

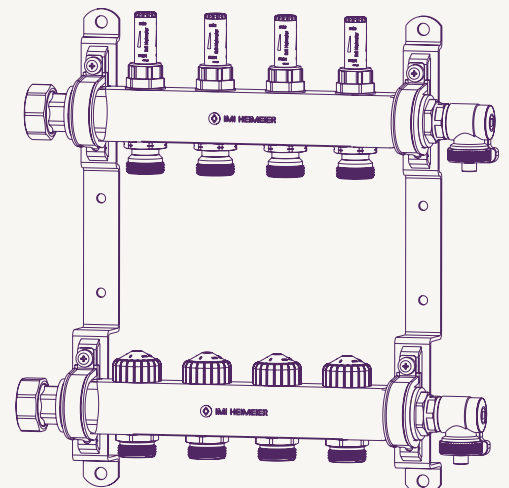
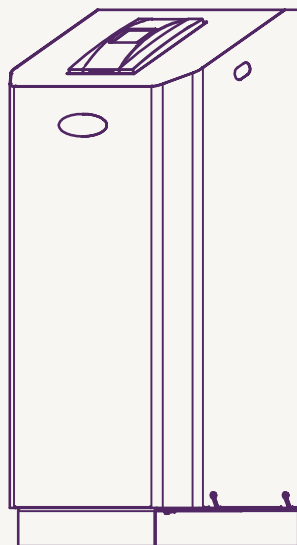
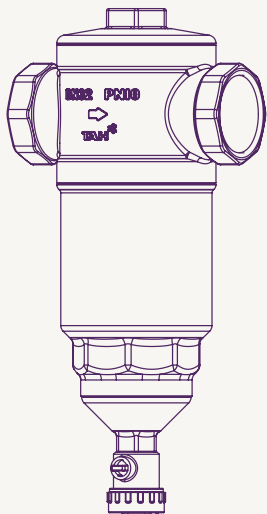
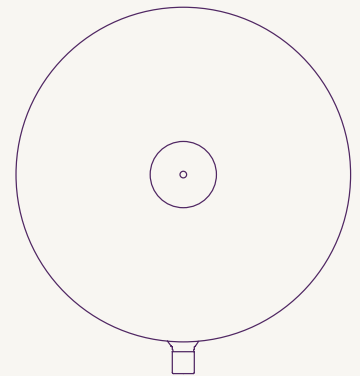
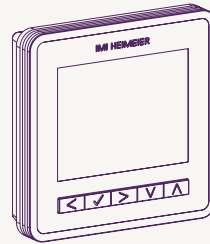
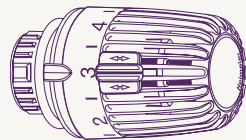
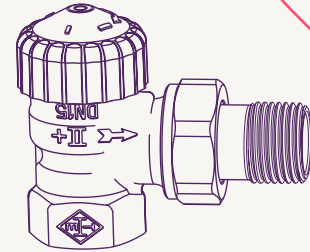
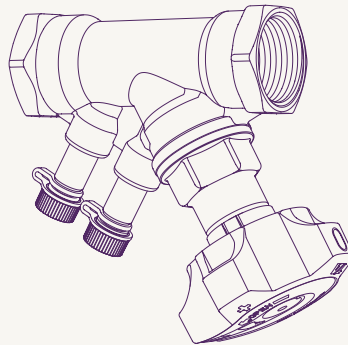
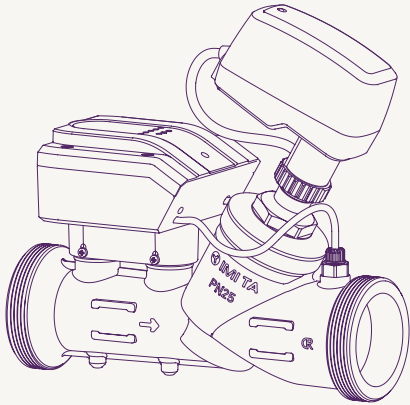


Climate Control

Unsere Produktmarken:
IMI Pneumatex
IMI TA
IMI Heimeier





Preisliste Deutschland

2025



Breakthrough
engineering for
a better world

Kurzübersicht Produkte & Anwendungen

Überwiegende Einsatzbereiche		Kleine und große Wohnhäuser	Wohnblocks	Kleine Gewerbebauten	Große Gewerbebauten	Industrie	Seite
							
Thermostatische Regelung	V-exact II	✓	✓	✓	✓	✓	39
	Eclipse	✓	✓	✓	✓	✓	30
	Multilux 4 – Set	✓	✓	✓			70
	Multilux V Eclipse	✓	✓	✓	✓	✓	76
	Dynacon Eclipse	✓	✓	✓	✓		147
	Globo H	✓	✓	✓	✓	✓	249
Einregulierung	STAD	✓	✓	✓	✓	✓	282
	STAF		✓		✓	✓	291
	TA-BVS					✓	295
	STAP	✓	✓	✓	✓		309
	TA-PILOT				✓	✓	314
Regelung und Stellantriebe	TA-COMPACT-P		✓	✓	✓		345
	TA-Modulator		✓	✓	✓	✓	351
	KTM 512					✓	358
	TA-6-Wege-Ventil		✓	✓	✓		377
	EMO T / EMO TM	✓	✓	✓	✓		401
	TA-Slider	✓	✓	✓	✓	✓	406
Druckhaltung	Statico	✓	✓	✓			479
	Simply Compresso		✓	✓			484
	Compresso Connect		✓	✓	✓	✓	489
	Transfero TV Connect			✓	✓	✓	497
Wasserqualität	Zeparo Cyclone / Zeparo ZU	✓	✓	✓			535
	Zeparo Cyclone Max / Zeparo Aero		✓		✓	✓	546
	Ferro-Cleaner			✓	✓	✓	551
	Vento Connect		✓	✓	✓	✓	554

Diese Kurzübersicht ist eine Empfehlung für die überwiegenden Einsatzbereiche. Weitere Anwendungen sind natürlich möglich.

Inhaltsverzeichnis

Thermostatische Regelung

Thermostat-Köpfe und Heizkörperventile	7
Thermostat-Köpfe	7
Thermostat-Kopf K	7
Thermostat-Kopf K-eco	10
Thermostat-Kopf Halo	11
Thermostat-Kopf DX.....	12
Thermostat-Kopf Halo-B.....	13
Thermostat-Kopf F	15
Thermostat-Kopf Set WK	16
Thermostat-Kopf VK.....	17
Thermostat-Köpfe mit Direktanschluss an Fremdfabrikate	19
Thermostat-Kopf K mit Anlege- oder Tauchfühler.....	21
Retro S – Set.....	25
Retro AGA – Set.....	27
Smarte Thermostat-Köpfe.....	28
HeimSync	28
Thermostat-Ventilunterteile	30
Eclipse	30
Eclipse 300.....	34
V-exact II	39
Standard.....	43
Mit besonders geringem Widerstand	45
Für umgekehrte Flussrichtung... ..	48
Thermostat-Dreiwege-Ventilunterteil.....	51
Zubehör und Ersatzteile	53
Design-Edition.....	67
Multilux 4-Eclipse-Set mit Halo..	67
Multilux 4 – Set.....	70
Multilux 4 – Set mit Halo.....	73

Thermostatventile für Heizkörperanbindesysteme	76
Multilux V Eclipse	76
Multilux	80
Duolux – Zweirohr-System	85
Duolux – Einrohr-System	88
E-Z System.....	91
Einrohrventil mit Tauchrohr.....	93
E-Z Ventil.....	97
RADIETT, RENOVETT	101
FLOWRETT, TWORETT, TA-UNI.....	107
Manuelle Heizkörperreguliertventile ..	111
Mikrotherm	111
Rücklaufverschraubungen	114
Regulux	114
Regutec	118
Armaturen für Ventilheizkörper	122
Multilux V Eclipse	122
Vekolux	126
Vekotrim	130
Eclipse Thermostat-Oberteile für Ventilheizkörper	133
Thermostat-Oberteile für Ventilheizkörper	136
Thermostat-3-Wege-Regelventile ..	141
Dreiwege-Mischventil	141
Dreiwege-Umschaltventil.....	143
Überströmventile für Heizungsanlagen mit Thermostatventilen	145
Hydrolox	145

Fußbodenheizungsregelung	147
Fußboden-Heizkreisverteiler.....	147
Dynacon Eclipse.....	147

Dynacon 150	157
Dynalux	166
Anschlusssets für Fußboden-Heizkreisverteiler.....	176
Reguliertventile für Fußbodenheizung	179
Fußbodenheizung-Regelungssysteme	183
Multibox Eclipse	183
Multibox Mini	187
Multibox K, RTL und K-RTL.....	190
Multibox F	192
Multibox C/E und C/RTL.....	193
RTL.....	197
Radiocontrol F	203
Fußboden-Regel-Set.....	205

Raumthermostate und Stellantriebe	207
Smart Home Raumthermostate ...	207
neo	207
Raumthermostate	216
Programmierbare Raumthermostate	216
Manuelle Raumthermostate	219
Stellantriebe	223
EMOtec	223
EMOtec, First-Open	225
EMO T	227
EMO TM	230
TA-Slider 160.....	232
TA-Slider 160 KNX	235
TA-Slider 160 BACnet/Modbus ..	237
TA-Slider 160 Fail-safe	240
EMO 3	243
TA-TRI	244

Systemkomponenten

Absperrventile	249
Kugelhähne.....	249
Globo H	249
Globo P	253
Globo S	255
Globo D	256
M106 Stellantrieb für Globo.....	259
TA 500 Globo.....	260
TA 900 iSi	262

Absperrschieber	264
TA 60	264
TA-GAV.....	265
Absperrventile	267
STS	267
Absperrklappen.....	270
TA-BTV	270

Einregulierung, Regelung und Stellantriebe

Einreguliertventile 277	Kombinierter Δp Regler,	Stellantriebe 401
Einreguliertventile 277	Einregulierungs- und Regelventil. 331	Stellantriebe 401
TA-Multi 277	TA-COMPACT-DP 331	EMO T 401
STAD – PN 25 282	Differenzdrucküberströmventile ... 337	EMO TM 404
STAD-C 287	PM 512 337	TA-Slider 160 406
STAD-R 289		TA-Slider 160 KNX 409
TBV 290		TA-Slider 160 BACnet/Modbus 411
STAF, STAF-SG 291	Regelventile 340	TA-Slider 160 Fail-safe 414
STAF-R 294	Kombinierte Einregulier- und	TA-Slider 160 T-2T 417
TA-BVS 240/243 295	Regelventile für kleine	TA-Slider 500 420
TA-BVS 140/143 298	Verbraucher 340	TA-Slider 500 BACnet/Modbus 423
Zubehör	TBV-C 340	TA-Slider 500 Fail-safe 426
– Einregulierungsventile 301	TA-COMPACT-P 345	TA-Slider 500 T-2T 429
Reguliertventile 305	TBV-CM 349	TA-Slider 750 432
STK 305	Kombinierte Einregulier- und	TA-Slider 750 Fail-safe Plus ... 436
Messblenden 306	Regelventile 351	TA-Slider 750 T-2T 439
MDFO 306	TA-Modulator 351	TA-Slider 750 Fail-safe T-2T ... 443
Zubehör 308	KTM 512 358	TA-Slider 1600 447
Isolierungen 308	Standard-Regelventile 364	TA-Slider 1600 Fail-safe Plus .. 450
	CV216/316 RGA 364	TA-Slider 1600 T-2T 453
	CV206/216 GG, CV306/316 GG 368	TA-Slider 1600 Fail-safe T-2T .. 457
	BR12WT 374	TA-TRI 461
	TA-6-Wege-Ventil 377	TA-MC50-C 463
		TA-MC55Y, TA-MC55 464
Differenzdruckregler 309		TA-MC100 466
Differenzdruckregler 309		TA-MC160 468
STAP – DN 15-50 309		
STAP – DN 65-100 311		Messwerkgeräte 470
Zubehör – STAP 312		Messgeräte 470
TA-PILOT-R 314		TA-SCOPE 470
DA 516 319		Fühler 475
DAF 516 325		TA Link 475
	Smart Control 382	
	Smarte Regelventile 382	
	TA-Smart 382	
	TA-Smart Fail-safe 388	
	TA-Smart-Dp 394	

Druckhaltung, Schmutzabscheidung und Entgasung

Druckhaltung und Druckregelung 479	Druckhaltungssysteme mit Pumpen 512	Zeparo Cyclone Max 546
Druckausdehnungsgefäße mit fester	Transfero TI Connect 512	Zeparo Aero 549
Gasfüllung 479	Druckhalteüberwachung und	Ferro-Cleaner 551
Statico 479	Nachspeisesysteme 519	Vakuum-Cyclone-Entgaser 554
Zwischengefäße 482	Pleno Connect 519	Vento Connect 554
Druckhaltungssysteme mit	Pleno Refill 524	Simply Vento 559
Kompressoren 484	Druckstabilisierung Trinkwasser .. 531	
Simply Compresso 484	Aquapresso 531	
Compresso Connect F 486		
Compresso Connect 489	Entlüfter, Schmutzabscheider und	Zubehör 561
Druckhaltungssysteme mit externer	Entgasung 535	Sicherheitsventile 561
Druckluftversorgung 493	Automatische Entlüfter und	Sicherheitsventile 561
Compresso CX Connect 493	Separatoren 535	Zubehör 571
Druckhaltungssysteme mit Pumpen	Zeparo Cyclone 535	Zubehör 571
und integrierter Vakuum-Cyclone-	Zeparo ZT turnable 537	
Entgasung 497	Zeparo ZU 540	
Transfero TV Connect 497		
Transfero TVI Connect 505		

Preisübersicht	583
Allgemeine Verkaufsbedingungen	602
Verkauf, technische Beratung und Werkskundendienst	606
Außendienst / Werksvertretungen in Deutschland	607

Thermostatische Regelung



Thermostatische Regelung

Thermostat-Köpfe und

Heizkörperventile.....	7
Thermostat-Köpfe	7
Thermostat-Kopf K	7
Thermostat-Kopf K-eco	10
Thermostat-Kopf Halo	11
Thermostat-Kopf DX.....	12
Thermostat-Kopf Halo-B.....	13
Thermostat-Kopf F	15
Thermostat-Kopf Set WK	16
Thermostat-Kopf VK.....	17
Thermostat-Köpfe mit	
Direktanschluss an	
Fremdfabrikate	19
Thermostat-Kopf K mit Anlege-	
oder Tauchfühler.....	21
Retro S – Set.....	25
Retro AGA – Set.....	27
Smarte Thermostat-Köpfe.....	28
HeimSync	28
Thermostat-Ventilunterteile	30
Eclipse.....	30
Eclipse 300.....	34
V-exact II	39
Standard	43
Mit besonders geringem	
Widerstand	45
Für umgekehrte Flussrichtung...	48
Thermostat-Dreiwege-	
Ventilunterteil.....	51
Zubehör und Ersatzteile	53
Design-Edition.....	67
Multilux 4-Eclipse-Set mit Halo..	67
Multilux 4 – Set.....	70
Multilux 4 – Set mit Halo.....	73

Thermostatventile für	
Heizkörperanbindesysteme	76
Multilux V Eclipse	76
Multilux	80
Duolux – Zweirohr-System	85
Duolux – Einrohr-System	88
E-Z System.....	91
Einrohrventil mit Tauchrohr.....	93
E-Z Ventil.....	97
RADIETT, RENOVETT	101
FLOWRETT, TWORETT,	
TA-UNI.....	107
Manuelle Heizkörperregulierventile .	111
Mikrotherm	111
Rücklaufverschraubungen	114
Regulux	114
Regutec	118
Armaturen für Ventilheizkörper	122
Multilux V Eclipse	122
Vekolux	126
Vekotrim	130
Eclipse Thermostat-Oberteile für	
Ventilheizkörper.....	133
Thermostat-Oberteile für	
Ventilheizkörper.....	136
Thermostat-3-Wege-Regelventile	141
Dreiwege-Mischventil	141
Dreiwege-Umschaltventil.....	143
Überströmventile für	
Heizungsanlagen mit	
Thermostatventilen	145
Hydrolux	145

Fußbodenheizungsregelung

Fußboden-Heizkreisverteiler.....	147
Dynacon Eclipse.....	147

Dynacon 150	157
Dynalux	166
Anschlusssets für Fußboden-	
Heizkreisverteiler.....	176
Regulierventile für	
Fußbodenheizung	179
Fußbodenheizung-	
Regelungssysteme	183
Multibox Eclipse	183
Multibox Mini	187
Multibox K, RTL und K-RTL.....	190
Multibox F	192
Multibox C/E und C/RTL.....	193
RTL.....	197
Radiocontrol F	203
Fußboden-Regel-Set.....	205

Raumthermostate und

Stellantriebe

Smart Home Raumthermostate ...	207
neo	207
Raumthermostate	216
Programmierbare	
Raumthermostate.....	216
Manuelle Raumthermostate	219
Stellantriebe	223
EMOtec	223
EMOtec, First-Open	225
EMO T	227
EMO TM	230
TA-Slider 160.....	232
TA-Slider 160 KNX	235
TA-Slider 160 BACnet/Modbus	237
TA-Slider 160 Fail-safe	240
EMO 3	243
TA-TRI	244

Thermostat-Kopf K

Mit eingebautem Fühler und mit Fernfühler

Der Thermostat-Kopf K wird zur Einzelraumtemperaturregelung an z. B. Heizkörpern, Konvektoren und Radiatoren eingesetzt. Die Produktpalette der Thermostat-Köpfe K sorgt für eine präzise Regelung und ist außerordentlich einfach zu handhaben. Ausführungen mit Fernfühler ermöglichen die Montage des Thermostat-Kopfes hinter Vorhängen, Heizkörperverkleidungen usw., in engen Nischen oder auch senkrecht.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Warmwasserheizung

Funktionen:

Raumtemperaturregelung.
Frostschuttsicherung.
Obere und untere Begrenzung bzw. Markierung des Temperaturbereiches oder Blockierung einer Einstellung durch zwei Sparclips.
Verdeckte obere und untere Begrenzung des Temperaturbereiches oder Blockierung einer Einstellung durch Anschlagclips.

Regelverhalten:

Proportional-Regler ohne Hilfsenergie. Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Hohe Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit.
Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (<1 K). Entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10.

Temperatureinstellbereich:

Siehe jeweiliges Produkt

Temperatur:

Max. Fühlertemperatur 50 °C

Spezifische Ausdehnung:

0,22 mm/K,
Überhubsicherung

Regelgenauigkeit CA-Wert:

0,2 K

Wassertemperatureinfluss:

Mit eingebautem Fühler: 0,3 K
Mit Fernfühler: 0,3 K

Differenzdruckeinfluss:

Mit eingebautem Fühler: 0,2 K
Mit Fernfühler: 0,3 K

Schließzeit:

Mit eingebautem Fühler 19 Min.
Mit Fernfühler:
Fühler waagrecht angeordnet 12 Min.
Fühler senkrecht angeordnet 15 Min.

Hysterese:

Mit eingebautem Fühler: 0,15 K
Mit Fernfühler: 0,2 K

Material:

ABS, PA6.6GF30, Messing, Stahl,
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.

Farbe:

Weiß RAL 9016

Kennzeichnung:

Heimeier und gegebenenfalls KEYMARK-Zeichen.
Merzkahlen.
Symbole für Grundeinstellung und Nachtabsenkung.
Kurzinformation mit den wichtigsten Einstellungen.
Stirnseitige Einstellhilfe und erfühlbare Markierungen für Sehbehinderte.
Drehrichtungsanzeige.

Normen:

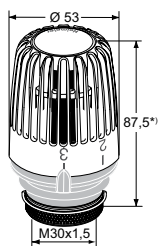
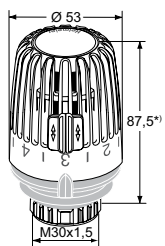
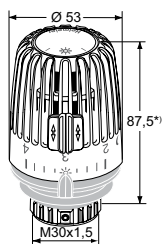
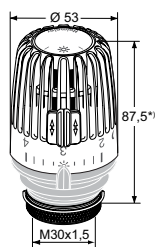
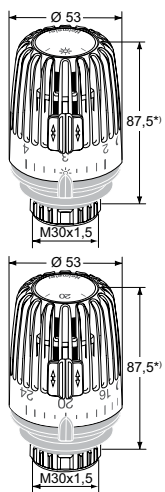
KEYMARK-zertifiziert und geprüft nach EN 215. Siehe auch Prospekt "Thermostat-Köpfe - Übersicht".



Anschluss:

Geeignet für die Montage auf alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile und an Ventilheizkörper mit Thermostat-Oberteil M30x1,5.

Artikel – Thermostat-Kopf K mit eingebautem Fühler



Standard

Ausführung	Sollwertbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Merkzahl 1 bis 5 Mit zwei Sparclips	6 °C – 28 °C	6000-00.500	1	20	21,45
Skalenhaube anthrazitgrau RAL 7016	6 °C – 28 °C	6000-00.503	1	20	25,30
Skalenhaube tiefschwarz RAL 9005	6 °C – 28 °C	6000-00.507	1	20	25,30
Einstellskala mit Temperaturwerten Mit zwei Sparclips	6 °C – 28 °C	6000-00.600	1	20	22,75
Mit Nullstellung (Ventil öffnet bei ca. 0 °C)					
Merkzahl 1 bis 5 Mit zwei Sparclips.	0 °C – 28 °C	7000-00.500	1	20	22,75

Behördenausführung

Diebstahlsicherung durch Sicherungsring. Erhöhte Festigkeit nach abgelaufener Bundeswehruzulassung TL 4520-0014 Beanspruchungsgruppe 1 (für höchste Beanspruchung).
Merkzahl 1 bis 5. Mit zwei Sparclips.

Ausführung	Sollwertbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Standard	6 °C – 28 °C	6020-00.500	1	20	27,05
Mit Nullstellung (Ventil öffnet bei ca. 0 °C).	0 °C – 28 °C	7020-00.500	1	20	27,05

Mit Diebstahlsicherung durch 2 Schrauben

Merkzahl 1 bis 5. Mit zwei Sparclips.

Sollwertbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 °C – 28 °C	6040-00.500	1	20	27,05

Für Schwimmhallen, med. Bäderbetriebe

Merkzahl 1 bis 5. Mit zwei Sparclips.

Sollwertbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15 °C – 35 °C	6200-00.500	1	20	32,30

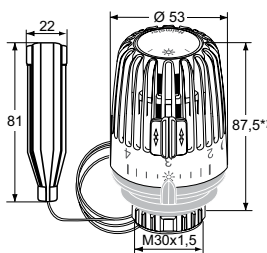
Behördenausführung mit Diebstahlsicherung durch Sicherungsring. Versetzter/begrenzter Sollwertbereich.

Merkzahl je nach Sollwertbereich 1-4/1-5. Oberer Sollwert bei Anschlag durch Linksdrehen.
Erhöhte Festigkeit nach abgelaufener Bundeswehruzulassung TL 4520-0014.

Sollwertbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 °C – 19 °C	6120-19.500	1	20	27,85
6 °C – 20 °C	6120-20.500	1	20	27,85
6 °C – 21 °C	6120-21.500	1	20	27,85
6 °C – 22 °C	6120-22.500	1	20	27,85
6 °C – 23 °C	6120-23.500	1	20	27,85
6 °C – 24 °C	6120-24.500	1	20	27,85

*) bei Einstellung auf Merkmahl 3

Artikel – Thermostat-Kopf K mit Fernfühler



Standard

Ausführung	Sollwertbereich	Kapillarrohrlänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Standard						
Merkzahl 1 bis 5 Mit zwei Sparclips	6 °C – 27 °C	1,25	6001-00.500	1	5	40,60
		2,00	6002-00.500	1	5	42,05
		5,00	6005-00.500	1	5	71,80
Mit Nullstellung (Ventil öffnet bei ca. 0 °C)						
Merkzahl 1 bis 5. Mit zwei Sparclips.	0 °C – 28 °C	2,00	7002-00.500	1	5	42,05

Die stirnseitige Nut der Thermostat-Köpfe K, VK, WK und F dient zur Aufnahme von firmenspezifisch bedrucktern „Partner-Clips“. E-mail: Partnerclip.Montage@imiplc.com

Thermostat-Kopf K-eco

Mit eingebautem Fühler

Der Thermostat-Kopf K-eco wird zur Einzelraumtemperaturregelung an z. B. Heizkörpern, Konvektoren und Radiatoren eingesetzt. Der Thermostat-Kopf sorgt für eine präzise Regelung und ist außerordentlich einfach zu handhaben.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungsanlagen

Funktionen:

Raumtemperaturregelung.
Frostschutzsicherung.
Verdeckte obere und untere Begrenzung des Temperaturbereiches oder Blockierung einer Einstellung durch Anschlagclips.

Regelverhalten:

Proportional-Regler ohne Hilfsenergie. Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Hohe Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit.
Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (<1 K).
Entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10.

Temperatureinstellbereich:

6 °C - 28 °C

Temperatur:

Max. Fühlertemperatur 50 °C

Spezifische Ausdehnung:

0,22 mm/K,
Überhubsicherung

Regelgenauigkeit CA-Wert:

0,2 K

Wassertemperatureinfluss:

0,3 K

Differenzdruckeinfluss:

0,2 K

Schließzeit:

19 Min.

Hysterese:

Mit eingebautem Fühler: 0,15 K

Material:

ABS, PA6.6GF30, Messing, Stahl,
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.

Farbe:

Weiß RAL 9016

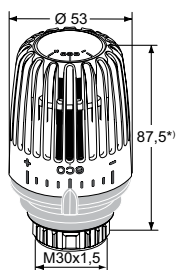
Kennzeichnung:

eco
Teilstriche
+
-
Frostschutzsymbol
Heimeier
Stirnseitige "eco" Einstellhilfe
und erfühlbare Markierungen für
Sehbehinderte.

Anschluss:

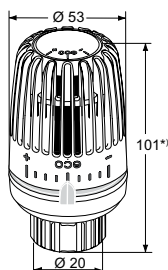
Geeignet für die Montage auf alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile und an Ventilheizkörper mit Thermostat-Oberteil M30x1,5.

Artikel



Thermostat-Kopf K-eco

Einstellbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6-28°C	6071-43.500	1	20	21,45



Thermostat-Kopf VK-eco - Für Danfoss RA

Einstellbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6-28°C	9710-43.500	1	20	22,85

Die stirnseitige Nut der Thermostat-Köpfe K, VK, WK und F dient zur Aufnahme von firmenspezifisch bedruckten „Partner-Clips“. E-mail: Partnerclip.Montage@imiplc.com

Thermostat-Kopf Halo

Mit eingebautem Fühler

Der Thermostat-Kopf Halo wird zur Einzelraumtemperaturregelung an z. B. Heizkörpern, Konvektoren und Radiatoren eingesetzt und kombiniert Präzisionsregelung mit einem schlanken, zylindrischen Design.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungsanlagen

Funktionen:

Raumtemperaturregelung.
Frostschutzsicherung.
Blockierung im Sollwertbereich.

Regelverhalten:

Proportional-Regler ohne Hilfsenergie.
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Hohe Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit.
Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (<1 K).
Entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10.

Temperatureinstellbereich:

0 °C - 28 °C

6 °C - 28 °C

Temperatur:

Max. Fühlertemperatur 50 °C

Spezifische Ausdehnung:

0,22 mm/K,
Überhubsicherung

Regelgenauigkeit CA-Wert:

0,6 K

Wassertemperatureinfluss:

0,7 K

Differenzdruckeinfluss:

0,2 K

Schließzeit:

16 Min.

Hysterese:

0,7 K

Material:

ABS, PA6.6GF30, Messing, Stahl,
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.

Kennzeichnung:

Heimeier und gegebenenfalls KEYMARK-Zeichen.
Einstellskala mit Temperaturwerten.
Symbole für Nachtabsenkung und Frostschutz.

Normen:

KEYMARK-zertifiziert und geprüft nach EN 215. Siehe auch Prospekt "Thermostat-Köpfe - Übersicht".

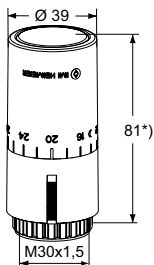


011

Anschluss:

Geeignet für die Montage auf alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile und an Ventilheizkörper mit Thermostat-Oberteil M30x1,5.

Artikel



Halo

Mit eingebautem Fühler. Einstellskala mit Temperaturwerten.

Ausführung	Sollwertbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Skalenhaube weiß RAL 9016	6 °C – 28 °C	7500-00.500	1	20	23,55
Skalenhaube verchromt	6 °C – 28 °C	7500-00.501	1	20	44,70
Skalenhaube weiß RAL 9016	0 °C – 28 °C	7550-00.500	1	20	25,00
Skalenhaube verchromt	0 °C – 28 °C	7550-00.501	1	20	46,15

*) bei Einstellung auf 20

Thermostat-Kopf DX

Mit eingebautem Fühler

Der Thermostat-Kopf DX wird zur Einzelraumtemperaturregelung an z. B. Heizkörpern, Konvektoren und Radiatoren eingesetzt und kombiniert Präzisionsregelung mit einem attraktiven Design.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungsanlagen
Allseitig geschlossene Oberfläche.
Besonders geeignet für hygienisch risikobehaftete Räume im Gesundheitswesen oder Lebensmittel-/Industriegewerbe.

Funktionen:

Raumtemperaturregelung.
Frostschutzsicherung.
Begrenzung oder Blockierung im Sollwertbereich.

Regelverhalten:

Proportional-Regler ohne Hilfsenergie.
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Hohe Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit.
Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsgelddifferenzen (<1 K).
Entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10.

Temperatureinstellbereich:

6 °C - 28 °C

Temperatur:

Max. Fühlertemperatur 50 °C

Spezifische Ausdehnung:

0,22 mm/K
Überhubsicherung

Regelgenauigkeit CA-Wert:

0,6 K

Wassertemperatureinfluss:

0,7 K

Differenzdruckeinfluss:

0,3 K

Schließzeit:

24 Min.

Hysterese:

0,4 K

Material:

ABS, PA6.6GF30, Messing, Stahl,
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.

Kennzeichnung:

Heimeier und gegebenenfalls KEYMARK-Zeichen.
Merkzahlen 1-5.

Normen:

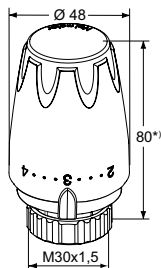
KEYMARK-zertifiziert und geprüft nach EN 215. Siehe auch Prospekt Thermostat-Köpfe - Übersicht".



Anschluss:

Geeignet für die Montage auf alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile und an Ventilheizkörper mit Thermostat-Oberteil M30x1,5.

Artikel



Thermostat-Kopf DX

Mit eingebautem Fühler.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Skalenhaube weiß RAL 9016	6700-00.500	1	20	21,10
Skalenhaube graphitgrau RAL 7024	6700-00.503	1	20	23,50
Skalenhaube tiefschwarz RAL 9005	6700-00.507	1	20	23,50

*) bei Einstellung auf Merzkahl 3

Thermostat-Kopf Halo-B

Behördenmodell

Der Thermostat-Kopf Halo-B wird zur Einzelraumtemperaturregelung in öffentlichen Gebäuden, wie z.B. Behörden, Schulen usw. mit viel Publikumsverkehr, an z. B. Heizkörpern, Konvektoren und Radiatoren eingesetzt. Der Thermostat-Kopf Halo-B kombiniert Präzisionsregelung mit einem schlanken, zylindrischen Design.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:
Heizungsanlagen

Funktionen:
Raumtemperaturregelung.
Frostschutzsicherung.

Regelverhalten:
Proportional-Regler ohne Hilfsenergie.
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Hohe Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit.
Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (<1 K).
Entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10.

Temperatureinstellbereich:
8 °C bis 26 °C

Temperatur:
Max. Fühlertemperatur 50 °C

Spezifische Ausdehnung:
0,22 mm/K
Überhubsicherung

Regelgenauigkeit CA-Wert:
0,6 K

Wassertemperatureinfluss:
0,8 K

Differenzdruckeinfluss:
0,3 K

Schließzeit:
26 Min.

Hysterese:
0,4 K

Material:
PBTGF15, PA6.6 GF30, PPA GF60,
PPO/PAGF20, Messing, Stahl,
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.

Farbe:
Weiß RAL 9016

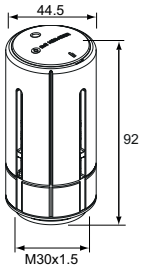
Kennzeichnung:
IMI HEIMEIER und KEYMARK-Zeichen.

Normen:
KEYMARK-zertifiziert und geprüft nach EN 215. Siehe auch Prospekt "Thermostat-Köpfe - Übersicht".



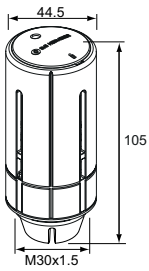
Anschluss:
Geeignet für die Montage auf alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile und an Ventilheizkörper mit Thermostat-Oberteil M30x1,5.
Diebstahlsicher.
Biegefestigkeit des Thermostat-Kopfes min. 1000 N. (Halo-B wurde gemäß EN 215 getestet. Sets und Zubehör waren nicht Gegenstand des Tests.)

Artikel



Halo-B Behördenmodell

Sollwertbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
8°C - 26°C	2500-00.500	1	20	36,45

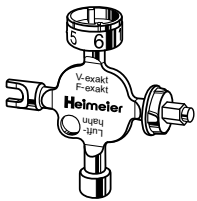


Halo-B Danfoss-RA Kit

Mit Direktanschluss an Danfoss RA. Note: Adapter ist bei Lieferung nicht montiert.
Behördenmodell.

Sollwertbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
8°C - 26°C	2500-01.500	1	1	40,85

Zubehör



Universalschlüssel

Für die Betätigung des Thermostat-Kopf Halo-B und B (Temperatureinstellung).
Auch für Thermostat-Ventilunterteil V-exakt **bis Ende 2011** / F-exakt, Rücklaufverschraubung Regulux, Anschlussverschraubung Vekolux und Heizkörper-Entlüftungsventil.

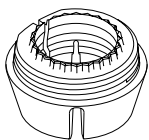
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0530-01.433	13	1	13,70



Spindel-Verlängerung

Zubehör für ältere Thermostat-Ventilunterteile oder einzelne Ventilheizkörper Typen mit M30x1,5 Anschluss, falls Halo-B nicht komplett auf das Ventil aufgeschraubt werden kann.
Auch in Kombination mit Winkelanschluss Artikel-Nr. 7300-00.700.

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	2201-10.700	24	1	11,20



Danfoss RA Adapter

Für die direkte Montage an Danfoss RA-Ventile.
Für Thermostat-Köpfe mit M30x1,5-Anschluss.

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
13	9702-25.700	13	1	4,35

Thermostat-Kopf F

Feineinsteller

Der Thermostat-Kopf F wird zur Einzelraumtemperaturregelung an z. B. Unterflur-Konvektoren, Fußboden-Heizkreisverteilern, Heizkörpern und Radiatoren eingesetzt.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungsanlagen

Funktionen:

Raumtemperaturregelung.
Nullstellung (Ventil öffnet bei ca. 0 °C).
Verdeckte obere und untere Begrenzung des Temperaturbereiches oder Blockierung einer Einstellung durch Anschlagclips.

Regelverhalten:

Proportional-Regler ohne Hilfsenergie.
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Hohe Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit.
Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (<1 K).
Entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10.

Temperatureinstellbereich:

0 °C - 27 °C

Temperatur:

Max. Fühlertemperatur 50 °C

Spezifische Ausdehnung:

0,22 mm/K,
Überhubsicherung

Wassertemperatureinfluss:

0,3 K

Differenzdruckeinfluss:

0,4 K

Schließzeit:

26 Min.

Hysterese:

0,4 K

Material:

ABS, PA6.6GF30, Messing, Stahl,
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.

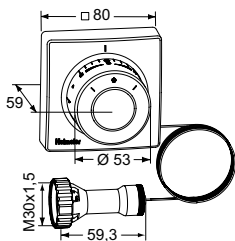
Kennzeichnung:

Heimeier.
Merkmale 1-5.
Symbole für Grundeinstellung und Nachtabenkung.
Kurzinformation mit den wichtigsten Einstellungen.
Stirnseitige Einstellhilfe.
Drehrichtungsanzeige.

Anschluss:

Geeignet für die Montage auf alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile und an Ventilheizkörper mit Thermostat-Oberteil M30x1,5.

Artikel



Thermostat-Kopf F

Feineinsteller mit eingebautem Fühler.

Sollwertbereich	Kapillarrohrlänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0 °C - 27 °C	2,00	2802-00.500	1	5	88,65
	5,00	2805-00.500	1	5	108,60
	10,00	2810-00.500	1	5	154,50

Die stirnseitige Nut der Thermostat-Köpfe K, VK, WK und F dient zur Aufnahme von firmenspezifisch bedrucktern „Partner-Clips“. E-mail: Partnerclip.Montage@imiplc.com

Thermostat-Kopf Set WK

Thermostat-Kopf Set WK und Anschluss in Winkelform für Ventilheizkörper

Das Thermostat-Kopf Set und der Winkelanschluss sind für Ventilheizkörper vorgesehen, die über ein Thermostat-Oberteil mit Anschlussgewinde M30x1,5 verfügen. Montage links oder rechts am Heizkörper.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:
Heizungsanlagen

Funktionen:
Raumtemperaturregelung.
Frostschuttsicherung.
Obere und untere Begrenzung bzw. Markierung des Temperaturbereiches oder Blockierung einer Einstellung durch zwei Sparclips.

Regelverhalten:
Proportional-Regler ohne Hilfsenergie. Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Hohe Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit.
Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (<1 K).
Entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10.

Temperatureinstellbereich:
6 °C - 28 °C

Temperatur:
Max. Fühlertemperatur 50 °C

Spezifische Ausdehnung:
0,22 mm/K,
Überhubsicherung

Regelgenauigkeit CA-Wert:
0,2 K

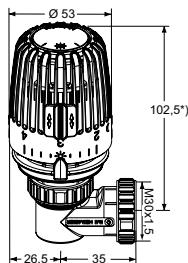
Material:
ABS, PA6.6GF30, Messing, Stahl,
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.

Farbe:
Weiß RAL 9016

Kennzeichnung:
Heimeier.
Merkzahlen.
Symbole für Grundeinstellung und Nachtabenkung.
Kurzinformation mit den wichtigsten Einstellungen.
Stirnseitige Einstellhilfe und erfühlbare Markierungen für Sehbehinderte.
Drehrichtungsanzeige.

Anschluss:
Für Ventilheizkörper, die über ein Thermostat-Oberteil mit Anschlussgewinde M30x1,5 verfügen.
Zur Montage links oder rechts am Heizkörper.

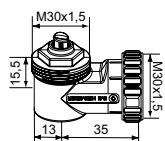
Artikel



Thermostat-Kopf Set WK

Winkelform mit Anschluss M30x1,5 für Ventilheizkörper.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
7300-00.500	1	5	31,40



Winkelanschluss M30x1,5

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
7300-00.700	1	1	11,90

*) bei Einstellung auf Merkhzahl 3

Die stirnseitige Nut der Thermostat-Köpfe K, VK, WK und F dient zur Aufnahme von firmenspezifisch bedruckter „Partner-Clips“. E-mail: Partnerclip.Montage@imiplc.com

Thermostat-Kopf VK

Mit Klemmanschluss für Ventilheizkörper

Der Thermostat-Kopf VK ist für die Montage an Ventilheizkörpern vorgesehen. Die Klemmverbindung mit Rändelmutter ermöglicht einen direkten Anschluss an Thermostat-Oberteile, die nicht über das Anschlussgewinde M30x1,5 verfügen und an Danfoss RA Ventile.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungsanlagen

Funktionen:

Raumtemperaturregelung.
Frostschutzsicherung.
Verdeckte obere und untere Begrenzung des Temperaturbereiches oder Blockierung einer Einstellung durch Anschlagclips.
Nur VK: Obere und untere Begrenzung bzw. Markierung des Temperaturbereiches oder Blockierung einer Einstellung durch zwei Sparclips.

Regelverhalten:

Proportional-Regler ohne Hilfsenergie. Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Hohe Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit.
Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (<1 K).
Entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10.

Temperatureinstellbereich:

6 °C - 28 °C

Temperatur:

Max. Fühlertemperatur 50 °C

Spezifische Ausdehnung:

0,22 mm/K
Überhubsicherung

Material:

ABS, PA6.6GF30, Messing, Stahl, Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.

Farbe:

Weiß RAL 9016

Kennzeichnung:

Heimeier.

VK:

Merkzahlen 1-5.
Frostschutzsymbol.
Symbole für Grundeinstellung und Nachtabsenkung.
Kurzinformation mit den wichtigsten Einstellungen.
Stirnseitige Einstellhilfe und erfühlbare Markierungen für Sehbehinderte.
Drehrichtungsanzeige.

VK-eco:

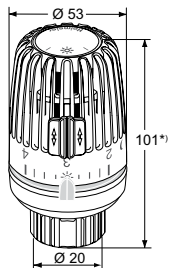
eco
Teilstriche
+
-
Frostschutzsymbol
Heimeier
Stirnseitige "eco" Einstellhilfe und erfühlbare Markierungen für Sehbehinderte.

Anschluss:

Der Thermostat-Kopf VK ist für die Montage an Ventilheizkörpern vorgesehen. Die Klemmverbindung mit Rändelmutter ermöglicht einen direkten Anschluss an Thermostatoberteile, die nicht über das Anschlussgewinde M30x1,5 verfügen und an Danfoss RA Ventile.

Der Thermostat-Kopf VK kann in mehrere, jeweils um 90° versetzte Positionen montiert werden.

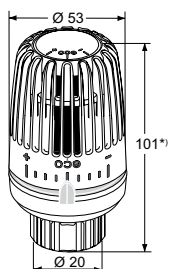
Artikel



Thermostat-Kopf VK - Für Danfoss RA

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Standard	9710-24.500	1	20	22,85
Mit Nullstellung (Ventil öffnet bei ca. 0 °C).	9711-24.500	1	20	22,85
Mit Diebstahlsicherung durch 2 Schrauben	9710-40.500	1	20	33,60

*) bei Einstellung auf Merzkahl 3



Thermostat-Kopf VK-eco - Für Danfoss RA

Einstellbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6-28°C	9710-43.500	1	20	22,85

*) bei Einstellung auf eco

Die stirnseitige Nut der Thermostat-Köpfe K, VK, WK und F dient zur Aufnahme von firmenspezifisch bedruckter „Partner-Clips“. E-mail: Partnerclip.Montage@imiplc.com

Thermostat-Köpfe mit Direktanschluss an Fremdfabrikate

Mit Direktanschluss an Fremdfabrikate

Für Thermostat-Ventilunterteile der Hersteller Danfoss, Herz, IMI TA und Vaillant gibt es passende Spezialköpfe, so dass auch in diesen Fällen niemand auf die IMI Heimeier-Qualität verzichten muss.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Warmwasserheizung

Funktionen:

Raumtemperaturregelung.
Frostschuttsicherung.
Begrenzung oder Blockierung im Sollwertbereich.

Regelverhalten:

Proportional-Regler ohne Hilfsenergie.
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Hohe Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit.
Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (<1 K).
Entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10.

Temperatureinstellbereich:

6 °C - 28 °C

Temperatur:

Max. Fühlertemperatur 50 °C

Spezifische Ausdehnung:

0,22 mm/K,
Überhubsicherung

Material:

ABS, PA6.6GF30, Messing, Stahl,
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.

Farbe:

Weiß RAL 9016

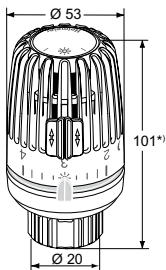
Kennzeichnung:

Heimeier.
Merkzahlen.
Symbole für Grundeinstellung und Nachtabsenkung (Thermostat-Köpfe K/ VK).
Kurzinformation mit den wichtigsten Einstellungen (Thermostat-Köpfe K/VK).
Stirnseitige Einstellhilfe und erfühlbare Markierungen für Sehbehinderte (Thermostat-Köpfe K/VK).
Drehrichtungsanzeige (Thermostat-Köpfe K/VK).

Anschluss:

Siehe jeweiliges Produkt

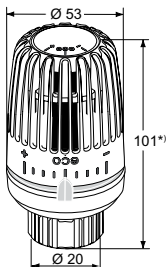
Artikel



Thermostat-Kopf VK – Für Danfoss RA

Mit zwei Sparclips.

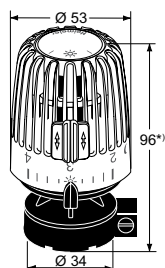
Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Standard	9710-24.500	1	20	22,85
mit Nullstellung	9711-24.500	1	20	22,85
mit Diebstahlsicherung durch 2 Schrauben	9710-40.500	1	20	33,60



Thermostat-Kopf VK-eco - Für Danfoss RA

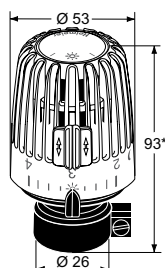
Einstellbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6-28°C	9710-43.500	1	20	22,85

*) bei Einstellung auf Merkmahl 3


Thermostat-Kopf K – Für Danfoss RAV

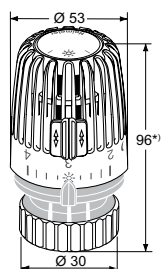
Mit zwei Sparclips.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9800-24.500	1	20	29,00


Thermostat-Kopf K – Für Danfoss RAVL

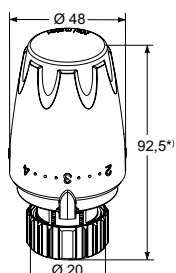
Mit zwei Sparclips.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9700-24.500	1	20	25,30

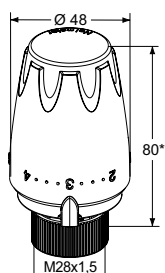

Thermostat-Kopf K – Für Vaillant

Für Baureihe ab 1987. Mit zwei Sparclips.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9712-00.500	1	20	28,15

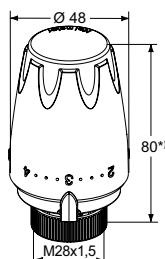

Thermostat-Kopf DX – Für Danfoss RA

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9724-24.500	1	20	21,10


Thermostat-Kopf DX – Für IMI TA

Für Baureihe bis 1999.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9724-28.500	1	10	29,50


Thermostat-Kopf DX – Für Herz

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9724-30.500	1	10	29,25

*) bei Einstellung auf Merzkahl 3

Die stirnseitige Nut der Thermostat-Köpfe K, VK, WK und F dient zur Aufnahme von firmenspezifisch bedrucktern „Partner-Clips“. E-mail: Partnerclip.Montage@imiplc.com

Thermostat-Kopf K mit Anlege- oder Tauchfühler

Für Mediumtemperaturregelung

Für die Mediumtemperaturregelung mit Thermostat-Ventilunterteilen und Dreiwegeventilen in Heizungs- und Kühlanlagen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlanlagen.
Einsatz der Thermostat-Köpfe 6402-00/6402-09/6412/6602/6662 in Verbindung mit einem Wärmeleitsockel als Anlegefühler oder mit einer Tauchhülse als Tauchfühler.
Thermostat-Kopf 6672 mit Wendel-Tauchfühler ohne Tauchhülse.
Abdichtung zum Kapillarrohr durch Klemmverbindung.

Funktionen:

Mediumtemperaturregelung mit Thermostat-Ventilunterteilen und Dreiwegeventilen.
Verdeckte obere und untere Begrenzung des Temperaturbereiches oder Blockierung einer Einstellung durch Anschlagclips.

Regelverhalten:

Proportional-Regler ohne Hilfsenergie.
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Hohe Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit.

Temperatureinstellbereich:

Sollwertbereiche
10° C bis 40° C,
20° C bis 50° C,
20° C bis 70° C,
40° C bis 70° C bzw.
60° C bis 90° C.

Temperatur:

Maximale Fühlertemperatur
50° C bei Thermostat-Kopf 6412,
60° C bei Thermostat-Kopf 6402,
80° C bei Thermostat-Kopf 6602,
90° C bei Thermostat-Kopf 6672 und
100° C bei Thermostat-Kopf 6662.

Spezifische Ausdehnung:

6402 / 6602 / 6412 / 6662:
0,17 mm/K,
6672:
0,10 mm/K,
Überhubsicherung.

Material:

ABS, PA6.6GF30, Messing, Stahl,
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.
Wärmeleitsockel aus Aluminium.

Farbe:

Weiß RAL 9016

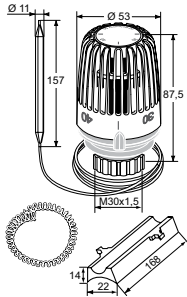
Kennzeichnung:

Heimeier.
Merkmale.

Anschluss:

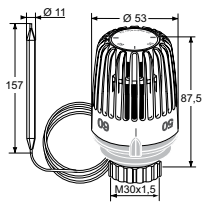
Geeignet für die Montage auf alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile, Dreiwege-Umschaltventile und Dreiwege-Mischventile.

Artikel



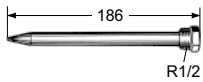
Thermostat-Kopf K mit Wärmeleitsockel und Spiralfeder

Sollwertbereich	Kapillarrohrlänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20°C - 50°C	2	6402-00.500	1	5	78,75



Thermostat-Kopf K ohne Zubehör

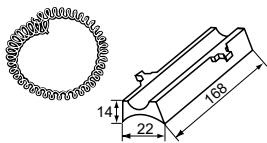
Sollwertbereich	Kapillarrohrlänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10°C - 40°C	2	6412-09.500	1	5	67,10
20°C - 50°C	2	6402-09.500	1	5	67,10
40°C - 70°C	2	6602-00.500	1	5	67,10
60°C - 90°C	2	6662-00.500	1	5	67,10



Tauchhülse

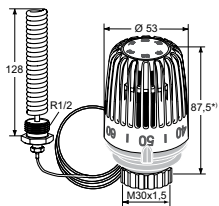
Messing. R 1/2 x 186 mm Gesamtlänge.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6602-00.363	13	1	31,50



Wärmeleitsockel und Spiralfeder

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6402-00.200	13	1	19,10



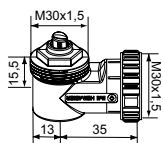
Thermostat-Kopf K mit Wendel-Tauchfühler

R 1/2 x 128 mm Gesamtlänge.

Sollwertbereich	Kapillarrohrlänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20°C - 70°C	2	6672-00.500	1	5	86,70

Die stirnseitige Nut der Thermostat-Köpfe K, VK, WK und F dient zur Aufnahme von firmenspezifisch bedrucktem „Partner-Clips“. E-mail: Partnerclip.Montage@imiplc.com

Zubehör



Winkelanschluss M30x1,5

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
7300-00.700	1	1	11,90



Diebstahlsicherung

für Thermostat-Kopf K, DX, D, WK.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6020-01.347	12	1	9,40



Anschluss an Fremdfabrikate

Adapter für die Montage aller IMI Heimeier Thermostat-Köpfe auf Thermostat-Ventilunterteile nebenstehender Fabrikate.

Gewinde M 30 x 1,5 nach Werksnorm.

Siehe auch „Thermostat-Köpfe mit Direktanschluss an Fremdfabrikate“.

*) nicht für Ventilheizkörper verwendbar

Fabrikat	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Danfoss RA (Ø≈20 mm) *)	9702-24.700	13	10	6,40
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700	13	10	14,55
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700	13	10	12,05
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700	13	10	19,15
IMI TA (M28x1,5)	9701-28.700	13	10	7,50
Herz (M28x1,5)	9700-30.700	13	10	7,50
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700	13	10	15,05
Comap (M28x1,5)	9700-55.700	13	10	16,40
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700	13	10	16,30
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700	13	20	16,30
Ista (M32x1,0)	9700-36.700	13	10	16,30



Anschluss an Ventilheizkörper

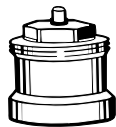
Adapter für die Montage von IMI Heimeier Thermostat-Köpfen mit Anschluss M 30 x 1,5 an Thermostat-Oberteil **für Klemmverbindung**. Gewinde M 30 x 1,5 nach Werksnorm.

Ausnahme: Der Thermostat-Kopf WK ist nur für die Montage an Thermostat-Oberteilen mit Anschlussgewinde M 30 x 1,5 vorgesehen.

Serie		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Serie 2	(20 x 1)	9703-24.700	13	10	5,55
Serie 3	(23,5 x 1,5), ab 10/98	9704-24.700	13	10	3,00

Spindel-Verlängerung

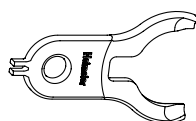
für Thermostat-Ventilunterteile.



L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Messing vernickelt				
20	2201-20.700	13	1	13,65
30	2201-30.700	13	1	17,10
Kunststoff, schwarz				
15	2001-15.700	13	1	4,55
30	2002-30.700	13	1	5,05

Lösevorrichtung

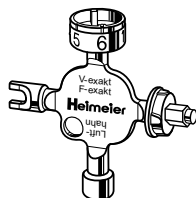
für Skalenhaube Thermostat-Kopf K und VK und zum Herausschieben der Anschlagclips.



Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6000-00.138	13	1	4,55

Universalschlüssel

für die Betätigung des Thermostat-Kopf Halo-B und B (Temperatureinstellung), auch für Thermostat-Ventilunterteil V-exakt **bis Ende 2011** / F-exakt, Rücklaufverschraubung Regulux, Anschlussverschraubung Vekolux und Heizkörper-Entlüftungsventil.



Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0530-01.433	13	1	13,70

Ersatz- und Einzelteile



Rändelmutter

M 30 X 1,5 für Thermostat - Köpfe K, DX, D, F

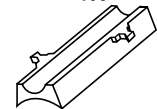
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6000-11.034	12	1	3,95

Halierung mit Zubehör

- für Anlegefühler

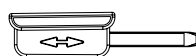
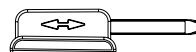


Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6402-00.200	13	1	19,10



Sparclip

zu Thermostat-Köpfen für Baureihe **ab Januar 2000**.



Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
rot	6080-30.105	13	1	0,90
blau	6080-31.105	13	1	0,90

Retro S – Set

Nachrüst-Thermostat-Oberteil mit Voreinstellung und Thermostat-Kopf

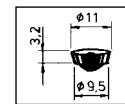
Geeignet für Thermostat-Ventilunterteile „Standard“, mit Anschlussgewinde am Ventilgehäuse ab Baujahr Ende 1982 und „ohne“ farbliche Kennzeichnung an der Stopfbuchse.



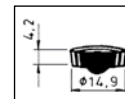
Technische Beschreibung

Retro S – Set mit Nachrüst-Thermostat-Oberteil und Thermostat-Kopf. Das Retro S Thermostat-Oberteil mit genauer Voreinstellung ist ausschließlich geeignet für: **Thermostat-Ventilunterteile „Standard“, mit Anschlussgewinde am Ventilgehäuse, ab Baujahr Ende 1982 und „ohne“ farbliche Kennzeichnung an der Stopfbuchse.**

Die Retro S Durchflusswerte entsprechen den Durchflusswerten der **V-exakt Ventile bis Ende 2011**. Die Thermostat-Oberteile können mit dem Montagegerät (Art.-Nr. 9721-00.000) ohne Entleeren der Anlage ausgetauscht werden.



für DN 15
Ventilgehäuse ab
Bj. Ende 1982 bis 1994



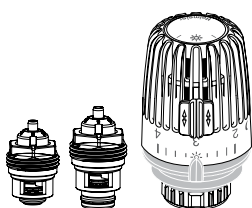
für DN 20
Ventilgehäuse ab
Bj. Ende 1982 bis Ende 2011



Geeignet bei Stopfbuchse „ohne“ farbliche Kennzeichnung (Messing)

Geeignet für Ventilgehäuse mit Anschlussgewinde für den Thermostat-Kopf und „ohne“ Nocken Kennzeichnung oder II / II+ Kennzeichnung

Artikel



Set 1
mit Nachrüst-Thermostat-Oberteil und Thermostat-Kopf K (Art.-Nr. 6000-00.500)

Für DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	3500-12.800	1	5	47,85
20	3500-13.800	1	5	51,15

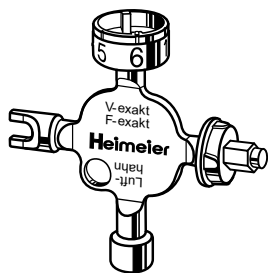
Zubehör



Einstellschlüssel

für Retro S, V-exakt **bis Ende 2011** und F-exakt.

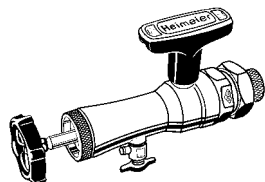
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3501-02.142	13	1	4,15



Universalschlüssel

alternativ zum Einstellschlüssel Art.-Nr. 3501-02.142 für die Betätigung von Retro S, V-exakt **bis Ende 2011** und F-exakt. Auch für Thermostat-Kopf Halo-B und B (Temperatureinstellung), Rücklaufverschraubung Reglux, Anschlussverschraubung Vekolux und Heizkörper-Entlüftungsventil.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0530-01.433	13	1	13,70



Montagegerät

kompl. mit Koffer, Steckschlüssel und Ersatzdichtungen, zum Auswechseln von Thermostat-Oberteilen ohne Entleeren der Heizungsanlage (für DN 10 bis DN 20).

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9721-00.000	13	1	425,20

Retro AGA – Set

Nachrüst-Thermostat-Oberteil mit Voreinstellung und Thermostat-Kopf für Zweirohr-Heizungsanlagen

Nachrüst-Thermostat-Oberteil für Zweirohr-Heizungsanlagen. AGA Thermopanel TP Heizkörper (Markierung "TP" auf der Ventilgarnitur), Baujahr 1970-1988, können mit dem Retro AGA-Set Art.-Nr. 9691-00.230 nachgerüstet werden.



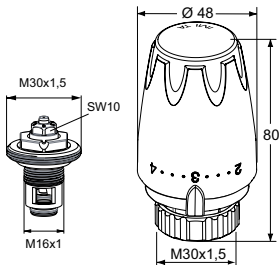
Technische Beschreibung

Nachrüst-Thermostat-Oberteil für Zweirohr-Heizungsanlagen. Die Typen AGA Thermopanel TP (Markierung "TP" auf der Ventilgarnitur) Baujahr 1970-1988 können mit dem Retro AGA-Set Art.-Nr. 9691-00.230 nachgerüstet werden.

Für den Einsatz in Einrohranlagen verwenden Sie das Thermostat-Oberteil Art.-Nr. 50 543-001.

NOTE: The Retro AGA insert does not fit AGA Thermopanel with venting nipple.

Artikel



Thermostat-Kopf mit Thermostat-Oberteil Zweirohr

Sollwertbereich,
Thermostat-Kopf

6-28°C

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9691-00.230	1	1	49,20

HeimSync

Bluetooth Version

HeimSync ist der smarte Thermostat-Kopf für ein einfaches Upgrade eines Heizungssystems mit Radiatoren. HeimSync kann als Standalone-Lösung genutzt werden, welche die Raumtemperatur in einem oder mehreren Räumen regelt. Der volle Funktionsumfang des smarten Thermostat-Kopfs (Bluetooth Version) kann mit der HeimSync-App für mobile Geräte genutzt werden. Das Kommunikationsprotokoll Bluetooth zwischen smartem Thermostat-Kopf und Smartphone bzw. Tablet verfügt über bis zu 10 m Reichweite.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Raumtemperaturregelung
 Auto-Modus (mit HeimSync-App) & manueller Modus
 Bluetooth-Verbindung mit HeimSync-App für Mobilgeräte
 Manuelle Änderung von Einstellungen
 Anzeige von schwacher Batterieleistung
 Frostschutz (Werkseinstellung ON)
 Fenster-Offen-Erkennung (Werkseinstellung ON)
 Ventilschutz (Werkseinstellung ON)
 Zeit-/Temperaturprogrammierung (Änderungen nur mit der HeimSync-App)
 Boost-Funktion (mit der HeimSync-App)
 Eco- & Komfort-Temperatur (mit der HeimSync-App)
 Urlaubs-Funktion (mit der HeimSync-App)
 Kindersicherung – schützt vor ungewollten Änderungen der Einstellungen (mit der HeimSync-App)
 Offset-Temperatur (mit der HeimSync-App)

Funkverbindung:

Bluetooth BT3L (geringer Energieverbrauch)
 Funkfrequenz: 2,4 GHz (bidirektional)
 Funkreichweite: bis zu 10 m (bei uneingeschränkter Sicht).

Temperatur:

Einstellbereich: 5°C bis 30°C
 Umgebungstemperatur: -10°C bis +40°C
 Lagertemperatur: -10°C bis +40°C
 Mediumtemperatur: max. 110°C

Auflösung:

0,5 K

Regelgenauigkeit CA-Wert:

± 0,5 K

Spannungsversorgung:

2 x 1,5V IEC LR6 (AA), im Lieferumfang enthalten (Verwenden Sie KEINE wiederaufladbaren Batterien)
 Haltbarkeit: bis zu 2 Heizperioden

Anschluss:

Geeignet für die Montage auf alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile und an Ventilheizkörper mit Thermostat-Oberteil M30x1,5.

Material:

Gehäuse: PC + ABS

Farbe:

Weiß

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

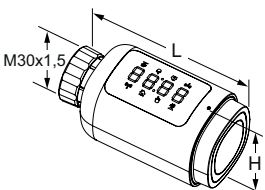
Schutzart:

IP 20
 (gemäß EN60529)

Normen:

IP 20 (gemäß EN60529)
 RED 2014/53/EU
 RoHS 2011/65/EU
 REACH

Artikel

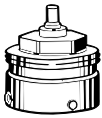


HeimSync

IMI Heimeier M30 x 1,5.
 Batterien und Adapter für gängige Fremdfabrikate enthalten.

L	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
106	55	1550-00.500	31	1	36,85

Zubehör



Anschluss an Fremdfabrikate

Adapter für die Montage aller IMI Heimeier Thermostat-Köpfe auf Thermostat-Ventilunterteile nebenstehender Fabrikate.

Gewinde M30x1,5 nach Werksnorm.

Siehe auch „Thermostat-Köpfe mit Direktanschluss an Fremdfabrikate“.

*) nicht für Ventilheizkörper verwendbar

Fabrikat	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Danfoss RA (Ø≈20 mm) *)	9702-24.700	13	10	6,40
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700	13	10	14,55
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700	13	10	12,05
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700	13	10	19,15
IMI TA (M28x1,5)	9701-28.700	13	10	7,50
Herz (M28x1,5)	9700-30.700	13	10	7,50
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700	13	10	15,05
Comap (M28x1,5)	9700-55.700	13	10	16,40
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700	13	10	16,30
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700	13	20	16,30
Ista (M32x1,0)	9700-36.700	13	10	16,30

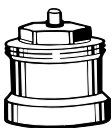


Anschluss an Ventilheizkörper

Adapter für die Montage von IMI Heimeier Thermostat-Köpfen mit Anschluss M30x1,5 an Thermostat-Oberteil **für Klemmverbindung**.

Gewinde M30x1,5 nach Werksnorm.

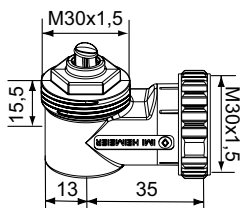
		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Serie 2	(20 x 1)	9703-24.700	13	10	5,55
Serie 3	(23,5 x 1,5), ab 10/98	9704-24.700	13	10	3,00



Spindel-Verlängerung

für Thermostat-Ventilunterteile.

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Messing vernickelt				
20	2201-20.700	13	1	13,65
30	2201-30.700	13	1	17,10
Kunststoff, schwarz				
15	2001-15.700	13	1	4,55
30	2002-30.700	13	1	5,05



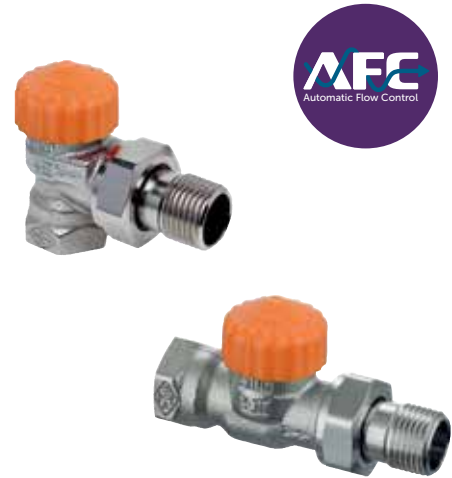
Winkelanschluss M30x1,5

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
7300-00.700	1	1	11,90

Eclipse

Thermostat-Ventilunterteil mit automatischer Durchflussregelung

Der erforderliche Durchfluss der einzelnen Heizkörper wird direkt am Thermostat-Ventilunterteil Eclipse eingestellt. Dadurch ist der hydraulische Abgleich mit einem Dreh erledigt. Der eingestellte Durchfluss wird nicht überschritten. D.h. auch bei einem Überangebot, z.B. aufgrund schließender Nachbarventile oder während der morgendlichen Aufheizphase, regelt Eclipse den Durchfluss automatisch auf den eingestellten Wert. Das Ventil regelt den Durchfluss unabhängig vom Differenzdruck. Komplexe Berechnungen zur Ermittlung der Einstellwerte sind deshalb nicht erforderlich.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlanlagen.

Funktionen:

Temperaturregelung
Automatische Durchflussregelung
Absperren

Dimensionen:

DN 10 – 20

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C, mit Pressanschluss 110 °C.
Min. Betriebstemperatur: –10 °C.

Durchflussbereich:

Der Durchfluss kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden: 10 – 150 l/h.
Werkseinstellung: Inbetriebnahme-Stellung
(Max. Nenndurchfluss qmN bei 10 kPa nach EN 215: 110 l/h)

Differenzdruck (Δp_V):

Max. Differenzdruck:
60 kPa (<30 dB(A))
Min. Differenzdruck:
10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS.
Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier-Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung.

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE, Ländercode,
Durchflussrichtungspfeil, DN und KEYMARK-Kennzeichnung. II+
Kennzeichnung.
Bauschutzkappe orange.

Normen:

Ventile entsprechen folgenden Anforderungen:
– KEYMARK-zertifiziert und geprüft nach DIN EN 215, Serie D.



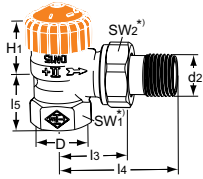
Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Innengewinde ist ausgelegt für den Anschluss an Gewinderohr, oder in Verbindung mit Klemmverschraubungen an Kupfer-Präzisionsstahl- oder Verbundrohr (nur DN 15). Die Ausführung mit Außengewinde ermöglicht mit den entsprechenden Klemmverschraubungen zusätzlich den Anschluss von Kunststoffrohr. Ausführungen mit Viega Pressanschluss (15 mm) mit SC-Contur sind geeignet für Kupferrohr, Viega Sanpress-Edelstahlrohr und Prestabo-Stahlrohr.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

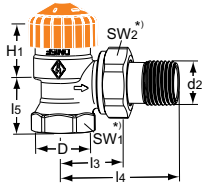
IMI Heimeier M30x1,5

Artikel



Eck

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	10-150	3931-01.000	2	20	34,20
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	10-150	3931-02.000	2	20	35,75
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	10-150	3931-03.000	2	20	47,70

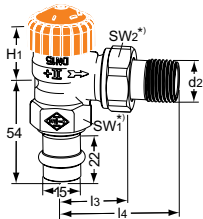


Eck

mit verkürzten Baumaßen.

Messing. Nicht geeignet für Klemmverschraubungen für Verbundrohr.

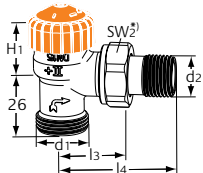
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	10-150	3461-01.000	2	20	41,05
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	10-150	3461-02.000	2	20	42,85
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	10-150	3461-03.000	2	20	57,35



Eck

mit Viega Pressanschluss 15 mm

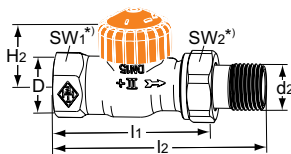
DN	D	d2	I3	I4	H1	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15		R1/2	29	58	23,5	10-150	3941-15.000	2	20	47,70



Eck

mit Außengewinde G 3/4

DN	D	d1	d2	I3	I4	H1	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15		G3/4	R1/2	29	58	21,5	10-150	3935-02.000	2	1	44,15



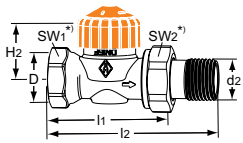
Durchgang

DN	D	d2	I1	I2	H2	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	10-150	3932-01.000	2	20	34,20
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	10-150	3932-02.000	2	20	35,75
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	10-150	3932-03.000	2	20	47,70

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

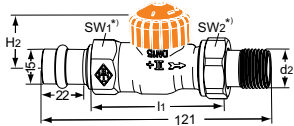
Maße H1 und H2 bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.


Durchgang

mit verkürzten Baumaßen.

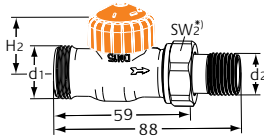
Messing. Nicht geeignet für Klemmverschraubungen für Verbundrohr.

DN	D	d2	l1	l2	H2	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	10-150	3462-01.000	2	20	41,05
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	10-150	3462-02.000	2	20	42,85
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	10-150	3462-03.000	2	20	57,35


Durchgang

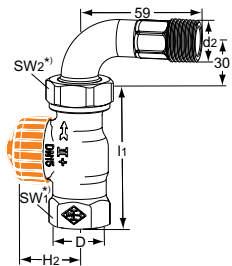
mit Viega Pressanschluss 15 mm

DN	d2	l1	H2	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	R1/2	66	21,5	10-150	3942-15.000	2	20	47,70


Durchgang

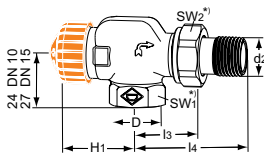
mit Außengewinde G 3/4

DN	d1	d2	H2	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	21,5	10-150	3936-02.000	2	20	44,15

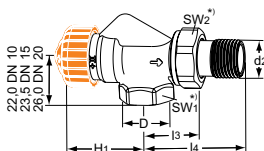

Durchgang

mit Bogenverschraubung

DN	D	d2	l1	H2	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	10-150	3944-02.000	2	20	44,15


Axial

DN	D	d2	l3	l4	H1	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	10-150	3930-01.000	2	20	37,60
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	10-150	3930-02.000	2	20	38,85


Axial

mit verkürzten Baumaßen.

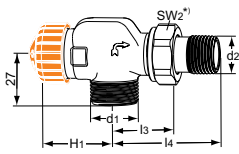
Messing. Nicht geeignet für Klemmverschraubungen für Verbundrohr.

DN	D	d2	l3	l4	H1	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	24,5	50	34,5	10-150	3460-01.000	2	1	45,10
15	Rp1/2	R1/2	26	53	34,5	10-150	3460-02.000	2	1	46,45
20	Rp3/4	R3/4	30	63	34,5	10-150	3460-03.000	2	1	51,60

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

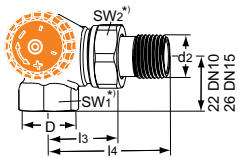
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Maße H1 und H2 bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.



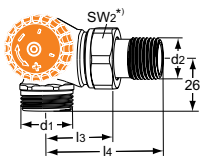
Axial
mit Außengewinde G 3/4

DN	d1	d2	l3	l4	H1	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	29	58	31,5	10-150	3937-02.000	2	1	38,85



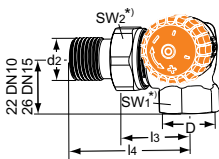
Winkeleck
Anschluss am Heizkörper links

DN	D	d2	l3	l4	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3933-01.000	2	20	42,00
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3933-02.000	2	20	46,05



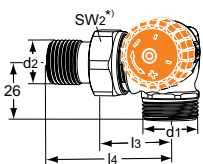
Winkeleck
mit Außengew. G 3/4
Anschluss am Heizkörper links

DN	d1	d2	l3	l4	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	29	58	10-150	3938-02.000	2	20	46,05



Winkeleck
Anschluss am Heizkörper rechts

DN	D	d2	l3	l4	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3934-01.000	2	20	42,00
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3934-02.000	2	20	46,05



Winkeleck
mit Außengew. G 3/4
Anschluss am Heizkörper rechts

DN	d1	d2	l3	l4	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	29	58	10-150	3939-02.000	2	20	46,05

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Maße H1 und H2 bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.

Zubehör



Einstellschlüssel
für Eclipse. Farbe orange.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.142	13	1	3,90

Klemmverschraubungen und weiteres Zubehör siehe Prospekt „Zubehör und Ersatzteile für Thermostat-Ventilunterteile“.

Eclipse 300

Thermostat-Ventilunterteil mit automatischer Durchflussregelung für große Heizkörper und kleine Temperaturspreizungen

Der erforderliche Durchfluss der einzelnen Heizkörper wird direkt am Thermostat-Ventilunterteil Eclipse 300 eingestellt. Dadurch ist der hydraulische Abgleich mit einem Dreh erledigt. Der eingestellte Durchfluss wird nicht überschritten. D.h. auch bei einem Überangebot, z.B. aufgrund schließender Nachbarventile oder während der morgendlichen Aufheizphase, regelt Eclipse 300 den Durchfluss automatisch auf den eingestellten Wert. Das Ventil regelt den Durchfluss unabhängig vom Differenzdruck. Komplexe Berechnungen zur Ermittlung der Einstellwerte sind deshalb nicht erforderlich.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlanlagen.

Funktionen:

Temperaturregelung
Automatische Durchflussregelung
Absperrern

Dimensionen:

DN 15

Nennndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Durchflussbereich:

Der Durchfluss kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden: 30-300 l/h.
Werkseinstellung: Inbetriebnahme-Stellung

Differenzdruck (Δp_V):

Max. Differenzdruck:
60 kPa (<30 dB(A))
Min. Differenzdruck:
30 – 300 l/h = 20 kPa

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS.

Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier -Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung.

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE, Ländercode, Durchflussrichtungspfeil, DN, HF (High Flow) und KEYMARK-Kennzeichnung.
Bauschutzkappe grün.

Normen:

Ventile entsprechen folgenden Anforderungen:
– KEYMARK-zertifiziert und geprüft nach DIN EN 215, Serie D.
3951-02.000
3952-02.000
3956-02.000



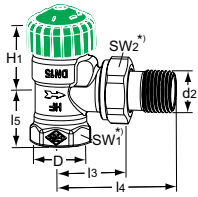
Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Innengewinde ist ausgelegt für den Anschluss an Gewinderohr, oder in Verbindung mit Klemmverschraubungen an Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr. Die Ausführung mit Außengewinde (EN 16313) ermöglicht mit den entsprechenden Klemmverschraubungen zusätzlich den Anschluss von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

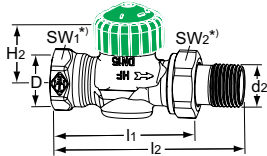
IMI Heimeier M30x1,5

Artikel



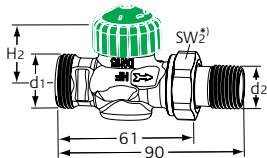
Eck

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	26	30-300	3951-02.000	2	1	48,55



Durchgang

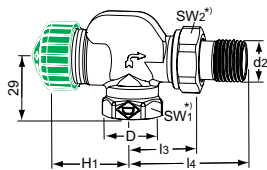
DN	D	d2	l1	l2	H2	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	30-300	3952-02.000	2	1	48,55



Durchgang

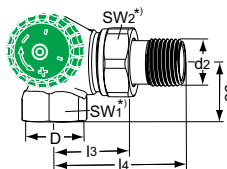
mit Außengewinde G3/4

DN	d1	d2	H2	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	21,5	30-300	3956-02.000	2	1	53,25



Axial

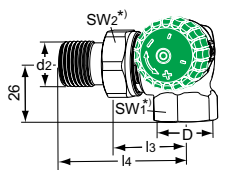
DN	D	d2	l3	l4	H1	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	R1/2	29	58	32,5	30-300	3950-02.000	2	1	53,25



Winkeleck

Anschluss am Heizkörper links

DN	D	d2	l3	l4	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3953-02.000	2	1	54,45



Winkeleck

Anschluss am Heizkörper rechts

DN	D	d2	l3	l4	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3954-02.000	2	1	54,45

*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

Maße H1 und H2 bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.

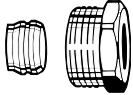
Zubehör



Einstellschlüssel

für Eclipse. Farbe orange.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.142	13	1	3,90



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Innengewinde Rp1/2.

Metallisch dichtend.

Messing vernickelt.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	15 (1/2")	2201-15.351	12	100	3,00
16	15 (1/2")	2201-16.351	12	100	3,65

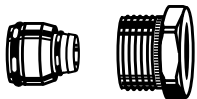


Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Messing.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



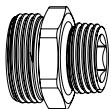
Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.

Anschluss Innengewinde Rp1/2.

Messing vernickelt.

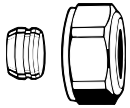
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16 x 2	1335-16.351	12	100	9,20



Anschlussverschraubung

Zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr. Messing vernickelt.

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x R1/2	1321-12.083	13	1	4,15



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

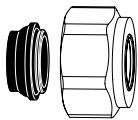
Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85



Klemmverschraubung

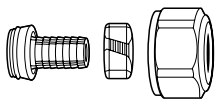
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C.

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



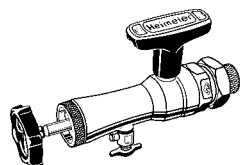
Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

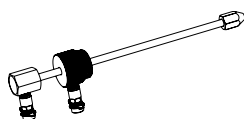
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Montagegerät

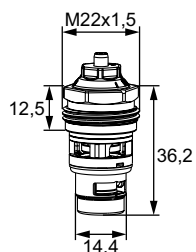
kompl. mit Koffer, Steckschlüssel und Ersatzdichtungen, zum Auswechseln von Thermostat-Oberteilen ohne Entleeren der Heizungsanlage (für DN 10 bis DN 20).

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Montagegerät	9721-00.000	13	1	425,20
Ersatzdichtungen	9721-00.514	13	1	6,25


Messspindel für Montagegerät

zur Differenzdruckmessung an Thermostat-Ventilunterteilen mit dem TA-SCOPE Messgerät.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9790-01.890	13	1	192,80


Ersatz-Thermostat-Oberteil

mit automatischem Durchflussregler für Eclipse 300.

Für Thermostat-Ventilgehäuse mit HF (High Flow)-Kennzeichnung, ab 2021.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3951-00.300	2	1	33,10

Weiteres Zubehör siehe Prospekt "Zubehör und Ersatzteile für Thermostat-Ventilunterteile".

V-exact II

Thermostat-Ventilunterteil mit stufenloser Präzisions-Voreinstellung

Die Thermostat-Ventilunterteile V-exact II werden in Zweirohr-Pumpenwarmwasser-Heizungsanlagen mit normaler bis höherer Temperaturspreizung eingesetzt. Die integrierte stufenlose Präzisions-Voreinstellung ermöglicht einen exakten hydraulischen Abgleich mit dem Ziel, alle Wärmeverbraucher entsprechend ihrem Wärmebedarf mit Heizwasser zu versorgen. Das Ventil verfügt über einen großen Durchflussbereich und zeichnet sich durch ein optimiertes Geräuschverhalten und geringste Durchflusstoleranzen aus.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlanlagen.

Funktionen:

Regeln
Stufenlose Präzisions-Voreinstellung
Absperren

Dimensionen:

DN 10 – 20

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C, mit Pressanschluss 110 °C.
Min. Betriebstemperatur: –10 °C.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS.

Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier-Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.

Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung.

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE, Ländercode, Durchflussrichtungspfeil, DN und KEYMARK-Kennzeichnung.
II+ -Kennzeichnung.
Bauschutzkappe weiß.

Normen:

V-exact II Ventile entsprechen folgenden Anforderungen:
– KEYMARK-zertifiziert und geprüft nach DIN EN 215, Serie D.
– der „Hochgespreizten“ Ausführung“ und der „Normal-Ausführung“ des Arbeitsblattes FW 507 der Arbeitsgemeinschaft Fernwärme (AGFW).

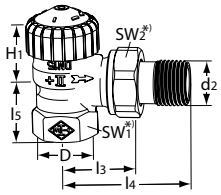


Rohranschluss:

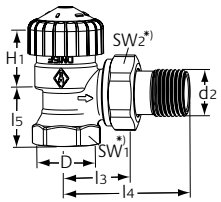
Das Gehäuse mit Innengewinde ist ausgelegt für den Anschluss an Gewinderohr, oder in Verbindung mit Klemmverschraubungen an Kupfer- Präzisionsstahl- oder Verbundrohr (nur DN 15). Die Ausführung mit Außengewinde ermöglicht mit den entsprechenden Klemmverschraubungen zusätzlich den Anschluss von Kunststoffrohr. Ausführungen mit Viega Pressanschluss (15 mm) mit SC-Contur sind geeignet für Kupferrohr, Viega Sanpress-Edelstahlrohr und Prestabo-Stahlrohr.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

Artikel

Eck

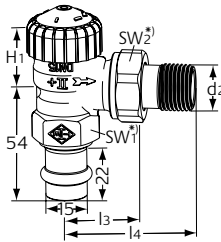
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3711-01.000	2	20	21,75
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3711-02.000	2	20	22,60
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3711-03.000	2	20	30,40


Eck

mit verkürzten Baumaßen.

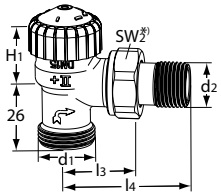
Messing. Nicht geeignet für Klemmverschraubungen für Verbundrohr.

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	0,025 – 0,670	0,86	3451-01.000	2	20	21,75
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3451-02.000	2	20	22,60
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3451-03.000	2	20	30,40


Eck

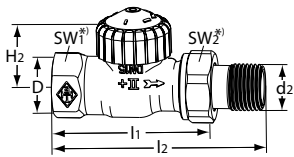
mit Viega Pressanschluss 15 mm

DN	d2	I3	I4	H1	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	R1/2	29	58	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3717-15.000	2	20	30,40


Eck

mit Außengewinde G 3/4

DN	d1	d2	I3	I4	H1	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	29	58	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3719-02.000	2	20	28,10


Durchgang

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3712-01.000	2	20	21,75
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,025 – 0,670	0,86	3712-02.000	2	20	22,60
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,025 – 0,670	0,86	3712-03.000	2	20	30,40

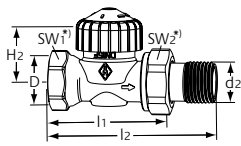
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Maße H1 und H2 bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.

 Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

 Kv [xp] max. 2 K = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar mit Thermostat-Kopf.

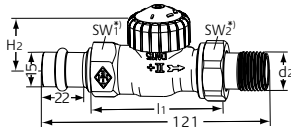


Durchgang

mit verkürzten Baumaßen.

Messing. Nicht geeignet für Klemmverschraubungen für Verbundrohr.

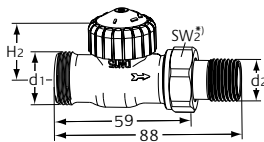
DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-01.000	2	20	21,75
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-02.000	2	20	22,60
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	0,025 - 0,670	0,86	3452-03.000	2	20	30,40



Durchgang

mit Viega Pressanschluss 15 mm

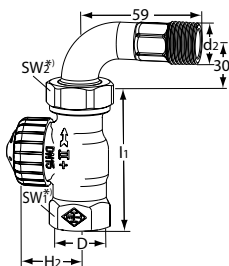
DN	d2	l1	H2	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	R1/2	66	21,5	0,025 - 0,670	0,86	3718-15.000	2	20	30,40



Durchgang

mit Außengewinde G 3/4

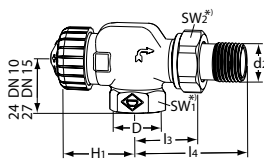
DN	d1	d2	H2	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	21,5	0,025 - 0,670	0,86	3720-02.000	2	20	28,10



Durchgang

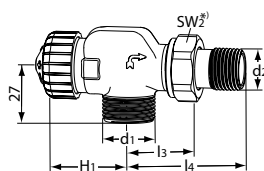
mit Bogenverschraubung

DN	D	d2	l1	H2	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	0,025 - 0,670	0,86	3756-02.000	2	20	28,10



Axial

DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	0,025 - 0,670	0,86	3710-01.000	2	20	23,90
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	0,025 - 0,670	0,86	3710-02.000	2	20	24,70



Axial

mit Außengewinde G 3/4

DN	d1	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	29	58	31,5	0,025 - 0,670	0,86	3730-02.000	2	20	24,70

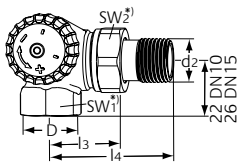
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Maße H1 und H2 bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.

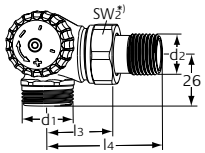
Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

Kv [xp] max. 2 K = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar mit Thermostat-Kopf.


Winkeleck

Anschluss am Heizkörper links

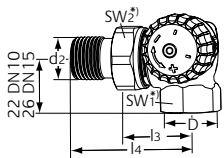
DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,025 – 0,670	0,86	3713-01.000	2	20	26,70
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3713-02.000	2	20	29,20


Winkeleck

mit Außengew. G 3/4

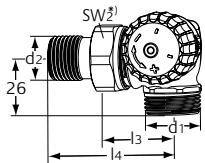
Anschluss am Heizkörper links

DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3733-02.000	2	20	29,20


Winkeleck

Anschluss am Heizkörper rechts

DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,025 – 0,670	0,86	3714-01.000	2	20	26,70
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3714-02.000	2	20	29,20


Winkeleck

mit Außengew. G 3/4

Anschluss am Heizkörper rechts

DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	29	58	0,025 – 0,670	0,86	3734-02.000	2	20	29,20

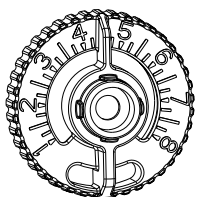
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Maße H1 und H2 bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.

 Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

 Kv [xp] max. 2 K = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar mit Thermostat-Kopf.

Zubehör

Einstellschlüssel

für V-exact II ab 2012 und Vekolux.

Farbe grau.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3670-01.142	13	1	2,40

Klemmschraubungen und weiteres Zubehör siehe Prospekt "Zubehör und Ersatzteile für Thermostat-Ventilunterteile".

Standard

Thermostat-Ventilunterteil ohne Voreinstellung

Die Thermostat-Ventilunterteile Standard werden in Zweirohr-Pumpenheizungsanlagen mit normaler Temperaturspreizung eingesetzt. Die doppelte O-Ring Abdichtung und das Gehäuse aus korrosionsbeständigem Rotguss sorgen für einen langlebigen und wartungsfreien Betrieb.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlanlagen.

Funktionen:

Regeln
Absperren

Dimensionen:

DN 10–20

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit
Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: –10 °C.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger
Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing
Das komplette Thermostat-Oberteil kann
mit dem Montagegerät ohne Entleeren
der Anlage ausgewechselt werden
(DN 10 - DN 20).
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter
O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring
ist unter Druck auswechselbar.

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und
Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE, Ländercode,
Durchflussrichtungspfeil, DN und
KEYMARK-Kennzeichnung.
II+ -Kennzeichnung.
Bauschutzkappe schwarz. Stopfbuchse
schwarz (DN 10 - DN 20).

Normen:

Thermostat-Ventilunterteile entsprechen
folgenden Anforderungen:
– KEYMARK-zertifiziert und geprüft
nach DIN EN 215
KEYMARK-zertifizierte Thermostat-
Köpfe und Thermostat-Ventilunterteile
siehe auch Prospekt "Thermostat-
Köpfe".



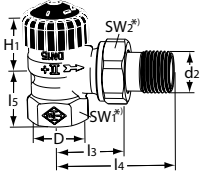
Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Innengewinde
ist ausgelegt für den Anschluss an
Gewinderohr, oder in Verbindung mit
Klemmverschraubungen an Kupfer-
Präzisionsstahl- oder Verbundrohr (nur
DN 15). Die Ausführung mit
Außengewinde ermöglicht mit den
entsprechenden Klemmverschraubungen
zusätzlich den Anschluss von
Kunststoffrohr.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

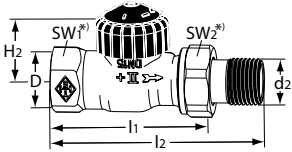
IMI Heimeier M30x1,5

Artikel



Eck

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	0,38 / 0,79	2,00	2201-01.000	2	20	23,10
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	0,38 / 0,79	2,00	2201-02.000	2	20	24,45
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,38 / 0,79	2,50	2201-03.000	2	20	32,30



Durchgang

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,38 / 0,79	1,50	2202-01.000	2	20	23,10
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,38 / 0,79	2,00	2202-02.000	2	20	24,45
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,38 / 0,79	2,50	2202-03.000	2	20	32,30

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

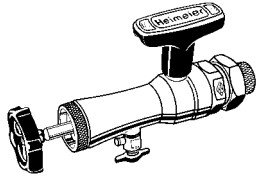
Maße H1 und H2 bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar mit Thermostat-Kopf.

Weitere Bauformen ohne Voreinstellung siehe "mit besonders geringem Widerstand".

Zubehör



Montagegerät

kompl. mit Koffer, Steckschlüssel und Ersatzdichtungen, zum Auswechseln von Thermostat-Oberteilen ohne Entleeren der Heizungsanlage (für DN 10 bis DN 20).

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Montagegerät	9721-00.000	13	1	425,20

Klemmverschraubungen und weiteres Zubehör siehe Prospekt "Zubehör und Ersatzteile für Thermostat-Ventilunterteile".

Mit besonders geringem Widerstand

Thermostat-Ventilunterteil ohne Voreinstellung

Die Thermostat-Ventilunterteile mit besonders geringem Widerstand werden z. B. in Zweirohr-Niedertemperaturheizungen mit kleiner Temperaturspreizung, Schwerkraftanlagen und konventionellen Einrohr-Heizungsanlagen eingesetzt.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlanlagen.

Funktionen:

Regeln
Absperren

Dimensionen:

DN 10–32

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: –10 °C.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing
Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier-Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden (DN 10, DN 15).
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE, Ländercode, Durchflussrichtungspfeil, DN und KEYMARK-Kennzeichnung.
II+-Kennzeichnung bei DN 10 Axial und Winkeleck.
Bauschutzkappe blau:
Stopfbuchse blau: DN 10, DN 15 Eck und Durchgang, DN 15 Durchgang flachdichtend, Durchgang mit Bogenverschraubung und DN 15 Axial.
Stopfbuchse ohne farbliche Kennzeichnung: DN 20 Eck und Durchgang.
Bauschutzkappe schwarz:
Stopfbuchse schwarz: DN 10 Axial, Winkeleck, DN 20 Durchgang flachdichtend.
Stopfbuchse ohne farbliche Kennzeichnung: DN 25, DN 32 Eck und Durchgang.



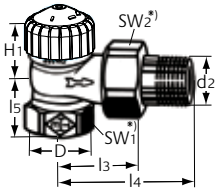
Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Innengewinde ist ausgelegt für den Anschluss an Gewinderohr oder, in Verbindung mit Klemmverschraubungen, an Kupfer-Präzisionsstahl- oder Verbundrohr (nur DN 15).
Die Ausführung mit Außengewinde ermöglicht mit den entsprechenden Klemmverschraubungen zusätzlich den Anschluss von Kunststoffrohr.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

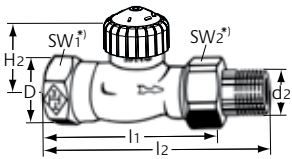
Artikel



Eck

DN 10-20: Bauschutzkappe blau. DN 25-32: Bauschutzkappe schwarz.

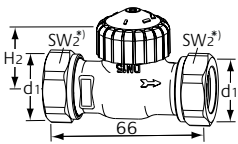
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	22	21,5	0,46 / 0,92	2,30	2241-01.000	2	20	26,75
15	Rp1/2	R1/2	29	58	26	21,5	0,46 / 0,92	3,10	2241-02.000	2	20	29,80
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,70 / 1,35	5,70	2241-03.000	2	20	42,25
25	Rp1	R1	40	75	32,5	23	0,70 / 1,35	5,70	2201-04.000	2	10	52,35
32	Rp1 1/4	R1 1/4	46	85	39	23	0,80 / 1,60	6,70	2201-05.000	2	5	85,20



Durchgang

DN 10-20: Bauschutzkappe blau. DN 25-32: Bauschutzkappe schwarz.

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,46 / 0,92	1,80	2242-01.000	2	20	26,75
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,46 / 0,92	2,50	2242-02.000	2	20	29,80
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,70 / 1,35	4,50	2242-03.000	2	20	42,25
25	Rp1	R1	84	118	30,5	0,70 / 1,35	5,70	2202-04.000	2	10	52,35
32	Rp1 1/4	R1 1/4	95	135	30,5	0,80 / 1,60	6,70	2202-05.000	2	5	85,20

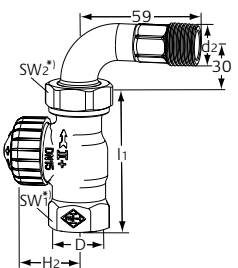


Durchgang

flachdichtend

DN 15: Bauschutzkappe blau. DN 20: Bauschutzkappe schwarz.

DN	d1	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	21,5	0,46 / 0,92	2,50	2276-02.000	2	20	28,85
20	G1	23,5	0,38 / 0,79	2,50	2272-03.000	2	20	30,95



Durchgang

mit Bogenverschraubung

Bauschutzkappe blau.

DN	D	d2	I1	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	0,46 / 0,92	2,50	2244-02.000	2	20	35,00

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm

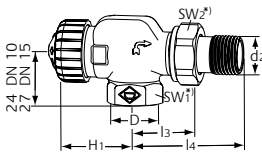
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

Maße H1 und H2 bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

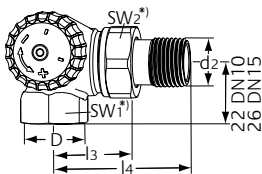
Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar mit Thermostat-Kopf.

Klemmverschraubungen und weiteres Zubehör siehe Prospekt "Zubehör und Ersatzteile für Thermostat-Ventilunterteile".

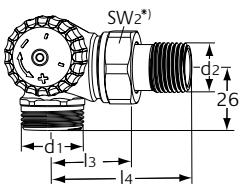
**Axial**

DN 10: Bauschutzkappe schwarz. DN 15: Bauschutzkappe blau.

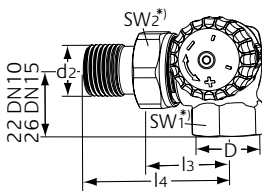
DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	0,38 / 0,79	1,50	2245-01.000	2	20	24,90
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	0,46 / 0,92	2,50	2245-02.000	2	20	26,00

**Winkeleck**Anschluss am Heizkörper links
Bauschutzkappe schwarz.

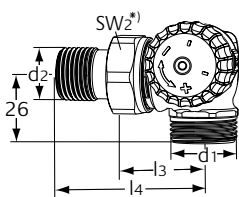
DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	2341-01.000	2	20	27,85
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2341-02.000	2	20	30,65

**Winkeleck**mit Außengewinde G3/4
Anschluss am Heizkörper links
Bauschutzkappe schwarz.

DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2343-02.000	2	20	30,65

**Winkeleck**Anschluss am Heizkörper rechts
Bauschutzkappe schwarz.

DN	D	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	2340-01.000	2	20	27,85
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2340-02.000	2	20	30,65

**Winkeleck**mit Außengewinde G3/4
Anschluss am Heizkörper rechts
Bauschutzkappe schwarz.

DN	d1	d2	l3	l4	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2342-02.000	2	20	30,55

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm
Maße H1 und H2 bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar mit Thermostat-Kopf.

Klemmverschraubungen und weiteres Zubehör siehe Prospekt "Zubehör und Ersatzteile für Thermostat-Ventilunterteile".

Für umgekehrte Flussrichtung



Thermostat-Ventilunterteil mit und ohne Voreinstellung

Die Thermostat-Ventilunterteile für umgekehrte Flussrichtung können in Zweirohr-Pumpenheizungsanlagen bei verwechseltem Vor- und Rücklauf eingesetzt werden (Klopfgeräusche). Die Ventilunterteile eignen sich auch zur Montage in den Rücklaufanschluss von hochliegenden Heizkörpern oder Heizkörpern mit großer Bauhöhe. Dadurch ist der Thermostat-Kopf zur Bedienung besser erreichbar.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlanlagen.

Funktionen:

Regeln
Automatische Durchflussregelung (Eclipse)
Stufenlose Präzisions-Voreinstellung (V-exact II)
Absperrern
Verhindert Klopfgeräusche bei verwechseltem Vor- und Rücklauf

Dimensionen:

DN 10-15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Durchflussbereich Eclipse:

Der Durchfluss kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden: 10 – 150 l/h.
Werkseinstellung: Inbetriebnahme-Stellung
(Max. Nenndurchfluss q_{mN} bei 10 kPa nach EN 215: 115 l/h)

Differenzdruck (Δp_v) Eclipse:

Max. Differenzdruck:
60 kPa (<30 dB(A))
Min. Differenzdruck:
10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS
Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier-Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgetauscht werden.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar (V-exact II).

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE, Durchflussrichtungspfeil, DN und II+ Kennzeichnung.
Mit Voreinstellung: Bauschutzkappe weiß.
Eclipse: Bauschutzkappe orange.

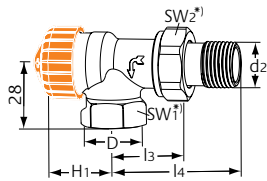
Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Innengewinde ist ausgelegt für den Anschluss an Gewinderohr, oder in Verbindung mit Klemmverschraubungen an Kupfer-Präzisionsstahl- oder Verbundrohr (nur DN 15).

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

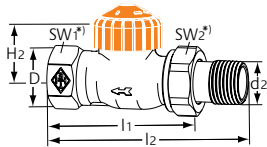
IMI Heimeier M30x1,5

Artikel – Mit automatischer Eclipse Durchflussregelung



Axial

DN	D	d2	l3	l4	H1	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 (3/8")	Rp3/8	R3/8	26	52	21,5	10-150	9113-01.000	2	1	44,95
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	29	58	21,5	10-150	9113-02.000	2	1	48,85



Durchgang

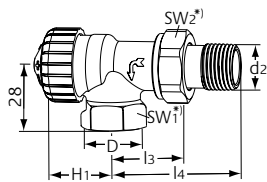
DN	D	d2	l1	l2	H2	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 (3/8")	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	10-150	9114-01.000	2	1	44,95
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	10-150	9114-02.000	2	1	48,85

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm

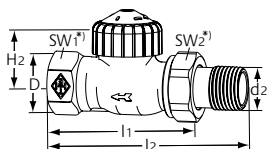
Maße H1 und H2 bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.

Artikel – Mit stufenloser V-exact II Präzisions-Voreinstellung



Axial

DN	D	d2	l3	l4	H1	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 (3/8")	Rp3/8	R3/8	26	52	21,5	0,025 – 0,670	0,86	9103-01.000	2	20	31,25
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	29	58	21,5	0,025 – 0,670	0,86	9103-02.000	2	1	34,85



Durchgang

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 (3/8")	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,025 – 0,670	0,86	9104-01.000	2	20	31,25
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,025 – 0,670	0,86	9104-02.000	2	1	34,85

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm

Maße H1 und H2 bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

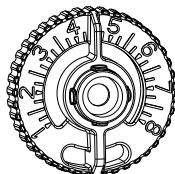
Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar mit Thermostat-Kopf.

Zubehör



Einstellschlüssel
für Eclipse. Farbe orange.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.142	13	1	3,90



Einstellschlüssel
für V-exact II **ab 2012** und Vekolux.
Farbe grau.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3670-01.142	13	1	2,40

Klemmverschraubungen und weiteres Zubehör siehe Prospekt "Zubehör und Ersatzteile für Thermostat-Ventilunterteile".

Thermostat-Dreiwege-Ventilunterteil

ohne Voreinstellung, mit automatischer Bypass-Steuerung

Die Thermostat-Dreiwege-Ventilunterteile werden in Zweirohr-Pumpenheizungsanlagen eingesetzt. Für den Einsatz in Einrohr-Pumpenheizungsanlagen ist ein Umrüst-Thermostat-Oberteil erhältlich. Bei gleichzeitigem Schließen fast aller Ventile bauen sich zusätzliche Drücke in der Heizungsanlage auf. Sperrt das Dreiwegeventil den Heizkörpervorlauf ab, wird der Bypass zum Rücklauf voll geöffnet. Zusätzliche Drücke werden vermieden und der Druck annähernd konstant gehalten. Der Bypass kann mit dem entsprechenden Bypass T-Stück am Heizkörper-Rücklauf angeschlossen werden.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zweirohr- oder Einrohr
Pumpenheizungsanlagen

Funktionen:

Regeln
Absperren
Vermeidung von zusätzlichem
Differenzdruck
Sicherstellung von
Mindestumlaufwassermengen

Dimensionen:

DN 15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit
Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger
Rotguss
Bypass T-Stück: Messing
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter
O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring
ist unter Druck auswechselbar.

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und
Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE und Durchflussrichtungspfeil.
Bauschutzkappe schwarz.

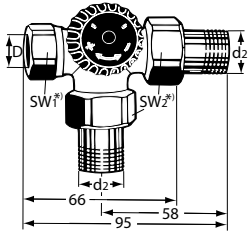
Rohranschluss:

Das Gehäuse des Ventilunterteiles bzw.
des Bypass T-Stückes ist ausgelegt für
den Anschluss an Gewinderohr, oder in
Verbindung mit Klemmverschraubungen
an Kupfer- Präzisionsstahl- oder
Verbundrohr.
Bypassanschluss mit:
DN 15 (1/2") Schraubnippel.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

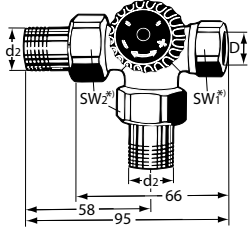
Artikel



Thermostat-Dreiwege-Ventilunterteil

Anschluss am Heizkörper links

Bypassanschluss	DN	D	d2	Kv Heizkörper [xp] 1 K / 2 K ¹⁾	Kv gesamt ²⁾	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2") Schraubnippel	15	Rp1/2	R1/2	0,38 / 0,73	1,45	4151-02.000	8	1	69,70



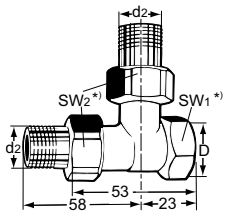
Thermostat-Dreiwege-Ventilunterteil

Anschluss am Heizkörper rechts

Bypassanschluss	DN	D	d2	Kv Heizkörper [xp] 1 K / 2 K ¹⁾	Kv gesamt ²⁾	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2") Schraubnippel	15	Rp1/2	R1/2	0,38 / 0,73	1,45	4150-02.000	8	1	69,70

¹⁾ Verteilverhältnis bei 2,0 K ca. 50%.

²⁾ gesamter Kv-Wert für Heizkörper und Bypass.



Bypass-T-Stück

Anschluss am Heizkörper links oder rechts

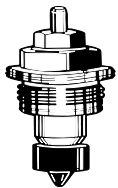
Bypassanschluss	DN	D	d2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2") Schraubnippel	15	Rp1/2	R1/2	4154-02.000	8	1	24,85

*) SW1: 27mm, SW2: 30mm

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

Kv [xp] max. 1 K / 2 K = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar mit Thermostat-Kopf.

Zubehör



Umrüst-Thermostat-Oberteil

Für den Einsatz des Thermostat-Dreiwege-Ventilunterteiles in Einrohr-Heizungsanlagen.

Massenstromverteilung im Auslegungsfall bei 35 % Heizkörperanteil und 65 % Bypassanteil.

Kv-Wert gesamt 2,40 [m³/h] (bei 2 K Regeldifferenz). Durchflussdiagramm auf Anfrage.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
4101-03.300	13	10	16,90

Klemmverschraubungen und weiteres Zubehör siehe "Zubehör und Ersatzteile für Thermostat-Ventilunterteile".

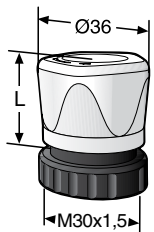
Zubehör und Ersatzteile

für Thermostat-Ventilunterteile

Zubehör, Ersatzteile und Umrüsthilfen für Thermostat-Ventilunterteile Eclipse, V-exact II, Standard, mit besonders geringem Widerstand, für umgekehrte Flussrichtung und Thermostat-Dreiwege-Ventilunterteile. Auch für Umrüstventile wie z. B. Radiett/Renovett. Außerdem für ältere IMI TA Ventile wie z.B. RVT, RVO.



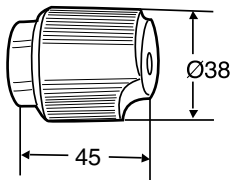
Handregulierkappen



Handregulierkappe M30x1,5

für IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile.
Mediumtemperatur max. 100 °C.

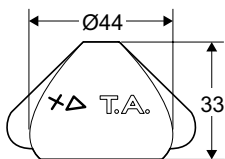
	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
mit Rändelmutter					
weiß RAL 9016	50	2001-00.325	13	96	4,60
mit Direktanschluss					
weiß RAL 9016	41	1303-01.325	13	96	4,20
verchromt	41	1303-10.325	13	96	9,45



Handregulierkappe M28x1,5

für ältere IMI TA Thermostat-Ventilunterteile.

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	50 399-001	19	30	12,00



Handregulierkappe für manuelle Ventile RVO-Ä, RVE-S

Inkl. Befestigungsschraube. Konus auf der Spindel.

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Grau	50 199-004	19	50	20,05

Einstellschlüssel



Einstellschlüssel
für Eclipse. Farbe orange.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.142	13	1	3,90



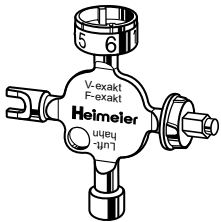
Einstellschlüssel
für V-exact II **ab 2012**, Calypso F-exact und Vekolux.
Farbe grau.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3670-01.142	13	1	2,40



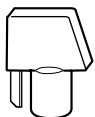
Einstellschlüssel
für V-exakt **bis Ende 2011** und F-exakt.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3501-02.142	13	1	4,15



Universalschlüssel
alternativ zum Einstellschlüssel Art.-Nr. 3501-02.142 für die Betätigung von V-exakt **bis Ende 2011**/F-exakt. Auch für Thermostat-Kopf B (Temperatureinstellung), Rücklaufverschraubung Regulux, Anschlussverschraubung Vekolux und Heizkörper-Entlüftungsventil.
Siehe auch Prospekt Montage- und Bedienungsanleitung.

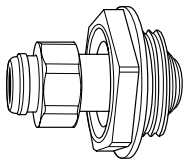
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0530-01.433	13	1	13,70



Regulierschlüssel für RVO und STK
Wenn die Oberseite der Ventilschindel aus Kunststoff besteht, muss der Schlüssel 52 187-003 verwendet werden.

Für Ventile	Material	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
RVO, STK	Kunststoff	52 187-003	50	50	12,70

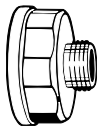
Heizkörperanschlüsse



Ventilux

Radiator-Ausgleichverschraubung mit stufenlos verschiebbarem Verschraubungsnippel. Dadurch einfaches Austauschen alter Ventile mit unterschiedlichen Baulängen im Vor- und Rücklauf. Doppelte O-Ring-Abdichtung. Zul. Betriebsüberdruck PB 10 bar. Zul. Betriebstemperatur TB 120°C. Verschiebbar bis 35 mm. Heizkörperanschluss DN 32 (1 1/4"). Hohe statische Drücke können zum Verschieben der Ausgleichverschraubung bis zur Endlage führen. Rohre und Heizkörper ausreichend befestigen. Auf spannungsfreie Montage achten.

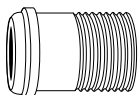
DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rechtsgewinde				
10 (3/8")	2001-01.600	12	5	30,60
15 (1/2")	2001-02.600	12	5	29,15
20 (3/4")	2001-03.600	12	5	31,40
Linksgewinde				
10 (3/8")	2002-01.600	12	5	30,60
15 (1/2")	2002-02.600	12	5	29,15
20 (3/4")	2002-03.600	12	5	31,40



Reduzierstück

für den Austausch alter Ventile gegen Ventilunterteile mit kleineren Nennweiten.
Messing vernickelt.

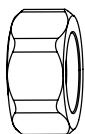
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rp 3/4 x R 1/2	2201-32.044	13	1	9,30
Rp 1 x R 1/2	2201-42.044	13	1	9,90
Rp 1 x R 3/4	2201-43.044	13	1	11,00
Rp 1 1/4 x R 1/2	2201-52.044	13	1	12,40
Rp 1 1/4 x R 3/4	2201-53.044	13	1	13,30



Schraubnippel

konisch dichtend. Messing vernickelt.

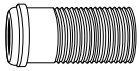
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R 3/8	0121-01.010	12	1	3,90
R 1/2	0121-02.010	12	1	4,05
R 3/4	0121-03.010	12	1	5,15



Verschraubungsmutter

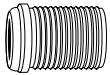
Messing vernickelt.

DN Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 (3/8")	0121-01.011	12	1	2,75
15 (1/2")	0121-02.011	12	1	3,20
20 (3/4")	0121-03.011	12	1	3,95


Schraubnippel

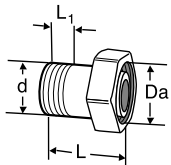
zum Längenausgleich.
Messing vernickelt.

Gesamtlänge [mm]		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
47,0	R 3/8	2201-01.010	12	1	6,15
54,0	R 1/2	2201-02.010	12	1	8,25
52,5	R 3/4	2201-03.010	12	1	12,75


Schraubnippel

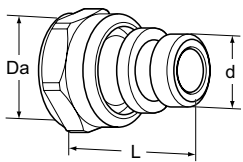
Normallänge.
Gewinde durchgehend für reduzierte Baulängen.
Messing vernickelt.

Gesamtlänge [mm]		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
27,0	R 3/8	2202-01.010	12	1	4,50
31,5	R 1/2	2202-02.010	12	1	4,55


Gerade Verschraubung

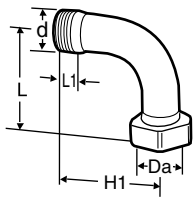
(Konus/Kugel-Verbindung)

DN	d	Da	L	L1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	R3/8	M22x1,5	25	8	50 701-510	19	50	9,30
15	R1/2	M26x1,5	30	10	50 701-515	19	50	4,20
15	R1/2	M22x1,5	25	10	50 701-516	19	50	9,30
20	R3/4	M34x1,5	34	11	50 701-520	19	50	9,30


Gerader Verschraubung mit O-Ring und Mutter

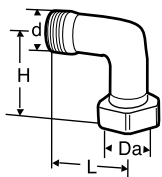
(Konus/Kugel-Verbindung)

DN	d	Da	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G1/2	M26x1,5	32	50 707-615	19	50	12,35
15	G1/2	M22x1,5	33	50 707-616	19	100	7,95


Bogen Verschraubung

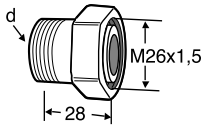
(Konus/Kugel-Verbindung)

DN	d	Da	L	L1	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	R3/8	M22x1,5	48	8	44	50 702-110	19	50	20,80
15	R1/2	M26x1,5	56	10	46	50 702-115	19	50	25,05
20	R3/4	M34x1,5	65	11	51	50 702-120	19	50	69,25


Bogen

Für Ventilkoppel (Konus/Kugel-Verbindung)

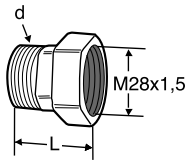
DN	d	Da	L	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	M22x1,5	M22x1,5	27	26,5	50 702-510	19	50	19,35



Heizkörperanschluss
(Konus/Kugel-Verbindung)

Gewinde

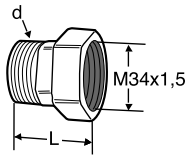
d	Für Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/2	RADIETT-U	50 720-115	19	50	12,35



Heizkörperanschluss ohne Lanze
(Konus/Kugel-Verbindung)

d	L	Für Ventile	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/2*	35	RADIETT-S	50 721-115	19	25	16,10

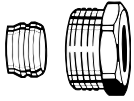
*) Im kompletten Ventil Artikel-Nr. 50 684-005 enthalten



Heizkörperanschluss ohne Lanze
(Für Flachdichtung)

d	L	Für Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/2	36	RENOVETT ARCU	50 721-915	19	20	16,90

Klemmverschraubungen



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

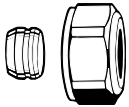
Anschluss Innengewinde Rp3/8 – Rp3/4.

Metallisch dichtend.

Messing vernickelt.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	10 (3/8")	2201-12.351	12	100	8,20
15	15 (1/2")	2201-15.351	12	100	3,00
16	15 (1/2")	2201-16.351	12	100	3,65
18	20 (3/4")	2201-18.351	12	100	5,35



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85

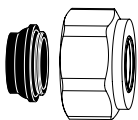


Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Messing.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

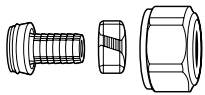
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C.

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
 PB: DIN 16968/16969.
 Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
 Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Klemmverschraubung

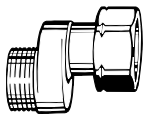
für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.
 Messing vernickelt.



	Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Anschluss Außengewinde G 3/4 *)	16x2	1331-16.351	12	100	9,20
Anschluss Innengewinde Rp 1/2 *)	16x2	1335-16.351	12	100	9,20

*) verwendbar für Ventile ab 4.95

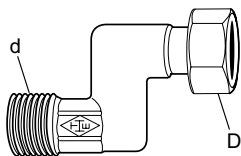
S-Anschlüsse



S-Anschluss

Zum Ausgleich unterschiedlicher Rohrabstände, z. B. bei Austausch alter Einrohrarmaturen;
 Flussrichtung beachten!
 Messing vernickelt.

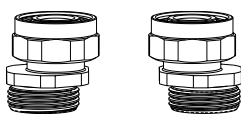
	Achsabstand [mm]	Gesamtlänge [mm]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	11,5	43	1351-02.362	12	2	14,35



S-Anschluss

Zum Ausgleich unterschiedlicher Anschlussmaße beim Austausch von Heizkörpern.
 Rotguss vernickelt.

DN-Ventil	Achsabstand [mm]	Gesamtlänge [mm]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 (3/8")	26	68	1353-01.362	12	5	17,90
15 (1/2")	26	68	1353-02.362	12	5	18,70
20 (3/4")	26	68	1353-03.362	12	5	20,95

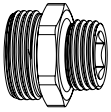


S-Anschluss Set

bestehend aus 2 Adapterstücken G3/4 x G3/4.
 Messing vernickelt.

	Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Set 1	Achsabstand min. 40/50 bis max. 60/50	1354-02.362	12	1	65,00
Set 2	Achsabstand min. 35/50 bis max. 65/50	1354-22.362	12	1	65,00

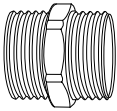
Sonstige Anschlüsse



Anschlussverschraubung

Zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr. Messing vernickelt.

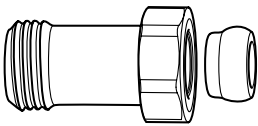
	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083	13	1	4,15



Doppelnippel

Beiderseits zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr. Messing vernickelt.

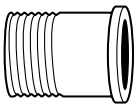
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	1321-03.081	13	1	4,60



Längen-Ausgleichsstück

Zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.
Für Ventile mit Anschluss Außengewinde G 3/4.
Messing vernickelt.

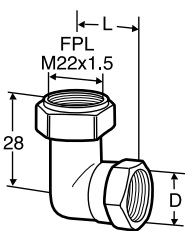
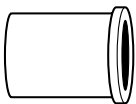
	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354	13	1	16,85
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354	13	1	21,90



Anschlussnippel

für flach dichtende Ventilunterteile.

DN-Ventil	Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Schraubnippel					
15 (1/2")	1/2"	4160-02.010	12	1	2,20
20 (3/4")	3/4"	4160-03.010	12	1	4,95
Löt-nippel					
20 (3/4")	22	4160-22.039	12	1	5,05

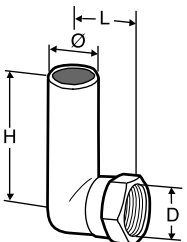


Winkelanschluss

Mit freilaufender Mutter

D	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2*	25	50 484-115	19	50	38,85

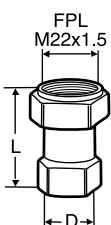
*) Vorbereitet für KOMBI



Winkelanschluss

D	Ø	L	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2*	16	25,5	200	74 214-001	19	30	52,95

*) Vorbereitet für KOMBI



Übergangverschraubung

Mit freilaufender Mutter

D	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	39	50 723-115	19	50	36,10

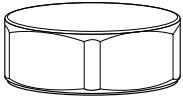
Sonstiges



Diebstahlsicherung

für Thermostat-Kopf K. Durch Sicherungsring.
Siehe auch Prospekt Montage- und Bedienungsanleitung.

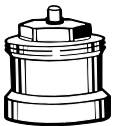
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	6020-01.347	12	1	9,40



Verschlusskappe

Messing, mit Dichtung, heizkörperseitig für Thermostatventile.

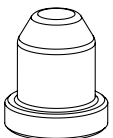
DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 (3/8")	2001-01.314	13	1	10,50
15 (1/2")	2001-02.314	13	1	12,40



Spindel-Verlängerung

für Thermostat-Ventilunterteile M30x1,5.

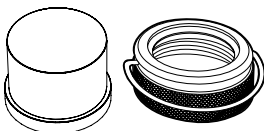
L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Messing vernickelt				
10	2201-10.700	24	1	11,20
20	2201-20.700	13	1	13,65
30	2201-30.700	13	1	17,10
Kunststoff, schwarz				
15	2001-15.700	13	1	4,55
30	2002-30.700	13	1	5,05



Behördenkappe

für Thermostat-Ventilunterteile mit Anschluss M30x1,5.
Messing vernickelt.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	2202-00.072	13	1	36,10



Behördenkappe

Set aus Kunststoffkappe und Sicherungsring für Ventile mit Anschluss M30x1,5 für Thermostat-Kopf/ Stellantrieb. Verhindert Manipulationen der Einstellung.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	52 164-100	51	5	24,70

Ersatz- und Einzelteile

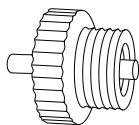


O-Ring 3,9 x 1,8

für alle IMI Heimeier Thermostat-Oberteile.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	2001-02.014	13	1	1,05

Stopfbuchsen



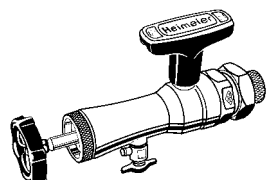
Für Ventil RVT

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
RVT 1985-	303 999-60	19	1	12,35

Stopfbuchsen: O-Ring + Stützscheibe für Ventil RVO

VP-Einheit	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	75 168-003	19	500	7,05

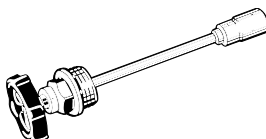
Werkzeuge



Montagegerät

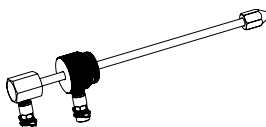
zum Auswechseln von Thermostat-Oberteilen ohne Entleeren der Heizungsanlage. Geeignet für IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile ab Ende 1982, mit Anschlussgewinde für den Thermostat-Kopf am Gehäuse, DN 10 bis DN 20. Kompl. mit Koffer, Steckschlüssel und Ersatzdichtungen. Mit schwarzem Handrad ab 2013 auch geeignet für A-exact.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Montagegerät	9721-00.000	13	1	425,20
Ersatzdichtungen	9721-00.514	13	1	6,25



Ersatzspindel/Zusatzspindel

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Ersatzspindel	9721-00.308	13	1	174,10



Messspindel für Montagegerät

zur Differenzdruckmessung an Thermostat-Ventilunterteilen mit dem TA-SCOPE Messgerät.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	9790-01.890	13	1	192,80

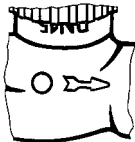
Thermostat-Oberteile



T-Kennzeichnung am Ventilgehäuse kein Anschlussgewinde



Anschlussgewinde für den Thermostat-Kopf am Ventilgehäuse



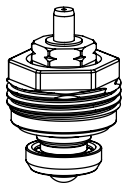
Nockenkenzeichnung am Ventilgehäuse



II-Kennzeichnung am Ventilgehäuse



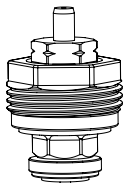
II+ -Kennzeichnung am Ventilgehäuse



Standard

Stopfbuchse schwarze Kennzeichnung, für Thermostat-Ventilgehäuse **mit II-Kennzeichnung, ab 2012 und II+ -Kennzeichnung, ab 2015.**

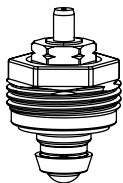
Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10, 15, 20	1302-02.300	13	10	12,45



Sonderoberteil für umgekehrte Flussrichtung

bei vertauschtem Vor- und Rücklauf. Für Thermostat-Ventilgehäuse **mit II-Kennzeichnung, ab 2012 und II+ -Kennzeichnung, ab 2015.**

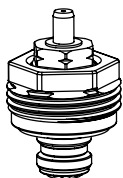
Ersatz-Oberteile Für DN Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10, 15, 20	3850-02.300	13	10	20,10



Standard

Stopfbuchse ohne farbliche Kennzeichnung.

Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ab 1982 bis Ende 2011				
10, 15	2001-02.300	13	10	15,35
20	2001-03.300	13	10	14,95
mit T-Kennzeichnung				
25	2001-04.299	13	1	22,05



Sonderoberteil für umgekehrte Flussrichtung

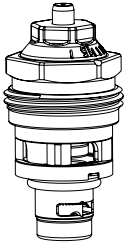
bei vertauschtem Vor- und Rücklauf.

Ersatz-Oberteile	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	2002-24.300	13	1	44,00

Für Thermostat-Ventilgehäuse:

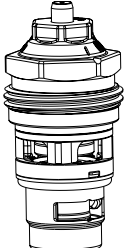
– **Standard ab Ende 1982 bis Ende 2011**, DN 10, 15

– **V-exakt/F-exakt ab 1994 bis Ende 2011**, DN 10–20



Eclipse mit automatischer Durchflussregelung
für Thermostat-Ventilgehäuse mit II+ -Kennzeichnung, ab 2015.

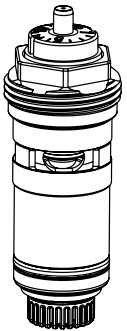
Umrüst-/Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10, 15, 20	3930-02.300	13	1	32,25



Eclipse 300 mit automatischer Durchflussregelung für große Heizkörper und kleine Temperaturspreizungen

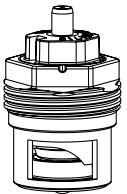
Für Thermostat-Ventilgehäuse mit HF (High Flow)-Kennzeichnung, ab 2021.

Umrüst-/Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	3951-00.300	2	1	33,10



A-exact mit automatischer Durchflussregelung

Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10, 15, 20	3901-02.300	13	1	40,25



V-exact II mit genauer stufenloser Voreinstellung

für Thermostat-Ventilgehäuse mit II-Kennzeichnung, ab 2012 und II+ -Kennzeichnung, ab 2015.

Umrüst-/Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10, 15, 20	3700-02.300	13	1	20,65

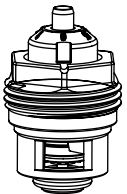


V-exact II mit genauer stufenloser Voreinstellung

Sonderoberteil für umgekehrte Flussrichtung bei vertauschtem Vor- und Rücklauf.

Für Thermostat-Ventilgehäuse mit II-Kennzeichnung, ab 2012 und II+ -Kennzeichnung, ab 2015.

Umrüst-/Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10, 15, 20	3700-24.300	13	10	24,05



V-exakt mit genauer Voreinstellung

für Thermostat-Ventilgehäuse mit Nockenkenzeichnung, ab 1994 bis Ende 2011.

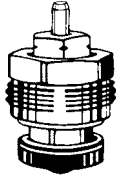
Mit gelber Kennzeichnung. Auch geeignet für umgekehrte Flussrichtung.

Umrüst-/Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10, 15 (auch für DN 20 V-exakt Gehäuse)	3502-24.300	13	1	20,65

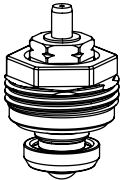
**Voreinstellung**

Stopfbuchse weiße Kennzeichnung, ab 1985 bis 1994.

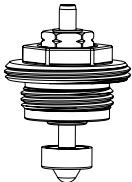
Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10, 15, 20	2101-02.299	13	1	31,50

**Schwerkraft**

Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Bis Ende 1984. Stopfbuchse ohne farbliche Kennzeichnung				
15	2241-02.299	13	1	20,65
Ab 1985. Stopfbuchse blaue Kennzeichnung				
10, 15	2340-02.299	13	1	17,80
Ohne farbliche Kennzeichnung				
20 ('05→), 25	2001-04.299	13	1	22,05

**Mikrotherm****Ab Februar 1985** für Mikrotherm-Regulierventile, für Ventilgehäuse mit Anschlussgewinde für Thermostat-Kopf.

Umrüst-/Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Stopfbuchse schwarze Kennzeichnung				
10, 15	1302-02.300	13	10	12,45
Ohne farbliche Kennzeichnung				
20	2001-03.300	13	10	14,95

**Mikrotherm****Alte Ausführung, bis Februar 1985**, für Mikrotherm-Regulierventile, für Ventilgehäuse mit T-Kennzeichnung.

Umrüst/Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10, 15	4101-02.300	13	10	14,40
20	4101-03.300	13	10	16,90
25	2001-04.299	13	1	22,05

IMI TA Thermostat-Oberteile

RVO, Radiett, Renovett, RVT, Radifix, Radiflex, AGA-TP, Thermal Perfect, S-74, RVE, RVE-S

Anwendungsbereich:

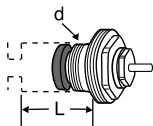
Zur Umrüstung von manuellen IMI TA Ventilen auf Thermostatbetrieb. Ventiltyp und entsprechende Oberteile entnehmen Sie bitte untenstehender Tabelle.

Die Oberteile haben ein, für IMI Heimeier Thermostat-Köpfe passendes Anschlussgewinde.

Material:

Innengarnitur: Messing

Kegel: EPDM



L = Ventilsitztiefe

Oberteil für Thermostat-Köpfe – M30x1,5

Vorgesehen für Ventilserie	d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
RVO-A/m72-A DN 10-20 (nach 1973)	M16x1	18,5	50 543-001	19	25	31,50
S-74, RADIETT-U, RENOVETT-U	M16x1	18,5	50 543-001	19	25	31,50
AGA-TP/Thermal Perfect	M16x1	18,5	50 543-001	19	25	31,50
RADIFIX/RADIFLEX	M16x1	18,5	50 543-001	19	25	31,50
RVT	M16x1	18,5	50 543-001	19	25	31,50
RVT-F/RVT-F 2 S Axialventil (vor 1986)	M16x1	18,5	50 543-001	19	25	31,50
RVT-F/RVT-F 2 S Durchgang	M16x1	18,5	50 543-001	19	25	31,50
RADIETT-S, RENOVETT-S	M20x1	18,5	50 543-003	19	25	31,50
RVO/RVO-HE DN 10** (vor 1973)	W19x19*	27	50 543-005	19	25	31,50

Oberteil für Thermostat-Köpfe – M28x1,5

Vorgesehen für Ventilserie	d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
RVO-A/m72-A DN 10-20 (nach 1973)	M16x1	18,5	50 343-001	19	25	38,60
S-74, RADIETT-U, RENOVETT-U	M16x1	18,5	50 343-001	19	25	38,60
AGA-TP/Thermal Perfect	M16x1	18,5	50 343-001	19	25	38,60
RADIFIX/RADIFLEX	M16x1	18,5	50 343-001	19	25	38,60
RVT	M16x1	18,5	50 343-001	19	25	38,60
RVT-F/RVT-F 2 S Axialventil (vor 1986)	M16x1	18,5	50 343-001	19	25	38,60
RVT-F/RVT-F 2 S Durchgang	M16x1	18,5	50 343-001	19	25	38,60

*) Gewinde/Zoll

) **Achtung! Beim Austausch der HE-Radiatoren, besteht die Gefahr, daß die Rohrleitung beschädigt wird, wenn das Ventil nicht in seiner Stellung fixiert wird.

Ventilgehäuse mit Thermostatgewinde

Vorgesehen für Ventilserie	d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
RVE, RVE-S	M18x1,5	26,5	50 343-002	19	25	31,50

Multilux 4-Eclipse-Set mit Halo



mit Zweipunktanschluss als Eck- oder Durchgangsform und Anschluss R 1/2 oder G 3/4, mit automatischer Durchflussregelung

Multilux 4-Eclipse-Set wird in Zweirohranlagen für den Anschluss an Heizkörpern mit unterem Zweipunktanschluss wie z. B. bei Bad-, Design-, Universal- oder Ventilheizkörpern verwendet. Der erforderliche Durchfluss der einzelnen Heizkörper wird direkt am Ventil eingestellt. Dadurch ist der hydraulische Abgleich mit einem Dreh erledigt. Der eingestellte Durchfluss wird nicht überschritten. D.h. auch bei einem Überangebot, z.B. aufgrund schließender Nachbarventile oder während der morgendlichen Aufheizphase, regelt Multilux 4-Eclipse den Durchfluss automatisch auf den eingestellten Wert. Das Ventil regelt den Durchfluss unabhängig vom Differenzdruck. Komplexe Berechnungen zur Ermittlung der Einstellwerte sind deshalb nicht erforderlich. Mittenabstand der Anschlüsse 50 mm. Das Multilux 4-Eclipse-Set ist geeignet für die Montage als Eck- oder als Durchgangsform. Thermostat-Oberteil und Absperr-Oberteil können getauscht werden, dadurch geeignet für die Montage links oder rechts am Heizkörper.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zweirohr-Heizungsanlagen

Funktionen:

Regeln
Automatische Durchflussregelung
Absperrn

Dimensionen:

DN 15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Verkleidung 90 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Durchflussbereich:

Der Durchfluss kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden: 10 – 150 l/h.
Werkseinstellung: Inbetriebnahme-Stellung.

Differenzdruck (Δp_v):

Max. Differenzdruck:
60 kPa (<30 dB(A))
Min. Differenzdruck:
10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung.
Verkleidung: ABS

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse Rotguss und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE und II+ Kennzeichnung.
Bauschutzkappe orange.

Heizkörperanschluss:

Anschlussstücke für Heizkörperanschlüsse R 1/2 und G 3/4. Toleranzausgleich $\pm 1,0$ mm durch spezielle Überwurfmutter und flexibles Flachdichtungs-System für spannungsfreie Montage.

Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Außengewinde G3/4 ist ausgelegt für den Anschluss mit Klemmverschraubungen an Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

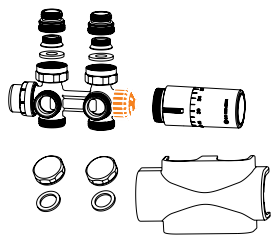
Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

Thermostat-Kopf:

Thermostat-Kopf Halo mit geschlossener Skalenhaube und flüssigkeitsgefülltem Thermostat. Schlankes, zylindrisches Design. Hohe Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit. Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (<1 K). Entspr. deutscher EnEV bzw. DIN V 4701-10. Merzkahl 8–28. Frostschutzsicherung. Temperaturbereich 6° C bis 28° C.

Artikel



Multilux 4-Eclipse-Set mit Halo

Das IMI Heimeier Multilux 4-Eclipse-Set mit Halo besteht aus:

- Multilux 4-Eclipse Thermostat-Ventilunterteil,
- Heizkörperanschlüsse R 1/2,
- Heizkörperanschlüsse G 3/4,
- Verschlusskappen für G 3/4 Rohranschluss,
- Verkleidung,
- Thermostat-Kopf Halo

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
weiß RAL 9016	9690-58.800	14	1	103,80
verchromt	9690-59.800	14	1	126,75

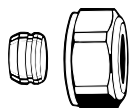
Zubehör



Einstellschlüssel

für Eclipse. Farbe orange.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3930-02.142	13	1	3,90



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

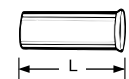
Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

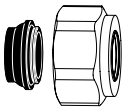
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
14	3831-14.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85



Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.
Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Weich dichtend, max. 95 °C.
Messing vernickelt.

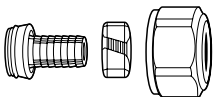
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.
Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Messing vernickelt.

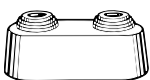
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.
Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Messing vernickelt.

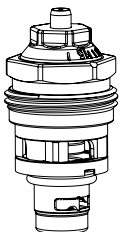
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12x1,1	1315-12.351	12	100	7,70
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x1,5	1315-16.351	12	100	10,05
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Doppelrosette

mittig teilbar, aus Kunststoff weiß, für verschiedene Rohrdurchmesser, Mittenabstand 50 mm,
Gesamthöhe max. 31 mm.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0520-00.093	13	1	3,00



Ersatz-Thermostat-Oberteil

mit automatischem Durchflussregler für Eclipse.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.300	13	1	32,25

Multilux 4 – Set

mit Zweipunktanschluss als Eck- oder Durchgangsform und Anschluss R 1/2 oder G 3/4 für Zweirohranlagen

Das Multilux 4 – Set wird in Zweirohranlagen für den Anschluss an Heizkörper mit unterem Zweipunktanschluss wie z. B. Badheizkörper, Universalheizkörper etc. verwendet. Mittenabstand der Anschlüsse 50 mm. Multilux 4 - Set ist geeignet für die Montage als Eck- oder als Durchgangsform. Außerdem besteht die Möglichkeit den Thermostat-Kopf links oder rechts zu montieren. Für die Montage rechts kann das Thermostat-Oberteil gegen das Absperr-Oberteil getauscht werden.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zweirohr-Heizungsanlagen

Funktionen:

Regeln
Stufenlose Präzisions-Voreinstellung
Absperrn

Dimensionen:

DN 15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Verkleidung 90 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS.

Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.

Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.

Verkleidung: ABS

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse Rotguss und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE und II+ Kennzeichnung.
Bauschutzkappe weiß RAL 9016 oder tiefschwarz RAL 9005.

Heizkörperanschluss:

Anschlussstücke für Heizkörperanschlüsse R1/2 und G3/4. Toleranzausgleich $\pm 1,0$ mm durch spezielle Überwurfmutter und flexibles Flachdichtungs-System für spannungsfreie Montage.

Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Außengewinde G3/4 ist ausgelegt für den Anschluss mit Klemmverschraubungen an Kupfer-Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

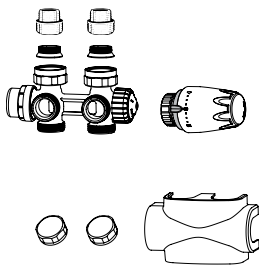
Anschluss für Thermostat-Köpfe:

M30x1,5

Thermostat-Kopf:

Thermostat-Kopf DX mit geschlossener Skalenhaube und flüssigkeitsgefülltem Thermostat. Hohe Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit. Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (< 1 K). Entspr. deutscher EnEV bzw. DIN V 4701-10. Merkmahl 1–5. Frostschutzsicherung. Temperaturbereich 6° C bis 28° C. Siehe auch Prospekt "Thermostat-Köpfe".

Artikel



Multilux 4 – Set

Das Multilux 4 – Set besteht aus:

- Multilux 4 Thermostat-Ventilunterteil,
- Heizkörperanschlüsse R1/2,
- Heizkörperanschlüsse G3/4,
- Verschlusskappen für G3/4 Rohranschluss,
- Verkleidung,
- Thermostat-Kopf DX

Umstellbar von Zweirohr- auf Einrohrbetrieb

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
weiß RAL 9016	9690-42.000	14	1	99,50
tiefschwarz RAL 9005	9690-64.000	14	1	111,05

Zweirohr

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
weiß RAL 9016	9690-27.000	14	1	90,55

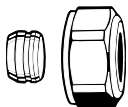
Zubehör



Einstellschlüssel

für Multilux 4 und V-exact II.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3670-01.142	13	1	2,40



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

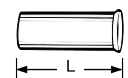
Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

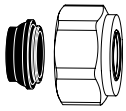
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
14	3831-14.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85



Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85


Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C.

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30

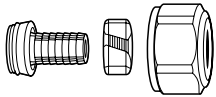

Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20


Klemmverschraubung

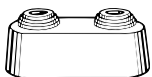
für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12x1,1	1315-12.351	12	100	7,70
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x1,5	1315-16.351	12	100	10,05
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05


Doppelrosette

mittig teilbar, aus Kunststoff weiß, für verschiedene Rohrdurchmesser, Mittenabstand 50 mm, Gesamthöhe max. 31 mm.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0520-00.093	13	1	3,00


Thermostat-Oberteil

V-exact II mit genauer stufenloser Voreinstellung. Für Thermostat-Ventilgehäuse mit II+-Kennzeichnung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3700-24.300	13	10	24,05

Multilux 4 – Set mit Halo

mit Zweipunktanschluss als Eck- oder Durchgangsform und Anschluss R 1/2 oder G 3/4 für Zwei- und Einrohranlagen

Das Multilux 4 – Set wird in Zwei- und Einrohranlagen für den Anschluss an Heizkörper mit unterem Zweipunktanschluss wie z. B. Badheizkörper, Universalheizkörper etc. verwendet. Mittenabstand der Anschlüsse 50 mm. Multilux 4 - Set ist geeignet für die Montage als Eck- oder als Durchgangsform. Außerdem besteht die Möglichkeit den Thermostat-Kopf links oder rechts zu montieren. Für die Montage rechts kann das Thermostat-Oberteil gegen das Absperr-Oberteil getauscht werden.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zweirohr und Einrohr-Heizungsanlagen

Funktionen:

Regeln
Stufenlose Präzisions-Voreinstellung
Absperrern

Dimensionen:

DN 15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Verkleidung 90 °C.
Min. Betriebstemperatur: –10 °C.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS.
Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.
Verkleidung: ABS

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse Rotguss und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

TAH und II+ Kennzeichnung.
Bauschutzkappe weiß.
Zwei "waagerechte" Pfeile neben dem TAH-kennzeichen bei den Artikeln 9690-42.000 und 9690-43.000.

Heizkörperanschluss:

Anschlussstücke für Heizkörperanschlüsse R1/2 und G3/4. Toleranzausgleich ±1,0 mm durch spezielle Überwurfmutter und flexibles Flachdichtungs-System für spannungsfreie Montage.

Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Außengewinde G3/4 ist ausgelegt für den Anschluss mit Klemmverschraubungen an Kupfer-Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

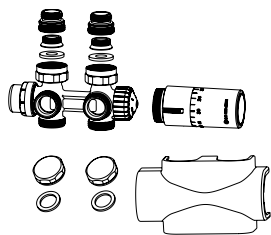
Anschluss für Thermostat-Köpfe:

M30x1,5

Thermostat-Kopf:

Thermostat-Kopf Halo mit geschlossener Skalenhaube und flüssigkeitsgefülltem Thermostat. Schlankes, zylindrisches Design. Hohe Stellkraft, geringste Hysterese, optimale Schließzeit. Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (<1 K). Entspr. deutscher EnEV bzw. DIN V 4701-10. Merkmahl 8–28. Frostschutzsicherung. Temperaturbereich 6° C bis 28° C.

Artikel



Multilux 4 – Set

Das IMI Heimeier Multilux 4 – Set besteht aus:

- Multilux 4 Thermostat-Ventilunterteil,
- Heizkörperanschlüsse R 1/2,
- Heizkörperanschlüsse G 3/4,
- Verschlusskappen für G 3/4 Rohranschluss,
- Verkleidung,
- Thermostat-Kopf Halo

Umstellbar von Zweirohr- auf Einrohrbetrieb

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
weiß RAL 9016	9690-42.800	14	1	109,40
verchromt	9690-43.800	14	1	133,75

Zweirohr

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
weiß RAL 9016	9690-27.800	14	1	99,55
verchromt	9690-28.800	14	1	121,55

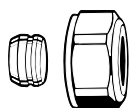
Zubehör



Einstellschlüssel

für Multilux 4 und V-exact II.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3670-01.142	13	1	2,40



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

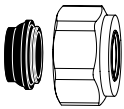
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
14	3831-14.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85



Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.
Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Weich dichtend, max. 95 °C.
Messing vernickelt.

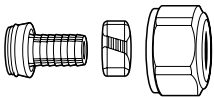
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.
Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Messing vernickelt.

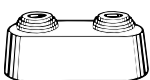
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.
Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12x1,1	1315-12.351	12	100	7,70
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x1,5	1315-16.351	12	100	10,05
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Doppelrosette

mittig teilbar, aus Kunststoff weiß, für verschiedene Rohrdurchmesser, Mittenabstand 50 mm,
Gesamthöhe max. 31 mm.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0520-00.093	13	1	3,00



Thermostat-Oberteil

V-exact II mit genauer stufenloser Voreinstellung. Für Thermostat-Ventilgehäuse mit II+-
Kennzeichnung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3700-24.300	13	10	24,05

Multilux V Eclipse

mit Zweipunktanschluss für Ventilheizkörper und Badheizkörper, mit automatischer Durchflussregelung

Multilux V Eclipse wird in Zweirohranlagen für den Anschluss an Heizkörpern mit unterem Zweipunktanschluss wie z. B.

bei Bad-, Design-, Universal- oder Ventilheizkörpern verwendet. An Ventilheizkörpern wird Multilux V Eclipse auch als Anschlussverschraubung ohne Thermostat-Kopf verwendet. Der erforderliche Durchfluss der einzelnen Heizkörper wird direkt am Multilux V Eclipse Ventil eingestellt. Dadurch ist der hydraulische Abgleich mit einem Dreh erledigt. Der eingestellte Durchfluss wird nicht überschritten. D.h. auch bei einem Überangebot, z.B. aufgrund schließender Nachbarventile oder während der morgendlichen Aufheizphase, regelt Multilux V Eclipse den Durchfluss automatisch auf den eingestellten Wert. Das Ventil regelt den Durchfluss unabhängig vom Differenzdruck. Komplexe Berechnungen zur Ermittlung der Einstellwerte sind deshalb nicht erforderlich. Mittenabstand der Anschlüsse 50 mm. Thermostat-Oberteil und Absperr-Oberteil können getauscht werden, dadurch geeignet für die Montage links oder rechts am Heizkörper.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zweirohr-Heizungsanlagen

Funktionen:

Regeln
Automatische Durchflussregelung
Absperrern
Entleeren
Füllen

Dimensionen:

DN 15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Verkleidung 90 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Durchflussbereich:

Der Durchfluss kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden: 10 – 150 l/h.
Werkseinstellung: Inbetriebnahme-Stellung

Differenzdruck (Δp_v):

Max. Differenzdruck:
60 kPa (<30 dB(A))
Min. Differenzdruck:
10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS.
Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung.

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE und II+ Kennzeichnung.
Bauschutzkappe orange.

Heizkörperanschluss:

Anschlussstücke für Heizkörperanschlüsse R 1/2 und G 3/4. Toleranzausgleich $\pm 1,0$ mm durch spezielle Überwurfmutter und flexibles Flachdichtungs-System für spannungsfreie Montage.

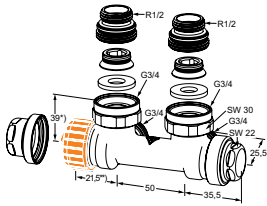
Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Außengewinde G3/4 ist ausgelegt für den Anschluss mit Klemmverschraubungen an Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

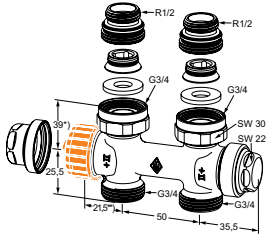
IMI Heimeier M30x1,5

Artikel



Eck
Innengewinde
Rotguss vernickelt

Anschluss Heizkörper	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rp1/2 / G3/4	10-150	3866-02.000	3	1	63,95



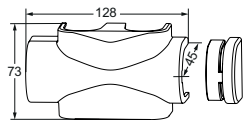
Durchgang
Innengewinde
Rotguss vernickelt

Anschluss Heizkörper	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rp1/2 / G3/4	10-150	3865-02.000	3	1	59,65

*) Auflagefläche Oberkante Dichtung.

***) Maß bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.

Zubehör



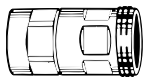
Verkleidung
aus Kunststoff. Für Eck- und Durchgangsform.

Colour	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
weiß RAL 9016	3850-50.553	13	5	4,45
verchromt	3850-12.553	13	1	17,80



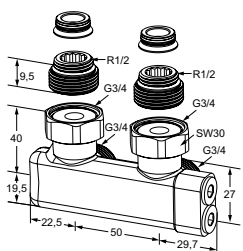
Einstellschlüssel
für Eclipse. Farbe orange.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.142	13	1	3,90



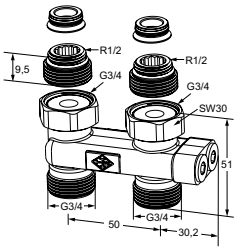
Entleerungs- und Füllrichtung
für 1/2"-Schlauchanschluss.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0301-00.102	13	1	21,50



Umlenkstück Eckform
für vertauschten Vor- und Rücklauf, Anschluss für Rp 1/2 und G 3/4, flach dichtend, mit Absperrung, für Zweirohrheizungsanlagen, zur Vermeidung von Kreuzungen der Anschlussleitungen, Messing vernickelt.

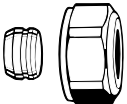
Anschluss	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 / R1/2	0541-50.000	6	1	102,15



Umlenkstück Durchgangsform

für vertauschten Vor- und Rücklauf, Anschluss für Rp 1/2 und G 3/4, flach dichtend, mit Absperrung, für Zweirohrheizungsanlagen, zur Vermeidung von Kreuzungen der Anschlussleitungen, Messing vernickelt.

Anschluss	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 / R1/2	0542-50.000	6	1	93,80



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt. Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

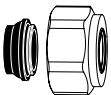
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85

Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.



Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C. Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



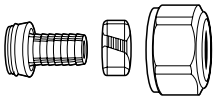
Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

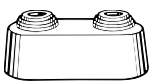
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
 PB: DIN 16968/16969.
 Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
 Messing vernickelt.

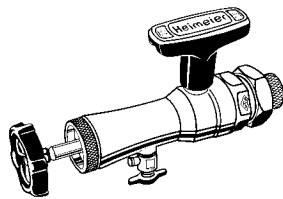
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Doppelrosette

mittig teilbar, aus Kunststoff weiß, für verschiedene Rohrdurchmesser, Mittenabstand 50 mm,
 Gesamthöhe max. 31 mm.

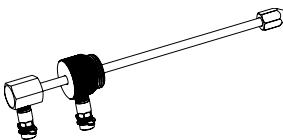
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0520-00.093	13	1	3,00



Montagegerät

kompl. mit Koffer, Steckschlüssel und Ersatzdichtungen, zum Auswechseln von Thermostat-
 Oberteilen ohne Entleeren der Heizungsanlage (für DN 10 bis DN 20).

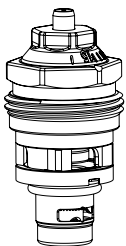
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
Montagegerät	9721-00.000	13	1	425,20



Messspindel für Montagegerät

zur Differenzdruckmessung an Thermostat-Ventilunterteilen mit dem TA-SCOPE Messgerät.

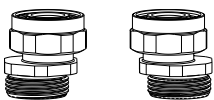
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9790-01.890	13	1	192,80



Ersatz-Thermostat-Oberteil

mit automatischem Durchflussregler für Eclipse.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.300	13	1	32,25



S-Anschluss Set

bestehend aus 2 Adapterstücken G3/4 x G3/4.
 Messing vernickelt.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Set 1 Achsabstand min. 40/50 bis max. 60/50	1354-02.362	12	1	65,00
Set 2 Achsabstand min. 35/50 bis max. 65/50	1354-22.362	12	1	65,00

Multilux

mit Zweipunktanschluss für Ein- und Zweirohrheizungssysteme, Anschluss R 1/2 und G 3/4

Das Multilux Thermostat-Ventilunterteil wird für den Anschluss an Heizkörper mit unterem Zweipunktanschluss wie z.B. Badheizkörper, Universalheizkörper etc. verwendet. Der Mittenabstand der Anschlüsse beträgt 50 mm.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zweirohr und Einrohr-Heizungsanlagen

Funktionen:

Regeln
Stufenlose Präzisions-Voreinstellung (Zweirohr-System)
Absperren
Entleeren
Füllen

Dimensionen:

DN 15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Verkleidung 90 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS.

Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.
Verkleidung: ABS

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE und II+ Kennzeichnung.
Zweirohrsystem: Bauschutzkappe weiß.
Einrohrsystem: Bauschutzkappe blau und zwei "waagerechte" Pfeile auf dem Ventilgehäuse.

Heizkörperanschluss:

Anschlussstücke für Heizkörperanschlüsse R 1/2 und G 3/4. Toleranzausgleich ±1,0 mm durch spezielle Überwurfmutter und flexibles Flachdichtungs-System für spannungsfreie Montage.

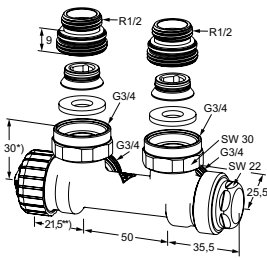
Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Außengewinde G3/4 ist ausgelegt für den Anschluss mit Klemmverschraubungen an Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

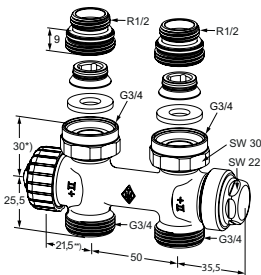
IMI Heimeier M30x1,5

Artikel – Zweirohr-System



Eck
Innengewinde
Rotguss vernickelt

Anschluss Heizkörper	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rp1/2 / G3/4	0,025 – 0,600	0,67	3851-02.000	3	5	57,00



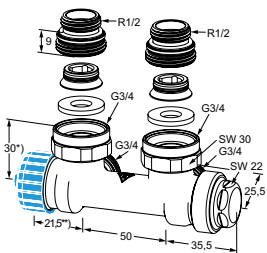
Durchgang
Innengewinde
Rotguss vernickelt

Anschluss Heizkörper	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rp1/2 / G3/4	0,025 – 0,600	0,67	3850-02.000	3	5	53,25

*) Auflagefläche Oberkante Dichtung.

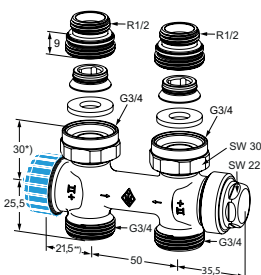
**) Maß bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.

Artikel – Einrohr-System



Eck
Innengewinde
Rotguss vernickelt

Anschluss Heizkörper	Kv-Wert	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rp1/2 / G3/4	1,50	3855-02.000	3	5	61,25



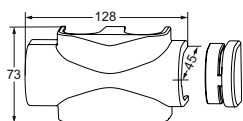
Durchgang
Innengewinde
Rotguss vernickelt

Anschluss Heizkörper	Kv-Wert	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rp1/2 / G3/4	1,50	3854-02.000	3	5	58,95

*) Auflagefläche Oberkante Dichtung.

**) Maß bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.
Heizkörperanteil 35%

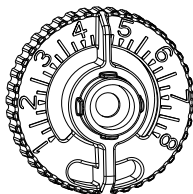
Zubehör



Verkleidung

aus Kunststoff. Für Eck- und Durchgangsform.

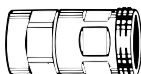
Colour	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
weiß RAL 9016	3850-50.553	13	5	4,45
verchromt	3850-12.553	13	1	17,80



Einstellschlüssel

für V-exact II ab 2012 und Vekolux.
Farbe grau.

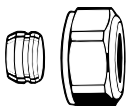
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3670-01.142	13	1	2,40



Entleerungs- und Füllrichtung

für 1/2"-Schlauchanschluss.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0301-00.102	13	1	21,50



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt. Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

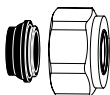
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85



Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



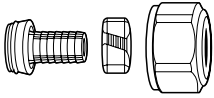
Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C. Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

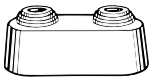
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836. Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus). Messing vernickelt.

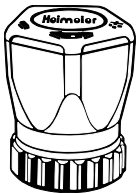
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Doppelrosette

mittig teilbar, aus Kunststoff weiß, für verschiedene Rohrdurchmesser, Mittenabstand 50 mm, Gesamthöhe max. 31 mm.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0520-00.093	13	1	3,00



Handregulierkappe

für alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile.

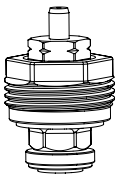
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
white RAL 9016	2001-00.325	13	96	4,60



Thermostat-Oberteil

V-exact II mit genauer stufenloser Voreinstellung. Für Thermostat-Ventilgehäuse mit II+-Kennzeichnung.

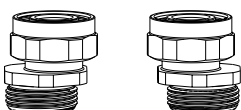
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3700-24.300	13	10	24,05



Thermostat-Oberteil

Ersatz-Oberteil.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3850-02.300	13	10	20,10



S-Anschluss Set

bestehend aus 2 Adapterstücken G3/4 x G3/4. Messing vernickelt.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Set 1 Achsabstand min. 40/50 bis max. 60/50	1354-02.362	12	1	65,00
Set 2 Achsabstand min. 35/50 bis max. 65/50	1354-22.362	12	1	65,00



Doppelnippel

aus Messing, mit Innensechskant, selbstdichtend. Für den Anschluss von Vekolux bzw. Vekotrim und Multilux an Ventilheizkörper mit Rp 1/2 Innengewinde.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
flachdichtend R 1/2 x G 3/4	0550-22.350	13	1	4,45



Ausgleichsstück

Für den Anschluss von Vekolux bzw. Vekotrim und Multilux an Ventilheizkörper mit G 3/4 Außengewinde.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
flachdichtend mit O-ring	0532-02.324	13	1	4,20



Gummidichtung

für Vekolux, Vekotec und Multilux

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
flachdichtend	0530-00.015	13	1	1,85

Duolux

Zweirohr-System

Duolux ist eine komplette Ventilgarnitur für Zweirohr-Heizungsanlagen zur Anbindung von Heizkörpern bzw. Radiatoren an Etagen-Heizkreisverteiler. Der Mittenabstand der Rohranschlüsse beträgt 35 mm.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zweirohr und Einrohr-Heizungsanlagen

Funktionen:

Regeln
Voreinstellung
Absperren

Dimensionen:

DN 15

Nennndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Verteiler:
Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Spindel: Messing

Thermostat-Ventilunterteile:
Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss

O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing.
Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung.

Andere:

Siehe "Artikel" und "Zubehör"

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

Zweirohrsystem:
Thermostat-Ventilunterteil: THE, Ländercode, Durchflussrichtungspfeil, DN und KEYMARK-Kennzeichnung. II+ -Kennzeichnung.
Bauschutzkappe schwarz.
Verteiler: THE, Durchflussrichtungspfeile.

Einrohrsystem:

Thermostat-Ventilunterteil: THE, Durchflussrichtungspfeil, DN.
Bauschutzkappe blau. Stoffbuchse blau.
Verteiler: 50/50, THE, Durchflussrichtungspfeile.

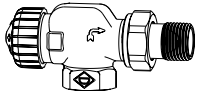
Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Außengewinde M24x1,5 ist ausgelegt für den Anschluss mit Klemmverschraubungen an Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

Artikel – Zweirohr-System

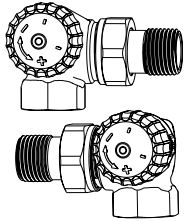


Axial-Thermostat-Ventilunterteil V-exact II

mit Bauschutzkappe weiß.

Rotguss vernickelt.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2")	3710-02.000	2	20	24,70

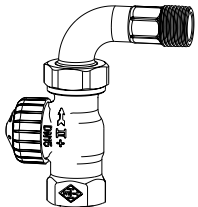


Winkel-Thermostat-Ventilunterteil V-exact II

mit Bauschutzkappe weiß.

Rotguss vernickelt.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2") Anschluss am Heizkörper links	3713-02.000	2	20	29,20
DN 15 (1/2") Anschluss am Heizkörper rechts	3714-02.000	2	20	29,20

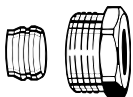


Durchgangs-Thermostat-Ventilunterteil mit Bogenverschraubung V-exact II

mit Bauschutzkappe weiß.

Rotguss vernickelt.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2")	3756-02.000	2	20	28,10



Klemmverschraubung

für Präzisionsstahlrohr, vernickelt.

Anschluss Innengewinde Rp (1/2").

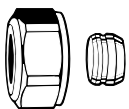
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	2201-15.351	12	100	3,00



Präzisionsstahlrohr

für Vorlauf, verchromt, Ø 15 mm, 1100 mm lang.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3831-15.169	13	1	13,35



Klemmverschraubung

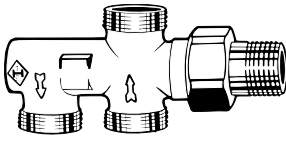
für Präzisionsstahlrohr, vernickelt.

Anschluss Außengewinde M 24 x 1,5.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3800-15.351	12	100	4,00

Zweirohrverteiler

Rotguss vernickelt.

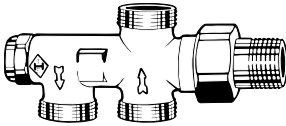


	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2")	3800-02.000	3	5	33,05

Zweirohrverteiler

mit Absperrung und Voreinstellung.

Rotguss vernickelt.

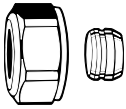


	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2")	3801-02.000	3	5	37,25

Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr, vernickelt. Anschluss Außengewinde M 24 x 1,5.

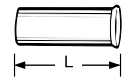
Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.



Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3800-12.351	12	100	6,25
15	3800-15.351	12	100	4,00
16	3800-16.351	12	100	4,00

Stützhülse

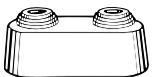
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.



L	Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
25,0	12	1300-12.170	13	1	2,85
26,0	15	1300-15.170	13	1	2,85
26,3	16	1300-16.170	13	1	2,85

Doppelrosette

aus Kunststoff weiß (RAL 9016), mittig teilbar, für verschiedene Rohrdurchmesser, Mittenabstand 35 mm, Gesamthöhe max. 32 mm.

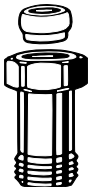


	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3800-00.093	13	1	3,00

Längen-Ausgleichsstück

zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Messing vernickelt.



L [mm]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
25,0	9715-02.354	13	1	15,35
50,0	9716-02.354	13	1	21,90

Duolux

Einrohr-System

Duolux ist eine komplette Ventilgarnitur für Einrohr-Heizungsanlagen zur Anbindung von Heizkörpern bzw. Radiatoren. Der Mittenabstand der Rohranschlüsse beträgt 35 mm.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zweirohr und Einrohr-Heizungsanlagen

Funktionen:

Regeln
Voreinstellung
Absperren

Dimensionen:

DN 15

Nennndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Verteiler:
Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Spindel: Messing

Thermostat-Ventilunterteile:
Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss

O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM

Druckfeder: Edelstahl

Thermostat-Oberteil: Messing.

Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.

Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung.

Andere:

Siehe "Artikel" und "Zubehör"

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

Zweirohrsystem:

Thermostat-Ventilunterteil: THE, Ländercode, Durchflussrichtungspfeil, DN und KEYMARK-Kennzeichnung.

II+ -Kennzeichnung.

Bauschutzkappe schwarz.

Verteiler: THE,

Durchflussrichtungspfeile.

Einrohrsystem:

Thermostat-Ventilunterteil: THE, Durchflussrichtungspfeil, DN.

Axial und durchgang: Bauschutzkappe blau.

Stoffbuchse blau.

Winkeleck: Bauschutzkappe schwarz.

Stoffbuchse schwarz.

Verteiler: 50/50, THE,

Durchflussrichtungspfeile.

Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Außengewinde M24x1,5 ist ausgelegt für den Anschluss mit Klemmverschraubungen an Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

Artikel – Einrohr-System

Axial-Thermostat-Ventilunterteil

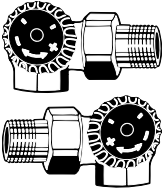
mit Bauschutzkappe blau. Rotguss vernickelt.



	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2")	2245-02.000	2	20	26,00

Winkleck-Thermostat-Ventilunterteil

mit Bauschutzkappe schwarz. Rotguss vernickelt.



	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2") Anschluss am Heizkörper links	2341-02.000	2	20	30,65
DN 15 (1/2") Anschluss am Heizkörper rechts	2340-02.000	2	20	30,65

Durchgangs-Thermostat-Ventilunterteil mit Bogenverschraubung

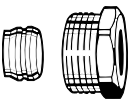
mit Bauschutzkappe blau. Rotguss vernickelt.



	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2")	2244-02.000	2	20	35,00

Klemmverschraubung

für Präzisionsstahlrohr, vernickelt.
Anschluss Innengewinde Rp (1/2").



	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	2201-15.351	12	100	3,00

Präzisionsstahlrohr

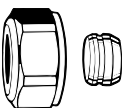
für Vorlauf, verchromt, Ø 15 mm, 1100 mm lang.



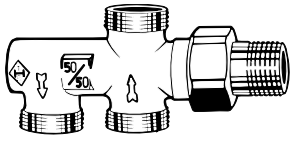
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3831-15.169	13	1	13,35

Klemmverschraubung

für Präzisionsstahlrohr, vernickelt.
Anschluss Außengewinde M 24 x 1,5.

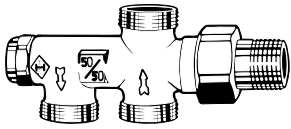


	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3800-15.351	12	100	4,00


Einrohrverteiler 50/50

Rotguss vernickelt.

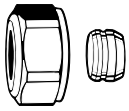
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2")	3802-02.000	3	5	28,05


Einrohrverteiler 50/50

mit Absperrung.

Rotguss vernickelt.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2")	3803-02.000	3	5	37,85


Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr, vernickelt.

Anschluss Außengewinde M 24 x 1,5.

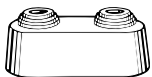
Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3800-12.351	12	100	6,25
15	3800-15.351	12	100	4,00
16	3800-16.351	12	100	4,00


Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

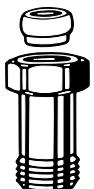
L	Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
25,0	12	1300-12.170	13	1	2,85
26,0	15	1300-15.170	13	1	2,85
26,3	16	1300-16.170	13	1	2,85


Doppelrosette

aus Kunststoff weiß (RAL 9016), mittig teilbar, für verschiedene Rohrdurchmesser,

Mittenabstand 35 mm, Gesamthöhe max. 32 mm.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3800-00.093	13	1	3,00


Längen-Ausgleichsstück

zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Messing vernickelt.

L [mm]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
25,0	9715-02.354	13	1	15,35
50,0	9716-02.354	13	1	21,90

E-Z System

Ventilgarnitur für Ein- und Zweirohrheizungsanlagen

Das E-Z System ist eine universell einsetzbare Ventilgarnitur für alle Heizkörper mit Zweipunktanschluss in Ein- und Zweirohrheizungsanlagen. Der Mittenabstand der Rohranschlüsse beträgt 58 mm.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zweirohr und Einrohr-Heizungsanlagen

Funktionen:

Regeln
Absperren

Dimensionen:

DN 15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Verteiler:
Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Spindel: Messing

Thermostat-Ventilunterteile:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing.

Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.

Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.

Andere:

Siehe "Artikel" und "Zubehör"

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

Verteiler:
THE, Durchflussrichtungspfeil.
Thermostat-Ventilunterteile:
THE, Durchflussrichtungspfeil.
Axial und durchgang: Bauschutzkappe blau.
Stoffbuchse blau.
Winkelstück: Bauschutzkappe schwarz.
Stoffbuchse schwarz.

Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Außengewinde G3/4 ist ausgelegt für den Anschluss mit Klemmverschraubungen an Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

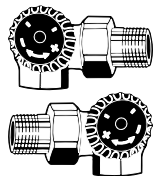
Artikel – E-Z System



Axial-Thermostat-Ventilunterteil

mit Bauschutzkappe und Stopfbuchse blau.
Rotguss vernickelt.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2")	2245-02.000	2	20	26,00



Winkel-Thermostat-Ventilunterteil

mit Bauschutzkappe und Stopfbuchse blau.
Rotguss vernickelt.

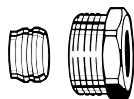
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2") Anschluss am Heizkörper links	2341-02.000	2	20	30,65
DN 15 (1/2") Anschluss am Heizkörper rechts	2340-02.000	2	20	30,65



Durchgangs-Thermostat-Ventilunterteil mit Bogenverschraubung

mit Bauschutzkappe und Stopfbuchse blau.
Rotguss vernickelt.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2")	2244-02.000	2	20	35,00



Klemmverschraubung

für Präzisionsstahlrohr, vernickelt.
Anschluss Innengewinde Rp (1/2").

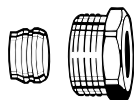
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	2201-15.351	12	100	3,00



Präzisionsstahlrohr

für Vorlauf, verchromt, Ø 15 mm, 1100 mm lang.

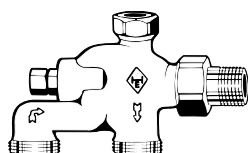
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3831-15.169	13	1	13,35



Klemmverschraubung

für Präzisionsstahlrohr, vernickelt.
Anschluss Innengewinde Rp (1/2").

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	2201-15.351	12	100	3,00



E-Z Verteiler

für Ein- und Zweirohrheizungsanlagen.
Rotguss vernickelt.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 (1/2")	3891-02.000	3	10	70,65

Klemmverschraubungen für Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr siehe Zubehör.

Einrohrventil mit Tauchrohr

Einrohrventil aus Rotguss vernickelt mit Tauchrohr für Heizkörper mit seitlichem Einpunktanschluss. Der Mittenabstand der Rohranschlüsse beträgt 58 mm.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Einrohr-Heizungsanlagen

Funktionen:

Regeln
Absperren

Dimensionen:

DN 15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.
Tauchrohr: Messing

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE und Durchflussrichtungspfeil.
Bauschutzkappe blau.

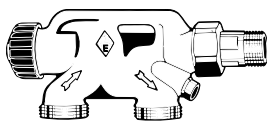
Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Außengewinde G3/4 ist ausgelegt für den Anschluss mit Klemmverschraubungen an Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

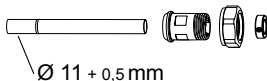
Artikel – Einrohrventil mit Tauchrohr



Einrohrventilunterteil

mit Bauschutzkappe blau.
Rotguss vernickelt.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3871-02.000	3	10	107,55



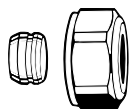
Tauchrohr

Montage des Tauchrohres: Schraubnippel vom Einrohrventil abschrauben und Tauchrohr mit der langen Seite in den Nippel von der Konusseite aus bis zum Anschlag (Sicke) einschieben. Tauchrohr muss an der Konusseite des Schraubnippels bündig abschließen.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Einschraublänge 250 mm	13	1	8,10

Klemmverschraubungen für Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr siehe Zubehör.

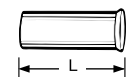
Zubehör



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr. Anschluss Außengewinde G 3/4. Messing vernickelt. Metallisch dichtend. Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

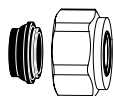
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85



Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

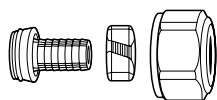
Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr. Anschluss Außengewinde G 3/4. Messing vernickelt. Weich dichtend.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr. Anschluss Außengewinde G 3/4. Messing vernickelt.

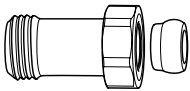
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Klemmverschraubung

für Verbundrohr. Anschluss Außengewinde G 3/4. Messing vernickelt.

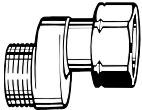
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Längen-Ausgleichsstück

Zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.
Für Ventile mit Anschluss Außengewinde G 3/4.
Messing vernickelt.

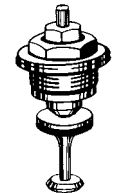
	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354	13	1	16,85
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354	13	1	21,90



S-Anschluss

Zum Ausgleich unterschiedlicher Rohrabstände, z. B. bei Austausch alter Einrohrarmaturen;
Flussrichtung beachten!
Messing vernickelt.

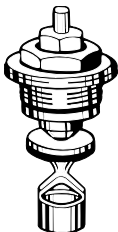
	Achsabstand [mm]	Gesamtlänge [mm]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	11,5	43	1351-02.362	12	2	14,35



Thermostat-Oberteil für Einrohrventil

Ersatzoberteil.
Baureihe ab Juni 1981.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3831-02.299	13	1	60,30



Thermostat-Oberteil für Einrohrventil mit Tauchrohr

Umbau-Oberteil, Baureihe bis Mai 1981. Austausch-Oberteil zum Umbauen eines Mikrotherm-Einrohr-Regulierventils (Tauchrohr-Ausführung) in ein Thermostatmodell. Nur in Verbindung mit Thermostat-Kopf mit Fernfühler oder Ferneinsteller einsetzen!

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	0037-02.300	13	1	67,40

Achtung: Mikrotherm-Einrohr-Handregulierventile in Universalausführung sind nach dem Prinzip des E-Z Systems auf Thermostat-Ventile umzurüsten. Hierbei ist die Winkelklemmverschraubung im Heizkörpervorlauf gegen ein Durchgangs-Thermostat-Ventilunterteil mit Bogenverschraubung (Art.-Nr. 2244-02.000) auszutauschen. Das Mikrotherm Handregulieroberteil wird gegen das u.a. Sonderoberteil (Art.-Nr. 4300-02.002) ausgetauscht. Weitere Informationen im Werk anfordern.

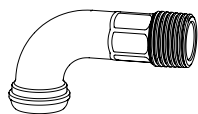


Sonderoberteil

für den Austausch des Handregulieroberteils beim Einrohr-Handregulierventil in Universalausführung. Wasserverteilung 50/50.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	4300-02.002	13	1	39,00

Ersatz- und Einzelteile



Rohrbogen und Verschraubungsmutter

für z. B. E-Z Systeme oder Duolux.

Rohrbogen Rotguss vernickelt.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15 ("1/2")	2244-02.355	12	1	7,65



Verschraubungsmutter zu Rohrbogen, vernickelt.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0121-02.011	12	1	3,20



Anschlussverschraubungen zur Ringleitung

Verschraubungsmutter

vernickelt, für konisch dichtende Nippel und Armaturen mit Außengewinde G 3/4.

Schraubnippel

R 1/2 vernickelt, konisch dichtend, für Außengewinde G 3/4.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Verschraubungsmutter	0121-02.011	12	1	3,20
Schraubnippel	0121-02.010	12	1	4,05

E-Z Ventil

Mit Einpunktanschluss für Ein- und Zweirohrheizungssysteme

Das E-Z Ventil mit Tauchrohr wird für den Anschluss an Heizkörper mit unterem Einpunktanschluss wie z. B. Badheizkörper, Röhrenradiatoren etc. verwendet. Der Mittenabstand der Rohranschlüsse beträgt 50 mm.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zweirohr und Einrohr-Heizungsanlagen

Funktionen:

Regeln
Voreinstellung
Absperren

Dimensionen:

DN 15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing.
Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgetauscht werden.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.

Andere:

Siehe "Zubehör"

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

Zweirohrsystem:
THE, Durchflussrichtungspfeil.
Bauschutzkappe schwarz.
Einrohrsystem:
THE, Durchflussrichtungspfeil, 35/65.
Bauschutzkappe blau.

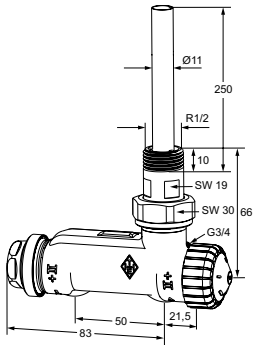
Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Außengewinde G3/4 ist ausgelegt für den Anschluss mit Klemmverschraubungen an Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

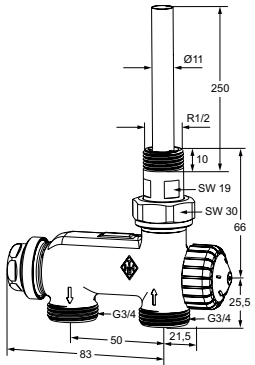
Artikel



Eckform

Rotguss, vernickelt

DN	kv-Wert (bei Voreinstellung max.)* Regeldifferenz xp [K]			Kvs	kv-Wert Heizkörperanteil 35%	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	1	2	3						
Zweirohrsystem									
15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83		3879-02.000	3	5	84,95
Einrohrsystem (Gehäusekennz. 35/65)									
15 (1/2")					1,50	3877-02.000	3	5	84,95



Durchgangsform

Rotguss, vernickelt

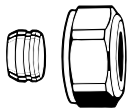
DN	kv-Wert (bei Voreinstellung max.)* Regeldifferenz xp [K]			Kvs	kv-Wert Heizkörperanteil 35%	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	1	2	3						
Zweirohrsystem									
15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83		3878-02.000	3	5	84,95
Einrohrsystem (Gehäusekennz. 35/65)									
15 (1/2")					1,50	3876-02.000	3	5	84,95

*) Werkseinstellung

Zubehör

Klemmverschraubung

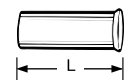
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr. Anschluss Außengewinde G 3/4. Messing vernickelt. Metallisch dichtend. Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.



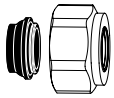
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85

Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.



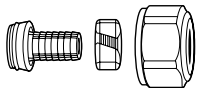
Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr. Anschluss Außengewinde G 3/4. Messing vernickelt.
Weich dichtend.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr. Anschluss Außengewinde G 3/4. Messing vernickelt.

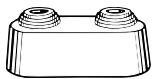
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Klemmverschraubung

für Verbundrohr. Anschluss Außengewinde G 3/4.
Messing vernickelt.

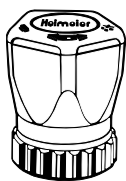
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Doppelrosette

mittig teilbar, aus Kunststoff weiß, für verschiedene Rohrdurchmesser, Mittenabstand 50 mm,
Gesamthöhe max. 31 mm.

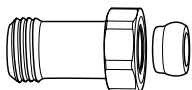
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0520-00.093	13	1	3,00



Handregulierkappe

für alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2001-00.325	13	96	4,60



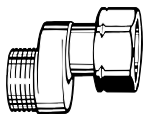
Längen-Ausgleichsstück

Zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.
Für Ventile mit Anschluss Außengewinde G 3/4. Messing vernickelt.

	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354	13	1	16,85
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354	13	1	21,90

S-Anschluss

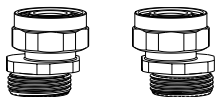
Zum Ausgleich unterschiedlicher Rohrabstände, z. B. bei Austausch alter Einrohrarmaturen;
Flussrichtung beachten! Messing vernickelt.



	Achsabstand [mm]	Gesamtlänge [mm]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	11,5	43	1351-02.362	12	2	14,35

S-Anschluss Set

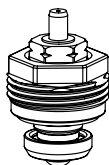
bestehend aus 2 Adapterstücken G3/4 x G3/4. Messing vernickelt.



	Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Set 1	Achsabstand min. 40/50 bis max. 60/50	1354-02.362	12	1	65,00
Set 2	Achsabstand min. 35/50 bis max. 65/50	1354-22.362	12	1	65,00

Thermostat-Oberteil

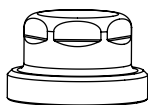
Ersatz-Oberteil.



	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	1302-02.300	13	10	12,45

Ersatz- und Einzelteile

Verschlusskappe für Regulux N, Vekolux, E-Z Ventile und Multilux V Eclipse



Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
vernickelt	0321-03.025	13	1	2,50

RADIETT, RENOVETT

Heizkörperventile – 1- (und 2-) Rohr-Ventile

Das Ventil RADIETT-S/U und RENOVETT ist in Ein- oder Zweirohrausführung lieferbar und bietet eine optimale Regulier- und Regelfunktion zur Erreichung der gewünschten Raumtemperatur.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungsanlagen.
RADIETT: Für Neuinstallation
RENOVETT: Für Renovierung und Modernisierung

Funktionen:

Regulieren
Voreinstellung
Absperren
Umstellbar für 1- oder 2-Rohr-Ausführung

Druckklasse:

PN 10

Max. Differenzdruck:

100 kPa = 1 bar

Höchstzulässiger Druckverlust zur Vermeidung von Fließgeräuschen:

30 kPa = 0.3 bar = 3 mWs (für sämtliche Ventile und Abmessungen)

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120°C

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Messing
Kegel: Messing
Spindel im Oberteil PTFE-beschichtet.

Oberflächenbehandlung:

Vernickelt

Kennzeichnung:

TA, RADIETT oder R-ETT und Durchflusspfeilen.

Gewinde für Thermostatkopf:

M30x1,5

RADIETT

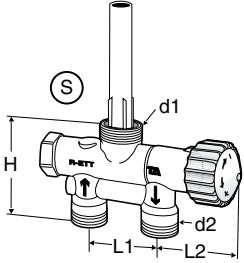
Unterer Anschluss

TA RADIETT-U/S74

Außengewinde FPL

1-Rohr

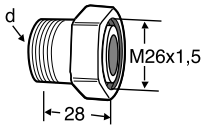
d1	d2	L1	L2	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M26x1,5	M22x1,5	40	40	60	50 670-005	27	15	129,05



Heizkörperanschluss

Gewinde

d	Für Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/2	RADIETT-U	50 720-115	19	50	12,35



S = Sphärisch

Heizkörperanschluss siehe Zubehör und Ersatzteile für Thermostat-Ventilunterteile.

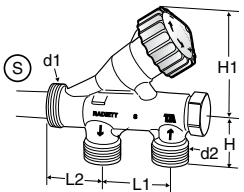
Seitlicher Anschluss

TA RADIETT-S

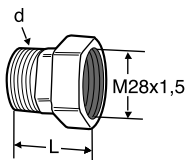
Außengewinde FPL

1-Rohr

d1	d2	L1	L2	H	H1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M28x1,5	M22x1,5	40	31	27	58	50 680-005	27	10	121,30



d	L	Für Ventile	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/2*	35	RADIETT-S	50 721-115	19	25	16,10

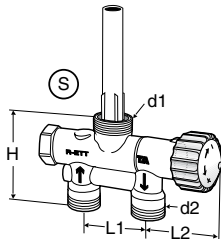


*) Im kompletten Ventil Artikel-Nr. 50 684-005 enthalten

S = Sphärisch

RENOVETT für Renovierung

TA, AHA, NAF



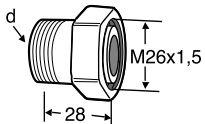
Unterer Anschluss

S74/RADIETT-U

Außengewinde FPL

1-Rohr

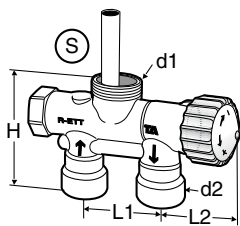
d1	d2	L1	L2	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M26x1,5	M22x1,5	40	40	60	50 670-005	27	15	129,05



Heizkörperanschluss

Gewinde

d	Für Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/2	RADIETT-U	50 720-115	19	50	12,35

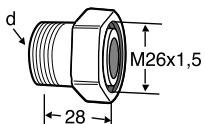


RVE

G1/2 Innengewinde für KOMBI

1-Rohr

d1	d2	L1	L2	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M26x1,5	G1/2	35	40	65	50 683-005	27	10	119,25



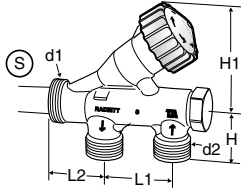
Heizkörperanschluss

Gewinde

d	Für Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/2	RADIETT-U	50 720-115	19	50	12,35

S = Sphärisch

F = Flach

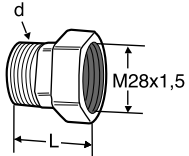
Seitlicher Anschluss

RADIETT-S

Außengewinde FPL

1-Rohr

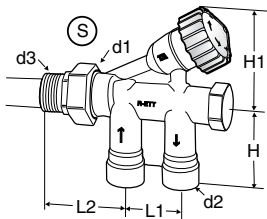
d1	d2	L1	L2	H	H1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M28x1,5	M22x1,5	40	31	27	58	50 680-005	27	10	121,30

Heizkörperanschluss siehe Zubehör und Ersatzteile für Thermostat-Ventilunterteile.



d	L	Für Ventile	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/2*	35	RADIETT-S	50 721-115	19	25	16,10

*) Im kompletten Ventil Artikel-Nr. 50 684-005 enthalten


RVES

Mit Heizkörperanschluss

G1/2 Innengewinde für KOMBI

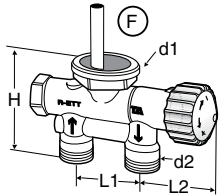
1-Rohr

d1	d2	d3	L1	L2	H	H1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M28x1,5	G1/2	R1/2	35	55	48	56	50 684-005	27	10	132,45

S = Sphärisch

F = Flach

ARCU



Unterer Anschluss

ARCU K 1000/K 1100

Außengewinde FPL

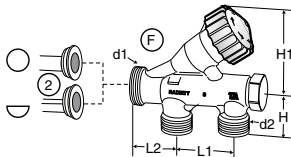
1-Rohr

d1	d2	L1	L2	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M34x1,5	M22x1,5	40	40	64	50 672-005	27	10	146,90

2 = Wahlfreier Anschl., Vor- und Rücklauf (2 verschiedene Tauchhülsen werden mitgeliefert).

F = Flach

Seitlicher Anschluss

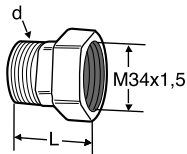


ARCU K 100

Außengewinde FPL

1-Rohr

d1	d2	L1	L2	H	H1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M34x1,5	M22x1,5	40	27	29	58	50 681-005	27	10	114,15



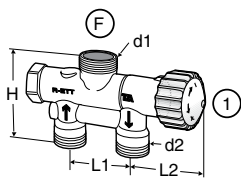
Heizkörperanschluss

d	L	Für Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/2	36	RENOVETT ARCU	50 721-915	19	20	16,90

2 = Wahlfreier Anschl., Vor- und Rücklauf (2 verschiedene Tauchhülsen werden mitgeliefert).

F = Flach

Fellingsbro



Unterer Anschluss

Fellingsbro M68 cc 35

Außengewinde FPL

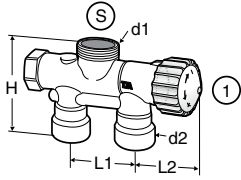
1-Rohr

d1	d2	L1	L2	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4	M21x1,5	35	40	68	50 679-005	27	15	139,00
G3/4	M22x1,5	35	40	68	50 678-005	27	15	139,00

1 = Wahlfreier Anschl., Vor- und Rücklauf (Diese Funktion wird durch eine Hülse im Heizkörper ermöglicht).

F = Flach

OSBY



Unterer Anschluss

OSBY

Innengewinde G1/2

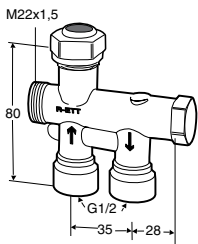
1-Rohr

d1	d2	L1	L2	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M28x1,5	G1/2	40	40	72	50 685-005	27	15	158,10

1 = Wahlfreier Anschl., Vor- und Rücklauf (Diese Funktion wird durch eine Hülse im Heizkörper ermöglicht).

S = Sphärisch

RVE-S



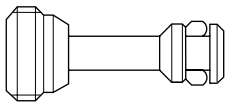
Unterer Anschluss

RVE-S

1-Rohr

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M22x1,5	50 601-100	27	10	67,50

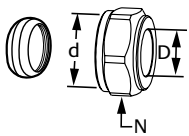
Zubehör



Verschlussstopfen, 2-Rohr

Für unten angeschlossene Ventile

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Gelb	50 670-008	18	1	11,35



TA 372 Anschlusskupplung mit Konus

D	d	N	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	M22x1,5	25	53 372-412	18	100	6,50
14	M22x1,5	25	53 372-414	18	100	6,50
15	M22x1,5	25	53 372-415	18	100	6,50
16	M22x1,5	25	53 372-416	18	100	6,50
18	M22x1,5	25	53 372-418	18	100	7,15

FLOWRETT, TWORETT, TA-UNI

Ventilgarnitur für Einrohr- und Zweirohranlagen

Die Ventilgarnitur für Einrohr- und Zweirohr-Heizungsanlagen ist kompatibel mit den meisten Heizkörpern auf dem Markt und bietet eine optimale Regulier- und Regelfunktion zur Erreichung der gewünschten Raumtemperatur.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungsanlagen

Funktionen:

Regulieren
Voreinstellung
Absperrern

Dimensionen:

DN 10

Druckklasse:

PN 10

Max. Differenzdruck:

Zulässiger Differenzdruck, bei dem das Ventil noch geschlossen wird: 100 kPa.

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Verteiler:
Ventilgehäuse: Warmverformtes Messing
Ventilspindel: Messing
O-Ringe: EPDM

Heizkörperventile:
Ventilgehäuse: Messing
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
RVT/RVO:

Thermostat-Oberteil: Messing. (Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier-Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.)

Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. (Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.)

Calypso TRV-3:
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS. (Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier-Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.)
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung.

Sonstige:
Anschlussrohre Stahl
Heizkörperanschlüsse: AMETAL®

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

Oberflächenbehandlung:

Vernickelt

Kennzeichnung:

Die Verteiler sind auf dem Ventilgehäuse mit TA und einem Durchflussrichtungspfeil gekennzeichnet.
FLOWRETT:
RSD 821 Kappe ohne Rändelung.
TWORETT:
RSD 802 Kappe mit Rändelung.
TA-UNI:
Kappe ohne Rändelung.

Heizkörperventile:
Alle Heizkörperventile sind auf dem Ventilgehäuse mit TA, Ländercode, Durchflussrichtungspfeil, DN und KEYMARK-Kennzeichnung gekennzeichnet.
Calypso TRV-3: Bauschutzkappe rot. Oberer Teil des Ventileinsatzes rot.
RVT: Bauschutzkappe schwarz. Stopfbuchse schwarz.
RVO: Weiße Handreguliererkappe. Stopfbuchse schwarz.

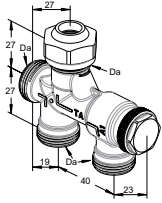
Anschluss an Thermostatkopf:

M30x1.5

Bestellung

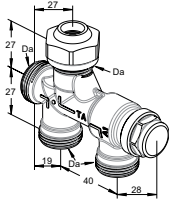
Zum Bestellen einer kompletten Ventilgarnitur den benötigten Verteiler, Ventil, Verbindungsrohr und gegebenenfalls Winkel und Heizkörperanschlüsse bestellen.

Verteiler



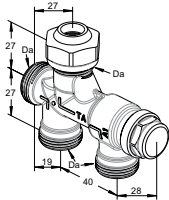
TWORETT/RSD 802

	DN	Da	Kvs*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2-Rohr	10	M22x1,5	1,54	50 802-100	19	15	46,35



FLOWRETT/RSD 821

	DN	Da	Kvs*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1-Rohr	10	M22x1,5	1,5	50 801-100	19	15	47,25



TA-UNI

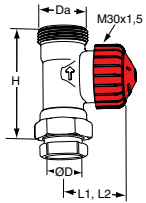
Umstellbar auf 1-Rohr/2-Rohr

	DN	Da	Kvs*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1-Rohr	10	M22x1,5	1,5	50 600-100	19	10	49,30
2-Rohr			1,0				

*) Komplette Ventilgarnitur.

Kvs = m³/h bei einem Druckabfall von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

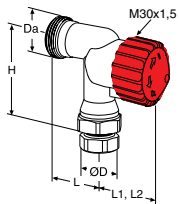
Ventile mit Voreinstellung



Calypso TRV-3 Durchgang

Thermostatventilunterteil

DN	D	Da	L1	L2**	H	KvΔT2K	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	12	M22x1,5	22,5	110	50	0,010-0,520	50 820-012	19	20	37,50



Calypso TRV-3 Axial

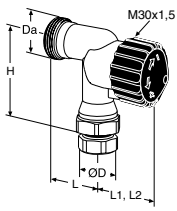
Thermostatventilunterteil

DN	D	Da	L	L1	L2**	H	KvΔT2K	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	12	M22x1,5	27	37	125	46,5	0,010-0,520	50 824-012	19	20	36,50

***) Ventil mit aufgesetztem Thermostatkopf K.

KvΔT2K = Diese Werte gelten bei Einsatz zusammen mit Thermostatkopf K (ohne Verteiler).

Ventile ohne Voreinstellung

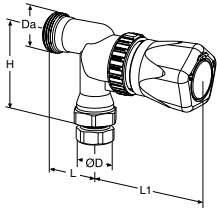


RVT Axial

Thermostatventilunterteil (nicht für Zweirohrsysteme geeignet)

DN	D	Da	L	L1	L2**	H	Kv Δ T2K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	12	M22x1,5	27	37	125	46,5	0,65	1,00	50 520-312	19	20	36,50

***) Ventil mit aufgesetztem Thermostatkopf K.



RVO Eck

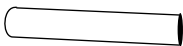
Manuell betätigt

DN	D	Da	L	L1	H	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	12	M22x1,5	27	68,5	46,5	1,00	50 610-312	19	20	27,90

Kv Δ T2K = Diese Werte gelten bei Einsatz zusammen mit Thermostatkopf K (ohne Verteiler).

Kvs = m³/h bei einem Druckabfall von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

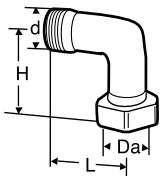
Verbindungsrohr



Rohr – Standardlänge

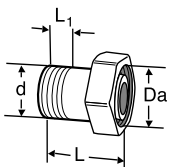
L	ØD	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1100	12	50 630-001	19	25	18,85

Heizkörperanschlüsse



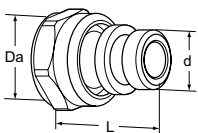
Winkel

d	Da	L	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M22x1,5	M22x1,5	27	26,5	50 702-510	19	50	19,35



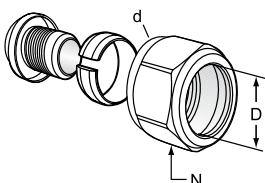
Gerader Anschluss

d	Da	L	L1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R3/8	M22x1,5	25	8	50 701-510	19	50	9,30
R1/2	M22x1,5	25	10	50 701-516	19	50	9,30



Gerader Anschluss mit O-Ring

d	Da	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	M22x1,5	33	50 707-616	19	100	7,95



Anschlußset FPL-MT mit O-Ring

Für Alu/PEX-Rohre.

d	L ¹	Für MT-Rohr D	N	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M22x1,5	14	16x2,0 *	25	53 693-116	18	50	13,90

1) Baulänge

*) Stützhülse aus Messing CW724R.

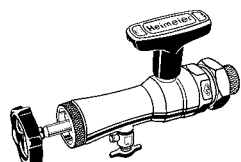
Zubehör



Einstellschlüssel

für V-exact II ab 2012 und Vekolux.
Farbe grau.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3670-01.142	13	1	2,40



Montagegerät

kompl. mit Koffer, Steckschlüssel und Ersatzdichtungen, zum Auswechseln von Thermostat-Oberteilen ohne Entleeren der Heizungsanlage (für DN 10 bis DN 20).

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Montagegerät	9721-00.000	13	1	425,20

Thermostatkopf - Siehe Katalogblatt Thermostat-Kopf K.

Thermoelektrische Stellglieder - Siehe Katalogblatt EMO T.

Sonstige Zubehörteile - Siehe Katalogblatt Zubehör für Heizkörperventile.

Kupplungen - Siehe Katalogblatt FPL.

Ersatzteile



Thermostat-Oberteil

Calypso TRV-3

Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier-Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgetauscht werden.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3670-00.300	13	10	21,15

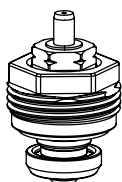


Sonderoberteil für Calypso TRV-3 mit umgekehrte Flussrichtung

Hinweis: Die Voreinstellwerte entsprechen den Werten des V-exact II Thermostat-Oberteils, siehe auch climatecontrol.imiplc.com.

Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier-Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgetauscht werden.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	3700-24.300	13	10	24,05

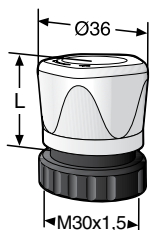


Thermostat-Oberteil

RVT, RVO

Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier-Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgetauscht werden.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	1302-02.300	13	10	12,45



Handregulierkappe

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
36	1303-01.325	13	96	4,20

Mikrotherm

Heizkörper-Regulierventile mit Voreinstellung

Das Mikrotherm Regulierventil wird in Pumpenwarmwasser-Heizungsanlagen, Schwerkraft- oder Niederdruck-Dampfanlagen eingesetzt. Die nichtsteigende Doppelspindel mit dem Mikrotherm-Regulierkegel ermöglicht den hydraulischen Abgleich durch Voreinstellung.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungsanlagen

Funktionen:

Voreinstellung
Absperren

Dimensionen:

DN 10-32

Druckklasse:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C,
Niederdruckdampf 110 °C / 0,5 bar.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Rotguss.
O-Ringe: EPDM
Ventileinsatz: Messing.
Handrad (DN 10-20): PP (Polypropylen),
mit Schutzfolie umschumpft, weiß
RAL 9016.
Handrad (DN 25-32): PA6.6 GF 30,
Messing

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Fittings sind
vernickelt.

Kennzeichnung:

THE, Ländercode,
Durchflussrichtungspfeil, DN.
II+ -Kennzeichnung (DN 10 - DN 20).

Normen:

Baumaße nach DIN EN 215.

Rohranschluss:

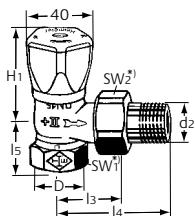
Das Gehäuse mit Innengewinde ist ausgelegt für den Anschluss an Gewinderohr, oder in Verbindung mit Klemmverschraubungen an Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr (nur DN 15).

Artikel

DN 10 - 20

Eck

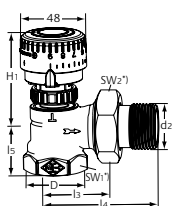
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	58	1,70	0121-01.500	5	20	32,50
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	58	2,44	0121-02.500	5	20	32,50
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	58	2,66	0121-03.500	5	20	43,00



DN 25- 32

Eck

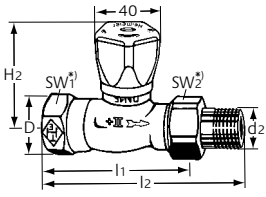
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
25	Rp1	R1	40	75	30,5	73	6,60	0121-04.500	5	10	58,25
32	Rp1 1/4	R1 1/4	46	85	39	74	10,10	0121-05.500	5	5	101,00



*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.


Durchgang

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	59	85	56	1,70	0122-01.500	5	20	32,50
15	Rp1/2	R1/2	66	95	56	2,44	0122-02.500	5	20	32,50
20	Rp3/4	R3/4	74	106	58	2,66	0122-03.500	5	20	43,00

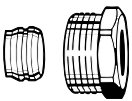
DN 25-32
Durchgang

DN	D	d2	l1	l2	H2	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
25	Rp1	R1	84	118	73	6,20	0122-04.500	5	10	58,25
32	Rp1 1/4	R1 1/4	95	135	74	8,90	0122-05.500	5	5	101,00

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

Zubehör

Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Innengewinde Rp3/8 – Rp3/4.

Metallisch dichtend.

Messing vernickelt.

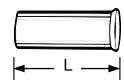
Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	10 (3/8")	2201-12.351	12	100	8,20
14	15 (1/2")	2201-14.351	12	100	5,90
15	15 (1/2")	2201-15.351	12	100	3,00
16	15 (1/2")	2201-16.351	12	100	3,65
18	20 (3/4")	2201-18.351	12	100	5,35

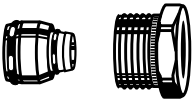
Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Messing.



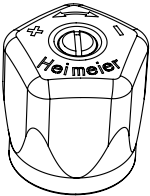
Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.
Anschluss Innengewinde Rp1/2.
Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16 x 2	1335-16.351	12	100	9,20



Handradkappe Mikrotherm DN 10-20 (DN 25-32 bis 12.2019)

mit Befestigungsschraube.
Kunststoff, weiß RAL 9016.

Für DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 - 20 (3/8" - 3/4") ab 04.1988	0122-02.327	13	1	5,10
25 - 32 (1" - 1 1/4") ab 04.1988 bis 12.2019				



Handradkappe Mikrotherm DN 25-32 (ab 01.2020)

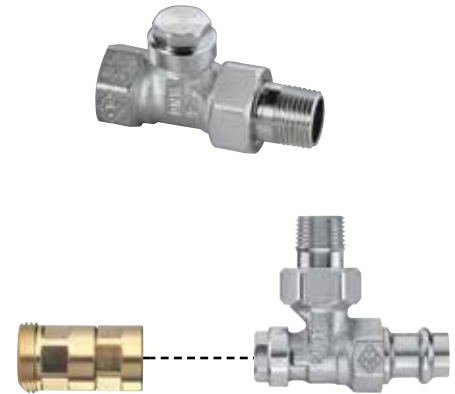
mit Anschluss M30x1,5.
Kunststoff, schwarz.

Für DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
25 - 32 (1" - 1 1/4") ab 01.2020	5850-00.325	50	1	10,65

Regulux

Heizkörper-Rücklaufverschraubung mit reproduzierbarer Voreinstellung und Entleerung

Die Regulux wird in Pumpenwarmwasser-Heizungsanlagen und Klimaanlage eingesetzt. Sie ermöglicht das individuelle Absperrn, Entleeren und Füllen von z. B. Heizkörpern, um Maler- oder Wartungsarbeiten ohne Betriebsunterbrechung anderer Heizkörper durchführen zu können. Der im Absperrkegel integrierte Regulierkegel ermöglicht den hydraulischen Abgleich durch Voreinstellung.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlanlagen.

Funktionen:

Reproduzierbare Voreinstellung
Absperrn
Entleeren
Füllen

Dimensionen:

DN 10-20

Druckklasse:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Pressanschluss 110 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
Thermostat-Oberteil: Messing
Spindeln: Messing
O-Ringe: EPDM

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE, DN

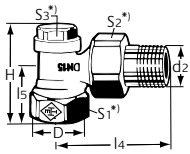
Normen:

Baumaße nach DIN 3842-1.

Rohranschluss:

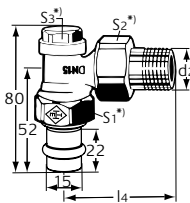
Das Gehäuse mit Innengewinde ist ausgelegt für den Anschluss an Gewinderohr, oder in Verbindung mit Klemmverschraubungen an Kupfer- Präzisionsstahl- oder Verbundrohr (nur DN 15). Die Ausführung mit Außengewinde ermöglicht mit den entsprechenden Klemmverschraubungen zusätzlich den Anschluss von Kunststoffrohr. Ausführungen mit Viega Pressanschluss (15 mm) mit SC-Contur sind geeignet für Kupferrohr, Viega Sanpress-Edelstahlrohr und Prestabo-Stahlrohr.

Artikel



Eck

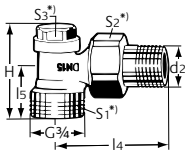
DN	D	d2	I4	I5	H	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	52	22	50	1,31	0351-01.000	4	20	16,45
15	Rp1/2	R1/2	58	26	54	1,31	0351-02.000	4	20	18,10
20	Rp3/4	R3/4	65,5	28,5	56,5	1,31	0351-03.000	4	20	23,10



Eck

mit Viegapressanschluss 15 mm

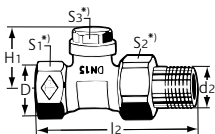
DN	d2	I4	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	R1/2	58	1,31	0341-15.000	4	20	27,80



Eck

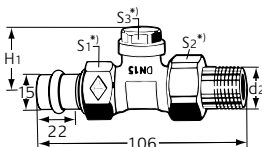
mit Außengewinde G 3/4

DN	d2	I4	I5	H	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	R1/2	58	26	54	1,31	0361-02.000	4	20	18,10



Durchgang

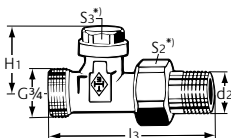
DN	D	d2	I2	H1	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	75	33,5	1,31	0352-01.000	4	20	16,45
15	Rp1/2	R1/2	80	33,5	1,31	0352-02.000	4	20	18,10
20	Rp3/4	R3/4	90,5	33,5	1,31	0352-03.000	4	20	23,10



Durchgang

mit Viegapressanschluss 15 mm

DN	d2	H1	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15 (1/2")	R1/2	33,5	1,31	0342-15.000	4	10	33,15



Durchgang

mit Außengewinde G 3/4

DN	d2	I3	H1	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15 (1/2")	R1/2	88	33,5	1,31	0414-02.000	4	20	21,15

*) S1: DN10=22mm, DN15=27mm, DN20=32mm

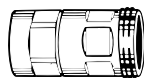
S2: DN10=27mm, DN15=30mm, DN20=37mm

S3: DN10-20=19mm

Baumaße nach DIN 3842 Reihe 1.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

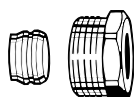
Zubehör



Entleerungs- und Fülleinrichtung

für 1/2"-Schlauchanschluss.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0301-00.102	13	1	21,50



Klemmverschraubung

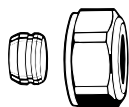
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Innengewinde Rp 3/8 – Rp 3/4.

Metallisch dichtend. Messing vernickelt.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	10 (3/8")	2201-12.351	12	100	8,20
15	15 (1/2")	2201-15.351	12	100	3,00
16	15 (1/2")	2201-16.351	12	100	3,65
18	20 (3/4")	2201-18.351	12	100	5,35



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt. Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

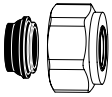
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85



Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm. Messing.

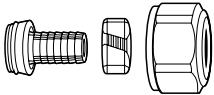
L	Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
25,0	12	1300-12.170	13	1	2,85
26,0	15	1300-15.170	13	1	2,85
26,3	16	1300-16.170	13	1	2,85
26,8	18	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.
Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Weich dichtend, max. 95 °C. Messing vernickelt.

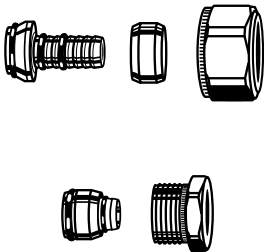
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969. Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.
Messing vernickelt.

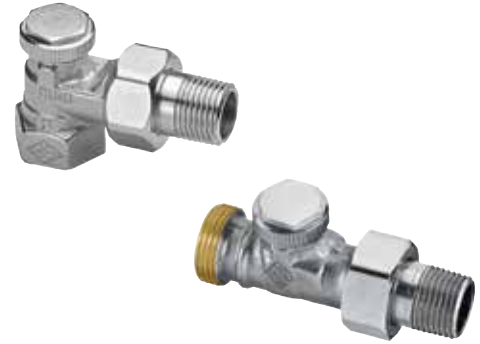
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Anschluss Außengewinde G 3/4				
16x2	1331-16.351	12	100	9,20
Anschluss Innengewinde Rp 1/2				
16x2 *)	1335-16.351	12	100	9,20

*) verwendbar für Ventile ab 4.95

Regutec

Heizkörper-Rücklaufverschraubung

Die Regutec-Verschraubung wird in Pumpenwarmwasser-Heizungsanlagen und Klimaanlage eingesetzt.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlanlagen.

Funktionen:

Voreinstellung
Absperren

Dimensionen:

DN 10-20

Druckklasse:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
Thermostat-Oberteil: Messing
Spindel: Messing
O-Ringe: EPDM

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE, DN

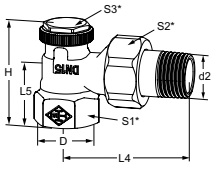
Normen:

Baumaße nach DIN 3842-1.

Rohranschluss:

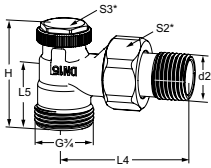
Das Gehäuse mit Innengewinde ist ausgelegt für den Anschluss an Gewinderohr, oder in Verbindung mit Klemmverschraubungen an Kupfer- Präzisionsstahl- oder Verbundrohr (nur DN 15). Die Ausführung mit Außengewinde ermöglicht mit den entsprechenden Klemmverschraubungen zusätzlich den Anschluss von Kunststoffrohr.

Artikel



Eck

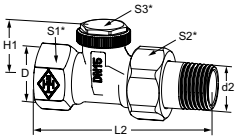
DN	D	d2	l4	l5	H	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	52	22	43	1,68	0355-01.000	4	20	10,55
15	Rp1/2	R1/2	58	26	47	1,74	0355-02.000	4	20	11,20
20	Rp3/4	R3/4	65,5	28,5	49,5	1,93	0355-03.000	4	20	17,45



Eck

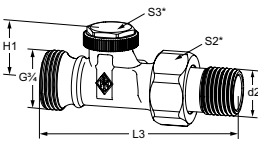
mit Außengewinde G3/4

DN	d2	l4	l5	H	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	R1/2	58	26	47	1,74	0365-02.000	4	20	11,20



Durchgang

DN	D	d2	l2	H1	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	Rp3/8	R3/8	75	26	1,68	0356-01.000	4	20	11,20
15	Rp1/2	R1/2	80	26	1,74	0356-02.000	4	20	12,15
20	Rp3/4	R3/4	90,5	26	1,93	0356-03.000	4	20	19,00



Durchgang

mit Außengewinde G3/4

DN	d2	l3	H1	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	R1/2	88	26	1,74	0366-02.000	4	20	12,15

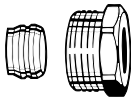
*) S1: DN10=22mm, DN15=27mm, DN20=32mm

S2: DN10=27mm, DN15=30mm, DN20=37mm

S3: DN10-20=19mm

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

Zubehör



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

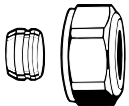
Anschluss Innengewinde Rp3/8 – Rp3/4.

Metallisch dichtend.

Messing vernickelt.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	10 (3/8")	2201-12.351	12	100	8,20
15	15 (1/2")	2201-15.351	12	100	3,00
16	15 (1/2")	2201-16.351	12	100	3,65
18	20 (3/4")	2201-18.351	12	100	5,35



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85

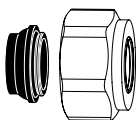


Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Messing.

L	Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
25,0	12	1300-12.170	13	1	2,85
26,0	15	1300-15.170	13	1	2,85
26,3	16	1300-16.170	13	1	2,85
26,8	18	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

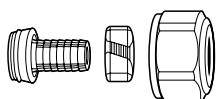
für Kupfer oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C.

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508.

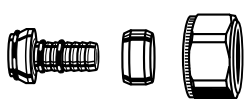
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

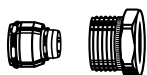
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.

Messing vernickelt.



Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).				
16x2	1331-16.351	12	100	9,20
Anschluss Innengewinde Rp1/2				
16x2 *)	1335-16.351	12	100	9,20

*) verwendbar für Ventile ab 4.95

Multilux V Eclipse

mit Zweipunktanschluss für Ventilheizkörper und Badheizkörper, mit automatischer Durchflussregelung

Multilux V Eclipse wird in Zweirohranlagen für den Anschluss an Heizkörpern mit unterem Zweipunktanschluss wie z. B. bei Bad-, Design-, Universal- oder Ventilheizkörpern verwendet. An Ventilheizkörpern wird Multilux V Eclipse auch als Anschlussverschraubung ohne Thermostat-Kopf verwendet. Der erforderliche Durchfluss der einzelnen Heizkörper wird direkt am Multilux V Eclipse Ventil eingestellt. Dadurch ist der hydraulische Abgleich mit einem Dreh erledigt. Der eingestellte Durchfluss wird nicht überschritten. D.h. auch bei einem Überangebot, z.B. aufgrund schließender Nachbarventile oder während der morgendlichen Aufheizphase, regelt Multilux V Eclipse den Durchfluss automatisch auf den eingestellten Wert. Das Ventil regelt den Durchfluss unabhängig vom Differenzdruck. Komplexe Berechnungen zur Ermittlung der Einstellwerte sind deshalb nicht erforderlich. Mittenabstand der Anschlüsse 50 mm. Thermostat-Oberteil und Absperr-Oberteil können getauscht werden, dadurch geeignet für die Montage links oder rechts am Heizkörper.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zweirohr-Heizungsanlagen

Funktionen:

Regeln
Automatische Durchflussregelung
Absperrn
Entleeren
Füllen

Dimensionen:

DN 15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Verkleidung 90 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Durchflussbereich:

Der Durchfluss kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden: 10 – 150 l/h.
Werkseinstellung: Inbetriebnahme-Stellung

Differenzdruck (Δp_v):

Max. Differenzdruck:
60 kPa (<30 dB(A))
Min. Differenzdruck:
10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS.
Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem IMI Heimeier Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung.

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE und II+ Kennzeichnung.
Bauschutzkappe orange.

Heizkörperanschluss:

Anschlussstücke für Heizkörperanschlüsse R 1/2 und G 3/4. Toleranzausgleich $\pm 1,0$ mm durch spezielle Überwurfmutter und flexibles Flachdichtungs-System für spannungsfreie Montage.

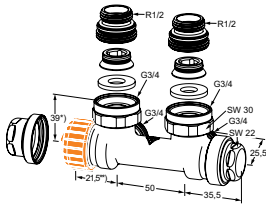
Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Außengewinde G3/4 ist ausgelegt für den Anschluss mit Klemmverschraubungen an Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

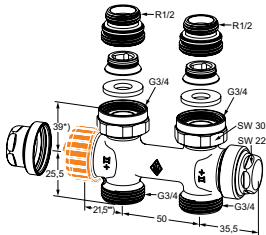
IMI Heimeier M30x1,5

Artikel



Eck
Innengewinde
Rotguss vernickelt

Anschluss Heizkörper	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rp1/2 / G3/4	10-150	3866-02.000	3	1	63,95



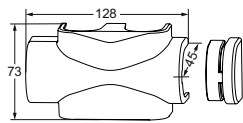
Durchgang
Innengewinde
Rotguss vernickelt

Anschluss Heizkörper	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rp1/2 / G3/4	10-150	3865-02.000	3	1	59,65

*) Auflagefläche Oberkante Dichtung.

***) Maß bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.

Zubehör



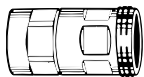
Verkleidung
aus Kunststoff. Für Eck- und Durchgangsform.

Colour	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
weiß RAL 9016	3850-50.553	13	5	4,45
verchromt	3850-12.553	13	1	17,80



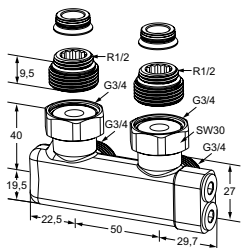
Einstellschlüssel
für Eclipse. Farbe orange.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.142	13	1	3,90



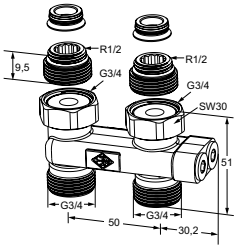
Entleerungs- und Füllrichtung
für 1/2"-Schlauchanschluss.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0301-00.102	13	1	21,50



Umlenkstück Eckform
für vertauschten Vor- und Rücklauf, Anschluss für Rp 1/2 und G 3/4, flach dichtend, mit Absperrung, für Zweirohrheizungsanlagen, zur Vermeidung von Kreuzungen der Anschlussleitungen, Messing vernickelt.

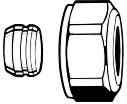
Anschluss	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 / R1/2	0541-50.000	6	1	102,15



Umlenkstück Durchgangsform

für vertauschten Vor- und Rücklauf, Anschluss für Rp 1/2 und G 3/4, flach dichtend, mit Absperrung, für Zweirohrheizungsanlagen, zur Vermeidung von Kreuzungen der Anschlussleitungen, Messing vernickelt.

Anschluss	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 / R1/2	0542-50.000	6	1	93,80



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

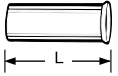
Messing vernickelt. Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

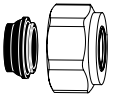
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85

Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.



Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C. Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



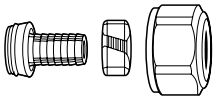
Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

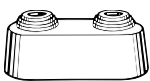
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
 PB: DIN 16968/16969.
 Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
 Messing vernickelt.

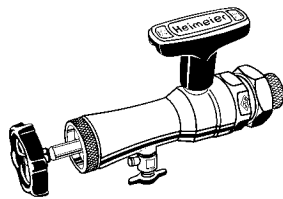
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Doppelrosette

mittig teilbar, aus Kunststoff weiß, für verschiedene Rohrdurchmesser, Mittenabstand 50 mm,
 Gesamthöhe max. 31 mm.

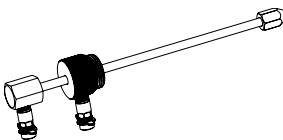
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0520-00.093	13	1	3,00



Montagegerät

kompl. mit Koffer, Steckschlüssel und Ersatzdichtungen, zum Auswechseln von Thermostat-
 Oberteilen ohne Entleeren der Heizungsanlage (für DN 10 bis DN 20).

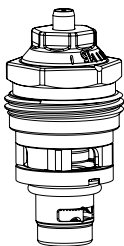
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
Montagegerät	9721-00.000	13	1	425,20



Messspindel für Montagegerät

zur Differenzdruckmessung an Thermostat-Ventilunterteilen mit dem TA-SCOPE Messgerät.

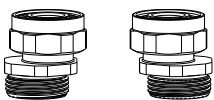
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9790-01.890	13	1	192,80



Ersatz-Thermostat-Oberteil

mit automatischem Durchflussregler für Eclipse.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.300	13	1	32,25



S-Anschluss Set

bestehend aus 2 Adapterstücken G3/4 x G3/4.
 Messing vernickelt.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Set 1 Achsabstand min. 40/50 bis max. 60/50	1354-02.362	12	1	65,00
Set 2 Achsabstand min. 35/50 bis max. 65/50	1354-22.362	12	1	65,00

Vekolux

Anschlussverschraubung mit Entleerung für Ventilheizkörper, Anschluss R 1/2 und G 3/4

Die Vekolux Anschlussverschraubung ist für die Montage an Ventilheizkörpern mit Anschluss Rp1/2 Innengewinde und G3/4 Außengewinde vorgesehen. Die selbstdichtenden Anschlüsse ermöglichen eine einfache Montage am Heizkörper. Durch Ausführungen in Eck- und Durchgangsform jeweils für Ein- und Zweirohranlagen ist die Verschraubung vielseitig einsetzbar.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zweirohr und Einrohr-Heizungsanlagen

Funktionen:

Spindel für paralleles Absperren von Vor- und Rücklauf in einem Arbeitsgang. Vollständiges Entleeren des Heizkörpers, gleichzeitig über Vor- und Rücklaufanschluss. Einstellung Heizkörperanteil (Einrohr). Betätigung mit IMI Heimeier Universalschlüssel.

Dimensionen:

DN 15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Verkleidung 90 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Spindel: PPS mit O-Ring-Abdichtung

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE

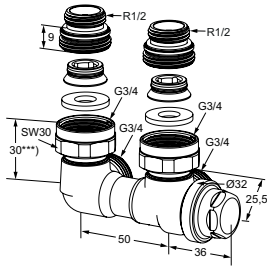
Heizkörperanschluss:

Mittenabstand der Anschlüsse 50 mm. Toleranzausgleich ±1,0 mm durch spezielle Überwurfmutter und flexibles Flachdichtungs-System für spannungsfreie Montage. Toleranzausgleich ±1,0 mm durch spezielle Überwurfmutter und flexibles Flachdichtungs-System für spannungsfreie Montage.

Rohranschluss:

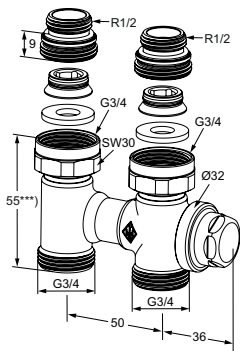
Das Gehäuse mit Außengewinde G3/4 nach EN 16313 (Eurokonus) ist ausgelegt für den Anschluss mit Klemmverschraubungen an Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Artikel



Eck
Innengewinde
Rotguss vernickelt

Anschluss Ventilheizkörper	Kvs *)	Kv-Wert **)	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Zweirohrsystem						
Rp1/2 / G3/4	1,48		0531-50.000	6	5	39,20
Einrohrsystem (Gehäusekennzeichnung 50/50)						
Rp1/2 / G3/4		1,27	0535-50.000	6	5	50,00



Durchgang
Innengewinde
Rotguss vernickelt

Anschluss Ventilheizkörper	Kvs *)	Kv-Wert **)	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Zweirohrsystem						
Rp1/2 / G3/4	1,48		0530-50.000	6	5	37,15
Einrohrsystem (Gehäusekennzeichnung 50/50)						
Rp1/2 / G3/4		1,27	0534-50.000	6	5	50,00

*) gemeinsamer Wert für Vor- und Rücklauf

**) einschl. Heizkörper mit IMI Heimeier Thermostat-Oberteil Voreinstellung und Thermostat-Kopf, bei 50% Heizkörperanteil

Kv/Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar.

***) Auflagefläche Oberkante Dichtung.

Zubehör

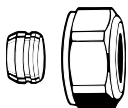
Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt. Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.



Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85

Stützhülse

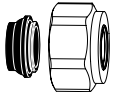
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm. Messing.



Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85

Klemmverschraubung

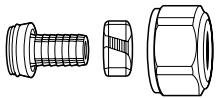
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.
Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Weich dichtend, max. 95 °C. Messing vernickelt.



Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30

Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969. Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Messing vernickelt.



Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05

Klemmverschraubung

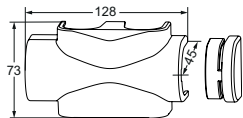
für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.
Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Messing vernickelt.



Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20

Verkleidung

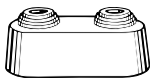
aus Kunststoff weiß RAL 9016. Für Eck- und Durchgangsform.



Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3850-50.553	13	5	4,45

Doppelrosette

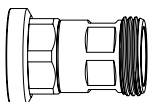
mittig teilbar, aus Kunststoff weiß, für verschiedene Rohrdurchmesser, Mittenabstand 50 mm,
Gesamthöhe max. 31 mm.



Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0520-00.093	13	1	3,00

Entleerungsvorrichtung

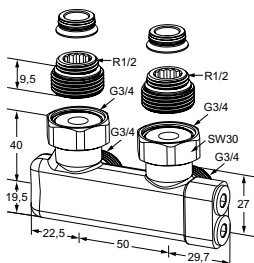
Anschlussstutzen G 3/4, für 1/2" Schlauchanschluss.



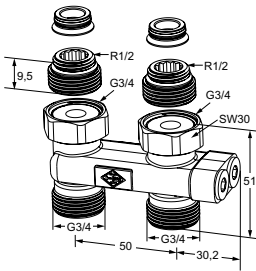
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0311-00.102	13	1	38,55

Umlenkstück Eckform

für vertauschten Vor- und Rücklauf, Anschluss für Rp 1/2 und G 3/4, flach dichtend, mit Absperrung,
für Zweirohrheizungsanlagen, zur Vermeidung von Kreuzungen der Anschlussleitungen, Messing
vernickelt.



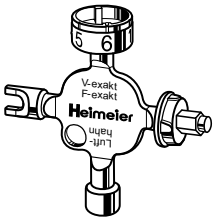
Anschluss	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 / R1/2	0541-50.000	6	1	102,15



Umlenkstück Durchgangsform

für vertauschten Vor- und Rücklauf, Anschluss für Rp 1/2 und G 3/4, flach dichtend, mit Absperung, für Zweirohrheizungsanlagen, zur Vermeidung von Kreuzungen der Anschlussleitungen, Messing vernickelt.

Anschluss	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 / R1/2	0542-50.000	6	1	93,80



Universalschlüssel

für die Betätigung der Vekolux Anschlussverschraubung. Auch für Thermostat-Ventilunterteil V-exakt bis Ende 2011 / F-exakt, Thermostat-Kopf Halo-B un B, Rücklaufverschraubung Regulux und Heizkörper-Entlüftungsventil.

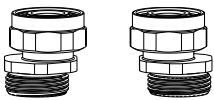
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0530-01.433	13	1	13,70



Einstellschlüssel

für V-exact II ab 2012 und Vekolux. Farbe grau.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3670-01.142	13	1	2,40



S-Anschluss Set

bestehend aus 2 Adapterstücken G3/4 x G3/4. Messing vernickelt.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Set 1 Achsabstand min. 40/50 bis max. 60/50	1354-02.362	12	1	65,00
Set 2 Achsabstand min. 35/50 bis max. 65/50	1354-22.362	12	1	65,00



Doppelnippel

aus Messing, mit Innensechskant, selbstdichtend. Für den Anschluss von Vekolux bzw. Vekotrim und Multilux an Ventilheizkörper mit Rp 1/2 Innengewinde.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
flachdichtend R1/2 x G3/4	0550-22.350	13	1	4,45



Ausgleichsstück

Für den Anschluss von Vekolux bzw. Vekotrim und Multilux an Ventilheizkörper mit G 3/4 Außengewinde.

Ausführung	Art. Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
flachdichtend mit O-ring	0532-02.324	13	1	4,20



Gummidichtung

für Vekolux, Vekotrim und Multilux.

Ausführung	Art. Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
flachdichtend	0530-00.015	13	1	1,85

Vekotrim

Anschlussverschraubung mit Absperrkugelhähnen für Ventilheizkörper

Die Vekotrim Anschlussverschraubung ist für die Montage an Ventilheizkörpern mit Anschluss Rp1/2 Innengewinde und G3/4 Außengewinde vorgesehen. Die selbstdichtenden Anschlüsse ermöglichen eine einfache Montage am Heizkörper. Durch Ausführungen in Eck- und Durchgangsform für Zweirohranlagen ist die Verschraubung vielseitig einsetzbar.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zweirohr-Heizungsanlagen

Funktionen:

Absperrn

Dimensionen:

DN 15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C

Min. Betriebstemperatur: 5 °C

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Messing

O-Ringe: EPDM

Flachdichtungen: EPDM

Kugelabdichtungen: PTFE

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und

Anschlussverschraubung vernickelt.

Heizkörperanschluss:

Anschlussstücke für

Heizkörperanschlüsse R 1/2 oder G 3/4.

Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Außengewinde G3/4

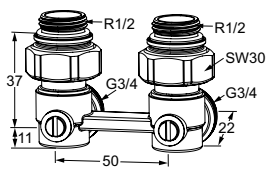
ist ausgelegt für den Anschluss mit

Klemmverschraubungen an Kunststoff-,

Kupfer-, Präzisionsstahl- oder

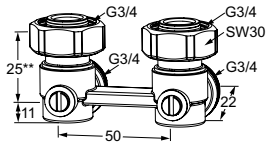
Verbundrohr.

Artikel

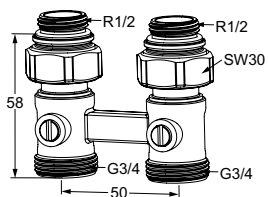


Eck

Anschluss Ventilheizkörper	Zweirohrsystem Kvs-Wert *)	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rp 1/2 Innengewinde	1,80	0565-50.000	6	1	16,30

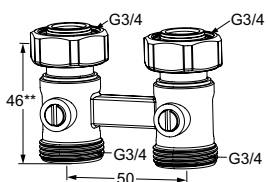


Anschluss Ventilheizkörper	Zweirohrsystem Kvs-Wert *)	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G 3/4 Außengewinde	1,80	0567-50.000	6	1	15,25



Durchgang

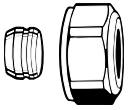
Anschluss Ventilheizkörper	Zweirohrsystem Kvs-Wert *)	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rp 1/2 Innengewinde	1,80	0564-50.000	6	1	16,30



Anschluss Ventilheizkörper	Zweirohrsystem Kvs-Wert *)	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G 3/4 Außengewinde	1,80	0566-50.000	6	1	15,25

*) gemeinsamer Wert für Vor- und Rücklauf
Kv/Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar.

Zubehör



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt. Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85

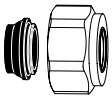


Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Messing.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



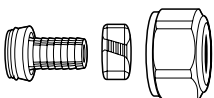
Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C. Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969. Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



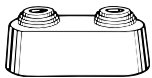
Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

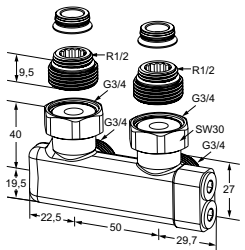
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Doppelrosette

mittig teilbar, aus Kunststoff weiß, für verschiedene Rohrdurchmesser, Mittenabstand 50 mm, Gesamthöhe max. 31 mm.

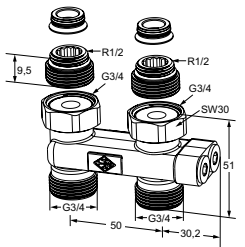
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0520-00.093	13	1	3,00



Umlenkstück Eckform

für vertauschten Vor- und Rücklauf, Anschluss für Rp 1/2 und G 3/4, flach dichtend, mit Absperrung, für Zweirohrheizungsanlagen, zur Vermeidung von Kreuzungen der Anschlussleitungen, Messing vernickelt.

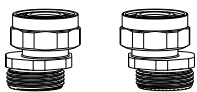
Anschluss	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 / R1/2	0541-50.000	6	1	102,15



Umlenkstück Durchgangsform

für vertauschten Vor- und Rücklauf, Anschluss für Rp 1/2 und G 3/4, flach dichtend, mit Absperrung, für Zweirohrheizungsanlagen, zur Vermeidung von Kreuzungen der Anschlussleitungen, Messing vernickelt.

Anschluss	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 / R1/2	0542-50.000	6	1	93,80



S-Anschluss Set

bestehend aus 2 Adapterstücken G3/4 x G3/4.

Messing vernickelt.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Set 1 Achsabstand min. 40/50 bis max. 60/50	1354-02.362	12	1	65,00
Set 2 Achsabstand min. 35/50 bis max. 65/50	1354-22.362	12	1	65,00

Eclipse Thermostat-Oberteile für Ventilheizkörper

Thermostat-Oberteile mit automatischer Durchflussregelung für Ventilheizkörper

Die Eclipse Thermostat-Oberteile für Ventilheizkörper passen zu allen IMI Heimeier Thermostat-Köpfen und Stellantrieben. Der erforderliche Durchfluss der einzelnen Heizkörper wird direkt am Eclipse Thermostat-Oberteil eingestellt. Dadurch ist der hydraulische Abgleich mit einem Dreh erledigt. Der eingestellte Durchfluss wird nicht überschritten. D.h. auch bei einem Überangebot, z.B. aufgrund schließender Nachbarventile oder während der morgendlichen Aufheizphase, regelt Eclipse den Durchfluss automatisch auf den eingestellten Wert. Das Ventil regelt den Durchfluss unabhängig vom Differenzdruck. Komplexe Berechnungen zur Ermittlung der Einstellwerte sind deshalb nicht erforderlich.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungsanlagen.

Funktionen:

Temperaturregelung
Automatische Durchflussregelung
Absperren

Nenndruck:

PN 10

Differenzdruck (Δp_V):

Max. Differenzdruck:
60 kPa, empfohlen 35 kPa
Min. Differenzdruck:

4381, 4382, 4384, 4385:

10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

4383, 4386:

10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 170 l/h = 15 kPa

Durchflussbereich:

Der Durchfluss kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden.

4381, 4382, 4384, 4385: 10 – 150 l/h.

Werkseinstellung: Inbetriebnahme-Stellung.

4383, 4386: 10 – 170 l/h.

Werkseinstellung: Inbetriebnahme-Stellung.

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: -10 °C.

Werkstoffe:

Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS

O-Ringe: EPDM

Ventilteller: EPDM

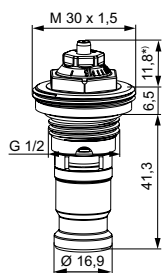
Druckfeder: Edelstahl

Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

Artikel



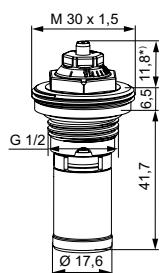
Eclipse Thermostat-Oberteil

für Ventilheizkörper.

Mit automatischer Durchflussregelung.

Für z.B. Korado, U.S. Steel. (Korad), Coskunöz (Copa), Rettig (Purmo), Vasco, Brugman, Superia

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	4381-00.300	7	96	32,75



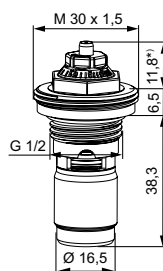
Eclipse Thermostat-Oberteil

für Ventilheizkörper.

Mit automatischer Durchflussregelung.

Für z.B. Stelrad Radiator Group (Stelrad, Henrad, Termoteknik).

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	4382-00.300	7	6	44,50



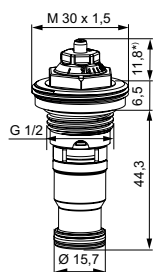
Eclipse Thermostat-Oberteil

für Ventilheizkörper.

Mit automatischer Durchflussregelung.

Für z.B. Kermi.

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	4383-00.300	7	10	32,20



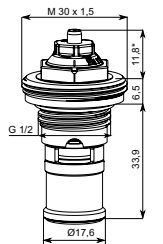
Eclipse Thermostat-Oberteil

für Ventilheizkörper.

Mit automatischer Durchflussregelung.

Für z.B. Lyngson.

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	4384-00.300	7	10	32,75



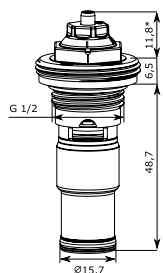
Eclipse Thermostat-Oberteil

für Ventilheizkörper.

Mit automatischer Durchflussregelung.

Für z.B. HM ab 2004.

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	4385-00.300	7	96	38,25



Eclipse Thermostat-Oberteil

für Ventilheizkörper.

Mit automatischer Durchflussregelung.

Für z.B. Vogel & Noot

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	4386-00.300	7	25	38,25

Zubehör



Einstellschlüssel
für Eclipse. Farbe orange.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.142	13	1	3,90

Thermostat-Oberteile für Ventilheizkörper

Für Ventilheizkörper

Die Thermostat-Oberteile mit integrierter Präzisions-Vor-/FeinEinstellung passen zu allen IMI Heimeier Thermostat-Köpfen und Stellantrieben. Die Durchflusswerte der Vor-/FeinEinstellung lassen sich mit einem Schlüssel einfach und exakt einstellen. Der gewählte Wert ist stirnseitig am Thermostat-Oberteil ablesbar.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungsanlagen.

Funktionen:

Regeln
Stufenlose Präzisions-Voreinstellung
Absperren

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: 2 °C.

Werkstoffe:

Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS (VHV, VHF, VHV8S, VHF8S)
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung.

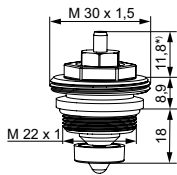
Voreinstellung:

Die Durchflusswerte der Vor-/FeinEinstellung lassen sich mit einem Schlüssel einfach und exakt einstellen. Der gewählte Wert ist stirnseitig am Thermostat-Oberteil ablesbar. Mit dem Schlüssel kann nur der Fachmann die Einstellung vornehmen oder verändern. Ohne Werkzeug ist eine Manipulation durch Unbefugte ausgeschlossen. Die Thermostat-Oberteile VHV und VHF mit der Art.-Nr. 4324, 4326, 4328, 4333 und 4340 verfügen über 6 Vor-/FeinEinstellbereiche. Die Thermostat-Oberteile VHV8S und VHF8S mit der Art.-Nr. 4343, 4360, 4361, 4365 und 4366 verfügen über 8 stufenlose Vor-/FeinEinstellwerte.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

Ersatz-Thermostat-Oberteile



Thermostat-Oberteil

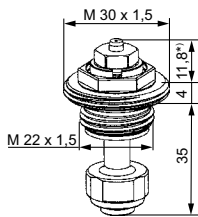
für Ventilheizkörper.

für Diatherm LTV Heizkörper mit eingebautem Landis+Gyr-Thermostat-Oberteil (Ventilkoppel).

Auch für Stetherm.

Ab Jan. 1984 bis Feb. 1985.

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M22x1	4148-02.301	7	10	45,10



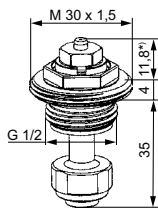
Thermostat-Oberteil

für Ventilheizkörper.

Mit stufenloser Voreinstellung.

Für z. B. Biasi, Concept, Diatherm, Dianorm, Ferroli, Superia, Arbonia. Ab 1989.

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M22x1,5	4316-02.300	7	10	45,10



Thermostat-Oberteil

für Ventilheizkörper.

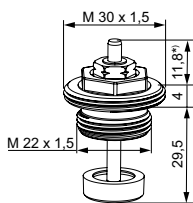
Mit stufenloser Voreinstellung.

Bauschutzkappe weiß.

Für Dia-therm „LX“.

Ab März 1991.

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	4320-02.301	7	10	45,10



Thermostat-Oberteil

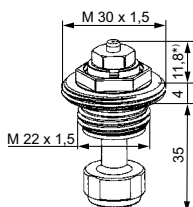
für Ventilheizkörper.

Ohne Voreinstellung.

Für z. B. Biasi, Concept, Dianorm, Ferroli, Superia.

Ab 1992.

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M22x1,5	4321-03.300	7	10	36,05



Thermostat-Oberteil

für Ventilheizkörper.

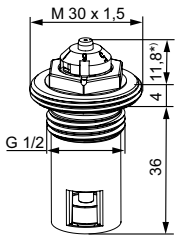
Mit stufenloser Voreinstellung.

Bauschutzkappe weiß.

Für z. B. Biasi, Concept, DEF, DiaNorm, Ferroli, Henrad, Purmo, Radson, Superia, Veba.

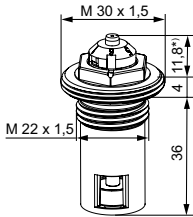
Ab Juli 1992.

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M22x1,5	4322-02.300	7	10	45,10



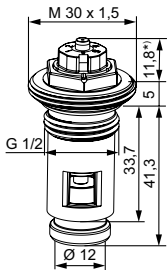
Thermostat-Oberteil VHV
für Ventilheizkörper.
Mit 6 Voreinstellbereichen.
für Ventilheizkörper Dia-therm „LX“
Ab August 1994

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	4324-03.301	7	10	15,30



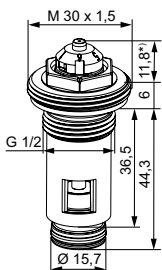
Thermostat-Oberteil VHV
für Ventilheizkörper.
Mit 6 Voreinstellbereichen.
Für z. B. Ferroli, Zenith.
Ab August 1994.

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M22x1,5	4326-03.300	7	10	16,45



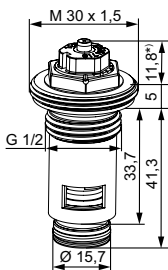
Thermostat-Oberteil VHV
für Ventilheizkörper.
Mit 6 Voreinstellbereichen.
Ab 2006.
Für Korado, Superia, Demrad, Henrad, Stelrad.

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G 1/2	4333-00.301	7	10	16,45



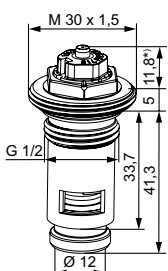
Thermostat-Oberteil VHV
für Ventilheizkörper.
Mit 6 Voreinstellbereichen.
Ab Oktober `99.
Für z. B. Biasi, Concept, Korado, ECA.

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G 1/2	4340-00.301	7	10	27,05



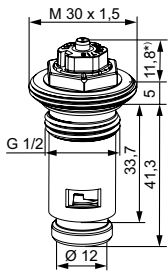
Thermostat-Oberteil VHV8S
für Ventilheizkörper.
Mit 8 stufenlosen Voreinstellwerten.
Für z. B. Brugman.
Ab 2002.

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	4343-01.300	7	10	15,30



Thermostat-Oberteil VHV8S
für Ventilheizkörper.
Mit 8 stufenlosen Voreinstellwerten.
Für z. B. Korado, U.S. Steel, Henrad, Caradon Stelrad.
Ab 2006.
KEYMARK-zertifiziert und geprüft nach EN 215.

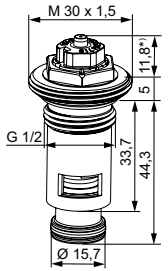
Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	4360-00.300	7	10	15,30



Thermostat-Oberteil VHF8S

für Ventilheizkörper.
 Mit 8 stufenlosen Feinsteinstellwerten
 Für z. B. Korado, U.S. Steel, Henrad, Caradon Stelrad.
 Ab 2006.
 KEYMARK-zertifiziert und geprüft nach EN 215.

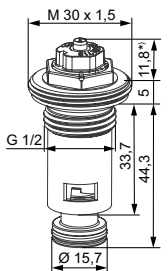
Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	4361-00.301	7	10	16,45



Thermostat-Oberteil VHV8S

für Ventilheizkörper.
 Mit 8 stufenlosen Voreinstellwerten.
 Für Lyngson.
 Ab 2008.

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	4365-00.300	7	10	17,85



Thermostat-Oberteil VHF8S

für Ventilheizkörper.
 Mit 8 stufenlosen Feinsteinstellwerten.
 Für Lyngson.
 Ab 2008.
 (Gleichzeitig Ersatz für 4341)

Einschraubgewinde	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	4366-00.300	7	10	27,05

*) Ventil geschlossen
 Technische Änderungen der Heizkörper-Hersteller vorbehalten.

Zubehör



Einstellschlüssel

Für die Betätigung von IMI Heimeier Thermostat-Oberteilen für Ventilheizkörper VHV und VHF 4324, 4326, 4327, 4328, 4333, 4334, 4340 und 4341 (4344 bis 09.2017) mit 6 Vor-/Feininstellbereichen.

Auch für Thermostat-Ventilunterteil V-exakt bis Ende 2011 und F-exakt.

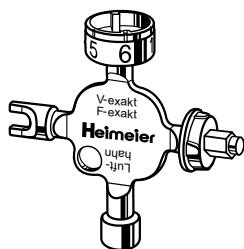
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3501-02.142	13	1	4,15

Universalschlüssel

Alternativ zum Einstellschlüssel Art.-Nr. 3501-02.142.

Für die Betätigung von IMI Heimeier Thermostat-Oberteilen für Ventilheizkörper VHV und VHF 4324, 4326, 4327, 4328, 4333, 4334, 4340 und 4341 (4344 bis 09.2017) mit 6 Vor-/Feininstellbereichen.

Auch für Thermostat-Ventilunterteil V-exakt bis Ende 2011/F-exakt, Thermostat-Kopf Halo-B und B (Temperatureinstellung), Rücklaufverschraubung Regulux, Anschlussverschraubung Vekolux und Heizkörper-Entlüftungsventil.



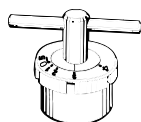
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0530-01.433	13	1	13,70



Einstellschlüssel

für Thermostat-Oberteile für Ventilheizkörper VHV8S und VHF8S 4343, 4360, 4361, 4365 und 4366 mit 8 stufenlosen Vor-/Feininstellwerten

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3670-01.142	13	1	2,40



Skalenschlüssel

zu Thermostat-Oberteil 4320-02.301, 4322-02.300.

Für Voreinstellung. (Skalenhaube braun)

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
4316-00.257	13	1	14,10

Dreiwege-Mischventil

Für Heizungs- und Kühlanlagen

Dreiwege-Mischventil zum Mischen von Volumenströmen in Heizungs- und Kühlanlagen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlanlagen.

Funktionen:

Mischen von Volumenströmen

Dimensionen:

DN 15-32

Nenndruck:

PN 10

Max. Differenzdruck (Δp_V):

DN 15: 120 kPa = 1.20 bar
 DN 20: 75 kPa = 0.75 bar
 DN 25: 50 kPa = 0.50 bar
 DN 32: 25 kPa = 0.25 bar

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
 Min. Betriebstemperatur: 2 °C.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Korrosionsbeständiger Rotguss
 O-Ringe: EPDM
 Ventilteller: EPDM
 Druckfeder: Edelstahl
 Thermostat-Oberteil: Messing
 Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.

Kennzeichnung:

THE, DN, PN, Ländercode, Durchflussrichtungspfeil, Bezeichnung der Regeltore (A, B, AB). Bauschutzkappe schwarz.

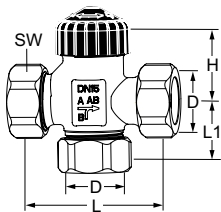
Rohranschluss:

Anschluss mit Schraub- oder Löt-nippel. Flach dichtend.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

Artikel



Dreiwege-Mischventil

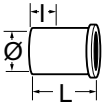
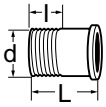
(Bauschutzkappe schwarz)

Flach dichtend

DN	D	L	L1	H	Kvs	SW	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	62	25,5	26,0	2,50	30	4170-02.000	8	5	94,95
20	G1	71	35,5	31,0	3,50	37	4170-03.000	8	5	106,55
25	G1 1/4	84	42,0	33,5	4,60	47	4170-04.000	8	5	131,80
32	G1 1/2	98	49,0	33,5	6,40	52	4170-05.000	8	5	213,30

SW = Schlüsselweite

Zubehör - Für Dreiwege-Mischventil flach dichtend



Anschlussnippel dichtende Dreiwege-Mischventile

DN-Ventil	d	L	I	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Schraubnippel							
15 (1/2")	R1/2	27,5	13,2	4160-02.010	12	1	2,20
20 (3/4")	R3/4	30,5	14,5	4160-03.010	12	1	4,95
25 (1")	R1	33,0	16,8	4160-04.010	12	1	7,45
32 (1 1/4")	R1 1/4	36,5	19,1	4160-05.010	12	1	15,90
Lötnippel							
Ø Rohr							
20 (3/4")	22	23,0	17,0	4160-22.039	12	1	5,05
25 (1")	28	27,0	20,0	4160-28.039	12	1	7,65

Dreiwege- Umschaltventil

für Heizungs- und Kühlanlagen

Dreiwege-Umschaltventil zum Verteilen von Volumenströmen in Heizungs- und Kühlanlagen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlanlagen.

Funktionen:

Verteilen von Volumenströmen

Dimensionen:

DN 15-25

Nenndruck:

PN 10

Max. Differenzdruck (Δp_V):

DN 15: 120 kPa = 1.20 bar
DN 20: 75 kPa = 0.75 bar
DN 25: 50 kPa = 0.50 bar

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C, mit Bauschutzkappe oder Stellantrieb 100 °C.
Min. Betriebstemperatur: 2 °C.
Niederdruckdampf 110°C/ 0,5 bar.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.

Kennzeichnung:

THE, DN, PN, Ländercode, Durchflussrichtungspfeil, Bezeichnung der Regeltore (I, II, III). Bauschutzkappe schwarz.

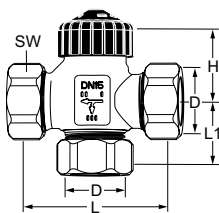
Rohranschluss:

Anschluss mit Schraub- oder Löt nipple. Flach dichtend.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

Artikel



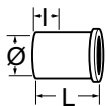
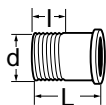
Dreiwege-Umschaltventil

Flach dichtend

DN	D	L	L1	H	Kvs	SW	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	62	25,5	26,0	2,47	30	4160-02.000	8	5	94,95
20	G1	71	35,5	31,0	3,48	37	4160-03.000	8	5	106,55
25	G1 1/4	84	42,0	33,5	5,12	47	4160-04.000	8	5	131,80

SW = Schlüsselweite

Zubehör - Für Dreizege-Umschaltventil flach dichtend



Für Dreizege-Umschaltventil flach dichtend

DN-Ventil	d	L	l	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Schraubnippel							
15 (1/2")	R1/2	27,5	13,2	4160-02.010	12	1	2,20
20 (3/4")	R3/4	30,5	14,5	4160-03.010	12	1	4,95
25 (1")	R1	33,0	16,8	4160-04.010	12	1	7,45
Lötnippel							
	Ø Rohr						
20 (3/4")	22	23,0	17,0	4160-22.039	12	1	5,05
25 (1")	28	27,0	20,0	4160-28.039	12	1	7,65

Hydrolux

Differenzdruck-Überströmventil mit direkt ablesbarem Einstellwert

Hydrolux ist ein proportional arbeitendes differenzdruckgesteuertes Überströmventil mit geringer Proportionalabweichung.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlanlagen.

Funktionen:

Proportionales Überströmventil mit stufenlos einstellbarem Sollwert.

Dimensionen:

DN 20-32

Druckklasse:

PN 16

Einstellbereich:

50-500 mbar (5-50 kPa).

Werkseitig justiert und voreingestellt auf 200 mbar (20 kPa).

300-1800 mbar (30-180kPa).

Werkseitig justiert und voreingestellt auf 300 mbar (30 kPa).

Empfohlener max. Volumenstrom (V):

DN 20: 2,0 m³/h

DN 25: 3,5 m³/h

DN 32: 7,0 m³/h

Max. Wärmestrom (Q):

bei Δt 20 K / 10 K

DN 20: 46,5 / 23,3 kW

DN 25: 81,4 / 40,7 kW

DN 32: 162,8 / 81,4 kW

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C

Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss

O-Ringe: EPDM

Ventilteller: EPDM

Feder: Edelstahl

Thermostat-Oberteil: Messing

Spindel: Messing

Handrad: PA6.6 GF30

Rohranschluss:

Anschlüsse eingangsseitig

Innengewinde, ausgangsseitig

Innengewinde oder flachdichtende Verschraubung.

Gewinde nach DIN 2999.

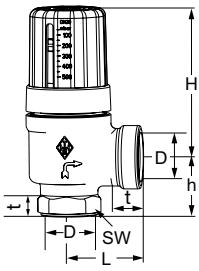
Kennzeichnung:

Gehäuse: THE, PN, DN und

Durchflusspfeil.

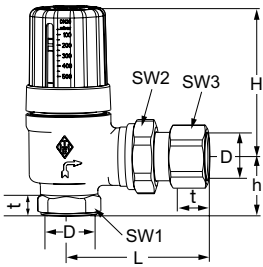
Handrad: Heimeier, DN

Artikel Einstellbereich 50-500 mbar (5-50 kPa)



Muffeninnengewinde

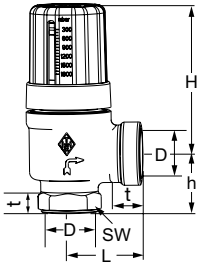
DN	D	L	H	h	SW1	Empfohlener max. Volumenstrom V [m³/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20	Rp3/4	40	85	32	32	2,0	5501-03.000	16	5	66,00
25	Rp1	48	90	37	39	3,5	5501-04.000	16	5	83,60
32	Rp1 1/4	55	90	46	50	7,0	5501-05.000	16	5	98,65



Flachdichtende Verschraubung

DN	D	L	H	h	SW1	SW2	SW3	Empfohlener max. Volumenstrom V [m³/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20	Rp3/4	77	85	32	32	37	32	2,0	5503-03.000	16	5	76,05
25	Rp1	90	90	37	39	47	41	3,5	5503-04.000	16	5	101,30

Artikel Einstellbereich 300-1800 mbar (30-180 kPa)



Muffeninnengewinde

DN	D	L	H	h	SW1	Empfohlener max. Volumenstrom V [m³/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20	Rp3/4	40	85	32	32	2,0	5501-13.000	16	5	93,20
32	Rp1 1/4	55	90	46	50	7,0	5501-15.000	16	5	132,85

Dynacon Eclipse



Fußboden-Heizkreisverteiler mit automatischer Durchflussregelung

Der Durchfluss der einzelnen Heizkreise wird bei Dynacon Eclipse direkt in l/h eingestellt. Dadurch ist der hydraulische Abgleich mit einem Dreh erledigt. Der eingestellte Durchfluss wird kontinuierlich angepasst. D. h. bei einem Überangebot, z. B. aufgrund schließender Nachbarkreise, regelt Dynacon Eclipse den Durchfluss automatisch auf den eingestellten Wert. Die Regelkartusche sorgt stetig für einen konstanten Durchfluss. Dynacon Eclipse Heizkreisverteiler sind dadurch eine zeit- und kostensparende Lösung, auch bei der Inbetriebnahme.



Technische Beschreibung

Anwendung:

Fußbodenheizungssysteme

Funktion:

Einzelraumtemperaturregelung mit Stellantrieb oder Thermostat-Kopf
Automatische Durchflussregelung
Absperren
Füllen
Entleeren
Spülen
Entlüften

Druckklasse:

PN 6

Durchflussbereich:

Der Durchfluss kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden: 30 – 300 l/h.
Werkseinstellung: Inbetriebnahme-Stellung.
Max. 2,5 m³/h pro Heizkreisverteiler.

Differenzdruck (Δp_V):

Max. Differenzdruck:
60 kPa (<30 dB(A))
Min. Differenzdruck:
30 – 150 l/h = 17 kPa
150 – 300 l/h = 25 kPa

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 70°C
Min. Betriebstemperatur: -5°C

Werkstoffe:

Verteiler:
Edelstahl 1.4301
Anschlussverschraubungen: Messing, vernickelt.

Thermostat-Oberteil:

Messing
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS.

Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung.

Durchflussanzeiger:

Wärmebeständige Kunststoffe und rostfreier Stahl. Messing. Dichtungen aus EPDM.

Füll-, Entleer-, Spül- und

Entlüftungsvorrichtung:
Messing, vernickelt und Kunststoff.
Dichtungen aus EPDM.

Kennzeichnung:

IMI Heimeier

Anschlusssets:

- Anschlussset 1 mit 2 Globo Kugelhähnen
- Anschlussset 2 mit STAD Einregulierungsventil und Globo Kugelhahn
- Anschlussset 3 mit Luftabscheider Zeparo Vent im Vorlauf und Schlammabscheider Zeparo Dirt im Rücklauf
- Anschlussset 4 mit Globo Kugelhahn einschl. Distanzstück für Wärmemengenzähler im Rücklauf und Globo Kugelhahn mit Anschluss für Direktmessung im Vorlauf und Rücklauf.
- Anschlussset 5 Festwertregelstation mit Hocheffizienzpumpe zur Regelung der Vorlauftemperatur.

Rohranschluss:

Verteiler mit flachdichtendem Anschluss, Überwurfmutter 1".
Heizkreise-Anschluss G3/4 mit Eurokonus passend für Klemmverschraubungen für Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- und Verbundrohr.
Siehe auch Zubehör.

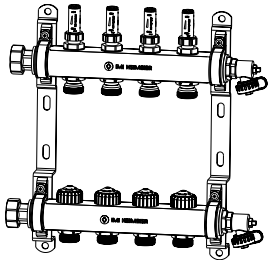
Verteilerschränke:

Verteilerschränke sind als Unterputz-Ausführung erhältlich.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

Artikel



Dynacon Eclipse Fußboden-Heizkreisverteiler

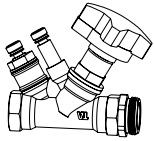
Heizkreise	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2	9340-02.800	25	1	207,05
3	9340-03.800	25	1	267,00
4	9340-04.800	25	1	325,20
5	9340-05.800	25	1	386,85
6	9340-06.800	25	1	441,70
7	9340-07.800	25	1	503,25
8	9340-08.800	25	1	566,40
9	9340-09.800	25	1	626,35
10	9340-10.800	25	1	686,00
11	9340-11.800	25	1	745,75
12	9340-12.800	25	1	805,95



Anschlussset 1 mit Globo Kugelhähnen, DN 20

mit roter Verschlusskappe im Vorlauf und blauer Verschlusskappe im Rücklauf.

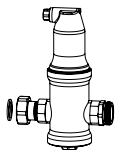
Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9,90	9339-01.800	25	1	56,20



Anschlussset 2 mit STAD Regulierventil und Globo Kugelhahn, DN 20

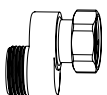
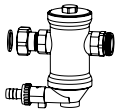
einschließlich Messnippel zur Differenzdruck bzw. Durchflussmessung.

Kvs	q_{\max} [m ³ /h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5,28	2,00	9339-02.800	25	1	165,65



Anschlussset 3 mit Luftabscheider Zeparo Vent im Vorlauf und Schlammabscheider Zeparo Dirt im Rücklauf, DN 20

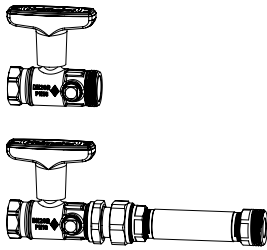
Kvs	q_{\max} [m ³ /h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6,72	1,25	9339-03.800	25	1	314,50



S-Anschluss

Für Set 3. Einbauhilfe für den Rücklauf in Verteilerschränke.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9339-00.362	25	1	100,15

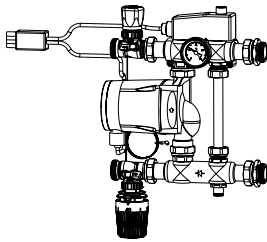


Anschlussset 4 mit Globo Kugelhahn DN 20 einschl. Distanzstück für Wärmemengenzähler im Rücklauf

Globo Kugelhähne mit Anschluss G1/4 für Direktmessung im Vorlauf und Rücklauf.

Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9,90	9339-04.800	25	1	166,60

Das Anschlussset 4 kann mit entsprechenden 1" Bögen (nicht im Lieferumfang) vertikal montiert werden. Verteilerschrank-Größen werden dann gemäß Anschlussset 1 gewählt.

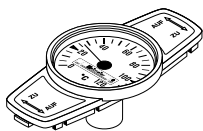


Anschlussset 5 Festwertregelstation

mit Hocheffizienzpumpe Grundfos Alpha 2 15 - 60 130, Thermostatventil mit Anlegefühler und Rohranlegeregler 230V, 15A.

Mindest-Einbautiefe Verteilerschrank: 125 mm.

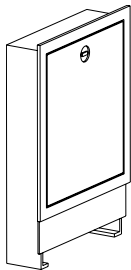
Einstellbereich Thermostat-Kopf	Einstellbereich Rohranlegeregler	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20 - 50°C	10 - 90°C	9339-05.800	25	1	1.027,65



Thermometer für Globo

zum Nachrüsten durch Austauschen der Verschlusskappe. Temperaturbereich von 0 °C bis 120 °C.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
rot	0600-00.380	13	100	15,00
blau	0600-01.380	13	100	15,00



Verteilerschränke

Unterputzschrank, Einbautiefe 110–150 mm.

Mindest-Einbautiefe 125 mm für Anschlussset 5 beachten!

Größe	B x H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	490 x 710	9339-80.800	25	1	180,10
2	575 x 710	9339-81.800	25	1	202,80
3	725 x 710	9339-82.800	25	1	235,10
4	875 x 710	9339-83.800	25	1	265,40
5	1.025 x 710	9339-84.800	25	1	297,55
6	1.175 x 710	9339-85.800	25	1	350,25

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

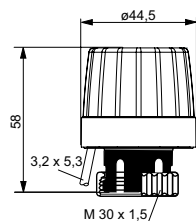
Zubehör



Einstellschlüssel

für Eclipse. Farbe orange.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.142	13	1	3,90

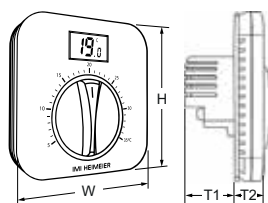


EMOtec

thermischer Zweipunkt-Stellantrieb für Fußbodenheizungen. Mit Stellungsanzeige bei NC. Passend für alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile.

Techn. Daten siehe Prospekt EMOtec.

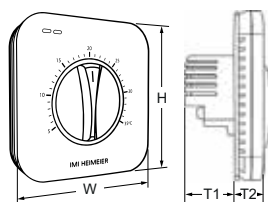
Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
230 V				
Stromlos geschlossen (NC)	1807-00.500	9	5	38,10
Stromlos geöffnet (NO)	1809-00.500	9	5	38,10
24 V				
Stromlos geschlossen (NC)	1827-00.500	9	5	38,10
Stromlos geöffnet (NO)	1829-00.500	9	5	38,10



DS1-L V2 Raumthermostat

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A.

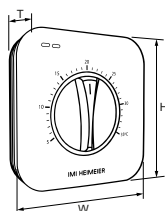
Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	92	92	28	14	1511-09.500	30	1	52,65



DS-SB V3 Raumthermostat mit Absenktfunktion

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A.

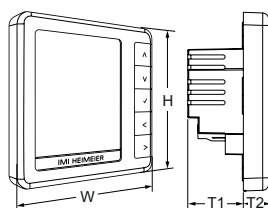
Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	92	92	28	14	1511-10.500	30	1	58,65



DS1 V2 Raumthermostat (Aufputzmontage)

Der Thermostat ist für die Aufputzmontage vorgesehen. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A.

Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	92	92	26	1510-09.500	30	1	46,05



HM-PRT Programmierbarer Raumthermostat

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A. Ausgang: potentialfreier Kontakt.

Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	86	86	28	13	1500-07.500	30	1	60,30

UH6 Klemmleiste (kabelgebunden)

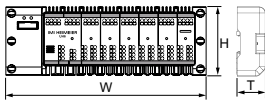
6 Zonen

Kompatibel mit allen Raumthermostaten für HLK-Systeme.

Eingang: 230 VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz.

Ausgang: 230 VAC max. $\sim 3A$.

Relaislast: max. 3A.



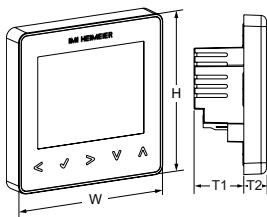
W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
265	95	60	1500-02.006	30	1	93,20

neo - Smart Home Regelsystem für Fußbodenheizung

Kabelgebunden

neoStat V2 Raumthermostat

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A. Ausgang: potentialfreier Kontakt.

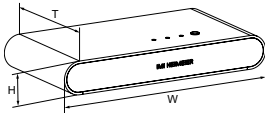


Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	85	85	26	13	1500-01.500	30	1	107,45

neoHub Gateway (2. Generation)

USB Ladekabel im Lieferumfang enthalten.

Kompatibel mit neoAir/neoStat/neoStat-e.



Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Schwarz	170	26	91	1500-01.330	30	1	193,35

UH6 Klemmleiste (kabelgebunden)

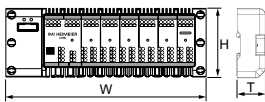
6 Zonen

Kompatibel mit allen Raumthermostaten für HLK-Systeme.

Eingang: 230 VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz.

Ausgang: 230 VAC max. $\sim 3A$.

Relaislast: max. 3A.



W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
265	95	60	1500-02.006	30	1	93,20

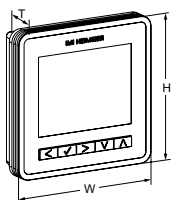
neo - Smart Home Regelsystem für Fußbodenheizung

Funk (kabellos)

neoAir V3 kabelloser Raumthermostat

inkl. 4 x AAA Batterien (Bitte **KEINE** wiederaufladbaren Batterien verwenden)

Der drahtlose Thermostat ist für die Aufputzmontage oder Tischständer (Zubehör) vorgesehen.

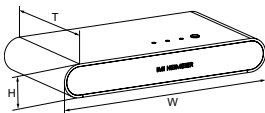


Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	90	90	23	1500-03.500	30	1	115,10

neoHub Gateway (2. Generation)

USB Ladekabel im Lieferumfang enthalten.

Kompatibel mit neoAir/neoStat/neoStat-e.



Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Schwarz	170	26	91	1500-01.330	30	1	193,35

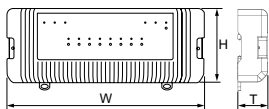
UH8-RF V2 Klemmleiste (Funk)

8 Zonen

 Eingang: 230 VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz

 Ausgang: 230 VAC max. $\sim 3A$

Relaislast: max. 3A.



W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
384	148	60	1500-00.008	30	1	166,45

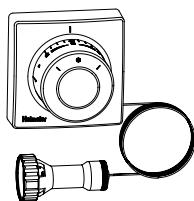
Weitere "neo" Smart Home Artikel siehe auch: "neo - Smart Home Regelsystem für Heizkörper und Fußbodenheizung".

Thermostat-Kopf F

Feineinsteller. Merkmahl 1–5. Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.

Hohe Regelgenauigkeit.

Sollwertbereich von 0° C bis 27° C.



Kapillarrohrlänge [m]		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2,00	(6.56 ft)	2802-00.500	1	5	88,65
5,00	(16.4 ft)	2805-00.500	1	5	108,60
10,00	(32.81 ft)	2810-00.500	1	5	154,50

Handregulierkappe

für alle Thermostat-Ventilunterteile. Mit Direktanschluss und Verschlussdeckel, weiß.



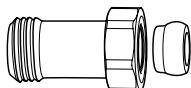
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1303-01.325	13	96	4,20

Längen-Ausgleichsstück

Zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Für Ventile mit Anschluss Außengewinde G3/4.

Messing vernickelt.



	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354	13	1	16,85
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354	13	1	21,90

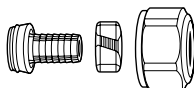
Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

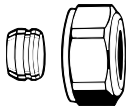
PB: DIN 16968/16969.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.



Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12x1,1	1315-12.351	12	100	7,70
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x1,5	1315-16.351	12	100	10,05
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

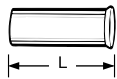
Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
14	3831-14.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85

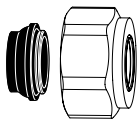


Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Messing.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

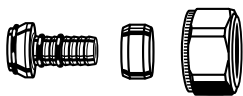
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C.

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Anschlussverschraubung

Zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr. Messing vernickelt.

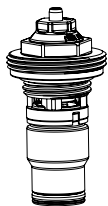
	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083	13	1	4,15



Doppelnippel

Beiderseits zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr. Messing vernickelt.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	1321-03.081	13	1	4,60


Ersatz-Thermostat-Oberteil

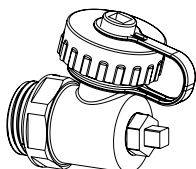
mit automatischem Durchflussregler für Dynacon Eclipse.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	9340-00.300	25	1	37,60


Dynacon Eclipse Durchflussanzeiger

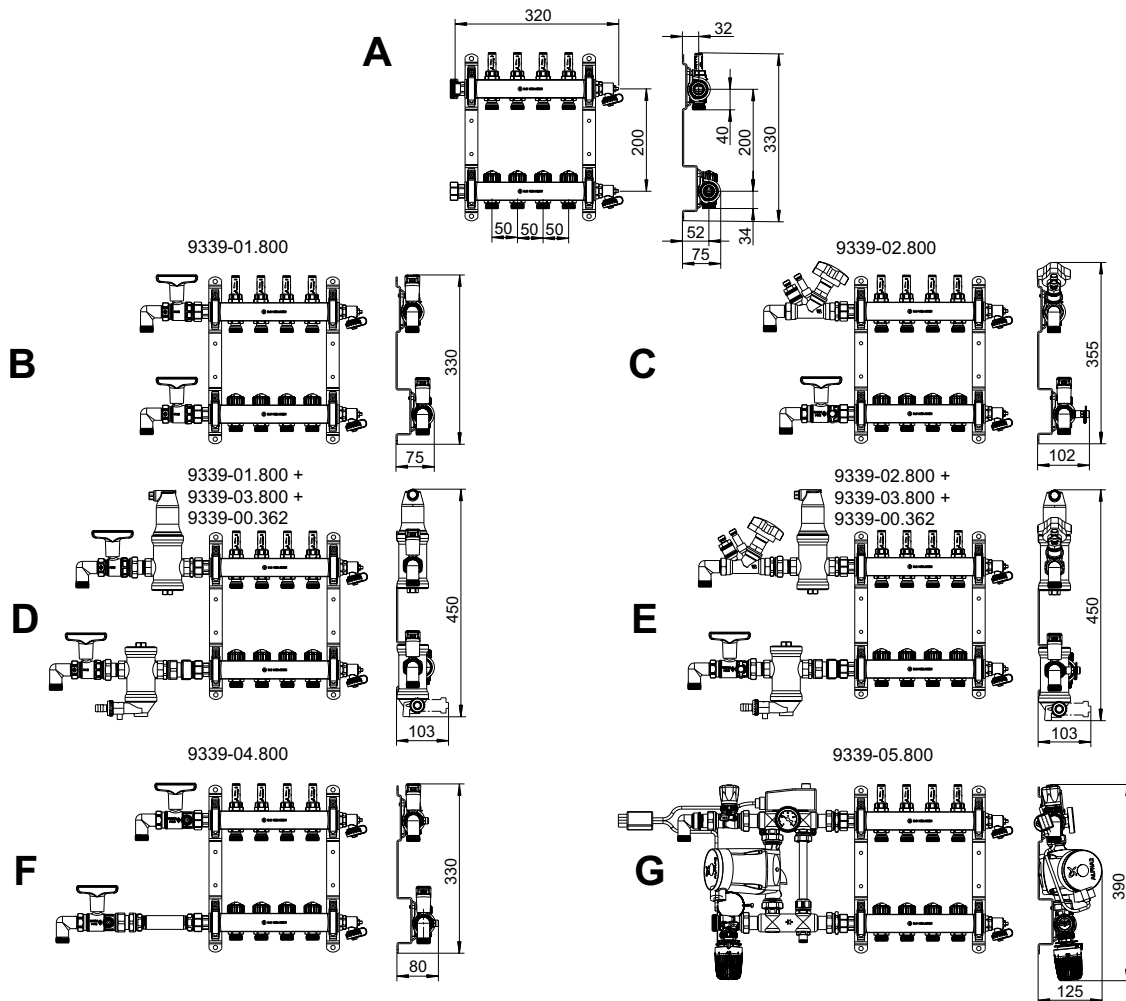
Ersatz-Oberteil.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	9340-00.101	25	1	28,50


Ersatz Füll-, Entleer-, Spül- und Entlüftungsvorrichtung 1/2"

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1/2"	9321-00.102	25	1	19,65

Baumaße Verteiler und Anschlusssets

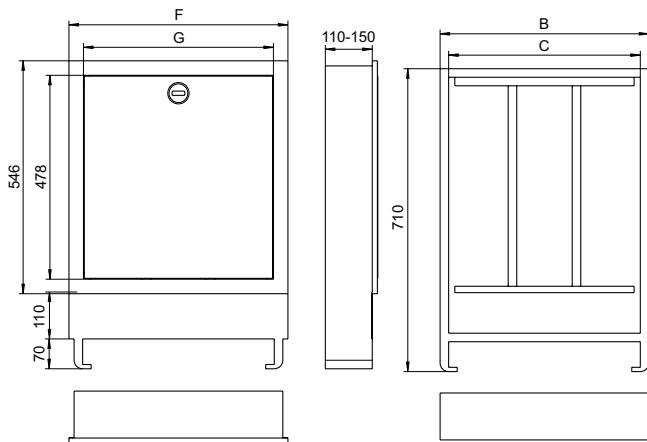


	Heizkreisverteiler, Heizkreise	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	Länge [mm]	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720
B	Länge inkl. Set 1 + 50 mm Bogen*)	355	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855
	Schrankgröße	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4	5
C	Länge inkl. Set 2 + 50 mm Bogen*)	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890
	Schrankgröße	1	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5
D	Länge inkl. Set 1 und Set 3 + 50 mm Bogen*)	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030
	Schrankgröße	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6
E	Länge inkl. Set 2 und Set 3 + 50 mm Bogen*)	535	585	635	685	735	785	835	885	935	985	1035
	Schrankgröße	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6
F	Länge inkl. Set 4 + 50 mm Bogen*)	505	555	605	655	705	755	805	855	905	955	1005
	Schrankgröße	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6
G	Länge inkl. Set 5 Festwertregel-station	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060
	Schrankgröße	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6

*) Lieferung ohne Bogen

Baumaße Verteilerschränke

9339-80/81....800



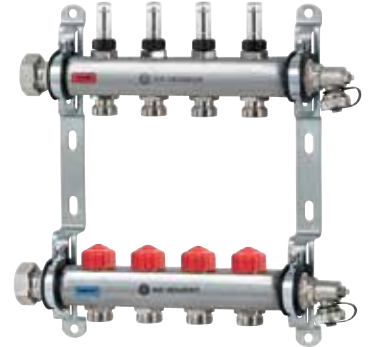
Größe	Schrank B x H [mm]	Rohbau B x H [mm]	B	C	F	G
Unterputzschrank, Einbautiefe 110 - 150 mm						
1	490 x 710	510 x 730	489	449	513	445
2	575 x 710	595 x 730	574	534	598	530
3	725 x 710	745 x 730	724	684	748	680
4	875 x 710	895 x 730	874	834	898	830
5	1025 x 710	1045 x 730	1024	984	1048	980
6	1175 x 710	1195 x 730	1174	1134	1198	1130
Mindest-Einbautiefe 125 mm für Anschlussset 5 beachten!						

Dynacon 150

Flächensysteme-Verteiler zum Heizen und Kühlen mit automatischer Durchflussregelung für besonders kleine Kreiswassermengen und größte Spreizungen

Der Durchfluss der einzelnen Heizkreise wird bei Dynacon 150 direkt in l/h eingestellt. Dadurch ist der hydraulische Abgleich mit einem Dreh erledigt. Der eingestellte Durchfluss wird kontinuierlich angepasst. D. h.

bei einem Überangebot, z. B. aufgrund schließender Nachbarkreise, regelt Dynacon 150 den Durchfluss automatisch auf den eingestellten Wert. Die Regelkartusche sorgt stetig für einen konstanten Durchfluss. Dynacon 150 kreisverteiler sind dadurch eine zeit- und kostensparende Lösung, auch bei der Inbetriebnahme.



Technische Beschreibung

Anwendung:

Fußbodenheizungssysteme

Funktion:

Einzelraumtemperaturregelung mit Stellantrieb oder Thermostat-Kopf
Automatische Durchflussregelung
Absperren
Füllen
Entleeren
Spülen
Entlüften

Druckklasse:

PN 6

Durchflussbereich:

Der Durchfluss kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden: 10-170 l/h.
Werkseinstellung: Inbetriebnahme-Stellung.
Max. 2,0 m³/h pro Heizkreisverteiler.

Differenzdruck (Δp_V):

Max. Differenzdruck:
60 kPa, empfohlen 35 kPa
Min. Differenzdruck:
10 – 100 l/h = 15 kPa
100 – 170 l/h = 20 kPa

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 70°C
Min. Betriebstemperatur: 2°C

Werkstoffe:

Verteiler:
Edelstahl 1.4301
Anschlussverschraubungen: Messing, vernickelt.

Thermostat-Oberteil:
Messing
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS.

Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung.

Durchflussanzeiger:
Wärmebeständige Kunststoffe und rostfreier Stahl. Messing. Dichtungen aus EPDM.

Füll-, Entleer-, Spül- und Entlüftungsvorrichtung:
Messing, vernickelt und Kunststoff.
Dichtungen aus EPDM.

Kennzeichnung:

IMI Heimeier
Bauschutzkappe rot.

Anschlussets:

- Anschlussset 1 mit 2 Globo Kugelhähnen
- Anschlussset 2 mit STAD Einregulierungsventil und Globo Kugelhahn
- Anschlussset 3 mit Luftabscheider Zeparo Vent im Vorlauf und Schlammabscheider Zeparo Dirt im Rücklauf
- Anschlussset 4 mit Globo Kugelhahn einschl. Distanzstück für Wärmemengenzähler im Rücklauf und Globo Kugelhahn mit Anschluss für Direktmessung im Vorlauf und Rücklauf.
- Anschlussset 5 Festwertregelstation mit Hocheffizienzpumpe zur Regelung der Vorlauftemperatur.

Rohranschluss:

Verteiler mit flachdichtendem Anschluss, Überwurfmutter 1".
Heizkreise-Anschluss G3/4 mit Eurokonus passend für Klemmverschraubungen für Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- und Verbundrohr.
Siehe auch Zubehör.

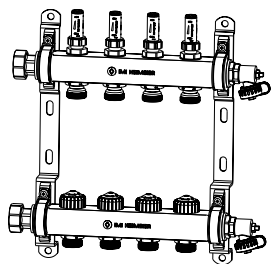
Verteilerschränke:

Verteilerschränke sind als Unterputz-Ausführung erhältlich.

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

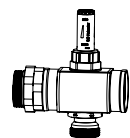
IMI Heimeier M30x1,5

Artikel



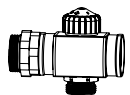
Dynacon 150 Fußboden-Heizkreisverteiler

Heizkreise	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2	9346-02.800	25	1	207,05
3	9346-03.800	25	1	267,00
4	9346-04.800	25	1	325,20
5	9346-05.800	25	1	386,85
6	9346-06.800	25	1	441,70
7	9346-07.800	25	1	503,25
8	9346-08.800	25	1	566,40
9	9346-09.800	25	1	626,35
10	9346-10.800	25	1	686,00
11	9346-11.800	25	1	745,75
12	9346-12.800	25	1	805,95



Verteilererweiterungsset

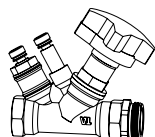
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9339-10.800	25		142,10



Anschlussset 1 mit Globo Kugelhähnen, DN 20

mit roter Verschlusskappe im Vorlauf und blauer Verschlusskappe im Rücklauf.

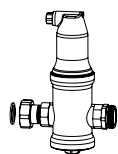
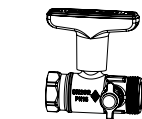
Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9,90	9339-01.800	25	1	56,20



Anschlussset 2 mit STAD Regulierventil und Globo Kugelhahn, DN 20

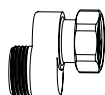
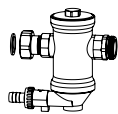
einschließlich Messnippel zur Differenzdruck bzw. Durchflussmessung.

Kvs	q_{\max} [m ³ /h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5,28	2,00	9339-02.800	25	1	165,65



Anschlussset 3 mit Luftabscheider Zeparo Vent im Vorlauf und Schlammabscheider Zeparo Dirt im Rücklauf, DN 20

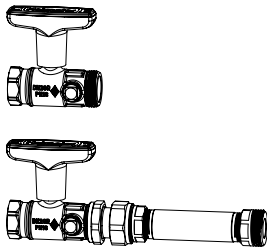
Kvs	q_{\max} [m ³ /h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6,72	1,25	9339-03.800	25	1	314,50



S-Anschluss

Für Set 3. Einbauhilfe für den Rücklauf in Verteilerschränke.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9339-00.362	25	1	100,15

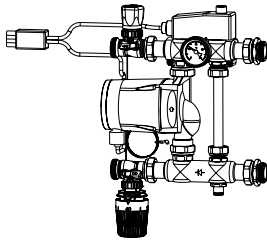


Anschlussset 4 mit Globo Kugelhahn DN 20 einschl. Distanzstück für Wärmemengenzähler im Rücklauf

Globo Kugelhähne mit Anschluss G1/4 für Direktmessung im Vorlauf und Rücklauf.

Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9,90	9339-04.800	25	1	166,60

Das Anschlussset 4 kann mit entsprechenden 1" Bögen (nicht im Lieferumfang) vertikal montiert werden. Verteilerschrank-Größen werden dann gemäß Anschlussset 1 gewählt.

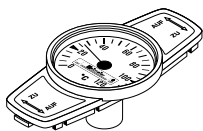


Anschlussset 5 Festwertregelstation

mit Hocheffizienzpumpe Grundfos Alpha 2 15 - 60 130, Thermostatventil mit Anlegefühler und Rohranlegeregler 230V, 15A.

Mindest-Einbautiefe Verteilerschrank: 125 mm.

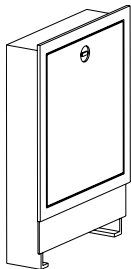
Einstellbereich Thermostat-Kopf	Einstellbereich Rohranlegeregler	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20 - 50°C	10 - 90°C	9339-05.800	25	1	1.027,65



Thermometer für Globo

zum Nachrüsten durch Austauschen der Verschlusskappe. Temperaturbereich von 0 °C bis 120 °C.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
rot	0600-00.380	13	100	15,00
blau	0600-01.380	13	100	15,00



Verteilerschränke

Unterputzschrank, Einbautiefe 110–150 mm.

Mindest-Einbautiefe 125 mm für Anschlussset 5 beachten!

Größe	B x H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	490 x 710	9339-80.800	25	1	180,10
2	575 x 710	9339-81.800	25	1	202,80
3	725 x 710	9339-82.800	25	1	235,10
4	875 x 710	9339-83.800	25	1	265,40
5	1.025 x 710	9339-84.800	25	1	297,55
6	1.175 x 710	9339-85.800	25	1	350,25

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

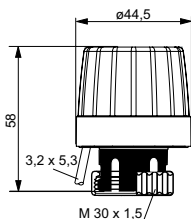
Zubehör



Einstellschlüssel

für Eclipse. Farbe orange.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.142	13	1	3,90

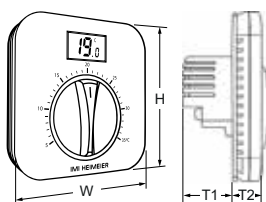


EMOtec

thermischer Zweipunkt-Stellantrieb für Fußbodenheizungen. Mit Stellungsanzeige bei NC. Passend für alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile.

Techn. Daten siehe Prospekt EMOtec.

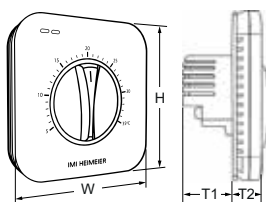
Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
230 V				
Stromlos geschlossen (NC)	1807-00.500	9	5	38,10
Stromlos geöffnet (NO)	1809-00.500	9	5	38,10
24 V				
Stromlos geschlossen (NC)	1827-00.500	9	5	38,10
Stromlos geöffnet (NO)	1829-00.500	9	5	38,10



DS1-L V2 Raumthermostat

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A.

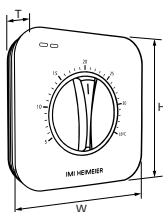
Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	92	92	28	14	1511-09.500	30	1	52,65



DS-SB V3 Raumthermostat mit Absenktfunktion

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A.

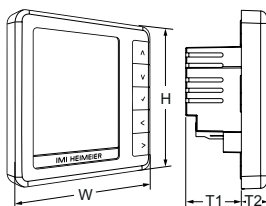
Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	92	92	28	14	1511-10.500	30	1	58,65



DS1 V2 Raumthermostat (Aufputzmontage)

Der Thermostat ist für die Aufputzmontage vorgesehen. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A.

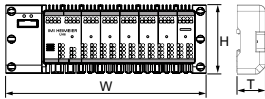
Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	92	92	26	1510-09.500	30	1	46,05



HM-PRT Programmierbarer Raumthermostat

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A. Ausgang: potentialfreier Kontakt.

Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	86	86	28	13	1500-07.500	30	1	60,30



UH6 Klemmleiste (kabelgebunden)

6 Zonen

Kompatibel mit allen Raumthermostaten für HLK-Systeme.

Eingang: 230 VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz.

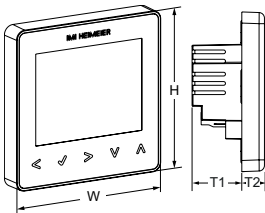
Ausgang: 230 VAC max. $\sim 3A$.

Relaislast: max. 3A.

W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
265	95	60	1500-02.006	30	1	93,20

neo - Smart Home Regelsystem für Fußbodenheizung

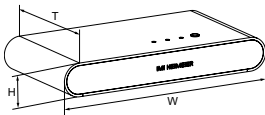
Kabelgebunden



neoStat V2 Raumthermostat

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A. Ausgang: potentialfreier Kontakt.

Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	85	85	26	13	1500-01.500	30	1	107,45

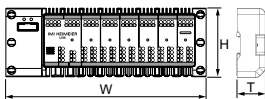


neoHub Gateway (2. Generation)

USB Ladekabel im Lieferumfang enthalten.

Kompatibel mit neoAir/neoStat/neoStat-e.

Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Schwarz	170	26	91	1500-01.330	30	1	193,35



UH6 Klemmleiste (kabelgebunden)

6 Zonen

Kompatibel mit allen Raumthermostaten für HLK-Systeme.

Eingang: 230 VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz.

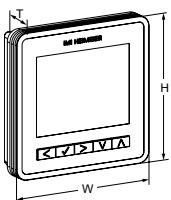
Ausgang: 230 VAC max. $\sim 3A$.

Relaislast: max. 3A.

W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
265	95	60	1500-02.006	30	1	93,20

neo - Smart Home Regelsystem für Fußbodenheizung

Funk (kabellos)

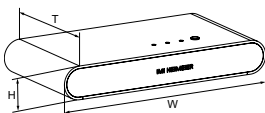


neoAir V3 kabelloser Raumthermostat

inkl. 4 x AAA Batterien (Bitte **KEINE** wiederaufladbaren Batterien verwenden)

Der drahtlose Thermostat ist für die Aufputzmontage oder Tischständer (Zubehör) vorgesehen.

Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	90	90	23	1500-03.500	30	1	115,10

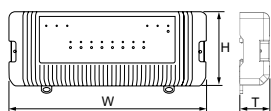


neoHub Gateway (2. Generation)

USB Ladekabel im Lieferumfang enthalten.

Kompatibel mit neoAir/neoStat/neoStat-e.

Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Schwarz	170	26	91	1500-01.330	30	1	193,35

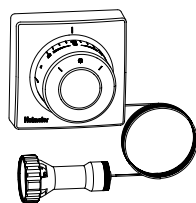


UH8-RF V2 Klemmleiste (Funk)

8 Zonen
 Eingang: 230 VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz
 Ausgang: 230 VAC max. $\sim 3A$
 Relaislast: max. 3A.

W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
384	148	60	1500-00.008	30	1	166,45

Weitere "neo" Smart Home Artikel siehe auch: "neo - Smart Home Regelsystem für Heizkörper und Fußbodenheizung".



Thermostat-Kopf F

Ferneinsteller. Merzkahl 1–5. Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.
 Hohe Regelgenauigkeit.
 Sollwertbereich von 0° C bis 27° C.

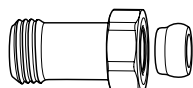
Kapillarrohrlänge [m]		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2,00	(6.56 ft)	2802-00.500	1	5	88,65
5,00	(16.4 ft)	2805-00.500	1	5	108,60
10,00	(32.81 ft)	2810-00.500	1	5	154,50



Handregulierkappe

für alle IMI Heimeier-Thermostat-Ventilunterteile. Mit Direktanschluss und Verschlussdeckel, weiß.

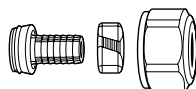
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1303-01.325	13	96	4,20



Längen-Ausgleichsstück

Zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.
 Für Ventile mit Anschluss Außengewinde G3/4.
 Messing vernickelt.

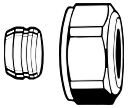
	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354	13	1	16,85
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354	13	1	21,90



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
 PB: DIN 16968/16969.
 Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
 Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12x1,1	1315-12.351	12	100	7,70
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x1,5	1315-16.351	12	100	10,05
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
14	3831-14.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85

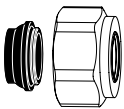


Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Messing.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C.

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Anschlussverschraubung

Zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr. Messing vernickelt.

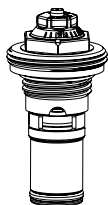
	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083	13	1	4,15



Doppelnippel

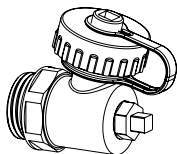
Beiderseits zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr. Messing vernickelt.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	1321-03.081	13	1	4,60


Ersatz-Thermostat-Oberteil

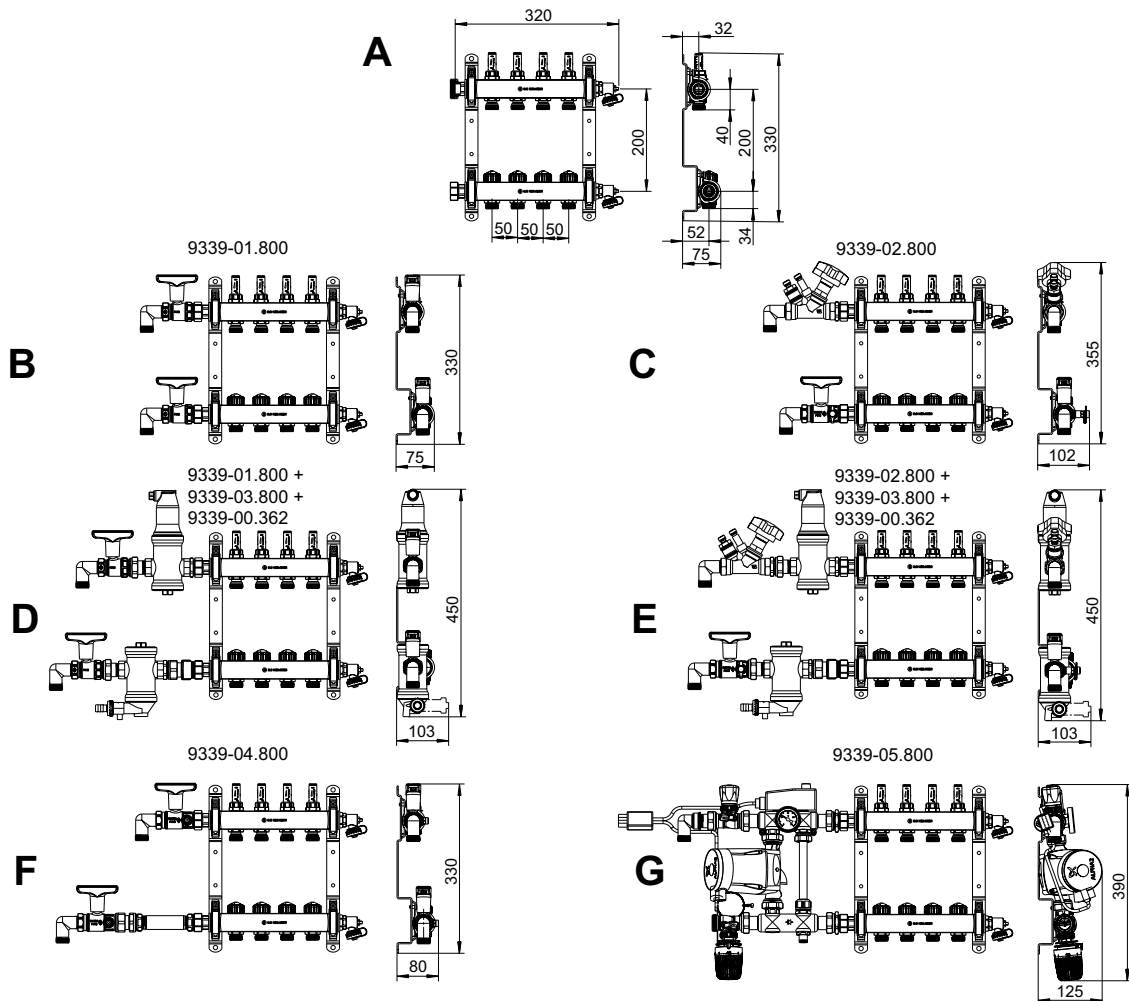
mit automatischem Durchflussregler für Dynacon 150.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	9346-00.300	25	1	50,10


Ersatz Füll-, Entleer-, Spül- und Entlüftungsvorrichtung 1/2"

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1/2"	9321-00.102	25	1	19,65

Baumaße Verteiler und Anschlusssets



	Heizkreisverteiler, Heizkreise	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	Länge [mm]	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720
B	Länge inkl. Set 1 + 50 mm Bogen*)	355	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855
	Schrankgröße	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4	5
C	Länge inkl. Set 2 + 50 mm Bogen*)	390	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890
	Schrankgröße	1	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5
D	Länge inkl. Set 1 und Set 3 + 50 mm Bogen*)	530	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030
	Schrankgröße	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6
E	Länge inkl. Set 2 und Set 3 + 50 mm Bogen*)	535	585	635	685	735	785	835	885	935	985	1035
	Schrankgröße	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6
F	Länge inkl. Set 4 + 50 mm Bogen*)	505	555	605	655	705	755	805	855	905	955	1005
	Schrankgröße	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6
G	Länge inkl. Set 5 Festwertregel-station	560	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060
	Schrankgröße	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6

*) Lieferung ohne Bogen

Dynalux

Fußboden-Heizkreisverteiler mit Durchflussmengenanzeiger

Der Durchfluss der einzelnen Heizkreise wird bei Dynalux direkt in l/min eingestellt. Dadurch ist der hydraulische Abgleich in wenigen Schritten erledigt. Dynalux Heizkreisverteiler sind dadurch eine zeit- und kostensparende Lösung, auch bei der Inbetriebnahme.



Technische Beschreibung

Anwendung:

Fußbodenheizungssysteme

Funktion:

Einzelraumtemperaturregelung mit Stellantrieb oder Thermostat-Kopf
Durchflusseinstellung
Absperrern
Füllen
Entleeren
Spülen
Entlüften

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 60°C
Min. Betriebstemperatur: -5°C

Durchflussbereich:

Der Durchfluss kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden: 0-5 l/min

Druckklasse:

PN 6

Werkstoffe:

Verteiler:
Edelstahl 1.4301
Anschlussverschraubungen: Messing, vernickelt.

Thermostat-Oberteil:

Messing
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.

Durchflussanzeiger:

Wärmebeständige Kunststoffe und rostfreier Stahl. Dichtungen aus EPDM.

Füll-, Entleer-, Spül- und Entlüftungsvorrichtung:
Messing, vernickelt und Kunststoff.
Dichtungen aus EPDM.

Anschlussets:

- Anschlussset 1 mit 2 Globo Kugelhähnen
- Anschlussset 2 mit STAD Einregulierungsventil und Globo Kugelhahn
- Anschlussset 3 mit Luftabscheider Zeparo Vent im Vorlauf und Schlammabscheider Zeparo Dirt im Rücklauf
- Anschlussset 4 mit Globo Kugelhahn einschl. Distanzstück für Wärmemengenzähler im Rücklauf und Globo Kugelhahn mit Anschluss für Direktmessung im Vorlauf und Rücklauf.
- Anschlussset 5 Festwertregelstation mit Hocheffizienzpumpe zur Regelung der Vorlauftemperatur.
- Anschlussset TA-COMPACT-P, vertikales Set für Durchflussregelung.
- Anschlussset TA-COMPACT-P, horizontales Set für Durchflussregelung.
- Anschlussset TA-COMPACT-DP, vertikales Set für Differenzdruckregelung.
- Anschlussset TA-COMPACT-DP, horizontales Set für Differenzdruckregelung.

Rohranschluss:

Verteiler mit flachdichtendem Anschluss, Überwurfmutter 1".
Heizkreise-Anschluss G3/4 mit Eurokonus passend für Klemmverschraubungen für Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- und Verbundrohr.
Siehe auch Zubehör.

Verteilerschränke:

Verteilerschränke sind als Unterputz-Ausführung erhältlich.

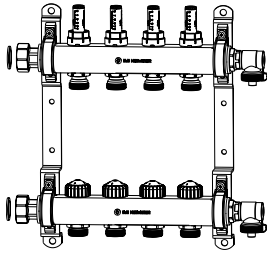
Kennzeichnung:

IMI Heimeier

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

IMI Heimeier M30x1,5

Artikel



Dynalux Fußboden-Heizkreisverteiler

Heizkreise	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3	9320-03.800	25	1	187,70
4	9320-04.800	25	1	226,20
5	9320-05.800	25	1	262,25
6	9320-06.800	25	1	297,95
7	9320-07.800	25	1	331,05
8	9320-08.800	25	1	358,75
9	9320-09.800	25	1	397,40
10	9320-10.800	25	1	425,00
11	9320-11.800	25	1	458,00
12	9320-12.800	25	1	491,25

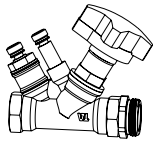


Anschlusset 1 mit Globo Kugelhähnen, DN 20

mit roter Verschlusskappe im Vorlauf und blauer Verschlusskappe im Rücklauf.

Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9,90	9339-01.800	25	1	56,20

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

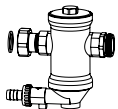
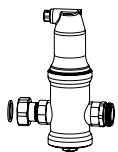


Anschlusset 2 mit STAD Regulierventil und Globo Kugelhahn, DN 20

einschließlich Messnippel zur Differenzdruck bzw. Durchflussmessung.

Kvs	q _{max} [m ³ /h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5,28	2,00	9339-02.800	25	1	165,65

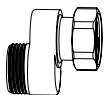
Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.



Anschlusset 3 mit Luftabscheider Zeparo Vent im Vorlauf und Schlammabscheider Zeparo Dirt im Rücklauf, DN 20

Kvs	q _{max} [m ³ /h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6,72	1,25	9339-03.800	25	1	314,50

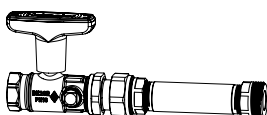
Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.



S-Anschluss

Für Set 3. Einbauhilfe für den Rücklauf in Verteilerschränke.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9339-00.362	25	1	100,15

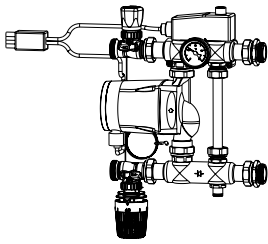


Anschlusset 4 mit Globo Kugelhahn DN 20 einschl. Distanzstück für Wärmemengenzähler im Rücklauf

Globo Kugelhähne mit Anschluss G1/4 für Direktmessung im Vorlauf und Rücklauf.

Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9,90	9339-04.800	25	1	166,60

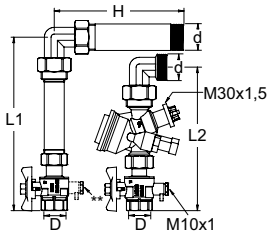
Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.


Anschlussset 5 Festwertregelstation

mit Hocheffizienzpumpe Grundfos Alpha 2 15 - 60 130, Thermostatventil mit Anlegefühler und Rohranlegeregler 230V, 15A.

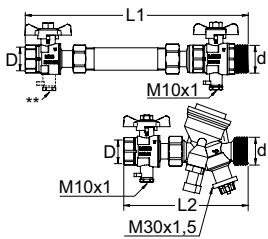
Mindest-Einbautiefe Verteilerschrank: 125 mm.

Einstellbereich Thermostat-Kopf	Einstellbereich Rohranlegeregler	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20 - 50°C	10 - 90°C	9339-05.800	25	1	1.027,65


Anschlussset TA-COMPACT-P, vertikales Set für Durchflussregelung, inkl. Passtück für Wärmezähler

Rohrgewinde gemäß ISO 228.

DN *	D	d	L1	L2	H	q _{max} [l/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	G1	220	182	165	470	2,3	326040-10400	21	1	423,75
20	G3/4	G1	220	180	165	1150	2,5	326040-10500	21	1	437,65
25 **	G1	G1	236	209	165	2150	3,1	326040-10600	21	1	536,10


Anschlussset TA-COMPACT-P, horizontales Set für Durchflussregelung, inkl. Passtück für Wärmezähler

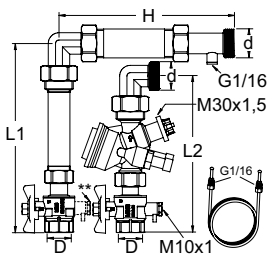
Rohrgewinde gemäß ISO 228.

DN *	D	d	L1	L2	q _{max} [l/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	G1	266	150	470	1,9	326040-10401	21	1	390,95
20	G3/4	G1	266	148	1150	2,0	326040-10501	21	1	405,00
25 **	G1	G1	298	201	2150	3,0	326040-10601	21	1	577,70

*) DN bezieht sich auf TA-COMPACT-P

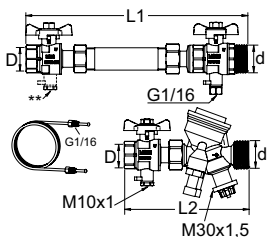
**) DN 25, Kugelhahn mit Anschluss M10x1

q_{max} = l/h bei der jeweiligen Einstellung und voll geöffnetem Regelkegel.


Anschlussset TA-COMPACT-DP, vertikales Set für Differenzdruckregelung, inkl. Passtück für Wärmezähler

Rohrgewinde gemäß ISO 228.

DN *	D	d	L1	L2	H	q (bei 10 kPa) [l/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	G1	220	182	204	300	2,5	326040-10402	21	1	561,30
20	G3/4	G1	220	180	204	840	2,6	326040-10502	21	1	576,35
25 **	G1	G1	236	209	204	1500	3,4	326040-10602	21	1	677,70


Anschlussset TA-COMPACT-DP, horizontales Set für Differenzdruckregelung, inkl. Passtück für Wärmezähler

Rohrgewinde gemäß ISO 228.

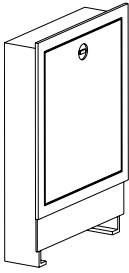
DN *	D	d	L1	L2	q (bei 10 kPa) [l/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	G1	266	150	300	1,9	326040-10403	21	1	498,35
20	G3/4	G1	266	148	840	2,0	326040-10503	21	1	510,80
25 **	G1	G1	298	201	1500	3,1	326040-10603	21	1	686,45

*) DN bezieht sich auf TA-COMPACT-DP

**) DN 25, Kugelhahn mit Anschluss M10x1

Verteilerschränke

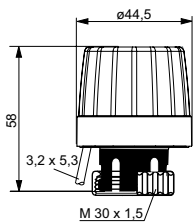
Unterputzschrank, Einbautiefe 110–150 mm.



Mindest-Einbautiefe 125 mm für Anschlusset 5 beachten!

Größe	B x H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	490 x 710	9339-80.800	25	1	180,10
2	575 x 710	9339-81.800	25	1	202,80
3	725 x 710	9339-82.800	25	1	235,10
4	875 x 710	9339-83.800	25	1	265,40
5	1.025 x 710	9339-84.800	25	1	297,55
6	1.175 x 710	9339-85.800	25	1	350,25

Zubehör

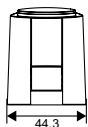
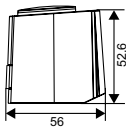


EMOtec

thermischer Zweipunkt-Stellantrieb für Fußbodenheizungen. Mit Stellungsanzeige bei NC. Passend für alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile.

Techn. Daten siehe Prospekt EMOtec.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
230 V				
Stromlos geschlossen (NC)	1807-00.500	9	5	38,10
Stromlos geöffnet (NO)	1809-00.500	9	5	38,10
24 V				
Stromlos geschlossen (NC)	1827-00.500	9	5	38,10
Stromlos geöffnet (NO)	1829-00.500	9	5	38,10



Thermischer Stellantrieb mit Hilfsschalter

Max. Schaltstrom Hilfsschalter: Typ 230 V: 5 (1) A; 24 V: 3 (1) A.

Hub: 4 mm.

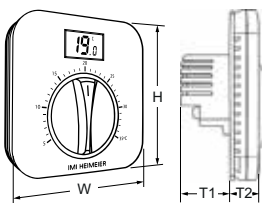
Gewinde für Ventilanschluss: IMI Heimeier M30x1,5 durch beiliegenden Adapter.

Stellkraft: 100 N.

Kabellänge: 1 m fest.

Anschlusskabel: 4 x 0,75 mm².

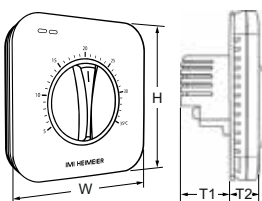
Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
230 V				
Stromlos geschlossen (NC)	4968-03.000	9	1	61,20
24 V				
Stromlos geschlossen (NC)	4988-03.000	9	1	61,20



DS1-L V2 Raumthermostat

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A.

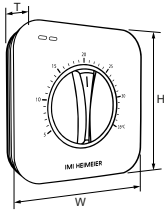
Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	92	92	28	14	1511-09.500	30	1	52,65



DS-SB V3 Raumthermostat mit Absenkefunktion

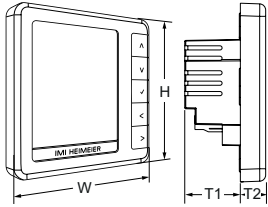
Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A.

Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	92	92	28	14	1511-10.500	30	1	58,65


DS1 V2 Raumthermostat (Aufputzmontage)

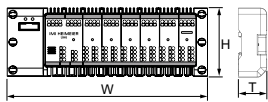
Der Thermostat ist für die Aufputzmontage vorgesehen. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A.

Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	92	92	26	1510-09.500	30	1	46,05


HM-PRT Programmierbarer Raumthermostat

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A. Ausgang: potentialfreier Kontakt.

Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	86	86	28	13	1500-07.500	30	1	60,30


UH6 Klemmleiste (kabelgebunden)

6 Zonen

Kompatibel mit allen Raumthermostaten für HLK-Systeme.

Eingang: 230 VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz.

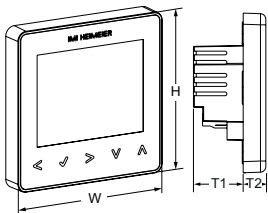
Ausgang: 230 VAC max. $\sim 3A$.

Relaislast: max. 3A.

W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
265	95	60	1500-02.006	30	1	93,20

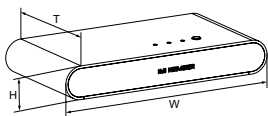
neo - Smart Home Regelsystem für Fußbodenheizung

Kabelgebunden


neoStat V2 Raumthermostat

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss. 230 VAC. Maximaler Schaltstrom: 3A. Ausgang: potentialfreier Kontakt.

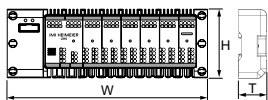
Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	85	85	26	13	1500-01.500	30	1	107,45


neoHub Gateway (2. Generation)

USB Ladekabel im Lieferumfang enthalten.

Kompatibel mit neoAir/neoStat/neoStat-e.

Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Schwarz	170	26	91	1500-01.330	30	1	193,35


UH6 Klemmleiste (kabelgebunden)

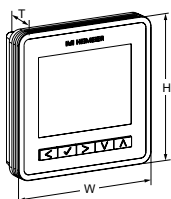
6 Zonen

Kompatibel mit allen Raumthermostaten für HLK-Systeme.

W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
265	95	60	1500-02.006	30	1	93,20

neo - Smart Home Regelsystem für Fußbodenheizung

Funk (kabellos)

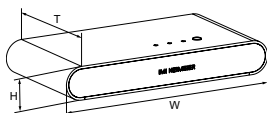


neoAir V3 kabelloser Raumthermostat

inkl. 4 x AAA Batterien (Bitte **KEINE** wiederaufladbaren Batterien verwenden)

Der drahtlose Thermostat ist für die Aufputzmontage oder Tischständer (Zubehör) vorgesehen.

Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	90	90	23	1500-03.500	30	1	115,10

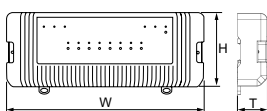


neoHub Gateway (2. Generation)

USB Ladekabel im Lieferumfang enthalten.

Kompatibel mit neoAir/neoStat/neoStat-e.

Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Schwarz	170	26	91	1500-01.330	30	1	193,35



UH8-RF V2 Klemmleiste (Funk)

8 Zonen

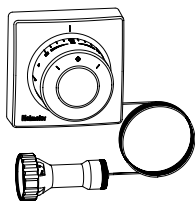
Eingang: 230 VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz

Ausgang: 230 VAC max. $\sim 3A$

Relaislast: max. 3A.

W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
384	148	60	1500-00.008	30	1	166,45

Weitere "neo" Smart Home Artikel siehe auch: "neo - Smart Home Regelsystem für Heizkörper und Fußbodenheizung".



Thermostat-Kopf F

Ferneinsteller. Merzkahl 1–5. Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.

Hohe Regelgenauigkeit.

Sollwertbereich von 0° C bis 27° C.

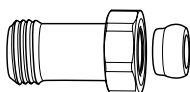
Kapillarrohrlänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2,00 (6.56 ft)	2802-00.500	1	5	88,65
5,00 (16.4 ft)	2805-00.500	1	5	108,60
10,00 (32.81 ft)	2810-00.500	1	5	154,50



Handregulierkappe

für alle IMI Heimeier-Thermostat-Ventilunterteile. Mit Direktanschluss und Verschlussdeckel, weiß.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1303-01.325	13	96	4,20



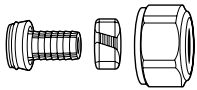
Längen-Ausgleichsstück

Zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Für Ventile mit Anschluss Außengewinde G3/4.

Messing vernickelt.

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4 25	9713-02.354	13	1	16,85
G3/4 x G3/4 50	9714-02.354	13	1	21,90

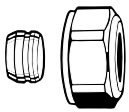

Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12x1,1	1315-12.351	12	100	7,70
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x1,5	1315-16.351	12	100	10,05
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05


Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

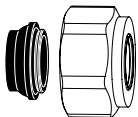
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
14	3831-14.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85


Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Messing.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85


Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C.

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30


Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Anschlussverschraubung

Zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr. Messing vernickelt.

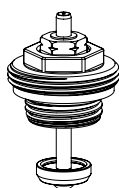
	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083	13	1	4,15



Doppelnippel

Beiderseits zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr. Messing vernickelt.

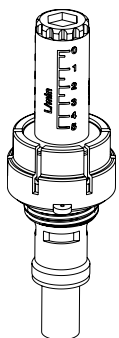
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	1321-03.081	13	1	4,60



Ersatz-Thermostat-Oberteil

ab 03.2015

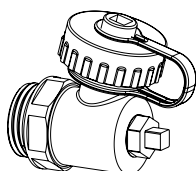
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	9332-00.300	25	1	18,80



Durchflussmengenanzeiger

für Dynalux.

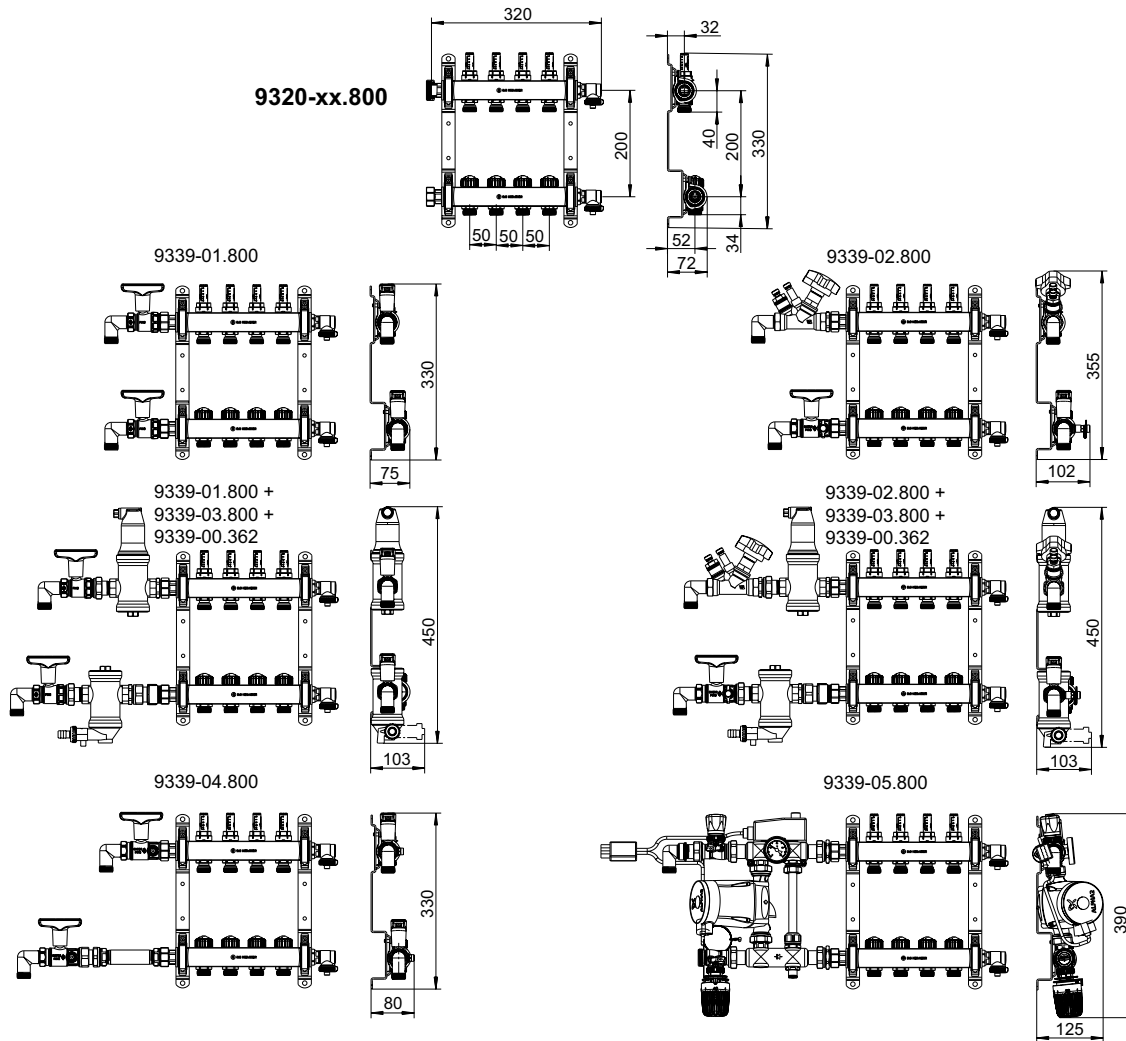
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	9321-00.101	24	1	18,70



Ersatz Füll-, Entleer-, Spül- und Entlüftungsvorrichtung 1/2"

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1/2"	9321-00.102	25	1	19,65

Baumaße Verteiler und Anschlusssets

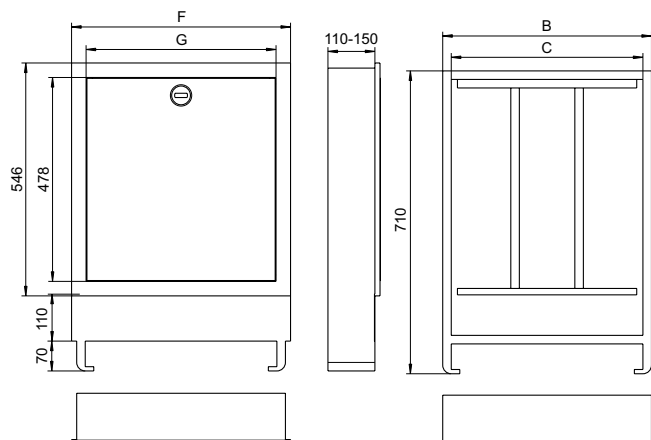


Heizkreisverteiler, Heizkreise	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Länge [mm]	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720
Länge inkl. Set 1 + 50 mm Bogen*)	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855
Schrankgröße	1	2	2	3	3	3	4	4	4	5
Länge inkl. Set 2 + 50 mm Bogen*)	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890
Schrankgröße	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5
Länge inkl. Set 1 und Set 3 + 50 mm Bogen*)	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030
Schrankgröße	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6
Länge inkl. Set 2 und Set 3 + 50 mm Bogen*)	585	635	685	735	785	835	885	935	985	1035
Schrankgröße	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6
Länge inkl. Set 4 + 50 mm Bogen*)	555	605	655	705	755	805	855	905	955	1005
Schrankgröße	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6
Länge inkl. Set 5 Festwertregelstation	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060
Schrankgröße	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6

*) Lieferung ohne Bogen

Baumaße Verteilerschränke

9339-80/81...800



Größe	Schrank B x H [mm]	Rohbau B x H [mm]	B	C	F	G
Unterputzschrank, Einbautiefe 110 - 150 mm						
1	490 x 710	510 x 730	489	449	513	445
2	575 x 710	595 x 730	574	534	598	530
3	725 x 710	745 x 730	724	684	748	680
4	875 x 710	895 x 730	874	834	898	830
5	1025 x 710	1045 x 730	1024	984	1048	980
6	1175 x 710	1195 x 730	1174	1134	1198	1130
Mindest-Einbautiefe 125 mm für Anschlussset 5 beachten!						

Anschlussets für Fußboden-Heizkreisverteiler



Anschlussets für Fußboden-Heizkreisverteiler

Die folgenden Heizkreisverteiler Anschlussets können verwendet werden;

Anschlussset 1 mit Globo Kugelhähnen.

Anschlussset 2 mit STAD Regulierventil und Globo Kugelhahn.

Anschlussset 3 mit Luftabscheider Zeparo Vent im Vorlauf und Schlammabscheider Zeparo Dirt im Rücklauf.

Anschlussset 4 mit Globo Kugelhahn einschl. Distanzstück für Wärmemengenzähler im Rücklauf.

Anschlussset 5 Festwertregelstation mit Hocheffizienzpumpe Zur Regelung der Vorlauftemperatur.

Anschlussset in Durchgangsform mit Kugelhähnen, einschließlich Distanzstück für Wärmemengenzähler im Rücklauf. Kugelhähne mit Anschluss M10x1 für die Tauchfühler des Wärmemengenzählers im Vor- und Rücklauf.

Anschlussset in Eckform mit Kugelhähnen, einschließlich Distanzstück für Wärmemengenzähler im Rücklauf. Kugelhähne mit Anschluss M10x1 für die Tauchfühler des Wärmemengenzählers im Vor- und Rücklauf.

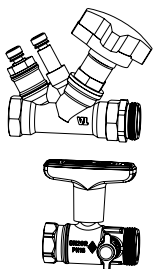
Anschlussset TA-COMPACT-P vertikales Set für Durchflussregelung, inkl. Passstück für Wärmehähler (wird unmontiert geliefert).

Anschlussset TA-COMPACT-P horizontales Set für Durchflussregelung, inkl. Passstück für Wärmehähler (wird unmontiert geliefert).

Anschlussset TA-COMPACT-DP vertikales Set für Differenzdruckregelung, inkl. Passstück für Wärmehähler (wird unmontiert geliefert).

Anschlussset TA-COMPACT-DP horizontales Set für Differenzdruckregelung, inkl. Passstück für Wärmehähler (wird unmontiert geliefert).

Artikel



Anschlussset 1 mit Globo Kugelhähnen, DN 20

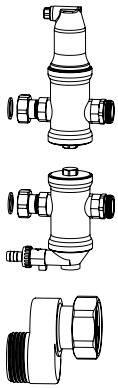
mit roter Verschlusskappe im Vorlauf und blauer Verschlusskappe im Rücklauf.

Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9,90	9339-01.800	25	1	56,20

Anschlussset 2 mit STAD Regulierventil und Globo Kugelhahn, DN 20

einschließlich Messnippel zur Differenzdruck bzw. Durchflussmessung.

Kvs	q_{\max} [m ³ /h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5,28	2,00	9339-02.800	25	1	165,65



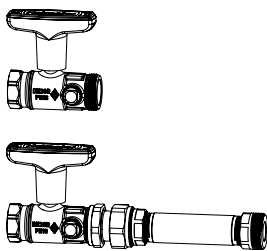
Anschlussset 3 mit Luftabscheider Zeparo Vent im Vorlauf und Schlammabscheider Zeparo Dirt im Rücklauf, DN 20

Kvs	q_{max} [m ³ /h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6,72	1,25	9339-03.800	25	1	314,50

S-Anschluss

Für Set 3. Einbauhilfe für den Rücklauf in Verteilerschränke.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9339-00.362	25	1	100,15

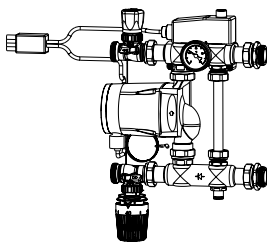


Anschlussset 4 mit Globo Kugelhahn DN 20 einschl. Distanzstück für Wärmemengenzähler im Rücklauf

Globo Kugelhähne mit Anschluss G1/4 für Direktmessung im Vorlauf und Rücklauf.

Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9,90	9339-04.800	25	1	166,60

Das Anschlussset 4 kann mit entsprechenden 1" Bögen (nicht im Lieferumfang) vertikal montiert werden. Verteilerschrank-Größen werden dann gemäß Anschlussset 1 gewählt.

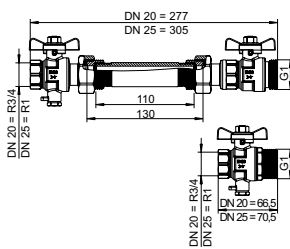


Anschlussset 5 Festwertregelstation

mit Hocheffizienzpumpe Grundfos Alpha 2 15 - 60 130, Thermostatventil mit Anlegefühler und Rohranlegeregler 230V, 15A.

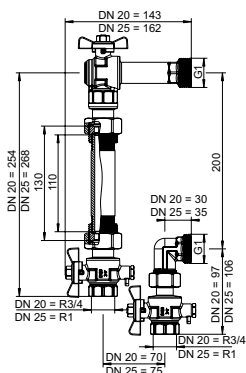
Mindest-Einbautiefe Verteilerschrank: 125 mm.

Einstellbereich Thermostat-Kopf	Einstellbereich Rohranlegeregler	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20 - 50°C	10 - 90°C	9339-05.800	25	1	1.027,65



Anschlussset in Durchgangsform mit Kugelhähnen, einschließlich Distanzstück für Wärmemengenzähler im Rücklauf. Kugelhähne mit Anschluss M10x1 für die Tauchfühler des Wärmemengenzählers im Vor- und Rücklauf.

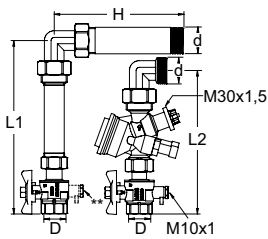
DN	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20	7	9339-04.830	25	1	129,70
25	7	9339-04.832	25	1	163,70



Anschlussset in Eckform mit Kugelhähnen, einschließlich Distanzstück für Wärmemengenzähler im Rücklauf. Kugelhähne mit Anschluss M10x1 für die Tauchfühler des Wärmemengenzählers im Vor- und Rücklauf.

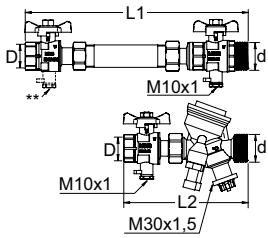
DN	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20	4,6	9339-04.831	25	1	164,35
25	4,6	9339-04.833	25	1	212,05

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.


Anschlussset TA-COMPACT-P vertikales Set für Durchflussregelung, inkl. Passtück für Wärmezähler (wird unmontiert geliefert)

Rohrgewinde gemäß ISO 228.

DN *	D	d	L1	L2	H	q_{\max} [l/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	G1	220	182	165	470	2,3	326040-10400	21	1	423,75
20	G3/4	G1	220	180	165	1150	2,5	326040-10500	21	1	437,65
25 **	G1	G1	236	209	165	2150	3,1	326040-10600	21	1	536,10

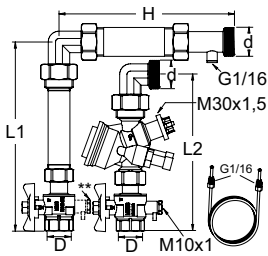

Anschlussset TA-COMPACT-P horizontales Set für Durchflussregelung, inkl. Passtück für Wärmezähler (wird unmontiert geliefert)

Rohrgewinde gemäß ISO 228.

DN *	D	d	L1	L2	q_{\max} [l/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	G1	266	150	470	1,9	326040-10401	21	1	390,95
20	G3/4	G1	266	148	1150	2,0	326040-10501	21	1	405,00
25 **	G1	G1	298	201	2150	3,0	326040-10601	21	1	577,70

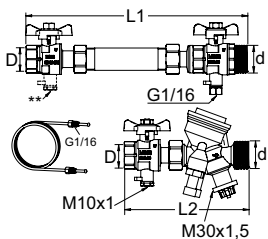
*) DN bezieht sich auf TA-COMPACT-P

**) DN 25, Kugelhahn mit Anschluss M10x1

 q_{\max} = l/h bei der jeweiligen Einstellung und voll geöffnetem Regelkegel.

Anschlussset TA-COMPACT-DP vertikales Set für Differenzdruckregelung, inkl. Passtück für Wärmezähler (wird unmontiert geliefert)

Rohrgewinde gemäß ISO 228.

DN *	D	d	L1	L2	H	q (bei 10 kPa) [l/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	G1	220	182	204	300	2,5	326040-10402	21	1	561,30
20	G3/4	G1	220	180	204	840	2,6	326040-10502	21	1	576,35
25 **	G1	G1	236	209	204	1500	3,4	326040-10602	21	1	677,70


Anschlussset TA-COMPACT-DP horizontales Set für Differenzdruckregelung, inkl. Passtück für Wärmezähler (wird unmontiert geliefert)

Rohrgewinde gemäß ISO 228.

DN *	D	d	L1	L2	q (bei 10 kPa) [l/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	G1	266	150	300	1,9	326040-10403	21	1	498,35
20	G3/4	G1	266	148	840	2,0	326040-10503	21	1	510,80
25 **	G1	G1	298	201	1500	3,1	326040-10603	21	1	686,45

*) DN bezieht sich auf TA-COMPACT-DP

**) DN 25, Kugelhahn mit Anschluss M10x1

Regulierventile für Fußbodenheizung

Vorlauf-Regulierventile mit Thermostat-Oberteil und Rücklaufverschraubungen speziell für die Montage an Heizkreisverteilern.



Technische Beschreibung

Anwendung:

Fußbodenheizungssysteme

Funktion:

Regulierventil:
Regeln
Absperren
Rücklaufverschraubung:
Voreinstellung
Absperren

Dimensionen:

DN 15

Druckklasse:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C
Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Werkstoffe:

Regulierventil:
Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing
Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.

Rücklaufverschraubung:
Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
Thermostat-Oberteil: Messing
Spindeln: Messing
O-Ringe: EPDM

Kennzeichnung:

THE, Durchflussrichtungspfeil

Rohranschluss:

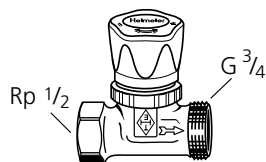
Anschluss Rp1/2 Innengewinde.
Anschluss R1/2 Verschraubung.
Beide Anschlusseiten mit Außengewinde G3/4 für Verschraubungen.
Siehe auch Zubehör.

Artikel

Vorlauf-Regulierventil mit Thermostat-Oberteil

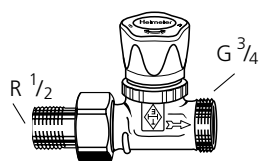
Durchgangsform DN 15 (1/2")

Anschluss Rp 1/2 Muffen-Innengewinde



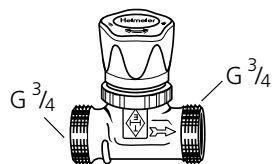
Ausführung	Kv Regeldifferenz	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1 K / 2 K						
mit Handregulierkappe	0,38 / 0,79	1,70	1302-02.000	25	20	25,40
ohne Handregulierkappe jedoch mit Bauschutz- kappe	0,38 / 0,79	1,70	1322-02.000	25	20	22,05

Anschluss R 1/2 Verschraubung



Ausführung	Kv Regeldifferenz	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1 K / 2 K						
mit Handregulierkappe	0,38 / 0,79	1,70	1304-02.000	25	20	28,95

Beide Anschlusseiten mit Außengewinde G 3/4 für Verschraubungen

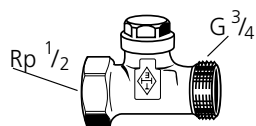


Ausführung	Kv Regeldifferenz	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1 K / 2 K						
mit Handregulierkappe	0,38 / 0,79	1,70	1308-02.000	25	20	25,40
ohne Handregulierkappe jedoch mit Bauschutz- kappe	0,38 / 0,79	1,70	1328-02.000	25	48	22,05

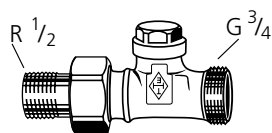
Kv/Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar.

Rücklaufverschraubung

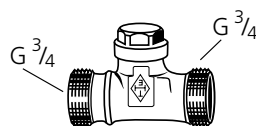
Durchgangsform DN 15 (1/2")



Ausführung	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Anschluss Rp 1/2 Muffen-Innengewinde	1,31	0402-02.000	25	20	16,80



Ausführung	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Anschluss R 1/2 Verschraubung	1,31	0404-02.000	25	20	20,25



Ausführung	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Beide Anschlusseiten mit Außengewinde G 3/4 für Verschraubun- gen	1,31	0408-02.000	25	48	16,80

Kv/Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar.

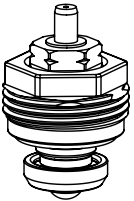
Zubehör



Handregulierkappe

für alle IMI Heimeier-Thermostat-Ventilunterteile. Mit Direktanschluss und Verschlussdeckel, weiß.

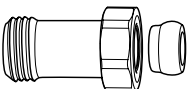
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	1303-01.325	13	96	4,20



Thermostat-Oberteil

Ersatz-Oberteil. Stopfbuchse schwarze Kennzeichnung.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	1302-02.300	13	10	12,45

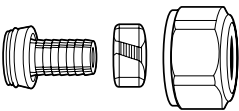


Längen-Ausgleichsstück

Zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr.

Für Ventile mit Anschluss Außengewinde G 3/4. Messing vernickelt.

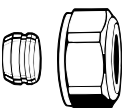
	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354	13	1	16,85
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354	13	1	21,90



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr. Anschluss Außengewinde G 3/4. Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



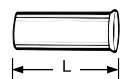
Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr. Anschluss Außengewinde G 3/4. Messing vernickelt.

Metallisch dichtend. Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen.

Angaben der Rohrhersteller beachten.

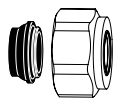
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85



Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm. Messing.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85


Klemmverschraubung

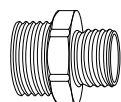
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr. Anschluss Außengewinde G 3/4.
Weich dichtend. Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30


Klemmverschraubung

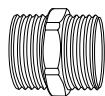
für Verbundrohr. Anschluss Außengewinde G 3/4. Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20


Anschlussverschraubung

Zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr. Messing vernickelt.

	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083	13	1	4,15


Doppelnippel

Beiderseits zum Klemmen von Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr. Messing vernickelt.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4 x G3/4	1321-03.081	13	1	4,60

Multibox Eclipse



Unterputz-Einzelraumregelung mit automatischer Durchflussregelung für Fußbodenheizung

Multibox Eclipse wird für die dezentrale Einzelraumtemperaturregelung oder Maximalbegrenzung der Rücklauftemperatur bei Fußbodenheizungen eingesetzt. Der integrierte Durchflussregler sorgt für einen automatischen hydraulischen Abgleich. Ausgleich bei nicht lotrechtem Einbau bis 6° zu jeder Seite. Abdeckung mit verdeckter Schraubbefestigung. Flexible Montage für alle Wandarten, 30 mm Tiefenausgleich.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Fußbodenheizungen, Wandheizungen, kombinierte Fußboden-Radiatorheizungsanlagen

Funktionen:

Multibox Eclipse K:

Einzelraumtemperaturregelung, Automatische Durchflussregelung, Absperrung, Entlüftung

Multibox Eclipse RTL:

Maximalbegrenzung der Rücklauftemperatur, Automatische Durchflussregelung, Absperrung, Entlüftung

Multibox Eclipse K-RTL:

Einzelraumtemperaturregelung, Maximalbegrenzung der Rücklauftemperatur, Automatische Durchflussregelung, Absperrung, Entlüftung

Dimensionen:

Gehäuse DN 15.
Die Bautiefe des UP-Kasten beträgt nur 60 mm.
Flexibler Einbau durch variablen Abstand zwischen UP-Kasten und Abdeckung von bis zu 30 mm.
Die Abdeckung kann einen schrägen Einbau des UP-Kasten bis zu 6° je Seite ausgleichen.
Siehe auch Maßblatt.

Nenndruck:

PN 10

Einstellbereich:

Thermostat-Kopf K: 6 °C bis 28 °C
Rücklauftemperaturbegrenzer RTL: 0 °C bis 50 °C

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 90 °C
Min. Betriebstemperatur: 2 °C
Es ist für alle Multibox-Ausführungen zu berücksichtigen, dass die von der Anlage gefahrene Vorlauftemperatur für den Systemaufbau der Fußbodenheizung geeignet ist. Siehe auch Hinweise!

Durchflussbereich:

Der Durchfluss kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden: 10 – 150 l/h.
Werkseinstellung 150 l/h.

Differenzdruck (Δp_v):

Max. Differenzdruck: 60 kPa (<30 dB(A))
Min. Differenzdruck: 10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfedern: Edelstahl
Thermostat-Oberteile: Messing, PPS und SPS.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der Äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.
Kunststoffelemente aus ABS und PA.
Fühlerelemente: Thermostat-Kopf K mit flüssigkeitsgefülltem Thermostat.
Rücklauftemperaturbegrenzer (RTL) mit dehnstoffgefülltem Thermostat.

Oberflächenbehandlung:

Abdeckung und Skalenhaube in weiß RAL 9016.

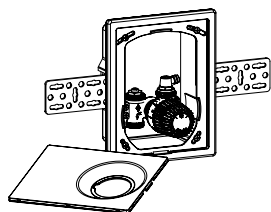
Kennzeichnung:

TAH, Durchflussrichtungspfeile.
II+-Kennzeichnung.

Rohranschluss:

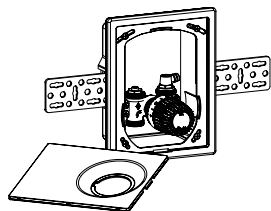
Anschluss G 3/4 mit Konus passend für Klemmverschraubungen für Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- und Verbundrohr.

Artikel



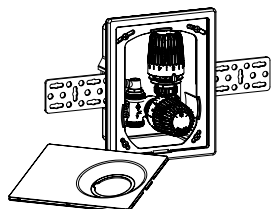
Multibox Eclipse K mit Thermostatventil

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Abdeckung und Thermostat-Kopf K weiß RAL 9016	9318-00.800	8	1	139,45



Multibox Eclipse RTL mit Rücklauftemperaturbegrenzer (RTL)

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Abdeckung und RTL-Thermostat-Kopf weiß RAL 9016	9319-00.800	8	1	143,65



Multibox Eclipse K-RTL mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer (RTL)

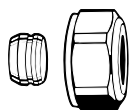
Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Abdeckung und Thermostat-Kopf K weiß RAL 9016	9317-00.800	8	1	242,05

Zubehör



Einstellschlüssel für Eclipse. Farbe orange.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.142	13	1	3,90

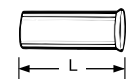


Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.
Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Messing vernickelt. Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

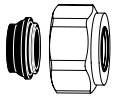
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85



Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.
Messing.

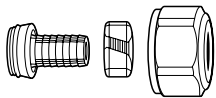
Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.
Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Weich dichtend, max. 95 °C. Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.
Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Messing vernickelt.

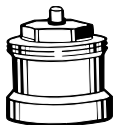
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.
Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Messing vernickelt.

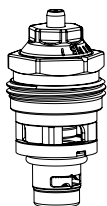
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Spindel-Verlängerung für Thermostat-Kopf K bei Multibox Eclipse K und Multibox Eclipse K-RTL

wenn maximale Einbautiefe überschritten wurde.

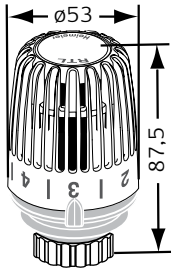
L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Messing vernickelt				
20	2201-20.700	13	1	13,65
30	2201-30.700	13	1	17,10
Kunststoff, schwarz				
15	2001-15.700	13	1	4,55
30	2002-30.700	13	1	5,05



Ersatz-Thermostat-Oberteil

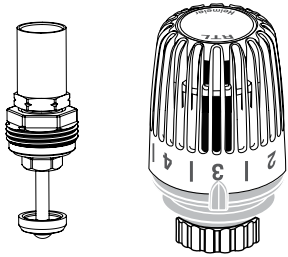
mit automatischem Durchflussregler für Eclipse.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3930-02.300	13	1	32,25



RTL Thermostat-Kopf speziell für Multibox Eclipse RTL zur Rücklauftemperaturebegrenzung
weiß RAL 9016.

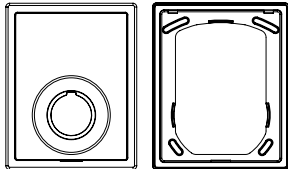
Sollwertbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0 °C - 50 °C	6510-00.500	8	1	54,70



RTL Oberteil und RTL-Thermostat-Kopf

speziell für die Umrüstung von Multibox K/Multibox Eclipse K in Multibox K-RTL/Multibox Eclipse K-RTL.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
RTL-Oberteil	9303-00.300	13	1	44,00
RTL-Thermostat-Kopf	6500-00.500	8	20	53,65



Rahmen und Abdeckplatte

Ersatz für Multibox K/Multibox Eclipse K, Multibox RTL/Multibox Eclipse RTL und Multibox K-RTL/
Multibox Eclipse K-RTL.

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
weiß RAL 9016	9300-00.800	8	10	19,55

Multibox Mini

Kompakte Unterputz-Einzelraumregelung für Fußbodenheizungen

Multibox Mini wird für die dezentrale Regelung von Fußbodenheizungen, Wandheizungen oder kombinierten Fußboden-Radiatorheizungsanlagen eingesetzt. Ausgleich bei nicht lotrecht Einbau bis 4° zu jeder Seite. Abdeckung mit verdeckter Schraubbefestigung. Flexible Montage für alle Wandarten, 30 mm Tiefenausgleich.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Fußbodenheizungen, Wandheizungen, kombinierte Fußboden-Radiatorheizungsanlagen

Funktionen:

Multibox Mini DX:
Einzelraumtemperaturregelung, Voreinstellung (V-exact II), Absperrung, Entlüftung
Multibox Mini RTL:
Maximalbegrenzung der Rücklauftemperatur, Absperrung, Entlüftung

Dimensionen:

Gehäuse DN 15.
Die Bautiefe des UP-Kasten beträgt nur 60 mm.
Flexibler Einbau durch variablen Abstand zwischen UP-Kasten und Abdeckung von bis zu 30 mm.
Die Abdeckung kann einen schrägen Einbau des UP-Kasten bis zu 4° je Seite ausgleichen.
Siehe auch Maßblatt.

Nenndruck:

PN 10

Einstellbereich:

Thermostat-Kopf DX:
6 °C bis 28 °C
Rücklauftemperaturbegrenzer RTL:
0 °C bis 50 °C

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 90 °C
Min. Betriebstemperatur: 2 °C
Es ist für alle Multibox Mini-Ausführungen zu berücksichtigen, dass die von der Anlage gefahrene Vorlauftemperatur für den Systemaufbau der Fußbodenheizung geeignet ist. Siehe auch Hinweise!

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfedern: Edelstahl
Thermostat-Oberteile: Messing, PPS und SPS.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der Äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.
Kunststoffelemente aus ABS und PA.
Fühlerelemente: Thermostat-Kopf DX mit flüssigkeitsgefülltem Thermostat.
Rücklauftemperaturbegrenzer (RTL) mit dehnstoffgefülltem Thermostat.

Oberflächenbehandlung:

Alle Ausführungen mit Abdeckung und sichtbarer Skalenhaube in weiß RAL 9016.

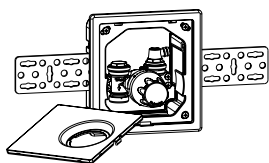
Kennzeichnung:

TAH, Durchflussrichtungspfeile. II-Kennzeichnung.

Rohranschluss:

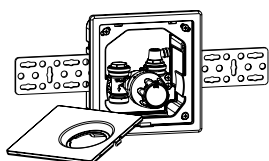
Anschluss G 3/4 mit Konus passend für Klemmverschraubungen für Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- und Verbundrohr.

Artikel



Multibox Mini DX mit Thermostatventil

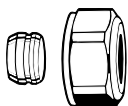
Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Abdeckung und Thermostat-Kopf DX weiß RAL 9016	9305-00.800	8	1	79,40



Multibox Mini RTL mit Rücklaufftemperaturbegrenzer (RTL)

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Abdeckung und RTL-Thermostat-Kopf weiß RAL 9016	9304-30.800	8	1	112,25

Zubehör



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt.

Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85

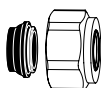


Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Messing.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung

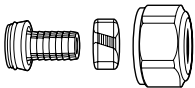
für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C.

Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969. Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Messing vernickelt.

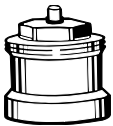
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.
Anschluss Außengewinde G3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus). Messing vernickelt.

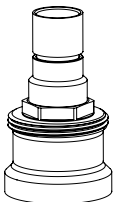
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Spindel-Verlängerung für Thermostat-Kopf DX bei Multibox Mini DX

wenn maximale Einbautiefe überschritten wurde.

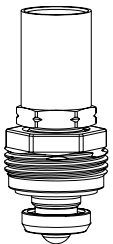
L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Messing vernickelt				
20	2201-20.700	13	1	13,65
30	2201-30.700	13	1	17,10
Kunststoff, schwarz				
15	2001-15.700	13	1	4,55
30	2002-30.700	13	1	5,05



Spindel-Verlängerung für RTL-Thermostat-Kopf bei Multibox Mini RTL

wenn maximale Einbautiefe überschritten wurde. Messing vernickelt.

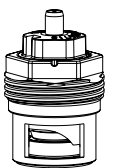
L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20	9153-20.700	13	1	14,35



Ersatzoberteil für Multibox Mini RTL ab 08.2013

für Ventilgehäuse mit II-Kennzeichnung.

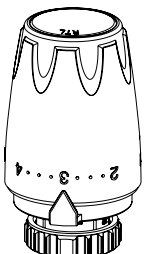
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1305-02.300	13	1	38,10



V-exact II Ersatzoberteil für Multibox Mini DX ab 08.2013

für Ventilgehäuse mit II-Kennzeichnung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3700-02.300	13	1	20,65



RTL-DX Thermostat-Kopf

Ersatz für Rücklauftemperaturebegrenzer RTL-DX.

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
weiß RAL 9016	6500-17.500	1	1	30,40

*) bei Einstellung auf Merzkahl 3

Multibox K, RTL und K-RTL

Unterputz-Einzelraumregelung für Fußbodenheizungen

Multibox K, RTL und K-RTL wird für die dezentrale Regelung von Fußbodenheizungen eingesetzt.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Fußbodenheizungen, Wandheizungen, kombinierte Fußboden-Radiatorheizungsanlagen

Funktionen:

Multibox K:
Einzelraumtemperaturregelung, Voreinstellung (V-exact II), Absperrung, Entlüftung

Multibox RTL:
Maximalbegrenzung der Rücklauftemperatur, Voreinstellung, Absperrung, Entlüftung

Multibox K-RTL:
Einzelraumtemperaturregelung, Maximalbegrenzung der Rücklauftemperatur, Voreinstellung (V-exact II), Absperrung, Entlüftung

Dimensionen:

Gehäuse DN 15.
Die Bautiefe des UP-Kasten beträgt nur 60 mm.
Flexibler Einbau durch variablen Abstand zwischen UP-Kasten und Abdeckung von bis zu 30 mm.
Die Abdeckung kann einen schrägen Einbau des UP-Kasten bis zu 6° je Seite ausgleichen.
Siehe auch Maßblatt.

Nenndruck:

PN 10

Einstellbereich:

Thermostat-Kopf K:
6 °C bis 28 °C
Rücklauftemperaturbegrenzer RTL:
0 °C bis 50 °C

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 90 °C
Min. Betriebstemperatur: 2 °C
Es ist für alle Multibox-Ausführungen zu berücksichtigen, dass die von der Anlage gefahrene Vorlauftemperatur für den Systemaufbau der Fußbodenheizung geeignet ist.
Siehe auch Hinweise!

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfedern: Edelstahl
Thermostat-Oberteile: Messing, PPS und SPS.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der Äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.
Kunststoffelemente aus ABS und PA.
Fühlerelemente: Thermostat-Kopf K mit flüssigkeitsgefülltem Thermostat.
Rücklauftemperaturbegrenzer (RTL) mit dehnstoffgefülltem Thermostat.

Oberflächenbehandlung:

Alle Ausführungen wahlweise mit Abdeckung und sichtbarer Skalenhaube in weiß RAL 9016 oder verchromt.

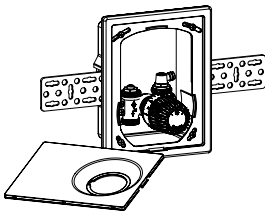
Kennzeichnung:

TAH, Durchflussrichtungspfeile.
II-Kennzeichnung.

Rohranschluss:

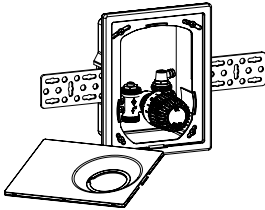
Anschluss G 3/4 mit Konus passend für Klemmverschraubungen für Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- und Verbundrohr.

Artikel



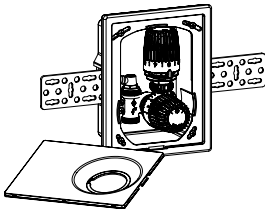
Multibox K mit Thermostatventil

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Abdeckung und Thermostat-Kopf K weiß RAL 9016	9302-00.800	8	1	126,60



Multibox RTL mit Rücklauftemperaturbegrenzer (RTL)

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Abdeckung und RTL-Thermostat-Kopf weiß RAL 9016	9304-00.800	8	1	134,65
Abdeckung und RTL-Thermostat-Kopf verchromt	9304-00.801	8	1	221,40



Multibox K-RTL mit Thermostatventil und Rücklauftemperaturbegrenzer (RTL)

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Abdeckung und Thermostat-Kopf K weiß RAL 9016	9301-00.800	8	1	230,95
Abdeckung und Thermostat-Kopf K verchromt	9301-00.801	8	1	317,80

Multibox F

Unterputz-Einzelraumregelung für Fußbodenheizungen

Multibox F wird für die dezentrale Einzelraumtemperaturregelung von Fußbodenheizungen eingesetzt.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Fußbodenheizungen, Wandheizungen

Funktionen:

Einzelraumtemperaturregelung,
Voreinstellung,
Absperrung,
Entlüftung

Dimensionen:

Gehäuse DN 15.

Die Bautiefe des UP-Kasten beträgt nur 60 mm.

Die Flüssigkeit im Temperaturfühler des Thermostat-Kopfes wirkt über ein Kapillarrohr auf das Wellrohr im Ventil-Anschlussstück. Dadurch bleibt das äußere Erscheinungsbild der Abdeckung mit Thermostat-Kopf, unabhängig von der Einbautiefe des Unterputz-Kastens, immer identisch.

Flexibler Einbau durch variablen Abstand zwischen UP-Kasten und Abdeckung von bis zu 30 mm.

Die Abdeckung kann einen schrägen Einbau des UP-Kasten bis zu 6° je Seite ausgleichen.

Siehe auch Maßblatt.

Nenndruck:

PN 10

Einstellbereich:

Thermostat-Kopf F:
6 °C bis 28 °C

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 90 °C

Min. Betriebstemperatur: 2 °C

Es ist für alle Multibox-Ausführungen zu berücksichtigen, dass die von der Anlage gefahrene Vorlauftemperatur für den Systemaufbau der Fußbodenheizung geeignet ist. Siehe auch Hinweise!

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss

O-Ringe: EPDM

Ventilteller: EPDM

Druckfedern: Edelstahl

Thermostat-Oberteile: Messing, PPS und SPS.

Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der Äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.

Kunststoffelemente aus ABS und PA.

Fühlerelemente: Thermostat-Kopf F mit flüssigkeitsgefülltem Thermostat.

Oberflächenbehandlung:

Abdeckung und Skalenhaube in weiß RAL 9016.

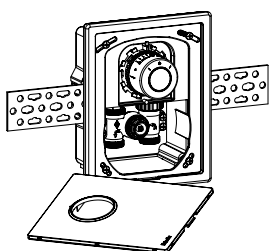
Kennzeichnung:

TAH, Durchflussrichtungspfeile.
II-Kennzeichnung.

Rohranschluss:

Anschluss G 3/4 mit Konus passend für Klemmverschraubungen für Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- und Verbundrohr.

Artikel



Multibox F

mit Thermostatventil

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Abdeckung und Thermostat-Kopf weiß RAL 9016	9306-00.800	8	1	206,10

Multibox C/E und C/RTL

Unterputz-Einzelraumregelung mit geschlossener Abdeckplatte für Fußbodenheizungen

Multibox C/E und C/RTL mit geschlossener Abdeckplatte wird für die dezentrale Einzelraumtemperaturregelung von Fußbodenheizungen eingesetzt.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Fußbodenheizungen, Wandheizungen, kombinierte Fußboden-Radiatorheizungsanlagen

Funktionen:

Multibox C/E:
Einzelraumtemperaturregelung mit thermischen oder motorischen Stellantrieben bzw. mit Ferneinsteller Thermostat-Kopf F, Voreinstellung, Absperrung, Entlüftung

Multibox C/RTL:

Maximalbegrenzung der Rücklauftemperatur, Voreinstellung, Absperrung, Entlüftung

Dimensionen:

Gehäuse DN 15.
Die Bautiefe des UP-Kasten beträgt nur 60 mm.
Flexibler Einbau durch variablen Abstand zwischen UP-Kasten und Abdeckung von bis zu 30 mm.
Die Abdeckung kann einen schrägen Einbau des UP-Kasten bis zu 6° je Seite ausgleichen.
Siehe auch Maßblatt.

Nenndruck:

PN 10

Einstellbereich:

Rücklauftemperaturbegrenzer RTL:
0 °C bis 50 °C

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 90 °C
Min. Betriebstemperatur: 2 °C
Es ist für alle Multibox-Ausführungen zu berücksichtigen, dass die von der Anlage gefahrene Vorlauftemperatur für den Systemaufbau der Fußbodenheizung geeignet ist.
Siehe auch Hinweise!

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfedern: Edelstahl
Thermostat-Oberteile: Messing, PPS und SPS.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der Äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.
Kunststoffelemente aus ABS und PA.
Fühlerelemente:
Rücklauftemperaturbegrenzer (RTL) mit dehnstoffgefülltem Thermostat.

Oberflächenbehandlung:

Abdeckung in weiß RAL 9016.

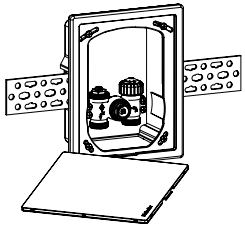
Kennzeichnung:

TAH, Durchflussrichtungspfeile.
II-Kennzeichnung.

Rohranschluss:

Anschluss G 3/4 mit Konus passend für Klemmverschraubungen für Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- und Verbundrohr.

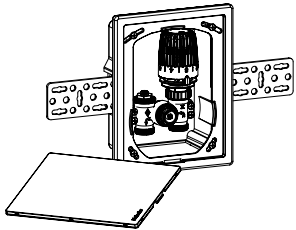
Artikel



Multibox C/E

mit Thermostat-Oberteil für Stellantrieb oder Feinesteller

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Abdeckung weiß RAL 9016	9308-00.800	8	1	99,30

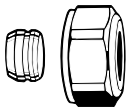


Multibox C/RTL

mit Rücklauftemperaturebegrenzer (RTL)

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Abdeckung weiß RAL 9016	9303-00.800	8	1	130,40

Zubehör



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt. Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85

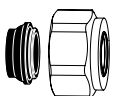


Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Messing.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



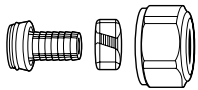
Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C. Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus). Messing vernickelt.

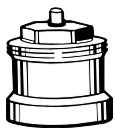
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836. Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus). Messing vernickelt.

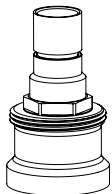
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20



Spindel-Verlängerung für Thermostat-Kopf K bei Multibox K und Multibox K-RTL

wenn maximale Einbautiefe überschritten wurde.

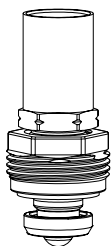
L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Messing vernickelt				
20	2201-20.700	13	1	13,65
30	2201-30.700	13	1	17,10
Kunststoff, schwarz				
15	2001-15.700	13	1	4,55
30	2002-30.700	13	1	5,05



Spindel-Verlängerung für RTL-Thermostat-Kopf bei Multibox RTL

wenn maximale Einbautiefe überschritten wurde. Messing vernickelt.

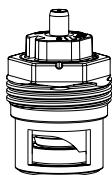
L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20	9153-20.700	13	1	14,35



Ersatzoberteil für Multibox 4 RTL ab 08.2013

für Ventilgehäuse mit II-Kennzeichnung.

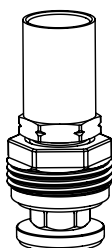
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1305-02.300	13	1	38,10



V-exact II Ersatzoberteil für Multibox K und Multibox K-RTL ab 08.2013

für Ventilgehäuse mit II-Kennzeichnung.

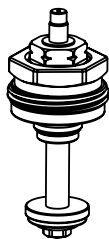
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3700-02.300	13	1	20,65



Sonderoberteil für Multibox RTL bis 08.2013

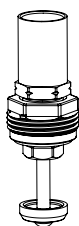
für umgekehrte Flussrichtung bei vertauschtem Vor- und Rücklauf.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
9304-03.300	13	1	44,00


Umrüstoberteil

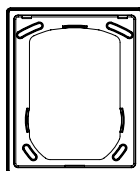
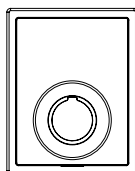
für Multibox C/RTL auf Stellantrieb-Anschluss

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	9301-02.300	13	96	27,40


RTL Oberteil und RTL-Thermostat-Kopf

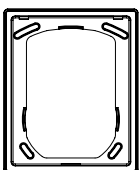
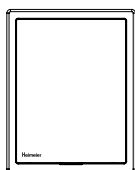
speziell für die Umrüstung von Multibox K/Multibox Eclipse K in Multibox K-RTL/Multibox Eclipse K-RTL.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
RTL-Oberteil	9303-00.300	13	1	44,00
RTL-Thermostat-Kopf	6500-00.500	8	20	53,65


Rahmen und Abdeckplatte

Ersatz für Multibox K/Multibox Eclipse K, Multibox RTL/Multibox Eclipse RTL und Multibox K-RTL/Multibox Eclipse K-RTL.

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
weiß RAL 9016	9300-00.800	8	10	19,55


Rahmen und Abdeckplatte

Ersatz für Multibox C/RTL und Multibox C/E.

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
weiß RAL 9016	9300-03.800	8	10	19,55

RTL



Rücklauftemperaturbegrenzer mit und ohne Voreinstellung

Der Rücklauftemperaturbegrenzer RTL wird u. a. zur Rücklauftemperaturbegrenzung bei Heizkörpern oder bei kombinierten Fußboden-Radiatorheizungsanlagen zur Temperierung kleinerer Fußbodenflächen (bis ca. 15 m²) eingesetzt.

Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungsanlagen

Funktionen:

Maximalbegrenzung der Rücklauftemperatur.
Automatische Durchflussregelung mit Eclipse Ventilen.
Stufenlose Präzisions-Voreinstellung mit V-exact II Ventilen.
Absperrung.
Verdeckte obere und untere Begrenzung des Temperaturbereiches oder Blockierung einer Einstellung durch Anschlagclips.

Regelverhalten:

Proportional-Regler ohne Hilfsenergie.

Dimensionen:

DN 15

Nenndruck:

PN 10

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C
Min. Betriebstemperatur: 2 °C

Maximale Fühlertemperatur:

60° C

Spezifische Ausdehnung:

0,10 mm/K,
Überhubsicherung

Durchflussbereich Eclipse:

Der Durchfluss kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden: 10 – 150 l/h.
Werkseinstellung: Inbetriebnahme-Stellung
(Max. Nenndurchfluss q_{mN} bei 10 kPa nach EN 215: 115 l/h)

Differenzdruck (Δp_v) Eclipse:

Max. Differenzdruck:
60 kPa (<30 dB(A))
Min. Differenzdruck:
10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Material:

RTL Thermostat-Kopf:
ABS, PA6.6GF30, Messing, Stahl,
Dehnstoffgefüllter Thermostat.

Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing, PPS und SPS.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

THE, Durchflussrichtungspfeil, DN-Kennzeichnung. II+ -Kennzeichnung.

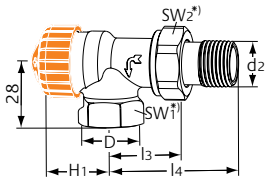
Farbe:

Weiß RAL 9016

Rohranschluss:

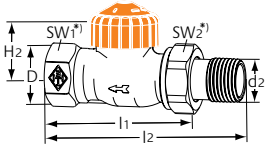
Das Gehäuse mit Innengewinde ist ausgelegt für den Anschluss an Gewinderohr, oder in Verbindung mit Klemmverschraubungen an Kupfer- Präzisionsstahl- oder Verbundrohr (nur DN 15). Die Ausführung mit Außengewinde ermöglicht mit den entsprechenden Klemmverschraubungen zusätzlich den Anschluss von Kunststoffrohr.

Artikel – RTL mit automatischer Eclipse Durchflussregelung



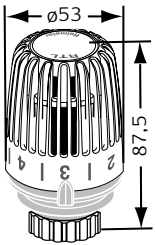
Axial

DN	D	d2	I3	I4	H1	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	29	58	21,5	10-150	9113-02.000	2	1	48,85



Durchgang

DN	D	d2	I1	I2	H2	Durchflussbereich [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	10-150	9114-02.000	2	1	48,85

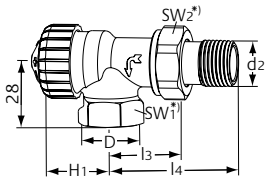


RTL Thermostat-Kopf zur Rücklauftemperaturbegrenzung

weiß RAL 9016. Mit Wärmeleitstück speziell für Thermostat-Ventilunterteile.

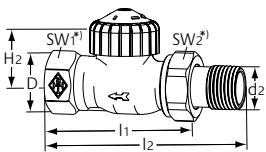
Sollwertbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0 °C - 50 °C	6510-00.500	8	1	54,70

Artikel – RTL mit stufenloser V-exact II Präzisions-Voreinstellung



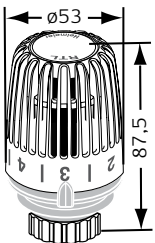
Axial

DN	D	d2	I3	I4	H1	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	29	58	21,5	0,025 – 0,670	0,86	9103-02.000	2	1	34,85



Durchgang

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kv [xp] max. 2 K	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15 (1/2")	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,025 – 0,670	0,86	9104-02.000	2	1	34,85

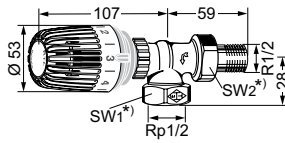


RTL Thermostat-Kopf zur Rücklauftemperaturbegrenzung

weiß RAL 9016. Mit Wärmeleitstück speziell für Thermostat-Ventilunterteile.

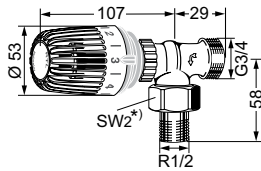
Sollwertbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0 °C - 50 °C	6510-00.500	8	1	54,70

Artikel - RTL ohne Voreinstellung inkl. RTL Thermostat-Kopf



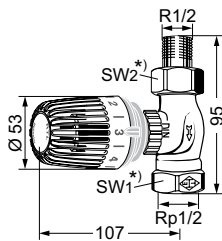
Axial

Anschluss	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/2	2,00	9173-02.800	8	5	75,35



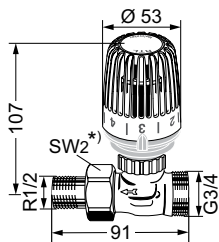
Axial

Anschluss	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4	2,00	9153-02.800	8	5	75,35



Durchgang

Anschluss	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/2	2,00	9174-02.800	8	5	75,35



Durchgang

Anschluss	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4	2,00	9154-02.800	8	5	75,35

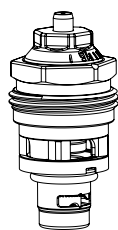
*) SW1: 27 mm; SW2: 30 mm

Maße H1 und H2 bei Auflagefläche Thermostat-Kopf oder Stellantrieb.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

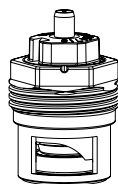
Achtung: Der Rücklauf­temperaturbegrenzer RTL ohne Voreinstellung setzt sich aus spez. Ventilunterteil und Füh­lerelement zusammen. Thermostat-Ventilunterteile sind hierfür nicht verwendbar.

Zubehör



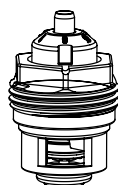
Thermostat-Oberteil Eclipse mit automatischer Durchflussregelung für Thermostat-Ventilgehäuse mit II+ -Kennzeichnung, ab 2015.

Umrüst-/Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10, 15, 20	3930-02.300	13	1	32,25



Thermostat-Oberteil V-exact II mit genauer stufenloser Voreinstellung für Thermostat-Ventilgehäuse mit II-Kennzeichnung, ab 2012 und II+ -Kennzeichnung, ab 2015.

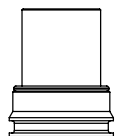
Umrüst-/Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10, 15, 20	3700-02.300	13	1	20,65



Thermostat-Oberteil V-exakt mit genauer Voreinstellung für Thermostat-Ventilgehäuse mit Nockenkenzeichnung, ab 1994 bis Ende 2011. Mit gelber Kennzeichnung. Auch geeignet für umgekehrte Flussrichtung.

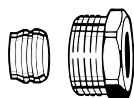
Umrüst-/Ersatz-Oberteile Für DN-Ventil	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10, 15 (auch für DN 20 V-exakt Gehäuse)	3502-24.300	13	1	20,65

Hinweis: Nach einer Umrüstung auf Voreinstellung muss der passende RTL Thermostat-Kopf Artikel-Nr. 6510-00.500 verwendet werden.



Ersatz Wärmeleitstück für RTL Thermostat-Kopf 6510-00.500

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6510-00.433	13	1	6,30



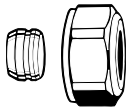
Klemmverschraubung für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Innengewinde Rp 1/2.

Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	2201-15.351	12	100	3,00
16	2201-16.351	12	100	3,65



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Messing vernickelt. Metallisch dichtend.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8–1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85

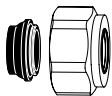


Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Messing.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



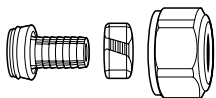
Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2 und Edelstahlrohr.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Weich dichtend, max. 95 °C. Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung

für Kunststoffrohr nach DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

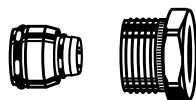
Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05


Klemmverschraubung

für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.
Anschluss Außengewinde G 3/4 nach DIN EN 16313 (Eurokonus).
Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20


Klemmverschraubung

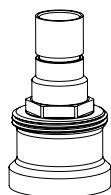
für Alu/PEX Verbundrohr nach DIN 16836.
Anschluss Innengewinde Rp 1/2.
Messing vernickelt.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1335-16.351	12	100	9,20


RTL Thermostat-Kopf

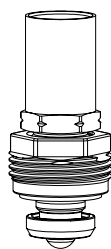
Ersatz für Rücklauftemperaturbegrenzer RTL ohne Voreinstellung.

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
weiß RAL 9016	6500-00.500	8	20	53,65


Spindelverlängerung für RTL

Messing vernickelt.

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20	9153-20.700	13	1	14,35


Ersatzoberteil für Multibox 4 RTL ab 08.2013

für Ventilgehäuse mit II-Kennzeichnung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1305-02.300	13	1	38,10

Radiocontrol F

Funksystem für Fußbodenheizung

Das Radiocontrol F Funksystem für die Einzelraumtemperaturregelung von Fußbodenheizungen besteht aus einer mikroprozessor-gesteuerten Zentraleinheit und der entsprechenden Anzahl von Raumsendern. Zwischen den batteriebetriebenen Raumsendern und der Zentraleinheit ist keine Verkabelung erforderlich.



Technische Beschreibung

Raumsender ohne Zeitschaltuhr

sind in den Ausführungen mit oder ohne Betriebsartenschalter erhältlich. Sie sind elektronische Fuzzy-Regler mit eingebautem Fühler. Der Sollwert ist zwischen 5 °C und 30 °C einstellbar. Der Raumsender mit Betriebsartenschalter ermöglicht die Wahl zwischen Tag-, Absenk-, Automatikbetrieb und Aus. Im Automatikbetrieb wird über die in der Zentraleinheit eingebaute Zeitschaltuhr eine zeitabhängige Absenkung (ca. 4 K) der Raumtemperatur aktiviert.

Raumsendern mit digitaler Schaltuhr

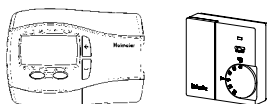
Die Bedienung erfolgt menügeführt über 4 Tasten. Im Display werden die aktuelle Raumtemperatur, Uhrzeit und Betriebszustände angezeigt. Interne Echtzeituhr mit automatischer die Sommer-/Winterzeit-Umstellung. Zeitprogramm als Wochen- oder Tagesprogramm wählbar. Drei Zeitprogramme sind voreingestellt und veränderbar. Der Temperaturbereich ist zwischen 5 °C und 32 °C einstellbar. Durch die selbstlernende Heizkurve wird die Temperatur zur gewählten Zeit erreicht.

Zentraleinheit

folgende Ausführungen sind erhältlich:

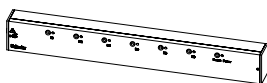
- mit 6 Ausgangskanälen
 - mit 8 Ausgangskanälen und Zeitschaltuhr.
- Der Deckel mit Zeitschaltuhr ist zum Programmieren abnehmbar. Das Display ist bei Netzbetrieb hinterleuchtet. Mit Feldstärkenanzeige und Kindersicherung. Die in der Zentraleinheit integrierte Antenne empfängt die Funksignale der Raumsender. An die Ausgangskanäle können thermische Stellantriebe angeschlossen werden. Die Raumsender können einem, oder bei der Ausführung mit 8 Ausgangskanälen, auch mehreren Ausgangskanälen zugeordnet werden. Jedem Ausgangskanal ist eine LED als Betriebszustandsanzeige zugeordnet.

Artikel



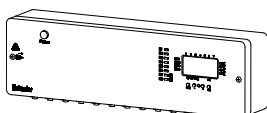
Raumsender

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
mit digitaler Schaltuhr, einschl. Batterien	1640-02.500	25	1	279,85
ohne Betriebsartenschalter, einschl. Batterien	1640-01.500	25	1	161,05
mit Betriebsartenschalter, einschl. Batterien	1640-00.500	25	1	178,05



Zentraleinheit 6-Kanal

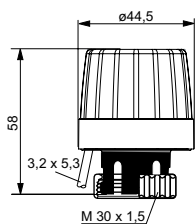
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1641-00.000	25	1	524,05



Zentraleinheit 8-Kanal mit Zeitschaltuhr

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1642-00.000	25	1	814,65

Zubehör

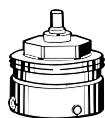


EMOtec

thermischer Zweipunkt-Stellantrieb für Fußbodenheizungen. Mit Stellungsanzeige bei NC. Passend für alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile.

Techn. Daten siehe Prospekt EMOtec.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
230 V				
Stromlos geschlossen (NC)	1807-00.500	9	5	38,10
Stromlos geöffnet (NO)	1809-00.500	9	5	38,10
24 V				
Stromlos geschlossen (NC)	1827-00.500	9	5	38,10
Stromlos geöffnet (NO)	1829-00.500	9	5	38,10



Anschluss an Fremdfabrikate

Adapter für die Montage des EMO T/tec auf Ventilunterteile anderer Hersteller. Gewinde M 30 x 1,5 nach Werksnorm.

Fabrikat	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	9702-24.700	13	10	6,40
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700	13	10	14,55
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700	13	10	12,05
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700	13	10	19,15
TA (M28x1,5)	9701-28.700	13	10	7,50
Herz (M28x1,5)	9700-30.700	13	10	7,50
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700	13	10	15,05
Comap (M28x1,5)	9700-55.700	13	10	16,40
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700	13	20	16,30
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700	13	10	16,30
Ista (M32x1,0)	9700-36.700	13	10	16,30
Uponor (Velta)	- Euro-/Kompakt-Verteiler oder Rücklaufventil 17	13	10	16,90
Uponor (Velta)	- Provario-Verteiler	13	10	16,90

Zwischenplatte

Für die Montage des Raumthermostaten auf UP-Dosen. Weiß RAL 9010.

83 mm x 83 mm x 8 mm (B x H x T).

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1936-00.433	9	1	16,05

Fußboden-Regel-Set

für die konstante Regelung der Vorlauftemperatur

Das Fußboden-Regel-Set mit Rücklaufbeimischung wird für die konstante Regelung der Vorlauftemperatur von Fußbodenheizungen eingesetzt. Darüber hinaus können mit dem Fußboden-Regel-Set durch Rücklaufbeimischung Fußbodenheizungen in Kombination mit einer auf höherem Temperaturniveau ausgelegten Radiatorheizung auf Niedertemperatur betrieben werden. Das Set besteht aus Thermostat-Ventilunterteil, Thermostat-Kopf mit Anlegefühler, Mikrotherm Regulierventil als Bypassventil und elektrischem Rohranlegeregler als Temperaturwächter. Alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt und stehen in 4 verschiedenen Sets für unterschiedlich große Fußbodenflächen zur Verfügung.



Technische Beschreibung

Anwendung:

Fußbodenheizungssysteme

Funktion:

Regelung der Vorlauftemperatur
Temperaturwächter
Absperren

Dimensionen:

Thermostat-Ventilunterteil: DN 10-25
Mikrotherm: DN 15-32

Druckklasse:

PN 10

Max. Differenzdruck (Δp_V):

DN 10-15: 80 kPa = 0,80 bar
DN 20-25: 25 kPa = 0,25 bar

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C
Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Einstellbereich:

Thermostat-Kopf mit Anlegefühler: 20-50°C.
Elektrischer Rohranlegeregler: 20-90°C.

Werkstoffe:

Thermostat-Ventilunterteil:
Ventilgehäuse: korrosionsbeständiger Rotguss
O-Ringe: EPDM
Ventilteller: EPDM
Druckfeder: Edelstahl
Thermostat-Oberteil: Messing
Das komplette Thermostat-Oberteil kann mit dem Montagegerät ohne Entleeren der Anlage ausgewechselt werden.
Spindel: Niro-Stahlspindel mit doppelter O-Ring-Abdichtung. Der äußere O-Ring ist unter Druck auswechselbar.

Mikrotherm-Regulierventil:

Ventilgehäuse: Rotguss.
O-Ringe: EPDM
Ventileinsatz: Messing.
Handrad: PP (Polypropylen), mit Schutzfolie umschumpft, weiß RAL 9016.

Thermostat-Kopf:

ABS, PA6.6GF30, Messing, Stahl,
Flüssigkeitsgefüllter Thermostat.

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse und
Anschlussverschraubung vernickelt.

Kennzeichnung:

Thermostat-Ventilunterteil: THE, Ländercode, Durchflussrichtungspfeil, DN und KEYMARK-Kennzeichnung. Bauschutzkappe blau. Stopfbuchse blau (DN 10, DN 15).
Mikrotherm: THE, Ländercode, Durchflussrichtungspfeil, DN. II+ -Kennzeichnung (DN 10 - DN 20).
Thermostat-Kopf: Heimeier, Merkmahlen.
Elektrischer Rohranlegeregler: Heimeier

Rohranschluss:

Das Gehäuse mit Innengewinde ist ausgelegt für den Anschluss an Gewinderohr, oder in Verbindung mit Klemmverschraubungen an Kupfer-, Präzisionsstahl- oder Verbundrohr (nur DN 15).

Anschluss für Thermostat-Köpfe und Stellantriebe:

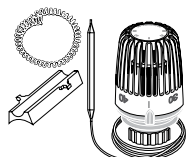
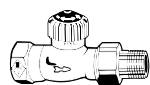
IMI Heimeier M30x1,5

Elektrischer Rohranlegeregler:

NC 1-2: 16(2,5)A/250 VAC
NO 1-3: 2,5A/250 VAC
Schutzart: IP20
Weitere Informationen zu den einzelnen Komponenten finden Sie in den jeweiligen Prospekten:
- Mit besonders geringem Widerstand (Thermostat-Ventilunterteile)
- Mikrotherm (Manuelle Heizkörperregulierventile)
- Thermostat-Kopf K mit Anlege- oder Tauchfühler (Thermostat-Köpfe)

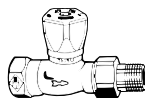
Artikel

Set 1 - Fußbodenfläche bis 45 m²



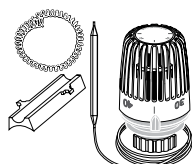
Einzelteile	Einstellbereich	DN	Einzel-Nr.	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Thermostat-Ventilunterteil		10 (3/8")	2242-01.000				
Mikrotherm-Regulierventil		15 (1/2")	0122-02.500				
Thermostat-Kopf mit Anlegefühler	20-50°C		6402-00.500				
Elektrischer Rohranlegeregler	20-90°C		1991-00.000				
	NC 1-2: 16(2,5)A/250V AC; NO 1-3: 2,5A/250V AC						
Komplett-Set				9690-01.000	25	1	214,05

Set 2 - Fußbodenfläche bis 85 m²



Einzelteile	Einstellbereich	DN	Einzel-Nr.	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Thermostat-Ventilunterteil		15 (1/2")	2242-02.000				
Mikrotherm-Regulierventil		20 (3/4")	0122-03.500				
Thermostat-Kopf mit Anlegefühler	20-50°C		6402-00.500				
Elektrischer Rohranlegeregler	20-90°C		1991-00.000				
	NC 1-2: 16(2,5)A/250V AC; NO 1-3: 2,5A/250V AC						
Komplett-Set				9690-02.000	25	1	224,40

Set 3 - Fußbodenfläche bis 120 m²



Einzelteile	Einstellbereich	DN	Einzel-Nr.	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Thermostat-Ventilunterteil		20 (3/4")	2242-03.000				
Mikrotherm-Regulierventil		25 (1")	0122-04.500				
Thermostat-Kopf mit Anlegefühler	20-50°C		6402-00.500				
Elektrischer Rohranlegeregler	20-90°C		1991-00.000				
	NC 1-2: 16(2,5)A/250V AC; NO 1-3: 2,5A/250V AC						
Komplett-Set				9690-03.000	25	1	248,15

Set 4 - Fußbodenfläche bis 160 m²



Einzelteile	Einstellbereich	DN	Einzel-Nr.	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Thermostat-Ventilunterteil		25 (1")	2202-04.000				
Mikrotherm-Regulierventil		32 (1 1/4")	0122-05.500				
Thermostat-Kopf mit Anlegefühler	20-50°C		6402-00.500				
Elektrischer Rohranlegeregler	20-90°C		1991-00.000				
	NC 1-2: 16(2,5)A/250V AC; NO 1-3: 2,5A/250V AC						
Komplett-Set				9690-04.000	25	1	273,80

Elektrischer Rohranlegeregler



Einstellbereich	Kontaktleistung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20 - 90 °C	NC 1-2: 16(2,5)A/250V AC; NO 1-3: 2,5A/250V AC	1991-00.000	9	1	53,45

neo



Smart Home Regelsysteme für Heizkörper und Fußbodenheizung

Erleben Sie die Vielseitigkeit und Effizienz unserer neo Smart-Home-Temperaturregelungssysteme. Als Einzelraum-Temperaturregelung für Fußbodenheizungen können unsere Thermostate sowohl eigenständig genutzt, als auch in ein System integriert werden. Wählen Sie zwischen verkabelten oder drahtlosen Installationsmöglichkeiten und nutzen Sie unsere intuitive neo-App, um individuelle Heizprofile für einzelne Zonen zu erstellen und zu verwalten. Erreichen Sie optimalen Komfort und Energieeffizienz durch intelligente Temperaturregelung.



Technische Beschreibung - neoAir V3 kabelloser Raumthermostat

Funktionen:

Raumtemperaturregelung
 Programmierbarer Raumthermostat mit optionaler App-Steuerung
 Startoptimierung
 Frostschutz
 Timer-Funktion
 Erkennung offener Fenster mit Funk-Fenster-/Türkontaktsensor in Verbindung mit neoHub (Zubehör)
 Sprachsteuerung
 Mehrere Betriebsmodi (5/2 Tage, 7 Tage, 24 Stunden)
 Automatische Software-Updates
 Urlaubsfunktion
 Temperaturhaltefunktion
 Temperaturüberschreitung und Überschreitungslimit
 Kabelgebundener Fußbodentemperaturfühler und Mini-Lufttemperaturfühler (Zubehör)

Funkverbindung:

Funkfrequenz: 868 MHz 12,43 dBm, 2,4 GHz 3,54 dBm
 Funkreichweite: 40 m (bei uneingeschränkter Sicht)
 Sendeleistung: 3,13 dB

Einstellbereich:

+5°C – +35°C

Auflösung:

0,1 °C

Regelgenauigkeit:

1 K

Einstellbare Schaltdifferenz:

0,5, 1, 2, 3°C (Standard 1°C)

Zonen:

1 je Zone

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +45°C (25% - 90% RH, nicht kondensierend)
 Lagertemperatur: -10°C bis +45°C (15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

4 x AAA-Batterien, im Lieferumfang enthalten (Verwenden Sie KEINE wiederaufladbaren Batterien)
 Haltbarkeit: ca. 2 Heizperioden

Werkstoffe:

Gehäuse: ABS, weiß
 Anzeige: Glas

Anzeige:

3" LCD-Bildschirm

Schutzart:

IP20
 (gemäß EN 60529)

Standard:

RoHS 2011/65/EU
 EN 300 220-1, -2
 EN 300 328
 EN 301 489-1, -3, -17
 EN 60730-1, -2-7, -2-9
 EN 62479

Installation:

Aufputzmontage oder als Standgerät

Kompatibilität:

neoHub
 neoHub Mini HW
 Funk- Lufttemperatursensor in Verbindung mit neoHub
 Funk-Fenster-/Türkontaktsensor in Verbindung mit neoHub
 Mini-Lufttemperaturfühler
 Kabelgebundener Fußbodentemperaturfühler
 UH8-RF V2
 Boost V2
 RF-Switch V2
 neoAir Tischständer

Technische Beschreibung - neoStat V2 Raumthermostat

Funktionen:

Raumtemperaturregelung
 Programmierbarer Raumthermostat mit optionaler App-Steuerung
 Startoptimierung
 Frostschutz
 Timer-Funktion
 Erkennung offener Fenster mit Funk-Fenster-/Türkontaktsensor in Verbindung mit neoHub (Zubehör)
 Sprachsteuerung
 Mehrere Betriebsmodi (5/2 Tage, 7 Tage, 24 Stunden)
 Automatische Software-Updates
 Mesh-Netzwerk
 Urlaubsfunktion
 Temperaturhaltefunktion
 Temperaturüberschreitung und Überschreitungslimit
 Kabelgebundener Fußbodentemperaturfühler und Mini-Lufttemperaturfühler (Zubehör)

Funkverbindung:

Funkfrequenz: 2,4 GHz 3,54 dBm
 Funkreichweite: 40 m (bei uneingeschränkter Sicht)
 Sendeleistung: 3,13 dB

Einstellbereich:

+5°C – +35°C

Auflösung:

0,1 °C

Regelgenauigkeit:

1 K

Einstellbare Schaltdifferenz:

0,5, 1, 2, 3°C (Standard 1°C)

Zonen:

1 je Zone

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +35°C (25% - 90% RH, nicht kondensierend)
 Lagertemperatur: -10°C bis +45°C (15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

230 VAC
 Maximaler Schaltstrom: 3A
 Ausgang: potentialfreier Kontakt

Werkstoffe:

Gehäuse: ABS, weiß
 Anzeige: Glas

Anzeige:

3" LCD-Bildschirm

Schutzart:

IP20
 (gemäß EN 60529)

Standard:

RoHS 2011/65/EU
 EN 301 489-1, -17
 EN 300 328
 EN 60730-1, -2-7, -2-9
 EN 62479

Installation:

Unterputzmontage

Kompatibilität:

neoHub
 Funk-Lufttemperatursensor in Verbindung mit neoHub
 Funk-Fenster-/Türkontaktsensor in Verbindung mit neoHub
 Mini-Lufttemperaturfühler
 Kabelgebundener Fußbodentemperaturfühler
 UH6

Technische Beschreibung - neoStat-e V2 Raumthermostat für elektrische Fußbodenheizung

Funktionen:

Raumtemperaturregelung
 Programmierbarer Raumthermostat mit optionaler App-Steuerung
 Startoptimierung
 Frostschutz
 Timer-Funktion
 Erkennung offener Fenster mit Funk-Fenster-/Türkontaktsensor in Verbindung mit neoHub (Zubehör)
 Sprachsteuerung
 Mehrere Betriebsmodi (5/2 Tage, 7 Tage, 24 Stunden)
 Automatische Software-Updates
 Mesh-Netzwerk
 Urlaubsfunktion
 Temperaturhaltefunktion
 Temperaturüberschreitung und Überschreitungslimit
 Kabelgebundener Fußbodentemperaturfühler und Mini-Lufttemperaturfühler (Zubehör)

Funkverbindung:

Funkfrequenz: 2,4 GHz 3,54 dBm
 Funkreichweite: 40 m (bei uneingeschränkter Sicht)
 Sendeleistung: 3,13 dB

Einstellbereich:

+5°C – +35°C

Auflösung:

0,1 °C

Regelgenauigkeit:

1 K

Einstellbare Schaltdifferenz:

0,5, 1, 2, 3°C (Standard 1°C)

Zonen:

1 je Zone

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +35°C (25% - 90% RH, nicht kondensierend)
 Lagertemperatur: -10°C bis +45°C (15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

230 VAC
 Maximaler Schaltstrom: 16(4)A
 Ausgang: 230 VAC
 Induktive Schaltlast: 4A

Werkstoffe:

Gehäuse: ABS, weiß
 Anzeige: Glas

Anzeige:

3" LCD-Bildschirm

Schutzart:

IP20
 (gemäß EN 60529)

Standard:

RoHS 2011/65/EU
 EN 301 489-1, -17
 EN 300 328
 EN 60730-1, -2-7, -2-9
 EN 62479

Installation:

Unterputzmontage

Kompatibilität:

neoHub
 Funk-Lufttemperatursensor in Verbindung mit neoHub
 Funk-Fenster-/Türkontaktsensor in Verbindung mit neoHub
 Mini-Lufttemperaturfühler
 Kabelgebundener Fußbodentemperaturfühler

Technische Beschreibung - UH8-RF V2 Klemmleiste (Funk)

Funktionen:

Raumtemperatursteuerung für Fußbodenheizung
LED-Anzeige zur Anzeige Heizen
Taupunktsensoranschluss
Pumpenschalter
Brennerschalter
Funktion für Heizungs- und Pumpenverzögerung
Pumpenschutzfunktion
DIP-Schalter für Heizkreiszonen, jede Zone ist individuell wählbar
Zeitschaltuhr-Eingang
Externe Antenne
Unterstützung für Kühlung (bei Verwendung mit neoHub)

Zonen:

8 je Klemmleiste
8 Zonen können für Heizkörper verwendet werden
1 bis 6 Stellantriebe pro Zone
Die Gesamtlast von 5A je Klemmleiste darf nicht überschritten werden.

Funkverbindung:

Funkfrequenz: 868 MHz 12,43 dBm
Funkreichweite: 40 m (bei uneingeschränkter Sicht)
Sendeleistung: 3,06 dB

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +45°C (25% - 90% RH, nicht kondensierend)
Lagertemperatur: -10°C bis +45°C (15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

Eingang: 230 VAC \pm 10% 50/60Hz
Ausgang: 230 VAC max. \sim 3A
Relaislast: max. 3A
Gesamtlast: 5A
Sicherung: T5A

Werkstoffe:

ABS, weiß

Schutzart:

IP20
(gemäß EN 60529)

Standard:

EN 300 220-1, -2
EN 301 489-1, -3
EN 60730-1
EN 62479

Installation:

DIN-Schiene oder Wandmontage

Kompatibilität:

neoAir
Boost V2
RF-Switch V2

Stellantrieb:

Thermischer Stellantrieb EMOTec mit Stellungsanzeige (NC).
Weitere Einzelheiten zu den Stellantrieben finden Sie im separaten technischen Datenblatt.

Technische Beschreibung - UH6 Klemmleiste (kabelgebunden)

Funktionen:

Raumtemperatursteuerung für Fußbodenheizung
LED-Anzeige zur Anzeige Heizung
Pumpenschalter
Brennerschalter für Heizungsterminalausgang
Funktion für Heizungs- und Pumpenverzögerung
Pumpenschutzfunktion
DIP-Schalter
Heizkreiszone
Zeitschaltuhr-Eingang
Installationsprüffunktion

Zonen:

6 je Klemmleiste
1 Zone kann für einen Heizkörper verwendet werden
1 bis 4 Stellantriebe pro Zone
Die Gesamtlast von 5A je Klemmleiste darf nicht überschritten werden.

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +45°C (25% - 90% RH, nicht kondensierend)
Lagertemperatur: -10°C bis +45°C (15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

Eingang: 230 VAC \pm 10% 50/60Hz
Ausgang: 230 VAC max. \sim 3A
Relaislast: max. 3A
Gesamtlast: 5A
Sicherung: T5A

Werkstoffe:

ABS, weiß

Schutzart:

IP20
(gemäß EN 60529)

Standard:

EN 60730-1

Installation:

DIN-Schiene

Kompatibilität:

neoStat

Stellantrieb:

Thermischer Stellantrieb EMOTec mit Stellungsanzeige (NC).
Weitere Einzelheiten zu den Stellantrieben finden Sie im separaten technischen Datenblatt.

Technische Beschreibung - Funkbasierter Lufttemperatursensor

Funktionen:

Raumtemperaturmessung
Einzelner Temperatursensor
Gruppendurchschnittstemperatur

Funkverbindung:

Funkfrequenz: 868 MHz 12,43 dBm
Funkreichweite: 20 m (bei
uneingeschränkter Sicht)
Sendeleistung: 2,74 dB

Einstellbereich:

+5°C – +35°C

Auflösung:

0,5 °C

Regelgenauigkeit:

1 K

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +45°C
(25% - 90% RH, nicht kondensierend)
Lagertemperatur: -10°C bis +45°C
(15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

3V CR2032 Lithium-Zelle
Haltbarkeit: ca. 2 Heizperioden

Werkstoffe:

ABS, weiß

Schutzart:

IP20
(gemäß EN 60529)

Verschmutzungsgrad:

2

Standard:

RoHS 2011/65/EU
EN 301 489-1, -3
EN 300 220-1, -2
EN 60730-1, -2-9
EN 62479

Installation:

Doppelseitiges Klebe-Pad

Kompatibilität:

neoHub

Technische Beschreibung - Funk-Fenster-/Türkontaktsensor

Funktionen:

Erkennung geöffneter Fenster oder
Türen
Ein-/Ausschalter für Heizung

Funkverbindung:

Funkfrequenz: 868 MHz 12,43 dBm
Funkreichweite: 20 m (bei
uneingeschränkter Sicht)
Sendeleistung: 2,74 dB

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +45°C
(25% - 90% RH, nicht kondensierend)
Lagertemperatur: -10°C bis +45°C
(15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

3,6V LS14250
Haltbarkeit: ungefähr 2 Heizperioden

Werkstoffe:

ABS, weiß

Schutzart:

IP20
(gemäß EN 60529)

Standard:

RoHS 2011/65/EU
EN 301 489-1, -3
EN 300 220, -1, -2
EN 60730-1, -2-9
EN 62479
EN 61010-1

Installation:

Doppelseitiges Klebe-Pad

Kompatibilität:

neoHub

Technische Beschreibung - neoHub Gateway

Funktionen:

Fernsteuerung aller neoStat- und neoAir-Geräte von Ihrem iOS- oder Android-Gerät.
 Unterstützt Google Assistant
 Unterstützt Apple HomeKit
 Unterstützt Amazon Alexa
 Unterstützt IFTTT
 Mesh-Funktion
 Verbindung von bis zu 32 Geräten

Anschluss:

1x Ethernet Anschluss (Rj45)
 Kabel im Lieferumfang enthalten

Funkverbindung:

Funkfrequenz: 868 MHz 12,43 dBm, 2,4 GHz 3,54 dBm
 Funkreichweite: 40 m (bei uneingeschränkter Sicht)
 Sendeleistung: 3,13 dB

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +35°C
 (25% - 90% RH, nicht kondensierend)
 Lagertemperatur: -10°C bis +45°C
 (15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

230 VAC

Werkstoffe:

Gehäuse: PC+ABS
 Vorderseite: Glas

Schutzart:

IP20
 (gemäß EN 60529)

Standard:

RoHS 2011/65/EU
 EN 301 489-1, -3, -17
 EN 300 328
 EN 300 220-2
 EN 62479
 EN 602950
 EN 55032
 EN 55024

Installation:

Enthaltenes Ethernet-Patchkabel
 Mini-USB zu USB-Kabel
 USB-Adapter

Kompatibilität:

neoStat
 neoStat-e
 neoAir
 Funk-Lufttemperatursensor
 Funk-Fenster-/Türkkontaktsensor
 Boost

Technische Beschreibung - neoHub Mini HW Gateway

Funktionen:

Fernsteuerung neoAir-Geräte von Ihrem iOS- oder Android-Gerät.
 Unterstützt Google Assistant
 Unterstützt Amazon Alexa
 Unterstützt IFTTT

Zonen:

2 heating zones
 1 hot water zone

Anschluss:

WIFI 2.4 GHz

Funkverbindung:

Funkfrequenz: 868 MHz -6,83 dBm, 2,4 GHz 7,09 dBm.
 Funkreichweite: 40 m (bei uneingeschränkter Sicht)
 Sendeleistung: 3,13 dB

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +35°C
 (25% - 90% RH, nicht kondensierend)
 Lagertemperatur: -10°C bis +45°C
 (15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

230 VAC 50 Hz

Werkstoffe:

PC+ABS, weiß

Schutzart:

IP20
 (gemäß EN 60529)

Standard:

RoHS 2011/65/EU
 EN 300 328
 EN 300 220-1, -2
 EN 301 489-1, -3, -17
 EN 60730-1
 EN 62311

Installation:

Wandmontage

Kompatibilität:

neoAir

Technische Beschreibung - Boost V2 Funkverstärker

Funktionen:

Funksignalverstärkung

Funkverbindung:

Funkfrequenz: 868 MHz 2 dBm, Zigbee
2,4 GHz 3,5 dBm.
Funkreichweite: 20 m (bei
uneingeschränkter Sicht)
Sendeleistung: 3,06 dB

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +35°C
(25% - 90% RH, nicht kondensierend)
Lagertemperatur: -10°C bis +45°C
(15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

230 VAC

Werkstoffe:

PC+ABS, weiß

Schutzart:

IP20
(gemäß EN 60529)

Standard:

RoHS 2011/65/EU
EN 300 200-1, -2
EN 300 328
EN 301 489-1, -3, -17
EN 62368-1
EN 62479

Installation:

Wandmontage

Kompatibilität:

neoStat
neoStat-e
neoAir
neoHub
neoHub Mini HW

Technische Beschreibung - RF-Switch V2 Empfänger

Funktionen:

RF receiver

Zonen:

2 heating zones
1 hot water zone

Die Gesamtlast von 3A je Klemmleiste
darf nicht überschritten werden.

Funkverbindung:

Funkfrequenz: 868 MHz 2 dBm.
Funkreichweite: 20 m (bei
uneingeschränkter Sicht)
Sendeleistung: 3,06 dB

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +35°C
(25% - 90% RH, nicht kondensierend)
Lagertemperatur: -10°C bis +45°C
(15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

Eingang: 230 VAC 50Hz 1 phase
Relaislast: max. 3A
Gesamtlast: 9A

Werkstoffe:

ABS, weiß

Schutzart:

IP20
(gemäß EN 60529)

Standard:

RoHS 2011/65/EU
EN 60730-1
EN 300 220-1, -2
EN 62479
EN 301 489-1, -3

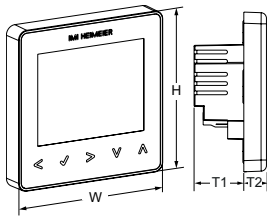
Installation:

Wandmontage

Kompatibilität:

neoAir
UH8-RF V2

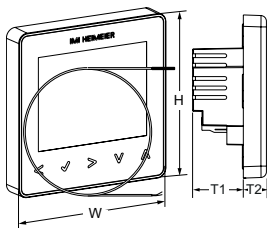
Artikel



neoStat V2 Raumthermostat

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss.

Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	85	85	26	13	1500-01.500	30	1	107,45
Schwarz	85	85	26	13	1500-01.507	30	1	111,80
Silber	85	85	26	13	1500-01.501	30	1	111,80

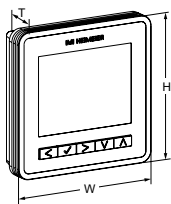


neoStat-e V2 Raumthermostat für elektrische Fußbodenheizung

inkl. Bodentempersensoren. (3 m Kabellänge)

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss.

Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	85	85	26	13	1500-02.500	30	1	126,10



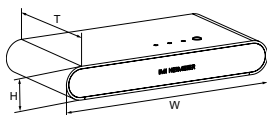
neoAir V3 kabelloser Raumthermostat

inkl. 4 x AAA Batterien (Bitte **KEINE** wiederaufladbaren Batterien verwenden)

Der drahtlose Thermostat ist für die Aufputzmontage oder Tischständer (Zubehör) vorgesehen.

Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	90	90	23	1500-03.500	30	1	115,10

Gateways

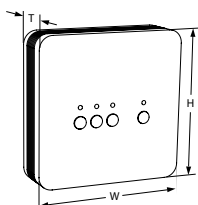


neoHub Gateway (2. Generation)

USB Ladekabel im Lieferumfang enthalten.

Kompatibel mit neoAir/neoStat/neoStat-e.

Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Schwarz	170	26	91	1500-01.330	30	1	193,35



neoHub Mini HW Gateway

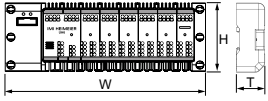
2 Heizzonen und 1 Warmwasserzone.

Aufputzmontage.

Kompatibel mit neoAir.

Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	116	116	30	1500-02.330	30	1	171,00

Klemmleiste

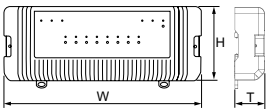


UH6 Klemmleiste (kabelgebunden)

6 Zonen

Kompatibel mit allen Raumthermostaten für HLK-Systeme.

W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
265	95	60	1500-02.006	30	1	93,20

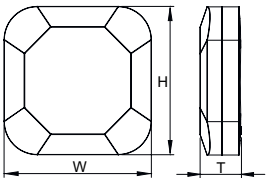


UH8-RF V2 Klemmleiste (Funk)

8 Zonen

W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
384	148	60	1500-00.008	30	1	166,45

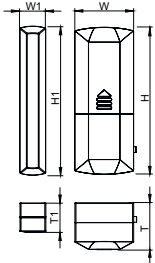
Zubehör



Funk-Lufttemperatursensor

inkl. 3V CR2032 Lithium Batterien.

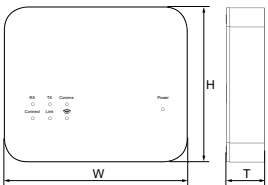
Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	40	40	11	1500-04.330	30	1	31,80



Funk-Fenster-/Türkontaktsensor

inkl. 3,6V LS14250 Batterie.

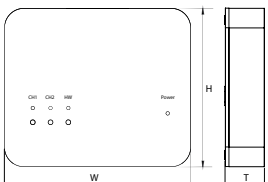
Farbe	W	W1	H	H1	T	T1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	24	11	60	60	19	12	1500-05.330	30	1	60,30



Boost V2 Funkverstärker

Kabelgebundener Funksignalverstärker (Repeater).

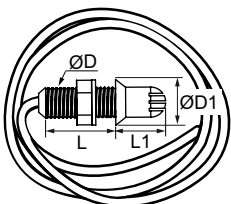
Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	108	90	24	1500-06.330	30	1	93,20



RF-Switch V2 Empfänger

Funkempfänger für UH8 RF und neoAir.

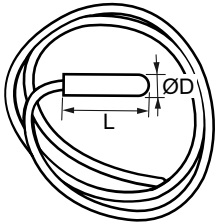
Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	108	90	24	1510-11.500	30	1	80,55



Mini-Lufttemperaturfühler

Ermöglicht eine unauffällige Raumtemperaturerfassung und ist mit neoStat/neoStat-e/neoAir kompatibel.

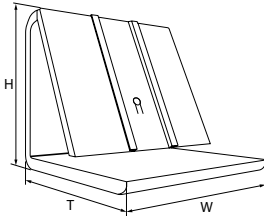
Kabellänge [m]	L	L1	ØD	ØD1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2	24,6	17,8	9,75	17,8	1500-00.983	30	1	20,85



Kabelgebundener Fußbodentemperaturfühler

Im Lieferumfang von neoStat-e bereits enthalten. Kompatibel mit neoStat/neoAir.

Kabellänge [m]	L	ØD	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3	20	5	1500-01.983	30	1	19,65

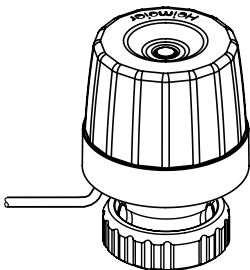


neoAir Tischständer

Um neoAir als Standgerät zu nutzen.

Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	75	72	70	1500-01.200	30	1	20,85

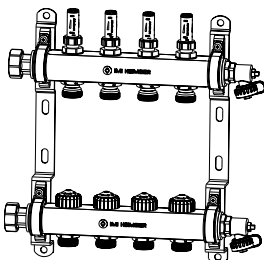
Zusatzrüstung



EMOtec

thermischer Zweipunkt-Stellantrieb für Fußbodenheizungen. Mit Stellungsanzeige bei NC. Passend für alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile und Fußboden-Heizkreisverteiler. Techn. Daten siehe Prospekt EMOtec.

Ausführung	Spannungsversorgung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Stromlos geschlossen (NC)	230 V	1807-00.500	9	5	38,10



Dynacon Eclipse Fußboden-Heizkreisverteiler

Heizkreise	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2	9340-02.800	25	1	207,05
3	9340-03.800	25	1	267,00
4	9340-04.800	25	1	325,20
5	9340-05.800	25	1	386,85
6	9340-06.800	25	1	441,70
7	9340-07.800	25	1	503,25
8	9340-08.800	25	1	566,40
9	9340-09.800	25	1	626,35
10	9340-10.800	25	1	686,00
11	9340-11.800	25	1	745,75
12	9340-12.800	25	1	805,95

Weitere Informationen zu Dynacon Eclipse oder anderen Verteilern der Reihe (Dynacon 150, Dynalux, Dynatec Eclipse) finden Sie in separaten technischen Merkblättern unter dem Abschnitt "Fußbodenheizungsregelung"/"Fußboden-Heizkreisverteiler".

Programmierbare Raumthermostate



Regelsystem für Heizkörper und Fußbodenheizung

Mit seiner benutzerfreundlichen Oberfläche und exzellenter Genauigkeit bietet unser Raumthermostat optimalen Komfort. Er ist perfekt für die Regelung von Fußbodenheizungen geeignet und bietet zusätzlich die Möglichkeit der Bodentemperaturerfassung sowie einer Schaltdifferenz von 0,5°C. Je nach Bedarf können am Tag entweder 4 oder 6 Schaltpunkte festgelegt werden. Mit der Wochenprogrammierung bestimmen Sie, ob jeder Wochentag individuell, Wochentag und Wochenende getrennt, oder alle sieben Tage gleich programmiert werden sollen. Alternativ kann der HM-PRT auch als Ein-/Aus-Zeitschaltuhr verwendet werden. Erleben Sie die neue Einfachheit der Heizungsregelung, die den Komfort erhöht und den Energieverbrauch mit der bewährten Technologie von Heatmiser optimiert.



Technische Beschreibung - HM-PRT Raumthermostat

Funktionen:

Raumtemperaturregelung
Startoptimierung
Frostschutz
Timer-Funktion
Mehrere Betriebsmodi (5/2 Tage, 7 Tage, 24 Stunden)
Urlaubsfunktion
Temperaturhaltefunktion
Temperaturüberschreitung und Überschreitungslimit
Spannungsausgangsverzögerungsfunktion
Kabelgebundener
Fußbodentemperaturfühler (Zubehör) ermöglicht Bodentemperatur-Schutzfunktion

Einstellbereich:

+5°C – +35°C

Auflösung:

0,1 °C

Regelgenauigkeit:

1 K

Einstellbare Schaltdifferenz:

0,5, 1, 2, 3°C (Standard 1°C)

Zonen:

1 je Zone

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +45°C
(25% - 90% RH, nicht kondensierend)
Lagertemperatur: -10°C bis +55°C
(15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

230 VAC
Maximaler Schaltstrom: 3A
Ausgang: potentialfreier Kontakt

Werkstoffe:

Gehäuse: ABS, weiß
Anzeige: Glas

Anzeige:

3" LCD-Bildschirm

Schutzart:

IP20
(gemäß EN 60529)

Standard:

RoHS 2011/65/EU
EN 60730-1, -2-9

Installation:

Unterputzmontage

Kompatibilität:

Kabelgebundener
Fußbodentemperaturfühler
UH6

Technische Beschreibung - UH6 Klemmleiste (kabelgebunden)

Funktionen:

Raumtemperatursteuerung für
Fußbodenheizung
LED-Anzeige zur Anzeige
Heizung
Pumpenschalter
Brennerschalter für
Heizungsterminalausgang
Funktion für Heizungs- und
Pumpenverzögerung
Pumpenschutzfunktion
DIP-Schalter
Heizkreiszone
Zeitschaltuhr-Eingang
Installationsprüffunktion

Zonen:

6 je Klemmleiste
1 Zone kann für einen Heizkörper
verwendet werden
1 bis 4 Stellantriebe pro Zone
Die Gesamtlast von 5A je Klemmleiste
darf nicht überschritten werden.

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +45°C
(25% - 90% RH, nicht kondensierend)
Lagertemperatur: -10°C bis +45°C
(15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

Eingang: 230 VAC $\pm 10\%$ 50/60Hz
Ausgang: 230 VAC max. $\sim 3A$
Relaislast: max. 3A
Gesamtlast: 5A
Sicherung: T5A

Werkstoffe:

ABS, weiß

Schutzart:

IP20
(gemäß EN 60529)

Standard:

EN 60730-1

Installation:

DIN-Schiene

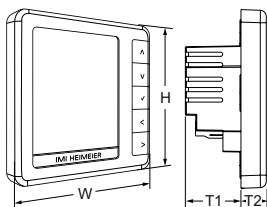
Kompatibilität:

HM-PRT

Stellantrieb:

Thermischer Stellantrieb EMOTec mit
Stellungsanzeige (NC).
Weitere Einzelheiten zu den
Stellantrieben finden Sie im separaten
technischen Datenblatt.

Artikel

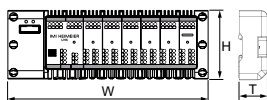


HM-PRT Raumthermostat

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss.

Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	86	86	28	13	1500-07.500	30	1	60,30

Klemmleiste



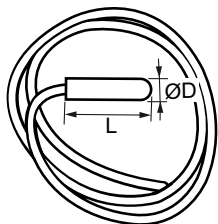
UH6 Klemmleiste (kabelgebunden)

6 Zonen

Kompatibel mit allen Raumthermostaten für HLK-Systeme.

W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
265	95	60	1500-02.006	30	1	93,20

Zubehör

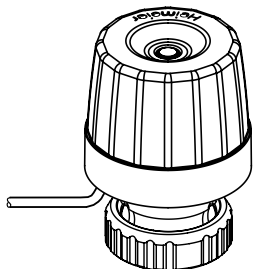


Kabelgebundener Fußbodentemperaturfühler

Kompatibel mit HM-PRT.

Kabellänge [m]	L	ØD	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3	20	5	1500-01.983	30	1	19,65

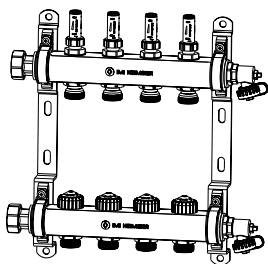
Zusatzrüstung



EMOTec

thermischer Zweipunkt-Stellantrieb für Fußbodenheizungen. Mit Stellungsanzeige bei NC. Passend für alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile und Fußboden-Heizkreisverteiler. Techn. Daten siehe Prospekt EMOTec.

Ausführung	Spannungsversorgung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Stromlos geschlossen (NC)	230 V	1807-00.500	9	5	38,10



Dynacon Eclipse Fußboden-Heizkreisverteiler

Heizkreise	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2	9340-02.800	25	1	207,05
3	9340-03.800	25	1	267,00
4	9340-04.800	25	1	325,20
5	9340-05.800	25	1	386,85
6	9340-06.800	25	1	441,70
7	9340-07.800	25	1	503,25
8	9340-08.800	25	1	566,40
9	9340-09.800	25	1	626,35
10	9340-10.800	25	1	686,00
11	9340-11.800	25	1	745,75
12	9340-12.800	25	1	805,95

Weitere Informationen zu Dynacon Eclipse oder anderen Verteilern der Reihe (Dynacon 150, Dynalux, Dynatec Eclipse) finden Sie in separaten technischen Merkblättern unter dem Abschnitt "Fußbodenheizungsregelung"/"Fußboden-Heizkreisverteiler".

Manuelle Raumthermostate



Regelsystem für Heizkörper und Fußbodenheizung

Unser Produktprogramm an manuellen elektronischen Zweipunkt-Raumthermostaten ist einfach zu bedienen und bietet ein hohes Maß an Genauigkeit. Die gesamte Reihe manueller Raumthermostate ist mit einem Sollwertesteller ausgestattet, um eine einfache Temperatureinstellung zu ermöglichen. Der DS1-L V2 verfügt über ein Display, das die tatsächliche Raumtemperatur anzeigt. Der DS-SB V3 verfügt über einen Absenkfunktion, welche die eingestellte Temperatur automatisch um 4°C reduziert, wenn die externe Zeitschaltuhr ausgeschaltet ist. So wird eine flexiblere Steuerung Ihrer Heizung ermöglicht. Der DS1 V2 wird als Aufputz Montageausführung geliefert.



Technische Beschreibung - DS1-L V2 Raumthermostat

Funktionen:

Raumtemperaturregelung
Anschluss für Fernlufttemperaturfühler
Einstellbare Schaltdifferenz

Einstellbereich:

+5°C – +35°C

Regelgenauigkeit:

1,5 K

Einstellbare Schaltdifferenz:

1, 2, 3°C

Zonen:

1 je Zone

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +35°C
(25% - 90% RH, nicht kondensierend)
Lagertemperatur: -10°C bis +55°C
(15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

230 VAC
Maximaler Schaltstrom: 3A

Werkstoffe:

Gehäuse: ABS, weiß
Anzeige: Glas

Anzeige:

1.1" LCD-Bildschirm
Zeigt die aktuelle Raum- oder Bodentemperatur an (°C oder °F).

Schutzart:

IP20
(gemäß EN 60529)

Standard:

RoHS 2011/65/EU
EN 60730-1, -2-9

Installation:

Unterputzmontage

Kompatibilität:

Mini-Lufttemperaturfühler
Kabelgebundener
Fußbodentemperaturfühler
UH6

Technische Beschreibung - DS-SB V3 Raumthermostat mit Absenkfunktion

Funktionen:

Raumtemperaturregelung
Absenkfunktion
Schalter zum Überschreiben der externen Zeitschaltuhr
Anschluss für Fernlufttemperaturfühler
Einstellbare Schaltdifferenz

Einstellbereich:

+5°C – +35°C

Regelgenauigkeit:

1,5 K

Einstellbare Schaltdifferenz:

1, 2, 3°C

Zonen:

1 je Zone

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +35°C
(25% - 90% RH, nicht kondensierend)
Lagertemperatur: -10°C bis +55°C
(15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

230 VAC
Maximaler Schaltstrom: 3A

Werkstoffe:

ABS, weiß

Schutzart:

IP20
(gemäß EN 60529)

Standard:

RoHS 2011/65/EU
EN 60730-1, -2-9

Installation:

Unterputzmontage

Kompatibilität:

Mini-Lufttemperaturfühler
Kabelgebundener
Fußbodentemperaturfühler
UH6

Technische Beschreibung - DS1 V2 Raumthermostat (Aufputzmontage)

Funktionen:

Raumtemperaturregelung
Anschluss für Fernlufttemperaturfühler
Einstellbare Schaltdifferenz

Einstellbereich:

+5°C – +35°C

Regelgenauigkeit:

1,5 K

Einstellbare Schaltdifferenz:

1, 2, 3°C

Zonen:

1 je Zone

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +35°C
(25% - 90% RH, nicht kondensierend)
Lagertemperatur: -10°C bis +55°C
(15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

230 VAC
Maximaler Schaltstrom: 3A

Werkstoffe:

ABS, weiß

Schutzart:

IP20
(gemäß EN 60529)

Standard:

RoHS 2011/65/EU
EN 60730-1, -2-9

Installation:

Aufputzmontage

Kompatibilität:

Mini-Lufttemperaturfühler
Kabelgebundener
Fußbodentemperaturfühler
UH6

Technische Beschreibung - UH6 Klemmleiste (kabelgebunden)

Funktionen:

Raumtemperatursteuerung für
Fußbodenheizung
LED-Anzeige zur Anzeige
Heizung
Pumpenschalter
Brennerschalter für
Heizungsterminalausgang
Funktion für Heizungs- und
Pumpenverzögerung
Pumpenschutzfunktion
DIP-Schalter
Heizkreiszone
Zeitschaltuhr-Eingang
Installationsprüffunktion

Zonen:

6 je Klemmleiste
1 Zone kann für einen Heizkörper
verwendet werden
1 bis 4 Stellantriebe pro Zone
Die Gesamtlast von 5A je Klemmleiste
darf nicht überschritten werden.

Temperatur:

Betriebstemperatur: 0°C bis +45°C
(25% - 90% RH, nicht kondensierend)
Lagertemperatur: -10°C bis +45°C
(15% - 95% RH, nicht kondensierend)

Spannungsversorgung:

Eingang: 230 VAC ±10% 50/60Hz
Ausgang: 230 VAC max. ~3A
Relaislast: max. 3A
Gesamtlast: 5A
Sicherung: T5A

Werkstoffe:

ABS, weiß

Schutzart:

IP20
(gemäß EN 60529)

Standard:

EN 60730-1

Installation:

DIN-Schiene

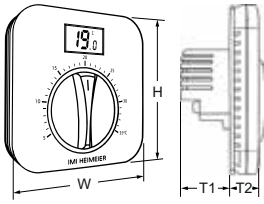
Kompatibilität:

DS1-L V2
DS-SB V3

Stellantrieb:

Thermischer Stellantrieb EMOfec mit
Stellungsanzeige (NC).
Weitere Einzelheiten zu den
Stellantrieben finden Sie im separaten
technischen Datenblatt.

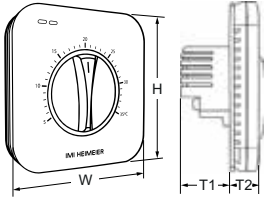
Artikel



DS1-L V2 Raumthermostat

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss.

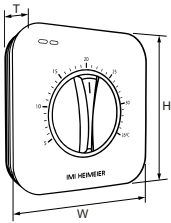
Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	92	92	28	14	1511-09.500	30	1	52,65



DS-SB V3 Raumthermostat mit Absenktfunktion

Der Thermostat ist für die Unterputzmontage vorgesehen und erfordert eine **35 mm tiefe Dose (Mindesttiefe)**, die vor der Installation in die Wand eingelassen werden muss.

Farbe	W	H	T1	T2	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	92	92	28	14	1511-10.500	30	1	58,65

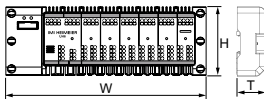


DS1 V2 Raumthermostat (Aufputzmontage)

Der Thermostat ist für die Aufputzmontage vorgesehen.

Farbe	W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß	92	92	26	1510-09.500	30	1	46,05

Klemmleiste



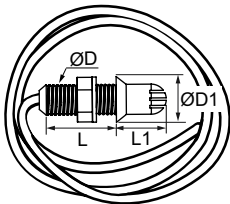
UH6 Klemmleiste (kabelgebunden)

6 Zonen

Kompatibel mit allen Raumthermostaten für HLK-Systeme.

W	H	T	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
265	95	60	1500-02.006	30	1	93,20

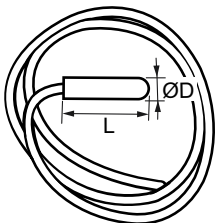
Zubehör



Mini-Lufttemperaturfühler

Ermöglicht eine unauffällige Raumtemperaturerfassung und ist mit DS1-L/DS-SB/DS1 kompatibel.

Kabellänge [m]	L	L1	ØD	ØD1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2	24,6	17,8	9,75	17,8	1500-00.983	30	1	20,85

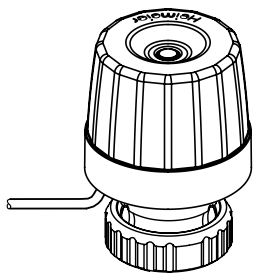


Kabelgebundener Fußbodentemperaturfühler

Kompatibel mit DS1-L/DS-SB/DS1, Fernfühler zur Boden- oder Lufttemperaturmessung.

Kabellänge [m]	L	ØD	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3	20	5	1500-01.983	30	1	19,65

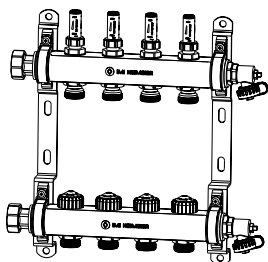
Zusatzrüstung



EMOtec

thermischer Zweipunkt-Stellantrieb für Fußbodenheizungen. Mit Stellungsanzeige bei NC. Passend für alle IMI Heimeier Thermostat-Ventilunterteile und Fußboden-Heizkreisverteiler. Techn. Daten siehe Prospekt EMOtec.

Ausführung	Spannungsversorgung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Stromlos geschlossen (NC)	230 V	1807-00.500	9	5	38,10



Dynacon Eclipse Fußboden-Heizkreisverteiler

Heizkreise	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2	9340-02.800	25	1	207,05
3	9340-03.800	25	1	267,00
4	9340-04.800	25	1	325,20
5	9340-05.800	25	1	386,85
6	9340-06.800	25	1	441,70
7	9340-07.800	25	1	503,25
8	9340-08.800	25	1	566,40
9	9340-09.800	25	1	626,35
10	9340-10.800	25	1	686,00
11	9340-11.800	25	1	745,75
12	9340-12.800	25	1	805,95

Weitere Informationen zu Dynacon Eclipse oder anderen Verteilern der Reihe (Dynacon 150, Dynalux, Dynatec Eclipse) finden Sie in separaten technischen Merkblättern unter dem Abschnitt "Fußbodenheizungsregelung"/"Fußboden-Heizkreisverteiler".

EMOtec

Thermischer Stellantrieb für Heizungs-, Lüftungs und Klimaanlage

Der thermische Stellantrieb EMOtec mit Stellungsanzeige (NC) ist einsetzbar zur Temperatur- und / oder zeitbezogenen 2-Punkt-Regelung.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zur Regelung von Systemen die Zweipunkt-Regelung oder Puls Weiten Modulation (PWM) verwenden.

Spannungsversorgung:

24 V AC/DC (+25%/-10%)
230 V AC/DC (+10%/-15%)
0-60 Hz

Leistungsaufnahme:

	24 V	230 V
Beim Start	≤ 9 W (VA)	≤ 90 W (VA)
Während des Betriebs	≤ 3 W (VA)	≤ 3 W (VA)

Stellzeit:

~ 3 min

Stellkraft:

NO 110 N / NC 90 N

Temperatur:

Max. Umgebungstemperatur: 50 °C
Min. Umgebungstemperatur: 0 °C
Max. Mediumtemperatur: 100 °C
Lagertemperatur: -20 °C bis +70 °C

Schutzart:

EN 60529, IP 43 bei allen Einbaulagen.

Schutzklasse:

II, EN 60730

Überspannungsschutz

Varistor bei Ausführung 230 V.

Zertifizierung:

CE, EN 55014-1, EN 60730-2-14

Kabel:

Länge: 1 m,
bis 2 m auf Anfrage.
Anschlusskabel: 2 x 0,50 mm².

Hub:

NO 2,6 mm.
NC 3,5 mm, Ventilposition sichtbar durch Stellungsanzeige.

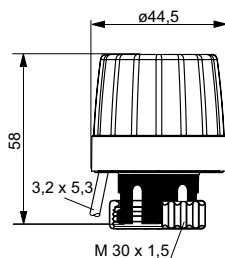
Gewinde für Ventilanschluss:

M30x1,5

Gehäuse:

Schlagfester PC/ABS, weiß RAL 9016.

Artikel

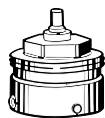


EMOtec

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
230 V				
stromlos geschlossen (NC)	1807-00.500	9	5	38,10
stromlos geöffnet (NO)	1809-00.500	9	5	38,10
24 V				
stromlos geschlossen (NC)	1827-00.500	9	5	38,10
stromlos geöffnet (NO)	1829-00.500	9	5	38,10

Ausführung 110 V auf Anfrage.

Zubehör



Anschluss an Fremdfabrikate

Adapter für die Montage des EMOtec auf Ventilunterteile bzw. Heizkreisverteiler anderer Hersteller. Gewinde M 30 x 1,5 nach Werksnorm.

Fabrikat	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	9702-24.700	13	10	6,40	
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700	13	10	14,55	
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700	13	10	12,05	
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700	13	10	19,15	
TA (M28x1,5)	9701-28.700	13	10	7,50	
Herz (M28x1,5)	9700-30.700	13	10	7,50	
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700	13	10	15,05	
Comap (M28x1,5)	9700-55.700	13	10	16,40	
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700	13	20	16,30	
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700	13	10	16,30	
Ista (M32x1,0)	9700-36.700	13	10	16,30	
Uponor (Velta)	- Euro-/Kompakt-Verteiler oder Rücklaufventil 17	9700-34.700	13	10	16,90
Uponor (Velta)	- Provario-Verteiler	9701-34.700	13	10	16,90



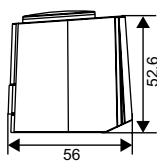
Anschluss an Ventilheizkörper

Adapter für die Montage des EMOtec mit Anchl. M 30 x 1,5 an Thermostat-Oberteil für Klemmverbindung **Serie 2**.

Adapter für die Montage des EMOtec mit Anchl. M 30 x 1,5 an Thermostat-Oberteil für Klemmverbindung **Serie 3**.

Gewinde M 30 x 1,5 nach Werksnorm.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Serie 2	9703-24.700	13	10	5,55
Serie 3	9704-24.700	13	10	3,00



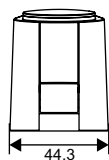
Thermischer Stellantrieb mit Hilfsschalter

Max. Schaltstrom Hilfsschalter: Typ 230 V: 5 (1) A; 24 V: 3 (1) A. Hub: 4 mm.

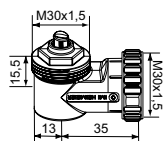
Gewinde für Ventilanschluss: IMI Heimeier M 30x1,5 durch beiliegenden Adapter.

Stellkraft: 100 N. Kabellänge: 1 m fest.

Anschlusskabel: 4 x 0,75 mm².



Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
230 V				
stromlos geschlossen (NC)	4968-03.000	9	1	61,20
24 V				
stromlos geschlossen (NC)	4988-03.000	9	1	61,20



Winkelanschluss M30x1,5

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
7300-00.700	1	1	11,90

*) bei Einstellung auf Merzkahl 3

EMOtec, First-Open

Thermischer Stellantrieb für Heizungs-, Lüftungs und Klimaanlage

Der thermische Stellantrieb EMOtec, First-Open mit Stellungsanzeige (NC), ist einsetzbar zur Temperatur- und / oder zeitbezogenen 2-Punkt-Regelung. Die First-Open Funktion hält den Antrieb bis zur Inbetriebnahme der Einzelraumregelung geöffnet.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zur Regelung von Systemen die Zweipunkt-Regelung oder Puls Weiten Modulation (PWM) verwenden.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC (+20%/-10%), 0-60 Hz.
230 VAC (+10%/-10%), 50-60 Hz.

Leistungsaufnahme:

24 V:
Beim Start: ≤ 6 W (VA)
Während des Betriebs: ≤ 2 W (VA)
230 V:
Beim Start: ≤ 70 W (VA)
Während des Betriebs: ≤ 2 W (VA)

Stellzeit:

~ 3 min

Stellkraft:

100 N $\pm 5\%$

Temperatur:

Max. Umgebungstemperatur: 60 °C
Min. Umgebungstemperatur: 0 °C
Max. Mediumtemperatur: 100 °C
Lagertemperatur: -25 °C bis +60 °C

Schutzart:

IP 54 bei allen Einbaulagen.

Schutzklasse:

24 V: III, EN 60730
230 V: II, EN 60730

Überspannungsschutz:

Bei Ausführung 230 V nach EN 60730-1:
2,5 kV.

Zertifizierung:

CE, EN 60730

Kabel:

Länge: 1 m.
Anschlusskabel: 2 x 0,50 mm².

Hub:

4 mm

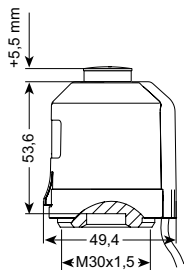
Gewinde für Ventilanschluss:

M30x1,5

Gehäuse:

Polyamid, grau

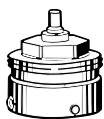
Artikel



EMOtec, First-Open

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
230 V				
Stromlos geschlossen (NC), First-Open	1806-15.500	9	1	38,10
Stromlos geöffnet (NO)	1806-16.500	9	1	38,10
24 V				
Stromlos geschlossen (NC), First-Open	1806-17.500	9	1	38,10
Stromlos geöffnet (NO)	1806-18.500	9	1	38,10

Zubehör



Anschluss an Fremdfabrikate

Adapter für die Montage des EMOTec auf Ventilunterteile bzw. Heizkreisverteiler anderer Hersteller. Gewinde M30x1,5 nach Werksnorm.

Fabrikat	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	9702-24.700	13	10	6,40	
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700	13	10	14,55	
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700	13	10	12,05	
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700	13	10	19,15	
TA (M28x1,5)	9701-28.700	13	10	7,50	
Herz (M28x1,5)	9700-30.700	13	10	7,50	
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700	13	10	15,05	
Comap (M28x1,5)	9700-55.700	13	10	16,40	
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700	13	20	16,30	
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700	13	10	16,30	
Ista (M32x1,0)	9700-36.700	13	10	16,30	
Uponor (Velta)	- Euro-/Kompakt-Verteiler oder Rücklaufventil 17	9700-34.700	13	10	16,90
Uponor (Velta)	- Provario-Verteiler	9701-34.700	13	10	16,90



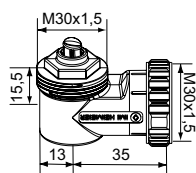
Anschluss an Ventilheizkörper

Adapter für die Montage des EMOTec mit Anchl. M30x1,5 an Thermostat-Oberteil für Klemmverbindung **Serie 2**.

Adapter für die Montage des EMOTec mit Anchl. M30x1,5 an Thermostat-Oberteil für Klemmverbindung **Serie 3**.

Gewinde M30x1,5 nach Werksnorm.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Serie 2	9703-24.700	13	10	5,55
Serie 3	9704-24.700	13	10	3,00



Winkelanschluss M30x1,5

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
7300-00.700	1	1	11,90

EMO T

Thermischer Stellantrieb – Zweipunkt-Regelung oder Puls Weiten Modulation (PWM)

Der EMO T Stellantrieb wird zusammen mit den TBV-C und TA-COMPACT-P Kompaktregelventilen oder Thermostat-Ventilunterteilen verwendet und bietet eine verlässliche Zweipunkt-Regelung und eine hohe Schutzklasse. Eine lange Lebensdauer wird durch die einzigartige Konstruktion gewährleistet, während die rundum sichtbare Stellungsanzeige die Funktionskontrolle erleichtert. Die hohe Stellkraft verstärkt die Zuverlässigkeit des Antriebs.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zur Regelung von Systemen die Zweipunkt-Regelung oder Puls Weiten Modulation (PWM) verwenden.

Spannungsversorgung:

24 V Wechselspannung/Gleichspannung
+25 % / -20 %
230 V Wechselspannung ±15 %;
Frequenz 50-60 Hz

Leistungsaufnahme:

24 V:
Start ≤ 6 W (VA)
Während des Betriebs ≤ 2 W (VA)
Einschaltstrom ≤ 250 mA, 60s
230 V:
Start ≤ 58 W (VA)
Während des Betriebs ≤ 2,5 W (VA)
Einschaltstrom ≤ 250 mA, 1s

Stellzeit:

~ 4 Minuten bei kaltem Antrieb.

Stellkraft:

125 N

Hub:

4,7 mm; Ventilposition sichtbar durch Stellungsanzeige.

Temperatur:

Max. Umgebungstemperatur: 50 °C
Min. Umgebungstemperatur: -5 °C
Max. Mediumtemperatur: 120 °C
Lagertemperatur: -25 °C bis +70 °C

Schutzart:

IP 54 bei allen Einbaulagen.

Schutzklasse:

II, EN 60730

Zertifizierung:

CE, EN 60730-2-14

Kabel:

Länge: 0,8 m, 2 m oder 5 m. 10 m
Kabellänge auf Anfrage.
Anschlusskabel: 2 x 0,75 mm².
Das Kabel ist auf 100 mm Länge abgemantelt und jede Ader ist auf 8 mm Länge abisoliert.
Halogenfrei als Option,
Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
gemas EN 50575.

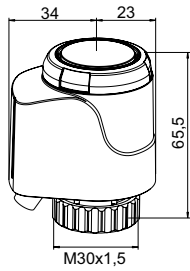
Gewinde für Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Gehäuse:

Schlagfester PC/ABS, weiß RAL 9016.

Artikel



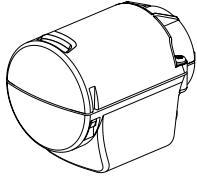
24V AC/DC Wechselstrom/Gleichstrom

Kabellänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
EMO T, NO (stromlos geöffnet)				
0,8	1847-00.500	24	5	56,25
2	1847-01.500	24	5	64,70
5	1847-02.500	24	5	72,20
EMO T, NO (stromlos geöffnet) - Mit halogenfreiem Kabel				
0,8	322041-40061	24	5	76,55
2	322041-40062	24	5	85,05
5	322041-40063	24	5	92,25
EMO T, NC (stromlos geschlossen)				
0,8	1843-00.500	24	5	56,25
2	1843-01.500	24	5	64,70
5	1843-02.500	24	5	72,20
EMO T, NC (stromlos geschlossen) - Mit halogenfreiem Kabel				
0,8	322041-40058	24	5	76,55
2	322041-40059	24	5	85,05
5	322041-40060	24	5	92,25

230V AC Wechselstrom

Kabellänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
EMO T, NO (stromlos geöffnet)				
0,8	1837-00.500	24	5	56,25
2	1837-01.500	24	5	64,70
5	1837-02.500	24	5	72,20
EMO T, NO (stromlos geöffnet) - Mit halogenfreiem Kabel				
0,8	322041-40055	24	5	76,55
2	322041-40056	24	5	85,05
5	322041-40057	24	5	92,25
EMO T, NC (stromlos geschlossen)				
0,8	1833-00.500	24	5	56,25
2	1833-01.500	24	5	64,70
5	1833-02.500	24	5	72,20
EMO T, NC (stromlos geschlossen) - Mit halogenfreiem Kabel				
0,8	322041-40052	24	5	76,55
2	322041-40053	24	5	85,05
5	322041-40054	24	5	92,25

Zubehör



Schutzhaube für EMO T und EMO TM

Bei hoher Beanspruchung (z. B. Behörden, Schulen, Kindergärten usw.) und als Diebstahlsicherung.

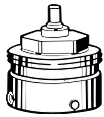
Mit M12x1,5 Anschlussgewinde für Kabelschutzrohr-Verschraubung.

Lieferung ohne Kabelschutzrohr und Verschraubung.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß RAL 9016	1833-40.500	9	1	17,35

Anschluss an Fremdfabrikate

Adapter für die Montage des EMO T/EMO TM auf Ventilunterteile bzw. Heizkreisverteiler anderer Hersteller. Gewinde M30x1,5 nach Werksnorm.



Fabrikat	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	9702-24.700	13	10	6,40	
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700	13	10	14,55	
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700	13	10	12,05	
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700	13	10	19,15	
TA (M28x1,5)	9701-28.700	13	10	7,50	
Herz (M28x1,5)	9700-30.700	13	10	7,50	
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700	13	10	15,05	
Comap (M28x1,5)	9700-55.700	13	10	16,40	
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700	13	20	16,30	
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700	13	10	16,30	
Ista (M32x1,0)	9700-36.700	13	10	16,30	
Uponor (Velta)	- Euro-/Kompakt-Verteiler oder Rücklaufventil 17	9700-34.700	13	10	16,90
Uponor (Velta)	- Provario-Verteiler	9701-34.700	13	10	16,90

Anschluss an Ventilheizkörper

Adapter für die Montage des EMO T/EMO TM mit Anchl. M30x1,5 an Thermostat-Oberteil für Klemmverbindung **Serie 2**.

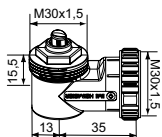
Adapter für die Montage des EMO T/EMO TM mit Anchl. M30x1,5 an Thermostat-Oberteil für Klemmverbindung **Serie 3**.

Gewinde M30x1,5 nach Werksnorm.



Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Serie 2	9703-24.700	13	10	5,55
Serie 3	9704-24.700	13	10	3,00

Winkelanschluss M30x1,5



Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
7300-00.700	1	1	11,90

EMO TM

Stetiger thermischer Stellantrieb

Dieser stetige thermische Stellantrieb wird zusammen mit TA-Modulator, TBV-CM Ventilen verwendet und bietet eine exakte stetige Regelung und eine hohe Schutzklasse. Auch in Verbindung mit Thermostat-Ventilunterteilen werden optimierte Regeleigenschaften im Vergleich zu Zweipunkt-Regelungen erreicht. Eine lange Lebensdauer wird durch die einzigartige Konstruktion gewährleistet, während die rundum sichtbare Stellungsanzeige die Wartung erleichtert. Die hohe Stellkraft verstärkt die Zuverlässigkeit des Antriebs.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zur stetigen Regelung

Spannungsversorgung:

24 V Wechselstrom +25 % / -20 %
Frequenz 50-60 Hz

Leistungsaufnahme:

Start ≤ 7 W
Während des Betriebs ≤ 3 W
Einschaltstrom ≤ 250 mA
Stand by-/Sleep Modus $\leq 25/2$ mA

Regelsignal:

Automatische Regelsignaltyp-
Erkennung
0-10 V / 10-0 V DC
2-10 V / 10-2 V DC
 $R_i = 100$ k Ω

Stellgeschwindigkeit:

30 s/mm

Stellkraft:

125 N

Temperatur:

Max. Umgebungstemperatur: 50 °C
Min. Umgebungstemperatur: -5 °C
Max. Mediumtemperatur: 120 °C
Lagertemperatur: -25 °C bis +70 °C

Schutzart:

IP 54 bei allen Einbaulagen.

Schutzklasse:

II, EN 60730

Zertifizierung:

CE, EN 60730-2-14

Kabel:

Länge: 0,8 m, 2 m oder 5 m. 10 m
Kabellänge auf Anfrage.
Anschlusskabel: 4 x 0,25 mm².
Das Kabel ist auf 100 mm Länge
abgemantelt und jeder Draht ist auf 8
mm Länge abisoliert.
Halogenfrei als Option,
Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
gemäß EN 50575.

Hub:

4,7 mm; sichtbar durch
Stellungsanzeige. Mit
Ventilhubanpassung.
Der Hub des Ventils muss mindestens
1 mm betragen.

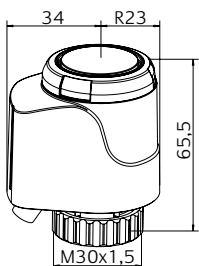
Gewinde für Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Gehäuse:

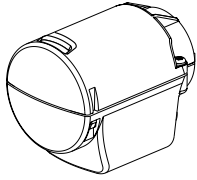
Schlagfester PC/ABS, weiß RAL 9016.

Artikel



Kabellänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
EMO TM, NC (stromlos geschlossen)				
0,8	1868-00.500	24	5	106,50
2	1868-01.500	24	5	114,75
5	1868-02.500	24	5	122,10
EMO TM, NC (stromlos geschlossen) - Mit halogenfreiem Kabel				
0,8	322041-50004	24	5	126,75
2	322041-50005	24	5	135,05
5	322041-50006	24	5	142,35

Zubehör



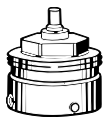
Schutzhaube für EMO T und EMO TM

Bei hoher Beanspruchung (z. B. Behörden, Schulen, Kindergärten usw.) und als Diebstahlsicherung.

Mit M12x1,5 Anschlussgewinde für Kabelschutzrohr-Verschraubung.

Lieferung ohne Kabelschutzrohr und Verschraubung.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß RAL 9016	1833-40.500	9	1	17,35



Anschluss an Fremdfabrikate

Adapter für die Montage des EMO T/EMO TM auf Ventilunterteile bzw. Heizkreisverteiler anderer Hersteller. Gewinde M30x1,5 nach Werksnorm.

Fabrikat	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	9702-24.700	13	10	6,40	
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700	13	10	14,55	
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700	13	10	12,05	
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700	13	10	19,15	
TA (M28x1,5)	9701-28.700	13	10	7,50	
Herz (M28x1,5)	9700-30.700	13	10	7,50	
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700	13	10	15,05	
Comap (M28x1,5)	9700-55.700	13	10	16,40	
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700	13	20	16,30	
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700	13	10	16,30	
Ista (M32x1,0)	9700-36.700	13	10	16,30	
Uponor (Velta)	- Euro-/Kompakt-Verteiler oder Rücklaufventil 17	9700-34.700	13	10	16,90
Uponor (Velta)	- Provario-Verteiler	9701-34.700	13	10	16,90



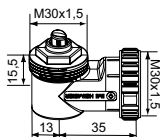
Anschluss an Ventilheizkörper

Adapter für die Montage des EMO T/EMO TM mit Anchl. M30x1,5 an Thermostat-Oberteil für Klemmverbindung **Serie 2**.

Adapter für die Montage des EMO T/EMO TM mit Anchl. M30x1,5 an Thermostat-Oberteil für Klemmverbindung **Serie 3**.

Gewinde M30x1,5 nach Werksnorm.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Serie 2	9703-24.700	13	10	5,55
Serie 3	9704-24.700	13	10	3,00



Winkelanschluss M30x1,5

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
7300-00.700	1	1	11,90

TA-Slider 160

Digital konfigurierbarer stetiger Push-Stellantrieb – 160/200 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe mit oder ohne Change-Over-Funktion, und mit vielen Einstellmöglichkeiten garantieren eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Stetige Regelung
Handbetätigung (TA-Dongle)
Hubanpassung
Selbsteinstellende Stellkraft
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
Einstellbare Hubbegrenzung
Einstellung eines Minimalhubes
Ventilblockierschutz
Ventilblockage Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnose-/Protokollfunktion
Verzögerter Start

I/O-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ Ausgangssignal

Plus-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ 1 Relais, max. 5A, 30 VDC/250 VAC bei ohmscher Last.
+ Ausgangssignal

CO-Version (Change-Over):

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ 1 Relais, intern verschaltet zur Steuerung des TA-M106 Stellmotors auf einem TA-6-Wegventil (max. 2A, 30 VAC bei ohmscher Last).
+ Ausgangssignal

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.
CO-Version:
24 VAC $\pm 15\%$.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Betrieb: < 1.0 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
I/O, CO-Version:
Betrieb: < 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
Plus-Version:
Betrieb: < 1.8 VA (VAC); < 1.0 W (VDC)
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
CO-Version: Die Leistung des TA-M106 muss extra addiert werden.

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
Hysterese des Eingangssignales einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
0,33 Hz Tiefpassfilter.
Stetig:
0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.
Stetig/Split-Range:
0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 oder 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.
Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC,
0-4.5 / 5.5-10 VDC oder
2-5.5 / 6.5-10 VDC.
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.2

Ausgangssignal:

I/O, Plus, CO-Version:
0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 k Ω .
Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

10 s/mm

Stellkraft:

160/200 N
Selbsteinstellend für die Ventile von IMI.

Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
(in allen Richtungen)
(gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
III (SELV) TA-Slider 160, 160 I/O, 160 CO
II TA-Slider 160 Plus (Schutzisolation)



Anschlusskabel:

1, 2 od. 5 m. Mit Adernendhülsen.
 Halogenfrei als Option,
 Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
 gemäß EN 50575.
 TA-Slider 160: Typ LiYY, 3x0.25 mm².
 TA-Slider 160 I/O: Typ LiYY, 5x0.25 mm².
 TA-Slider 160 Plus: Typ LiYY, 5x0.25 mm²
 und Relaisanschlusskabel Typ H03VV-F,
 3x0.75 mm², mit Adernendhülsen.
 TA-Slider 160 CO: Typ LiYY, 5x0.25
 mm² und Relaisanschlusskabel Typ
 LiYY, 3x0.34 mm², mit Anschlussbuchse
 für den Stellmotor TA-M106.

Hub:

6,9 mm
 Automatische Ventilhuberkennung
 (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

TA-Slider 160, I/O:
 0,20 kg, 1 m Relaisanschlusskabel
 0,25 kg, 2 m Relaisanschlusskabel
 0,38 kg, 5 m Relaisanschlusskabel
 TA-Slider 160 Plus, CO:
 0,28 kg, 1 m Relaisanschlusskabel
 0,38 kg, 2 m Relaisanschlusskabel
 0,67 kg, 5 m Relaisanschlusskabel

Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8
 Gehäuse: PA GF40.
 Rändelmutter: Messing, vernickelt.

Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

Kennzeichnung:

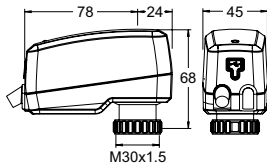
Etikette: IMI TA, CE,
 Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und
 technische Spezifikation.

CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

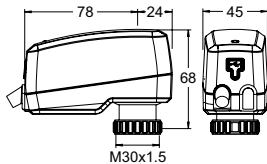
Produktnorm:

EN 60730.

Artikel – TA-Slider 160**TA-Slider 160**

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	24 VAC/VDC	322224-10111	24	1	179,20
2	24 VAC/VDC	322224-10112	24	1	191,55
5	24 VAC/VDC	322224-10113	24	1	203,70
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	24 VAC/VDC	322224-10114	24	1	199,65
2	24 VAC/VDC	322224-10115	24	1	211,75
5	24 VAC/VDC	322224-10116	24	1	224,05

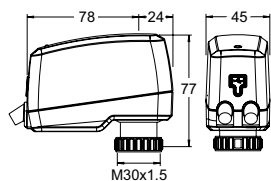
Artikel – TA-Slider 160 I/O**TA-Slider 160 I/O**

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, VDC-Ausgangssignal

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	24 VAC/VDC	322224-10411	24	1	215,00
2	24 VAC/VDC	322224-10412	24	1	227,20
5	24 VAC/VDC	322224-10413	24	1	239,35
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	24 VAC/VDC	322224-10414	24	1	235,25
2	24 VAC/VDC	322224-10415	24	1	247,50
5	24 VAC/VDC	322224-10416	24	1	259,65

Artikel – TA-Slider 160 Plus



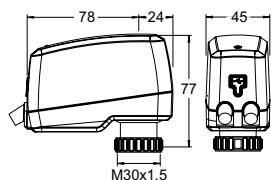
TA-Slider 160 Plus

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, Relais, VDC-Ausgangssignal

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	24 VAC/VDC	322224-10211	24	1	272,95
2	24 VAC/VDC	322224-10212	24	1	285,05
5	24 VAC/VDC	322224-10213	24	1	297,45
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	24 VAC/VDC	322224-10214	24	1	293,40
2	24 VAC/VDC	322224-10215	24	1	305,50
5	24 VAC/VDC	322224-10216	24	1	313,55

Artikel – TA-Slider 160 CO



TA-Slider 160 CO

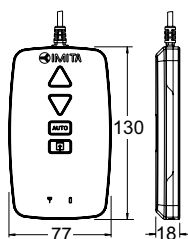
Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, Relais mit Anschlussbuchse für TA-M106, VDC-Ausgangssignal

Kabellänge [m]	Relais Anschlusskabelänge* [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	1,5	322224-10511	24	1	419,95
2	1,5	322224-10512	24	1	431,75
5	1,5	322224-10513	24	1	451,30
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	1,5	322224-10514	24	1	438,40
2	1,5	322224-10515	24	1	450,15
5	1,5	322224-10516	24	1	469,75

*) Mit 1,5 m Kabellänge des TA-M106 ergibt sich eine gesamte Kabellänge von 3 m für alle Modelle.

Zusätzliches Zubehör



TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

TA-Slider 160 KNX

Digital konfigurierbarer stetiger Push-Stellantrieb für Bus-Kommunikation mit KNX – 160/200 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe für Bus-Kommunikation mit KNX. Mit vielen Einstellmöglichkeiten garantieren eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Stetige Regelung
Hubanpassung
Selbsteinstellende Stellkraft
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
Einstellbare Hubbegrenzung
Einstellung eines Minimalhubes
Ventilblockierschutz
Ventilblockage Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnose-/Protokollfunktion

KNX-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω,
Kabel max. 10 m lang bzw. geschirmt.

KNX R24-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω,
Kabel max. 10 m lang bzw. geschirmt.
+ 1 Relais, max. 2A, 30 VAC/VDC bei
ohmscher Last.

Spannungsversorgung:

Spannungsversorgung durch den KNX
Bus.

Leistungsaufnahme:

Typisch 216 mW; Maximal 600 mW.

Eingangssignal:

Über den KNX Bus.

Ausgangssignal:

Über den KNX Bus.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

10 s/mm

Stellkraft:

160/200 N
Selbsteinstellend für die Ventile von IMI.

Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C
(5-95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C
(5-95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
(in allen Richtungen)
(gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
III (SELV)

Anschlusskabel:

1, 2 oder 5 m.
Halogenfrei als Option,
Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
gemäß EN 50575.
KNX: Typ J-YY, 2x2x0.6 mm².
KNX R24: Typ J-YY, 2x2x0.6 mm² und
Relaisanschlusskabel Type LiYY,
3x0.34 mm², mit Adernendhülsen.

Hub:

6,9 mm
Automatische Ventilhuberkennung
(Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

0,20 kg

Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8
Gehäuse: PA GF40.
Rändelmutter: Messing, vernickelt.

Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

Kennzeichnung:

Etikette: IMI TA, CE,
Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und
technische Spezifikation.

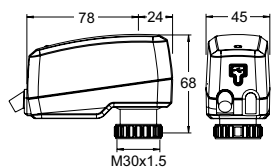
CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730.

Artikel - TA-Slider 160 KNX



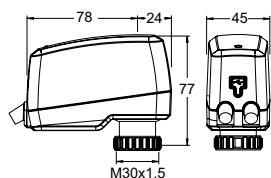
TA-Slider 160 KNX

Verdrillte Leitung; KNX/TP

Mit Digitaleingang

Kabellänge [m]	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	KNX	322224-01001	24	1	359,65
2	KNX	322224-01002	24	1	374,25
5	KNX	322224-01003	24	1	411,00
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	KNX	322224-01004	24	1	367,05
2	KNX	322224-01005	24	1	385,30
5	KNX	322224-01006	24	1	440,40

Artikel - TA-Slider 160 KNX R24



TA-Slider 160 KNX R24

Verdrillte Leitung; KNX/TP

Mit Digitaleingang und Relais 24V

Kabellänge [m]	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	KNX	322224-01301	24	1	415,25
2	KNX	322224-01302	24	1	430,00
5	KNX	322224-01303	24	1	466,75
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	KNX	322224-01304	24	1	422,75
2	KNX	322224-01305	24	1	437,30
5	KNX	322224-01306	24	1	474,05

Zusätzliches Zubehör



Programmiermagnet

Zur berührungslosen Betätigung der physikalischen Adressen.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1865-01.433	9	1	17,40

TA-Slider 160 BACnet/Modbus

Digital konfigurierbarer stetiger Push-Stellantrieb für Bus-Kommunikation mit BACnet MS/TP oder Modbus RTU – 160/200 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe für Bus-Kommunikation mit BACnet MS/TP oder Modbus RTU, mit oder ohne Change-Over-Funktion. Mit vielen Einstellmöglichkeiten garantieren eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Stetige Regelung
Handbetätigung (TA-Dongle)
Hubanpassung
Selbsteinstellende Stellkraft
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
Einstellbare Hubbegrenzung
Einstellung eines Minimalhubes
Ventilblockierschutz
Ventilblockage Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnose-/Protokollfunktion
Verzögerter Start

BACnet/Modbus-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω, Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ 2 Anschlüssen für Pt1000 Temperaturfühler.

BACnet/Modbus CO (Change-Over)-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω, Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ 2 Anschlüssen für Pt1000 Temperaturfühler.
+ 1 Relais, intern verschaltet zur Steuerung des TA-M106 Stellmotors auf einem TA-6-Wegventil (max. 2A, 30 VAC/VDC bei ohmscher Last).

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC ±15%.
Frequenz 50/60 Hz ±3 Hz.
BACnet/Modbus CO:
Ausschließlich 24 VAC wenn der Stellmotor TA-M106 versorgt wird.

Leistungsaufnahme:

BACnet/Modbus:
Betrieb: < 1.5 VA (VAC); < 1.0 W (VDC)
Standby: < 1.2 VA (VAC); < 0.75 W (VDC)
BACnet/Modbus CO:
Betrieb: < 1.5 VA (VAC)
Standby: < 1.2 VA (VAC)
Die Leistung des TA-M106 muss extra addiert werden.

Eingangssignal:

Durch BACnet/Modbus oder im hybrid Regelungsfall:
0(2)-10 VDC, R_i 47 kΩ.
Hysterese des Eingangssignales einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
0,33 Hz Tiefpassfilter.
Stetig:
0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.
Stetig/Split-Range:
0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 oder 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.
Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC,
0-4.5 / 5.5-10 VDC oder
2-5.5 / 6.5-10 VDC.
Werkseinstellung: Über den BACnet/Modbus. Wird der Hybrid Modus gewählt, ist das stetige Regelsignal 0 – 10 VDC voreingestellt.

Ausgangssignal:

Über den BACnet/Modbus.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

10 s/mm

Stellkraft:

160/200 N
Selbsteinstellend für die Ventile von IMI.

Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
in allen Richtungen
(gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
III (SELV)



Anschlusskabeln:

Extra steckerfertige Kabel (siehe Zusätzliches Zubehör).

Type LiYCY 5x0.34 mm² (Kabeln A und B) und Type LiYY 6x0.34 mm² (Kabel C). Halogenfrei, Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1 gemäß EN 50575.

Relaisanschlusskabel (CO-Version): Type LiYY 3x0.34 mm².

1, 2 oder 5 m. Mit Anschlussbuchse für den Stellmotor TA-M106.

Halogenfrei, Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1 gemäß EN 50575.

Hub:

6,9 mm

Automatische Ventilhuberkennung (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

BACnet/Modbus: 0,22 kg

BACnet/Modbus CO:

0,26 kg, 1 m Relaisanschlusskabel

0,31 kg, 2 m Relaisanschlusskabel

0,45 kg, 5 m Relaisanschlusskabel

Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8

Gehäuse: PA GF40.

Rändelmutter: Messing, vernickelt.

Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

Kennzeichnung:

Etikette: IMI TA, CE, Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und technische Spezifikation.

CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

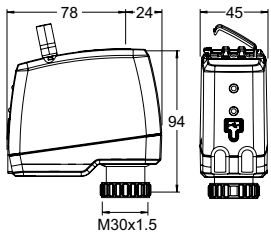
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730

Artikel - TA-Slider 160 BACnet/Modbus

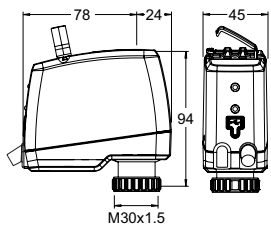

TA-Slider 160 BACnet/Modbus

Eingangssignal: Über Bus oder 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang und 2 Anschlüssen für Pt1000 Temperaturfühler

	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	BACnet	322224-13011	24	1	435,90
	Modbus	322224-12011	24	1	435,90

Artikel - TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO

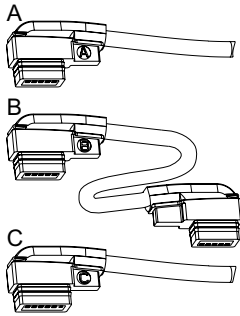

TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO

Eingangssignal: Über Bus oder 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, 2 Anschlüssen für Pt1000 Temperaturfühler und Relais 24V

Relaisanschlusskabellänge [m]	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Mit halogenfreiem Relaisanschlusskabel					
1	BACnet CO	322224-13514	24	1	509,60
2	BACnet CO	322224-13515	24	1	517,40
5	BACnet CO	322224-13516	24	1	529,80
1	Modbus CO	322224-12514	24	1	509,60
2	Modbus CO	322224-12515	24	1	517,40
5	Modbus CO	322224-12516	24	1	529,80

Zusatzrüstung



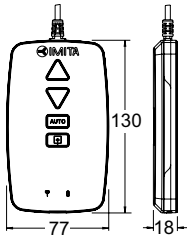
Anschlusskabel für die Verkettung der Antriebe

A: Zum Anschluss des ersten TA-Slider 160/500 BACnet oder Modbus in der Kette des Bussystems.

B: Zwischen zwei Stellantrieben in der Kette des Bussystems.

C: Ermöglicht einen Hybride Modus oder um in einer lange Buskette eine zusätzliche Spannungsversorgung zu ermöglichen.

Kabellänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Halogenfreies Kabel				
Type A				
1,5	322042-80012	24	1	48,00
5	322042-80013	24	1	83,40
10	322042-80014	24	1	139,90
Type B				
1,5	322042-80015	24	1	52,05
5	322042-80016	24	1	91,05
10	322042-80017	24	1	144,20
Type C				
1,5	322042-80018	24	1	35,00
5	322042-80019	24	1	60,30
10	322042-80020	24	1	102,25



TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

TA-Slider 160 Fail-safe

Digital konfigurierbarer stetiger Push-Stellantrieb mit elektronischer Notstellfunktion – 160/200 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe mit Notstellfunktion, mit oder ohne change-over Funktion, und mit vielen Einstellmöglichkeiten garantieren eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydraulische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Elektronische Notstellfunktion
 Stetige Regelung
 Handbetätigung (TA-Dongle)
 Hubanpassung
 Selbsteinstellende Stellkraft
 Anzeige von Betriebsart, Status und Position
 Einstellbare Hubbegrenzung
 Einstellung eines Minimalhubes
 Ventilblockierschutz
 Ventilblockage Erkennung
 Sicherheitsstellung im Fehlerfall
 Diagnose-/Protokollfunktion
 Verzögerter Start

I/O-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω,
 Kabel max. 10 m lang bzw. geschirmt.
 + Ausgangssignal

R24-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω,
 Kabel max. 10 m lang bzw. geschirmt.
 + 1 Relais, max. 1A, 30 VAC/VDC bei
 ohmscher Last.
 + Ausgangssignal

Notstellfunktion:

Einstellbare Position im Fehlerfall:
 Spindel ausgefahren, eingezogen oder
 frei konfigurierbare Zwischenposition.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC ±15%.
 Frequenz 50/60 Hz ±3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Spitze: < 6.6 VA (VAC); < 3.2 W (VDC)
 Betrieb: < 2.0 VA (VAC); < 0.9 W (VDC)
 Standby: < 1.4 VA (VAC); < 0.45 W (VDC)
 Die Spitzenleistungsaufnahme tritt nur für kurze Zeit nach Spannungswiederkehr auf, um die Kondensatoren wieder aufzuladen.

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 kΩ.
 Hysterese des Eingangssignales einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
 0,33 Hz Tiefpassfilter.
 Stetig:
 0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.
 Stetig/Split-Range:
 0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.
 0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 oder 10-5.5 VDC.
 2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.
 Stetig/Dual-Range (für change-over):
 0-3.3 / 6.7-10 VDC,
 2-4.7 / 7.3-10 VDC,
 0-4.5 / 5.5-10 VDC oder
 2-5.5 / 6.5-10 VDC.
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.
 Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
 Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

10 s/mm

Verzögerung der Notstellfunktion:

Einstellbar zwischen 0 und 10 Sekunden
 Werkseinstellung: 2 s

Verzögerungszeit zur Stabilisierung der Versorgungsspannung:

Einstellbar zwischen 1 und 5 Sekunden
 Werkseinstellung: 2 s

Ladezeit:

< 20 s

Stellkraft:

160/200 N
 Selbsteinstellend für die Ventile von IMI.



Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 °C
 Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C
 (5-95 % RH, nicht kondensierend)
 Lagerbedingungen: -20 °C – +50 °C
 (5-95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
 (in allen Richtungen)
 (gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
 III (SELV)

Anschlusskabel:

1, 2 od. 5 m. Halogenfrei mit
 Adernendhülsen.
 Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
 gemäß EN 50575.
 Typ LiYY, 5x0.25 mm².
 Relaisanschlusskabel (R24-Version):
 1, 2 od. 5 m. Halogenfrei mit
 Adernendhülsen.
 Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
 gemäß EN 50575.
 Typ LiYY, 3x0.34 mm².

Hub:

6,9 mm
 Automatische Ventilhuberkennung
 (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

I/O:
 0,20 kg, 1 m.
 0,25 kg, 2 m.
 0,38 kg, 5 m.
 R24:
 0,28 kg, 1 m.
 0,38 kg, 2 m.
 0,67 kg, 5 m.

Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8
 Gehäuse: PA GF40.
 Rändelmutter: Messing, vernickelt.

Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

Kennzeichnung:

Etikette: IMI TA, CE,
 Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und
 technische Spezifikation.

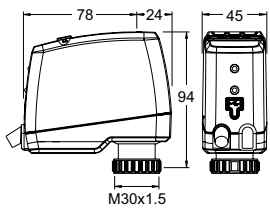
CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730.

Artikel – TA-Slider 160 Fail-safe I/O



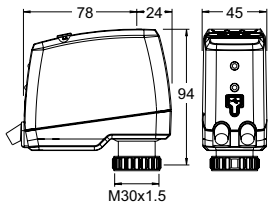
TA-Slider 160 Fail-safe I/O

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, VDC-Ausgangssignal

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	24 VAC/VDC	322224-10614	24	1	418,40
2	24 VAC/VDC	322224-10615	24	1	422,40
5	24 VAC/VDC	322224-10616	24	1	438,40

Artikel – TA-Slider 160 Fail-safe R24



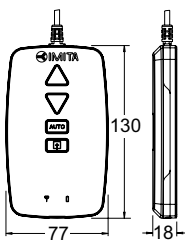
TA-Slider 160 Fail-safe R24

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, VDC-Ausgangssignal und Relais 24V

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	24 VAC/VDC	322224-10714	24	1	447,60
2	24 VAC/VDC	322224-10715	24	1	451,75
5	24 VAC/VDC	322224-10716	24	1	469,00

Zusätzliches Zubehör



TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

EMO 3

Elektromotorische Dreipunkt-Stellantriebe

EMO 3 Stellantriebe eignen sich zur Montage auf Thermostat-Ventilunterteile und werden in Verbindung mit entsprechenden Reglern, im Bereich der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik eingesetzt. Auch bei erhöhten Ansprüchen an die Genauigkeit der Regelung, bzw. bei Regelstrecken mit hohen Schwierigkeitsgraden, sind optimale Regelergebnisse erreichbar.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Der Dreipunkt-Stellantrieb EMO 3 ist für den Anschluss an Temperaturregler mit Dreipunkt-Ausgang 24 V AC vorgesehen.

Der Dreipunkt-Stellantrieb EMO 3/230 ist für den Anschluss an Temperaturregler mit Dreipunkt-Ausgang 230 V AC, z. B. Wärmeerzeuger-Steuerungen (Mischregelung mit z. B. IMI Heimeier Dreiwege-Mischventilen), vorgesehen.

Spannungsversorgung:

EMO 3/24:
24 V AC (+25%/-10%)
Frequenz 50/60 Hz
EMO 3/230:
230 V AC (+10%/-10%)
Frequenz 50 Hz

Leistungsaufnahme:

EMO 3/24: max. 0,7 VA
EMO 3/230: max. 6 VA

Stellgeschwindigkeit:

EMO 3/24:
70 s/mm - 50 Hz
56 s/mm - 60 Hz
EMO 3/230:
70 s/mm - 50 Hz
Motorabschaltung nach ca. 10 Min.

Stellkraft:

150 N

Temperatur:

Medientemperatur: max. 100 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C

Schutzart:

Gemäß EN 60529.
IP42 Montage waagrecht
IP43 Montage senkrecht

Schutzklasse:

II gemäß EN 60730

Anschlusskabel:

EMO 3/24: 1 m* ; 3x0,25 mm²
EMO 3/230: 1 m* ; 3x0,5 mm²
*) Sonderlängen auf Anfrage

Hub:

4,5 mm

Werkstoffe:

Deckel: ABS, PPO/PA GF20.
Rändelmutter: Messing, vernickelt.

Farben:

Weiß RAL 9016

Kennzeichnung:

Heimeier.
Schild: CE, Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und technische Spezifikation.

Gewinde für Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

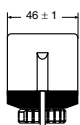
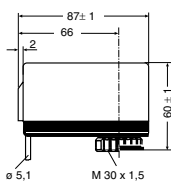
CE-Zertifizierung:

EMV/NS.
EMO 3/24: EN 55014/EN 60730-1
EMO 3/230: EN 60730-1

Produktnorm:

EN 60730

Artikel



EMO 3 Dreipunkt-Stellantrieb

	Betriebsspannung	Kabellänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
EMO 3/24	24 VAC	1 *	1880-00.500	9	5	190,35
EMO 3/230	230 VAC	1 *	1881-00.500	9	5	224,75

*) Sonderlängen auf Anfrage

TA-TRI

Elektromotorische Dreipunkt-Stellantriebe – 200 N

TA-TRI ist ein zuverlässiger und einfach zu montierender elektromotorischer Ventilstellantrieb zur Anwendung in Heizungs- und Kühlungssystemen. Der Stellantrieb ist mit einer LED zur Funktionsanzeige ausgestattet. Zur einfachen Wartung oder für die Inbetriebnahme gibt es eine Handbetriebsfunktion.



Technische Beschreibung

Funktionen:

3-Punktregelung
On/Off-Regelung (erfordert 3
Leiteranschluss)
Handbetätigung
LED-Anzeige
Diebstahlschutz durch abnehmbaren
Sicherungsverschluss

Spannungsversorgung:

24 VAC, -10%/+20%, 50-60 Hz
24 VDC, ±20%
230 VAC, ±10%, 50 Hz

Leistungsaufnahme:

24 VAC/VDC:
Betrieb: < 110 mA
Standby: < 10 mA
230 VAC:
Betrieb: < 15 mA
Standby: < 5 mA

Eingangssignal:

3-Punkt- oder On/Off-Regelung

Charakteristik:

Linear

Stellgeschwindigkeit:

15 s/mm

Stellkraft:

200 N

Temperatur:

Medientemperatur: max. 100 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C
(5 - 95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C
(5 - 95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
in allen Richtungen
(gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

24 VAC/VDC: III (SELV)
230 VAC: II

Anschlusskabel:

1 m, 3x0,75 mm², PVC

Hub:

8,5 mm

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

0,20 kg

Gewinde für Ventilanschluss:

Ventiladapter M30x1,5

Werkstoffe:

Deckel: Polycarbonat
Gehäuse: Polyamid

Farben:

Deckel: Transparent
Gehäuse: Weiß RAL 9003

Kennzeichnung:

IMI TA
Etikett: CE, UKCA, Produktbezeichnung,
Artikel-Nr. und technische Spezifikation.

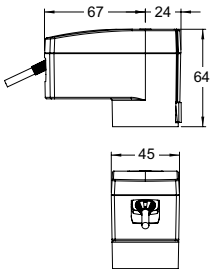
CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
ROHS-D. 2011/65/EU: EN IEC 63000.

Produktnorm:

EN 60730

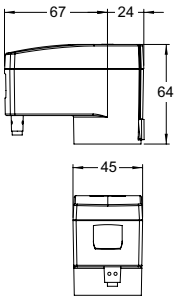
Artikel



TA-TRI – 24 VAC/VDC

Eingangssignal: 3-Punkt- oder On/Off-Regelung

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	24 VAC/VDC	322041-60005	24	1	122,05



TA-TRI – 230 VAC

Eingangssignal: 3-Punkt- oder On/Off-Regelung

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	230 VAC	322041-60006	24	1	118,50

Systemkomponenten



Systemkomponenten

Absperrventile	249	Absperrschieber	264
Kugelhähne	249	TA 60	264
Globo H	249	TA-GAV	265
Globo P	253	Absperrventile	267
Globo S	255	STS	267
Globo D	256	Absperrklappen	270
M106 Stellantrieb für Globo	259	TA-BTV	270
TA 500 Globo	260		
TA 900 iSi	262		

Globo H

Heizungs-Kugelhahn aus Rotguss

Der Globo H wird in Pumpenwarmwasser-Heizungsanlagen als vielseitiges Absperrorgan eingesetzt. Durch die geringe Ausladung des Knebels ist der Globo H ideal z.B. für die fachgerechte Montage nebeneinander auf Verteilern geeignet.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungsanlagen
Kühlanlagen

Funktionen:

Absperrern:
Demontierbarer Bedienungsknebel aus schlagfestem Kunststoff mit geringer Ausladung. Knebelanschlag verdeckt, dadurch keine Verletzungsgefahr.

Thermometer, nachrüstbar durch einfaches Austauschen der roten Verschlusskappe im Bedienungsknebel, siehe Zubehör.

Entleeren (0615)

Dimensionen:

Ausführungen mit Innengewinde von DN 15 bis DN 50, mit Entleerung von DN 15 bis DN 50 und mit Außen-/Innengewinde von DN 15 bis DN 32. Außengewinde flach dichtend. Ausführungen mit Viega Pressanschluss von DN 15 bis DN 32.

Druckklasse:

PN 16

Temperatur:

Zulässige Betriebstemperatur TB -10 °C - 120 °C, mit Pressanschluss oder Entleerung TB 110 °C.

Werkstoffe:

Gehäuse und Kugel aus korrosionsbeständigem Rotguss. Kugel mit glattem Durchgang. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe aus EPDM. Kugelabdichtung aus reinem PTFE.

Medien:

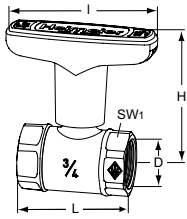
Wasser oder neutrale Flüssigkeiten, Wasser-Glykol-Gemische (0-50%).

Dämmung:

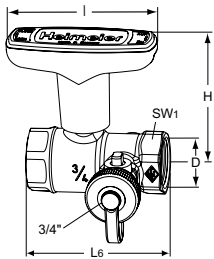
Wärmedämmschalen bestehend aus zwei ineinanderfassenden Halbschalen, siehe Zubehör.

Stellantriebe:

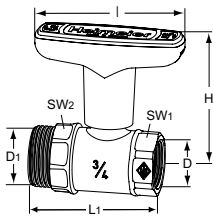
DN 15 - 32 geeignet für M106 Stellantrieb.
230 V:
0600-00.700
24 V:
0600-01.700

Artikel

Mit Innengewinde

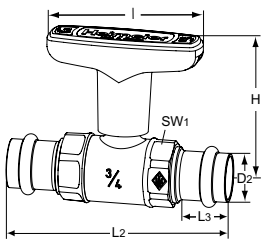
DN	D	L	I	H	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	56,0	81	69,0	6,0	0600-02.000	11	20	17,10
20	Rp3/4	58,5	81	72,0	14,0	0600-03.000	11	20	20,45
25	Rp1	67,5	81	74,5	25,0	0600-04.000	11	20	27,20
32	Rp1 1/4	76,5	81	78,0	42,0	0600-05.000	11	10	39,40
40	Rp1 1/2	87,5	120	111,5	65,0	0600-06.000	11	2	56,45
50	Rp2	101,5	120	116,5	100,0	0600-08.000	11	2	82,85


**Mit Innengewinde
mit Entleerung**

DN	D	L6	I	H	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	70	81	69,0	6,0	0615-02.000	11	1	32,40
20	Rp3/4	73	81	72,0	14,0	0615-03.000	11	1	33,90
25	Rp1	82	81	74,5	25,0	0615-04.000	11	1	40,20
32	Rp1 1/4	92,5	81	78,0	42,0	0615-05.000	11	1	55,80
40	Rp1 1/2	104	120	111,5	65,0	0615-06.000	11	1	73,35
50	Rp2	118	120	116,5	100,0	0615-08.000	11	1	101,25


mit Außen-/Innengewinde

DN	D	D1	L1	I	H	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	G3/4	64,5	81	69,0	6,0	0601-02.000	11	4	24,60
20	Rp3/4	G1	69,0	81	72,0	14,0	0601-03.000	11	4	28,90
25	Rp1	G1 1/4	78,5	81	74,5	25,0	0601-04.000	11	4	36,85
32	Rp1 1/4	G1 1/2	89,5	81	78,0	42,0	0601-05.000	11	4	49,00

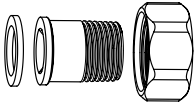

Mit Viega Pressanschluss mit SC-Contur

DN	D2 [mm]	L2	L3	I	H	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	15	110	22	81	69,0	6,0	0602-15.000	11	10	40,55
20	22	115	23	81	72,0	14,0	0602-22.000	11	10	52,60
25	28	129	23	81	74,5	25,0	0602-28.000	11	5	77,25
32	35	139	25	81	78,0	42,0	0602-35.000	11	5	111,30

SW1: DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 39 mm, DN 32 = 50 mm, DN 40 = 55 mm,
DN 50 = 70 mm

SW2: DN 15 = 29 mm, DN 20 = 35,5 mm, DN 25 = 44 mm, DN 32 = 51 mm

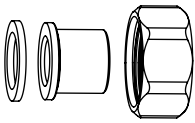
Zubehör



Anschlussverschraubungen mit Schraubnippel

flach dichtend, für Globo mit Außengewinde. Aus Messing.

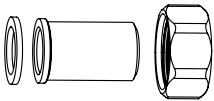
L [mm]	DN Globo		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
29,5	15	R1/2	0601-02.350	12	1	8,15
32,5	20	R3/4	0601-03.350	12	1	8,70
35	25	R1	0601-04.350	12	1	13,70
38,5	32	R1 1/4	0601-05.350	12	1	27,10



Anschlussverschraubungen mit Lötnippel

aus Messing.

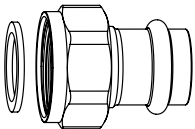
L [mm]	DN Globo	Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
21	15	16	0601-16.352	12	1	5,30
25	20	22	0601-22.352	12	1	8,70
29	25	28	0601-28.352	12	1	13,65



Anschlussverschraubungen mit Anschweißnippel

flach dichtend, für Globo mit Außengewinde.

L [mm]	DN Globo	Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
37	15	20,8	0601-02.353	12	1	12,15
42	20	26,8	0601-03.353	12	1	12,70
47	25	33,2	0601-04.353	12	1	30,15
47	32	41,8	0601-05.353	12	1	31,50

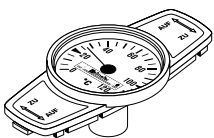


Anschlussverschraubung mit Pressnippel

flach dichtend, für Globo mit Außengewinde. Aus Rotguss.

Viega Pressanschluss mit SC-Contur.

L [mm]	DN Globo	Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
34	15	15	0675-15.356	11	1	15,30
39	20	22	0675-22.356	11	1	17,00
44	32	35	0675-35.356	11	1	28,15



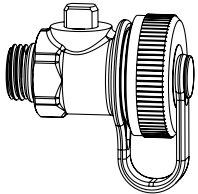
Thermometer

zum Nachrüsten durch Austauschen der roten Verschlusskappe. Temperaturbereich von 0 °C bis 120 °C.

DN Globo	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rot				
10-32	0600-00.380	13	100	15,00
40-50	0600-06.380	13	50	21,30
Blau				
10-32	0600-01.380	13	100	15,00
40-50	0600-07.380	13	50	21,30

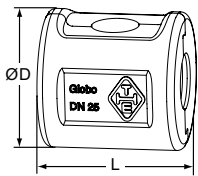

Ersatz-Knebel

	DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
für Globo H, P, P-S, D	10-32	0600-03.520	13	1	9,20
für Globo H, D	40-50	0600-06.520	13	1	11,00


Füll- und Entleerungskugelhahn

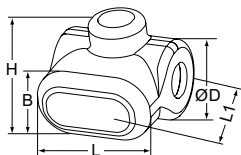
aus Messing, mit 3/4"-Schlauchanschluss und Verschlusskappe mit eingelegter Dichtung. O-Ring-dichtender Gewindeanschluss G 1/4. Max. Betriebstemperatur 110 °C.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	0615-00.100	11	1	12,30


Wärmedämmschalen

aus EPP. Brandschutzklasse B2.

DN Globo	L	Ø D	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
mit Innengewinde / Pressanschluss						
10, 15	74	62	0600-02.553	11	1	7,65
20	74	76	0600-03.553	11	1	9,50
25	83	84	0600-04.553	11	1	12,45
32	92	103	0600-05.553	11	1	16,50
40	106	115	0600-06.553	11	1	20,20
50	122	136	0600-08.553	11	1	24,25
mit Außen-/Innengewinde						
15	81	62	0601-02.553	11	1	7,65
20	90	76	0601-03.553	11	1	9,50
25	104	83	0601-04.553	11	1	12,45
32	112	103	0601-05.553	11	1	16,50


Wärmedämmschalen

für Globo H mit Entleerung.

Aus EPP. Brandschutzklasse B2.

DN	L	L1	Ø D	H	B	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	92	94	61	78	56	0615-02.553	11	1	9,85
20	101	100	65	83	56	0615-03.553	11	1	12,70
25	112	117	86	95	63	0615-04.553	11	1	16,40
32	122	130	103	107	63	0615-05.553	11	1	21,20
40	134	145	118	143	71	0615-06.553	11	1	25,75
50	146	167	146	162	71	0615-08.553	11	1	30,95

Globo P

Pumpen-Kugelhahn aus Rotguss

Globo P und Globo P-S werden in Pumpenwarmwasser-Heizungsanlagen für den direkten Anschluss an Umwälzpumpen mit Rohrverschraubungen eingesetzt. Einfache Montage durch Aufschieben der Pumpenüberwurfmutter auf den Formflansch des Pumpenkugelhahnes. Universelle Anwendungsmöglichkeit, z.B. Globo P auf der Saugseite und Globo P-S mit Schwerkraftbremse auf der Druckseite einer Umwälzpumpe.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungsanlagen
Kühlanlagen

Funktionen:

Absperren:
Demontierbarer Bedienungsknebel aus schlagfestem Kunststoff mit geringer Ausladung. Knebelanschlag verdeckt, dadurch keine Verletzungsgefahr.

Thermometer, nachrüstbar durch einfaches Austauschen der roten Verschlusskappe im Bedienungsknebel, siehe Zubehör.

Lieferbar in zwei Ausführungen: Globo P ohne Schwerkraftbremse, Globo P-S mit Schwerkraftbremse.
Geräuscharm arbeitende Schwerkraftbremse aus Kunststoff, von außen aufstellbar. Auf/Zu-Stellung erkennbar.

Dimensionen:

DN 25 bis DN 32.
Ausführungen mit Anschluss Muffen-Innengewinde und Formflansch mit volltragender Dichtfläche. Anschlüsse (Muffe x Flansch): 1" x 1", 1 1/4" x 1 1/4" und 1 1/4" x 1".
Ausführungen mit Viega Pressanschluss und Formflansch mit volltragender Dichtfläche. Anschlüsse (Pressanschluss x Flansch): 28 mm x 1", 35 mm x 1 1/4".

Druckklasse:

PN 16

Temperatur:

Zulässige Betriebstemperatur
TB Globo P -10 °C - 120 °C, mit Pressanschluss 110 °C, Globo P-S 90 °C.

Werkstoffe:

Gehäuse und Kugel aus korrosionsbeständigem Rotguss. Kugel mit glattem Durchgang. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe aus EPDM. Kugelabdichtung aus reinem PTFE. Schwerkraftbremse aus Kunststoff. Abdichtung der Schwerkraftbremse durch einen O-Ring aus EPDM.

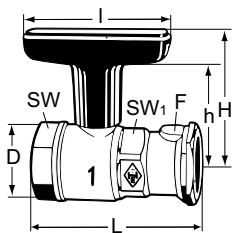
Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten, Wasser-Glykol-Gemische (0-50%).

Dämmung:

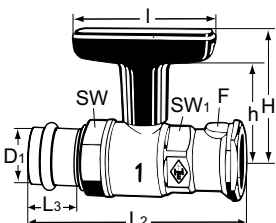
Wärmedämmschalen bestehend aus zwei ineinanderfassenden Halbschalen, siehe Zubehör.

Artikel



Globo P / Globo P-S

DN	D	F	L	I	H	h	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Muffe x Flansch											
Globo P											
25	Rp1	1"	87,5	81	74,5	58,0	25,0	0620-04.000	11	20	31,50
32	Rp1 1/4	1 1/4"	101,0	81	78,0	61,5	42,0	0620-05.000	11	10	43,90
32	Rp1 1/4	1"	92,0	81	74,5	58,0	25,0	0620-45.000	11	20	40,90
Globo P-S mit Schwerkraftbremse											
25	Rp1	1"	87,5	81	74,5	58,0	8,0	0630-04.000	11	20	41,75
32	Rp1 1/4	1 1/4"	101,0	81	78,0	61,5	10,0	0630-05.000	11	10	54,90
32	Rp1 1/4	1"	92,0	81	74,5	58,0	8,0	0630-45.000	11	20	51,40



Globo P / Globo P-S mit Viega Pressanschluss mit SC-Contur

DN	D1	F	L2	L3	I	H	h	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Muffe x Flansch												
Globo P												
25	28	1"	119	23	81	74,5	58,0	25,0	0622-28.000	11	5	51,45
32	35	1 1/4"	132	25	81	78,0	61,5	42,0	0622-35.000	11	5	77,05
Globo P-S mit Schwerkraftbremse												
25	28	1"	119	23	81	74,5	58,0	8,0	0632-28.000	11	5	62,45
32	35	1 1/4"	132	25	81	78,0	61,5	10,0	0632-35.000	11	5	93,75

SW: DN 25 = 39 mm, DN 32 = 50 mm

SW1: DN 25 = 36 mm, DN 32 (1 1/4 x 1 1/4) = 41 mm, DN 32 (1 1/4 x 1) = 36 mm

Zubehör



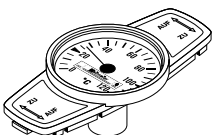
Wärmedämmschalen

aus EPP. Brandschutzklasse B2.

Globo	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1" x 1"	0600-04.553	11	1	12,45
1 1/4" x 1 1/4"	0600-05.553	11	1	16,50
1 1/4" x 1"	0620-45.553	11	1	12,45

Thermometer

zum Nachrüsten durch Austauschen der roten Verschlusskappe. Temperaturbereich von 0 °C bis 120 °C.



	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
rot	0600-00.380	13	100	15,00
blau	0600-01.380	13	100	15,00

Globo S

Solar-Kugelhahn aus Rotguss für hohe Betriebstemperaturen

Der Globo S wird in z. B. Solar, Industrie- und Fernwärmanlagen als vielseitiges Absperrorgan eingesetzt. Auch für weitere Anwendungen die eine erhöhte Betriebstemperatur erfordern, wie z. B. bei Festbrennstoffkesseln ist Globo S geeignet. Durch die geringe Ausladung des Knebels ist der Globo S ideal z. B. für die fachgerechte Montage nebeneinander auf Verteilern geeignet.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Solar, Industrie- und Fernwärmanlagen.

Funktionen:

Absperrern:
Demontierbarer Bedienungsknebel aus schlagfestem Kunststoff mit geringer Ausladung. Knebelanschlag verdeckt, dadurch keine Verletzungsgefahr.

Dimensionen:

DN 15 - DN 32

Druckklasse:

PN 16

Temperatur:

Zulässige Betriebstemperatur
TB -10 °C - 150 °C, kurzzeitig bis 170 °C.

Werkstoffe:

Gehäuse und Kugel aus korrosionsbeständigem Rotguss. Kugel mit glattem Durchgang. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe aus EPDM. Kugelabdichtung aus reinem PTFE.

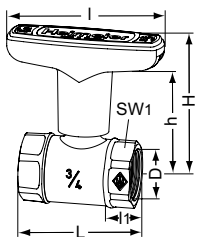
Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten, Wasser-Glykol-Gemische (0-50%).

Stellantriebe:

DN 15 - 32 geeignet für M106 Stellantrieb.
230 V:
0600-00.700
24 V:
0600-01.700

Artikel



Mit Innengewinde

DN	D	L	I	I1	H	Kvs	h	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp 1/2	56,0	81	10,0	69,0	6,0	54,0	0645-02.000	11	1	19,90
20	Rp 3/4	58,5	81	11,0	72,0	14,0	55,5	0645-03.000	11	1	23,75
25	Rp 1	67,5	81	13,0	74,5	25,0	58,0	0645-04.000	11	1	31,60
32	Rp 1 1/4	76,5	81	13,5	78,0	42,0	61,5	0645-05.000	11	1	45,45

SW1: DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 39 mm, DN 32 = 50 mm

Globo D

Trinkwasser-Kugelhahn aus Rotguss

Der Globo D wird in Trinkwasseranlagen als vielseitiges Absperrorgan eingesetzt. Durch die geringe Ausladung des Knebels ist der Globo D ideal z.B. für die fachgerechte Montage nebeneinander auf Verteilern geeignet.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Trinkwasseranlagen

Funktionen:

Absperrn:

Demontierbarer Bedienungsknebel aus schlagfestem Kunststoff mit geringer Ausladung. Knebelanschlag verdeckt, dadurch keine Verletzungsgefahr.

Thermometer zur Überprüfung der Mediumtemperatur, nachrüstbar durch einfaches Austauschen der grünen Verschlusskappe im Bedienungsknebel, siehe Zubehör.

Entleeren (0675)

Dimensionen:

Ausführungen ohne Entleerung mit Innengewinde von DN 15 bis DN 50 oder Viega Pressanschluss mit SC-Contur von DN 15 bis DN 32.

Ausführungen mit Entleerung mit Innen-/ Außengewinde von DN 15 bis DN 32.

Druckklasse:

PN 16

Temperatur:

Zulässige Betriebstemperatur
TB -10 °C - 120 °C, mit Pressanschluss
TB 110 °C, mit Entleerung TB 95 °C.

Werkstoffe:

Gehäuse und Kugel aus korrosionsbeständigem Rotguss.
Kugel mit glattem Durchgang.
Wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe aus EPDM.
Kugelabdichtung aus reinem PTFE.

Dämmung:

Wärmedämmschalen bestehend aus zwei ineinanderfassenden Halbschalen, siehe Zubehör.

Stellantriebe:

DN 10 - 32 geeignet für M106 Stellantrieb.

230 V:

0600-00.700

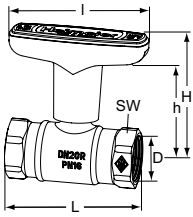
24 V:

0600-01.700

Zulassungen:

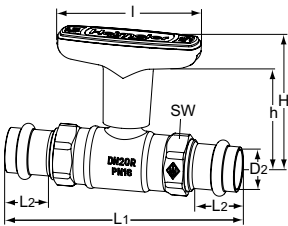
Globo D entspricht folgenden Anforderungen: DVGW W 570-1, DVGW W 270, DIN EN 13828, DIN 50930-6 und KTW. Eingestuft nach DIN 4109 in Armaturengruppe I (geprüft nach EN ISO 3822 Teil 1 und Teil 3).

Artikel



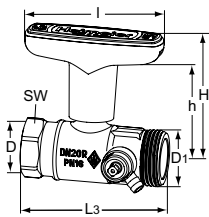
Mit Innengewinde

DN	D	L	I	H	h	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	65	81	69,9	54,0	6,0	0670-02.000	11	20	21,25
20	Rp3/4	75	81	72,0	55,5	14,0	0670-03.000	11	20	26,05
25	Rp1	90	81	74,5	58,0	25,0	0670-04.000	11	20	33,85
32	Rp1 1/4	95	81	78,0	61,5	42,0	0670-05.000	11	10	48,45
40	Rp1 1/2	100	120	111,5	92,0	65,0	0670-06.000	11	1	69,45
50	Rp2	118	120	116,5	97,0	100,0	0670-08.000	11	1	102,30



Mit Viega Pressanschluss mit SC-Contur

DN	D2	L1	L2	I	H	h	kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	15	120	22	81	69,0	54,0	6,0	0672-15.000	11	10	45,45
20	22	132	23	81	72,0	55,5	14,0	0672-22.000	11	10	60,15
25	28	151	23	81	74,5	58,0	25,0	0672-28.000	11	5	85,40
32	35	157	25	81	78,0	61,5	42,0	0672-35.000	11	5	121,75



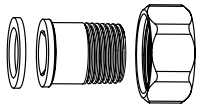
Mit Innen-/Außengewinde mit Entleerung

DN	D	D1	L3	I	H	h	kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	G3/4	75	81	69,0	54,0	6,0	0675-02.000	11	1	50,80
20	Rp3/4	G1	82	81	72,0	55,5	14,0	0675-03.000	11	1	54,50
25	Rp1	G1 1/4	95	81	74,5	58,0	25,0	0675-04.000	11	1	64,45
32	Rp1 1/4	G1 1/2	106	81	78,0	61,5	42,0	0675-05.000	11	1	77,80

SW: DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 39 mm, DN 32 = 50 mm, DN 40 = 55 mm, DN 50 = 70 mm

Baulänge L nach DIN 3202 Teil 4, Reihe M5

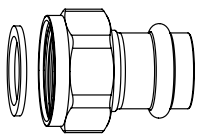
Zubehör



Anschlussverschraubungen mit Schraubnippel

flach dichtend, für Globo mit Außengewinde. Aus Rotguss.

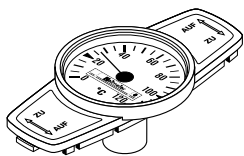
L [mm]	DN Globo		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
26,5	15	R1/2	0675-02.350	11	1	21,90
35,5	20	R3/4	0675-03.350	11	1	39,90
37,5	25	R1	0675-04.350	11	1	45,90



Anschlussverschraubung mit Pressnippel

flach dichtend, für Globo mit Außengewinde. Aus Rotguss. Viega Pressanschluss mit SC-Contur.

L [mm]	DN Globo	Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
34	15	15	0675-15.356	11	1	15,30
39	20	22	0675-22.356	11	1	17,00
44	32	35	0675-35.356	11	1	28,15



Thermometer

zum Nachrüsten durch Austauschen der grünen Verschlusskappe. Temperaturbereich von 0 °C bis 120 °C.

DN Globo	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rot				
10-32	0600-00.380	13	100	15,00
40-50	0600-06.380	13	50	21,30
Blau				
10-32	0600-01.380	13	100	15,00
40-50	0600-07.380	13	50	21,30



Wärmedämmschalen

aus EPP. Brandschutzklasse B2.

DN Globo	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ohne Entleerung				
15	0670-02.553	11	1	7,65
20	0670-03.553	11	1	9,50
25	0670-04.553	11	1	12,45
32	0670-05.553	11	1	16,50
40	0670-06.553	11	1	19,60
50	0670-08.553	11	1	23,45

M106 Stellantrieb für Globo

Für Globo Kugelhähne von DN 10 bis DN 32

Einfache nachträgliche Montage durch Austauschen des Globo Bedienungsknebel. Anwendung z.B. zur Auf/Zu-Regelung in Heizungs- oder Trinkwasseranlagen. Der Stellantrieb ist auch geeignet bei Kugelhähnen mit Wärmedämmschale.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:
Auf/Zu-Regelung mit Globo
Kugelhähnen DN 10 - 32

Spannung:
230 V AC +6% / -10%
24 V AC +10% / -10%

Frequenz:
50/60 Hz $\pm 5\%$

Leistungsaufnahme:
3,5 VA

Eingangssignal:
3-Punkt

Schutzart:
IP43

Schutzklasse:
(gemäß EN 61140)
II (230V Variante)
III (24V Variante)

Temperatur:
Mediumtemperatur: max. 80°C
Umgebungstemperatur 0°C bis 50°C

Stellzeit:
Bei 50 Hz/90°: 130s

Endlagenabschaltung:
Festgelegt auf 90° Drehwinkel

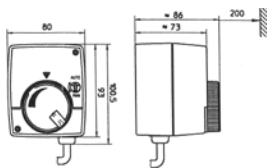
Drehwinkel:
90°

Betriebsart:
S4-50% ED c/h 1200, EN 60034-1

Drehmoment:
8 Nm

Anschlusskabel:
1,5 m, dreidrig (0,5 mm²) mit
Adernendhülsen

Artikel



M106 Stellantrieb für Globo Kugelhähne DN 10 bis DN 32

Spannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
230 V	0600-00.700	24	1	265,25
24 V	0600-01.700	24	1	265,25

Lieferung ohne Kugelhahn.

TA 500 Globo

Trinkwasser-Kugelhahn aus Rotguss mit Edelstahl-Kugel

Der TA 500 Globo mit Edelstahl-Kugel wird in Trinkwasseranlagen als vielseitiges Absperrorgan eingesetzt. Das Gehäuse besteht aus korrosionsbeständigem Rotguss. Der Kugelhahn verfügt über einen robusten Hebel für eine einfache Bedienung.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Trinkwasseranlagen

Funktionen:

Absperrn
Demontierbarer Bedienungsknebel aus Metall. Knebelanschlag verdeckt, dadurch keine Verletzungsgefahr.

Dimensionen:

DN 15 - 50

Druckklasse:

PN 16

Temperatur:

Zulässige Betriebstemperatur TB:
-10 °C - 120 °C.

Werkstoffe:

Gehäuse aus korrosionsbeständigem Rotguss.
Kugel aus Edelstahl mit glattem Durchgang.
Wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe aus EPDM.
Kugelabdichtung aus reinem PTFE.

Dämmung:

Wärmedämmschalen bestehend aus zwei ineinanderfassenden Halbschalen, siehe Zubehör.

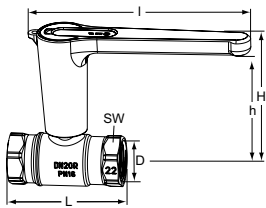
Stellantriebe:

DN 15 - 32 geeignet für M106 Stellantrieb.
Art.-Nr. 0600-00.700.

Zulassungen:

DVGW W 570-1, DVGW W 270, DIN EN 13828, DIN 50930-6 und KTW. Eingestuft nach DIN 4109 in Armaturengruppe I (geprüft nach EN ISO 3822 Teil 1 und Teil 3).

Artikel



Mit Innengewinde

DN	D	L	I	H	h	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	65	149	89	76,0	6,0	32701010408	11	1	42,80
20	Rp3/4	75	149	91,1	78,1	14,0	32701010508	11	1	44,40
25	Rp1	90	149	93,6	80,6	25,0	32701010608	11	1	61,15
32	Rp1 1/4	95	149	97,1	84,1	42,0	32701010708	11	1	91,60
40	Rp1 1/2	100	203	124,5	111,5	65,0	32701010808	11	1	122,25
50	Rp2	118	203	129,5	116,5	100,0	32701010908	11	1	157,00

SW: DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 39 mm, DN 32 = 50 mm, DN 40 = 55 mm, DN 50 = 70 mm

Baulänge L nach DIN 3202 Teil 4, Reihe M5

Zubehör



Wärmedämmschalen

aus EPP. Brandschutzklasse B2.

DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	0670-02.553	11	1	7,65
20	0670-03.553	11	1	9,50
25	0670-04.553	11	1	12,45
32	0670-05.553	11	1	16,50
40	0670-06.553	11	1	19,60
50	0670-08.553	11	1	23,45

TA 900 iSi

Kugelhähne – DN 10-50

Weichdichtend zur einfachen Bedienung ist der TA 900 iSi Kugelhahn ideal geeignet für Heizungs-, Kälte und Trinkwasseranlagen. Kombi Kupplungen ermöglichen eine einfache Installation.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz- und Kühlsysteme
Trinkwassersysteme
Prozeßleitungen, in denen das Medium nicht die verwendeten Werkstoffe angreift.

Funktion:

Absperren

Dimensionen:

DN 10-50

Druckklasse:

PN 16

Temperatur:

58 940:

Max. Betriebstemperatur: 120°C

Min. Betriebstemperatur: -20°C

58 950:

Max. Betriebstemperatur: 90°C

Min. Betriebstemperatur: -20°C

Werkstoffe:

Gehäuse: AMETAL®, Druckguß.
Kugelhähne: AMETAL®, verchromt, doppelt vernickelt
Oberteilschrauben: Nichtrostender Stahl (Der Hahn besitzt Oberteilschrauben bei DN 32-50. Bei DN 10-25 ist das Oberteil direkt mit dem Gehäuse verschraubt.)
Sitzelement und O-Ringe: 58 940: EPDM-Gummi, 58 950: Nitril-Gummi
Handgriff: Glasfiberverstärkter Polyamid-Kunststoff

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

Oberflächenbehandlung:

Vernickelt

Kennzeichnung:

TA, DR, DN, PN

Approval:

Approved for tapwater systems (max. 95°C) by RISE Certification, Sweden.

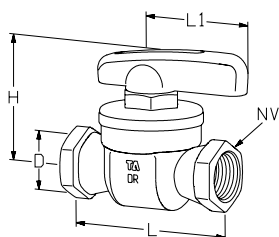
Für Trinkwasser und Wasser mit Frostschutzmittelzusatz

EPDM-Gummi

Max. Betriebstemperatur: 120°C

Min. Betriebstemperatur: -20°C

Achtung! Nicht für Flüssiggas oder medizinische Gase geeignet.



Mit rotem Handgriff

DN	D	L	L1	H	NV	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 ¹⁾	G3/8	59	45,5	48	22	6	58 940-110	17	36	59,75
15 ¹⁾	G1/2	74	45,5	52	27	12	58 940-115	17	25	77,35
20 ¹⁾	G3/4	80	59	63	32	30	58 940-120	17	10	83,55
25	Rp1	91	59	69	41	65	58 940-125	17	10	109,25
32	Rp1 1/4	110	79	87	50	90	58 940-132	17	5	206,90
40	Rp1 1/2	120	79	93	58	150	58 940-140	17	3	337,10
50	Rp2	141	79	99	70	220	58 940-150	17	3	420,10

1) Vorbereitet für KOMBI. KOMBI ist gesondert zu bestellen. Weitere Informationen Siehe Katalogblatt KOMBI.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

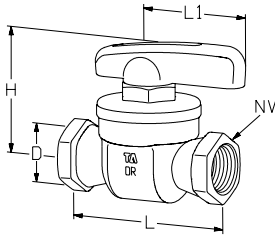
Universalhahn

Nitril-Gummi

Max. Betriebstemperatur: 90°C

Min. Betriebstemperatur: -20°C

Achtung! Nicht für Flüssiggas oder medizinische Gase geeignet.



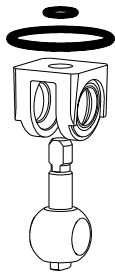
Mit blauem Handgriff

DN	D	L	L1	H	NV	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 ¹⁾	G3/8	59	45,5	48	22	6	58 950-110	17	36	59,75
15 ¹⁾	G1/2	74	45,5	52	27	12	58 950-115	17	25	77,35
20 ¹⁾	G3/4	80	59	63	32	30	58 950-120	17	10	88,40
25	Rp1	91	59	69	41	65	58 950-125	17	10	109,25
32	Rp1 1/4	110	79	87	50	90	58 950-132	17	5	206,90
40	Rp1 1/2	120	79	93	58	150	58 950-140	17	3	337,10
50	Rp2	141	79	99	70	220	58 950-150	17	3	420,10

1) Vorbereitet für KOMBI. KOMBI ist gesondert zu bestellen. Weitere Informationen Siehe Katalogblatt KOMBI.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

Ersatzteile



Ersatzteilset für 58 950

Nitril-Gummi (Max. 90°C)

Achtung! Nicht für Flüssiggas oder medizinische Gase geeignet.

Für DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	58 900-010	17	50	31,25
15	58 900-015	17	50	41,15
20	58 900-020	17	30	37,45
25	58 900-025	17	15	53,10
32	58 900-032	17	10	101,30
40	58 900-040	17	10	126,45
50	58 900-050	17	10	151,00

TA 60

Muffenschieber

Der zu 100% aus AMETAL® gefertigte TA 60 bietet neben einer robusten Konstruktion eine lange Lebensdauer und einen problemlosen Betrieb in Heiz- und Kühlsystemen. Er benötigt durch die nicht steigende Ventilschindel weniger Platz zum Einbau.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:
Heiz- und Kühlsysteme

Funktion:
Absperrern

Dimensionen:
DN 10-50

Druckklasse:
Siehe jeweilige Typentabelle

Temperatur:
Max. Betriebstemperatur: 170°C

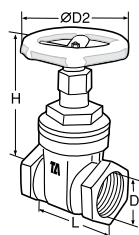
Werkstoffe:
Gehäuse: AMETAL® oder Rotguss
Oberteil: AMETAL®
Keil: AMETAL®
Spindel und Oberteil: AMETAL®
Dichtungen: PTFE/Graphit und
Aramidfaser

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

Oberteile:
DN 10-50 hat ein geschraubtes Oberteil mit Flachdichtung.

Prüfung:
Bureau Veritas.

Artikel



Innengewinde

Gewinde gemäß ISO 228
AMETAL®

PN 16, EN 12288, BS 5154

DN	D*	D2	L	H	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G3/8	60	49	72	6	51 060-010	17	25	44,05
15	G1/2	60	56	77	9	51 060-015	17	15	33,05
20	G3/4	70	61	95	25	51 060-020	17	25	36,10
25	G1	70	69	102	45	51 060-025	17	20	36,85
32	G1 1/4	70	77	122	74	51 060-032	17	15	58,55
40	G1 1/2	90	81	138	122	51 060-040	17	4	79,35
50	G2	100	95	160	270	51 060-050	17	4	100,55

*) Anzahl der Schraubenlöcher

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

TA-GAV

Absperrschieber DN 50-600

Absperrschieber für Heizungs-, Solar- und Trinkwassersysteme. Mit Flanschanschluss.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz- und Kühlsysteme
Trinkwassersysteme

Funktion:

Absperrern, Nichtsteigende Spindel

Dimensionen:

DN 50-600

Druckklasse:

PN 16 und PN 25

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120°C
Min. Betriebstemperatur: -20°C

Medien:

Wasser und neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische.

Werkstoffe:

Flansch:
Körper: Sphäroguss EN-GJS1050
Haube: Sphäroguss EN-GJS1050
Keil: Sphäroguss EN-JS 1050,
EPDM-beschichtet
Druckring: Messing C67400
Spindelmutter: Bronze C62300
Spindel: Edelstahl BS970 420S37
O-Ring: EPDM
Dichtung: EPDM
Stopfbuchse: Sphäroguss EN-JS 1050
Handrad: Sphäroguss EN-JS 1050
Antrieb: Kohlenstoffstahl St3

Oberflächenbehandlung:

Innen und außen mit flüssigem
Epoxidharz beschichtet oder mit Epoxid
pulverbeschichtet.
Epoxid-Pulverbeschichtung von
150 - 300 Mikron.

Kennzeichnung:

IMI, PN, DN und Durchflusspfeil.

Farbe:

Blau RAL5015

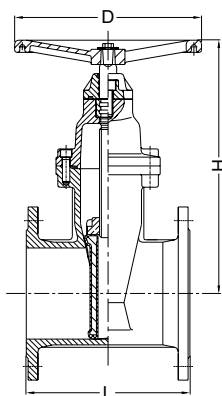
Anschlüsse:

Flansch: Gemäß EN 1092-2
Standardlänge: BS5163

Bewilligungen:

WRAS

Artikel



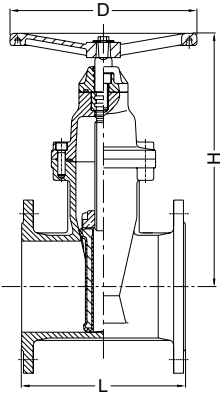
Flanschanschluss

Handrad

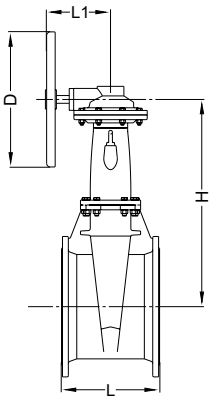
PN 16

DN	L	H	D	Kvs	kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
50	178	240	175	40,7	15	42250-026250	17	1	246,85
65	191	255	175	64,6	17	42250-026265	17	1	286,55
80	203	280	255	94,0	20	42250-026280	17	1	326,35
100	229	305	255	162,8	26	42250-026290	17	1	445,70
125	254	380	305	254,4	33	42250-026291	17	1	636,70
150	267	417	305	366,3	46	42250-026292	17	1	732,30
200	292	525	355	651,1	70	42250-026293	17	1	1.225,75
250	330	621	405	1017,4	105	42250-026294	17	1	1.751,20
300	356	711	405	1465,0	159	42250-026295	17	1	2.666,45

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.


PN 25

DN	L	H	D	Kvs	kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
50	178	240	175	40,7	15	42250-026350	17	1	270,60
65	191	255	175	64,6	17	42250-026365	17	1	318,50
80	203	280	255	94,0	20	42250-026380	17	1	362,10
100	229	305	255	162,8	26	42250-026390	17	1	489,50
125	254	380	305	254,4	33	42250-026391	17	1	696,40
150	267	417	305	366,3	46	42250-026392	17	1	803,85
200	292	525	355	651,1	70	42250-026393	17	1	1.337,20
250	330	621	405	1017,4	105	42250-026394	17	1	1.926,25
300	356	711	405	1465,0	159	42250-026395	17	1	2.945,00


Flanschanschluss

Getriebe

PN 16

DN	L	L1	H	D	Kvs	kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
350	381	330	925	460	1837,7	425	42250-126296	17	1	5.492,10
400	406	330	857	460	2437,9	625	42250-126297	17	1	6.686,05
450	432	330	1272	460	3122,8	825	42250-126298	17	1	11.541,25
500	457	400	1485	600	3876,5	1005	42250-126299	17	1	15.322,05
600	508	400	1510	600	5666,3	1345	42250-126200	17	1	22.207,10

 Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

STS

Absperrventil mit Messnippel

Das STS Absperrventil besitzt einen Messnippel für Diagnosen im System. Es ist optimal geeignet für den Einsatz in HLK Anlagen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen
Trinkwasseranlagen

Funktionen:

Messen
Absperrn
Entleeren (abhängig vom Ventiltyp)

Dimensionen:

DN 15-50

Druckklasse:

PN 25

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120°C
Bei höheren Betriebstemperaturen,
max. 150°C, bitte wenden Sie sich an
das nächste Verkaufsbüro in Ihrer Nähe.
Min. Betriebstemperatur: -20°C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0-57 %).

Werkstoffe:

Gehäuse und Oberteil: AMETAL®
Dichtung (Gehäuse/Oberteil): O-Ring
aus EPDM
Kegel: AMETAL®
Sitzdichtung: O-Ring aus EPDM
Spindel: AMETAL®
Sicherungsscheibe: PTFE
Spindeldichtung: O-Ring aus EPDM
Feder: Rostfreier Stahl
Handrad: Polyamid-Kunststoff

Messnippel: AMETAL®

Dichtungen: EPDM
Verschlusskappe: Polyamid- und TPE-
Kunststoff

Entleeradapter: AMETAL®

Dichtung: EPDM
Dichtringe: Aramid Faserdichtungen

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung
resistente Legierung.

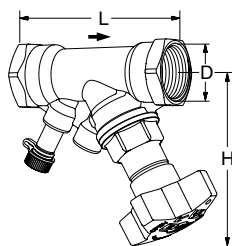
Kennzeichnung:

Gehäuse: IMI, TA, PN 25/400 WWP,
DN- und Zollkennzeichnung. DN 50
ebenfalls CE.
Handrad: Ventiltyp und DN.

Anschlüsse:

Innengewinde nach ISO 228.
Gewindelänge nach ISO 7/1.

Artikel

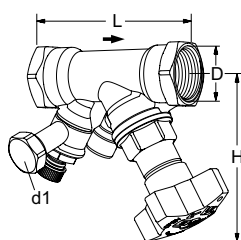


Ohne Entleeradapter

Innengewinde.

Gewinde nach ISO 228. Gewindelänge nach ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15*	G1/2	84	100	3,5	0,45	52 849-015	50	10	55,60
20*	G3/4	94	100	6,8	0,56	52 849-020	50	10	60,75
25	G1	105	105	9,8	0,76	52 849-025	50	10	73,45
32	G1 1/4	121	110	18,3	0,98	52 849-032	50	5	114,85
40	G1 1/2	126	120	25,4	1,2	52 849-040	50	5	150,85
50	G2	155	120	42,4	2,0	52 849-050	50	4	195,55



Mit Entleeradapter

Innengewinde.

Gewinde nach ISO 228. Gewindelänge nach ISO 7/1.

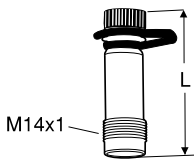
DN	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
d = G3/4									
15*	G1/2	84	100	3,5	0,60	52 849-615	50	10	64,35
20*	G3/4	94	100	6,8	0,66	52 849-620	50	10	65,00
25	G1	105	105	9,8	0,86	52 849-625	50	10	78,60
32	G1 1/4	121	110	18,3	1,2	52 849-632	50	5	119,25
40	G1 1/2	126	120	25,4	1,5	52 849-640	50	5	160,30
50	G2	155	120	42,4	2,1	52 849-650	50	4	205,80

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

*) Kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden.

Zubehör

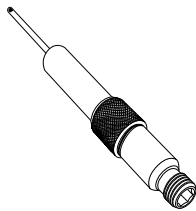


Messnippel

Max. 120 °C (Kurzzeitig 150 °C)

AMETAL®/EPDM

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
44	52 179-014	50	20	41,25
103	52 179-015	50	1	41,25



Messnippelverlängerung 60 mm

(nicht für 52 179-000/-601)

Kann ohne Systementleerung montiert werden.

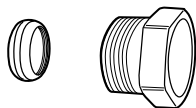
AMETAL®/Rostfreier Stahl/EPDM

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
60	52 179-006	16	1	38,15



Innensechskantschlüssel

[mm]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
5	Entleerung	52 187-105	50	25	26,05

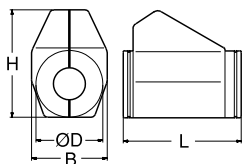


Kompressionskupplung KOMBI

Max. 100 °C

(Weitere Informationen siehe Katalogblatt KOMBI).

Außengewinde der Druckschraube	Für Rohrdurchmesser	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	10	53 235-109	18	100	7,70
G1/2	12	53 235-111	18	100	7,70
G1/2	14	53 235-112	18	100	7,70
G1/2	15	53 235-113	18	100	7,70
G1/2	16	53 235-114	18	100	7,70
G3/4	15	53 235-117	18	100	10,35
G3/4	18	53 235-121	18	100	10,35
G3/4	22	53 235-123	18	100	10,35



Dämmung

Für Heizungs- und Kühlungssysteme.

Polyurethan, FCKW-frei. Oberfläche mit grauer PVC Beschichtung.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Datenblatt "Isolierungen".

Für DN	L	H	D	B	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15, 20	155	135	90	103	52 189-615	50	35	35,10
25	175	142	94	103	52 189-625	50	35	37,05
32	195	156	106	103	52 189-632	50	30	38,45
40	214	169	108	113	52 189-640	50	25	42,35
50	245	178	108	114	52 189-650	50	20	48,30

TA-BTV

Zwischenflansch- und Anflansch-Ausführung

– DN 50-600

Absperrklappe für Heizungs- und Kältesysteme. Druckklasse PN 16, PN 25.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz- und Kühlsysteme
Trinkwassersysteme

Funktion:

Absperrn

Dimensionen:

DN 50-600

Druckklasse:

PN 16 und PN 25

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120°C

Min. Betriebstemperatur:

Flanschanschluss: PN16: -10°C, PN25:
-20°C

Medien:

Wasser und neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (max 30%).

Werkstoffe:

Gehäuse: Gusseisen EN-JL 1040
Gehäuse: Sphäroguss EN-JS 1050
Schaft: Edelstahl BS970 420S37
Teller: Edelstahl BS970 304S15
Lager: PTFE (Handelsgüte)
Laufschicht: EPDM (Handelsgüte)
O-Ring: EPDM (Handelsgüte)
Handhebel/Getriebe: DN 50 - 200
Gepresster Stahl, DN 50-600
Graugussgetriebe

Oberflächenbehandlung:

Innen und außen mit flüssigem
Epoxidharz beschichtet oder mit Epoxid
pulverbeschichtet.
Epoxid-Pulverbeschichtung von 150 -
300 Mikron.

Kennzeichnung:

IMI, PN, DN und Durchflusspfeil.

Farbe:

Blau RAL5015

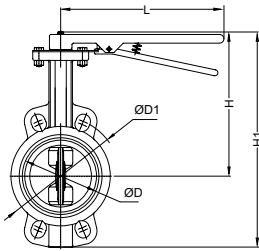
Anschlüsse:

Flansch: Gemäß EN 1092-2
Fertigungs-Norm: EN 593
Länge: BS 5155 / MSS SP-67

Prüfung:

WRAS

Absperrklappen mit Handhebel

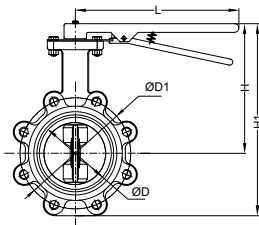


Zwischenflanschklappe PN 16

DN	ØD	ØD1	L	H	H1	Baulänge	Kvs	kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
50	57	125	263	196	276	43	110	3,5	42450-038250	17	1	107,50
65	72	145	263	210	301	45	299	4	42450-038265	17	1	119,30
80	83	160	263	216	311	46	534	5	42450-038280	17	1	143,20
100	102	180	263	235	350	51,5	726	6	42450-038290	17	1	210,90
125	128	210	263	250	384	56	873	8	42450-038291	17	1	286,55
150	151	240	263	260	398	56,5	1206	9,5	42450-038292	17	1	374,15
200	201	295	325	283	457	60	2140	14	42450-038293	17	1	541,30
250	251	355	414	338	536	68,5	6747	27	42450-038294	17	1	855,70
300	301	410	414	378	612	79,5	8627	31,5	42450-038295	17	1	1.552,20

PN 25

DN	ØD	ØD1	L	H	H1	Baulänge	Kvs	kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
50	57	125	263	196	276	43	110	3,5	42450-028350	17	1	147,15
65	72	145	263	210	301	45	299	4	42450-028365	17	1	171,15
80	83	160	263	216	311	46	534	5	42450-028380	17	1	198,90
100	102	190	263	235	350	51,5	726	6	42450-028390	17	1	286,55
125	128	220	263	250	384	56	873	8	42450-028391	17	1	398,00
150	151	250	263	260	398	56,5	1206	9,5	42450-028392	17	1	557,30
200	201	310	325	283	457	60	2140	14	42450-028393	17	1	919,45
250	251	370	414	338	536	68,5	6747	27	42450-028394	17	1	1.432,80
300	301	430	414	378	612	79,5	8627	31,5	42450-028395	17	1	2.149,10



Anflanschklappe PN 16

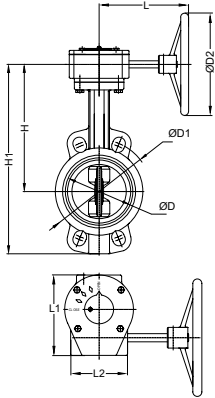
DN	ØD	ØD1	L	H	H1	Baulänge	Kvs	kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
50	57	125	263	175	243	43	110	4	42450-037250	17	1	115,50
65	72	145	263	187	263	45	299	5	42450-037265	17	1	131,40
80	83	160	263	195	278	46	534	6	42450-037280	17	1	155,20
100	102	180	263	215	315	51,5	726	8	42450-037290	17	1	226,90
125	128	210	263	226	346	56	873	9,5	42450-037291	17	1	306,45
150	151	240	263	238	370	56,5	1206	12	42450-037292	17	1	386,10
200	201	295	325	279	443	60	2140	23	42450-037293	17	1	573,05
250	251	355	414	316	516	68,5	6747	29	42450-037294	17	1	915,35
300	301	410	414	355	585	79,5	8627	48	42450-037295	17	1	1.599,80

PN 25

DN	ØD	ØD1	L	H	H1	Baulänge	Kvs	kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
50	57	125	263	175	243	43	110	4	42450-027350	17	1	167,15
65	72	145	263	187	263	45	299	5	42450-027365	17	1	191,10
80	83	160	263	195	278	46	534	6	42450-027380	17	1	222,90
100	102	190	263	215	315	51,5	726	8	42450-027390	17	1	310,45
125	128	220	263	226	346	56	873	9,5	42450-027391	17	1	413,90
150	151	250	263	238	370	56,5	1206	12	42450-027392	17	1	596,90
200	201	310	325	279	443	60	2140	23	42450-027393	17	1	971,00
250	251	370	414	316	516	68,5	6747	29	42450-027394	17	1	1.520,20
300	301	430	414	355	585	79,5	8627	48	42450-027395	17	1	2.272,45

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

Absperrklappen mit Getriebe



Zwischenflanschklappe

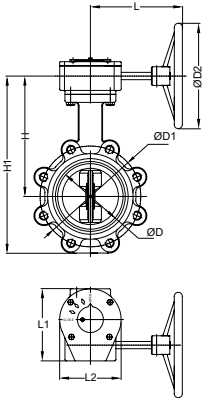
PN 16

DN	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	L2	H	H1	Baulänge	Kvs	kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
50	57	125	195	162	126	105	194	274	43	110	9	42450-138250	17	1	198,90
65	72	145	195	162	126	105	208	299	45	299	10	42450-138265	17	1	210,90
80	83	160	195	162	126	105	213	308	46	534	10,3	42450-138280	17	1	230,85
100	102	180	195	162	126	105	233	348	51,5	726	11,7	42450-138290	17	1	302,55
125	128	210	195	162	126	105	248	382	56	873	14,7	42450-138291	17	1	378,05
150	151	240	195	162	126	105	258	396	56,5	1206	15,2	42450-138292	17	1	465,65
200	201	295	294	238	176	152	277	451	60	2140	25,5	42450-138293	17	1	668,65
250	251	355	294	238	176	152	333	531	68,5	6747	33,7	42450-138294	17	1	983,00
300	301	410	294	226	197	161	384	618	79,5	8627	46	42450-138295	17	1	1.711,25
350	336	470	294	226	197	161	416	704	78	10283	67	42450-138296	17	1	2.049,60
400	394	525	387	266	279	253	463	778	90	13281	110	42450-138297	17	1	3.343,05
450	444	585	387	266	279	253	485	825	109	15930	130,5	42450-138298	17	1	4.218,65
500	501	650	387	241	300	265	536	924	127	19532	157,3	42450-138299	17	1	5.770,65
600	601	770	387	241	300	265	618	1068	154	29146	222	42450-138200	17	1	9.471,90

PN 25

DN	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	L2	H	H1	Baulänge	Kvs	kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
50	57	125	195	162	126	105	194	274	43	110	9	42450-128350	17	1	234,85
65	72	145	195	162	126	105	208	299	45	299	10	42450-128365	17	1	254,70
80	83	160	195	162	126	105	213	308	46	534	10,3	42450-128380	17	1	282,50
100	102	190	195	162	126	105	233	348	51,5	726	11,7	42450-128390	17	1	370,10
125	128	220	195	162	126	105	248	382	56	873	14,7	42450-128391	17	1	485,60
150	151	250	195	162	126	105	258	396	56,5	1206	15,2	42450-128392	17	1	644,75
200	201	310	294	238	176	152	277	451	60	2140	25,5	42450-128393	17	1	1.054,60
250	251	370	294	238	176	152	333	531	68,5	6747	33,7	42450-128394	17	1	1.572,00
300	301	430	294	226	197	161	384	618	79,5	8627	46	42450-128395	17	1	2.308,20
350	336	490	294	226	197	161	416	704	78	10283	67	42450-128396	17	1	2.793,80
400	394	550	387	266	279	253	463	778	90	13281	110	42450-128397	17	1	3.589,75
450	444	600	387	266	279	253	485	825	109	15930	130,5	42450-128398	17	1	5.890,05
500	501	660	387	241	300	265	536	924	127	19532	157,3	42450-128399	17	1	8.039,25
600	601	770	387	241	300	265	618	1068	154	29146	222	42450-128300	17	1	11.063,75

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.



Anflanschklappe

PN 16

DN	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	L2	H	H1	Baulänge	Kvs	kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
50	57	125	195	162	126	105	172,5	240,5	43	110	8,5	42450-137250	17	1	202,90
65	72	145	195	162	126	105	184,5	260,5	45	299	9,5	42450-137265	17	1	214,95
80	83	160	195	162	126	105	192,5	277,5	46	534	10,5	42450-137280	17	1	246,85
100	102	180	195	162	126	105	212,5	312,5	51,5	726	12,6	42450-137290	17	1	318,50
125	128	210	195	162	126	105	223,5	343,5	56	873	14	42450-137291	17	1	398,00
150	151	240	195	162	126	105	234,5	366,5	56,5	1206	16,5	42450-137292	17	1	477,60
200	201	295	294	238	176	152	277,5	437	60	2140	31	42450-137293	17	1	708,35
250	251	355	294	238	176	152	314,5	514,5	68,5	6747	36,5	42450-137294	17	1	1.054,60
300	301	410	294	226	197	161	361	591	79,5	8627	58	42450-137295	17	1	1.790,80
350	336	470	294	226	197	161	416	704	78	10283	71	42450-137296	17	1	2.228,65
400	394	525	387	266	279	253	463	778	90	13281	101,7	42450-137297	17	1	3.661,30
450	444	585	387	266	279	253	485	825	109	15930	145	42450-137298	17	1	4.576,80
500	501	650	387	241	300	265	536	924	127	19532	180	42450-137299	17	1	6.287,95
600	601	770	387	241	300	265	618	1068	154	29146	233,3	42450-137200	17	1	10.228,05

PN 25

DN	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	L2	H	H1	Baulänge	Kvs	kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
50	57	125	195	162	126	105	172,5	240,5	43	110	8,5	42450-127350	17	1	258,65
65	72	145	195	162	126	105	184,5	260,5	45	299	9,5	42450-127365	17	1	278,50
80	83	160	195	162	126	105	192,5	277,5	46	534	10,5	42450-127380	17	1	310,45
100	102	190	195	162	126	105	212,5	312,5	51,5	726	12,6	42450-127390	17	1	409,85
125	128	220	195	162	126	105	223,5	343,5	56	873	14	42450-127391	17	1	517,35
150	151	250	195	162	126	105	234,5	366,5	56,5	1206	16,5	42450-127392	17	1	676,55
200	201	310	294	238	176	152	277,5	437	60	2140	31	42450-127393	17	1	1.114,35
250	251	370	294	238	176	152	314,5	514,5	68,5	6747	36,5	42450-127394	17	1	1.671,50
300	301	430	294	226	197	161	361	591	79,5	8627	58	42450-127395	17	1	2.467,30
350	336	490	294	226	197	161	416	704	78	10283	71	42450-127396	17	1	3.701,20
400	394	550	387	266	279	253	463	778	90	13281	101,7	42450-127397	17	1	3.820,55
450	444	600	387	266	279	253	485	825	109	15930	145	42450-127398	17	1	6.287,95
500	501	660	387	241	300	265	536	924	127	19532	180	42450-127399	17	1	8.596,25
600	601	770	387	241	300	265	618	1068	154	29146	233,3	42450-127300	17	1	11.780,15

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

1) Entspricht nicht ISO 4200.

Einregulierung, Regelung und Stellantriebe



Einregulierung, Regelung und Stellantriebe

Einregulierventile	277	Kombinierter Δp Regler,	Stellantriebe	401
Einregulierventile	277	Einregulierungs- und Regelventil .	Stellantriebe	401
TA-Multi	277	TA-COMPACT-DP	EMO T	401
STAD – PN 25	282	Differenzdrucküberströmventile ...	EMO TM	404
STAD-C	287	PM 512	TA-Slider 160	406
STAD-R	289		TA-Slider 160 KNX	409
TBV	290		TA-Slider 160 BACnet/Modbus	411
STAF, STAF-SG.....	291	Regelventile	TA-Slider 160 Fail-safe	414
STAF-R.....	294	340	TA-Slider 160 T-2T	417
TA-BVS 240/243.....	295	Kombinierte Einregulier- und	TA-Slider 500	420
TA-BVS 140/143.....	298	Regelventile für kleine	TA-Slider 500 BACnet/Modbus	423
Zubehör		Verbraucher	TA-Slider 500 Fail-safe	426
– Einregulierungsventile	301	TBV-C.....	TA-Slider 500 T-2T	429
Regulierventile	305	TA-COMPACT-P.....	TA-Slider 750	432
STK	305	TBV-CM.....	TA-Slider 750 Fail-safe Plus ...	436
Messblenden.....	306	Kombinierte Einregulier- und	TA-Slider 750 T-2T	439
MDFO	306	Regelventile	TA-Slider 750 Fail-safe T-2T....	443
Zubehör.....	308	TA-Modulator	TA-Slider 1600.....	447
Isolierungen	308	KTM 512	TA-Slider 1600 Fail-safe Plus..	450
		Standard-Regelventile	TA-Slider 1600 T-2T	453
		CV216/316 RGA.....	TA-Slider 1600 Fail-safe T-2T..	457
		CV206/216 GG, CV306/316 GG.	TA-TRI	461
		BR12WT	TA-MC50-C.....	463
		TA-6-Wege-Ventil	TA-MC55Y, TA-MC55	464
			TA-MC100	466
			TA-MC160	468
Differenzdruckregler	309			
Differenzdruckregler.....	309	Smart Control.....	Messwerkgeräte.....	470
STAP – DN 15-50	309	Smarte Regelventile.....	Messgeräte	470
STAP – DN 65-100	311	TA-Smart	TA-SCOPE	470
Zubehör – STAP	312	TA-Smart Fail-safe.....	Fühler.....	475
TA-PILOT-R.....	314	TA-Smart-Dp.....	TA Link.....	475
DA 516.....	319			
DAF 516	325			

TA-Multi

Strangregulierventil, Differenzdruckregler und Regelventil mit nur einem Basisventil

Das TA-Multi Basisventil ist ein Strangregulierventil, Differenzdruckregler und Regelventil mit dem IMI Heimeier Anschluss M30x1,5 und wird in Heizungs- und Kältesystemen mit Voreinstell- und Absperrhandrad, Differenzdruckregler, Thermostat-Köpfen, Rücklauftemperaturbegrenzern oder Stellantrieben verwendet. Der Ventilkegel ist druckentlastet. Dadurch ist TA-Multi besonders für den Einsatz bei höheren Differenzdrücken geeignet. Dimensionen von DN 15 bis DN 50 mit Innengewinde oder Außengewinde sorgen für vielfältige Einsatzmöglichkeiten.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.

Funktionen:

Manuelle Strangregulierung durch Voreinstellung
Differenzdruckregelung
Durchflussregelung
Zonenregelung ohne Hilfsenergie
Zonenregelung mit Hilfsenergie
Konstantregelung
Rücklauftemperaturbegrenzung
Absperrung
Messen (Zubehör für Mehrzweckstutzen)
Entleeren (Zubehör für Mehrzweckstutzen)

Dimensionen:

DN 15-50

Druckklasse:

PN 16

Hub:

4,7 mm

Einstellbereich Differenzdruckregler:

5 - 30 kPa (50 - 300 mbar)
Stufenlos einstellbar und von außen ablesbar.

Max. Differenzdruck (Δp_V)

Differenzdruckregler:
200 kPa (2 bar)

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C
Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Rotguss
Sitz: Dichtung aus EPDM, Kegel aus Messing
Spindeldichtung: O-Ring aus EPDM
Ventileinsatz: Messing
Rückstellfeder: Rostfreier Stahl
Spindel: Niro-Stahlspindel
Differenzdruckregler: Gehäuse und Spindeln aus Messing, Dichtungen und Membrane aus EPDM, Feder aus Edelstahl.

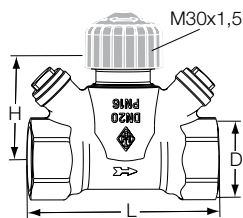
Kennzeichnung:

Gehäuse: THE, PN 16, DN,
Durchflussrichtungspfeil.

Antriebe:

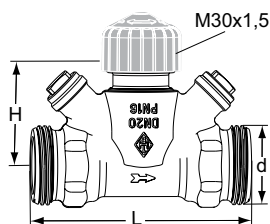
- Voreinstell- und Absperrhandrad
- Differenzdruckregler zur Differenzdruck oder Durchflussregelung (siehe Zubehör)
- Thermostat-Köpfe
- RTL Rücklauftemperaturbegrenzer (siehe Zubehör)
- Thermische Stellantriebe EMO T, EMOtec, EMO TM
- Motorische Stellantriebe TA-Slider 160 und TA-TRI

Artikel



Innengewinde

DN	D	L	H	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	R1/2	75	41	1,88	5850-02.000	50	1	62,85
20	R3/4	80	43,5	3,57	5850-03.000	50	1	65,25
25	R1	90	49	5,88	5850-04.000	50	1	79,40
32	R1 1/4	100	53	9,17	5850-05.000	50	1	105,25
40	R1 1/2	110	56	11,70	5850-06.000	50	1	128,45
50	R2	130	61,5	15,90	5850-08.000	50	1	176,45



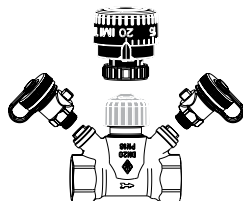
Außengewinde

flach dichtend

DN	D	L	H	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	85	41	1,88	5852-02.000	50	1	65,85
20	G1	90	43,5	3,57	5852-03.000	50	1	78,70
25	G1 1/4	105	49	5,88	5852-04.000	50	1	102,30
32	G1 1/2	120	53	9,17	5852-05.000	50	1	121,20
40	G1 3/4	130	56	11,70	5852-06.000	50	1	150,65
50	G2 3/8	150	61,5	15,90	5852-08.000	50	1	211,15

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

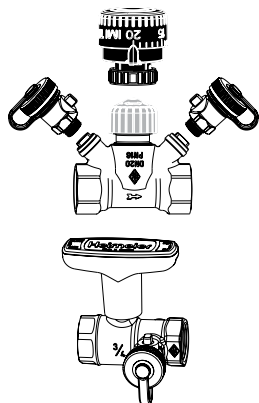
Sets



Set 1

TA Multi mit Innengewinde (1x)
Voreinstell- und Absperrhandrad (1x)
Füll- und Entleerungskugelhahn (2x)

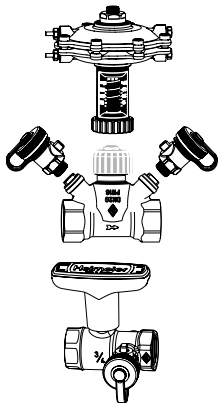
DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	5850-02.500	50	1	90,40
20	5850-03.500	50	1	97,75
25	5850-04.500	50	1	108,50
32	5850-05.500	50	1	136,10
40	5850-06.500	50	1	158,15
50	5850-08.500	50	1	203,70



Set 2

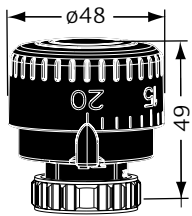
TA Multi mit Innengewinde (1x)
Voreinstell- und Absperrhandrad (1x)
Füll- und Entleerungskugelhahn (2x)
Globo H mit Entleerung (1x)

DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	5850-02.800	50	1	122,00
20	5850-03.800	50	1	121,65
25	5850-04.800	50	1	146,55
32	5850-05.800	50	1	178,90
40	5850-06.800	50	1	219,10
50	5850-08.800	50	1	293,20

**Set 3**

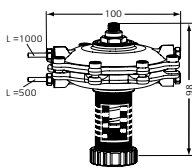
TA Multi mit Innengewinde (1x)
Differenzdruckregler (1x)
Füll- und Entleerungskugelhahn (2x)
Globo H mit Entleerung (1x)

DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	5850-02.801	50	1	246,80
20	5850-03.801	50	1	243,40
25	5850-04.801	50	1	261,35
32	5850-05.801	50	1	302,35
40	5850-06.801	50	1	342,55
50	5850-08.801	50	1	416,75

Zubehör**Voreinstell- und Absperrhandrad für TA-Multi**

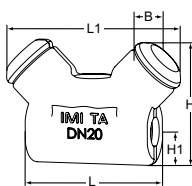
Mit begrenzbarer stufenloser Voreinstellung. Kunststoff, schwarz. Geeignet für IMI Heimeier Partner-Clips bzw. Color-Clips, z.B. blau, rot.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5850-00.325	50	1	10,65

**Differenzdruckregler für TA-Multi**

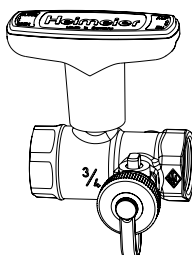
für den Einsatz als Differenzdruckregler oder Durchflussregler. Absperrbar. Differenzdruck-Sollwert stufenlos einstellbar von 50 mbar bis 300 mbar. Werkseinstellung 100 mbar. Der Einstellwert ist an einer Skala von außen ablesbar. Lieferung mit 2 Füll- und Entleerungskugelhähnen und Impulsleitungen (Kupferrohre, Anschlussverschraubungen, Klemmverschraubungen).

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5850-00.333	50	1	141,45

**Wärmedämmschalen für TA-Multi**

aus EPP. Brandschutzklasse B2.

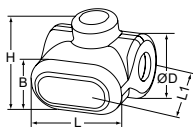
DN	L	kvs	B	H	H1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	116	166	60	115	32	5850-02.553	50	1	9,40
20	123	172	60	118	32	5850-03.553	50	1	11,80
25	140	183	84	136	44	5850-04.553	50	1	15,70
32	157	190	94	146	51	5850-05.553	50	1	20,25
40	172	196	104	155	57	5850-06.553	50	1	25,20
50	193	220	134	182	72	5850-08.553	50	1	30,15

**Globo H Kugelhahn**

mit Entleerung.

Für die Montage im Vorlauf z.B. in Verbindung mit TA-Multi mit Differenzdruckregler.

DN	kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
15	Rp1/2 x Rp1/2	6,0	0615-02.000	11	1	32,40
20	Rp3/4 x Rp3/4	14,0	0615-03.000	11	1	33,90
25	Rp1 x Rp1	25,0	0615-04.000	11	1	40,20
32	Rp1 1/4 x Rp1 1/4	42,0	0615-05.000	11	1	55,80
40	Rp1 1/2 x Rp1 1/2	65,0	0615-06.000	11	1	73,35
50	Rp2 x Rp2	100,0	0615-08.000	11	1	101,25

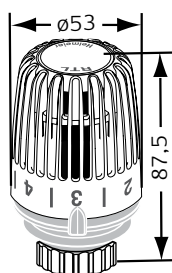

Wärmedämmschalen

für Globo H mit Entleerung.

Aus EPP.

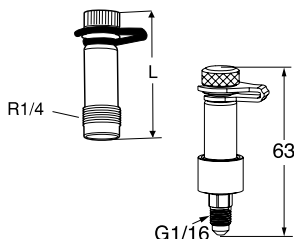
Brandschutzklasse B2.

DN	L	L1	ØD	H	B	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	92	94	61	78	56	0615-02.553	11	1	9,85
20	101	100	65	83	56	0615-03.553	11	1	12,70
25	112	117	86	95	63	0615-04.553	11	1	16,40
32	122	130	103	107	63	0615-05.553	11	1	21,20
40	134	145	118	143	71	0615-06.553	11	1	25,75
50	146	167	146	162	71	0615-08.553	11	1	30,95

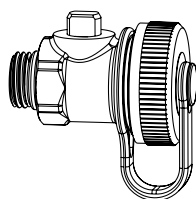

RTL Thermostat-Kopf speziell für TA-Multi zur Rücklauftemperaturbegrenzung

weiß RAL 9016.

Sollwertbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0 °C - 50 °C	6510-00.500	8	1	54,70


Messnippel

	L	d	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Für TA-Multi	39	1/4	52 179-009	16	50	9,30
Für Differenzdruckregler	63	G 1/16	52 265-205	50	25	28,60

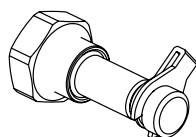

Füll- und Entleerungskugelhahn

aus Messing, mit 3/4"-Schlauchanschluss und Verschlusskappe mit eingelegter Dichtung.

O-Ring-dichtender Gewindeanschluss G1/4.

Max. Betriebstemperatur 110 °C.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0615-00.100	11	1	12,30

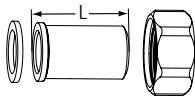
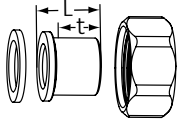
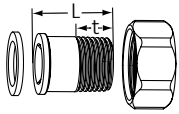

Messnippel

Für Anschluss an den Füll- und Entleerungskugelhahn. Gewindeanschluss G3/4.

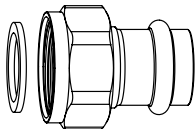
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
G3/4	52 197-304	16	20	38,85

Anschlussverschraubungen

flach dichtend, für TA-Multi mit Außengewinde



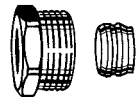
DN	Ø	L	t	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
mit Schraubnippel							
15	R 1/2	27	13,2	0601-02.350	12	1	8,15
20	R 3/4	30,5	14,5	0601-03.350	12	1	8,70
25	R 1	33	16,8	0601-04.350	12	1	13,70
32	R 1 1/4	36,5	19,1	0601-05.350	12	1	27,10
mit Lötnippel							
15	16	19	13	0601-16.352	12	1	5,30
20	22	23	17	0601-22.352	12	1	8,70
25	28	27	20	0601-28.352	12	1	13,65
mit Anschweißnippel							
15	20,8	35		0601-02.353	12	1	12,15
20	26,8	40		0601-03.353	12	1	12,70
25	33,2	45		0601-04.353	12	1	30,15
32	41,8	45		0601-05.353	12	1	31,50



Anschlussverschraubung mit Pressnippel

flach dichtend, für TA-Multi mit Außengewinde. Aus Rotguss.

L [mm]	DN Globo	Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
34	15	15	0675-15.356	11	1	15,30
39	20	22	0675-22.356	11	1	17,00
44	32	35	0675-35.356	11	1	28,15



Klemmverschraubung

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr nach DIN EN 1057/10305-1/2.

Anschluss Innengewinde Rp3/8 – Rp3/4.

Metallisch dichtend.

Messing vernickelt.

Bei einer Rohrwanddicke von 0,8 – 1 mm sind Stützhülsen einzusetzen. Angaben der Rohrhersteller beachten.

DN	Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15 (1/2")	15	2201-15.351	12	100	3,00
15 (1/2")	16	2201-16.351	12	100	3,65
20 (3/4")	18	2201-18.351	12	100	5,35



Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Messing.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Color-Clips für TA-Multi Voreinstell- und Absperrhandrad

Rot oder **blau**, Verpackungseinheit: jeweils 10 Stück. Für die Kennzeichnung von z. B. Vorlauf oder Rücklauf. Kostenlos unter der Fax-Nr. +49 (0)2943 891-367 oder per E-Mail an Partnerclip. Montage@imiplc.com bestellen. Bitte die entsprechende Farbe angeben.

STAD – PN 25

Einregulierungsventil DN 10-50, PN 25

Das STAD Einregulierungsventil bietet höchste Genauigkeit für hydraulische Systeme. Es ist optimal geeignet für die Sekundärseite in Heizungs- und Kältesystemen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen

Funktionen:

Einregulieren
Voreinstellen
Messen
Absperren
Entleeren (abhängig vom Ventiltyp)

Dimensionen:

DN 10-50

Druckklasse:

PN 25

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C
(Kurzzeitig 150 °C)
Bei höheren Betriebstemperaturen, max. 150 °C, bitte sehen Sie STAD-C.

Hinweis! Bei Ventilen DN 25-50 mit Pressenden beträgt die max. Betriebstemperatur 120 °C.
Min. Betriebstemperatur: -20 °C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0-57 %).

Werkstoffe:

Gehäuse und Oberteil: AMETAL®
Dichtung (Gehäuse/Oberteil): O-Ring aus EPDM
Kegel: AMETAL®
Sitzdichtung: O-Ring aus EPDM
Spindel: AMETAL®
Sicherungsscheibe: PTFE
Spindeldichtung: O-Ring aus EPDM
Feder: Rostfreier Stahl
Handrad: Polyamid- und TPE-Kunststoff

Messnippel: AMETAL®
Dichtungen: EPDM
Verschlusskappen: Polyamid- und TPE-Kunststoff

Entleeradapter: AMETAL®
Dichtung: EPDM
Dichtringe: Aramid Faserdichtungen

Pressenden:
Nipple: AMETAL®
Dichtung (DN 25-50): O-Ring aus EPDM

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

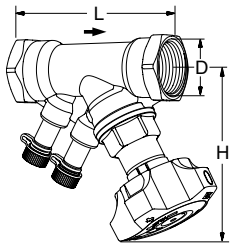
Kennzeichnung:

Gehäuse: IMI, TA, PN 25/400 WWP, DN- und Zollkennzeichnung. DN 50 ebenfalls CE.
Handrad: TA, STAD* und DN.

Anschlüsse:

- Innengewinde nach ISO 228.
Gewindelänge nach ISO 7/1.
- Aussengewinde nach ISO 228.
Gewindelänge nach DIN 3546.

Mit Innengewinde

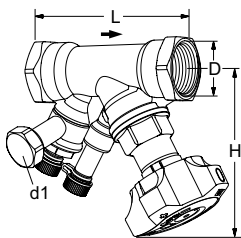


Ohne Entleeradapter

Innengewinde.

Gewinde nach ISO 228. Gewindelänge nach ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10*	G3/8	73	100	1,36	0,44	52 851-010	50	10	84,75
15*	G1/2	84	100	2,56	0,47	52 851-015	50	10	86,70
20*	G3/4	94	100	5,39	0,55	52 851-020	50	10	92,00
25	G1	105	105	8,59	0,68	52 851-025	50	10	105,05
32	G1 1/4	121	110	14,2	1,0	52 851-032	50	5	142,05
40	G1 1/2	126	120	19,3	1,4	52 851-040	50	5	162,65
50	G2	155	120	32,3	2,0	52 851-050	50	4	246,35



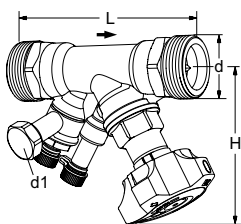
Mit Entleeradapter

Innengewinde.

Gewinde nach ISO 228. Gewindelänge nach ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
d = G3/4									
10*	G3/8	73	100	1,36	0,53	52 851-610	50	10	91,30
15*	G1/2	84	100	2,56	0,56	52 851-615	50	10	93,30
20*	G3/4	94	100	5,39	0,64	52 851-620	50	10	97,25
25	G1	105	105	8,59	0,77	52 851-625	50	10	109,00
32	G1 1/4	121	110	14,2	1,1	52 851-632	50	5	146,65
40	G1 1/2	126	120	19,3	1,5	52 851-640	50	5	166,70
50	G2	155	120	32,3	2,1	52 851-650	50	4	263,70

Mit Aussengewinde (STADA)



Mit Entleeradapter

Aussengewinde.

Gewinde nach ISO 228. Gewindelänge nach DIN 3546.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
d = G3/4									
10	G1/2	95	100	1,36	0,56	52 852-610	50	10	137,75
15	G3/4	108	100	2,56	0,61	52 852-615	50	10	137,75
20	G1	122	100	5,39	0,74	52 852-620	50	10	150,60
25	G1 1/4	137	105	8,59	1,0	52 852-625	50	10	184,20
32	G1 1/2	157	110	14,2	1,4	52 852-632	50	5	227,60
40	G2	166	120	19,3	2,1	52 852-640	50	5	301,15
50	G2 1/2	200	120	32,3	3,0	52 852-650	50	4	477,55

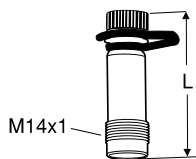
*) Kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden

→ = empfohlene Durchflussrichtung.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

HINWEIS: In unserer Planungssoftware (HySelect, HyTools) und dem Messcomputer TA-SCOPE wird das STAD PN 25 mit STAD* bezeichnet.

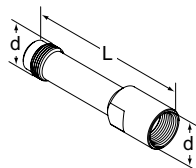
Zubehör



Messnippel

Max. 120 °C (Kurzzeitig 150 °C)
AMETAL®/EPDM

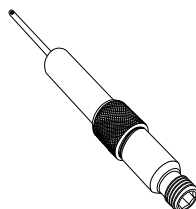
L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
44	52 179-014	50	20	41,25
103	52 179-015	50	1	41,25



Verlängerung für Messnippel M14x1

Zur Verwendung bei größerer Dämmstoffstärke.
AMETAL®

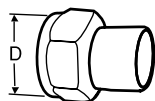
d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M14x1	71	52 179-016	16	1	22,75



Messnippelverlängerung 60 mm

Kann ohne Systementleerung montiert werden.
AMETAL®/Rostfreier Stahl/EPDM

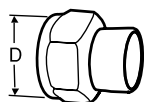
L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
60	52 179-006	16	1	38,15



Schweißanschlüsse

Mit freilaufender Mutter
Für STADA, STAD-C
Max. 120 °C
Messing/Stahl 1.0045 (EN 10025-2)

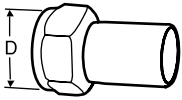
Ventil DN	D	Rohr DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	52 009-010	50	20	16,50
15	G3/4	15	52 009-015	50	20	19,45
20	G1	20	52 009-020	50	20	24,80
25	G1 1/4	25	52 009-025	50	10	32,90
32	G1 1/2	32	52 009-032	50	10	55,30
40	G2	40	52 009-040	50	10	70,75
50	G2 1/2	50	52 009-050	50	10	83,95



Lötanschlüsse

Mit freilaufender Mutter
Für STADA, STAD-C
Max. 120 °C
Messing/Rotguss CC491K (EN 1982)

Ventil DN	D	Rohr Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	52 009-510	50	20	14,25
10	G1/2	12	52 009-512	50	20	14,25
15	G3/4	15	52 009-515	50	20	14,25
15	G3/4	16	52 009-516	50	20	15,20
20	G1	18	52 009-518	50	20	16,30
20	G1	22	52 009-522	50	20	16,30
25	G1 1/4	28	52 009-528	50	10	23,10
32	G1 1/2	35	52 009-535	50	10	41,55
40	G2	42	52 009-542	50	10	52,30
50	G2 1/2	54	52 009-554	50	10	84,15



Anschluss mit glattem Ende

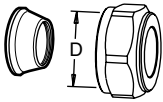
Für STADA, STAD-C zum Anschluss mit Presskupplungen

Mit freilaufender Mutter

Max. 120 °C

Messing/AMETAL®

Ventil DN	D	Rohr Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	12	52 009-312	50	20	21,15
15	G3/4	15	52 009-315	50	20	21,15
20	G1	18	52 009-318	50	20	23,80
20	G1	22	52 009-322	50	20	23,80
25	G1 1/4	28	52 009-328	50	10	34,20
32	G1 1/2	35	52 009-335	50	10	62,80
40	G2	42	52 009-342	50	10	76,35
50	G2 1/2	54	52 009-354	50	10	121,85



Kompressionsverschraubung

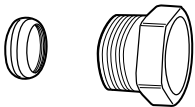
Für STADA und STAD-C zum Anschluss von glattwandigen Röhren, wie Kupfer und Weichstahlrohre.

Max. 100 °C

Messing/AMETAL®

Stützhülsen verwenden! Weitere Informationen siehe Katalogblatt FPL.

Ventil DN	D	Rohr Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	53 319-210	50	50	10,45
10	G1/2	12	53 319-212	50	50	10,45
10	G1/2	15	53 319-215	50	50	10,45
15	G3/4	22	53 319-622	50	50	16,50

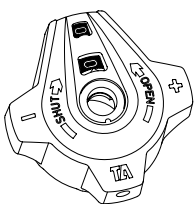


Kompressionskupplung KOMBI

Max. 100 °C

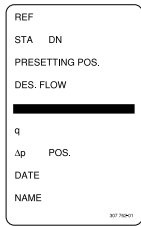
(Weitere Informationen siehe Katalogblatt KOMBI).

Außengewinde der Druckschraube	Für Rohrdurchmesser	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/8	12	53 235-107	18	100	7,05
G1/2	10	53 235-109	18	100	7,70
G1/2	12	53 235-111	18	100	7,70
G1/2	14	53 235-112	18	100	7,70
G1/2	15	53 235-113	18	100	7,70
G1/2	16	53 235-114	18	100	7,70
G3/4	15	53 235-117	18	100	10,35
G3/4	18	53 235-121	18	100	10,35
G3/4	22	53 235-123	18	100	10,35



Handrad

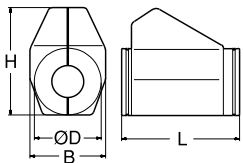
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 186-007	50	25	27,35


Kennzeichnungsschild

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 161-990	50	20	3,00


Innensechskantschlüssel

[mm]		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3	Voreinstellung	52 187-103	50	25	22,90
5	Entleerung	52 187-105	50	25	26,05

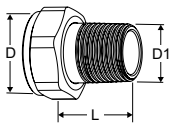

Dämmung

Für Heizungs- und Kühlungssysteme.

Polyurethan, FCKW-frei. Oberfläche mit grauer PVC Beschichtung.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Datenblatt "Isolierungen".

Für DN	L	H	D	B	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-20	155	135	90	103	52 189-615	50	35	35,10
25	175	142	94	103	52 189-625	50	35	37,05
32	195	156	106	103	52 189-632	50	30	38,45
40	214	169	108	113	52 189-640	50	25	42,35
50	245	178	108	114	52 189-650	50	20	48,30


Anschluss mit Außengewinde

Gewinde gemäß ISO 7-1.

Mit freilaufender Mutter.

Ventil DN	D	D1	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	-	-	-	-	-	-	-
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350	12	1	8,15
20	G1	R3/4	32,5	0601-03.350	12	1	8,70
25	G1 1/4	R1	35	0601-04.350	12	1	13,70
32	G1 1/2	R1 1/4	38,5	0601-05.350	12	1	27,10

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

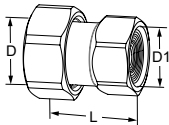
Anschluss mit Innengewinde

Gewinde nach ISO 228.

Gewindelänge nach ISO 7-1.

Mit freilaufender Mutter.

Messing



Für DN	D	D1	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	G3/8	29,5	52 009-810	51	1	10,50
10	G1/2	G1/2	34,5	52 009-910	51	1	13,60
15	G3/4	G1/2	31,5	52 009-815	51	1	11,15
15	G3/4	G3/4	36,5	52 009-915	51	1	15,00
20	G1	G3/4	33,5	52 009-820	51	1	13,00
20	G1	G1	39,5	52 009-920	51	1	20,45
25	G1 1/4	G1	39	52 009-825	51	1	13,60
25	G1 1/4	G1 1/4	43	52 009-925	51	1	16,20
32	G1 1/2	G1 1/4	42	52 009-832	51	1	20,60
32	G1 1/2	G1 1/2	46	52 009-932	51	1	23,55
40	G2	G1 1/2	50	52 009-840	51	1	30,00
40	G2	G2	53	52 009-940	51	1	35,65
50	G2 1/2	G2	50	52 009-850	51	1	54,80
50	G2 1/2	G2 1/2	58	52 009-950	51	1	64,60

STAD-C

Einregulierungsventil DN 15-50 mit doppelt gesicherte Messnippel

Das STAD-C Einregulierungsventil wurde speziell für den Einsatz in Kältesystemen mit Frostschutzzusätzen entwickelt. Es kann auch optimal für Kühlmöbel und in Gefrierhäusern eingesetzt werden. Wie immer die Anwendung auch aussieht, das STAD-C liefert eine einzigartige Leistung.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen
Trinkwasseranlagen

Funktionen:

Einregulieren
Voreinstellen
Messen
Absperren

Dimensionen:

DN 15-50

Druckklasse:

PN 20

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 150 °C
(Bei Mediumtemperaturen über 120 °C sollte das Handrad entfernt werden.)
Min. Betriebstemperatur: -20 °C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0-57 %).

Werkstoffe:

Gehäuse und Oberteil: AMETAL®
Dichtung (Gehäuse/Oberteil): O-Ring aus EPDM
Kegel: AMETAL®
Sitzdichtung: O-Ring aus EPDM
Spindel: AMETAL®
Sicherungsscheibe: PTFE
Spindeldichtung: O-Ring aus EPDM
Feder: Rostfreier Stahl
Handrad: Polyamid- und TPE-Kunststoff

Messnippel: AMETAL®

Dichtungen: EPDM

Verschlusskappen: Polyamid- und TPE-Kunststoff

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

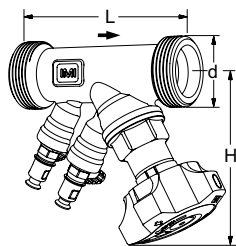
Kennzeichnung:

Gehäuse: IMI oder TA, PN 20/150,
DN- und Zollkennzeichnung.
Handrad: TA, Ventiltyp und DN.

Anschlüsse:

- Aussengewinde nach ISO 228.
Gewindelänge nach DIN 3546.
- Zum direkten Einlöten.

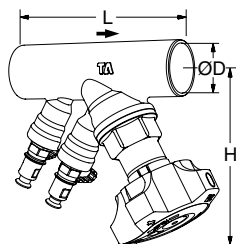
Artikel



Aussengewinde

Gewinde nach ISO 228. Gewindelänge nach DIN 3546.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15/14	G3/4	97	100	2,52	0,62	52 156-014	50	10	120,95
20	G1	110	100	5,70	0,72	52 156-020	50	1	128,25
25	G1 1/4	115	105	8,70	0,88	52 156-025	50	1	174,40
32	G1 1/2	134	110	14,2	1,2	52 156-032	50	1	206,90
40	G2	150	120	19,2	1,6	52 156-040	50	1	227,95
50	G2 1/2	168	120	33,0	2,3	52 156-050	50	1	332,10



Zum direkten Einlöten

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15/14	15	90	100	2,52	0,62	52 153-014	50	10	207,90
20	22	97	100	5,70	0,68	52 153-020	50	1	221,75
25	28	110	105	8,70	0,80	52 153-025	50	1	235,95
32	35	124	110	14,2	1,2	52 153-032	50	1	289,70
40	42	130	120	19,2	1,5	52 153-040	50	1	336,05

→ = empfohlene Durchflussrichtung.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

STAD-R

Einregulierungsventil DN 15-25 mit reduziertem Kv Wert

Das STAD-R Einregulierungsventil ist speziell für die Renovation konzipiert und liefert exzellente Leistungen in einer Reihe von Anwendungen. Es ist ideal für Heizungs-, Kälte- und Trinkwassersystemen geeignet.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen
Trinkwasseranlagen

Funktionen:

Einregulieren
Voreinstellen
Messen
Absperren
Entleeren

Dimensionen:

DN 15-25

Druckklasse:

PN 25

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120°C
(Bei höheren Betriebstemperaturen, max. 150°C, bitte wenden Sie sich an das nächste Verkaufsbüro in Ihrer Nähe).
Min. Betriebstemperatur: -20°C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0-57 %).

Werkstoffe:

Gehäuse und Oberteil: AMETAL®
Dichtung (Gehäuse/Oberteil): O-Ring aus EPDM
Kegel: AMETAL®
Sitzdichtung: O-Ring aus EPDM
Spindel: AMETAL®
Sicherungsscheibe: PTFE
Spindeldichtung: O-Ring aus EPDM
Feder: Rostfreier Stahl
Handrad: Polyamid- und TPE-Kunststoff

Messnippel: AMETAL®

Dichtungen: EPDM
Verschlusskappen: Polyamid- und TPE-Kunststoff

Entleeradapter: AMETAL®

Dichtung: EPDM
Dichtringe: Aramid Faserdichtungen

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

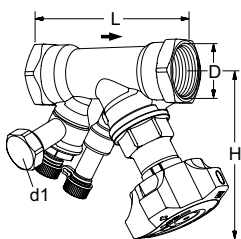
Kennzeichnung:

Gehäuse: IMI, TA, PN 25/400 WWP,
DN- und Zollkennzeichnung.
Handrad: TA, Ventiltyp und DN.

Anschlüsse:

Innengewinde nach ISO 228.
Gewindelänge nach ISO 7/1.

Artikel



Mit Entleeradapter

Innengewinde.

Gewinde nach ISO 228. Gewindelänge nach ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
d = G3/4									
15*	G1/2	84	100	1,27	0,56	52 873-615	50	10	143,85
20*	G3/4	94	100	2,63	0,64	52 873-620	50	10	153,20
25	G1	105	105	4,91	0,77	52 873-625	50	10	225,55

→ = empfohlene Durchflussrichtung.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

*) Kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden.

TBV

Kompaktregulierventil mit Messnippeln

Das TBV Kompaktregulierventil ermöglicht eine exakte hydraulische Einregulierung.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizung- und Kälteanlagen.

Funktionen:

Einregulieren
Voreinstellen
Messen

Absperrern

Dimensionen:

DN 15-20

Druckklasse:

PN 16

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120°C

Min. Betriebstemperatur: -20°C

Werkstoffe:

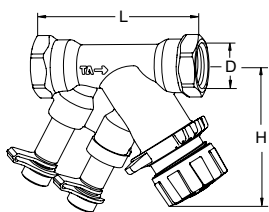
Ventilgehäuse: AMETAL®
Sitz: Kegel aus EPDM
Spindeldichtung: O-Ring aus EPDM
Ventileinsatz: PPS (Polyphenylsulfid)
Rückstellfeder: Rostfreier Stahl
Spindel: AMETAL®
Handrad: Polyamid
Nippel: AMETAL®

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

Kennzeichnung:

Gehäuse: TA, PN 16/150, DN- und Zollkennzeichnung, Durchflusspfeil.
Ring mit Angabe der Ventiltypen und Dimension am Messnippel.

Artikel



Innengewinde

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TBV LF, geringer Durchfluss									
15	G1/2	81	66	0,90	0,34	52 137-115	51	25	69,50
TBV NF, normaler Durchfluss									
15	G1/2	81	66	1,8	0,34	52 138-115	51	25	69,50
20	G3/4	91	62	3,4	0,40	52 138-120	51	25	71,80

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

TBV mit Innengewinde kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden. Siehe Katalogblatt KOMBI.

STAF, STAF-SG

Einregulierungsventil – PN 16 und PN 25 – DN 20-400

Das geflanschte Einregulierungsventil aus Grauguss (STAF) und Sphäroguss (STAF-SG) bietet höchste Genauigkeit für hydraulische Systeme. Es ist optimal geeignet für die Sekundärseite in Heizungs- und Kältesystemen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.

Funktionen:

Einregulieren
Voreinstellen
Messen
Absperren (Regulierkegel für DN 100-400 druckentlastet).

Dimensionen:

STAF: DN 65-150
STAF-SG: DN 20-400

Druckklasse:

STAF: PN 16
STAF-SG: PN 16 und PN 25 (siehe jeweilige Typentabelle)

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C
Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0 - 57 %).

Werkstoffe:

Gehäuse STAF: Grauguss EN-GJL-250 (GG 25).
Gehäuse STAF-SG: Sphäroguss EN-GJS-400-15.

DN 20-150:
Oberteil, Drosselkegel und Spindel aus AMETAL®.
DN 200-300:
Oberteil und Drosselkegel aus Sphäroguss EN-GJS-400-15, und Spindel aus AMETAL®.
DN 350-400:
Oberteil aus Sphäroguss EN-GJS-400-15, Drosselkegel aus Sphäroguss EN-GJS-400-15 und Rotguss CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982), Spindel aus AMETAL®.

Drosselkegel DN 100-400: PTFE-beschichtetes.

Dichtungen: EPDM.
Sicherungsscheibe: PTFE.
Oberteilschrauben:
Oberflächenbehandelter Stahl.
Messnippel: AMETAL® und EPDM.
Handrad: DN 20-50 Polyamid- und TPE-Kunststoff, DN 65-150 Polyamid, DN 200-400 Aluminium.

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

Oberflächenbehandlung:

DN 20-200: Epoxidlack.
DN 250-400: 2 Komponenten Emailfarbe.

Kennzeichnung:

Gehäuse: TA, PN, DN, Durchflusspfeil, Werkstoffe und Gussdatum (Jahr, Monat, Tag).
CE-Kennzeichnung:
CE: STAF (PN 16) DN 65-150, STAF-SG (PN 16) DN 200, STAF-SG (PN 25) DN 50-125.
CE 0409*: STAF-SG (PN 16) DN 250-400, STAF-SG (PN 25) DN 150-400.
) Registrierte Prüfstelle.

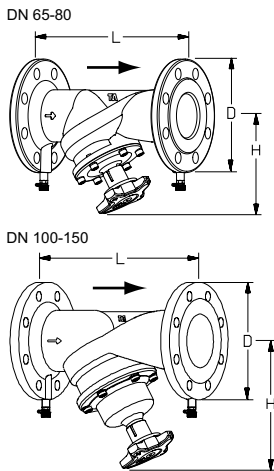
Flansche:

ISO 7005-2, EN 1092-2.

Baulänge:

ISO 5752 Serie 1, DIN 3202 T1 F1 und EN 558-1 Serie 1.

STAF – Grauguss



Oberteil geflanscht

Spindelverlängerung für DN 65-150 im Lieferumfang enthalten.

PN 16, ISO 7005-2, EN 1092-2

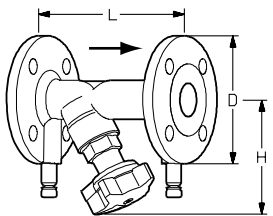
DN	Anzahl der Schraubenlöcher	D	L	H	H ¹⁾	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
65	4	185	290	163	223	85	10,0	52 186-065	50	1	643,80
80	8	200	310	172	232	123	12,4	52 186-080	50	1	1.079,65
100	8	220	350	223	283	185	17,9	52 186-090	50	1	1.581,25
125	8	250	400	259	319	294	25,5	52 186-091	50	1	2.101,80
150	8	285	480	273	333	400	35,0	52 186-092	50	1	2.801,90

1) Höhe inklusive Spindelverlängerung
 → = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

ACHTUNG: In unseren Programmen (HySelect, HyTools) und im Einregelungscomputer (TA-SCOPE) werden die STAF/STAF-SG Ventile der Dimensionen DN 65-150 als STAF* bzw. STAF-SG* bezeichnet.

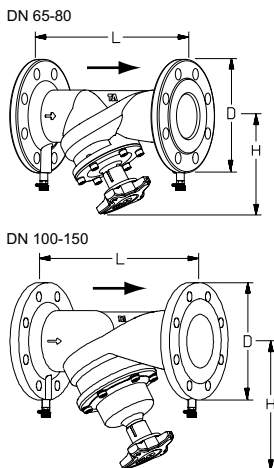
STAF-SG – Sphäroguss



Oberteil eingeschraubt

PN 25, ISO 7005-2, EN 1092-2 (DN 20-50 auch passend für Gegenflansche PN 16)

DN	Anzahl der Schraubenlöcher	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20	4	105	150	100	5,7	2,3	52 182-020	50	1	293,35
25	4	115	160	109	8,7	2,9	52 182-025	50	1	325,65
32	4	140	180	111	14,2	4,3	52 182-032	50	1	373,30
40	4	150	200	122	19,2	5,2	52 182-040	50	1	446,95
50	4	165	230	122	33	6,6	52 182-050	50	1	492,15



Oberteil geflanscht

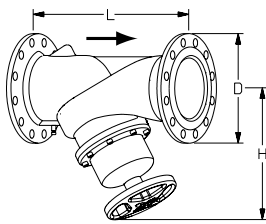
Spindelverlängerung für DN 65-150 im Lieferumfang enthalten.

PN 25, ISO 7005-2, EN 1092-2

DN	Anzahl der Schraubenlöcher	D	L	H	H ¹⁾	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
65	8	185	290	163	223	85	10,0	52 187-065	50	1	729,10
80	8	200	310	172	232	123	12,4	52 187-080	50	1	1.405,55
100	8	235	350	223	283	185	17,9	52 187-090	50	1	2.045,15
125	8	270	400	259	319	294	25,5	52 187-091	50	1	2.727,45
150	8	300	480	273	333	400	35,0	52 187-092	50	1	3.673,80

1) Höhe inklusive Spindelverlängerung

ACHTUNG: In unseren Programmen (HySelect, HyTools) und im Einregelungscomputer (TA-SCOPE) werden die STAF/STAF-SG Ventile der Dimensionen DN 65-150 als STAF* bzw. STAF-SG* bezeichnet.



Oberteil geflanscht
Messanschluss am Gehäuse

PN 16, ISO 7005-2, EN 1092-2

DN	Anzahl der Schraubenlöcher	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
200	12	340	600	430	765	76	52 181-093	50	1	6.231,15
250	12	400	730	420	1185	122	52 181-094	50	1	7.622,40
300	12	455	850	480	1450	163	52 181-095	50	1	13.826,95
350	16	520	980	585	2200	287	52 181-096	50	1	21.077,30
400	16	580	1100	640	2780	391	52 181-097	50	1	23.980,20

PN 25, ISO 7005-2, EN 1092-2

DN	Anzahl der Schraubenlöcher	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
200	12	360	600	430	765	76	52 182-093	50	1	8.664,50
250	12	425	730	420	1185	122	52 182-094	50	1	9.983,05
300	16	485	850	480	1450	163	52 182-095	50	1	17.901,30
350	16	555	980	585	2200	287	52 182-096	50	1	23.165,00
400	16	620	1100	640	2780	391	52 182-097	50	1	25.965,00

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

STAF-R

Einregulierungsventil – PN 16 (DN 65 - 150) – Rotguss

Das geflanschte Einregulierungsventil aus Rotguss bietet höchste Genauigkeit für hydraulische Systeme. Es ist optimal geeignet für die Sekundärseite in Heizungs- und Kältesystemen und überall dort, wo höhere Korrosionsgefahr gegeben ist.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen

Funktionen:

Einregulieren
Voreinstellen
Messen
Absperren (Regulierkegel für DN 100 - 150 druckentlastet).

Dimensionen:

DN 65-150

Druckklasse:

PN 16

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C
Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0 - 57 %).

Werkstoffe:

Gehäuse: Rotguss CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982).
Oberteil, Drosselkegel (DN 100-150 PTFE-beschichtetes) und Spindel: AMETAL®.
Dichtungen: EPDM.
Sicherungsscheibe: PTFE.
Oberteilschrauben: Rostfreier Stahl.
Messnippel: AMETAL® und EPDM.
Handrad: Polyamid.

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

Kennzeichnung:

Gehäuse: TA, PN, DN, CE,
Durchflusspfeil, Werkstoffe und
Gussdatum (Jahr, Monat, Tag).

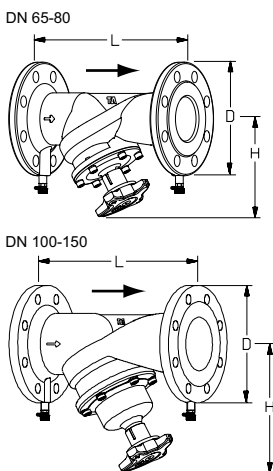
Flansche:

ISO 7005-2, EN 1092-2.

Baulänge:

ISO 5752 Serie 1, DIN 3202 T1 F1 und
EN 558-1 Serie 1.

Artikel



Oberteil geflanscht

Spindelverlängerung für DN 65-150 im Lieferumfang enthalten.

PN 16, ISO 7005-3, EN 1092-3

DN	Anzahl der Schraubenlöcher	D	L	H	H ¹⁾	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
65	4	185	290	163	223	85	13,3	52 186-765	50	1	2.319,80
80	8	200	310	172	232	123	17,1	52 186-780	50	1	2.594,60
100	8	220	350	223	283	185	22,9	52 186-790	50	1	3.220,15
125	8	250	400	259	319	294	34,2	52 186-791	50	1	3.882,85
150	8	285	480	273	333	400	49,9	52 186-792	50	1	5.066,85

1) Höhe inklusive Spindelverlängerung
→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

ACHTUNG: In unseren Programmen (HySelect, HyTools) und im Einregulierungscomputer (TA-SCOPE) werden die STAF-R Ventile der Dimensionen DN 65-150 als STAF-R* bezeichnet.

TA-BVS 240/243

Einregulierungsventile aus Edelstahl, hohe Korrosionsfestigkeit

Dieses Einregulierungsventil aus Edelstahl kann vielseitig eingesetzt werden und zeichnet sich durch hohe Korrosionsfestigkeit aus. Das TA-BVS ist mit Flanschen oder Schweißenden lieferbar und eignet sich ideal für den Einsatz in industriellen Anwendungen und bei hohen Temperaturen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen

Funktionen:

Einregulieren (mit gleichprozentiger Kennlinie)
Voreinstellen
Messen
Absperren

Dimensionen:

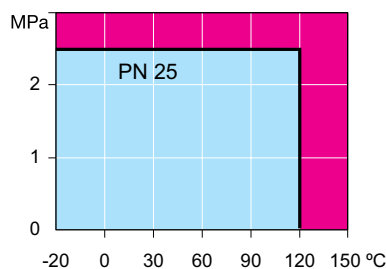
DN 15-250

Druckklasse:

Gehäuse:
DN 15-250: PN 25
Flansche:
DN 15-50: PN 25 (auch passend für Gegenflansche PN 10, 16 und 40)
DN 65-250: PN 16 (PN 10, 25 und 40 auf Anfrage)

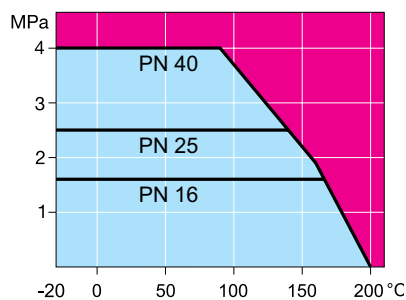
Temperatur:

DN 15-50:
Max. Betriebstemperatur: 120°C
Min. Betriebstemperatur: -20°C



Hinweis! Nicht für Dampf verwenden.

Unter -20 °C: kontaktieren Sie IMI.
DN 65 und größer:
Max. Betriebstemperatur: 200°C
Min. Betriebstemperatur: -20°C



Hinweis! Nicht für Dampf verwenden.
Unter -20 °C: kontaktieren Sie IMI.

Medien:

Sauberes Heizungs- oder Kühlwasser. Auch verwendbar in Industriesystemen mit z.B. Prozesswasser oder Glykol. Für Medien die Freezium, Ethanol oder Methanol enthalten auf Anfrage mit EPDM O-Ring. Für weitere Informationen, bitte kontaktieren Sie IMI.

Leckrate:

A (EN 12266-1)

Werkstoffe:

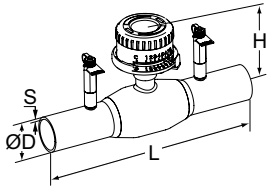
Gehäuse: Edelstahl X2CrNiMo17-12-2 (EN 1.4404).
Kugel: Edelstahl X2CrNiMo17-12-2 (EN 1.4404), DN 15-50 ebenfalls PA-GF30.
Kugelabdichtung: Gehärtetes PTFE+GF.
Spindel: Edelstahl X2CrNiMo17-12-2 (EN 1.4404).
Spindelabdichtungen: FPM und NBR.
Messnippel: Edelstahl X8CrNiS18-9 (EN 1.4305). (Optional, Edelstahl X2CrNiMo17-12-2 (EN 1.4404)).
Handrad (DN 15-50): PA-GF50.
Handgriff (DN 65-150): Verzinkt Stahl.
DN 200-250 manuelles Getriebe.

Kennzeichnung:

Gehäuse und Flansche: Seriennummer Schild am Gehäuse: IMI TA, DN, PN, CE 0496* (DN 32-250), Werkstoff, max. Betriebstemperatur, Artikelnummer und Durchflusspfeil.
*) Registrierte Prüfstelle.

Flanschen:

EN 1092-1, ISO 7005-1.

Artikel

Anschweißenden – DN 15-50

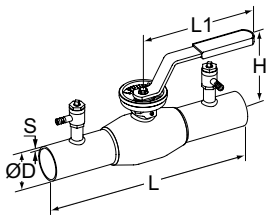
Ausgestattet mit einem feinmechanischen Handrad.
Mit Messnippel.

PN 25

DN	D	L	H	S	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	21,3	230	101	2,0	2,61	0,7	6-52 250-015	50	1	875,40
20	26,9	230	105	2,0	8,18	0,8	6-52 250-020	50	1	888,80
25	33,7	230	107	2,0	13,8	1,0	6-52 250-025	50	1	904,45
32	42,4	260	111	2,0	17,3	1,4	6-52 250-032	50	1	928,30
40	48,3	260	116	2,6	25,1	1,9	6-52 250-040	50	1	1.088,55
50	60,3	300	123	2,6	39,7	2,6	6-52 250-050	50	1	1.456,70

HINWEIS: Neue Kv-Werte für Ventile DN 15-50 ausgestattet mit feinmechanischen Handrad. TA-BVS DN 15-50 ist in den Softwareanwendungen (HySelect, HyTools) und Einregulierungscomputer (TA-SCOPE) gekennzeichnet als TA-BVS*.

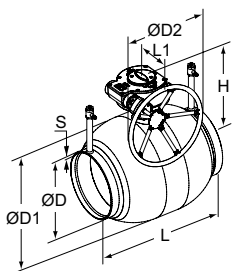
Die Kv-Werte für DN 65 und größer bleiben gleich.


Anschweißenden – DN 65-150

Ausgestattet mit einem abnehmbaren Handgriff.
Mit Messnippel.

PN 25

DN	D	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
65	76,1	300	280	154	3,0	61,2	4,4	6-52 240-065	50	1	1.728,60
80	88,9	300	280	166	3,0	108	5,4	6-52 240-080	50	1	3.021,35
100	114,3	325	280	173	3,0	216	7,7	6-52 240-090	50	1	4.019,00
125	139,7	325	400	221	4,0	294	15	6-52 240-091	50	1	5.327,10
150	168,3	350	600	240	4,0	461	16	6-52 240-092	50	1	7.949,20

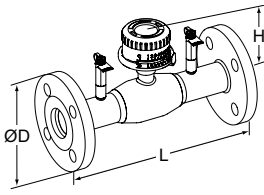

Anschweißenden – DN 200-250

Mit manuellem Getriebe.
Mit Messnippel.

PN 25

DN	D	D1	D2	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
200	219,1	273	250	400	268	293	4,0	660	38	6-52 240-093	50	1	15.509,85
250	273,0	356	300	530	301	345	4,0	1170	74	6-52 240-094	16	1	30.234,90

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.



Mit Flanschen – DN 15-50

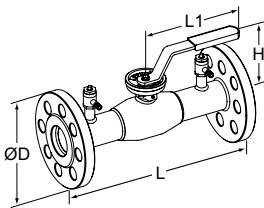
Ausgestattet mit einem feinmechanischen Handrad.
Mit Messnippel.

PN 25

DN	Anzahl Schraubenlöcher	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	4x14	95	250	101	2,61	1,9	6-52 253-015	50	1	1.169,30
20	4x14	105	250	105	8,81	2,5	6-52 253-020	50	1	1.186,85
25	4x14	115	240	107	13,8	3,0	6-52 253-025	50	1	1.412,45
32	4x18	140	280	111	17,3	4,8	6-52 253-032	50	1	1.451,60
40	4x18	150	270	116	25,1	5,8	6-52 253-040	50	1	1.745,50
50	4x18	165	310	123	39,7	7,7	6-52 253-050	50	1	1.934,00

HINWEIS: Neue Kv-Werte für Ventile DN 15-50 ausgestattet mit feinmechanischen Handrad. TA-BVS DN 15-50 ist in den Softwareanwendungen (HySelect, HyTools) und Einregulierungscomputer (TA-SCOPE) gekennzeichnet als TA-BVS*.

Die Kv-Werte für DN 65 und größer bleiben gleich.

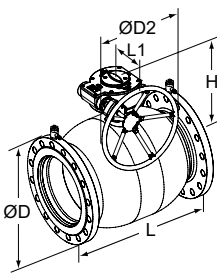


Mit Flanschen – DN 65-150

Ausgestattet mit einem abnehmbaren Handgriff.
Mit Messnippel.

PN 16

DN	Anzahl Schraubenlöcher	D	L	L1	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
65	8x18	185	310	280	160	61,2	10	6-52 243-065	50	1	2.421,85
80	8x18	200	310	280	173	108	12	6-52 243-080	50	1	3.927,90
100	8x18	220	350	280	173	216	16	6-52 243-090	50	1	5.154,35
125	8x18	250	355	400	221	294	26	6-52 243-091	50	1	6.852,85
150	8x22	285	370	600	240	461	30	6-52 243-092	50	1	8.603,65



Mit Flanschen – DN 200-250

Mit manuellem Getriebe.
Mit Messnippel.

PN 16

DN	Anzahl Schraubenlöcher	D	D2	L	L1	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
200	12x22	340	250	425	268	293	660	57	6-52 243-093	50	1	17.322,90
250	12x26	405	300	550	301	345	1170	104	6-52 243-094	50	1	34.554,85

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

TA-BVS 140/143

Einregulierungsventil aus Stahl

Dieses Einregulierungsventil aus Stahl kann vielseitig eingesetzt werden und zeichnet sich durch hohe Korrosionsfestigkeit aus. Das TA-BVS 140/143 ist mit Flanschen oder mit Schweißenden lieferbar und eignet sich für den Einsatz in Heizungs- und Kühlsystemen mit Sauerstoff-freiem Wasser.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen

Funktionen:

Einregulieren (mit gleichprozentiger Kennlinie)
Voreinstellen
Messen (DN 15-300)
Absperren

Dimensionen:

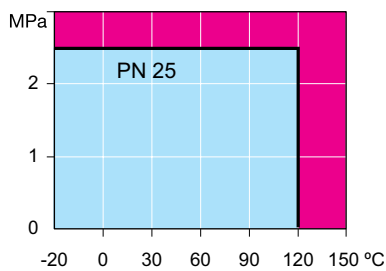
DN 15-300, DN 400

Druckklasse:

Gehäuse:
DN 15-300, DN 400: PN 25
Flansche:
DN 15-50: PN 25 (auch passend für Gegenflansche PN 10, 16 und 40)
DN 65-300, DN 400: PN 16 (PN 10, 25 und 40 auf Anfrage)

Temperatur:

DN 15-50:
Max. Betriebstemperatur: 120°C
Min. Betriebstemperatur: -20°C

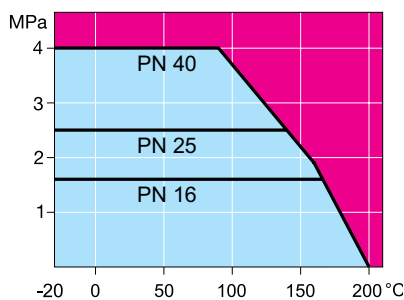


Hinweis! Nicht für Dampf verwenden.

Unter -20 °C: kontaktieren Sie IMI.

DN 65 und größer:

Max. Betriebstemperatur: 200°C
Min. Betriebstemperatur: -20°C



Hinweis! Nicht für Dampf verwenden.

Unter -20 °C: kontaktieren Sie IMI.

Medien:

Sauberer Heizungs- oder Kühlwasser
e.g. Sauerstofffrei Wasser und Glykol.

Leckrate:

A (EN 12266-1)

Werkstoffe:

Gehäuse: Stahl P235GH (EN 1.0345).
Kugel: Edelstahl X5CrNi18-10 (EN 1.4301), DN 15-50 ebenfalls PA-GF30.
Kugelabdichtung: Gehärtetes PTFE+GF.
Spindel: Edelstahl X8CrNiS18-9 (EN 1.4305).
Spindelabdichtung: FPM.
Messnippel (DN 15-300): Messing.
Handrad (DN 15-50): PA-GF50.
Handgriff (DN 65-150): Verzinkt Stahl.
DN 200-300, DN 400 Manuelles Getriebe.

Kennzeichnung:

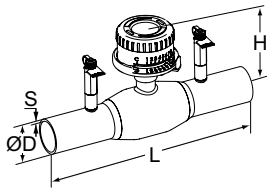
Gehäuse und Flansche: Seriennummer
Schild am Gehäuse: IMI TA, DN, PN, CE 0496* (DN 32-400), Werkstoff, max. Betriebstemperatur, Artikelnummer und Durchflusspfeil.

*) Registrierte Prüfstelle.

Flanschen:

EN 1092-1, ISO 7005-1.

Artikel



Anschweißenden – DN 15-50

Ausgestattet mit einem feinmechanischen Handrad.

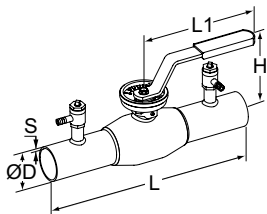
Mit Messnippel.

PN 25

DN	D	L	H	S	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	21,3	230	101	2,0	2,61	0,8	6-52 150-015	50	1	521,15
20	26,9	230	105	2,3	8,18	1,0	6-52 150-020	50	1	535,20
25	33,7	230	107	2,6	13,8	1,1	6-52 150-025	50	1	611,30
32	42,4	260	111	2,6	17,3	1,5	6-52 150-032	50	1	633,85
40	48,3	260	116	2,6	25,1	1,7	6-52 150-040	50	1	656,25
50	60,3	300	123	2,9	39,7	2,3	6-52 150-050	50	1	746,55

HINWEIS: Neue Kv-Werte für Ventile DN 15-50 ausgestattet mit feinmechanischen Handrad. TA-BVS DN 15-50 ist in den Softwareanwendungen (HySelect, HyTools) und Einregelungscomputer (TA-SCOPE) gekennzeichnet als TA-BVS*.

Die Kv-Werte für DN 65 und größer bleiben gleich.



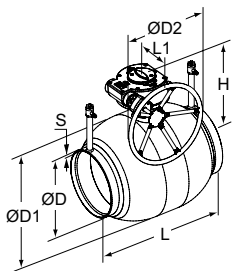
Anschweißenden – DN 65-150

Ausgestattet mit einem abnehmbaren Handgriff.

Mit Messnippel.

PN 25

DN	D	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
65	76,1	300	280	160	2,9	61,2	4,8	6-52 140-065	50	1	884,60
80	88,9	300	280	173	3,2	108	6,1	6-52 140-080	50	1	1.754,85
100	114,3	325	280	219	3,6	216	9,4	6-52 140-090	50	1	2.622,55
125	139,7	325	400	253	4,0	294	16	6-52 140-091	50	1	3.634,00
150	168,3	350	600	276	4,5	461	21	6-52 140-092	50	1	4.788,95



Anschweißenden – DN 200-300

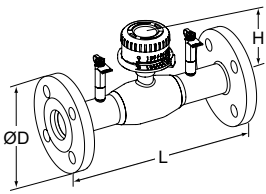
Mit manuellem Getriebe.

DN 200-300 mit Messnippel (DN 400 ohne Messnippel)

PN 25

DN	D	D1	D2	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
200	219,1	273	250	400	268	293	4,5	660	45	6-52 140-093	50	1	9.694,25
250	273,0	356	300	530	301	345	5,0	1170	89	6-52 140-094	50	1	13.571,90
300	323,9	457	600	550	424	422	5,6	1840	140	6-52 140-095	50	1	26.368,10

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.


Mit Flanschen – DN 15-50

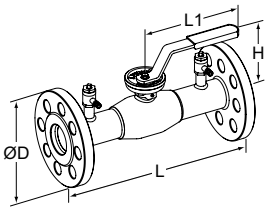
Ausgestattet mit einem feinmechanischen Handrad.
Mit Messnippel.

PN 25

DN	Anzahl Schraubenlöcher	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	4x14	95	250	101	2,61	2,0	6-52 153-015	50	1	662,10
20	4x14	105	250	105	8,18	2,8	6-52 153-020	50	1	676,35
25	4x14	115	240	107	13,8	3,1	6-52 153-025	50	1	754,90
32	4x18	140	280	111	17,3	4,9	6-52 153-032	50	1	788,70
40	4x18	150	270	116	25,1	5,4	6-52 153-040	50	1	915,60
50	4x18	165	310	123	39,7	7,2	6-52 153-050	50	1	957,85

HINWEIS: Neue Kv-Werte für Ventile DN 15-50 ausgestattet mit feinmechanischen Handrad. TA-BVS DN 15-50 ist in den Softwareanwendungen (HySelect, HyTools) und Einregulierungscomputer (TA-SCOPE) gekennzeichnet als TA-BVS*.

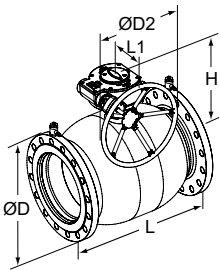
Die Kv-Werte für DN 65 und größer bleiben gleich.


Mit Flanschen – DN 65-150

Ausgestattet mit einem abnehmbaren Handgriff.
Mit Messnippel.

PN 16

DN	Anzahl Schraubenlöcher	D	L	L1	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
65	8x18	185	310	280	160	61,2	11	6-52 143-065	50	1	1.056,35
80	8x18	200	310	280	173	108	13	6-52 143-080	50	1	1.915,55
100	8x18	220	350	280	219	216	18	6-52 143-090	50	1	2.929,65
125	8x18	250	360	400	253	294	26	6-52 143-091	50	1	3.900,55
150	8x22	285	370	600	276	461	35	6-52 143-092	50	1	5.042,45


Mit Flanschen – DN 200-300, 400

Mit manuellem Getriebe.
DN 200-300 mit Messnippel (DN 400 ohne Messnippel)

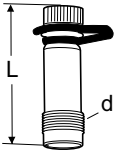
PN 16

DN	Anzahl Schraubenlöcher	D	D2	L	L1	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
200	12x22	340	250	425	268	293	660	60	6-52 143-093	50	1	11.605,45
250	12x26	405	300	550	301	345	1170	114	6-52 143-094	50	1	15.898,50
300	12x26	460	600	580	424	422	1840	168	6-52 143-095	50	1	31.215,20
400	16x30	580	500	810	440	573	7159	382	6-52 143-097	50	1	44.748,10

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

Zubehör – Einregulierungsventile

Zubehör



Messnippel

Max. 120 °C (Kurzzeitig 150 °C)

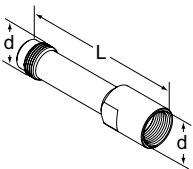
AMETAL®/EPDM

STAD

d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M14x1	44	52 179-014	50	20	41,25
M14x1	103	52 179-015	50	1	41,25

STAF, STAF-SG, STAF-R, STAG

d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 20 - 50					
1/4	39	52 179-009	16	50	9,30
1/4	103	52 179-609	16	50	22,60
DN 65 - 400					
3/8	45	52 179-008	16	1	13,55
3/8	101	52 179-608	16	1	22,60

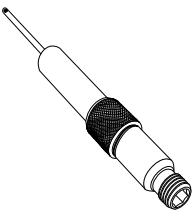


Verlängerung für Messnippel M14x1

Zur Verwendung bei größerer Dämmstoffstärke.

AMETAL®

d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M14x1	71	52 179-016	16	1	22,75



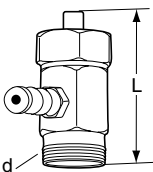
Messnippelverlängerung 60 mm

(nicht für 52 179-000/-601)

Kann ohne Systementleerung montiert werden.

AMETAL®/Rostfreier Stahl/EPDM

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
60	52 179-006	16	1	38,15



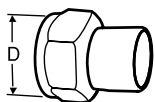
Messnippel

Für ältere STAD und STAF

Max. 150 °C

AMETAL®/EPDM

d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 20-50					
R1/4	30	52 179-000	16	300	19,90
R1/4	90	52 179-601	16	100	33,65
DN 65-400					
R3/8	30	52 179-007	16	50	26,95
R3/8	90	52 179-607	16	50	33,65



Schweißanschlüsse

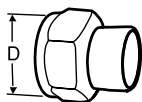
Mit freilaufender Mutter

Für STADA, STAD-C

Max. 120 °C

Messing/Stahl 1.0045 (EN 10025-2)

Ventil DN	D	Rohr DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	52 009-010	50	20	16,50
15	G3/4	15	52 009-015	50	20	19,45
20	G1	20	52 009-020	50	20	24,80
25	G1 1/4	25	52 009-025	50	10	32,90
32	G1 1/2	32	52 009-032	50	10	55,30
40	G2	40	52 009-040	50	10	70,75
50	G2 1/2	50	52 009-050	50	10	83,95



Lötanschlüsse

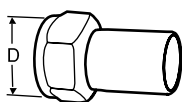
Mit freilaufender Mutter

Für STADA, STAD-C

Max. 120 °C

Messing/Rotguss CC491K (EN 1982)

Ventil DN	D	Rohr Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	52 009-510	50	20	14,25
10	G1/2	12	52 009-512	50	20	14,25
15	G3/4	15	52 009-515	50	20	14,25
15	G3/4	16	52 009-516	50	20	15,20
20	G1	18	52 009-518	50	20	16,30
20	G1	22	52 009-522	50	20	16,30
25	G1 1/4	28	52 009-528	50	10	23,10
32	G1 1/2	35	52 009-535	50	10	41,55
40	G2	42	52 009-542	50	10	52,30
50	G2 1/2	54	52 009-554	50	10	84,15



Anschluss mit glattem Ende

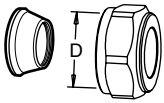
Für STADA, STAD-C zum Anschluss mit Presskupplungen

Mit freilaufender Mutter

Max. 120 °C

Messing/AMETAL®

Ventil DN	D	Rohr Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	12	52 009-312	50	20	21,15
15	G3/4	15	52 009-315	50	20	21,15
20	G1	18	52 009-318	50	20	23,80
20	G1	22	52 009-322	50	20	23,80
25	G1 1/4	28	52 009-328	50	10	34,20
32	G1 1/2	35	52 009-335	50	10	62,80
40	G2	42	52 009-342	50	10	76,35
50	G2 1/2	54	52 009-354	50	10	121,85



Kompressionsverschraubung

Für STADA und STAD-C zum Anschluss von glattwandigen Rohren, wie Kupfer und Weichstahlrohre.

Max. 100 °C

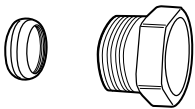
Stützhülsen verwenden! Weitere Informationen siehe Katalogblatt FPL.

Ungeeignet für PEX-Rohre.

Messing/AMETAL®

Verchromt

Ventil DN	D	Rohr Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	53 319-210	50	50	10,45
10	G1/2	12	53 319-212	50	50	10,45
10	G1/2	15	53 319-215	50	50	10,45
15	G3/4	22	53 319-622	50	50	16,50



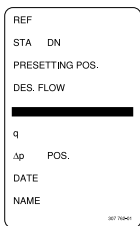
Kompressionskupplung KOMBI

Max. 100 °C

(Weitere Informationen siehe Katalogblatt KOMBI).

Als Stützhülse sollte verwendet werden: TA 320 für Kupferrohre und TA 321 für Stahlrohre.

Außengewinde der Druckschraube	Für Rohrdurchmesser	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/8	12	53 235-107	18	100	7,05
G1/2	10	53 235-109	18	100	7,70
G1/2	12	53 235-111	18	100	7,70
G1/2	14	53 235-112	18	100	7,70
G1/2	15	53 235-113	18	100	7,70
G1/2	16	53 235-114	18	100	7,70
G3/4	15	53 235-117	18	100	10,35
G3/4	18	53 235-121	18	100	10,35
G3/4	22	53 235-123	18	100	10,35



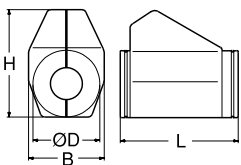
Kennzeichnungsschild

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 161-990	50	20	3,00



Innensechskantschlüssel

[mm]	Für STAD	Für STAF, DN (voreinstellung)	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3	Voreinstellung	20 - 150	52 187-103	50	25	22,90
5	Entleerung	200 - 400	52 187-105	50	25	26,05



Dämmung

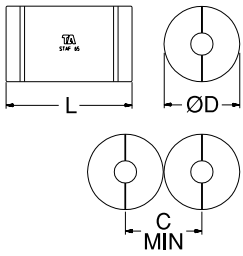
Für Heizungs- und Kühlungssysteme.

Polyurethan, FCKW-frei. Oberfläche mit grauer PVC-Beschichtung.

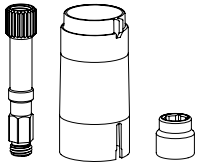
Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Datenblatt "Isolierungen".

STAD

Für DN	L	H	D	B	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-20	155	135	90	103	52 189-615	50	35	35,10
25	175	142	94	103	52 189-625	50	35	37,05
32	195	156	106	103	52 189-632	50	30	38,45
40	214	169	108	113	52 189-640	50	25	42,35
50	245	178	108	114	52 189-650	50	20	48,30


STAF, STAF-SG

Für DN	L	D	C	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
50	390	250	252	52 189-850	50	25	218,15
65	450	270	272	52 189-865	50	18	250,70
80	480	290	292	52 189-880	50	16	285,70
100	520	320	322	52 189-890	50	10	310,20
125	570	350	352	52 189-891	50	8	340,05
150	660	380	382	52 189-892	50	6	542,65

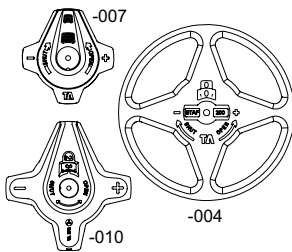

Spindelverlängerung

Ersatzteil.

Bei DN 65-150 im Lieferumfang enthalten.

Erforderlich bei DN 65-80 zur Verwendung der vorgefertigten Dämmung (52 189-8xx).

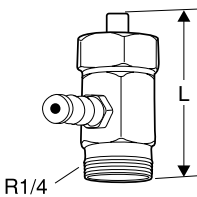
Für DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
65-150	52 186-015	50	1	20,65

Spare parts

**Handrad
STAD**

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 186-007	50	25	27,35

STAF, STAF-SG, STAF-R, STAG

DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20 - 50	52 186-007	50	25	27,35
65 - 150	52 186-010	50	1	48,10
200 - 400	52 186-004	50	1	350,80

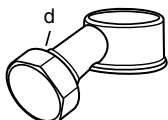

Messnippel

Für ältere STAD und STAF

Max. 150 °C

AMETAL®/EPDM

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
30	52 179-000	16	300	19,90
90	52 179-601	16	100	33,65


Entleeradapter STAD

Installierbar im Anlagenbetrieb.

Für ältere Ventile mit einer Abdeckhülse, aus Metall oder Kunststoff, am Messnippel

d	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	52 179-990	16	10	24,85
G3/4	52 179-996	50	10	27,25

STK

Heizkreisregulierventil

Dieses Heizkreisregulierventil eignet sich ideal für den Einsatz in Heiz-, Kühl- und Trinkwasseranlagen. Es kann auch bei der Warmwasserzirkulation zum Einsatz kommen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen
Trinkwasseranlagen

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120°C
Min. Betriebstemperatur: -10°C

Oberflächenbehandlung:

Vernickelt.

Funktionen:

Regulieren
Voreinstellung
Absperren

Werkstoffe:

Gehäuse: AMETAL®
Ventilkegel: AMETAL®
Spindel: AMETAL®
O-Ring: Nitril

Kennzeichnung:

Gehäusemarkierung TA, TRIM und Zollkennzeichnung.

Dimensionen:

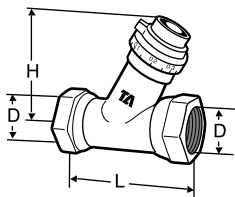
DN 15-25

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

Druckklasse:

PN 16

Artikel



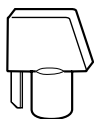
Durchgang Innengewinde

DN	D	L	H	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G1/2	63	55	1.8	50 007-715	50	30	44,30
20	G3/4	80	69	4.5	50 007-720	50	15	75,65

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

STK kann mit der Klemmringkupplung KOMBI an glatte Rohre angeschlossen werden.
(Siehe Katalogblatt KOMBI).

Zubehör



Regulierschlüssel

Kunststoff

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 187-003	50	50	12,70

MDFO

Durchflussmessblende

Durchflussmessblende mit selbstdichtenden Messnippeln.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz- und Kühlanlagen.
Trinkwasserleitungssysteme.

Funktion:

Messung

Dimensionen:

DN 20-300

Druckklasse:

PN 16 (DN 20-300)
PN 25 (DN 20-200)

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 110 °C
Min. Betriebstemperatur: -20 °C

Werkstoffe:

Feste Messblende: Edelstahl
X3CrNiMo17-13-3 (Werkstoffnr. 1.4436
gemäß EN 10028-7 oder EN 10272
(BS 970 316/S16)

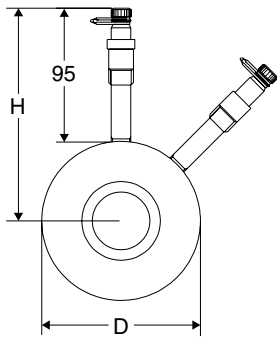
Messnippel: AMETAL®
Dichtung (Messnippel): EPDM

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung
resistente Legierung.

Kennzeichnung:

TA, MDFO, DN, PN,
BS 7350, Chargennummer und
Durchflussrichtungspfeil.

Artikel



Mit selbstdichtenden Messnippeln

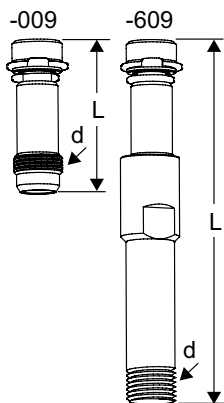
PN 16

DN	D	H	Flansch- dicke	Kv _{max}	Kv _{signal}	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20	63	127	18	6	4,68	0,59	52 176-920	50	1	414,90
25	73	131	18	11	8,64	0,70	52 176-925	50	1	423,00
32	84	137	18	23	16,6	0,83	52 176-932	50	1	445,60
40	94	142	18	35	24,5	0,98	52 176-940	50	1	460,05
50	109	150	18	72	46,1	1,2	52 176-950	50	1	614,80
65	127	159	18	154	90	1,5	52 176-965	50	1	664,30
80	142	166	18	220	120	1,8	52 176-980	50	1	701,50
100	162	176	18	373	220	2,0	52 176-990	50	1	763,45
125	192	191	18	570	342	2,5	52 176-991	50	1	1.068,70
150	218	204	18	789	468	3,0	52 176-992	50	1	1.186,50
200	273	231	18	1383	792	4,3	52 176-993	50	1	1.444,15
250	329	260	18	2122	1224	5,7	52 176-994	50	1	2.077,60
300	384	287	18	3116	1800	7,0	52 176-995	50	1	6.789,00

PN 25

DN	D	H	Flansch- dicke	Kv _{max}	Kv _{signal}	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
25	73	131	18	11	8,64	0,70	52 176-825	50	1	536,65
32	84	137	18	23	16,6	0,83	52 176-832	50	1	536,65
40	94	142	18	35	24,5	0,98	52 176-840	50	1	575,85
50	109	150	18	72	46,1	1,2	52 176-850	50	1	601,95
65	127	159	18	154	90	1,5	52 176-865	50	1	642,45
80	142	166	18	220	120	1,8	52 176-880	50	1	677,30
100	168	179	18	373	220	2,0	52 176-890	50	1	737,40
125	194	192	18	570	342	2,5	52 176-891	50	1	1.032,15
150	224	207	18	789	468	3,0	52 176-892	50	1	1.147,30
200	284	237	18	1383	792	4,3	52 176-893	50	1	1.396,90

Zubehör



Messnippel

Max. 120 °C (Kurzzeitig 150 °C)

AMETAL®/EPDM

d	L		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1/4	39		52 179-009	16	50	9,30
1/4	103	verlängert	52 179-609	16	50	22,60

Isolierungen

Vorgefertigte Isolierungen für Kühl- und Heizanlagen

Mit diesen vorgefertigten und abnehmbaren Isolierhalbschalen lässt sich der Energieverlust in Heiz- und Kälteanlagen einfach minimieren und zusätzlich die Kondensation verhindern.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kühlungsanlagen.
Brauchwasseranlagen.

Funktion:

Isolierung

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120°C

(kurzzeitig 140°C)

Min. Betriebstemperatur: 12°C.

-8°C bei abgedichteten Durchführungen.

Werkstoff:

Polyurethan, FCKW-frei.

Dichte:

50-60 kg/m³

Offene Zellen:

<12%

Wärmeleitzahl λ 50°C:

0.028 W/mK

Wasserabsorption:

< 2 Vol. % bei 20°C

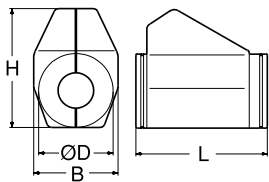
Oberflächenbehandlung:

PVC, grau

Brandschutzklasse:

Die Isolierkappen wurden geprüft und in die Brandschutzklasse B2 entsprechend DIN 4102 eingestuft.

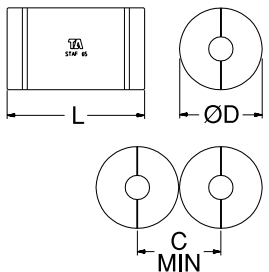
Artikel



STAD

Für Heizung/Kühlung

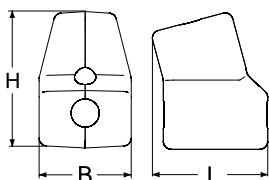
Für DN	L	H	D	B	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-20	155	135	90	103	52 189-615	50	35	35,10
25	175	142	94	103	52 189-625	50	35	37,05
32	195	156	106	103	52 189-632	50	30	38,45
40	214	169	108	113	52 189-640	50	25	42,35
50	245	178	108	114	52 189-650	50	20	48,30



STAF, STAF-SG

Für Heizung/Kühlung

Für DN	L	D	C	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
50	390	250	252	52 189-850	50	25	218,15
65	450	270	272	52 189-865	50	18	250,70
80	480	290	292	52 189-880	50	16	285,70
100	520	320	322	52 189-890	50	10	310,20
125	570	350	352	52 189-891	50	8	340,05
150	660	380	382	52 189-892	50	6	542,65



STAP

Für Heizung/Kühlung

Für DN	L	H	B	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15-25	145	172	116	52 265-225	50	40	52,60
32-50	191	234	154	52 265-250	50	25	62,15

STAP

Differenzdruckregler DN 15-50, einstellbarer Sollwert und Absperrfunktion

STAP ist ein Hochleistungsdifferenzdruckregler der den Differenzdruck über die Last konstant hält. Er erlaubt eine genaue, leise und stabile Regelung der nachgeschalteten Regelventile. Er ist einfach einzustellen und in Betrieb zu nehmen. Das kompakte Design und seine hohe Genauigkeit machen den STAP zur ersten Wahl in Heizungs- und Kältesystemen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen

Funktionen:

Differenzdruckregler
 Δp einstellbar
 Messnippel
 Absperrn
 Entleerung (Zubehör)

Dimensionen:

DN 15-50

Druckklasse:

PN 16

Max. Differenzdruck (Δp_V):

250 kPa

Einstellbereich:

DN 15 - 20: 5* - 25 kPa
 DN 32 - 40: 10* - 40 kPa
 DN 15 - 25: 10* - 60 kPa
 DN 32 - 50: 20* - 80 kPa
 *) Werkseinstellung

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120°C
 Min. Betriebstemperatur: -20°C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
 Wasser-Glykol-Gemische (0-57 %).

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: AMETAL®
 Oberteil: AMETAL®
 Kegel: AMETAL®
 Spindel: AMETAL®
 O-Ringe: EPDM-Gummi
 Membran: HNBR-Gummi
 Feder: Rostfreier Stahl
 Federunterstützung: AMETAL® und
 verstärktes PPS
 Handrad: Polyamid-Kunststoff

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung
 resistente Legierung.

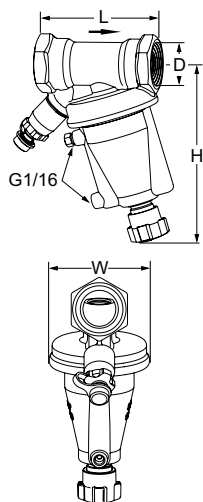
Kennzeichnung:

Gehäuse: TA, PN 16/150, DN- und
 Zollkennzeichnung, Durchflusspfeil.
 Oberteil: STAP, Δp_L 5-25, 10-40,
 10-60 bzw. 20-80.

Anschlüsse:

Innengewinde nach ISO 228,
 Gewindelänge nach ISO 7-1.

Artikel



Innengewinde

Einschließlich 1 m Impulsleitung und Übergangsstück G1/2 und G3/4

DN	D	L	H	B	Kv _m	q _{max} [m ³ /h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5-25 kPa											
15*	G1/2	84	137	72	1,4	1,0	1,1	52 265-115	50	1	261,45
20*	G3/4	91	139	72	3,1	2,2	1,2	52 265-120	50	1	286,55
10-40 kPa											
32	G1 1/4	133	179	110	8,5	6,0	2,6	52 265-132	50	1	376,70
40	G1 1/2	135	181	110	12,8	9,1	2,9	52 265-140	50	1	517,00
10-60 kPa											
15*	G1/2	84	137	72	1,4	1,0	1,1	52 265-015	50	1	261,45
20*	G3/4	91	139	72	3,1	2,2	1,2	52 265-020	50	1	286,55
25	G1	93	141	72	5,5	3,9	1,3	52 265-025	50	1	318,90
20-80 kPa											
32	G1 1/4	133	179	110	8,5	6,0	2,6	52 265-032	50	1	376,70
40	G1 1/2	135	181	110	12,8	9,1	2,9	52 265-040	50	1	517,00
50	G2	137	187	110	24,4	17,3	3,5	52 265-050	50	1	634,50

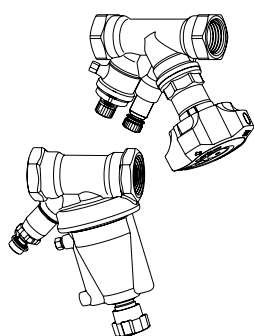
→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Kv_m = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und einer maximalen Ventilöffnung, die einem P-Band von -20% bzw. -25% entspricht.

*) Kann an glatte Röhre mit der Kompressionskupplung KOMBI angeschlossen werden. (Siehe Zubehör oder Katalogblatt KOMBI).

G = Gewinde nach ISO 228. Gewindelänge nach ISO 7-1.

STAP/STAD



STAP/STAD Regeleinheit

Zusätzliche Informationen über das STAD Ventil entnehmen Sie bitte dem separaten Katalogblatt STAD.

STAP DN	STAD DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5-25 kPa					
15	15	52 865-101	50	1	291,45
20	20	52 865-102	50	1	323,70
10-40 kPa					
32	32	52 865-103	50	1	492,65
40	40	52 865-104	50	1	680,50
10-60 kPa					
15	10	52 865-001	50	1	288,50
15	15	52 865-002	50	1	291,45
20	20	52 865-003	50	1	323,70
25	25	52 865-004	50	1	399,45
20-80 kPa					
32	32	52 865-005	50	1	492,65
40	40	52 865-006	50	1	680,50
50	50	52 865-007	50	1	872,05

STAP

Differenzdruckregler DN 65-100, einstellbarer Sollwert und Absperrfunktion

Der geflanschte STAP ist ein Hochleistungsdifferenzdruckregler der den Differenzdruck über die Last konstant hält. Er erlaubt eine genaue, leise und stabile Regelung der nachgeschalteten Regelventile. Er ist einfach einzustellen und in Betrieb zu nehmen. Das kompakte Design und seine hohe Genauigkeit machen den STAP zur ersten Wahl in Heizungs- und Kältesystemen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen

Funktionen:

Differenzdruckregler
 Δp einstellbar
 Messnippel
 Absperrn

Dimensionen:

DN 65-100

Druckklasse:

PN 16

Max. Differenzdruck (Δp_V):

350 kPa

Einstellbereich:

20* - 80 kPa bzw. 40* - 160 kPa.

*) Werkseinstellung

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C

Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
 Wasser-Glykol-Gemische (0-57 %).

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Grauguss EN-GJL-250 (GG 25)

Oberteil: AMETAL®

Kegel: PTFE beschichtetes AMETAL®

Spindeln: AMETAL®

O-Ringe: EPDM-Gummi

Sitzdichtung: Kegel mit O-Ring aus EPDM

Membran: Verstärkter EPDM-Gummi

Feder: Rostfreier Stahl

Handrad: Polyamid-Kunststoff

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse: Epoxidlack.

Kennzeichnung:

Gehäuse: TA, PN 16, DN, CE, 250 CI, Durchflusspfeil und Gussdatum (Jahr, Monat, Tag).

Oberteil und Handrad: Schild mit STAP, DN, Δp_L 20-80 bzw. 40-160 kPa und Barcode.

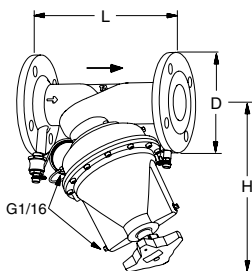
Baulänge:

ISO 5752 Serie 1, DIN 3202 T1 F1.

Flansche:

ISO 7005-2.

Artikel



Flansche

Einschließlich 1 m Impulsleitung und Übergangsstück mit Absperrung.

PN 16, ISO 7005-2

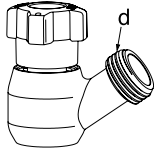
DN	Anzahl der Schraubenlöcher	D	L	H	Kv_m	q_{max} [m³/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20-80 kPa											
65	4	185	290	321	36	25,5	22	52 265-065	50	1	3.208,00
80	8	200	310	337	55	38,9	24	52 265-080	50	1	3.723,65
100	8	220	350	350	110	77,8	29	52 265-090	50	1	4.711,90
40-160 kPa											
65	4	185	290	321	36	25,5	22	52 265-165	50	1	3.208,00
80	8	200	310	337	55	38,9	24	52 265-180	50	1	3.723,65
100	8	220	350	350	110	77,8	29	52 265-190	50	1	4.711,90

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Kv_m = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und einer maximalen Ventilöffnung, die einem P-Band von -25% entspricht.

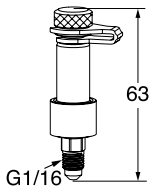
Zubehör – STAP

Zubehör STAP



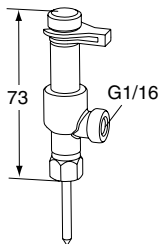
Entleerset STAP DN 15-50

d	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	52 265-201	50	25	69,35
G3/4	52 265-202	50	25	69,35



Messnippel STAP

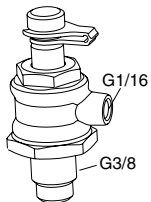
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 265-205	50	25	28,60



Zweiweg-Messanschluss

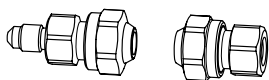
Für den Anschluss einer Impulsleitung und gleichzeitige Messmöglichkeit mit dem IMI TA-Einregulierungscomputer.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 179-200	50	1	112,45



Anschluss Impulsleitung mit Absperrung DN 65-100

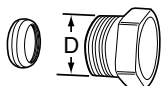
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 265-206	50	1	61,45



Verlängerungsset für Impulsleitung

Komplett mit Verschraubung für 6 mm-Rohr

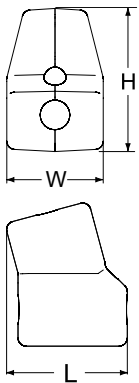
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 265-212	50	1	93,55



Kompressionskupplung KOMBI

Siehe Katalogblatt KOMBI.

D	Rohr Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	10	53 235-109	18	100	7,70
G1/2	12	53 235-111	18	100	7,70
G1/2	14	53 235-112	18	100	7,70
G1/2	15	53 235-113	18	100	7,70
G1/2	16	53 235-114	18	100	7,70
G3/4	15	53 235-117	18	100	10,35
G3/4	18	53 235-121	18	100	10,35
G3/4	22	53 235-123	18	100	10,35

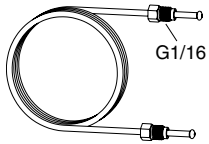


Isolierung STAP

Für Heizung/Kühlung

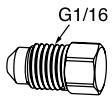
Für DN	L	H	B	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15-25	145	172	116	52 265-225	50	40	52,60
32-50	191	234	154	52 265-250	50	25	62,15

Ersatzteile STAP



Impulsleitung

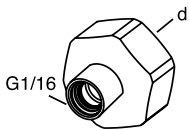
L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1 m	52 265-301	50	1	30,20



Entlüftungstopfen

Entlüftung

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 265-302	50	10	5,85



Übergangsstück

STAD

d	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	52 179-981	50	25	9,90
G3/4	52 179-986	50	50	9,40

TA-PILOT-R

Differenzdruckregler mit Pilot-Technologie und stufenlos einstellbarem Sollwert

TA-PILOT-R ist ein sehr leistungsfähiger Differenzdruckregler, der den Differenzdruck einer Last konstant hält. Die außergewöhnliche Genauigkeit von TA-PILOT-R schafft genaue und stabile Bedingungen, um die Ventilautorität von stetigen Regelventilen sicherzustellen. Zusätzlich werden Geräusche verhindert und der Einregulierungsvorgang erleichtert. TA-PILOT-R ist ein Differenzdruckregler für den Einbau in die Rücklaufleitung. Messnippel ermöglichen die Druckmessung zu Diagnosezwecken.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.
Montage nur im Rücklauf.

Funktionen:

Differenzdruckregelung
Voreinstellung Δp über den Verbraucher (Δp_L)
Messung (Δp_L)

Dimensionen:

DN 65-200

Druckklasse:

PN 16 und PN 25

Max. Differenzdruck (Δp_V):

1200 kPa

Einstellbereich:

10* - 50 kPa
30* - 150 kPa
80* - 400 kPa
*) Werkseinstellung

Leckrate:

Dichtschießend

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur:
- mit Messnippeln, Standard: 120°C
- mit Messnippeln, doppelt gesichert: 150°C
Min. Betriebstemperatur: -10°C

Medien:

Wasser und neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Sphäroguss
EN-GJS-400-15
Erweiterungsgehäuse: Messing
Pilot-Gehäuse: AMETAL®
O-Ringe: EPDM
Sitzabdichtung: EPDM/Rostfreier Stahl
Kegelmechanismus: Rostfreier Stahl
und Messing
Membrane: EPDM
Rückstellfedern: Rostfreier Stahl
Schrauben und Muttern: Rostfreier Stahl

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung
resistente Legierung.

Oberflächenbehandlung:

Pilot-Gehäuse: Unbehandelt.
Ventilgehäuse: Elektrophoretische
Beschichtung.

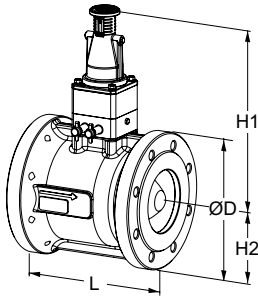
Kennzeichnung:

TA, IMI, DN, PN, Kvs, $T_{min/max}$,
Serien-Nr., Ventilgehäusewerkstoff
und Durchflussrichtungspfeil,
Markenzeichen, Δp_L -bereich.
Farbkennzeichnung am Pilot-Oberteil:
10-50 kPa: Blau
30-150 kPa: Orange
80-400 kPa: Grau
CE-Zeichen:
DN 65-125: CE
DN 150-200: CE 1370 *
*) Registrierte Prüfstelle.

Flansche:

PN 16, PN 25: Gemäß EN-1092-2,
Typ 21.
Baulänge nach EN 558 Serie 3.

Artikel – Max. 120°C



Flansche

Flansche nach EN-1092-2, Typ 21.

Einschließlich 1,2 m Impulsleitung (Ø6 mm), Impulsleitungsanschluss Ø6xR1/4 (lose beiliegendes Teil) + Ø6xR1/8 (am Ventil montiert) und Anschluss Impulsleitung mit Absperrung Ø6xG3/8.

PN 16

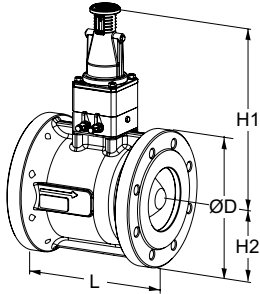
DN	Anzahl der Schraubenlöcher	D	L	H1	H2	Kv _m	q _{max} [m ³ /h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-50 kPa												
65	4	185	190	274	93	75	53	18	23121-2111-065	49	1	1.824,95
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2111-080	49	1	2.410,05
100	8	220	229	303	110	180	127	32	23121-2111-100	49	1	3.099,40
125	8	250	254	313	125	270	191	42	23121-2111-125	49	1	4.308,80
150	8	285	267	331	143	400	283	55	23121-2111-150	49	1	5.062,95
200	12	340	292	361	170	600	424	84	23121-2111-200	49	1	9.047,80
30-150 kPa												
65	4	185	190	274	93	75	53	18	23121-2121-065	49	1	1.824,95
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2121-080	49	1	2.410,05
100	8	220	229	303	110	180	127	32	23121-2121-100	49	1	3.099,40
125	8	250	254	313	125	270	191	42	23121-2121-125	49	1	4.308,80
150	8	285	267	331	143	400	283	55	23121-2121-150	49	1	5.062,95
200	12	340	292	361	170	600	424	84	23121-2121-200	49	1	9.047,80
80-400 kPa												
65	4	185	190	274	93	75	53	18	23121-2131-065	49	1	1.824,95
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2131-080	49	1	2.410,05
100	8	220	229	303	110	180	127	32	23121-2131-100	49	1	3.099,40
125	8	250	254	313	125	270	191	42	23121-2131-125	49	1	4.308,80
150	8	285	267	331	143	400	283	55	23121-2131-150	49	1	5.062,95
200	12	340	292	361	170	600	424	84	23121-2131-200	49	1	9.047,80

PN 25

DN	Anzahl der Schraubenlöcher	D	L	H1	H2	Kv _m	q _{max} [m ³ /h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-50 kPa												
65	8	185	190	274	93	75	53	18	23121-2211-065	49	1	1.824,95
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2211-080	49	1	2.410,05
100	8	235	229	303	118	180	127	34	23121-2211-100	49	1	3.099,40
125	8	270	254	313	135	270	191	45	23121-2211-125	49	1	4.308,80
150	8	300	267	331	150	400	283	57	23121-2211-150	49	1	5.062,95
200	12	360	292	361	180	600	424	88	23121-2211-200	49	1	9.047,80
30-150 kPa												
65	8	185	190	274	93	75	53	18	23121-2221-065	49	1	1.824,95
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2221-080	49	1	2.410,05
100	8	235	229	303	118	180	127	34	23121-2221-100	49	1	3.099,40
125	8	270	254	313	135	270	191	45	23121-2221-125	49	1	4.308,80
150	8	300	267	331	150	400	283	57	23121-2221-150	49	1	5.062,95
200	12	360	292	361	180	600	424	88	23121-2221-200	49	1	9.047,80
80-400 kPa												
65	8	185	190	274	93	75	53	18	23121-2231-065	49	1	1.824,95
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2231-080	49	1	2.410,05
100	8	235	229	303	118	180	127	34	23121-2231-100	49	1	3.099,40
125	8	270	254	313	135	270	191	45	23121-2231-125	49	1	4.308,80
150	8	300	267	331	150	400	283	57	23121-2231-150	49	1	5.062,95
200	12	360	292	361	180	600	424	88	23121-2231-200	49	1	9.047,80

Kv_m = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und einer maximalen Ventilöffnung, die dem P-Band entspricht.

Artikel – Max. 150°C (doppelt gesicherte Messnippel)



Flansche

Flansche nach EN-1092-2, Typ 21.

Einschließlich 1,2 m Impulsleitung (Ø6 mm), Impulsleitungsanschluss Ø6xR1/4 (lose beiliegendes Teil) + Ø6xR1/8 (am Ventil montiert) und Anschluss Impulsleitung mit Absperrung Ø6xG3/8.

PN 16

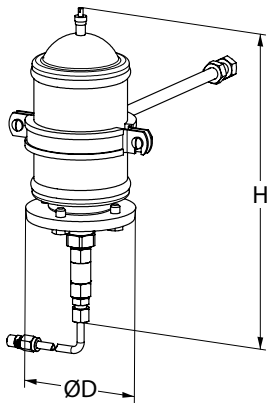
DN	Anzahl der Schraubenlöcher	D	L	H1	H2	Kv _m	q _{max} [m ³ /h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-50 kPa												
65	4	185	190	274	93	75	53	18	23121-2112-065	49	1	1.824,95
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2112-080	49	1	2.410,05
100	8	220	229	303	110	180	127	32	23121-2112-100	49	1	3.099,40
125	8	250	254	313	125	270	191	42	23121-2112-125	49	1	4.308,80
150	8	285	267	331	143	400	283	55	23121-2112-150	49	1	5.062,95
200	12	340	292	361	170	600	424	84	23121-2112-200	49	1	9.047,80
30-150 kPa												
65	4	185	190	274	93	75	53	18	23121-2122-065	49	1	1.824,95
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2122-080	49	1	2.410,05
100	8	220	229	303	110	180	127	32	23121-2122-100	49	1	3.099,40
125	8	250	254	313	125	270	191	42	23121-2122-125	49	1	4.308,80
150	8	285	267	331	143	400	283	55	23121-2122-150	49	1	5.062,95
200	12	340	292	361	170	600	424	84	23121-2122-200	49	1	9.047,80
80-400 kPa												
65	4	185	190	274	93	75	53	18	23121-2132-065	49	1	1.824,95
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2132-080	49	1	2.410,05
100	8	220	229	303	110	180	127	32	23121-2132-100	49	1	3.099,40
125	8	250	254	313	125	270	191	42	23121-2132-125	49	1	4.308,80
150	8	285	267	331	143	400	283	55	23121-2132-150	49	1	5.062,95
200	12	340	292	361	170	600	424	84	23121-2132-200	49	1	9.047,80

PN 25

DN	Anzahl der Schraubenlöcher	D	L	H1	H2	Kv _m	q _{max} [m ³ /h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-50 kPa												
65	8	185	190	274	93	75	53	18	23121-2212-065	49	1	1.824,95
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2212-080	49	1	2.410,05
100	8	235	229	303	118	180	127	34	23121-2212-100	49	1	3.099,40
125	8	270	254	313	135	270	191	45	23121-2212-125	49	1	4.308,80
150	8	300	267	331	150	400	283	57	23121-2212-150	49	1	5.062,95
200	12	360	292	361	180	600	424	88	23121-2212-200	49	1	9.047,80
30-150 kPa												
65	8	185	190	274	93	75	53	18	23121-2222-065	49	1	1.824,95
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2222-080	49	1	2.410,05
100	8	235	229	303	118	180	127	34	23121-2222-100	49	1	3.099,40
125	8	270	254	313	135	270	191	45	23121-2222-125	49	1	4.308,80
150	8	300	267	331	150	400	283	57	23121-2222-150	49	1	5.062,95
200	12	360	292	361	180	600	424	88	23121-2222-200	49	1	9.047,80
80-400 kPa												
65	8	185	190	274	93	75	53	18	23121-2232-065	49	1	1.824,95
80	8	200	203	281	100	110	78	21	23121-2232-080	49	1	2.410,05
100	8	235	229	303	118	180	127	34	23121-2232-100	49	1	3.099,40
125	8	270	254	313	135	270	191	45	23121-2232-125	49	1	4.308,80
150	8	300	267	331	150	400	283	57	23121-2232-150	49	1	5.062,95
200	12	360	292	361	180	600	424	88	23121-2232-200	49	1	9.047,80

Kv_m = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und einer maximalen Ventilöffnung, die dem P-Band entspricht.

Zusätzliches Zubehör



Ausdehnungsgefäß

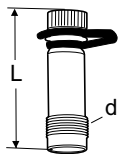
Für Anwendungen kleiner $K_v = 4$.

Einschließlich 1,2 m Impulsleitung ($\varnothing 6$ mm), Impulsleitungsanschluss $\varnothing 6 \times R1/4$ und Anschluss Impulsleitung mit Absperrung $\varnothing 6 \times G3/8$.

Werkseinstellung 3 bar.

H	D	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
266	90	23124-2542-001	49	1	304,15

Zubehör

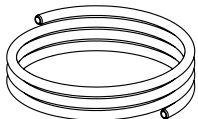


Messnippel

Max. 120 °C (Kurzzeitig 150 °C)

AMETAL®/EPDM

d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M14x1	44	52 179-014	50	20	41,25
M14x1	103	52 179-015	50	1	41,25

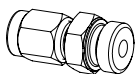


Impulsleitung

$\varnothing 6$ mm

1 Stück beim Regler enthalten.

L [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1,2	52 759-215	50	1	34,45

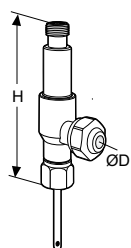


Impulsleitungsanschluss

Für Impulsleitung $\varnothing 6$ mm mit R1/4 oder R1/8 Anschluss.

1 Stück $6 \times R1/4$ als lose beiliegendes Teil beim Regler enthalten ($\varnothing 6 \times R1/8$ am Ventil montiert).

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
$6 \times R1/4$	52 759-201	50	1	11,95
$6 \times R1/8$	52 759-213	50	1	11,95



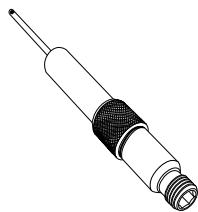
Zweiweg-Messanschluss

Für den Anschluss einer Impulsleitung und gleichzeitige Messmöglichkeit mit dem TA-Einregelungscomputer.

Für den Anschluss an vorhandenen STAF/STAF-SG Messnippeln.

Installierbar im gefüllten Betrieb.

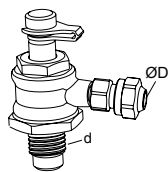
D	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6	68	52 179-206	50	1	112,45


Messnippelverlängerung 60 mm

Kann ohne Systementleerung montiert werden.

AMETAL®/Rostfreier Stahl/EPDM

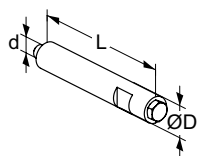
L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
60	52 179-006	16	1	38,15


Anschluss Impulsleitung mit Absperrung

Bei Austausch von bestehenden Messnippeln von STAF/STAF-SG.

1 Stück G3/8 beim Regler enthalten.

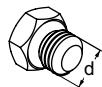
d	D	Für DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/4	6	20-50	52 265-209	50	1	90,15
G3/8	6	65-400	52 265-208	50	1	87,55


Entlüftungsverlängerung

Zum Einsatz bei Wärmedämmungen.

Rostfreier Stahl/EPDM/Messing.

d	D	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M6	12	70	52 759-220	16	1	73,60


Entlüftungsschraube

Messing/EPDM

d	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M6	52 759-211	50	1	3,20

DA 516

Differenzdruckregler mit stufenlos einstellbarem Sollwert – DN 15-50

Diese kompakten Differenzdruckregler für Heiz- und Kühlanlagen sind überall dort einzusetzen, wo hohe Differenzdruck- oder Temperaturwerte vorliegen. DA 516 sind aber auch zum Einsatz auf der Primär- oder Sekundärseite von Fernheizungsanlagen sowie für Kühlanlagen optimal geeignet. Die Regler sind durch die elektrophoretische Beschichtung des Spärgussgehäuses bestens, gegen Korrosion geschützt.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.
Montage nur im Rücklauf.

Funktionen:

Differenzdruckregelung
Voreinstellung Δp über den Verbraucher (Δp_L)
Messung (Δp_L)

Dimensionen:

DN 15-50

Druckklasse:

PN 25

Max. Differenzdruck (Δp_V):

1600 kPa = 16 bar

Einstellbereich:

Δp für den Verbraucher einstellbar im Bereich:
5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa oder 60-150 kPa.
Liefereinstellung:
Maximalwert (30, 60, 100 bzw. 150 kPa).

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur:
- mit Messnippeln: 120 °C
- ohne Messnippeln: 150 °C
Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0-57 %).

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Sphäroguss
EN-GJS-400-15
Membrane und Dichtungen: EPDM
Einstellring: Ryton PPS

Oberflächenbehandlung:

Elektrophoretische Beschichtung.

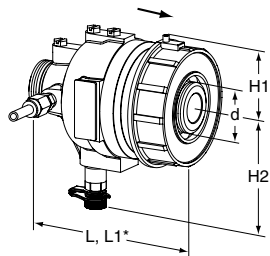
Kennzeichnung:

IMI TA, DN, PN, Werkstoff, Kvs, Δp und Durchflussrichtungspfeil.

Anschlüsse:

Außengewinde nach ISO 228.

DA 516 – Mit Messnippeln (max. 120°C)



Außengewinde

Gewinde gemäß ISO 228.

Verschiedene Anschlusskupplungen verfügbar.

Im Lieferumfang enthalten: Kapillarrohr (Ø6) 1.200 mm, Anschlussnippel (G1/2+G3/4) für den Kapillarrohranschluss an z.B. ein STAD und 1 Impulsleitungsanschluss R1/4 (R1/8 am Regler montiert).

PN 25

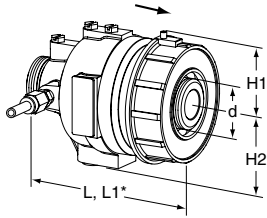
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5-30 kPa											
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-020	49	1	536,15
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-025	49	1	728,50
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-040	49	1	1.347,55
10-60 kPa											
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-120	49	1	536,15
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-125	49	1	728,50
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-140	49	1	1.347,55
10-100 kPa											
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-220	49	1	536,15
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-225	49	1	728,50
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-240	49	1	1.347,55
60-150 kPa											
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-320	49	1	536,15
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-325	49	1	728,50
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-340	49	1	1.347,55

*) Länge einschl. Einstellring.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

DA 516 – Ohne Messnippeln (max. 150°C)



Außengewinde

Gewinde gemäß ISO 228.

Verschiedene Anschlusskupplungen verfügbar.

Im Lieferumfang enthalten: Kapillarrohr (Ø6) 1.200 mm, Anschlussnippel (G1/2+G3/4) für den Kapillarrohranschluss an z.B. ein STAD und 1 Impulsleitungsanschluss R1/4 (R1/8 am Regler montiert).

PN 25

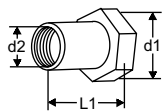
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5-30 kPa											
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 752-720	49	1	567,75
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 752-725	49	1	771,45
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 752-740	49	1	1.427,05
10-60 kPa											
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 754-620	49	1	567,75
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 754-625	49	1	771,45
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 754-640	49	1	1.427,05
10-100 kPa											
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 760-320	49	1	567,75
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 760-325	49	1	771,45
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 760-340	49	1	1.427,05
60-150 kPa											
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 760-920	49	1	567,75
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 760-925	49	1	771,45
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 760-940	49	1	1.427,05

*) Länge einschl. Einstellring.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Anschlussverschraubungen für DN 15-50



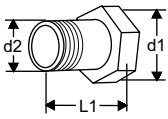
Anschluss mit Innengewinde

Gewinde nach ISO 228

Mit freilaufender Mutter

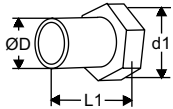
d1	d2	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	G1/2	26	52 759-015	49	10	75,10
G1	G3/4	32	52 759-020	49	10	105,55
G1 1/4	G1	47	52 759-025	49	6	105,55
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032	49	6	127,55
G2	G1 1/2	52	52 759-040	49	2	126,00
G2	G2	64,5	52 759-050	49	2	104,50

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).


Anschluss mit Aussengewinde

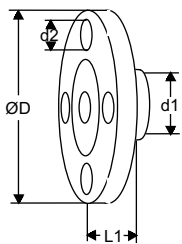
 Gewinde nach ISO 7
 Mit freilaufender Mutter

d1	d2	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	R1/2	34	52 759-115	49	10	35,75
G1	R3/4	40	52 759-120	49	10	53,75
G1 1/4	R1	40	52 759-125	49	6	81,85
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132	49	6	106,30
G2	R1 1/2	45	52 759-140	49	2	168,00
G2	R2	50	52 759-150	49	2	170,80


Schweißanschluss

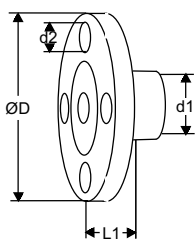
Mit freilaufender Mutter

d1	D	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	20,8	37	52 759-315	49	10	46,90
G1	26,3	42	52 759-320	49	10	46,90
G1 1/4	33,2	47	52 759-325	49	6	46,65
G1 1/4	40,9	47	52 759-332	49	6	60,70
G2	48,0	47	52 759-340	49	2	82,60
G2	60,0	52	52 759-350	49	2	96,40


Anschluss mit Flansch
Achtung! Nur auf der **Eingangsseite** zu verwenden.

Flansch nach EN-1092-2:1997, Typ 16.

d1	d2	D	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	M12	95	10	52 759-515	49	10	109,50
G1	M12	105	20	52 759-520	49	10	112,70
G1 1/4	M12	115	5	52 759-525	49	6	181,30
G1 1/4	M16	140	15	52 759-532	49	6	213,45
G2	M16	150	5	52 759-540	49	2	226,70
G2	M16	165	20	52 759-550	49	2	242,55

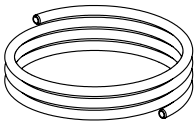

Anschluss mit Flansch (verlängert)
Achtung! Nur auf der **Ausgangsseite** zu verwenden.

Flansch nach EN-1092-2:1997, Typ 16.

d1	d2	D	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	M12	95	47	52 759-615	49	10	158,10
G1	M12	105	47	52 759-620	49	10	112,70
G1 1/4	M12	115	62	52 759-625	50	6	181,30
G1 1/4	M16	140	62	52 759-632	49	6	213,45
G2	M16	150	72	52 759-640	49	2	226,70
G2	M16	165	72	52 759-650	49	2	242,55

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

Zubehör

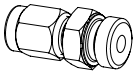


Impulsleitung

Ø6 mm

1 Stück ist im Lieferumfang des Reglers DA 516 enthalten.

L [m]	Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1,2	6 mm	52 759-215	50	1	34,45

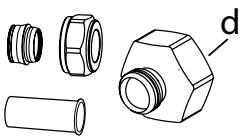


Impulsleitungsanschluss

Für Impulsleitung Ø6 mm mit R1/4 und R1/8 Anschluss.

1 Stk. R1/4 ist im Lieferumfang des Reglers DA 516 enthalten. (R1/8 am Regler montiert).

	DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 x R1/4	15-50	52 759-201	50	1	11,95
6 x R1/8	15-32	52 759-213	50	1	11,95
6 x R1/8	40-50	52 759-218	50	1	24,95

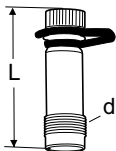


Anschluss-Satz STAD

Zu Verwendung mit STAD beim Anschluss eines Kapillarrohres von 6 mm.

2 Anschlussnippel (G1/2 + G3/4), 1 Druckmutter (Ø6mm), 1 Kone und 1 Stützhülse sind im Lieferumfang des DA 516 enthalten.

d	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	52 762-006	49	1	24,40
G3/4	52 762-106	49	1	24,40

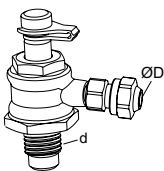


Messnippel

Max. 120 °C (Kurzzeitig 150 °C)

AMETAL[®]/EPDM

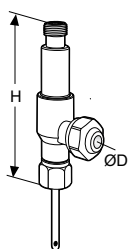
d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M14x1	44	52 179-014	50	20	41,25
M14x1	103	52 179-015	50	1	41,25



Anschluss Impulsleitung mit Absperrung

Für Impulsleitungsanschluss Ø6 mm an STAF/STAF-SG.

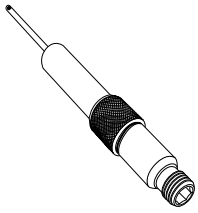
d	D	Für DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/4	6	20-50	52 265-209	50	1	90,15
G3/8	6	65-400	52 265-208	50	1	87,55



Zweiweg-Messanschluss

Für den Anschluß eines 6 mm-Kupferrohres und gleichzeitige Meßmöglichkeit mit dem IMI Einregulierungscomputer.

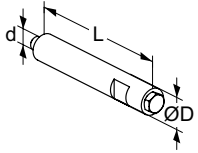
D	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6	68	52 179-206	50	1	112,45


Messnippelverlängerung 60 mm

Kann ohne Systementleerung montiert werden.

AMETAL®/Rostfreier Stahl/EPDM

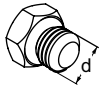
L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
60	52 179-006	16	1	38,15


Entlüftungsverlängerung

Zum Einsatz bei Wärmedämmungen.

Rostfreier Stahl/EPDM/Messing.

d	D	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M6	12	70	52 759-220	16	1	73,60


Entlüftungsschraube

Messing/EPDM

d	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M6	52 759-211	50	1	3,20

DAF 516

Differenzdruckregler mit stufenlos einstellbarem Sollwert – Montage nur im Vorlauf

Diese kompakten Differenzdruckregler für Heiz- und Kühlanlagen sind überall dort einzusetzen, wo hohe Differenzdruck- oder Temperaturwerte vorliegen. DA 516 sind aber auch zum Einsatz auf der Primär- oder Sekundärseite von Fernheizungsanlagen sowie für Kühlanlagen optimal geeignet. Die Regler sind durch die elektrophoretische Beschichtung des Spärgussgehäuses bestens, gegen Korrosion geschützt.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.
Montage nur im Vorlauf.

Funktionen:

Differenzdruckregelung
Voreinstellung Δp über den Verbraucher (Δp_L)

Dimensionen:

DN 15-125

Druckklasse:

DN 15-50: PN 25
DN 65-125: PN 25 / PN 16

Max. Differenzdruck (Δp_V):

1600 kPa = 16 bar

Einstellbereich:

Δp für den Verbraucher einstellbar im Bereich:

5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa oder 60-150 kPa.

Liefereinstellung:

DN 15-50: Maximalwert (30, 60, 100 bzw. 150 kPa).

DN 65-125: Mindest-/Höchstwert in der Mitte (~18, ~35, ~55 bzw. ~105 kPa).

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 150°C
Min. Betriebstemperatur: -10°C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0-57 %).

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Sphäroguss
EN-GJS-400-15

Membrane und Dichtungen: EPDM
Einstellring: DN 15-50 Ryton PPS,
DN 65-125 R St 37-2 Stahl.

Oberflächenbehandlung:

Elektrophoretische Beschichtung.

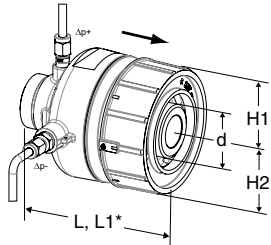
Kennzeichnung:

IMI TA, DN, PN, Werkstoff, Kvs, Δp und Durchflussrichtungspfeil.

Anschlüsse:

DN 15-50: Aussengewinde nach ISO 228.
DN 65-125: Flansche nach EN-1092-2,
Typ 21. Baulänge nach EN 558 Serie 1.

Artikel



DN 15-50

Außengewinde – Verschiedene Anschlussverschraubungen verfügbar.

Außengewinde gemäß ISO 228

Im Lieferumfang enthalten: Kapillarrohr (Ø6) 2 x 1.200 mm, Anschlussnippel (G1/2+G3/4) für den Kapillarrohranschluss an z.B. ein STAD und 2 Impulsleitungsanschluss R1/4 (R1/8 am Regler montiert).

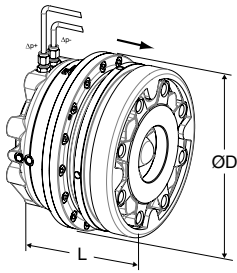
PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5-30 kPa											
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 763-120	49	1	643,45
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 763-125	49	1	874,15
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 763-140	49	1	1.617,00
10-60 kPa											
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 761-120	49	1	643,45
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 761-125	49	1	874,15
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 761-140	49	1	1.617,00
10-100 kPa											
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 760-120	49	1	643,45
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 760-125	49	1	874,15
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 760-140	49	1	1.617,00
60-150 kPa											
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 762-120	49	1	643,45
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 762-125	49	1	874,15
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 762-140	49	1	1.617,00

*) Länge einschl. Einstellring.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

**DN 65-125**

Flanschen – Benötigen keine separaten Anschlüsse.

Flansche nach EN-1092-2, Typ 21.

Im Lieferumfang enthalten: Kapillarrohr (Ø6) 2 x 1.500 mm, Anschlussnippel (G1/2+G3/4) für den Kapillarrohranschluss an z.B. ein STAD/STAF und 2 Impulsleitungsanschluss R1/4 (M14x1 am Regler montiert).

PN 25 (DN 65-80 auch passend für Gegenflansche PN 16)

DN	D	L	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5-30 kPa								
65	210	160	60	18	52 763-165	49	1	4.463,60
80	210	160	60	18	52 763-180	49	1	4.604,05
100	320	254	150	58	52 763-190	49	1	9.236,75
125	320	254	150	58	52 763-191	49	1	9.553,75
10-60 kPa								
65	210	160	60	18	52 761-165	49	1	4.463,60
80	210	160	60	18	52 761-180	49	1	4.604,05
100	320	254	150	58	52 761-190	49	1	9.236,75
125	320	254	150	58	52 761-191	49	1	9.553,75
10-100 kPa								
65	210	160	60	18	52 760-165	49	1	4.463,60
80	210	160	60	18	52 760-180	49	1	4.604,05
100	320	254	150	58	52 760-190	49	1	9.236,75
125	320	254	150	58	52 760-191	49	1	9.553,75
60-150 kPa								
65	210	160	60	18	52 762-165	49	1	4.463,60
80	210	160	60	18	52 762-180	49	1	4.604,05
100	320	254	150	58	52 762-190	49	1	9.236,75
125	320	254	150	58	52 762-191	49	1	9.553,75

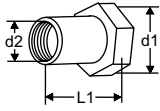
PN 16

DN	D	L	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5-30 kPa								
100	320	254	150	58	52 763-590	49	1	9.236,75
125	320	254	150	58	52 763-591	49	1	9.553,75
10-60 kPa								
100	320	254	150	58	52 761-590	49	1	9.236,75
125	320	254	150	58	52 761-591	49	1	9.553,75
10-100 kPa								
100	320	254	150	58	52 760-590	49	1	9.236,75
125	320	254	150	58	52 760-591	49	1	9.553,75
60-150 kPa								
100	320	254	150	58	52 762-590	49	1	9.236,75
125	320	254	150	58	52 762-591	49	1	9.553,75

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Anschlussverschraubungen für DN 15-50

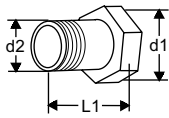


Anschluss mit Innengewinde

Gewinde nach ISO 228

Mit freilaufender Mutter

d1	d2	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	G1/2	26	52 759-015	49	10	75,10
G1	G3/4	32	52 759-020	49	10	105,55
G1 1/4	G1	47	52 759-025	49	6	105,55
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032	49	6	127,55
G2	G1 1/2	52	52 759-040	49	2	126,00
G2	G2	64,5	52 759-050	49	2	104,50

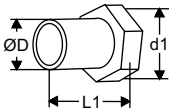


Anschluss mit Aussengewinde

Gewinde nach ISO 7

Mit freilaufender Mutter

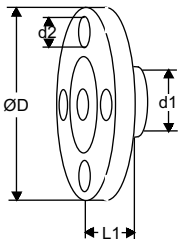
d1	d2	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	R1/2	34	52 759-115	49	10	35,75
G1	R3/4	40	52 759-120	49	10	53,75
G1 1/4	R1	40	52 759-125	49	6	81,85
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132	49	6	106,30
G2	R1 1/2	45	52 759-140	49	2	168,00
G2	R2	50	52 759-150	49	2	170,80



Schweißanschluss

Mit freilaufender Mutter

d1	D	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	20,8	37	52 759-315	49	10	46,90
G1	26,3	42	52 759-320	49	10	46,90
G1 1/4	33,2	47	52 759-325	49	6	46,65
G1 1/4	40,9	47	52 759-332	49	6	60,70
G2	48,0	47	52 759-340	49	2	82,60
G2	60,0	52	52 759-350	49	2	96,40



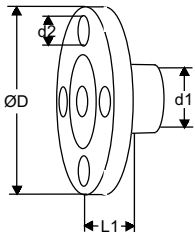
Anschluss mit Flansch

Achtung! Nur auf der **Eingangsseite** zu verwenden.

Flansch nach EN-1092-2:1997, Typ 16.

d1	d2	D	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	M12	95	10	52 759-515	49	10	109,50
G1	M12	105	20	52 759-520	49	10	112,70
G1 1/4	M12	115	5	52 759-525	49	6	181,30
G1 1/4	M16	140	15	52 759-532	49	6	213,45
G2	M16	150	5	52 759-540	49	2	226,70
G2	M16	165	20	52 759-550	49	2	242,55

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).



Anschluss mit Flansch (verlängert)

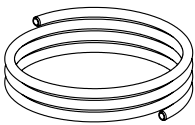
Achtung! Nur auf der **Ausgangsseite** zu verwenden.

Flansch nach EN-1092-2:1997, Typ 16.

d1	d2	D	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	M12	95	47	52 759-615	49	10	158,10
G1	M12	105	47	52 759-620	49	10	112,70
G1 1/4	M12	115	62	52 759-625	50	6	181,30
G1 1/4	M16	140	62	52 759-632	49	6	213,45
G2	M16	150	72	52 759-640	49	2	226,70
G2	M16	165	72	52 759-650	49	2	242,55

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

Zubehör

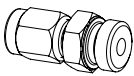


Impulsleitung

Ø6 mm

2 Stücke sind im Lieferumfang des Reglers DAF 516 enthalten.

L [m]	Ø	DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1,2	6 mm	15-50	52 759-215	50	1	34,45
1,5	6 mm	65-125	52 759-265	50	1	42,55



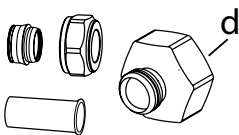
Impulsleitungsanschluss

Für Impulsleitung Ø6 mm mit R1/4, R1/8 and M14 Anschluss.

DN 15-50: 2 Stk. R1/4 sind im Lieferumfang des Reglers DAF 516 enthalten (2 Stk. R1/8 am Regler montiert).

DN 65-125: 2 Stk. R1/4 sind im Lieferumfang des Reglers DAF 516 enthalten (2 Stk. M14x1 am Regler montiert).

	DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 x R1/4	15-125	52 759-201	50	1	11,95
6 x R1/8	15-32	52 759-213	50	1	11,95
6 x R1/8	40-50	52 759-218	50	1	24,95
6 x M14x1	65-125	52 759-214	50	1	61,80

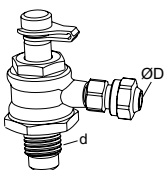


Anschluss-Satz STAD

Zu Verwendung mit STAD beim Anschluss eines Kapillarrohrs von 6 mm.

2 Anschlussnippel (G1/2 + G3/4), 1 Druckmutter (Ø6mm), 1 Kone und 1 Stützhülse sind im Lieferumfang des DAF 516 enthalten.

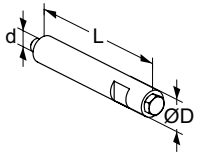
d	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	52 762-006	49	1	24,40
G3/4	52 762-106	49	1	24,40



Anschluss Impulsleitung mit Absperrung

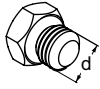
Für Impulsleitungsanschluss Ø6 mm an STAF/STAF-SG.

d	D	Für DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/4	6	20-50	52 265-209	50	1	90,15
G3/8	6	65-400	52 265-208	50	1	87,55


Entlüftungsverlängerung

Zum Einsatz bei Wärmedämmungen.
Rostfreier Stahl/EPDM/Messing.

d	D	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M6	12	70	52 759-220	16	1	73,60


Entlüftungsschraube

Messing/EPDM

d	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M6	52 759-211	50	1	3,20

TA-COMPACT-DP

Für kleine differenzdruckunabhängige Kreise

TA-COMPACT-DP ist eine ideale Lösung für die Zonenregelung von kleinen Kreisen. Es ermöglicht die Einstellung eines maximalen Durchflusses und schützt die Regelventile vor zu hohem Differenzdruck. TA-COMPACT-DP kombiniert 5 Funktionen: Differenzdruckregelung, Einregelung, Regelung, Diagnose und Absperrung.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.

Funktionen:

Voreinstellung (max. Durchfluss)
Differenzdruckregelung
Regelung
Messung (ΔH , T, q)
Absperrn (zur Trennung von Anlagenabschnitten während der Systemwartung – Siehe "Leckrate")

Dimensionen:

DN 10-25

Druckklasse:

PN 16

Differenzdruck (ΔH):

Max. Differenzdruck (ΔH_{\max}):
400 kPa = 4 bar

Min. Differenzdruck (ΔH_{\min}):

DN 10: 20 kPa = 0,20 bar

DN 15: 18 kPa = 0,18 bar

DN 20: 21 kPa = 0,21 bar

DN 25: 25 kPa = 0,25 bar

(Gültig für die meistgebrauchten Einstellwerte. Andere Einstellungen erfordern ein niedrigeres ΔH . Bitte mit dem Diagramm im Kapitel "Dimensionierung" oder unserer Software HySelect prüfen).

ΔH_{\max} = maximal zulässiger Differenzdruck vor dem Kreis um die angegebenen Leistungen zu gewährleisten.

ΔH_{\min} = minimal erforderlicher Differenzdruck vor dem Kreis, für die richtige Funktion der Differenzdruckregelung.

Einstellbereich:

Darstellung des empfohlenen Einstellbereiches. Detaillierte Informationen siehe Kapitel "Dimensionierung".

(Δp_L 10 kPa)

DN 10: 16-71 l/h

DN 15: 60-300 l/h

DN 20: 160-840 l/h

DN 25: 280-1500 l/h

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C

Min. Betriebstemperatur: -20 °C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten, Wasser-Glykol-Gemische (0-57 %).

Hub:

4 mm

Leckrate:

Leckrate \leq 0,01% des max. empfohlenen Durchflusses (Einstellung 10) bei richtiger Durchflussrichtung. (Klasse IV Entsprechend EN 60534-4).

Charakteristik:

Linear, am besten Geeignet für on/off Regelung.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: AMETAL®

Ventileinsatz: AMETAL®

Kegel: Messing CW724R (CuZn21Si3P)

Spindel: Rostfreier Stahl

Spindeldichtung: O-Ring aus EPDM

Δp einsatz: AMETAL®, PPS

(Polyphenylsulfid)

Membrane: EPDM und HNBR

Feder: Rostfreier Stahl

O-Ringe: EPDM

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

Kennzeichnung:

TA, IMI, PN 16, DN und Durchflusspfeil. Graues Handrad: TA-COMPACT-DP und DN.

Anschlüsse:

Außengewinde nach ISO 228.

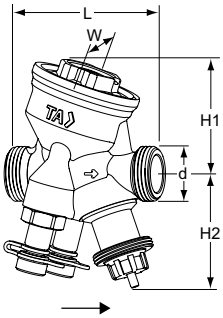
Anschluss für Stellantriebe:

M30x1,5

Stellantriebe:

Siehe separates Datenblatt EMO T und TA-TRI.

Artikel



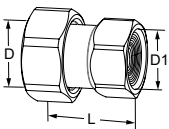
Außengewinde

Gewinde gemäß ISO 228
Einschließlich 1 m Impulsleitung.

DN	D	L	H1	H2	B	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	74	55	55	54	0,57	52 164-210	51	1	203,05
15	G3/4	74	55	55	54	0,60	52 164-215	51	1	203,05
20	G1	85	64	55	64	0,75	52 164-220	51	1	253,55
25	G1 1/4	93	64	61	64	0,90	52 164-225	51	1	293,10

*) Gewinde für Stellantrieb.
→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

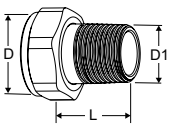
Anschlüsse



Anschluss mit Innengewinde

Gewinde nach ISO 228.
Gewindelänge nach ISO 7-1.
Mit freilaufender Mutter.
Messing

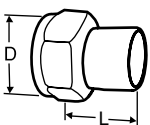
Für DN	D	D1	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	G3/8	29,5	52 009-810	51	1	10,50
10	G1/2	G1/2	34,5	52 009-910	51	1	13,60
15	G3/4	G1/2	31,5	52 009-815	51	1	11,15
15	G3/4	G3/4	36,5	52 009-915	51	1	15,00
20	G1	G3/4	33,5	52 009-820	51	1	13,00
20	G1	G1	39,5	52 009-920	51	1	20,45
25	G1 1/4	G1	39	52 009-825	51	1	13,60
25	G1 1/4	G1 1/4	43	52 009-925	51	1	16,20



Anschluss mit Außengewinde

Gewinde gemäß ISO 7-1.
Mit freilaufender Mutter.
Messing

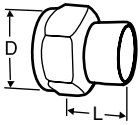
Ventil DN	D	D1	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	-	-	-	-	-	-	-
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350	12	1	8,15
20	G1	R3/4	32,5	0601-03.350	12	1	8,70
25	G1 1/4	R1	35	0601-04.350	12	1	13,70



Schweißanschlüsse

Mit freilaufender Mutter.
Messing/Stahl 1.0045 (EN 10025-2)

Ventil DN	D	Rohr DN	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	30	52 009-010	50	20	16,50
15	G3/4	15	36	52 009-015	50	20	19,45
20	G1	20	40	52 009-020	50	20	24,80
25	G1 1/4	25	40	52 009-025	50	10	32,90

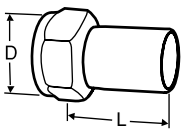


Lötanschlüsse

Mit freilaufender Mutter.

Messing/Rotguss CC491K (EN 1982)

Ventil DN	D	Rohr \varnothing	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	10	52 009-510	50	20	14,25
10	G1/2	12	11	52 009-512	50	20	14,25
15	G3/4	15	13	52 009-515	50	20	14,25
15	G3/4	16	13	52 009-516	50	20	15,20
20	G1	18	15	52 009-518	50	20	16,30
20	G1	22	18	52 009-522	50	20	16,30
25	G1 1/4	28	21	52 009-528	50	10	23,10



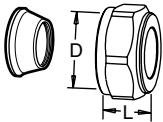
Anschluss mit glattem Ende

Zum Anschluss mit Presskupplungen.

Mit freilaufender Mutter.

Messing/AMETAL®

Ventil DN	D	Rohr \varnothing	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	12	35	52 009-312	50	20	21,15
15	G3/4	15	39	52 009-315	50	20	21,15
20	G1	18	44	52 009-318	50	20	23,80
20	G1	22	48	52 009-322	50	20	23,80
25	G1 1/4	28	53	52 009-328	50	10	34,20



Kompressionsverschraubung

Zum Anschluss von glattwandigen Rohren wie Kupfer und Weichstahlrohre.

Stützhülsen verwenden! Weitere Informationen siehe Katalogblatt FPL.

Ungeeignet für PEX-Rohre.

Messing/AMETAL®

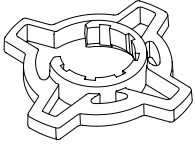
Verchromt

Ventil DN	D	Rohr \varnothing	L**	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	17	53 319-210	50	50	10,45
10	G1/2	12	17	53 319-212	50	50	10,45
10	G1/2	15	20	53 319-215	50	50	10,45
15	G3/4	22	27	53 319-622	50	50	16,50

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

**) Baulänge L ist die Länge der unmontierten Druckmutter.

Zubehör

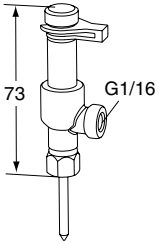


Handgriff zum Einstellen, optional

Erleichtert das Voreinstellen der Ventile.

Passend für TA-COMPACT-P/-DP und TA-Modulator (DN 10-32)

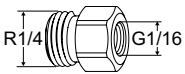
Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Orange	52 164-950	51	11	13,65



Zweiweg-Messanschluss

Für den Anschluss einer Impulsleitung und gleichzeitige Messmöglichkeit mit dem IMI TA-Einregelungscomputer.

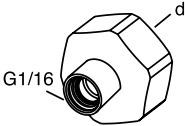
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 179-200	50	1	112,45



Übergangsverschraubung

Für Impulsleitung mit Anschluss G1/16.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/4xG1/16	50	1	23,05

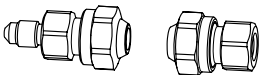


Übergangsstück

Für Impulsleitung mit Anschluss G1/16.

Zum Anschluss des Kapillarrohres an IMI TA Ventile mit Entleerungsventil.

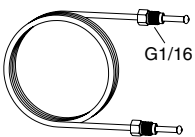
d	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	52 179-981	50	25	9,90
G3/4	52 179-986	50	50	9,40



Verlängerungsset für Impulsleitung

Komplett mit Verschraubung für 6 mm-Rohr

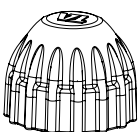
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 265-212	50	1	93,55



Impulsleitung

1 Stk im Lieferumfang von TA-COMPACT-DP enthalten.

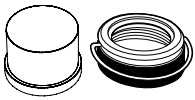
L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1 m	52 265-301	50	1	30,20



Bauschutzkappe

Für TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 10-20), TBV-C/-CM.

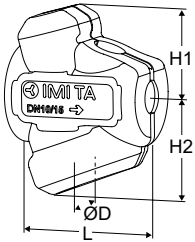
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
Rot	52 143-100	51	1	8,60



Behördenkappe

Set aus Kunststoffkappe und Sicherungsring für Ventile mit Anschluss M30x1,5 für Thermostat-Kopf/ Stellantrieb. Verhindert Manipulationen der Einstellung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 164-100	51	1	24,70



Dämmung

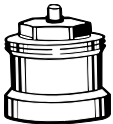
Für Heizung/Komfort Kühlung.

Werkstoff: EPP.

Brandschutzklasse: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

Die Wärmedämmung muss für den Kapillarrohranschluss händisch angepasst werden.

Ventil DN	L	H1	H2	D	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-15	100	61	71	84	52 164-901	51	1	14,70
20	118	67	79	90	52 164-902	51	1	21,15
25	127	71	84	104	52 164-903	51	1	27,15



Spindel-Verlängerung

Empfohlen gemeinsam mit der Dämmschale zur Minimierung des Kondensationsrisikos am Stellantriebsanschluss.

M30x1,5.

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Kunststoff, schwarz				
30	2002-30.700	13	1	5,05

Zusätzliches Zubehör

Zum Absperrn und zum Kapillarrohranschluss im Rücklauf wird ein STS Ventil + Übergangsstück 52 179-981/-986, verwendet.

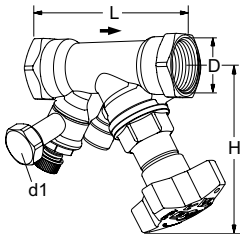
Mehr Informationen zum STS Ventil siehe extra Datenblatt im Bereich „Systemkomponenten“.

STS

Mit Entleeradapter

Innengewinde.

Gewinde nach ISO 228. Gewindelänge nach ISO 7/1.



DN	D	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
d = G3/4									
15*	G1/2	84	100	3,5	0,60	52 849-615	50	10	64,35
20*	G3/4	94	100	6,8	0,66	52 849-620	50	10	65,00
25	G1	105	105	9,8	0,86	52 849-625	50	10	78,60

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

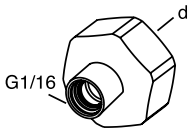
Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

*) Kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden.

Übergangsstück

Für Impulsleitung mit Anschluss G1/16.

Zum Anschluss des Kapillarrohres an TA Ventile mit Entleerungsventil.

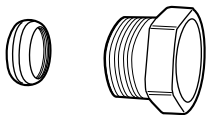


d	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	52 179-981	50	25	9,90
G3/4	52 179-986	50	50	9,40

Kompressionskupplung KOMBI

Max. 100 °C

(Weitere Informationen siehe Katalogblatt KOMBI).



Außengewinde der Druckschraube	Für Rohrdurchmesser	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	10	53 235-109	18	100	7,70
G1/2	12	53 235-111	18	100	7,70
G1/2	14	53 235-112	18	100	7,70
G1/2	15	53 235-113	18	100	7,70
G1/2	16	53 235-114	18	100	7,70
G3/4	15	53 235-117	18	100	10,35
G3/4	18	53 235-121	18	100	10,35
G3/4	22	53 235-123	18	100	10,35

PM 512

Überströmventil

Der PM 512 ist ein extrem funktionelles Überströmventil, das für den Einsatz in variablen Heizungs- und Kälteanlagen konzipiert ist. Er besitzt eine NBR Membrane die eine lange Lebensdauer aufweist und eine Zusatzfeder die im Falle eines Membranbruchs das Ventil öffnet und weist ein kompaktes Design auf um auch unter beengten Verhältnissen verwendet werden zu können. Ein elektrophoretisch geschütztes Spärogussgehäuse bietet optimalen Korrosionsschutz. Dadurch dass keine beweglichen Ventilspindeln nach außen abgedichtet werden müssen besteht auch eine sehr hohe Betriebssicherheit.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen

Funktion:

Überströmregler mit pneumatischer Feder.
Öffnet bei zunehmendem Einlassdruck.

Dimensionen:

DN 15-125

Druckklasse:

PN 25 oder PN 16 (DN 100-125)

Max. Differenzdruck (Δp_V):

1 600 kPa = 16 bar

Einstellbereich:

0-16 bar

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 100°C
Min. Betriebstemperatur: -10°C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0-57 %).

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Sphäroguss
EN-GJS-400-15
Membrane und Dichtungen: EPDM

Oberflächenbehandlung:

Elektrophoretische Beschichtung.

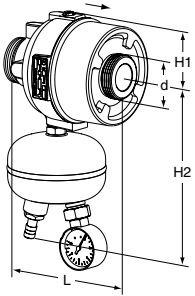
Kennzeichnung:

IMI TA, DN, PN, Kvs, Material und Durchflusspfeil.

Anschlüsse:

DN 15-50: Aussengewinde nach ISO 228.
DN 65-125: Flansche nach EN-1092-2,
Typ 21.

Artikel

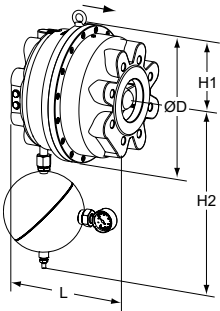


DN 15-50

Außengewinde – Verschiedene Anschlussverschraubungen verfügbar.

Außengewinde gemäß ISO 228.

DN	d	L	H1	H2	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PN 25										
15/20	G1	106	45	143	4	1,0	52 766-120	49	1	935,45
25/32	G1 1/4	125	55	161	12	1,7	52 766-125	49	1	1.318,45
40/50	G2	131	75	198	30	4,4	52 766-140	49	1	2.201,15



DN 65-125

Flanschen – Benötigen keine separaten Anschlüsse.

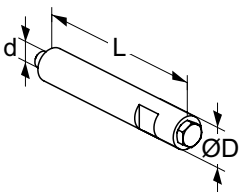
Flansche nach EN-1092-2, Typ 21.

DN	D	L	H1	H2	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PN 25 (DN 65-80 auch passend für Gegenflansche PN 16)										
65	200	160	100	390	60	14	52 766-165	49	1	4.290,80
80	200	160	100	390	60	14	52 766-180	49	1	4.996,45
100	320	254	160	430	150	60	52 766-190	49	1	8.470,05
125	320	254	160	430	150	60	52 766-191	49	1	8.734,65
PN 16										
100	320	254	160	430	150	60	52 766-390	49	1	8.470,05
125	320	254	160	430	150	60	52 766-391	49	1	8.734,65

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Zubehör

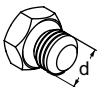


Entlüftungsverlängerung

Zum Einsatz bei Wärmedämmungen.

Rostfreier Stahl/EPDM/Messing.

d	D	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M6	12	70	52 759-220	16	1	73,60

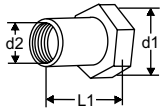


Entlüftungsschraube

Messing/EPDM

d	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M6	52 759-211	50	1	3,20

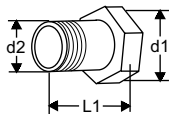
Anschlüsse für DN 15-50



Anschluss mit Innengewinde

Gewinde gemäß ISO 228

d1	d2	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	G1/2	26	52 759-015	49	10	75,10
G1	G3/4	32	52 759-020	49	10	105,55
G1 1/4	G1	47	52 759-025	49	6	105,55
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032	49	6	127,55
G2	G1 1/2	52	52 759-040	49	2	126,00
G2	G2	64,5	52 759-050	49	2	104,50

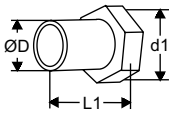


Anschluss mit Aussengewinde

Gewinde nach ISO 7

Mit freilaufender Mutter

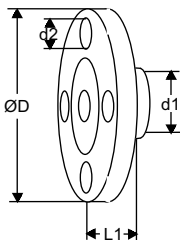
d1	d2	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	R1/2	34	52 759-115	49	10	35,75
G1	R3/4	40	52 759-120	49	10	53,75
G1 1/4	R1	40	52 759-125	49	6	81,85
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132	49	6	106,30
G2	R1 1/2	45	52 759-140	49	2	168,00
G2	R2	50	52 759-150	49	2	170,80



Anschluss zum Schweißen

Mit freilaufender Mutter

d1	D	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	20,8	37	52 759-315	49	10	46,90
G1	26,3	42	52 759-320	49	10	46,90
G1 1/4	33,2	47	52 759-325	49	6	46,65
G1 1/4	40,9	47	52 759-332	49	6	60,70
G2	48,0	47	52 759-340	49	2	82,60
G2	60,0	52	52 759-350	49	2	96,40



Anschluss mit Flansch

Flansch gemäß EN-1092-2:1997, Typ 16.

d1	d2	D	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	M12	95	10	52 759-515	49	10	109,50
G1	M12	105	20	52 759-520	49	10	112,70
G1 1/4	M12	115	5	52 759-525	49	6	181,30
G1 1/4	M16	140	15	52 759-532	49	6	213,45
G2	M16	150	5	52 759-540	49	2	226,70
G2	M16	165	20	52 759-550	49	2	242,55

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

TBV-C

Kompaktregelventil zur On/Off Regelung

Das TBV-C Ventil wurde für den Einsatz als Zonenregelventil in Heizungs- und Kältesystemen entwickelt. Es bietet eine stabile Regelung und präzise Einregulierung über die gesamte Ventillebensdauer. Die gegen Entzinkung beständige Legierung AMETAL® minimiert das Risiko von Korrosion.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.

Funktionen:

Regelung
Einregulierung
Voreinstellung
Messung
Absperrern (zur Trennung von Anlagenabschnitten während der Systemwartung)

Dimensionen:

DN 15-25

Druckklasse:

PN 16

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120°C
Min. Betriebstemperatur: -20°C

Leckrate:

Dichtschließend

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: AMETAL®
Sitz: Kegel aus EPDM (DN 15-20).
EPDM/AMETAL® (DN 25).
Spindeldichtung: O-Ring aus EPDM
Ventileinsatz: AMETAL®, PPS
(Polyphenylsulphid)
Rückstellfeder: Rostfreier Stahl
Spindel: AMETAL®

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

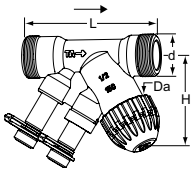
Kennzeichnung:

Gehäuse: TA, PN 16/150, DN- und Zollkennzeichnung, Durchflusspfeil.
Ring mit Angabe der Ventiltypen und Dimension am Messnippel:
Weiss = Geringer Durchfluss (LF)
Schwarz = Normaler Durchfluss (NF)

Stellantriebe:

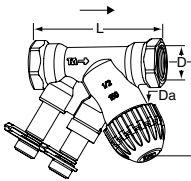
Siehe separates Datenblatt EMO T.

Artikel



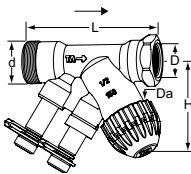
Außengewinde flach dichtend

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TBV-C LF, geringer Durchfluss										
15	G3/4	M30x1,5	85	58	0,90	0,35	52 133-015	51	25	123,05
TBV-C NF, normaler Durchfluss										
15	G3/4	M30x1,5	85	58	1,8	0,35	52 134-015	51	25	123,05
20	G1	M30x1,5	96	57	3,4	0,40	52 134-020	51	25	131,10



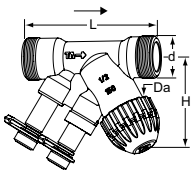
Innengewinde

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TBV-C LF, geringer Durchfluss										
15	G1/2**	M30x1,5	81	58	0,90	0,34	52 133-115	51	25	77,00
TBV-C NF, normaler Durchfluss										
15	G1/2**	M30x1,5	81	58	1,8	0,34	52 134-115	51	25	77,00
20	G3/4**	M30x1,5	91	57	3,4	0,40	52 134-120	51	25	85,80
25	G1	M30x1,5	111	64	7,2	0,73	52 134-125	51	18	132,20



Außengewinde mit Eurokonus x Innengewinde

DN	D1	D2	Da*	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TBV-C LF, geringer Durchfluss											
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	0,90	0,36	52 133-215	51	25	123,05
TBV-C NF, normaler Durchfluss											
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	1,8	0,35	52 134-215	51	25	123,05



Außengewinde mit Eurokonus

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TBV-C LF, geringer Durchfluss										
15	G3/4	M30x1,5	84	58	0,90	0,35	52 133-315	51	25	123,05
TBV-C NF, normaler Durchfluss										
15	G3/4	M30x1,5	84	58	1,8	0,34	52 134-315	51	25	123,05

*) Gewinde für Stellantrieb.

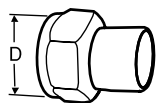
**) Kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden. (Siehe Katalogblatt KOMBI).

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

G = Gewinde nach ISO 228. Gewindelänge nach ISO 7/1.

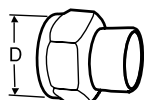
Anschlüsse für Ventile mit Außengewinde flach dichtend



Schweißanschlüsse

Mit freilaufender Mutter
Für STADA, STAD-C
Max 120°C

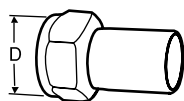
Ventil DN	D	DN Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	52 009-015	50	20	19,45
20	G1	20	52 009-020	50	20	24,80



Lötanschlüsse

Mit freilaufender Mutter
Für STADA, STAD-C
Max 120°C

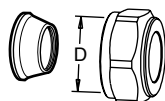
Ventil DN	D	Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	52 009-515	50	20	14,25
15	G3/4	16	52 009-516	50	20	15,20
20	G1	18	52 009-518	50	20	16,30
20	G1	22	52 009-522	50	20	16,30



Anschluss mit glattem Ende

Zum Anschluss mit Presskupplungen
Mit freilaufender Mutter
max 120°C

Ventil DN	D	Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	52 009-315	50	20	21,15
20	G1	18	52 009-318	50	20	23,80
20	G1	22	52 009-322	50	20	23,80

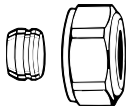


Kompressionsverschraubung

max 100°C für glattwandige Rohre, wie Kupfer- und Weichstahlrohre
Stützhülsen verwenden, weitere Informationen Siehe Katalogblatt FPL.

Ventil DN	D	Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	22	53 319-622	50	50	16,50

Anschlüsse für Ventile mit Eurokonus



Klemmverschraubung für Kupfer oder Weichstahlrohr

Für Eurokonus
Metallisch dichtend
Stützhülsen verwenden.

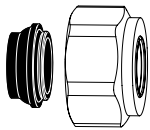
Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85



Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.
Messing.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85



Klemmverschraubung für Kupfer oder Weichstahlrohr

Für Eurokonus
Weichdichtend (EPDM), vernickelt

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung für Kunststoffrohre

Für Eurokonus

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05



Klemmverschraubung für Verbundrohre

Für Eurokonus

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20

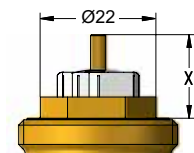
Zubehör



Einregulierungswerkzeug

Für TBV-C, TBV-CM

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 133-100	21	20	21,65



Thermischer Stellantrieb EMO T

Für mehr Informationen siehe separates Datenblatt EMO T.

Das TBV-C wurde entwickelt um zusammen mit dem stetigen thermischen Stellantrieb EMO T eingesetzt zu werden. Antriebeanderer Hersteller müssen ein Schliessmass von 11,5 mm und 4,3 mm Hub gewährleisten.

X (geschlossen - voll geöffnet) = 11,4 - 15,1 (DN 15-20) / 11,4 - 15,8 (DN 25)

IMI kann aber keine Gewährleistung für die korrekte Regelfunktion übernehmen, falls Stellantriebe anderer Hersteller eingesetzt werden.

TA-COMPACT-P

Druckunabhängiges Regel- und Regulierventil (PIBCV)

Das druckunabhängige Regel- und Einregulierventil TA-COMPACT-P gewährleistet eine optimale Leistung über die gesamte Produktlebensdauer. Einstellbarer maximaler Durchfluss ermöglicht individuelle Durchflussmengen, verhindert zu hohe Durchflüsse und erreicht so eine exakte hydronische Regelung. Das Ventil TA-COMPACT-P ermöglicht, in Kombination mit unseren Einregulierungscomputern, vielfältige Messungen und Diagnosen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.

Funktionen:

Regelung
Voreinstellung (max. Durchfluss)
Differenzdruck unabhängiges Regelventil
Messung (ΔH , T, q)
Absperren (zur Trennung von Anlagenabschnitten während der Systemwartung – Siehe auch Leckrate)

Dimensionen:

DN 10-32

Druckklasse:

PN 16

Differenzdruck (ΔpV):

Max. Differenzdruck (ΔpV_{\max}): 400 kPa = 4 bar

Min. Differenzdruck (ΔpV_{\min}):

DN 10-20: 15 kPa = 0,15 bar

DN 25-32: 23 kPa = 0,23 bar

(Gültig für Position 10, voll geöffnet.

Andere Voreinstellpositionen benötigen einen geringeren Differenzdruck, diesen können Sie mit der Software HySelect ermitteln.)

ΔpV_{\max} = Maximal zulässiger Differenzdruck über dem Ventil, um die angegebenen Leistungen zu gewährleisten.

ΔpV_{\min} = Minimal erforderlicher Differenzdruck über dem Ventil, für die richtige Funktion der Differenzdruckregelung.

Durchflussbereiche:

Der Durchfluss (q_{\max}) kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden:

DN 10: 21,5 - 120 l/h

DN 15 LF: 44 - 245 l/h

DN 15: 88 - 470 l/h

DN 20: 210 - 1150 l/h

DN 25: 370 - 2150 l/h

DN 32: 800 - 3700 l/h

q_{\max} = l/h bei der jeweiligen Einstellung und voll geöffnetem Regelkegel.

LF = geringer Durchfluss

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 90 °C

Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten, Wasser-Glykol-Gemische (0-57 %).

Hub:

4 mm

Leckrate:

Leckrate $\leq 0,01$ % von max. q_{\max} (Einstellung 10) und korrekte Durchflussrichtung. (Klasse IV entsprechend EN 60534-4).

Charakteristik:

Linear, am besten Geeignet für on/off Regelung.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: AMETAL®

Ventileinsatz: AMETAL®

Kegel: Messing CW724R (CuZn21Si3P)

Spindel: Rostfreier Stahl

Spindeldichtung: O-Ring aus EPDM

Δp einsatz: PPS

Membrane: EPDM und HNBR

Feder: Rostfreier Stahl

O-Ringe: EPDM

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

Kennzeichnung:

TA, IMI, PN 16, DN und Durchflusspfeil. Graues Handrad: TA-COMPACT-P und DN. Für Ausführung mit geringem Durchfluss auch LF.

Anschlüsse:

Außengewinde nach ISO 228.

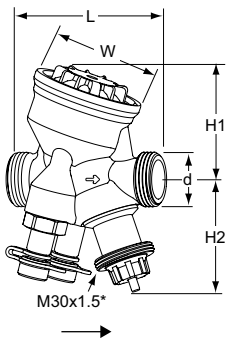
Anschluss für Stellantriebe:

M30x1,5

Stellantriebe:

Siehe separates Datenblatt EMO T und TA-TRI.

Artikel



Außengewinde

Gewinde gemäß ISO 228

DN	D	L	H1	H2	B	q _{max} [l/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	74	55	55	54	120	0,53	52 164-010	51	1	137,00
15 LF	G3/4	74	55	55	54	245	0,54	52 164-115	51	1	159,90
15	G3/4	74	55	55	54	470	0,54	52 164-015	51	1	159,90
20	G1	85	64	55	64	1150	0,69	52 164-020	51	1	199,15
25	G1 1/4	93	64	61	64	2150	0,79	52 164-025	51	1	223,05
32	G1 1/2	112	78	61	78	3700	1,5	52 164-032	51	1	311,95

LF = geringer Durchfluss

*) Gewinde für Stellantrieb.

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Anschlüsse

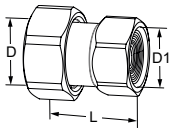
Anschluss mit Innengewinde

Gewinde nach ISO 228.

Gewindelänge nach ISO 7-1.

Mit freilaufender Mutter.

Messing

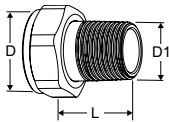


Für DN	D	D1	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	G3/8	29,5	52 009-810	51	1	10,50
10	G1/2	G1/2	34,5	52 009-910	51	1	13,60
15	G3/4	G1/2	31,5	52 009-815	51	1	11,15
15	G3/4	G3/4	36,5	52 009-915	51	1	15,00
20	G1	G3/4	33,5	52 009-820	51	1	13,00
20	G1	G1	39,5	52 009-920	51	1	20,45
25	G1 1/4	G1	39	52 009-825	51	1	13,60
25	G1 1/4	G1 1/4	43	52 009-925	51	1	16,20
32	G1 1/2	G1 1/4	42	52 009-832	51	1	20,60
32	G1 1/2	G1 1/2	46	52 009-932	51	1	23,55

Anschluss mit Außengewinde

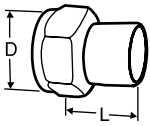
Gewinde gemäß ISO 7-1.

Mit freilaufender Mutter.



Ventil DN	D	D1	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	-	-	-	-	-	-	-
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350	12	1	8,15
20	G1	R3/4	32,5	0601-03.350	12	1	8,70
25	G1 1/4	R1	35	0601-04.350	12	1	13,70
32	G1 1/2	R1 1/4	38,5	0601-05.350	12	1	27,10

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

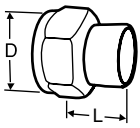


Schweißanschlüsse

Mit freilaufender Mutter.

Ventil DN	D	Rohr DN	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	30	52 009-010	50	20	16,50
15	G3/4	15	36	52 009-015	50	20	19,45
20	G1	20	40	52 009-020	50	20	24,80
25	G1 1/4	25	40	52 009-025	50	10	32,90
32	G1 1/2	32	40	52 009-032	50	10	55,30

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

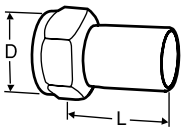


Lötanschlüsse

Mit freilaufender Mutter.

Ventil DN	D	Rohr Ø	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	10	52 009-510	50	20	14,25
10	G1/2	12	11	52 009-512	50	20	14,25
15	G3/4	15	13	52 009-515	50	20	14,25
15	G3/4	16	13	52 009-516	50	20	15,20
20	G1	18	15	52 009-518	50	20	16,30
20	G1	22	18	52 009-522	50	20	16,30
25	G1 1/4	28	21	52 009-528	50	10	23,10
32	G1 1/2	35	26	52 009-535	50	10	41,55

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).



Anschluss mit glattem Ende

Zum Anschluss mit Presskupplungen.

Mit freilaufender Mutter.

Ventil DN	D	Rohr Ø	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	12	35	52 009-312	50	20	21,15
15	G3/4	15	39	52 009-315	50	20	21,15
20	G1	18	44	52 009-318	50	20	23,80
20	G1	22	48	52 009-322	50	20	23,80
25	G1 1/4	28	53	52 009-328	50	10	34,20
32	G1 1/2	35	59	52 009-335	50	10	62,80

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

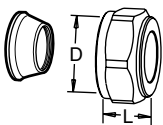
Kompressionsverschraubung

Zum Anschluss von glattwandigen Rohren wie Kupfer und Weichstahlrohre.

Stützhülsen verwenden! Weitere Informationen siehe Katalogblatt FPL.

Ungeeignet für PEX-Rohre.

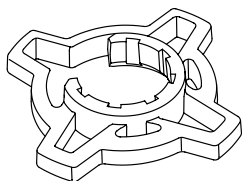
Verchromt



Ventil DN	D	Rohr Ø	L**	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	17	53 319-210	50	50	10,45
10	G1/2	12	17	53 319-212	50	50	10,45
10	G1/2	15	20	53 319-215	50	50	10,45
15	G3/4	22	27	53 319-622	50	50	16,50

**) Baulänge L ist die Länge der unmontierten Druckmutter.

Zubehör

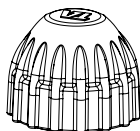


Handgriff zum Einstellen, optional

Erleichtert das Voreinstellen der Ventile.

Passend für TA-COMPACT-P/-DP und TA-Modulator (DN 10-32)

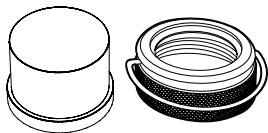
Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Orange	52 164-950	51	11	13,65



Bauschutzkappe

Für TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 10-20), TBV-C/-CM

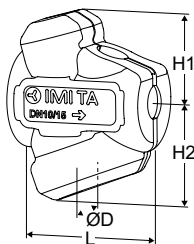
Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rot	52 143-100	51	1	8,60



Behördenkappe

Set aus Kunststoffkappe und Sicherungsring für Ventile mit Anschluss M30x1,5 für Thermostat-Kopf/ Stellantrieb. Verhindert Manipulationen der Einstellung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 164-100	51	1	24,70



Dämmung

Für Heizung/Komfort Kühlung.

Werkstoff: EPP.

Brandschutzklasse: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

Ventil DN	L	H1	H2	D	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-15	100	61	71	84	52 164-901	51	1	14,70
20	118	67	79	90	52 164-902	51	1	21,15
25	127	71	84	104	52 164-903	51	1	27,15
32	154	85	99	124	52 164-904	51	1	33,05



Spindel-Verlängerung

Empfohlen gemeinsam mit der Dämmschale zur Minimierung des Kondensationsrisikos am Stellantriebsanschluss.

M30x1,5.

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Kunststoff, schwarz				
30	2002-30.700	13	1	5,05

TBV-CM

Stetiges Kompaktregelventil

Das TBV-CM wurde für den Einsatz als stetiges Zonenregelventil in Heizungs- und Kältesystemen entwickelt. Es bietet eine exakte und stabile Regelung und präzise Einregulierung über die gesamte Ventillebensdauer. Die gegen Entzinkung beständige Legierung AMETAL® minimiert das Risiko von Korrosion.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.

Funktionen:

Regelung
Einregulierung
Voreinstellung
Messung
Absperren (zur Trennung von Anlagenabschnitten während der Systemwartung)

Dimensionen:

DN 15-25

Druckklasse:

PN 16

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120°C
Min. Betriebstemperatur: -20°C

Hub:

4 mm

Leckrate:

Dichtschließend

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: AMETAL®
Kegel: PPS (Polyphenylsulphid)
Sitz: EPDM/Rostfreier Stahl (DN 15-20).
EPDM/AMETAL® (DN 25).
Spindeldichtung: O-Ring aus EPDM
Ventileinsatz: AMETAL®, PPS (Polyphenylsulphid)
Rückstellfeder: Rostfreier Stahl
Spindel: AMETAL®

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

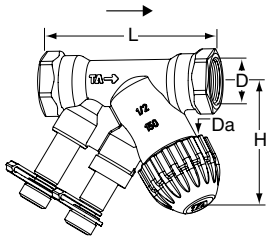
Kennzeichnung:

Gehäuse: TA, PN 16/150, DN- und Zollkennzeichnung, Durchflusspfeil.
Ring mit Angabe der Ventiltypen und Dimension am Messnippel:
Weiss = Geringer Durchfluss (LF)
Schwarz = Normaler Durchfluss (NF)

Stellantriebe:

Siehe separates Datenblatt EMO TM.

Artikel



Innengewinde

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TBV-CM LF, geringer Durchfluss										
15	G1/2	M30x1,5	81	58	0,40	0,34	52 143-115	51	25	95,60
TBV-CM NF, normaler Durchfluss										
15	G1/2	M30x1,5	81	58	1,0	0,34	52 144-115	51	25	95,60
20	G3/4	M30x1,5	91	57	2,0	0,40	52 144-120	51	25	105,40
25	G1	M30x1,5	111	64	4,0	0,73	52 144-125	51	20	173,40

*) Gewinde für Stellantrieb.

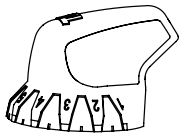
Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

G = Gewinde nach ISO 228. Gewindelänge nach ISO 7/1.

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

TBV-CM (DN 15-20) kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden. (Siehe Katalogblatt KOMBI).

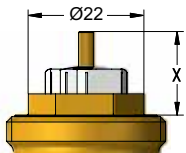
Zubehör



Einregulierungswerkzeug

Für TBV-C, TBV-CM

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 133-100	21	20	21,65



Stetiger thermischer Stellantrieb EMO TM

Für mehr Informationen, siehe separates Datenblatt EMO TM.

Das TBV-CM wurde entwickelt um zusammen mit dem stetigen thermischen Stellantrieb EMO TM eingesetzt zu werden. Antriebe anderer Hersteller müssen ein Schliessmass von 11,5 mm und 4,3 mm Hub gewährleisten.

X = 11,50 - 15,80 (geschlossen - voll geöffnet)

IMI kann aber keine Gewährleistung für die korrekte Regelfunktion übernehmen, falls Stellantriebe anderer Hersteller eingesetzt werden.

TA-Modulator

Druckunabhängiges Regel- und Regulierventil zur stetigen Regelung (PIBCV)

Die einzigartige EQM-Charakteristik gewährleistet eine präzise Temperaturregelung. Das Ventil kann sowohl mit stetigen als auch mit 3-Punkt-Stellantrieben ausgerüstet werden. Der integrierte Differenzdruckregler garantiert eine hohe Regelautorität und Regelstabilität sowie eine automatische Begrenzung der Durchflussmenge. Die Messung des Durchflusses und des verfügbaren Druckes ermöglicht eine Systemoptimierung und Diagnose.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.

Funktionen:

Regelung EQM: DN 15 geringer Durchfluss, DN 10 - 200 normaler Durchfluss
Regelung LIN: DN 65 - 200 hoher Durchfluss
Voreinstellung (max. Durchfluss)
Differenzdruck unabhängiges Regelventil
Messung (ΔH , t , q)
Absperrung (für den Gebrauch während der Systemwartung – Siehe "Leckrate")

Dimensionen:

DN 10-200

Druckklasse:

DN 10-50: PN 16
DN 65-200: PN 16, PN 25

Differenzdruck (ΔpV):

Max. Differenzdruck (ΔpV_{max}):
DN 10 - 32: 600 kPa = 6 bar
DN 10 - 25: 400 kPa = 4 bar*
DN 40 - 50: 600 kPa = 6 bar
DN 65 - 200: 800 kPa = 8 bar
Min. Differenzdruck (ΔpV_{min}):
DN 10 - 20: 15 kPa = 0,15 bar
DN 25 - 32: 23 kPa = 0,23 bar
DN 40 - 200: 30 kPa = 0,30 bar
DN 65 - 80 HF: 45 kPa = 0,45 bar
DN 100 - 125 HF: 55 kPa = 0,55 bar
DN 150 - 200 HF: 60 kPa = 0,60 bar
(Gültig für max. Einstellung, voll geöffnet. Andere Einstellungen benötigen einen geringeren Differenzdruck, diesen können Sie mit der Software HySelect ermitteln.)
 ΔpV_{max} = Maximal zulässiger Differenzdruck über dem Ventil, um die angegebenen Leistungen zu gewährleisten.
 ΔpV_{min} = Minimal erforderlicher Differenzdruck über dem Ventil, für die richtige Funktion der Differenzdruckregelung.
*) Mit Δp -Ventileinsatz aus PPS.
HF = hoher Durchfluss

Durchflussbereiche:

Der Durchfluss (q_{max}) kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden:
DN 10: 17 - 120 l/h
DN 15 LF: 38 - 230 l/h
DN 15: 92 - 480 l/h
DN 20: 200 - 975 l/h
DN 25: 340 - 1750 l/h
DN 32: 720 - 3600 l/h
DN 40: 1000 - 6500 l/h
DN 50: 2150 - 11200 l/h
DN 65: 4150 - 24100 l/h
DN 65 HF: 7460 - 36500 l/h
DN 80: 5850 - 37300 l/h
DN 80 HF: 9520 - 49000 l/h
DN 100: 11700 - 51700 l/h
DN 100 HF: 18000 - 75900 l/h
DN 125: 15000 - 77300 l/h
DN 125 HF: 23300 - 127000 l/h
DN 150: 26100 - 126000 l/h
DN 150 HF: 38800 - 190000 l/h
DN 200: 35000 - 209000 l/h
DN 200 HF: 73200 - 329000 l/h
 q_{max} = l/h bei der jeweiligen Einstellung und voll geöffnetem Regelkegel.
LF = geringer Durchfluss
HF = hoher Durchfluss



Temperatur:

DN 10 - 32:
 Max. Betriebstemperatur: 120 °C
 Min. Betriebstemperatur: -20 °C
 DN 10 - 25 mit Δp -Ventileinsatz aus PPS, DN 40 - 50:
 Max. Betriebstemperatur: 90 °C
 Min. Betriebstemperatur: -10 °C
 DN 65 - 200:
 Max. Betriebstemperatur: 120 °C
 Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten, Wasser-Glykol-Gemische (0 - 57 %).

Hub:

DN 10-20: 4 mm
 DN 25-32: 6,5 mm
 DN 40-50: 15 mm
 DN 65-125: 20 mm
 DN 150: 30 mm
 DN 200: 32,5 mm

Stellverhältnis:

DN 10 - 15 LF: >50
 DN 15 - 32: >75
 DN 40 - 80: >125
 DN 100 - 150: >150
 DN 100 - 150 HF: >125
 DN 200: >125
 DN 200 HF: >125

Leckrate:

Leckrate $\leq 0,01$ % von max. q_{\max} (max. Einstellung) und korrekte Durchflussrichtung. (Klasse IV entsprechend EN 60534-4).

Charakteristik:

Individuell geformt EQM.
 DN 65 - 200 HF: Linear.

Werkstoffe:

DN 10 - 32:
 Ventilgehäuse: AMETAL®
 Ventileinsatz: AMETAL® und PPS
 Kegel: Messing CW724R (CuZn21Si3P)
 Spindel: Rostfreier Stahl
 Spindeldichtung: EPDM O-Ring
 Δp -Einsatz: PPS und AMETAL® oder PPS
 Membrane: EPDM
 Feder: Rostfreier Stahl
 O-Ringe: EPDM

DN 40 - 50:
 Ventilgehäuse: AMETAL®
 Ventileinsatz: AMETAL®
 Kegel: AMETAL® und PTFE
 Spindel: Rostfreier Stahl
 Spindeldichtung: EPDM O-Ring
 Δp -Einsatz: PPS
 Membrane: EPDM
 Feder: Rostfreier Stahl
 O-Ringe: EPDM

DN 65 - 200:
 Ventilgehäuse: Sphäroguss EN-GJS-400-15
 Ventileinsatz: Sphäroguss EN-GJS-400-15 und Messing
 Kegel: Rostfreier Stahl und EPDM
 O-Ring
 Ventilsitz: Aluminiumbronze
 Spindel: Rostfreier Stahl
 Spindeldichtung: EPDM
 Δp -Einsatz: Sphäroguss EN-GJS-400-15, rostfreier Stahl und Messing
 Membrane: Verstärktes EPDM, DN 200 EPDM
 Feder: Rostfreier Stahl
 O-Ringe: EPDM

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

Oberflächenbehandlung:

DN 10 - 50: Nicht behandelt
 DN 65 - 200: Elektrophoretische Beschichtung

Anschlüsse:

DN 10 - 50: Außengewinde nach ISO 228.
 DN 65 - 200: Flansche nach EN-1092-2, Typ 21. Baulänge nach EN 558, Serie 1.

Anschluss für Stellantriebe:

DN 10 - 32: M30x1,5, push
 DN 40 - 50: M30x1,5, push/pull
 DN 65 - 200: 2xM8, push/pull

Stellantriebe:

DN 10 - 20:
 TA-Slider 160, EMO TM, TA-TRI.
 DN 25 - 32:
 TA-Slider 160, TA-TRI, TA-MC50-C*.
 DN 40 - 50:
 TA-Slider 500, TA-Slider 750*.
 DN 65 - 125:
 TA-Slider 750.
 DN 100 - 125 HF:
 TA-Slider 750 $\Delta pV \leq 4$ bar, TA-Slider 1600 $\Delta pV \leq 8$ bar.
 DN 150 - 200, DN 150-200 HF:
 TA-Slider 1600.

TA-Slider 160, 500, 750 und 1600 sind auch mit Notstellfunktion verfügbar.

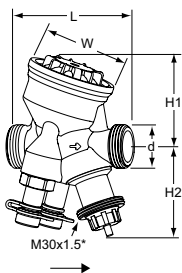
*) Passende Adapter müssen extra bestellt werden, siehe "Adapter für Stellantriebe".

Weitere Einzelheiten zu den Stellantrieben finden Sie im separaten technischen Datenblatt.

Zertifizierung und Direktiven:

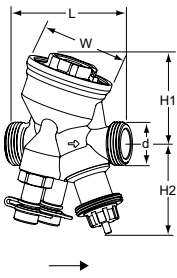
DN 65-200: CE, EAC, UKCA

Artikel


DN 10-25 – Temperatur -10 – +90°C, ΔpV max. 400 kPa

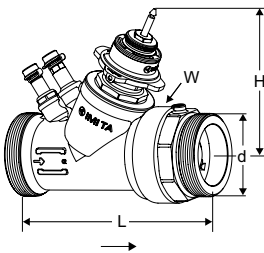
Außengewinde gemäß ISO 228

DN	d	L	H1	H2	W	q_{\max} [l/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	74	55	55	54	120	0,53	52 164-310	51	1	148,75
15 LF	G3/4	74	55	55	54	230	0,54	52 164-314	51	1	170,15
15	G3/4	74	55	55	54	480	0,54	52 164-315	51	1	170,15
20	G1	85	64	55	64	975	0,69	52 164-320	51	1	208,60
25	G1 1/4	93	64	67	64	1750	0,79	52 164-325	51	1	233,40


DN 10 - 32 HP – Temperatur -20 – +120°C, ΔpV max. 600 kPa

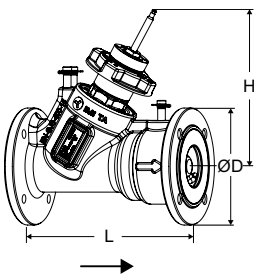
Außengewinde gemäß ISO 228

DN	d	L	H1	H2	W	q _{max} [l/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	74	55	55	54	120	0,59	52 164-410	51	1	192,60
15 LF	G3/4	74	55	55	54	230	0,60	52 164-414	51	1	216,90
15	G3/4	74	55	55	54	480	0,60	52 164-415	51	1	216,90
20	G1	85	64	55	64	975	0,75	52 164-420	51	1	228,55
25	G1 1/4	93	64	67	64	1750	0,90	52 164-425	51	1	265,20
32	G1 1/2	117	78	70	78	3600	1,5	52 164-332	51	1	327,30


DN 40-50 HP – Temperatur -10 – +90°C, ΔpV max. 600 kPa

Außengewinde gemäß ISO 228

DN	d	L	H	W	q _{max} [l/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
40	G2	187	132	88	6500	3,5	52 164-440	51	1	1.047,35
50	G2 1/2	196	135	88	11200	3,9	52 164-450	51	1	1.099,10


DN 65-200 – Temperatur -10 – +120°C, ΔpV max. 800 kPa

Flansche nach EN 1092-2, Typ 21.

PN 16

DN	Anzahl der Schraubenlöcher	ØD	L	H	q _{max} [m³/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
65	4	185	290	249	24,1	18	322021-11001	51	1	2.272,20
65 HF	4	185	290	249	36,5	18	322021-11008	51	1	2.733,50
80	8	200	310	260	37,3	22	322021-11101	51	1	2.480,45
80 HF	8	200	310	260	49,0	22	322021-11109	51	1	3.578,90
100	8	220	350	280	51,7	33	322021-11200	51	1	4.332,55
100 HF	8	220	350	280	75,9	33	322021-11203	51	1	4.576,60
125	8	250	400	287	77,3	45	322021-11300	51	1	5.919,15
125 HF	8	250	400	287	127	45	322021-11303	51	1	6.102,25
150	8	285	480	357	126	75	322021-11400	51	1	8.272,50
150 HF	8	285	480	357	190	75	322021-11403	51	1	8.183,85
200	12	340	600	391	209	136	322021-11500	51	1	14.412,35
200 HF	12	340	600	391	329	136	322021-11503	51	1	16.444,00

PN 25

DN	Anzahl der Schraubenlöcher	ØD	L	H	q _{max} [m³/h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
65	8	185	290	249	24,1	18	322021-11002	51	1	2.272,20
65 HF	8	185	290	249	36,5	18	322021-11009	51	1	2.733,50
80	8	200	310	260	37,3	22	322021-11102	51	1	2.480,45
80 HF	8	200	310	260	49,0	22	322021-11110	51	1	3.578,90
100	8	235	350	280	51,7	34	322021-11201	51	1	4.729,15
100 HF	8	235	350	280	75,9	34	322021-11204	51	1	4.881,85
125	8	270	400	287	77,3	47	322021-11301	51	1	6.102,25
125 HF	8	270	400	287	127	47	322021-11304	51	1	6.163,15
150	8	300	480	357	126	77	322021-11401	51	1	8.239,70
150 HF	8	300	480	357	190	77	322021-11404	51	1	8.330,60
200	12	360	600	391	209	136	322021-11501	51	1	14.412,35
200 HF	12	360	600	391	329	136	322021-11504	51	1	16.444,00

LF = geringer Durchfluss

HF = hoher Durchfluss

*) Gewinde für Stellantrieb.

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Anschlüsse

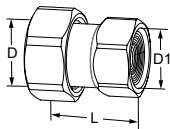
Anschluss mit Innengewinde

Gewinde nach ISO 228.

Gewindelänge nach ISO 7-1.

Mit freilaufender Mutter.

Messing



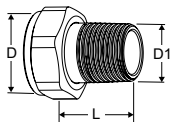
Für DN	D	D1	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	G3/8	29,5	52 009-810	51	1	10,50
10	G1/2	G1/2	34,5	52 009-910	51	1	13,60
15	G3/4	G1/2	31,5	52 009-815	51	1	11,15
15	G3/4	G3/4	36,5	52 009-915	51	1	15,00
20	G1	G3/4	33,5	52 009-820	51	1	13,00
20	G1	G1	39,5	52 009-920	51	1	20,45
25	G1 1/4	G1	39	52 009-825	51	1	13,60
25	G1 1/4	G1 1/4	43	52 009-925	51	1	16,20
32	G1 1/2	G1 1/4	42	52 009-832	51	1	20,60
32	G1 1/2	G1 1/2	46	52 009-932	51	1	23,55
40	G2	G1 1/2	50	52 009-840	51	1	30,00
40	G2	G2	53	52 009-940	51	1	35,65
50	G2 1/2	G2	50	52 009-850	51	1	54,80
50	G2 1/2	G2 1/2	58	52 009-950	51	1	64,60

Anschluss mit Außengewinde

Gewinde gemäß ISO 7-1.

Mit freilaufender Mutter.

Messing

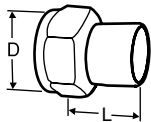


Für DN	D	D1	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	-	-	-	-			
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350	12	1	8,15
20	G1	R3/4	32,5	0601-03.350	12	1	8,70
25	G1 1/4	R1	35	0601-04.350	12	1	13,70
32	G1 1/2	R1 1/4	38,5	0601-05.350	12	1	27,10

Schweißanschlüsse

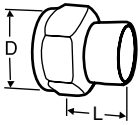
Mit freilaufender Mutter.

Messing/Stahl 1.0045 (EN 10025-2)



Für DN	D	Rohr Ø	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	30	52 009-010	50	20	16,50
15	G3/4	15	36	52 009-015	50	20	19,45
20	G1	20	40	52 009-020	50	20	24,80
25	G1 1/4	25	40	52 009-025	50	10	32,90
32	G1 1/2	32	40	52 009-032	50	10	55,30
40	G2	40	45	52 009-040	50	10	70,75
50	G2 1/2	50	50	52 009-050	50	10	83,95

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

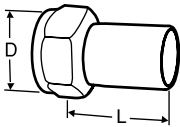


Lötanschlüsse

Mit freilaufender Mutter.

Messing/Rotguss CC491K (EN 1982)

Für DN	D	Rohr Ø	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	10	52 009-510	50	20	14,25
10	G1/2	12	11	52 009-512	50	20	14,25
15	G3/4	15	13	52 009-515	50	20	14,25
15	G3/4	16	13	52 009-516	50	20	15,20
20	G1	18	15	52 009-518	50	20	16,30
20	G1	22	18	52 009-522	50	20	16,30
25	G1 1/4	28	21	52 009-528	50	10	23,10
32	G1 1/2	35	26	52 009-535	50	10	41,55
40	G2	42	30	52 009-542	50	10	52,30
50	G2 1/2	54	35	52 009-554	50	10	84,15



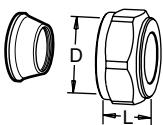
Anschluss mit glattem Ende

Zum Anschluss mit Presskupplungen.

Mit freilaufender Mutter.

Messing/AMETAL®

Für DN	D	Rohr Ø	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	12	35	52 009-312	50	20	21,15
15	G3/4	15	39	52 009-315	50	20	21,15
20	G1	18	44	52 009-318	50	20	23,80
20	G1	22	48	52 009-322	50	20	23,80
25	G1 1/4	28	53	52 009-328	50	10	34,20
32	G1 1/2	35	59	52 009-335	50	10	62,80
40	G2	42	70	52 009-342	50	10	76,35
50	G2 1/2	54	80	52 009-354	50	10	121,85



Kompressionsverschraubung

Zum Anschluss von glattwandigen Rohren wie Kupfer und Weichstahlrohre.

Stützhülsen verwenden! Weitere Informationen siehe Katalogblatt FPL.

Ungeeignet für PEX-Rohre.

Messing/AMETAL®

Verchromt

Für DN	D	Rohr Ø	L**	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	G1/2	10	17	53 319-210	50	50	10,45
10	G1/2	12	17	53 319-212	50	50	10,45
10	G1/2	15	20	53 319-215	50	50	10,45
15	G3/4	22	27	53 319-622	50	50	16,50

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

**) Baulänge L ist die Länge der unmontierten Druckmutter.

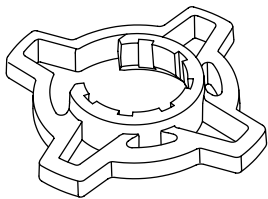
Adapter für Stellantriebe

Adapter

Für alle anderen Kombinationen von Ventilen und empfohlenen Stellantrieben sind KEINE Adapter erforderlich.

Für Stellantrieb	Für DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TA-MC50-C	25-32	322042-10700	49	1	77,55
TA-Slider 750	40-50	322042-80800	51	1	254,90

Zubehör

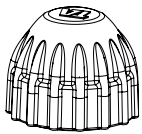


Handgriff zum Einstellen, optional

Erleichtert das Voreinstellen der Ventile.

Passend für TA-COMPACT-P/-DP und TA-Modulator (DN 10 - 32)

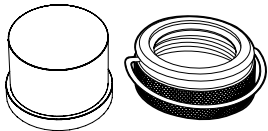
Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Orange	52 164-950	51	1	13,65



Bauschutzkappe

Für TA-COMPACT-P/-DP, TA-Modulator (DN 10 - 20), TBV-C/-CM.

Farbe	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rot	52 143-100	51	1	8,60

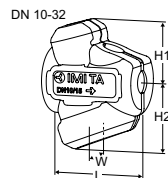


Behördenkappe

Set aus Kunststoffkappe und Sicherungsring für Ventile mit Anschluss M30x1,5 für Thermostat-Kopf/ Stellantrieb. Verhindert Manipulationen der Einstellung.

Geeignet für DN 10 - 32.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 164-100	51	5	24,70



Dämmung

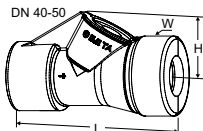
Für Heizung/Komfort Kühlung.

Werkstoff: EPP.

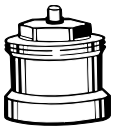
Brandschutzklasse:

DN 10 - 32: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

DN 40 - 50: F (EN 13501-1), B3 (DIN 4102).



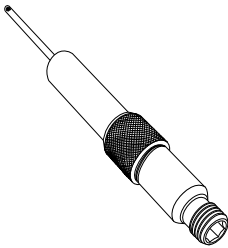
Für DN	L	H	H1	H2	W	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-15	100	-	61	71	84	52 164-901	51	1	14,70
20	118	-	67	79	90	52 164-902	51	1	21,15
25	127	-	71	84	104	52 164-903	51	1	27,15
32	154	-	85	99	124	52 164-904	51	1	33,05
40	277	105	-	-	131	52 164-905	51	1	45,90
50	277	105	-	-	131	52 164-906	51	1	49,15



Spindel-Verlängerung für DN 10 - 20

Empfohlen gemeinsam mit der Dämmschale zur Minimierung des Kondensationsrisikos am Stellantrieb-Anschluss.
M30x1,5.

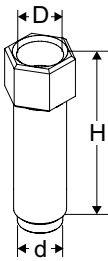
Typ	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Kunststoff, schwarz	30	2002-30.700	13	1	5,05



Messnippelverlängerung 60 mm

Kann ohne Systementleerung montiert werden.
AMETAL®/Rostfreier Stahl/EPDM
Für alle Dimensionen.

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
60	52 179-006	16	1	38,15



Entlüftungsverlängerung

Zum Einsatz bei Wärmedämmungen.
AMETAL®

Für DN	D	d	H	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
40-50	M10x1	M10x1	32	52 164-301	21	1	20,30



Entlüftungstopfen

Ersatzteile.
AMETAL®

Für DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
40-50	52 164-302	21	1	9,20

KTM 512

Druckbalanziertes Regelventil mit Durchflussbegrenzung – DN 15-125

Dieses kompakte Hochleistungsregelventil besitzt einen druckstabilisierten Regelkegel und ist optimal geeignet für den Einsatz in Anlagen wo hohe Differenzdrücke und Temperaturen auftreten. Es kann aber ebenfalls zur Regelung von Fernheizungen und Kälteanlagen eingesetzt werden. Der Korrosionsschutz wird durch ein elektrophoretisch beschichtetes Sphärogussgehäuse gewährleistet, während der Ventilkegel, eine für stetige Regelung ideal geeignete Charakteristik aufweist.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen

Funktionen:

Regelung EQM
Voreinstellung (max. Durchfluss)
Differenzdruck unabhängiges Regelventil
Messung (ΔH , t , q)
Absperrung (für den Gebrauch während der Systemwartung)

Dimensionen:

DN 15-125

Druckklasse:

PN 16
PN 25

Differenzdruck (Δp_V):

Max. Differenzdruck:
1600 kPa = 16 bar (ΔH_{\max})
Min. Differenzdruck:
Geringer Durchfluss (LF): 24 kPa (ΔH_{\min})
Normaler Durchfluss (NF): 40 kPa (ΔH_{\min})
Hoher Durchfluss (HF): 80 kPa (ΔH_{\min})
(Gültig für max. Voreinstellposition, voll geöffnet. Andere Voreinstellpositionen benötigen einen geringeren Differenzdruck, diesen können Sie mit der Software HySelect ermitteln.)

Durchflussbereiche:

Der Durchfluss (q_{\max}) kann innerhalb des angegebenen Bereiches stufenlos eingestellt werden:

DN 15/20 (LF): 120-800 l/h
DN 15/20 (NF): 150-1000 l/h
DN 15/20 (HF): 210 -1400 l/h
DN 25/32 (LF): 480 - 3200 l/h
DN 25/32 (NF): 570 - 3800 l/h
DN 25/32 (HF): 810 - 5400 l/h
DN 40/50 (LF): 1140 - 7600 l/h
DN 40/50 (NF): 1400 - 9500 l/h
DN 40/50 (HF): 1900 - 12600 l/h
DN 65 (LF): 2300-15400 l/h
DN 65 (NF): 3240-21600 l/h
DN 65 (HF): 4440 - 29600 l/h
DN 80 (LF): 2500 - 16700 l/h
DN 80 (NF): 3400 - 22700 l/h
DN 80 (HF): 4900 - 32500 l/h
DN 100 (LF): 4000 - 26600 l/h
DN 100 (NF): 6200 - 41200 l/h
DN 100 (HF): 7500 - 50600 l/h
DN 125 (LF): 5350 - 35600 l/h
DN 125 (NF): 8200 - 54900 l/h
DN 125 (HF): 10000 - 66800 l/h
 q_{\max} = l/h bei der jeweiligen Einstellung und voll geöffnetem Regelkegel.

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur:
- mit Messnippeln: 120 °C
- ohne Messnippeln: 150 °C
Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0 - 57 %).

Höchsthub des Regelventils:

DN 15-50: 10 mm
DN 65-125: 20 mm

Leckrate:

Dichtschließend

Charakteristik:

Besonders geformte EQM Kennlinie, speziell für die stetige Regelung.



Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Sphäroguss EN-GJS-400-15
 Ventileinsatz: Messing
 Drosselkegel: Rostfreier Stahl
 Kegel: Rostfreier Stahl
 Ventilsitz: Rostfreier Stahl
 Sitzdichtung: EPDM
 Spindel: Rostfreier Stahl
 Δp Einsatz: Rostfreier Stahl
 (Kunststoffteile bei DN 15-50)
 Δp Sitz: Ryton Kunststoff
 Rückstellfedern: Rostfreier Stahl

Oberflächenbehandlung:

Elektrophoretische Beschichtung.

Kennzeichnung:

IMI TA, DN, PN, Kvs, Material und Durchflussrichtungspfeil.

Anschlüsse:

DN 15-50: Aussengewinde nach ISO 228.
 DN 65-125: Flansche nach EN-1092-2, Typ 21. Baulänge nach EN 558 Serie 1.

Stellantriebe:

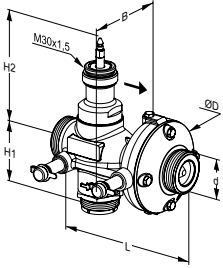
DN 15-50: TA-Slider 500
 DN 65: TA-Slider 750*
 DN 80 LF/NF: TA-Slider 750*
 DN 80 HF: TA-Slider 1600*
 DN 100 LF: TA-Slider 750*
 DN 100 NF/HF: TA-Slider 1600*
 DN 125: TA-Slider 1600*

*) Adapter 52 757-907 erforderlich.

Weitere Einzelheiten zu den Stellantrieben finden Sie im separaten technischen Datenblatt.

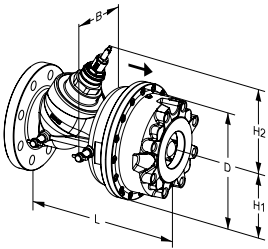
Die KTM 512 können mit Adaptern für die am häufigsten vorkommenden Stellantriebe ausgestattet werden, siehe Stellantriebe.

Der Höchsthub des Stellantriebs ist zu überprüfen. Im Falle eines geringeren Hubes des Antriebes als der des Ventils, wird der max. erreichbare Durchfluss nicht erreicht. Bitte kontaktieren Sie in diesem Fall ihr nächstes Verkaufsbüro für weitere Details.

Artikel – Mit Messnippeln (max. 120 °C)

DN 15-50
Außengewinde – Verschiedene Anschlussverschraubungen verfügbar.

PN 25

DN	d	D	L	H1	H2	B	q _{max} [m ³ /h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
LF, geringer Durchfluss												
15/20	G1	78	110	45	119	83	0,8	1,5	52 796-220	49	1	569,75
25/32	G1 1/4	97	150	53	115	90	3,2	2,0	52 796-225	49	1	748,60
40/50	G2	125	190	66	113	106	7,6	4,5	52 796-240	49	1	1.737,05
NF, normaler Durchfluss												
15/20	G1	78	110	45	119	83	1,0	1,5	52 796-020	49	1	565,45
25/32	G1 1/4	97	150	53	115	90	3,8	2,0	52 796-025	49	1	811,70
40/50	G2	125	190	66	113	106	9,5	4,5	52 796-040	49	1	1.737,05
HF, hoher Durchfluss												
15/20	G1	78	110	45	119	83	1,4	1,5	52 796-420	49	1	565,45
25/32	G1 1/4	97	150	53	115	90	5,4	2,0	52 796-425	49	1	811,70
40/50	G2	125	190	66	113	106	12,6	4,5	52 796-440	49	1	1.737,05


DN 65-125
Flanschen – Benötigen keine separaten Anschlüsse.

PN 25 (DN 65-80 auch passend für Gegenflansche PN 16)

DN	D	L	H1	H2	B	q _{max} [m ³ /h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
LF, geringer Durchfluss											
65	220	290	110	175	136	15,4	22	52 791-765	49	1	4.290,80
80	220	310	110	175	134	16,7	24	52 791-780	49	1	4.524,75
100	320	350	160	196	179	26,6	54	52 791-790	49	1	7.085,95
125	320	400	160	196	178	35,6	58	52 791-791	49	1	8.351,25
NF, normaler Durchfluss											
65	220	290	110	175	136	21,6	22	52 791-865	49	1	4.290,80
80	220	310	110	175	134	22,7	24	52 791-880	49	1	4.524,75
100	320	350	160	196	179	41,2	54	52 791-890	49	1	7.085,95
125	320	400	160	196	178	54,9	58	52 791-891	49	1	8.351,25
HF, hoher Durchfluss											
65	220	290	110	175	136	29,6	22	52 791-965	49	1	4.290,80
80	220	310	110	175	134	32,5	24	52 791-980	49	1	4.524,75
100	320	350	160	196	179	50,6	54	52 791-990	49	1	7.085,95
125	320	400	160	196	178	66,8	58	52 791-991	49	1	8.351,25

PN 16

DN	D	L	H1	H2	B	q _{max} [m ³ /h]	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
LF, geringer Durchfluss											
100	320	350	160	196	179	26,6	54	52 791-490	49	1	7.085,95
125	320	400	160	196	178	35,6	58	52 791-491	49	1	8.349,50
NF, normaler Durchfluss											
100	320	350	160	196	179	41,2	54	52 791-590	49	1	7.085,95
125	320	400	160	196	178	54,9	58	52 791-591	49	1	8.351,25
HF, hoher Durchfluss											
100	320	350	160	196	179	50,6	54	52 791-690	49	1	7.085,95
125	320	400	160	196	178	66,8	58	52 791-691	49	1	8.351,25

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Adapter für Stellantriebe

Für DN 15-50

Für empfohlene Stellantriebe

Für Stellantrieb	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TA-Slider 500*, TA-Slider 500 Fail-safe*	-			
TA-Slider 750, TA-Slider 750 Fail-safe Plus	52 757-035	49	1	64,70

*) Im Lieferumfang des Ventiles.

Für andere Stellantriebe

Für Stellantrieb	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Belimo NRDVX-3-T-SI	52 757-001	49	1	115,00
Belimo NRDVX-SR-T-CA	52 757-037	49	1	64,70
Belimo UNV 002	52 757-029	49	1	64,70
Belimo UNV 003	52 757-041	49	1	93,10
Clorius V2.05, V4.10	52 757-016	49	1	64,70
Danfoss AMV 10, 13, 20, 23	52 757-008	49	1	95,00
JCI VA-745x	52 757-002	49	1	95,55
JCI VA-715x, VA-720x, VA-774x	52 757-033	49	1	397,75
K&P MD200	52 757-036	49	1	115,00
Honeywell ML	52 757-042	49	1	115,00
HORA MC25	52 757-024	49	1	64,70
HORA MC45	52 757-028	49	1	64,70
HORA MC100 FSE/FSR	52 757-026	49	1	64,70
Lineg NL	52 757-007	49	1	189,00
Samson 5825	52 757-011	49	1	64,70
Schneider Electric FORTA M400, M800	52 757-019	49	1	92,45
Siemens SQX, SKD, SKB	52 757-022	49	1	93,10
Siemens SAX	52 757-045	49	1	93,10
Sauter AVM 104/114	52 757-030	49	1	64,70
Sauter AVM115SF901 (TA-R25)	52 757-031	49	1	64,70
Sauter AVM115SF901 (TA-R25 plastic)	52 757-038	49	1	64,70
TA-MC55, TA-MC55Y, TA-MC100	52 757-035	49	1	64,70

Für DN 65-125

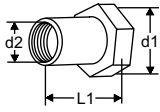
Für empfohlene Stellantriebe

Für Stellantrieb	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TA-Slider 750, TA-Slider 750 Fail-safe Plus, TA-Slider 1600, TA-Slider 1600 Fail-safe Plus	52 757-907	49	1	109,50

Für andere Stellantriebe

Für Stellantrieb	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Belimo UNV 003	52 757-901	49	1	109,50
Belimo NV24 (TA-NV24)	52 757-901	49	1	109,50
Danfoss AMV 55, AMV 655	52 757-924	49	1	126,10
HORA MC100 FSE/FSR	52 757-912	49	1	109,50
Schneider Electric Forta	52 757-906	49	1	109,50
Siemens SQX, SKD, SAX	52 757-903	49	1	109,50
TA-MC55, TA-MC55Y	52 757-905	49	1	109,50
TA-MC100	52 757-907	49	1	109,50
TA-MC160	52 757-913	49	1	109,50

Anschlüsse

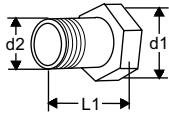


Anschluss mit Innengewinde

Gewinde nach ISO 228.

Mit freilaufender Mutter.

d1	d2	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	G1/2	26	52 759-015	49	10	75,10
G1	G3/4	32	52 759-020	49	10	105,55
G1 1/4	G1	47	52 759-025	49	6	105,55
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032	49	6	127,55
G2	G1 1/2	52	52 759-040	49	2	126,00
G2	G2	64,5	52 759-050	49	2	104,50

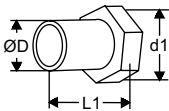


Anschluss mit Aussengewinde

Gewinde nach ISO 7.

Mit freilaufender Mutter.

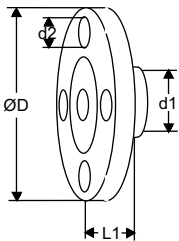
d1	d2	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	R1/2	34	52 759-115	49	10	35,75
G1	R3/4	40	52 759-120	49	10	53,75
G1 1/4	R1	40	52 759-125	49	6	81,85
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132	49	6	106,30
G2	R1 1/2	45	52 759-140	49	2	168,00
G2	R2	50	52 759-150	49	2	170,80



Schweißanschluss

Mit freilaufender Mutter

d1	D	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	20,8	37	52 759-315	49	10	46,90
G1	26,3	42	52 759-320	49	10	46,90
G1 1/4	33,2	47	52 759-325	49	6	46,65
G1 1/4	40,9	47	52 759-332	49	6	60,70
G2	48,0	47	52 759-340	49	2	82,60
G2	60,0	52	52 759-350	49	2	96,40



Anschluss mit Flansch

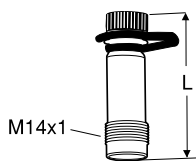
Flansch nach EN-1092-2:1997, Typ 16.

Baulänge nach EN-558-2-1995, Serie 1.

d1	d2	D	L1*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1	M12	95	10	52 759-515	49	10	109,50
G1	M12	105	20	52 759-520	49	10	112,70
G1 1/4	M12	115	5	52 759-525	49	6	181,30
G1 1/4	M16	140	15	52 759-532	49	6	213,45
G2	M16	150	5	52 759-540	49	2	226,70
G2	M16	165	20	52 759-550	49	2	242,55

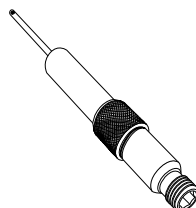
*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

Zubehör



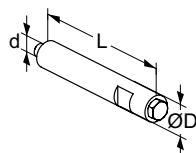
Messnippel AMETAL®/EPDM

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
44	52 179-014	50	20	41,25
103	52 179-015	50	1	41,25



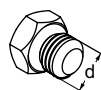
Messnippelverlängerung 60 mm Kann ohne Systementleerung montiert werden. AMETAL®/Rostfreier Stahl/EPDM

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
60	52 179-006	16	1	38,15



Entlüftungsverlängerung Zum Einsatz bei Wärmedämmungen. Rostfreier Stahl/EPDM/Messing.

d	D	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M6	12	70	52 759-220	16	1	73,60



Entlüftungsschraube Messing/EPDM

d	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M6	52 759-211	50	1	3,20

CV216/316 RGA

2 oder 3 Weg, DN 15-50, Rotguss

Für den Einsatz in der Haustechnik bei Heizungs- und Kälteanlagen. Verfügbar bis zur Dimension DN 50, Druckklasse PN 16, mit flachdichtendem Aussengewinde und Innengewinde-Anschlussverschraubungen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen

Funktionen:

CV216 RGA: Durchgangsregelventil

2-Weg

CV316 RGA: 3-Weg Misch- oder ON/OFF Umschaltventil

Charakteristik:

CV216 RGA: gleichprozentig

CV316 RGA: A-AB gleichprozentig, B-AB linear

Dimensionen:

DN 15-50

Druckklasse:

PN 16

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 150 °C
(Die Ventile sollten bei Temperaturen über 130 °C in horizontaler Position montiert werden.)

Min. Betriebstemperatur: 0 °C

Verwendbar für Wasser Glykollgemische bis zu einer Mediumtemperatur von -15 °C.

(Für niedrigere oder höhere Temperaturen (bis zu 200 °C) und Nenndrücke PN 25-40 kontaktieren Sie bitte IMI).

Leckrate:

EN 1349, Sitzleckage VI G 1 (dichtschließend)

Höchsthub des Regelventils:

DN 15-20: 12 mm

DN 25-50: 14 mm

Stellverhältnis:

DN 15: 50:1

DN 20-50: 100:1

Werkstoffe:

Gehäuse: Rotguss CC491K

Kegel: Messing CW614N

Spindel: CrMo Stahl 1.4122

Spindel Abdichtung: O-Ringe EPDM

Kennzeichnung:

TA, PN, DN und Durchflussrichtung. (Beim Ventil CV316 RGA Bezeichnung der Regeltore - A, B, AB)

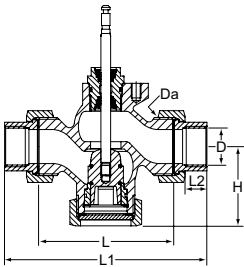
Anschluss:

Gehäuse mit Außengewinde entsprechend ISO 228/1 inklusive Anschlussverschraubungen aus Sphäroguss mit zylindrischem Innengewinde entsprechend ISO 7/1, Überwurfmutter und Flachdichtungen.

Stellantriebe:

TA-MC55, TA-MC100, TA-MC161.

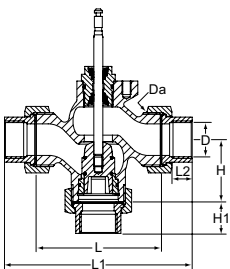
CV216 RGA (2 Weg)



Innengewinde gemäß ISO 7

DN	D	Da	L	L1	L2	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	0,63	0,9	60 230-115	24	1	271,00
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	1,25	0,9	60 230-215	24	1	271,00
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	1,6	0,9	60 230-315	24	1	271,00
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	2,5	0,9	60 230-415	24	1	271,00
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	4	0,9	60 230-515	24	1	271,00
20	Rp3/4	G1 1/4	75	127	15	53	5	1,4	60 230-120	24	1	277,10
20	Rp3/4	G1 1/4	75	127	15	53	6,3	1,4	60 230-220	24	1	277,10
25	Rp1	G1 1/2	80	138	17	57	8	1,7	60 230-125	24	1	330,90
25	Rp1	G1 1/2	80	138	17	57	10	1,7	60 230-225	24	1	330,90
32	Rp1 1/4	G2	120	184	19	68	12,5	3,4	60 233-132	24	1	397,40
32	Rp1 1/4	G2	120	184	19	68	16	3,4	60 233-232	24	1	397,40
40	Rp1 1/2	G2 1/4	130	198	19	73	20	4,0	60 233-140	24	1	494,35
40	Rp1 1/2	G2 1/4	130	198	19	73	25	4,0	60 233-240	24	1	494,35
50	Rp2	G2 3/4	150	222	24	78	31,5	5,7	60 233-150	24	1	676,60
50	Rp2	G2 3/4	150	222	24	78	40	5,7	60 233-250	24	1	676,60

CV316 RGA (3 Weg)



Innengewinde gemäß ISO 7

DN	D	Da	L	L1	L2	H	H1	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	0,63	0,9	60 330-115	24	1	271,00
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	1,25	0,9	60 330-215	24	1	271,00
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	1,6	0,9	60 330-315	24	1	271,00
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	2,5	0,9	60 330-415	24	1	271,00
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	4	0,9	60 330-515	24	1	271,00
20	Rp3/4	G1 1/4	75	127	15	41	67	5	1,4	60 330-120	24	1	277,10
20	Rp3/4	G1 1/4	75	127	15	41	67	6,3	1,4	60 330-220	24	1	277,10
25	Rp1	G1 1/2	80	138	17	45	74	8	1,7	60 330-125	24	1	330,90
25	Rp1	G1 1/2	80	138	17	45	74	10	1,7	60 330-225	24	1	330,90
32	Rp1 1/4	G2	120	184	19	55	89	12,5	3,4	60 333-132	24	1	397,40
32	Rp1 1/4	G2	120	184	19	55	89	16	3,4	60 333-232	24	1	397,40
40	Rp1 1/2	G2 1/4	130	198	19	60	94	20	4,0	60 333-140	24	1	494,35
40	Rp1 1/2	G2 1/4	130	198	19	60	94	25	4,0	60 333-240	24	1	494,35
50	Rp2	G2 3/4	150	222	24	65	101	31,5	5,7	60 333-150	24	1	676,60
50	Rp2	G2 3/4	150	222	24	65	101	40	5,7	60 333-250	24	1	676,60

Stellantriebe

Typ	Spannung	Stellkraft [kN]	Eingangssignal	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TA-Slider 750	24 VAC/VDC	0,75	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/off Regelung	322226-10110	24	1	533,70
TA-Slider 750	100-240 VAC	0,75	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/off Regelung	322226-40110	24	1	745,40
TA-Slider 750 Plus **	24 VAC/VDC	0,75	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/off Regelung	322226-10219	24	1	712,85
TA-Slider 750 Plus **	100-240 VAC	0,75	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/off Regelung	322226-40219	24	1	953,20

***) Mit Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal.

Weitere TA-Slider 750 Stellantriebe für BUS-Kommunikation (Modbus oder BACnet) siehe TA-Slider 750, Seite 432

Typ	Spannung	Stellkraft [kN]	Eingangssignal	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TA-MC55/24	24 VAC	0,6	3-Punkt	61 055-001	24	1	451,25
TA-MC55/24	24 VDC *	0,6	3-Punkt	61 055-402	24	1	377,20
TA-MC55/230	230 VAC	0,6	3-Punkt	61 055-002	24	1	489,85
TA-MC55Y	24 VAC	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 055-003	24	1	455,40
TA-MC55Y	24 VDC *	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 055-004	24	1	455,40
TA-MC100/24	24 VAC	1,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 100-001	24	1	828,25
TA-MC100/24	24 VDC *	1,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 100-003	24	1	828,25
TA-MC100/230	230 VAC	1,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 100-002	24	1	887,75
TA-MC161/24	24 VAC	1,6	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 161-001	24	1	1.235,35
TA-MC161/24	24 VDC *	1,1	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 161-402	24	1	1.062,45
TA-MC161/230	230 VAC	1,6	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 161-002	24	1	1.289,30

*) DC – reiner Gleichstrom.

Zubehör für Stellantriebe

ACA71, ACA72, ACA76

HINWEIS!

- ACA72 muss zusammen mit dem Stellantrieb bestellt werden.

- TA-MC100, TA-MC160, TA-MC161: Endlagenschalter (ACA71) und Ausgangssignal 0(4)...20 mA (ACA76) nicht in Kombination

Typ	Für Stellantrieb	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ACA71 Endlagenschalter (2 Schalter)	TA-MC100, TA-MC161	67 071-100XA		1	auf Anfrage
ACA72 IP65	TA-MC100, TA-MC161	67 072-100XA		1	auf Anfrage
ACA76 Ausgangssignal 0(4)-20 mA	TA-MC100, TA-MC161	67 076-100XA		1	auf Anfrage

Für Stellantriebszubehör fügen Sie bitte "SO" (special order) an die Artikelnummer des Stellantriebs an und bestellen Sie ebenfalls das Zubehörteil mit der entsprechenden Artikelnummer.

Dieses Stellantriebszubehör ist nicht für TA-MC55 geeignet.

Beispiel: 61 100-001SO + 67 071-100XA

Zubehör für Ventile

ACV13 Spindelheizung

Spindelheizung für Wasser-Glykol Gemische.

Min . Temperatur -15°C

Betriebsspannung: 24 VAC \pm 10%, 50/60 Hz

Leistungsaufnahme: Pmax ~400 VA, PN ~45 VA

Für DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15-50	68 013-015	24	1	458,50

CV206/216 GG, CV306/316 GG

2 oder 3 Weg, DN 15-200, Grauguss

Für den Einsatz in der Haustechnik bei Heizungs- und Kälteanlagen.
Verfügbar bis zur Dimension DN 200, Druckklasse PN 6 und PN 16 mit Flanschen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen

Funktionen:

CV206/216 GG: Durchgangsregelventil
2-Weg
CV306/316 GG: 3-Weg Misch- oder ON/
OFF Umschaltventil

Charakteristik:

CV206/216 GG: gleichprozentig
CV306/316 GG: A-AB gleichprozentig,
B-AB linear

Dimensionen:

CV206/306 GG: DN 15-100
CV216/316 GG: DN 15-200

Druckklasse:

CV206/306 GG: PN 6
CV216/316 GG: PN 16

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 150 °C
(Die Ventile sollten bei Temperaturen
über 130 °C in horizontaler Position
montiert werden.)
Min. Betriebstemperatur: 0 °C
(Verwendbar mit Frostschutz bis -10 °C.)
Für niedrigere oder höhere
Temperaturen (bis zu 200 °C) und
Nenndrücke PN 25-40 kontaktieren Sie
bitte IMI.

Leckrate:

DN 15-150: EN 1349, Sitzleckage VI G
1 (dichtschließend)
DN 200: EN 1349, Sitzleckage IV L 1
(≤ 0,01% of Kvs)

Höchsthub des Regelventils:

DN 15-50: 14 mm
DN 65: 20 mm
DN 65-100: 30 mm
DN 125-150: 50 mm
DN 200: 60 mm

Stellverhältnis:

DN 15: 50:1
DN 20-200: 100:1

Werkstoffe:

Gehäuse: Grauguss EN-JL1040
Kegel: Messing GW614N, DN 125-200
CrNi-Stahl 1.4305
Spindel: CrMo-Stahl 1.4122
Spindel Abdichtung: O-Ringe EPDM

Kennzeichnung:

PN, DN und Durchflussrichtung
(Beim Ventil CV306/316 GG
Bezeichnung der Regelventile - A, B, AB)

Anschluss:

Flansche entsprechend EN 1092-2 typ
21

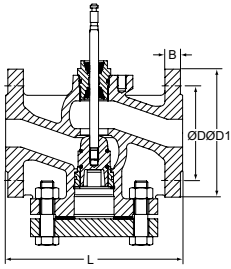
Baulänge:

Entsprechend EN 558-1 Basisreihe 1

Stellantriebe:

TA-MC55
TA-MC65
TA-MC100
TA-MC160
TA-MC161
TA-MC220
TA-MC400
TA-MC500
TA-MC1000

CV206 GG



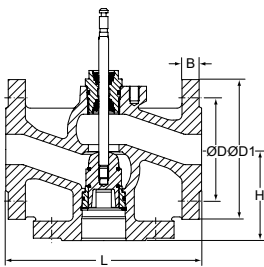
PN 6

DN	D	D1	L	B	Anzahl der Schrauben	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	55	80	130	12	4 x Ø11	0,63	2,8	60 215-115	24	1	298,80
15	55	80	130	12	4 x Ø11	1,25	2,8	60 215-215	24	1	298,80
15	55	80	130	12	4 x Ø11	1,6	2,8	60 215-315	24	1	298,80
15	55	80	130	12	4 x Ø11	2,5	2,8	60 215-415	24	1	298,80
15	55	80	130	12	4 x Ø11	4	2,8	60 215-515	24	1	298,80
20	65	90	150	14	4 x Ø11	5	3,9	60 215-120	24	1	316,10
20	65	90	150	14	4 x Ø11	6,3	3,9	60 215-220	24	1	316,10
25	75	100	160	14	4 x Ø11	8	4,8	60 215-125	24	1	328,45
25	75	100	160	14	4 x Ø11	10	4,8	60 215-225	24	1	328,45
32	90	120	180	16	4 x Ø14	12,5	7,1	60 215-132	24	1	386,80
32	90	120	180	16	4 x Ø14	16	7,1	60 215-232	24	1	386,80
40	100	130	200	16	4 x Ø14	20	8,8	60 215-140	24	1	416,85
40	100	130	200	16	4 x Ø14	25	8,8	60 215-240	24	1	416,85
50	110	140	230	16	4 x Ø14	31,5	10,5	60 215-150	24	1	475,00
50	110	140	230	16	4 x Ø14	40	10,5	60 215-250	24	1	475,00
65 ¹⁾	130	160	290	16	4 x Ø14	50	17,9	60 215-165	24	1	824,80
65 ¹⁾	130	160	290	16	4 x Ø14	63	17,9	60 215-265	24	1	824,80
65 ²⁾	130	160	290	16	4 x Ø14	50	17,9	60 215-365	24	1	824,80
65 ²⁾	130	160	290	16	4 x Ø14	63	17,9	60 215-465	24	1	824,80
80	150	190	310	18	4 x Ø18	80	26,3	60 215-180	24	1	1.059,25
80	150	190	310	18	4 x Ø18	100	26,3	60 215-280	24	1	1.059,25
100	170	210	350	18	4 x Ø18	125	37,1	60 215-190	24	1	1.317,75
100	170	210	350	18	4 x Ø18	160	37,1	60 215-290	24	1	1.317,75

1) Hub 20 mm

2) Hub 30 mm

CV306 GG

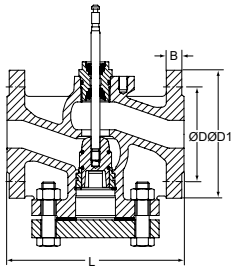


PN 6

DN	D	D1	L	H	B	Anzahl der Schrauben	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	55	80	130	65	12	4 x Ø11	0,63	2,2	60 315-115	24	1	256,30
15	55	80	130	65	12	4 x Ø11	1,25	2,2	60 315-215	24	1	256,30
15	55	80	130	65	12	4 x Ø11	1,6	2,2	60 315-315	24	1	256,30
15	55	80	130	65	12	4 x Ø11	2,5	2,2	60 315-415	24	1	256,30
15	55	80	130	65	12	4 x Ø11	4	2,2	60 315-515	24	1	256,30
20	65	90	150	70	14	4 x Ø11	5	3,0	60 315-120	24	1	256,30
20	65	90	150	70	14	4 x Ø11	6,3	3,0	60 315-220	24	1	278,10
25	75	100	160	75	14	4 x Ø11	8	3,7	60 315-125	24	1	289,45
25	75	100	160	75	14	4 x Ø11	10	3,7	60 315-225	24	1	289,45
32	90	120	180	95	16	4 x Ø14	12,5	5,6	60 315-132	24	1	338,65
32	90	120	180	95	16	4 x Ø14	16	5,6	60 315-232	24	1	338,65
40	100	130	200	100	16	4 x Ø14	20	7,0	60 315-140	24	1	363,25
40	100	130	200	100	16	4 x Ø14	25	7,0	60 315-240	24	1	363,25
50	110	140	230	100	16	4 x Ø14	31,5	8,4	60 315-150	24	1	416,85
50	110	140	230	100	16	4 x Ø14	40	8,4	60 315-250	24	1	416,85
65 ¹⁾	130	160	290	120	16	4 x Ø14	50	14,7	60 315-165	24	1	754,35
65 ¹⁾	130	160	290	120	16	4 x Ø14	63	14,7	60 315-265	24	1	754,35
65 ²⁾	130	160	290	120	16	4 x Ø14	50	14,7	60 315-365	24	1	754,35
65 ²⁾	130	160	290	120	16	4 x Ø14	63	14,7	60 315-465	24	1	754,35
80	150	190	310	130	18	4 x Ø18	80	22,0	60 315-180	24	1	963,25
80	150	190	310	130	18	4 x Ø18	100	22,0	60 315-280	24	1	963,25
100	170	210	350	150	18	4 x Ø18	125	31,0	60 315-190	24	1	1.202,90
100	170	210	350	150	18	4 x Ø18	160	31,0	60 315-290	24	1	1.202,90

1) Hub 20 mm

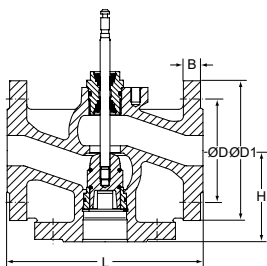
2) Hub 30 mm

CV216 GG

PN 16

DN	D	D1	L	B	Anzahl der Schrauben	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	65	95	130	14	4 x Ø14	0,63	4,1	60 235-115	24	1	332,00
15	65	95	130	14	4 x Ø14	1,25	4,1	60 235-215	24	1	332,00
15	65	95	130	14	4 x Ø14	1,6	4,1	60 235-315	24	1	332,00
15	65	95	130	14	4 x Ø14	2,5	4,1	60 235-415	24	1	332,00
15	65	95	130	14	4 x Ø14	4	4,1	60 235-515	24	1	332,00
20	75	105	150	16	4 x Ø14	5	5,3	60 235-120	24	1	351,40
20	75	105	150	16	4 x Ø14	6,3	5,3	60 235-220	24	1	351,40
25	85	115	160	16	4 x Ø14	8	6,6	60 235-125	24	1	365,10
25	85	115	160	16	4 x Ø14	10	6,6	60 235-225	24	1	365,10
32	100	140	180	18	4 x Ø18	12,5	10,0	60 235-132	24	1	429,55
32	100	140	180	18	4 x Ø18	16	10,0	60 235-232	24	1	429,55
40	110	150	200	18	4 x Ø18	20	11,8	60 235-140	24	1	463,05
40	110	150	200	18	4 x Ø18	25	11,8	60 235-240	24	1	463,05
50	125	165	230	20	4 x Ø18	31,5	15,3	60 235-150	24	1	527,80
50	125	165	230	20	4 x Ø18	40	15,3	60 235-250	24	1	527,80
65 ¹⁾	145	185	290	20	4 x Ø18	50	24,8	60 235-165	24	1	916,45
65 ¹⁾	145	185	290	20	4 x Ø18	63	24,8	60 235-265	24	1	916,45
65 ²⁾	145	185	290	20	4 x Ø18	50	24,8	60 235-365	24	1	916,45
65 ²⁾	145	185	290	20	4 x Ø18	63	24,8	60 235-465	24	1	916,45
80	160	200	310	22	8 x Ø18	80	29,8	60 235-180	24	1	1.177,00
80	160	200	310	22	8 x Ø18	100	29,8	60 235-280	24	1	1.177,00
100	180	220	350	24	8 x Ø18	125	42,9	60 235-190	24	1	1.464,05
100	180	220	350	24	8 x Ø18	160	42,9	60 235-290	24	1	1.464,05
125	210	250	400	26	8 x Ø18	250	62,0	60 235-491	24	1	3.915,00
150	240	285	480	26	8 x Ø22	315	90,0	60 235-392	24	1	4.682,10
200	295	340	600	24	12 x Ø22	500	156	60 235-393	24	1	16.470,40

1) Hub 20 mm

2) Hub 30 mm

CV316 GG

PN 16

DN	D	D1	L	H	B	Anzahl der Schrauben	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	65	95	130	65	14	4 x Ø14	0,63	3,1	60 335-115	24	1	284,95
15	65	95	130	65	14	4 x Ø14	1,25	3,1	60 335-215	24	1	284,95
15	65	95	130	65	14	4 x Ø14	1,6	3,1	60 335-315	24	1	284,95
15	65	95	130	65	14	4 x Ø14	2,5	3,1	60 335-415	24	1	284,95
15	65	95	130	65	14	4 x Ø14	4	3,1	60 335-515	24	1	284,95
20	75	105	150	70	16	4 x Ø14	5	4,0	60 335-120	24	1	309,05
20	75	105	150	70	16	4 x Ø14	6,3	4,0	60 335-220	24	1	309,05
25	85	115	160	75	16	4 x Ø14	8	5,0	60 335-125	24	1	321,45
25	85	115	160	75	16	4 x Ø14	10	5,0	60 335-225	24	1	321,45
32	100	140	180	95	18	4 x Ø18	12,5	7,6	60 335-132	24	1	376,10
32	100	140	180	95	18	4 x Ø18	16	7,6	60 335-232	24	1	376,10
40	110	150	200	100	18	4 x Ø18	20	9,1	60 335-140	24	1	403,50
40	110	150	200	100	18	4 x Ø18	25	9,1	60 335-240	24	1	403,50
50	125	165	230	100	20	4 x Ø18	31,5	11,6	60 335-150	24	1	463,05
50	125	165	230	100	20	4 x Ø18	40	11,6	60 335-250	24	1	463,05
65 ¹⁾	145	185	290	120	20	4 x Ø18	50	20,0	60 335-165	24	1	838,25
65 ¹⁾	145	185	290	120	20	4 x Ø18	63	20,0	60 335-265	24	1	852,25
65 ²⁾	145	185	290	120	20	4 x Ø18	50	20,0	60 335-365	24	1	838,25
65 ²⁾	145	185	290	120	20	4 x Ø18	63	20,0	60 335-465	24	1	838,25
80	160	200	310	130	22	8 x Ø18	80	24,0	60 335-180	24	1	1.070,15
80	160	200	310	130	22	8 x Ø18	100	24,0	60 335-280	24	1	1.070,15
100	180	220	350	150	24	8 x Ø18	125	36,0	60 335-190	24	1	1.336,30
100	180	220	350	150	24	8 x Ø18	160	36,0	60 335-290	24	1	1.336,30
125	210	250	400	160	26	8 x Ø18	250	52,0	60 335-491	24	1	3.625,30
150	240	285	480	170	26	8 x Ø22	315	77,0	60 335-392	24	1	4.327,10
200	295	340	600	215	24	8 x Ø22	500	136	60 335-393	24	1	12.385,25

1) Hub 20 mm

2) Hub 30 mm

Stellantriebe

Für CV206/306 GG

Typ	Spannung	Stellkraft [kN]	Eingangssignal	Für Ventil	Max. hub [mm]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TA-MC55/24	24 VAC	0,6	3-Punkt	DN 15-50	14	61 055-001	24	1	451,25
TA-MC55/24	24 VDC *	0,6	3-Punkt	DN 15-50	14	61 055-402	24	1	377,20
TA-MC55/230	230 VAC	0,6	3-Punkt	DN 15-50	14	61 055-002	24	1	489,85
TA-MC55/115	115 VAC	0,6	3-Punkt	DN 15-50	14	61 055-302	24	1	524,90
TA-MC55Y	24 VAC	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-50	14	61 055-003	24	1	455,40
TA-MC55Y	24 VDC *	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-50	14	61 055-004	24	1	455,40
TA-MC65/24	24 VAC	0,6	3-Punkt	DN 65	20	61 065-001	24	1	497,20
TA-MC65/230	230 VAC	0,6	3-Punkt	DN 65	20	61 065-002	24	1	530,90
TA-MC65Y	24 VAC	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65	20	61 065-003	24	1	497,20
TA-MC100/24	24 VAC	1,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-001	24	1	828,25
TA-MC100/24	24 VDC *	1,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-003	24	1	828,25
TA-MC100/230	230 VAC	1,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-002	24	1	887,75
TA-MC100/115	115 VAC	1,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-302	24	1	929,45
TA-MC160/24	24 VAC	1,6	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-001	24	1	1.235,35
TA-MC160/24	24 VDC *	1,1	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-402	24	1	1.235,35
TA-MC160/230	230 VAC	1,6	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-002	24	1	1.289,30
TA-MC160/115	115 VAC	1,6	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-302	24	1	1.116,50
TA-MC161/24	24 VAC	1,6	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-001	24	1	1.235,35
TA-MC161/24	24 VDC *	1,1	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-402	24	1	1.062,45
TA-MC161/230	230 VAC	1,6	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-002	24	1	1.289,30
TA-MC220/24	24 VAC	2,2	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 220-001	24	1	1.365,85
TA-MC220/230	230 VAC	2,2	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 220-002	24	1	1.447,70
TA-MC400/24	24 VAC	4,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 400-001	24	1	1.475,50
TA-MC400/230	230 VAC	4,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 400-002	24	1	1.557,20
TA-MC500/24	24 VAC	5,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-001	24	1	1.603,75
TA-MC500/24	24 VDC *	5,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-402	24	1	1.887,10
TA-MC500/230	230 VAC	5,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-002	24	1	1.683,25

*) DC – reiner Gleichstrom.

Für CV216/316 GG

Typ	Spannung	Stellkraft [kN]	Eingangssignal	Für Ventil	Max. hub [mm]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TA-MC55/24	24 VAC	0,6	3-Punkt	DN 15-50	14	61 055-001	24	1	451,25
TA-MC55/24	24 VDC *	0,6	3-Punkt	DN 15-50	14	61 055-402	24	1	377,20
TA-MC55/230	230 VAC	0,6	3-Punkt	DN 15-50	14	61 055-002	24	1	489,85
TA-MC55Y	24 VAC	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-50	14	61 055-003	24	1	455,40
TA-MC55Y	24 VDC *	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-50	14	61 055-004	24	1	455,40
TA-MC65/24	24 VAC	0,6	3-Punkt	DN 65	20	61 065-001	24	1	497,20
TA-MC65/230	230 VAC	0,6	3-Punkt	DN 65	20	61 065-002	24	1	530,90
TA-MC65Y	24 VAC	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65	20	61 065-003	24	1	497,20
TA-MC100/24	24 VAC	1,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-001	24	1	828,25
TA-MC100/24	24 VDC *	1,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-003	24	1	828,25
TA-MC100/230	230 VAC	1,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 15-65	20	61 100-002	24	1	887,75
TA-MC160/24	24 VAC	1,6	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-001	24	1	1.235,35
TA-MC160/24	24 VDC *	1,1	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-402	24	1	1.235,35
TA-MC160/230	230 VAC	1,6	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 160-002	24	1	1.289,30
TA-MC161/24	24 VAC	1,6	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-001	24	1	1.235,35
TA-MC161/24	24 VDC *	1,1	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-402	24	1	1.062,45
TA-MC161/230	230 VAC	1,6	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 32-65	20	61 161-002	24	1	1.289,30
TA-MC220/24	24 VAC	2,2	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 220-001	24	1	1.365,85
TA-MC220/230	230 VAC	2,2	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 220-002	24	1	1.447,70
TA-MC400/24	24 VAC	4,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 400-001	24	1	1.475,50
TA-MC400/230	230 VAC	4,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 400-002	24	1	1.557,20
TA-MC400/24	24 VAC	4,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200 **	60	61 400-011	24	1	1.974,45
TA-MC400/230	230 VAC	4,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200 **	60	61 400-012	24	1	2.085,35
TA-MC500/24	24 VAC	5,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-001	24	1	1.603,75
TA-MC500/24	24 VDC *	5,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-402	24	1	1.887,10
TA-MC500/230	230 VAC	5,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 65-100	30	61 500-002	24	1	1.683,25
TA-MC500/24	24 VAC	5,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200	60	61 500-011	24	1	1.602,10
TA-MC500/24	24 VDC *	5,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200	60	61 500-412	24	1	1.814,55
TA-MC500/230	230 VAC	5,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200	60	61 500-012	24	1	1.685,00
TA-MC1000/24	24 VAC	10,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200	60	61 000-001	24	1	2.846,05
TA-MC1000/230	230 VAC	10,0	3-Punkt, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	DN 125-200	60	61 000-002	24	1	2.913,45

*) DC – reiner Gleichstrom.

**) DN 200 nur für Durchgangsventile.

Zubehör für Stellantriebe

ACA71, ACA72, ACA76

HINWEIS!

- ACA72 muss zusammen mit dem Stellantrieb bestellt werden.
- TA-MC100, TA-MC160, TA-MC161: Endlagenschalter (ACA71) und Ausgangssignal 0(4)...20 mA (ACA76) nicht in Kombination

Typ	Für Stellantrieb	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ACA71 Endlagenschalter (2 Schalter)	TA-MC100, TA-MC160, TA-MC161, TA-MC220	67 071-100XA		1	auf Anfrage
ACA72 Schutzart IP65	TA-MC100, TA-MC160, TA-MC161, TA-MC220	67 072-100XA		1	auf Anfrage
ACA76 Ausgangssignal 0(4)-20 mA	TA-MC100, TA-MC160, TA-MC161, TA-MC220	67 076-100XA		1	auf Anfrage
ACA71 Endlagenschalter (2 Schalter)	TA-MC400, TA-MC500, TA-MC1000	67 071-250XA		1	auf Anfrage
ACA72 Schutzart IP65	TA-MC400, TA-MC500, TA-MC1000	67 072-250XA		1	auf Anfrage
ACA76 Ausgangssignal 0(4)-20 mA	TA-MC400, TA-MC500, TA-MC1000	67 076-250XA		1	auf Anfrage

Für Stellantriebszubehör fügen Sie bitte "SO" (special order) an die Artikelnummer des Stellantriebs an und bestellen Sie ebenfalls das Zubehörteil mit der entsprechenden Artikelnummer.
Dieses Stellantriebszubehör ist nicht für TA-MC55 geeignet.

Beispiel: 61 100-001SO + 67 071-100XA

Zubehör für Ventile

ACV13 Spindelheizung

Spindelheizung für Wasser-Glykol Gemische.

Min . Temperatur -10°C

Betriebsspannung: 24 VAC ±10%, 50/60 Hz

Leistungsaufnahme:

DN 15-100: $P_{max} \sim 30$ VA, $P_N \sim 30$ VA

DN 125-200: $P_{max} \sim 250$ VA, $P_N \sim 45$ VA

Für DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15-100	68 013-015	24	1	458,50
125	68 013-091	24	1	604,65
150-200	68 013-092	24	1	616,25

BR12WT

Absperrklappen, DN 25-200

Für HLK Systeme, Sanitär- und Industrieanlagen, zum Absperrren oder Regeln von Durchflüssen in offenen oder geschlossenen Systemen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Kaltes oder heißes Wasser in Industriesystemen, Wasser mit Frostschutz- oder Korrosionsschutzmittelzusätzen (bis ca. 50%): Glykol, Glycerin, Ethylen Glykol, Propyläen Glykol, Monoethylen, Ethanol Methylalkohol, Antifrogen® N/L.

Funktionen:

Regeln
Absperrren

Dimensionen:

DN 25-200

Druckklasse:

PN 6 - PN 16

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 110°C
Min. Betriebstemperatur: -10°C
Bei niedrigeren und höheren Temperaturen kontaktieren Sie bitte IMI.

Leckrate:

EN 1349 – Sitzleckage VI G1 (dichtschließend).

Werkstoffe:

Gehäuse: Grauguss GGG25
Sitzring: EPDM
Klappe:
DN 25-40: Edelstahl 1.4408
DN 50-200: Stahlguss GGG-40 EN-JS1030 mit Nylon11 Beschichtung
Spindel: CrNi-Stahl 1.4405
Spindelabdichtung: EPDM

Oberflächenbehandlung:

Rote Polyester-Pulverbeschichtung.

Kennzeichnung:

DN und PN.

Durchflussrichtung:

Bidirektional.

Anschluss:

Zwischenflanschmontage

Baulänge face to face:

Gemäß EN 558-1 Basisbaureihe 20.

Anschluss für Stellantriebe:

DN 25-150: F05/F07 entsprechend EN ISO 5211.
DN 200: F07/F10 entsprechend EN ISO 5211.

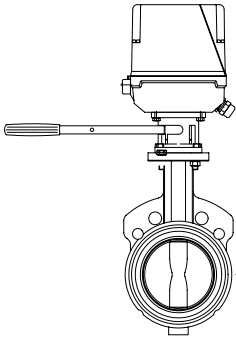
Lieferbare Varianten:

- Technisch silikonfreie Version.
- IP65 Version

Technische Beschreibung – Stellantriebe

Typ	Laufzeit bei 50 Hz/90° ¹⁾ [s]	Drehmoment [Nm]	Spannung	Frequenz ¹⁾ [Hz]	Leistungsaufnahme [VA]	Eingangssignal
M130	130	35	230 VAC, 24 VAC +6%/-10%	50/60 ±5%	6,5	3-Punkt
M140	10	50	230 VAC, 24 VAC +6%/-10%	50/60 ±5%	55	3-Punkt
M180	130	80	230 VAC, 24 VAC +6%/-10%	50/60 ±5%	26	3-Punkt

Artikel



BR12WT – Sets Klappe mit Stellantrieb

DN	Stellantrieb	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
25	M130/230	52	5,0	322030-50613	24	1	1.628,40
25	M130/24	52	5,0	322030-50623	24	1	1.673,70
25	M140/230	52	6,5	322030-50614	24	1	2.254,65
25	M140/24	52	6,5	322030-50624	24	1	2.300,05
32	M130/230	72	5,0	322030-50713	24	1	1.628,40
32	M130/24	72	5,0	322030-50723	24	1	1.673,70
32	M140/230	72	6,5	322030-50714	24	1	2.296,35
32	M140/24	72	6,5	322030-50724	24	1	2.341,65
40	M130/230	126	5,0	322030-50813	24	1	1.628,40
40	M130/24	126	5,0	322030-50823	24	1	1.673,70
40	M140/230	126	7,0	322030-50814	24	1	2.296,35
40	M140/24	126	7,0	322030-50824	24	1	2.341,65
50	M130/230	124	5,5	322030-50913	24	1	1.649,15
50	M130/24	124	5,5	322030-50923	24	1	1.694,55
50	M140/230	124	7,0	322030-50914	24	1	2.296,35
50	M140/24	124	7,0	322030-50924	24	1	2.341,65
65	M130/230	243	6,0	322030-51013	24	1	1.670,10
65	M130/24	243	6,0	322030-51023	24	1	1.715,45
65	M140/230	243	8,0	322030-51014	24	1	2.296,35
65	M140/24	243	8,0	322030-51024	24	1	2.341,65
80	M130/230	397	6,5	322030-51113	24	1	1.691,05
80	M130/24	397	6,5	322030-51123	24	1	1.736,35
80	M140/230	397	8,5	322030-51114	24	1	2.338,15
80	M140/24	397	8,5	322030-51124	24	1	2.383,55
100	M140/230	723	9,0	322030-51214	24	1	2.463,50
100	M140/24	723	9,0	322030-51224	24	1	2.508,85
125	M180/230	1083	12,5	322030-51318	24	1	2.797,45
125	M180/24	1083	12,5	322030-51328	24	1	2.842,90
150	M180/230	1591	14,5	322030-51418	24	1	3.215,00
150	M180/24	1591	14,5	322030-51428	24	1	3.260,30
200	M180/230	2852	18,5	322030-51518	24	1	4.049,95
200	M180/24	2852	18,5	322030-51528	24	1	4.095,30

Für eine technisch silikonfreie Ausführung - kontaktieren Sie bitte IMI.

M140/M180 – IP65 Ausführung:

Zusätzlich "IP" hinter die Artikelnummer setzen, Beispiel: 322030-50614IP

Zubehör

ACA 32 Wegschaltereinheit

Potentialfrei, frei einstellbar.

2 Schalter (WE3/WE4)

Für Stellantrieb	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M130	322042-10050	24	1	131,20
M140, M180	322042-10051	24	1	129,65

ACA 33 Potentiometer

Mit Einbausatz

200 Ω (1 kΩ und 10 kΩ an Anfrage)

1,5 VA

Für Stellantrieb	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M130	322042-10009	24	1	145,60
M140, M180	322042-10078	24	1	150,85

ACA 38 Stellantriebsheizung

-20°C – +50°C

25 VA

50/60 Hz

Für Stellantrieb	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
M140				
230 VAC / 115 VAC	322042-10079	24	1	106,15
24 VAC	322042-10080	24	1	106,15
M180				
230 VAC / 115 VAC	322042-10081	24	1	217,30
24 VAC	322042-10082	24	1	217,30

Für eine technisch silikonfreie Ausführung - kontaktieren Sie bitte IMI.

Für eine IP65 Ausführung: Siehe "Artikel"

TA-6-Wege-Ventil

6-Wege-Ventil

Ein 6-Wege-Ventil ermöglicht unterschiedliche Einstellungen der Regelparameter in Heizungs- und Kühlungsanlagen mit einem gemeinsamen Verbraucher. Zusammen mit TA-Modulator und TA-Slider 160 CO, TA-Slider 160 KNX R24 oder TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO können die erforderlichen Maximaldurchflüsse für Heizen und Kühlen automatisch angepasst werden.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.
(Change-over System)

Funktionen:

Regelung

Dimensionen:

DN 15-20

Druckklasse:

PN 16

Max. Differenzdruck (Δp_V):

200 kPa

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 120 °C
Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0-57 %).

Leckrate:

Level A (EN 12266-1/12 - P12)

Charakteristik:

Linear, am besten geeignet für on/off
Regelung.

Werkstoffe:

Ventilgehäuse: Messing CW602N
CuZn36Pb2As (322203-13001: Messing
CW617N CuZn40Pb2)
Kugeln: Messing CW614N (EN 12164)
CuZn39Pb3
Spindeln: Messing CW614N (EN 12164)
CuZn39Pb3
Sitze: PTFE
O-Ringe: EPDM (Perox)

Oberflächenbehandlung:

Ventilgehäuse: Vernickelt oder nicht
beschichtet (unbehandelt).
Spindeln und Kugeln: Vernickelt.

Kennzeichnung:

IMI TA, PN, DN.

Anschlüsse:

Außengewinde nach ISO 228.
- Eurokonus
- Flachdichtend
Innengewinde nach ISO 228.

Anschluss für Stellantriebe:

F03 und F04 entsprechend
EN ISO 5211.

Drehwinkel:

90°

Stellantriebe:

TA-M106, TA-M106 CO, TA-MC106Y

Technische Beschreibung – Stellantrieb

Funktionen:

Stetige Regelung
3-Punktregelung
Handbetätigung

Spannungsversorgung:

TA-M106/24: 24 VAC +6% -10%
TA-M106/230: 230 VAC +6% -10%
TA-M106 CO: 24 VAC +6% -10%
TA-MC106Y: 24 VAC ±10%

Frequenz:

50/60 Hz ±5 %

Leistungsaufnahme:

TA-M106, TA-M106 CO: 3.5 VA
TA-MC106Y: 3.0 VA

Eingangssignal:

TA-M106, TA-M106 CO: 3-Punkt
TA-MC106Y: 0(2)-10 VDC, R_i 77 kΩ.
(0-10, 10-0, 2-10, 10-2)

Ausgangssignal:

TA-MC106Y: 0-10 VDC (0-10, 10-0),
max. 8 mA, min. 1.2 kΩ.

Stellzeit:

(bei 50 Hz/90°)
TA-M106, TA-M106 CO: 130 s
TA-MC106Y: 80 s

Drehmoment:

8 Nm

Temperatur:

Mediumtemperatur: max. 80 °C
Umgebungstemperatur: 0 °C bis 50 °C

Schutzart:

IP43

Schutzklasse:

EN 60730
24 VAC: III
230 VAC: II

Endlagenabschaltung:

Festgelegt auf 90° Drehwinkel

Anschlusskabel:

1,5 m, dreidrig (0,5 mm²) mit
Adernendhülsen.
CO-Version: Anstatt mit freiem Ende
mit Kabelendhülsen mit Stecker für den
Anschluss an TA-Slider 160 CO oder
TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO.

Farben:

Orange (RAL 2011), grau (RAL 7043).

Kennzeichnung:

Etikette: IMI TA, CE,
Produktbezeichnung und technische
Spezifikation.

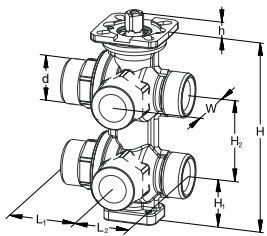
Gewinde für Ventilanschluss:

F04 gemäß EN ISO 5211.

Drehwinkel:

90°

Artikel



Aussengewinde

Gewinde nach ISO 228.

Vernickelt

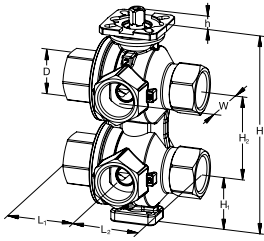
DN	D	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Flachdichtend														
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	322203-13000	51	1	218,00

Nicht beschichtet (unbehandelt)

DN	D	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Flachdichtend														
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	322031-30402	51	1	240,05
15*	G3/4	47	39	141	37	60	9,4	41	2,80	1,9	322031-30500	51	1	215,00
Eurokonus														
15	G3/4	42	34	117	29	50	9,4	35	1,25	1,0	322031-30403	51	1	240,05
15*	G3/4	47	42,5	141	37	60	9,4	41	2,80	1,9	322031-30501	51	1	215,00

Ventil und Stellantrieb sind separat zu bestellen und werden getrennt geliefert.

*) Das Gehäuse ist gekennzeichnet mit DN 20 (Anschlüsse DN 15).

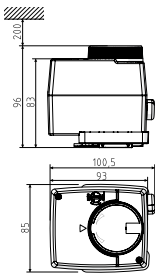


Innengewinde
Gewinde nach ISO 228.

Nicht beschichtet (unbehandelt)

DN	D	L1	L2	H	H1	H2	h	W	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20	G3/4	47,5	47,5	141	37	60	9,4	40	4,00	2,0	322031-30504	51	1	316,55

Ventil und Stellantrieb sind separat zu bestellen und werden getrennt geliefert.



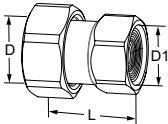
TA-M106/TA-M106 CO/TA-MC106Y Stellantriebe

	Betriebsspannung	Eingangssignale	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TA-M106	24 VAC	3-Punkt	0,5	322204-29000	24	1	198,45
TA-M106	230 VAC	3-Punkt	0,5	322204-29001	24	1	251,90
TA-M106 CO	24 VAC	3-Punkt	0,5	322042-90000	24	1	212,45
TA-MC106Y	24 VAC	0(2)-10 VDC	0,5	322204-29002	24	1	265,60

Anschlüsse – für flachdichtende Ventilkörper

Anschluss mit Innengewinde

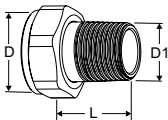
Gewinde nach ISO 228.
Gewindelänge nach ISO 7-1.
Mit freilaufender Mutter.
Messing



Für DN	D	D1	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	G1/2	31,5	52 009-815	51	1	11,15
15	G3/4	G3/4	36,5	52 009-915	51	1	15,00

Anschluss mit Außengewinde

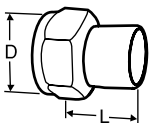
Gewinde gemäß ISO 7-1.
Mit freilaufender Mutter.



Ventil DN	D	D1	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350	12	1	8,15

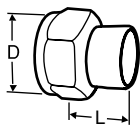
Schweißanschlüsse

Mit freilaufender Mutter.



Ventil DN	D	Rohr DN	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	36	52 009-015	50	20	19,45

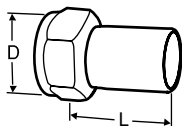
*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).



Lötanschlüsse

Mit freilaufender Mutter.

Ventil DN	D	Rohr Ø	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	13	52 009-515	50	20	14,25
15	G3/4	16	13	52 009-516	50	20	15,20

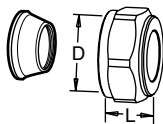


Anschluss mit glattem Ende

Zum Anschluss mit Presskupplungen.

Mit freilaufender Mutter.

Ventil DN	D	Rohr Ø	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	39	52 009-315	50	20	21,15



Kompressionsverschraubung

Zum Anschluss von glattwandigen Rohren wie Kupfer und Weichstahlrohre.

Stützhülsen verwenden! Weitere Informationen siehe Katalogblatt FPL.

Ungeeignet für PEX-Rohre.

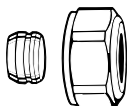
Verchromt

Ventil DN	D	Rohr Ø	L**	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	22	27	53 319-622	50	50	16,50

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

**) Baulänge L ist die Länge der unmontierten Druckmutter.

Anschlüsse – für Eurokonus Ventilkörper



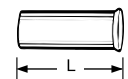
Klemmverschraubung für Kupfer oder Weichstahlrohr

Für Eurokonus

Metallisch dichtend

Stützhülsen verwenden.

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	3831-12.351	12	1	4,85
14	3831-14.351	12	1	4,85
15	3831-15.351	12	1	4,85
16	3831-16.351	12	1	4,85
18	3831-18.351	12	1	4,85

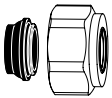


Stützhülse

für Kupfer- oder Präzisionsstahlrohr mit einer Wandstärke von 1 mm.

Messing.

Ø Rohr	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12	25,0	1300-12.170	13	1	2,85
15	26,0	1300-15.170	13	1	2,85
16	26,3	1300-16.170	13	1	2,85
18	26,8	1300-18.170	13	1	2,85

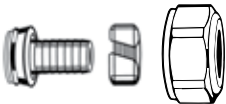


Klemmverschraubung für Kupfer oder Weichstahlrohr

Für Eurokonus

Weichdichtend (EPDM), max. 95°C, vernickelt

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	1313-15.351	12	100	6,30
18	1313-18.351	12	100	6,30



Klemmverschraubung für Kunststoffrohre

Für Eurokonus

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
12x1,1	1315-12.351	12	100	7,70
14x2	1311-14.351	12	100	9,25
16x1,5	1315-16.351	12	100	10,05
16x2	1311-16.351	12	100	9,25
17x2	1311-17.351	12	100	9,25
18x2	1311-18.351	12	100	9,25
20x2	1311-20.351	12	100	10,05

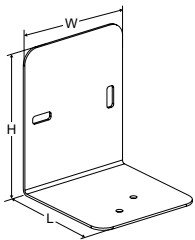


Klemmverschraubung für Verbundrohre

Für Eurokonus

Ø Rohr	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
16x2	1331-16.351	12	100	9,20

Zubehör

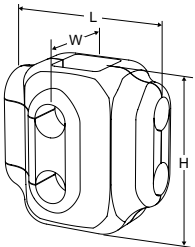


Montagewinkel

Für einfache Wand- oder Deckenmontage.

2 Stk. Schrauben M4 zur Montage des Ventiles auf der Konsole im Lieferumfang enthalten.

L	H	W	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
80	100	80	322031-30000	50	1	46,90



Dämmung

Für Heizung und Kühlung.

Max. Temperatur: 90°C.

Isolationsstärke: 16 mm.

Material: vernetzter Polyethylen Schaum, Dichte der äußeren Schale 80 kg/m³, der Innenschichte 29 kg/m³.

Brandklasse: B2 – DIN 4102 und 1 – UNI 9177.

Ventil DN	L	H	W	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	125	125	90	322031-30405	51	1	29,10
15* / 20	120	140	100	322031-30508	51	1	31,35

*) Das Gehäuse ist gekennzeichnet mit DN 20 (Anschlüsse DN 15).

TA-Smart

Durchgangsregelventil mit einzigartiger EQM-Charakteristik mit der Möglichkeit zur Durchfluss-, Temperatur- und Leistungsmessung

Die Ultraschall-Durchflussmesstechnologie kombiniert mit den einzigartigen Algorithmen des Antriebes führt zu den besten Regelergebnissen am Markt. TA-Smart kann entweder den Durchfluss oder die Leistung regeln, bietet hohe Flexibilität in der Anlage und liefert hohen Komfort bei bester Effizienz in Heizungs- und Kühlungsanwendungen. Seine kompakte Bauweise und die einfache Parametrierung reduziert die Einbau- und Inbetriebnahmezeit.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.

Funktionen:

Regelung (Durchfluss, Leistung, Position)
 Voreinstellung (max./min. Durchfluss, max. Leistung, max./min. Position)
 ΔT und Rücklauftemperaturbegrenzung
 Auslesen (Durchfluss, Leistung, Energie, Vor- und Rücklauf Temperatur, ΔT , Position)
 Change-Over Funktion
 Handbetätigung (via HyTune app)
 Anzeige von Betriebsart, Status und Position
 Ventilblockierschutz
 Ventilblockage-Erkennung
 Sicherheitsstellung im Fehlerfall
 Diagnosefunktion
 Datenerfassung
 Verzögerter Start

Dimensionen:

DN 15-125

Druckklasse:

DN 15-50: PN 25
 DN 65-125: PN 16, PN 25

Differenzdruck (ΔpV):

Max. Differenzdruck (ΔpV_{max}): 400 kPa = 4 bar

Schließdruck: 600 kPa = 6 bar
 ΔpV_{max} = Maximal zulässiger Differenzdruck über dem Ventil, um die angegebenen Leistungen zu gewährleisten.

Durchflussbereiche:

Durchfluss (q_{setmin} - q_{nom}) der jeweiligen Dimension:

DN 15: 160 - 1200 l/h
 DN 20: 380 - 1900 l/h
 DN 25: 540 - 2700 l/h
 DN 32: 920 - 4600 l/h
 DN 40: 1560 - 7800 l/h
 DN 50: 2680 - 13400 l/h
 DN 65: 5800 - 29000 l/h
 DN 80: 8640 - 43200 l/h
 DN 100: 14200 - 71000 l/h
 DN 125: 22400 - 112000 l/h

Kleinster regelbarer Durchfluss ($q_{contr. min}$) DN 15 0,33% von q_{nom} , DN 20 - 125 0,5% von q_{nom}

q_{setmin} = Minimal einstellbarer Durchfluss.
 q_{nom} = Maximal einstellbarer Durchfluss.

Messgenauigkeit:

Durchfluss:

Wasser: Von 2% Genauigkeit bei 100% q_{nom} bis 2,4% Genauigkeit bei 5% von q_{nom} (gemäß MID-Klasse 2 EN14434).
 Wasser-Glykolegemische: Von 3% Genauigkeit bei 100% q_{nom} bis 4% Genauigkeit bei 5% von q_{nom} (gemäß MID-Klasse 3 EN1434).

(Siehe "Durchflussgenauigkeit")

Temperaturdifferenz:

$\pm 0,1$ K @ $\Delta T = 6$ K (für Kühlung)
 $\pm 0,15$ K @ $\Delta T = 10$ K (für Heizung)
 $\pm 0,2$ K @ $\Delta T = 20$ K (für Heizung)

Durchflussregelung Genauigkeit:

$\pm 5\%$ im Bereich von 4% bis 100% von q_{nom}
 $\pm 10\%$ im Bereich von 0,5% bis 4% von q_{nom}

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 110 °C
 Min. Betriebstemperatur: -10 °C
 Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)
 Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)



Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0 - 57 %).

Leckrate:

DN 15 - 50: Leckrate < 0,01 % von q_{nom}
bei korrekter Durchflussrichtung (Klasse
IV entsprechend EN 60534-4)
DN 65 - 125: Dichtschließend bei
korrekter Durchflussrichtung (Klasse V
entsprechend EN 60534-4)

Charakteristik:

Stufenlos einstellbar: zwischen EQM
0,25 und invertiert EQM 0,25.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Hinweis: 24 VAC/VDC-

Spannungsversorgung darf nur mit
Sicherheitstrenntransformator nach EN
61558-2-6 bereitgestellt werden.

Leistungsaufnahme:

DN 15 - 50:

Betrieb:

< 4,0 W (24 VDC); < 5,6 VA (24 VAC)

Standby:

< 1,9 W (24 VDC); < 3,3 VA (24 VAC)

DN 65 - 80:

Betrieb:

< 5,8 W (24 VDC); < 10 VA (24 VAC)

Standby:

< 1,9 W (24 VDC); < 3,3 VA (24 VAC)

DN 100 - 125:

Betrieb:

< 7,7 W (24 VDC); < 10,8 VA (24 VAC)

Standby:

< 1,9 W (24 VDC); < 3,3 VA (24 VAC)

Eingangssignal:

Durch BACnet/Modbus oder Analog
Signal. Analogsignal in VDC oder mA,
einstellbar durch Steckbrücke in der
SmartBox:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .

Eingangssignales einstellbar zw. 0,1 und
0,5 VDC.

0,33 Hz Tiefpassfilter.

0(4)-20 mA R_i 500 Ω .

Stetig:

0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.

0-20, 20-0, 4-20 oder 20-4 mA.

Stetig/Split-Range:

0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.

0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 oder 10-5,5 VDC.

2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.

0-10, 10-0, 10-20 oder 20-10 mA.

4-12, 12-4, 12-20 oder 20-12 mA.

Stetig/Dual-Range (für Change-Over):

0-4,5 / 5,5-10 VDC.

2-5,5 / 6,5-10 VDC.

0-3,3 / 6,7-10 VDC.

2-4,7 / 7,3-10 VDC.

0-9 / 11-20 mA.

4-11 / 13-20 mA.

Werkseinstellung: Regelsignal 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

BACnet/Modbus

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 k Ω .

Wireless:

Bluetooth Low Energy (BLE)

Thread

Temperaturfühlerkabel:

DN 15 - 50: 3 m halogenfrei

DN 65 - 125: 5 m halogenfrei

10 m halogenfreies Kabel auf Anfrage.

Schutzart:

IP54

(gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)

III (SELV)

Werkstoffe:

DN 15 - 50:

Ventilgehäuse: AMETAL®

Ventileinsatz: AMETAL®

Kegel: AMETAL® und PTFE

Spindel: Rostfreier Stahl

Spindeldichtung: EPDM O-Ring

Interne Kunststoffteile: PPS

Feder: Rostfreier Stahl

O-Ringe: EPDM

Temperaturfühlergehäuse: AMETAL®

DN 65 - 125:

Ventilgehäuse: Sphäroguss EN-

GJS-400-15

Ventileinsatz: Sphäroguss EN-

GJS-400-15 und Messing

Kegel: Rostfreier Stahl und EPDM

O-Ring

Ventilsitz: Rostfreier Stahl

Spindel: Rostfreier Stahl

Spindeldichtung: EPDM

Feder: Rostfreier Stahl

O-Ringe: EPDM

SmartBox (DN 15 - 125):

Abdeckung: PC/ABS, Rot.

Gehäuse: PC/ABS, TPE.

Stellantriebe:

DN 15 - 50:

Abdeckung: PC/ABS GF8, Weiß RAL

9016, Grau RAL 7047.

Gehäuse: PA GF40.

Freilaufende Mutter: Messing vernickelt.

DN 65 - 125:

Abdeckung: PBT, Orange RAL 2011,

Grau RAL 7043.

Konsole: Alu EN44200

Kabel: Halogenfrei

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung

resistente Legierung.

Oberflächenbehandlung:

DN 15 - 50: Nicht behandelt

DN 65 - 125: Elektrophoretische

Beschichtung

Rohranschluss:

DN 15 - 50: Außengewinde nach ISO 228.

DN 65 - 125: Flansche nach EN-1092-2,

Typ 21. Baulänge nach EN 558, Serie 1.

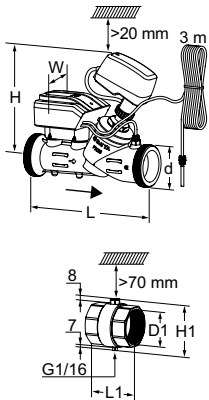
Zertifizierung und Direktiven:

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

Produktnorm EN 60730-x.

PED: 2014/68/EU

Artikel



TA-Smart DN 15-50

Inklusive Temperaturfühlergehäuse und 3 m Temperaturfühlerkabel.

(10 m Kabellänge auf Anfrage, bitte kontaktieren Sie IMI)

Außengewinde gemäß ISO 228

DN	d	L	H	W	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	167	173	97	1,90	1,4	322231-00015	52	1	1.269,85
20	G1	180	174	97	3,15	1,6	322231-00020	52	1	1.330,15
25	G1 1/4	187	174	97	4,35	1,8	322231-00025	52	1	1.395,60
32	G1 1/2	200	199	97	7,28	2,1	322231-00032	52	1	1.639,45
40	G2	218	198	97	12,3	3,0	322231-00040	52	1	1.731,15
50	G2 1/2	239	198	97	21,2	3,9	322231-00050	52	1	1.937,60

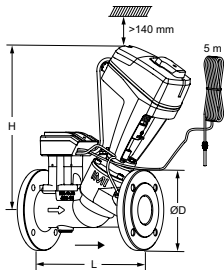
Temperaturfühlergehäuse inkl. Tauchhülse für Temperaturfühler

Bei TA-Smart/-Dp DN 15 - 50 im Lieferumfang enthalten.

Innengewinde gemäß ISO 228.

DN	D1	L1	H1
15*	G1/2	48	55
20*	G3/4	60	56
25	G1	62	61
32	G1 1/4	70	71
40	G1 1/2	70	77
50	G2	78	89

*) Kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden.



TA-Smart DN 65-125

Inklusive Tauchhülse für Temperaturfühler und 5 m Temperaturfühlerkabel.

(10 m Kabellänge auf Anfrage, bitte kontaktieren Sie IMI)

Oberhalb des Temperaturfühlers ist ein Abstand zu festen Bauteilen von >70 mm vorzusehen.

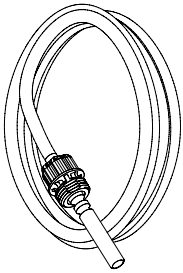
Flansche nach EN 1092-2, Typ 21.

DN	Anzahl der Schraubenlöcher	ØD	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PN 16										
65	4	185	290	377	49	16,5	322231-01265	52	1	4.024,70
80	8	200	310	380	73	18,6	322231-01280	52	1	4.161,10
100	8	220	350	438	120	29	322231-01290	52	1	5.882,50
125	8	250	400	444	190	35	322231-01291	52	1	6.462,15
PN 25										
65	8	185	290	377	49	16,5	322231-01365	52	1	4.024,70
80	8	200	310	380	73	18,6	322231-01380	52	1	4.161,10
100	8	235	350	438	120	29	322231-01390	52	1	5.882,50
125	8	270	400	444	190	35	322231-01391	52	1	6.462,15

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

Zubehör



Temperaturfühler

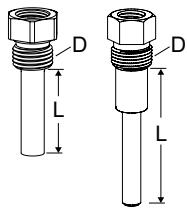
Im TA-Smart/Fail-safe/-Dp enthalten.

(10 m Kabellänge auf Anfrage, bitte kontaktieren Sie IMI)

Werkzeug für den Temperaturfühlerausaustausch ist beinhaltet.

Ventil DN	Länge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15-25	3	322230-01106	52	1	51,20
32-50	3	322230-01100	52	1	51,20
65-125	5	322230-01101	52	1	61,30

DN 15-80 DN 100-125

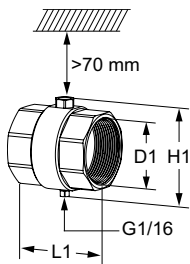


Tauchhülse für Temperaturfühler

Bei TA-Smart/Fail-safe/-Dp DN 65 - 125 im Lieferumfang enthalten.

Zur direkten Rohreinbau. Oberhalb des Temperaturfühlers ist ein Abstand zu festen Bauteilen von > 70 mm vorzusehen.

Ventil DN	D	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15-25	G1/4	14	322230-00401	52	1	18,45
15-25	G1/2	14	322230-00403	52	1	29,95
32-80	G1/4	30	322230-00400	52	1	22,40
32-80	G1/2	30	322230-00404	52	1	32,65
100-125	G3/8	58	322230-00402	52	1	61,40



Temperaturfühlergehäuse inkl. Tauchhülse für Temperaturfühler

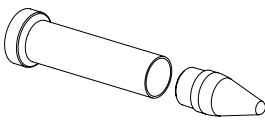
Bei TA-Smart/-Dp DN 15 - 50 im Lieferumfang enthalten.

Kann extra bestellt werden wenn der Rohrdurchmesser und der Ventildurchmesser voneinander abweichen.

Innengewinde gemäß ISO 228.

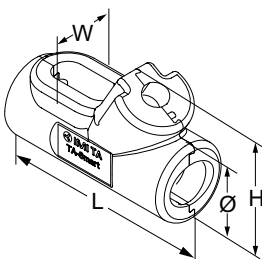
DN	D1	L1	H1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15*	G1/2	48	55	322230-00015	52	1	52,10
20*	G3/4	60	56	322230-00020	52	1	71,20
25	G1	62	61	322230-00025	52	1	90,50
32	G1 1/4	70	71	322230-00032	52	1	97,10
40	G1 1/2	70	77	322230-00040	52	1	105,40
50	G2	78	89	322230-00050	52	1	163,55

*) Kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden.



Servicewerkzeug

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Für den Austausch Temperaturfühler	322033-00000	52	1	58,65
Für den Austausch TA-Slider Kabel	322033-00001	52	1	58,65



Dämmung

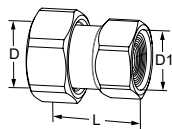
Für Heizung und nicht kondensierende Kühlanwendungen.

Werkstoff: EPP.

Brandschutzklasse: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

Für DN	L	H	W	Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	-	-	-	-	-	-	-	-
20	215	112	76	69	322230-00620	52	1	19,40
25	225	119	86	82	322230-00625	52	1	21,50
32	238	153	92	96	322230-00632	52	1	36,25
40	256	168	110	114	322230-00640	52	1	38,05
50	284	183	134	143	322230-00650	52	1	42,60

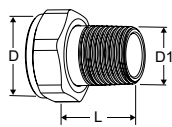
Anschlüsse



Anschluss mit Innengewinde

Gewinde nach ISO 228.
 Gewindelänge nach ISO 7-1.
 Mit freilaufender Mutter.
 Messing

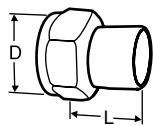
Für DN	D	D1	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	G1/2	31,5	52 009-815	51	1	11,15
15	G3/4	G3/4	36,5	52 009-915	51	1	15,00
20	G1	G3/4	33,5	52 009-820	51	1	13,00
20	G1	G1	39,5	52 009-920	51	1	20,45
25	G1 1/4	G1	39	52 009-825	51	1	13,60
25	G1 1/4	G1 1/4	43	52 009-925	51	1	16,20
32	G1 1/2	G1 1/4	42	52 009-832	51	1	20,60
32	G1 1/2	G1 1/2	46	52 009-932	51	1	23,55
40	G2	G1 1/2	50	52 009-840	51	1	30,00
40	G2	G2	53	52 009-940	51	1	35,65
50	G2 1/2	G2	50	52 009-850	51	1	54,80
50	G2 1/2	G2 1/2	58	52 009-950	51	1	64,60



Anschluss mit Außengewinde

Gewinde gemäß ISO 7-1.
 Mit freilaufender Mutter.
 Messing

Ventil DN	D	D1	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350	12	1	8,15
20	G1	R3/4	32,5	0601-03.350	12	1	8,70
25	G1 1/4	R1	35	0601-04.350	12	1	13,70
32	G1 1/2	R1 1/4	38,5	0601-05.350	12	1	27,10

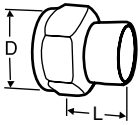


Schweißanschlüsse

Mit freilaufender Mutter.
 Messing/Stahl 1.0045 (EN 10025-2)

Ventil DN	D	Rohr DN	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	36	52 009-015	50	20	19,45
20	G1	20	40	52 009-020	50	20	24,80
25	G1 1/4	25	40	52 009-025	50	10	32,90
32	G1 1/2	32	40	52 009-032	50	10	55,30
40	G2	40	45	52 009-040	50	10	70,75
50	G2 1/2	50	50	52 009-050	50	10	83,95

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).



Lötanschlüsse

Mit freilaufender Mutter.

Messing/Rotguss CC491K (EN 1982)

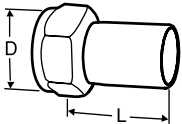
Ventil DN	D	Rohr Ø	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	13	52 009-515	50	20	14,25
15	G3/4	16	13	52 009-516	50	20	15,20
20	G1	18	15	52 009-518	50	20	16,30
20	G1	22	18	52 009-522	50	20	16,30
25	G1 1/4	28	21	52 009-528	50	10	23,10
32	G1 1/2	35	26	52 009-535	50	10	41,55
40	G2	42	30	52 009-542	50	10	52,30
50	G2 1/2	54	35	52 009-554	50	10	84,15

Anschluss mit glattem Ende

Zum Anschluss mit Presskupplungen.

Mit freilaufender Mutter.

Messing/AMETAL®



Ventil DN	D	Rohr Ø	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	39	52 009-315	50	20	21,15
20	G1	18	44	52 009-318	50	20	23,80
20	G1	22	48	52 009-322	50	20	23,80
25	G1 1/4	28	53	52 009-328	50	10	34,20
32	G1 1/2	35	59	52 009-335	50	10	62,80
40	G2	42	70	52 009-342	50	10	76,35
50	G2 1/2	54	80	52 009-354	50	10	121,85

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

TA-Smart Fail-safe

Durchgangsregelventil mit einzigartiger EQM-Charakteristik mit der Möglichkeit zur Durchfluss-, Temperatur- und Leistungsmessung und elektronische Notstellfunktion

Die Ultraschall-Durchflussmesstechnologie kombiniert mit den einzigartigen Algorithmen des Antriebes führt zu den besten Regelergebnissen am Markt. TA-Smart Fail-safe kann entweder den Durchfluss oder die Leistung regeln, bietet hohe Flexibilität in der Anlage und liefert hohen Komfort bei bester Effizienz in Heizungs- und Kühlungsanwendungen. Seine kompakte Bauweise und die einfache Parametrierung reduziert die Einbau- und Inbetriebnahmezeit.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.

Funktionen:

Elektronische Notstellfunktion
 Regelung (Durchfluss, Leistung, Position)
 Voreinstellung (max./min. Durchfluss, max. Leistung, max./min. Position)
 ΔT und Rücklauftemperaturbegrenzung
 Auslesen (Durchfluss, Leistung, Energie, Vor- und Rücklauf Temperatur, ΔT , Position)
 Change-Over Funktion
 Handbetätigung (via HyTune app)
 Anzeige von Betriebsart, Status und Position
 Ventilblockierschutz
 Ventilblockage-Erkennung
 Sicherheitsstellung im Fehlerfall
 Diagnosefunktion
 Datenerfassung
 Verzögerter Start

Notstellfunktion:

Spindel des programmierbaren Stellantriebs ausgefahren, eingefahren oder Zwischenstellung, Durchfluss oder Leistung bei Ausfall der Stromversorgung.

Dimensionen:

DN 15-125

Druckklasse:

DN 15-50: PN 25
 DN 65-125: PN 16, PN 25

Differenzdruck (ΔpV):

Max. Differenzdruck (ΔpV_{max}): 400 kPa = 4 bar
 Schließdruck: 600 kPa = 6 bar
 ΔpV_{max} = Maximal zulässiger Differenzdruck über dem Ventil, um die angegebenen Leistungen zu gewährleisten.

Durchflussbereiche:

Durchfluss ($q_{setmin} - q_{nom}$) der jeweiligen Dimension:
 DN 15: 160 - 1200 l/h
 DN 20: 380 - 1900 l/h
 DN 25: 540 - 2700 l/h
 DN 32: 920 - 4600 l/h
 DN 40: 1560 - 7800 l/h
 DN 50: 2680 - 13400 l/h
 DN 65: 5800 - 29000 l/h
 DN 80: 8640 - 43200 l/h
 DN 100: 14200 - 71000 l/h
 DN 125: 22400 - 112000 l/h
 Kleinsten regelbarer Durchfluss ($q_{conlr. min}$) DN 15 0,33% von q_{nom} , DN 20 - 125 0,5% von q_{nom} .
 q_{setmin} = Minimal einstellbarer Durchfluss.
 q_{nom} = Maximal einstellbarer Durchfluss.

Messgenauigkeit:

Durchfluss:
 Wasser: Von 2% Genauigkeit bei 100% q_{nom} bis 2,4% Genauigkeit bei 5% von q_{nom} (gemäß MID-Klasse 2 EN14434).
 Wasser-Glykolegemische: Von 3% Genauigkeit bei 100% q_{nom} bis 4% Genauigkeit bei 5% von q_{nom} (gemäß MID-Klasse 3 EN1434).
 (Siehe "Durchflussgenauigkeit")
 Temperaturdifferenz:
 $\pm 0,1$ K @ $\Delta T = 6$ K (für Kühlung)
 $\pm 0,15$ K @ $\Delta T = 10$ K (für Heizung)
 $\pm 0,2$ K @ $\Delta T = 20$ K (für Heizung)

Durchflussregelung Genauigkeit:

$\pm 5\%$ im Bereich von 4% bis 100% von q_{nom}
 $\pm 10\%$ im Bereich von 0,5% bis 4% von q_{nom}

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 110 °C
 Min. Betriebstemperatur: -10 °C
 Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)
 Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)

Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten, Wasser-Glykol-Gemische (0 - 57 %).



Leckrate:

DN 15 - 50: Leckrate < 0,01 % von q_{nom} bei korrekter Durchflussrichtung (Klasse IV entsprechend EN 60534-4)
 DN 65 - 125: Dichtschlieend bei korrekter Durchflussrichtung (Klasse V entsprechend EN 60534-4)

Charakteristik:

Stufenlos einstellbar: zwischen EQM 0,25 und invertiert EQM 0,25.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
 Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Hinweis: 24 VAC/VDC-

Spannungsversorgung darf nur mit Sicherheitstrenntransformator nach EN 61558-2-6 bereitgestellt werden.

Leistungsaufnahme:

DN 15 - 50:

Spitze:

< 4,5 W (24 VDC); < 6,6 VA (24 VAC)

Betrieb:

< 4,2 W (24 VDC); < 6 VA (24 VAC)

Standby:

< 2,0 W (24 VDC); < 3,6 VA (24 VAC)

DN 65 - 80:

Spitze:

< 10,5 W (24 VDC); < 18,4 VA (24 VAC)

Betrieb:

< 6,1 W (24 VDC); < 11 VA (24 VAC)

Standby:

< 2,1 W (24 VDC); < 4,1 VA (24 VAC)

DN 100 - 125:

Spitze:

< 10,5 W (24 VDC); < 18,4 VA (24 VAC)

Betrieb:

< 8 W (24 VDC); < 11,3 VA (24 VAC)

Standby:

< 2,1 W (24 VDC); < 3,8 VA (24 VAC)

Die Spitzenleistungsaufnahme tritt nur für kurze Zeit nach

Spannungswiederkehr auf, um die Kondensatoren wieder aufzuladen.

Eingangssignal:

Durch BACnet/Modbus oder Analog Signal. Analogsignal in VDC oder mA, einstellbar durch Steckbrücke in der SmartBox:
 0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
 Eingangssignales einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.

0,33 Hz Tiefpassfilter.

0(4)-20 mA R_i 500 Ω .

Stetig:

0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.

0-20, 20-0, 4-20 oder 20-4 mA.

Stetig/Split-Range:

0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.

0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 oder 10-5,5 VDC.

2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.

0-10, 10-0, 10-20 oder 20-10 mA.

4-12, 12-4, 12-20 oder 20-12 mA.

Stetig/Dual-Range (für Change-Over):

0-4,5 / 5,5-10 VDC.

2-5,5 / 6,5-10 VDC.

0-3,3 / 6,7-10 VDC.

2-4,7 / 7,3-10 VDC.

0-9 / 11-20 mA.

4-11 / 13-20 mA.

Werkseinstellung: Regelsignal 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

BACnet/Modbus

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 k Ω .

Verzögerung der Notstellofunktion:

Einstellbar zwischen 0 und 10 Sekunden

Werkseinstellung: 2 s

Ladezeit:

DN 15-50: < 40 s

DN 65-80 < 60 s

DN 100-125 < 125 s

Wireless:

Bluetooth Low Energy (BLE)

Thread

Temperaturfühlerkabel:

DN 15 - 50: 3 m halogenfrei

DN 65 - 125: 5 m halogenfrei

10 m halogenfreies Kabel auf Anfrage.

Schutzart:

IP54

(gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)

III (SELV)

Werkstoffe:

DN 15 - 50:

Ventilgehäuse: AMETAL[]

Ventileinsatz: AMETAL[]

Kegel: AMETAL[] und PTFE

Spindel: Rostfreier Stahl

Spindeldichtung: EPDM O-Ring

Interne Kunststoffteile: PPS

Feder: Rostfreier Stahl

O-Ringe: EPDM

Temperaturfühlergehäuse: AMETAL[]

DN 65 - 125:

Ventilgehäuse: Sphäroguss EN-GJS-400-15

Ventileinsatz: Sphäroguss EN-GJS-400-15 und Messing

Kegel: Rostfreier Stahl und EPDM

O-Ring

Ventilsitz: Rostfreier Stahl

Spindel: Rostfreier Stahl

Spindeldichtung: EPDM

Feder: Rostfreier Stahl

O-Ringe: EPDM

SmartBox (DN 15 - 125):

Abdeckung: PC/ABS, Rot.

Gehäuse: PC/ABS, TPE.

Stellantriebe:

DN 15 - 50:

Abdeckung: PC/ABS GF8, Weiß RAL

9016, Grau RAL 7047.

Gehäuse: PA GF40.

Freilaufende Mutter: Messing vernickelt.

DN 65 - 125:

Abdeckung: PBT, Orange RAL 2011,

Grau RAL 7043.

Konsole: Alu EN44200

Kabel: Halogenfrei

AMETAL[] ist unsere gegen Entzinkung resistente Legierung.

Oberflächenbehandlung:

DN 15 - 50: Nicht behandelt

DN 65 - 125: Elektrophoretische

Beschichtung

Rohranschluss:

DN 15 - 50: Außengewinde nach ISO 228.

DN 65 - 125: Flansche nach EN-1092-2,

Typ 21. Baulänge nach EN 558, Serie 1.

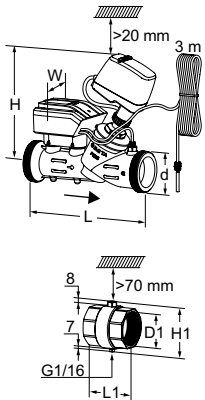
Zertifizierung und Direktiven:

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

Produktnorm EN 60730-x.

PED: 2014/68/EU

Artikel



TA-Smart Fail-safe DN 15-50

Inklusive Temperaturfühlergehäuse und 3 m Temperaturfühlerkabel.

(10 m Kabellänge auf Anfrage, bitte kontaktieren Sie IMI)

Außengewinde gemäß ISO 228

DN	d	L	H	W	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	167	173	97	1,90	1,4	322233-00015	52	1	1.916,35
20	G1	180	189	97	3,15	1,6	322233-00020	52	1	1.973,05
25	G1 1/4	187	189	97	4,35	1,8	322233-00025	52	1	2.021,20
32	G1 1/2	200	214	97	7,28	2,1	322233-00032	52	1	2.032,25
40	G2	218	213	97	12,3	3,0	322233-00040	52	1	2.074,95
50	G2 1/2	239	213	97	21,2	3,9	322233-00050	52	1	2.183,10

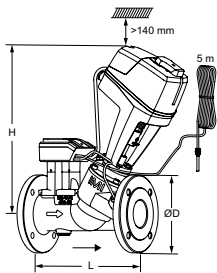
Temperaturfühlergehäuse inkl. Tauchhülse für Temperaturfühler

Bei TA-Smart/-Dp DN 15 - 50 im Lieferumfang enthalten.

Innengewinde gemäß ISO 228.

DN	D1	L1	H1
15*	G1/2	48	55
20*	G3/4	60	56
25	G1	62	61
32	G1 1/4	70	71
40	G1 1/2	70	77
50	G2	78	89

*) Kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden.



TA-Smart Fail-safe DN 65-125

Inklusive Tauchhülse für Temperaturfühler und 5 m Temperaturfühlerkabel.

(10 m Kabellänge auf Anfrage, bitte kontaktieren Sie IMI)

Oberhalb des Temperaturfühlers ist ein Abstand zu festen Bauteilen von >70 mm vorzusehen.

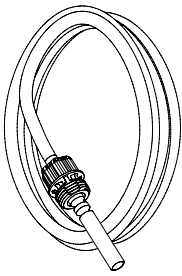
Flansche nach EN 1092-2, Typ 21.

DN	Anzahl der Schraubenlöcher	ØD	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PN 16										
65	4	185	290	399	49	16,5	322233-01265	52	1	4.722,05
80	8	200	310	402	73	18,6	322233-01280	52	1	4.964,65
100	8	220	350	461	120	29	322233-01290	52	1	6.259,25
125	8	250	400	468	190	35	322233-01291	52	1	6.783,75
PN 25										
65	8	185	290	399	49	16,5	322233-01365	52	1	4.722,05
80	8	200	310	402	73	18,6	322233-01380	52	1	4.964,65
100	8	235	350	461	120	29	322233-01390	52	1	6.259,25
125	8	270	400	468	190	35	322233-01391	52	1	6.783,75

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

Zubehör



Temperaturfühler

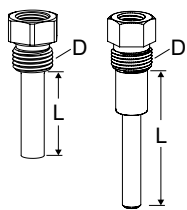
Im TA-Smart/Fail-safe/-Dp enthalten.

(10 m Kabellänge auf Anfrage, bitte kontaktieren Sie IMI)

Werkzeug für den Temperaturfühlerausaustausch ist beinhaltet.

Ventil DN	Länge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15-25	3	322230-01106	52	1	51,20
32-50	3	322230-01100	52	1	51,20
65-125	5	322230-01101	52	1	61,30

DN 15-80 DN 100-125

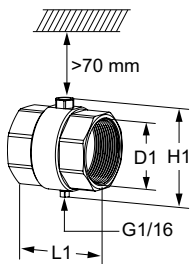


Tauchhülse für Temperaturfühler

Bei TA-Smart/Fail-safe/-Dp DN 65 - 125 im Lieferumfang enthalten.

Zur direkten Rohreinbau. Oberhalb des Temperaturfühlers ist ein Abstand zu festen Bauteilen von > 70 mm vorzusehen.

Ventil DN	D	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15-25	G1/4	14	322230-00401	52	1	18,45
15-25	G1/2	14	322230-00403	52	1	29,95
32-80	G1/4	30	322230-00400	52	1	22,40
32-80	G1/2	30	322230-00404	52	1	32,65
100-125	G3/8	58	322230-00402	52	1	61,40



Temperaturfühlergehäuse inkl. Tauchhülse für Temperaturfühler

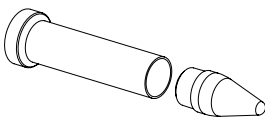
Bei TA-Smart/-Dp DN 15 - 50 im Lieferumfang enthalten.

Kann extra bestellt werden wenn der Rohrdurchmesser und der Ventildurchmesser voneinander abweichen.

Innengewinde gemäß ISO 228.

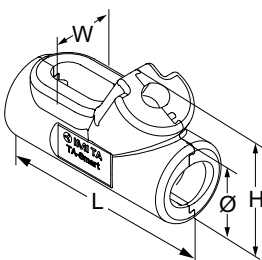
DN	D1	L1	H1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15*	G1/2	48	55	322230-00015	52	1	52,10
20*	G3/4	60	56	322230-00020	52	1	71,20
25	G1	62	61	322230-00025	52	1	90,50
32	G1 1/4	70	71	322230-00032	52	1	97,10
40	G1 1/2	70	77	322230-00040	52	1	105,40
50	G2	78	89	322230-00050	52	1	163,55

*) Kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden.



Servicewerkzeug

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Für den Austausch Temperaturfühler	322033-00000	52	1	58,65
Für den Austausch TA-Slider Kabel	322033-00001	52	1	58,65



Dämmung

Für Heizung und nicht kondensierende Kühlanwendungen.

Werkstoff: EPP.

Brandschutzklasse: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

Für DN	L	H	W	Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	-	-	-	-	-	-	-	-
20	215	112	76	69	322230-00620	52	1	19,40
25	225	119	86	82	322230-00625	52	1	21,50
32	238	153	92	96	322230-00632	52	1	36,25
40	256	168	110	114	322230-00640	52	1	38,05
50	284	183	134	143	322230-00650	52	1	42,60

Anschlüsse

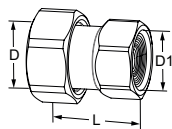
Anschluss mit Innengewinde

Gewinde nach ISO 228.

Gewindelänge nach ISO 7-1.

Mit freilaufender Mutter.

Messing



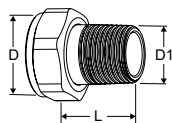
Für DN	D	D1	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	G1/2	31,5	52 009-815	51	1	11,15
15	G3/4	G3/4	36,5	52 009-915	51	1	15,00
20	G1	G3/4	33,5	52 009-820	51	1	13,00
20	G1	G1	39,5	52 009-920	51	1	20,45
25	G1 1/4	G1	39	52 009-825	51	1	13,60
25	G1 1/4	G1 1/4	43	52 009-925	51	1	16,20
32	G1 1/2	G1 1/4	42	52 009-832	51	1	20,60
32	G1 1/2	G1 1/2	46	52 009-932	51	1	23,55
40	G2	G1 1/2	50	52 009-840	51	1	30,00
40	G2	G2	53	52 009-940	51	1	35,65
50	G2 1/2	G2	50	52 009-850	51	1	54,80
50	G2 1/2	G2 1/2	58	52 009-950	51	1	64,60

Anschluss mit Außengewinde

Gewinde gemäß ISO 7-1.

Mit freilaufender Mutter.

Messing

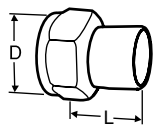


Ventil DN	D	D1	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350	12	1	8,15
20	G1	R3/4	32,5	0601-03.350	12	1	8,70
25	G1 1/4	R1	35	0601-04.350	12	1	13,70
32	G1 1/2	R1 1/4	38,5	0601-05.350	12	1	27,10

Schweißanschlüsse

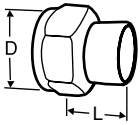
Mit freilaufender Mutter.

Messing/Stahl 1.0045 (EN 10025-2)



Ventil DN	D	Rohr DN	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	36	52 009-015	50	20	19,45
20	G1	20	40	52 009-020	50	20	24,80
25	G1 1/4	25	40	52 009-025	50	10	32,90
32	G1 1/2	32	40	52 009-032	50	10	55,30
40	G2	40	45	52 009-040	50	10	70,75
50	G2 1/2	50	50	52 009-050	50	10	83,95

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).



Lötanschlüsse

Mit freilaufender Mutter.

Messing/Rotguss CC491K (EN 1982)

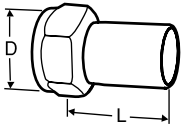
Ventil DN	D	Rohr Ø	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	13	52 009-515	50	20	14,25
15	G3/4	16	13	52 009-516	50	20	15,20
20	G1	18	15	52 009-518	50	20	16,30
20	G1	22	18	52 009-522	50	20	16,30
25	G1 1/4	28	21	52 009-528	50	10	23,10
32	G1 1/2	35	26	52 009-535	50	10	41,55
40	G2	42	30	52 009-542	50	10	52,30
50	G2 1/2	54	35	52 009-554	50	10	84,15

Anschluss mit glattem Ende

Zum Anschluss mit Presskupplungen.

Mit freilaufender Mutter.

Messing/AMETAL®



Ventil DN	D	Rohr Ø	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	39	52 009-315	50	20	21,15
20	G1	18	44	52 009-318	50	20	23,80
20	G1	22	48	52 009-322	50	20	23,80
25	G1 1/4	28	53	52 009-328	50	10	34,20
32	G1 1/2	35	59	52 009-335	50	10	62,80
40	G2	42	70	52 009-342	50	10	76,35
50	G2 1/2	54	80	52 009-354	50	10	121,85

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

TA-Smart-Dp

Elektronischer Differenzdruckregler mit der Möglichkeit zur Durchfluss-, Temperatur- und Leistungsmessung

Die Ultraschall-Durchflussmesstechnologie kombiniert mit den einzigartigen Algorithmen des Antriebes führt zu den besten Regelergebnissen am Markt. TA-Smart-Dp ist ein elektronischer Differenzdruckregler der den Differenzdruck über die Last konstant hält. Dies garantiert eine hohe Regelautorität und Regelstabilität für nachgeschaltete modulierende Regelventile. Zusätzlich begrenzt TA-Smart-Dp Geräusche und vereinfacht den hydraulischen Abgleich. Seine kompakte Bauweise und die einfache Parametrierung reduziert die Einbau- und Inbetriebnahmezeit.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen.

Funktionen:

Differenzdruckregelung
Voreinstellung Δp über den Verbraucher (Δp_L)
Messung (Δp_L)
Auslesen (Durchfluss, Leistung, Energie, Vor- und Rücklauf Temperatur, ΔT , Position)
Handbetätigung (via HyTune app)
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
Ventilblockierschutz
Ventilblockage-Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnosefunktion
Datenerfassung
Verzögerter Start

Dimensionen:

DN 15-125

Druckklasse:

DN 15-50: PN 25

DN 65-125: PN 16, PN 25

Differenzdruck (Δp_V):

Max. Differenzdruck ($\Delta p_{V_{max}}$): 400 kPa = 4 bar

Schließdruck: 600 kPa = 6 bar

$\Delta p_{V_{max}}$ = Maximal zulässiger Differenzdruck über dem Ventil, um die angegebenen Leistungen zu gewährleisten.

Einstellbereich, Differenzdruck Dp-Fühler:

10-100 kPa

40-400 kPa

Max. Differenzdruck (Δp_{burst}):

500 kPa = 5 bar

1200 kPa = 12 bar

Δp_{burst} = Maximaler Differenzdruck welcher am Fühler anliegen darf.

Durchflussbereiche:

Durchfluss ($q_{setmin} - q_{nom}$) der jeweiligen

Dimension:

DN 15: 160 - 1200 l/h

DN 20: 380 - 1900 l/h

DN 25: 540 - 2700 l/h

DN 32: 920 - 4600 l/h

DN 40: 1560 - 7800 l/h

DN 50: 2680 - 13400 l/h

DN 65: 5800 - 29000 l/h

DN 80: 8640 - 43200 l/h

DN 100: 14200 - 71000 l/h

DN 125: 22400 - 112000 l/h

Kleinsten regelbarer Durchfluss ($q_{contr. min}$) DN 15 0,33% von q_{nom} , DN 20 - 125

0,5% von q_{nom}

q_{setmin} = Minimal einstellbarer Durchfluss.

q_{nom} = Maximal einstellbarer Durchfluss.

Messgenauigkeit:

Durchfluss:

Wasser: Von 2% Genauigkeit bei 100% q_{nom} bis 2,4% Genauigkeit bei 5% von q_{nom} (gemäß MID-Klasse 2 EN14434).

Wasser-Glykolgemische: Von 3% Genauigkeit bei 100% q_{nom} bis 4% Genauigkeit bei 5% von q_{nom} (gemäß MID-Klasse 3 EN1434).

(Siehe "Durchflussgenauigkeit")

Temperaturdifferenz:

$\pm 0,1$ K @ $\Delta T = 6$ K (für Kühlung)

$\pm 0,15$ K @ $\Delta T = 10$ K (für Heizung)

$\pm 0,2$ K @ $\Delta T = 20$ K (für Heizung)

Dp-Fühler:

<2,5 kPa für 10-100 kPa Fühler

<10 kPa für 40-400 kPa Fühler

Temperatur:

Max. Betriebstemperatur: 110 °C

Min. Betriebstemperatur: -10 °C

Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C

(5-95%RH, nicht kondensierend)

Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C

(5-95%RH, nicht kondensierend)

Dp-Fühler:

Max. Betriebstemperatur: 80 °C

Min. Betriebstemperatur: -15 °C

Betriebsbedingungen: -15 °C – +80 °C

(5-95%RH, nicht kondensierend)

Lagerbedingungen: -40 °C – +80 °C

(5-95%RH, nicht kondensierend)



Medien:

Wasser oder neutrale Flüssigkeiten,
Wasser-Glykol-Gemische (0 - 57 %).

Leckrate:

DN 15 - 50: Leckrate < 0,01 % von q_{nom}
bei korrekter Durchflussrichtung (Klasse
IV entsprechend EN 60534-4)
DN 65 - 125: Dichtschließend bei
korrekter Durchflussrichtung (Klasse V
entsprechend EN 60534-4)

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.
Dp-Fühler:
18-33 VDC oder 24 VAC +15/-10% (0-
10 V).

Hinweis: 24 VAC/VDC-

Spannungsversorgung darf nur mit
Sicherheitstrenntransformator nach EN
61558-2-6 bereitgestellt werden.

Leistungsaufnahme:

DN 15 - 50:
Betrieb:
< 4,0 W (24 VDC); < 5,6 VA (24 VAC)
Standby:
< 1,9 W (24 VDC); < 3,3 VA (24 VAC)
DN 65 - 80:
Betrieb:
< 5,8 W (24 VDC); < 10 VA (24 VAC)
Standby:
< 1,9 W (24 VDC); < 3,3 VA (24 VAC)
DN 100 - 125:
Betrieb:
< 7,7 W (24 VDC); < 10,8 VA (24 VAC)
Standby:
< 1,9 W (24 VDC); < 3,3 VA (24 VAC)

Eingangssignal:

Durch BACnet/Modbus

Ausgangssignal:

BACnet/Modbus
0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 k Ω .
Dp-Fühler: 0-10 V

Wireless:

Bluetooth Low Energy (BLE)
Thread

Temperaturfühlerkabel:

DN 15 - 50: 3 m halogenfrei
DN 65 - 125: 5 m halogenfrei
10 m halogenfreies Kabel auf Anfrage.

Dp-Fühlerkabel:

1,5 m, 3x0,25 mm², PVC, PG7.

Schutzart:

IP54
Dp-Fühler: IP65
(gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
III (SELV)

Werkstoffe:

DN 15 - 50:
Ventilgehäuse: AMETAL®
Ventileinsatz: AMETAL®
Kegel: AMETAL® und PTFE
Spindel: Rostfreier Stahl
Spindeldichtung: EPDM O-Ring
Interne Kunststoffteile: PPS
Feder: Rostfreier Stahl
O-Ringe: EPDM

Temperaturfühlergehäuse: AMETAL®

DN 65 - 125:
Ventilgehäuse: Sphäroguss EN-
GJS-400-15
Ventileinsatz: Sphäroguss EN-
GJS-400-15 und Messing
Kegel: Rostfreier Stahl und EPDM
O-Ring
Ventilsitz: Rostfreier Stahl
Spindel: Rostfreier Stahl
Spindeldichtung: EPDM
Feder: Rostfreier Stahl
O-Ringe: EPDM

SmartBox (DN 15 - 125):
Abdeckung: PC/ABS, Rot.
Gehäuse: PC/ABS, TPE.

Stellantriebe:
DN 15 - 50:
Abdeckung: PC/ABS GF8, Weiß RAL
9016, Grau RAL 7047.
Gehäuse: PA GF40.
Freilaufende Mutter: Messing vernickelt.
DN 65 - 125:
Abdeckung: PBT, Orange RAL 2011,
Grau RAL 7043.
Konsole: Alu EN44200

Kabel: Halogenfrei

Dp-Fühler:
Fühlergehäuse: Rostfreier Stahl
X8CrNiS18-9 (No 1.4305 EN 10 088-3).
Membrane: Keramik
Dichtung: EPDM

AMETAL® ist unsere gegen Entzinkung
resistente Legierung.

Oberflächenbehandlung:

DN 15 - 50: Nicht behandelt
DN 65 - 125: Elektrophoretische
Beschichtung

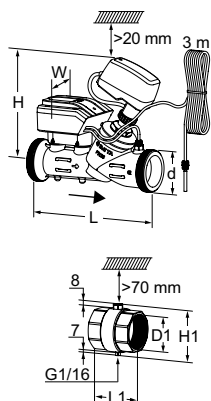
Rohranschluss:

DN 15 - 50: Außengewinde nach ISO 228.
DN 65 - 125: Flansche nach EN-1092-2,
Typ 21. Baulänge nach EN 558, Serie 1.

Zertifizierung und Direktiven:

EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
Produktnorm EN 60730-x.
PED: 2014/68/EU
Dp-Fühler:
CE Zertifizierung EN 61326-2-3.

Artikel



TA-Smart-Dp DN 15-50

Inklusive Temperaturfühlergehäuse und 3 m Temperaturfühlerkabel.

Außengewinde gemäß ISO 228

DN	d	L	H	W	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	167	173	97	1,90	1,4	322232-00015	52	1	1.408,90
20	G1	180	174	97	3,15	1,6	322232-00020	52	1	1.514,45
25	G1 1/4	187	174	97	4,35	1,8	322232-00025	52	1	1.617,85
32	G1 1/2	200	199	97	7,28	2,1	322232-00032	52	1	1.709,00
40	G2	218	198	97	12,3	3,0	322232-00040	52	1	1.850,75
50	G2 1/2	239	198	97	21,2	3,9	322232-00050	52	1	2.069,95

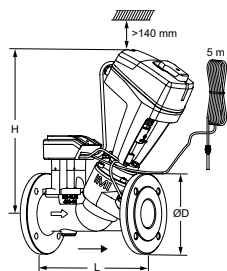
Temperaturfühlergehäuse inkl. Tauchhülse für Temperaturfühler mit Impulsleitungsanschluss

Bei TA-Smart-Dp DN 15 - 50 im Lieferumfang enthalten.

Innengewinde gemäß ISO 228.

DN	D1	L1	H1
15*	G1/2	48	55
20*	G3/4	60	56
25	G1	62	61
32	G1 1/4	70	71
40	G1 1/2	70	77
50	G2	78	89

*) Kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden.



TA-Smart-Dp DN 65-125

Inklusive Tauchhülse für Temperaturfühler und 5 m Temperaturfühlerkabel.

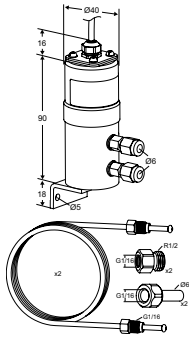
Oberhalb des Temperaturfühlers ist ein Abstand zu festen Bauteilen von >70 mm vorzusehen.

Flansche nach EN 1092-2, Typ 21.

DN	Anzahl der Schraubenlöcher	ØD	L	H	Kvs	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PN 16										
65	4	185	290	377	49	17	322232-01265	52	1	4.380,40
80	8	200	310	380	73	19	322232-01280	52	1	4.913,85
100	8	220	350	438	120	29	322232-01290	52	1	6.172,35
125	8	250	400	444	190	35	322232-01291	52	1	6.748,55
PN 25										
65	8	185	290	377	49	17	322232-01365	52	1	4.380,40
80	8	200	310	380	73	19	322232-01380	52	1	4.913,85
100	8	235	350	438	120	29	322232-01390	52	1	5.734,95
125	8	270	400	444	190	35	322232-01391	52	1	6.866,85

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Kvs = m³/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.

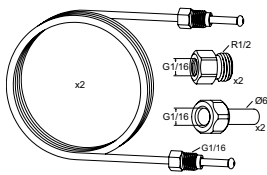


Dp-Fühler Set

1 Differenzdruck-Fühler, 2x1 m Impulsleitungen Ø6 mm mit Anschluss G1/16, 2 Übergangverschraubungen G1/16xG1/2, 2 Übergangverschraubungen G1/16xØ6.

	Δp_{burst}	Kg	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-100 kPa	500 kPa	0,43	325020-10008	52	1	715,30
40-400 kPa	1200 kPa	0,43	325020-10009	52	1	723,35

Δp_{burst} = Maximaler Differenzdruck welcher am Fühler anliegen darf.

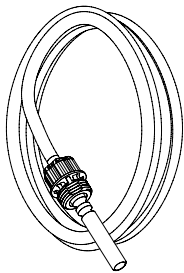


Anschluss-Set

2x1 m Impulsleitungen Ø6 mm mit Anschluss G1/16, 2 Übergangverschraubungen G1/16xG1/2, 2 Übergangverschraubungen G1/16xØ6.
(Ohne Dp-Fühler. Nur kompatibel mit IMI Dp-Fühler)

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	326040-10001	52	1	51,25

Zubehör

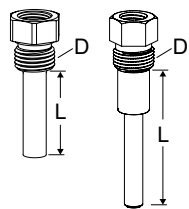


Temperaturfühler

Im TA-Smart/Fail-safe/-Dp enthalten.
Werkzeug für den Temperaturfühler austausch ist beinhaltet.

Ventil DN	Länge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15-25	3	322230-01106	52	1	51,20
32-50	3	322230-01100	52	1	51,20
65-125	5	322230-01101	52	1	61,30

DN 15-80 DN 100-125



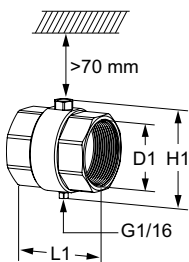
Tauchhülse für Temperaturfühler

Bei TA-Smart/Fail-safe/-Dp DN 65 - 125 im Lieferumfang enthalten.
Zur direkten Rohreinbau. Oberhalb des Temperaturfühlers ist ein Abstand zu festen Bauteilen von > 70 mm vorzusehen.

Ventil DN	D	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15-25	G1/4	14	322230-00401	52	1	18,45
15-25	G1/2	14	322230-00403	52	1	29,95
32-80	G1/4	30	322230-00400	52	1	22,40
32-80	G1/2	30	322230-00404	52	1	32,65
100-125	G3/8	58	322230-00402	52	1	61,40

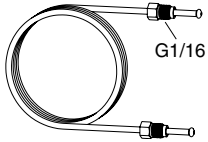
Temperaturfühlergehäuse inkl. Tauchhülse für Temperaturfühler mit Impulsleitungsanschluss

Bei TA-Smart-Dp DN 15 - 50 im Lieferumfang enthalten.
Kann extra bestellt werden wenn der Rohrdurchmesser und der Ventildurchmesser voneinander abweichen.
Innengewinde gemäß ISO 228.

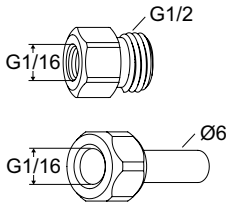


DN	D1	L1	H1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15*	G1/2	48	55	322230-00015	52	1	52,10
20*	G3/4	60	56	322230-00020	52	1	71,20
25	G1	62	61	322230-00025	52	1	90,50
32	G1 1/4	70	71	322230-00032	52	1	97,10
40	G1 1/2	70	77	322230-00040	52	1	105,40
50	G2	78	89	322230-00050	52	1	163,55

*) Kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden.

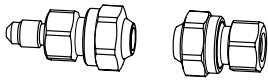

Impulsleitung

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1 m	52 265-301	50	1	30,20


Übergangverschraubung

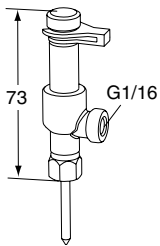
Für Impulsleitung mit Anschluss G1/16.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/16xG1/2	326040-10003	52	1	13,35
G1/16xØ6	326040-10002	52	1	11,85


Verlängerungsset für Impulsleitung

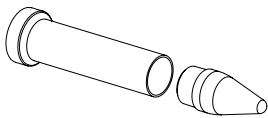
Komplett mit Verschraubung für 6 mm-Rohr

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 265-212	50	1	93,55

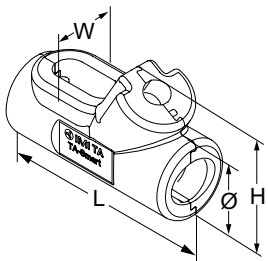

Zweiweg-Messanschluss

Für den Anschluss einer Impulsleitung und gleichzeitige Messmöglichkeit mit dem TA-Einregulierungscomputer.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 179-200	50	1	112,45


Servicewerkzeug

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322033-00000	52	1	58,65
322033-00001	52	1	58,65


Dämmung

Für Heizung und nicht kondensierende Kühlanwendungen.

Werkstoff: EPP.

Brandschutzklasse: E (EN 13501-1), B2 (DIN 4102).

Für DN	L	H	W	Ø	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	-	-	-	-	-	-	-	-
20	215	112	76	69	322230-00620	52	1	19,40
25	225	119	86	82	322230-00625	52	1	21,50
32	238	153	92	96	322230-00632	52	1	36,25
40	256	168	110	114	322230-00640	52	1	38,05
50	284	183	134	143	322230-00650	52	1	42,60

Anschlüsse

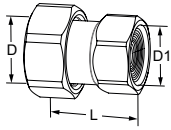
Anschluss mit Innengewinde

Gewinde nach ISO 228.

Gewindelänge nach ISO 7-1.

Mit freilaufender Mutter.

Messing



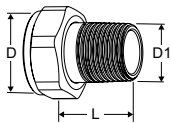
Für DN	D	D1	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	G1/2	31,5	52 009-815	51	1	11,15
15	G3/4	G3/4	36,5	52 009-915	51	1	15,00
20	G1	G3/4	33,5	52 009-820	51	1	13,00
20	G1	G1	39,5	52 009-920	51	1	20,45
25	G1 1/4	G1	39	52 009-825	51	1	13,60
25	G1 1/4	G1 1/4	43	52 009-925	51	1	16,20
32	G1 1/2	G1 1/4	42	52 009-832	51	1	20,60
32	G1 1/2	G1 1/2	46	52 009-932	51	1	23,55
40	G2	G1 1/2	50	52 009-840	51	1	30,00
40	G2	G2	53	52 009-940	51	1	35,65
50	G2 1/2	G2	50	52 009-850	51	1	54,80
50	G2 1/2	G2 1/2	58	52 009-950	51	1	64,60

Anschluss mit Außengewinde

Gewinde gemäß ISO 7-1.

Mit freilaufender Mutter.

Messing

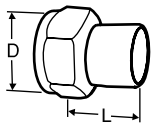


Ventil DN	D	D1	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	R1/2	29	0601-02.350	12	1	8,15
20	G1	R3/4	32,5	0601-03.350	12	1	8,70
25	G1 1/4	R1	35	0601-04.350	12	1	13,70
32	G1 1/2	R1 1/4	38,5	0601-05.350	12	1	27,10

Schweißanschlüsse

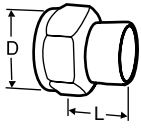
Mit freilaufender Mutter.

Messing/Stahl 1.0045 (EN 10025-2)



Ventil DN	D	Rohr DN	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	36	52 009-015	50	20	19,45
20	G1	20	40	52 009-020	50	20	24,80
25	G1 1/4	25	40	52 009-025	50	10	32,90
32	G1 1/2	32	40	52 009-032	50	10	55,30
40	G2	40	45	52 009-040	50	10	70,75
50	G2 1/2	50	50	52 009-050	50	10	83,95

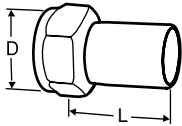
*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).



Lötanschlüsse

Mit freilaufender Mutter.
Messing/Rotguss CC491K (EN 1982)

Ventil DN	D	Rohr Ø	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	13	52 009-515	50	20	14,25
15	G3/4	16	13	52 009-516	50	20	15,20
20	G1	18	15	52 009-518	50	20	16,30
20	G1	22	18	52 009-522	50	20	16,30
25	G1 1/4	28	21	52 009-528	50	10	23,10
32	G1 1/2	35	26	52 009-535	50	10	41,55
40	G2	42	30	52 009-542	50	10	52,30
50	G2 1/2	54	35	52 009-554	50	10	84,15



Anschluss mit glattem Ende

Zum Anschluss mit Presskupplungen.
Mit freilaufender Mutter.
Messing/AMETAL®

Ventil DN	D	Rohr Ø	L*	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
15	G3/4	15	39	52 009-315	50	20	21,15
20	G1	18	44	52 009-318	50	20	23,80
20	G1	22	48	52 009-322	50	20	23,80
25	G1 1/4	28	53	52 009-328	50	10	34,20
32	G1 1/2	35	59	52 009-335	50	10	62,80
40	G2	42	70	52 009-342	50	10	76,35
50	G2 1/2	54	80	52 009-354	50	10	121,85

*) Baulänge (gemessen von der Dichtung bis zum Anschlussende).

EMO T

Thermischer Stellantrieb – Zweipunkt-Regelung oder Puls Weiten Modulation (PWM)

Der EMO T Stellantrieb wird zusammen mit den TBV-C und TA-COMPACT-P Kompaktregelventilen oder Thermostat-Ventilunterteilen verwendet und bietet eine verlässliche Zweipunkt-Regelung und eine hohe Schutzklasse. Eine lange Lebensdauer wird durch die einzigartige Konstruktion gewährleistet, während die rundum sichtbare Stellungsanzeige die Funktionskontrolle erleichtert. Die hohe Stellkraft verstärkt die Zuverlässigkeit des Antriebs.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zur Regelung von Systemen die Zweipunkt-Regelung oder Puls Weiten Modulation (PWM) verwenden.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC +25% / -20%
230 VAC ±15%
Frequenz 50-60 Hz

Leistungsaufnahme:

24 V:
Start ≤ 6 W (VA)
Während des Betriebs ≤ 2 W (VA)
Einschaltstrom ≤ 250 mA, 60s
230 V:
Start ≤ 58 W (VA)
Während des Betriebs ≤ 2,5 W (VA)
Einschaltstrom ≤ 250 mA, 1s

Stellzeit:

~ 4 Minuten bei kaltem Antrieb.

Stellkraft:

125 N

Hub:

4,7 mm; Ventilposition sichtbar durch Stellungsanzeige.

Temperatur:

Max. Umgebungstemperatur: 50 °C
Min. Umgebungstemperatur: -5 °C
Max. Mediumtemperatur: 120 °C
Lagertemperatur: -25 °C bis +70 °C

Schutzart:

IP 54 bei allen Einbaulagen.

Schutzklasse:

II, EN 60730

Zertifizierung:

CE, EN 60730-2-14

Kabel:

Länge: 0,8 m, 2 m oder 5 m. 10 m
Kabellänge auf Anfrage.
Anschlusskabel: 2 x 0,75 mm².
Das Kabel ist auf 100 mm Länge abgemantelt und jede Ader ist auf 8 mm Länge abisoliert.
Halogenfrei als Option,
Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
gemäß EN 50575.

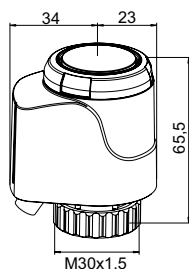
Gewinde für Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Gehäuse:

Schlagfester PC/ABS, weiß RAL 9016.

Artikel



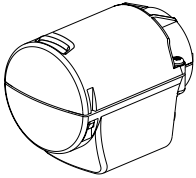
24 VAC/VDC

Kabellänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
EMO T, NO (stromlos geöffnet)				
0,8	1847-00.500	24	5	56,25
2	1847-01.500	24	5	64,70
5	1847-02.500	24	5	72,20
EMO T, NO (stromlos geöffnet) - Mit halogenfreiem Kabel				
0,8	322041-40061	24	5	76,55
2	322041-40062	24	5	85,05
5	322041-40063	24	5	92,25
EMO T, NC (stromlos geschlossen)				
0,8	1843-00.500	24	5	56,25
2	1843-01.500	24	5	64,70
5	1843-02.500	24	5	72,20
EMO T, NC (stromlos geschlossen) - Mit halogenfreiem Kabel				
0,8	322041-40058	24	5	76,55
2	322041-40059	24	5	85,05
5	322041-40060	24	5	92,25

230 VAC

Kabellänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
EMO T, NO (stromlos geöffnet)				
0,8	1837-00.500	24	5	56,25
2	1837-01.500	24	5	64,70
5	1837-02.500	24	5	72,20
EMO T, NO (stromlos geöffnet) - Mit halogenfreiem Kabel				
0,8	322041-40055	24	5	76,55
2	322041-40056	24	5	85,05
5	322041-40057	24	5	92,25
EMO T, NC (stromlos geschlossen)				
0,8	1833-00.500	24	5	56,25
2	1833-01.500	24	5	64,70
5	1833-02.500	24	5	72,20
EMO T, NC (stromlos geschlossen) - Mit halogenfreiem Kabel				
0,8	322041-40052	24	5	76,55
2	322041-40053	24	5	85,05
5	322041-40054	24	5	92,25

Zubehör



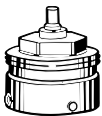
Schutzhaube für EMO T und EMO TM

Bei hoher Beanspruchung (z. B. Behörden, Schulen, Kindergärten usw.) und als Diebstahlsicherung.

Mit M12x1,5 Anschlussgewinde für Kabelschutzrohr-Verschraubung.

Lieferung ohne Kabelschutzrohr und Verschraubung.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß RAL 9016	1833-40.500	9	1	17,35



Anschluss an Fremdfabrikate

Adapter für die Montage des EMO T/EMO TM auf Ventilunterteile bzw. Heizkreisverteiler anderer Hersteller. Gewinde M30x1,5 nach Werksnorm.

Fabrikat	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	9702-24.700	13	10	6,40	
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700	13	10	14,55	
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700	13	10	12,05	
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700	13	10	19,15	
TA (M28x1,5)	9701-28.700	13	10	7,50	
Herz (M28x1,5)	9700-30.700	13	10	7,50	
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700	13	10	15,05	
Comap (M28x1,5)	9700-55.700	13	10	16,40	
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700	13	20	16,30	
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700	13	10	16,30	
Ista (M32x1,0)	9700-36.700	13	10	16,30	
Uponor (Velta)	- Euro-/Kompakt-Verteiler oder Rücklaufventil 17	9700-34.700	13	10	16,90
Uponor (Velta)	- Provario-Verteiler	9701-34.700	13	10	16,90



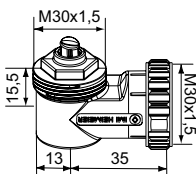
Anschluss an Ventilheizkörper

Adapter für die Montage des EMO T/EMO TM mit Anchl. M30x1,5 an Thermostat-Oberteil für Klemmverbindung **Serie 2**.

Adapter für die Montage des EMO T/EMO TM mit Anchl. M30x1,5 an Thermostat-Oberteil für Klemmverbindung **Serie 3**.

Gewinde M30x1,5 nach Werksnorm.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Serie 2	9703-24.700	13	10	5,55
Serie 3	9704-24.700	13	10	3,00



Winkelanschluss M30x1,5

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
7300-00.700	1	1	11,90

*) bei Einstellung auf Merzkahl 3

EMO TM

Stetiger thermischer Stellantrieb

Dieser stetige thermische Stellantrieb wird zusammen mit TA-Modulator, TBV-CM Ventilen verwendet und bietet eine exakte stetige Regelung und eine hohe Schutzklasse. Auch in Verbindung mit Thermostat-Ventilunterteilen werden optimierte Regeleigenschaften im Vergleich zu Zweipunkt-Regelungen erreicht. Eine lange Lebensdauer wird durch die einzigartige Konstruktion gewährleistet, während die rundum sichtbare Stellungsanzeige die Wartung erleichtert. Die hohe Stellkraft verstärkt die Zuverlässigkeit des Antriebs.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zur stetigen Regelung

Spannungsversorgung:

24 VAC +25 % / -20 %
Frequenz 50-60 Hz

Leistungsaufnahme:

Start ≤ 7 W
Während des Betriebs ≤ 3 W
Einschaltstrom ≤ 250 mA
Stand by-/Sleep Modus $\leq 25/2$ mA

Regelsignal:

Automatische Regelsignaltyp-
Erkennung
0-10 V / 10-0 VDC
2-10 V / 10-2 VDC
 $R_i = 100$ k Ω

Stellgeschwindigkeit:

30 s/mm

Stellkraft:

125 N

Hub:

4,7 mm; sichtbar durch
Stellungsanzeige. Mit
Ventilhubanpassung.
Der Hub des Ventils muss mindestens
1 mm betragen.

Temperatur:

Max. Umgebungstemperatur: 50 °C
Min. Umgebungstemperatur: -5 °C
Max. Mediumtemperatur: 120 °C
Lagertemperatur: -25 °C bis +70 °C

Schutzart:

IP 54 bei allen Einbaulagen.

Schutzklasse:

II, EN 60730

Zertifizierung:

CE, EN 60730-2-14

Kabel:

Länge: 0,8 m, 2 m oder 5 m. 10 m
Kabellänge auf Anfrage.
Anschlusskabel: 4 x 0,25 mm².
Das Kabel ist auf 100 mm Länge
abgemantelt und jeder Draht ist auf 8
mm Länge abisoliert.
Halogenfrei als Option,
Brandschutzklasse
B2ca – s1a, d1, a1 gemas EN 50575.

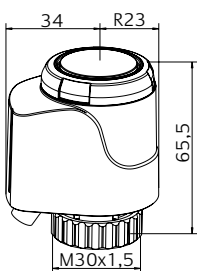
Gewinde für Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Gehäuse:

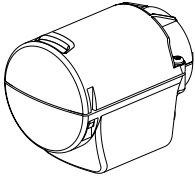
Schlagfester PC/ABS, weiß RAL 9016.

Artikel



Kabellänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
EMO TM, NC (stromlos geschlossen)				
0,8	1868-00.500	24	5	106,50
2	1868-01.500	24	5	114,75
5	1868-02.500	24	5	122,10
EMO TM, NC (stromlos geschlossen) - Mit halogenfreiem Kabel				
0,8	322041-50004	24	5	126,75
2	322041-50005	24	5	135,05
5	322041-50006	24	5	142,35

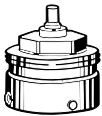
Zubehör



Schutzhaube für EMO T und EMO TM

Bei hoher Beanspruchung (z. B. Behörden, Schulen, Kindergärten usw.) und als Diebstahlsicherung.
Mit M12x1,5 Anschlussgewinde für Kabelschutzrohr-Verschraubung.
Lieferung ohne Kabelschutzrohr und Verschraubung.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Weiß RAL 9016	1833-40.500	9	1	17,35



Anschluss an Fremdfabrikate

Adapter für die Montage des EMO T/EMO TM auf Ventilunterteile bzw. Heizkreisverteiler anderer Hersteller. Gewinde M30x1,5 nach Werksnorm.

Fabrikat	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	9702-24.700	13	10	6,40	
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700	13	10	14,55	
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700	13	10	12,05	
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700	13	10	19,15	
TA (M28x1,5)	9701-28.700	13	10	7,50	
Herz (M28x1,5)	9700-30.700	13	10	7,50	
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700	13	10	15,05	
Comap (M28x1,5)	9700-55.700	13	10	16,40	
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700	13	20	16,30	
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700	13	10	16,30	
Ista (M32x1,0)	9700-36.700	13	10	16,30	
Uponor (Velta)	- Euro-/Kompakt-Verteiler oder Rücklaufventil 17	9700-34.700	13	10	16,90
Uponor (Velta)	- Provario-Verteiler	9701-34.700	13	10	16,90



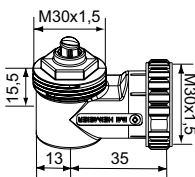
Anschluss an Ventilheizkörper

Adapter für die Montage des EMO T/EMO TM mit Anchl. M30x1,5 an Thermostat-Oberteil für Klemmverbindung **Serie 2**.

Adapter für die Montage des EMO T/EMO TM mit Anchl. M30x1,5 an Thermostat-Oberteil für Klemmverbindung **Serie 3**.

Gewinde M30x1,5 nach Werksnorm.

Ausführung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Serie 2	9703-24.700	13	10	5,55
Serie 3	9704-24.700	13	10	3,00



Winkelanschluss M30x1,5

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	7300-00.700	1	1	11,90

*) bei Einstellung auf Merzkahl 3

TA-Slider 160

Digital konfigurierbarer stetiger Push-Stellantrieb – 160/200 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe mit oder ohne Change-Over-Funktion, und mit vielen Einstellmöglichkeiten garantieren eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Stetige Regelung
 Handbetätigung (TA-Dongle)
 Hubanpassung
 Selbsteinstellende Stellkraft
 Anzeige von Betriebsart, Status und Position
 Einstellbare Hubbegrenzung
 Einstellung eines Minimalhubes
 Ventilblockierschutz
 Ventilblockage Erkennung
 Sicherheitsstellung im Fehlerfall
 Diagnose-/Protokollfunktion
 Verzögerter Start

I/O-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
 + Ausgangssignal

Plus-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
 + 1 Relais, max. 5A, 30 VDC/250 VAC bei ohmscher Last.
 + Ausgangssignal

CO-Version (Change-Over):

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
 + 1 Relais, intern verschaltet zur Steuerung des TA-M106 Stellmotors auf einem TA-6-Wegventil (max. 2A, 30 VAC bei ohmscher Last).
 + Ausgangssignal

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
 Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.
 CO-Version:
 24 VAC $\pm 15\%$.
 Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Betrieb: < 1.0 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)
 Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
 I/O, CO-Version:
 Betrieb: < 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)
 Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
 Plus-Version:
 Betrieb: < 1.8 VA (VAC); < 1.0 W (VDC)
 Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
 CO-Version: Die Leistung des TA-M106 muss extra addiert werden.

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
 Hysterese des Eingangssignales einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
 0,33 Hz Tiefpassfilter.
 Stetig:
 0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.
 Stetig/Split-Range:
 0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.
 0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 oder 10-5.5 VDC.
 2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.
 Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
 0-3.3 / 6.7-10 VDC,
 2-4.7 / 7.3-10 VDC,
 0-4.5 / 5.5-10 VDC oder
 2-5.5 / 6.5-10 VDC.
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.2

Ausgangssignal:

I/O, Plus, CO-Version:
 0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 k Ω .
 Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
 Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

10 s/mm

Stellkraft:

160/200 N
 Selbsteinstellend für die Ventile von IMI.

Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 °C
 Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)
 Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
 (in allen Richtungen)
 (gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
 III (SELV) TA-Slider 160, 160 I/O, 160 CO
 II TA-Slider 160 Plus (Schutzisolierung)



Anschlusskabel:

1, 2 od. 5 m. Mit Adernendhülsen.
 Halogenfrei als Option,
 Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
 gemäß EN 50575.
 TA-Slider 160: Typ LiYY, 3x0.25 mm².
 TA-Slider 160 I/O: Typ LiYY, 5x0.25
 mm².
 TA-Slider 160 Plus: Typ LiYY, 5x0.25
 mm² und Relaisanschlusskabel
 Typ H03VV-F, 3x0.75 mm², mit
 Adernendhülsen.
 TA-Slider 160 CO: Typ LiYY, 5x0.25
 mm² und Relaisanschlusskabel Typ
 LiYY, 3x0.34 mm², mit Anschlussbuchse
 für den Stellmotor TA-M106.

Hub:

6,9 mm
 Automatische Ventilhuberkennung
 (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

TA-Slider 160, I/O:
 0,20 kg, 1 m kabel
 0,25 kg, 2 m kabel
 0,38 kg, 5 m kabel
 TA-Slider 160 Plus:
 0,28 kg, 1 m kabel
 0,38 kg, 2 m kabel
 0,67 kg, 5 m kabel
 TA-Slider 160 CO:
 0,32 kg, 1 m/1,5 m kabel
 0,37 kg, 2 m/1,5 m kabel
 0,50 kg, 5 m/1,5 m kabel

Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8
 Gehäuse: PA GF40.
 Rändelmutter: Messing, vernickelt.

Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

Kennzeichnung:

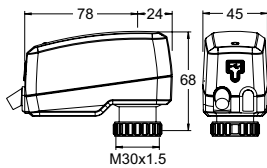
Etikette: IMI TA, CE,
 Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und
 technische Spezifikation.

CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

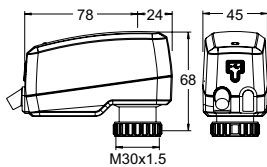
Produktnorm:

EN 60730.

Artikel – TA-Slider 160**TA-Slider 160**

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	24 VAC/VDC	322224-10111	24	1	179,20
2	24 VAC/VDC	322224-10112	24	1	191,55
5	24 VAC/VDC	322224-10113	24	1	203,70
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	24 VAC/VDC	322224-10114	24	1	199,65
2	24 VAC/VDC	322224-10115	24	1	211,75
5	24 VAC/VDC	322224-10116	24	1	224,05

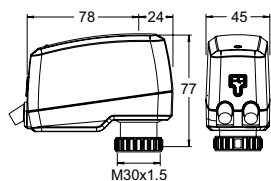
Artikel – TA-Slider 160 I/O**TA-Slider 160 I/O**

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, VDC-Ausgangssignal

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	24 VAC/VDC	322224-10411	24	1	215,00
2	24 VAC/VDC	322224-10412	24	1	227,20
5	24 VAC/VDC	322224-10413	24	1	239,35
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	24 VAC/VDC	322224-10414	24	1	235,25
2	24 VAC/VDC	322224-10415	24	1	247,50
5	24 VAC/VDC	322224-10416	24	1	259,65

Artikel – TA-Slider 160 Plus



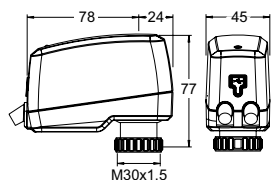
TA-Slider 160 Plus

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, Relais, VDC-Ausgangssignal

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	24 VAC/VDC	322224-10211	24	1	272,95
2	24 VAC/VDC	322224-10212	24	1	285,05
5	24 VAC/VDC	322224-10213	24	1	297,45
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	24 VAC/VDC	322224-10214	24	1	293,40
2	24 VAC/VDC	322224-10215	24	1	305,50
5	24 VAC/VDC	322224-10216	24	1	313,55

Artikel – TA-Slider 160 CO



TA-Slider 160 CO

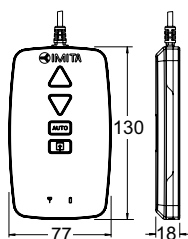
Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, Relais mit Anschlussbuchse für TA-M106, VDC-Ausgangssignal

Kabellänge [m]	Relais Anschlusskabelänge* [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	1,5	322224-10511	24	1	419,95
2	1,5	322224-10512	24	1	431,75
5	1,5	322224-10513	24	1	451,30
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	1,5	322224-10514	24	1	438,40
2	1,5	322224-10515	24	1	450,15
5	1,5	322224-10516	24	1	469,75

*) Mit 1,5 m Kabellänge des TA-M106 ergibt sich eine gesamte Kabellänge von 3 m für alle Modelle.

Zusätzliches Zubehör



TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

TA-Slider 160 KNX

Digital konfigurierbarer stetiger Push-Stellantrieb für Bus-Kommunikation mit KNX – 160/200 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe für Bus-Kommunikation mit KNX. Mit vielen Einstellmöglichkeiten garantieren eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Stetige Regelung
Hubanpassung
Selbsteinstellende Stellkraft
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
Einstellbare Hubbegrenzung
Einstellung eines Minimalhubes
Ventilblockierschutz
Ventilblockage Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnose-/Protokollfunktion

KNX-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω,
Kabel max. 10 m lang bzw. geschirmt.

KNX R24-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω,
Kabel max. 10 m lang bzw. geschirmt.
+ 1 Relais, max. 2A, 30 VAC/VDC bei
ohmscher Last.

Spannungsversorgung:

Spannungsversorgung durch den KNX
Bus.

Leistungsaufnahme:

Typisch 216 mW; Maximal 600 mW.

Eingangssignal:

Über den KNX Bus.

Ausgangssignal:

Über den KNX Bus.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

10 s/mm

Stellkraft:

160/200 N
Selbsteinstellend für die Ventile von IMI.

Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C
(5-95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C
(5-95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
(in allen Richtungen)
(gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
III (SELV)

Anschlusskabel:

1, 2 oder 5 m.
Halogenfrei als Option,
Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
gemäß EN 50575.
KNX: Typ J-YY, 2x2x0.6 mm².
KNX R24: Typ J-YY, 2x2x0.6 mm² und
Relaisanschlusskabel Type LiYY,
3x0.34 mm², mit Adernendhülsen.

Hub:

6,9 mm
Automatische Ventilhuberkennung
(Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

0,20 kg

Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8
Gehäuse: PA GF40.
Rändelmutter: Messing, vernickelt.

Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

Kennzeichnung:

Etikette: IMI TA, CE,
Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und
technische Spezifikation.

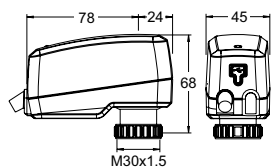
CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730.

Artikel - TA-Slider 160 KNX



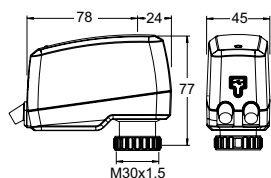
TA-Slider 160 KNX

Verdrillte Leitung; KNX/TP

Mit Digitaleingang

Kabellänge [m]	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	KNX	322224-01001	24	1	359,65
2	KNX	322224-01002	24	1	374,25
5	KNX	322224-01003	24	1	411,00
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	KNX	322224-01004	24	1	367,05
2	KNX	322224-01005	24	1	385,30
5	KNX	322224-01006	24	1	440,40

Artikel - TA-Slider 160 KNX R24



TA-Slider 160 KNX R24

Verdrillte Leitung; KNX/TP

Mit Digitaleingang und Relais 24V

Kabellänge [m]	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	KNX	322224-01301	24	1	415,25
2	KNX	322224-01302	24	1	430,00
5	KNX	322224-01303	24	1	466,75
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	KNX	322224-01304	24	1	422,75
2	KNX	322224-01305	24	1	437,30
5	KNX	322224-01306	24	1	474,05

Zusätzliches Zubehör



Programmiermagnet

Zur berührungslosen Betätigung der physikalischen Adressen.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1865-01.433	9	1	17,40

TA-Slider 160 BACnet/Modbus

Digital konfigurierbarer stetiger Push-Stellantrieb für Bus-Kommunikation mit BACnet MS/TP oder Modbus RTU – 160/200 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe für Bus-Kommunikation mit BACnet MS/TP oder Modbus RTU, mit oder ohne Change-Over-Funktion. Mit vielen Einstellmöglichkeiten garantieren eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Stetige Regelung
Handbetätigung (TA-Dongle)
Hubanpassung
Selbsteinstellende Stellkraft
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
Einstellbare Hubbegrenzung
Einstellung eines Minimalhubes
Ventilblockierschutz
Ventilblockage Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnose-/Protokollfunktion
Verzögerter Start

BACnet/Modbus-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω, Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ 2 Anschlüssen für Pt1000 Temperaturfühler.

BACnet/Modbus CO (Change-Over)-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω, Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ 2 Anschlüssen für Pt1000 Temperaturfühler.
+ 1 Relais, intern verschaltet zur Steuerung des TA-M106 Stellmotors auf einem TA-6-Wegventil (max. 2A, 30 VAC/VDC bei ohmscher Last).

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC ±15%.
Frequenz 50/60 Hz ±3 Hz.

BACnet/Modbus CO:

Ausschließlich 24 VAC wenn der Stellmotor TA-M106 versorgt wird.

Leistungsaufnahme:

BACnet/Modbus:
Betrieb: < 1.5 VA (VAC); < 1.0 W (VDC)
Standby: < 1.2 VA (VAC); < 0.75 W (VDC)
BACnet/Modbus CO:
Betrieb: < 1.5 VA (VAC)
Standby: < 1.2 VA (VAC)
Die Leistung des TA-M106 muss extra addiert werden.

Eingangssignal:

Durch BACnet/Modbus oder im hybrid Regelungsfall:
0(2)-10 VDC, R, 47 kΩ.
Hysterese des Eingangssignales einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
0,33 Hz Tiefpassfilter.
Stetig:
0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.
Stetig/Split-Range:
0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 oder 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.
Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC,
0-4.5 / 5.5-10 VDC oder
2-5.5 / 6.5-10 VDC.
Werkseinstellung: Über den BACnet/Modbus. Wird der Hybrid Modus gewählt, ist das stetige Regelsignal 0 – 10 VDC voreingestellt.

Ausgangssignal:

Über den BACnet/Modbus.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

10 s/mm

Stellkraft:

160/200 N
Selbsteinstellend für die Ventile von IMI.

Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
in allen Richtungen
(gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
III (SELV)

Anschlusskabeln:

Extra steckerfertige Kabel (siehe Zusätzliches Zubehör).

Type LiYCY 5x0.34 mm² (Kabeln A und B) und Type LiYY 6x0.34 mm² (Kabel C). Halogenfrei, Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1 gemäß EN 50575.

Relaisanschlusskabel (CO-Version): Type LiYY 3x0.34 mm².

1, 2 oder 5 m. Mit Anschlussbuchse für den Stellmotor TA-M106.

Halogenfrei, Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1 gemäß EN 50575.

Hub:

6,9 mm

Automatische Ventilhuberkennung (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

BACnet/Modbus: 0,22 kg

BACnet/Modbus CO:

0,26 kg, 1 m Relaisanschlusskabel

0,31 kg, 2 m Relaisanschlusskabel

0,45 kg, 5 m Relaisanschlusskabel

Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8

Gehäuse: PA GF40.

Rändelmutter: Messing, vernickelt.

Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

Kennzeichnung:

Etikette: IMI TA, CE, Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und technische Spezifikation.

CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.

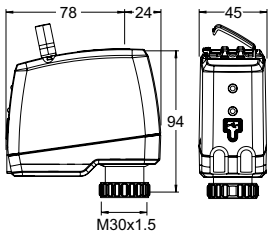
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.

RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730

Artikel - TA-Slider 160 BACnet/Modbus

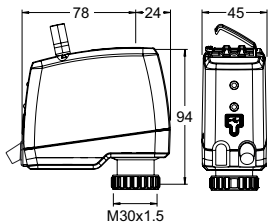

TA-Slider 160 BACnet/Modbus

Eingangssignal: Über Bus oder 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang und 2 Anschlüssen für Pt1000 Temperaturfühler

	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	BACnet	322224-13011	24	1	435,90
	Modbus	322224-12011	24	1	435,90

Artikel - TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO

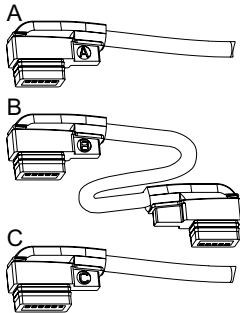

TA-Slider 160 BACnet/Modbus CO

Eingangssignal: Über Bus oder 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, 2 Anschlüssen für Pt1000 Temperaturfühler und Relais 24V

Relaisanschlusskabellänge [m]	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Mit halogenfreiem Relaisanschlusskabel					
1	BACnet CO	322224-13514	24	1	509,60
2	BACnet CO	322224-13515	24	1	517,40
5	BACnet CO	322224-13516	24	1	529,80
1	Modbus CO	322224-12514	24	1	509,60
2	Modbus CO	322224-12515	24	1	517,40
5	Modbus CO	322224-12516	24	1	529,80

Zusatzrüstung



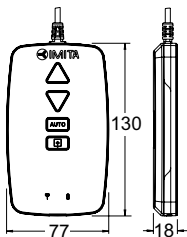
Anschlusskabel für die Verkettung der Antriebe

A: Zum Anschluss des ersten TA-Slider 160/500 BACnet oder Modbus in der Kette des Bussystems.

B: Zwischen zwei Stellantrieben in der Kette des Bussystems.

C: Ermöglicht einen Hybride Modus oder um in einer lange Buskette eine zusätzliche Spannungsversorgung zu ermöglichen.

Kabellänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Halogenfreies Kabel				
Type A				
1,5	322042-80012	24	1	48,00
5	322042-80013	24	1	83,40
10	322042-80014	24	1	139,90
Type B				
1,5	322042-80015	24	1	52,05
5	322042-80016	24	1	91,05
10	322042-80017	24	1	144,20
Type C				
1,5	322042-80018	24	1	35,00
5	322042-80019	24	1	60,30
10	322042-80020	24	1	102,25



TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

TA-Slider 160 Fail-safe

Digital konfigurierbarer stetiger Push-Stellantrieb mit elektronischer Notstellfunktion – 160/200 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe mit Notstellfunktion, mit oder ohne change-over Funktion, und mit vielen Einstellmöglichkeiten garantieren eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydraulische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Elektronische Notstellfunktion
Stetige Regelung
Handbetätigung (TA-Dongle)
Hubanpassung
Selbsteinstellende Stellkraft
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
Einstellbare Hubbegrenzung
Einstellung eines Minimalhubes
Ventilblockierschutz
Ventilblockage Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnose-/Protokollfunktion
Verzögerter Start

I/O-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω ,
Kabel max. 10 m lang bzw. geschirmt.
+ Ausgangssignal

R24-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω ,
Kabel max. 10 m lang bzw. geschirmt.
+ 1 Relais, max. 1A, 30 VAC/VDC bei
ohmscher Last.
+ Ausgangssignal

Notstellfunktion:

Einstellbare Position im Fehlerfall:
Spindel ausgefahren, eingezogen oder
frei konfigurierbare Zwischenposition.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Spitze: < 6.6 VA (VAC); < 3.2 W (VDC)
Betrieb: < 2.0 VA (VAC); < 0.9 W (VDC)
Standby: < 1.4 VA (VAC); < 0.45 W (VDC)
Die Spitzenleistungsaufnahme tritt nur für kurze Zeit nach Spannungswiederkehr auf, um die Kondensatoren wieder aufzuladen.

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
Hysterese des Eingangssignales einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
0,33 Hz Tiefpassfilter.
Stetig:
0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.
Stetig/Split-Range:
0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 oder 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.
Stetig/Dual-Range (für change-over):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC,
0-4.5 / 5.5-10 VDC oder
2-5.5 / 6.5-10 VDC.
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 k Ω .
Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

10 s/mm

Verzögerung der Notstellfunktion:

Einstellbar zwischen 0 und 10 Sekunden
Werkseinstellung: 2 s

Verzögerungszeit zur Stabilisierung der Versorgungsspannung:

Einstellbar zwischen 1 und 5 Sekunden
Werkseinstellung: 2 s

Ladezeit:

< 20 s

Stellkraft:

160/200 N
Selbsteinstellend für die Ventile von IMI.



Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 °C
 Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C
 (5-95 % RH, nicht kondensierend)
 Lagerbedingungen: -20 °C – +50 °C
 (5-95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
 (in allen Richtungen)
 (gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
 III (SELV)

Anschlusskabel:

1, 2 od. 5 m. Halogenfrei mit
 Adernendhülsen.
 Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
 gemäß EN 50575.
 Typ LiYY, 5x0.25 mm².
 Relaisanschlusskabel (R24-Version):
 1, 2 od. 5 m. Halogenfrei mit
 Adernendhülsen.
 Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
 gemäß EN 50575.
 Typ LiYY, 3x0.34 mm².

Hub:

6,9 mm
 Automatische Ventilhuberkennung
 (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

I/O:
 0,20 kg, 1 m.
 0,25 kg, 2 m.
 0,38 kg, 5 m.
 R24:
 0,28 kg, 1 m.
 0,38 kg, 2 m.
 0,67 kg, 5 m.

Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8
 Gehäuse: PA GF40.
 Rändelmutter: Messing, vernickelt.

Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

Kennzeichnung:

Etikette: IMI TA, CE,
 Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und
 technische Spezifikation.

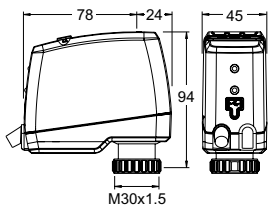
CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730.

Artikel – TA-Slider 160 Fail-safe I/O



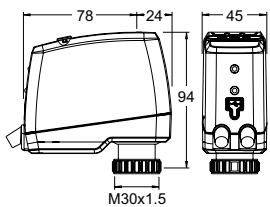
TA-Slider 160 Fail-safe I/O

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, VDC-Ausgangssignal

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	24 VAC/VDC	322224-10614	24	1	418,40
2	24 VAC/VDC	322224-10615	24	1	422,40
5	24 VAC/VDC	322224-10616	24	1	438,40

Artikel – TA-Slider 160 Fail-safe R24



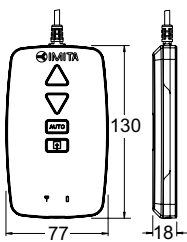
TA-Slider 160 Fail-safe R24

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, VDC-Ausgangssignal und Relais 24V

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	24 VAC/VDC	322224-10714	24	1	447,60
2	24 VAC/VDC	322224-10715	24	1	451,75
5	24 VAC/VDC	322224-10716	24	1	469,00

Zusätzliches Zubehör



TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

TA-Slider 160 T-2T

Digital konfigurierbarer stetiger Push-Stellantrieb mit Möglichkeit zur Temperaturmessung – 160/200 N

Digital konfigurierbarer Stellantrieb mit Möglichkeit zur Temperaturmessung. Verwendung als Antrieb an druckunabhängigen Regel- und Regulierventilen (PIBCV) für kleine Verbraucher zur Behebung kleiner Temperaturdifferenzen ($t_{VL} - t_{RL}$) oder für den Change-Over-Betrieb, basierend auf der Vorlauftemperatur t_{VL} oder der Temperaturdifferenz ΔT . Eine breite Palette an Einstellmöglichkeiten ermöglicht eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydraulische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Stetige Regelung
Handbetätigung (TA-Dongle)
Hubanpassung
Selbsteinstellende Stellkraft
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
Einstellbare Hubbegrenzung
Einstellung eines Minimalhubes
Ventilblockierschutz
Ventilblockage Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnose-/Protokollfunktion
Verzögerter Start
 ΔT und Rücklauftemperaturbegrenzung
Auslesen (Vor- und Rücklauf Temperatur, ΔT , Position)
Automatische Change-Over Funktion

T-Version:

+ 1 PT1000 Temperaturfühler zum Einstecken in den Messnippel.
+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ Ausgangssignal

2T-Version:

+ 1 vormontiertes Kabel mit der Möglichkeit 2 PT1000 Temperaturfühler zu verbinden (Siehe Abschnitt "Temperaturfühler")
+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ Ausgangssignal

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Betrieb: < 1,3 VA (VAC); < 0,7 W (VDC)
Standby: < 0,5 VA (VAC); < 0,25 W (VDC)

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
Hysterese des Eingangssignales einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
0,33 Hz Tiefpassfilter.
Stetig:
0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.
Stetig/Split-Range:
0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 oder 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.
Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC,
0-4.5 / 5.5-10 VDC oder
2-5.5 / 6.5-10 VDC.
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 k Ω .
Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

10 s/mm

Stellkraft:

160/200 N
Selbsteinstellend für die Ventile von IMI Hydronic Engineering.

Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)

Messgenauigkeit:

Temperaturfühler für Tauchhülse: Klasse AA
Temperaturfühler für Messnippel am Ventil: Klasse B
Anlegefühler: Klasse B

Absolute Temperaturen:

Pt1000 Klasse AA: $\pm 0,1^\circ\text{C}$ bei 0°C
Pt1000 Klasse B: $\pm 0,3^\circ\text{C}$ bei 0°C

Zeitkonstante τ (63%):

Temperaturfühler für Tauchhülse: 5s
 Temperaturfühler für Messnippel am Ventil: 9s
 Anlegefühler: 20s

Schutzart:

IP54
 in allen Richtungen
 (gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
 III (SELV)

Anschlusskabel:

1, 2 od. 5 m.
 Halogenfrei mit Adernendhülsen.
 Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
 gemäß EN 50575.
 Typ LiYY, 5x0.25 mm².

Temperaturfühlerkabel:

Halogen frei, Feuerschutzklasse IEC 60332-3-24 (cat. C).
 T-Version: Länge 160 mm
 2T-Version: Länge, siehe Abschnitt „Temperaturfühler“.

Hub:

6,9 mm
 Automatische Ventilhuberkennung
 (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

TA-Slider 160 T:
 0,24 kg, 1 m kabel
 0,29 kg, 2 m kabel
 0,44 kg, 5 m kabel
 TA-Slider 160 2T:
 0,29 kg, 1 m kabel
 0,34 kg, 2 m kabel
 0,49 kg, 5 m kabel

Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8
 Gehäuse: PA GF40.
 Rändelmutter: Messing, vernickelt.
 Kabel: Halogenfrei

Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

Kennzeichnung:

Etikette: IMI TA, CE,
 Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und
 technische Spezifikation.

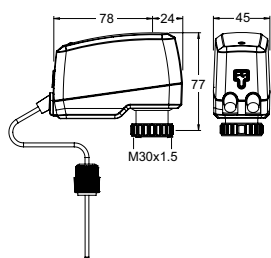
CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

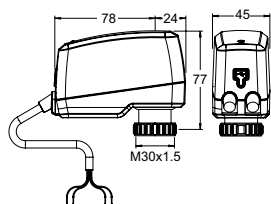
EN 60730

Artikel


TA-Slider 160 T

Vormontierter Pt1000 Fühler zur Montage im Messnippel.
 Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

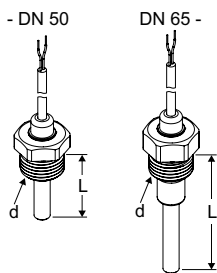
Kabellänge	Fühlerkabellänge	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1000	160	24 VAC/VDC	322224-10814	24	1	383,60
2000	160	24 VAC/VDC	322224-10815	24	1	387,10
5000	160	24 VAC/VDC	322224-10816	24	1	399,85


TA-Slider 160 2T

Ohne Pt1000 Fühler. Fühler müssen separat bestellt werden.
 Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Kabellänge	Fühlerkabellänge	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1000	1000	24 VAC/VDC	322224-10914	24	1	338,25
2000	1000	24 VAC/VDC	322224-10915	24	1	341,75
5000	1000	24 VAC/VDC	322224-10916	24	1	341,75

Temperaturfühler



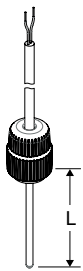
Tauchhülse mit Temperaturfühler

Pt1000

Für die Montage im Rohr.

Oberhalb des Temperaturfühlers ist ein Abstand zu festen Bauteilen von >70 mm vorzusehen.

Für Rohr DN	d	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-25	G1/2	25	3000	322428-00020	24	1	90,80
32-50	G1/2	40	3000	322428-00521	24	1	65,65
65-80	G1/2	70	3000	322428-00621	24	1	97,85
100-250	G1/2	100	3000	322428-00721	24	1	92,00

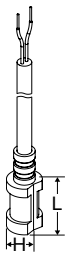


Temperaturfühler für Messnippel am Ventil

Pt1000

Passend für folgenden Ventile: TA-Modulator, TBV-CM, TA-COMPACT-P/-DP, STAD, STAF/STAF-SG

Für Ventil DN	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-50	60	3000	322428-00122	24	1	82,25
65-250	130	5000	322428-00134	24	1	102,30
300-400 + STAF 150	170	5000	322428-00135	24	1	107,65



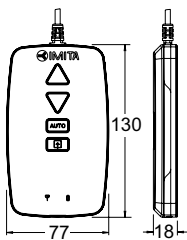
Anlegefühler

Pt1000

Für die Montage auf der Rohroberfläche.

H	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	16	3000	322428-00429	24	1	50,65

Zusatzausrüstung

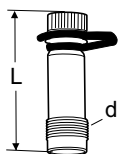


TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

Zubehör



Messnippel

AMETAL®/EPDM

Zur direkten Montage an der Rohrleitung und als Ersatzmessnippel.

d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/4	39	52 179-009	16	50	9,30
R1/4	103	52 179-609	16	50	22,60
R3/8	45	52 179-008	16	1	13,55
R3/8	101	52 179-608	16	1	22,60

TA-Slider 500

Digital konfigurierbarer stetiger Push/Pull-Stellantrieb – 500/300 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe mit vielen Einstellmöglichkeiten garantieren eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Stetige Regelung
 Handbetätigung (TA-Dongle)
 Hubanpassung
 Selbsteinstellende Stellkraft
 Anzeige von Betriebsart, Status und Position
 Einstellbare Hubbegrenzung
 Einstellung eines Minimalhubes
 Ventilblockierschutz
 Ventilblockage Erkennung
 Sicherheitsstellung im Fehlerfall
 Diagnose-/Protokollfunktion
 Verzögerter Start

I/O-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω ,
 Kabel max. 10 m lang bzw. geschirmt.
 + Ausgangssignal

Plus-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω ,
 Kabel max. 10 m lang bzw. geschirmt.
 + 1 Relais, max. 5A, 30 VDC/250 VAC
 bei ohmscher Last.
 + Ausgangssignal

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
 Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Betrieb: < 3.2 VA (VAC); < 1.6 W (VDC)
 Standby: < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)
 I/O-Version:

Betrieb: < 3.6 VA (VAC); < 1.7 W (VDC)
 Standby: < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)
 Plus-Version:

Betrieb: < 4.0 VA (VAC); < 1.9 W (VDC)
 Standby: < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
 Hysterse des Eingangssignales
 einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
 0,33 Hz Tiefpassfilter.

Stetig:

0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.

Stetig/Split-Range:

0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.
 0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 oder 10-5.5 VDC.
 2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.

Stetig/Dual-Range (für Change-Over):

0-3.3 / 6.7-10 VDC,
 10-6.7 / 3.3-0 VDC,
 2-4.7 / 7.3-10 VDC oder
 10-7.3 / 4.7-2 VDC.

Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

I/O, Plus-Version:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 k Ω .
 Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
 Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

4 oder 6 s/mm.
 Werkseinstellung: 4 s/mm.

Stellkraft:

Push 500 N
 Pull 300 N

Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 $^{\circ}\text{C}$
 Betriebsbedingungen: 0 $^{\circ}\text{C}$ – +50 $^{\circ}\text{C}$
 (5-95 % RH, nicht kondensierend)
 Lagerbedingungen: -20 $^{\circ}\text{C}$ – +70 $^{\circ}\text{C}$
 (5-95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
 (in allen Richtungen)
 (gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
 III TA-Slider 500, 500 I/O (SELV)
 II TA-Slider 500 Plus (Schutzisolation)



Anschlusskabel:

1, 2 od. 5 m. Mit Adernendhülsen.
 Halogenfrei als Option,
 Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
 gemäß EN 50575.
 TA-Slider 500: Type LiYY, 3x0.25 mm².
 TA-Slider 500 I/O: Type LiYY, 5x0.25 mm².
 TA-Slider 500 Plus: Type LiYY, 5x0.25
 mm² und Relaisanschlusskabel Type
 H03VV-F, 3x0.75 mm².

Hub:

16,2 mm
 Automatische Ventilhuberkennung
 (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

TA-Slider 500, I/O:
 0,23 kg, 1 m Relaisanschlusskabel
 0,27 kg, 2 m Relaisanschlusskabel
 0,40 kg, 5 m Relaisanschlusskabel
 TA-Slider 500 Plus:
 0,33 kg, 1 m Relaisanschlusskabel
 0,44 kg, 2 m Relaisanschlusskabel
 0,82 kg, 5 m Relaisanschlusskabel

Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8
 Gehäuse: PA GF40.
 Rändelmutter: Messing, vernickelt.

Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

Kennzeichnung:

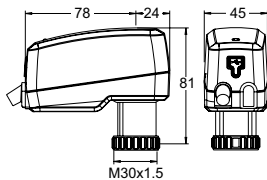
Etikette: IMI TA, CE,
 Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und
 technische Spezifikation.

CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

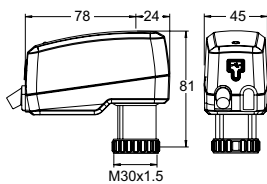
Produktnorm:

EN 60730.

Artikel – TA-Slider 500**TA-Slider 500**

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	24 VAC/VDC	322225-10111	24	1	389,00
2	24 VAC/VDC	322225-10112	24	1	469,70
5	24 VAC/VDC	322225-10113	24	1	476,90
Mit halogenfreiem Kabel					
1	24 VAC/VDC	322225-10114	24	1	396,25
2	24 VAC/VDC	322225-10115	24	1	476,90
5	24 VAC/VDC	322225-10116	24	1	484,45

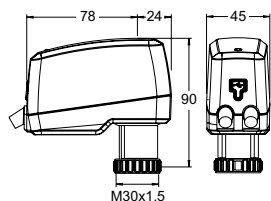
Artikel – TA-Slider 500 I/O**TA-Slider 500 I/O**

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, VDC-Ausgangssignal

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	24 VAC/VDC	322225-10411	24	1	405,70
2	24 VAC/VDC	322225-10412	24	1	486,40
5	24 VAC/VDC	322225-10413	24	1	493,70
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	24 VAC/VDC	322225-10414	24	1	493,70
2	24 VAC/VDC	322225-10415	24	1	502,35
5	24 VAC/VDC	322225-10416	24	1	509,70

Artikel – TA-Slider 500 Plus



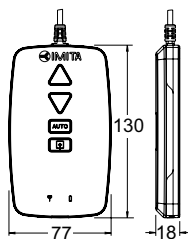
TA-Slider 500 Plus

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, Relais, VDC-Ausgangssignal

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	24 VAC/VDC	322225-10211	24	1	440,40
2	24 VAC/VDC	322225-10212	24	1	524,70
5	24 VAC/VDC	322225-10213	24	1	539,25
Mit halogenfreiem Kabel					
1	24 VAC/VDC	322225-10214	24	1	528,15
2	24 VAC/VDC	322225-10215	24	1	546,70
5	24 VAC/VDC	322225-10216	24	1	572,15

Zusätzliches Zubehör



TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

TA-Slider 500 BACnet/Modbus

Digital konfigurierbarer stetiger Push/Pull-Stellantrieb für Bus-Kommunikation mit BACnet MS/TP oder Modbus RTU – 500/300 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe für Bus-Kommunikation mit BACnet MS/TP oder Modbus RTU mit vielen Einstellmöglichkeiten garantieren eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Stetige Regelung
Handbetätigung (TA-Dongle)
Hubanpassung
Selbsteinstellende Stellkraft
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
Einstellbare Hubbegrenzung
Einstellung eines Minimalhubes
Ventilblockierschutz
Ventilblockage Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnose-/Protokollfunktion
Verzögerter Start

BACnet/Modbus-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ 2 Anschlüssen für Pt1000 Temperaturfühler.

BACnet/Modbus R24-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ 2 Anschlüssen für Pt1000 Temperaturfühler.
+ 1 Relais, max. 2A, 30 VAC/VDC bei ohmscher Last.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Betrieb: < 3.0 VA (VAC); < 1.5 W (VDC)
Standby: < 1.5 VA (VAC); < 0.75 W (VDC)

Eingangssignal:

Durch BACnet/Modbus oder im hybrid Regelungsfall:
0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
Hysterse des Eingangssignales einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
0,33 Hz Tiefpassfilter.
Stetig:
0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.
Stetig/Split-Range:
0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 oder 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.
Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
10-6.7 / 3.3-0 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC oder
10-7.3 / 4.7-2 VDC.
Werkseinstellung: Über den BACnet/Modbus. Wird der Hybrid Modus gewählt, ist das stetige Regelsignal 0 – 10 VDC voreingestellt.

Ausgangssignal:

Über den BACnet/Modbus.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

4 oder 6 s/mm.
Werkseinstellung: 4 s/mm.

Stellkraft:

Push 500 N
Pull 300 N

Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
in allen Richtungen
(gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
III (SELV)



Anschlusskabeln:

Extra steckerfertige Kabel (siehe Zusätzliches Zubehör).
 Type LiYCY 5x0.34 mm² (Kabeln A und B) und Type LiYY 6x0.34 mm² (Kabel C).
 Halogenfrei, Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1 gemäß EN 50575.
 Relaisanschlusskabel (R24-Version):
 Type LiYY 3x0.34 mm².
 1, 2 oder 5 m. Mit Adernendhülsen.
 Halogenfrei, Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1 gemäß EN 50575.

Hub:

16,2 mm
 Automatische Ventilhuberkennung (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

BACnet/Modbus: 0,25 kg
 BACnet/Modbus R24:
 0,29 kg, 1 m Relaisanschlusskabel
 0,33 kg, 2 m Relaisanschlusskabel
 0,47 kg, 5 m Relaisanschlusskabel

Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8
 Gehäuse: PA GF40.
 Rändelmutter: Messing, vernickelt.

Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

Kennzeichnung:

Etikette: IMI TA, CE,
 Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und
 technische Spezifikation.

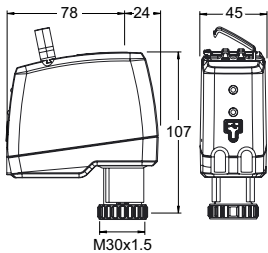
CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730

Artikel - TA-Slider 500 BACnet/Modbus

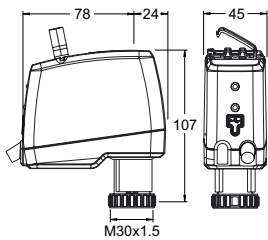

TA-Slider 500 BACnet/Modbus

Eingangssignal: Über Bus oder 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang und 2 Anschlüssen für Pt1000 Temperaturfühler

Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
BACnet	322225-13011	24	1	542,00
Modbus	322225-12011	24	1	542,00

Artikel - TA-Slider 500 BACnet/Modbus R24

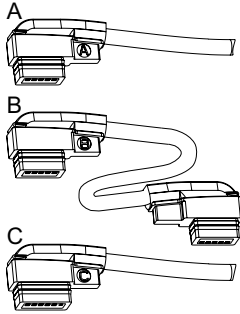

TA-Slider 500 BACnet/Modbus R24

Eingangssignal: Über Bus oder 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang und 2 Anschlüssen für Pt1000 Temperaturfühler und Relais 24V

Relaisanschlusskabellänge [m]	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Mit halogenfreiem Relaisanschlusskabel					
1	BACnet	322225-13314	24	1	659,05
2	BACnet	322225-13315	24	1	666,85
5	BACnet	322225-13316	24	1	671,45
1	Modbus	322225-12314	24	1	659,05
2	Modbus	322225-12315	24	1	666,85
5	Modbus	322225-12316	24	1	671,45

Zusatzrüstung



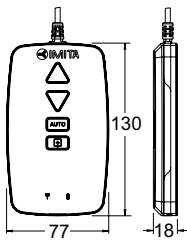
Anschlusskabel für die Verkettung der Antriebe

A: Zum Anschluss des ersten TA-Slider 160/500 BACnet oder Modbus in der Kette des Bussystems.

B: Zwischen zwei Stellantrieben in der Kette des Bussystems.

C: Ermöglicht einen Hybride Modus oder um in einer lange Buskette eine zusätzliche Spannungsversorgung zu ermöglichen.

Kabellänge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Halogenfreies Kabel				
Type A				
1,5	322042-80012	24	1	48,00
5	322042-80013	24	1	83,40
10	322042-80014	24	1	139,90
Type B				
1,5	322042-80015	24	1	52,05
5	322042-80016	24	1	91,05
10	322042-80017	24	1	144,20
Type C				
1,5	322042-80018	24	1	35,00
5	322042-80019	24	1	60,30
10	322042-80020	24	1	102,25



TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

TA-Slider 500 Fail-safe

Digital konfigurierbarer stetiger Push/Pull-Stellantrieb mit elektronischer Notstellfunktion – 500/300 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe mit Notstellfunktion, mit oder ohne change-over Funktion, und mit vielen Einstellmöglichkeiten garantieren eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydraulische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Elektronische Notstellfunktion
 Stetige Regelung
 Handbetätigung (TA-Dongle)
 Hubanpassung
 Anzeige von Betriebsart, Status und Position
 Einstellbare Hubbegrenzung
 Einstellung eines Minimalhubes
 Ventilblockierschutz
 Ventilblockage Erkennung
 Sicherheitsstellung im Fehlerfall
 Diagnose-/Protokollfunktion
 Verzögerter Start

I/O-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω ,
 Kabel max. 10 m lang bzw. geschirmt.
 + Ausgangssignal

R24-Version:

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω ,
 Kabel max. 10 m lang bzw. geschirmt.
 + 1 Relais, max. 1A, 30 VAC/VDC bei ohmscher Last.
 + Ausgangssignal

Notstellfunktion:

Einstellbare Position im Fehlerfall:
 Spindel ausgefahren, eingezogen oder frei konfigurierbare Zwischenposition.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
 Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Spitze: < 6.6 VA (VAC); < 3.2 W (VDC)
 Betrieb: < 3.6 VA (VAC); < 1.8 W (VDC)
 Standby: < 1.6 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)
 Die Spitzenleistungsaufnahme tritt nur für kurze Zeit nach Spannungswiederkehr auf, um die Kondensatoren wieder aufzuladen.

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
 Hysterse des Eingangssignales einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
 0,33 Hz Tiefpassfilter.
 Stetig:
 0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.
 Stetig/Split-Range:
 0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.
 0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 oder 10-5.5 VDC.
 2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.
 Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
 0-3.3 / 6.7-10 VDC,
 10-6.7 / 3.3-0 VDC,
 2-4.7 / 7.3-10 VDC oder
 10-7.3 / 4.7-2 VDC.
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 k Ω .
 Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
 Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

4 oder 6 s/mm.
 Werkseinstellung: 4 s/mm.

Verzögerung der Notstellfunktion:

Einstellbar zwischen 0 und 10 Sekunden
 Werkseinstellung: 2 s

Verzögerungszeit zur Stabilisierung der Versorgungsspannung:

Einstellbar zwischen 1 und 5 Sekunden
 Werkseinstellung: 2 s

Ladezeit:

< 40 s

Stellkraft:

Push 500 N
 Pull 300 N



Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 °C
 Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C
 (5-95 % RH, nicht kondensierend)
 Lagerbedingungen: -20 °C – +50 °C
 (5-95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
 (in allen Richtungen)
 (gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
 III (SELV)

Anschlusskabel:

1, 2 od. 5 m. Halogenfrei mit
 Adernendhülsen.
 Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
 gemäß EN 50575.
 Typ LiYY, 5x0.25 mm².
 Relaisanschlusskabel (R24-Version):
 1, 2 od. 5 m. Halogenfrei mit
 Adernendhülsen.
 Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
 gemäß EN 50575.
 Typ LiYY, 3x0.34 mm².

Hub:

16,2 mm
 Automatische Ventilhuberkennung
 (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

I/O:
 0,23 kg, 1 m.
 0,27 kg, 2 m.
 0,40 kg, 5 m.
 R24:
 0,33 kg, 1 m.
 0,44 kg, 2 m.
 0,82 kg, 5 m.

Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8
 Gehäuse: PA GF40.
 Rändelmutter: Messing, vernickelt.

Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

Kennzeichnung:

Etikette: IMI TA, CE,
 Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und
 technische Spezifikation.

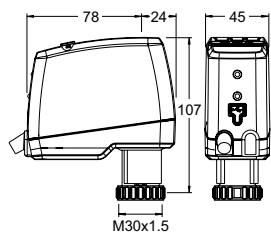
CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730.

Artikel – TA-Slider 500 Fail-safe I/O



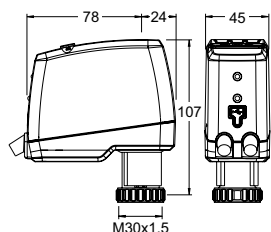
TA-Slider 500 Fail-safe I/O

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, VDC-Ausgangssignal

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	24 VAC/VDC	322225-10614	24	1	563,15
2	24 VAC/VDC	322225-10615	24	1	567,05
5	24 VAC/VDC	322225-10616	24	1	583,30

Artikel – TA-Slider 500 Fail-safe R24



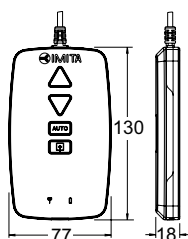
TA-Slider 500 Fail-safe R24

Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Mit Digitaleingang, VDC-Ausgangssignal und Relais 24V

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Mit halogenfreiem Kabel [m]					
1	24 VAC/VDC	322225-10714	24	1	591,35
2	24 VAC/VDC	322225-10715	24	1	595,55
5	24 VAC/VDC	322225-10716	24	1	649,60

Zusätzliches Zubehör



TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

TA-Slider 500 T-2T

Digital konfigurierbarer stetiger Push/Pull-Stellantrieb mit Möglichkeit zur Temperaturmessung – 500/300 N

Digital konfigurierbarer Stellantrieb mit Möglichkeit zur Temperaturmessung. Verwendung als Antrieb an druckunabhängigen Regel- und Regulierventilen (PIBCV) für kleine Verbraucher zur Behebung kleiner Temperaturdifferenzen ($t_{VL} - t_{RL}$) oder für den Change-Over-Betrieb, basierend auf der Vorlauftemperatur t_{VL} oder der Temperaturdifferenz ΔT . Eine breite Palette an Einstellmöglichkeiten ermöglicht eine außerordentlich flexible Anwendung sowie eine einfache Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydraulische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Stetige Regelung
Handbetätigung (TA-Dongle)
Hubanpassung
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
Einstellbare Hubbegrenzung
Einstellung eines Minimalhubes
Ventilblockierschutz
Ventilblockage Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnose-/Protokollfunktion
Verzögerter Start
 ΔT und Rücklauf Temperaturbegrenzung
Auslesen (Vor- und Rücklauf Temperatur, ΔT , Position)
Automatische Change-Over Funktion

T-Version:

+ 1 Pt1000 Temperaturfühler zum Einstecken in den Messnippel.
+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ Ausgangssignal

2T-Version:

+ 1 vormontiertes Kabel mit der Möglichkeit 2 Pt1000 Temperaturfühler zu verbinden (Siehe Abschnitt "Temperaturfühler")
+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ Ausgangssignal

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Betrieb: < 3,6 VA (VAC); < 1,7 W (VDC)
Standby: < 1,3 VA (VAC); < 0,6 W (VDC)

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
Hysterse des Eingangssignales einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
0,33 Hz Tiefpassfilter.
Stetig:
0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC.
Stetig/Split-Range:
0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 oder 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC.
Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC,
0-4.5 / 5.5-10 VDC oder
2-5.5 / 6.5-10 VDC.
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 k Ω .
Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

4 oder 6 s/mm.
Werkseinstellung: 4 s/mm.

Stellkraft:

Push 500 N
Pull 300 N

Temperatur:

Medientemperatur: max. 120 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C (5-95 % RH, nicht kondensierend)

Messgenauigkeit:

Temperaturfühler für Tauchhülse: Klasse AA
Temperaturfühler für Messnippel am Ventil: Klasse B
Anlegefühler: Klasse B

Absolute Temperaturen:

Pt1000 Klasse AA: $\pm 0,1^\circ\text{C}$ bei 0°C
Pt1000 Klasse B: $\pm 0,3^\circ\text{C}$ bei 0°C

Zeitkonstante τ (63%):

Temperaturfühler für Tauchhülse: 5s
 Temperaturfühler für Messnippel am Ventil: 9s
 Anlegefühler: 20s

Schutzart:

IP54
 in allen Richtungen
 (gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
 III (SELV)

Anschlusskabel:

1, 2 od. 5 m.
 Halogenfrei mit Adernendhülsen.
 Brandschutzklasse B2_{ca} – s1a, d1, a1
 gemäß EN 50575.
 Typ LiYY, 5x0.25 mm².

Temperaturfühlerkabel:

Halogen frei, Feuerschutzklasse IEC 60332-3-24 (cat. C).
 T-Version: Länge 160 mm
 2T-Version: Länge, siehe Abschnitt „Temperaturfühler“.

Hub:

16,2 mm

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

TA-Slider 500 T:
 0,29 kg, 1 m kabel
 0,34 kg, 2 m kabel
 0,49 kg, 5 m kabel
 TA-Slider 500 2T:
 0,34 kg, 1 m kabel
 0,39 kg, 2 m kabel
 0,54 kg, 5 m kabel

Ventilanschluss:

M30x1,5, Rändelmutter.

Werkstoffe:

Deckel: PC/ABS GF8
 Gehäuse: PA GF40.
 Rändelmutter: Messing, vernickelt.
 Kabel: Halogenfrei

Farben:

Weiß RAL 9016, grau RAL 7047.

Kennzeichnung:

Etikette: IMI TA, CE,
 Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und
 technische Spezifikation.

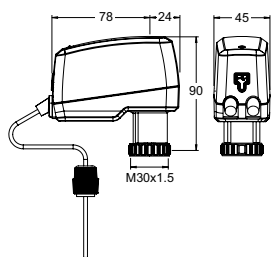
CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

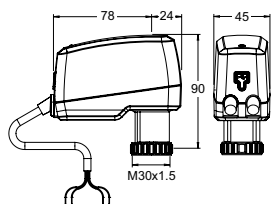
EN 60730

Artikel


TA-Slider 500 T

Vormontierter Pt1000 Fühler zur Montage im Messnippel.
 Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

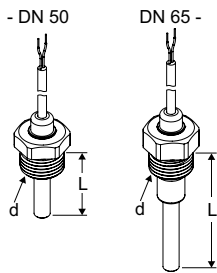
Kabellänge	Fühlerkabellänge	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1000	160	24 VAC/VDC	322225-10814	24	1	489,50
2000	160	24 VAC/VDC	322225-10815	24	1	493,35
5000	160	24 VAC/VDC	322225-10816	24	1	506,10


TA-Slider 500 2T

Ohne Pt1000 Fühler. Fühler müssen separat bestellt werden.
 Eingangssignal: 0(2)-10 VDC

Kabellänge	Fühlerkabellänge	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1000	1000	24 VAC/VDC	322225-10914	24	1	444,15
2000	1000	24 VAC/VDC	322225-10915	24	1	448,05
5000	1000	24 VAC/VDC	322225-10916	24	1	460,75

Temperaturfühler



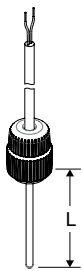
Tauchhülse mit Temperaturfühler

Pt1000

Für die Montage im Rohr.

Oberhalb des Temperaturfühlers ist ein Abstand zu festen Bauteilen von >70 mm vorzusehen.

Für Rohr DN	d	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-25	G1/2	25	3000	322428-00020	24	1	90,80
32-50	G1/2	40	3000	322428-00521	24	1	65,65
65-80	G1/2	70	3000	322428-00621	24	1	97,85
100-250	G1/2	100	3000	322428-00721	24	1	92,00

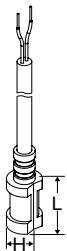


Temperaturfühler für Messnippel am Ventil

Pt1000

Passend für folgenden Ventile: TA-Modulator, TBV-CM, TA-COMPACT-P/-DP, STAD, STAF/STAF-SG

Für Ventil DN	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-50	60	3000	322428-00122	24	1	82,25
65-250	130	5000	322428-00134	24	1	102,30
300-400 + STAF 150	170	5000	322428-00135	24	1	107,65



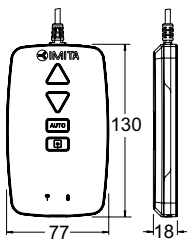
Anlegefühler

Pt1000

Für die Montage auf der Rohroberfläche.

H	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	16	3000	322428-00429	24	1	50,65

Zusatzausrüstung

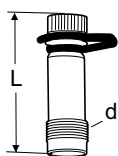


TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

Zubehör



Messnippel

AMETAL®/EPDM

Zur direkten Montage an der Rohrleitung und als Ersatzmessnippel.

d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/4	39	52 179-009	16	50	9,30
R1/4	103	52 179-609	16	50	22,60
R3/8	45	52 179-008	16	1	13,55
R3/8	101	52 179-608	16	1	22,60

TA-Slider 750

Digital konfigurierbarer stetiger Push/Pull-Stellantrieb – 750 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe für alle Regelungssysteme mit oder ohne BUS-Kommunikation. Die zahlreichen Einstellmöglichkeiten erlauben eine flexible Anpassung der Parameter an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Stetige Regelung
 3-Punktregelung
 On/Off-Regelung
 Handbetätigung
 Hubanpassung
 Anzeige von Betriebsart, Status und Position
 VDC-Ausgangssignal
 Einstellbare Hubbegrenzung
 Einstellung eines Minimalhubes
 Ventilblockierschutz
 Ventilblockage Erkennung
 Sicherheitsstellung im Fehlerfall
 Diagnose-/Protokollfunktion
 Verzögerter Start

Plus-Version:

Mit optionaler BUS-Platine
 + ModBus bzw. BACnet.

Mit optionaler Relaiskarte

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω, Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
 + 2 Relais, max. 5A, 30 VDC/250 VAC bei ohmscher Last.
 + Ausgangssignal in mA.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC ±15 %.
 100-240 VAC ±10 %.
 Frequenz 50/60 Hz ±3 Hz.

Leistungsaufnahme:

24 VAC/VDC:
 Betrieb: < 8 VA (VAC); < 4,5 W (VDC)
 Standby: < 1 VA (VAC); < 0,5 W (VDC)
 100 - 240 VAC:
 Betrieb: < 9,7 VA (VAC)
 Standby: < 1,8 VA (VAC)

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 kΩ.
 Empfindlichkeit einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
 0,33 Hz Tiefpassfilter.
 0(4)-20 mA R_i 500 Ω.
 Stetig:
 0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC
 0-20, 20-0, 4-20 oder 20-4 mA
 Stetig/Split-Range:
 0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC
 0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 oder 10-5,5 VDC
 2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC
 0-10, 10-0, 10-20 oder 20-10 mA
 4-12, 12-4, 12-20 oder 20-12 mA
 Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
 0-3.3 / 6.7-10 VDC,
 10-6.7 / 3.3-0 VDC,
 2-4.7 / 7.3-10 VDC oder
 10-7.3 / 4.7-2 VDC.
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 kΩ.
 Plus-Version: 0(4)-20 mA, max. 700 Ω.
 Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
 Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

3, 4, 6, 8, 12 oder 16 s/mm
 Werkseinstellung: 3 s/mm

Stellkraft:

750 N

Temperatur:

Medientemperatur: 0 °C – +120 °C
 Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C
 (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)
 Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C
 (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)



Schutzart:

IP54
in allen Richtungen
(gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140).
100 - 240 VAC: Schutzklasse I.
24 VAC/VDC: Plus-Version mit
optionaler Relaiskarte, Schutzklasse I.
Alle anderen Ausführungen
Schutzklasse III (Schutzkleinspannung).

Hub:

22 mm
Automatische Ventilhuberkennung
(Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 40 dBA

Gewicht:

1,6 kg

Ventilanschluss:

Mit zwei M8-Schrauben am Ventil und
per Schnellverbindung an der Spindel.

Werkstoffe:

Deckel: PBT
Gehäuse: Aluminium EN 44200

Farben:

Orange (RAL 2011), grau (RAL 7043).

Kennzeichnung:

IMI TA, Produktbezeichnung, Artikel-Nr.
und technische Spezifikation.
Beschreibung der Bedeutung der LED
Anzeige.

CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730
(für den Wohn- und Industriebereich)

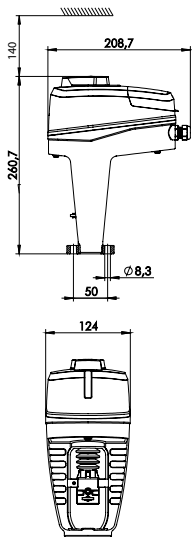
Anschlusskabel:

Leitungsquerschnitt*: 0,5 - 2,0 mm²
Schutzklasse I: H05VV-F oder
vergleichbar
Schutzklasse III: LiYY oder vergleichbar

*) **Achtung:** der Leitungsquerschnitt
muss entsprechend der Antriebsleistung
des Stellantriebes und der zugehörigen
Leitungslänge so gewählt werden,
dass die Versorgungsspannung des
Stellantriebes nicht unter 20,4 VAC/VDC
absinken kann (24 VAC/VDC minus
15%).

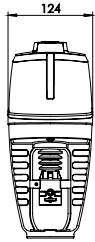
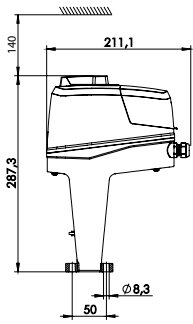
Im Falle eines VDC Regelsignals an
einem mit 24 VAC/VDC versorgten
Stellantriebes muss der Spannungsabfall
der Masseleitung kleiner sein als der
definierte Wert der Hysterese des
Eingangssignals.

Artikel

**TA-Slider 750**

Eingangssignale: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/Off Regelung

Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	322226-10110	24	1	533,70
100-240 VAC	322226-40110	24	1	745,40


TA-Slider 750 Plus

Eingangssignale: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/Off Regelung

Mit Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal

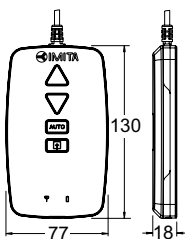
Betriebsspannung	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	-	322226-10219	24	1	712,85
100-240 VAC	-	322226-40219	24	1	953,20

Mit BUS-Kommunikation (ohne Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal)

Betriebsspannung	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	Modbus/RTU RS 485	322226-12210	24	1	887,30
	BACnet MS/TP RS 485	322226-13210	24	1	887,30
	Modbus/TCP Ethernet	322226-14210	24	1	887,30
	BACnet/IP Ethernet	322226-16210	24	1	887,30
100-240 VAC	Modbus/RTU RS 485	322226-42210	24	1	1.597,05
	BACnet MS/TP RS 485	322226-43210	24	1	1.597,05
	Modbus/TCP Ethernet	322226-44210	24	1	1.597,05
	BACnet/IP Ethernet	322226-46210	24	1	1.597,05

Mit BUS-Kommunikation, Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal

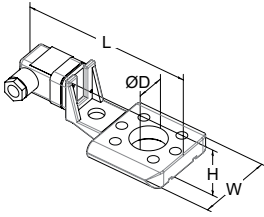
Betriebsspannung	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	Modbus/RTU RS 485	322226-12219	24	1	975,95
	BACnet MS/TP RS 485	322226-13219	24	1	975,95
	Modbus/TCP Ethernet	322226-14219	24	1	975,95
	BACnet/IP Ethernet	322226-16219	24	1	975,95
100-240 VAC	Modbus/RTU RS 485	322226-42219	24	1	1.703,40
	BACnet MS/TP RS 485	322226-43219	24	1	1.703,40
	Modbus/TCP Ethernet	322226-44219	24	1	1.703,40
	BACnet/IP Ethernet	322226-46219	24	1	1.703,40

Zusatzrüstung

TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

Zubehör



Spindelheizung

Inklusive Spindelverlängerung und längerer Befestigungsschrauben.

Temperaturbereich bis -10°C .

Betriebsspannung 24 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz $\pm 5\%$.

Leistung P_N etwa 30 W.

Stromaufnahme 1,4 A.

Oberflächentemperatur max. 50°C .

Für Ventil	DN	L	H	W	D	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
		146	49	70	30				
TA-Modulator	40-50					322042-80802	24	1	1.088,45
TA-Modulator	65-200					322042-80010	24	1	531,80
KTM 512	15-50					322042-80900	24	1	253,90
KTM 512	65-125					322042-81401	24	1	291,65

TA-Slider 750 Fail-safe Plus

Digital konfigurierbarer stetiger Push/Pull-Stellantrieb mit elektronischer Notstellfunktion – 750 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe mit Notstellfunktion für alle Regelungssysteme, mit oder ohne Change-Over-Funktion. Die zahlreichen Einstellmöglichkeiten erlauben eine flexible Anpassung der Parameter an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Elektronische Notstellfunktion
 Stetige Regelung
 3-Punktregelung
 On/Off-Regelung
 Handbetätigung
 Hubanpassung
 Anzeige von Betriebsart, Status und Position
 VDC-Ausgangssignal
 Einstellbare Hubbegrenzung
 Einstellung eines Minimalhubes
 Ventilblockierschutz
 Ventilblockage Erkennung
 Sicherheitsstellung im Fehlerfall
 Diagnose-/Protokollfunktion
 Verzögerter Start

Mit Relaiskarte

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
 + 2 Relais, max. 3A, 30 VDC/250 VAC bei ohmscher Last.
 + Ausgangssignal in mA.

Notstellfunktion:

Einstellbare Position im Fehlerfall:
 Spindel ausgefahren, eingezogen oder frei konfigurierbare Zwischenposition.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC ± 15 %.
 100-240 VAC ± 10 %.
 Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Spitze: < 18,4 VA (VAC); < 9,1 W (VDC)
 Betrieb: < 9 VA (VAC); < 4,8 W (VDC)
 Standby: < 1,6 VA (VAC); < 0,7 W (VDC)
 Die Spitzenleistungsaufnahme tritt nur für kurze Zeit nach Spannungswiederkehr auf, um die Kondensatoren wieder aufzuladen.

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
 Empfindlichkeit einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
 0,33 Hz Tiefpassfilter.
 0(4)-20 mA R_i 500 Ω .
 Stetig:
 0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC
 0-20, 20-0, 4-20 oder 20-4 mA
 Stetig/Split-Range:
 0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC
 0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 oder 10-5,5 VDC
 2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC
 0-10, 10-0, 10-20 oder 20-10 mA
 4-12, 12-4, 12-20 oder 20-12 mA
 Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
 0-3.3 / 6.7-10 VDC,
 10-6.7 / 3.3-0 VDC,
 2-4.7 / 7.3-10 VDC oder
 10-7.3 / 4.7-2 VDC.
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 k Ω .
 0(4)-20 mA, max. 700 Ω .
 Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
 Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

3, 4, 6, 8, 12 oder 16 s/mm
 Werkseinstellung: 3 s/mm

Verzögerung der Notstellfunktion:

Einstellbar zwischen 0 und 10 Sekunden
 Werkseinstellung: 2 s

Verzögerungszeit zur Stabilisierung der Versorgungsspannung:

Einstellbar zwischen 1 und 5 Sekunden
 Werkseinstellung: 2 s

Ladezeit:

< 60 s

Stellkraft:

750 N



Temperatur:

Medientemperatur: 0 °C – +120 °C
 Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C
 (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)
 Lagerbedingungen: -20 °C – +50 °C
 (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
 in allen Richtungen
 (gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
 100 - 240 VAC: Schutzklasse I
 24 VAC/VDC: Schutzklasse I

Hub:

22 mm
 Automatische Ventilhuberkennung
 (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 40 dBA

Gewicht:

1,6 kg

Ventilanschluss:

Mit zwei M8-Schrauben am Ventil und
 per Schnellverbindung an der Spindel.

Werkstoffe:

Deckel: PBT
 Gehäuse: Aluminium EN 44200

Farben:

Orange (RAL 2011), grau (RAL 7043).

Kennzeichnung:

IMI TA, Produktbezeichnung, Artikel-Nr.
 und technische Spezifikation.
 Beschreibung der Bedeutung der LED
 Anzeige.

CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730
 (für den Wohn- und Industriebereich)

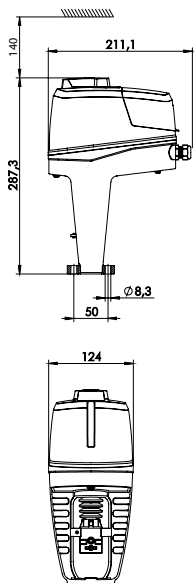
Anschlusskabel:

Leitungsquerschnitt*: 0,5 - 2,0 mm²
 Schutzklasse I: H05VV-F oder
 vergleichbar
 Schutzklasse III: LiYY oder vergleichbar

*) **Achtung:** der Leitungsquerschnitt
 muss entsprechend der Antriebsleistung
 des Stellantriebes und der zugehörigen
 Leitungslänge so gewählt werden,
 dass die Versorgungsspannung des
 Stellantriebes nicht unter 20,4 VAC/VDC
 absinken kann (24 VAC/VDC minus
 15%).

Im Falle eines VDC Regelsignals an
 einem mit 24 VAC/VDC versorgten
 Stellantriebes muss der Spannungsabfall
 der Masseleitung kleiner sein als der
 definierte Wert der Hysterese des
 Eingangssignals.

Artikel



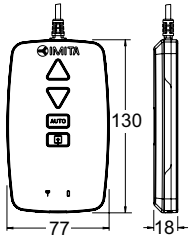
TA-Slider 750 Fail-safe Plus

Eingangssignale: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/Off Regelung

Mit Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal

Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	322226-10319	24	1	1.066,80
100-240 VAC	322226-40319	24	1	1.280,10

Zusätzliches Zubehör

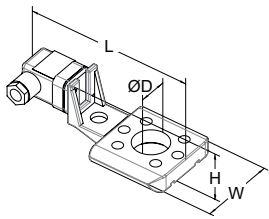


TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

Zubehör



Spindelheizung

Inklusive Spindelverlängerung und längerer Befestigungsschrauben.

Temperaturbereich bis -10°C .

Betriebsspannung 24 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz $\pm 5\%$.

Leistung P_N etwa 30 W.

Stromaufnahme 1,4 A.

Oberflächentemperatur max. 50°C .

Für Ventil	DN	L	H	W	D	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
		146	49	70	30				
TA-Modulator	40-50					322042-80802	24	1	1.088,45
TA-Modulator	65-200					322042-80010	24	1	531,80
KTM 512	15-50					322042-80900	24	1	253,90
KTM 512	65-125					322042-81401	24	1	291,65

TA-Slider 750 T-2T

Digital konfigurierbarer stetiger Push/Pull-Stellantrieb mit Möglichkeit zur Temperaturmessung – 750 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe mit Möglichkeit zur Temperaturmessung für alle Regelungssysteme, mit oder ohne BUS-Kommunikation. Verwendung als Antrieb an Regelventilen zur Behebung kleiner Temperaturdifferenzen ($t_{VL} - t_{RL}$) oder für den Change-Over-Betrieb, basierend auf der Vorlauftemperatur t_{VL} oder der Temperaturdifferenz ΔT . Die zahlreichen Einstellmöglichkeiten erlauben eine flexible Anpassung der Parameter an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

ΔT und Rücklauftemperaturbegrenzung
Auslesen (Vor- und Rücklauf Temperatur, ΔT , Position)
Automatische Change-Over Funktion
Stetige Regelung
3-Punktregelung
On/Off-Regelung
Handbetätigung
Hubanpassung
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
VDC-Ausgangssignal
Einstellbare Hubbegrenzung
Einstellung eines Minimalhubes
Ventilblockierschutz
Ventilblockage Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnose-/Protokollfunktion
Verzögerter Start

BUS-Platine
+ ModBus bzw. BACnet.

Relaiskarte
+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ 2 Relais, max. 5A, 30 VDC/250 VAC bei ohmscher Last.
+ Ausgangssignal in mA.

Für die T Version 1 Pt1000 anschließen, für die 2T Version 2 Pt1000 anschließen (Siehe Abschnitt "Temperaturfühler").

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Betrieb: < 8 VA (VAC); < 4,5 W (VDC)
Standby: < 1 VA (VAC); < 0,5 W (VDC)

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
Empfindlichkeit einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
0,33 Hz Tiefpassfilter.
0(4)-20 mA R_i 500 Ω .
Stetig:
0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC
0-20, 20-0, 4-20 oder 20-4 mA
Stetig/Split-Range:
0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC
0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 oder 10-5,5 VDC
2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC
0-10, 10-0, 10-20 oder 20-10 mA
4-12, 12-4, 12-20 oder 20-12 mA
Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
10-6.7 / 3.3-0 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC oder
10-7.3 / 4.7-2 VDC.
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 k Ω .
Plus-Version: 0(4)-20 mA, max. 700 Ω .
Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

3, 4, 6, 8, 12 oder 16 s/mm
Werkseinstellung: 3 s/mm

Stellkraft:

750 N

Temperatur:

Medientemperatur: 0 °C – +120 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)

Messgenauigkeit:

Temperaturfühler für Tauchhülse: Klasse AA
Temperaturfühler für Messnippel am Ventil: Klasse B
Anlegefühler: Klasse B

Absolute Temperaturen:

Pt1000 Klasse AA: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ bei 0°C
 Pt1000 Klasse B: $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ bei 0°C

Zeitkonstante τ (63%):

Temperaturfühler für Tauchhülse: 5s
 Temperaturfühler für Messnippel am Ventil: 9s
 Anlegefühler: 20s

Schutzart:

IP54
 in allen Richtungen
 (gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
 Schutzklasse I

Hub:

22 mm
 Automatische Ventilhuberkennung
 (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 40 dBA

Gewicht:

1,6 kg

Ventilanschluss:

Mit zwei M8-Schrauben am Ventil und per Schnellverbindung an der Spindel.

Werkstoffe:

Deckel: PBT
 Gehäuse: Aluminium EN 44200

Temperaturfühlerkabel:

Halogen frei, Feuerschutzklasse IEC 60332-3-24 (cat. C).
 Längen, siehe Abschnitt "Temperaturfühler".

Farben:

Orange (RAL 2011), grau (RAL 7043).

Kennzeichnung:

IMI TA, Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und technische Spezifikation.
 Beschreibung der Bedeutung der LED Anzeige.

CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730
 (für den Wohn- und Industriebereich)

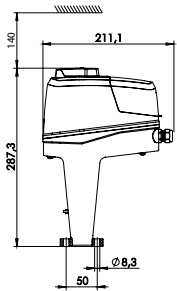
Anschlusskabel:

Leitungsquerschnitt*: 0,5 - 2,0 mm²
 Schutzklasse I: H05VV-F oder vergleichbar
 Schutzklasse III: LiYY oder vergleichbar

*) **Achtung:** der Leitungsquerschnitt muss entsprechend der Antriebsleistung des Stellantriebes und der zugehörigen Leitungslänge so gewählt werden, dass die Versorgungsspannung des Stellantriebes nicht unter 20,4 VAC/VDC absinken kann (24 VAC/VDC minus 15%).

Im Falle eines VDC Regelsignals an einem mit 24 VAC/VDC versorgten Stellantriebes muss der Spannungsabfall der Masseleitung kleiner sein als der definierte Wert der Hysterese des Eingangssignals.

Artikel


TA-Slider 750 T-2T

Ohne Pt1000 Fühler. Fühler müssen separat bestellt werden.

Eingangssignale: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/Off Regelung

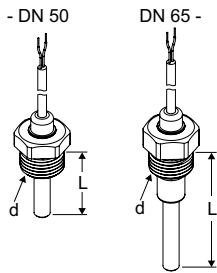
Mit Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal

Betriebsspannung	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	-	322226-10419	24	1	1.054,40

Mit BUS-Kommunikation, Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal

Betriebsspannung	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
24 VAC/VDC	Modbus/RTU	RS 485	322226-12419	24	1	1.284,70
	BACnet MS/TP	RS 485	322226-13419	24	1	1.284,70
	Modbus/TCP	Ethernet	322226-14419	24	1	1.206,45
	BACnet/IP	Ethernet	322226-16419	24	1	1.205,70

Temperaturfühler



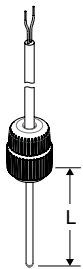
Tauchhülse mit Temperaturfühler

Pt1000

Für die Montage im Rohr.

Oberhalb des Temperaturfühlers ist ein Abstand zu festen Bauteilen von >70 mm vorzusehen.

Für Rohr DN	d	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-25	G1/2	25	3000	322428-00020	24	1	90,80
32-50	G1/2	40	3000	322428-00521	24	1	65,65
65-80	G1/2	70	3000	322428-00621	24	1	97,85
100-250	G1/2	100	3000	322428-00721	24	1	92,00

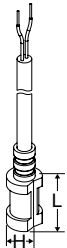


Temperaturfühler für Messnippel am Ventil

Pt1000

Passend für folgenden Ventile: TA-Modulator, TBV-CM, TA-COMPACT-P/-DP, STAD, STAF/STAF-SG

Für Ventil DN	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-50	60	3000	322428-00122	24	1	82,25
65-250	130	5000	322428-00134	24	1	102,30
300-400 + STAF 150	170	5000	322428-00135	24	1	107,65



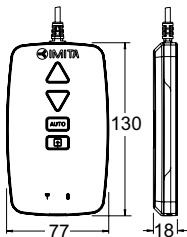
Anlegefühler

Pt1000

Für die Montage auf der Rohroberfläche.

H	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	16	3000	322428-00429	24	1	50,65

Zusätzliches Zubehör

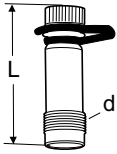


TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

Zubehör

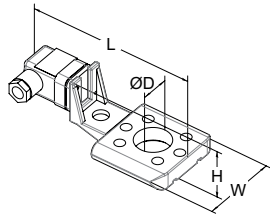


Messnippel

AMETAL®/EPDM

Zur direkten Montage an der Rohrleitung und als Ersatzmessnippel.

d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/4	39	52 179-009	16	50	9,30
R1/4	103	52 179-609	16	50	22,60
R3/8	45	52 179-008	16	1	13,55
R3/8	101	52 179-608	16	1	22,60



Spindelheizung

Inklusive Spindelverlängerung und längerer Befestigungsschrauben.

Temperaturbereich bis -10°C .

Betriebsspannung 24 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz $\pm 5\%$.

Leistung P_N etwa 30 W.

Stromaufnahme 1,4 A.

Oberflächentemperatur max. 50°C .

Für Ventil	DN	L	H	W	D	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
		146	49	70	30				
TA-Modulator	40-50					322042-80802	24	1	1.088,45
TA-Modulator	65-200					322042-80010	24	1	531,80
KTM 512	15-50					322042-80900	24	1	253,90
KTM 512	65-125					322042-81401	24	1	291,65

TA-Slider 750 Fail-safe T-2T

Digital konfigurierbarer stetiger Push/Pull-Stellantrieb mit elektronischer Notstellfunktion und Möglichkeit zur Temperaturmessung – 750 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe mit Notstellfunktion für alle Regelungssysteme, mit oder ohne Change-Over-Funktion.

Die zahlreichen Einstellmöglichkeiten erlauben eine flexible Anpassung der Parameter an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.

Digitally configurable fail-safe actuators with temperature measurement capability for all control systems for all control systems with or without change-over. To be mounted on a PIBCV for tackling ΔT syndrome or for handling change-over based on T supply or ΔT sign detection. Wide range.....



Technische Beschreibung

Funktionen:

Elektronische Notstellfunktion
 ΔT und Rücklaufbegrenzung
 Auslesen (Vor- und Rücklauf Temperatur, ΔT , Position)
 Automatische Change-Over Funktion
 Stetige Regelung
 3-Punktregelung
 On/Off-Regelung
 Handbetätigung
 Hubanpassung
 Anzeige von Betriebsart, Status und Position
 VDC-Ausgangssignal
 Einstellbare Hubbegrenzung
 Einstellung eines Minimalhubes
 Ventilblockierschutz
 Ventilblockage Erkennung
 Sicherheitsstellung im Fehlerfall
 Diagnose-/Protokollfunktion
 Verzögerter Start

Relaiskarte

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
 + 2 Relais, max. 3A, 30 VDC/250 VAC bei ohmscher Last.
 + Ausgangssignal in mA.

Für die T Version 1 PT1000 anschließen, für die 2T Version 2 PT1000 anschließen (Siehe Abschnitt "Temperaturfühler").

Notstellfunktion:

Einstellbare Position im Fehlerfall:
 Spindel ausgefahren, eingezogen oder frei konfigurierbare Zwischenposition.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
 Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Spitze: < 18,4 VA (VAC); < 9,1 W (VDC)
 Betrieb: < 9 VA (VAC); < 4,8 W (VDC)
 Standby: < 1,6 VA (VAC); < 0,7 W (VDC)
 Die Spitzenleistungsaufnahme tritt nur für kurze Zeit nach Spannungswiederkehr auf, um die Kondensatoren wieder aufzuladen.

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
 Empfindlichkeit einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
 0,33 Hz Tiefpassfilter.
 0(4)-20 mA R_i 500 Ω .
 Stetig:
 0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC
 0-20, 20-0, 4-20 oder 20-4 mA
 Stetig/Split-Range:
 0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC
 0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 oder 10-5,5 VDC
 2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC
 0-10, 10-0, 10-20 oder 20-10 mA
 4-12, 12-4, 12-20 oder 20-12 mA
 Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
 0-3.3 / 6.7-10 VDC,
 10-6.7 / 3.3-0 VDC,
 2-4.7 / 7.3-10 VDC oder
 10-7.3 / 4.7-2 VDC.
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 kΩ.
 0(4)-20 mA, max. 700 Ω.
 Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
 Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

3, 4, 6, 8, 12 oder 16 s/mm
 Werkseinstellung: 3 s/mm

Verzögerung der Notstellfunktion:

Einstellbar zwischen 0 und 10 Sekunden
 Werkseinstellung: 2 s

Verzögerungszeit zur Stabilisierung der Versorgungsspannung:

Einstellbar zwischen 1 und 5 Sekunden
 Werkseinstellung: 2 s

Ladezeit:

< 60 s

Stellkraft:

750 N

Temperatur:

Medientemperatur: 0 °C – +120 °C
 Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C
 (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)
 Lagerbedingungen: -20 °C – +50 °C
 (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)

Messgenauigkeit:

Temperaturfühler für Tauchhülse: Klasse AA
 Temperaturfühler für Messnippel am Ventil: Klasse B
 Anlegefühler: Klasse B

Absolute Temperaturen:

Pt1000 Klasse AA: ±0,1°C bei 0°C
 Pt1000 Klasse B: ±0,3°C bei 0°C

Zeitkonstante τ (63%):

Temperaturfühler für Tauchhülse: 5s
 Temperaturfühler für Messnippel am Ventil: 9s
 Anlegefühler: 20s

Schutzart:

IP54
 in allen Richtungen
 (gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
 Schutzklasse I

Hub:

22 mm
 Automatische Ventilhuberkennung
 (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 40 dBA

Gewicht:

1,6 kg

Ventilanschluss:

Mit zwei M8-Schrauben am Ventil und per Schnellverbindung an der Spindel.

Werkstoffe:

Deckel: PBT
 Gehäuse: Aluminium EN 44200

Temperaturfühlerkabel:

Halogen frei, Feuerschutzklasse IEC 60332-3-24 (cat. C).
 Längen, siehe Abschnitt "Temperaturfühler".

Farben:

Orange (RAL 2011), grau (RAL 7043).

Kennzeichnung:

IMI TA, Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und technische Spezifikation.
 Beschreibung der Bedeutung der LED Anzeige.

CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730
 (für den Wohn- und Industriebereich)

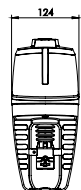
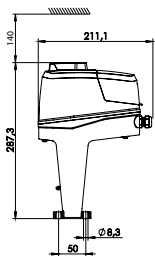
Anschlusskabel:

Leitungsquerschnitt*: 0,5 - 2,0 mm²
 Schutzklasse I: H05VV-F oder vergleichbar
 Schutzklasse III: LiYY oder vergleichbar

*) **Achtung:** der Leitungsquerschnitt muss entsprechend der Antriebsleistung des Stellantriebes und der zugehörigen Leitungslänge so gewählt werden, dass die Versorgungsspannung des Stellantriebes nicht unter 20,4 VAC/VDC absinken kann (24 VAC/VDC minus 15%).

Im Falle eines VDC Regelsignals an einem mit 24 VAC/VDC versorgten Stellantriebes muss der Spannungsabfall der Masseleitung kleiner sein als der definierte Wert der Hysterese des Eingangssignals.

Artikel


TA-Slider 750 Fail-safe T-2T

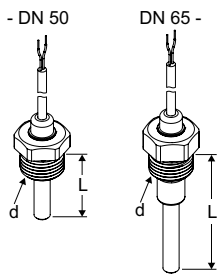
Ohne Pt1000 Fühler. Fühler müssen separat bestellt werden.

Eingangssignale: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/Off Regelung

Mit Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal

Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	322226-10519	24	1	1.367,70

Temperaturfühler



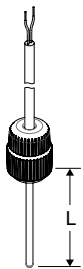
Tauchhülse mit Temperaturfühler

Pt1000

Für die Montage im Rohr.

Oberhalb des Temperaturfühlers ist ein Abstand zu festen Bauteilen von >70 mm vorzusehen.

Für Rohr DN	d	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-25	G1/2	25	3000	322428-00020	24	1	90,80
32-50	G1/2	40	3000	322428-00521	24	1	65,65
65-80	G1/2	70	3000	322428-00621	24	1	97,85
100-250	G1/2	100	3000	322428-00721	24	1	92,00

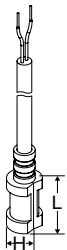


Temperaturfühler für Messnippel am Ventil

Pt1000

Passend für folgenden Ventile: TA-Modulator, TBV-CM, TA-COMPACT-P/-DP, STAD, STAF/STAF-SG

Für Ventil DN	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-50	60	3000	322428-00122	24	1	82,25
65-250	130	5000	322428-00134	24	1	102,30
300-400 + STAF 150	170	5000	322428-00135	24	1	107,65



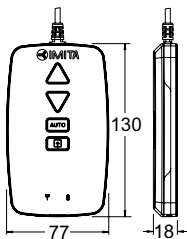
Anlegefühler

Pt1000

Für die Montage auf der Rohroberfläche.

H	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	16	3000	322428-00429	24	1	50,65

Zusätzliches Zubehör

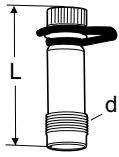


TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

Zubehör

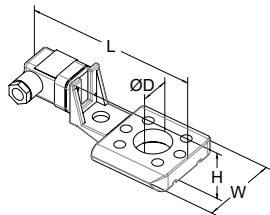


Messnippel

AMETAL®/EPDM

Zur direkten Montage an der Rohrleitung und als Ersatzmessnippel.

d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/4	39	52 179-009	16	50	9,30
R1/4	103	52 179-609	16	50	22,60
R3/8	45	52 179-008	16	1	13,55
R3/8	101	52 179-608	16	1	22,60



Spindelheizung

Inklusive Spindelverlängerung und längerer Befestigungsschrauben.

Temperaturbereich bis -10°C .

Betriebsspannung 24 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz $\pm 5\%$.

Leistung P_N etwa 30 W.

Stromaufnahme 1,4 A.

Oberflächentemperatur max. 50°C .

Für Ventil	DN	L	H	W	D	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
		146	49	70	30				
TA-Modulator	40-50					322042-80802	24	1	1.088,45
TA-Modulator	65-200					322042-80010	24	1	531,80
KTM 512	15-50					322042-80900	24	1	253,90
KTM 512	65-125					322042-81401	24	1	291,65

TA-Slider 1600

Digital konfigurierbarer stetiger Push/Pull-Stellantrieb – 1600 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe für alle Regelungssysteme mit oder ohne BUS-Kommunikation. Die zahlreichen Einstellmöglichkeiten erlauben eine flexible Anpassung der Parameter an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Stetige Regelung
3-Punktregelung
On/Off-Regelung
Handbetätigung
Hubanpassung
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
VDC-Ausgangssignal
Einstellbare Hubbegrenzung
Einstellung eines Minimalhubes
Ventilblockierschutz
Ventilblockage Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnose-/Protokollfunktion
Verzögerter Start

Plus-Version:

Mit optionaler BUS-Platine
+ ModBus bzw. BACnet.

Mit optionaler Relaiskarte

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ 2 Relais, max. 5A, 30 VDC/250 VAC bei ohmscher Last.
+ Ausgangssignal in mA.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC ± 15 %.
100-240 VAC ± 10 %.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

24 VAC/VDC:
Betrieb: < 11,5 VA (VAC); < 5,7 W (VDC)
Standby: < 1,1 VA (VAC); < 0,5 W (VDC)
100-240 VAC:
Betrieb: < 11,8 VA (VAC)
Standby: < 1,7 VA (VAC)

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
Empfindlichkeit einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
0,33 Hz Tiefpassfilter.
0(4)-20 mA R_i 500 Ω .
Stetig:
0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC
0-20, 20-0, 4-20 oder 20-4 mA
Stetig/Split-Range:
0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC
0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 oder 10-5,5 VDC
2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC
0-10, 10-0, 10-20 oder 20-10 mA
4-12, 12-4, 12-20 oder 20-12 mA
Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
10-6.7 / 3.3-0 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC oder
10-7.3 / 4.7-2 VDC.
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 k Ω .
Plus-Version: 0(4)-20 mA, max. 700 Ω .
Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

3, 4, 6, 8, 12 oder 16 s/mm
Werkseinstellung: 3 s/mm

Stellkraft:

1600 N

Temperatur:

Medientemperatur: 0 $^{\circ}$ C – +120 $^{\circ}$ C
Betriebsbedingungen: 0 $^{\circ}$ C – +50 $^{\circ}$ C
(5 - 95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 $^{\circ}$ C – +70 $^{\circ}$ C
(5 - 95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
in allen Richtungen
(gemäß EN 60529)



Schutzklasse:

(gemäß EN 61140).
 100 - 240 VAC: Schutzklasse I.
 24 VAC/VDC: Plus-Version mit
 optionaler Relaiskarte, Schutzklasse I.
 Alle anderen Ausführungen
 Schutzklasse III (Schutzkleinspannung).

Hub:

Max. 33 mm
 Automatische Ventilhuberkennung
 (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 40 dBA

Gewicht:

1,6 kg

Ventilanschluss:

Mit zwei M8-Schrauben am Ventil und
 per Schnellverbindung an der Spindel.

Werkstoffe:

Deckel: PBT
 Gehäuse: Aluminium EN 44200

Farben:

Orange (RAL 2011), grau (RAL 7043).

Kennzeichnung:

IMI TA, Produktbezeichnung, Artikel-Nr.
 und technische Spezifikation.
 Beschreibung der Bedeutung der LED
 Anzeige.

CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730
 (für den Wohn- und Industriebereich)

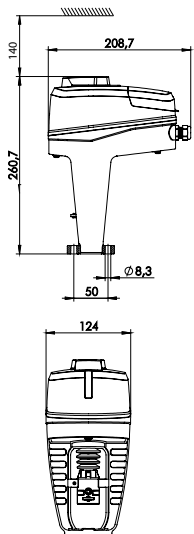
Anschlusskabel:

Leitungsquerschnitt*: 0,5 - 2,0 mm²
 Schutzklasse I: H05VV-F oder
 vergleichbar
 Schutzklasse III: LiYY oder vergleichbar

*) **Achtung:** der Leitungsquerschnitt
 muss entsprechend der Antriebsleistung
 des Stellantriebes und der zugehörigen
 Leitungslänge so gewählt werden,
 dass die Versorgungsspannung des
 Stellantriebes nicht unter 20,4 VAC/VDC
 absinken kann (24 VAC/VDC minus
 15%).

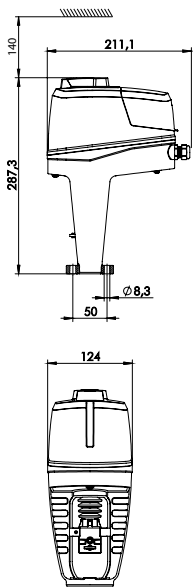
Im Falle eines VDC Regelsignals an
 einem mit 24 VAC/VDC versorgten
 Stellantriebs muss der Spannungsabfall
 der Masseleitung kleiner sein als der
 definierte Wert der Hysterisis des
 Eingangssignals.

Artikel


TA-Slider 1600

Eingangssignale: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/Off Regelung

Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	322228-10110	24	1	533,70
100-240 VAC	322228-40110	24	1	745,40



TA-Slider 1600 Plus

Eingangssignale: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/Off Regelung

Mit Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal

Betriebsspannung	BUS	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	-	322228-10219	24	1	712,85
100-240 VAC	-	322228-40219	24	1	953,20

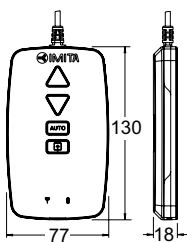
Mit BUS-Kommunikation (ohne Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal)

Betriebsspannung	BUS	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	Modbus/RTU RS 485	322228-12210	24	1	887,30
	BACnet MS/TP RS 485	322228-13210	24	1	887,30
	Modbus/TCP Ethernet	322228-14210	24	1	887,30
	BACnet/IP Ethernet	322228-16210	24	1	887,30
100-240 VAC	Modbus/RTU RS 485	322228-42210	24	1	1.597,05
	BACnet MS/TP RS 485	322228-43210	24	1	1.597,05
	Modbus/TCP Ethernet	322228-44210	24	1	1.597,05
	BACnet/IP Ethernet	322228-46210	24	1	1.597,05

Mit BUS-Kommunikation, Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal

Betriebsspannung	BUS	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	Modbus/RTU RS 485	322228-12219	24	1	975,95
	BACnet MS/TP RS 485	322228-13219	24	1	975,95
	Modbus/TCP Ethernet	322228-14219	24	1	975,95
	BACnet/IP Ethernet	322228-16219	24	1	975,95
100-240 VAC	Modbus/RTU RS 485	322228-42219	24	1	1.703,20
	BACnet MS/TP RS 485	322228-43219	24	1	1.703,20
	Modbus/TCP Ethernet	322228-44219	24	1	1.703,20
	BACnet/IP Ethernet	322228-46219	24	1	1.703,20

Zusätzliches Zubehör

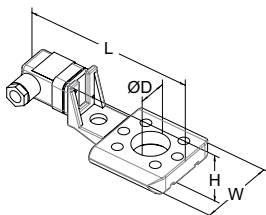


TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

Zubehör



Spindelheizung

Inklusive Spindelverlängerung und längerer Befestigungsschrauben.

Temperaturbereich bis -10°C.

Betriebsspannung 24 VAC ±10%, 50/60 Hz ±5%.

Leistung P_N etwa 30 W.

Stromaufnahme 1,4 A.

Oberflächentemperatur max. 50°C.

Für Ventil	DN	L	H	W	D	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
		146	49	70	30				
TA-Modulator	40-50					322042-80802	24	1	1.088,45
TA-Modulator	65-200					322042-80010	24	1	531,80
KTM 512	15-50					322042-80900	24	1	253,90
KTM 512	65-125					322042-81401	24	1	291,65

TA-Slider 1600 Fail-safe Plus

Digital konfigurierbarer stetiger Push/Pull-Stellantrieb mit elektronischer Notstellfunktion – 1600 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe mit Notstellfunktion für alle Regelungssysteme, mit oder ohne Change-Over-Funktion. Die zahlreichen Einstellmöglichkeiten erlauben eine flexible Anpassung der Parameter an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydraulische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

- Elektronische Notstellfunktion
- Stetige Regelung
- 3-Punktregelung
- On/Off-Regelung
- Handbetätigung
- Hubanpassung
- Anzeige von Betriebsart, Status und Position
- VDC-Ausgangssignal
- Einstellbare Hubbegrenzung
- Einstellung eines Minimalhubes
- Ventilblockierschutz
- Ventilblockage Erkennung
- Sicherheitsstellung im Fehlerfall
- Diagnose-/Protokollfunktion
- Verzögerter Start

Mit Relaiskarte

- + 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
- + 2 Relais, max. 3A, 30 VDC/250 VAC bei ohmscher Last.
- + Ausgangssignal in mA.

Notstellfunktion:

Einstellbare Position im Fehlerfall:
Spindel ausgefahren, eingezogen oder frei konfigurierbare Zwischenposition.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
100-240 VAC $\pm 10\%$.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

24 VAC/VDC:
Spitze: < 21,7 VA (VAC); < 8,7 W (VDC)
Betrieb: < 12,0 VA (VAC); < 6,0 W (VDC)
Standby: < 1,8 VA (VAC); < 0,7 W (VDC)
100-240 VAC:
Spitze: < 20,8 VA (VAC)
Betrieb: < 15,6 VA (VAC)
Standby: < 4,3 VA (VAC)
Die Spitzenleistungsaufnahme tritt nur für kurze Zeit nach Spannungswiederkehr auf, um die Kondensatoren wieder aufzuladen.

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
Empfindlichkeit einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
0,33 Hz Tiefpassfilter.
0(4)-20 mA R_i 500 Ω .
Stetig:
0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC
0-20, 20-0, 4-20 oder 20-4 mA
Stetig/Split-Range:
0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC
0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 oder 10-5,5 VDC
2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC
0-10, 10-0, 10-20 oder 20-10 mA
4-12, 12-4, 12-20 oder 20-12 mA
Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
10-6.7 / 3.3-0 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC oder
10-7.3 / 4.7-2 VDC.
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.



Ausgangssignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 k Ω .
0(4)-20 mA, max. 700 Ω .
Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

3, 4, 6, 8, 12 oder 16 s/mm
Werkseinstellung: 3 s/mm

Verzögerung der Notstellfunktion:

Einstellbar zwischen 0 und 10 Sekunden
Werkseinstellung: 2 s

Verzögerungszeit zur Stabilisierung der Versorgungsspannung:

Einstellbar zwischen 1 und 5 Sekunden
Werkseinstellung: 2 s

Ladezeit:

< 70 s

Stellkraft:

1600 N

Temperatur:

Medientemperatur: 0 °C – +120 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C
(5 - 95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +50 °C
(5 - 95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
in allen Richtungen
(gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
100 - 240 VAC: Schutzklasse I
24 VAC/VDC: Schutzklasse I

Hub:

Max. 33 mm
Automatische Ventilhuberkennung
(Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 40 dBA

Gewicht:

1,6 kg

Ventilanschluss:

Mit zwei M8-Schrauben am Ventil und per Schnellverbindung an der Spindel.

Werkstoffe:

Deckel: PBT
Gehäuse: Aluminium EN 44200

Farben:

Orange (RAL 2011), grau (RAL 7043).

Kennzeichnung:

IMI TA, Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und technische Spezifikation.
Beschreibung der Bedeutung der LED Anzeige.

CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

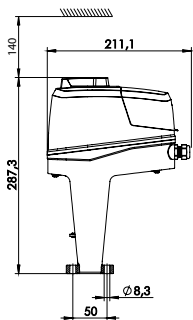
EN 60730
(für den Wohn- und Industriebereich)

Anschlusskabel:

Leitungsquerschnitt*: 0,5 - 2,0 mm²
Schutzklasse I: H05VV-F oder vergleichbar
Schutzklasse III: LiYY oder vergleichbar

*) **Achtung:** der Leitungsquerschnitt muss entsprechend der Antriebsleistung des Stellantriebes und der zugehörigen Leitungslänge so gewählt werden, dass die Versorgungsspannung des Stellantriebes nicht unter 20,4 VAC/VDC absinken kann (24 VAC/VDC minus 15%).

Im Falle eines VDC Regelsignals an einem mit 24 VAC/VDC versorgten Stellantriebes muss der Spannungsabfall der Masseleitung kleiner sein als der definierte Wert der Hysterese des Eingangssignals.

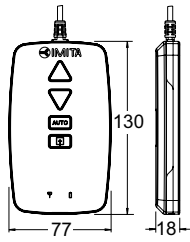
Artikel**TA-Slider 1600 Fail-safe Plus**

Eingangssignale: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/Off Regelung

Mit Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal

Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	322228-10319	24	1	1.280,10
100-240 VAC	322228-40319	24	1	1.536,05

Zusätzliches Zubehör

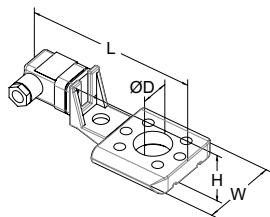


TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

Zubehör



Spindelheizung

Inklusive Spindelverlängerung und längerer Befestigungsschrauben.

Temperaturbereich bis -10°C .

Betriebsspannung 24 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz $\pm 5\%$.

Leistung P_N etwa 30 W.

Stromaufnahme 1,4 A.

Oberflächentemperatur max. 50°C .

Für Ventil	DN	L	H	W	D	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
		146	49	70	30				
TA-Modulator	40-50					322042-80802	24	1	1.088,45
TA-Modulator	65-200					322042-80010	24	1	531,80
KTM 512	15-50					322042-80900	24	1	253,90
KTM 512	65-125					322042-81401	24	1	291,65

TA-Slider 1600 T-2T

Digital konfigurierbarer stetiger Push/Pull-Stellantrieb mit Möglichkeit zur Temperaturmessung – 1600 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe mit Möglichkeit zur Temperaturmessung für alle Regelungssysteme, mit oder ohne BUS-Kommunikation. Verwendung als Antrieb an Regelventilen zur Behebung kleiner Temperaturdifferenzen ($t_{VL} - t_{RL}$) oder für den Change-Over-Betrieb, basierend auf der Vorlauftemperatur t_{VL} oder der Temperaturdifferenz ΔT . Die zahlreichen Einstellmöglichkeiten erlauben eine flexible Anpassung der Parameter an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.



Technische Beschreibung

Funktionen:

ΔT und Rücklauftemperaturbegrenzung
Auslesen (Vor- und Rücklauf Temperatur, ΔT , Position)
Automatische Change-Over Funktion
Stetige Regelung
3-Punktregelung
On/Off-Regelung
Handbetätigung
Hubanpassung
Anzeige von Betriebsart, Status und Position
VDC-Ausgangssignal
Einstellbare Hubbegrenzung
Einstellung eines Minimalhubes
Ventilblockierschutz
Ventilblockage Erkennung
Sicherheitsstellung im Fehlerfall
Diagnose-/Protokollfunktion
Verzögerter Start

BUS-Platine
+ ModBus bzw. BACnet.

Relaiskarte
+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
+ 2 Relais, max. 5A, 30 VDC/250 VAC bei ohmscher Last.
+ Ausgangssignal in mA.

Für die T Version 1 Pt1000 anschließen, für die 2T Version 2 Pt1000 anschließen (Siehe Abschnitt "Temperaturfühler").

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Betrieb: < 11,5 VA (VAC); < 5,7 W (VDC)
Standby: < 1,1 VA (VAC); < 0,5 W (VDC)

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
Empfindlichkeit einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
0,33 Hz Tiefpassfilter.
0(4)-20 mA R_i 500 Ω .
Stetig:
0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC
0-20, 20-0, 4-20 oder 20-4 mA
Stetig/Split-Range:
0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC
0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 oder 10-5,5 VDC
2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC
0-10, 10-0, 10-20 oder 20-10 mA
4-12, 12-4, 12-20 oder 20-12 mA
Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
10-6.7 / 3.3-0 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC oder
10-7.3 / 4.7-2 VDC.
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 k Ω .
Plus-Version: 0(4)-20 mA, max. 700 Ω .
Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

3, 4, 6, 8, 12 oder 16 s/mm
Werkseinstellung: 3 s/mm

Stellkraft:

1600 N

Temperatur:

Medientemperatur: 0 °C – +120 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)

Messgenauigkeit:

Temperaturfühler für Tauchhülse: Klasse AA
Temperaturfühler für Messnippel am Ventil: Klasse B
Anlegefühler: Klasse B

Absolute Temperaturen:

Pt1000 Klasse AA: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ bei 0°C
 Pt1000 Klasse B: $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ bei 0°C

Zeitkonstante τ (63%):

Temperaturfühler für Tauchhülse: 5s
 Temperaturfühler für Messnippel am Ventil: 9s
 Anlegefühler: 20s

Schutzart:

IP54
 in allen Richtungen
 (gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
 Schutzklasse I

Hub:

Max. 33 mm
 Automatische Ventilhuberkennung
 (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 40 dBA

Gewicht:

1,6 kg

Ventilanschluss:

Mit zwei M8-Schrauben am Ventil und per Schnellverbindung an der Spindel.

Werkstoffe:

Deckel: PBT
 Gehäuse: Aluminium EN 44200

Temperaturfühlerkabel:

Halogen frei, Feuerschutzklasse IEC 60332-3-24 (cat. C).
 Längen, siehe Abschnitt "Temperaturfühler".

Farben:

Orange (RAL 2011), grau (RAL 7043).

Kennzeichnung:

IMI TA, Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und technische Spezifikation.
 Beschreibung der Bedeutung der LED Anzeige.

CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730
 (für den Wohn- und Industriebereich)

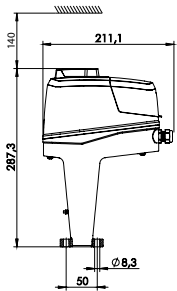
Anschlusskabel:

Leitungsquerschnitt*: 0,5 - 2,0 mm²
 Schutzklasse I: H05VV-F oder vergleichbar
 Schutzklasse III: LiYY oder vergleichbar

*) **Achtung:** der Leitungsquerschnitt muss entsprechend der Antriebsleistung des Stellantriebes und der zugehörigen Leitungslänge so gewählt werden, dass die Versorgungsspannung des Stellantriebes nicht unter 20,4 VAC/VDC absinken kann (24 VAC/VDC minus 15%).

Im Falle eines VDC Regelsignals an einem mit 24 VAC/VDC versorgten Stellantriebes muss der Spannungsabfall der Masseleitung kleiner sein als der definierte Wert der Hysterese des Eingangssignals.

Artikel


TA-Slider 1600 T-2T

Ohne Pt1000 Fühler. Fühler müssen separat bestellt werden.

Eingangssignale: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/Off Regelung

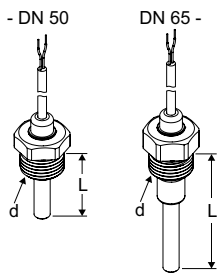
Mit Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal

Betriebsspannung	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	-	322228-10419	24	1	1.112,80

Mit BUS-Kommunikation, Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal

Betriebsspannung	Bus	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück	
24 VAC/VDC	Modbus/RTU	RS 485	322228-12419	24	1	1.303,05
	BACnet MS/TP	RS 485	322228-13419	24	1	1.303,05
	Modbus/TCP	Ethernet	322228-14419	24	1	1.224,75
	BACnet/IP	Ethernet	322228-16419	24	1	1.224,75

Temperaturfühler



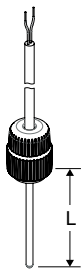
Tauchhülse mit Temperaturfühler

Pt1000

Für die Montage im Rohr.

Oberhalb des Temperaturfühlers ist ein Abstand zu festen Bauteilen von >70 mm vorzusehen.

Für Rohr DN	d	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-25	G1/2	25	3000	322428-00020	24	1	90,80
32-50	G1/2	40	3000	322428-00521	24	1	65,65
65-80	G1/2	70	3000	322428-00621	24	1	97,85
100-250	G1/2	100	3000	322428-00721	24	1	92,00

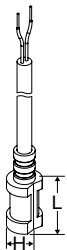


Temperaturfühler für Messnippel am Ventil

Pt1000

Passend für folgenden Ventile: TA-Modulator, TBV-CM, TA-COMPACT-P/-DP, STAD, STAF/STAF-SG

Für Ventil DN	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-50	60	3000	322428-00122	24	1	82,25
65-250	130	5000	322428-00134	24	1	102,30
300-400 + STAF 150	170	5000	322428-00135	24	1	107,65



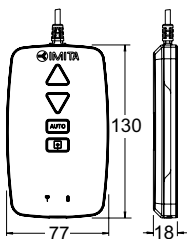
Anlegefühler

Pt1000

Für die Montage auf der Rohroberfläche.

H	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	16	3000	322428-00429	24	1	50,65

Zusätzliches Zubehör

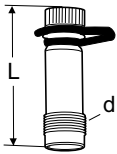


TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

Zubehör

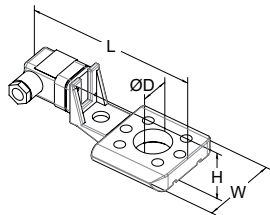


Messnippel

AMETAL®/EPDM

Zur direkten Montage an der Rohrleitung und als Ersatzmessnippel.

d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/4	39	52 179-009	16	50	9,30
R1/4	103	52 179-609	16	50	22,60
R3/8	45	52 179-008	16	1	13,55
R3/8	101	52 179-608	16	1	22,60



Spindelheizung

Inklusive Spindelverlängerung und längerer Befestigungsschrauben.

Temperaturbereich bis -10°C .

Betriebsspannung 24 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz $\pm 5\%$.

Leistung P_N etwa 30 W.

Stromaufnahme 1,4 A.

Oberflächentemperatur max. 50°C .

Für Ventil	DN	L	H	W	D	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
		146	49	70	30				
TA-Modulator	40-50					322042-80802	24	1	1.088,45
TA-Modulator	65-200					322042-80010	24	1	531,80
KTM 512	15-50					322042-80900	24	1	253,90
KTM 512	65-125					322042-81401	24	1	291,65

TA-Slider 1600 Fail-safe T-2T

Digital konfigurierbarer stetiger Push/Pull-Stellantrieb mit elektronischer Notstellfunktion und Möglichkeit zur Temperaturmessung – 1600 N

Digital konfigurierbare Stellantriebe mit Notstellfunktion für alle Regelungssysteme, mit oder ohne Change-Over-Funktion.

Die zahlreichen Einstellmöglichkeiten erlauben eine flexible Anpassung der Parameter an die Gegebenheiten vor Ort. Der frei programmierbare Digitaleingang, Relais und der einstellbare maximale Ventilhub eröffnen neue Möglichkeiten für moderne hydronische Regelungen und den hydraulischen Abgleich.

Digitally configurable fail-safe actuators with temperature measurement capability for all control systems for all control systems with or without change-over. To be mounted on a PIBCV for tackling ΔT syndrome or for handling change-over based on T supply or ΔT sign detection. Wide range.....



Technische Beschreibung

Funktionen:

Elektronische Notstellfunktion
 ΔT und Rücklauf Temperaturbegrenzung
 Auslesen (Vor- und Rücklauf Temperatur, ΔT , Position)
 Automatische Change-Over Funktion
 Stetige Regelung
 3-Punktregelung
 On/Off-Regelung
 Handbetätigung
 Hubanpassung
 Anzeige von Betriebsart, Status und Position
 VDC-Ausgangssignal
 Einstellbare Hubbegrenzung
 Einstellung eines Minimalhubes
 Ventilblockierschutz
 Ventilblockage Erkennung
 Sicherheitsstellung im Fehlerfall
 Diagnose-/Protokollfunktion
 Verzögerter Start

Relaiskarte

+ 1 Digitaleingang, max. 100 Ω , Kabel max. 10 m lang bzw. abgeschirmt.
 + 2 Relais, max. 3A, 30 VDC/250 VAC bei ohmscher Last.
 + Ausgangssignal in mA.

Für die T Version 1 PT1000 anschließen, für die 2T Version 2 PT1000 anschließen (Siehe Abschnitt "Temperaturfühler").

Notstellfunktion:

Einstellbare Position im Fehlerfall:
 Spindel ausgefahren, eingezogen oder frei konfigurierbare Zwischenposition.

Spannungsversorgung:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
 Frequenz 50/60 Hz ± 3 Hz.

Leistungsaufnahme:

Spitze: < 21,7 VA (VAC); < 8,7 W (VDC)
 Betrieb: < 12,0 VA (VAC); < 6,0 W (VDC)
 Standby: < 1,8 VA (VAC); < 0,7 W (VDC)
 Die Spitzenleistungsaufnahme tritt nur für kurze Zeit nach Spannungswiederkehr auf, um die Kondensatoren wieder aufzuladen.

Eingangssignal:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
 Empfindlichkeit einstellbar zw. 0,1 und 0,5 VDC.
 0,33 Hz Tiefpassfilter.
 0(4)-20 mA R_i 500 Ω .
 Stetig:
 0-10, 10-0, 2-10 oder 10-2 VDC
 0-20, 20-0, 4-20 oder 20-4 mA
 Stetig/Split-Range:
 0-5, 5-0, 5-10 oder 10-5 VDC
 0-4,5, 4,5-0, 5,5-10 oder 10-5,5 VDC
 2-6, 6-2, 6-10 oder 10-6 VDC
 0-10, 10-0, 10-20 oder 20-10 mA
 4-12, 12-4, 12-20 oder 20-12 mA
 Stetig/Dual-Range (für Change-Over):
 0-3.3 / 6.7-10 VDC,
 10-6.7 / 3.3-0 VDC,
 2-4.7 / 7.3-10 VDC oder
 10-7.3 / 4.7-2 VDC.
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Ausgangssignal:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,25 kΩ.
 0(4)-20 mA, max. 700 Ω.
 Messbereiche: Siehe "Eingangssignal".
 Werkseinstellung: Stetig 0-10 VDC.

Charakteristik:

Linear, EQM 0,25 und invers EQM 0,25.
 Werkseinstellung: Linear.

Stellgeschwindigkeit:

3, 4, 6, 8, 12 oder 16 s/mm
 Werkseinstellung: 3 s/mm

Verzögerung der Notstellfunktion:

Einstellbar zwischen 0 und 10 Sekunden
 Werkseinstellung: 2 s

Verzögerungszeit zur Stabilisierung der Versorgungsspannung:

Einstellbar zwischen 1 und 5 Sekunden
 Werkseinstellung: 2 s

Ladezeit:

< 60 s

Stellkraft:

1600 N

Temperatur:

Medientemperatur: 0 °C – +120 °C
 Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)
 Lagerbedingungen: -20 °C – +50 °C (5 - 95 % RH, nicht kondensierend)

Messgenauigkeit:

Temperaturfühler für Tauchhülse: Klasse AA
 Temperaturfühler für Messnippel am Ventil: Klasse B
 Anlegefühler: Klasse B

Absolute Temperaturen:

Pt1000 Klasse AA: ±0,1°C bei 0°C
 Pt1000 Klasse B: ±0,3°C bei 0°C

Zeitkonstante τ (63%):

Temperaturfühler für Tauchhülse: 5s
 Temperaturfühler für Messnippel am Ventil: 9s
 Anlegefühler: 20s

Schutzart:

IP54
 in allen Richtungen
 (gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

(gemäß EN 61140)
 Schutzklasse I

Hub:

Max. 33 mm
 Automatische Ventilhuberkennung (Hubanpassung).

Geräuschpegel:

Max. 40 dBA

Gewicht:

1,6 kg

Ventilanschluss:

Mit zwei M8-Schrauben am Ventil und per Schnellverbindung an der Spindel.

Werkstoffe:

Deckel: PBT
 Gehäuse: Aluminium EN 44200

Temperaturfühlerkabel:

Halogen frei, Feuerschutzklasse IEC 60332-3-24 (cat. C).
 Längen, siehe Abschnitt "Temperaturfühler".

Farben:

Orange (RAL 2011), grau (RAL 7043).

Kennzeichnung:

IMI TA, Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und technische Spezifikation.
 Beschreibung der Bedeutung der LED Anzeige.

CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
 EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
 RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Produktnorm:

EN 60730
 (für den Wohn- und Industriebereich)

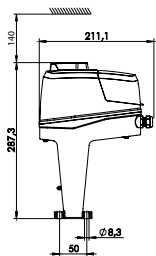
Anschlusskabel:

Leitungsquerschnitt*: 0,5 - 2,0 mm²
 Schutzklasse I: H05VV-F oder vergleichbar
 Schutzklasse III: LiYY oder vergleichbar

*) **Achtung:** der Leitungsquerschnitt muss entsprechend der Antriebsleistung des Stellantriebes und der zugehörigen Leitungslänge so gewählt werden, dass die Versorgungsspannung des Stellantriebes nicht unter 20,4 VAC/VDC absinken kann (24 VAC/VDC minus 15%).

Im Falle eines VDC Regelsignals an einem mit 24 VAC/VDC versorgten Stellantriebes muss der Spannungsabfall der Masseleitung kleiner sein als der definierte Wert der Hysterese des Eingangssignals.

Artikel


TA-Slider 1600 Fail-safe T-2T

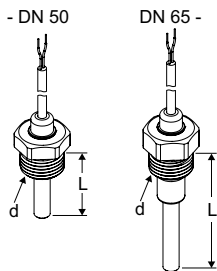
Ohne Pt1000 Fühler. Fühler müssen separat bestellt werden.

Eingangssignale: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt Regelung, On/Off Regelung

Mit Digitaleingang, Relais, mA-Ausgangssignal

Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
24 VAC/VDC	322228-10519	24	1	1.416,40

Temperaturfühler



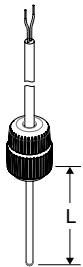
Tauchhülse mit Temperaturfühler

Pt1000

Für die Montage im Rohr.

Oberhalb des Temperaturfühlers ist ein Abstand zu festen Bauteilen von >70 mm vorzusehen.

Für Rohr DN	d	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-25	G1/2	25	3000	322428-00020	24	1	90,80
32-50	G1/2	40	3000	322428-00521	24	1	65,65
65-80	G1/2	70	3000	322428-00621	24	1	97,85
100-250	G1/2	100	3000	322428-00721	24	1	92,00

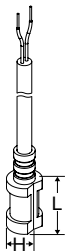


Temperaturfühler für Messnippel am Ventil

Pt1000

Passend für folgenden Ventile: TA-Modulator, TBV-CM, TA-COMPACT-P/-DP, STAD, STAF/STAF-SG

Für Ventil DN	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10-50	60	3000	322428-00122	24	1	82,25
65-250	130	5000	322428-00134	24	1	102,30
300-400 + STAF 150	170	5000	322428-00135	24	1	107,65



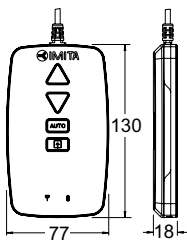
Anlegefühler

Pt1000

Für die Montage auf der Rohroberfläche.

H	L	Kabellänge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10	16	3000	322428-00429	24	1	50,65

Zusätzliches Zubehör

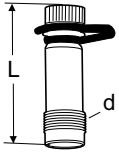


TA-Dongle

Zur Bluetooth-Verbindung mit der HyTune-App, Übertragung von Konfigurationsdaten und zur elektrischen Handbetätigung.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
322228-00001	24	1	329,90

Zubehör

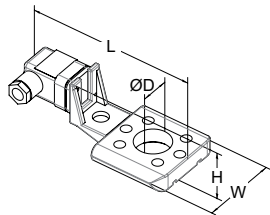


Messnippel

AMETAL®/EPDM

Zur direkten Montage an der Rohrleitung und als Ersatzmessnippel.

d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
R1/4	39	52 179-009	16	50	9,30
R1/4	103	52 179-609	16	50	22,60
R3/8	45	52 179-008	16	1	13,55
R3/8	101	52 179-608	16	1	22,60



Spindelheizung

Inklusive Spindelverlängerung und längerer Befestigungsschrauben.

Temperaturbereich bis -10°C .

Betriebsspannung 24 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz $\pm 5\%$.

Leistung P_N etwa 30 W.

Stromaufnahme 1,4 A.

Oberflächentemperatur max. 50°C .

Für Ventil	DN	L	H	W	D	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
		146	49	70	30				
TA-Modulator	40-50					322042-80802	24	1	1.088,45
TA-Modulator	65-200					322042-80010	24	1	531,80
KTM 512	15-50					322042-80900	24	1	253,90
KTM 512	65-125					322042-81401	24	1	291,65

TA-TRI

Elektromotorische Dreipunkt-Stellantriebe – 200 N

TA-TRI ist ein zuverlässiger und einfach zu montierender elektromotorischer Ventilstellantrieb zur Anwendung in Heizungs- und Kühlungssystemen. Der Stellantrieb ist mit einer LED zur Funktionsanzeige ausgestattet. Zur einfachen Wartung oder für die Inbetriebnahme gibt es eine Handbetriebsfunktion.



Technische Beschreibung

Funktionen:

3-Punktregelung
On/Off-Regelung (erfordert 3 Leiteranschluss)
Handbetätigung
LED-Anzeige
Diebstahlschutz durch abnehmbaren Sicherungsverschluss

Spannungsversorgung:

24 VAC, -10%/+20%, 50-60 Hz
24 VDC, ±20%
230 VAC, ±10%, 50 Hz

Leistungsaufnahme:

24 VAC/VDC:
Betrieb: < 110 mA
Standby: < 10 mA
230 VAC:
Betrieb: < 15 mA
Standby: < 5 mA

Eingangssignal:

3-Punkt- oder On/Off-Regelung

Charakteristik:

Linear

Stellgeschwindigkeit:

30 s/mm

Stellkraft:

200 N

Temperatur:

Medientemperatur: max. 100 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C
(5 - 95 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +70 °C
(5 - 95 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:

IP54
in allen Richtungen
(gemäß EN 60529)

Schutzklasse:

24 VAC/VDC: III (SELV)
230 VAC: II

Anschlusskabel:

1 m, 3x0,75 mm², PVC

Hub:

8,5 mm

Geräuschpegel:

Max. 30 dBA

Gewicht:

0,20 kg

Gewinde für Ventilanschluss:

Ventiladapter M30x1,5

Werkstoffe:

Deckel: Polycarbonat
Gehäuse: Polyamid

Farben:

Deckel: Transparent
Gehäuse: Weiß RAL 9003

Kennzeichnung:

IMI TA
Etikett: CE, UKCA, Produktbezeichnung, Artikel-Nr. und technische Spezifikation.

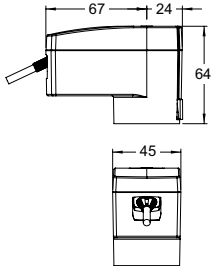
CE-Zertifizierung:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
ROHS-D. 2011/65/EU: EN IEC 63000.

Produktnorm:

EN 60730

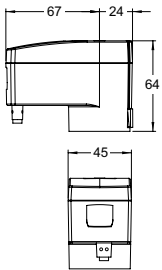
Artikel



TA-TRI – 24 VAC/VDC

Eingangssignal: 3-Punkt- oder On/Off-Regelung

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	24 VAC/VDC	322041-60005	24	1	122,05



TA-TRI – 230 VAC

Eingangssignal: 3-Punkt- oder On/Off-Regelung

Kabellänge [m]	Betriebsspannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	230 VAC	322041-60006	24	1	118,50

TA-MC50-C

Stetiger Hochleistungsstellantrieb – 500 N

Proportionale Hochleistungsstellantriebe mit automatischer Hubanpassung für eine 3-Punkt-Regelung zur Verwendung mit 2-Wege- und 3-Wege-Regelventile.



Technische Beschreibung

Funktionen:
3-Punkt Regelung.

Spannungsversorgung:
230 VAC ±10%
Frequenz 50-60 Hz ±5 %

Leistungsaufnahme:
Leerlauf/Standby: 3,5 VA
Dimensionierung: 9,9 VA
Nominal: 5,3 VA

Regelsignal:
3-Punkt Regelung.

Stellgeschwindigkeit:
22 s/mm

Stellkraft:
500 N

Betriebsart:
S1 100%ED

Endlagenabschaltung:
Lastabhängig

Temperatur:
Medientemperatur: max. 120 °C
Betriebsbedingungen: 0 °C – +50 °C
(5-85 % RH, nicht kondensierend)
Lagerbedingungen: -20 °C – +60 °C
(5-85 % RH, nicht kondensierend)

Schutzart:
IP40

Schutzklasse:
II (entsprechend EN 60730)

Hub:
Max. 10 mm

Kabel:
0,75 mm², 1,5 m mit Kabelendhülsen.

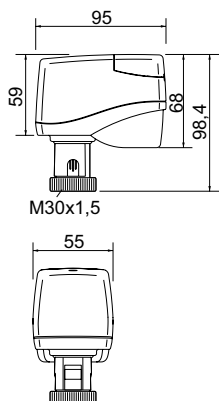
Ventilanschluss:
M30x1,5, Rändelmutter.

Farbe:
Schwarzes Gehäuse und roter Deckel.

Kennzeichnung:
IMI TA, CE, Artikel-Nr.,
Produktbezeichnung und technische
Spezifikation.

Gewicht:
0,20 kg

Artikel – TA-MC50-C



TA-MC50-C

Spannung	Eingangssignal	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
230 VAC	3-Punkt	61 050-012	24	1	326,55

TA-MC55Y, TA-MC55

Stetiger Hochleistungsstellantrieb – 600 N

Proportionale Hochleistungsstellantriebe mit automatischer Hubanpassung für eine exakte Stetig-, 3-Punkt- oder On/Off-Regelung zur Verwendung mit kombinierten Regel- und Einreguliertventilen – jeweils mit oder ohne intergriertem Δp -Regler – sowie unsere eigenständigen 2-Wege- und 3-Wege-Regelventile.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

TA-MC55Y:
Zur stetigen Regelung.
TA-MC55/24/230/115:
Zur 3-Punkt Regelung.

Spannungsversorgung:

TA-MC55Y, TA-MC55/24: 24V AC/DC*
 $\pm 10\%$
TA-MC55/230: 230V AC +6%, -10%
TA-MC55/115: 115V AC +6%, -10%
Frequenz 50-60 Hz $\pm 5\%$
*) DC – reiner Gleichstrom.

Leistungsaufnahme:

TA-MC55Y, TA-MC55/24: 3,5 VA
TA-MC55/230/115: 7 VA

Regelsignal:

TA-MC55Y:
0(2)-10 VDC 77 k Ω
0(4)-20 mA 510 Ω
Signalverlauf und Startpunkt mit Mikro
Schaltern einstellbar.
TA-MC55/24/230/115:
3-Punkt Regelung.

Ausgangssignal:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k Ω .

Hysterese:

0,3 V

Auflösung:

Elektrisch: 0,04 VDC
Mechanisch: 0,06 mm

Stellgeschwindigkeit:

9 oder 5 s/mm

Stellkraft:

600 N

Betriebsart:

S3-50 % ED c/h 1200 EN 60034-1

Abschaltung Endlagenschalter:

Lastabhängig
Automatische Ventilhuberkennung.

Temperatur:

Max. Umgebungstemperatur: 60°C
Min. Umgebungstemperatur: 0°C

Schutzart:

Automatikbetrieb: IP 54
Handbetätigung: IP 30

Schutzklasse:

(entsprechend EN 60730)
24V: III
230V: II
115V: II

Hub:

Max. 20 mm

Elektrischer Anschluss:

24 VAC, 230 VAC: Anschlussklemmen
im Stellantrieb

Ventilanschluss:

Einfache Befestigung am Ventil mit
hilfe von M8-Schrauben. Für manche
Ventiltypen ist ggf. ein Adapter
notwendig, siehe dazu bitte den
Abschnitt „Zubehör“.

Gewicht:

1,5 kg

Farbe:

Schwarzes Gehäuse und roter Deckel.

Kennzeichnung:

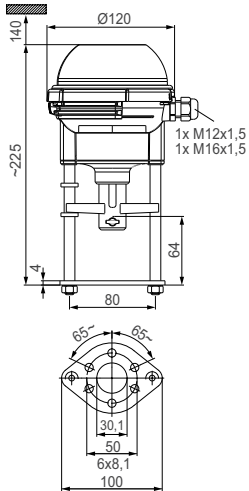
TA, Artikel-Nr., Produktbezeichnung und
technische Spezifikation.

Lieferbare Varianten:

- Adapter zur Montage auf
Fremdventilen

Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie
Zubehör oder andere Varianten des
Stellantriebs einsetzen möchten.

Artikel



Type	Spannung	Stellkraft [N]	Eingangssignal	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TA-MC55Y	24 VAC	600	0(2)-10 VDC	61-055-003	24	1	455,40
TA-MC55Y	24 VDC*	600	0(2)-10 VDC	61-055-004	24	1	455,40
TA-MC55/24	24 VAC	600	3-Punkt	61-055-001	24	1	451,25
TA-MC55/230	230 VAC	600	3-Punkt	61-055-002	24	1	489,85

*) DC – reiner Gleichstrom.

Zubehör

Adapter

TA-MC55Y, TA-MC55

Ventil	DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
KTM 512	15-50	52 757-035	49	1	64,70
KTM 512	65-125	52 757-905	49	1	109,50

Für manche Ventiltypen ist ggf. ein Adapter notwendig. Informationen zu den Adaptern sind im Datenblatt der Ventile enthalten.

Spindelheizung

TA-MC55, TA-MC100, TA-MC160

ACV 13	Spannung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	24 VAC	68-013-015	24	1	458,50

TA-MC100

Stetiger Hochleistungsstellantrieb – 1000 N

Proportionale Hochleistungsstellantriebe mit automatischer Hubanpassung für eine exakte Stetig-, 3-Punkt- oder On/Off-Regelung zur Verwendung mit kombinierten Regel- und Einreguliertventilen – jeweils mit oder ohne intergriertem Δp -Regler – sowie unsere eigenständigen 2-Wege- und 3-Wege-Regelventile.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zur stetigen oder 3-Punkt Regelung.

Spannungsversorgung:

TA-MC100/24: 24V AC/DC* $\pm 10\%$
 TA-MC100/230: 230V AC +6%, -10%
 TA-MC100/115: 115V AC +6%, -10%
 Frequenz 50-60 Hz $\pm 5\%$
 *) DC – reiner Gleichstrom.

Leistungsaufnahme:

TA-MC100/24: 6 VA
 TA-MC100/230/115: 12 VA

Regelsignal:

0(2)-10 VDC, $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$
 0(4)-20 mA, $R_i \sim 510 \Omega$.
 Signalverlauf und Startpunkt mit Mikro
 Schaltern einstellbar.
 3-Punkt Regelung.

Ausgangssignal:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k Ω .

Hysterese:

0,15 oder 0,5 V

Auflösung:

Elektrisch: 0,04 VDC
 Mechanisch: 0,095 mm

Stellgeschwindigkeit:

1,9, 4, 9, 12 s/mm

Stellkraft:

1000 N

Betriebsart:

S3-50 % ED c/h 1200 EN 60034-1

Abschaltung Endlagenschalter:

Lastabhängig
 Automatische Ventilhuberkennung.

Temperatur:

Max. Umgebungstemperatur: 60°C
 Min. Umgebungstemperatur: 0°C

Schutzart:

IP 54

Schutzklasse:

(entsprechend EN 60730)
 24V: III
 230V: II
 115V: II

Hub:

Max. 20 mm

Einstellungen:

Automatische Drahtbruchererkennung.
 Automatische Erkennung eines
 blockierten Ventiles.

Elektrischer Anschluss:

24 VAC, 230 VAC: Anschlussklemmen
 im Stellantrieb

Ventilanschluss:

Einfache Befestigung am Ventil mit
 Hilfe von M8-Schrauben. Für manche
 Ventiltypen ist ggf. ein Adapter
 notwendig, siehe dazu bitte den
 Abschnitt „Zubehör“.

Gewicht:

2,5 kg

Farbe:

Schwarzes Gehäuse und roter Deckel.

Kennzeichnung:

TA, Artikel-Nr., Produktbezeichnung und
 technische Spezifikation.

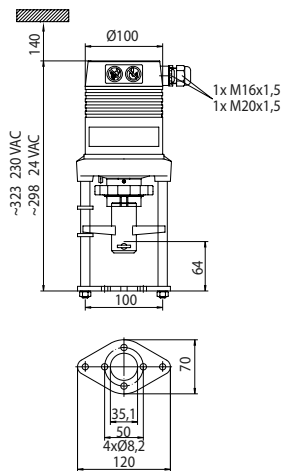
Lieferbare Varianten und Zubehör:

- Endlagenschalter ¹⁾:
 2 Schalter (WE1/WE2), potentialfrei,
 frei einstellbar
 Schaltstrom: 8 A / 250 VAC,
 8 A / 30 VDC
 Schaltspannung: max. 400 VAC,
 max. 125 VDC
- Schutzklasse: IP 65
- Ausgangssignal ¹⁾: X = 0(4)...20 mA
- Adapter zur Montage auf
 Fremdfabrikaten

Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie
 Zubehör oder andere Varianten des
 Stellantriebs einsetzen möchten.

1) Endlagenschalter und
 Ausgangssignal 0(4)...20 mA nicht in
 Kombination.

Artikel – TA-MC100



TA-MC100

Type	Spannung	Stellkraft [N]	Eingangssignal	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TA-MC100/24	24 VAC	1000	3-Punkt, 0(2)-10 V	61-100-001	24	1	828,25
TA-MC100/24	24 VDC*	1000	0(2)-10 VDC, 3-Punkt	61-100-003	24	1	828,25
TA-MC100/230	230 VAC	1000	3-Punkt, 0(2)-10 V	61-100-002	24	1	887,75

*) DC – reiner Gleichstrom.

Für eine IP65 Ausführung: Zusätzlich "IP" hinter die Artikelnummer setzen, Beispiel: 61 100-001IP

Zubehör

Adapter

TA-MC100

Ventil	DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
KTM 512	15-50	52 757-035	49	1	64,70
KTM 512	65-125	52 757-907	49	1	109,50
KTM 50	100-200	52 757-907	49	1	109,50

Für manche Ventiltypen ist ggf. ein Adapter notwendig. Informationen zu den Adaptern sind im Datenblatt der Ventile enthalten.

Allgemeines Stellantrieb Zubehör

		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ACA 71	Endschaltereinheit (2 Schalter)	67-071-100	24	1	151,95
ACA 76	Ausgangssignal: 0(4)-20mA	67-076-100	24	1	108,50

Spindelheizung

TA-MC55, TA-MC100, TA-MC160

		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ACV 13	24 VAC	68-013-015	24	1	458,50

TA-MC160

Stetiger Hochleistungsstellantrieb – 1600 N

Proportionale Hochleistungsstellantriebe mit automatischer Hubanpassung für eine exakte Stetig-, 3-Punkt- oder On/Off-Regelung zur Verwendung mit kombinierten Regel- und Einreguliertventilen – jeweils mit oder ohne intergriertem Δp -Regler – sowie unsere eigenständigen 2-Wege- und 3-Wege-Regelventile.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Zur stetigen oder 3-Punkt Regelung.

Spannungsversorgung:

TA-MC160/24: 24V AC $\pm 10\%$
 TA-MC160/230: 230V AC +6%, -10%
 TA-MC160/115: 115V AC +6%, -10%
 Frequenz 50-60 Hz $\pm 5\%$

Leistungsaufnahme:

TA-MC160/24: 6 VA
 TA-MC160/230/115: 12 VA

Regelsignal:

0(2)-10 VDC, $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$
 0(4)-20 mA, $R_i \sim 510 \Omega$.
 Signalverlauf und Startpunkt mit Mikro Schaltern einstellbar.
 3-Punkt Regelung.

Ausgangssignal:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k Ω .

Hysterese:

0,05 V, 0,15 V, 0,3 V oder 0,5 V

Auflösung:

Elektrisch: 0,04 VDC
 Mechanisch: 0,05 mm

Stellgeschwindigkeit:

6 oder 4 s/mm

Stellkraft:

1600 N

Betriebsart:

S3-50 % ED c/h 1200 EN 60034-1

Abschaltung Endlagenschalter:

Lastabhängig
 Automatische Ventilhuberkennung.

Temperatur:

Max. Umgebungstemperatur: 60°C
 Min. Umgebungstemperatur: 0°C

Schutzart:

IP 54

Schutzklasse:

(entsprechend EN 60730)
 24V: III
 230V: II
 115V: II

Hub:

30 mm

Einstellungen:

Automatische Drahtbruchererkennung.
 Automatische Erkennung eines blockierten Ventiles.

Elektrischer Anschluss:

24 VAC, 230 VAC: Anschlussklemmen im Stellantrieb

Ventilanschluss:

Einfache Befestigung am Ventil mit Hilfe von M8-Schrauben. Für manche Ventiltypen ist ggf. ein Adapter notwendig, siehe dazu bitte den Abschnitt „Zubehör“.

Gewicht:

3,2 kg

Farbe:

Schwarzes Gehäuse und roter Deckel.

Kennzeichnung:

TA, Artikel-Nr., Produktbezeichnung und technische Spezifikation.

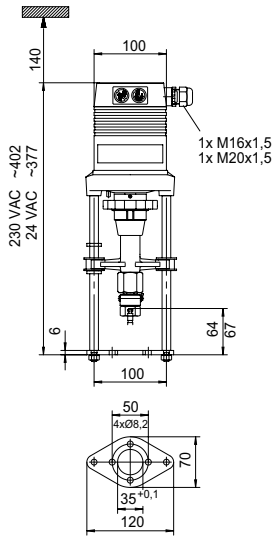
Lieferbare Varianten und Zubehör:

- Endlagenschalter ¹⁾:
 2 Schalter (WE1/WE2), potentialfrei, frei einstellbar
 Schaltstrom: 8 A / 250 VAC,
 8 A / 30 VDC
 Schaltspannung: max. 400 VAC,
 max. 125 VDC
- Schutzklasse: IP 65
- Ausgangssignal ¹⁾: X = 0(4)...20 mA
- Adapter zur Montage auf Fremdfabrikaten

Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Zubehör oder andere Varianten des Stellantriebs einsetzen möchten.

1) Endlagenschalter und Ausgangssignal 0(4)...20 mA nicht in Kombination.

Artikel – TA-MC160



TA-MC160

Type	Spannung	Stellkraft [N]	Eingangssignal	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TA-MC160/24	24 VAC	1600	3-Punkt, 0(2)-10 V	61-160-001	24	1	1.235,35
TA-MC160/230	230 VAC	1600	3-Punkt, 0(2)-10 V	61-160-002	24	1	1.289,30

Zubehör

Adapter

TA-MC160

Ventil	DN	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
KTM 512	65-125	52 757-913	49	1	109,50
KTM 50	100-200	52 757-913	49	1	109,50

Für manche Ventiltypen ist ggf. ein Adapter notwendig. Informationen zu den Adaptern sind im Datenblatt der Ventile enthalten.

Allgemeines Stellantrieb Zubehör

		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ACA 71	Endschaltereinheit (2 Schalter)	67-071-100	24	1	151,95
ACA 76	Ausgangssignal: 0(4)-20mA	67-076-100	24	1	108,50

Spindelheizung

TA-MC55, TA-MC100, TA-MC160

		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ACV 13	24 VAC	68-013-015	24	1	458,50

TA-SCOPE

Einregulierungsgerät

TA-SCOPE ist ein strapazierfähiges, effektives Einregulierungsgerät zur Messung und Dokumentation von Differenzdruckwerten, Volumenströmen, Temperaturen und Leistungen in Hydroniksystemen. Das widerstandsfähige, genaue und leicht zu bedienende TA-SCOPE erledigt die Einregulierung schneller und kosteneffektiver und ermöglicht außerdem eine schnelle Fehlerbehebung. TA-SCOPE arbeitet problemlos mit der PC-Software HySelect und nutzt die gespeicherten Daten optimal zur Erstellung professioneller Berichte und automatischen Software-Aktualisierung.



Technische Beschreibung

Funktionen:

Das TA-SCOPE ist ein robuster und effektiver Einregulierungscomputer zur genauen Messung und Dokumentierung von Differenzdruck (Δp), Durchfluss, Temperatur und Leistung in hydraulischen Systemen.

TA-SCOPE besteht aus zwei Hauptkomponenten:

Messcomputer – Ein computergestütztes Gerät, das mit den Kv-Werten der IMI TA-Ventile programmiert ist. Unkomplizierte Funktionen mit leicht verständlichen Anweisungen auf einem Farbdisplay.

Differenzdruckfühler – Der Differenzdruckfühler kommuniziert per Funk mit dem Messcomputer und verfügt über eine LED-Anzeige für den Kommunikationsstatus und die Batteriekapazität. Das TA-SCOPE fordert automatisch auf, wenn es notwendig ist, eine Kalibration durchzuführen. Die Konstruktion des Fühlers und eine kurze Spülung des Fühlers während der Kalibration verhindern Messfehler, auf Grund ungenügender Entlüftung.

Messbereich:

Systemdruck:
 TA-SCOPE max. 1 600 kPa
 TA-SCOPE HP max. 2 500 kPa
 Differenzdruck:
 TA-SCOPE 0 - 500 kPa
 TA-SCOPE HP 0 - 1 000 kPa
 Empfohlener Differenzdruckbereich bei Durchflussmessungen:
 TA-SCOPE 1 - 500 kPa
 TA-SCOPE HP 3 - 1 000 kPa

Temperaturbereich bei Messungen in Flüssigkeiten:

-20°C – +120°C

Messfehler:

Differenzdruck:
 TA-SCOPE 0,1 kPa oder 1 % des höheren Anzeigewertes.
 TA-SCOPE HP 0,2 kPa oder 1 % des höheren Anzeigewertes.
 Durchflussmenge: Nach den Angaben für Differenzdruck + Ventilabweichung.
 Temperatur: <0,2K

Batteriekapazität, Betriebs- und Ladezeiten:

Messcomputer:
 - Kapazität: 4 400 mAh
 - Betriebszeit (bei eingeschalteter Hintergrundbeleuchtung): >25 h
 - Ladezeit für volle Kapazität: 6-7 h
 DpS-Visio (Differenzdruckfühler):
 - Kapazität: 1 400 mAh
 - Betriebszeit (kontinuierliche Messung): >25 h
 - Ladezeit für volle Kapazität: 2,5 h
 Messdauer bei Langzeitmessung (im Schlafmodus): >100 Tage

Schutzart:

Messcomputer (bei kabellosen Betrieb): IP 64
 Differenzdruckfühler (bei kabellosen Betrieb): IP 64
 Sicherheitsdruck und Temperatursonde: IP 65
 Digitaltemperaturfühler: IP 65

Umgebungstemperatur des Instruments:

0 - +40°C (bei Betrieb und Aufladen)
 -20* - +60°C (im Lager)

*) Bei Frostgefahr den Geber völlig entleeren!

Umgebungsfeuchtigkeit:

Max. 90%RH

Ladegerät:

Ausgangsspannung: 5,2 V DC (Minimum 5,0 V, Maximum 5,3 V)
 Ausgangsstrom: Minimum 1 A.
 Isolationsklasse: II.
 Zulassungen: IEC (868 MHz) und/oder UL, CSA (915 MHz).
 In Übereinstimmung mit der LPS (Low Power Source) Bestimmung.

Abmessungen Koffer:

LxBxH = 335x290x150 mm

TA-SCOPE Premium / TA-SCOPE HP Premium



TA-SCOPE Premium

Version*		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
AT/DE	Österreich/Deutschland	52 199-006	16	1	8.071,60



TA-SCOPE HP Premium

Version*		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
AT/DE	Österreich/Deutschland	52 199-106	16	1	8.916,00

*) Version = Marktspezifische Produktpalette. Alle Geräte verfügen über alle der oben eingeführten Sprachversionen.

Quick Guide beinhaltet. Bedienungsanleitung auf USB-Stick verfügbar.

TA-SCOPE / TA-SCOPE HP



TA-SCOPE

Version*		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
AT/DE	Österreich/Deutschland	52 199-206	16	1	5.981,25



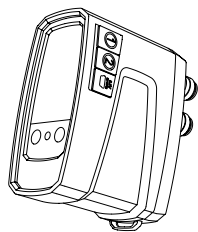
TA-SCOPE HP

Version*		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
AT/DE	Österreich/Deutschland	52 199-306	16	1	6.575,80

*) Version = Marktspezifische Produktpalette. Alle Geräte verfügen über alle der oben eingeführten Sprachversionen.

Quick Guide beinhaltet. Bedienungsanleitung zum Herunterladen: climatecontrol.imiplc.com.

Zusätzliches Zubehör

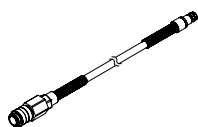


Differenzdruckfühler-Einheit (DpS-Visio)

Der Messcomputer (Hh) kann mit mehreren Dp Fühlern (DpS-Visio) kommunizieren. Richten Sie die Kommunikation ein, indem Sie mit dem Verbindungskabel (im Lieferumfang des TA-SCOPE enthalten) den Messcomputer mit dem Dp Fühler verbinden.

Beinhaltet: 1 Differenzdruckfühler, 2 Messschläuche 500 mm, 2 Markierungsringe, 2 Sicherheitsdrucksonden (SPP), 1 Ladekabel.

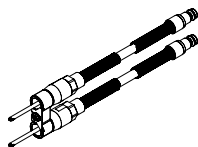
Version		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Standard	0-500 kPa	52 199-971	16	1	3.274,95
HP (hoher Differenzdruck)	0-1000 kPa	52 199-972	16	1	3.327,50



Messschlauch

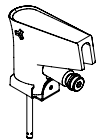
Zur Verwendung mit SPP und SPTP

Länge [mm]		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
500	Rot	52 199-953	16	1	193,70
500	Blau	52 199-954	16	1	193,70



Messschlauch mit Doppelnadel

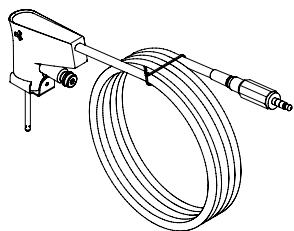
Länge [mm]		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
150		52 199-999	16	1	243,40



Sicherheitsdrucksonde (SPP)

Zur Verwendung mit Messschläuchen 52 199-953/-954 und Messschlauchverlängerungen 52 199-997/-998.

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	52 199-951	16	1	166,60



Sicherheitsdruck/Temperatursonde (SPTP)

Zur Verwendung mit Messschläuchen 52 199-953/-954 und Messschlauchverlängerungen 52 199-997/-998.

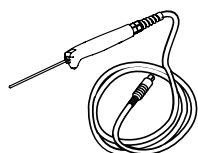
	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	52 199-952	16	1	347,70



Kabelschutzhülle

Feste Verbindung von SPTP-Kabel und Schlauch

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	310 355-01	16	1	7,95



Digitaltemperaturfühler (DTF)

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
	52 199-941	16	1	375,60

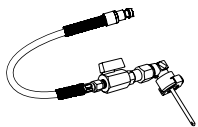
Zubehör



Messschlauch

Mit Kugelhahn

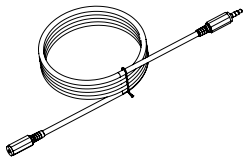
Länge [m]		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0.5	Rot	52 199-995	16	1	277,85
0.5	Blau	52 199-996	16	1	277,85
3	Rot	52 199-997	16	1	234,75
3	Blau	52 199-998	16	1	234,75



Messschlauch mit Messnadel, Winkel

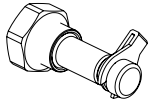
Schlauch und Nadel können nicht getrennt werden.

Länge [m]		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0.5	Rot	311 074-61	16	1	426,45
0.5	Blau	311 074-60	16	1	426,45



Verlängerungskabel für Digitaltemperaturfühler

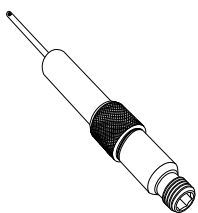
Länge [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
5	52 199-994	16	1	94,35



Messnippel

Gewindeanschluss G1/2 und G3/4

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G1/2	52 197-303	16	20	36,90
G3/4	52 197-304	16	20	38,85

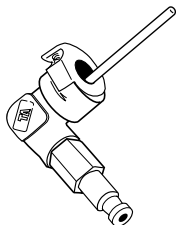


Messnippel

Verlängerung 60 mm

Kann ohne Systementleerung montiert werden.

L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
60	52 179-006	16	1	38,15



Messnadel, Winkel

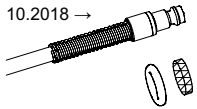
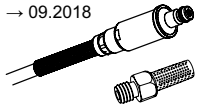
Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
307 635-62	16	1	160,70



Adapter

Für alte Ventile und TA-BVS

	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Rot	309 748-60	16	1	75,90
Blau	309 748-61	16	1	75,90



Ersatzfilter

Für Messschlauch

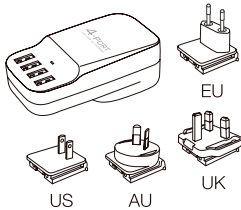
		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
→ 09.2018	1 Stück	309 206-01	16	1	8,45
10.2018 →	4 Stück	311 062-62	16	1	9,40



Markierungsringe

“DpS 1” (DpF 1) und “DpS 2” (DpF 2) zur Identifikation der DpS-Visio bei der TA-Wireless Methode. Wird auf einem Messschlauch angebracht.

		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DpS 1		310 399-01	16	1	7,65
DpS 2		310 399-02	16	1	7,65

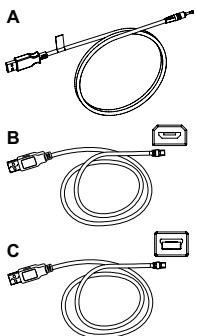


Multiladegerät

Mit 4 USB Buchsen.

Ohne Ladekabel.

		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
EU, UK, US, AU/NZ		311 100-01	16	1	112,10



Kabel

Zur Verbindung oder zum Aufladen unterschiedlicher Geräte.

		Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Kabel A					
Messcomputer - Multiladegerät		310 397-02	16	1	24,20
Kabel B					
Messcomputer - DpS-Visio / PC - DpS-Visio / DpS-Visio - Multiladegerät		310 278-02	16	1	29,20
Kabel C					
Messcomputer - PC / Messcomputer - DpS (bis 08.2017)		310 278-01	16	1	22,45

TA Link

Differenzdruckfühler – 0-10 V / 4-20 mA

Die wichtige Verbindung zwischen hydraulischem System und Gebäudeleittechnik (BMS). Das TA Link bietet eine exakte Differenzdruckmessung. Mit genauen Messdaten ist eine schnelle Systemanalyse und Fehlersuche effizient möglich. Das TA Link bietet auch eine höhere Betriebssicherheit da es Alarm schlagen kann, wenn der Durchfluss nicht den Vorgaben entspricht.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:
Heizungs- und Kälteanlagen

Funktion:
Messen

Meßbereich:
0-40 kPa bzw. 0-100 kPa

Druckklasse:
PN 25

Max. Differenzdruck:
2 bar bzw. 5 bar

Temperatur:
Max. Betriebstemperatur: 80°C
Min. Betriebstemperatur: -15°C

Ausgangssignal:
0-10 V oder 4-20 mA

Genauigkeit:
< ±1,0 kPa

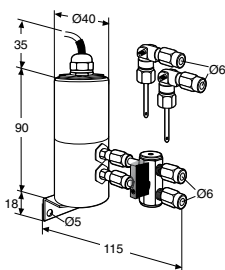
Versorgungsspannung:
18-33 V Gleichstrom oder 24 V +15/-10% Wechselstrom (0-10 V)
11-33 V Gleichstrom (4-20 mA)

Zeitkonstante:
< 5 ms

Schutzart:
IP 65

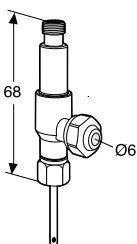
Werkstoffe:
Fühlergehäuse aus rostfreiem Stahl X8CrNiS18-9 (No 1.4305 EN 10 088-3).
Keramikmembrane.
EPDM-Dichtung.

Artikel



Meßbereich	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
0-10 V				
0-40 kPa	52 010-004	16	1	2.458,25
0-100 kPa	52 010-010	16	1	2.458,25
4-20 mA				
0-100 kPa	52 110-010	16	1	2.458,25

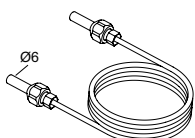
Zubehör



Zweiweg-Meßanschluß

Für den Anschluß eines 6 mm-Kupferrohres und gleichzeitige Meßmöglichkeit mit dem IMI TA Messgerät oder dem IMI TA Einregulierungscomputer.

Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
52 179-100	16	1	77,25



Impulsleitung

L [m]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1	52 010-901	16	10	24,85

Druckhaltung, Schmutzabscheidung und Entgasung



Druckhaltung, Schmutzabscheidung und Entgasung

Druckhaltung und Druckregelung 479

Druckausdehnungsgefäße mit fester Gasfüllung	479
Statico	479
Zwischengefäße	482
Druckhaltungssysteme mit Kompressoren.....	484
Simply Compresso	484
Compresso Connect F	486
Compresso Connect.....	489
Druckhaltungssysteme mit externer Druckluftversorgung	493
Compresso CX Connect.....	493
Druckhaltungssysteme mit Pumpen und integrierter Vakuüm-Cyclone-Entgasung.....	497
Transfero TV Connect	497
Transfero TVI Connect	505

Druckhaltungssysteme mit Pumpen	512
Transfero TI Connect.....	512
Druckhalteüberwachung und Nachspeisesysteme.....	519
Pleno Connect.....	519
Pleno Refill	524
Druckstabilisierung Trinkwasser ..	531
Aquapresso	531

Entlüfter, Schmutzabscheider und Entgasung 535

Automatische Entlüfter und Separatoren	535
Zeparo Cyclone	535
Zeparo ZT turnable.....	537
Zeparo ZU	540

Zeparo Cyclone Max	546
Zeparo Aero.....	549
Ferro-Cleaner	551
Vakuüm-Cyclone-Entgaser	554
Vento Connect.....	554
Simply Vento	559

Zubehör 561

Sicherheitsventile.....	561
Sicherheitsventile	561
Zubehör.....	571
Zubehör	571

Statico

von 8 l bis 5000 l

Statico ist der Produktname für Druckausdehnungsgefäße mit fester Gasfüllung für Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme. Der genial einfache Aufbau, die robuste Bauweise und die Funktion ohne Hilfsenergie machen es zur meist eingesetzten Druckhaltung im unteren Leistungsbereich.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz bis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: siehe Artikel

Temperatur:

Max. zulässige Blasentemperatur, TB: 70 °C

Min. zulässige Blasentemperatur, TBmin: 5 °C

Für PED Anwendungen:

Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C

Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

Stahl. Farbe Beryllium.
Kappenabsperrrhahn DLV: Messing.
Airproof-Butylblase nach EN 13831 und IMI Pneumatex-Werksnorm.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Normen:

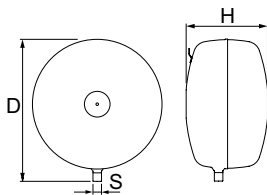
Gebaut nach PED 2014/68/EU.

Gewährleistung:

Statico SD, SU: 5 Jahre Gewährleistung auf das Gefäß.

Statico SG: 5 Jahre Gewährleistung auf die airproof-Butylblase.

Artikel



Statico SD

Diskusform

Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	p0 [bar]	D	H	m [kg]	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3 bar (PS)											
SD 8.3	8	3	1	314	166	3,5	R1/2	710 1000	40	108/18	120,90
SD 12.3	12	3	1	352	199	3,7	R1/2	710 1001	40	60/12	126,80
SD 18.3	18	3	1	393	222	4,1	R3/4	710 1002	40	50/10	143,30
SD 25.3	25	3	1	436	249	5	R3/4	710 1003	40	39/6	159,50
SD 35.3	35	3	1	485	280	6,4	R3/4	710 1004	40	32/8	190,30
SD 50.3	50	3	1,5	536	316	8	R3/4	710 1005	40	25/4	247,30
SD 80.3	80	3	1,5	636	346	12,7	R3/4	710 1006	40	12/4	345,55
10 bar (PS)											
SD 8.10	8	10	4	314	166**	4,0	R1/2	710 3000	40	108/18	151,25
SD 12.10	12	10	4	352	199**	5,1	R1/2	710 3001	40	60/12	165,70
SD 18.10	18	10	4	393	222**	6,5	R3/4	710 3002	40	50/10	186,20
SD 25.10	25	10	4	436	249**	8	R3/4	710 3003	40	39/6	206,45
SD 35.10	35	10	4	485	280**	9,7	R3/4	710 3004	40	32/8	247,30
SD 50.10	50	10	4	536	316**	12	R3/4	710 3005	40	25/4	364,10
SD 80.10	80	10	4	636	346**	16	R3/4	710 3006	40	12/4	529,95

VN = Nennvolumen

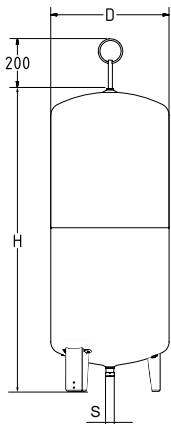
PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

** Toleranz 0 / +35.

Zubehör:

Kappenabsperrrhahn - Datenblatt Zubehör.

Zwischengefäße.


Statico SU

Schlanke, zylindrische Bauform

Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	p0 [bar]	D	H	H***	m	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
3 bar (PS)												
SU 140.3	140	3	1,5	420	1274	1489	25	R3/4	710 1008	40	1	1.061,80
SU 200.3	200	3	1,5	500	1330	1565	32	R3/4	710 1010	40	1	1.225,50
SU 300.3	300	3	1,5	560	1451	1692	38	R3/4	710 1011	40	1	1.431,90
SU 400.3	400	3	1,5	620	1499	1760	56	R3/4	710 1012	40	1	1.708,35
SU 500.3	500	3	1,5	680	1588	1859	65	R3/4	710 1013	40	1	2.112,10
SU 600.3	600	3	1,5	740	1596	1874	75	R3/4	710 1014	40	1	2.530,45
SU 800.3	800	3	1,5	740	2090	2360	98	R3/4	710 1015	40	1	3.774,25
6 bar (PS)												
SU 140.6	140	6	3,5	420	1274	1489	25	R3/4	710 2008	40	1	1.479,10
SU 200.6	200	6	3,5	500	1330	1565	33	R3/4	710 2009	40	1	1.712,25
SU 300.6	300	6	3,5	560	1451	1692	39	R3/4	710 2010	40	1	2.177,20
SU 400.6	400	6	3,5	620	1499	1760	57	R3/4	710 2011	40	1	2.695,90
SU 500.6	500	6	3,5	680	1588	1859	66	R3/4	710 2012	40	1	2.891,20
SU 600.6	600	5	3,5	740	1596	1874	76	R3/4	710 2013	40	1	3.396,75
SU 800.6	800	3,75	3,5	740	2090	2360	100	R3/4	710 2014	40	1	4.627,65
10 bar (PS)												
SU 140.10	140	10	4	420	1274	1489	32	R3/4	710 3007	40	1	1.887,20
SU 200.10	200	10	4	500	1330	1565	40	R3/4	710 3008	40	1	2.188,30
SU 300.10	300	10	4	560	1451	1692	59	R3/4	710 3009	40	1	2.787,15
SU 400.10	400	7,5	4	620	1499	1760	70	R3/4	710 3010	40	1	2.947,00
SU 500.10	500	6	4	680	1588	1859	91	R3/4	710 3011	40	1	3.270,40

VN = Nennvolumen

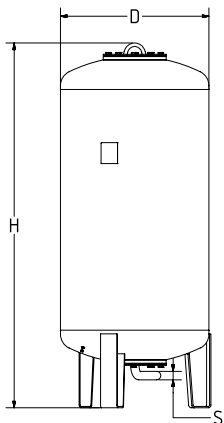
 PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird. Toleranz 0 / -100.

Zubehör:

Kappenabsperrhahn - Datenblatt Zubehör.

Zwischengefäße.


Statico SG

Schlanke, zylindrische Bauform

Typ*	VN [l]	PS _{CH} [bar]	p0 [bar]	D	H**	H***	m	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)												
SG 1000.6	1000	3	3,5	850	2089	2130	290	R1 1/2	710 2015	40	1	6.403,10
SG 1500.6	1500	2	3,5	1016	2248	2295	400	R1 1/2	710 2016	40	1	7.888,90
SG 2000.6	2000	-	3,5	1016	2738	2793	680	R1 1/2	710 2021	40	1	12.295,30
SG 3000.6	3000	-	3,5	1300	2850	2936	840	R1 1/2	710 2018	40	1	16.703,40
SG 4000.6	4000	-	3,5	1300	3496	3547	950	R1 1/2	710 2019	40	1	19.023,80
SG 5000.6	5000	-	3,5	1300	4140	4188	1050	R1 1/2	710 2020	40	1	21.109,75
10 bar (PS)												
SG 1000.10	1000	3	4	850	2092	2133	340	R1 1/2	710 3013	40	1	8.119,25
SG 1500.10	1500	2	4	1016	2277	2329	460	R1 1/2	710 3014	40	1	10.207,30
SG 2000.10	2000	-	4	1016	2774	2819	760	R1 1/2	710 3019	40	1	16.471,20
SG 3000.10	3000	-	4	1300	2873	2956	920	R1 1/2	710 3016	40	1	22.969,00
SG 4000.10	4000	-	4	1300	3518	3580	1060	R1 1/2	710 3017	40	1	27.143,20
SG 5000.10	5000	-	4	1300	4169	4211	1180	R1 1/2	710 3018	40	1	30.391,20

VN = Nennvolumen

 PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

*) Ausführungen >10 bar und Sondergefäße auf Anfrage.

**) Toleranz 0 / -100.

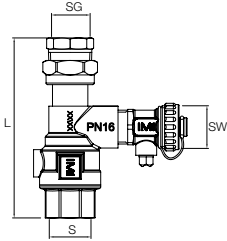
***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird. Toleranz 0 / -100.

Zubehör: Datenblatt Zwischengefäße.

Zubehör für Druckhaltung

Wartung und Demontage von Ausdehnungsgefäßen.

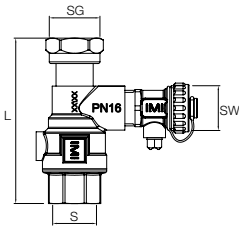
Betätigung mit beiliegendem Inbusschlüssel, daher gegen unbeabsichtigtes Schliessen gesichert, mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung von Ausdehnungsgefäßen mit Anschluss für Schlauch DN 15.



Kappenabsperrhahn DLV

Beidseitig Innengewinde, Verschraubung auf der Gefäßanschlusseite.

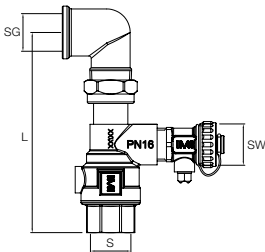
Typ	PS [bar]	L	m	S	SG	SW	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DLV 15	16	114	0,53	Rp3/4	Rp1/2	G3/4	535 1432	48	1	97,80



Kappenabsperrhahn DLV

Beidseitig Innengewinde, Verschraubung zum direkten flachdichtenden Anschluss an geeignete Ausdehnungsgefäße.

Typ	PS [bar]	L	m	S	SG	SW	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DLV 20	16	97	0,49	Rp3/4	G3/4	G3/4	535 1434	48	1	97,80



Anschluß-Set DLV A

Beidseitig Innengewinde, mit 90° Bogen zur gewindedichtenden Verschraubung mit Statico SU Ausdehnungsgefäßen.

Typ	PS [bar]	L	m	S	SG	SW	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DLV 20 A	16	130	0,61	Rp3/4	Rp3/4	G3/4	746 2000	47	1	129,75

Zwischengefäße

von 8 l bis 5000 l

Schützt die Butylblase eines nachgeschalteten Ausdehnungsgefäßes vor zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.

Funktionen:

Schutz vor unzulässiger Temperatur in Ausdehnungsgefäßen.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: siehe Artikel

Temperatur:

Zwischengefäße DD/DU:
Max. zulässige Temperatur, TS: 110 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C
Zwischengefäße DG:
Max. zulässige Temperatur, TS: 180 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

Stahl. Farbe Beryllium.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

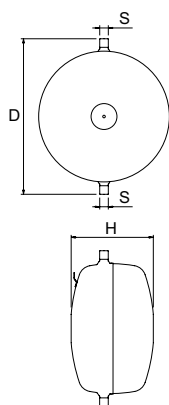
Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Normen:

Gebaut nach PED 2014/68/EU.

Artikel



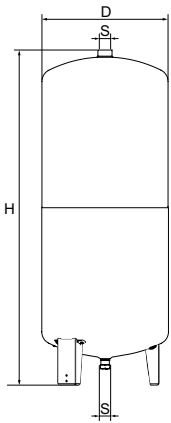
Zwischengefäß DD

Aufhängelasche zur einfachen Montage.

Typ	VN [l]	D	H**	m [kg]	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)									
DD 8.10	8	345	166	3,9	2x R1/2	714 2020	47	1	178,85
DD 12.10	12	386	201	5,1	2x R1/2	714 2021	47	1	201,90
DD 18.10	18	430	224	6,3	2x R3/4	714 2022	47	1	227,20
DD 25.10	25	472	251	8,1	2x R3/4	714 2023	47	1	279,80
DD 35.10	35	521	280	10	2x R3/4	714 2024	47	1	342,80
DD 50.10	50	587	317	12,2	2x R1	714 2025	47	1	515,55
DD 80.10	80	687	347	16,4	2x R1	714 2026	47	1	688,15

VN = Nennvolumen

** Toleranz 0 / +35.


Zwischengefäß DU

Sinusring für stehende Montage.

Typ*	VN [l]	D	H	m	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)									
DU 140.6	140	420	1274	23	2x Rp1 1/2	714 1002	47	1	972,15
DU 200.6	200	500	1330	29	2x Rp1 1/2	714 1003	47	1	1.182,60
DU 300.6	300	560	1451	35	2x Rp1 1/2	714 1004	47	1	1.384,70
DU 400.6	400	620	1499	52	2x Rp1 1/2	714 1005	47	1	1.544,75
DU 500.6	500	680	1588	60	2x Rp1 1/2	714 1006	47	1	1.835,00
DU 600.6	600	740	1596	70	2x Rp1 1/2	714 1007	47	1	2.180,90
10 bar (PS)									
DU 200.10	200	500	1330	37	2x Rp1 1/2	714 2003	47	1	1.677,25
DU 300.10	300	560	1451	54	2x Rp1 1/2	714 2004	47	1	1.996,95
DU 500.10	500	680	1588	89	2x Rp1 1/2	714 2006	47	1	2.260,80

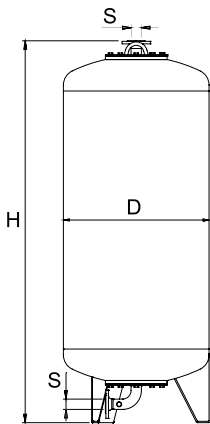
VN = Nennvolumen

*) Gefäße > 500 Liter, 10 bar auf Anfrage.

Zwischengefäß DG

Füße für stehende Montage.

Zwei Flanschöffnungen für innere Prüfungen.



Typ	VN [l]	D	H**	m	S EN 1092-1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)									
DG 700.6	700	750	1987	200	2xDN50	714 1008	47	1	9.470,25
DG 1000.6	1000	850	2112	280	2xDN50	714 1009	47	1	9.494,05
DG 1500.6	1500	1016	2288	385	2xDN50	714 1010	47	1	10.633,35
DG 2000.6	2000	1016	2799	655	2xDN65	714 1015	47	1	13.270,15
10 bar (PS)									
DG 300.10	300	500	1865	170	2xDN50	714 2008	47	1	7.888,65
DG 500.10	500	650	1915	225	2xDN50	714 2009	47	1	7.888,65
DG 700.10	700	750	1987	240	2xDN50	714 2010	47	1	13.081,40
DG 1000.10	1000	850	2112	330	2xDN50	714 2011	47	1	14.241,15
DG 1500.10	1500	1016	2294	445	2xDN50	714 2012	47	1	17.279,20
DG 2000.10	2000	1016	2818	735	2xDN65	714 2017	47	1	21.446,80
DG 3000.10	3000	1300	2924	890	2xDN65	714 2014	47	1	23.686,75
DG 4000.10	4000	1300	3569	1030	2xDN65	714 2015	47	1	28.349,70
DG 5000.10	5000	1300	4214	1145	2xDN65	714 2016	47	1	30.560,45
16 bar (PS)									
DG 300.16	300	500	1865	190	2xDN50	714 3000	47	1	7.608,00
DG 500.16	500	650	1915	255	2xDN50	714 3001	47	1	8.098,95
DG 700.16	700	750	1988	280	2xDN50	714 3002	47	1	13.664,55
DG 1000.16	1000	850	2146	385	2xDN50	714 3003	47	1	15.586,10
DG 1500.16	1500	1016	2294	510	2xDN50	714 3004	47	1	18.776,65
DG 2000.16	2000	1016	2835	820	2xDN65	714 3012	47	1	23.686,75
DG 3000.16	3000	1300	2940	995	2xDN65	714 3006	47	1	30.067,70
DG 4000.16	4000	1300	3585	1145	2xDN65	714 3007	47	1	34.241,85
DG 5000.16	5000	1300	4230	1280	2xDN65	714 3008	47	1	36.450,50

VN = Nennvolumen

**) Toleranz 0 / -100.

Simply Compresso

Für Heizsysteme bis zu 400 kW und Kühlsysteme bis zu 600 kW

Simply Compresso ist eine Präzisionsdruckhaltung mit Kompressoren für Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme. Besonders empfehlenswert wenn extreme Kompaktheit, Plug&Play Installation und volle Kontrolle über den Anlagendruck erforderlich sind. Simply Compresso ist die konsequente Erweiterung der Compresso Connect Serie für Installationen mit 4 bar Sicherheitsventil und bis zu 400 kW Heizleistung. Die **BrainCube Connect** Steuerung mit Touchdisplay enthält neue Verbindungsschnittstellen, welche die Kommunikation mit dem Gebäudemanagementsystem und anderen BrainCubes genauso ermöglichen, wie die Fernsteuerung des Druckhaltungssysteme über das Internet.



Technische Beschreibung – TecBox-Steuereinheit

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.
Für Anlagen nach EN 12828, SWKI HE301-01, Solarsysteme nach EN 12976, ENV 12977 mit bauseitigem Übertemperaturschutz bei Stromausfall.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: 4 bar
Min. Arbeitsdruck, dpu min: 0,5 bar
Max. Arbeitsdruck, dpu max: 3,5 bar

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 70 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: 5 °C

Umgebungstemperatur:

Max. zulässige Umgebungstemperatur, TA: 40 °C
Min. zulässige Umgebungstemperatur TAmin: 5 °C

Genauigkeit:

Präzisionsdruckhaltung ± 0.1 bar

Spannungsversorgung:

1 x 230V (-6 % + 10 %), 50/60 Hz

Elektrische Anschlussleistung:

siehe Artikel.

Schutzart:

IP 22 nach EN 60529

Schalldruckpegel:

59 dB(A) /1 bar

Mechanische Anschlüsse:

Anschluß an das System S: G1/2"
Anschluß für die Wassernachspeisung Swm: G3/4"

Werkstoffe:

Im Wesentlichen Stahl, Messing, Rotguss.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Normen:

Gebaut nach MD 2006/42/EC, Annex II 1.A
EMC-D. 2014/30/EU

Ausdehnungsgefäß:

Das vormontierte Basisgefäß ist Teil der Steuereinheit TecBox Für mehr Information siehe: Technische Beschreibung – Ausdehnungsgefäß.

Technische Beschreibung – Ausdehnungsgefäß

Anwendungsbereich:

Das primäre Ausdehnungsgefäß ist Teil der Steuereinheit TecBox. Das optionale Erweiterungsgefäß wird ebenfalls in die TecBox montiert.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich. Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: 4 bar

Temperatur:

Max. zulässige Blasentemperatur, TB: 70 °C
Min. zulässige Blasentemperatur, TBmin: 5 °C
Für PED Anwendungen:

Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

Stahl. Farbe Beryllium.
Airproof-Butylblase nach EN 13831 und IMI Pneumatex-Werksnorm.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

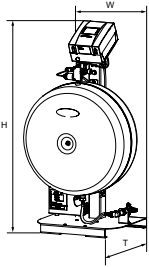
Normen:

Gebaut nach PED 2014/68/EU.

Gewährleistung:

Compresso CD, CD...E: 5 Jahre
Gewährleistung auf das Gefäß.

TecBox-Steuereinheit, Simply Compresso 4 C2.1-80

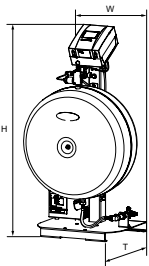


Simply Compresso 4 C2.1-80 S

Präzisionsdruckhaltung +/- 0,1 bar, ECO-night Modus.

1 Kompressor, 1 Überströmventil, 1 Basisgefäß.

Typ	PS [bar]	max. dpu [bar]	VN [l]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
4 C2.1-80 S	4	3,5	80	603	1107	481	39	0,3	301021-41011	41	1	5.845,80



Simply Compresso 4 C2.1-80 SWM

Präzisionsdruckhaltung +/- 0,1 bar, ECO-night Modus.

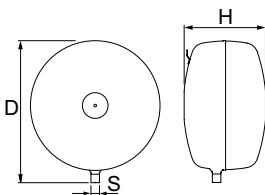
1 Kompressor, 1 Überströmventil, 1 Basisgefäß.

1 Wasserzähler und 1 Magnetventil für die Nachspeisung.

Typ	PS [bar]	max. dpu [bar]	VN [l]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
4 C2.1-80-SWM	4	3,5	80	603	1107	481	41	0,3	301021-41012	41	1	6.597,25

VN = Nennvolumen

Erweiterungsgefäß



Compresso CD...E

Erweiterungsgefäß. Inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss mit Simply Compresso TecBox, Montageset zur luftseitigen Verbindung mit Simply Compresso TecBox.

Typ	VN [l]	D	H	m [kg]	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
4 bar (PS)									
CD 80.4 E	80	636	346 **)	16	R3/4	301021-41003	41	1	626,25

VN = Nennvolumen

***) Toleranz 0 / +35.

Compresso Connect F

Für Heizsysteme bis zu 4 MW und Kühlsysteme bis zu 6 MW

Compresso ist eine Präzisionsdruckhaltung mit Kompressoren für Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme. Der Einsatz erfolgt vor allem dort, wo Kompaktheit und Präzision gefragt sind. Der bevorzugte Leistungsbereich ordnet sich zwischen der Druckhaltung mit Statico und Transfero ein. Die neue **BrainCube Connect** Steuerung mit Touchdisplay enthält neue Verbindungsschnittstellen, welche die Kommunikation mit dem Gebäudemanagementsystem und anderen BrainCubes genauso ermöglichen, wie die Fernsteuerung des Druckhaltungssysteme über das Internet.



Technische Beschreibung – TecBox-Steuereinheit

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.
Für Anlagen nach EN 12828, SWKI HE301-01, Solarsysteme nach EN 12976, ENV 12977 mit bauseitigem Übertemperaturschutz bei Stromausfall.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: siehe Artikel

Umgebungstemperatur:

Max. zulässige Umgebungstemperatur, TA: 40 °C
Min. zulässige Umgebungstemperatur T_{Amin}: 5 °C

Genauigkeit:

Präzisionsdruckhaltung ± 0.1 bar

Spannungsversorgung:

1 x 230V (-6 % + 10 %), 50/60 Hz

Elektrische Anschlussleistung:

siehe Artikel.

Schutzart:

IP 22 nach EN 60529

Schalldruckpegel:

59 dB(A) /1 bar

Werkstoffe:

Im Wesentlichen Stahl, Messing, Rotguss.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Normen:

Gebaut nach MD 2006/42/EC, Annex II 1.A
EMC-D. 2014/30/EU

Technische Beschreibung – Ausdehnungsgefäß

Anwendungsbereich:

Siehe Anwendungsbereich TecBox-Steuereinheit.
Nur in Verbindung mit Compresso TecBox-Steuereinheit

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: siehe Artikel

Temperatur:

Max. zulässige Blasentemperatur, TB: 70 °C
Min. zulässige Blasentemperatur, TBmin: 5 °C
Für PED Anwendungen:
Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

Stahl. Farbe Beryllium.
Airproof-Butylblase nach EN 13831 und IMI Pneumatex-Werksnorm.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

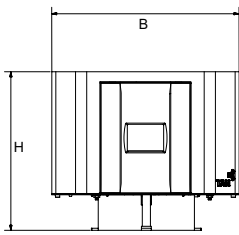
Normen:

Gebaut nach PED 2014/68/EU.

Gewährleistung:

Compresso CG, CG...E: 5 Jahre Gewährleistung auf die airproof-Butylblase.
Compresso CU, CU...E: 5 Jahre Gewährleistung auf das Gefäß.

TecBox-Steuereinheit, Compresso C 10.F Connect



Compresso C 10.1 F Connect

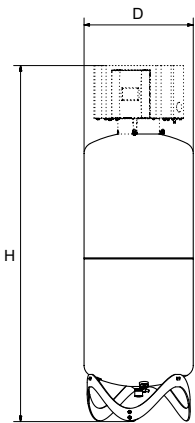
Präzisionsdruckhaltung +/- 0,1 bar

1 Kompressor. Ventilblock mit 1 Überströmventil und Sicherheitsventil.

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
C 10.1-6 F	6	370	315	370	14	0,6	810 1414	41	1	4.568,20

T = Tiefe des Gerätes

Ausdehnungsgefäß



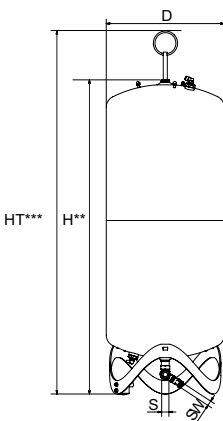
Compresso CU

Basisgefäß. Messfuß zur Inhaltsmessung. Inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss und Kappenabsperrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung.

Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	m [kg]	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)											
CU 200.6	200	6	500	1622	34	Rp1	G3/4	712 1000	41	1	3.134,65
CU 300.6	300	6	560	1753	40	Rp1	G3/4	712 1001	41	1	3.454,55
CU 400.6	400	6	620	1818	58	Rp1	G3/4	712 1002	41	1	3.874,65
CU 500.6	500	6	680	1914	67	Rp1	G3/4	712 1003	41	1	4.317,30
CU 600.6	600	5	740	1925	80	Rp1	G3/4	712 1004	41	1	5.058,85
CU 800.6	800	3,75	740	2418	98	Rp1	G3/4	712 1005	41	1	6.120,65

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)



Compresso CU...E

Erweiterungsgefäß. Inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss und Kappenabsperrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung, Montageset zur luftseitigen Verbindung der Gefäße.

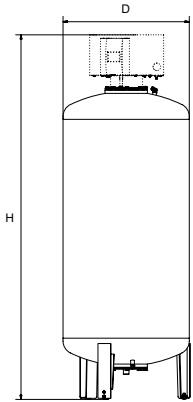
Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**	HT***	m [kg]	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)												
CU 200.6 E	200	6	500	1340	1565	33	Rp1	G3/4	712 2000	41	1	2.442,95
CU 300.6 E	300	6	560	1469	1690	39	Rp1	G3/4	712 2001	41	1	2.764,70
CU 400.6 E	400	6	620	1532	1760	57	Rp1	G3/4	712 2002	41	1	3.158,85
CU 500.6 E	500	6	680	1627	1858	66	Rp1	G3/4	712 2003	41	1	3.651,45
CU 600.6 E	600	5	740	1638	1873	79	Rp1	G3/4	712 2004	41	1	4.317,30
CU 800.6 E	800	3,75	740	2132	2360	97	Rp1	G3/4	712 2005	41	1	5.430,65

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

**) Toleranz 0 / -100.

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird inklusive Hebeöse



Compresso CG

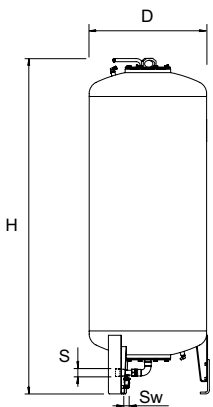
Basisgefäß. Messfuß zur Inhaltsmessung. Inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss und Kappenabsperrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung. Interne Korrosionsschutzbeschichtung zum Schutz der Butylblase.

Typ*	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**	m	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)											
CG 300.6	300	6	500	2086	140	Rp1	G3/4	712 1006	41	1	5.257,90
CG 500.6	500	6	650	2126	190	Rp1	G3/4	712 1007	41	1	6.075,90
CG 700.6	700	4,2	750	2156	210	Rp1	G3/4	712 1008	41	1	6.780,65

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

** Toleranz 0 / -100.



Compresso CG...E

Erweiterungsgefäß. Inklusive Verschraubungsventil mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung und Montageset zur luftseitigen Verbindung der Gefäße. Interne Korrosionsschutzbeschichtung zum Schutz der Butylblase.

Typ*	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**	H***	m	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)												
CG 300.6 E	300	6	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 2006	41	1	4.675,95
CG 500.6 E	500	6	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 2007	41	1	5.574,00
CG 700.6 E	700	4,2	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 2008	41	1	6.325,15

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

*) Sondergefäße auf Anfrage.

** Toleranz 0 / -100.

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird. Toleranz 0 / -100.

300-700 l

Compresso Connect

Für Heizsysteme bis zu 12 MW und Kühlsysteme bis zu 18 MW

Compresso ist eine Präzisionsdruckhaltung mit Kompressoren für Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme. Der Einsatz erfolgt vor allem dort, wo Kompaktheit und Präzision gefragt sind. Der bevorzugte Leistungsbereich ordnet sich zwischen der Druckhaltung mit Statico und Transfero ein. Die neue **BrainCube Connect** Steuerung mit Touchdisplay enthält neue Verbindungsschnittstellen, welche die Kommunikation mit dem Gebäudemanagementsystem und anderen BrainCubes genauso ermöglichen, wie die Fernsteuerung des Druckhaltungssysteme über das Internet.



Technische Beschreibung – TecBox-Steuereinheit

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.
Für Anlagen nach EN 12828, SWKI HE301-01, Solarsysteme nach EN 12976, ENV 12977 mit bauseitigem Übertemperaturschutz bei Stromausfall.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: siehe Artikel

Umgebungstemperatur:

Max. zulässige Umgebungstemperatur, TA: 40 °C
Min. zulässige Umgebungstemperatur TAmin: 5 °C

Genauigkeit:

Präzisionsdruckhaltung ± 0.1 bar

Spannungsversorgung:

Compresso C10: 1 x 230 V (-6% + 10%), 50/60 Hz
Compresso C15: 1 x 230 V (-6% + 10%), 50 Hz

Elektrische Anschlussleistung:

siehe Artikel.

Schutzart:

IP 22 nach EN 60529

Silent-run Compressors:

53-62 dB(A) / 1-10 bar

Werkstoffe:

Im Wesentlichen Stahl, Messing, Rotguss.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Normen:

Gebaut nach MD 2006/42/EC, Annex II 1.A
EMC-D. 2014/30/EU

Technische Beschreibung – Ausdehnungsgefäß

Anwendungsbereich:

Siehe Anwendungsbereich TecBox-Steuereinheit.
Nur in Verbindung mit Compresso TecBox-Steuereinheit

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: siehe Artikel

Temperatur:

Max. zulässige Blasentemperatur, TB: 70 °C
Min. zulässige Blasentemperatur, TBmin: 5 °C
Für PED Anwendungen:
Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

Stahl. Farbe Beryllium.
Airproof-Butylblase nach EN 13831 und IMI Pneumatex-Werksnorm.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

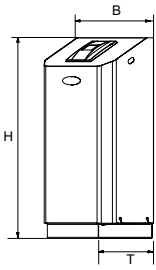
Normen:

Gebaut nach PED 2014/68/EU.

Gewährleistung:

Compresso CG, CG...E: 5 Jahre Gewährleistung auf die airproof-Butylblase.
Compresso CU, CU...E: 5 Jahre Gewährleistung auf das Gefäß.

TecBox-Steuereinheit, Compresso C 10 Connect

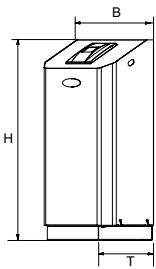


Compresso C 10.1 Connect

Präzisionsdruckhaltung +/- 0,1 bar

1 Kompressor. Ventilblock mit 1 Überströmventil und Sicherheitsventil.

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	PeI [kW]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
C 10.1-6.0	6	520	1060	350	21	0,6	810 1424	41	1	4.960,55



Compresso C 10.2 Connect

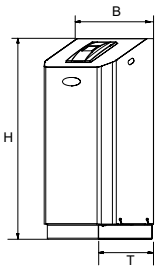
Präzisionsdruckhaltung +/- 0,1 bar

2 Kompressoren. Ventilblock mit 1 Überströmventil und Sicherheitsventil. Schaltung zeitüberwacht und lastabhängig.

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	PeI [kW]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
C 10.2-6.0	6	520	1060	350	35	1,2	810 1464	41	1	7.405,40

T = Tiefe des Gerätes

TecBox-Steuereinheit, Compresso C 15 Connect

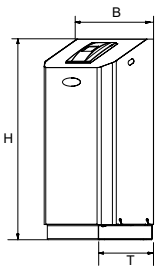


Compresso C 15.1 Connect

Präzisionsdruckhaltung +/- 0,1 bar

1 Kompressor. Ventilblock mit 1 Überströmventil und Sicherheitsventil.

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	PeI [kW]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
C 15.1-6.0	6	520	1060	350	42	1,3	810 1434	41	1	6.131,80
C 15.1-10.0	10	520	1060	350	42	1,3	810 1435	41	1	6.131,80



Compresso C 15.2 Connect

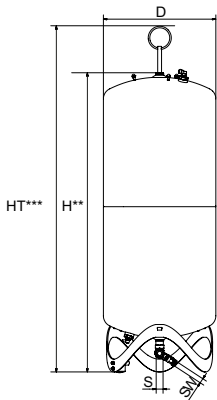
Präzisionsdruckhaltung +/- 0,1 bar

2 Kompressoren. Ventilblock mit 1 Überströmventil und Sicherheitsventil. Schaltung zeitüberwacht und lastabhängig.

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	PeI [kW]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
C 15.2-6.0	6	520	1060	350	62	2,6	810 1474	41	1	9.173,55
C 15.2-10.0	10	520	1060	350	62	2,6	810 1475	41	1	9.173,55

T = Tiefe des Gerätes

Ausdehnungsgefäß



Compresso CU

Basisgefäß. Messfuß zur Inhaltsmessung. Inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss und Kappenabsperrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung.

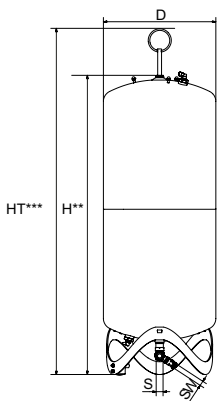
Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**	HT***	m	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)												
CU 200.6	200	6	500	1340	1565	34	Rp1	G3/4	712 1000	41	1	3.134,65
CU 300.6	300	6	560	1469	1690	40	Rp1	G3/4	712 1001	41	1	3.454,55
CU 400.6	400	6	620	1532	1760	58	Rp1	G3/4	712 1002	41	1	3.874,65
CU 500.6	500	6	680	1627	1858	67	Rp1	G3/4	712 1003	41	1	4.317,30
CU 600.6	600	5	740	1638	1873	80	Rp1	G3/4	712 1004	41	1	5.058,85
CU 800.6	800	3,75	740	2132	2360	98	Rp1	G3/4	712 1005	41	1	6.120,65

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

**) Toleranz 0 / -100.

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird inklusive Hebeöse



Compresso CU...E

Erweiterungsgefäß. Inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss und Kappenabsperrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung, Montageset zur luftseitigen Verbindung der Gefäße.

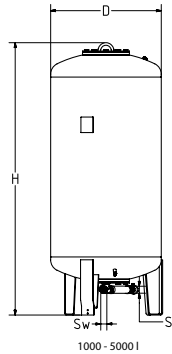
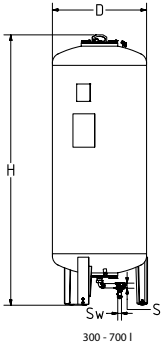
Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**	HT***	m	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)												
CU 200.6 E	200	6	500	1340	1565	33	Rp1	G3/4	712 2000	41	1	2.442,95
CU 300.6 E	300	6	560	1469	1690	39	Rp1	G3/4	712 2001	41	1	2.764,70
CU 400.6 E	400	6	620	1532	1760	57	Rp1	G3/4	712 2002	41	1	3.158,85
CU 500.6 E	500	6	680	1627	1858	66	Rp1	G3/4	712 2003	41	1	3.651,45
CU 600.6 E	600	5	740	1638	1873	79	Rp1	G3/4	712 2004	41	1	4.317,30
CU 800.6 E	800	3,75	740	2132	2360	97	Rp1	G3/4	712 2005	41	1	5.430,65

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

**) Toleranz 0 / -100.

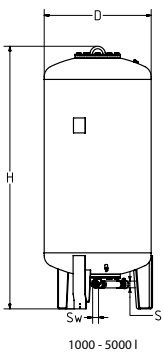
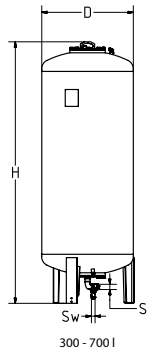
***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird inklusive Hebeöse



Compresso CG

Basisgefäß. Messfuß zur Inhaltsmessung. Inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss und Kappenabsperrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung. Interne Korrosionsschutzbeschichtung zum Schutz der Butylblase.

Typ*	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**	H***	m	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)												
CG 300.6	300	6	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 1006	41	1	5.257,90
CG 500.6	500	6	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 1007	41	1	6.075,90
CG 700.6	700	4,2	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 1008	41	1	6.780,65
CG 1000.6	1000	3	850	2097	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	712 1009	41	1	6.940,65
CG 1500.6	1500	2	1016	2248	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	712 1010	41	1	9.785,05
CG 2000.6	2000	-	1016	2746	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	712 1015	41	1	14.109,80
CG 3000.6	3000	-	1300	2850	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	712 1012	41	1	17.521,60
CG 4000.6	4000	-	1300	3496	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	712 1013	41	1	19.343,55
CG 5000.6	5000	-	1300	4134	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	712 1014	41	1	22.530,30
10 bar (PS)												
CG 300.10	300	10	500	1854	1866	160	Rp1	G3/4	712 3000	41	1	5.802,75
CG 500.10	500	6	650	1897	1921	220	Rp1	G3/4	712 3001	41	1	7.442,55
CG 700.10	700	4,2	750	1928	1961	250	Rp1	G3/4	712 3002	41	1	8.647,40
CG 1000.10	1000	3	850	2097	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	712 3003	41	1	9.216,20
CG 1500.10	1500	2	1016	2285	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	712 3004	41	1	13.198,85
CG 2000.10	2000	-	1016	2779	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	712 3009	41	1	21.392,40
CG 3000.10	3000	-	1300	2879	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	712 3006	41	1	25.715,20



Compresso CG...E

Erweiterungsgefäß. Inklusive Verschraubungsventil mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung und Montageset zur luftseitigen Verbindung der Gefäße. Interne Korrosionsschutzbeschichtung zum Schutz der Butylblase.

Typ*	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**	H***	m	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)												
CG 300.6 E	300	6	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 2006	41	1	4.675,95
CG 500.6 E	500	6	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 2007	41	1	5.574,00
CG 700.6 E	700	4,2	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 2008	41	1	6.325,15
CG 1000.6 E	1000	3	850	2097	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	712 2009	41	1	6.598,45
CG 1500.6 E	1500	2	1016	2248	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	712 2010	41	1	9.329,70
CG 2000.6 E	2000	-	1016	2746	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	712 2015	41	1	14.223,25
CG 3000.6 E	3000	-	1300	2850	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	712 2012	41	1	17.183,20
CG 4000.6 E	4000	-	1300	3496	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	712 2013	41	1	19.003,15
CG 5000.6 E	5000	-	1300	4134	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	712 2014	41	1	22.303,50
10 bar (PS)												
CG 300.10 E	300	10	500	1854	1866	160	Rp1	G3/4	712 4000	41	1	5.257,90
CG 500.10 E	500	6	650	1897	1921	220	Rp1	G3/4	712 4001	41	1	6.816,10
CG 700.10 E	700	4,2	750	1928	1961	250	Rp1	G3/4	712 4002	41	1	8.078,50
CG 1000.10 E	1000	3	850	2097	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	712 4003	41	1	8.989,40
CG 1500.10 E	1500	2	1016	2285	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	712 4004	41	1	13.198,85
CG 2000.10 E	2000	-	1016	2779	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	712 4009	41	1	18.092,35
CG 3000.10 E	3000	-	1300	2879	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	712 4006	41	1	26.172,60

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

*) Ausführungen >10 bar und Sondergefäße auf Anfrage.

***) Toleranz 0 / -100.

****) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird. Toleranz 0 / -100.

Compresso CX Connect

Mit externer Druckluftversorgung, für Heizsysteme bis zu 4 MW und Kühlsysteme bis zu 6 MW

Compresso CX Connect ist eine Präzisionsdruckhaltung mit externer Druckluftversorgung für Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme. Der Einsatz erfolgt vor allem dort, wo Kompaktheit und Präzision gefragt sind. Der bevorzugte Leistungsbereich ordnet sich zwischen der Druckhaltung mit Statico und Transfero ein. Die neue BrainCube Connect Steuerung mit Touchdisplay enthält neue Verbindungsschnittstellen, welche die Kommunikation mit dem Gebäudemanagementsystem und anderen BrainCubes genauso ermöglichen, wie die Fernsteuerung des Druckhaltungssystems über das Internet.



Technische Beschreibung – TecBox-Steuereinheit

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.
Für Anlagen nach EN 12828, SWKI HE301-01, Solarsysteme nach EN 12976, ENV 12977 mit bauseitigem Übertemperaturschutz bei Stromausfall.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: siehe Artikel

Umgebungstemperatur:

Max. zulässige Umgebungstemperatur, TA: 40 °C
Min. zulässige Umgebungstemperatur T_{Amin}: 5 °C

Genauigkeit:

Präzisionsdruckhaltung ± 0.1 bar

Spannungsversorgung:

1 x 230V (-6 % + 10 %), 50/60 Hz

Elektrische Anschlussleistung:

siehe Artikel.

Schutzart:

IP nach EN 60529
IP 54

Werkstoffe:

Im Wesentlichen Stahl, Messing, Rotguss.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Normen:

Gebaut nach
MD 2006/42/EC, Annex II 1.A
EMC-D. 2014/30/EU

Technische Beschreibung – Ausdehnungsgefäß

Anwendungsbereich:

Siehe Anwendungsbereich TecBox-Steuereinheit.
Nur in Verbindung mit Compresso TecBox-Steuereinheit

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: siehe Artikel

Temperatur:

Max. zulässige Blasentemperatur, TB: 70 °C
Min. zulässige Blasentemperatur, TBmin: 5 °C
Für PED Anwendungen:
Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

Stahl. Farbe Beryllium.
Airproof-Butylblase nach EN 13831 und IMI Pneumatex-Werksnorm.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

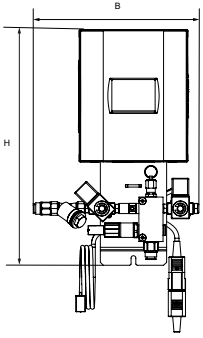
Normen:

Gebaut nach PED 2014/68/EU.

Gewährleistung:

Compresso CG, CG...E: 5 Jahre Gewährleistung auf die airproof-Butylblase.
Compresso CU, CU...E: 5 Jahre Gewährleistung auf das Gefäß.

TecBox-Steuereinheit, Compresso CX



Compresso CX

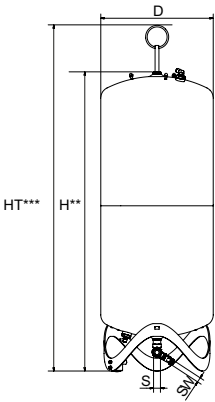
Präzisionsdruckhaltung +/- 0,1 bar.

Für ölfreie Fremdluft. 1 Lufterlass- und 1 Luftauslassventil.

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	PeI [kW]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
CX 80-6	6	275	392	190	6	0,1	301021-30000	41	1	4.640,60
CX 80-10	10	275	392	190	6	0,1	301021-30001	41	1	4.640,60
CX 80-16	16	275	392	190	6	0,1	301021-30002	41	1	4.640,60

T = Tiefe des Gerätes

Ausdehnungsgefäß



Compresso CU

Basisgefäß. Messfuß zur Inhaltsmessung. Inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss und Kappenabsperrrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung.

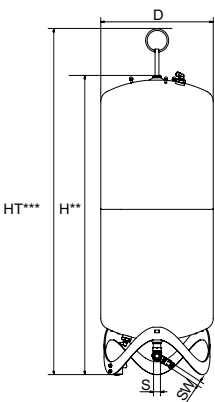
Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**	HT***	m [kg]	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)												
CU 200.6	200	6	500	1340	1565	34	Rp1	G3/4	712 1000	41	1	3.134,65
CU 300.6	300	6	560	1469	1690	40	Rp1	G3/4	712 1001	41	1	3.454,55
CU 400.6	400	6	620	1532	1760	58	Rp1	G3/4	712 1002	41	1	3.874,65
CU 500.6	500	6	680	1627	1858	67	Rp1	G3/4	712 1003	41	1	4.317,30
CU 600.6	600	5	740	1638	1873	80	Rp1	G3/4	712 1004	41	1	5.058,85
CU 800.6	800	3,75	740	2132	2360	98	Rp1	G3/4	712 1005	41	1	6.120,65

VN = Nennvolumen

***) Toleranz 0 / -100.

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird inklusive Hebeöse

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)



Compresso CU...E

Erweiterungsgefäß. Inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss und Kappenabsperrrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung, Montageset zur luftseitigen Verbindung der Gefäße.

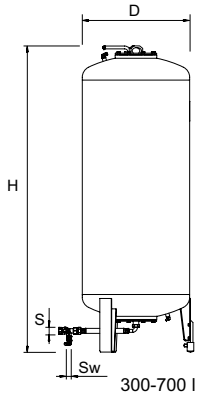
Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**	HT***	m [kg]	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)												
CU 200.6 E	200	6	500	1340	1565	33	Rp1	G3/4	712 2000	41	1	2.442,95
CU 300.6 E	300	6	560	1469	1690	39	Rp1	G3/4	712 2001	41	1	2.764,70
CU 400.6 E	400	6	620	1532	1760	57	Rp1	G3/4	712 2002	41	1	3.158,85
CU 500.6 E	500	6	680	1627	1858	66	Rp1	G3/4	712 2003	41	1	3.651,45
CU 600.6 E	600	5	740	1638	1873	79	Rp1	G3/4	712 2004	41	1	4.317,30
CU 800.6 E	800	3,75	740	2132	2360	97	Rp1	G3/4	712 2005	41	1	5.430,65

VN = Nennvolumen

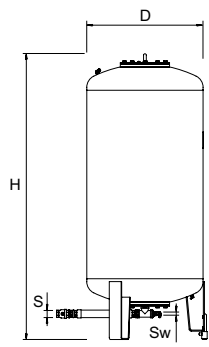
***) Toleranz 0 / -100.

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird inklusive Hebeöse

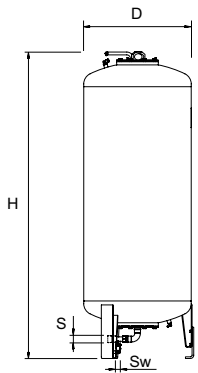
PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)



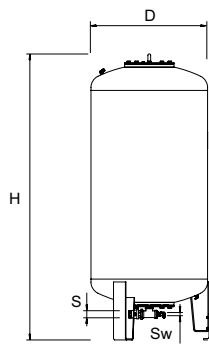
300-700 l



1000-3000 l



300-700 l



1000-5000 l

Compresso CG

Basisgefäß. Messfuß zur Inhaltsmessung. Inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss und Kappenabsperrrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung. Interne Korrosionsschutzbeschichtung zum Schutz der Butylblase.

Typ*	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**	H***	m	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)												
CG 300.6	300	6	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 1006	41	1	5.257,90
CG 500.6	500	6	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 1007	41	1	6.075,90
CG 700.6	700	4,2	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 1008	41	1	6.780,65
CG 1000.6	1000	3	850	2097	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	712 1009	41	1	6.940,65
CG 1500.6	1500	2	1016	2248	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	712 1010	41	1	9.785,05
CG 2000.6	2000	-	1016	2746	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	712 1015	41	1	14.109,80
CG 3000.6	3000	-	1300	2850	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	712 1012	41	1	17.521,60
CG 4000.6	4000	-	1300	3496	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	712 1013	41	1	19.343,55
CG 5000.6	5000	-	1300	4134	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	712 1014	41	1	22.530,30
10 bar (PS)												
CG 300.10	300	10	500	1854	1866	160	Rp1	G3/4	712 3000	41	1	5.802,75
CG 500.10	500	6	650	1897	1921	220	Rp1	G3/4	712 3001	41	1	7.442,55
CG 700.10	700	4,2	750	1928	1961	250	Rp1	G3/4	712 3002	41	1	8.647,40
CG 1000.10	1000	3	850	2097	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	712 3003	41	1	9.216,20
CG 1500.10	1500	2	1016	2285	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	712 3004	41	1	13.198,85
CG 2000.10	2000	-	1016	2779	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	712 3009	41	1	21.392,40
CG 3000.10	3000	-	1300	2879	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	712 3006	41	1	25.715,20

Compresso CG...E

Erweiterungsgefäß. Inklusive Verschraubungsventil mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung und Montageset zur luftseitigen Verbindung der Gefäße. Interne Korrosionsschutzbeschichtung zum Schutz der Butylblase.

Typ*	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**	H***	m	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6 bar (PS)												
CG 300.6 E	300	6	500	1823	1839	140	Rp1	G3/4	712 2006	41	1	4.675,95
CG 500.6 E	500	6	650	1864	1893	190	Rp1	G3/4	712 2007	41	1	5.574,00
CG 700.6 E	700	4,2	750	1894	1931	210	Rp1	G3/4	712 2008	41	1	6.325,15
CG 1000.6 E	1000	3	850	2097	2132	290	Rp1 1/2	G3/4	712 2009	41	1	6.598,45
CG 1500.6 E	1500	2	1016	2248	2295	400	Rp1 1/2	G3/4	712 2010	41	1	9.329,70
CG 2000.6 E	2000	-	1016	2746	2785	680	Rp1 1/2	G3/4	712 2015	41	1	14.223,25
CG 3000.6 E	3000	-	1300	2850	2936	840	Rp1 1/2	G3/4	712 2012	41	1	17.183,20
CG 4000.6 E	4000	-	1300	3496	3547	950	Rp1 1/2	G3/4	712 2013	41	1	19.003,15
CG 5000.6 E	5000	-	1300	4134	4183	1050	Rp1 1/2	G3/4	712 2014	41	1	22.303,50
10 bar (PS)												
CG 300.10 E	300	10	500	1854	1866	160	Rp1	G3/4	712 4000	41	1	5.257,90
CG 500.10 E	500	6	650	1897	1921	220	Rp1	G3/4	712 4001	41	1	6.816,10
CG 700.10 E	700	4,2	750	1928	1961	250	Rp1	G3/4	712 4002	41	1	8.078,50
CG 1000.10 E	1000	3	850	2097	2132	340	Rp1 1/2	G3/4	712 4003	41	1	8.989,40
CG 1500.10 E	1500	2	1016	2285	2331	460	Rp1 1/2	G3/4	712 4004	41	1	13.198,85
CG 2000.10 E	2000	-	1016	2779	2819	760	Rp1 1/2	G3/4	712 4009	41	1	18.092,35
CG 3000.10 E	3000	-	1300	2879	2942	920	Rp1 1/2	G3/4	712 4006	41	1	26.172,60

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

*) Ausführungen >10 bar und Sondergefäße auf Anfrage.

**) Toleranz 0 / -100.

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird. Toleranz 0 / -100.

Zubehör für Steuerungen

Kommunikationsmodul für BrainCube-Steuerungen

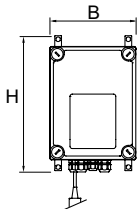
Max. zulässige Umgebungstemperatur, TA: 40 °C

Schutzart: IP 54

Spannungsversorgung: 230 V/50 Hz

ComCube DCA

2 galvanisch getrennte Analogausgänge 4-20 mA zur Weiterleitung an die Gebäudeleittechnik, Trennspannung 2,5 kVAC. Komplett im Kunststoffgehäuse verdrahtet, Wandmontage.



Typ	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DCA	190	260	180	0,5	0,1	814 1010	42	1	3.597,40

T = Tiefe des Gerätes

Softwareerweiterung

Schaltungsvarianten als Master-Slave, Parallelschaltung zur Leistungserweiterung oder für 100% redundante Systeme.

Fernschaltung von Master und Slave möglich.

Kabel bauseits, Inbetriebnahme durch IMI Pneumatex Servicedienst.

Inklusive Montageset mit Absperrungen zur luftseitigen Verbindung der TecBoxen mit dem Basisgefäß.

Master-Slave DMS 2

Verbundbetrieb von 2 Compresso C 10, C 20

Typ	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DMS 2 C	814 1020	42	1	1.167,05

Transfero TV Connect

Für Heizanlagen bis 8 MW und Kühlanlagen bis 13 MW

Transfero TV Connect ist eine Präzisionsdruckhaltung für Heiz- und Solarsysteme bis 8 MW und Kühlwassersysteme bis 13 MW. Der Einsatz erfolgt vor allem dort, wo hohe Leistung, Kompaktheit und Präzision gefragt sind. Die neue **BrainCube Connect** Steuerung mit Touchdisplay enthält neue Verbindungsschnittstellen, welche die Kommunikation mit dem Gebäudemanagementsystem und anderen BrainCubes genauso ermöglichen, wie die Fernsteuerung des Druckhaltungssysteme über das Internet.



Technische Beschreibung – TecBox-Stuereinheit

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.
Für Anlagen nach EN 12828, SWKI HE301-01, Solarsysteme nach EN 12976, ENV 12977 mit bauseitigem Übertemperaturschutz bei Stromausfall.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz bis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: -1 bar
Max. zulässiger Druck, PS: siehe Artikel

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 90 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: 0 °C
Max. zulässige Umgebungstemperatur, TA: 40 °C
Min. zulässige Umgebungstemperatur, Tamin: 5 °C

Genauigkeit:

Präzisionsdruckhaltung $\pm 0,2$ bar

Spannungsversorgung:

1 x 230 V (-/+ 10 %), 50 Hz

Elektroanschlüsse:

1 Anschluss (inkl. Gegenstecker) für die Versorgungsspannung von 230 V (externe Sicherungen je nach Strombedarf und den geltenden elektrotechnischen Normen)
4 potenzialfreie Ausgänge (NO) für externe Alarmanzeige (230 V, max. 2 A)
1 Ein-/Ausgang RS 485
1 Ethernet-RJ45-Anschluss
1 USB-Hub-Anschluss

Schutzart:

IP 54 nach EN 60529

Mechanische Anschlüsse:

Sin1/Sin2: Anschluss einströmende Medien G3/4"
Sout: Anschluss ausströmende Medien G3/4"
Swm: Nachspeiseanschluss G3/4"
Sv: Anschluss Gefäß G1 1/4"

Werkstoffe:

Metallbauteile mit Medienkontakt: C-Stahl, Gusseisen, Edelstahl, AMETAL®, Messing, Rotguss.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Normen:

Gebaut nach MD 2006/42/EC, Annex II 1.A
EMC-D. 2014/30/EU

Technische Beschreibung – Ausdehnungsgefäß

Anwendungsbereich:

Nur in Verbindung mit Transfero TecBox-Stuereinheit.
Siehe Anwendungsbereich TecBox-Stuereinheit.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: 2 bar

Temperatur:

Max. zulässige Blasentemperatur, TB: 70 °C
Min. zulässige Blasentemperatur, TBmin: 5 °C
Für PED Anwendungen:
Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

Stahl. Farbe Beryllium.
Airproof-Butylblase nach EN 13831 und IMI Pneumatex-Werksnorm.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

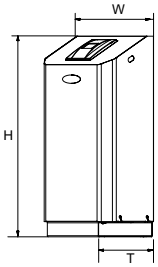
Normen:

Gebaut nach PED 2014/68/EU.

Gewährleistung:

Transfero TU, TU...E: 5 Jahre Gewährleistung auf das Gefäß.
Transfero TG, TG...E: 5 Jahre Gewährleistung auf die airproof-Butylblase.

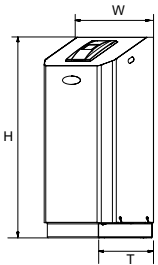
TecBox-Steuereinheit, Transfero TV Connect Heizungsanlage



Transfero TV .1 E Connect

Präzisionsdruckhaltung $\pm 0,2$ bar. 1 Pumpe. 1 Überströmventil und 2 Motorkugelhähne für Entgasung und Druckhaltung.
1 Magnetventil und 1 Wasserzähler für die Nachspeisung.

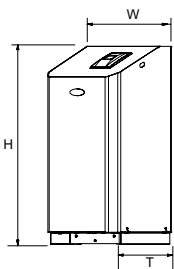
Typ	W	H	T	m [kg]	PeI [kW]	dpu [bar]	SPL [dB(A)]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)											
TV 4.1 E	500	920	530	42	0,75	1-2,5	~55*	811 1500	42	1	6.869,80
TV 6.1 E	500	920	530	44	1,1	1,5-3,5	~55*	811 1501	42	1	7.427,75
TV 8.1 E	500	920	530	45	1,4	2-4,5	~55*	811 1502	42	1	8.524,60
TV 10.1 E	500	1300	530	50	1,7	3,5-6,5	~60*	811 1503	42	1	10.244,60
13 bar (PS)											
TV 14.1 E	500	1300	530	69	1,7	5,5-10	~60*	811 1504	42	1	10.876,65



Transfero TV .1 EH Connect

Präzisionsdruckhaltung $\pm 0,2$ bar. 1 Pumpe. 1 Überströmventil und 2 Motorkugelhähne für Entgasung und Druckhaltung. 1 Überströmventil für Druckhaltung bei Spitzenlast.
1 Magnetventil und 1 Wasserzähler für die Nachspeisung.

Typ	W	H	T	m [kg]	PeI [kW]	dpu [bar]	SPL [dB(A)]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)											
TV 4.1 EH	500	920	530	43	0,75	1-2,5	~55*	811 1510	42	1	7.316,10
TV 6.1 EH	500	920	530	46	1,1	1,5-3,5	~55*	811 1511	42	1	7.873,95
TV 8.1 EH	500	920	530	47	1,4	2-4,5	~55*	811 1512	42	1	8.970,95
TV 10.1 EH	500	1300	530	52	1,7	3,5-6,5	~60*	811 1513	42	1	10.690,60
13 bar (PS)											
TV 14.1 EH	500	1300	530	72	1,7	5,5-10	~60*	811 1514	42	1	11.322,80



Transfero TV .2 EH Connect

Präzisionsdruckhaltung $\pm 0,2$ bar. 2 Pumpen. 1 Überströmventil und 2 Motorkugelhähne für Entgasung und Druckhaltung. 1 Überströmventil für Druckhaltung bei Spitzenlast.
1 Magnetventil und 1 Wasserzähler für die Nachspeisung.

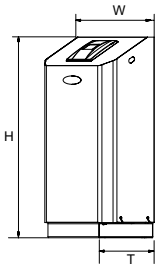
Typ	W	H	T	m [kg]	PeI [kW]	dpu [bar]	SPL [dB(A)]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)											
TV 4.2 EH	680	920	530	54	1,5	1-2,5	~55*	811 1520	42	1	11.648,25
TV 6.2 EH	680	920	530	57	2,2	1,5-3,5	~55*	811 1521	42	1	12.317,50
TV 8.2 EH	680	920	530	60	2,8	2-4,5	~55*	811 1522	42	1	13.535,25
TV 10.2 EH	680	1300	530	70	3,4	3,5-6,5	~60*	811 1523	42	1	15.524,75
13 bar (PS)											
TV 14.2 EH	680	1300	530	97	3,4	5,5-10	~60*	811 1524	42	1	16.454,45

T = Tiefe des Gerätes

dpu = Arbeitsdruckbereich

*) Pumpenbetrieb

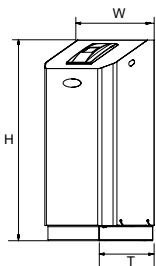
TecBox-Steuereinheit, Transfero TV Connect Kühlanlage



Transfero TV .1 EC Connect

Präzisionsdruckhaltung ± 0.2 bar. 1 Pumpe. 1 Überströmventil und 2 Motorkugelhähne für Entgasung und Druckhaltung.
1 Magnetventil und 1 Wasserzähler für die Nachspeisung.
Kälteisolierung mit Kondenswasserschutz.

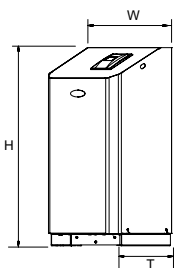
Typ	W	H	T	m	Pel	dpu	SPL	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
				[kg]	[kW]	[bar]	[dB(A)]				
10 bar (PS)											
TV 4.1 EC	500	920	530	43	0,75	1-2,5	~55*	811 1530	42	1	8.115,65
TV 6.1 EC	500	920	530	45	1,1	1,5-3,5	~55*	811 1531	42	1	8.794,30
TV 8.1 EC	500	920	530	46	1,4	2-4,5	~55*	811 1532	42	1	10.058,55
TV 10.1 EC	500	1300	530	51	1,7	3,5-6,5	~60*	811 1533	42	1	12.122,35
13 bar (PS)											
TV 14.1 EC	500	1300	530	70	1,7	5,5-10	~60*	811 1534	42	1	13.247,20



Transfero TV .1 EHC Connect

Präzisionsdruckhaltung $\pm 0,2$ bar. 1 Pumpe. 1 Überströmventil und 2 Motorkugelhähne für Entgasung und Druckhaltung. 1 Überströmventil für Druckhaltung bei Spitzenlast.
1 Magnetventil und 1 Wasserzähler für die Nachspeisung.
Kälteisolierung mit Kondenswasserschutz.

Typ	W	H	T	m	Pel	dpu	SPL	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
				[kg]	[kW]	[bar]	[dB(A)]				
10 bar (PS)											
TV 4.1 EHC	500	920	530	44	0,75	1-2,5	~55*	811 1540	42	1	8.561,85
TV 6.1 EHC	500	920	530	47	1,1	1,5-3,5	~55*	811 1541	42	1	9.240,55
TV 8.1 EHC	500	920	530	48	1,4	2-4,5	~55*	811 1542	42	1	10.504,75
TV 10.1 EHC	500	1300	530	51	1,7	3,5-6,5	~60*	811 1543	42	1	12.568,50
13 bar (PS)											
TV 14.1 EHC	500	1300	530	73	1,7	5,5-10	~60*	811 1544	42	1	13.693,40



Transfero TV .2 EHC Connect

Präzisionsdruckhaltung $\pm 0,2$ bar. 2 Pumpen. 1 Überströmventil und 2 Motorkugelhähne für Entgasung und Druckhaltung. 1 Überströmventil für Druckhaltung bei Spitzenlast.
1 Magnetventil und 1 Wasserzähler für die Nachspeisung.
Kälteisolierung mit Kondenswasserschutz.

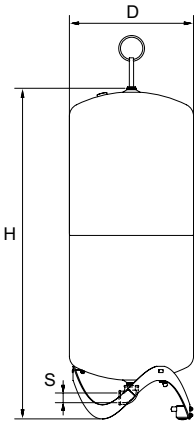
Typ	W	H	T	m	Pel	dpu	SPL	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
				[kg]	[kW]	[bar]	[dB(A)]				
10 bar (PS)											
TV 4.2 EHC	680	920	530	55	1,5	1-2,5	~55*	811 1550	42	1	13.739,90
TV 6.2 EHC	680	920	530	58	2,2	1,5-3,5	~55*	811 1551	42	1	14.530,00
TV 8.2 EHC	680	920	530	61	2,8	2-4,5	~55*	811 1552	42	1	15.933,80
TV 10.2 EHC	680	1300	530	71	3,4	3,5-6,5	~60*	811 1553	42	1	18.257,75
13 bar (PS)											
TV 14.2 EHC	680	1300	530	98	3,4	5,5-10	~60*	811 1554	42	1	19.298,95

T = Tiefe des Gerätes

dpu = Arbeitsdruckbereich

*) Pumpenbetrieb

Ausdehnungsgefäß, Transfero TU/TU...E



Transfero TU

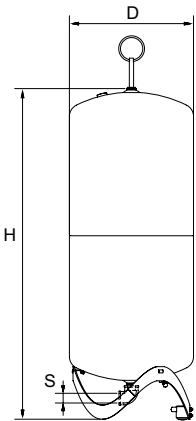
Basisgefäß. Messfuss zur Inhaltsmessung. Inklusive Montageset für den wasserseitigen Anschluss.

Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	H***	m	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2 bar (PS)											
TU 200	200	2	500	1339	1565	36	Rp 1 1/4	713 1000	42	1	2.097,20
TU 300	300	2	560	1469	1690	41	Rp 1 1/4	713 1001	42	1	2.281,35
TU 400	400	2	620	1532	1760	58	Rp 1 1/4	713 1002	42	1	2.489,60
TU 500	500	2	680	1627	1858	68	Rp 1 1/4	713 1003	42	1	2.840,95
TU 600	600	2	740	1638	1873	78	Rp 1 1/4	713 1004	42	1	3.214,60
TU 800	800	2	740	2132	2360	99	Rp 1 1/4	713 1005	42	1	4.209,45

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird. Toleranz 0 / -100.



Transfero TU ... E

Erweiterungsgefäß. Inklusive Montageset für den wasserseitigen Anschluss, Flexrohr und Kappenabsperrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung.

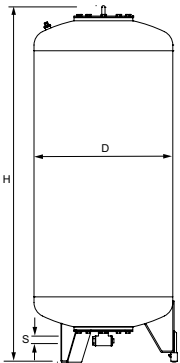
Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	H***	m	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2 bar (PS)											
TU 200 E	200	2	500	1339	1565	35	Rp 1 1/4	713 2000	42	1	1.787,40
TU 300 E	300	2	560	1469	1690	40	Rp 1 1/4	713 2001	42	1	1.909,45
TU 400 E	400	2	620	1532	1760	57	Rp 1 1/4	713 2002	42	1	2.078,60
TU 500 E	500	2	680	1627	1868	67	Rp 1 1/4	713 2003	42	1	2.545,25
TU 600 E	600	2	740	1638	1873	75	Rp 1 1/4	713 2004	42	1	2.902,30
TU 800 E	800	2	740	2132	2360	98	Rp 1 1/4	713 2005	42	1	3.843,10

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird. Toleranz 0 / -100.

Ausdehnungsgefäß, Transfero TG/TG...E



Transfero TG

Basisgefäß. Messfuss zur Inhaltsmessung. Inklusive Montageset für den wasserseitigen Anschluss.

Typ *	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	H***	m	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2 bar (PS)											
TG 1000	1000	2	850	2199	2210	280	Rp 1 1/4	713 1006	42	1	5.711,75
TG 1500	1500	2	1016	2351	2381	360	Rp 1 1/4	713 1007	42	1	7.063,45
TG 2000	2000	2	1016	2848	2876	640	Rp 1 1/4	713 1012	42	1	12.395,65
TG 3000	3000	2	1300	2951	3016	800	Rp 1 1/4	713 1009	42	1	17.692,65
TG 4000	4000	2	1300	3592	3633	910	Rp 1 1/4	713 1010	42	1	19.722,95
TG 5000	5000	2	1300	4216	4275	1010	Rp 1 1/4	713 1011	42	1	22.089,65

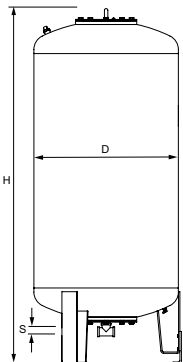
VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

*) Sondergefäße auf Anfrage.

**) Toleranz 0 / -100.

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird. Toleranz 0 / -100.



Transfero TG...E

Erweiterungsgefäß. Inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss und Kappenabsperrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung.

Typ *	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	H***	m	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2 bar (PS)												
TG 1000 E	1000	2	850	2199	2210	280	Rp 1 1/4	G3/4	713 2006	42	1	5.711,75
TG 1500 E	1500	2	1016	2351	2381	360	Rp 1 1/4	G3/4	713 2007	42	1	7.063,45
TG 2000 E	2000	2	1016	2848	2876	640	Rp 1 1/4	G3/4	713 2012	42	1	11.607,25
TG 3000 E	3000	2	1300	2951	3016	800	Rp 1 1/4	G3/4	713 2009	42	1	17.129,15
TG 4000 E	4000	2	1300	3592	3633	910	Rp 1 1/4	G3/4	713 2010	42	1	19.046,05
TG 5000 E	5000	2	1300	4216	4275	1010	Rp 1 1/4	G3/4	713 2011	42	1	21.524,50

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

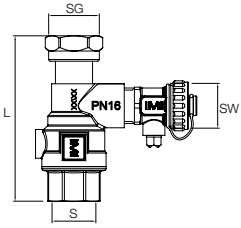
SW = Entleerung

*) Sondergefäße auf Anfrage.

**) Toleranz 0 / -100.

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird. Toleranz 0 / -100.

Kappenabsperrhahn für Druckspeichergefäß

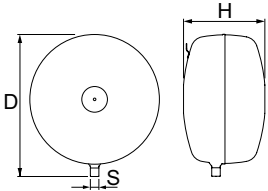


Kappenabsperrhahn DLV

Beidseitig Innengewinde, Verschraubung zum direkten flachdichtenden Anschluß an geeignete Ausdehnungsgefäße.

Typ	PS [bar]	L	m [kg]	S	SG	SW	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DLV 20	16	97	0,49	Rp3/4	G3/4	G3/4	535 1434	48	1	97,80
DLV 25	16	100	0,54	Rp1	G1	G3/4	535 1436	48	1	142,60

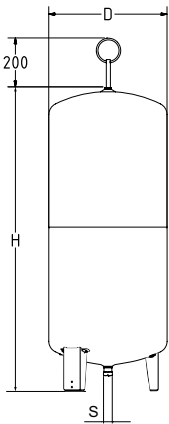
Druckspeichergefäß



Statico SD

Diskusform

Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	p0 [bar]	D	H	m [kg]	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Transfero TV 4,6,8											
SD 50.10	50	10	4	536	316**	12	R3/4	710 3005	40	25/4	364,10
Transfero TV 10, 14 (psvs ≤ 10 bar)											
SD 80.10	80	10	4	636	346**	16	R3/4	710 3006	40	12/4	529,95



Statico SU

Zylinderform, zur Verwendung mit dem Transfero TV 14 (10 bar < psvs ≤ 13 bar).

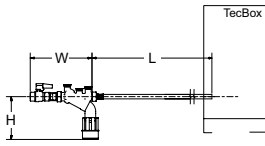
Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	p0 [bar]	D	H	H***	m [kg]	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)												
SU 140.10	140	10	4	420	1274	1489	32	R3/4	710 3007	40	1	1.887,20

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

** Toleranz 0 / +35.

Pleno P Nachspeiseeinheiten



Pleno P BA4 R

Hydraulik Einheit für die Wassernachspeisung mit Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM sowie in Kombination mit Pleno Refill Modulen. Bestehend aus Absperrventil, Rückschlagventil, Filter und Type BA Systemtrenner (Schutzklasse 4) entsprechend EN 1717.

Anschluss (Swm) G1/2.

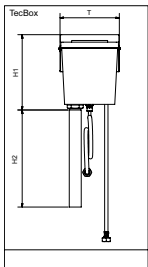
Typ	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310	43	1	574,80

* maximaler Durchflussmittelwert für die Entgasung des Nachspeisewassers mit Vento V/VI und Transfero TV/TVI

** maximaler Durchflussmittelwert für die Entgasung des Nachspeisewassers mit Vento Compact

*** Mit der Verwendung von Durchflussbegrenzer bei Aufbereitungskartuschen mit niedrigem Durchflussbeiwert

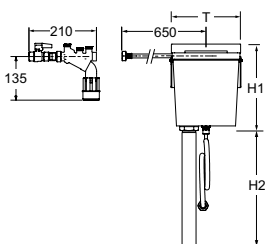
**** für die Kombination mit Pleno PX/PIX, siehe q(pw-pout) Diagramm im Pleno Connect Datenblatt



Pleno P AB5

Zusatzhydraulikeinheit für die Nachspeisung zur Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus Netztrennbehälter Typ AB (Schutzklasse 5) entsprechend EN 1717. Zur Montage auf der Geräterückseite. Die Einheit kann auch für Wasserbehandlungseinheiten von Fremdanbietern verwendet werden, wenn diese nicht die Nachspeiseleistung von mindestens qwm 1300 l/h erreichen und deshalb nicht direkt angeschlossen werden dürfen.

Typ	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
AB5	10	220	280	1000	1,83	200	813 3320	43	1	680,85



Pleno P AB5 R

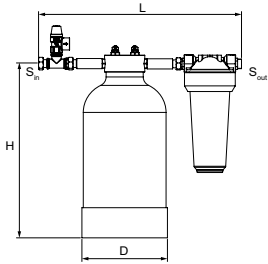
Zusatzhydraulikeinheit für die Nachspeisung für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Systemtrenner Typ BA4 R (Schutzklasse 4) und einem Netztrennbehälter Pleno P AB5 (Schutzklasse 5) entsprechend EN 1717.

Typ	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
AB5 R	10	220	280	1000	3,8	200	813 3330	43	1	1.229,15

qwm = Wassernachspeisemenge

T = Tiefe des Gerätes

Pleno Refill



Pleno Refill

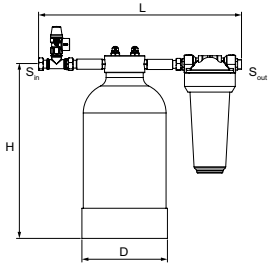
Hydraulikeinheit zur Wasserenthärtung für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfüllung. 3/4" freilaufende Mutter, 3/4" Außengewinde flachdichtend.

Nennndruck: PS 8

Max. Betriebstemperatur: 45 °C

Min. Betriebstemperatur: > 4 °C

Typ	Kapazität l x ° dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	9,1	813 3210	43	1	1.275,25
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3220	43	1	1.280,30
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3230	43	1	1.295,40



Pleno Refill Demin

Hydraulikeinheit zur Vollentsalzung des Nachspeisewassers für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfüllung. 3/4" freilaufende Mutter, 3/4" Außengewinde flachdichtend.

Nennndruck: PS 8

Max. Betriebstemperatur: 45 °C

Min. Betriebstemperatur: > 4 °C

Typ	Kapazität l x ° dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3260	43	1	1.420,60
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3270	43	1	1.567,05

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Transfero TVI Connect

Für Heizungssysteme mit höheren Drücken bis 8MW und Kältesysteme bis 13 MW

Transfero TVI Connect ist eine Präzisionsdruckhaltung für Heiz- und Solarsysteme mit höheren Drücken bis 8 MW und Kühlwassersysteme bis 13 MW. Der Einsatz erfolgt vor allem dort, wo hohe Leistung, Kompaktheit und Präzision gefragt sind. Die neue **BrainCube Connect** Steuerung mit Touchdisplay enthält neue Verbindungsschnittstellen, welche die Kommunikation mit dem Gebäudemanagementsystem und anderen BrainCubes genauso ermöglichen, wie die Fernsteuerung des Druckhaltungssysteme über das Internet.



Technische Beschreibung – TecBox-Steuereinheit

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.
Für Anlagen nach EN 12828, SWKI HE301-01, Solarsysteme nach EN 12976, ENV 12977 mit bauseitigem Übertemperaturschutz bei Stromausfall.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich. Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: -1 bar
Max. zulässiger Druck, PS: 25 bar

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 90 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: 0 °C
Max. zulässige Umgebungstemperatur, TA: 40 °C
Min. zulässige Umgebungstemperatur, Tamin: 5 °C

Genauigkeit:

Präzisionsdruckhaltung $\pm 0,2$ bar

Spannungsversorgung:

Leistungsteil: 3x400 V ($\pm 10\%$) / 50 Hz (3P+PE)
Steuerspannung: 230 V ($\pm 10\%$) / 50 Hz (P+N+PE)

Elektroanschlüsse:

Sicherungen bauseits entsprechend Leistungsanforderung und örtlichen Vorschriften
4 potenzialfreie Ausgänge (NO) für externe Alarmanzeige (230 V, max. 2 A)
1 Ein-/Ausgang RS 485
1 Ethernet-RJ45-Anschluss
1 USB-Hub-Anschluss
Klemmleiste in PowerCube für direkte Verdrahtung.

Schutzart:

IP 54 nach EN 60529

Mechanische Anschlüsse:

Sin1/Sin2: Anschluss einströmende Medien G3/4"
Sout: Anschluss ausströmende Medien G3/4"
Swm: Nachspeiseanschluss G3/4"
Sv: Anschluss Gefäß G1 1/4"

Werkstoffe:

Metallbauteile mit Medienkontakt: C-Stahl, Gusseisen, Edelstahl, AMETAL®, Messing, Rotguss.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Normen:

Gebaut nach MD 2006/42/EC, Annex II 1.A
EMC-D. 2014/30/EU

Technische Beschreibung – Ausdehnungsgefäß

Anwendungsbereich:

Nur in Verbindung mit Transfero TecBox-Steuereinheit.
Siehe Anwendungsbereich TecBox-Steuereinheit.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich. Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: 2 bar

Temperatur:

Max. zulässige Blasentemperatur, TB: 70 °C
Min. zulässige Blasentemperatur, TBmin: 5 °C
Für PED Anwendungen:
Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

Stahl. Farbe Beryllium.
Airproof-Butylblase nach EN 13831 und IMI Pneumatex-Werksnorm.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

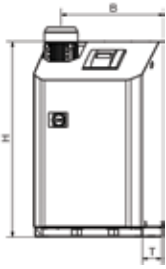
Normen:

Gebaut nach PED 2014/68/EU.

Gewährleistung:

Transfero TU, TU...E: 5 Jahre Gewährleistung auf das Gefäß.
Transfero TG, TG...E: 5 Jahre Gewährleistung auf die airproof-Butylblase.

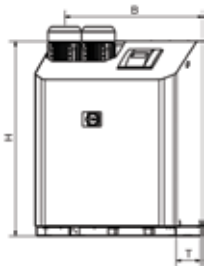
TecBox-Steuereinheit, Transfero TVI Connect Heizungsanlage



Transfero TVI.1 EH Connect

Präzisionsdruckhaltung $\pm 0,2$ bar. 1 Pumpe. 1 Überströmventil und 2 Motorventile für Entgasung und Druckhaltung. 1 Überströmventil für Druckhaltung bei Spitzenlast.
1 Magnetventil und 1 Wasserzähler für die Nachspeisung.

Typ	B	H	T	m	PeI	dpu	SPL	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
				[kg]	[kW]	[bar]	[dB(A)]				
TVI 19.1 EH	570	1086	601	85	2,6	6,5-15,5	~60*	301032-80600	42	1	32.652,65
TVI 25.1 EH	570	1258	601	94	3,4	10,5-20,5	~60*	301032-80700	42	1	35.533,85



Transfero TVI.2 EH Connect

Präzisionsdruckhaltung $\pm 0,2$ bar. 2 Pumpen. 1 Überströmventil und 2 Motorventile für Entgasung und Druckhaltung. 1 Überströmventil für Druckhaltung bei Spitzenlast.
1 Magnetventil und 1 Wasserzähler für die Nachspeisung.

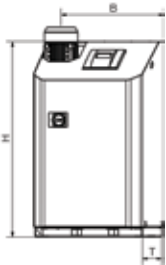
Typ	B	H	T	m	PeI	dpu	SPL	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
				[kg]	[kW]	[bar]	[dB(A)]				
TVI 19.2 EH	751	1086	601	132	5,2	6,5-15,5	~60*	301032-90600	42	1	45.095,65
TVI 25.2 EH	751	1258	601	150	6,8	10,5-20,5	~60*	301032-90700	42	1	50.064,50

T = Tiefe des Gerätes

dpu = Arbeitsdruckbereich

*) Pumpenbetrieb

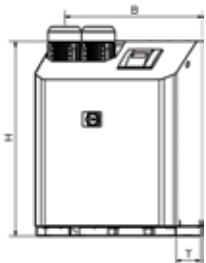
TecBox-Steuereinheit, Transfero TVI Connect Kühlanlage



Transfero TVI.1 EHC Connect

Präzisionsdruckhaltung $\pm 0,2$ bar. 1 Pumpe. 1 Überströmventil und 2 Motorventile für Entgasung und Druckhaltung. 1 Überströmventil für Druckhaltung bei Spitzenlast.
1 Magnetventil und 1 Wasserzähler für die Nachspeisung.
Kälteisolierung mit Kondenswasserschutz.

Typ	B	H	T	m	PeI	dpu	SPL	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
				[kg]	[kW]	[bar]	[dB(A)]				
TVI 19.1 EHC	570	1086	601	87	2,6	6,5-15,5	~60*	301033-00600	42	1	45.095,65
TVI 25.1 EHC	570	1258	601	96	3,4	10,5-20,5	~60*	301033-00700	42	1	48.227,15



Transfero TVI.2 EHC Connect

Präzisionsdruckhaltung $\pm 0,2$ bar. 2 Pumpen. 1 Überströmventil und 2 Motorventile für Entgasung und Druckhaltung. 1 Überströmventil für Druckhaltung bei Spitzenlast.
1 Magnetventil und 1 Wasserzähler für die Nachspeisung.
Kälteisolierung mit Kondenswasserschutz.

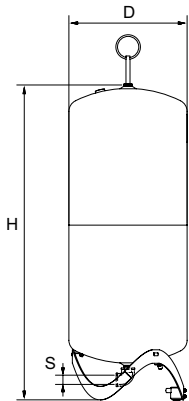
Typ	B	H	T	m	PeI	dpu	SPL	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
				[kg]	[kW]	[bar]	[dB(A)]				
TVI 19.2 EHC	751	1086	601	135	5,2	6,5-15,5	~60*	301033-10600	42	1	57.622,25
TVI 25.2 EHC	751	1258	601	153	6,8	10,5-20,5	~60*	301033-10700	42	1	60.545,10

T = Tiefe des Gerätes

dpu = Arbeitsdruckbereich

*) Pumpenbetrieb

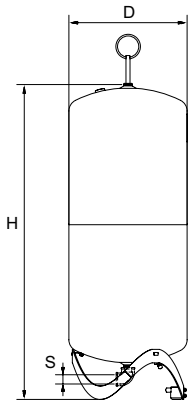
Ausdehnungsgefäß, Transfero TU/TU...E



Transfero TU

Basisgefäß. Messfuss zur Inhaltsmessung. Inklusive Montageset für den wasserseitigen Anschluss.

Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	H***	m	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2 bar (PS)											
TU 200	200	2	500	1339	1565	36	Rp 1 1/4	713 1000	42	1	2.097,20
TU 300	300	2	560	1469	1690	41	Rp 1 1/4	713 1001	42	1	2.281,35
TU 400	400	2	620	1532	1760	58	Rp 1 1/4	713 1002	42	1	2.489,60
TU 500	500	2	680	1627	1858	68	Rp 1 1/4	713 1003	42	1	2.840,95
TU 600	600	2	740	1638	1873	78	Rp 1 1/4	713 1004	42	1	3.214,60
TU 800	800	2	740	2132	2360	99	Rp 1 1/4	713 1005	42	1	4.209,45



Transfero TU ... E

Erweiterungsgefäß. Inklusive Montageset für den wasserseitigen Anschluss, Flexrohr und Kappenabsperrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung.

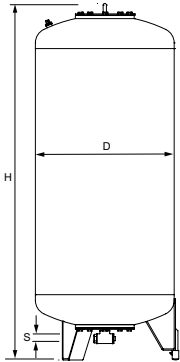
Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	H***	m	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2 bar (PS)											
TU 200 E	200	2	500	1339	1565	35	Rp 1 1/4	713 2000	42	1	1.787,40
TU 300 E	300	2	560	1469	1690	40	Rp 1 1/4	713 2001	42	1	1.909,45
TU 400 E	400	2	620	1532	1760	57	Rp 1 1/4	713 2002	42	1	2.078,60
TU 500 E	500	2	680	1627	1868	67	Rp 1 1/4	713 2003	42	1	2.545,25
TU 600 E	600	2	740	1638	1873	75	Rp 1 1/4	713 2004	42	1	2.902,30
TU 800 E	800	2	740	2132	2360	98	Rp 1 1/4	713 2005	42	1	3.843,10

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird. Toleranz 0 / -100.

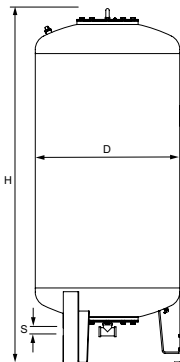
Ausdehnungsgefäß, Transfero TG/TG...E



Transfero TG

Basisgefäß. Messfuss zur Inhaltsmessung. Inklusive Montageset für den wasserseitigen Anschluss.

Typ *	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	H***	m	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2 bar (PS)											
TG 1000	1000	2	850	2199	2210	280	Rp 1 1/4	713 1006	42	1	5.711,75
TG 1500	1500	2	1016	2351	2381	360	Rp 1 1/4	713 1007	42	1	7.063,45
TG 2000	2000	2	1016	2848	2876	640	Rp 1 1/4	713 1012	42	1	12.395,65
TG 3000	3000	2	1300	2951	3016	800	Rp 1 1/4	713 1009	42	1	17.692,65
TG 4000	4000	2	1300	3592	3633	910	Rp 1 1/4	713 1010	42	1	19.722,95
TG 5000	5000	2	1300	4216	4275	1010	Rp 1 1/4	713 1011	42	1	22.089,65



Transfero TG...E

Erweiterungsgefäß. Inklusive Flexrohr für den wasserseitigen Anschluss und Kappenabsperrhahn mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung.

Typ *	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	H***	m	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2 bar (PS)												
TG 1000 E	1000	2	850	2199	2210	280	Rp 1 1/4	G3/4	713 2006	42	1	5.711,75
TG 1500 E	1500	2	1016	2351	2381	360	Rp 1 1/4	G3/4	713 2007	42	1	7.063,45
TG 2000 E	2000	2	1016	2848	2876	640	Rp 1 1/4	G3/4	713 2012	42	1	11.607,25
TG 3000 E	3000	2	1300	2951	3016	800	Rp 1 1/4	G3/4	713 2009	42	1	17.129,15
TG 4000 E	4000	2	1300	3592	3633	910	Rp 1 1/4	G3/4	713 2010	42	1	19.046,05
TG 5000 E	5000	2	1300	4216	4275	1010	Rp 1 1/4	G3/4	713 2011	42	1	21.524,50

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

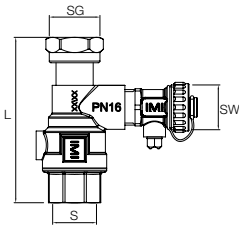
SW = Entleerung

*) Sondergefäße auf Anfrage.

**) Toleranz 0 / -100.

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird. Toleranz 0 / -100.

Kappenabsperrhahn für Druckspeichergefäß

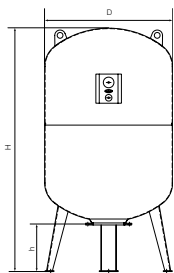


Kappenabsperrhahn DLV

Beidseitig Innengewinde, Verschraubung zum direkten flachdichtenden Anschluß an geeignete Ausdehnungsgefäße.

Typ	PS [bar]	L	m [kg]	S	SG	SW	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DLV 25	16	100	0,54	Rp1	G1	G3/4	535 1436	48	1	142,60

Druckspeichergefäß



Statico SH

Zylinderform

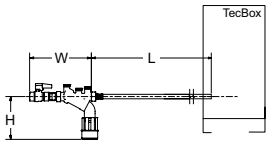
Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	p0 [bar]	D	H	m [kg]	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
25 bar (PS), 100°C (TS)											
SH 150.25	150	20	4	500	1070	71	R1 1/4	301012-01300	40	1	4.175,50
SH 300.25	300	20	4	640	1323	126	R1 1/4	301012-01600	40	1	6.263,40

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

**) Toleranz 0 / +35.

Pleno P Nachspeiseeinheiten



Pleno P BA4 R

Hydraulik Einheit für die Wassernachspeisung mit Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM sowie in Kombination mit Pleno Refill Modulen. Bestehend aus Absperrventil, Rückschlagventil, Filter und Type BA Systemtrenner (Schutzklasse 4) entsprechend EN 1717.

Anschluss (Swm) G1/2.

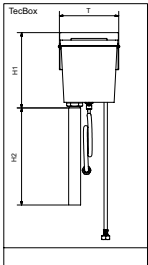
Typ	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310	43	1	574,80

* maximaler Durchflussmittelwert für die Entgasung des Nachspeisewassers mit Vento V/VI und Transfero TV/TVI

** maximaler Durchflussmittelwert für die Entgasung des Nachspeisewassers mit Vento Compact

*** Mit der Verwendung von Durchflussbegrenzer bei Aufbereitungskartuschen mit niedrigem Durchflussbeiwert

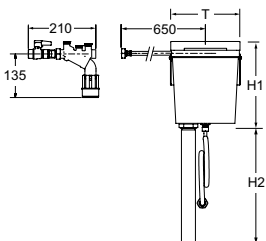
**** für die Kombination mit Pleno PX/PIX, siehe q(pw-pout) Diagramm im Pleno Connect Datenblatt



Pleno P AB5

Zusatzhydraulikeinheit für die Nachspeisung zur Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus Netztrennbehälter Typ AB (Schutzklasse 5) entsprechend EN 1717. Zur Montage auf der Geräterückseite. Die Einheit kann auch für Wasserbehandlungseinheiten von Fremdanbietern verwendet werden, wenn diese nicht die Nachspeiseleistung von mindestens qwm 1300 l/h erreichen und deshalb nicht direkt angeschlossen werden dürfen.

Typ	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
AB5	10	220	280	1000	1,83	200	813 3320	43	1	680,85



Pleno P AB5 R

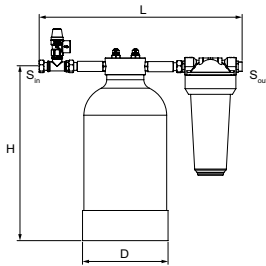
Zusatzhydraulikeinheit für die Nachspeisung für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Systemtrenner Typ BA4 R (Schutzklasse 4) und einem Netztrennbehälter Pleno P AB5 (Schutzklasse 5) entsprechend EN 1717.

Typ	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
AB5 R	10	220	280	1000	3,8	200	813 3330	43	1	1.229,15

qwm = Wassernachspeisemenge

T = Tiefe des Gerätes

Pleno Refill



Pleno Refill

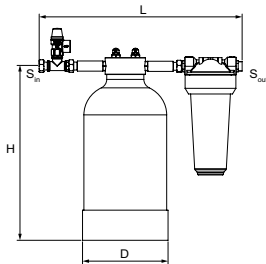
Hydraulikeinheit zur Wasserenthärtung für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfüllung. 3/4" freilaufende Mutter, 3/4" Außengewinde flachdichtend.

Nennndruck: PS 8

Max. Betriebstemperatur: 45 °C

Min. Betriebstemperatur: > 4 °C

Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	9,1	813 3210	43	1	1.275,25
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3220	43	1	1.280,30
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3230	43	1	1.295,40



Pleno Refill Demin

Hydraulikeinheit zur Vollentsalzung des Nachspeisewassers für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfüllung.

3/4" freilaufende Mutter, 3/4" Außengewinde flachdichtend.

Nennndruck: PS 8

Max. Betriebstemperatur: 45 °C

Min. Betriebstemperatur: > 4 °C

Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3260	43	1	1.420,60
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3270	43	1	1.567,05

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Weitere Informationen

Anlagenplanung: Datenblatt Planung und Berechnung.

Berechnungsprogramm: HySelect

Abkürzungen & Begriffe: Datenblatt Planung und Berechnung.

Weiteres Zubehör, Produkt- und Auswahldetails:

siehe Datenblätter Pleno, Zeparo und Zubehör

Transfero TI Connect

Druckhaltungssysteme bis 40 MW mit Pumpen

Transfero TI Connect ist eine Präzisionsdruckhaltung bis 40 MW mit Pumpen für Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme. Der Einsatz erfolgt vor allem dort, wo hohe Leistung, Kompaktheit und Präzision gefragt sind.



Technische Beschreibung – TecBox-Steuereinheit

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme. Für Anlagen nach EN 12828 und optional > 110 °C nach EN 12952, EN 12953 mit Zusatzausrüstung Druckbegrenzer Paz PMIN und Wasserstandsbegrenzer ComCube DML Connect, Solarsysteme nach EN 12976, ENV 12977 mit bauseitigem Übertemperaturschutz bei Stromausfall.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich gemäß VDI 2035. Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: siehe Artikel

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 90 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: 0 °C
Max. zulässige Umgebungstemperatur, TA: 40 °C
Min. zulässige Umgebungstemperatur, Tamin: 5 °C

Genauigkeit:

Präzisionsdruckhaltung ± 0,2 bar

Spannungsversorgung:

Hauptstrom: 3x 400 V / 50 Hz (3P + PE)
Steuerspannung: 230 V / 50 Hz (P + N + PE)

Elektroanschlüsse:

Sicherungen bauseits entsprechend Leistungsanforderung und örtlichen Vorschriften.
4 potenzialfreie Ausgänge (individuell parametrierbar) für externe Meldeanzeige (230 V, max. 2 A)
2 potenzialfreie Ausgänge für Statusmeldungen
Motorschutzschalter von Pumpe P1 und P2
1 potenzialfreier Ausgang zur Ansteuerung einer externen Nachspeiseeinrichtung,
3 Durchschleifklemmen für z.B. für optionale Druck-, Füllstand-, Temperaturbegrenzer,
1 Ein-/Ausgang RS 485,
1 Ethernet-RJ45-Anschluss,
Klemmleiste in PowerCube zur direkten Verdrahtung oben genannter Anschlüsse.
1 USB-Hub-Anschluss für Softwareupgrade und LOG File Download.

Brandschutz:

Komplette elektrische Verkabelung in halogenfreier Ausführung gemäss EN 50575 und EN 13501-6. Klassifizierung Cca s1-d1-a1 für aussen liegende Kabel. Klassifizierung Dca s2-d2-a2 für Einzeladern innerhalb des PowerCube Schaltschranks.

Schutzart:

IP 54

Werkstoffe:

Im Wesentlichen Stahl, Messing, Rotguss.

Anschluss:

Nachspeiseanschluss (Swm): Rp3/4
Geräteanschluss zum Gefäss (Sv): 80/6 DN/PN

Normen:

Gebaut nach MD 2006/42/EC, Annex II 1.A
EMC-D. 2014/30/EU

Technische Beschreibung – Ausdehnungsgefäß

Anwendungsbereich:

Nur in Verbindung mit Transfero TecBox-Steuereinheit. Siehe Anwendungsbereich TecBox-Steuereinheit.

Transfero TGIH:

Mit zusätzlichem elektronischen Messfuß LT und Anschlussmöglichkeit einer ComCube DML zur individuellen Inhaltsmessung, Inhaltsanzeige und Alarmschaltung für Min-/Max Wasserstand. Empfohlen für Anwendungen nach EN 12952 und EN 12953.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich gemäß VDI 2035. Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: 2 bar

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C
Max. zulässige Blasentemperatur, TB: 70 °C
Min. zulässige Blasentemperatur, TBmin: 5 °C

Werkstoffe:

Stahl, geschweisst. Farbe Beryllium.

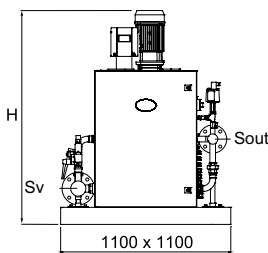
Normen:

Gebaut nach PED 2014/68/EU.

Garantie:

5 Jahre Gewährleistung auf das Gefäß.
5 Jahre Gewährleistung auf die airproof-Butylblase.

TecBox-Steuereinheit



Transfero TI Connect

Geräteanschluss zum Gefäß (Sv): DN 80 / PN 6

Nachspeiseanschluss (SWM): Rp 3/4

Typ*	PS [bar]	H	m	Sout [DN/PN]	PeI [kW]	SPL [dB(A)]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TI 90.2 PC1	16	1200	135	50/40	3,0	<70	301030-80912	42	1	39.626,50
TI 120.2 PC1	16	1200	145	50/40	3,8	<70	301030-80913	42	1	40.430,70
TI 150.2 PC1	16	1200	170	50/40	5,4	<70	301030-80914	42	1	40.028,70
TI 190.2 PC1	25	1200	195	50/40	5,4	<70	301030-80915	42	1	42.676,00
TI 230.2 PC1	25	1300	215	50/40	7,2	<70	301030-80916	42	1	43.719,00
TI 61.2 PC1	10	1200	135	80/16	3,0	<70	301030-81111	42	1	39.484,05
TI 91.2 PC1	10	1200	150	80/16	4,2	<70	301030-81112	42	1	42.487,50
TI 111.2 PC1	16	1200	175	80/16	5,4	<70	301030-81113	42	1	42.470,75
TI 161.2 PC1	16	1300	190	80/16	7,2	<70	301030-81114	42	1	44.121,10
TI 231.2 PC1	25	1600	250	80/40	12,4	<70	301030-81116	42	1	47.824,10
TI 62.2 PC1	10	1200	185	80/16	5,4	<70	301030-81117	42	1	40.367,90
TI 102.2 PC1	16	1200	205	80/16	7,2	<70	301030-81118	42	1	43.693,80
TI 132.2 PC1	16	1200	215	80/16	9,4	<70	301030-81119	42	1	44.984,00
TI 182.2 PC1	25	1400	280	80/40	12,4	<70	301030-81120	42	1	51.933,35

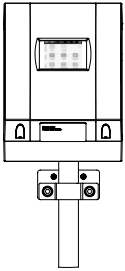
*) Baugrößen \geq TI ..3.2 und Sonderanlagen auf Anfrage.

Zubehör für Steuerungen: Kommunikationsmodul.

Zusatzausrüstung Druckbegrenzer Paz PMIN und Wasserstandsanzeiger ComCube DML.

Master-Slave.

Zubehör für Steuerungen



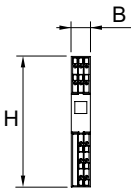
ComCube DML Connect

Inhaltsanzeige des angeschlossenen Ausdehnungsgefäßes. 4 potenzialfreie, individuell parametrierbare Digitalausgänge (NO). Jeder Digitalausgänge ist individuell elektronisch invertierbar (NC).

3,5"-TFT-Farb-Touchscreen mit Beleuchtung.

Integrierte Standardanschlüsse (Ethernet, RS 485) an den IMI-Webserver und die Gebäudeleittechnik (Modbus).

Typ	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DML Connect	180	220	140	1,0	0,1	301032-30018	42	1	4.434,75



ComCube DCA TI

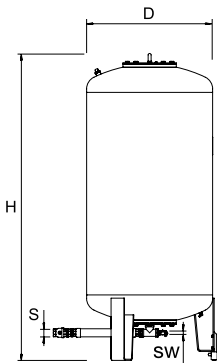
Kommunikationsmodul. Werksmontage im Transfero TI.

2 galvanisch getrennte Analogausgänge 4-20 mA zur Weiterleitung an die Gebäudeleittechnik, Trennspannung 2,5 kVAC Komplett auf Hutschiene im PowerCube-Schaltschrank verdrahtet.

Typ	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DCA TI	17,5	120	146	0,2	0,1	814 1015	42	1	2.681,15

T = Tiefe des Gerätes

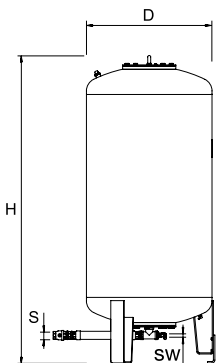
Ausdehnungsgefäß



Transfero TGI

Basisgefäß. Messfuss zur Inhaltsmessung.

Typ*	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	H***	m [kg]	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2 bar (PS)												
TGI 1000	1000	2	850	2199	2210	280	G1 1/2	G3/4	713 3100	42	1	7.437,00
TGI 1500	1500	2	1016	2351	2381	360	G1 1/2	G3/4	713 3101	42	1	9.803,90
TGI 2000	2000	2	1016	2848	2876	640	G1 1/2	G3/4	713 3106	42	1	12.620,60
TGI 3000	3000	2	1300	2951	3016	800	G1 1/2	G3/4	713 3103	42	1	18.821,10
TGI 4000	4000	2	1300	3592	3633	910	G1 1/2	G3/4	713 3104	42	1	20.849,55
TGI 5000	5000	2	1300	4216	4275	1010	G1 1/2	G3/4	713 3105	42	1	23.554,70



Transfero TGI...E

Erweiterungsgefäß.

Typ*	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	H***	m [kg]	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2 bar (PS)												
TGI 1000E	1000	2	850	2199	2210	280	G1 1/2	G3/4	713 3300	42	1	7.098,60
TGI 1500E	1500	2	1016	2351	2381	360	G1 1/2	G3/4	713 3301	42	1	9.578,80
TGI 2000E	2000	2	1016	2848	2876	640	G1 1/2	G3/4	713 3306	42	1	11.832,20
TGI 3000E	3000	2	1300	2951	3016	800	G1 1/2	G3/4	713 3303	42	1	17.806,00
TGI 4000E	4000	2	1300	3592	3633	910	G1 1/2	G3/4	713 3304	42	1	19.722,95
TGI 5000E	5000	2	1300	4216	4275	1010	G1 1/2	G3/4	713 3305	42	1	22.201,30

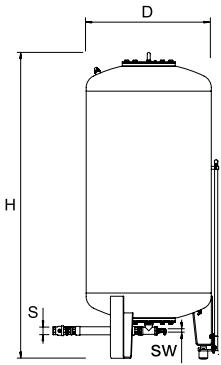
VN = Nennvolumen

*) Sondergefäße auf Anfrage.

**) Toleranz 0 / -100.

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird. Toleranz 0 / -100.

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)



Transfero TGI...H

Basisgefäß. 1 elektr. Messfuss zur Inhaltsmessung, 1 weiterer elektr. Messfuss für die Verwendung mit ComCube DML, zur zusätzlichen Wasserstandsanzeige und für Min/Max Alarme.

Typ*	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	H***	m [kg]	S	Sw	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2 bar (PS)												
TGI 1000H	1000	2	850	2199	2210	285	G1 1/2	G3/4	713 3200	42	1	7.775,50
TGI 1500H	1500	2	1016	2351	2381	365	G1 1/2	G3/4	713 3201	42	1	9.917,20
TGI 2000H	2000	2	1016	2848	2876	645	G1 1/2	G3/4	713 3206	42	1	13.635,65
TGI 3000H	3000	2	1300	2951	3016	805	G1 1/2	G3/4	713 3203	42	1	18.821,10
TGI 4000H	4000	2	1300	3592	3633	915	G1 1/2	G3/4	713 3204	42	1	21.637,85
TGI 5000H	5000	2	1300	4216	4275	1015	G1 1/2	G3/4	713 3205	42	1	24.229,75

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

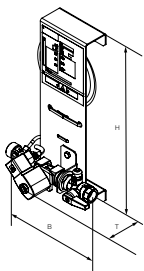
*) Sondergefässe auf Anfrage.

**) Toleranz 0 / -100.

***) Max. Höhe wenn der Behälter gekippt wird. Toleranz 0 / -100.

Zusatzrüstung Druckbegrenzer Paz PMIN und Wasserstandsbegrenzer DML Connect.

TecBox-Steuereinheit, Pleno PX



Pleno PX

Hydraulikeinheit. Nachspeisung ohne Pumpe. 1 Magnetventil, 1 Kontaktwasserzähler, Anschluss für Pleno P BA4R.

Anschlussnennweite Eingang (Swm): G3/4"

Anschlussnennweite Ausgang (Sout): G1/2"

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PX	10	198	356	150	1,5	0,02	1,4	301060-10011	43	1	887,75

T = Tiefe des Gerätes

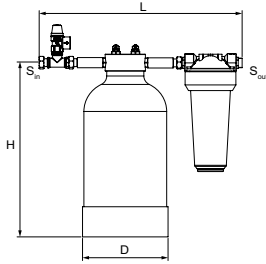
Pel = elektrischer Leistungsbedarf

Nachspeiseeinheit Pleno PX - 25 mit 1" Anschluss auf Anfrage.

Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

Pleno Refill

Hydraulikeinheit zur Wasserenthärtung für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfällung. Zur Montage auf Wandkonsole oder bodenstehend.



Enthärtungsarmatur

3/4" freilaufende Mutter, 3/4" Außengewinde flachdichtend.

Nennndruck: PS 8

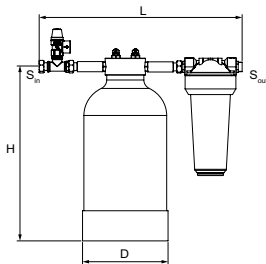
Max. Betriebstemperatur: 45 °C

Min. Betriebstemperatur: > 4 °C

Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	9,1	813 3210	43	1	1.275,25
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3220	43	1	1.280,30
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3230	43	1	1.295,40

Pleno Refill Demin

Hydraulikeinheit zur Vollentsalzung des Nachspeisewassers für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfällung.



Armatur für demineralisiertes Wasser

3/4" freilaufende Mutter, 3/4" Außengewinde flachdichtend.

Nennndruck: PS 8

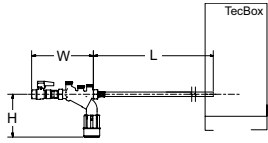
Max. Betriebstemperatur: 45 °C

Min. Betriebstemperatur: > 4 °C

Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3260	43	1	1.420,60
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3270	43	1	1.567,05

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Schutzmodul für Nachspeisesysteme



Pleno P BA4 R

Hydraulik Einheit für die Wassernachspeisung mit Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM sowie in Kombination mit Pleno Refill Modulen. Bestehend aus Absperrventil, Rückschlagventil, Filter und Type BA Systemtrenner (Schutzklasse 4) entsprechend EN 1717. Anschluss (Swm) G1/2.

Typ	PS [bar]	B	L	H	m	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310	43	1	574,80

qwm = Wassernachspeisemenge

* maximaler Durchflussmittelwert für die Entgasung des Nachspeisewassers mit Vento V/VI und Transfero TV/TVI

** maximaler Durchflussmittelwert für die Entgasung des Nachspeisewassers mit Vento Compact
*** Mit der Verwendung von Durchflussbegrenzer bei Aufbereitungskartuschen mit niedrigem Durchflussbeiwert

**** für die Kombination mit Pleno PX/PIX, siehe q(pw-pout) Diagramm im Pleno Connect Datenblatt
T = Tiefe des Gerätes

Zusatzrüstung

Zusatzrüstung für Anlagen > 110 °C nach EN 12952 , EN 12953.

Max. zulässige Umgebungstemperatur: 40°C

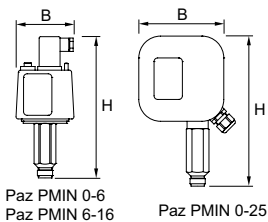
Spannungsversorgung: 230 V/50 Hz

Max. zulässige Temperatur, TS: 70 °C

Min. zulässige Temperatur, TSmin 0 °C

Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar

Schutzart: IP 54



Paz PMIN 0-6
Paz PMIN 6-16

Paz PMIN 0-25

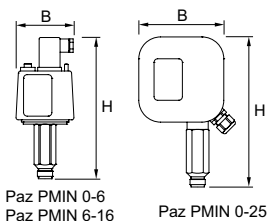
Paz PMIN

Mindestdruckbegrenzer. Zur Nachrüstung für Transfero TI.

Bauseitige Montage in die TecBox und Verkabelung mit der Steuerung.

TÜV-geprüft nach den Anforderungen VdTÜV Druck 100/1 für Geräte besonderer Bauart und der europäischen Richtlinie PED 2014/68/EU.

Typ	VN [l]	B	H	T	m	S	dpu [bar]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PMIN 0-6	16	82	180	40	0,5	G1/2	0-6	825 1521	47	1	1.937,80
PMIN 6-16	30	82	194	30	0,5	G1/2	6-16	825 1523	47	1	2.117,90



Paz PMIN 0-6
Paz PMIN 6-16

Paz PMIN 0-25

Paz PMIN TI

Mindestdruckbegrenzer. Werksmontage im Transfero TI.

Komplett mit der Steuerung verkabelt.

TÜV-geprüft nach den Anforderungen VdTÜV Druck 100/1 für Geräte besonderer Bauart und der europäischen Richtlinie PED 2014/68/EU.

Typ	VN [l]	B	H	T	m	S	dpu [bar]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PMIN 0-6 TI	16	82	180	40	0,5	G1/2	0-6	825 1520	47	1	1.937,80
PMIN 6-16 TI	30	82	194	30	0,5	G1/2	6-16	825 1522	47	1	2.117,90
PMIN 0-25 TI	30	133	208	61	0,5	G1/2	0-25	825 1524	47	1	3.145,30

T = Tiefe des Gerätes

Weitere Informationen

Berechnungsprogramm: HySelect

Pleno Connect

Druckhalteüberwachungs-Einrichtung

Druckhalteüberwachungs-Einrichtung im Sinne von EN 2828-4.7.4. Sie gewährleistet jederzeit die zur optimalen Funktion der Ausdehnungsgefäße notwendigen Wasservorlage. Bei Unterschreitung wird automatisch nachgespeist. Die elektronisch gesteuerte fillsafe-Nachspeiseüberwachung garantiert ein Höchstmass an Sicherheit.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.
Für Anlagen nach EN 12828, EN 12976, EN 12977, EN 12952, EN 12953.

Medien:

Eintritt: Frischwasser
Austritt (Verbraucherseite): Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich. Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: siehe Artikel

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 65 °C (PX, PIX), 30 °C (PI9, PI9F)
Min. zulässige Temperatur, TSmin: 0 °C
Max. zulässige Umgebungstemperatur, TA: 40 °C

Spannungsversorgung:

1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz

Elektroanschlüsse:

Pleno PIX, PI9(F):
Onsite Sicherungen je nach Strombedarf und den geltenden elektrotechnischen Normen
4 potenzialfreie Ausgänge (NO) für externe Alarmanzeige (230 V, max. 2 A)
1 Ein-/Ausgang RS 485
1 Ethernet-RJ45-Anschluss
1 USB-Hub-Anschluss

Schutzart:

Pleno PX: IP 65
Pleno PIX: IP 54
Pleno PI9(F): IP 54

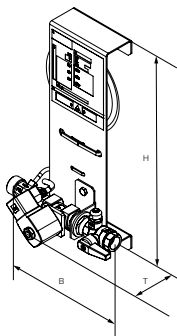
Material:

Metallische Komponenten die mit dem Medium in Kontakt kommen: Stahl, Gusseisen, Edelstahl, Messing und Rotguss.

Normen:

Pleno PIX, PI9(F):
Gebaut nach MD 2006/42/EC, Annex II 1.A
EMC-D. 2014/30/EU
Pleno P BA4 R: EN1717 (Schutzart 4)

TecBox-Steuereinheit, Pleno PX



Pleno PX

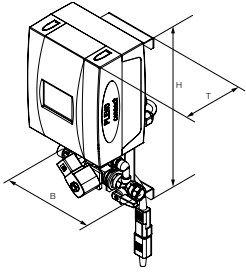
Hydraulikeinheit für Compresso. Nachspeisung ohne Pumpe. 1 Magnetventil, 1 Kontaktwasserzähler, Anschluss für Pleno P BA4R.
Anschlussnennweite Eingang (Swm): G3/4"
Anschlussnennweite Ausgang (Sout): G1/2"

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PX	10	198	356	150	1,5	0,02	1,4	301060-10011	43	1	887,75

T = Tiefe des Gerätes

Pel = elektrischer Leistungsbedarf

TecBox-Steuereinheit, Pleno PIX Connect



Pleno PIX Connect

TecBox-Steuereinheit. Nachspeisung ohne Pumpe. 1 Magnetventil, 1 Kontaktwasserzähler, Anschluss für Pleno P BA4R, BrainCube Regler.

Anschlussnennweite Eingang (Swm): G3/4"

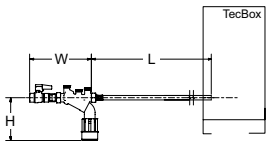
Anschlussnennweite Ausgang (Sout): G1/2"

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PIX	10	198	392	190	4,3	0,04	1,4	301060-20001	43	1	2.352,15

T = Tiefe des Gerätes

Pel = elektrischer Leistungsbedarf

Schutzmodul für Nachspeisesysteme



Pleno P BA4 R

Hydraulik Einheit für die Wassernachspeisung mit Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM sowie in Kombination mit Pleno Refill Modulen. Bestehend aus Absperrventil, Rückschlagventil, Filter und Type BA Systemtrenner (Schutzklasse 4) entsprechend EN 1717.

Anschluss (Swm) G1/2.

Typ	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310	43	1	574,80

qwm = Wassernachspeisemenge

* maximaler Durchflussmittelwert für die Entgasung des Nachspeisewassers mit Vento V/VI und Transfero TV/TVI

** maximaler Durchflussmittelwert für die Entgasung des Nachspeisewassers mit Vento Compact

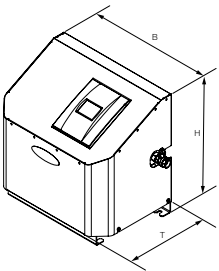
*** Mit der Verwendung von Durchflussbegrenzer bei Aufbereitungskartuschen mit niedrigem Durchflussbeiwert

**** für die Kombination mit Pleno PX/PIX, siehe q(pw-pout) Diagramm im Pleno Connect

Datenblatt

T = Tiefe des Gerätes

TecBox-Steuereinheit, Pleno PI 9 F Connect



Pleno PI 9.1 F Connect

TecBox-Steuereinheit. Nachspeisesystem mit Trennbehälter und Füllpumpe.

1 Pumpe, 1 Kontaktwasserzähler und integrierter Wandaufhängung.

Integrierter Trennbehälter Type AB5.

Anschlussnennweite Eingang (Swm): G1/2"

Anschlussnennweite Ausgang (Sout): G3/4"

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PI 9.1 F	10	520	500	350	26,5	0,75	74	1-8	100-450 *)	301060-50002	43	1	4.725,45

T = Tiefe des Gerätes

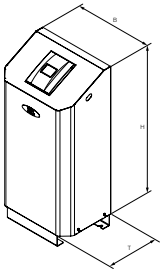
Pel = elektrischer Leistungsbedarf

dpu = Arbeitsdruckbereich

qwm = Nachspeisemenge

*) Abhängig von den Drücken Swm und Sout

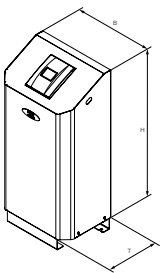
TecBox-Steuereinheit, Pleno PI 9 Connect



Pleno PI 9.1 Connect

TecBox-Steuereinheit. Nachspeisung mit Pumpen.
1 Pumpe, 1 Kontaktwasserzähler. Bodenaufstellung.
Integrierter Trennbehälter Type AB5.
Anschlussnennweite Eingang (Swm): G1/2"
Anschlussnennweite Ausgang (Sout): G3/4"

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PI 9.1	10	520	1056	350	27,5	0,75	74	1-8	100-450 *)	301060-30003	43	1	4.725,45



Pleno PI 9.2 Connect

TecBox-Steuereinheit. Nachspeisung mit Pumpe.
2 Pumpen (davon eine als Reservepumpe), 1 Kontaktwasserzähler. Bodenaufstellung.
Integrierter Trennbehälter Type AB5.
Anschlussnennweite Eingang (Swm): G1/2"
Anschlussnennweite Ausgang (Sout): G3/4"

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PI 9.2	10	520	1056	350	38	0,75	74	1-8	100-450 *)	301060-40002	43	1	6.982,20

T = Tiefe des Gerätes

Pel = elektrischer Leistungsbedarf

dpu = Arbeitsdruckbereich

qwm = Nachspeisemenge

*) Abhängig von den Drücken Swm und Sout

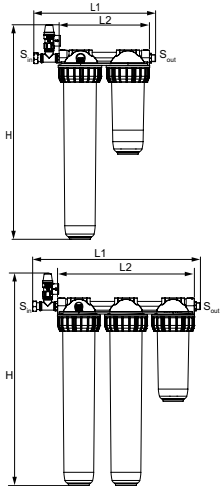
Pleno Refill 6000, 12000 / Pleno Refill Demin 2000, 4000

Pleno Refill

Hydraulikeinheit zur Wasserenthärtung für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfällung. Entwickelt für die Plug&Play Montage zusammen mit Transfero/Vento Connect. Einheiten für alle Anwendungen auch für Transfero Connect und Vento Connect bei Verwendung der Durchflussdrossel. Die Drossel liegt jedem Transfero/Vento Connect bei.

Enthärtungsarmatur mit Wandhalter und 25 µm Filter

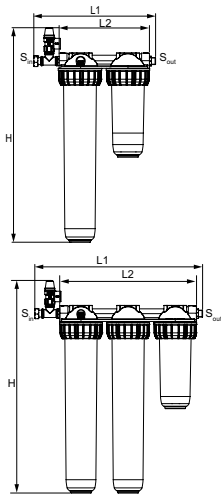
3/4" freilaufende Mutter, 3/4" AG flachdichtend, mit Durchflussbegrenzer.



Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	H	L1	L2	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill 6000 Filter	6000	G3/4	G3/4	644	366	271	4,6	813 3010	43	1	431,50
Refill 12000 Filter	12000	G3/4	G3/4	644	513	420	8,3	813 3011	43	1	727,25

Armatur für demineralisiertes Wasser mit Wandhalter und 25 µm Filter

3/4" freilaufende Mutter, 3/4" AG flachdichtend, mit Durchflussbegrenzer. Entspricht der SWKI-BT-102-1.



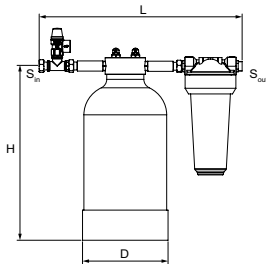
Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	H	L1	L2	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill Demin 2000 2000 filter	2000	G3/4	G3/4	644	366	271	4,6	813 3015	43	1	474,45
Refill Demin 4000 4000 filter	4000	G3/4	G3/4	644	513	420	8,3	813 3016	43	1	813,90

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

Pleno Refill

Hydraulikeinheit zur Wasserenthärtung für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfällung. Entwickelt für die Plug&Play Montage zusammen mit Transfero/Vento Connect.



Enthärtungsarmatur

3/4" freilaufende Mutter, 3/4" Außengewinde flachdichtend.

Nenndruck: PS 8

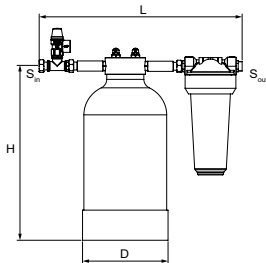
Max. Betriebstemperatur: 45 °C

Min. Betriebstemperatur: > 4 °C

Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	9,1	813 3210	43	1	1.275,25
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3220	43	1	1.280,30
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3230	43	1	1.295,40

Pleno Refill Demin

Hydraulikeinheit zur Vollentsalzung des Nachspeisewassers für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfällung.



Armatur für demineralisiertes Wasser

3/4" freilaufende Mutter, 3/4" Außengewinde flachdichtend.

Nenndruck: PS 8

Max. Betriebstemperatur: 45 °C

Min. Betriebstemperatur: > 4 °C

Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3260	43	1	1.420,60
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3270	43	1	1.567,05

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Pleno Refill

Module für Enthärtung oder Demineralisierung von Ergänzungswasser

Module zur Enthärtung des Ergänzungswassers nach VDI 2035 BI.1 / SWKI-BT-102-1 / ÖNORM H5195-1 zum Schutz vor Steinbildung in Wärmeerzeugern und Warmwasserheizungsanlagen ohne Aluminiumkomponenten. Für Anlagen mit Aluminiumkomponenten steht eine Version mit Demineralisierung zur Verfügung. Fix montierte Kombination von Enthärtungsarmatur, komplett mit einer tauschbaren Kartusche mit hochwertigem Ionentauscherharz, sowie optional einem 25 µm Feinfilter.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Enthärtung des Ergänzungswassers in Kalt- und Warmwassersystemen ohne Aluminiumanteile oder Vollentsalzung.

Funktionen:

Enthärten/Demineralisierung des Ergänzungswassers, optional Filterung.

Dimensionen:

Demin 2000: DN 15
 Refill 6000: DN 15
 Alle anderen DN 20

Anschluss:

Eingang:
 3/4" freilaufende Mutter, flachdichtend.
 Ausgang:
 3/4" Außengewinde, flachdichtend.

Druck:

Nennndruck: PN 8
 Max. Brauchwasserzulaufdruck: 8 bar
 Min. Brauchwasserzulaufdruck: 2 bar
 (über Anlagendruck)

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 45 °C
 Min. zulässige Temperatur, TSmin: 5 °C

Max. Durchflussmenge:

Demin 2000/4000 und Enthärtung
 6000/12000:
 240 l/h begrenzt durch Drossel
 Refill 16000 = 1500 l/h
 Refill 36000 = 1900 l/h
 Refill 48000 = 2800 l/h
 Refill Demin 13500 = 1000 l/h
 Refill Demin 18000 = 1800 l/h

Werkstoffe:

Gehäuse: Verstärktes PP
 Gewindebuchse: Messing
 Filtergehäuse: PET

Kapazität pro Kartusche:

Enthärtung:
 6000 l x °dH 10680 l x °fH
 12000 l x °dH 21360 l x °fH
 16000 l x °dH 28500 l x °fH
 36000 l x °dH 64000 l x °fH
 48000 l x °dH 85000 l x °fH
 Demineralisierung:

2000 l x °dH 3560 l x °fH
 4000 l x °dH 7120 l x °fH
 13500 l x °dH 24000 l x °fH
 18000 l x °dH 32000 l x °fH

Kennzeichnung:

IMI Pneumatex Pleno Refill

Farbe:

Gehäuse: blau
 Kartusche: transparent

Zubehör:

Sicherheitsventil 8 bar (Prüfkennzeichen „F“) für Eigenschutz.

Standard:

Erfüllt die VDI 2035 T 1, SWKI-BT-102-1 (Version Demin) und ÖNORM H 5195 -1.

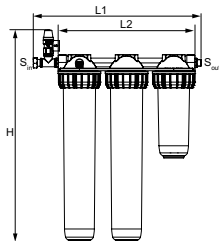
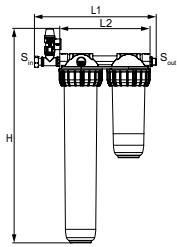
Pleno Refill 6000, 12000 / Pleno Refill Demin 2000, 4000

Pleno Refill

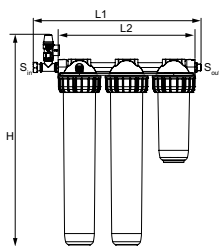
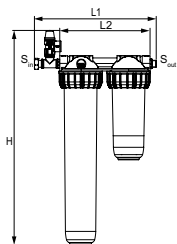
Hydraulikeinheit zur Wasserenthärtung für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfüllung. Entwickelt für die Plug&Play Montage zusammen mit Transfero/Vento Connect. Einheiten für alle Anwendungen auch für Transfero Connect und Vento Connect bei Verwendung der Durchflussdrossel. Die Drossel liegt jedem Transfero/Vento Connect bei.

Enthärtungsarmatur mit Wandhalter und 25 µm Filter

3/4" freilaufende Mutter, 3/4" AG flachdichtend, mit Durchflussbegrenzer.



Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	H	L1	L2	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill 6000 Filter	6000	G3/4	G3/4	644	366	271	4,6	813 3010	43	1	431,50
Refill 12000 Filter	12000	G3/4	G3/4	644	513	420	8,3	813 3011	43	1	727,25



Armatur für demineralisiertes Wasser mit Wandhalter und 25 µm Filter

3/4" freilaufende Mutter, 3/4" AG flachdichtend, mit Durchflussbegrenzer. Entspricht der SWKI-BT-102-1.

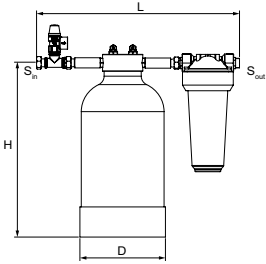
Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	H	L1	L2	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill Demin 2000 2000 filter	2000	G3/4	G3/4	644	366	271	4,6	813 3015	43	1	474,45
Refill Demin 4000 4000 filter	4000	G3/4	G3/4	644	513	420	8,3	813 3016	43	1	813,90

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Pleno Refill 16000, 36000, 48000 / Pleno Refill Demin 13500, 18000

Pleno Refill

Hydraulikeinheit zur Wasserenthärtung für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfällung. Entwickelt für die Plug&Play Montage zusammen mit Transfero/Vento Connect.



Enthärtungsarmatur

3/4" freilaufende Mutter, 3/4" Außengewinde flachdichtend.

Nennndruck: PS 8

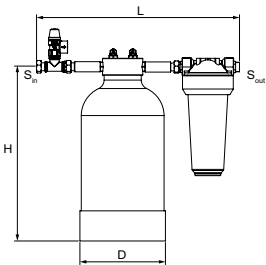
Max. Betriebstemperatur: 45 °C

Min. Betriebstemperatur: > 4 °C

Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	9,1	813 3210	43	1	1.275,25
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3220	43	1	1.280,30
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3230	43	1	1.295,40

Pleno Refill Demin

Hydraulikeinheit zur Vollentsalzung des Nachspeisewassers für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfällung.



Armatur für demineralisiertes Wasser

3/4" freilaufende Mutter, 3/4" Außengewinde flachdichtend.

Nennndruck: PS 8

Max. Betriebstemperatur: 45 °C

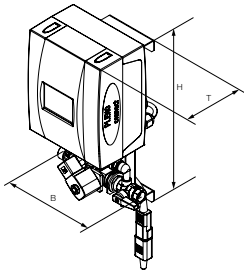
Min. Betriebstemperatur: > 4 °C

Entspricht der SWKI-BT-102-1.

Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3260	43	1	1.420,60
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3270	43	1	1.567,05

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Pleno P/PI für Pleno Refill



Pleno PIX Connect

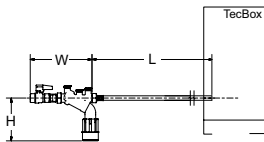
TecBox-Steuereinheit. Nachspeisung ohne Pumpe. 1 Magnetventil, 1 Kontaktwasserzähler, Anschluss für Pleno P BA4R, BrainCube Regler.
Anschlussnennweite Eingang (Swm): G3/4"
Anschlussnennweite Ausgang (Sout): G1/2"

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PIX	10	198	392	190	4,3	0,04	1,4	301060-20001	43	1	2.352,15

T = Tiefe des Gerätes

Pel = elektrischer Leistungsbedarf

Pleno P Nachspeiseeinheit für Transfero Connect und Vento Connect



Pleno P BA4 R

Hydraulik Einheit für die Wassernachspeisung mit Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM sowie in Kombination mit Pleno Refill Modulen. Bestehend aus Absperrventil, Rückschlagventil, Filter und Type BA Systemtrenner (Schutzklasse 4) entsprechend EN 1717.

Anschluss (Swm) G1/2.

Typ	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310	43	1	574,80

qwm = Wassernachspeisemenge

* maximaler Durchflussmittelwert für die Entgasung des Nachspeisewassers mit Vento V/VI und Transfero TV/TVI

** maximaler Durchflussmittelwert für die Entgasung des Nachspeisewassers mit Vento Compact

*** Mit der Verwendung von Durchflussbegrenzer bei Aufbereitungskartuschen mit niedrigem Durchflussbeiwert

**** für die Kombination mit Pleno PX/PIX, siehe q(pw-pout) Diagramm im Pleno Connect Datenblatt

Pleno PX

Hydraulikeinheit für Compresso. Nachspeisung ohne Pumpe. 1 Magnetventil, 1 Kontaktwasserzähler, Anschluss für Pleno P BA4R.

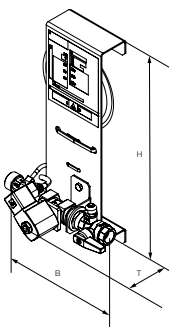
Anschlussnennweite Eingang (Swm): G3/4"

Anschlussnennweite Ausgang (Sout): G1/2"

Typ	PS [bar]	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	Kvs	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
PX	10	198	356	150	1,5	0,02	1,4	301060-10011	43	1	887,75

T = Tiefe des Gerätes

Pel = elektrischer Leistungsbedarf



Ersatzkartuschen



Ersatzkartusche für Enthärtungsmodul 6000 / 12000

für die Module der Typ 12000 sind zwei Kartuschen erforderlich

Funktion: Enthärtung

Typ	Colour	Länge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
6000	Transparent	510	813 3101	43	1	59,65

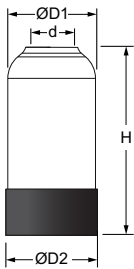


Ersatzkartusche für Entsalzungsmodul 2000 / 4000

für die Module der Type 4000 sind zwei Kartuschen erforderlich

Funktion: Entsalzung

Typ	Colour	Länge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
2000 Demin	Blue/transparent	510	813 3102	43	1	80,45

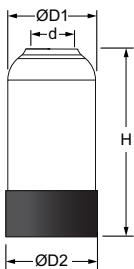


Ersatzkartusche für Enthärtungsmodul 16000/36000/48000

Für den Austausch der Enthärtungskartusche, wenn die Kapazitätsgrenze erreicht ist oder nach spätestens 2 Jahren.

Funktion: Enthärtung

Typ	Kapazität l x °dH	d	D1	D2	H	m	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill 16000	16000	G2 1/2	188	195	346	6,7	813 3211	43	1	635,15
Refill 36000	36000	G2 1/2	212	220	442	10,6	813 3221	43	1	706,30
Refill 48000	48000	G2 1/2	264	270	428	13,8	813 3231	43	1	773,00

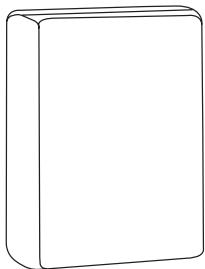


Kartusche Vollentsalzung für Vollentsalzungsmodul 13500/18000

Für den Austausch der Vollentsalzungskartusche, wenn die Kapazitätsgrenze erreicht ist oder nach spätestens 2 Jahren.

Funktion: Entsalzung

Typ	Kapazität l x °dH	d	D1	D2	H	m	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill 13500	13500	G2 1/2	212	220	442	10,6	813 3261	43	1	910,95
Refill 18000	18000	G2 1/2	264	270	428	13,8	813 3271	43	1	1.057,20

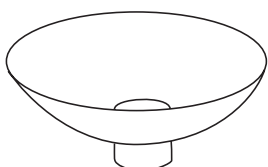


Harz in Nachfüllbeuteln für Refill Demin 13500/18000

Zum Austausch des Harzes nach 2 Gebrauchsjahren oder wenn die Kapazitätsgrenze erreicht ist.

Funktion: Entsalzung

Typ	Kapazität l x °dH	L	B	H	m	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Resin 13500	13500	480	330	110	6,75	304010-70103	43	1	356,20
Resin 18000	18000	480	330	130	9,0	304010-70104	43	1	587,75

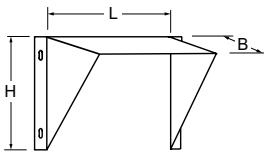


Trichter für Demineralisierungs-Hydraulikeinheit

Ermöglicht das verschüttungsfreie Austauschen und Nachfüllen des Harzes in Refill Demin 13500/18000 Hydraulikeinheiten.

Typ	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Trichter	304010-70105	43	1	30,60

Zubehör



Konsole zur Wandmontage

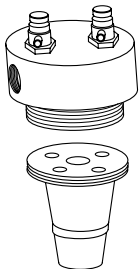
Typ	L	H	B	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
CW	300	200	300	1,3	813 3113	43	1	142,85



Ersatzfiltereinsatz

Funktion: Filterung

Typ	Maschenweite	Länge	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
25	25 µm	250	813 3111	43	1	31,90



Ersatzkopf für Pleno Refill

Mit Obersieb. Um bei Bedarf auf die neue Kopfversion aufzurüsten.

Typ	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Pleno Refill	304010-70102	43	1	320,90

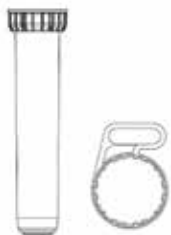


10" Filtergehäuse Pleno Refill Ersatzteil Set

Für die Pleno Refill Module 2000, 4000, 6000 und 12000

Set: 10" Filtergehäuse, O-Ring, Überwurf (blau), Montageschlüssel (schwarz)

Typ	D	H	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Pleno Refill Ersatzteil Set Filtergehäuse 10"	132	240	0,9	813 3115	43	1	64,20



20" Filtergehäuse Pleno Refill Ersatzteil Set

Für die Pleno Refill Module 2000, 4000, 6000 und 12000

Set: 20" Filtergehäuse, O-Ring, Überwurf (blau), Montageschlüssel (schwarz)

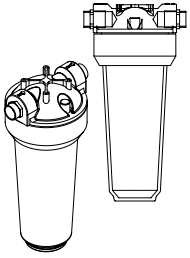
Typ	D	H	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Pleno Refill Ersatzteil Set Filtergehäuse 20"	132	495	1,1	813 3116	43	1	105,60



Sicherheitsventil 1/2"

8 bar Sicherheitsventil und allen dargestellten Komponenten.

Typ	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
1/2" Sicherheitsventil	813 3117	43	1	142,20



Komplette Filtereinheit

Für die Module der Typ 1600, 3600, 4800, und Demin 13500 und 18000.

Typ	D	H	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Filter 3/4" - 25 µm	140	315	1,1	813 3110	43	1	111,50

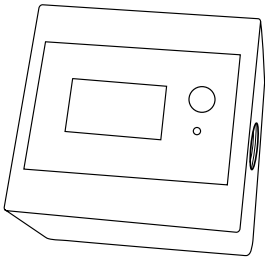


Wasserhärtemessbesteck

für ca. 100 Messungen.

Funktion: Bestimmung der Wasserhärte in °dH.

Typ	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
GH 100	813 3120	43	1	78,25



Elektronischer Wassermesser mit Countdown zur manuellen Nachspeisung

Der Wasserzähler zählt vom eingestellten Wert bis auf 0, hat er diesen erreicht blinkt die Anzeige und das Gerät gibt ein akustisches Signal. Ein Störkontakt kann das 24 V Signal an eine zentrale Leittechnik weitergeben. Der Wasserzähler kann auch Minuswerte anzeigen.

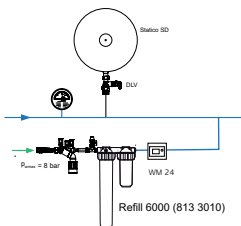
Einstellbereich: 0 - 99999 l

Durchfluss: 2 - 15 l/min

Typ	Spannung	Anschluss	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
WM 24 V	24 V DC	3/8"	813 3121	43	1	267,10

Netzgerät 230 V 24 V DC

Typ	Eingang	Ausgang	Leistung	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
NG	230 V AC	24 V DC	15 Watt	813 3123	43	1	208,80



Manuelle Nachspeisung mit elektronischem Wasserzähler

Der Kugelhahn wird manuell geöffnet, wenn der Systemdruck unter dem minimalen Grenzwert gefallen ist. Auf dem Wasserzähler wird bei der Inbetriebnahme die max. Nachspeisemenge der Kartusche eingegeben. Bei Erreichung des Grenzwertes erfolgt ein akustisches Signal und die Anzeige blinkt. Die Kartusche ist dann zu wechseln.

Aquapresso

Druckstabilisierung für Trinkwasser

Druckausdehnungsgefäße mit festem Gaspolster für Trinkwassersysteme. Legendär ist die airproof-Butylblase aus speziellem, trinkwassergeeignetem Butylkautschuk. Mit der optionalen Volldurchströmung bieten die Gefäße einen einzigartigen Hygienestandard.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Trinkwassererwärmungsanlagen,
Druckerhöhungsanlagen, max.
Chloridgehalt 125 mg/l (70 °C), 250 mg/l
(45 °C).

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck PS: siehe Artikel
Vordruck (min. pressure, P0)
Werkseinstellung: 4 bar

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C
Max. zulässige Blasentemperatur,
TB: 70 °C
Min. zulässige Blasentemperatur,
TBmin: 5 °C

Werkstoffe:

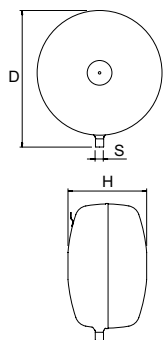
Stahl und Farbe Beryllium.
Alle metallische wasserberührenden
Teile aus Edelstahl.
- Airproof-Butylblase nach EN 13831
und IMI Pneumatex-Werksnorm.
- Airproof-Butylblase nach EN 13831
und IMI Pneumatex-Werksnorm,
tauschbar (AG, AGF).
- Hydrowatch zur Dichtheitskontrolle der
Blase (ADF, AUF, AGF).
- Flowfresh-Volldurchströmung (ADF,
AUF, AGF).
- Endoskopische Besichtigungsöffnung
(AU, AUF), zwei Flanschöffnungen für
innere Prüfungen (AG, AGF).
- Sinusring für stehende Montage
und einfachen Transport (AU, AUF).
Füße für stehende Montage (AG,
AGF). Aufhängelasche zur einfachen
Montage (AD, ADF).

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Normen:

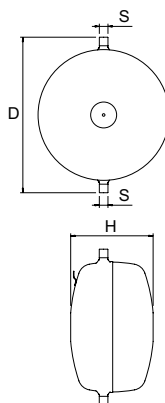
Gebaut nach PED 2014/68/EU.

Artikel

Aquapresso AD

Diskusform.

Montage mit Anschluss unten.

Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**		S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)										
AD 8.10	8	10	314	166	3,8	R1/2	711 1000	46	108/18	165,70
AD 12.10	12	10	352	201	5,1	R1/2	711 1001	46	60/12	188,00
AD 18.10	18	10	393	224	6,5	R3/4	711 1002	46	50/10	210,70
AD 25.10	25	10	436	251	8,2	R3/4	711 1003	46	39/6	257,75
AD 35.10	35	10	485	280	10,1	R3/4	711 1004	46	32/8	351,80
AD 50.10	50	10	536	317	12,6	R1	711 1005	46	25/4	591,15
AD 80.10	80	10	636	347	16,9	R1	711 1006	46	12/4	879,85

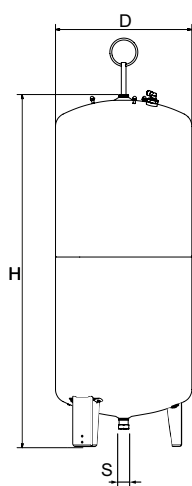

Aquapresso ADF

Diskusform.

Montage mit Anschluss oben und unten.

Flowfresh-Volldurchströmung.

Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**		S	VD [m³/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)											
ADF 8.10	8	10	345	166	4	2x R1/2	0,6	711 2000	46	108/18	229,05
ADF 12.10	12	10	386	201	5,3	2x R1/2	0,6	711 2001	46	60/12	259,75
ADF 18.10	18	10	430	224	6,6	2x R3/4	1,0	711 2002	46	50/10	296,55
ADF 25.10	25	10	472	251	8,5	2x R3/4	1,0	711 2003	46	39/6	349,75
ADF 35.10	35	10	521	280	10,4	2x R3/4	1,0	711 2004	46	32/8	417,30
ADF 50.10	50	10	587	317	13	2x R1	1,7	711 2005	46	25/4	750,80
ADF 80.10	80	10	687	347	17,4	2x R1	1,7	711 2006	46	12/4	998,40


Aquapresso AU

Schlanke, zylindrische Bauform.

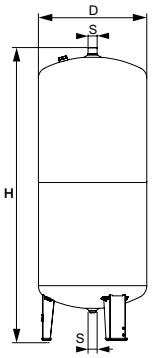
Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	H***		S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)											
AU 140.10	140	10	420	1274	1321	33	R1 1/4	711 1007	46	1	2.608,70
AU 200.10	200	10	500	1330	1364	41	R1 1/4	711 1008	46	1	2.762,90
AU 300.10	300	10	560	1451	1489	60	R1 1/4	711 1009	46	1	3.519,60
AU 400.10	400	7,5	620	1499	1559	70	R1 1/4	711 1010	46	1	3.874,65
AU 500.10	500	6	680	1588	1657	90	R1 1/4	711 1011	46	1	4.151,85
AU 600.10	600	5	740	1596	1670	108	R1 1/4	711 1012	46	1	4.505,05

VN = Nennvolumen

 PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI 93-1 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

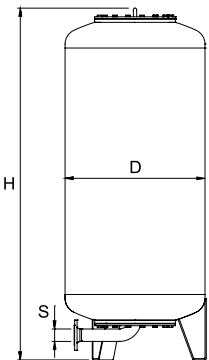
*) VPE 108/18 = 108 Stück je Palette. 18 Stück mindestens je Palettenreihe.

**) Toleranz 0 / +35.

**Aquapresso AUF**

Schlanke, zylindrische Bauform.
Flowfresh-Volldurchströmung.

Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H	H ^{***}	[kg]	S	VD [m ³ /h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)												
AUF 140.10	140	10	420	1274	1378	34	2x R1 1/4	7,3	711 2007	46	1	3.000,75
AUF 200.10	200	10	500	1330	1387	42	2x R1 1/4	7,3	711 2008	46	1	3.171,85
AUF 300.10	300	10	560	1451	1515	61	2x R1 1/4	7,3	711 2009	46	1	4.049,35
AUF 400.10	400	7,5	620	1499	1584	71	2x R1 1/4	7,3	711 2010	46	1	4.400,75
AUF 500.10	500	6	680	1588	1681	91	2x R1 1/4	7,3	711 2011	46	1	4.553,30

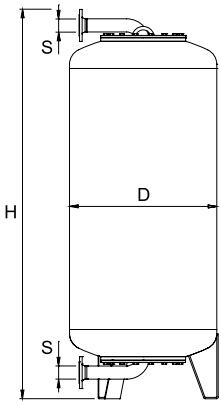
**Aquapresso AG**

Schlanke, zylindrische Bauform.

Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H ^{**}	H ^{***}	[kg]	S EN 1092-1	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)											
AG 700.10	700	4,2	750	1901	1936	250	DN 50	711 1013	46	1	11.666,70
AG 1000.10	1000	3	850	2070	2126	340	DN 65	711 1014	46	1	14.291,75
AG 1500.10	1500	2	1016	2253	2328	460	DN 65	711 1015	46	1	16.624,65
AG 2000.10	2000	-	1016	2773	2826	760	DN 80	711 1020	46	1	22.077,85
AG 3000.10	3000	-	1300	2871	2955	920	DN 80	711 1017	46	1	30.156,50
16 bar (PS)											
AG 300.16	300	10	500	1824	1839	180	DN 50	711 3000	46	1	12.115,55
AG 500.16	500	6	650	1879	1906	250	DN 50	711 3001	46	1	13.462,20
AG 1000.16	1000	3	850	2103	2159	390	DN 65	711 3003	46	1	21.290,40
AG 1500.16	1500	2	1016	2256	2331	520	DN 65	711 3004	46	1	23.625,45
AG 2000.16	2000	-	1016	2792	2845	840	DN 80	711 3009	46	1	28.810,05
AG 3000.16	3000	-	1300	2898	2982	1000	DN 80	711 3006	46	1	35.270,20

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI 93-1 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)



Aquapresso AGF
Schlanke, zylindrische Bauform.
Flowfresh-Volldurchströmung.

Typ	VN [l]	PS _{CH} [bar]	D	H**	H***	[kg]	S EN 1092-1	VD [m³/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)												
AGF 700.10	700	4,2	750	1970	2062	260	2xDN 50	11,5	711 2013	46	1	11.845,90
AGF 1000.10	1000	3	850	2171	2310	355	2xDN 65	19,5	711 2014	46	1	14.269,05
AGF 1500.10	1500	2	1016	2354	2510	475	2xDN 65	19,5	711 2015	46	1	16.692,15
AGF 2000.10	2000	-	1016	2925	3084	775	2xDN 80	31,0	711 2020	46	1	23.424,35
AGF 3000.10	3000	-	1300	3022	3228	935	2xDN 80	31,0	711 2017	46	1	30.693,80
16 bar (PS)												
AGF 300.16	300	10	500	1891	1947	200	2xDN 50	11,5	711 4000	46	1	12.922,60
AGF 500.16	500	6	650	1946	2021	270	2xDN 50	11,5	711 4001	46	1	14.538,75
AGF 700.16	700	4,2	750	1970	2062	300	2xDN 50	11,5	711 4002	46	1	17.791,05
AGF 1000.16	1000	3	850	2218	2354	410	2xDN 65	19,5	711 4003	46	1	22.459,10
AGF 1500.16	1500	2	1016	2371	2526	540	2xDN 65	19,5	711 4004	46	1	25.081,90
AGF 2000.16	2000	-	1016	2941	3099	860	2xDN 80	31,0	711 4009	46	1	30.154,30
AGF 3000.16	3000	-	1300	3046	3252	1040	2xDN 80	31,0	711 4006	46	1	36.886,50

VN = Nennvolumen

PS_{CH} = Maximal zulässiger Druck Schweiz: Druck, bis zu dem nach Schweizer Richtlinie SWKI 93-1 das Ausdehnungsgefäß nicht bewilligungspflichtig ist (PS*VN ≤ 3000 bar * Liter)

** Toleranz 0 / -100.

Zeparo Cyclone

Automatische Schmutz- und Magnetitabscheider für horizontalen und vertikalen Einbau

Komplettprogramm zur Abscheidung von Schlamm und Magnetit in Heiz- und Kühlwassersystemen. Die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten sowie der modulare Aufbau sind einzigartig. Die neu entwickelte Cyclone-Technologie verleiht diesen Produkten einen sensationellen Wirkungsgrad.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz- und Kühlwassersysteme.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Max. zulässiger Druck, PS: 10 bar
Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

Gehäuse: Messing
Cyclone-Einsatz: PPS Ryton
Dichtungen: EPDM

Kennzeichnung:

Gehäuse: PN, DN und Durchflusspfeil.
Etikett mit TS und TSmin.

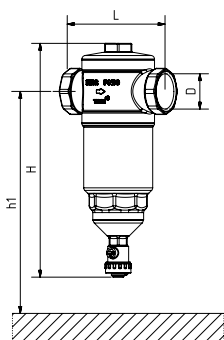
Transport und Lagerung:

In trockenen Räumen

Magnete und Wärmedämmung

Magnet: NdFeB mit Ni-Cu-Ni
Abdeckung/Schutz gegen Rost.
Wärmedämmung: Expandiertes Polypropylen (EPP), anthrazit.
Wärmeleitfähigkeit ca. 0,035 W/mk.
Brandklasse B2 gemäss DIN 4102 und E gemäß EN 13501-1.
Max. zulässige Temperatur: 110 °C.
Min. zulässige Temperatur: 6-8 °C (über dem Taupunkt).

Zeparo Cyclone Dirt ZCD – Abscheider, Ausführung Dirt für Schlammartikel



Zeparo Cyclone ZCD

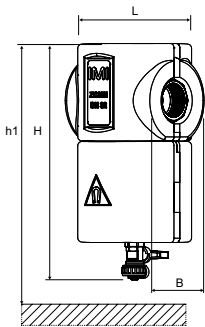
Waagerechter und senkrechter Einbau.

Innengewinde nach ISO 228. DN 20 Gewindelänge nach ISO 7/1.

Typ	H	h1	L	q_{nom} [m ³ /h]	q_{max} [m ³ /h]	m	D	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZCD 20 *	201	305	100	1,18	2,3	1,3	G3/4	789 7420	45C	1	117,65
ZCD 25	201	305	100	1,47	3,8	1,3	G1	789 7425	45C	1	129,75
ZCD 32	258	355	122	3,18	7,2	2,2	G1 1/4	789 7432	45C	1	176,50
ZCD 40	310	400	158	4,75	10,2	3,7	G1 1/2	789 7440	45C	1	212,70
ZCD 50	310	400	160	6,88	16,0	3,9	G2	789 7450	45C	1	484,75

*) Kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden.
 q_{max} berechnet mit maximaler Durchflussgeschwindigkeit in der Rohrleitung von 2 m/s.

Zeparo Cyclone ZCDM Sets



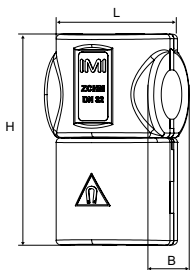
ZCD + ZCHM

Waagerechter und senkrechter Einbau.

Typ	H	h1	L	B [mm]	m [kg]	D	Anzahl Magnete	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20 *	213,5	305	100	110	1,4	G3/4	4	789 7520	45C	1	180,45
25	213,5	305	100	110	1,4	G1	4	789 7525	45C	1	191,40
32	269,5	355	122	132	2,4	G1 1/4	4	789 7532	45C	1	251,30
40	327,2	400	158	160,5	3,9	G1 1/2	6	789 7540	45C	1	323,70
50	327,2	400	160	160,5	4,2	G2	6	789 7550	45C	1	568,60

*) Kann an glatte Rohre mit der Klemmringkupplung KOMBI angeschlossen werden.
 q_{\max} berechnet mit maximaler Durchflussgeschwindigkeit in der Rohrleitung von 2 m/s.

Zubehör



Magnete und Wärmedämmung ZCHM

Die Isolierung mit Magneten kann am Zeparo Cyclone ohne Entleerung des Systems montiert werden.

Typ	Dimension	H	L	B	** m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZCHM 20-25	DN 20-25	175	108	110	4 0,126	787 7425	45C	1	82,85
ZCHM 32	DN 32	232	132	134	4 0,189	787 7432	45C	1	102,65
ZCHM 40-50	DN 40-50	289	158,5	160,5	6 0,310	787 7450	45C	1	147,00

***) Anzahl Magnete

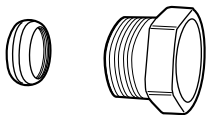
Um Zeparo Cyclone mit Magnet auszuwählen, muss der Zeparo Cyclone ZCD und die Isolierung mit Magnet ZCHM in derselben Dimensionierung bestellt werden, oder es kann das Set ZCDM verwendet werden.

Kompressionskupplung KOMBI

Max. 100 °C

(Weitere Informationen siehe Katalogblatt KOMBI).

Als Stützhülse sollte verwendet werden: TA 320 für Kupferrohre und TA 321 für Stahlrohre.



Außengewinde der Druckschraube	Für Rohrdurch- messer	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4	15	53 235-117	18	100	10,35
G3/4	18	53 235-121	18	100	10,35
G3/4	22	53 235-123	18	100	10,35

Zeparo ZT turnable

Drehbare Abscheider Mikroblasen, Schlamm, kombiniert

Komplettprogramm zur Entlüftung sowie Abscheidung von Mikroblasen, Schlamm, Luft und Magnetit in Heiz- und Kühlwassersystemen und zum Schutz von wichtigen Anlagenteilen wie Pumpen, Kessel, Kältemaschinen und Wärmemengenzähler. Die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten sowie der modulare Aufbau sind einzigartig. Der weiterentwickelte Helistill-Separator verleiht diesen Produkten einen sensationellen Wirkungsgrad.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz- und Kühlwassersysteme.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Max. zulässiger Druck, PS: 10 bar
Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 110 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

Gehäuse: Messing
Einsatz: PP 30% GF (Kunststoff)
Fixierstecker: Federstahl EN 10270-1 SH

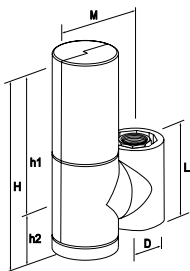
Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Magnete und Wärmedämmung:

Magnet: NdFeB mit Ni-Cu-Ni
Abdeckung/Schutz gegen Rost.
Wärmedämmung: Expandiertes Polypropylen (EPP), anthrazit.
Wärmeleitfähigkeit ca. 0,035 W/mk.
Brandklasse B2 gemäss DIN 4102 und E gemäß EN 13501-1.
Max. zulässige Temperatur: 110 °C.
Min. zulässige Temperatur: 6-8 °C (über dem Taupunkt).

Zeparo ZTV - Abscheider, Ausführung Vent für Mikroblasen



Zeparo ZTVI mit Isolierung

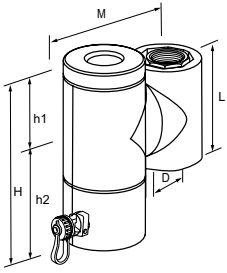
Innengewinde bzw. Klemmringanschluß für glatte Rohre 15, 18 und 22 mm. Waagerechter und senkrechter Einbau.

Typ	H	h1	h2	L	M	[kg]	D	qN [m³/h]	qNmax [m³/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZTVI 20	268	194	74	110	122	1,97	G 3/4	1,15	2,3	303020-70501	45	1	236,25
ZTVI 25	268	194	74	110	122	2,07	G 1	1,8	3,8	303020-70601	45	1	255,00
ZTVI 32	268	194	74	110	122	2,11	G 1 1/4	3,0	7,2	303020-70701	45	1	332,90

qN = Nenndurchfluss/Förderleistung

qN_{max} = Maximaler Durchfluss

Zeparo ZTMI - Abscheider, Ausführung Dirt für Schlammartikel



Zeparo ZTMI mit Magnetwirkung und Isolierung

Magnetstab in Tauchhülse zur Steigerung der Magnetitaufnahme.

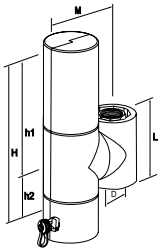
Innengewinde, bzw. Klemmringanschluß für glatte Rohre 15, 18 und 22 mm. Waagerechter und senkrechter Einbau.

Typ	H	h1	h2	L	M	[kg]	D	qN [m³/h]	qNmax [m³/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZTMI 20	197	74	123	110	157	1,89	G 3/4	1,15	2,3	303041-70501	45	1	253,05
ZTMI 25	197	74	123	110	157	1,94	G 1	1,8	3,8	303041-70601	45	1	272,95
ZTMI 32	197	74	123	110	157	2,04	G 1 1/4	3,0	7,2	303041-70701	45	1	355,75

qN = Nenndurchfluss/Förderleistung

qN_{max} = Maximaler Durchfluss

Zeparo ZTKM - Abscheider, Ausführung Kombi für Mikroblasen und Schlammartikel



Zeparo ZTKMI mit Isolierung

Magnetstab in Tauchhülse zur Steigerung der Magnetitaufnahme.

Innengewinde bzw. Klemmringanschluß für glatte Rohre 15, 18 und 22 mm. Waagerechter und senkrechter Einbau.

Typ	H	h1	h2	L	M	[kg]	D	qN [m³/h]	qNmax [m³/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZTKMI 20	317	194	123	110	157	2,8	G 3/4	1,3	2,3	303051-80501	45	1	351,20
ZTKMI 25	317	194	123	110	157	2,9	G 1	2,1	3,8	303051-80601	45	1	377,70
ZTKMI 32	317	194	123	110	157	3	G 1 1/4	3,7	7,2	303051-80701	45	1	489,55

qN = Nenndurchfluss/Förderleistung

qN_{max} = Maximaler Durchfluss

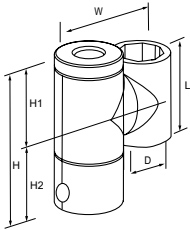
Zubehör

Zeparo ZHU - Wärmedämmung für Zeparo ZTD, ZTM, ZTK, ZTKM, ZTV

Für Heizungssysteme. Expandiertes Polypropylen (EPP), anthrazit.

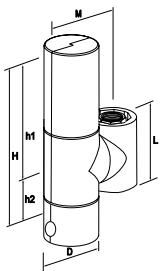
Wärmeleitfähigkeit ca. 0.036 W/mk. Brandklasse B2 gemäss DIN 4102.

Max. zulässige Temperatur: 110 °C. Min. zulässige Temperatur: 10 °C.



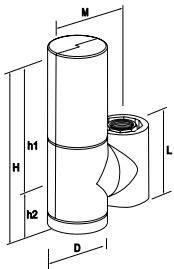
ZHU-ZTD/ZTM

Typ	H	h1	h2	L	M	D	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20 - 32	197	74	123	110	122	75	0,14	303041-90001	45	1	33,20



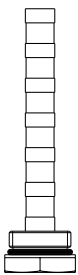
ZHU-ZTK/ZTKM

Typ	H	h1	h2	L	M	D	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20 - 32	317	194	123	110	122	75	0,2	303041-90002	45	1	43,65



ZHU-ZTV

Typ	H	h1	h2	L	M	D	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20 - 32	268	194	74	110	122	75	0,17	303041-90003	45	1	33,20

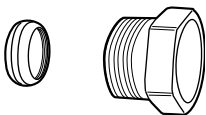


Zeparo ZTMA Magnetstab

Für die nachträgliche Montage in ZTD Schmutzabscheider zur Ergänzung der Magnetfunktion.

Kann ohne Entleerung des Systems nachträglich montiert werden.

Typ	S	[kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
20 - 32	G 1/2	0,3	303041-90010	45	1	46,15



Kompressionskupplung KOMBI

Max. 100 °C

(Weitere Informationen siehe Katalogblatt KOMBI).

Als Stützhülse sollte verwendet werden: TA 320 für Kupferrohre und TA 321 für Stahlrohre.

Außengewinde der Druckschraube	Für Rohrdurchmesser	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
G3/4	15	53 235-117	18	100	10,35
G3/4	18	53 235-121	18	100	10,35
G3/4	22	53 235-123	18	100	10,35

Zeparo ZU

Mikroblasen, Schlamm, kombiniert

Komplettprogramm zur Entlüftung sowie Abscheidung von Mikroblasen, Schlamm, Sauerstoff und Magnetit in Heiz-, Solar- und Kühlwassersystemen. Die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten sowie der modulare Aufbau sind einzigartig. Der helistill-Separator verleiht diesen Produkten einen sensationellen Wirkungsgrad.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Max. zulässiger Druck, PS: 10 bar
Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 110 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C
Zeparo ZUTS, ZUVS solar:
Max. zulässige Temperatur, TS: 160 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

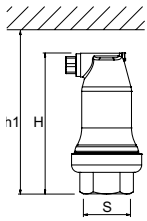
Entlüfter, Gehäuse, Gestänge: Messing
Helistill Abscheider: Plastik PP - 30%
Glasfaser
Dichtungen: EPDM -10 – 110 °C | FPM (Viton) -10 – 160 °C
Schwimmer: Plastik -10 - 110 °C |
Edelstahl -10 - 160°C

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Zeparo ZUT – Schnellentlüfter, Ausführung Top

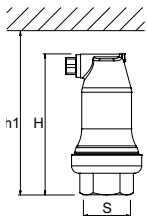
Geeignet für die Erstentlüftung am Anlagenhochpunkt beim Befüllen der Anlage. Auch für die Betriebsentlüftung von Heizkörpern in kleinen Anlagen auf höheren Ebenen. Montage im Vor- und Rücklauf am Ende von Steigleitungen, an den Hochpunkten im System.



Zeparo ZUT

Innengewinde. Senkrechter Einbau.

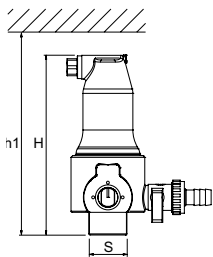
Typ	H	h1	m [kg]	S	PS [bar]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZUT 15	124	149	0,6	Rp1/2	10	789 0515	45	10	89,80
ZUT 20	124	149	0,7	Rp3/4	10	789 0520	45	10	100,30
ZUT 25	124	149	0,7	Rp1	10	789 0525	45	10	107,30



Zeparo ZUTS solar

Innengewinde. Senkrechter Einbau.

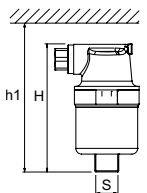
Typ	H	h1	m [kg]	S	PS [bar]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZUTS 15	124	149	0,6	Rp1/2	10	789 1615	45	10	164,35



Zeparo ZUTX eXtra-absperribar

Aussengewinde. Senkrechter Einbau.

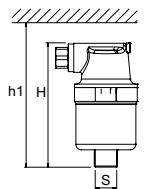
Typ	H	h1	m [kg]	S	PS [bar]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZUTX 25	159	184	1,3	R1	10	789 1325	45	6	186,90



Zeparo ZUP

Aussengewinde. Senkrechter Einbau.

Typ	H	h1	m [kg]	S	PS [bar]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZUP 10	90	110	0,4	R3/8	6	789 1510	45	20	55,35

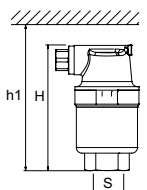


Zeparo ZUPN

DN10 - Aussengewinde, DN 15 - Innengewinde.

Senkrechter Einbau. Vernickelt.

Typ	H	h1	m [kg]	S	PS [bar]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZUPN 10	90	110	0,4	R3/8	6	789 1511	45	1	59,75
ZUPN 15	93	110	0,4	Rp1/2	6	789 1516	45	1	59,75



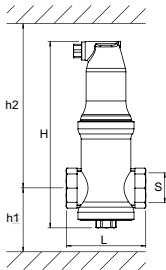
dpu = Arbeitsdruckbereich

Zeparo ZUV – Abscheider, Ausführung Vent für Mikroblasen

Geeignet für die Betriebsentlüftung. Die Wirkung wird eingeschränkt durch die statische Höhe HB über dem Abscheider. Installation vorzugsweise zentral im Vorlauf nahe Wärmeerzeuger. Bei Kühlwassersystemen im wärmeren Rücklauf zum Kälteerzeuger.

HB = statische Höhe zur Gewährleistung der Abscheidung von Mikroblasen bei max. Temperaturen tmax vor dem Abscheider.

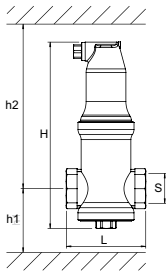
tmax	°C	90	80	70	60	50	40	30	20	10
HB	mWs	15,0	13,4	11,7	10,0	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7



Zeparo ZUV

Innengewinde. Waagerechter Einbau.

Typ	H	h1	h2	L	m	S	qN	qN _{max}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
					[kg]		[m³/h]	[m³/h]				
ZUV 20	204	73	176	88	1,1	G3/4	1,3	2,3	789 1120	45	10	115,85
ZUV 25	207	64	188	88	1,2	G1	2,1	3,8	789 1125	45	10	124,55
ZUV 32	239	81	203	88	1,4	G1 1/4	3,7	7,2	789 1132	45	6	172,80
ZUV 40	273	83	235	88	1,5	G1 1/2	5	10,2	789 1140	45	6	202,35



Zeparo ZUVS solar

Innengewinde. Waagerechter Einbau.

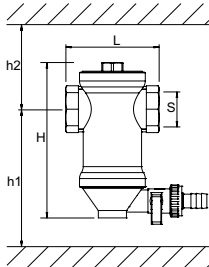
Typ	H	h1	h2	L	m	S	qN	qN _{max}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
					[kg]		[m³/h]	[m³/h]				
ZUVS 20	204	73	176	88	1,1	G3/4	1,3	2,3	789 1720	45	10	181,50
ZUVS 25	207	64	188	88	1,2	G1	2,1	3,8	789 1725	45	10	195,45
ZUVS 32	239	81	203	88	1,4	G1 1/4	3,7	7,2	789 1732	45	6	242,05
ZUVS 40	273	83	235	88	1,5	G1 1/2	5	10,2	789 1740	45	6	269,80

qN = Nenndurchfluss/Förderleistung

qN_{max} = Maximaler Durchfluss

Zeparo ZUD/ZUM – Abscheider, Ausführung Dirt für Schlammartikel

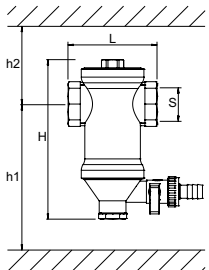
Geeignet für die Betriebsentschlammung. Installation vorzugsweise vor zu schützenden Bauteilen wie Wärmeerzeugern, Mengen- und Wärmezählern, Pumpen. Besonders effektiv als Ausführung ZUM/ZUML mit Magnetwirkung.



Zeparo ZUD

Innengewinde. Waagerechter Einbau.

Typ	H	h1	h2	L	m	S	qN [m³/h]	qN _{max} [m³/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZUD 20	141	128	78	88	0,9	G3/4	1,3	2,3	789 2120	45	10	117,65
ZUD 25	144	140	69	88	1,0	G1	2,1	3,8	789 2125	45	10	129,75
ZUD 32	176	155	86	88	1,2	G1 1/4	3,7	7,2	789 2132	45	6	176,50
ZUD 40	210	187	88	88	1,4	G1 1/2	5,0	10,2	789 2140	45	6	212,70



Zeparo ZUM mit Magnetwirkung

Innengewinde. Waagerechter Einbau.

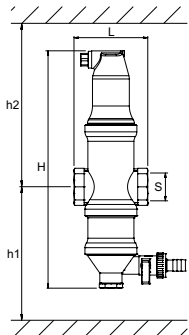
Typ	H	h1	h2	L	m	S	qN [m³/h]	qN _{max} [m³/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZUM 20	155	202	78	88	1,2	G3/4	1,3	2,3	789 3120	45	10	200,50
ZUM 25	158	214	70	88	1,3	G1	2,1	3,8	789 3125	45	10	212,70
ZUM 32	190	229	86	88	1,5	G1 1/4	3,7	7,2	789 3132	45	1	257,70
ZUM 40	224	261	86	88	1,6	G1 1/2	5	10,2	789 3140	45	1	287,00

qN = Nenndurchfluss/Förderleistung

qN_{max} = Maximaler Durchfluss

Zeparo ZUKM – Abscheider, Ausführung Kombi für Mikroblasen und Schlammartikel

Geeignet für die kombinierte Betriebsentlüftung und Entschlammung. Installation vorzugsweise in Kühlwassersystemen vor dem Kälteerzeuger. Dieser wird einerseits vor Verschlammung geschützt andererseits sind die dort relativ hohen Temperaturen optimal für die Abscheidung von Mikroblasen. Auch in Dachzentralen von Heizungsanlagen bieten sich hervorragende Einsatzbedingungen zur kombinierten Erst- und Betriebsentlüftung sowie Betriebsentschlammung. Die Luftabscheidung ist nur gewährleistet, wenn die Werte für HB nicht überschritten werden.



Zeparo ZUKM

Magnetstab in Tauchhülse zur Steigerung der Magnetitaufnahme.

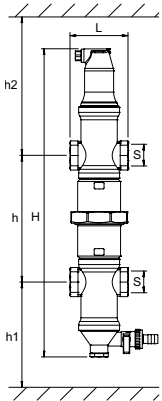
Innengewinde. Waagerechter Einbau.

Typ	H	h1	h2	L	m	S	qN [m³/h]	qN _{max} [m³/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZUKM 20	281	230	176	88	1,6	G3/4	1,3	2,3	789 4220	45	1	285,45
ZUKM 25	284	221	186	88	1,7	G1	2,1	3,8	789 4225	45	1	294,05
ZUKM 32	316	238	203	88	1,9	G1 1/4	3,7	7,2	789 4232	45	1	339,05
ZUKM 40	350	240	235	88	2,0	G1 1/2	5	10,2	789 4240	45	1	371,80

qN = Nenndurchfluss/Förderleistung

qN_{max} = Maximaler Durchfluss

Zeparo ZUCM – Hydraulische Weiche, Ausführung Collect mit Abscheider für Mikroblasen und Schlammartikel



Geeignet für die hydraulische Entkoppelung von Erzeuger- und Verbraucherkreisen in Kombination mit Betriebsentlüftung und Entschlammung. Installation zwischen Erzeuger- und Verbraucherkreis. Die integrierte Abscheidung von Mikroblasen ist nur gewährleistet, wenn die Werte für HB nicht überschritten werden. Zur sicheren Funktion müssen die angegebenen Volumenstromverhältnisse zwischen q_1 und q_2 einreguliert werden.

Zeparo ZUCM mit Magnetwirkung

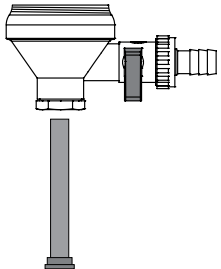
Magnetstab in Tauchhülse zur Steigerung der Magnetitaufnahme.
Innengewinde. Waagerechter Einbau.

Typ	H	h	h1	h2	L	m [kg]	S	qN [m³/h]	qN _{max} [m³/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZUCM 20	464	211	202	176	88	2,9	G3/4	1,3	2,3	789 5220	45	1	399,50
ZUCM 25	470	193	214	186	88	3,2	G1	2,1	3,8	789 5225	45	1	421,95
ZUCM 32	534	227	229	203	88	3,7	G1 1/4	3,7	7,2	789 5232	45	1	508,35
ZUCM 40	602	231	261	235	88	4,0	G1 1/2	5	10,2	789 5240	45	1	570,85

qN = Nenndurchfluss/Förderleistung

qN_{max} = Maximaler Durchfluss

Zubehör für Abscheider



Zeparo ZU - Umbausatz zur Magnetrüstung

Hochleistungs-Magnet-Upgrade für ZUC-, ZUC- oder ZUD-Abscheider ohne Magnet. Das Kit enthält das Unterteil des Abscheiders, ein Entleerventil und den Magnetstab. Der Körper des alten Abscheiders kann im System verbleiben.

Typ	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZUM Unterteil	0,3	304010-60800	45	1	143,10

Zeparo ZHU – Wärmedämmung für Zeparo ZUC, ZUD, ZUK, ZUT, ZUV

Heizsysteme.

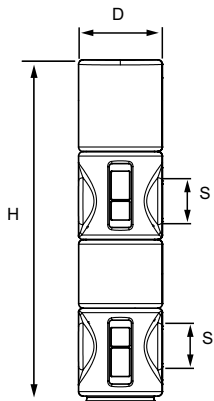
Expandiertes Polypropylen (EPP), anthrazit.

Wärmeleitfähigkeit ca. 0,035 W/mk.

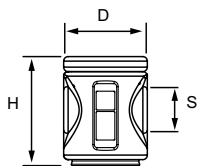
Brandklasse B2 gemäss DIN 4102.

Max. zulässige Temperatur: 110 °C.

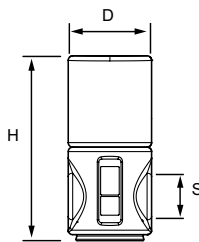
Min. zulässige Temperatur: 10 °C.


ZHU-ZUC/ZUCM

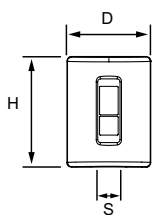
D	H	SD	m [kg]	S [DN]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
112	447	24	0,142	25	787 1525	45	5	39,60
112	511	24	0,146	32	787 1532	45	5	41,60
112	579	24	0,165	40	787 1540	45	5	41,60


ZHU-ZUD/ZUM

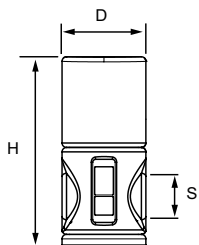
D	H	SD	m [kg]	S [DN]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
112	144	24	0,044	20-22	787 1422	45	5	34,35
112	147	24	0,053	25	787 1425	45	5	34,35
112	179	24	0,055	32	787 1432	45	5	36,40
112	239	24	0,064	40	787 1440	45	5	36,40


ZHU-ZUKM

D	H	SD	m [kg]	S [DN]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
112	244	24	0,070	20-22	787 1322	45	5	34,35
112	247	24	0,079	25	787 1325	45	5	34,35
112	279	24	0,080	32	787 1332	45	5	36,40
112	313	24	0,090	40	787 1340	45	5	36,40


ZHU-ZUT

D	H	SD	m [kg]	S [DN]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
112	147	24	0,058	15-25	787 1125	45	5	34,35


ZHU-ZUV

D	H	SD	m [kg]	S [DN]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
112	258	24	0,079	20-22	787 1222	45	5	34,35
112	261	24	0,088	25	787 1225	45	5	34,35
112	293	24	0,090	32	787 1232	45	5	36,40
112	327	24	0,100	40	787 1240	45	5	36,40

Mindestbestellmenge 5 Stück.

Zeparo Cyclone Max

Zyklon-Abscheider für Schmutz und Magnetit DN50 - DN 300

Komplettprogramm zur Abscheidung von Schlamm und Magnetit in Heiz- und Kühlwassersystemen. Die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten sowie der modulare Aufbau sind einzigartig. Die Cyclone-Technologie verleiht diesen Produkten einen sensationellen Wirkungsgrad.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz- und Kühlwassersysteme.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Max. zulässiger Druck, PS: 10 bar
Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, t_{Smax} : 110 °C
Min. zulässige Temperatur, t_{Smin} : -10 °C

Werkstoffe:

Stahl. Farbe Beryllium.

Kennzeichnung:

Gehäuse: Durchflusspfeil.
Etikett mit DN, PN, TS und TSmin.

Anschlüsse:

Flansche PN 16 nach EN-1092-1.
Schweißenden.

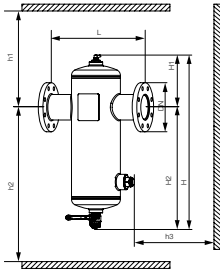
Transport und Lagerung:

In trockenen Räumen

Normen:

Gebaut nach PED 2014/68/EU.

Artikel

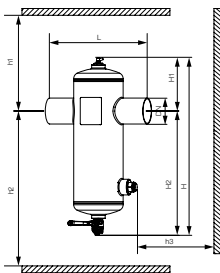


Flansch

Einbau: horizontal, vertikal (Strömungsrichtung nach unten)

PN10

Typ	DN	H	H1	H2	h1*	h2	h3	L	q _N [m ³ /h]	q _{max} [m ³ /h]	Gewicht [kg]	Kvs [m ³ /h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZCX 50	50	770	325	445	575	695	377	350	6	24	13	21,3	303041-10900	45	1	1.266,70
ZCX 65	65	770	325	445	575	695	377	350	11	40	13	38,5	303041-11001	45	1	1.317,65
ZCX 80	80	910	355	555	605	805	377	470	18	56	25	57,1	303041-11101	45	1	1.732,75
ZCX 100	100	910	355	555	605	805	377	470	33	95	26	94,9	303041-11201	45	1	1.950,10
ZCX 125	125	1130	415	715	665	965	487	635	58	148	72	142,0	303041-11301	45	1	3.232,30
ZCX 150	150	1130	415	715	665	965	487	635	93	216	75	201,5	303041-11401	45	1	3.505,50
ZCX 200	200	1440	490	950	740	1200	600	755	184	375	167	361,0	303041-11501	45	1	5.522,05
ZCX 250	250	1680	545	1135	795	1385	600	890	336	575	242	570,0	303041-11601	45	1	10.693,20
ZCX 300	300	1830	585	1245	835	1495	600	1005	535	815	277	731,8	303041-11701	45	1	11.836,50



Schweißanschluss

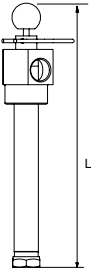
Einbau: horizontal, vertikal (Strömungsrichtung nach unten)

PN10

Typ	DN	H	H1	H2	h1*	h2	h3	L	q _N [m ³ /h]	q _{max} [m ³ /h]	Gewicht [kg]	Kvs [m ³ /h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZCX 50 W	50	770	325	445	575	695	377	340	6	24	9	21,3	303041-20900	45	1	1.186,60
ZCX 65 W	65	770	325	445	575	695	377	340	11	40	9	38,5	303041-21002	45	1	1.224,90
ZCX 80 W	80	910	355	555	605	805	377	460	18	56	18	57,1	303041-21102	45	1	1.604,50
ZCX 100 W	100	910	355	555	605	805	377	460	33	95	17	94,9	303041-21202	45	1	1.793,80
ZCX 125 W	125	1130	415	715	665	965	487	625	58	148	61	142,0	303041-21302	45	1	3.018,40
ZCX 150 W	150	1130	415	715	665	965	487	625	93	216	59	201,5	303041-21402	45	1	3.154,45
ZCX 200 W	200	1440	490	950	740	1200	600	755	184	375	149	361,0	303041-21502	45	1	5.255,00
ZCX 250 W	250	1680	545	1135	795	1385	600	870	336	575	207	570,0	303041-21602	45	1	10.155,90
ZCX 300 W	300	1830	585	1245	835	1495	600	985	535	815	232	731,8	303041-21702	45	1	10.813,10

*) +70 when ZUTX is used

Zubehör



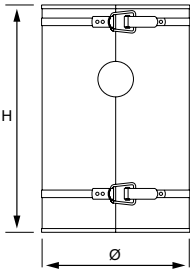
Zeparo Magnet ZCXM

Magnetzubehör. Zur bauseitigen Montage für Zeparo Cyclone Max.

T-Stück mit Magnetstab und Tauchhülse. Zur Steigerung der Magnetitaufnahme.

Für Heiz- und Kühlwassersysteme. Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Typ	PS [bar]	ts [°C]	Weight [kg]	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZCXM 50-100	10	110	3,6	277	303051-10004	45	1	716,70
ZCXM 125-150	10	110	4,0	387	303051-10005	45	1	836,85
ZCXM 200-300	10	110	4,5	500	303051-10006	45	1	991,15



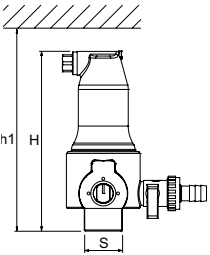
Zeparo ZCXAI

Wärmedämmung für Zeparo Cyclone Max und Zeparo Aero. Für Heizsysteme.

Typ	DN	Ø	H	S*	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZCXAI 50/65	50/60	250	540	40	3,7	303040-70000	45	1	473,75
ZCXAI 80/100	80/100	300	680	40	7,3	303040-70001	45	1	665,80
ZCXAI 125/150	125/150	400	900	40	14,4	303040-70002	45	1	900,60
ZCXAI 200	200	535	1135	40	22,3	303040-70003	45	1	1.282,00
ZCXAI 250	250	690	1380	40	38,0	303040-70004	45	1	1.730,85
ZCXAI 300	300	690	1530	40	41,5	303040-70005	45	1	2.202,90

*) Dämmstärke

Weitere Abmessungen auf Anfrage.



Zeparo ZUTX eXtra-absperbar

Außengewinde. Senkrechter Einbau.

Typ	H	h1	Gewicht [kg]	D	PS [bar]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZUTX 25	159	184	1,3	R1	10	789 1325	45	6	186,90

dpu = Arbeitsdruckbereich

Zeparo Aero

Abscheider für Mikroblasen. Typ Industrial. DN 50 - DN 300.

Für Anwendungen jeglicher Grösse bietet das umfassende Zeparo-Programm eine komplette, zuverlässige Lösung für Luftprobleme in Heiz-, Solar- und Kühlwassersystemen. Der helistill-Separator verleiht diesen Produkten einen sensationellen Wirkungsgrad. Die Zeparo Aero wurde speziell für die hohen Anforderungen in Grossanlagen entwickelt, um ein Ziel zu erreichen: die luftfreie Anlage.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylen glykolbasis 50 %.

Druck:

Max. zulässiger Druck, PS: 10 bar - siehe Artikel
Min. zulässiger Druck, PSmin: 0 bar

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 110 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

Stahl. Farbe Beryllium.

Anschlüsse:

Flansche PN 16 nach EN-1092-1.

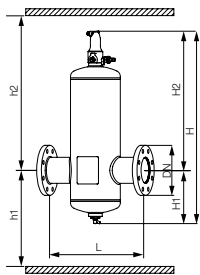
Normen:

Gebaut nach PED 2014/68/EU.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Artikel



Zeparo Aero DN 50-300

Mikroblasenabscheidung. Bauart Industrial.

Flanschanschluss. Waagerechter Einbau.

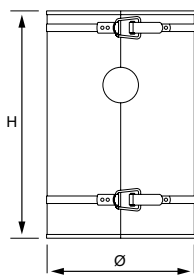
Mit einem Luftabscheider ZUTX und einem Entleerkugelhahn ausgestattet.

Gehäuse PN 10. Flansche PN 16.

Typ	DN	H	h1	h2	H1	H2	L	q _N [m ³ /h]	q _{max} [m ³ /h]	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZA 50	50	725	575	695	210	515	350	6	24	13	303041-30900	45	1	1.262,40
ZA 65	65	725	575	695	210	515	350	11	40	13	303041-31001	45	1	1.305,40
ZA 80	80	865	605	805	240	625	470	18	56	25	303041-31101	45	1	1.724,75
ZA 100	100	865	605	805	240	625	470	33	95	26	303041-31201	45	1	1.868,25
ZA 125	125	1085	665	965	300	785	635	58	148	72	303041-31301	45	1	3.065,65
ZA 150	150	1085	665	965	300	785	635	93	216	75	303041-31401	45	1	3.433,50
ZA 200	200	1365	740	1170	375	990	775	184	375	167	303041-31501	45	1	5.126,80
ZA 250	250	1605	795	1355	430	1175	890	336	575	242	303041-31601	45	1	8.388,65
ZA 300	300	1755	835	1465	470	1285	1005	535	815	277	303041-31701	45	1	9.874,50

Versionen in PN 16 und PN 25, Maximum Temperatur TS > 160 °C und Dimensionen DN 350 - DN 600 sind auf Anfrage verfügbar.

Zubehör für Abscheider



Zeparo ZCXAI

Wärmedämmung für Zeparo Cyclone Max und Zeparo Aero. Für Heizsysteme.

Typ	DN	Ø	H	S*	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
ZCXAI 50/65	50/60	250	540	40	3,7	303040-70000	45	1	473,75
ZCXAI 80/100	80/100	300	680	40	7,3	303040-70001	45	1	665,80
ZCXAI 125/150	125/150	400	900	40	14,4	303040-70002	45	1	900,60
ZCXAI 200	200	535	1135	40	22,3	303040-70003	45	1	1.282,00
ZCXAI 250	250	690	1380	40	38,0	303040-70004	45	1	1.730,85
ZCXAI 300	300	690	1530	40	41,5	303040-70005	45	1	2.202,90

*) Dämmstärke

Ferro-Cleaner

Magnetflussfiltersystem

Das Magnetflussfiltersystem Ferro-Cleaner schützt Heizungs- und Kälteanlagen vor Schlamm und Korrosionen. Einfach, praktisch, wirkungsvoll und sicher in Montage, Betrieb und Wartung. Vertikal oder horizontal, der Ferro-Cleaner kann in jeder möglichen Lage eingebaut werden ohne Leistungsverluste. Seine kompakte Bauart vereinfacht die Montage und den wirkungsvollen Einsatz. Der Einbau wird die Leistung und Lebensdauer der Anlage positiv beeinflussen.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.

Druckverlust:

< 5 kPa

Druck:

PN: 16 bar (Typen 80 und 150)

PN: 10 bar (Typen 273, 323, 406 und 606)

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 110 °C

Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Werkstoffe:

Typ 80: Messing

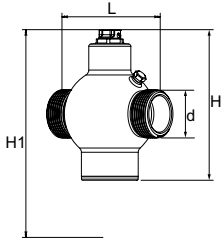
Typ 150: Rotguss

Typ 273 bis 606: Edelstahl (1.4307)

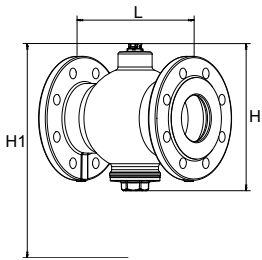
Magnet:

Werkstoffe: N 40 H Neodymium - Fe - Bor
min. 1050 mT (Remanenz)

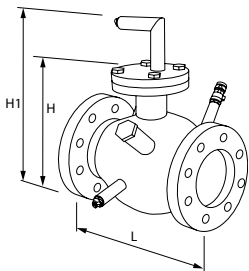
Anode (optional): Magnesium

Artikel

Typ 80 - PN 16 mit Magnet oder Anode

DN	d	H	H1	L	Gewicht [kg]	q_{max} [l/h]	Anzahl Magnete	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
mit Magnet											
32	1 1/4	140	220	110	1,5	5 500	1	792 1100	45	1	450,90
mit Anode											
32	1 1/4	140	220	110	1,2	5 500	-	792 1101	45	1	305,25

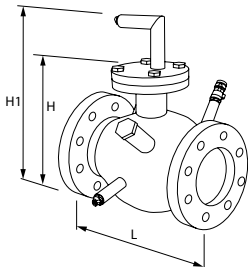

Typ 150 - PN 16 mit Magnet und Anode

DN	H	H1	L	Gewicht [kg]	q_{max} [l/h]	Anzahl Magnete	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
65	230	350	232	12,5	21 000	1	792 1102	45	1	2.566,60
80	230	350	232	13,5	28 000	1	792 1103	45	1	2.636,05
100	230	350	232	14,0	48 000	1	792 1104	45	1	2.913,40


Typ 273 - PN 10 mit Magnet und Anode

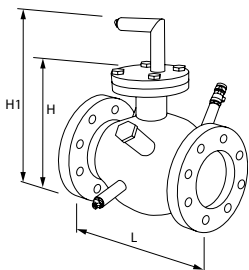
Flansche PN 16

DN	H	H1	L	Gewicht [kg]	q_{max} [l/h]	Anzahl Magnete	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
125	500	800	375	22,0	72 000	1	792 1125	45	1	10.752,00
150	500	800	366	25,0	102 000	1	792 1126	45	1	11.445,80
200	500	800	366	30,0	180 000	1	792 1127	45	1	14.914,10


Typ 323 - PN 10 mit Magnete und Anode

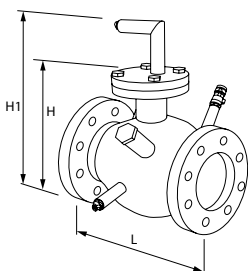
Flansche PN 16

DN	H	H1	L	Gewicht [kg]	q_{max} [l/h]	Anzahl Magnete	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
250	550	850	416	45	287 000	2	792 1128	45	1	21.504,05


Typ 406 - PN 10 mit Magnete und Anode

Flansche PN 16

DN	H	H1	L	Gewicht [kg]	q_{max} [l/h]	Anzahl Magnete	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
300	590	890	512	50	410 000	2	792 1112	45	1	24.972,60


Typ 606 - PN 10 mit Magnete und Anode

Flansche PN 16

DN	H	H1	L	Gewicht [kg]	q_{max} [l/h]	Anzahl Magnete	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
400	780	1100	634	80	645 000	3	792 1113	45	1	30.521,85
500	780	1100	634	100	1 010 000	3	792 1114	45	1	40.406,90

H1 - Platzbedarf zum Entfernen des Magneten

Zubehör

Ersatzanode

Typ	DN	d	L	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
80	1 1/2	22	80	792 2001	45	1	166,40
150	1/2	18	60	792 2003	45	1	117,95
273-606	1	22	300	789 0919	45	1	45,00

Andere PN und DN auf Anfrage

Absperrventile für Typ 80 - siehe Datenblatt Globo H

Für 1 Satz bitte benutzen: 2 Schraubverbindungen und je 1 Kugelhahn.

Vento Connect

Für Heiz- und Solarsysteme und Kühlwassersysteme

Vento Connect ist ein Vakuum-Cyclone-Entgaser für Heiz- und Solarsysteme und Kühlwassersysteme. Der Einsatz erfolgt vor allem dort, wo hohe Leistung, Kompaktheit und Präzision gefragt sind. Die Industrieversion VI wurde speziell für Anwendungen mit hohen Drücken konzipiert. Die neue **BrainCube Connect** Steuerung mit Touchdisplay enthält neue Verbindungsschnittstellen, welche die Kommunikation mit dem Gebäudemanagementsystem und anderen BrainCubes genauso ermöglichen, wie die Fernsteuerung des Druckhaltungssystems über das Internet.



Technische Beschreibung – TecBox-Steuereinheit

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.
Für Anlagen nach EN 12828, SWKI HE301-01, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: -1 bar
Max. zulässiger Druck, PS: siehe Artikel

Temperatur:

Min. zulässige Temperatur, TSmin: 0 °C
Max. zulässige Temperatur, TS: 90 °C
Max. zulässige Umgebungstemperatur, TA: 40 °C
Min. zulässige Umgebungstemperatur, Tamin: 0 °C

Spannungsversorgung:

Vento V/VF:
1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz
Vento VI:
Leistungsteil: 3x400V (± 10%) / 50Hz (3P+PE)
Steuerspannung: 230V (± 10%) / 50Hz (P+N+PE)

Elektroanschlüsse:

On-site Sicherungen je nach Strombedarf und den geltenden elektrotechnischen Normen
4 (V/VI) oder 3 (VF) potenzialfreie Ausgänge (NO) für externe Alarmanzeige (230 V, max. 2 A)
1 Ein-/Ausgang RS 485
1 Ethernet-RJ45-Anschluss
1 USB-Hub-Anschluss
Klemmleiste in PowerCube für direkte Verdrahtung (Vento VI).

Schutzart:

IP 54 nach EN 60529

Mechanische Anschlüsse:

Vento V/VI:
Sin1: Anschluss einströmende Medien G3/4"
Sout: Anschluss ausströmende Medien G3/4"
Swm: Nachspeiseanschluss G3/4"
Vento VF:
Sin1: Anschluss einströmende Medien G1/2"
Sout: Anschluss ausströmende Medien G1/2"
Swm: Nachspeiseanschluss G3/4"

Werkstoffe:

Metallbauteile mit Medienkontakt: C-Stahl, Gusseisen, Edelstahl, AMETAL®, Messing, Rotguss.

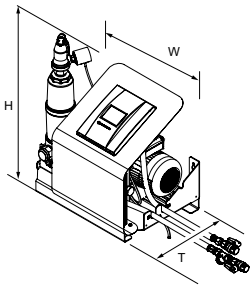
Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Normen:

Gebaut nach
MD 2006/42/EC, Annex II 1.A
EMC-D. 2014/30/EU

TecBox-Steuereinheit, Vento Compact Connect Heizungsanlage



Vento Compact Connect

Vakuum-Cyclone-Entgasungseinheit, 1 Pumpe, 2 Magnetventile, Vakuum-Cyclone-Entgasungseinheit, Connect Steuerung, Anschluss für Nachspeisung mit Magnetventil und Wassermesser.

2 flexible Anschlussrohre mit Kugelhähnen. Anschluss G 1/2".

Typ	B	H	T	m [kg]	PeI [kW]	VNd [m ³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)												
V 2.1 FE	520	575	350	32	0,75	10	~55*	0,5 - 2,5	303030-20400	44	1	4.454,35

T = Tiefe des Gerätes

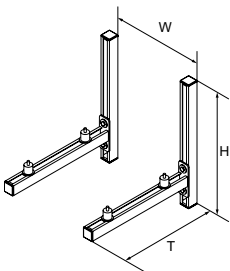
VNd = Wasserinhalt, für den ein Gerät geeignet ist

PeI = Elektrische Anschlussleistung

dpu = Arbeitsdruckbereich

*) Pumpenbetrieb

Schalldämmende Wandkonsole für Vento VS/VF Connect



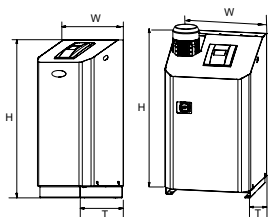
Wandkonsole WB VSF

Schalldämmende Wandkonsole für Simply Vento Connect und Vento Compact Connect. Vermindert zuverlässig die Körperschallübertragung des Gerätes an die Montagewand auf ein Minimum.

Typ	B	H	T	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
WB VSF	376	500	520	7,5	301032-30021	44	1	367,95

B = Mittenabstand für optimale Gerätemontage

TecBox-Steuereinheit, Vento Connect Heizungsanlage



Vento V/VI .1 E Connect

Vakuum-Cyclone-Entgasungseinheit, 1 Pumpe, 1 Magnetventil und 1 Motorventil, 1 Vakuum-Cyclone-Entgasungseinheit, Connect Steuerung, Anschluss für Nachspeisung mit Magnetventil und Wassermesser.

Typ	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m ³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)												
V 4.1 E	500	920	530	40	0,75	300	~55*	1-2,5	812 1101	44	1	6.163,35
V 6.1 E	500	920	530	42	1,1	300	~55*	1,5-3,5	812 1102	44	1	6.367,85
V 8.1 E	500	920	530	43	1,4	300	~55*	2-4,5	812 1103	44	1	6.907,15
V 10.1 E	500	1300	530	57	1,7	300	~60*	3,5-6,5	812 1104	44	1	10.776,30
13 bar (PS)												
V 14.1 E	500	1300	530	67	1,7	300	~60*	5,5-10	812 1105	44	1	11.062,55
25 bar (PS)												
VI 19.1 E	570	1086	601	78	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-60600	44	1	28.811,15
VI 25.1 E	570	1258	601	85	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-60700	44	1	31.734,00

T = Tiefe des Gerätes

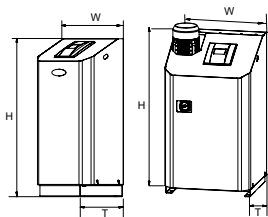
VNd = Wasserinhalt, für den ein Gerät geeignet ist

Pel = Elektrische Anschlussleistung

dpu = Arbeitsdruckbereich

*) Pumpenbetrieb

TecBox-Steuereinheit, Vento Connect Kälteanlage



Vento V/VI .1 EC Connect

Vakuum-Cyclone-Entgasungseinheit, 1 Pumpe, 1 Magnetventil und 1 Motorventil, 1 Vakuum-Cyclone-Entgasungseinheit, Connect Steuerung, Anschluss für Nachspeisung mit Magnetventil und Wassermesser.

Kälteisolierung mit Kondenswasserschutz.

Typ	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m ³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)												
V 4.1 EC	500	920	530	41	0,75	300	~55*	1-2,5	812 1201	44	1	7.055,85
V 6.1 EC	500	920	530	43	1,1	300	~55*	1,5-3,5	812 1202	44	1	7.399,75
V 8.1 EC	500	920	530	44	1,4	300	~55*	2-4,5	812 1203	44	1	8.150,95
V 10.1 EC	500	1300	530	58	1,7	300	~60*	3,5-6,5	812 1204	44	1	12.308,20
13 bar (PS)												
V 14.1 EC	500	1300	530	68	1,7	300	~60*	5,5-10	812 1205	44	1	13.051,85
25 bar (PS)												
VI 19.1 EC	570	1086	601	86	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-70600	44	1	41.337,70
VI 25.1 EC	570	1258	601	94	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-70700	44	1	44.469,30

T = Tiefe des Gerätes

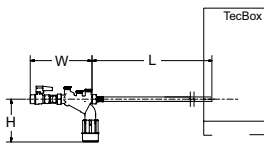
VNd = Wasserinhalt, für den ein Gerät geeignet ist

Pel = Elektrische Anschlussleistung

dpu = Arbeitsdruckbereich

*) Pumpenbetrieb

Pleno P Nachspeiseeinheiten für Vento V/VI/VF



Pleno P BA4 R

Hydraulik Einheit für die Wassernachspeisung mit Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM sowie in Kombination mit Pleno Refill Modulen. Bestehend aus Absperrventil, Rückschlagventil, Filter und Type BA Systemtrenner (Schutzklasse 4) entsprechend EN 1717.

Anschluss (Swm) G1/2.

Typ	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310	43	1	574,80

qwm = Wassernachspeisemenge

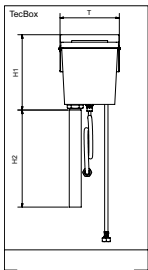
* maximaler Durchflussmittelwert für die Entgasung des Nachspeisewassers mit Vento V/VI und Transfero TV/TVI

** maximaler Durchflussmittelwert für die Entgasung des Nachspeisewassers mit Vento Compact

*** Mit der Verwendung von Durchflussbegrenzer bei Aufbereitungskartuschen mit niedrigem Durchflussbeiwert

**** für die Kombination mit Pleno PX/PIX, siehe q(pw-pout) Diagramm im Pleno Connect Datenblatt

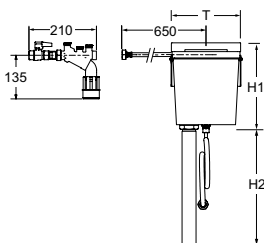
Pleno P Nachspeiseeinheiten (Vento V/VI)



Pleno P AB5

Zusatzhydraulikeinheit für die Nachspeisung zur Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus Netztrennbehälter Typ AB (Schutzklasse 5) entsprechend EN 1717. Zur Montage auf der Geräterückseite. Die Einheit kann auch für Wasserbehandlungseinheiten von Fremdanbietern verwendet werden, wenn diese nicht die Nachspeiseleistung von mindestens qwm 1300 l/h erreichen und deshalb nicht direkt angeschlossen werden dürfen.

Typ	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
AB5	10	220	280	1000	1,83	200	813 3320	43	1	680,85



Pleno P AB5 R

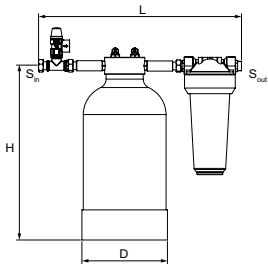
Zusatzhydraulikeinheit für die Nachspeisung für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Systemtrenner Typ BA4 R (Schutzklasse 4) und einem Netztrennbehälter Pleno P AB5 (Schutzklasse 5) entsprechend EN 1717.

Typ	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
AB5 R	10	220	280	1000	3,8	200	813 3330	43	1	1.229,15

qwm = Wassernachspeisemenge

T = Tiefe des Gerätes

Pleno Refill



Pleno Refill

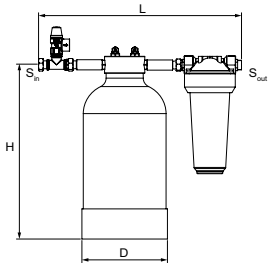
Hydraulikeinheit zur Wasserenthärtung für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfüllung. 3/4" freilaufende Mutter, 3/4" Außengewinde flachdichtend.

Nenndruck: PS 8

Max. Betriebstemperatur: 45 °C

Min. Betriebstemperatur: > 4 °C

Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	9,1	813 3210	43	1	1.275,25
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3220	43	1	1.280,30
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3230	43	1	1.295,40



Pleno Refill Demin

Hydraulikeinheit zur Vollentsalzung des Nachspeisewassers für die Verwendung zusammen mit Vento/Transfero Connect. Bestehend aus einem Filter mit 25 µm Maschenweite um das hydronische System vor Einschwemmungen zu schützen und einer Enthärterflasche mit hochwirksamer Harzfüllung. 3/4" freilaufende Mutter, 3/4" Außengewinde flachdichtend.

Nenndruck: PS 8

Max. Betriebstemperatur: 45 °C

Min. Betriebstemperatur: > 4 °C

Typ	Kapazität l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3260	43	1	1.420,60
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3270	43	1	1.567,05

→ = vorgeschriebene Durchflussrichtung.

Simply Vento

Für Heizungssysteme

Simply Vento ist ein Vakuum-Cyclone-Entgaser für Heizungssysteme. Durch die Rotation des Wassers in einem speziellen zyklonischen Vakuumbehälter, werden die Gase vollständig vom Wasser getrennt. Der Einsatz erfolgt vor allem dort, wo Leistung, Kompaktheit und Präzision gefragt sind. Die **BrainCube Connect** Steuerung mit Touchdisplay enthält neue Verbindungsschnittstellen, welche die Kommunikation mit dem Gebäudemanagementsystem und anderen BrainCubes genauso ermöglichen, wie die Fernsteuerung des Druckhaltungssystems über das Internet.



Technische Beschreibung – TecBox-Steuereinheit

Anwendungsbereich:

Heizungssysteme.
Für Anlagen nach EN 12828, SWKI HE301-01, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

Medien:

Nicht aggressive und nicht giftige Medien für den Einsatz im Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen- oder Propylenglykolbasis 50 %.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PSmin: -1 bar
Max. zulässiger Druck, PS: 10 bar

Temperatur:

Min. zulässige Temperatur, TSmin: 0 °C
Max. zulässige Temperatur, TS: 90 °C
Max. zulässige Umgebungstemperatur, TA: 40 °C
Min. zulässige Umgebungstemperatur, Tamin: 0 °C

Spannungsversorgung:

1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz

Elektroanschlüsse:

On-site Sicherungen je nach Strombedarf und den geltenden elektrotechnischen Normen
3 potenzialfreie Ausgänge (NO) für externe Alarmanzeige (230 V, max. 2 A)
1 Ein-/Ausgang RS 485
1 Ethernet-RJ45-Anschluss
1 USB-Hub-Anschluss

Schutzart:

IP 54 nach EN 60529

Mechanische Anschlüsse:

Sin1: Anschluss einströmende Medien G1/2"
Sout: Anschluss ausströmende Medien G1/2"

Werkstoffe:

Metallbauteile mit Medienkontakt: C-Stahl, Gusseisen, Edelstahl, AMETAL®, Messing, Rotguss.

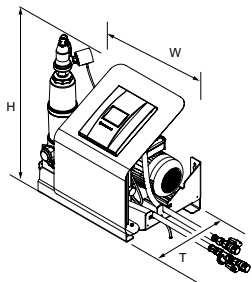
Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Normen:

Gebaut nach MD 2006/42/EC, Annex II 1.A
EMC-D. 2014/30/EU

TecBox-Steuereinheit, Simply Vento Heizungsanlage



Simply Vento

Vakuum-Cyclone-Entgasungseinheit, 1 Pumpe, Vakuum-Cyclone-Entgasungseinheit, BrainCube Connect Steuerung.
2 flexible Anschlussrohre mit Kugelhähnen. Anschluss G 1/2".

Typ	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m ³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)												
V 2.1 S	520	575	350	30	0,75	10	~55*	0,5 - 2,5	303030-10400	44	1	4.035,25

T = Tiefe des Gerätes

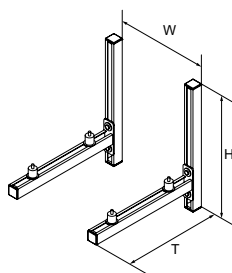
VNd = Wasserinhalt, für den ein Gerät geeignet ist

Pel = Elektrische Anschlussleistung

dpu = Arbeitsdruckbereich

*) Pumpenbetrieb

Schalldämmende Wandkonsole für Vento VS/VF Connect



Wandkonsole WB VSF

Schalldämmende Wandkonsole für Simply Vento Connect und Vento Compact Connect. Vermindert zuverlässig die Körperschallübertragung des Gerätes an die Montagewand auf ein Minimum.

Typ	B	H	T	m [kg]	WG	VPE	Euro/Stück
WB VSF	376	500	520	7,5	44	1	367,95

B = Mittenabstand für optimale Gerätemontage

Sicherheitsventile

Sicherheitsventile für Heizungs- und Kaltwassersysteme, DN 15 – DN 50

Zur Absicherung von: geschlossenen, thermostatisch abgesicherten Wasserheizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 200 °C, für alle statischen Höhen entsprechend TRD 721, DIN 4751, SWKI HE301-01 und DIN EN 12828.



Technische Beschreibung

Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kaltwassersysteme für die Gebäudetechnik und industrielle Anwendungen.

Konkrete Beispiele:

- Brennwertkesselanlagen
- Dampf- und Industriekesselanlagen
- Kaltwasser- und Kältesysteme
- Wärmepumpenanlagen
- Biogasanlagen
- Fernwärmeübergabestationen und Gebäudeunterstationen
- Anlagen nach EN 12828, SWKI HE301-01
- SWKI HE301-01 erlaubt Sicherheitsventile mit DGH- und DGF-Zulassung

Funktionen:

Absicherung des maximalen Druckes an Wärmeerzeugern und Systemen.

Dimensionen:

DN 15-50

Druck:

DSV...H:

Max. zulässige Druck, PS: 3 bar

Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar

DSV...DGH (DN 15-32):

Max. zulässige Druck, PS: 25 bar

Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar

DSV...DGH Flansch (DN 40-50),

DSV...F:

Max. zulässige Druck, PS: 16 bar

Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar

DSV...DGF:

Max. zulässige Druck, PS: 25 bar

Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar

DSV...SOL:

Max. zulässige Druck, PS: 10 bar

Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar

Genauigkeit:

DSV...H:

Schliessdruckdifferenz: 0,5 bar

Öffnungsdruckdifferenz: 0,5 bar

Auswählbare Ventile: psv = 2,5 und 3,0 bar

DSV...DGH:

Schliessdruckdifferenz: psv · 0,1 bar

Öffnungsdruckdifferenz: psv · 0,1 bar

Auswählbare Ventile: psv von 1,0 bis 25 bar in 0,5 bar (Standard) und 0,1 bar (auf Anfrage) Schritten.

DSV...SOL:

Schliessdruckdifferenz:

psv · 0,2 bar und > 0,6 bar

Öffnungsdruckdifferenz:

psv · 0,1 bar und > 0,5 bar

Auswählbare Ventile:

psv = 2, 3, 4, 6, 8 und 10 bar

DSV...F:

Schliessdruckdifferenz:

psv · 0,2 bar und > 0,6 bar

Öffnungsdruckdifferenz:

psv · 0,1 bar und > 0,1 bar

Auswählbare Ventile:

psv von 3 bis 10 bar in Schritten von 1,0 bar.

DSV...DGF:

Schliessdruckdifferenz: psv · 0,1 bar

Öffnungsdruckdifferenz: psv · 0,1 bar

Auswählbare Ventile: psv von 1,0 bis 16 bar in 0,5 bar (Standard) und 0,1 bar (auf Anfrage) Schritten.

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TSmax:

DSV...H, DSV...DGH: 120°C ¹⁾

DSV...SOL: 160°C

DSV...DGF: 200°C

DSV...F: 150°C

¹⁾ Werkstoffe sind für Temperaturen bis 160°C während des Abblasevorgangs geeignet.

Min. zulässige Temperatur, TSmin:

DSV...H, DGH, SOL: -10°C

DSV...DGF, DSV...F -50°C

Medien:

DSV...H: Frostschutzmittelzusatz bis 30 %.

DSV...DGH, DSV...DGF:

Frostschutzmittelzusatz bis 50 %.

DSV...F: Frostschutzmittelzusatz bis 100 %.

Werkstoffe:

DSV...H, DSV...F, DSV...SOL:

Gehäuse: Rotguss, Innenteile: Messing, Feder: Federstahl mit Rostschutz.

DSV...DGH:

Gehäuse: Rotguss. Innenteile: Messing.

Feder: rostfreier Stahl.

DSV...DGH

Flansche (DN 40-50): Sphäroguss

GGG, Farbe Beryllium.

DSV...DGF:

Gehäuse: Rotguss. Trockene Innenteile:

Messing. Medienberührte Innenteile:

rostfreier Stahl. Feder: rostfreier Stahl.

Zulassungen:

Alle Sicherheitsventile die in diesem

Datenblatt beinhaltet sind, haben

entsprechende Zertifikate und

Zulassungen (Prüfkennzeichen:

D=Dampf, G=Gas, H=Heizung,

SOL=Solar, F=Flüssigkeiten).

Details, wie z.B. Zertifikatnummern

finden Sie in der entsprechenden

Konformitätserklärung.

Sicherheitsventile mit alleinigen

Zulassungskennbuchstaben F, H,

SOL sind für Anlagen nach SWKI

HE301-01 nicht zugelassen. Hier sind

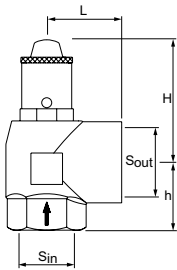
Sicherheitsventile der Zulassungsart

DGF und DGH zu verwenden.

Gewährleistung:

5 Jahre Gewährleistung

Artikel



Sicherheitsventil DSV...H

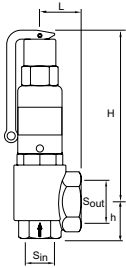
Federbelastet, von Hand anlüftbar, Federraum durch Membrane geschützt.

Eintritt- und Austrittseite mit Innengewinde, Austrittseite vergrößert.

Senkrechter Einbau.

Typ	psv [bar]	QNsv _v [kW]	H	h	L	m	S _{in}	S _{out}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15												
DSV 15-3.0 H	3,0	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	537 1030	47	1	33,60
DN 20												
DSV 20-3.0 H	3,0	100	65	34	40	0,45	G3/4	G1	537 2030	47	1	46,20
DN 25												
DSV 25-3.0 H	3,0	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	537 3030	47	1	119,90
DN 32												
DSV 32-3.0 H	3,0	350	85	47	55	1,1	G1 1/4	G1 1/2	537 4030	47	1	197,60
DN 40												
DSV 40-3.0 H	3,0	600	155	54	62	2,2	G1 1/2	G2	537 5030	47	1	336,75
DN 50												
DSV 50-3.0 H	3,0	900	185	65	75	3,2	G2	G2 1/2	537 6030	47	1	387,10

QNsv_v - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Dampfausströmung entsprechend Bauteilprüfung, bezogen auf die Wärmeleistung eines Wärmereizgers



Sicherheitsventil DSV...DGH

Federbelastet, mit Hebel von Hand anlüftbar, Federraum durch Faltenbalg geschützt, gegendruckkompensiert.

Eintritt- und Austrittseite mit Innengewinde, Austrittseite vergrößert.

Senkrechter Einbau.

DN 15

Typ*	psv [bar]	QNsv _v [kW]	QNsv _w [MW]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DSV 15-2.0 DGH	2,0	68	3,6	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1020	47	1	444,65
DSV 15-2.5 DGH	2,5	79	4,0	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1025	47	1	444,65
DSV 15-3.0 DGH	3,0	89	4,4	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1030	47	1	444,65
DSV 15-3.5 DGH	3,5	99	4,7	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1035	47	1	444,65
DSV 15-4.0 DGH	4,0	109	5,0	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1040	47	1	444,65
DSV 15-4.5 DGH	4,5	119	5,3	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1045	47	1	444,65
DSV 15-5.0 DGH	5,0	129	5,6	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1050	47	1	444,65
DSV 15-5.5 DGH	5,5	139	5,9	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1055	47	1	444,65
DSV 15-6.0 DGH	6,0	149	6,2	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1060	47	1	444,65
DSV 15-7.0 DGH	7,0	168	6,6	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1070	47	1	444,65
DSV 15-8.0 DGH	8,0	187	7,1	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1080	47	1	444,65
DSV 15-9.0 DGH	9,0	206	7,5	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1090	47	1	444,65
DSV 15-10.0 DGH	10,0	225	7,9	91	30	40	0,4	G1/2	G1	536 1100	47	1	444,65

DN 20

Typ*	psv [bar]	QNsv _v [kW]	QNsv _w [MW]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DSV 20-2.0 DGH	2,0	152	10,4	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2020	47	1	474,95
DSV 20-2.5 DGH	2,5	182	11,6	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2025	47	1	474,95
DSV 20-3.0 DGH	3,0	210	12,7	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2030	47	1	474,95
DSV 20-3.5 DGH	3,5	234	13,7	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2035	47	1	474,95
DSV 20-4.0 DGH	4,0	258	14,7	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2040	47	1	474,95
DSV 20-4.5 DGH	4,5	282	15,6	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2045	47	1	474,95
DSV 20-5.0 DGH	5,0	305	16,4	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2050	47	1	474,95
DSV 20-5.5 DGH	5,5	329	17,2	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2055	47	1	474,95
DSV 20-6.0 DGH	6,0	352	18,0	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2060	47	1	474,95
DSV 20-7.0 DGH	7,0	397	19,4	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2070	47	1	474,95
DSV 20-8.0 DGH	8,0	442	20,8	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2080	47	1	474,95
DSV 20-9.0 DGH	9,0	487	22,0	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2090	47	1	474,95
DSV 20-10.0 DGH	10,0	530	23,2	158	39	43	1,0	G3/4	G1 1/4	536 2100	47	1	474,95

QNsv_v - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Dampfausströmung entsprechend Bauteilprüfung, bezogen auf die Wärmeleistung eines Wärmeerzeugers

qNsv_w - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausströmung entsprechend Bauteilprüfung. Bezogen auf die thermische Leistung eines Wärmeerzeugers oder Kälteaggregats kann angenommen werden: 1 l/h = 1 kW.

DN 25

Typ*	psv [bar]	QNsv _v [kW]	QNsv _w [MW]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DSV 25-2.0 DGH	2,0	236	17	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3020	47	1	500,80
DSV 25-2.5 DGH	2,5	277	19	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3025	47	1	500,80
DSV 25-3.0 DGH	3,0	320	21	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3030	47	1	500,80
DSV 25-3.5 DGH	3,5	357	22	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3035	47	1	500,80
DSV 25-4.0 DGH	4,0	393	24	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3040	47	1	500,80
DSV 25-4.5 DGH	4,5	430	25	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3045	47	1	500,80
DSV 25-5.0 DGH	5,0	465	27	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3050	47	1	500,80
DSV 25-5.5 DGH	5,5	501	28	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3055	47	1	500,80
DSV 25-6.0 DGH	6,0	537	29	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3060	47	1	500,80
DSV 25-7.0 DGH	7,0	605	32	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3070	47	1	500,80
DSV 25-8.0 DGH	8,0	674	34	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3080	47	1	500,80
DSV 25-9.0 DGH	9,0	742	36	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3090	47	1	500,80
DSV 25-10.0 DGH	10,0	808	38	192	45	50	1,8	G1	G1 1/2	536 3100	47	1	500,80

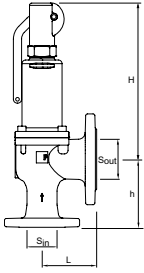
DN 32

Typ*	psv [bar]	QNsv _v [kW]	QNsv _w [MW]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DSV 32-2.0 DGH	2,0	401	29	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4020	47	1	991,20
DSV 32-2.5 DGH	2,5	481	33	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4025	47	1	991,20
DSV 32-3.0 DGH	3,0	555	36	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4030	47	1	991,20
DSV 32-3.5 DGH	3,5	619	39	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4035	47	1	991,20
DSV 32-4.0 DGH	4,0	682	42	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4040	47	1	991,20
DSV 32-4.5 DGH	4,5	746	44	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4045	47	1	991,20
DSV 32-5.0 DGH	5,0	808	47	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4050	47	1	991,20
DSV 32-5.5 DGH	5,5	870	49	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4055	47	1	991,20
DSV 32-6.0 DGH	6,0	931	51	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4060	47	1	991,20
DSV 32-7.0 DGH	7,0	1051	55	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4070	47	1	991,20
DSV 32-8.0 DGH	8,0	1170	59	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4080	47	1	991,20
DSV 32-9.0 DGH	9,0	1287	62	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4090	47	1	991,20
DSV 32-10.0 DGH	10,0	1402	66	264	55	61	4,0	G1 1/4	G2	536 4100	47	1	991,20

QNsv_v - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Dampfausströmung entsprechend Bauteilprüfung, bezogen auf die Wärmeleistung eines Wärmeerzeugers

qNsv_w - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausströmung entsprechend Bauteilprüfung. Bezogen auf die thermische Leistung eines Wärmeerzeugers oder Kühlaggregats kann angenommen werden: 1 l/h = 1 kW.

*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.



Sicherheitsventil DSV...DGH

Federbelastet, mit Hebel von Hand anlüftbar, Federraum durch Faltenbalg geschützt.
Eintritt- und Austrittseite mit Flanschanschluss, Austrittseite vergrössert.
Senkrechter Einbau.

DN 40

Typ*	psv [bar]	QNsv _v [kW]	QNsv _w [MW]	H	h	L	m [kg]	S _{in} PN40	S _{out} PN16	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DSV 40-3.0 DGH	3,0	1040	55	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5030	47	1	1.569,80
DSV 40-3.5 DGH	3,5	1160	59	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5035	47	1	1.569,80
DSV 40-4.0 DGH	4,0	1280	63	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5040	47	1	1.569,80
DSV 40-4.5 DGH	4,5	1400	67	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5045	47	1	1.569,80
DSV 40-5.0 DGH	5,0	1510	71	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5050	47	1	1.569,80
DSV 40-5.5 DGH	5,5	1625	74	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5055	47	1	1.569,80
DSV 40-6.0 DGH	6,0	1740	77	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5060	47	1	1.569,80
DSV 40-7.0 DGH	7,0	1965	84	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5070	47	1	1.569,80
DSV 40-8.0 DGH	8,0	2190	89	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5080	47	1	1.569,80
DSV 40-9.0 DGH	9,0	2400	95	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5090	47	1	1.569,80
DSV 40-10.0 DGH	10,0	2620	100	345	140	115	17,0	DN40	DN65	536 5100	47	1	1.569,80

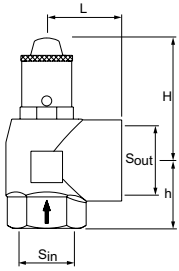
DN 50

Typ*	psv [bar]	QNsv _v [kW]	QNsv _w [MW]	H	h	L	m [kg]	S _{in} PN40	S _{out} PN16	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DSV 50-3.0 DGH	3,0	1600	85	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6030	47	1	2.020,95
DSV 50-3.5 DGH	3,5	1790	91	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6035	47	1	2.020,95
DSV 50-4.0 DGH	4,0	1980	98	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6040	47	1	2.020,95
DSV 50-4.5 DGH	4,5	2160	104	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6045	47	1	2.020,95
DSV 50-5.0 DGH	5,0	2330	109	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6050	47	1	2.020,95
DSV 50-5.5 DGH	5,5	2510	114	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6055	47	1	2.020,95
DSV 50-6.0 DGH	6,0	2680	120	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6060	47	1	2.020,95
DSV 50-7.0 DGH	7,0	3030	129	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6070	47	1	2.020,95
DSV 50-8.0 DGH	8,0	3370	138	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6080	47	1	2.020,95
DSV 50-9.0 DGH	9,0	3710	146	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6090	47	1	2.020,95
DSV 50-10.0 DGH	10,0	4040	154	345	150	120	19,0	DN50	DN80	536 6100	47	1	2.020,95

QNsv_v - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Dampfausströmung entsprechend Bauteilprüfung, bezogen auf die Wärmeleistung eines Wärmeerzeugers

qNsv_w - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausströmung entsprechend Bauteilprüfung. Bezogen auf die thermische Leistung eines Wärmeerzeugers oder Kühlaggregats kann angenommen werden: 1 l/h = 1 kW.

*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.



Sicherheitsventil DSV...SOL für Solaranlagen

Federbelastet, von Hand anlüftbar, Federraum durch Membrane geschützt.

Eintritt- und Austrittseite mit Innengewinde, Austrittseite vergrößert.

Senkrechter Einbau.

Aufgrund der Vollmetallausführung können diese Sicherheitsventile auch bei hohen Umgebungs- oder Strahlungstemperaturen eingesetzt werden. Alle Werkstoffe geeignet für Spitzentemperaturen bis 160 °C.

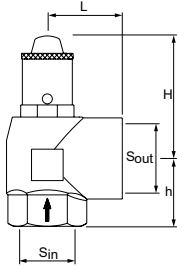
Für eigensichere Solaranlagen (max. 120 °C).

TÜV Bauteilprüfzeichen 2013 SOL. Gemäß TRD 721, DIN 4757 und DIN EN 12976.

Typ*	psv [bar]	QNsv _v [kW]	Kollektor [m ²]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15													
DSV 15-3.0 SOL	3,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	301051-10430	47	1	37,10
DSV 15-4.0 SOL	4,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	301051-10440	47	1	37,10
DSV 15-6.0 SOL	6,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	301051-10460	47	1	37,10
DSV 15-8.0 SOL	8,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	301051-10480	47	1	37,10
DSV 15-10.0 SOL	10,0	50	50	70	28	34	0,3	G1/2	G3/4	301051-10410	47	1	37,10
DN 20													
DSV 20-3.0 SOL	3,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	301051-10530	47	1	49,05
DSV 20-4.0 SOL	4,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	301051-10540	47	1	49,05
DSV 20-6.0 SOL	6,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	301051-10560	47	1	49,05
DSV 20-8.0 SOL	8,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	301051-10580	47	1	49,05
DSV 20-10.0 SOL	10,0	100	100	65	34	40	0,5	G3/4	G1	301051-10510	47	1	49,05
DN 25													
DSV 25-3.0 SOL	3,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	301051-10630	47	1	121,95
DSV 25-4.0 SOL	4,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	301051-10640	47	1	121,95
DSV 25-6.0 SOL	6,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	301051-10660	47	1	121,95
DSV 25-8.0 SOL	8,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	301051-10680	47	1	121,95
DSV 25-10.0 SOL	10,0	200	200	75	41	45	0,75	G1	G1 1/4	301051-10610	47	1	121,95

*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.

QNsv_v - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Dampfausströmung entsprechend Bauteilprüfung, bezogen auf die Wärmeleistung eines Wärmeerzeugers



Sicherheitsventil DSV...F

Zur Absicherung von

- Kühlanlagen und geschlossenen Kühlkreisläufen
 - Druckbehältern/-systemen für Wasser und Kühlflüssigkeiten mit bis zu 100 % Glykolanteil
- Die Siedetemperatur des Mediums bei Atmosphärendruck darf nicht erreicht werden.

Federbelastet, von Hand anlüftbar, Federraum durch Membrane geschützt.

Eintritt- und Austrittseite mit Innengewinde.

Senkrechter Einbau.

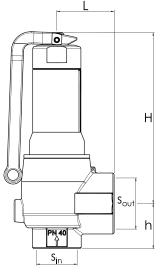
Aufgrund der Vollmetallausführung können diese Sicherheitsventile auch bei hohen Umgebungs- oder Strahlungstemperaturen eingesetzt werden. Alle Werkstoffe geeignet für Spitzentemperaturen bis 150 °C.

TÜV - Bauteilprüfzeichen 293 F.

Typ*	psv [bar]	qNsv [m³/h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DN 15												
DSV 15-3.0 F	3,0	2,6	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20430	47	1	128,25
DSV 15-4.0 F	4,0	3,0	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20440	47	1	128,25
DSV 15-5.0 F	5,0	3,4	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20450	47	1	128,25
DSV 15-6.0 F	6,0	3,7	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20460	47	1	128,25
DSV 15-7.0 F	7,0	4,0	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20470	47	1	128,25
DSV 15-8.0 F	8,0	4,3	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20480	47	1	128,25
DSV 15-9.0 F	9,0	4,5	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20490	47	1	128,25
DSV 15-10.0 F	10,0	4,8	70	17	26	0,2	G1/2	G1/2	301051-20410	47	1	128,25
DN 20												
DSV 20-3.0 F	3,0	4,4	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20530	47	1	161,65
DSV 20-4.0 F	4,0	5,1	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20540	47	1	161,65
DSV 20-5.0 F	5,0	5,7	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20550	47	1	161,65
DSV 20-6.0 F	6,0	6,3	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20560	47	1	161,65
DSV 20-7.0 F	7,0	6,8	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20570	47	1	161,65
DSV 20-8.0 F	8,0	7,2	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20580	47	1	161,65
DSV 20-9.0 F	9,0	7,7	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20590	47	1	161,65
DSV 20-10.0 F	10,0	8,1	70	18	31	0,3	G3/4	G3/4	301051-20510	47	1	161,65
DN 25												
DSV 25-3.0 F	3,0	6,7	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20630	47	1	218,35
DSV 25-4.0 F	4,0	7,7	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20640	47	1	218,35
DSV 25-5.0 F	5,0	8,6	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20650	47	1	218,35
DSV 25-6.0 F	6,0	9,5	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20660	47	1	218,35
DSV 25-7.0 F	7,0	10,2	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20670	47	1	218,35
DSV 25-8.0 F	8,0	10,9	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20680	47	1	218,35
DSV 25-9.0 F	9,0	11,6	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20690	47	1	218,35
DSV 25-10.0 F	10,0	12,2	80	22	35	0,5	G1	G1	301051-20610	47	1	218,35

qNsv - Ablaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausstromung entsprechend Bauteilprüfung. Bezogen auf die thermische Leistung eines Wärmeerzeugers oder Kühlaggregats kann angenommen werden: 1 l/h = 1 kW.

*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.


Sicherheitsventil DSV...DGF

Federbelastet, mit manuellem Ablasshebel. Die Federkammer ist membranversiegelt und druckausgeglichen. Innengewinde sowohl auf der Einlass- als auch auf der Auslassseite, wobei das letztere größer ist. Vertikaler Einbau.

DN 15

Typ*	psv [bar]	qNsv _a [Nm ³ /h]	qNsv _v [kg/h]	qNsv _w [m ³ /h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DSV...DGF 15-2.0	2,0	180	142	4,5	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20420	47	1	482,00
DSV...DGF 15-2.5	2,5	214	167	5	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20425	47	1	482,00
DSV...DGF 15-3.0	3,0	248	193	5,5	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20431	47	1	482,00
DSV...DGF 15-3.5	3,5	280	217	5,95	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20435	47	1	482,00
DSV...DGF 15-4.0	4,0	312	242	6,4	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20441	47	1	482,00
DSV...DGF 15-4.5	4,5	344	266	6,75	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20445	47	1	482,00
DSV...DGF 15-5.0	5,0	376	290	7,1	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20451	47	1	482,00
DSV...DGF 15-5.5	5,5	408	313	7,45	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20455	47	1	482,00
DSV...DGF 15-6.0	6,0	440	337	7,8	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20461	47	1	482,00
DSV...DGF 15-7.0	7,0	503	385	8,4	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20471	47	1	482,00
DSV...DGF 15-8.0	8,0	567	432	9	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20481	47	1	482,00
DSV...DGF 15-9.0	9,0	631	480	9,6	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20492	47	1	482,00
DSV...DGF 15-10.0	10,0	694	527	10,1	90	30	35,5	0,5	G1/2	G3/4	301051-20411	47	1	482,00

DN 20

Typ*	psv [bar]	qNsv _a [Nm ³ /h]	qNsv _v [kg/h]	qNsv _w [m ³ /h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DSV...DGF 20-2.0	2,0	340	268	8,2	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20520	47	1	564,50
DSV...DGF 20-2.5	2,5	404	316	9,15	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20525	47	1	564,50
DSV...DGF 20-3.0	3,0	468	365	10,1	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20531	47	1	564,50
DSV...DGF 20-3.5	3,5	530	411	10,9	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20535	47	1	564,50
DSV...DGF 20-4.0	4,0	592	458	11,7	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20541	47	1	564,50
DSV...DGF 20-4.5	4,5	652	503	12,4	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20545	47	1	564,50
DSV...DGF 20-5.0	5,0	712	549	13,1	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20551	47	1	564,50
DSV...DGF 20-5.5	5,5	772,5	594	13,7	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20555	47	1	564,50
DSV...DGF 20-6.0	6,0	833	639	14,3	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20561	47	1	564,50
DSV...DGF 20-7.0	7,0	953	729	15,5	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20571	47	1	564,50
DSV...DGF 20-8.0	8,0	1074	819	16,5	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20581	47	1	564,50
DSV...DGF 20-9.0	9,0	1194	908	17,5	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20591	47	1	564,50
DSV...DGF 20-10.0	10,0	1315	998	18,5	115	35	42,5	0,9	G3/4	G1	301051-20511	47	1	564,50

Abblasekoeffizient ISO 4126-1

Nenndurchmesser	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
aw /Kdr (F)	0,45	0,43	0,43	0,38	0,38	0,38
aw /Kdr (D/G)	0,64	0,63	0,63	0,55	0,55	0,55

qNsv_w - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausströmung entsprechend Bauteilprüfung. Bezogen auf die thermische Leistung eines Wärmeerzeugers oder Kühlaggregats kann angenommen werden: 1 l/h = 1 kW.

qNsv_a - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Luftausströmung entsprechend Bauteilprüfung.

*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.

DN 25

Typ*	psv [bar]	qNsv _a [Nm ³ /h]	qNsv _v [kg/h]	qNsv _w [m ³ /h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DSV...DGF 25-2.0	2,0	556	437	13,5	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20620	47	1	703,60
DSV...DGF 25-2.5	2,5	660	516	15	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20625	47	1	703,60
DSV...DGF 25-3.0	3,0	764	595	16,5	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20631	47	1	703,60
DSV...DGF 25-3.5	3,5	865	671	17,8	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20635	47	1	703,60
DSV...DGF 25-4.0	4,0	966	748	19,1	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20641	47	1	703,60
DSV...DGF 25-4.5	4,5	1064,5	822	20,2	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20644	47	1	703,60
DSV...DGF 25-5.0	5,0	1163	896	21,3	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20651	47	1	703,60
DSV...DGF 25-5.5	5,5	1261	969	22,35	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20655	47	1	703,60
DSV...DGF 25-6.0	6,0	1359	1043	23,4	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20661	47	1	703,60
DSV...DGF 25-7.0	7,0	1556	1190	25,2	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20671	47	1	703,60
DSV...DGF 25-8.0	8,0	1753	1337	27	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20681	47	1	703,60
DSV...DGF 25-9.0	9,0	1950	1483	28,6	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20691	47	1	703,60
DSV...DGF 25-10.0	10,0	2147	1629	30,2	146	37	48	1,6	G1	G1 1/4	301051-20611	47	1	703,60

DN 32

Typ*	psv [bar]	qNsv _a [Nm ³ /h]	qNsv _v [kg/h]	qNsv _w [m ³ /h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DSV...DGF 32-2.0	2,0	816	642	20,2	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20720	47	1	1.013,05
DSV...DGF 32-2.5	2,5	972	760	22,5	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20725	47	1	1.013,05
DSV...DGF 32-3.0	3,0	1128	879	24,8	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20731	47	1	1.013,05
DSV...DGF 32-3.5	3,5	1279	993	26,75	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20735	47	1	1.013,05
DSV...DGF 32-4.0	4,0	1430	1107	28,7	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20741	47	1	1.013,05
DSV...DGF 32-4.5	4,5	1575,5	1216	30,4	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20745	47	1	1.013,05
DSV...DGF 32-5.0	5,0	1721	1326	32,1	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20751	47	1	1.013,05
DSV...DGF 32-5.5	5,5	1867	1435	33,6	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20755	47	1	1.013,05
DSV...DGF 32-6.0	6,0	2013	1544	35,1	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20761	47	1	1.013,05
DSV...DGF 32-7.0	7,0	2304	1762	37,9	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20771	47	1	1.013,05
DSV...DGF 32-8.0	8,0	2595	1979	40,6	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20781	47	1	1.013,05
DSV...DGF 32-9.0	9,0	2887	2196	43	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20792	47	1	1.013,05
DSV...DGF 32-10.0	10,0	3178	2412	45,4	192	45	58	3,3	G1 1/4	G1 1/2	301051-20711	47	1	1.013,05

Abblasekoeffizient ISO 4126-1

Nenndurchmesser	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
aw /Kdr (F)	0,45	0,43	0,43	0,38	0,38	0,38
aw /Kdr (D/G)	0,64	0,63	0,63	0,55	0,55	0,55

qNsv_w - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausströmung entsprechend Bauteilprüfung. Bezogen auf die thermische Leistung eines Wärmeerzeugers oder Kühlaggregats kann angenommen werden: 1 l/h = 1 kW.

qNsv_a - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Luftausströmung entsprechend Bauteilprüfung.

*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.

DN 40

Typ*	psv [bar]	qNsv _a [Nm ³ /h]	qNsv _v [kg/h]	qNsv _w [m ³ /h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DSV...DGF 40-2.0	2,0	1379	1085	34,2	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20820	47	1	1.374,25
DSV...DGF 40-2.5	2,5	1643	1285	38,05	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20825	47	1	1.374,25
DSV...DGF 40-3.0	3,0	1907	1486	41,9	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20831	47	1	1.374,25
DSV...DGF 40-3.5	3,5	2162	1679	45,15	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20835	47	1	1.374,25
DSV...DGF 40-4.0	4,0	2417	1872	48,4	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20841	47	1	1.374,25
DSV...DGF 40-4.5	4,5	2663	2056	51,3	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20845	47	1	1.374,25
DSV...DGF 40-5.0	5,0	2909	2241	54,2	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20851	47	1	1.374,25
DSV...DGF 40-5.5	5,5	3155,5	2425	56,8	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20856	47	1	1.374,25
DSV...DGF 40-6.0	6,0	3402	2609	59,4	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20861	47	1	1.374,25
DSV...DGF 40-7.0	7,0	3894	2977	64,1	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20871	47	1	1.374,25
DSV...DGF 40-8.0	8,0	4386	3344	68,6	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20881	47	1	1.374,25
DSV...DGF 40-9.0	9,0	4879	3711	72,7	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20892	47	1	1.374,25
DSV...DGF 40-10.0	10,0	5371	4077	76,7	229	55	68	5,8	G1 1/2	G2	301051-20811	47	1	1.374,25

DN 50

Typ*	psv [bar]	qNsv _a [Nm ³ /h]	qNsv _v [kg/h]	qNsv _w [m ³ /h]	H	h	L	m [kg]	S _{in}	S _{out}	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DSV...DGF 50-2.0	2,0	2089	1643	51,8	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20920	47	1	1.789,25
DSV...DGF 50-2.5	2,5	2488,5	1947	57,65	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20925	47	1	1.789,25
DSV...DGF 50-3.0	3,0	2888	2251	63,5	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20931	47	1	1.789,25
DSV...DGF 50-3.5	3,5	3274,5	2543	68,45	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20935	47	1	1.789,25
DSV...DGF 50-4.0	4,0	3661	2835	73,4	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20941	47	1	1.789,25
DSV...DGF 50-4.5	4,5	4034	3115	77,75	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20945	47	1	1.789,25
DSV...DGF 50-5.0	5,0	4407	3395	82,1	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20951	47	1	1.789,25
DSV...DGF 50-5.5	5,5	4780	3674	86	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20955	47	1	1.789,25
DSV...DGF 50-6.0	6,0	5153	3953	89,9	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20961	47	1	1.789,25
DSV...DGF 50-7.0	7,0	5899	4510	97,1	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20971	47	1	1.789,25
DSV...DGF 50-8.0	8,0	6644	5066	103,9	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20981	47	1	1.789,25
DSV...DGF 50-9.0	9,0	7390	5621	110,2	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20991	47	1	1.789,25
DSV...DGF 50-10.0	10,0	8136	6175	116,1	276	65	80	8,9	G2	G2 1/2	301051-20911	47	1	1.789,25

Abblasekoeffizient ISO 4126-1

Nenndurchmesser	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
aw /Kdr (F)	0,45	0,43	0,43	0,38	0,38	0,38
aw /Kdr (D/G)	0,64	0,63	0,63	0,55	0,55	0,55

qNsv_w - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Wasserausströmung entsprechend Bauteilprüfung. Bezogen auf die thermische Leistung eines Wärmeerzeugers oder Kühlaggregats kann angenommen werden: 1 l/h = 1 kW.

qNsv_a - Abblaseleistung eines Sicherheitsventiles bei Luftausströmung entsprechend Bauteilprüfung.

*) Das Ventil kann mit Einstellwerten bis 16 bar geliefert werden.

Zubehör

Für Druckhaltung

Qualitativ hochstehendes Zubehör rundet das Programm zur Druckhaltung sinnvoll ab. So wird Technik zur Systemtechnik. Die Produkte sind für den Einsatz in Anlagen nach EN 12828 und SWKI 93-1 geeignet.



Technische Beschreibung – Wassermangelsicherung

Anwendungsbereich:

Heizwassersysteme.
Einsatz in Anlagen nach EN 12828,
SWKI HE301-01.

Funktionen:

Schutz des Wärmeerzeugers und
der Anlage vor Überhitzung bei
Wassermangel.

Druck:

Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässige Druck, PS:10 bar

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

Grundkörper aus Sphäroguss, verzinkt.

Transport und Lagerung:

In frostfreien, trockenen Räumen

Zulassungen:

Bauteilgeprüft TÜV-HWB-96.

Wassermangelsicherung

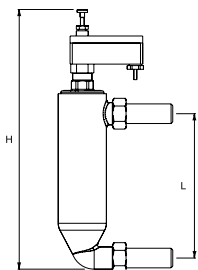
Wassermangelsicherung WMS

Verriegelung nach dem Abschalten, Wechsler zur Signalisierung.

2 Schweissanschlüsse.

Senkrechter Einbau.

Typ	H	L	m [kg]	U [V]	I [A]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)									
WMS 933.1	370	195	3,3	250	10	502 1003	47	1	1.136,35



Wassermangelsicherung WMS

Keine Verriegelung nach dem Abschalten, Wechsler zur Signalisierung.

2 Schweissanschlüsse.

Senkrechter Einbau.

Typ	H	L	m [kg]	U [V]	I [A]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
10 bar (PS)									
WMS 933.2	370	195	3,3	250	10	502 1004	47	1	1.275,00

Technische Beschreibung – Vordruckmanometer

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.
Einsatz in Anlagen nach EN 12828,
SWKI HE301-01.

Funktionen:

Kontrolle des Vordruckes an
Ausdehnungsgefäßen. Auto ON/OFF.
Automatische Kalibrierung.

Druck:

Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck, PS: 10 bar

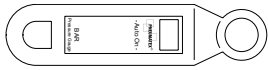
Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Werkstoffe:

Robustes Kunststoffgehäuse.

Vordruckmanometer


Vordruckmanometer DME

Typ	PS [bar]	m [kg]	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DME	10	0,3	500 1048	48	1	40,70

Technische Beschreibung – Hydrometer

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.
Einsatz in Anlagen nach EN 12828,
SWKI HE301-01.

Funktionen:

Kontrolle des Fülldruckes an
Ausdehnungsgefäßen.

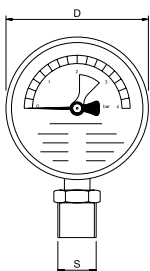
Druck:

Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck, PS: 4 bar

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 60 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Hydrometer


Hydrometer H

Anzeigebereich 0-4 bar, mit grün markiertem Feld für den Arbeitsbereich.
Anschluss unten.

Typ	PS [bar]	D	m [kg]	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
H4	4	80	0,3	R1/2	501 1037	47	1	48,40

Technische Beschreibung – Thermohydrometer

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.
Einsatz in Anlagen nach EN 12828,
SWKI HE301-01.

Funktionen:

Kontrolle des Fülldruckes an
Ausdehnungsgefäßen.

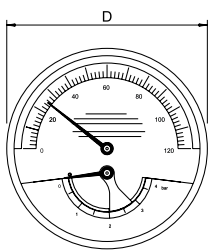
Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -10 °C

Druck:

Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck, PS: 4 bar

Thermohydrometer



Thermohydrometer TH

Druck-Anzeigebereich 0-4 bar, Temperatur-Anzeigebereich 0-120 °C, mit grün markiertem Feld für den Arbeitsbereich

Anschluss rückseitig.

Typ	PS [bar]	D	m [kg]	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
TH4	4	80	0,3	R1/2	501 1038	47	1	57,15

Technische Beschreibung – Druckknopfhahn

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.
Einsatz in Anlagen nach EN 12828,
SWKI HE301-01.

Funktionen:

Absperrung von Hydrometern.

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 100 °C
Min. zulässige Temperatur, TSmin: -20 °C

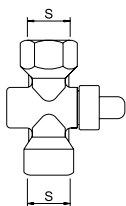
Druck:

Min. zulässige Druck, PSmin: 0 bar
Max. zulässiger Druck, PS: 30 bar

Werkstoffe:

Messing, vernickelt.

Druckknopfhahn



Druckknopfhahn DH

Druckmessung erfolgt nur bei gedrücktem Kolben, ansonsten ist das Hydrometer drucklos.

Typ	PS [bar]	m [kg]	S	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DH	30	0,3	G1/2	500 1060	48	1	48,85

Technische Beschreibung – Kappenabsperrhahn

Anwendungsbereich:

Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme.
Einsatz in Anlagen nach EN 12828,
SWKI HE301-01.

Medien:

Nicht aggressive und nicht
giftige Medien für den Einsatz im
Anwendungsbereich.
Frostschutzmittelzusatz auf Ethylen-
oder Propylenglykolbasis 50 %.

Funktionen:

Absperrung. Wartung und Demontage
von Ausdehnungsgefäßen.

Druck:

Min. zulässiger Druck, PS_{min}: 0 bar
Max. zulässiger Druck, PS: 16 bar

Temperatur:

Max. zulässige Temperatur, TS: 120 °C
Min. zulässige Temperatur, TS_{min}: -10 °C

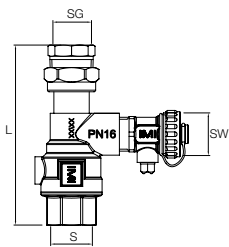
Werkstoffe:

Messing.

Allgemeines:

Betätigung mit beiliegendem
Inbusschlüssel, daher gegen
unbeabsichtigtes Schließen gesichert,
mit Kugelhahn zur schnellen Entleerung
von Ausdehnungsgefäßen mit Anschluß
für Schlauch DN 15.

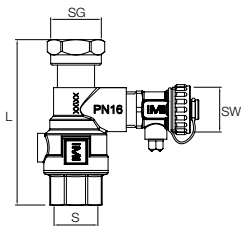
Kappenabsperrhahn



Kappenabsperrhahn DLV

Beidseitig Innengewinde, Verschraubung auf der Gefäßanschluss-seite.

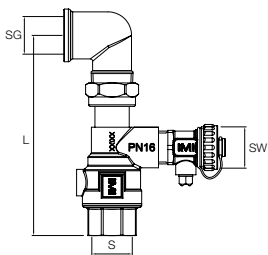
Typ	PS [bar]	L	m	S	SG	SW	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DLV 15	16	114	0,53	Rp3/4	Rp1/2	G3/4	535 1432	48	1	97,80



Kappenabsperrhahn DLV

Beidseitig Innengewinde, Verschraubung zum direkten flachdichtenden Anschluß an geeignete
Ausdehnungsgefäße.

Typ	PS [bar]	L	m	S	SG	SW	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DLV 20	16	97	0,49	Rp3/4	G3/4	G3/4	535 1434	48	1	97,80
DLV 25	16	100	0,54	Rp1	G1	G3/4	535 1436	48	1	142,60



Anschluß-Set DLV A

Beidseitig Innengewinde, mit 90° Bogen zur gewindedichtenden Verschraubung mit Statico SU
Ausdehnungsgefäßen.

Typ	PS [bar]	L	m	S	SG	SW	Artikel-Nr.	WG	VPE	Euro/Stück
DLV 20 A	16	130	0,61	Rp3/4	Rp3/4	G3/4	746 2000	47	1	129,75
DLV 25 A	16	138	0,71	Rp1	Rp1	G3/4	301010-50601	40	1	162,55

Weitere Informationen

Anlagenplanung: Datenblatt Planung und Berechnung.

Berechnungsprogramm: HySelect

Abkürzungen & Begriffe: Datenblatt Planung und Berechnung.

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

Nummernverzeichnis

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
0037-02.300	13	67,4	95	0541-50.000	6	102,15	77	0602-35.000	11	111,30	250
0121-01.010	12	3,90	55	0542-50.000	6	93,8	78	0615-00.100	11	12,30	252
0121-01.011	12	2,75	55	0550-22.350	13	4,45	84	0615-00.100	11	12,3	280
0121-01.500	5	32,50	111	0550-22.350	13	4	129	0615-02.000	11	32,40	250
0121-02.010	12	4,05	55	0564-50.000	6	16,3	130	0615-02.000	11	32,4	279
0121-02.011	12	3,20	55	0565-50.000	6	16,3	130	0615-02.553	11	9,85	252
0121-02.011	12	3,2	96	0566-50.000	6	15,25	130	0615-03.000	11	33,90	250
0121-02.500	5	32,5	111	0567-50.000	6	15,25	130	0615-03.000	11	33,9	279
0121-03.010	12	5,15	55	0600-00.380	13	15	149	0615-03.553	11	12,7	252
0121-03.011	12	3,95	55	0600-00.380	13	15	251	0615-04.000	11	40,20	250
0121-03.500	5	43	111	0600-00.700	24	265,25	259	0615-04.000	11	40,2	279
0121-04.500	5	58,25	111	0600-01.380	13	15	149	0615-04.553	11	16,4	252
0121-05.500	5	101	111	0600-01.380	13	15,00	251	0615-05.000	11	55,80	250
0122-01.500	5	32,5	112	0600-01.700	24	265,25	259	0615-05.000	11	55,8	279
0122-02.327	13	5,10	113	0600-02.000	11	17,10	250	0615-05.553	11	21,2	252
0122-02.500	5	32,5	112	0600-02.553	11	7,65	252	0615-06.000	11	73,35	250
0122-03.500	5	43	112	0600-03.000	11	20,45	250	0615-06.553	11	25,75	252
0122-04.500	5	58,25	112	0600-03.520	13	9,20	252	0615-08.000	11	101,25	250
0122-05.500	5	101	112	0600-03.553	11	9,5	252	0615-08.553	11	30,95	252
0301-00.102	13	21,5	77	0600-04.000	11	27,20	250	0620-04.000	11	31,5	254
0311-00.102	13	38,55	128	0600-04.553	11	12,45	252	0620-05.000	11	43,9	254
0321-03.025	13	2,5	100	0600-05.000	11	39,40	250	0620-45.000	11	40,9	254
0341-15.000	4	27,8	115	0600-05.553	11	16,5	252	0620-45.553	11	12,45	254
0342-15.000	4	33,15	115	0600-06.000	11	56,45	250	0622-28.000	11	51,45	254
0351-01.000	4	16,45	115	0600-06.380	13	21,3	251	0622-35.000	11	77,05	254
0351-02.000	4	18,1	115	0600-06.520	13	11,00	252	0630-04.000	11	41,75	254
0351-03.000	4	23,1	115	0600-06.553	11	20,2	252	0630-05.000	11	54,9	254
0352-01.000	4	16,45	115	0600-07.380	13	21,30	251	0630-45.000	11	51,4	254
0352-02.000	4	18,10	115	0600-07.380	13	21,3	258	0632-28.000	11	62,45	254
0352-03.000	4	23,10	115	0600-08.000	11	82,85	250	0632-35.000	11	93,75	254
0355-01.000	4	10,55	119	0600-08.553	11	24,25	252	0645-02.000	11	19,9	255
0355-02.000	4	11,2	119	0601-02.000	11	24,60	250	0645-03.000	11	23,75	255
0355-03.000	4	17,45	119	0601-02.350	12	8,15	251	0645-04.000	11	31,6	255
0356-01.000	4	11,2	119	0601-02.353	12	12,15	251	0645-05.000	11	45,45	255
0356-02.000	4	12,15	119	0601-02.553	11	7,65	252	0670-02.000	11	21,25	257
0356-03.000	4	19	119	0601-03.000	11	28,90	250	0670-02.553	11	7,65	261
0361-02.000	4	18,10	115	0601-03.350	12	8,70	251	0670-02.553	11	7,65	258
0365-02.000	4	11,2	119	0601-03.350	12	8,7	281	0670-03.000	11	26,05	257
0366-02.000	4	12,15	119	0601-03.353	12	12,7	251	0670-03.553	11	9,5	258
0402-02.000	25	16,80	180	0601-03.553	11	9,5	252	0670-04.000	11	33,85	257
0404-02.000	25	20,25	180	0601-04.000	11	36,85	250	0670-04.553	11	12,45	258
0408-02.000	25	16,80	180	0601-04.350	12	13,7	251	0670-05.000	11	48,45	257
0414-02.000	4	21,15	115	0601-04.353	12	30,15	251	0670-05.553	11	16,5	258
0520-00.093	13	3	69	0601-04.553	11	12,45	252	0670-06.000	11	69,45	257
0520-00.093	13	3,00	79	0601-05.000	11	49,00	250	0670-06.553	11	19,6	258
0530-00.015	13	1,85	84	0601-05.350	12	27,1	251	0670-08.000	11	102,3	257
0530-01.433	13	13,7	14	0601-05.353	12	31,5	251	0670-08.553	11	23,45	258
0530-01.433	13	13,70	140	0601-05.553	11	16,5	252	0672-15.000	11	45,45	257
0530-50.000	6	37,15	127	0601-16.352	12	5,3	251	0672-22.000	11	60,15	257
0531-50.000	6	39,2	127	0601-22.352	12	8,7	251	0672-28.000	11	85,4	257
0532-02.324	13	4,20	84	0601-28.352	12	13,65	251	0672-35.000	11	121,75	257
0532-02.324	13	4,2	129	0602-15.000	11	40,55	250	0675-02.000	11	50,8	257
0534-50.000	6	50,00	127	0602-22.000	11	52,60	250	0675-02.350	11	21,9	258
0535-50.000	6	50	127	0602-28.000	11	77,25	250	0675-03.000	11	54,5	257

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
0675-03.350	11	39,9	258	1500-00.983	30	20,85	214	1865-01.433	9	17,4	236
0675-04.000	11	64,45	257	1500-01.200	30	20,85	215	1868-00.500	24	106,5	230
0675-04.350	11	45,9	258	1500-01.330	30	193,35	151	1868-01.500	24	114,75	230
0675-05.000	11	77,8	257	1500-01.500	30	107,45	151	1868-02.500	24	122,1	230
0675-15.356	11	15,30	251	1500-01.501	30	111,8	213	1880-00.500	9	190,35	243
0675-15.356	11	15,3	258	1500-01.507	30	111,8	213	1881-00.500	9	224,75	243
0675-22.356	11	17,00	251	1500-01.983	30	19,65	215	1936-00.433	9	16,05	204
0675-22.356	11	17	258	1500-02.006	30	93,2	151	1991-00.000	9	53,45	206
0675-35.356	11	28,15	251	1500-02.006	30	93,20	161	2001-00.325	13	4,6	53
09 748-60	16	75,9	473	1500-02.330	30	171	213	2001-00.325	13	4,60	83
1300-12.170	13	2,85	36	1500-02.500	30	126,1	213	2001-01.314	13	10,5	61
1300-15.170	13	2,85	36	1500-03.500	30	115,1	151	2001-01.600	12	30,6	55
1300-16.170	13	2,85	36	1500-03.500	30	115,10	161	2001-02.014	13	1,05	62
1300-18.170	13	2,85	36	1500-04.330	30	31,8	214	2001-02.300	13	15,35	63
1302-02.000	25	25,4	180	1500-05.330	30	60,3	214	2001-02.314	13	12,4	61
1302-02.300	13	12,45	63	1500-06.330	30	93,2	214	2001-02.600	12	29,15	55
1302-02.300	13	12,45	65	1500-07.500	30	60,3	150	2001-03.300	13	14,95	63
1303-01.325	13	4,20	110	1510-09.500	30	46,05	150	2001-03.600	12	31,4	55
1303-01.325	13	4,2	152	1510-11.500	30	80,55	214	2001-04.299	13	22,05	63
1303-10.325	13	9,45	53	1511-09.500	30	52,65	150	2001-15.700	13	4,55	24
1304-02.000	25	28,95	180	1511-10.500	30	58,65	150	2002-01.600	12	30,6	55
1305-02.300	13	38,1	189	1550-00.500	31	36,85	28	2002-02.600	12	29,15	55
1308-02.000	25	25,40	180	1640-00.500	25	178,05	203	2002-03.600	12	31,4	55
1311-14.351	12	9,25	37	1640-01.500	25	161,05	203	2002-24.300	13	44,00	63
1311-16.351	12	9,25	37	1640-02.500	25	279,85	203	2002-30.700	13	5,05	24
1311-17.351	12	9,25	37	1641-00.000	25	524,05	203	2101-02.299	13	31,50	65
1311-18.351	12	9,25	37	1642-00.000	25	814,65	203	2201-01.000	2	23,1	44
1311-20.351	12	10,05	37	1806-15.500	9	38,1	225	2201-01.010	12	6,15	56
1313-15.351	12	6,30	37	1806-16.500	9	38,1	225	2201-02.000	2	24,45	44
1313-15.351	12	6,3	69	1806-17.500	9	38,1	225	2201-02.010	12	8,25	56
1313-18.351	12	6,30	37	1806-18.500	9	38,1	225	2201-03.000	2	32,3	44
1313-18.351	12	6,3	69	1807-00.500	9	38,10	215	2201-03.010	12	12,75	56
1315-12.351	12	7,7	69	1807-00.500	9	38,1	218	2201-04.000	2	52,35	46
1315-12.351	12	7,70	152	1807-00.500	9	38,1	150	2201-05.000	2	85,2	46
1315-16.351	12	10,05	69	1809-00.500	9	38,1	150	2201-10.700	24	11,2	14
1321-03.081	13	4,60	60	1827-00.500	9	38,1	150	2201-10.700	24	11,2	61
1321-03.081	13	4,6	153	1829-00.500	9	38,1	150	2201-12.351	12	8,20	58
1321-12.083	13	4,15	36	1833-00.500	24	56,25	228	2201-12.351	12	8,2	112
1322-02.000	25	22,05	180	1833-01.500	24	64,70	228	2201-14.351	12	5,90	112
1328-02.000	25	22,05	180	1833-01.500	24	64,7	402	2201-15.351	12	3,00	36
1331-16.351	12	9,2	37	1833-02.500	24	72,20	228	2201-15.351	12	3	89
1331-16.351	12	9,20	83	1833-02.500	24	72,2	402	2201-16.351	12	3,65	36
1331-16.351	12	9,2	117	1833-40.500	9	17,35	229	2201-18.351	12	5,35	58
1335-16.351	12	9,20	36	1837-00.500	24	56,25	228	2201-20.700	13	13,65	61
1335-16.351	12	9,2	59	1837-01.500	24	64,7	228	2201-20.700	13	13,65	24
1351-02.362	12	14,35	59	1837-02.500	24	72,2	228	2201-30.700	13	17,1	24
1353-01.362	12	17,90	59	1843-00.500	24	56,25	228	2201-32.044	13	9,3	55
1353-02.362	12	18,7	59	1843-01.500	24	64,70	228	2201-42.044	13	9,9	55
1353-03.362	12	20,95	59	1843-01.500	24	64,7	402	2201-43.044	13	11	55
1354-02.362	12	65	59	1843-02.500	24	72,20	228	2201-52.044	13	12,40	55
1354-02.362	12	65,00	79	1843-02.500	24	72,2	402	2201-53.044	13	13,30	55
1354-22.362	12	65	59	1847-00.500	24	56,25	228	2202-00.072	13	36,1	61
1354-22.362	12	65,00	79	1847-01.500	24	64,7	228	2202-01.000	2	23,1	44
1500-00.008	30	166,45	152	1847-02.500	24	72,2	228	2202-01.010	12	4,50	56

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
2202-02.000	2	24,45	44	23121-2132-200	49	9 047,80	316	301021-30000	41	4 640,60	494
2202-02.010	12	4,55	56	23121-2211-065	49	1 824,95	315	301021-30001	41	4 640,60	494
2202-03.000	2	32,3	44	23121-2211-080	49	2 410,05	315	301021-30002	41	4 640,60	494
2202-04.000	2	52,35	46	23121-2211-100	49	3 099,40	315	301021-41003	41	626,25	485
2202-05.000	2	85,2	46	23121-2211-125	49	4 308,80	315	301021-41011	41	5 845,80	485
22228-12419	24	1 303,05	454	23121-2211-150	49	5 062,95	315	301021-41012	41	6 597,25	485
2241-01.000	2	26,75	46	23121-2211-200	49	9 047,80	315	301030-80912	42	39 626,50	513
2241-02.000	2	29,8	46	23121-2212-065	49	1 824,95	316	301030-80913	42	40 430,70	513
2241-02.299	13	20,65	65	23121-2212-080	49	2 410,05	316	301030-80914	42	40 028,70	513
2241-03.000	2	42,25	46	23121-2212-100	49	3 099,40	316	301030-80915	42	42 676,00	513
2242-01.000	2	26,75	46	23121-2212-125	49	4 308,80	316	301030-80916	42	43 719,00	513
2242-02.000	2	29,8	46	23121-2212-150	49	5 062,95	316	301030-81111	42	39 484,05	513
2242-03.000	2	42,25	46	23121-2212-200	49	9 047,80	316	301030-81112	42	42 487,50	513
2244-02.000	2	35	46	23121-2221-065	49	1 824,95	315	301030-81113	42	42 470,75	513
2244-02.355	12	7,65	96	23121-2221-080	49	2 410,05	315	301030-81114	42	44 121,10	513
2245-01.000	2	24,9	47	23121-2221-100	49	3 099,40	315	301030-81116	42	47 824,10	513
2245-02.000	2	26	47	23121-2221-125	49	4 308,80	315	301030-81117	42	40 367,90	513
2272-03.000	2	30,95	46	23121-2221-150	49	5 062,95	315	301030-81118	42	43 693,80	513
2276-02.000	2	28,85	46	23121-2221-200	49	9 047,80	315	301030-81119	42	44 984,00	513
23121-2111-065	49	1 824,95	315	23121-2222-065	49	1 824,95	316	301030-81120	42	51 933,35	513
23121-2111-080	49	2 410,05	315	23121-2222-080	49	2 410,05	316	301032-30018	42	4 434,75	514
23121-2111-100	49	3 099,40	315	23121-2222-100	49	3 099,40	316	301032-30021	44	367,95	555
23121-2111-125	49	4 308,80	315	23121-2222-125	49	4 308,80	316	301032-80600	42	32 652,65	506
23121-2111-150	49	5 062,95	315	23121-2222-150	49	5 062,95	316	301032-80700	42	35 533,85	506
23121-2111-200	49	9 047,80	315	23121-2222-200	49	9 047,80	316	301032-90600	42	45 095,65	506
23121-2112-065	49	1 824,95	316	23121-2231-065	49	1 824,95	315	301032-90700	42	50 064,50	506
23121-2112-080	49	2 410,05	316	23121-2231-080	49	2 410,05	315	301033-00600	42	45 095,65	506
23121-2112-100	49	3 099,40	316	23121-2231-100	49	3 099,40	315	301033-00700	42	48 227,15	506
23121-2112-125	49	4 308,80	316	23121-2231-125	49	4 308,80	315	301033-10600	42	57 622,25	506
23121-2112-150	49	5 062,95	316	23121-2231-150	49	5 062,95	315	301033-10700	42	60 545,10	506
23121-2112-200	49	9 047,80	316	23121-2231-200	49	9 047,80	315	301051-10410	47	37,1	566
23121-2121-065	49	1 824,95	315	23121-2232-065	49	1 824,95	316	301051-10430	47	37,1	566
23121-2121-080	49	2 410,05	315	23121-2232-080	49	2 410,05	316	301051-10440	47	37,1	566
23121-2121-100	49	3 099,40	315	23121-2232-100	49	3 099,40	316	301051-10460	47	37,1	566
23121-2121-125	49	4 308,80	315	23121-2232-125	49	4 308,80	316	301051-10480	47	37,1	566
23121-2121-150	49	5 062,95	315	23121-2232-150	49	5 062,95	316	301051-10510	47	49,05	566
23121-2121-200	49	9 047,80	315	23121-2232-200	49	9 047,80	316	301051-10530	47	49,05	566
23121-2122-065	49	1 824,95	316	23124-2542-001	49	304,15	317	301051-10540	47	49,05	566
23121-2122-080	49	2 410,05	316	2340-01.000	2	27,85	47	301051-10560	47	49,05	566
23121-2122-100	49	3 099,40	316	2340-02.000	2	30,65	47	301051-10580	47	49,05	566
23121-2122-125	49	4 308,80	316	2340-02.299	13	17,80	65	301051-10610	47	121,95	566
23121-2122-150	49	5 062,95	316	2341-01.000	2	27,85	47	301051-10630	47	121,95	566
23121-2122-200	49	9 047,80	316	2341-02.000	2	30,65	47	301051-10640	47	121,95	566
23121-2131-065	49	1 824,95	315	2342-02.000	2	30,55	47	301051-10660	47	121,95	566
23121-2131-080	49	2 410,05	315	2343-02.000	2	30,65	47	301051-10680	47	121,95	566
23121-2131-100	49	3 099,40	315	2500-00.500	1	36,45	14	301051-20410	47	128,25	567
23121-2131-125	49	4 308,80	315	2500-01.500	1	40,85	14	301051-20411	47	482	568
23121-2131-150	49	5 062,95	315	2802-00.500	1	88,65	15	301051-20420	47	482	568
23121-2131-200	49	9 047,80	315	2805-00.500	1	108,6	15	301051-20425	47	482	568
23121-2132-065	49	1 824,95	316	2805-00.500	1	108,60	152	301051-20430	47	128,25	567
23121-2132-080	49	2 410,05	316	2810-00.500	1	154,5	15	301051-20431	47	482	568
23121-2132-100	49	3 099,40	316	301010-50601	40	162,55	574	301051-20435	47	482	568
23121-2132-125	49	4 308,80	316	301012-01300	40	4 175,50	509	301051-20440	47	128,25	567
23121-2132-150	49	5 062,95	316	301012-01600	40	6 263,40	509	301051-20441	47	482	568

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
301051-20445	47	482	568	301051-20711	47	1 013,05	569	303031-70700	44	44 469,30	556
301051-20450	47	128,25	567	301051-20720	47	1 013,05	569	303040-70000	45	473,75	548
301051-20451	47	482	568	301051-20725	47	1 013,05	569	303040-70001	45	665,8	548
301051-20455	47	482	568	301051-20731	47	1 013,05	569	303040-70002	45	900,6	548
301051-20460	47	128,25	567	301051-20735	47	1 013,05	569	303040-70003	45	1 282,00	548
301051-20461	47	482	568	301051-20741	47	1 013,05	569	303040-70004	45	1 730,85	548
301051-20470	47	128,25	567	301051-20745	47	1 013,05	569	303040-70005	45	2 202,90	548
301051-20471	47	482	568	301051-20751	47	1 013,05	569	303041-10900	45	1 266,70	547
301051-20480	47	128,25	567	301051-20755	47	1 013,05	569	303041-11001	45	1 317,65	547
301051-20481	47	482	568	301051-20761	47	1 013,05	569	303041-11101	45	1 732,75	547
301051-20490	47	128,25	567	301051-20771	47	1 013,05	569	303041-11201	45	1 950,10	547
301051-20492	47	482	568	301051-20781	47	1 013,05	569	303041-11301	45	3 232,30	547
301051-20510	47	161,65	567	301051-20792	47	1 013,05	569	303041-11401	45	3 505,50	547
301051-20511	47	564,5	568	301051-20811	47	1 374,25	570	303041-11501	45	5 522,05	547
301051-20520	47	564,5	568	301051-20820	47	1 374,25	570	303041-11601	45	10 693,20	547
301051-20525	47	564,5	568	301051-20825	47	1 374,25	570	303041-11701	45	11 836,50	547
301051-20530	47	161,65	567	301051-20831	47	1 374,25	570	303041-20900	45	1 186,60	547
301051-20531	47	564,5	568	301051-20835	47	1 374,25	570	303041-21002	45	1 224,90	547
301051-20535	47	564,5	568	301051-20841	47	1 374,25	570	303041-21102	45	1 604,50	547
301051-20540	47	161,65	567	301051-20845	47	1 374,25	570	303041-21202	45	1 793,80	547
301051-20541	47	564,5	568	301051-20851	47	1 374,25	570	303041-21302	45	3 018,40	547
301051-20545	47	564,5	568	301051-20856	47	1 374,25	570	303041-21402	45	3 154,45	547
301051-20550	47	161,65	567	301051-20861	47	1 374,25	570	303041-21502	45	5 255,00	547
301051-20551	47	564,5	568	301051-20871	47	1 374,25	570	303041-21602	45	10 155,90	547
301051-20555	47	564,5	568	301051-20881	47	1 374,25	570	303041-21702	45	10 813,10	547
301051-20560	47	161,65	567	301051-20892	47	1 374,25	570	303041-30900	45	1 262,40	549
301051-20561	47	564,5	568	301051-20911	47	1 789,25	570	303041-31001	45	1 305,40	549
301051-20570	47	161,65	567	301051-20920	47	1 789,25	570	303041-31101	45	1 724,75	549
301051-20571	47	564,5	568	301051-20925	47	1 789,25	570	303041-31201	45	1 868,25	549
301051-20580	47	161,65	567	301051-20931	47	1 789,25	570	303041-31301	45	3 065,65	549
301051-20581	47	564,5	568	301051-20935	47	1 789,25	570	303041-31401	45	3 433,50	549
301051-20590	47	161,65	567	301051-20941	47	1 789,25	570	303041-31501	45	5 126,80	549
301051-20591	47	564,5	568	301051-20945	47	1 789,25	570	303041-31601	45	8 388,65	549
301051-20610	47	218,35	567	301051-20951	47	1 789,25	570	303041-31701	45	9 874,50	549
301051-20611	47	703,6	569	301051-20955	47	1 789,25	570	303041-70501	45	253,05	538
301051-20620	47	703,6	569	301051-20961	47	1 789,25	570	303041-70601	45	272,95	538
301051-20625	47	703,6	569	301051-20971	47	1 789,25	570	303041-70701	45	355,75	538
301051-20630	47	218,35	567	301051-20981	47	1 789,25	570	303041-90001	45	33,2	539
301051-20631	47	703,6	569	301051-20991	47	1 789,25	570	303041-90002	45	43,65	539
301051-20635	47	703,6	569	301060-10011	43	887,75	516	303041-90003	45	33,2	539
301051-20640	47	218,35	567	301060-20001	43	2 352,15	520	303041-90010	45	46,15	539
301051-20641	47	703,6	569	301060-30003	43	4 725,45	521	303051-10004	45	716,7	548
301051-20644	47	703,6	569	301060-40002	43	6 982,20	521	303051-10005	45	836,85	548
301051-20650	47	218,35	567	301060-50002	43	4 725,45	520	303051-10006	45	991,15	548
301051-20651	47	703,6	569	303 999-60	19	12,35	62	303051-80501	45	351,2	538
301051-20655	47	703,6	569	303-01.325	13	4,2	53	303051-80601	45	377,7	538
301051-20660	47	218,35	567	303020-70501	45	236,25	537	303051-80701	45	489,55	538
301051-20661	47	703,6	569	303020-70601	45	255	537	304010-60800	45	143,1	544
301051-20670	47	218,35	567	303020-70701	45	332,9	537	304010-70102	43	320,9	529
301051-20671	47	703,6	569	303030-10400	44	4 035,25	560	304010-70103	43	356,2	528
301051-20680	47	218,35	567	303030-20400	44	4 454,35	555	304010-70104	43	587,75	528
301051-20681	47	703,6	569	303031-60600	44	28 811,15	556	304010-70105	43	30,6	528
301051-20690	47	218,35	567	303031-60700	44	31 734,00	556	307 635-62	16	160,7	473
301051-20691	47	703,6	569	303031-70600	44	41 337,70	556	309 206-01	16	8,45	474

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
309 748-61	16	75,9	473	322030-51023	24	1 715,45	375	322042-80014	24	139,9	239
310 278-01	16	22,45	474	322030-51024	24	2 341,65	375	322042-80015	24	52,05	239
310 278-02	16	29,2	474	322030-51113	24	1 691,05	375	322042-80016	24	91,05	239
310 355-01	16	7,95	472	322030-51114	24	2 338,15	375	322042-80017	24	144,2	239
310 397-02	16	24,2	474	322030-51123	24	1 736,35	375	322042-80018	24	35	239
310 399-01	16	7,65	474	322030-51124	24	2 383,55	375	322042-80019	24	60,30	239
310 399-02	16	7,65	474	322030-51214	24	2 463,50	375	322042-80019	24	60,3	413
311 062-62	16	9,4	474	322030-51224	24	2 508,85	375	322042-80020	24	102,25	239
311 074-60	16	426,45	473	322030-51318	24	2 797,45	375	322042-80800	51	254,9	356
311 074-61	16	426,45	473	322030-51328	24	2 842,90	375	322042-80802	24	1 088,45	435
311 100-01	16	112,1	474	322030-51418	24	3 215,00	375	322042-80900	24	253,9	435
311-20.351	12	10,05	162	322030-51428	24	3 260,30	375	322042-81401	24	291,65	435
322021-11001	51	2 272,20	353	322030-51518	24	4 049,95	375	322042-90000	24	212,45	379
322021-11002	51	2 272,20	353	322030-51528	24	4 095,30	375	322203-13000	51	218	378
322021-11008	51	2 733,50	353	322031-30000	50	46,9	381	322204-29000	24	198,45	379
322021-11009	51	2 733,50	353	322031-30402	51	240,05	378	322204-29001	24	251,9	379
322021-11101	51	2 480,45	353	322031-30403	51	240,05	378	322204-29002	24	265,6	379
322021-11102	51	2 480,45	353	322031-30405	51	29,1	381	322224-01001	24	359,65	236
322021-11109	51	3 578,90	353	322031-30500	51	215	378	322224-01002	24	374,25	236
322021-11110	51	3 578,90	353	322031-30501	51	215	378	322224-01003	24	411	236
322021-11200	51	4 332,55	353	322031-30504	51	316,55	379	322224-01004	24	367,05	236
322021-11201	51	4 729,15	353	322031-30508	51	31,35	381	322224-01005	24	385,3	236
322021-11203	51	4 576,60	353	322033-00000	52	58,65	385	322224-01006	24	440,4	236
322021-11204	51	4 881,85	353	322033-00001	52	58,65	385	322224-01301	24	415,25	236
322021-11300	51	5 919,15	353	322041-40052	24	76,55	228	322224-01302	24	430	236
322021-11301	51	6 102,25	353	322041-40053	24	85,05	228	322224-01303	24	466,75	236
322021-11303	51	6 102,25	353	322041-40054	24	92,25	228	322224-01304	24	422,75	236
322021-11304	51	6 163,15	353	322041-40055	24	76,55	228	322224-01305	24	437,3	236
322021-11400	51	8 272,50	353	322041-40056	24	85,05	228	322224-01306	24	474,05	236
322021-11401	51	8 239,70	353	322041-40057	24	92,25	228	322224-10111	24	179,20	233
322021-11403	51	8 183,85	353	322041-40058	24	76,55	228	322224-10111	24	179,2	407
322021-11404	51	8 330,60	353	322041-40059	24	85,05	228	322224-10112	24	191,55	233
322021-11500	51	14 412,35	353	322041-40060	24	92,25	228	322224-10113	24	203,7	233
322021-11501	51	14 412,35	353	322041-40061	24	76,55	228	322224-10114	24	199,65	233
322021-11503	51	16 444,00	353	322041-40062	24	85,05	228	322224-10115	24	211,75	233
322021-11504	51	16 444,00	353	322041-40063	24	92,25	228	322224-10116	24	224,05	233
322030-50613	24	1 628,40	375	322041-50004	24	126,75	230	322224-10211	24	272,95	234
322030-50614	24	2 254,65	375	322041-50005	24	135,05	230	322224-10212	24	285,05	234
322030-50623	24	1 673,70	375	322041-50006	24	142,35	230	322224-10213	24	297,45	234
322030-50624	24	2 300,05	375	322041-60005	24	122,05	245	322224-10214	24	293,4	234
322030-50713	24	1 628,40	375	322041-60006	24	118,50	245	322224-10215	24	305,5	234
322030-50714	24	2 296,35	375	322041-60006	24	118,5	462	322224-10216	24	313,55	234
322030-50723	24	1 673,70	375	322042-10009	24	145,6	376	322224-10411	24	215	233
322030-50724	24	2 341,65	375	322042-10050	24	131,2	376	322224-10412	24	227,2	233
322030-50813	24	1 628,40	375	322042-10051	24	129,65	376	322224-10413	24	239,35	233
322030-50814	24	2 296,35	375	322042-10078	24	150,85	376	322224-10414	24	235,25	233
322030-50823	24	1 673,70	375	322042-10079	24	106,15	376	322224-10415	24	247,5	233
322030-50824	24	2 341,65	375	322042-10080	24	106	376	322224-10416	24	259,65	233
322030-50913	24	1 649,15	375	322042-10081	24	217,3	376	322224-10511	24	419,95	234
322030-50914	24	2 296,35	375	322042-10082	24	217,3	376	322224-10512	24	431,75	234
322030-50923	24	1 694,55	375	322042-10700	49	77,55	356	322224-10513	24	451,3	234
322030-50924	24	2 341,65	375	322042-80010	24	531,8	435	322224-10514	24	438,40	234
322030-51013	24	1 670,10	375	322042-80012	24	48	239	322224-10514	24	438,4	408
322030-51014	24	2 296,35	375	322042-80013	24	83,4	239	322224-10515	24	450,15	234

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
322224-10516	24	469,75	234	322225-12316	24	671,45	424	322228-42210	24	1 597,05	449
322224-10614	24	418,4	242	322225-13011	24	542	424	322228-42219	24	1 703,20	449
322224-10615	24	422,4	242	322225-13314	24	659,05	424	322228-43210	24	1 597,05	449
322224-10616	24	438,4	242	322225-13315	24	666,85	424	322228-43219	24	1 703,20	449
322224-10714	24	447,6	242	322225-13316	24	671,45	424	322228-44210	24	1 597,05	449
322224-10715	24	451,75	242	322226-10110	24	533,7	366	322228-44219	24	1 703,20	449
322224-10716	24	469	242	322226-10219	24	712,85	366	322228-46210	24	1 597,05	449
322224-10814	24	383,6	418	322226-10319	24	1 066,80	437	322228-46219	24	1 703,20	449
322224-10815	24	387,1	418	322226-10419	24	1 054,40	440	322230-00015	52	52,1	385
322224-10816	24	399,85	418	322226-10519	24	1 367,70	444	322230-00020	52	71,2	385
322224-10914	24	338,25	418	322226-12210	24	887,3	434	322230-00025	52	90,5	385
322224-10915	24	341,75	418	322226-12219	24	975,95	434	322230-00032	52	97,1	385
322224-10916	24	341,75	418	322226-12419	24	1 284,70	440	322230-00040	52	105,4	385
322224-12011	24	435,9	238	322226-13210	24	887,3	434	322230-00050	52	163,55	385
322224-12514	24	509,6	238	322226-13219	24	975,95	434	322230-00400	52	22,4	385
322224-12515	24	517,4	238	322226-13419	24	1 284,70	440	322230-00401	52	18,45	385
322224-12516	24	529,8	238	322226-14210	24	887,3	434	322230-00402	52	61,4	385
322224-13011	24	435,9	238	322226-14219	24	975,95	434	322230-00403	52	29,95	385
322224-13514	24	509,6	238	322226-14419	24	1 206,45	440	322230-00404	52	32,65	385
322224-13515	24	517,4	238	322226-16210	24	887,3	434	322230-00620	52	19,4	385
322224-13516	24	529,8	238	322226-16219	24	975,95	434	322230-00625	52	21,5	385
322225-10111	24	389	421	322226-16419	24	1 205,70	440	322230-00632	52	36,25	385
322225-10112	24	469,7	421	322226-40110	24	745,4	366	322230-00640	52	38,05	385
322225-10113	24	476,9	421	322226-40219	24	953,2	366	322230-00650	52	42,6	385
322225-10114	24	396,25	421	322226-40319	24	1 280,10	437	322230-01100	52	51,2	385
322225-10115	24	476,9	421	322226-42210	24	1 597,05	434	322230-01101	52	61,3	385
322225-10116	24	484,45	421	322226-42219	24	1 703,40	434	322230-01106	52	51,2	385
322225-10211	24	440,4	422	322226-43210	24	1 597,05	434	322231-00015	52	1 269,85	384
322225-10212	24	524,7	422	322226-43219	24	1 703,40	434	322231-00020	52	1 330,15	384
322225-10213	24	539,25	422	322226-44210	24	1 597,05	434	322231-00025	52	1 395,60	384
322225-10214	24	528,15	422	322226-44219	24	1 703,40	434	322231-00032	52	1 639,45	384
322225-10215	24	546,7	422	322226-46210	24	1 597,05	434	322231-00040	52	1 731,15	384
322225-10216	24	572,15	422	322226-46219	24	1 703,40	434	322231-00050	52	1 937,60	384
322225-10411	24	405,7	421	322228-00001	24	329,90	234	322231-01265	52	4 024,20	384
322225-10412	24	486,4	421	322228-00001	24	329,9	408	322231-01280	52	4 161,10	384
322225-10413	24	493,7	421	322228-10110	24	533,7	448	322231-01290	52	5 882,50	384
322225-10414	24	493,7	421	322228-10219	24	712,85	449	322231-01291	52	6 462,15	384
322225-10415	24	502,35	421	322228-10319	24	1 280,10	451	322231-01365	52	4 024,70	384
322225-10416	24	509,7	421	322228-10419	24	1 112,80	454	322231-01380	52	4 161,10	384
322225-10614	24	563,15	428	322228-10519	24	1 416,40	458	322231-01390	52	5 882,50	384
322225-10615	24	567,05	428	322228-12210	24	887,3	449	322231-01391	52	6 462,15	384
322225-10616	24	583,3	428	322228-12219	24	975,95	449	322232-00015	52	1 408,90	396
322225-10714	24	591,35	428	322228-13210	24	887,3	449	322232-00020	52	1 514,45	396
322225-10715	24	595,55	428	322228-13219	24	975,95	449	322232-00025	52	1 617,85	396
322225-10716	24	649,6	428	322228-13419	24	1 303,05	454	322232-00032	52	1 709,00	396
322225-10814	24	489,5	430	322228-14210	24	887,3	449	322232-00040	52	1 850,75	396
322225-10815	24	493,35	430	322228-14219	24	975,95	449	322232-00050	52	2 069,95	396
322225-10816	24	506,1	430	322228-14419	24	1 224,75	454	322232-01265	52	4 380,40	396
322225-10914	24	444,15	430	322228-16210	24	887,3	449	322232-01280	52	4 913,85	396
322225-10915	24	448,05	430	322228-16219	24	975,95	449	322232-01290	52	6 172,35	396
322225-10916	24	460,75	430	322228-16419	24	1 224,75	454	322232-01291	52	6 748,55	396
322225-12011	24	542	424	322228-40110	24	745,4	448	322232-01365	52	4 380,40	396
322225-12314	24	659,05	424	322228-40219	24	953,2	449	322232-01380	52	4 913,85	396
322225-12315	24	666,85	424	322228-40319	24	1 536,05	451	322232-01390	52	5 734,95	396

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
322232-01391	52	6 866,85	396	3460-02.000	2	46,45	32	3850-02.300	13	20,10	63
322233-00015	52	1 916,35	390	3460-03.000	2	51,60	32	3850-12.553	13	17,8	77
322233-00020	52	1 973,05	390	3461-01.000	2	41,05	31	3850-50.553	13	4,45	77
322233-00025	52	2 021,20	390	3461-02.000	2	42,85	31	3851-02.000	3	57,00	81
322233-00032	52	2 032,25	390	3461-03.000	2	57,35	31	3854-02.000	3	58,95	81
322233-00040	52	2 074,95	390	3462-01.000	2	41,05	32	3855-02.000	3	61,25	81
322233-00050	52	2 183,10	390	3462-02.000	2	42,85	32	3865-02.000	3	59,65	77
322233-01265	52	4 722,05	390	3462-03.000	2	57,35	32	3865-02.000	3	59,6	123
322233-01280	52	4 964,65	390	3500-12.800	1	47,85	25	3866-02.000	3	63,95	77
322233-01290	52	6 259,25	390	3500-13.800	1	51,15	25	3871-02.000	3	107,55	93
322233-01291	52	6 783,75	390	3501-02.142	13	4,15	26	3871-27.132	13	8,1	93
322233-01365	52	4 722,05	390	3502-24.300	13	20,65	64	3876-02.000	3	84,95	98
322233-01380	52	4 964,65	390	3670-00.300	13	21,15	110	3877-02.000	3	84,95	98
322233-01390	52	6 259,25	390	3670-01.142	13	2,4	42	3878-02.000	3	84,95	98
322233-01391	52	6 783,75	390	3670-01.142	13	2,40	140	3879-02.000	3	84,95	98
322428-00020	24	90,8	419	3700-02.300	13	20,65	64	3891-02.000	3	70,65	92
322428-00122	24	82,25	419	3700-24.300	13	24,05	64	3901-02.300	13	40,25	64
322428-00134	24	102,3	419	3710-01.000	2	23,90	41	3930-01.000	2	37,60	32
322428-00135	24	107,65	419	3710-02.000	2	24,70	41	3930-02.000	2	38,85	32
322428-00429	24	50,65	419	3711-01.000	2	21,75	40	3930-02.142	13	3,90	33
322428-00521	24	65,65	419	3711-02.000	2	22,6	40	3930-02.142	13	3,9	50
322428-00621	24	97,85	419	3711-03.000	2	30,4	40	3930-02.300	13	32,25	64
322428-00721	24	92	419	3712-01.000	2	21,75	40	3931-01.000	2	34,2	31
325020-10008	52	715,3	397	3712-02.000	2	22,60	40	3931-02.000	2	35,75	31
325020-10009	52	723,35	397	3712-03.000	2	30,40	40	3931-03.000	2	47,7	31
326040-10001	52	51,25	397	3713-01.000	2	26,70	42	3932-01.000	2	34,20	31
326040-10002	52	11,85	398	3713-02.000	2	29,20	42	3932-02.000	2	35,75	31
326040-10003	52	13,35	398	3714-01.000	2	26,70	42	3932-03.000	2	47,70	31
326040-10400	21	423,75	168	3714-02.000	2	29,20	42	3933-01.000	2	42,00	33
326040-10401	21	390,95	168	3717-15.000	2	30,40	40	3933-02.000	2	46,05	33
326040-10402	21	561,3	168	3718-15.000	2	30,40	41	3934-01.000	2	42,00	33
326040-10403	21	498,35	168	3719-02.000	2	28,10	40	3934-02.000	2	46,05	33
326040-10500	21	437,65	168	3720-02.000	2	28,10	41	3935-02.000	2	44,15	31
326040-10501	21	405	168	3730-02.000	2	24,7	41	3936-02.000	2	44,15	32
326040-10502	21	576,35	168	3733-02.000	2	29,20	42	3937-02.000	2	38,85	33
326040-10503	21	510,8	168	3734-02.000	2	29,20	42	3938-02.000	2	46,05	33
326040-10600	21	536,1	168	3756-02.000	2	28,10	41	3939-02.000	2	46,05	33
326040-10601	21	577,7	168	3800-00.093	13	3	87	3941-15.000	2	47,70	31
326040-10602	21	677,7	168	3800-02.000	3	33,05	87	3942-15.000	2	47,70	32
326040-10603	21	686,45	168	3800-12.351	12	6,25	87	3944-02.000	2	44,15	32
32701010408	11	42,8	260	3800-15.351	12	4,00	86	3950-02.000	2	53,25	35
32701010508	11	44,4	260	3800-15.351	12	4	89	3951-00.300	2	33,1	38
32701010608	11	61,15	260	3800-16.351	12	4	87	3951-00.300	2	33,10	64
32701010708	11	91,6	260	3801-02.000	3	37,25	87	3951-02.000	2	48,55	35
32701010808	11	122,25	260	3802-02.000	3	28,05	90	3952-02.000	2	48,55	35
32701010908	11	157	260	3803-02.000	3	37,85	90	3953-02.000	2	54,45	35
3435-16.351	12	9,20	113	3831-02.299	13	60,3	95	3954-02.000	2	54,45	35
3451-01.000	2	21,75	40	3831-12.351	12	4,85	37	3956-02.000	2	53,25	35
3451-02.000	2	22,60	40	3831-14.351	12	4,85	68	4101-02.300	13	14,40	65
3451-03.000	2	30,40	40	3831-15.169	13	13,35	86	4101-03.300	13	16,9	52
3452-01.000	2	21,75	41	3831-15.351	12	4,85	37	4101-03.300	13	16,90	65
3452-02.000	2	22,60	41	3831-16.351	12	4,85	37	4148-02.301	7	45,1	137
3452-03.000	2	30,40	41	3831-18.351	12	4,85	37	4150-02.000	8	69,7	52
3460-01.000	2	45,10	32	3850-02.000	3	53,25	81	4151-02.000	8	69,7	52

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
4154-02.000	8	24,85	52	42450-037280	17	155,2	271	42450-137296	17	2 228,65	273
4160-02.000	8	94,95	143	42450-037290	17	226,9	271	42450-137297	17	3 661,30	273
4160-02.010	12	2,2	60	42450-037291	17	306,45	271	42450-137298	17	4 576,80	273
4160-02.010	12	2,2	144	42450-037292	17	386,1	271	42450-137299	17	6 287,95	273
4160-03.000	8	106,55	143	42450-037293	17	573,05	271	42450-138200	17	9 471,90	272
4160-03.010	12	4,95	60	42450-037294	17	915,35	271	42450-138250	17	198,9	272
4160-04.000	8	131,8	143	42450-037295	17	1 599,80	271	42450-138265	17	210,9	272
4160-04.010	12	7,45	142	42450-038250	17	107,5	271	42450-138280	17	230,85	272
4160-05.010	12	15,9	142	42450-038265	17	119,3	271	42450-138290	17	302,55	272
4160-22.039	12	5,05	60	42450-038280	17	143,2	271	42450-138291	17	378,05	272
4160-28.039	12	7,65	142	42450-038290	17	210,9	271	42450-138292	17	465,65	272
42250-026250	17	246,85	265	42450-038291	17	286,55	271	42450-138293	17	668,65	272
42250-026265	17	286,55	265	42450-038292	17	374,15	271	42450-138294	17	983	272
42250-026280	17	326,35	265	42450-038293	17	541,3	271	42450-138295	17	1 711,25	272
42250-026290	17	445,7	265	42450-038294	17	855,7	271	42450-138296	17	2 049,60	272
42250-026291	17	636,7	265	42450-038295	17	1 552,20	271	42450-138297	17	3 343,05	272
42250-026292	17	732,3	265	42450-127300	17	11 780,15	273	42450-138298	17	4 218,65	272
42250-026293	17	1 225,75	265	42450-127350	17	258,65	273	42450-138299	17	5 770,65	272
42250-026294	17	1 751,20	265	42450-127365	17	278,5	273	4300-02.002	13	39	95
42250-026295	17	2 666,45	265	42450-127380	17	310,45	273	4316-00.257	13	14,1	140
42250-026350	17	270,6	266	42450-127390	17	409,85	273	4316-02.300	7	45,1	137
42250-026365	17	318,5	266	42450-127391	17	517,35	273	4320-02.301	7	45,1	137
42250-026380	17	362,1	266	42450-127392	17	676,55	273	4321-03.300	7	36,05	137
42250-026390	17	489,5	266	42450-127393	17	1 114,35	273	4322-02.300	7	45,1	137
42250-026391	17	696,4	266	42450-127394	17	1 671,50	273	4324-03.301	7	15,3	138
42250-026392	17	803,85	266	42450-127395	17	2 467,30	273	4326-03.300	7	16,45	138
42250-026393	17	1 337,20	266	42450-127396	17	3 701,20	273	4333-00.301	7	16,45	138
42250-026394	17	1 926,25	266	42450-127397	17	3 820,55	273	4340-00.301	7	27,05	138
42250-026395	17	2 945,00	266	42450-127398	17	6 287,95	273	4343-01.300	7	15,30	138
42250-126200	17	22 207,10	266	42450-127399	17	8 596,25	273	4360-00.300	7	15,30	138
42250-126296	17	5 492,10	266	42450-128300	17	11 063,75	272	4361-00.301	7	16,45	139
42250-126297	17	6 686,05	266	42450-128350	17	234,85	272	4365-00.300	7	17,85	139
42250-126298	17	11 541,25	266	42450-128365	17	254,7	272	4366-00.300	7	27,05	139
42250-126299	17	15 322,05	266	42450-128380	17	282,5	272	4381-00.300	7	32,75	134
42450-027350	17	167,15	271	42450-128390	17	370,1	272	4382-00.300	7	44,5	134
42450-027365	17	191,1	271	42450-128391	17	485,6	272	4383-00.300	7	32,2	134
42450-027380	17	222,9	271	42450-128392	17	644,75	272	4384-00.300	7	32,75	134
42450-027390	17	310,45	271	42450-128393	17	1 054,60	272	4385-00.300	7	38,25	134
42450-027391	17	413,9	271	42450-128394	17	1 572,00	272	4386-00.300	7	38,25	134
42450-027392	17	596,9	271	42450-128395	17	2 308,20	272	4968-03.000	9	61,2	169
42450-027393	17	971	271	42450-128396	17	2 793,80	272	4988-03.000	9	61,2	169
42450-027394	17	1 520,20	271	42450-128397	17	3 589,75	272	4988-03.000	9	61,20	224
42450-027395	17	2 272,45	271	42450-128398	17	5 890,05	272	50 007-715	50	44,3	305
42450-028350	17	147,15	271	42450-128399	17	8 039,25	272	50 007-720	50	75,65	305
42450-028365	17	171,15	271	42450-137200	17	10 228,05	273	50 199-004	19	20,05	53
42450-028380	17	198,9	271	42450-137250	17	202,9	273	50 343-001	19	38,6	66
42450-028390	17	286,55	271	42450-137265	17	214,95	273	50 343-002	19	31,5	66
42450-028391	17	398	271	42450-137280	17	246,85	273	50 399-001	19	12	53
42450-028392	17	557,3	271	42450-137290	17	318,5	273	50 484-115	19	38,85	60
42450-028393	17	919,45	271	42450-137291	17	398	273	50 520-312	19	36,5	109
42450-028394	17	1 432,80	271	42450-137292	17	477,6	273	50 543-001	19	31,50	66
42450-028395	17	2 149,10	271	42450-137293	17	708,35	273	50 543-003	19	31,5	66
42450-037250	17	115,5	271	42450-137294	17	1 054,60	273	50 543-005	19	31,5	66
42450-037265	17	131,4	271	42450-137295	17	1 790,80	273	50 600-100	19	49,30	108

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
50 601-100	27	67,5	106	52 009-032	50	55,3	284	52 143-100	51	8,6	334
50 610-312	19	27,9	109	52 009-040	50	70,75	284	52 143-115	51	95,6	350
50 630-001	19	18,85	109	52 009-050	50	83,95	284	52 144-115	51	95,6	350
50 670-005	27	129,05	102	52 009-312	50	21,15	285	52 144-120	51	105,4	350
50 670-008	18	11,35	106	52 009-315	50	21,15	285	52 144-125	51	173,4	350
50 672-005	27	146,9	105	52 009-318	50	23,8	285	52 153-014	50	207,9	288
50 678-005	27	139,00	105	52 009-322	50	23,8	285	52 153-020	50	221,75	288
50 679-005	27	139	105	52 009-328	50	34,2	285	52 153-025	50	235,95	288
50 680-005	27	121,3	102	52 009-335	50	62,8	285	52 153-032	50	289,7	288
50 681-005	27	114,15	105	52 009-342	50	76,35	285	52 153-040	50	336,05	288
50 683-005	27	119,25	103	52 009-354	50	121,85	285	52 156-014	50	120,95	288
50 684-005	27	132,45	104	52 009-510	50	14,25	284	52 156-020	50	128,25	288
50 685-005	27	158,10	106	52 009-512	50	14,25	284	52 156-025	50	174,4	288
50 701-510	19	9,30	56	52 009-515	50	14,25	284	52 156-032	50	206,9	288
50 701-510	19	9,3	109	52 009-516	50	15,2	284	52 156-040	50	227,95	288
50 701-515	19	4,20	56	52 009-518	50	16,3	284	52 156-050	50	332,1	288
50 701-516	19	9,3	56	52 009-522	50	16,3	284	52 161-990	50	3	286
50 701-516	19	9,30	109	52 009-528	50	23,1	284	52 164-010	51	137	346
50 701-520	19	9,30	56	52 009-535	50	41,55	284	52 164-015	51	159,9	346
50 702-110	19	20,80	56	52 009-542	50	52,3	284	52 164-020	51	199,15	346
50 702-115	19	25,05	56	52 009-554	50	84,15	284	52 164-025	51	223,05	346
50 702-120	19	69,25	56	52 009-810	51	10,5	286	52 164-032	51	311,95	346
50 702-510	19	19,35	56	52 009-815	51	11,15	286	52 164-100	51	24,7	61
50 702-510	19	19	109	52 009-820	51	13	286	52 164-100	51	24,7	335
50 707-615	19	12,35	56	52 009-825	51	13,6	286	52 164-115	51	159,9	346
50 707-616	19	7,95	56	52 009-832	51	20,6	286	52 164-301	21	20,3	357
50 720-115	19	12,35	57	52 009-840	51	30	286	52 164-302	21	9,2	357
50 721-115	19	16,10	57	52 009-850	51	54,8	286	52 164-310	51	148,75	352
50 721-115	19	16,1	102	52 009-910	51	13,6	286	52 164-314	51	170,15	352
50 721-915	19	16,90	57	52 009-915	51	15	286	52 164-315	51	170,15	352
50 721-915	19	16,9	105	52 009-920	51	20,45	286	52 164-320	51	208,6	352
50 723-115	19	36,1	60	52 009-925	51	16,2	286	52 164-325	51	233,4	352
50 801-100	19	47,25	108	52 009-932	51	23,55	286	52 164-332	51	327,3	353
50 802-100	19	46,35	108	52 009-940	51	35,65	286	52 164-410	51	192,6	353
50 820-012	19	37,5	108	52 009-950	51	64,6	286	52 164-414	51	216,9	353
50 824-012	19	36,5	108	52 010-004	16	2 458,25	475	52 164-415	51	216,9	353
500 1048	48	40,7	572	52 010-010	16	2 458,25	475	52 164-420	51	228,55	353
500 1060	48	48,85	573	52 010-901	16	24,85	475	52 164-425	51	265,2	353
500-03.500	30	115,1	213	52 110-010	16	2 458,25	475	52 164-440	51	1 047,35	353
501 1037	47	48,4	572	52 133-015	51	123,05	341	52 164-450	51	1 099,10	353
501 1038	47	57,15	573	52 133-100	21	21,65	344	52 164-901	51	14,7	335
502 1003	47	1 136,35	571	52 133-115	51	77	341	52 164-902	51	21,15	335
502 1004	47	1 275,00	571	52 133-215	51	123,05	341	52 164-903	51	27,15	335
51 060-010	17	44,05	264	52 133-315	51	123,05	341	52 164-904	51	33,05	348
51 060-015	17	33,05	264	52 134-015	51	123,05	341	52 164-905	51	45,9	356
51 060-020	17	36,1	264	52 134-020	51	131,1	341	52 164-906	51	49,15	356
51 060-025	17	36,85	264	52 134-115	51	77	341	52 164-950	51	13,65	334
51 060-032	17	58,55	264	52 134-120	51	85,8	341	52 164-950	51	13,65	356
51 060-040	17	79,35	264	52 134-125	51	132,2	341	52 176-825	50	536,65	307
51 060-050	17	100,55	264	52 134-215	51	123,05	341	52 176-832	50	536,65	307
52 009-010	50	16,5	284	52 134-315	51	123,05	341	52 176-840	50	575,85	307
52 009-015	50	19,45	284	52 137-115	51	69,5	290	52 176-850	50	601,95	307
52 009-020	50	24,8	284	52 138-115	51	69,5	290	52 176-865	50	642,45	307
52 009-025	50	32,9	284	52 138-120	51	71,8	290	52 176-880	50	677,3	307

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
52 176-890	50	737,4	307	52 186-004	50	350,8	304	52 265-025	50	318,9	310
52 176-891	50	1 032,15	307	52 186-007	50	27,35	285	52 265-032	50	376,7	310
52 176-892	50	1 147,30	307	52 186-010	50	48,1	304	52 265-040	50	517	310
52 176-893	50	1 396,90	307	52 186-015	50	20,65	304	52 265-050	50	634,5	310
52 176-920	50	414,9	306	52 186-065	50	643,8	292	52 265-065	50	3 208,00	311
52 176-925	50	423	306	52 186-080	50	1 079,65	292	52 265-080	50	3 723,65	311
52 176-932	50	445,6	306	52 186-090	50	1 581,25	292	52 265-090	50	4 711,90	311
52 176-940	50	460,05	306	52 186-091	50	2 101,80	292	52 265-115	50	261,45	310
52 176-950	50	614,8	306	52 186-092	50	2 801,90	292	52 265-120	50	286,55	310
52 176-965	50	664,3	306	52 186-765	50	2 319,80	294	52 265-132	50	376,7	310
52 176-980	50	701,5	306	52 186-780	50	2 594,60	294	52 265-140	50	517	310
52 176-990	50	763,45	306	52 186-790	50	3 220,15	294	52 265-165	50	3 208,00	311
52 176-991	50	1 068,70	306	52 186-791	50	3 882,85	294	52 265-180	50	3 723,65	311
52 176-992	50	1 186,50	306	52 186-792	50	5 066,85	294	52 265-190	50	4 711,90	311
52 176-993	50	1 444,15	306	52 187-003	50	12,7	54	52 265-201	50	69,35	312
52 176-994	50	2 077,60	306	52 187-065	50	729,1	292	52 265-202	50	69,35	312
52 176-995	50	6 789,00	306	52 187-080	50	1 405,55	292	52 265-205	50	28,6	280
52 179-000	16	19,9	304	52 187-090	50	2 045,15	292	52 265-206	50	61,45	312
52 179-000	16	19,9	301	52 187-091	50	2 727,45	292	52 265-208	50	87,55	318
52 179-006	16	38,15	269	52 187-092	50	3 673,80	292	52 265-209	50	90,15	318
52 179-007	16	26,95	301	52 187-103	50	22,9	286	52 265-212	50	93,55	312
52 179-008	16	13,55	301	52 187-105	50	26,05	269	52 265-225	50	52,6	308
52 179-009	16	9,3	280	52 189-615	50	35,1	269	52 265-250	50	62,15	308
52 179-009	16	9,3	301	52 189-625	50	37,05	269	52 265-301	50	30,2	313
52 179-014	50	41,25	269	52 189-632	50	38,45	269	52 265-302	50	5,85	313
52 179-015	50	41,25	269	52 189-640	50	42,35	269	52 265-306	50	23,05	334
52 179-016	16	22,75	284	52 189-650	50	48,3	269	52 752-720	49	567,75	321
52 179-100	16	77,25	475	52 189-850	50	218,15	304	52 752-725	49	771,45	321
52 179-200	50	112,45	312	52 189-865	50	250,7	304	52 752-740	49	1 427,05	321
52 179-200	50	112	398	52 189-880	50	285,7	304	52 754-620	49	567,75	321
52 179-206	50	112,45	317	52 189-890	50	310,2	304	52 754-625	49	771,45	321
52 179-601	16	33,65	301	52 189-891	50	340,05	304	52 754-640	49	1 427,05	321
52 179-607	16	33,65	301	52 189-892	50	542,65	304	52 757-001	49	115	361
52 179-608	16	22,6	301	52 197-303	16	36,9	473	52 757-002	49	95,55	361
52 179-609	16	22,6	301	52 197-304	16	38,85	280	52 757-007	49	189	361
52 179-981	50	9,9	313	52 199-006	16	8 071,60	471	52 757-008	49	95	361
52 179-986	50	9,4	313	52 199-106	16	8 916,00	471	52 757-011	49	64,7	361
52 179-990	16	24,85	304	52 199-206	16	5 981,25	471	52 757-016	49	64,7	361
52 179-996	50	27,25	304	52 199-306	16	6 575,80	471	52 757-019	49	92,45	361
52 181-093	50	6 231,15	293	52 199-941	16	375,6	472	52 757-022	49	93,1	361
52 181-094	50	7 622,40	293	52 199-951	16	166,6	472	52 757-024	49	64,7	361
52 181-095	50	13 826,95	293	52 199-952	16	347,7	472	52 757-026	49	64,7	361
52 181-096	50	21 077,30	293	52 199-953	16	193,7	472	52 757-028	49	64,7	361
52 181-097	50	23 980,20	293	52 199-954	16	193,7	472	52 757-029	49	64,7	361
52 182-020	50	293,35	292	52 199-971	16	3 274,95	472	52 757-030	49	64,7	361
52 182-025	50	325,65	292	52 199-972	16	3 327,50	472	52 757-031	49	64,7	361
52 182-032	50	373,3	292	52 199-994	16	94,35	473	52 757-033	49	397,75	361
52 182-040	50	446,95	292	52 199-995	16	277,85	473	52 757-035	49	64,7	361
52 182-050	50	492,15	292	52 199-996	16	277,85	473	52 757-036	49	115	361
52 182-093	50	8 664,50	293	52 199-997	16	234,75	473	52 757-037	49	64,7	361
52 182-094	50	9 983,05	293	52 199-998	16	234,75	473	52 757-038	49	64,7	361
52 182-095	50	17 901,30	293	52 199-999	16	243,4	472	52 757-041	49	93,1	361
52 182-096	50	23 165,00	293	52 265-015	50	261,45	310	52 757-042	49	115	361
52 182-097	50	25 965,00	293	52 265-020	50	286,55	310	52 757-045	49	93,1	361

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
52 757-901	49	109,5	361	52 760-325	49	771,45	321	52 791-791	49	8 351,25	360
52 757-903	49	109,5	361	52 760-340	49	1 427,05	321	52 791-865	49	4 290,80	360
52 757-905	49	109,5	361	52 760-590	49	9 236,75	327	52 791-880	49	4 524,75	360
52 757-906	49	109,5	361	52 760-591	49	9 553,75	327	52 791-890	49	7 085,95	360
52 757-907	49	109,5	361	52 760-920	49	567,75	321	52 791-891	49	8 351,25	360
52 757-912	49	109,5	361	52 760-925	49	771,45	321	52 791-965	49	4 290,80	360
52 757-913	49	109,5	361	52 760-940	49	1 427,05	321	52 791-980	49	4 524,75	360
52 757-924	49	126,1	361	52 761-120	49	643,45	326	52 791-990	49	7 085,95	360
52 759-015	49	75,1	321	52 761-125	49	874,15	326	52 791-991	49	8 351,25	360
52 759-020	49	105,55	321	52 761-140	49	1 617,00	326	52 795-020	49	536,15	320
52 759-025	49	105,55	321	52 761-165	49	4 463,60	327	52 795-025	49	728,5	320
52 759-032	49	127,55	321	52 761-180	49	4 604,05	327	52 795-040	49	1 347,55	320
52 759-040	49	126	321	52 761-190	49	9 236,75	327	52 795-120	49	536,15	320
52 759-050	49	104,5	321	52 761-191	49	9 553,75	327	52 795-125	49	728,5	320
52 759-115	49	35,75	322	52 761-590	49	9 236,75	327	52 795-140	49	1 347,55	320
52 759-120	49	53,75	322	52 761-591	49	9 553,75	327	52 795-220	49	536,15	320
52 759-125	49	81,85	322	52 762-006	49	24,4	323	52 795-225	49	728,5	320
52 759-132	49	106,3	322	52 762-106	49	24,4	323	52 795-240	49	1 347,55	320
52 759-140	49	168	322	52 762-120	49	643,45	326	52 795-320	49	536,15	320
52 759-150	49	170,8	322	52 762-125	49	874,15	326	52 795-325	49	728,5	320
52 759-201	50	11,95	317	52 762-140	49	1 617,00	326	52 795-340	49	1 347,55	320
52 759-211	50	3,2	318	52 762-165	49	4 463,60	327	52 796-020	49	565,45	360
52 759-213	50	11,95	317	52 762-180	49	4 604,05	327	52 796-025	49	811,7	360
52 759-214	50	61,8	329	52 762-190	49	9 236,75	327	52 796-040	49	1 737,05	360
52 759-215	50	34,45	317	52 762-191	49	9 553,75	327	52 796-220	49	569,75	360
52 759-218	50	24,95	323	52 762-590	49	9 236,75	327	52 796-225	49	748,6	360
52 759-220	16	73,6	318	52 762-591	49	9 553,75	327	52 796-240	49	1 737,05	360
52 759-265	50	42,55	329	52 763-120	49	643,45	326	52 796-420	49	565,45	360
52 759-315	49	46,9	322	52 763-125	49	874,15	326	52 796-425	49	811,7	360
52 759-320	49	46,9	322	52 763-140	49	1 617,00	326	52 796-440	49	1 737,05	360
52 759-325	49	46,65	322	52 763-165	49	4 463,60	327	52 849-015	50	55,6	268
52 759-332	49	60,7	322	52 763-180	49	4 604,05	327	52 849-020	50	60,75	268
52 759-340	49	82,6	322	52 763-190	49	9 236,75	327	52 849-025	50	73,45	268
52 759-350	49	96,4	322	52 763-191	49	9 553,75	327	52 849-032	50	114,85	268
52 759-515	49	109,5	322	52 763-590	49	9 236,75	327	52 849-040	50	150,85	268
52 759-520	49	112,7	322	52 763-591	49	9 553,75	327	52 849-050	50	195,55	268
52 759-525	49	181,3	322	52 766-120	49	935,45	338	52 849-615	50	64,35	268
52 759-532	49	213,45	322	52 766-125	49	1 318,45	338	52 849-620	50	65	268
52 759-540	49	226,7	322	52 766-140	49	2 201,15	338	52 849-625	50	78,6	268
52 759-550	49	242,55	322	52 766-165	49	4 290,80	338	52 849-632	50	119,25	268
52 759-615	49	158,1	322	52 766-180	49	4 996,45	338	52 849-640	50	160,3	268
52 759-620	49	112,7	322	52 766-190	49	8 470,05	338	52 849-650	50	205,8	268
52 759-625	50	181,3	322	52 766-191	49	8 734,65	338	52 851-010	50	84,75	283
52 759-632	49	213,45	322	52 766-390	49	8 470,05	338	52 851-015	50	86,7	283
52 759-640	49	226,7	322	52 766-391	49	8 734,65	338	52 851-020	50	92	283
52 759-650	49	242,55	322	52 791-490	49	7 085,95	360	52 851-025	50	105,05	283
52 760-120	49	643,45	326	52 791-491	49	8 349,50	360	52 851-032	50	142,05	283
52 760-125	49	874,15	326	52 791-590	49	7 085,95	360	52 851-040	50	162,65	283
52 760-140	49	1 617,00	326	52 791-591	49	8 351,25	360	52 851-050	50	246,35	283
52 760-165	49	4 463,60	327	52 791-690	49	7 085,95	360	52 851-610	50	91,3	283
52 760-180	49	4 604,05	327	52 791-691	49	8 351,25	360	52 851-615	50	93,3	283
52 760-190	49	9 236,75	327	52 791-765	49	4 290,80	360	52 851-620	50	97,25	283
52 760-191	49	9 553,75	327	52 791-780	49	4 524,75	360	52 851-625	50	109	283
52 760-320	49	567,75	321	52 791-790	49	7 085,95	360	52 851-632	50	146,65	283

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
52 851-640	50	166,7	283	536 1055	47	444,65	563	536 5090	47	1 569,80	565
52 851-650	50	263,7	283	536 1060	47	444,65	563	536 5100	47	1 569,80	565
52 852-610	50	137,75	283	536 1070	47	444,65	563	536 6030	47	2 020,95	565
52 852-615	50	137,75	283	536 1080	47	444,65	563	536 6035	47	2 020,95	565
52 852-620	50	150,6	283	536 1090	47	444,65	563	536 6040	47	2 020,95	565
52 852-625	50	184,2	283	536 1100	47	444,65	563	536 6045	47	2 020,95	565
52 852-632	50	227,6	283	536 2020	47	474,95	563	536 6050	47	2 020,95	565
52 852-640	50	301,15	283	536 2025	47	474,95	563	536 6055	47	2 020,95	565
52 852-650	50	477,55	283	536 2030	47	474,95	563	536 6060	47	2 020,95	565
52 865-001	50	288,5	310	536 2035	47	474,95	563	536 6070	47	2 020,95	565
52 865-002	50	291,45	310	536 2040	47	474,95	563	536 6080	47	2 020,95	565
52 865-003	50	323,7	310	536 2045	47	474,95	563	536 6090	47	2 020,95	565
52 865-004	50	399,45	310	536 2050	47	474,95	563	536 6100	47	2 020,95	565
52 865-005	50	492,65	310	536 2055	47	474,95	563	537 1030	47	33,6	562
52 865-006	50	680,5	310	536 2060	47	474,95	563	537 2030	47	46,2	562
52 865-007	50	872,05	310	536 2070	47	474,95	563	537 3030	47	119,9	562
52 865-101	50	291,45	310	536 2080	47	474,95	563	537 4030	47	197,6	562
52 865-102	50	323,7	310	536 2090	47	474,95	563	537 5030	47	336,75	562
52 865-103	50	492,65	310	536 2100	47	474,95	563	537 6030	47	387,1	562
52 865-104	50	680,5	310	536 3020	47	500,8	564	5501-03.000	16	66,00	146
52 873-615	50	143,85	289	536 3025	47	500,8	564	5501-04.000	16	83,60	146
52 873-620	50	153,2	289	536 3030	47	500,8	564	5501-05.000	16	98,65	146
52 873-625	50	225,55	289	536 3035	47	500,8	564	5501-13.000	16	93,20	146
53 235-107	18	7,05	285	536 3040	47	500,8	564	5501-15.000	16	132,85	146
53 235-109	18	7,7	269	536 3045	47	500,8	564	5503-03.000	16	76,05	146
53 235-111	18	7,7	269	536 3050	47	500,8	564	5503-04.000	16	101,3	146
53 235-112	18	7,7	269	536 3055	47	500,8	564	58 900-010	17	31,25	263
53 235-113	18	7,7	269	536 3060	47	500,8	564	58 900-015	17	41,15	263
53 235-114	18	7,7	269	536 3070	47	500,8	564	58 900-020	17	37,45	263
53 235-117	18	10,35	269	536 3080	47	500,8	564	58 900-025	17	53,1	263
53 235-121	18	10,35	269	536 3090	47	500,8	564	58 900-032	17	101,3	263
53 235-123	18	10,35	269	536 3100	47	500,8	564	58 900-040	17	126,45	263
53 319-210	50	10,45	285	536 4020	47	991,2	564	58 900-050	17	151	263
53 319-212	50	10,45	285	536 4025	47	991,2	564	58 940-110	17	59,75	262
53 319-215	50	10,45	285	536 4030	47	991,2	564	58 940-115	17	77,35	262
53 319-622	50	16,5	285	536 4035	47	991,2	564	58 940-120	17	83,55	262
53 372-412	18	6,5	106	536 4040	47	991,2	564	58 940-125	17	109,25	262
53 372-414	18	6,5	106	536 4045	47	991,2	564	58 940-132	17	206,9	262
53 372-415	18	6,50	106	536 4050	47	991,2	564	58 940-140	17	337,1	262
53 372-416	18	6,50	106	536 4055	47	991,2	564	58 940-150	17	420,1	262
53 372-418	18	7,15	106	536 4060	47	991,2	564	58 950-110	17	59,75	263
53 693-116	18	13,9	109	536 4070	47	991,2	564	58 950-115	17	77,35	263
535 1432	48	97,8	481	536 4080	47	991,2	564	58 950-120	17	88,4	263
535 1434	48	97,8	481	536 4090	47	991,2	564	58 950-125	17	109,25	263
535 1434	48	97,8	574	536 4100	47	991,2	564	58 950-132	17	206,9	263
535 1436	48	142,6	502	536 5030	47	1 569,80	565	58 950-140	17	337,1	263
535 1436	48	142,6	574	536 5035	47	1 569,80	565	58 950-150	17	420,1	263
536 1020	47	444,65	563	536 5040	47	1 569,80	565	5850-00.325	50	10,65	113
536 1025	47	444,65	563	536 5045	47	1 569,80	565	5850-00.333	50	141,45	279
536 1030	47	444,65	563	536 5050	47	1 569,80	565	5850-02.000	50	62,85	278
536 1035	47	444,65	563	536 5055	47	1 569,80	565	5850-02.500	50	90,4	278
536 1040	47	444,65	563	536 5060	47	1 569,80	565	5850-02.553	50	9,4	279
536 1045	47	444,65	563	536 5070	47	1 569,80	565	5850-02.800	50	122	278
536 1050	47	444,65	563	536 5080	47	1 569,80	565	5850-02.801	50	246,8	279

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
5850-03.000	50	65,25	278	60 230-115	24	271	365	60 315-240	24	363,25	369
5850-03.500	50	97,75	278	60 230-120	24	277,1	365	60 315-250	24	416,85	369
5850-03.553	50	11,8	279	60 230-125	24	330,9	365	60 315-265	24	754,35	369
5850-03.800	50	121,65	278	60 230-215	24	271	365	60 315-280	24	963,25	369
5850-03.801	50	243,4	279	60 230-220	24	277,1	365	60 315-290	24	1 202,90	369
5850-04.000	50	79,4	278	60 230-225	24	330,9	365	60 315-315	24	256,3	369
5850-04.500	50	108,5	278	60 230-315	24	271	365	60 315-365	24	754,35	369
5850-04.553	50	15,7	279	60 230-415	24	271	365	60 315-415	24	256,3	369
5850-04.800	50	146,55	278	60 230-515	24	271	365	60 315-465	24	754,35	369
5850-04.801	50	261,35	279	60 233-132	24	397,4	365	60 315-515	24	256,3	369
5850-05.000	50	105,25	278	60 233-140	24	494,35	365	60 330-115	24	271	365
5850-05.500	50	136,1	278	60 233-150	24	676,6	365	60 330-120	24	277,1	365
5850-05.553	50	20,25	279	60 233-232	24	397,4	365	60 330-125	24	330,9	365
5850-05.800	50	178,9	278	60 233-240	24	494,35	365	60 330-215	24	271	365
5850-05.801	50	302,35	279	60 233-250	24	676,6	365	60 330-220	24	277,1	365
5850-06.000	50	128,45	278	60 235-115	24	332	370	60 330-225	24	330,9	365
5850-06.500	50	158,15	278	60 235-120	24	351,4	370	60 330-315	24	271	365
5850-06.553	50	25,2	279	60 235-125	24	365,1	370	60 330-415	24	271	365
5850-06.800	50	219,1	278	60 235-132	24	429,55	370	60 330-515	24	271	365
5850-06.801	50	342,55	279	60 235-140	24	463,05	370	60 333-132	24	397,4	365
5850-08.000	50	176,45	278	60 235-150	24	527,8	370	60 333-140	24	494,35	365
5850-08.500	50	203,7	278	60 235-165	24	916,45	370	60 333-150	24	676,6	365
5850-08.553	50	30,15	279	60 235-180	24	1 177,00	370	60 333-232	24	397,4	365
5850-08.800	50	293,2	278	60 235-190	24	1 464,05	370	60 333-240	24	494,35	365
5850-08.801	50	416,75	279	60 235-215	24	332	370	60 333-250	24	676,6	365
5852-02.000	50	65,85	278	60 235-220	24	351,4	370	60 335-115	24	284,95	370
5852-03.000	50	78,7	278	60 235-225	24	365,1	370	60 335-120	24	309,05	370
5852-04.000	50	102,3	278	60 235-232	24	429,55	370	60 335-125	24	321,45	370
5852-05.000	50	121,2	278	60 235-240	24	463,05	370	60 335-132	24	376,1	370
5852-06.000	50	150,65	278	60 235-250	24	527,8	370	60 335-140	24	403,5	370
5852-08.000	50	211,15	278	60 235-265	24	916,45	370	60 335-150	24	463,05	370
60 215-115	24	298,8	369	60 235-280	24	1 177,00	370	60 335-165	24	838,25	370
60 215-120	24	316,1	369	60 235-290	24	1 464,05	370	60 335-180	24	1 070,15	370
60 215-125	24	328,45	369	60 235-315	24	332	370	60 335-190	24	1 336,30	370
60 215-132	24	386,8	369	60 235-365	24	916,45	370	60 335-215	24	284,95	370
60 215-140	24	416,85	369	60 235-392	24	4 682,10	370	60 335-220	24	309,05	370
60 215-150	24	475	369	60 235-393	24	16 470,40	370	60 335-225	24	321,45	370
60 215-165	24	824,8	369	60 235-415	24	332	370	60 335-232	24	376,1	370
60 215-180	24	1 059,25	369	60 235-465	24	916,45	370	60 335-240	24	403,5	370
60 215-190	24	1 317,75	369	60 235-491	24	3 915,00	370	60 335-250	24	463,05	370
60 215-215	24	298,8	369	60 235-515	24	332	370	60 335-265	24	852,25	370
60 215-220	24	316,1	369	60 315-115	24	256,3	369	60 335-280	24	1 070,15	370
60 215-225	24	328,45	369	60 315-120	24	256,3	369	60 335-290	24	1 336,30	370
60 215-232	24	386,8	369	60 315-125	24	289,45	369	60 335-315	24	284,95	370
60 215-240	24	416,85	369	60 315-132	24	338,65	369	60 335-365	24	838,25	370
60 215-250	24	475	369	60 315-140	24	363,25	369	60 335-392	24	4 327,10	370
60 215-265	24	824,8	369	60 315-150	24	416,85	369	60 335-393	24	12 385,25	370
60 215-280	24	1 059,25	369	60 315-165	24	754,35	369	60 335-415	24	284,95	370
60 215-290	24	1 317,75	369	60 315-180	24	963,25	369	60 335-465	24	838,25	370
60 215-315	24	298,8	369	60 315-190	24	1 202,90	369	60 335-491	24	3 625,30	370
60 215-365	24	824,8	369	60 315-215	24	256,3	369	60 335-515	24	284,95	370
60 215-415	24	298,8	369	60 315-220	24	278,1	369	6000-00.138	13	4,55	24
60 215-465	24	824,8	369	60 315-225	24	289,45	369	6000-00.500	1	21,45	8
60 215-515	24	298,8	369	60 315-232	24	338,65	369	6000-00.503	1	25,3	8

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
6000-00.507	1	25,3	8	61-160-001	24	1 235,35	469	6-52 243-091	50	6 852,85	297
6000-00.600	1	22,75	8	61-160-002	24	1 289,30	469	6-52 243-092	50	8 603,65	297
6000-11.034	12	3,95	24	6120-21.500	1	27,85	8	6-52 243-093	50	17 322,90	297
6001-00.500	1	40,6	9	6120-22.500	1	27,85	8	6-52 243-094	50	34 554,85	297
6002-00.500	1	42,05	9	6120-23.500	1	27,85	8	6-52 250-015	50	875,4	296
6005-00.500	1	71,8	9	6120-24.500	1	27,85	8	6-52 250-020	50	888,8	296
6020-00.500	1	27,05	8	6200-00.500	1	32,3	8	6-52 250-025	50	904,45	296
6020-01.347	12	9,4	23	6402-00.200	13	19,1	22	6-52 250-032	50	928,3	296
6040-00.500	1	27,05	8	6402-00.500	1	78,75	22	6-52 250-040	50	1 088,55	296
6071-43.500	1	21,45	10	6402-09.500	1	67,1	22	6-52 250-050	50	1 456,70	296
6080-30.105	13	0,9	24	6412-09.500	1	67,1	22	6-52 253-015	50	1 169,30	297
6080-31.105	13	0,9	24	6500-00.500	8	53,65	186	6-52 253-020	50	1 186,85	297
61 000-001	24	2 846,05	372	6500-17.500	1	30,4	189	6-52 253-025	50	1 412,45	297
61 000-002	24	2 913,45	372	6510-00.433	13	6,3	200	6-52 253-032	50	1 451,60	297
61 050-012	24	326,55	463	6510-00.500	8	54,7	186	6-52 253-040	50	1 745,50	297
61 055-001	24	451,25	366	6-52 140-065	50	884,6	299	6-52 253-050	50	1 934,00	297
61 055-002	24	489,85	366	6-52 140-080	50	1 754,85	299	6602-00.363	13	31,5	22
61 055-003	24	455,4	366	6-52 140-090	50	2 622,55	299	6602-00.500	1	67,1	22
61 055-004	24	455,4	366	6-52 140-091	50	3 634,00	299	6662-00.500	1	67,1	22
61 055-302	24	524,9	371	6-52 140-092	50	4 788,95	299	6672-00.500	1	86,7	22
61 055-402	24	377,2	366	6-52 140-093	50	9 694,25	299	67 071-100XA		auf Anfrage	373
61 065-001	24	497,2	371	6-52 140-094	50	13 571,90	299	67 071-100XA		auf Anfrage	366
61 065-002	24	530,9	371	6-52 140-095	50	26 368,10	299	67 071-250XA		auf Anfrage	373
61 065-003	24	497,2	371	6-52 143-065	50	1 056,35	300	67 072-100XA		auf Anfrage	366
61 100-001	24	828,25	366	6-52 143-080	50	1 915,55	300	67 072-250XA		auf Anfrage	373
61 100-002	24	887,75	366	6-52 143-090	50	2 929,65	300	67 076-100XA		auf Anfrage	366
61 100-003	24	828,25	366	6-52 143-091	50	3 900,55	300	67 076-250XA		auf Anfrage	373
61 100-302	24	929,45	371	6-52 143-092	50	5 042,45	300	6700-00.500	1	21,1	12
61 160-001	24	1 235,35	371	6-52 143-093	50	11 605,45	300	6700-00.503	1	23,5	12
61 160-002	24	1 289,30	371	6-52 143-094	50	15 898,50	300	6700-00.507	1	23,5	12
61 160-302	24	1 116,50	371	6-52 143-095	50	31 215,20	300	67-071-100	24	151,95	467
61 160-402	24	1 235,35	371	6-52 143-097	50	44 748,10	300	67-076-100	24	108,5	467
61 161-001	24	1 235,35	366	6-52 150-015	50	521,15	299	68 013-015	24	458,5	367
61 161-002	24	1 289,30	366	6-52 150-020	50	535,2	299	68 013-091	24	XXX	373
61 161-402	24	1 062,45	366	6-52 150-025	50	611,3	299	68 013-092	24	XXX	373
61 220-001	24	1 365,85	371	6-52 150-032	50	633,85	299	68-013-015	24	458,5	465
61 220-002	24	1 447,70	371	6-52 150-040	50	656,25	299	7000-00.500	1	22,75	8
61 400-001	24	1 475,50	371	6-52 150-050	50	746,55	299	7002-00.500	1	42,05	9
61 400-002	24	1 557,20	371	6-52 153-015	50	662,1	300	7020-00.500	1	27,05	8
61 400-011	24	1 974,45	372	6-52 153-020	50	676,35	300	710 1000	40	120,9	479
61 400-012	24	2 085,35	372	6-52 153-025	50	754,9	300	710 1001	40	126,8	479
61 500-001	24	1 603,75	371	6-52 153-032	50	788,7	300	710 1002	40	143,3	479
61 500-002	24	1 683,25	371	6-52 153-040	50	915,6	300	710 1003	40	159,5	479
61 500-011	24	1 602,10	372	6-52 153-050	50	957,85	300	710 1004	40	190,3	479
61 500-012	24	1 685,00	372	6-52 240-065	50	1 728,60	296	710 1005	40	247,3	479
61 500-402	24	1 887,10	371	6-52 240-080	50	3 021,35	296	710 1006	40	345,55	479
61 500-412	24	1 814,55	372	6-52 240-090	50	4 019,00	296	710 1008	40	1 061,80	480
61-055-001	24	451,25	465	6-52 240-091	50	5 327,10	296	710 1010	40	1 225,50	480
61-055-002	24	489,85	465	6-52 240-092	50	7 949,20	296	710 1011	40	1 431,90	480
61-055-003	24	455,4	465	6-52 240-093	50	15 509,85	296	710 1012	40	1 708,35	480
61-055-004	24	455,4	465	6-52 240-094	16	30 234,90	296	710 1013	40	2 112,10	480
61-100-001	24	828,25	467	6-52 243-065	50	2 421,85	297	710 1014	40	2 530,45	480
61-100-002	24	887,75	467	6-52 243-080	50	3 927,90	297	710 1015	40	3 774,25	480
61-100-003	24	828,25	467	6-52 243-090	50	5 154,35	297	710 2008	40	1 479,10	480

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
710 2009	40	1 712,25	480	711 2006	46	998,4	532	712 2014	41	22 303,50	492
710 2010	40	2 177,20	480	711 2007	46	3 000,75	533	712 2015	41	14 223,25	492
710 2011	40	2 695,90	480	711 2008	46	3 171,85	533	712 3000	41	5 802,75	492
710 2012	40	2 891,20	480	711 2009	46	4 049,35	533	712 3001	41	7 442,55	492
710 2013	40	3 396,75	480	711 2010	46	4 400,75	533	712 3002	41	8 647,40	492
710 2014	40	4 627,65	480	711 2011	46	4 553,30	533	712 3003	41	9 216,20	492
710 2015	40	6 403,10	480	711 2013	46	11 845,90	534	712 3004	41	13 198,85	492
710 2016	40	7 888,90	480	711 2014	46	14 269,05	534	712 3006	41	25 715,20	492
710 2018	40	16 703,40	480	711 2015	46	16 692,15	534	712 3009	41	21 392,40	492
710 2019	40	19 023,80	480	711 2017	46	30 693,80	534	712 4000	41	5 257,90	492
710 2020	40	21 109,75	480	711 2020	46	23 424,35	534	712 4001	41	6 816,10	492
710 2021	40	12 295,30	480	711 3000	46	12 115,55	533	712 4002	41	8 078,50	492
710 3000	40	151,25	479	711 3001	46	13 462,20	533	712 4003	41	8 989,40	492
710 3001	40	165,7	479	711 3003	46	21 290,40	533	712 4004	41	13 198,85	492
710 3002	40	186,2	479	711 3004	46	23 625,45	533	712 4006	41	26 172,60	492
710 3003	40	206,45	479	711 3006	46	35 270,20	533	712 4009	41	18 092,35	492
710 3004	40	247,3	479	711 3009	46	28 810,05	533	713 1000	42	2 097,20	500
710 3005	40	364,1	479	711 4000	46	12 922,60	534	713 1001	42	2 281,35	500
710 3006	40	529,95	479	711 4001	46	14 538,75	534	713 1002	42	2 489,60	500
710 3007	40	1 887,20	480	711 4002	46	17 791,05	534	713 1003	42	2 840,95	500
710 3008	40	2 188,30	480	711 4003	46	22 459,10	534	713 1004	42	3 214,60	500
710 3009	40	2 787,15	480	711 4004	46	25 081,90	534	713 1005	42	4 209,45	500
710 3010	40	2 947,00	480	711 4006	46	36 886,50	534	713 1006	42	5 711,75	508
710 3011	40	3 270,40	480	711 4009	46	30 154,30	534	713 1006	42	5 711,75	501
710 3013	40	8 119,25	480	712 1000	41	3 134,65	487	713 1007	42	7 063,45	501
710 3014	40	10 207,30	480	712 1000	41	3 134,65	491	713 1009	42	17 692,65	501
710 3016	40	22 969,00	480	712 1001	41	3 454,55	487	713 1010	42	19 722,95	501
710 3017	40	27 143,20	480	712 1002	41	3 874,65	487	713 1011	42	22 089,65	501
710 3018	40	30 391,20	480	712 1003	41	4 317,30	487	713 1012	42	12 395,65	501
710 3019	40	16 471,20	480	712 1004	41	5 058,85	487	713 2000	42	1 787,40	500
711 1000	46	165,7	532	712 1005	41	6 120,65	487	713 2001	42	1 909,45	500
711 1001	46	188	532	712 1006	41	5 257,90	488	713 2002	42	2 078,60	500
711 1002	46	210,7	532	712 1006	41	5 257,90	492	713 2003	42	2 545,25	500
711 1003	46	257,75	532	712 1007	41	6 075,90	488	713 2004	42	2 902,30	500
711 1004	46	351,8	532	712 1008	41	6 780,65	488	713 2005	42	3 843,10	500
711 1005	46	591,15	532	712 1009	41	6 940,65	492	713 2006	42	5 711,75	508
711 1006	46	879,85	532	712 1010	41	9 785,05	492	713 2006	42	5 711,75	501
711 1007	46	2 608,70	532	712 1012	41	17 521,60	492	713 2007	42	7 063,45	501
711 1008	46	2 762,90	532	712 1013	41	19 343,55	492	713 2009	42	17 129,15	501
711 1009	46	3 519,60	532	712 1014	41	22 530,30	492	713 2010	42	19 046,05	501
711 1010	46	3 874,65	532	712 1015	41	14 109,80	492	713 2011	42	21 524,50	501
711 1011	46	4 151,85	532	712 2000	41	2 442,95	487	713 2012	42	11 607,25	501
711 1012	46	4 505,05	532	712 2001	41	2 764,70	487	713 3100	42	7 437,00	515
711 1013	46	11 666,70	533	712 2002	41	3 158,85	487	713 3101	42	9 803,90	515
711 1014	46	14 291,75	533	712 2003	41	3 651,45	487	713 3103	42	18 821,10	515
711 1015	46	16 624,65	533	712 2004	41	4 317,30	487	713 3104	42	20 849,55	515
711 1017	46	30 156,50	533	712 2005	41	5 430,65	487	713 3105	42	23 554,70	515
711 1020	46	22 077,85	533	712 2006	41	4 675,95	488	713 3106	42	12 620,60	515
711 2000	46	229,05	532	712 2007	41	5 574,00	488	713 3200	42	7 775,50	516
711 2001	46	259,75	532	712 2008	41	6 325,15	488	713 3201	42	9 917,20	516
711 2002	46	296,55	532	712 2009	41	6 598,45	492	713 3203	42	18 821,10	516
711 2003	46	349,75	532	712 2010	41	9 329,70	492	713 3204	42	21 637,85	516
711 2004	46	417,3	532	712 2012	41	17 183,20	492	713 3205	42	24 229,75	516
711 2005	46	750,8	532	712 2013	41	19 003,15	492	713 3206	42	13 635,65	516

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
713 3300	42	7 098,60	515	787 1125	45	34,35	545	789 7432	45C	176,5	535
713 3301	42	9 578,80	515	787 1222	45	34,35	545	789 7440	45C	212,7	535
713 3303	42	17 806,00	515	787 1225	45	34,35	545	789 7450	45C	484,75	535
713 3304	42	19 722,95	515	787 1232	45	36,4	545	789 7520	45C	180,45	536
713 3305	42	22 201,30	515	787 1240	45	36,4	545	789 7525	45C	191,4	536
713 3306	42	11 832,20	515	787 1322	45	34,35	545	789 7532	45C	251,3	536
714 1002	47	972,15	483	787 1325	45	34,35	545	789 7540	45C	323,7	536
714 1003	47	1 182,60	483	787 1332	45	36,4	545	789 7550	45C	568,6	536
714 1004	47	1 384,70	483	787 1340	45	36,4	545	792 1100	45	450,9	552
714 1005	47	1 544,75	483	787 1422	45	34,35	545	792 1101	45	305,25	552
714 1006	47	1 835,00	483	787 1425	45	34,35	545	792 1102	45	2 566,60	552
714 1007	47	2 180,90	483	787 1432	45	36,4	545	792 1103	45	2 636,05	552
714 1008	47	9 470,25	483	787 1440	45	36,4	545	792 1104	45	2 913,40	552
714 1009	47	9 494,05	483	787 1525	45	39,6	545	792 1112	45	24 972,60	552
714 1010	47	10 633,35	483	787 1532	45	41,6	545	792 1113	45	30 521,85	552
714 1015	47	13 270,15	483	787 1540	45	41,6	545	792 1114	45	40 406,90	552
714 2003	47	1 677,25	483	787 7425	45C	82,85	536	792 1125	45	10 752,00	552
714 2004	47	1 996,95	483	787 7432	45C	102,65	536	792 1126	45	11 445,80	552
714 2006	47	2 260,80	483	787 7450	45C	147	536	792 1127	45	14 914,10	552
714 2008	47	7 888,65	483	789 0515	45	89,8	541	792 1128	45	21 504,05	552
714 2009	47	7 888,65	483	789 0520	45	100,3	541	792 2001	45	166,4	553
714 2010	47	13 081,40	483	789 0525	45	107,3	541	792 2003	45	117,95	553
714 2011	47	14 241,15	483	789 0919	45	45	553	810 1414	41	4 568,20	487
714 2012	47	17 279,20	483	789 1120	45	115,85	542	810 1424	41	4 960,55	490
714 2014	47	23 686,75	483	789 1125	45	124,55	542	810 1434	41	6 131,80	490
714 2015	47	28 349,70	483	789 1132	45	172,8	542	810 1435	41	6 131,80	490
714 2016	47	30 560,45	483	789 1140	45	202,35	542	810 1464	41	7 405,40	490
714 2017	47	21 446,80	483	789 1325	45	186,9	541	810 1474	41	9 173,55	490
714 2020	47	178,85	482	789 1510	45	55,35	541	810 1475	41	9 173,55	490
714 2021	47	201,9	482	789 1511	45	59,75	541	811 1500	42	6 869,80	498
714 2022	47	227,2	482	789 1516	45	59,75	541	811 1501	42	7 427,75	498
714 2023	47	279,8	482	789 1615	45	164,35	541	811 1502	42	8 524,60	498
714 2024	47	342,8	482	789 1720	45	181,5	542	811 1503	42	10 244,60	498
714 2025	47	515,55	482	789 1725	45	195,45	542	811 1504	42	10 876,65	498
714 2026	47	688,15	482	789 1732	45	242,05	542	811 1510	42	7 316,10	498
714 3000	47	7 608,00	483	789 1740	45	269,8	542	811 1511	42	7 873,95	498
714 3001	47	8 098,95	483	789 2120	45	117,65	543	811 1512	42	8 970,95	498
714 3002	47	13 664,55	483	789 2125	45	129,75	543	811 1513	42	10 690,60	498
714 3003	47	15 586,10	483	789 2132	45	176,5	543	811 1514	42	11 322,80	498
714 3004	47	18 776,65	483	789 2140	45	212,7	543	811 1520	42	11 648,25	498
714 3006	47	30 067,70	483	789 3120	45	200,5	543	811 1521	42	12 317,50	498
714 3007	47	34 241,85	483	789 3125	45	212,7	543	811 1522	42	13 535,25	498
714 3008	47	36 450,50	483	789 3132	45	257,7	543	811 1523	42	15 524,75	498
714 3012	47	23 686,75	483	789 3140	45	287	543	811 1524	42	16 454,45	498
7300-00.500	1	31,4	16	789 4220	45	285,45	543	811 1530	42	8 115,65	499
7300-00.700	1	11,9	16	789 4225	45	294,05	543	811 1531	42	8 794,30	499
7300-00.700	1	11,90	226	789 4232	45	339,05	543	811 1532	42	10 058,55	499
74 214-001	19	52,95	60	789 4240	45	371,8	543	811 1533	42	12 122,35	499
746 2000	47	129,75	481	789 5220	45	399,5	544	811 1534	42	13 247,20	499
75 168-003	19	7,05	62	789 5225	45	421,95	544	811 1540	42	8 561,85	499
7500-00.500	1	23,55	11	789 5232	45	508,35	544	811 1541	42	9 240,55	499
7500-00.501	1	44,7	11	789 5240	45	570,85	544	811 1542	42	10 504,75	499
7550-00.500	1	25	11	789 7420	45C	117,65	535	811 1543	42	12 568,50	499
7550-00.501	1	46,15	11	789 7425	45C	129,75	535	811 1544	42	13 693,40	499

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite	Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
811 1550	42	13 739,90	499	9104-02.000	2	34,85	49	9339-80.800	25	180,1	149
811 1551	42	14 530,00	499	9113-01.000	2	44,95	49	9339-81.800	25	202,8	149
811 1552	42	15 933,80	499	9113-02.000	2	48,85	49	9339-82.800	25	235,1	149
811 1553	42	18 257,75	499	9114-01.000	2	44,95	49	9339-83.800	25	265,4	149
811 1554	42	19 298,95	499	9114-02.000	2	48,85	49	9339-84.800	25	297,55	149
812 1101	44	6 163,35	556	9153-02.800	8	75,35	199	9339-85.800	25	350,25	149
812 1102	44	6 367,85	556	9153-20.700	13	14,35	189	9340-00.101	25	28,5	154
812 1103	44	6 907,15	556	9154-02.800	8	75,35	199	9340-00.300	25	37,6	154
812 1104	44	10 776,30	556	9173-02.800	8	75,35	199	9340-02.800	25	207,05	148
812 1105	44	11 062,55	556	9174-02.800	8	75,35	199	9340-03.800	25	267,00	148
812 1201	44	7 055,85	556	9300-00.800	8	19,55	186	9340-03.800	25	267	222
812 1202	44	7 399,75	556	9300-03.800	8	19,55	196	9340-04.800	25	325,2	148
812 1203	44	8 150,95	556	9301-00.800	8	230,95	191	9340-04.800	25	325,20	215
812 1204	44	12 308,20	556	9301-00.801	8	317,8	191	9340-05.800	25	386,85	148
812 1205	44	13 051,85	556	9301-02.300	13	27,4	196	9340-06.800	25	441,7	148
813 3010	43	431,5	522	9302-00.800	8	126,6	191	9340-06.800	25	441,70	215
813 3011	43	727,25	522	9303-00.300	13	44	186	9340-07.800	25	503,25	148
813 3015	43	474,45	522	9303-00.800	8	130,4	194	9340-08.800	25	566,40	148
813 3016	43	813,9	522	9304-00.800	8	134,65	191	9340-08.800	25	566,4	222
813 3101	43	59,65	528	9304-00.801	8	221,4	191	9340-09.800	25	626,35	148
813 3102	43	80,45	528	9304-03.300	13	44,00	195	9340-10.800	25	686	148
813 3110	43	111,5	530	9304-30.800	8	112,25	188	9340-11.800	25	745,75	148
813 3111	43	31,9	529	9305-00.800	8	79,4	188	9340-12.800	25	805,95	148
813 3113	43	142,85	529	9306-00.800	8	206,1	192	9346-00.300	25	50,10	164
813 3115	43	64,2	529	9308-00.800	8	99,3	194	9346-02.800	25	207,05	158
813 3116	43	105,6	529	9317-00.800	8	242,05	184	9346-03.800	25	267	158
813 3117	43	142,2	529	9318-00.800	8	139,45	184	9346-04.800	25	325,2	158
813 3120	43	78,25	530	9319-00.800	8	143,65	184	9346-05.800	25	386,85	158
813 3121	43	267,1	530	9320-03.800	25	187,70	167	9346-06.800	25	441,7	158
813 3123	43	208,8	530	9320-04.800	25	226,20	167	9346-07.800	25	503,25	158
813 3210	43	1 275,25	504	9320-05.800	25	262,25	167	9346-08.800	25	566,4	158
813 3211	43	635,15	528	9320-06.800	25	297,95	167	9346-09.800	25	626,35	158
813 3220	43	1 280,30	504	9320-07.800	25	331,05	167	9346-10.800	25	686	158
813 3221	43	706,3	528	9320-08.800	25	358,75	167	9346-11.800	25	745,75	158
813 3230	43	1 295,40	504	9320-09.800	25	397,40	167	9346-12.800	25	805,95	158
813 3231	43	773	528	9320-10.800	25	425,00	167	9690-01.000	25	214,05	206
813 3260	43	1 420,60	504	9320-11.800	25	458	167	9690-02.000	25	224,4	206
813 3261	43	910,95	528	9320-12.800	25	491,25	167	9690-03.000	25	248,15	206
813 3270	43	1 567,05	504	9321-00.101	24	18,7	173	9690-04.000	25	273,8	206
813 3271	43	1 057,20	528	9321-00.102	25	19,65	154	9690-27.000	14	90,55	71
813 3310	43	574,8	503	9332-00.300	25	18,8	173	9690-27.800	14	99,55	74
813 3320	43	680,85	503	9339-00.362	25	100,15	148	9690-28.800	14	121,55	74
813 3330	43	1 229,15	503	9339-01.800	25	56,20	148	9690-42.000	14	99,5	71
814 1010	42	3 597,40	496	9339-01.800	25	56,2	158	9690-42.800	14	109,4	74
814 1015	42	2 681,15	514	9339-02.800	25	165,65	148	9690-43.800	14	133,75	74
814 1020	42	1 167,05	496	9339-03.800	25	314,5	148	9690-58.800	14	103,8	68
825 1520	47	1 937,80	518	9339-03.800	25	314,50	167	9690-59.800	14	126,75	68
825 1521	47	1 937,80	518	9339-04.800	25	166,6	149	9690-64.000	14	111,05	71
825 1522	47	2 117,90	518	9339-04.830	25	129,7	177	9691-00.230	1	49,2	27
825 1523	47	2 117,90	518	9339-04.831	25	164,35	177	9700-10.700	13	16,3	23
825 1524	47	3 145,30	518	9339-04.832	25	163,7	177	9700-10.700	13	16,30	204
9103-01.000	2	31,25	49	9339-04.833	25	212,05	177	9700-24.500	1	25,3	20
9103-02.000	2	34,85	49	9339-05.800	25	1 027,65	149	9700-24.700	13	12,05	23
9104-01.000	2	31,25	49	9339-10.800	25	142,1	158	9700-27.700	13	19,15	23

Artikel-Nr.	WG	Euro/Stck.	Seite
9700-30.700	13	7,5	23
9700-30.700	13	7,50	204
9700-33.700	13	16,3	23
9700-33.700	13	16,30	204
9700-34.700	13	16,90	204
9700-34.700	13	16,9	231
9700-36.700	13	16,3	23
9700-36.700	13	16,30	204
9700-41.700	13	15,05	23
9700-55.700	13	16,4	23
9700-55.700	13	16,40	204
9701-28.700	13	7,5	23
9701-28.700	13	7,50	224
9701-34.700	13	16,9	204
9701-34.700	13	16,90	224
9702-24.700	13	6,4	23
9702-24.700	13	6,40	224
9702-25.700	13	4,35	14
9703-24.700	13	5,55	23
9704-24.700	13	3	23
9704-24.700	13	3,00	224
9710-24.500	1	22,85	18
9710-40.500	1	33,6	18
9710-43.500	1	22,85	10
9711-24.500	1	22,85	18
9712-00.500	1	28,15	20
9713-02.354	13	16,85	60
9714-02.354	13	21,90	60
9714-02.354	13	21,9	95
9715-02.354	13	15,35	87
9716-02.354	13	21,9	87
9721-00.000	13	425,2	26
9721-00.000	13	425,20	62
9721-00.308	13	174,10	62
9721-00.514	13	6,25	37
9724-24.500	1	21,1	20
9724-28.500	1	29,5	20
9724-30.500	1	29,25	20
9790-01.890	13	192,8	38
9790-01.890	13	192,80	62
9800-24.500	1	29	20
9800-24.700	13	14,55	23

Allgemeine Verkaufsbedingungen

1. Geltungsbereich

1.1 Diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen („AGB“) gelten ausschließlich und für sämtliche Verkäufe von Produkten (die „Produkte“) an natürliche oder juristische Personen („Käufer“) durch Hydronic Engineering („Verkäufer“).

1.2 Entgegenstehende oder abweichende Bedingungen des Käufers (insbesondere Einkaufsbedingungen des Käufers oder Bedingungen, die in einer Bestellung oder Korrespondenz des Käufers oder einem vom Käufer herausgegebenen Dokument enthalten sind oder auf die darin Bezug genommen wird) gelten nicht, es sei denn, der Verkäufer stimmt dem schriftlich zu.

1.3 Die Annahme einer Bestellung durch den Verkäufer setzt die Annahme dieser AGB durch den Käufer voraus. Mit der Auftragserteilung erkennt der Käufer vorbehaltlos diese AGB an und erklärt den Verzicht auf alle anderen Bedingungen.

2. Aufträge, Schriftform

2.1 Bestellungen gelten als angenommen, wenn sie durch die schriftliche Annahme des Verkäufers („Auftragsbestätigung“) ausdrücklich bestätigt werden („Auftrag“). Die Empfangsbestätigung einer Bestellung gilt nicht als Annahmeerklärung.

2.2 Alle Informationen, Preise und Spezifikationen, die in Werbeanzeigen, Katalogen, Broschüren, Produkt- und Preislisten, auf der Website des Verkäufers oder anderweitig angegeben sind, sind unverbindlich, vorbehaltlich etwaiger Änderungen und keinesfalls bindend für den Verkäufer.

2.3 Dem Verkäufer steht es frei, Produkte aus seiner Produktlinie zu entfernen und/oder hinzuzufügen sowie seine Produkte und deren Spezifikation oder Design zu ändern. Der Verkäufer übernimmt keine Haftung für das Vorstehende oder für ähnliche Handlungen seiner Lieferanten.

2.4 Aufträge können nach Annahme nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Verkäufers storniert oder geändert werden; für derartige Änderungen können nach Ermessen des Verkäufers Gebühren und Preisanpassungen anfallen.

2.5 Der Mindestbestellwert pro Auftrag beträgt 300 EUR; der Verkäufer kann nach eigenem Ermessen Bestellungen mit geringerem Wert gegen eine Gebühr von 50 EUR annehmen.

2.6 Sämtliche Vereinbarungen sowie etwaige nachträgliche ergänzende oder abweichende Zusatzvereinbarungen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Dies gilt auch für die Aufhebung dieses Schriftformerfordernisses.

3. Preise

3.1 Die Preise richten sich nach der jeweils aktuellen Preisliste oder dem Angebot des Verkäufers. Angebote des Verkäufers sind freibleibend und nicht verbindlich.

3.2 Über Preisänderungen wird der Verkäufer den Käufer mindestens dreißig (30) Kalendertage vor deren Geltung informieren.

3.3 Preise verstehen sich ohne Umsatzsteuer, Zölle, Steuern, Abgaben, Liegegebühren, kundenspezifische Verpackung, Demontage, ordnungsgemäßes Recycling, Entsorgung von Abfällen und/oder andere Kosten oder Gebühren, die beim Verkauf, der Lagerung, der Handhabung der Produkte oder bei der Lieferung oder Einfuhr anfallen.

4. Lieferung

4.1 Sofern nichts anderes schriftlich vereinbart wurde, erfolgt die Lieferung CPT an dem vom Verkäufer bestimmten Ort, ab 1.000 EUR netto Rechnungswert frachtfrei.

4.2 Der Verkäufer ist bestrebt, die Produkte zu den in der Auftragsbestätigung angegebenen Terminen oder innerhalb der darin angegebenen Frist zu liefern; entsprechende Termine oder Fristen sind aber nur Richtwerte und nicht verbindlich. Kauf und Verkauf der Produkte ist nicht von der Wahrung bestimmter Termine oder Fristen abhängig. Der Verkäufer haftet nicht für etwaige Verzögerungen und der Käufer hat keinen Anspruch auf Ersatz daraus resultierender Schäden oder Verluste.

4.3 Alle Leistungsverpflichtungen des Verkäufers stehen unter dem Vorbehalt der rechtzeitigen und richtigen Selbstbelieferung.

4.4 Der Verkäufer ist zu Teillieferungen berechtigt und kann diese gesondert in Rechnung stellen; etwaige Ansprüche des Käufers wegen Leistungsstörungen werden hierdurch nicht berührt.

4.5 Produkte werden in Standardverpackungen verpackt. Sofern vom Verkäufer nicht anders angegeben, enthält der Preis die Standard-Großverpackung

für den Inlandsversand. Auf Verlangen des Käufers kann der Verkäufer, vorbehaltlich der Übernahme zusätzlicher Kosten durch den Käufer und der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verkäufers, spezielle Verpackungen, Kennzeichnungen und Formulare verwenden.

4.6 Die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Produkte geht – vorbehaltlich abweichender Vereinbarungen – mit der Bereitstellung der Produkte am Werk des Verkäufers auf den Käufer über.

4.7 Unbeschadet des Vorstehenden geht das Eigentum an den Produkten erst mit vollständiger Zahlung der entsprechenden Produkte auf den Käufer über. Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Nichtzahlung des fälligen Kaufpreises, ist der Verkäufer berechtigt, nach den gesetzlichen Vorschriften vom Vertrag zurückzutreten und alle oder einen Teil der Produkte aufgrund des Eigentumsvorbehalts heraus zu verlangen. Falls der Käufer die Produkte vor Eigentumsübergang weiterverkauft, hat der Käufer den gesamten Erlös aus dem Weiterverkauf für den Verkäufer treuhänderisch zu verwahren. Bis zu ihrer Bezahlung tritt der Käufer hiermit alle seine Forderungen aus dem Weiterverkauf der Produkte in entsprechender Höhe an den Käufer ab, selbst wenn diese Produkte verarbeitet, umgestaltet oder mit anderen Produkten verbunden werden; und der Verkäufer ist berechtigt, den unbezahlten Anteil am Produktpreis direkt von den Kunden des Käufers zu fordern. Auf Verlangen des Verkäufers hat der Käufer dem Verkäufer die abgetretene Forderung und deren Schuldner zu benennen, alle für die Einziehung der Forderung erforderlichen Informationen und Unterlagen zur Verfügung zu stellen und die Abtretung dem Drittschuldner anzuzeigen. Werden die Produkte gepfändet oder werden darüber anderweitige Verfügungen vorgenommen, hat der Käufer auf das Eigentum des Verkäufers hinzuweisen und den Verkäufer unverzüglich über diese Pfändung oder Verfügung zu informieren. Für den Fall und nur in dem Umfang, in dem der vorgenannte Eigentumsvorbehalt in Übereinstimmung mit den zwingenden Bestimmungen der Gesetze des Landes, in dem sich die Produkte befinden, ungültig ist, gelten alle anderen Sicherheiten, die nach diesen Gesetzen anerkannt sind und dem Verkäufer eine gleichwertige Absicherung bieten, als zwischen dem Verkäufer und dem Käufer vereinbart. Der Verkäufer ist berechtigt, alle Anträge zu stellen und Eintragungen zu bewirken, die er für die Sicherung seines Eigentums und seiner Sicherheit für erforderlich hält, und der Käufer ist verpflichtet, ihn auf Verlangen dabei zu unterstützen. Der Eigentumsvorbehalt oder die Sicherheit des Verkäufers bleibt unberührt, falls der Käufer ein Konkursverfahren begeht oder ein Insolvenz-, Zwangs- oder sonstiger Verwalter bestellt wird, er eine Übereinkunft mit seinen Gläubigern schließt oder in die Insolvenz, Auflösung oder Liquidation gerät, sei es zwangsweise oder freiwillig, oder eine ähnliche Handlung vornimmt oder ein ähnliches Ereignis erleidet.

5. Untersuchung

5.1 Der Käufer hat die Produkte bei der Lieferung zu untersuchen und dem Verkäufer unverzüglich, spätestens jedoch drei (3) Werktage nach Lieferung, sichtbare Mängel, fehlende Artikel und/oder sonstige Abweichungen von der Auftragsbestätigung schriftlich anzuzeigen.

5.2 Für den Fall, dass eine andere Lieferung als CPT (CPT Incoterms 2020) vereinbart wurde, hat der Käufer auch fehlende und/oder beschädigte Pakete auf den vom Spediteur vorgelegten Unterlagen, wie z.B. einem Lieferschein oder ähnlichen Frachtpapieren, zu vermerken.

5.3 Falls der Käufer seinen hier vorgesehenen Pflichten nicht nachkommt, gilt dies als Genehmigung der Produkte und als Verzicht auf jegliche Rechte im Zusammenhang mit den vorgenannten Umständen.

5.4 Für etwaige Ansprüche des Käufers gemäß dieser Ziffer 5 gelten die Regelungen unter Ziffer 8.

6. Zahlung

6.1 Die Produkte werden – vorbehaltlich abweichender Vereinbarungen – mit Bereitstellung durch den Verkäufer in Rechnung gestellt. Falls nicht anderweitig schriftlich vereinbart, sind Rechnungen innerhalb von dreißig (30) Kalendertagen nach Rechnungsstellung vollständig zu bezahlen.

6.2 Zahlungen erfolgen durch Banküberweisung mit sofort verfügbaren Mitteln abzugs- und spesenfrei auf ein vom Verkäufer dafür vorgesehenes Konto. Eine Zahlung gilt erst dann als erfolgt, wenn der entsprechende Betrag vollständig und unwiderruflich auf dem Bankkonto des Verkäufers eingegangen ist.

6.3 Alle dem Verkäufer zustehenden Zahlungen sind in voller Höhe ohne Verrechnung oder Abzug der in der jeweiligen Rechnung ausgewiesenen Beträge zu leisten. Wenn der Käufer zu irgendeinem Zeitpunkt nach dem geltenden Recht verpflichtet ist, einen Betrag von einem dem Verkäufer geschuldeten Betrag abzugreifen, oder wenn der Verkäufer verpflichtet ist, Zahlungen zu leisten (aufgrund von Steuern, Abgaben, Auflagen, Gebühren, Einbehaltung und/

oder Verpflichtungen jeglicher Art, die erhoben oder auferlegt werden können, insbesondere Umsatzsteuern, Zölle und Quellensteuern), so wird der vom Käufer an den Verkäufer zu zahlende Betrag um diesen Betrag erhöht. Der Verkäufer wird somit am Fälligkeitstag den Betrag erhalten, den er erhalten hätte, wenn der vorstehend beschriebene Abzug oder die Zahlung nicht erforderlich gewesen wäre.

6.4 Zur Aufrechnung oder Zurückbehaltung ist der Käufer nur berechtigt, wenn sein Gegenanspruch unbestritten, anerkannt oder rechtskräftig festgestellt ist.

6.5 Im Falle des Zahlungsverzugs ist der Verkäufer unbeschadet anderer Rechtsbehelfe gemäß diesen AGB oder Gesetz berechtigt, auf alle Außenstände bis zum Tag der vollständigen Bezahlung Zinsen in Höhe von einhalb Prozent (1,5 %) pro Monat oder den gesetzlich zulässigen Höchstsatz, je nachdem, welcher Betrag niedriger ist, auf Tagesbasis zu berechnen. Die ausbleibende Berechnung oder Einziehung von Zinsen auf überfällige Zahlungen durch den Verkäufer gilt nicht als Verzicht auf sein Recht zur Einziehung fälliger Beträge, seine gesetzlichen Rechte und/oder Rechtsbehelfe.

6.6 Falls der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen nicht fristgerecht nachkommt, kann der Verkäufer nach eigenem Ermessen ohne vorherige Ankündigung und unbeschadet sonstiger Rechte oder Rechtsbehelfe des Verkäufers: (I) die Erfüllung einer oder aller Verpflichtungen des Verkäufers, insbesondere die Produktlieferung, aussetzen, bis der Verzug beendet ist; (II) vom Käufer die sofortige Zahlung aller ausstehenden Rechnungen verlangen, unabhängig davon, ob diese bereits fällig sind oder nicht; (III) Vorauszahlung für weitere Lieferungen verlangen; (IV) die Räumlichkeiten des Käufers oder die Räumlichkeiten, in denen die Produkte gelagert sind, betreten und die Produkte wieder in Besitz nehmen; und/oder (V) alle weiteren Lieferungen und/oder Bestellungen stornieren.

6.7 Alle Kosten, einschließlich Anwaltskosten, die sich aus einem Zahlungsverzug des Käufers ergeben, sind vom Käufer zu tragen.

6.8 Der Verkäufer ist berechtigt, Zahlungen des Käufers zunächst zur Begleichung der ältesten Schuld und/oder folgende Tilgungsreihenfolge anzuwenden: Kosten und Gebühren, Zinsen, Schäden und Verluste, andere Ansprüche, die dem Verkäufer zustehen, Hauptschuld.

7. Rücksendungen

7.1 Produkte dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Verkäufers an den Verkäufer zurückgesandt werden. Im Falle der Rücksendung müssen die Produkte innerhalb von dreißig (30) Kalendertagen nach Genehmigung durch den Verkäufer, in Neuzustand, Originalverpackung, mit vollständiger Kennzeichnung und gemäß den Anweisungen des Verkäufers zurückgegeben werden; anderenfalls wird die Sendung nicht akzeptiert.

7.2 Unter keinen Umständen wird eine Genehmigung zur Rückgabe von Produkten erteilt, die kundenspezifisch hergestellt und/oder sonst unverkäuflich sind.

7.3 Alle Rücksendungen erfolgen auf Gefahr und Kosten des Käufers und sind verzollt an den Verkäufer an den von diesem angegebenen Bestimmungsort zu liefern (DDP Incoterms 2020).

7.4 Der Verkäufer ist berechtigt, vom Käufer eine Rücksendegebühr von mindestens fünfundzwanzig Prozent (25 %) des Rechnungspreises der zurückgesandten Produkte zu verlangen, jedoch mindestens 25 EUR Rücksendegebühr. Den verbleibenden Wert erhält der Käufer per Gutschrift.

7.5 Etwaige Rechte des Käufers, Produkte infolge von Pflichtverletzungen des Verkäufers zurückzusenden, bleiben von den vorstehenden Bestimmungen unberührt.

8. Gewährleistung

8.1 Der Verkäufer gewährleistet, dass die von ihm hergestellten Produkte zum Zeitpunkt der Lieferung und für einen Zeitraum von 2 Jahren ab der Lieferung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Die 2-Jahres-Garantie kann auf 5 Jahre verlängert werden, sofern alle in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Bedingungen erfüllt sind.

IMI Pneumatex	Druckhaltung	5 Jahre / 2 Jahre	Voraussetzung für die Inanspruchnahme der erweiterten ist, 5-Jahre-Garantie dass die fachgerechte Inbetriebnahme und jährliche Wartung durch den IMI Service durchgeführt wurde. Kann dies nicht nachgewiesen werden, gilt die gesetzliche 2-Jahres-Gewährleistung . Weitere Informationen finden Sie in unseren AGBs.
	Entgasung		
IMI Pneumatex	Nachfüll- stationen Statische Ausdehnungs- gefäße	5 Jahre / 2 Jahre	Voraussetzung für die Inanspruchnahme der erweiterten ist, 5-Jahres-Garantie ist eine fachgerechte Montage nach der Montageanleitung und den anerkannten Regeln der Technik sowie die Einhaltung der Gebrauchs- und Bedienungsanleitung.
IMI TA	Entlüfter Magnetabscheider Einregulier- und Differenzdruck-regler	5 Jahre / **2 Jahre	Voraussetzung für die Inanspruchnahme der erweiterten ist, 5-Jahres-Garantie ist eine fachgerechte Montage nach der Montageanleitung und den anerkannten Regeln der Technik sowie die Einhaltung der Gebrauchs- und Bedienungsanleitung.
IMI Heimeier	Stellantriebe Smarte Regelventile *Mess- computer	5 Jahre / **2 Jahre	Voraussetzung für die Inanspruchnahme der erweiterten ist, 5-Jahres-Garantie ist eine fachgerechte Montage nach der Montageanleitung und den anerkannten Regeln der Technik sowie die Einhaltung der Gebrauchs- und Bedienungsanleitung.
Service	Mechanische Thermostat-regulierung Fußbodenhei- zungsregelung	2 Jahre	Voraussetzung für die Inanspruchnahme der erweiterten ist, 5-Jahres-Garantie ist eine fachgerechte Montage nach der Montageanleitung und den anerkannten Regeln der Technik sowie die Einhaltung der Gebrauchs- und Bedienungsanleitung.
	Stellantriebe Smarte Home Regelsysteme Dienst- leistungen und Ersatzteile	2 Jahre	

8.2 Für den Fall, dass ein Produkt nicht den Bestimmungen der vorstehenden Ziffer

8.1 entspricht, hat der Käufer dem Verkäufer zur Erhaltung seiner Rechte offen erkennbare Mängel unverzüglich, spätestens jedoch binnen fünf (5) Kalendertagen, nach Ablieferung oder Abnahme, verdeckte und innerhalb der Verjährungsfrist auftretende Mängel unverzüglich, spätestens jedoch binnen fünf (5) Kalendertagen, nach Entdeckung schriftlich anzuzeigen. Der Anzeige sind eine detaillierte Beschreibung sowie ausreichende Nachweise für den geltend gemachten Mangel beizufügen. Alle Rücksendungen erfolgen auf Gefahr und Kosten des Käufers und sind verzollt an den Verkäufer (DDP Incoterms 2020) an den von diesem angegebenen Bestimmungsort zu liefern.

8.3 Der Verkäufer kann jederzeit weitere Informationen anfordern, um die Anfrage des Käufers zu prüfen. Innerhalb von zehn (10) Kalendertagen nach Erhalt aller erforderlichen Informationen wird der Verkäufer dem Käufer die Ergebnisse seiner Prüfung mitteilen. Im Falle einer berechtigten Forderung gemäß den vorliegenden Bedingungen verpflichtet sich der Verkäufer nach seiner Wahl: (I) die fehlerhaften Produkte oder die betroffenen Teile zu reparieren oder (II) die fehlerhaften Produkte oder die betroffenen Teile durch entsprechende Produkte oder Teile zu ersetzen. Schlägt die Ersatzlieferung, Neuherstellung oder Mangelbeseitigung fehl oder ist diese unzumutbar, ist der Käufer berechtigt, den Kaufpreis zu mindern oder vom Vertrag zurückzutreten. Ersatzansprüche gegen den Verkäufer richten sich nach Ziffer 9.

8.4 Die Gewährleistung steht unter dem Vorbehalt der ordnungsgemäßen Verwendung der Produkte gemäß der vom Verkäufer bestimmten Anwendung sowie Art und Weise der Nutzung. Sie gilt nicht für Produkte, die verändert oder ungewöhnlichen oder unangemessenen physikalischen oder elektrischen Belastungen, unsachgemäßem Gebrauch, Zweckentfremdung, unbefugter Reparatur, Abwandlung oder jeglicher Art von unsachgemäßer Lagerung, Handhabung oder Verwendung ausgesetzt wurden. Der Verkäufer haftet ferner nicht für die normale Abnutzung oder den Verschleiß von Produkten. Die Gewährleistung von Produkten und/oder Komponenten, die von Dritten geliefert werden, richtet sich nach den Gewährleistungsbestimmungen dieser Dritten. Gewährleistungsbestimmungen Dritter werden vom Verkäufer auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

8.5 DIESE GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN ERSETZEN ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN, STILLSCHWEIGENDEN, GESETZLICHEN ODER ANDERWEITIG VORGESEHEN BEDINGUNGEN, GEWÄHRLEISTUNGEN UND ENTSCHÄDIGUNGSREGELUNGEN. DERARTIGE WEITERE GEWÄHRLEISTUNGEN UND BEDINGUNGEN WERDEN VOM VERKÄUFER AUSDRÜCKLICH ABGELEHNT UND HIERMIT AUSGESCHLOSSEN.

*TA-Scope (2 Jahre).

** 5-jährige Garantie ist bei allen IMI Hydronic-Produkten Standard, ausgenommen: IMI Heimeier Neo und alle anderen Produkte mit Heatmiser Technology (2 Jahre) sowie Smarte Thermostat-Köpfe HeimSync (2 Jahre).

9. Haftungsbeschränkung

9.1 Eine Schadensersatzhaftung des Verkäufers, seiner gesetzlichen Vertreter, Mitarbeiter und Erfüllungsgehilfen – gleich aus welchem Rechtsgrund – besteht nur, wenn der Schaden

(I) auf grobe Fahrlässigkeit oder Vorsatz zurückzuführen ist; oder

(II) durch schuldhafte Verletzung einer vertragswesentlichen Pflicht (Kardinalpflicht), d.h. einer Pflicht, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages erst ermöglicht bzw. deren Verletzung das Erreichen des Vertragszwecks gefährdet und auf deren Einhaltung der Vertragspartner daher regelmäßig vertrauen darf, verursacht wurde.

Im Übrigen ist eine Haftung auf Schadensersatz – gleich aus welchem Rechtsgrund – ausgeschlossen.

9.2 Haftet der Verkäufer gem. Ziffer 9.1 (II) für die Verletzung einer vertragswesentlichen Pflicht, ohne dass grobe Fahrlässigkeit oder Vorsatz vorliegen, so ist die Haftung auf denjenigen Schadensumfang begrenzt, mit dessen Entstehen der Verkäufer bei Vertragsschluss aufgrund der ihr zu diesem Zeitpunkt bekannten Umstände typischerweise rechnen musste.

9.3 Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen bzw. -ausschlüsse gelten nicht bei der schuldhaften Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, für Haftungsansprüche nach dem Produkthaftungsgesetz, im Falle vorsätzlichen Handelns sowie im Falle einer vertraglich vereinbarten verschuldensunabhängigen Einstandspflicht.

10. Höhere Gewalt

10.1 Keine der Parteien ist der anderen Partei gegenüber für die Nichterfüllung oder Verzögerung der Erfüllung ihrer Verpflichtungen aus einem Auftrag (mit Ausnahme der Unfähigkeit des Käufers, seinen Zahlungsverpflichtungen nachzukommen) verantwortlich, wenn und soweit diese Nichterfüllung oder Verzögerung auf höhere Gewalt (z.B. Überschwemmung, Sturm, Brände und Erdbeben), Krieg, Terrorismus, Streiks, behördliche Einschränkungen zurückzuführen ist (oder im Falle des Verkäufers: Mangel an Personal und/oder Rohstoffen, versehentliche Zerstörung von Waren in den Räumlichkeiten des Verkäufers, Unterbrechung des Herstellungs- und/oder Lieferprozesses des Verkäufers oder wenn eines der vorgenannten Ereignisse bei Lieferanten, Subunternehmern und/oder Vertretern des Verkäufers auftritt) oder andere Umstände, die außerhalb der zumutbaren Kontrolle der betroffenen Partei liegen und nicht auf ein Verschulden oder eine Fahrlässigkeit dieser Partei zurückzuführen sind (nachfolgend „Ereignis Höherer Gewalt“).

10.2 Tritt ein Ereignis Höherer Gewalt ein, so wird die betroffene Partei die andere Partei unverzüglich über die Art und die voraussichtliche Dauer des Ereignisses Höherer Gewalt informieren, alle angemessenen Maßnahmen ergreifen, um seine Wirkung zu mindern und die Erfüllung ihrer Verpflichtungen so bald wie möglich wieder aufzunehmen. Bei Verletzung der vorstehenden Pflichten ist es der betroffenen Partei verwehrt, sich auf ein Ereignis Höherer Gewalt zu berufen.

10.3 Wenn das Ereignis Höherer Gewalt länger als sechzig (60) Kalendertage andauert, ist jede Partei berechtigt, den hiervon betroffenen Auftrag durch schriftliche Mitteilung mit sofortiger Wirkung zu stornieren.

11. Vertraulichkeit und Datenschutz

11.1 Der Käufer nimmt zur Kenntnis, dass er Zugang zu vertraulichen Informationen des Verkäufers hat und haben wird und/oder ihm solche bekannt werden. „Vertrauliche Informationen“ sind alle geschützten oder sonst erkennbar vertraulichen Informationen, unabhängig davon, ob sie im Rahmen dieser AGB oder eines Auftrags entstanden sind oder nicht, insbesondere:

(I) sämtliche technischen Informationen des Verkäufers, insbesondere Prozesse, Erfindungen, Forschungsprojekte, Produktentwicklung, Technologien, Geschäftsgeheimnisse, Know-how, Produktionspläne, Ideen und Konzepte, Software, Engineering und alle Informationen über Produkte oder Dienstleistungen;

(II) alle Geschäftsinformationen des Verkäufers, oder die den Verkäufer oder einen Kunden des Verkäufers betreffen, insbesondere in Bezug auf Buchhaltungs- sowie Finanzinformationen, Produktstrategie, Budget, Produkt- und Marketingpreise, Businesspläne, Abschlüsse sowie Kunden- und Lieferanteninformationen; und

(III) Mitarbeiterinformationen des Verkäufers.

11.2 Der Käufer hat alle Vertraulichen Informationen vertraulich zu behandeln und ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verkäufers keine Vertraulichen Informationen, mit Ausnahme von Mitarbeitern oder Subunternehmern des Käufers, die die Vertraulichen Informationen in Anwendung dieser AGB oder bei der Ausführung eines Auftrags benötigen, Dritten offenzulegen, anderweitig zugänglich zu machen oder direkt oder indirekt zu veröffentlichen. Ferner darf der Käufer Vertrauliche Informationen nicht zu eigenen oder anderen Zwecken als der Erfüllung seiner Leistungspflichten gemäß diesen AGB oder eines Auftrags verwenden.

11.3 Der Inhalt dieser AGB ist streng vertraulich. Der Käufer darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verkäufers diese AGB, deren Zweck oder Erfüllung sowie Aufträge nicht veröffentlichen, es sei denn, die Offenlegung ist für die Erfüllung der AGB oder eines Auftrags unerlässlich.

11.4 Die Geheimhaltungsverpflichtungen des Käufers gelten ab dem Datum der ersten Übermittlung vertraulicher Informationen vom Verkäufer an den Käufer.

11.5 Der Verkäufer kann den Käufer jederzeit auffordern, Vertrauliche Informationen, die dem Käufer zur Verfügung gestellt wurden oder in seinem Besitz sind, herauszugeben.

11.6 Die hierin enthaltenen Vertraulichkeitsverpflichtungen gelten nicht für Informationen, die

(I) durch keinen Verstoß gegen die hierin enthaltenen Bestimmungen öffentlich bekannt sind oder geworden sind;

(II) dem Käufer vor seiner Offenlegung durch den Verkäufer ohne Verpflichtung zur Vertraulichkeit bekannt waren;

(III) von einem Dritten, der nicht zur Wahrung der Vertraulichkeit dieser Informationen verpflichtet war, ordnungsgemäß in den Besitz des Käufers gelangt sind; oder

(IV) vom Käufer ohne Verwendung Vertraulicher Informationen selbständig entwickelt wurden. Die vorgenannten Ausnahmen sind vom Käufer nachzuweisen.

11.7 Für den Fall, dass der Käufer gesetzlich verpflichtet ist, Vertrauliche Informationen offenzulegen, hat der Käufer den Verkäufer unverzüglich schriftlich zu informieren, den Verkäufer angemessen bei der Erlangung einer geeigneten Schutzmaßnahme zu unterstützen, und alle anderen vernünftigerweise notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die Vertraulichkeit dieser Vertraulichen Informationen zu wahren.

11.8 Personenbezogene Daten, die der Käufer vom Verkäufer erhält, dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verkäufers nicht verarbeitet oder weitergegeben werden; der Käufer hat die geltenden Datenschutzgesetze jederzeit einzuhalten.

12. Geistiges Eigentum

12.1 Alle Geistigen Eigentumsrechte an den Produkten und Marketingmaterialien, wie nachstehend definiert, liegen und verbleiben beim Verkäufer (oder einem seiner Lizenzgeber) und es werden, vorbehaltlich der Bestimmung in Ziffer 12.2, dem Käufer in diesen AGB keine Rechte in Bezug auf diese Geistigen Eigentumsrechte gewährt, eingeräumt oder übertragen. „Geistige Eigentumsrechte“ bezeichnen Patente, Gebrauchsmuster, Rechte an Erfindungen, Urheberrechte und verwandte Schutzrechte, Marken und Dienstleistungsmarken, Geschäfts- und Domainnamen, Rechte an Darbietungen (get-up) und Produktaufmachungen (trade dress), Geschäfts- oder Firmenwert und das Recht auf Klageerhebung wegen Kennzeichenmissbrauchs oder unlauteren Wettbewerbs, Rechte an Designs, Datenbankrechte, Nutzungsrechte und Schutz der Vertraulichkeit, Vertraulicher Informationen (einschließlich Know-how und Geschäftsgeheimnisse) sowie alle anderen Rechte an geistigem Eigentum (insbesondere Marken), unabhängig davon, ob sie eingetragen sind oder nicht. Erfasst sind auch alle Anmeldungen und Rechte zur Anmeldung und die Gewährung, Verlängerung oder Erweiterung dieser Rechte, die Rechte zur Inanspruchnahme von Vorrechten sowie alle ähnlichen oder gleichwertigen Rechte oder Schutzformen, die jetzt oder in Zukunft irgendwo auf der Welt bestehen oder bestehen werden. „Marketingmaterial“ umfasst Bilder, Fotos, Logos, Anschauungsmaterial, Daten, Werbematerial und Literatur, Schaukästen und Objekte sowie alle anderen Informationen oder Objekte, die vom Verkäufer von Zeit zu Zeit genehmigt und dem Käufer vom Verkäufer zur Verfügung gestellt werden.

12.2 Der Käufer darf das Marketingmaterial und die die Produkte kennzeichnenden Marken (die „Marken“) für Reklame, Werbung und den Verkauf der Produkte gemäß den Richtlinien und Anweisungen des Verkäufers nur für den Zeitraum, in dem die Parteien ihre Geschäftsbeziehung aufrechterhalten, verwenden.

12.3 Die Produkte müssen jederzeit unter den Marken beworben und verkauft werden. Der Käufer darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verkäufers die Kennzeichnung oder Verpackung der Produkte nicht ändern oder ergänzen. Der Käufer darf keinen Hinweis auf die Marken, den Verkäufer oder einen anderen Namen, der auf den Produkten oder deren Verpackung oder Etikettierung erscheint, ändern, verunstalten oder entfernen. Vorsorglich wird klargestellt, dass der Käufer die Marken nicht auf anderen Waren als den ursprünglich gekennzeichneten Produkten anbringen darf.

12.4 Der Käufer darf keine Marke verwenden, registrieren oder deren Registrierung beantragen, die in Klang, Aussehen oder Bedeutung einem Namen, einer Marke oder einem Handelsnamen des Verkäufers, insbesondere den Marken, ähnlich oder damit zu verwechseln ist. Der Käufer tritt ferner für den Fall, dass er künftig Rechte an einer Marke erwirbt, die einem Namen, einer Marke oder einem Handelsnamen des Verkäufers ähnlich oder damit zu verwechseln sind, insbesondere in Bezug auf Warenzeichen, diese Rechte bereits jetzt kostenlos an den Verkäufer ab. Der Käufer verpflichtet sich, alle

Bestätigungen und Erklärungen abzugeben, die erforderlich sind, um die Bestimmungen dieser Ziffer 12.4 wirksam umzusetzen.

12.5 Der Käufer darf bei der Nutzung der Marken oder anderer Geistiger Eigentumsrechte des Verkäufers nichts unternehmen oder unterlassen, was deren Gültigkeit oder den Ruf des Verkäufers beeinträchtigen könnte.

12.6 Der Käufer ist verpflichtet, den Verkäufer unverzüglich schriftlich darüber zu informieren, wenn ihm eine Verletzung oder vermutete Verletzung der Marken oder anderer Geistiger Eigentumsrechte in Zusammenhang mit den Produkten oder ein Anspruch bekannt wird, wonach ein Produkt oder die Herstellung, Verwendung, der Verkauf oder die sonstige Veräußerung eines Produkts, unabhängig davon, ob unter den Marken oder nicht, die Rechte eines Dritten verletzt. Der Verkäufer gibt keine Zusicherung oder Garantie hinsichtlich der Gültigkeit oder Durchsetzbarkeit der Marken und auch nicht hinsichtlich der Verletzung von Geistigen Eigentumsrechten Dritter. Der Verkäufer kann nach eigenem Ermessen entscheiden, welche Maßnahmen in Bezug auf die vorgenannten Punkte zu ergreifen sind, und ihm steht die alleinige Entscheidung über die Durchführung und Kontrolle sämtlicher rechtlicher Schritte, der Geltendmachung von Ansprüchen oder dem Abschluss von Vergleichsvereinbarungen zu. Der Käufer hat dem Verkäufer auf eigene Kosten die Unterstützung und Hilfe zu gewähren, die der Verkäufer vernünftigerweise verlangen kann, damit der Verkäufer Klage erheben oder sich gegen Ansprüche Dritter verteidigen kann.

12.7 Die Verletzung von Verpflichtungen in Bezug auf Geistige Eigentumsrechte durch den Käufer kann zu einer irreparablen Schädigung des Verkäufers führen, für die Schadensersatz in Geld eventuell kein angemessener Rechtsbehelf ist; dementsprechend ist der Verkäufer berechtigt, im Falle einer solchen Verletzung eine einstweilige Verfügung oder andere angemessene Rechtsbehelfe zu beantragen.

13. Compliance

13.1 Der Käufer ist verpflichtet, im Zusammenhang mit diesen AGB oder einem Auftrag alle maßgeblichen Antikorruptionsgesetze einzuhalten und den Verkäufer unverzüglich zu informieren, wenn er feststellt oder den Verdacht hat, dass einer seiner leitenden Angestellten, Direktoren, Mitarbeiter oder Vertreter in einer Weise handelt oder gehandelt hat, die gegen diese Gesetze verstößt.

13.2 Dem Käufer ist bekannt, dass der Verkäufer über einen Verhaltenskodex verfügt, der unter www.imiplc.com abrufbar ist. Der Käufer ist verpflichtet, jederzeit sicherzustellen und hat dafür Sorge zu tragen, dass seine Führungskräfte, Direktoren, Mitarbeiter und Vertreter ethisch einwandfrei und in Übereinstimmung mit den maßgeblichen Bestimmungen des Verhaltenskodex des Verkäufers handeln. Das Vorstehende gilt unabhängig davon, ob der Käufer gemäß diesen AGB oder einem Auftrag handelt oder nicht.

13.3 Der Käufer wird auf Verlangen des Verkäufers nachweisen, dass er die in dieser Ziffer 13 genannten Anforderungen erfüllt. Dies schließt unter anderem das Recht des Verkäufers ein, Arbeitsstätten zu besichtigen, an dem Arbeiten im Rahmen dieser AGB durchgeführt werden, und vom Käufer zu verlangen, dass er Abhilfemaßnahmen ergreift.

13.4 Für den Fall eines erheblichen Verstoßes gegen die Bestimmungen dieser Ziffer 13 und insbesondere des in Ziffer 13.2 in Bezug genommenen Verhaltenskodexes, ist der Verkäufer berechtigt, jede Geschäftsbeziehung mit dem Käufer, insbesondere in Bezug auf einen Auftrag, unter Ausschluss jeglicher Haftung in diesem Zusammenhang gegenüber diesem unverzüglich zu beenden.

14. Exportkontrollen

14.1 Der Käufer ist vorbehaltlich zwingender Bestimmungen des Außenwirtschaftsrechts (§ 7 AWV) verpflichtet, alle geltenden Exportvorschriften für die Produkte, insbesondere alle Gesetze, Beschränkungen, Vorschriften und Listen beschränkter Parteien einzuhalten, die von den Vereinigten Staaten von Amerika, der Europäischen Union, der Schweiz und dem Vereinigten Königreich herausgegeben werden.

14.2 Der Käufer darf unter Verstoß gegen entsprechende Bestimmungen bzw. ohne die erforderliche Lizenz oder Genehmigung erworbene Produkte oder Produktkomponenten, -technologien oder -informationen nicht importieren, exportieren oder re-exportieren oder deren Ausfuhr oder den Re-export genehmigen. Alle Verpflichtungen des Verkäufers aus einem Auftrag und diesen AGB unterliegen in jeder Hinsicht den geltenden Exportvorschriften.

14.3 Der Käufer hat den Verkäufer unverzüglich zu benachrichtigen, sobald der Käufer in einer Liste von beschränkten Parteien genannt ist oder wird oder sonst von Exportvorschriften betroffen ist.

15. Entschädigung und Rechtsbehelfe

15.1 Der Käufer ist verpflichtet, den Verkäufer von allen Schäden, Verbindlichkeiten, Kosten und Ausgaben (insbesondere Anwaltskosten), Bußgeldern oder Verlusten im Zusammenhang mit drohenden oder bereits geltend gemachten Ansprüchen, Klagen, Forderungen, Untersuchungen oder Prozessen (insbesondere von Dritten) frei zu halten, den Verkäufer zu entschädigen und zu verteidigen, soweit sich diese aus dem Folgenden ergeben:

(I) Fahrlässiges oder vorsätzliches Handeln des Käufers oder seiner Mitarbeiter und/oder Vertreter;

(II) Reparatur oder Änderung von Produkten ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verkäufers;

(III) Verletzung von Geistigen Eigentumsrechten des Verkäufers durch den Käufer oder jegliche Verletzung, die sich aus Produkten ergibt, die der Verkäufer gemäß Design, Spezifikation oder auf Anweisung des Käufers hergestellt hat;

(IV) falls der Käufer die Produkte verändert oder mit anderen Waren oder Komponenten verbindet und diese Veränderung oder Verbindung zur tatsächlichen oder angeblichen Verletzung von geistigen Eigentumsrechten Dritter oder zu Schäden führt;

(V) Verstoß des Käufers gegen seine Verpflichtungen aus den Ziffern 13 und 14 und/oder

(VI) Verstoß des Käufers gegen eine Bestimmung dieser AGB.

15.2 Die vorstehende Freistellungsverpflichtung des Käufers gilt nicht, wenn ihn kein Verschulden trifft, d.h. kein fahrlässiges oder vorsätzliches Handeln des Käufers, seiner gesetzlichen Vertreter, Mitarbeiter oder Erfüllungsgehilfen gegeben ist.

15.3 Darüber hinaus kann der Verkäufer, wenn einer der in Ziffer 15.1 genannten Umstände eintritt, unter Maßgabe von Ziffer 15.2 nach eigenem Ermessen ohne vorherige Ankündigung und unbeschadet seiner sonstigen Rechte oder Rechtsbehelfe: (I) die Erfüllung einer oder aller Verpflichtungen des Verkäufers, insbesondere die Lieferung von Produkten, bis zur Behebung des betreffenden Umstandes zurückhalten; und/oder (II) weitere Lieferungen und/oder Bestellungen stornieren.

16. Schlussbestimmungen

16.1 Die vorliegenden AGB, einschließlich der darin geregelten Haftungsbeschränkung, reflektieren die zwischen dem Verkäufer und dem Käufer einvernehmlich vereinbarte Risikoverteilung; sie bilden die Grundlage für die Geschäftsbeziehung zwischen den Parteien, ohne die der Verkäufer sich auf die dem Käufer gewährten wirtschaftlichen Konditionen, insbesondere Preise, nicht eingelassen hätte. Diese Konditionen werden dem Käufer nur unter Berücksichtigung der vorliegenden Bestimmungen gewährt.

16.2 Sollte der Verkäufer eine Bestimmung dieser AGB zu irgendeinem Zeitpunkt nicht durchsetzen, so gilt dies weder als Verzicht auf die betreffende Bestimmung noch berührt dies in irgendeiner Weise die Gültigkeit dieser AGB oder eines Rechts aus den AGB oder das Recht des Verkäufers, die Bestimmung zu einem späteren Zeitpunkt durchzusetzen.

16.3 Sollten sich einzelne Bestimmungen dieser AGB als unwirksam, rechtswidrig oder nicht durchsetzbar erweisen, so bleibt die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen unberührt. Die Parteien werden in diesem Fall eine Ersatzbestimmung vereinbaren, die der unwirksamen, rechtswidrigen oder nicht durchsetzbaren Bestimmung im Rahmen des rechtlich Zulässigen am nächsten kommt und die Wirkung der ursprünglichen Bestimmung so gut wie möglich abbildet.

16.4 Der Käufer darf seine Rechte oder Pflichten aus einem Auftrag weder ganz noch teilweise abtreten, übertragen, belasten oder anderweitig darüber verfügen noch versuchen, eine der vorgenannten Maßnahmen ohne die vorherige schriftliche Zustimmung des Verkäufers zu ergreifen, welche der Verkäufer nach eigenem Ermessen verweigern kann. Der Verkäufer kann seine Rechte oder Pflichten aus einer Bestellung ohne Zustimmung des Käufers ganz oder teilweise abtreten, übertragen oder anderweitig darüber verfügen.

16.5 Der Verkäufer ist Mitglied einer Unternehmensgruppe und dementsprechend kann der Verkäufer seine Verpflichtungen oder Rechte aus diesem Vertrag selbst oder durch ein anderes Mitglied seiner Gruppe erfüllen mit der Maßgabe, dass jede Handlung oder Unterlassung eines anderen Mitglieds als Handlung oder Unterlassung des Verkäufers gilt.

16.6 Die herein geregelten Bestimmungen über die Haftung und deren Grenzen, Gewährleistung, Vertraulichkeit und Datenschutz, geistiges Eigentum und Haftung sowie alle anderen Bestimmungen, die ihrer Art nach dauerhaft Bestand haben müssen, gelten über die Beendigung der Geschäftsbeziehung zwischen den Parteien hinaus.

16.7 Erfüllungsort für alle Leistungen unter einem Auftrag ist der Geschäftssitz des Verkäufers.

16.8 Alle Aufträge und diese AGB unterliegen, auch hinsichtlich der Auslegung und Durchsetzung, den Gesetzen des Landes, in dem der Verkäufer seinen Geschäftssitz hat, unter Ausschluss des Kollisionsrechts und der Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

16.9 Hinsichtlich aller Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit einem Auftrag und/oder diesen AGB haben die Parteien ausdrücklich und unwiderruflich die ausschließliche Zuständigkeit der Gerichte am Geschäftssitz des Verkäufers vereinbart.

Verkauf, technische Beratung und Werkskundendienst

Für Fragen und Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Deutschland:

IMI Hydronic Engineering Deutschland GmbH
(Teil von Climate Control, einem Sektor von IMI plc)
Postfach 1124, 59592 Erwitte
Völlinghauser Weg, 59597 Erwitte
climatecontrol.imiplc.com

Technische Beratung Tel.: 02943 891-152
Mo - Do: 07:30 - 16:30 Uhr kundendienst.de@imiplc.com
Fr: 07:30 - 13:00 Uhr

Service / Werkskundendienst Tel.: 02943 891-519
Mo - Do: 07:30 - 16:00 Uhr kundendienst.de@imiplc.com
Fr: 07:00 - 13:00 Uhr

Auftragsbearbeitung / Tel.: 02943 891-510
Liefertermine info.de@imiplc.com
Mo - Do: 08:00 - 16:00 Uhr
Fr: 08:00 - 13:00 Uhr

Angebotsbearbeitung Tel.: 02943 891-511
Mo - Do: 08:00 - 16:00 Uhr angebote.de@imiplc.com
Fr: 08:00 - 13:00 Uhr

Zentrale Tel.: 02943 891-0

Außendienst / Werksvertretungen in Deutschland

NORD/OST

**Schleswig-Holstein,
Hamburg,
Nördl. Niedersachsen,
Mecklenburg Vorpommern**

Volker Kuhnt
Gebietsverkaufsleiter
Mobil: 0175 4357326
volker.kuhnt@imiplc.com

PLZ-Gebiete 17000-19417
20000-25999 27450-27499

INNoTEC Arnold Spiwek OHG
Industriervertretung
(IMI Pneumatex und IMI TA)

Am Wiesengrund 1
23816 Groß Niendorf
Telefon: 04552 996633
Mobil: 0172 4536106
innotec@gmx.net

PLZ-Gebiete 17000-19417
20000-25999 27450-27499

Pascal Drews
Vertriebsingenieur
Mobil: 0160 8464997
pascal.drews@imiplc.com

PLZ-Gebiete 17000-19417
20000-25999 27450-27499

Westl. Niedersachsen, Bremen

Frank Stelljes
Gebietsverkaufsleiter
Mobil: 0151 41400059
frank.stelljes@imiplc.com

PLZ-Gebiete
26000-27449 27500-28879
48455-48531 49340-49459
49550-49849 außer 48477,
48485, 48493 und 48496

Benjamin Barthel
Vertriebsingenieur
Mobil: 0170 2493159
benjamin.barthel@imiplc.com
PLZ-Gebiete
26000-27449 27500-28879
48455-48531 49340-49459
49550-49849 außer 48477,
48485, 48493 und 48496

Östl. Niedersachsen
Sachsen-Anhalt (Nord)

Andre Böhmke
Industriervertretung
Osteriede 5
30827 Garbsen
Telefon: 05131 4426000
service@boehmke-iv.de
www.boehmke-iv.de

PLZ-Gebiete
29200-29399 29410-29699
30000-31869 34000-34999
37000-37699 38000-38729
38800-38899 39000-39659

Nick Wagner
Vertriebsingenieur
Mobil: 0171 2059188
nick.wagner@imiplc.com

PLZ-Gebiete
29200-29399 29410-29699
30000-31869 34000-34999
37000-37699 38000-38729
38800-38899 39000-39659

Berlin und Brandenburg

Nils Wurche
Gebietsverkaufsleiter
Mobil: 0171 3800843
nils.wurche@imiplc.com

PLZ-Gebiete
03001-03253 04891-04938
10000-15938 16200-16949

Detlef Wirth
Vertriebsingenieur
Mobil: 0171 5542367
detlef.wirth@imiplc.com

PLZ-Gebiete
03001-03253 04891-04938
10000-15938 16200-16949

Thüringen, Sachsen-Anhalt
(Süd), Sachsen

Michael Eser
Gebietsverkaufsleiter
Mobil: 0151 41400060
michael.eser@imiplc.com

PLZ-Gebiete 01000-02999
04000-04889 06000-07995
08000-09669 36400-36469
96500-96529 98500-99999

Lukutec Industriervertretungen
Lutz Kuhnhardt
Industriervertretung
(IMI Pneumatex und IMI TA)

Am Reitplatz 6
01744 Dippoldiswalde
Telefon: 03504 6099166
Mobil: 0178 7069101
lk@lukutec.de

PLZ-Gebiete 01000-02999
04000-04889 06000-07995
08000-09669 36400-36469
96500-96529 98500-99999

Außendienst / Werksvertretungen in Deutschland

WEST

Nördl. Ruhrgebiet, westl. Münsterland

Marcus Kersken **Gebietsverkaufsleiter**

Mobil: 0171 5694855
marcus.kersken@imiplc.com

PLZ-Gebiete
45657- 48999 44000-48999
außer folgende PLZ:
48143-48167 48231
48268 48291
48317 48324
48336 48361
48477 48485
48496 48496

Stefan Büning **Vertriebsingenieur**

Mobil: 0160 7419432
stefan.buening@imiplc.com

PLZ-Gebiete 32000-33999
44135-44894 45657-45968
48143-48167 48231
48249 48268
48291 48282
48301-48432 48477
48485 48493
48496 48565-48739
49074-49328 49477-49549
59000-59999

Benedikt Egger **Vertriebsingenieur**

Mobil: 0151 18422688
benedikt.egger@imiplc.com

PLZ-Gebiete
40210-42929 45127-45549
46045-47929 58089-58849

Westfalen, Münsterland, Raum Osnabrück

Thomas Wittig **Gebietsverkaufsleiter**

Mobil: 0170 9147732
thomas.wittig@imiplc.com

PLZ-Gebiete 32000-33999
48143-48167 48231
48249 48268
48291 48317
48324 48336-48361
49074-49090 49124-49328
49504-49549 59000-59999

Rheinland, Siegerland

Werner Spitzlay **Gebietsverkaufsleiter**

Mobil: 0175 2971555
werner.spitzlay@imiplc.com

PLZ-Gebiete
42000- 42999 50126-53359
53604-53949 57000-57999

Axel Bienentreu **Vertriebsingenieur**

Mobil: 0170 3300265
axel.bienentreu@imiplc.com

PLZ-Gebiete
50126-53359 53604-53949
57072-57648

Rheinland-Pfalz, Saarland

Georg Dick **Gebietsverkaufsleiter**

Mobil: 0160 8494765
georg.dick@imiplc.com

PLZ-Gebiete
53400-53579 54200-56869
66000-67829 76710-76899

Außendienst / Werksvertretungen in Deutschland

SÜD

Hessen

Volker Gengnagel
Gebietsverkaufsleiter
Mobil: 0160 90175913
volker.gengnagel@imiplc.com

PLZ-Gebiete 35000-36399
60000-63939 64200-65939
68600-68649 69479-69488
69509-69518 97737-97859

Carsten Bamberg
Vertriebsingenieur
Mobil: 0151 15392573
carsten.bamberg@imiplc.com

PLZ-Gebiete
35000-36399 60000-65936
97737-97799 68623-68649

N.N.
Vertriebsingenieur

PLZ-Gebiete 53400-53579
54200-56869 60000-61117
61250-63075 65183-65939
66000-67829 76710-76899

Baden-Württemberg

Käser + Werner GmbH
Werksvertretung
Baumeisterstraße 5
70806 Kornwestheim
Telefon: 07154 6059
info@kaeser-werner.de

PLZ-Gebiete 68000-68549
68700-69502 70000-76709
77600-79879 88000-88099
88147 88180-89299
89500-89619 97860-97999

Mario Knüttel
Vertriebsingenieur
Mobil: 0171 7818120
mario.knuettel@imiplc.com

PLZ-Gebiete 68000-68549
68700-69502 70000-76709
77600-79879 88000-88099
88147 88180-89199
89500-89619 97860-97999

Ober-, Niederbayern, Schwaben

Klaus Hüniger
Gebietsverkaufsleiter
Mobil: 0151 19483149
klaus.hueniger@imiplc.com

PLZ-Gebiete
83000-84999 94000-94999

Tillmann Cyllok
Gebietsverkaufsleiter
Mobil: 0160 94977364
tillmann.cyllok@imiplc.com

PLZ-Gebiete
80000-81999 85000-85999

Christian Achzet
Gebietsverkaufsleiter
Mobil: 0151 10612085
christian.achzet@imiplc.com

PLZ-Gebiete 82000-82999
86000-87999 88100-88179
(außer 88147) 89300-89449

Florian Ellwanger
Vertriebsingenieur
Mobil: 0160 99871466
florian.ellwanger@imiplc.com

PLZ-Gebiete 80000-82069
83022-85778 93047-94579

Mathias Rohrmoser
Vertriebsingenieur
Mobil: 0151 53860999
mathias.rohrmoser@imiplc.com

PLZ-Gebiete 82110-82549
86000-87999 88100-88179
(außer 88147) 89300-89449

Mittelfranken, Oberpfalz Ober-, Unterfranken

Matthias Wiedemann
Gebietsverkaufsleiter
Mobil 0151 46627512
matthias.wiedeman@imiplc.com

PLZ-Gebiete
90000-92729 95000-97729

Sascha Ringer
Vertriebsingenieur
Mobil: 0171 5549534
sascha.ringer@imiplc.com

PLZ-Gebiete
90000-96489 97000-97729

Thomas Bußmann
Vertriebsingenieur MSR
thomas.bussmann@imiplc.com



Climate Control

Unsere Produktmarken:

IMI Pneumatex

IMI TA

IMI Heimeier

IMI Hydronic Engineering

Postfach 1124, 59592 Erwitte, Deutschland

Telefon +49 2943 891-0

Telefax +49 2943 891-100

climatecontrol.imiplc.com

(Teil von Climate Control, einem Sektor von IMI plc)

Art.-Nr. 9100-01.483. Stand 11/2024.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Copyright IMI.