

VIESMANN

Preisliste 2013 Vitoset

Heizungszubehör zur

- Brennstofflagerung
- Wärmeerzeugung
- Trinkwasserbereitung
- Wärmeverteilung
- Wärmeabgabe



Ihr Online-Fachhändler für:

VIESMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Erläuterungen zur Preisliste Vitoset

- **Vitoset** vervollständigt das Viessmann Programm im Bereich der Heizsystem-Komponenten. Gemeinsam mit dem bewährten Heiztechnik-Lieferprogramm können Sie alles aus einer Hand beziehen, was für die wärmetechnische Ausstattung eines Gebäudes benötigt wird.
- Das Heiztechnik-Lieferprogramm finden Sie in der **Viessmann Preisliste**.
- Die Artikel werden nur in der angegebenen Liefereinheit abgegeben. Ohne Angabe einer Liefereinheit beträgt diese immer ein Stück. Bei größeren Liefereinheiten werden zur Information auch Stückpreise angegeben.
Im Anhang der Preisliste finden Sie Einzelpreise und Einzel-Best.-Nrn. für Artikel, die in den Registern der Preisliste nur in größeren Liefereinheiten aufgeführt sind.
Diese Best.-Nrn. erleichtern die Angebotsschreibung und Rechnungsstellung an Ihren Kunden.
Sie gelten **nicht** für Bestellungen bei Viessmann.
- Die Artikel aus dem Vitoset-Programm gehören der **Materialgruppe V** (20 % Rabatt) und der **Materialgruppe W** (10 % Rabatt) an (Abkürzung: MG).
Auf Artikel, die mit "Netto" gekennzeichnet sind, wird kein Rabatt gewährt.

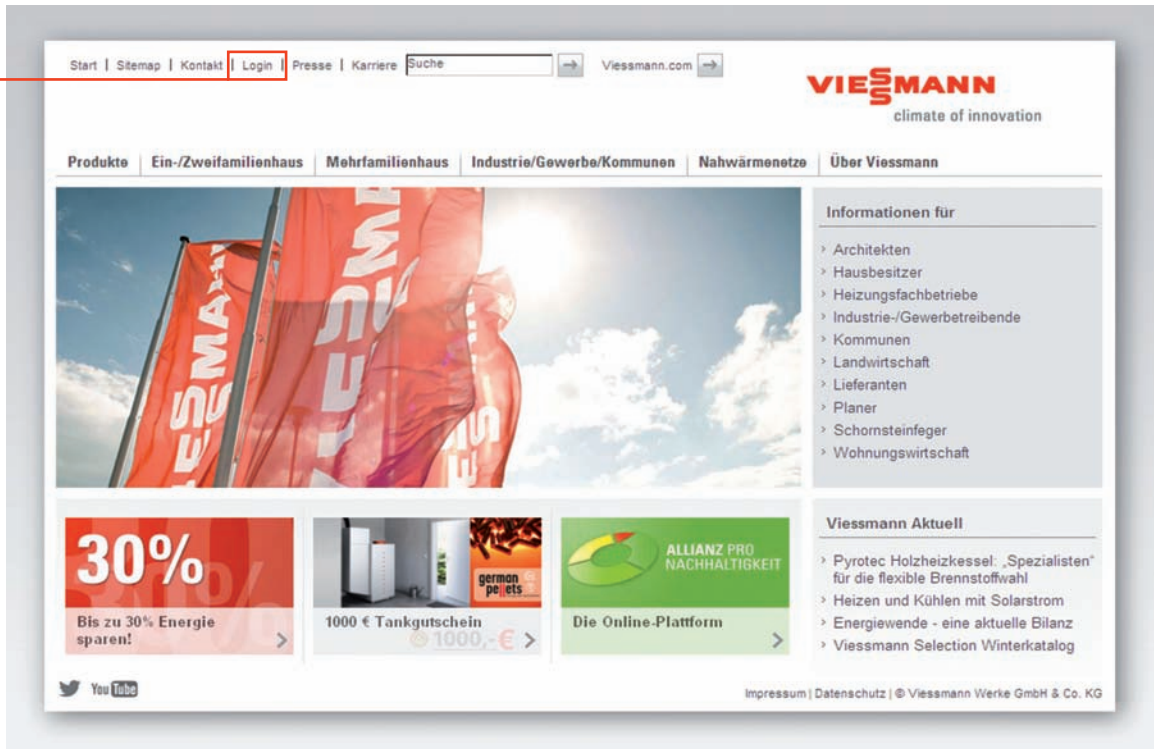
Die Preise verstehen sich als unverbindliche Preisempfehlung ohne die gesetzliche Mehrwertsteuer.
Sie sind nicht für den Endverbraucher bestimmt, sondern dienen als Berechnungsgrundlage.

Sofern nicht anders angegeben, sind die Produkte kurzfristig ab Lager lieferbar.
Es gelten die im Anhang der Preisliste abgedruckten Allgemeinen Verkaufsbedingungen.
Bei Lieferung ins Ausland beachten Sie bitte die am Zielort geltenden Gesetze und technischen Bestimmungen sowie unsere Auslandslieferbedingungen, die Sie unter "www.viessmann.com" finden oder beim Verkaufsservice der Viessmann Werke, D-35107 Allendorf anfordern können.

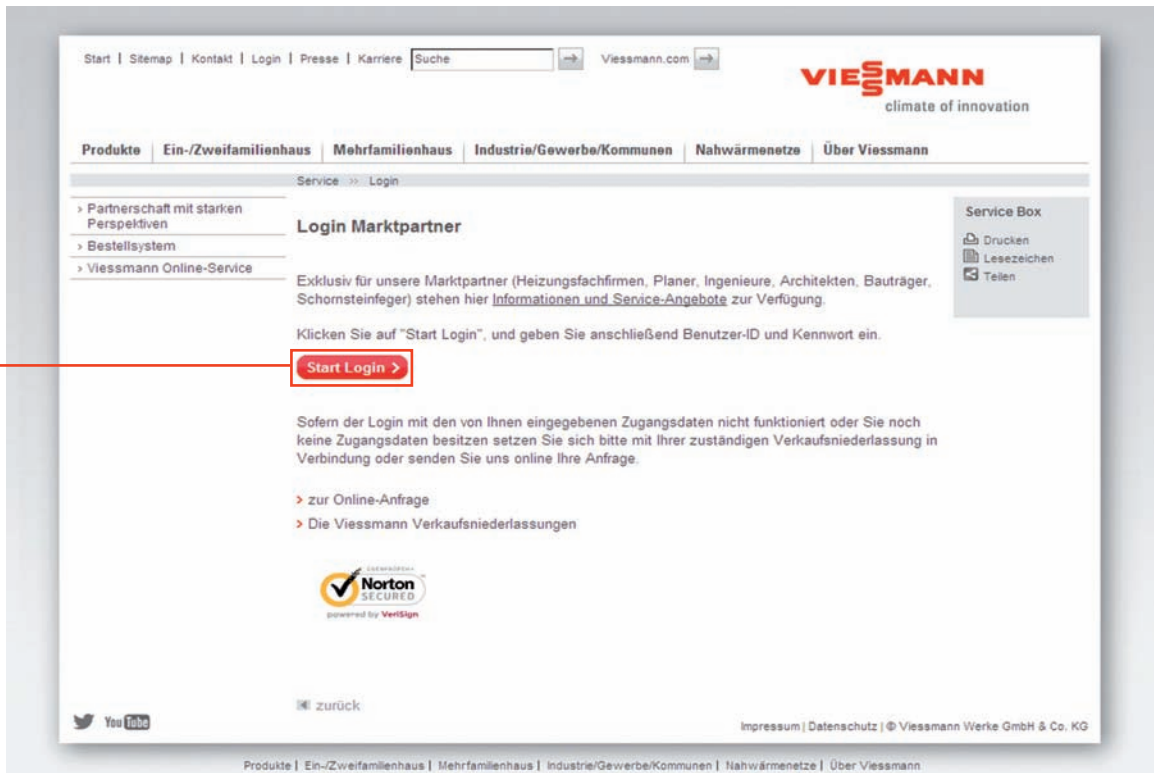
Änderungen vorbehalten.

1.1	Öltanks	Brennstofflagerung	1
1.2	Zubehör Öltanks		
1.3	Ölfiler		
1.4	Pelletlagerung		
2.1	Membran-Druckausdehnungsgefäße für geschlossene Heizungsanlagen	Wärmeerzeugung	2
2.2	Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör		
2.3	Kleinenthärungsanlage für Heizwasser		
2.4	Edelstahl-Abgassysteme		
2.5	Mobile Elektro-Heizung		
3.1	Trinkwasserfilter	Trinkwasserbereitung	3
3.2	Membran-Druckausdehnungsgefäße für Trinkwasser-Installation		
3.3	Sicherheitsarmaturen für Trinkwassererwärmer		
3.4	Frischwasser-Modul NEU		
3.5	Zirkulationspumpen		
3.6	Wasserenthärungsanlage		
4.1	Wohnungsstationen zur Nahwärmenutzung	Wärmeverteilung	4
4.2	Absperrorgane, Rückschlagventile und Abgleichventile		
4.3	Hydraulische Weichen		
4.4	Heizungsmischer		
4.5	Plattenwärmetauscher für Wärmepumpenanlagen		
4.6	Zubehör für große Solaranlagen		
4.7	Heizwasser-Pufferspeicher NEU		
4.8	Umwälzpumpen		
5.1	Ventilkompaktheizkörper NEU	Wärmeabgabe	5
5.2	Kompaktheizkörper NEU		
5.3	Mittelanschlussheizkörper NEU		
5.4	Ventilkompaktheizkörper, Kompaktheizkörper und Mittelanschlussheizkörper – Spezifisches Zubehör und technische Angaben NEU		
5.5	Planheizkörper und spezifisches Zubehör		
5.6	Badheizkörper und spezifisches Zubehör		
5.7	Tieftemperaturheizkörper		
5.8	Heizkörperzubehör		
5.9	Fußbodenheizung		

Preislisten und Technische Dokumentation im Internet



Einstieg über Schaltfläche → "Login"



Weiter über → "Start Login"

Zum Notieren

Kunden-Nr.

Postleitzahl

Anmeldung mit Ihrer Kundennummer und Ihrer Postleitzahl als Kennwort

Über die Schaltfläche → "Preislisten" usw. kommen Sie zu den gewünschten Informationen

Das **Viessmann Experten-Forum** finden Sie unter: <http://forum.viessmann.com>
Hier tauschen sich Profis zu Technik, Tipps und Tricks aus.

- 1.1 Öltanks
 - Doppelwandtanks
 - Kunststoffwannen-Tanks
- 1.2 Zubehör Öltanks
- 1.3 Ölfilter
- 1.4 Pelletlagerung



Doppelwandtank DWT

Kunststoffwannen-Tank KWT

Öltanks

Aus hochwertigem Kunststoff Polyethylen (PE-HD) mit hoher UV-, Diffusions- und Formstabilität, Doppelwandtanks mit Außenmantel aus verzinktem Stahlblech

Doppelwandtanks DWT – 750, 1000 und 1500 Liter Inhalt

- Kein zusätzlicher Auffangraum notwendig, bei Aufstellung in Schutzgebieten der erweiterten Zone Ländervorschriften beachten (ggf. wird ein optisches und akustisches Leckagewarngerät gefordert).
- Reihen- und Blockaufstellung bis zu 25 Tanks (DWT 750 und 1000), Reihenaufstellung bis zu 5 Tanks (DWT 1500).
- Platzsparende Abmessungen, ideal auch für kleine Räume.
- Zulassungs-Nr. Z-40.21-161 (DWT 750 und 1000) und Z-40.21-283 (DWT 1500).

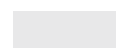
Kunststoffwannen-Tanks KWT – 750, 1000 und 1500 Liter Inhalt

- Kein zusätzlicher Auffangraum notwendig, bei Aufstellung in Schutzgebieten der erweiterten Zone Ländervorschriften beachten (Einbau eines optischen und akustischen Leckagewarngeräts nicht möglich).
- Reihen- und Blockaufstellung bis zu 25 Tanks (KWT 750-C und 1000-C), Reihenaufstellung mit bis zu 5 Tanks (KWT 1000-R und 1500-R).
- Kompakte Abmessungen und geringes Gewicht zur leichten Einbringung auch in enge und verwinkelte Gebäude.
- Zulassungs-Nr. Z-40.21-319.

Lieferzeiten:



sofort
lieferbar



nach
Vereinbarung

Doppelwandtanks

1.1

Schnellauswahl-Tabelle zur Ermittlung der Tankbatteriegröße								
Leistungsgröße Kessel (kW)	15	18	22	27	33	40	50	63
ca. Jahresverbrauch als Tankmenge (Liter)	3000	4000	4500	5000	6000	7500	10000	12000

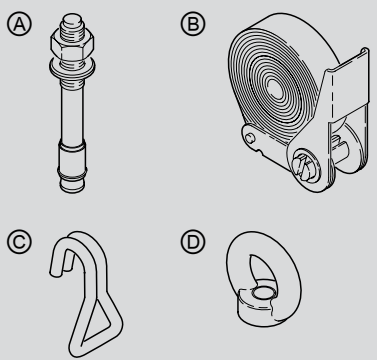
Heizöl-Doppelwandtanks				MG V
Doppelwandtank DWT 750 Inhalt 750 Liter	7498567			Best.-Nr. Euro
	777,-			
Doppelwandtank DWT 1000 Inhalt 1000 Liter	9572004			Best.-Nr. Euro
	1.026,-			
Doppelwandtank DWT 1500 Inhalt 1500 Liter	9572914			Best.-Nr. Euro
	1.796,-			

Zubehör für Lagerung von Heizöl*1		für DWT 750	für DWT 1000	für DWT 1500	MG V
Zubehör-Grundeinheit DWT für den ersten Tank (mit Grenzwertgeber)	Typ G für (Reihen-,) Block- und Winkelaufstellung; Düse 6 mm	7373340 276,-		—	Best.-Nr. Euro
	Typ GR für Reihenaufstellung (max. 5 Tanks); Düse 12 mm		9572915 258,-		Best.-Nr. Euro
Zubehör-Erweiterungseinheit DWT für Reihen-, Block- und Winkelaufstellung; Düse 6 mm	Reihe R für jeden weiteren Tank in Reihenaufstellung	7373341 128,-		—	Best.-Nr. Euro
	Block B 750/1000 einmal für jede hintereinander aufgestellte Tankreihe	7373343 262,-		—	Best.-Nr. Euro
	Winkel L einmal für jede Winkel (L)-Aufstellung	9573833 70,-		—	Best.-Nr. Euro
Zubehör-Erweiterungseinheit DWT für Reihenaufstellung (max. 5 Tanks); Düse 12 mm	Reihe RR für jeden weiteren Tank in Reihenaufstellung		9572916 166,-		Best.-Nr. Euro
Stirnseitige Verbindung (technische Angaben siehe Seite 10)	Grundeinheit für 2 Tanks			7247438 598,-	Best.-Nr. Euro

*1 auch geeignet für Heizöl EL A Bio 5 bis Bio 15 nach DIN SPEC 51603-6

Hinweis!

Obige Tanks sind zugelassen zur oberirdischen Lagerung von Heizöl, Dieseldieselkraftstoff, Biodiesel, gebrauchten und neuen Motoren-, Schmier-, Getriebe- und Hydraulikölen. Außer Heizöl und Dieseldieselkraftstoff dürfen die anderen Flüssigkeiten nur in Einzelbehältern gelagert werden.

Sonderzubehör (optional)		für DWT 750	für DWT 1000	für DWT 1500	MG V
Leckagewarngerät	LWG 2000 <ul style="list-style-type: none"> für Einzeltankaufstellung (z. B. für Altöl, Heizöl und Dieselkraftstoffe) Zulassungs-Kennzeichen Z-65.40-357 	9572016 318,-			Best.-Nr. Euro
	LWG 2005 <ul style="list-style-type: none"> einmal für je 5 zusammengeschlossene Tanks Bauart-Zulassung Z-65.40-225 notwendig, wenn durch Landesvorschriften gefordert (z. B. bei Heizöllagerung in Schutzgebieten der erweiterten Zone) 	9572017 522,-			Best.-Nr. Euro
Fühlersonde bei Batterien je Tank 1 Sonde erforderlich		9572012 115,-			Best.-Nr. Euro
Verankerungssystem Auftriebssicherung in Hochwasser- und Überschwemmungsgebieten, für Fluthöhen bis 1,15 m über der Behälteraufstellfläche	Grundbausatz bestehend aus: (A) 4 Durchsteckankern (B) 4 Zurrgurten (C) 4 Spitzhaken (D) 4 Ringmuttern	9569968 218,-			Best.-Nr. Euro
	 Erweiterungsbausatz bestehend aus: (A) 2 Durchsteckankern (B) 4 Zurrgurten (C) 4 Spitzhaken (D) 2 Ringmuttern	9569969 162,-			Best.-Nr. Euro
Überfüll-Sicherheitssystem, Typ F-Stop GWG-FSS garantiert maximale Sicherheit gegen Überfüllung für Tanksysteme mit bis zu 11 Tanks*1					MG V
Grundeinheit F-Stop GWG-FSS		7521597 96,-			Best.-Nr. Euro
Erweiterungssatz F-Stop GWG-FSS		7521598 154,-			Best.-Nr. Euro
Kabel für L-Austellung F-Stop GWG-FSS		7521599 68,-			Best.-Nr. Euro

*1 Nach bisherigem Stand der Technik werden Kunststoff-Batterietankanlagen mit einem Grenzwertgeber (GWG) im ersten Tank ausgerüstet. Beim F-Stop GWG-FSS Überfüll-Sicherheitssystem werden zusätzlich zum GWG im 1. Tank auch in den weiter folgenden Tanks eines Tanksystems Füllstandssensoren (FSS) eingebaut, wodurch ein mögliches Überfüllen verhindert wird. GWG und FSS sind als Sicherheitskette elektrisch verbunden.
 Das System erfüllt bereits höchste Sicherheitsstandards für Heizölverbraucheranlagen (siehe Entwurf des Arbeitsblattes DWA-A-791-1). Der „Grundbausatz“ wird je Tankanlage nur einmal benötigt und dient als Verbindung mit dem Grenzwertgeber des ersten Tanks. Für jeden folgenden Tank ist ein „Erweiterungssatz“ erforderlich.
 Der Grundbausatz und die Erweiterungssätze sind über ein Buskabel untereinander verbunden. Ein Endstecker, welcher mit dem Grundbausatz geliefert wird, schließt die Sicherheitskette am Erweiterungssatz des letzten Tanks eines Tanksystems ab.
 Das System ist kompatibel mit den Entnahmesystemen für Tanks der Bauarten DWT und KWT (Tanksysteme mit Füllstar ab Baujahr 1998 können problemlos nachgerüstet werden. Andere Tanks auf Anfrage.

Doppelwandtanks

Pakete DWT 1000

1.1

DWT 1000 - Reihen- und Block-Aufstellung							MG V
Aufstell- variante	Tank- anzahl	Zubehöreinheiten	Nenninhalt* ¹ Liter	Blockabmessungen Länge x Breite (mm)	Mindest-Raumabmessungen Länge x Breite (mm)		
11	1	1 x G	1 000	1 100 x 700	1 550 x 800* ² 1 200 x 1 150* ²	Z004049 1.302,-	Best.-Nr. Euro
12	2	1 x G, 1 x R	2 000	1 100 x 1 480	1 550 x 1 580	Z004050 2.456,-	Best.-Nr. Euro
13	3	1 x G, 2 x R	3 000	1 100 x 2 260	1 550 x 2 360	Z004051 3.610,-	Best.-Nr. Euro
14	4	1 x G, 3 x R	4 000	1 100 x 3 040	1 550 x 3 140	Z004052 4.764,-	Best.-Nr. Euro
15	5	1 x G, 4 x R	5 000	1 100 x 3 820	1 550 x 3 920	Z004053 5.918,-	Best.-Nr. Euro
21	2	1 x G, 1 x B	2 000	2 250 x 700	2 350 x 1 150	Z004054 2.590,-	Best.-Nr. Euro
22	4	1 x G, 2 x R, 1 x B	4 000	2 250 x 1 480	2 700 x 1 930	Z004055 4.898,-	Best.-Nr. Euro
23	6	1 x G, 4 x R, 1 x B	6 000	2 250 x 2 260	2 700 x 2 710	Z004056 7.206,-	Best.-Nr. Euro
24	8	1 x G, 6 x R, 1 x B	8 000	2 250 x 3 040	2 700 x 3 490	Z004057 9.514,-	Best.-Nr. Euro
25	10	1 x G, 8 x R, 1 x B	10 000	2 250 x 3 820	2 700 x 4 270	Z004058 11.822,-	Best.-Nr. Euro
31	3	1 x G, 2 x B	3 000	3 400 x 700	3 500 x 1 150	Z004059 3.878,-	Best.-Nr. Euro
32	6	1 x G, 3 x R, 2 x B	6 000	3 400 x 1 480	3 850 x 1 930	Z004060 7.340,-	Best.-Nr. Euro
33	9	1 x G, 6 x R, 2 x B	9 000	3 400 x 2 260	3 850 x 2 710	Z004061 10.802,-	Best.-Nr. Euro
41	4	1 x G, 3 x B	4 000	4 550 x 700	4 650 x 1 150	Z004064 5.166,-	Best.-Nr. Euro
42	8	1 x G, 4 x R, 3 x B	8 000	4 550 x 1 480	5 000 x 1 930	Z004065 9.782,-	Best.-Nr. Euro
51	5	1 x G, 4 x B	5 000	5 700 x 700	5 800 x 1 150	Z004069 6.454,-	Best.-Nr. Euro
52	10	1 x G, 5 x R, 4 x B	10 000	5 700 x 1 480	6 150 x 1 930	Z004070 12.224,-	Best.-Nr. Euro

*¹ Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

*² Abhängig von der Anordnung des 400 mm-Wandabstands.

Hinweis!

Weitere technische Angaben zu den Doppelwandtanks sowie Aufstellvarianten, Bezeichnungsschemen und Aufstellvorschriften s. ab Seite 8.

DWT 1 000 - Winkel (L)-Aufstellung					MG V
Aufstell- variante	Tank- anzahl	Zubehöreinheiten	Nenninhalt*1 Liter		
L 2	3	1 × G, 1 × B, 1 × R, 1 × L	3 000	Z004079 3.814,-	Best.-Nr. Euro
L 3	4	1 × G, 2 × B, 1 × R, 1 × L	4 000	Z004080 5.102,-	Best.-Nr. Euro
L 4	5	1 × G, 2 × B, 2 × R, 1 × L	5 000	Z004081 6.256,-	Best.-Nr. Euro
L 5	4	1 × G, 1 × B, 2 × R, 1 × L	4 000	Z004082 4.968,-	Best.-Nr. Euro
L 6	5	1 × G, 2 × B, 2 × R, 1 × L	5 000	Z004083 6.256,-	Best.-Nr. Euro
L 7	6	1 × G, 2 × B, 3 × R, 2 × L	6 000	Z004084 7.480,-	Best.-Nr. Euro
L 8	5	1 × G, 1 × B, 3 × R, 1 × L	5 000	Z004085 6.122,-	Best.-Nr. Euro
L 9	7	1 × G, 2 × B, 4 × R, 1 × L	7 000	Z004086 8.564,-	Best.-Nr. Euro
L 10	7	1 × G, 2 × B, 4 × R, 1 × L	7 000	Z004087 8.564,-	Best.-Nr. Euro
L 11	8	1 × G, 2 × B, 5 × R, 1 × L	8 000	Z004088 9.718,-	Best.-Nr. Euro
L 12	5	1 × G, 1 × B, 3 × R, 1 × L	5 000	Z004089 6.122,-	Best.-Nr. Euro
L 13	6	1 × G, 2 × B, 3 × R, 1 × L	6 000	Z004090 7.410,-	Best.-Nr. Euro
L 14	7	1 × G, 2 × B, 4 × R, 2 × L	7 000	Z004091 8.634,-	Best.-Nr. Euro
L 15	8	1 × G, 2 × B, 5 × R, 2 × L	8 000	Z004092 9.788,-	Best.-Nr. Euro
L 16	6	1 × G, 1 × B, 4 × R, 1 × L	6 000	Z004093 7.276,-	Best.-Nr. Euro
L 17	8	1 × G, 2 × B, 5 × R, 1 × L	8 000	Z004094 9.718,-	Best.-Nr. Euro
L 18	9	1 × G, 2 × B, 6 × R, 2 × L	9 000	Z004095 10.942,-	Best.-Nr. Euro
L 19	10	1 × G, 2 × B, 7 × R, 1 × L	10 000	Z004096 12.026,-	Best.-Nr. Euro
L 20	7	1 × G, 1 × B, 5 × R, 1 × L	7 000	Z004097 8.430,-	Best.-Nr. Euro
L 21	10	1 × G, 2 × B, 7 × R, 1 × L	10 000	Z004098 12.026,-	Best.-Nr. Euro
L 22	9	1 × G, 2 × B, 6 × R, 1 × L	9 000	Z004099 10.872,-	Best.-Nr. Euro
L 24	6	1 × G, 1 × B, 4 × R, 1 × L	6 000	Z004101 7.276,-	Best.-Nr. Euro

*1 Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

Hinweis!

Weitere technische Angaben zu den Doppelwandtanks sowie Aufstellvarianten, Bezeichnungsschemen und Aufstellvorschriften s. ab Seite 8.

Doppelwandtanks

Pakete DWT 1000

1.1

DWT 1 000 - Winkel (L)-Aufstellung					MG V
Aufstell- variante	Tank- anzahl	Zubehöreinheiten	Nenninhalt* Liter		
L 25	7	1 × G, 2 × B, 4 × R, 1 × L	7 000	Z004102 8.564,-	Best.-Nr. Euro
L 26	8	1 × G, 2 × B, 5 × R, 2 × L	8 000	Z004103 9.788,-	Best.-Nr. Euro
L 27	9	1 × G, 2 × B, 6 × R, 2 × L	9 000	Z004104 10.942,-	Best.-Nr. Euro
L 28	7	1 × G, 1 × B, 5 × R, 1 × L	7 000	Z004105 8.430,-	Best.-Nr. Euro
L 29	9	1 × G, 2 × B, 6 × R, 1 × L	9 000	Z004106 10.872,-	Best.-Nr. Euro
L 30	10	1 × G, 2 × B, 7 × R, 2 × L	10 000	Z004107 12.096,-	Best.-Nr. Euro
L 32	8	1 × G, 1 × B, 6 × R, 1 × L	8 000	Z004109 9.584,-	Best.-Nr. Euro
L 34	10	1 × G, 2 × B, 7 × R, 2 × L	10 000	Z004111 12.096,-	Best.-Nr. Euro
L 37	9	1 × G, 1 × B, 7 × R, 1 × L	9 000	Z004114 10.738,-	Best.-Nr. Euro

*1 Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

Hinweis!

Weitere technische Angaben zu den Doppelwandtanks sowie Aufstellvarianten, Bezeichnungsschemen und Aufstellvorschriften s. ab Seite 8.

DWT 1 500 - Reihen- und Block-Aufstellung Pakete mit Doppelwandtanks							MG V
Aufstell- variante	Tank- anzahl	Zubehöreinheiten	Nenninhalt* ¹ Liter	Blockabmessungen Länge x Breite (mm)	Mindest-Raumabmessungen Länge x Breite (mm)		
11	1	1 x GR	1 500	1 630 x 760	2 080 x 860 ² 1 730 x 1 210 ²	Z004074 2.054,-	Best.-Nr. Euro
12	2	1 x GR, 1 x RR	3 000	1 630 x 1 540	2 080 x 1 640	Z004075 4.016,-	Best.-Nr. Euro
13	3	1 x GR, 2 x RR	4 500	1 630 x 2 320	2 080 x 2 420	Z004076 5.978,-	Best.-Nr. Euro
14	4	1 x GR, 3 x RR	6 000	1 630 x 3 100	2 080 x 3 200	Z004077 7.940,-	Best.-Nr. Euro
15	5	1 x GR, 4 x RR	7 500	1 630 x 3 880	2 080 x 3 980	Z004078 9.902,-	Best.-Nr. Euro

*¹ Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

*² Abhängig von der Anordnung des 400 mm-Wandabstands.

Hinweis!

Weitere technische Angaben zu den Doppelwandtanks sowie Aufstellvarianten, Bezeichnungsschemen und Aufstellvorschriften s. ab Seite 8.

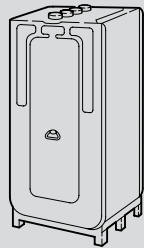
Doppelwandtanks

Technische Angaben

1.1

Abmessungen

Typ	Inhalt Liter	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
DWT 750	750	1100	700	1280* ³	ca. 78
DWT 1000	1000	1100	700	1600* ¹	ca. 84
DWT 1500	1500	1630	760	1860* ²	ca. 151

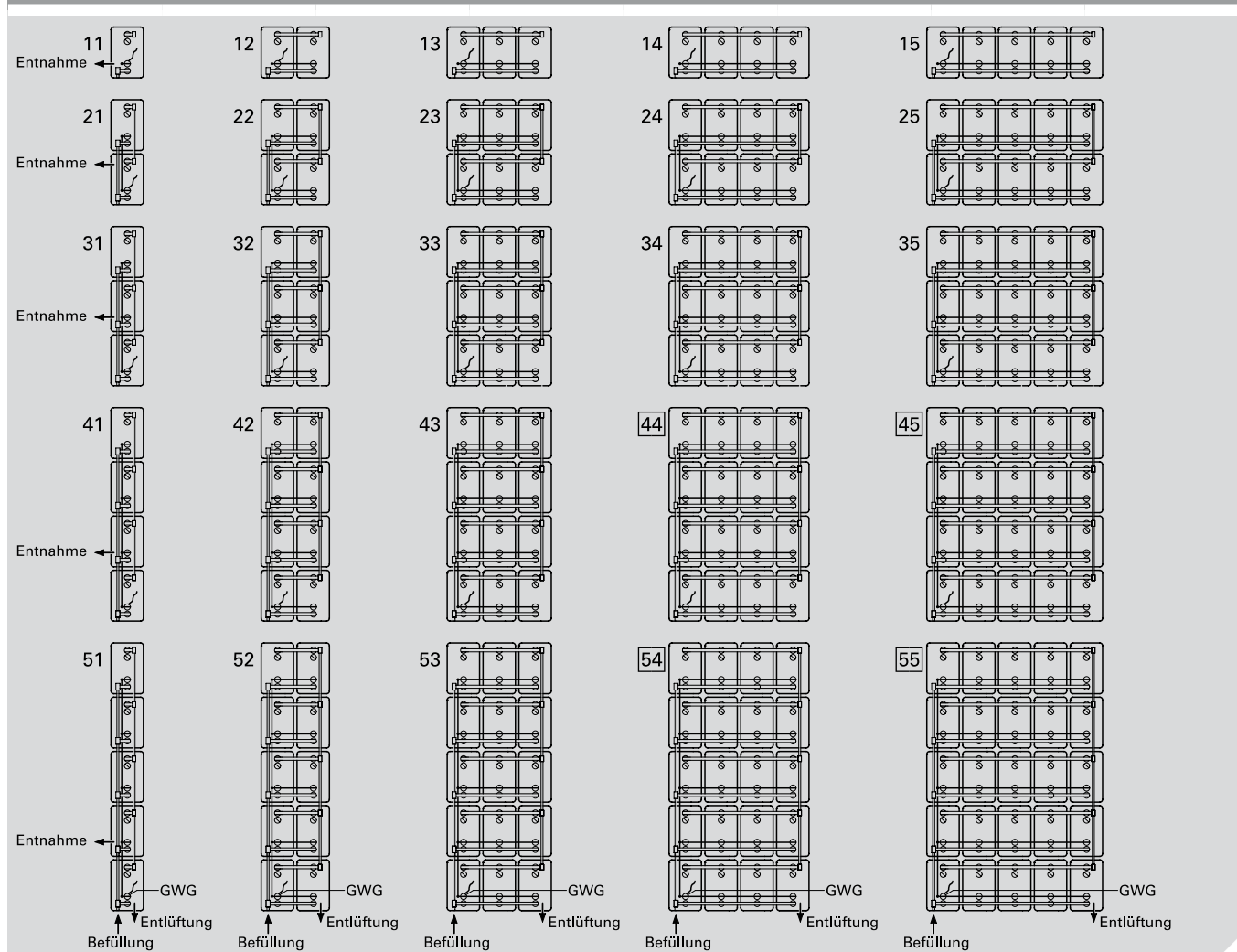


- *¹ Höhe Tank auf Fußgestell bis Oberkante Verschraubung!
 Minimalmaß - für Einbringung in den Aufstellraum (ohne Fußgestell) = 1510 mm;
 Maximalmaß - Tank auf Fußgestell inklusive Leitungen und Sicherheitsventil = 1810 mm
- *² Höhe Tank auf Fußgestell bis Oberkante Verschraubung!
 Minimalmaß - für Einbringung in den Aufstellraum (ohne Fußgestell) = 1770 mm;
 Maximalmaß - Tank auf Fußgestell inklusive Leitungen und Sicherheitsventil = 2070 mm

- *³ Höhe Tank auf Fußgestell bis Oberkante Verschraubung!
 Mindesthöhe für Einbringung in den Aufstellraum (ohne Fußgestell) = 1190 mm;
 Maximalhöhe für Tank auf Fußgestell inkl. Leitungen und Sicherheitsventil = 1490 mm

Reihen- und Block-Aufstellung

Aufstellvarianten und Bezeichnungsschema Doppelwandtanks DWT 750, 1000 und 1500*³



*³ DWT 1500 nur in Reihenaufstellung (Varianten 11 bis 15)

Reihen- und Block-Aufstellung Aufstellvarianten und Bezeichnungsschema Doppelwandtanks DWT 750 und 1000

Aufstell- variante	Blockabmessungen Länge x Breite (mm) DWT 750/1000	Mindest-Raumabmessungen Länge x Breite (mm) DWT 750/1000	Nenninhalt*1 Liter		Zubehöreinheiten
			DWT 750	DWT 1000	
11	1100 × 700	1550 × 800*2 1200 × 1150*2	750	1000	1 × G
12	1100 × 1480	1550 × 1580	1500	2000	1 × G, 1 × R
13	1100 × 2260	1550 × 2360	2250	3000	1 × G, 2 × R
14	1100 × 3040	1550 × 3140	3000	4000	1 × G, 3 × R
15	1100 × 3920	1550 × 3920	3750	5000	1 × G, 4 × R
21	2250 × 700	2350 × 1150	1500	2000	1 × G, 1 × B
22	2250 × 1480	2700 × 1930	3000	4000	1 × G, 2 × R, 1 × B
23	2250 × 2260	2700 × 2710	4500	6000	1 × G, 4 × R, 1 × B
24	2250 × 3040	2700 × 3490	6000	8000	1 × G, 6 × R, 1 × B
25	2250 × 3820	2700 × 4270	7500	10000	1 × G, 8 × R, 1 × B
31	3400 × 700	3500 × 1150	2250	3000	1 × G, 2 × B
32	3400 × 1480	3850 × 1930	4500	6000	1 × G, 3 × R, 2 × B
33	3400 × 2260	3850 × 2710	6750	9000	1 × G, 6 × R, 2 × B
34	3400 × 3040	3850 × 3490	9000	12000	1 × G, 9 × R, 2 × B
35	3400 × 3820	3850 × 4270	11250	15000	1 × G, 12 × R, 2 × B
41	4550 × 700	4650 × 1150	3000	4000	1 × G, 3 × B
42	4550 × 1480	5000 × 1930	6000	8000	1 × G, 4 × R, 3 × B
43	4550 × 2260	5000 × 2710	9000	12000	1 × G, 8 × R, 3 × B
44	4550 × 3040	5000 × 3840	12000	16000	1 × G, 12 × R, 3 × B
45	4550 × 3820	5000 × 4620	15000	20000	1 × G, 16 × R, 3 × B
51	5700 × 700	5800 × 1150	3750	5000	1 × G, 4 × B
52	5700 × 1480	6150 × 1930	7500	10000	1 × G, 5 × R, 4 × B
53	5700 × 2260	6150 × 2710	11250	15000	1 × G, 10 × R, 4 × B
54	5700 × 3040	6150 × 3840	15000	20000	1 × G, 15 × R, 4 × B
55	5700 × 3820	6150 × 4620	18750	25000	1 × G, 20 × R, 4 × B

*1 Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

*2 Abhängig von der Anordnung des 400 mm-Wandabstands.

Aufstellvorschriften

Für die Aufstellvarianten [11] bis [15] sowie [21], [31], [41] und [51] gilt ein Mindestabstand von 50 mm an drei Seiten und an einer Längsseite ein Mindestabstand von 400 mm.

Bei allen übrigen Aufstellvarianten gilt:

- Tanks oder Tankbatterien müssen mindestens an einer Stirnseite und einer angrenzenden Längsseite einen Wandabstand von 400 mm (Begehbarkeit) und an den beiden anderen Seiten von je 50 mm haben (Einsehbarkeit der Zwischenräume), sofern bei einer Aufstellungsanordnung im Block nicht mehr als drei Tankreihen entweder stirn- oder längsseitig nebeneinander stehen.
- Bei mehr als drei Tankreihen sind an einer Stirnseite sowie an zwei Längsseiten jeweils 400 mm einzuhalten. Diese Anforderung betrifft die vorstehend gezeigten Aufstellvarianten [44],

[45], [54] und [55]. Der Abstand zur übrigen Wand sowie der Behälterwände voneinander muss mindestens 50 mm betragen.

Die angegebenen Raummaße in der Tabelle sind entsprechend ausgelegt. Die Doppelwandtanks werden gemäß der Montageanleitung aufgestellt.

- Bei mehrreihiger Aufstellung muss der Abstand Tankoberboden - Decke mindestens 600 mm betragen. Bei zweireihiger Aufstellung entfällt diese Forderung, wenn an beiden Tank-Längsseiten und einer Stirnseite ein Wandabstand von 400 mm vorhanden ist. Der Deckenabstand dient der Begehung zur Montage. Für einreihige Aufstellung besteht keine Vorschrift für den Deckenabstand, doch sollte für den Grenzwertgeber und Leitungsmontage genügend Platz vorhanden sein (mindestens 210 mm ab Stützenoberkante).

Doppelwandtanks

Technische Angaben

1.1

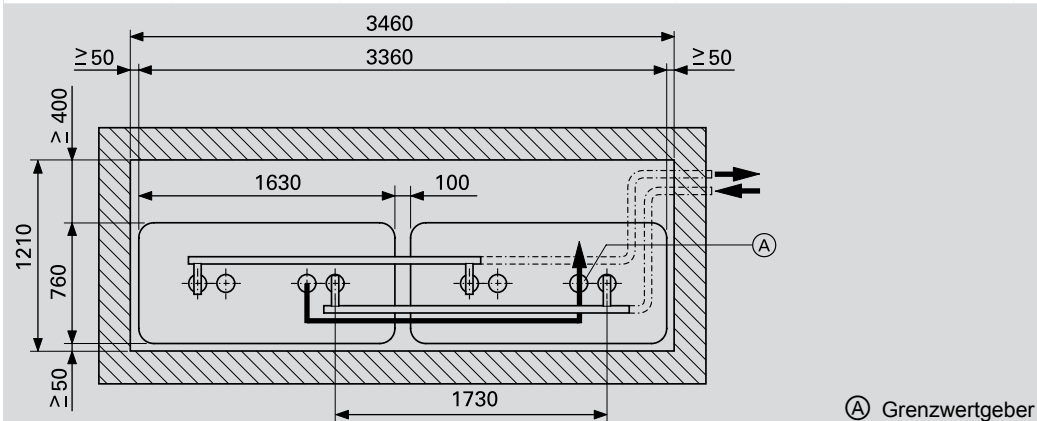
Reihen-Aufstellung Aufstellvarianten und Bezeichnungsschema Doppelwandtanks DWT 1500

Aufstell- variante	Blockabmessungen Länge × Breite (mm) DWT 1500	Mindest-Raumabmessungen DWT 1500	Nenninhalt* ¹ Liter DWT 1500	Zubehöreinheiten
				DWT 1500
11	1630 × 760	2080 × 860 ² 1730 × 1210 ²	1500	1 × GR
12	1630 × 1540	2080 × 1640	3000	1 × GR, 1 × RR
13	1630 × 2320	2080 × 2420	4500	1 × GR, 2 × RR
14	1630 × 3100	2080 × 3200	6000	1 × GR, 3 × RR
15	1630 × 3880	2080 × 3980	7500	1 × GR, 4 × RR

*¹ Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

*² Abhängig von der Anordnung des 400 mm-Wandabstands.

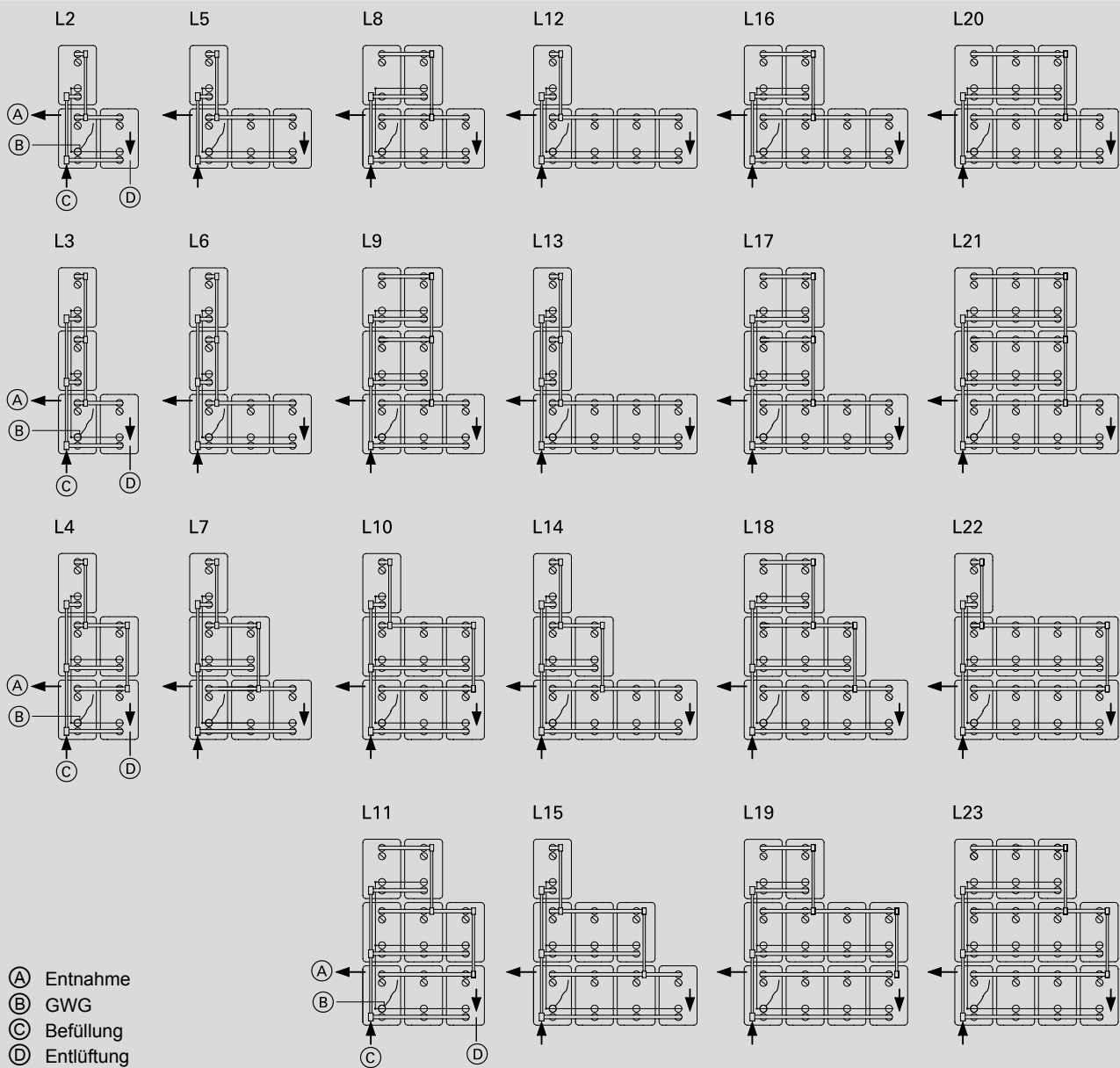
Aufstellung mit stirnseitiger Verbindung (nur DWT 1500)



Aufstellvorschrift

Es gilt ein Mindestabstand von 50 mm an drei Seiten und an einer Längsseite ein Mindestabstand von 400 mm.

L-Aufstellung Aufstellvarianten und Bezeichnungsschema Doppelwandtank DWT 750 und 1000



Der Grenzwertgeber (GWG) ist immer im ersten Tank der größten Reihe (in Füllrichtung) einzubauen.
Die Aufstellung kann auch spiegelbildlich erfolgen.

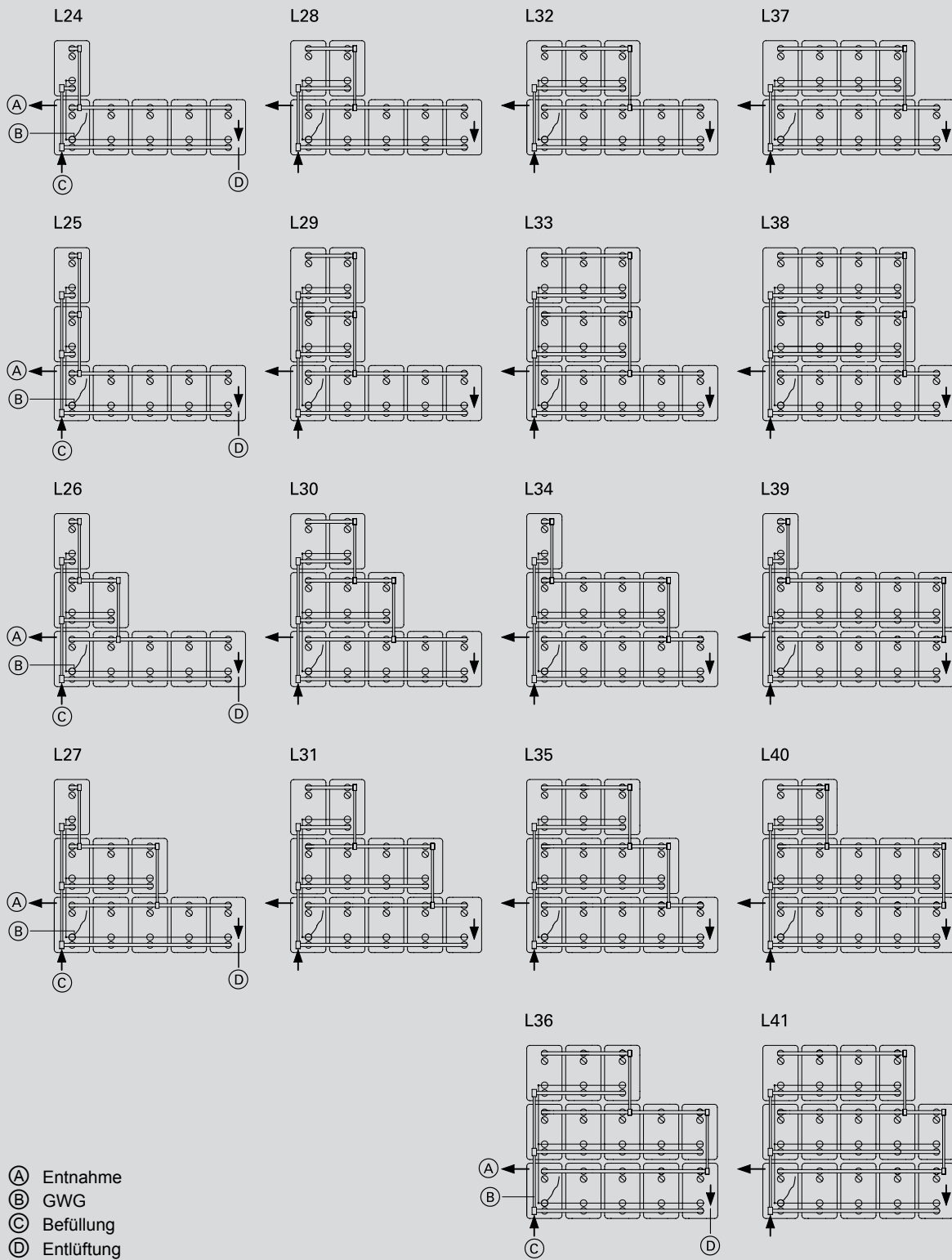
Doppelwandtanks

Technische Angaben

1.1

L-Aufstellung

Aufstellvarianten und Bezeichnungsschema Doppelwandtank DWT 750 und 1000



Der Grenzwertgeber (GWG) ist immer im ersten Tank der größten Reihe (in Füllrichtung) einzubauen.
Die Aufstellung kann auch spiegelbildlich erfolgen.

L-Aufstellung Aufstellvarianten und Bezeichnungsschema Doppelwandtanks DWT 750 und 1000

Aufstell- variante	Zubehör	Nenninhalt** Liter		Aufstell- variante	Zubehör	Nenninhalt** Liter	
		DWT 750	DWT 1000			DWT 750	DWT 1000
L2	1 × G, 1 × B, 1 × R, 1 × L	2250	3000	L22	1 × G, 2 × B, 6 × R, 1 × L	6750	9000
L3	1 × G, 2 × B, 1 × R, 1 × L	3000	4000	L23	1 × G, 2 × B, 8 × R, 1 × L	8250	11000
L4	1 × G, 2 × B, 2 × R, 1 × L	3750	5000	L24	1 × G, 1 × B, 4 × R, 1 × L	4500	6000
L5	1 × G, 1 × B, 2 × R, 1 × L	3000	4000	L25	1 × G, 1 × B, 4 × R, 1 × L	5250	7000
L6	1 × G, 2 × B, 2 × R, 1 × L	3750	5000	L26	1 × G, 2 × B, 5 × R, 2 × L	6000	8000
L7	1 × G, 2 × B, 3 × R, 2 × L	4500	6000	L27	1 × G, 2 × B, 6 × R, 2 × L	6750	9000
L8	1 × G, 1 × B, 3 × R, 1 × L	3750	5000	L28	1 × G, 1 × B, 5 × R, 1 × L	5250	7000
L9	1 × G, 2 × B, 4 × R, 1 × L	5250	7000	L29	1 × G, 2 × B, 6 × R, 1 × L	6750	9000
L10	1 × G, 2 × B, 4 × R, 1 × L	5250	7000	L30	1 × G, 2 × B, 7 × R, 2 × L	7500	10000
L11	1 × G, 2 × B, 5 × R, 1 × L	6000	8000	L31	1 × G, 2 × B, 8 × R, 2 × L	8250	11000
L12	1 × G, 1 × B, 3 × R, 1 × L	3750	5000	L32	1 × G, 1 × B, 6 × R, 1 × L	6000	8000
L13	1 × G, 2 × B, 3 × R, 1 × L	4500	6000	L33	1 × G, 2 × B, 8 × R, 1 × L	8250	11000
L14	1 × G, 2 × B, 4 × R, 2 × L	5250	7000	L34	1 × G, 2 × B, 7 × R, 2 × L	7500	10000
L15	1 × G, 2 × B, 5 × R, 2 × L	6000	8000	L35	1 × G, 2 × B, 9 × R, 2 × L	9000	12000
L16	1 × G, 1 × B, 4 × R, 1 × L	4500	6000	L36	1 × G, 2 × B, 10 × R, 1 × L	9750	13000
L17	1 × G, 2 × B, 5 × R, 1 × L	6000	8000	L37	1 × G, 1 × B, 7 × R, 1 × L	6750	9000
L18	1 × G, 2 × B, 6 × R, 2 × L	6750	9000	L38	1 × G, 2 × B, 10 × R, 1 × L	9750	13000
L19	1 × G, 2 × B, 7 × R, 1 × L	7500	10000	L39	1 × G, 2 × B, 8 × R, 1 × L	8250	11000
L20	1 × G, 1 × B, 5 × R, 1 × L	5250	7000	L40	1 × G, 2 × B, 9 × R, 1 × L	9000	12000
L21	1 × G, 2 × B, 7 × R, 1 × L	7500	10000	L41	1 × G, 2 × B, 11 × R, 1 × L	10500	14000

*1 Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

Kunststoffwannen-Tanks

1.1

Heizöl-Kunststoffwannen-Tanks aus PE			MG V
Kunststoffwannen-Tank KWT 750-C Inhalt 750 Liter		9573823 670,-	Best.-Nr. Euro
Kunststoffwannen-Tank KWT 1000-C Inhalt 1000 Liter		9573824 838,-	Best.-Nr. Euro
Kunststoffwannen-Tank KWT 1000-R Inhalt 1000 Liter		7521596 848,-	Best.-Nr. Euro
Kunststoffwannen-Tank KWT 1500-R Inhalt 1500 Liter		9573825 1.228,-	Best.-Nr. Euro

Zubehör*1		Düse Ø 6		Düse Ø 12	MG V
		für KWT 750-C	für KWT 1000-C	für KWT 1000-R / 1500-R	
Zubehör Grundeinheit KWT Typ G für den ersten Tank (mit Grenzwertgeber und Füllstandsuhr)		9573826 276,-		9573834 258,-	Best.-Nr. Euro
Zubehör Erweiterungseinheit KWT	Typ R für jeden weiteren Tank in Reihenaufstellung erforderlich	9573827 128,-	9573831 128,-	9573835 166,-	Best.-Nr. Euro
	Typ B einmal für jede hintereinander aufgestellte Tankreihe erforderlich	9573828 262,-	9573832 262,-	—	Best.-Nr. Euro
	Typ L einmal für jede Winkel (L)-Aufstellung erforderlich	9573833 70,-		—	Best.-Nr. Euro
	Stirnseitige Verbindung (Technische Angaben siehe Seite 21)	—	—	7247438 598,-	Best.-Nr. Euro

*1 auch geeignet für Heizöl EL A Bio 5 bis Bio 15 nach DIN SPEC 51603-6

Überfüll-Sicherheitssystem, Typ F-Stop GWG-FSS garantiert maximale Sicherheit gegen Überfüllung für Tanksysteme mit bis zu 11 Tanks*2			MG V
Grundeinheit F-Stop GWG-FSS		7521597 96,-	Best.-Nr. Euro
Erweiterungssatz F-Stop GWG-FSS		7521598 154,-	Best.-Nr. Euro
Kabel für L-Austellung F-Stop GWG-FSS		7521599 68,-	Best.-Nr. Euro

*2 Nach bisherigem Stand der Technik werden Kunststoff-Batterietankanlagen mit einem Grenzwertgeber (GWG) im ersten Tank ausgerüstet. Beim F-Stop GWG-FSS Überfüll-Sicherheitssystem werden zusätzlich zum GWG im 1. Tank auch in den weiter folgenden Tanks eines Tanksystems Füllstandssensoren (FSS) eingebaut, wodurch ein mögliches Überfüllen verhindert wird. GWG und FSS sind als Sicherheitskette elektrisch verbunden.


Das System erfüllt bereits höchste Sicherheitsstandards für Heizölverbraucheranlagen (siehe Entwurf des Arbeitsblattes DWA-A-791-1).

Der „Grundbausatz“ wird je Tankanlage nur einmal benötigt und dient als Verbindung mit dem Grenzwertgeber des ersten Tanks.

Für jeden folgenden Tank ist ein „Erweiterungssatz“ erforderlich.

Der Grundbausatz und die Erweiterungssätze sind über ein Buskabel untereinander verbunden. Ein Endstecker, welcher mit dem Grundbausatz geliefert wird, schließt die Sicherheitskette am Erweiterungssatz des letzten Tanks eines Tanksystems ab.

Das System ist kompatibel mit den Entnahmesystemen für Tanks der Bauarten DWT und KWT (Tanksysteme mit Füllstar ab Baujahr 1998 können problemlos nachgerüstet werden. Andere Tanks auf Anfrage.

Sonderzubehör (optional)			MG V
Füllstandsuhr 	für KWT 750-C und 1000-C	7172323 37,-	Best.-Nr. Euro
	für KWT 1000-R und 1500-R	7172324 37,-	Best.-Nr. Euro

Kunststoffwannen-Tanks

Pakete KWT 750-C

1.1

KWT 750-C - Reihen- und Block-Aufstellung							MG V
Aufstell-variante	Tank-anzahl	Zubehöreinheiten	Nenninhalt* ¹ Liter	Blockabmessungen Länge x Breite (mm)	Mindest-Raumabmessungen Länge x Breite (mm)		
11	1	1 x G	750	760 x 760	1 260 x 960	Z004119 946,-	Best.-Nr. Euro
12	2	1 x G, 1 x R	1500	760 x 1 600	1 260 x 1 750	Z004120 1.744,-	Best.-Nr. Euro
13	3	1 x G, 2 x R	2250	760 x 2 440	1 260 x 2 640	Z004121 2.542,-	Best.-Nr. Euro
14	4	1 x G, 3 x R	3000	760 x 3 280	1 260 x 3 480	Z004122 3.340,-	Best.-Nr. Euro
15	5	1 x G, 4 x R	3750	760 x 4 120	1 260 x 4 320	Z004123 4.138,-	Best.-Nr. Euro
22	4	1 x G, 2 x R, 1 x B	3000	1 600 x 1 600	2 100 x 2 100	Z004124 3.474,-	Best.-Nr. Euro
23	6	1 x G, 4 x R, 1 x B	4500	1 600 x 2 440	2 100 x 2 940	Z004125 5.070,-	Best.-Nr. Euro
24	8	1 x G, 6 x R, 1 x B	6000	1 600 x 3 280	2 100 x 3 780	Z004126 6.666,-	Best.-Nr. Euro
25	10	1 x G, 8 x R, 1 x B	7500	1 600 x 4 120	2 100 x 4 620	Z004127 8.262,-	Best.-Nr. Euro
32	6	1 x G, 3 x R, 2 x B	4500	2 440 x 1 600	2 940 x 2 100	Z004128 5.204,-	Best.-Nr. Euro
33	9	1 x G, 6 x R, 2 x B	6750	2 440 x 2 440	2 940 x 2 940	Z004129 7.598,-	Best.-Nr. Euro
34	12	1 x G, 9 x R, 2 x B	9000	2 440 x 3 280	2 940 x 3 780	Z004130 9.992,-	Best.-Nr. Euro
42	8	1 x G, 4 x R, 3 x B	6000	3 280 x 1 600	3 780 x 2 100	Z004132 6.934,-	Best.-Nr. Euro
43	12	1 x G, 8 x R, 3 x B	9000	3 280 x 2 440	3 780 x 2 940	Z004133 10.126,-	Best.-Nr. Euro
52	10	1 x G, 5 x R, 4 x B	7500	4 120 x 1 600	4 620 x 2 100	Z004136 8.664,-	Best.-Nr. Euro

*¹ Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

Hinweis!

Weitere technische Angaben zu den Doppelwandtanks sowie Aufstellvarianten, Bezeichnungsschemen und Aufstellvorschriften s. ab Seite 21.

KWT 750-C - Winkel (L)-Aufstellung							MG V
Aufstell- variante	Tank- anzahl	Zubehöreinheiten	Nenninhalt*1 Liter	Blockabmessungen Länge x Breite (mm)	Mindest-Raumabmessungen Länge x Breite (mm)		
L3	3	1 × G, 1 × B, 1 × R, 1 × L	2250	1 600 × 1 600	2 100 × 2 100	Z004166 2.746,-	Best.-Nr. Euro
L3	4	1 × G, 2 × B, 1 × R, 1 × L	3000	2 440 × 1 600	2 940 × 2 100	Z004167 3.678,-	Best.-Nr. Euro
L4	5	1 × G, 2 × B, 2 × R, 1 × L	3750	2 440 × 2 440	2 940 × 2 940	Z004172 4.476,-	Best.-Nr. Euro
L5	4	1 × G, 1 × B, 2 × R, 1 × L	3000	1 600 × 2 440	2 100 × 2 940	Z004168 3.544,-	Best.-Nr. Euro
L6	5	1 × G, 2 × B, 2 × R, 1 × L	3750	2 440 × 1 600	2 940 × 2 100	Z004172 4.476,-	Best.-Nr. Euro
L7	6	1 × G, 2 × B, 3 × R, 2 × L	4500	2 440 × 2 440	2 940 × 2 940	Z004176 5.344,-	Best.-Nr. Euro
L8	5	1 × G, 1 × B, 3 × R, 1 × L	3750	1 600 × 3 280	2 100 × 3 780	Z004171 4.342,-	Best.-Nr. Euro
L9	7	1 × G, 2 × B, 4 × R, 1 × L	5250	2 440 × 2 440	2 940 × 2 940	Z004177 6.072,-	Best.-Nr. Euro
L10	8	1 × G, 2 × B, 5 × R, 1 × L	6000	2 440 × 2 440	2 940 × 2 940	Z004181 6.870,-	Best.-Nr. Euro
L11	5	1 × G, 1 × B, 3 × R, 1 × L	3750	1 600 × 2 440	2 100 × 2 940	Z004171 4.342,-	Best.-Nr. Euro
L12	6	1 × G, 1 × B, 4 × R, 1 × L	4500	1 600 × 3 280	2 100 × 3 780	Z004170 5.210,-	Best.-Nr. Euro
L13	8	1 × G, 2 × B, 5 × R, 1 × L	6000	2 440 × 3 280	2 940 × 3 780	Z004181 6.870,-	Best.-Nr. Euro
L14	7	1 × G, 1 × B, 5 × R, 1 × L	5250	1 600 × 3 280	2 100 × 3 780	Z004179 5.938,-	Best.-Nr. Euro
L15	5	1 × G, 3 × B, 1 × R, 1 × L	3750	3 280 × 1 600	3 780 × 2 100	Z004169 4.610,-	Best.-Nr. Euro
L16	6	1 × G, 3 × B, 2 × R, 1 × L	4500	3 280 × 1 600	3 780 × 2 100	Z004174 5.408,-	Best.-Nr. Euro
L17	7	1 × G, 3 × B, 3 × R, 1 × L	5250	3 280 × 1 600	3 780 × 2 100	Z004180 6.206,-	Best.-Nr. Euro
L18	6	1 × G, 3 × B, 2 × R, 1 × L	4500	3 280 × 2 440	3 780 × 2 940	Z004174 5.408,-	Best.-Nr. Euro
L19	8	1 × G, 3 × B, 4 × R, 1 × L	6000	3 280 × 2 440	3 780 × 2 940	Z004182 7.004,-	Best.-Nr. Euro
L20	7	1 × G, 3 × B, 3 × R, 1 × L	5250	3 280 × 3 280	3 780 × 4 080	Z004180 6.206,-	Best.-Nr. Euro

*1 Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

Hinweis!

Weitere technische Angaben zu den Doppelwandtanks sowie Aufstellvarianten, Bezeichnungsschemen und Aufstellvorschriften s. ab Seite 21.

Kunststoffwannen-Tanks

Pakete KWT 1000-C

1.1

KWT 1 000-C - Reihen- und Block-Aufstellung							MG V
Aufstell- variante	Tank- anzahl	Zubehöreinheiten	Nenninhalt* Liter	Blockabmessungen Länge x Breite (mm)	Mindest-Raumabmessungen Länge x Breite (mm)		
11	1	1 x G	1000	820 x 820	1 320 x 1 020	Z004140 1.114,-	Best.-Nr. Euro
12	2	1 x G, 1 x R	2000	820 x 1 740	1 320 x 1 940	Z004141 2.080,-	Best.-Nr. Euro
13	3	1 x G, 2 x R	3000	820 x 2 660	1 320 x 2 860	Z004142 3.046,-	Best.-Nr. Euro
14	4	1 x G, 3 x R	4000	820 x 3 580	1 320 x 3 780	Z004143 4.012,-	Best.-Nr. Euro
15	5	1 x G, 4 x R	5000	820 x 4 500	1 320 x 4 700	Z004144 4.978,-	Best.-Nr. Euro
22	4	1 x G, 2 x R, 1 x B	4000	1 740 x 1 740	2 240 x 2 240	Z004145 4.146,-	Best.-Nr. Euro
23	6	1 x G, 4 x R, 1 x B	6000	1 740 x 2 660	2 240 x 3 160	Z004146 6.078,-	Best.-Nr. Euro
24	8	1 x G, 6 x R, 1 x B	8000	1 740 x 3 580	2 240 x 4 080	Z004147 8.010,-	Best.-Nr. Euro
25	10	1 x G, 8 x R, 1 x B	10000	1 740 x 4 500	2 240 x 5 000	Z004148 9.942,-	Best.-Nr. Euro
32	6	1 x G, 3 x R, 2 x B	6000	2 660 x 1 740	3 160 x 2 240	Z004149 6.212,-	Best.-Nr. Euro
33	9	1 x G, 6 x R, 2 x B	9000	2 660 x 2 660	3 160 x 3 160	Z004150 9.110,-	Best.-Nr. Euro
42	8	1 x G, 4 x R, 3 x B	8000	3 580 x 1 740	4 080 x 2 240	Z004153 8.278,-	Best.-Nr. Euro
52	10	1 x G, 5 x R, 4 x B	10000	4 500 x 1 740	5 000 x 2 240	Z004157 10.344,-	Best.-Nr. Euro

*1 Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

Hinweis!

Weitere technische Angaben zu den Doppelwandtanks sowie Aufstellvarianten, Bezeichnungsschemen und Aufstellvorschriften s. ab Seite 21.

KWT 1000-C - Winkel (L)-Aufstellung							MG V
Aufstell- variante	Tank- anzahl	Zubehöreinheiten	Nenninhalt*1 Liter	Blockabmessungen Länge x Breite (mm)	Mindest-Raumabmessungen Länge x Breite (mm)		
L2	3	1 × G, 1 × B, 1 × R, 1 × L	3000	1 740 × 1 740	2 240 × 2 240	Z004183 3.250,-	Best.-Nr. Euro
L3	4	1 × G, 2 × B, 1 × R, 1 × L	4000	2 660 × 1 740	3 160 × 2 240	Z004184 4.350,-	Best.-Nr. Euro
L4	5	1 × G, 2 × B, 2 × R, 1 × L	5000	2 660 × 2 660	3 160 × 3 160	Z004189 5.316,-	Best.-Nr. Euro
L5	4	1 × G, 1 × B, 2 × R, 1 × L	4000	1 740 × 2 660	2 240 × 3 160	Z004185 4.216,-	Best.-Nr. Euro
L6	5	1 × G, 2 × B, 2 × R, 1 × L	5000	2 660 × 1 740	3 160 × 2 240	Z004189 5.316,-	Best.-Nr. Euro
L7	6	1 × G, 2 × B, 3 × R, 2 × L	6000	2 660 × 2 660	3 160 × 3 160	Z004193 6.352,-	Best.-Nr. Euro
L8	5	1 × G, 1 × B, 3 × R, 1 × L	5000	1 740 × 3 580	2 240 × 4 080	Z004187 5.182,-	Best.-Nr. Euro
L9	7	1 × G, 2 × B, 4 × R, 1 × L	7000	2 660 × 2 660	3 160 × 3 160	Z004194 7.248,-	Best.-Nr. Euro
L10	8	1 × G, 2 × B, 5 × R, 1 × L	8000	2 660 × 2 660	3 160 × 3 160	Z004198 8.214,-	Best.-Nr. Euro
L11	5	1 × G, 1 × B, 3 × R, 1 × L	5000	1 740 × 2 660	2 240 × 3 160	Z004187 5.182,-	Best.-Nr. Euro
L12	6	1 × G, 1 × B, 4 × R, 1 × L	6000	1 740 × 3 580	2 240 × 4 080	Z004188 6.218,-	Best.-Nr. Euro
L13	8	1 × G, 2 × B, 5 × R, 1 × L	8000	2 660 × 3 580	3 160 × 4 080	Z004198 8.214,-	Best.-Nr. Euro
L14	7	1 × G, 1 × B, 5 × R, 1 × L	7000	1 740 × 3 580	2 240 × 4 080	Z004196 7.114,-	Best.-Nr. Euro
L15	5	1 × G, 3 × B, 1 × R, 1 × L	5000	3 580 × 1 740	4 080 × 2 240	Z004186 5.450,-	Best.-Nr. Euro
L16	6	1 × G, 3 × B, 2 × R, 1 × L	6000	3 580 × 1 740	4 080 × 2 240	Z004191 6.416,-	Best.-Nr. Euro
L17	7	1 × G, 3 × B, 3 × R, 1 × L	7000	3 580 × 1 740	4 080 × 2 240	Z004197 7.382,-	Best.-Nr. Euro
L18	6	1 × G, 3 × B, 2 × R, 1 × L	6000	3 580 × 2 660	4 080 × 3 160	Z004191 6.416,-	Best.-Nr. Euro
L19	8	1 × G, 3 × B, 4 × R, 1 × L	8000	3 580 × 2 660	4 080 × 3 160	Z004199 8.348,-	Best.-Nr. Euro
L20	7	1 × G, 3 × B, 3 × R, 1 × L	7000	3 580 × 3 580	4 080 × 4 380	Z004197 7.382,-	Best.-Nr. Euro

*1 Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

Hinweis!

Weitere technische Angaben zu den Doppelwandtanks sowie Aufstellvarianten, Bezeichnungsschemen und Aufstellvorschriften s. ab Seite 21.

Kunststoffwannen-Tanks

Pakete KWT 1500-R

1.1

KWT 1500-R - Reihen- und Block-Aufstellung							MG V
Aufstell- variante	Tank- anzahl	Zubehöreinheiten	Nenninhalt* ¹ Liter	Blockabmessungen Länge x Breite (mm)	Mindest-Raumabmessungen Länge x Breite (mm)		
11	1	1 x G	1500	1 660 × 760	2 160 × 960* ² 1 860 × 1 260* ²	Z004161 1.486,-	Best.-Nr. Euro
12	2	1 x G, 1 x R	3000	1 660 × 1 600	2 160 × 1 800	Z004162 2.880,-	Best.-Nr. Euro
13	3	1 x G, 2 x R	4500	1 660 × 2 440	2 160 × 2 640	Z004163 4.274,-	Best.-Nr. Euro
14	4	1 x G, 3 x R	6000	1 660 × 3 280	2 160 × 3 480	Z004164 5.668,-	Best.-Nr. Euro
15	5	1 x G, 4 x R	7500	1 660 × 4 120	2 160 × 4 320	Z004165 7.062,-	Best.-Nr. Euro

*¹ Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

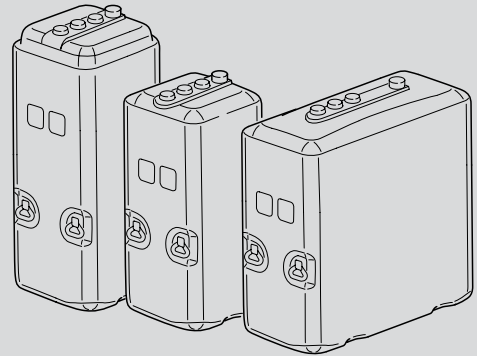
*² Abhängig von der Anordnung des 400 mm-Wandabstands.

Hinweis!

Weitere technische Angaben zu den Doppelwandtanks sowie Aufstellvarianten, Bezeichnungsschemen und Aufstellvorschriften s. ab Seite 21.

Abmessungen

Typ	Inhalt Liter	Länge* ¹ mm	Breite* ¹ mm	Höhe* ² mm	Höhe* ³ mm	Gewicht kg
KWT 750-C	750	760	760	1660	1870	ca. 46
KWT 1000-C	1000	820	820	1970	2180	ca. 56
KWT 1000-R	1000	1430	745	1370	1580	ca. 57
KWT 1500-R	1500	1660	760	1650	1860	ca. 83



*¹ Die Maßtoleranz pro Tank beträgt + 20/- 10 mm.

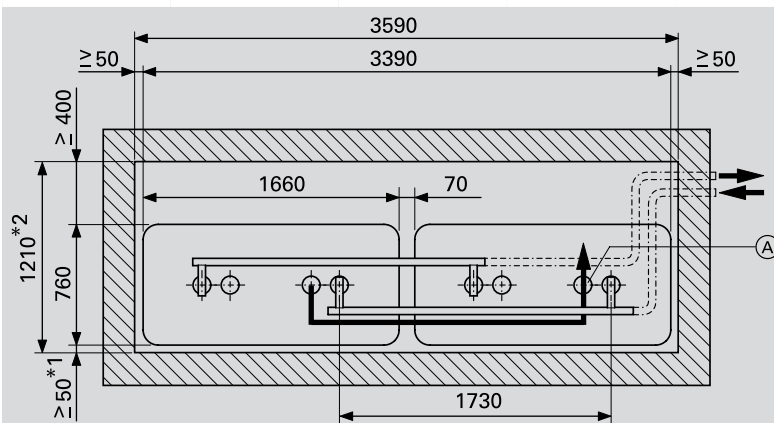
*² Höhe Tank bis Oberkante Stutzen.

*³ Maximalmaß Tank inklusive Leitungen, Sicherheitsventil und Grenzwertgeber.

Hinweis!

Obige Tanks sind zugelassen zur oberirdischen Lagerung von Heizöl, Dieselmotoren-, Biodiesel, gebrauchten und neuen Motoren-, Schmier-, Getriebe- und Hydraulikölen. Außer Heizöl und Dieselmotoren dürfen die anderen Flüssigkeiten nur in Einzelbehältern gelagert werden.

Aufstellung mit stirnseitiger Verbindung (nur KWT 1500-R)



*¹ Empfohlenes Maß 100 mm.

*² Empfohlenes Maß 1260 mm.

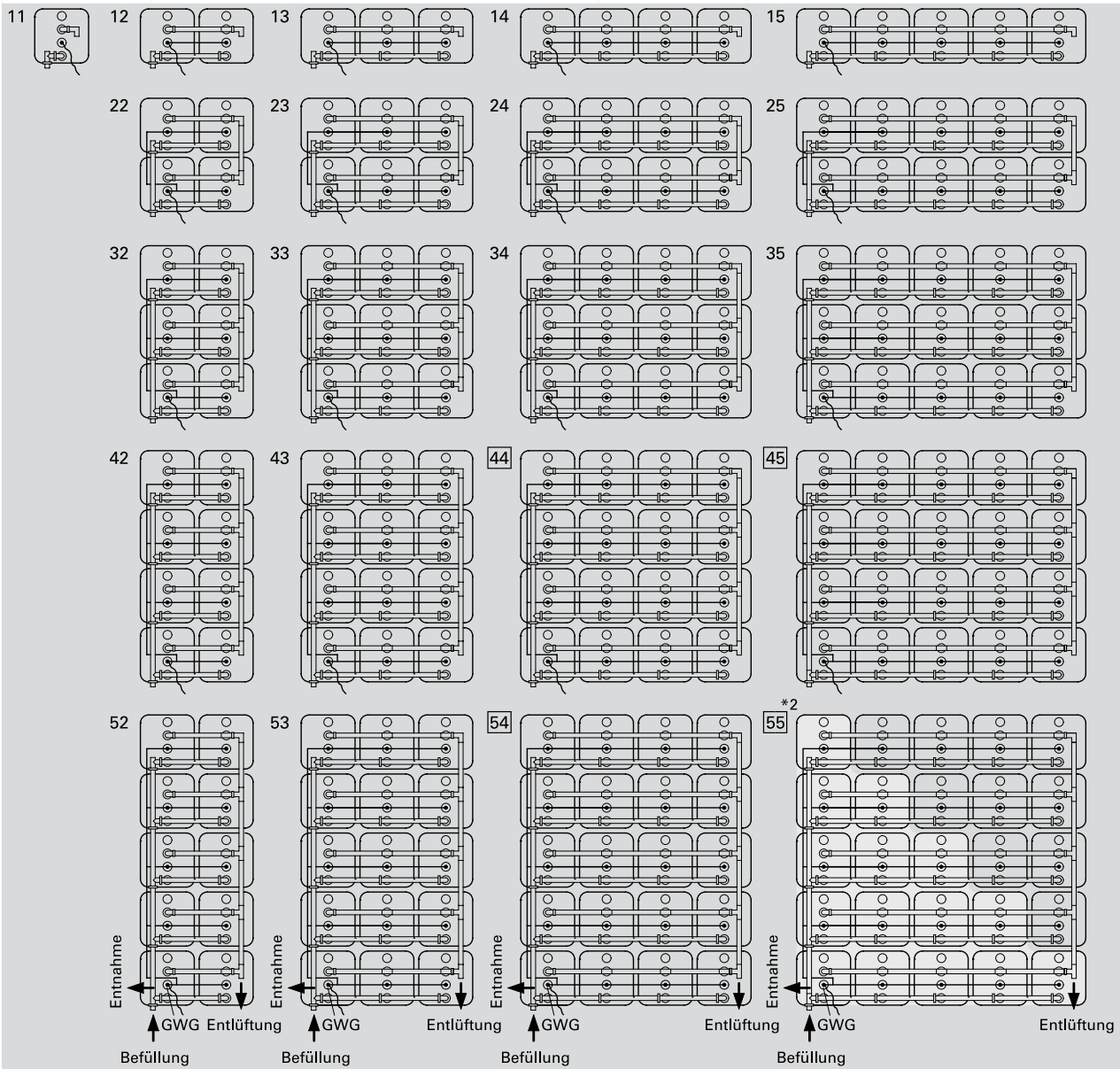
Ⓐ Grenzwertgeber

Kunststoffwannen-Tanks

Technische Angaben

1.1

Reihen- und Block-Aufstellung Aufstellvarianten und Bezeichnungsschema Kunststoffwannen-Tanks KWT 750-C und KWT 1000-C*1



*1 KWT 1000-R und 1500-R nur in Reihenaufstellung (Varianten 11 bis 15)

*2 Das hellere Raster gibt einen Überblick über die Möglichkeiten der L-Aufstellung

Abmessungen Kunststoffwannen-Tanks KWT 1000-R und 1500-R in Reihenaufstellung

Typ	Batterieabmessungen (mm) (Breiten ohne Wandabstände)						Mindest-Raumabmessungen (mm) (mit allen vorgeschriebenen Wandabständen)						Höhe* ³ mm	Höhe* ⁴ mm
	Länge	Breite					Länge	Breite						
		1 Tank	2 Tanks	3 Tanks	4 Tanks	5 Tanks		1 Tank	2 Tanks	3 Tanks	4 Tanks	5 Tanks		
KWT 1000-R	1430	745	1585	2425	3265	4105	1930 1630	945 1245	1785	2625	3465	4305	1370	1580
KWT 1500-R	1660	760	1600	2440	3280	4120	2160* ⁵ 1860* ⁵	960* ⁵ 1260* ⁵	1800	2640	3480	4320	1650	1860

*³ Höhe bis Oberkante Stützen

*⁴ Mindesthöhe mit Armaturen. Die Höhe ist abhängig von der Grenzwertgeber-Einstellung und kann deshalb größer sein.

*⁵ Abhängig von der Anordnung des 400 mm-Wandabstands.

Kunststoffwannen-Tanks

Technische Angaben

1.1

Reihen- und Block-Aufstellung Aufstellvarianten und Bezeichnungsschema Kunststoffwannen-Tanks KWT 750-C und KWT 1000-C

Aufstell- variante	Blockabmessungen Länge x Breite (mm)		Mindest-Raumabmessungen Länge x Breite (mm)		Nenninhalt* ¹ Liter		Zubehöreinheiten
	KWT 750-C	KWT 1000-C	KWT 750-C	KWT 1000-C	KWT 750-C	KWT 1000-C	
11	760 × 760	820 × 820	1260 × 960	1320 × 1020	750	1000	1 × G
12	760 × 1600	820 × 1740	1260 × 1750	1320 × 1940	15000	2000	1 × G, 1 × R
13	760 × 2440	820 × 2660	1260 × 2640	1320 × 2860	2250	3000	1 × G, 2 × R
14	760 × 3280	820 × 3580	1260 × 3480	1320 × 3780	3000	4000	1 × G, 3 × R
15	760 × 4120	820 × 4500	1260 × 4320	1320 × 4700	3750	5000	1 × G, 4 × R
22	1600 × 1600	1740 × 1740	2100 × 2100	2240 × 2240	3000	4000	1 × G, 2 × R, 1 × B
23	1600 × 2440	1740 × 2660	2100 × 2940	2240 × 3160	4500	6000	1 × G, 4 × R, 1 × B
24	1600 × 3280	1740 × 3580	2100 × 3780	2240 × 4080	6000	8000	1 × G, 6 × R, 1 × B
25	1600 × 4120	1740 × 4500	2100 × 4620	2240 × 5000	7500	10000	1 × G, 8 × R, 1 × B
32	2440 × 1600	2660 × 1740	2940 × 2100	3160 × 2240	4500	6000	1 × G, 3 × R, 2 × B
33	2440 × 2440	2660 × 2660	2940 × 2940	3160 × 3160	6750	9000	1 × G, 6 × R, 2 × B
34	2440 × 3280	2660 × 3580	2940 × 3780	3160 × 4080	9000	12000	1 × G, 9 × R, 2 × B
35	2440 × 4120	2660 × 4500	2940 × 4620	3160 × 5000	11250	15000	1 × G, 12 × R, 2 × B
42	3280 × 1600	3580 × 1740	3780 × 2100	4080 × 2240	6000	8000	1 × G, 4 × R, 3 × B
43	3280 × 2440	3580 × 2660	3780 × 2940	4080 × 3160	9000	12000	1 × G, 8 × R, 3 × B
44	3280 × 3280	3580 × 3580	3780 × 4080	4080 × 4380	12000	16000	1 × G, 12 × R, 3 × B
45	3280 × 4120	3580 × 4500	3780 × 4920	4080 × 5300	15000	20000	1 × G, 16 × R, 3 × B
52	4120 × 1600	4500 × 1740	4620 × 2100	5000 × 2240	7500	10000	1 × G, 5 × R, 4 × B
53	4120 × 2440	4500 × 2660	4620 × 2940	5000 × 3160	11250	15000	1 × G, 10 × R, 4 × B
54	4120 × 3280	4500 × 3580	4620 × 4080	5000 × 4380	15000	20000	1 × G, 15 × R, 4 × B
55	4120 × 4120	4500 × 4500	4620 × 4920	5000 × 5300	18750	25000	1 × G, 20 × R, 4 × B

*¹ Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

Aufstellvorschriften

Für die Aufstellvarianten [11] bis [15] gilt ein Mindestabstand von 50 mm an drei Seiten und an einer Längsseite ein Mindestabstand von 400 mm.

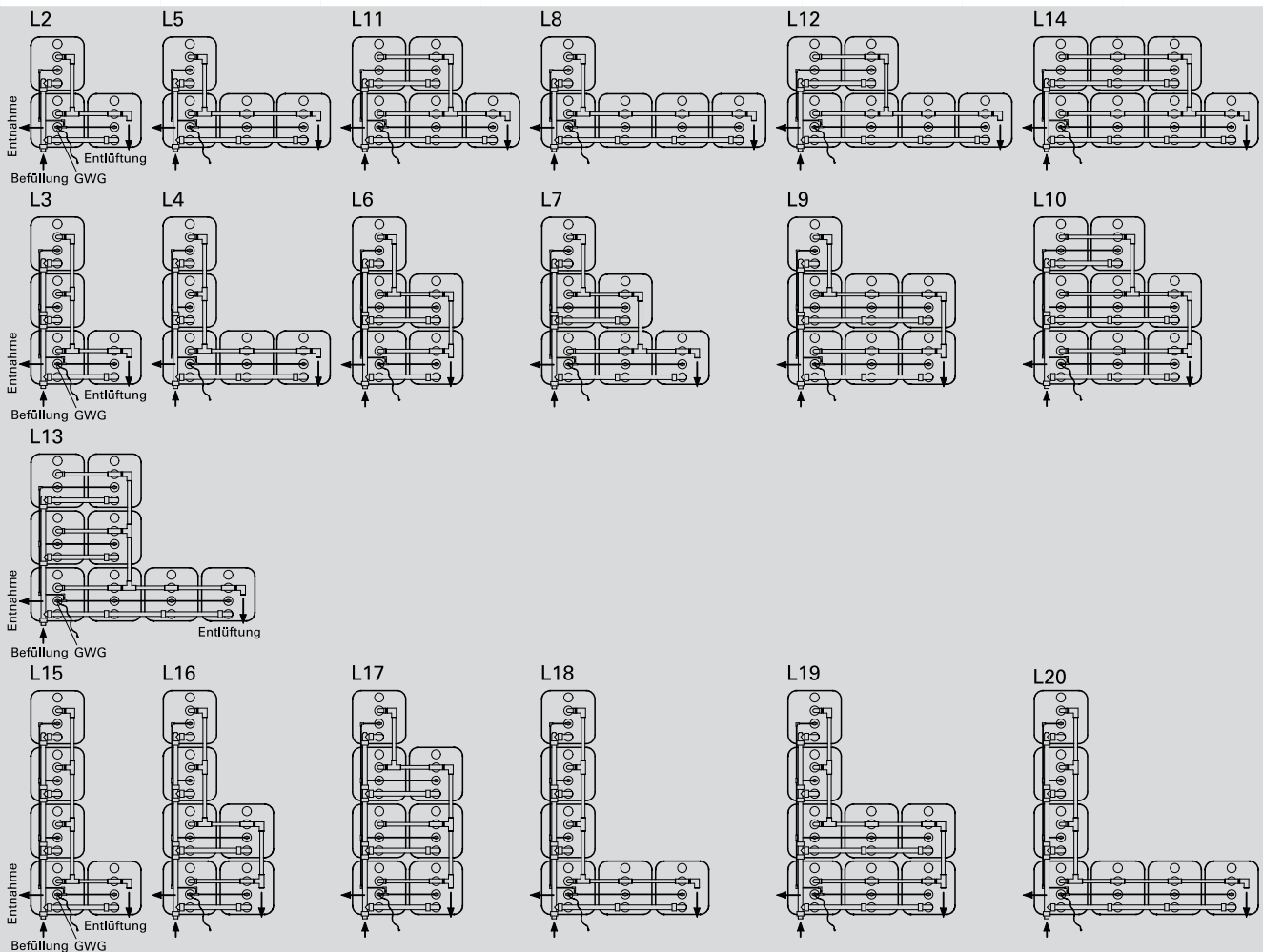
Bei allen übrigen Aufstellvarianten gilt:

- Tanks oder Tankbatterien müssen mindestens an einer Stirnseite und einer angrenzenden Längsseite einen Wandabstand von 400 mm (Begehbarkeit) und an den beiden anderen Seiten von je 50 mm haben (Einsehbarkeit der Zwischenräume), sofern bei einer Aufstellungsanordnung im Block nicht mehr als drei Tankreihen entweder stirn- oder längsseitig nebeneinander stehen.
- Bei mehr als drei Tankreihen sind an einer Stirnseite sowie an zwei Längsseiten jeweils 400 mm einzuhalten. Diese Anforderung betrifft die vorstehend gezeigten Aufstellvarianten [44],

[45], [54] und [55]. Der Abstand zur übrigen Wand sowie der Behälterwände voneinander muss mindestens 50 mm betragen. Die angegebenen Raummaße in der Tabelle sind entsprechend ausgelegt. Die Doppelwandtanks werden gemäß der Montageanleitung aufgestellt.

- Bei mehrreihiger Aufstellung muss der Abstand Tankoberboden - Decke mindestens 600 mm betragen. Bei zweireihiger Aufstellung entfällt diese Forderung, wenn an beiden Tank-Längsseiten und einer Stirnseite ein Wandabstand von 400 mm vorhanden ist. Der Deckenabstand dient der Begehbarkeit zur Montage. Für einreihige Aufstellung besteht keine Vorschrift für den Deckenabstand, doch sollte für den Grenzwertgeber und Leitungsmontage genügend Platz vorhanden sein (mindestens 210 mm ab Stützenoberkante).

L-Aufstellung Aufstellvarianten und Bezeichnungsschema Kunststoffwannen-Tank KWT 1000-C



Der Grenzwertgeber (GWG) ist immer im ersten Tank der größten Reihe (in Füllrichtung) einzubauen. Die Aufstellung kann auch spiegelbildlich erfolgen.

Kunststoffwannen-Tanks

Technische Angaben

1.1

L-Aufstellung Aufstellvarianten und Bezeichnungsschema Kunststoffwannen-Tanks KWT 750-C und KWT 1000-C							
Aufstell- variante	Blockabmessungen Länge x Breite (mm)		Mindest-Raumabmessungen Länge x Breite (mm)		Nenninhalt*1 Liter		Zubehöreinheiten
	KWT 750-C	KWT 1000-C	KWT 750-C	KWT 1000-C	KWT 750-C	KWT 1000-C	
2	1600 × 1600	1740 × 1740	2100 × 2100	2240 × 2240	2250	3000	1 × G, 1 × B, 1 × R, 1 × L
3	2440 × 1600	2660 × 1740	2940 × 2100	3160 × 2240	3000	4000	1 × G, 2 × B, 1 × R, 1 × L
4	2440 × 2440	2660 × 2660	2940 × 2940	3160 × 3160	3750	5000	1 × G, 2 × B, 2 × R, 1 × L
5	1600 × 2440	1740 × 2660	2100 × 2940	2240 × 3160	3000	4000	1 × G, 1 × B, 2 × R, 1 × L
6	2440 × 1600	2660 × 1740	2940 × 2100	3160 × 2240	3750	5000	1 × G, 2 × B, 2 × R, 1 × L
7	2440 × 2440	2660 × 2660	2940 × 2940	3160 × 3160	4500	6000	1 × G, 2 × B, 3 × R, 2 × L
8	1600 × 3280	1740 × 3580	2100 × 3780	2240 × 4080	3750	5000	1 × G, 1 × B, 3 × R, 1 × L
9	2440 × 2440	2660 × 2660	2940 × 2940	3160 × 3160	5250	7000	1 × G, 2 × B, 4 × R, 1 × L
10	2440 × 2440	2660 × 2660	2940 × 2940	3160 × 3160	6000	8000	1 × G, 2 × B, 5 × R, 1 × L
11	1600 × 2440	1740 × 2660	2100 × 2940	2240 × 3160	3750	5000	1 × G, 1 × B, 3 × R, 1 × L
12	1600 × 3280	1740 × 3580	2100 × 3780	2240 × 4080	4500	6000	1 × G, 1 × B, 4 × R, 1 × L
13	2440 × 3280	2660 × 3580	2940 × 3780	3160 × 4080	6000	8000	1 × G, 2 × B, 5 × R, 1 × L
14	1600 × 3280	1740 × 3580	2100 × 3780	2240 × 4080	5250	7000	1 × G, 1 × B, 5 × R, 1 × L
15	3280 × 1600	3580 × 1740	3780 × 2100	4080 × 2240	3750	5000	1 × G, 3 × B, 1 × R, 1 × L
16	3280 × 1600	3580 × 1740	3780 × 2100	4080 × 2240	4500	6000	1 × G, 3 × B, 2 × R, 1 × L
17	3280 × 1600	3580 × 1740	3780 × 2100	4080 × 2240	5250	7000	1 × G, 3 × B, 3 × R, 1 × L
18	3280 × 2440	3580 × 2660	3780 × 2940	4080 × 3160	4500	6000	1 × G, 3 × B, 2 × R, 1 × L
19	3280 × 2440	3580 × 2660	3780 × 2940	4080 × 3160	6000	8000	1 × G, 3 × B, 4 × R, 1 × L
20	3280 × 3280	3580 × 3580	3780 × 4080	4080 × 4380	5250	7000	1 × G, 3 × B, 3 × R, 1 × L

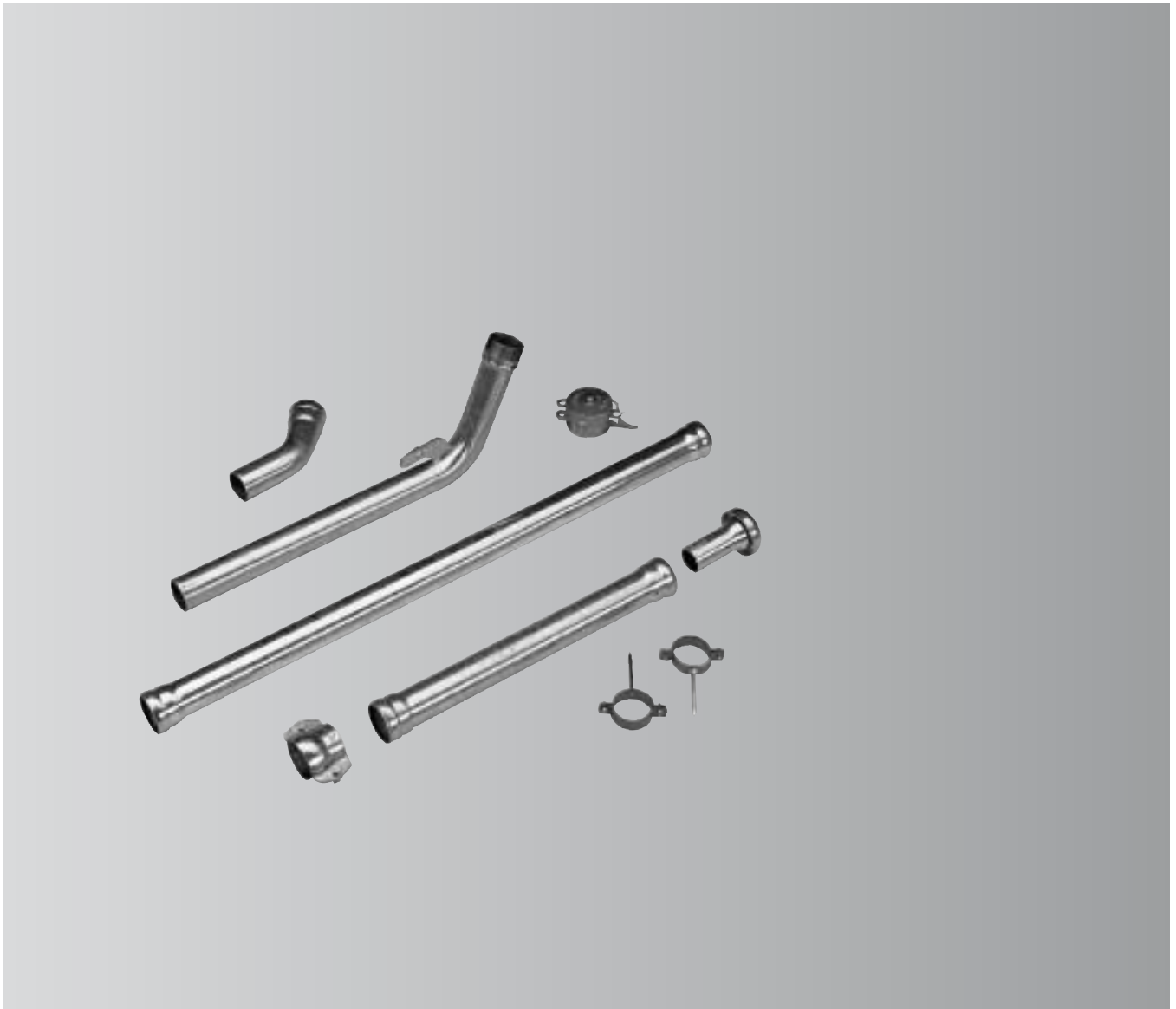
*1 Die angegebenen Tank-Nenninhalte können durch unterschiedliche Grenzwertgeber-Einstellungen je nach Tankanzahl effektiv unterschritten werden.

*2 Abhängig von der Anordnung des 400 mm-Wandabstands.

Aufstellvorschriften

■ Tanks oder Tankbatterien müssen mindestens an einer Stirnseite und einer angrenzenden Längsseite einen Wandabstand von 400 mm (Begehbarkeit) und an den beiden anderen Seiten von je 50 mm haben (Einsehbarkeit der Zwischenräume), sofern bei einer Aufstellungsanordnung im Block nicht mehr als drei Tankreihen entweder stirn- oder längsseitig nebeneinander stehen.

■ Bei mehr als drei Tankreihen sind an einer Stirnseite sowie an zwei Längsseiten jeweils 400 mm einzuhalten. Dies trifft sinngemäß auch für die L-Aufstellung (Variante [20](#)) zu. Der Abstand zur übrigen Wand sowie der Behälterwände voneinander muss mindestens 50 mm betragen. Die angegebenen Raummaße in der Tabelle sind entsprechend ausgelegt. Die Tanks werden gemäß der Montageanleitung aufgestellt.



Füll- und Entlüftungsleitungen

Durchmesser DN 40 und DN 50

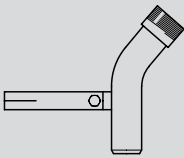
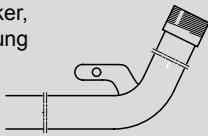
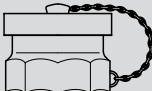
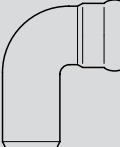
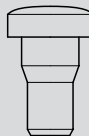
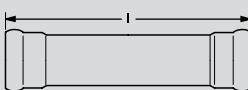
Druckfest mit Sicherungsschelle bis 15 bar


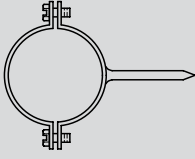

Bauartzulassung nach VbF, §12

- Schnelle Verlegung.
- Stoßfest und formstabil
- Nicht brennbar.
- Umfassendes Formstück-Programm für alle Verlegesituationen.
- Für alle Tankarten.
- Korrosionsgeschützt durch Feuerverzinkung innen und außen.
- Kein Schweißen, kein Gewinde - nur stecken.

Zubehör Öltanks

1.2

Füll- und Entlüftungsleitungen		DN		MG V	
		40	50		
Füllstutzen ■ verzinkt ■ mit Außen-Gewinde R 2 ■ passend für MS-Füllrohrverschluss	mit Maueranker		–	9573850 40,–	Best.-Nr. Euro
	mit Befestigungsanker, zur Wanddurchführung		–	9572319 51,–	Best.-Nr. Euro
Füllrohrverschluss für Füllstutzen R 2 Messing	Deckel Messing für Heizöl EL Standard		–	9573863 34,–	Best.-Nr. Euro
	Deckel Messing, grün pulverbeschichtet, für Heizöl EL schwefelarm		–	9565624 17,–	Best.-Nr. Euro
Füllrohrverschluss mit Stecker für Füllstutzen R 2 ■ mit integrierter Grenzwertgeber-Anschlussarmatur ■ Vaterkupplung Messing ■ Verschlusskappe aus öl- und witterungsbeständigem Kunststoff ■ mit Anhänger für Heizöl EL Standard und Heizöl EL schwefelarm				9565859 35,–	Best.-Nr. Euro
Winkelbogen 90° verzinkt			9573851 22,–	–	Best.-Nr. Euro
Sicherheitsdunsthut verzinkt			9573852 27,–	–	Best.-Nr. Euro
Bogen verzinkt	Typ 87°		9573853 10,–	9573854 16,–	Best.-Nr. Euro
	Typ 45°		9573855 9,–	9573856 12,–	Best.-Nr. Euro
Rohre ■ verzinkt ■ mit 2 Muffen	l = 500 mm		9573857 21,–	9573858 25,–	Best.-Nr. Euro
	l = 1000 mm		9573859 32,–	9573860 38,–	Best.-Nr. Euro
	l = 2000 mm		9572330 60,–	9572331 75,–	Best.-Nr. Euro

Füll- und Entlüftungsleitungen		DN		MG V
		40	50	
Sicherungsschelle ■ verzinkt ■ gegen axialen Schub <i>Für jede Muffenverbindung innerhalb der Füll-Leitung oder bei Erdverlegung vorgeschrieben.</i>		9573861 11,-	9573862 12,-	Best.-Nr. Euro
		9573864 4,70	9573865 4,70	Best.-Nr. Euro
Rohrschelle ■ verzinkt ■ mit Schlagstift		9573866 2,20	9573867 3,20	Best.-Nr. Euro
		9572339 12,-		Best.-Nr. Euro
Dichtelement ■ ölbeständig ■ für Muffenverbindung				
Kleber ■ zum Einkleben der Dichtelemente ■ in Pinselflasche (125 ccm)				

Sicherheitseinrichtungen				MG V
Reißleine für die Fernbedienung von Schnellschlussventilen, bestehend aus: ■ Reißleine, 10 m lang ■ Zuggriff ■ 5 Umlenkösen ■ plombierbarem Kasten für Zuggriff mit Befestigungsset		9573629 24,-		Best.-Nr. Euro
Magnetventil Vakumat G 3/8 zum Einbau in die Saugleitung. Verhindert bei einem Defekt der Saugleitung das Leerlaufen des Öltanks. ■ Messing ■ Druck 0 bis 1 bar ■ k_v -Faktor 1,4 m ³ /h ■ zul. Temperaturen -20 bis +80 °C ■ Medium Heizöl ■ Betriebsspannung 230 V~, 50 Hz ■ Leistungsaufnahme 18,5 W ■ Stromlos geschlossen ■ Schutzart IP 65 ■ Anschluss G 3/8 ■ Einbaulage: stehender Magnet		9565625 158,-		Best.-Nr. Euro
Verschraubungsset für Vakumat	G 3/8 × 6 mm	9565626 7,60		Best.-Nr. Euro
	G 3/8 × 8 mm	9565627 8,20		Best.-Nr. Euro
	G 3/8 × 10 mm	9565628 8,70		Best.-Nr. Euro
	G 3/8 × 12 mm	9565629 10,-		Best.-Nr. Euro

► Anschlussleitung für externes Brennstoffventil bzw. Magnetventil siehe Viessmann Preisliste.



Ölfilter
Z 500 Si






Automatischer Heizöhlentlüfter
mit Ölfilter
FloCo-Top-K





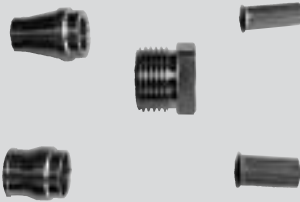
Automatischer Heizöhlentlüfter
mit Ölfilter
FloCo-Optimum-K

Ölfilter

1.3

Produkt			MG V
<p>Ölfilter Filtergehäuse aus Messing, mit Haltebügel. Filtertasse aus durchsichtigem, schlagzähem Kunststoff. Mit Absperrventil im Vorlauf.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tankanschluss: G $\frac{3}{8}$ IG ■ Brenneranschluss: G $\frac{3}{8}$ AG <p>Hinweis! Verschraubungs-Set für den Anschluss der tankseitigen Zuleitung nicht im Lieferumfang enthalten.</p>	<p>Typ Z 500 Si</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zweistrang ■ mit Filtereinsatz Siku 50 μm, kurz ■ mit integriertem Rückschlagventil 	<p>9572233 26,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
	<p>Typ R 500 Si</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Einstrang ■ mit Filtereinsatz Siku 50 μm, kurz ■ mit Rücklaufzuführung und Entlüftungsventil 	<p>9572234 35,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Automatische Heizölentlüfter Einstrang mit Ölfilter Heizölentlüfter und Filter als kompakte Einheit, mit Haltebügel. 3-Schwimmer-Sicherheitssystem verhindert das Austreten von Ölschaum. Gehäuse aus Kunststoff, Schwimmergehäuse durchsichtig. Mit Absperrventil im Vorlauf.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tankanschluss: G $\frac{3}{8}$ IG ■ Brenneranschluss: G $\frac{3}{8}$ AG ■ Düsenleistung: max. 100 l/h ■ Rücklaufstrom: max. 120 l/h ■ Abscheideleistung Luft/Gas: 4 l/h ■ Umgebungstemp.: max. 60 °C ■ Betriebstemp.: max. 60 °C ■ Betriebsdruck: max. 0,7 bar ■ Prüfdruck: 6 bar <p>Hinweis! Verschraubungs-Set für den Anschluss der tankseitigen Zuleitung nicht im Lieferumfang enthalten.</p>	<p>Typ FloCo-TOP-K</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ mit Filtereinsatz Siku 50 μm, kurz ■ Abmessungen (B \times T \times H): 165 \times 95 \times 272 mm 	<p>9572846 126,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
	<p>Typ FloCo-Optimum-K</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ mit Microtec-Filtereinsatz 5 μm, lang ■ Abmessungen (B \times T \times H): 165 \times 95 \times 366 mm 	<p>9566928 155,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>

Produkt			MG V
<p>Automatische Heizöhlentlüfter Einstrang mit Ölfilter Automatischer Heizöhlentlüfter in Sicherheitsausführung mit integriertem Filter, Absperrhahn und Unterdruckmanometer. Gehäuse aus Metall mit Umschaltventil für Mehrfachfilterung sowie Rückflussverhinderer mit integrierter Druckentlastung in Richtung Tank. Heizöhlentlüfter und Filter als kompakte Einheit, mit Haltebügel. 3-Schwimmer-Sicherheitssystem verhindert das Austreten von Ölschaum. Gehäuse aus Kunststoff, Schwimmergehäuse durchsichtig. Mit Absperrventil im Vorlauf.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tankanschluss: G 3/8 IG ■ Brenneranschluss: G 3/8 AG ■ Düsenleistung: max. 100 l/h ■ Rücklaufstrom: max. 120 l/h ■ Abscheideleistung Luft/Gas: 4 l/h ■ Umgebungstemp.: max. 60 °C ■ Betriebstemp.: max. 60 °C ■ Betriebsdruck: max. 0,7 bar ■ Prüfdruck: 6 bar ■ Unterdruckmanometer Anzeigebereich: -0,7/+0,9 bar <p>Hinweis! Verschraubungs-Set für den Anschluss der tankseitigen Zuleitung nicht im Lieferumfang enthalten.</p>	<p>Typ FloCo-TOP-2KM</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ mit Filtereinsatz Siku 50 µm, kurz ■ Abmessungen (B × T × H): 165 × 95 × 272 mm 	<p>7527576 142,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
	<p>Typ FloCo-TOP-2KM-Optimum</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ mit Microtec-Filtereinsatz 5 µm, lang ■ Abmessungen (B × T × H): 165 × 95 × 366 mm 	<p>7527577 160,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>

Zubehör				MG V																
Ersatzfilter Siku 50 µm, kurz <ul style="list-style-type: none"> ■ sternförmig ■ für Filter Typ 500 und FloCo-Top-K ■ Liefereinheit 5 Stück 		9572235	9,70 1,94	Best.-Nr. Euro Euro/Stück																
Ersatzfilter Microtec 5 µm (Mc 18) <ul style="list-style-type: none"> ■ für FloCo-Optimum-K ■ Liefereinheit 1 Stück 		7823411	22,-	Best.-Nr. Euro																
Heizölfilter-Umrüstsatz Mc 18 für FloCo-Top-K bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> ■ Filter Microtec 5 µm (Mc 18) ■ Filtertasse Kunststoff, lang ■ Dichtung 		7823410	33,-	Best.-Nr. Euro																
O-Ringe <ul style="list-style-type: none"> ■ zur Abdichtung Filtertasse/Filterkopf ■ für Filter Typ 500 und FloCo-Top-K ■ Liefereinheit 25 Stück 		9572236	16,- 0,64	Best.-Nr. Euro Euro/Stück																
Überwurfmuttern <ul style="list-style-type: none"> ■ zum Befestigen der Filtertasse ■ für Filter Typ 500 und FloCo-Top-K ■ Liefereinheit 5 Stück 		9572237	3,60 0,72	Best.-Nr. Euro Euro/Stück																
Filtertassen Kunststoff, kurz <ul style="list-style-type: none"> ■ für Filter Typ 500 und FloCo-Top-K ■ Liefereinheit 5 Stück 		9572238	12,- 2,40	Best.-Nr. Euro Euro/Stück																
Universal-Rohrverschraubung 8 und 10 mm für Ölfilter mit G ½ IG zum Anschluss von Cu-Rohr 		7501901	3,70	Best.-Nr. Euro																
Verschraubungs-Set Heizöhlüfter für den tankseitigen Anschluss <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">6 mm</td> <td>9565630</td> <td>3,60</td> <td>Best.-Nr. Euro</td> </tr> <tr> <td>8 mm</td> <td>9573626</td> <td>3,70</td> <td>Best.-Nr. Euro</td> </tr> <tr> <td>10 mm</td> <td>9573627</td> <td>3,-</td> <td>Best.-Nr. Euro</td> </tr> <tr> <td>12 mm</td> <td>9573628</td> <td>5,-</td> <td>Best.-Nr. Euro</td> </tr> </table>		6 mm	9565630	3,60	Best.-Nr. Euro	8 mm	9573626	3,70	Best.-Nr. Euro	10 mm	9573627	3,-	Best.-Nr. Euro	12 mm	9573628	5,-	Best.-Nr. Euro			
6 mm	9565630	3,60	Best.-Nr. Euro																	
8 mm	9573626	3,70	Best.-Nr. Euro																	
10 mm	9573627	3,-	Best.-Nr. Euro																	
12 mm	9573628	5,-	Best.-Nr. Euro																	



Pelletsilos

- Aufstellung in jedem beliebigen Raum durch variable Behältergröße
- Leichte Montage durch einfaches Zusammenbauen der Einzelteile
- Kontinuierliche und sichere Pelletentnahme durch den Stahlkonus
- Lange Lebensdauer durch die Gewichtsverteilung auf den Stahlteil
- Staubfreie Befüllung durch gleichzeitige Absaugung über die Befüllstutzen

Pelletlagerung

1.4

Pelletsilos			MG V
<p>Im Textil-/Metallverbund, Anlieferung in Einzelteilen. Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ verzinkter und höhenverstellbarer Stahlrahmen ■ verzinkter Stahlkonus ■ Silo aus antistatischem Kunststoffgewebe ■ Montagematerial ■ Befüllsystem mit Halterung und Storz A Kupplungen, Kappen und Klemmschellen <p>Hinweis! Zubehör zur Beschickung und Entnahme siehe Preisliste Gesamtprogramm, Register 12.3. Die Pelletsilos dürfen nur zur Lagerung von Holzpellets (gemäß DIN 51731 und Ö-Norm M7135, Durchmesser 6 mm, bis 30 mm Länge) verwendet werden.</p>	<p>Typ 12 Kapazität ca. 1,1*¹ bis 1,7*² t Pellets</p>	7419155 2.221,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Typ 17 Kapazität ca. 2,1*¹ bis 3,2*² t Pellets</p>	7419156 2.381,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Typ 21 Kapazität ca. 2,8*¹ bis 4,7*² t Pellets</p>	7419157 2.697,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Typ 25 Kapazität ca. 4,2*¹ bis 6,7*² t Pellets</p>	7419158 3.014,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Typ 29 Kapazität ca. 6,0*³ bis 9,0*² t Pellets</p>	7419159 3.811,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Typ 17/29 Kapazität ca. 3,6*³ bis 5,4*² t Pellets</p>	7419161 3.014,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Typ 21/29 Kapazität ca. 3,8*³ bis 6,1*² t Pellets</p>	7419162 3.332,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Entnahmeeinheit für Saugsystem Übergabeeinheit mit Dosierschnecke zur automatischen Absaugung, mit Getriebemotor inkl. Überlastungsschutz und Relaisbox für Motoranschluss</p> 		7502238 1.070,-
<p>Entnahmeeinheit für Saugsystem mit Sonde geeignet für eine Zufuhrschlauchlänge bis 15 m</p> 		7164633 337,-	Best.-Nr. Euro
<p>Entnahmeeinheit für Steigschneckensystem Vitoligno</p> <p>Hinweis! Der Flansch zur Schneckenbefestigung gehört zum Lieferumfang des Vitoligno 300-P.</p> 		7419164 455,-	Best.-Nr. Euro

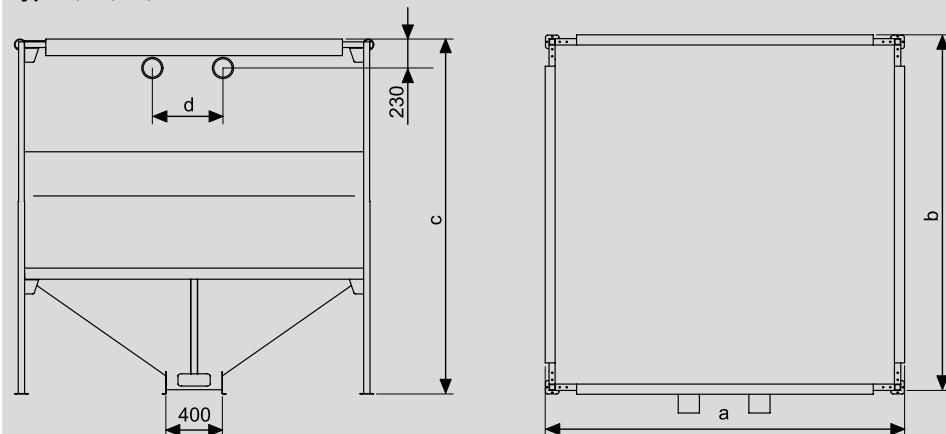
*1 bei Bauhöhe 1800 mm

*2 bei maximaler Bauhöhe

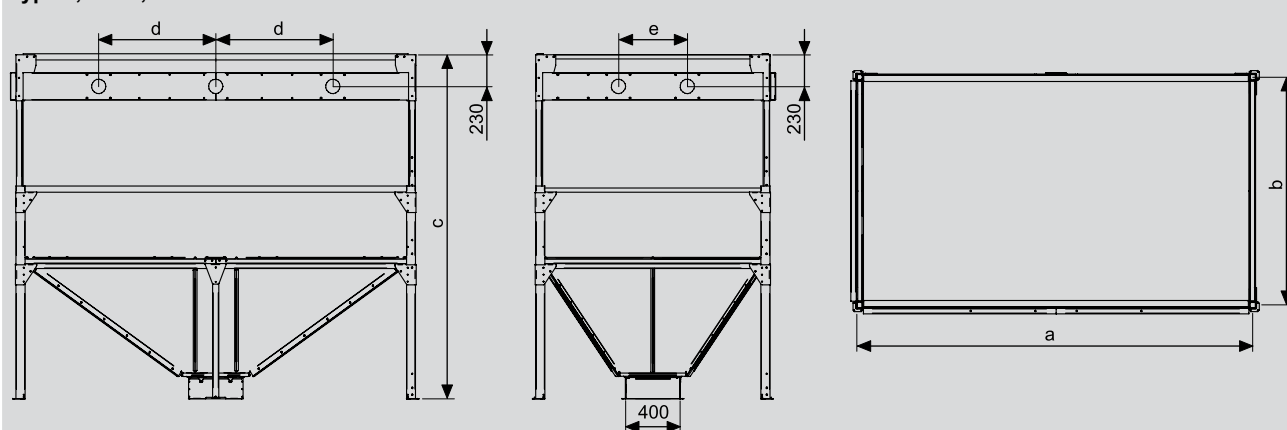
*3 bei Bauhöhe 1900 mm

Technische Angaben

Typ 12, 17, 21, 25



Typ 29, 17/29, 21/29



Typ	Maß (mm)						Tankvolumen (t) bei	
	a	b	c _{min}	c _{max}	d	e	c _{min}	c _{max}

Saugsystem

12	1200	1200	1800	2500	500	–	1,10	1,70
17	1700	1700	1800	2500	500	–	2,10	3,20
21	2100	2100	1800	2500	500	–	2,80	4,70
25	2500	2500	1800	2500	900	–	4,20	6,70
29	2900	2900	1900	2500	850	–	6,00	9,00
17/29	2900	1700	1900	2500	850	500	3,60	5,40
21/29	2900	2100	1900	2500	850	500	3,80	6,10

Schneckensystem

12	1200	1200	2000	2700	500	–	1,10	1,70
17	1700	1700	2000	2700	500	–	2,10	3,20
21	2100	2100	2000	2700	500	–	2,80	4,70
25	2500	2500	2000	2700	900	–	4,20	6,70
29	2900	2900	2100	2700	850	–	6,00	9,00
17/29	2900	1700	2100	2700	850	500	3,60	5,40
21/29	2900	2100	2100	2700	850	500	3,80	6,10

5811744-8

Pelletlagerung

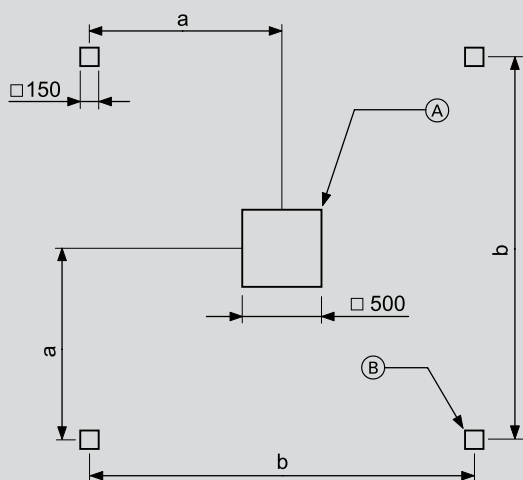
1.4

Bauseitige Voraussetzungen

Die Tragfähigkeit des Untergrunds muss entsprechend den Angaben der nachfolgenden Abbildungen sichergestellt werden. Insbesondere bei sogenannten "schwimmenden" Estrichen (Rohbeton + Dämmung

+ Estrich) besteht die Gefahr, dass sie die genannten Anforderungen nicht erfüllen.

Typ 12, 17 und 21

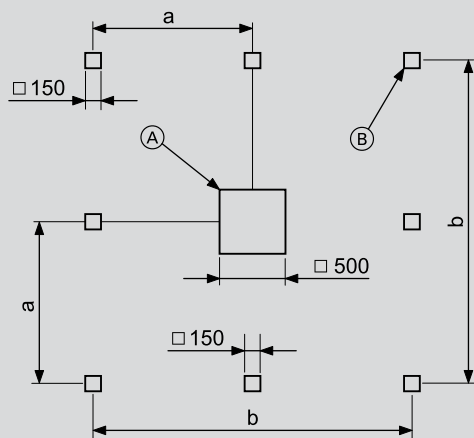


Typ	Maß (mm)	
	a	b
12	600	1200
17	850	1700
21	1050	2100

(A) max. Gewicht der mittleren Auflageplatte
 Typ 12: 1200 kg
 Typ 17 und 21: 3000 kg

(B) max. Gewicht pro Auflageplatte
 Typ 12: 600 kg
 Typ 17 und 21: 1500 kg

Typ 25 und 29

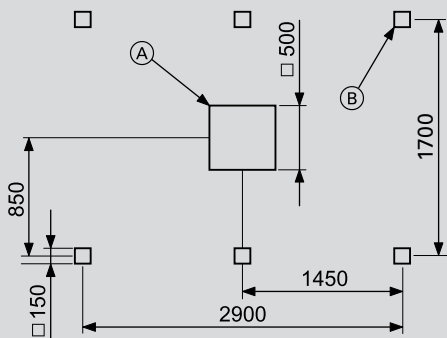


Typ	Maß (mm)	
	a	b
25	1250	2500
29	1450	2900

(A) max. Gewicht der mittleren Auflageplatte
 Typ 25: 3000 kg
 Typ 29: 6000 kg

(B) max. Gewicht pro Auflageplatte 1500 kg

Typ 17/29



(A) max. Gewicht der mittleren Auflageplatte 4000 kg

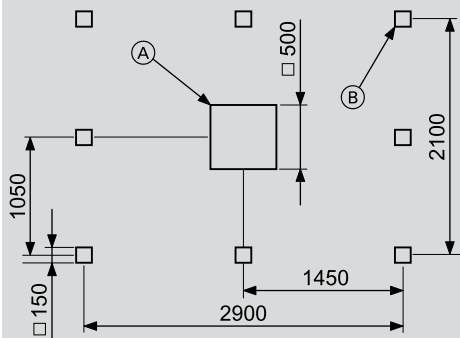
(B) max. Gewicht pro Auflageplatte 1500 kg

Bauseitige Voraussetzungen

Die Tragfähigkeit des Untergrunds muss entsprechend den Angaben der nachfolgenden Abbildungen sichergestellt werden. Insbesondere bei sogenannten „schwimmenden“ Estrichen (Rohbeton + Dämmung

+ Estrich) besteht die Gefahr, dass sie die genannten Anforderungen nicht erfüllen.

Typ 21/29

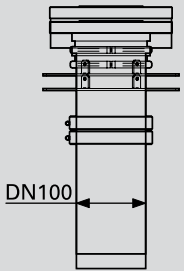
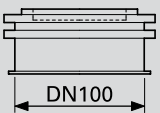
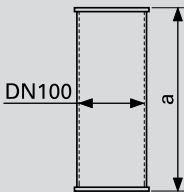
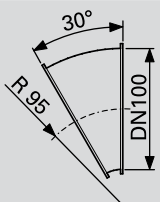
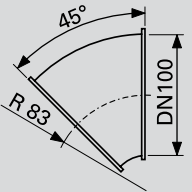
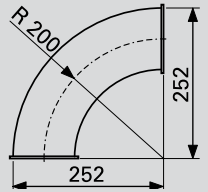


Ⓐ max. Gewicht der mittleren Auflageplatte 4000 kg


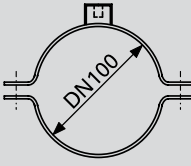
Ⓑ max. Gewicht pro Auflageplatte 1500 kg

Pelletlagerung

1.4

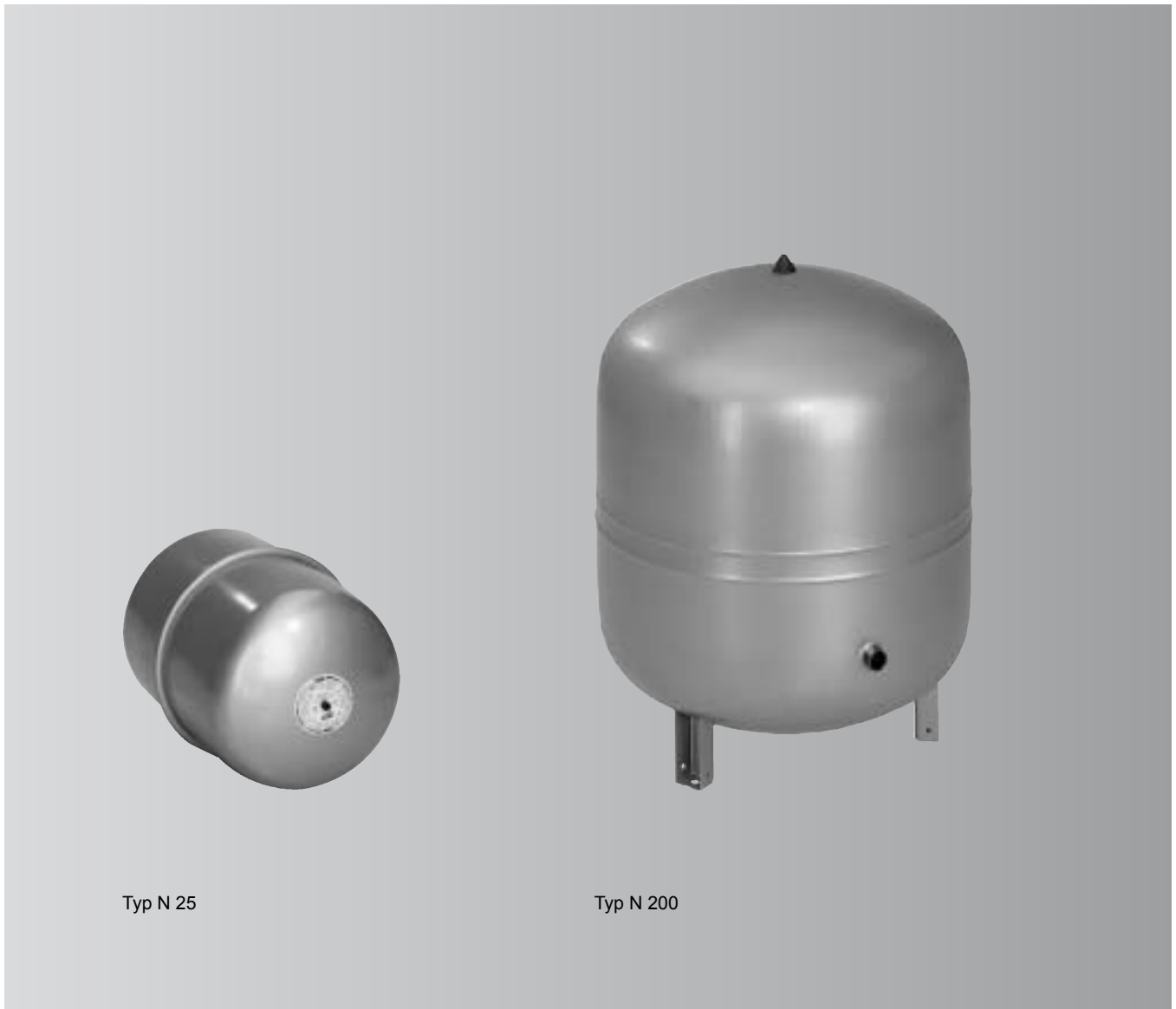
Befüllsystem			MG V
<p>Befüllsystem bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Befüll- und Absaugstutzen inkl. Halterung mit Bördelsystem für Verlängerungsmöglichkeit ■ 2 Storzkupplungen ■ 2 Kappen ■ 2 Klemmschellen ■ Im Lieferumfang des Pelletsilos enthalten. 		7501902 365,-	Best.-Nr. Euro
<p>Befüllstutzen zusätzlicher Befüllstutzen zur optimalen Befüllung der Pelletsilos Typ 29, 17/29 und 21/29, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Befüllstutzen inkl. Halterung mit Bördelsystem für Verlängerungsmöglichkeit ■ Storzkupplung ■ Kappe ■ Klemmschelle 		7501903 198,-	Best.-Nr. Euro
<p>Befüllkupplung Storzkupplung A-100 mit Blinddeckel inkl. Spanning Im Lieferumfang des Pelletsilos enthalten.</p>		7247818 139,-	Best.-Nr. Euro
<p>Rohr mit Bördelrand ø 100 mm</p> 	<p>a = 50 mm</p> <p>a = 200 mm</p> <p>a = 500 mm</p> <p>a = 1000 mm</p> <p>a = 2000 mm</p>	7513057 24,-	Best.-Nr. Euro
		7513058 32,-	Best.-Nr. Euro
		7513059 46,-	Best.-Nr. Euro
		7513060 63,-	Best.-Nr. Euro
		7513061 103,-	Best.-Nr. Euro
<p>Rohrbogen mit Bördelrand ø 100 mm</p>	<p>30°</p> 	7513064 25,-	Best.-Nr. Euro
	<p>45°</p> 	7513063 29,-	Best.-Nr. Euro
	<p>90°</p> 	7513062 134,-	Best.-Nr. Euro

► Weiteres Zubehör zur Befüllung (falls z. B. kein direkter Anschluss an das Pelletsilo möglich ist) kann auf Anfrage geliefert werden.

Befüllsystem			MG V
Spannring mit Dichtung Zur Verbindung der Rohre und Bögen		7501906 32,-	Best.-Nr. Euro
Befestigungsschelle Zur Verbindung der Rohre an Wand und Decke		7284826 11,-	Best.-Nr. Euro

► Weiteres Zubehör zur Befüllung (falls z. B. kein direkter Anschluss an das Pelletsilo möglich ist) kann auf Anfrage geliefert werden.

- 2.1 **Membran-Druckausdehnungsgefäße für geschlossene Heizungsanlagen**
- 2.2 **Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör**
- 2.3 **Kleinenthärungsanlage für Heizwasser**
- 2.4 **Edelstahl-Abgassysteme**
 - fu/al-bi (Einwandig)
 - fu/al-dw (Doppelwandig)
 - EW-twin-P (Edelstahl-Kunststoff-Abgassystem)
 - Abgasschalldämpfer
 - Kondensathebeanlage
- 2.5 **Mobile Elektro-Heizung**



Membran-Druckausdehnungsgefäße

Typ N 25 bis N 500

Für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751-2

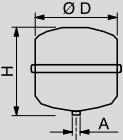
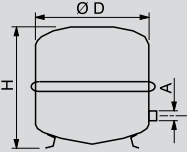
Zulassung gemäß Richtlinie 97/23/EG

Max. Betriebstemperatur 120 °C

Vordruck 1,5 bar

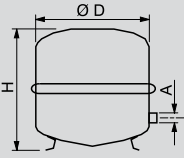
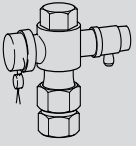
- Farbe vitosilber, Gefäße von 25 bis 140 Liter auch in reinweiß (RAL 9010).
- Hohe Betriebssicherheit.
- Hochwertige Membrane für Temperaturbelastung bis 70 °C.

Membran-Druckausdehnungsgefäße für geschlossene Heizungsanlagen

Typ	Farbe		MG V
	vitossilber	reinweiß	
 <p>N 25</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalt 25 Liter ■ max. Betriebsdruck 3,0 bar ■ A = R ¼, D = 308 mm, H = 480 mm ■ Gewicht 4,6 kg ■ pulverbeschichtet 	9572214 51,-	9572994 51,-	Best.-Nr. Euro
 <p>N 35</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalt 35 Liter ■ max. Betriebsdruck 3,0 bar ■ A = R ¼, D = 376 mm, H = 465 mm ■ Gewicht 5,4 kg ■ mit Stellfüßen, pulverbeschichtet 	9572212 63,-	9572995 63,-	Best.-Nr. Euro
<p>N 50</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalt 50 Liter ■ max. Betriebsdruck 6,0 bar ■ A = R ¼, D = 441 mm, H = 495 mm ■ Gewicht 12,5 kg ■ mit Stellfüßen, masslackiert 	9572215 90,-	9572996 90,-	Best.-Nr. Euro
<p>N 80</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalt 80 Liter ■ max. Betriebsdruck 6,0 bar ■ A = R 1, D = 512 mm, H = 570 mm ■ Gewicht 17,0 kg ■ mit Stellfüßen, nasslackiert 	9572904 147,-	9573664 147,-	Best.-Nr. Euro
<p>N 100</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalt 100 Liter ■ max. Betriebsdruck 6,0 bar ■ A = R 1, D = 512 mm, H = 680 mm ■ Gewicht 20,5 kg ■ mit Stellfüßen, nasslackiert 	9572905 233,-	9573665 233,-	Best.-Nr. Euro
<p>N 140</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalt 140 Liter ■ max. Betriebsdruck 6,0 bar ■ A = R 1, D = 512 mm, H = 890 mm ■ Gewicht 28,6 kg ■ mit Stellfüßen, nasslackiert 	9572906 290,-	9573666 290,-	Best.-Nr. Euro
<p>N 200</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalt 200 Liter ■ max. Betriebsdruck 6,0 bar ■ A = R 1, D = 634 mm, H = 785 mm ■ Gewicht 36,7 kg ■ mit Stellfüßen, pulverbeschichtet 	9572907 374,-	—	Best.-Nr. Euro
<p>N 250</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalt 250 Liter ■ max. Betriebsdruck 6,0 bar ■ A = R 1, D = 634 mm, H = 915 mm ■ Gewicht 45,0 kg ■ mit Stellfüßen, pulverbeschichtet 	9572908 450,-	—	Best.-Nr. Euro
<p>N 300</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalt 300 Liter ■ max. Betriebsdruck 6,0 bar ■ A = R 1, D = 634 mm, H = 1085 mm ■ Gewicht 52,0 kg ■ mit Stellfüßen, pulverbeschichtet 	9572909 524,-	—	Best.-Nr. Euro

2.1

Membran-Druckausdehnungsgefäße für geschlossene Heizungsanlagen

Typ	Farbe		MG V
	vitosilber	reinweiß	
 <p>N 400</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalt 400 Liter ■ max. Betriebsdruck 6,0 bar ■ A = R 1, D = 740 mm, H = 1075 mm ■ Gewicht 65,0 kg ■ mit Stellfüßen, pulverbeschichtet <p>N 500</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Inhalt 500 Liter ■ max. Betriebsdruck 6,0 bar ■ A = R 1, D = 740 mm, H = 1295 mm ■ Gewicht 79,0 kg ■ mit Stellfüßen, pulverbeschichtet 	9572910 657,-	—	Best.-Nr. Euro
	9572911 843,-	—	Best.-Nr. Euro
Zubehör			
Wandhalterung für Typ 25		9572216 6,-	Best.-Nr. Euro
<p>Kappventil</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zur Kontrolle, Wartung und evtl. Austausch von Membran-Druckausdehnungsgefäßen ■ für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751-2 ■ Nenndruck PN 10 ■ max. Betriebstemperatur 120 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ■ R ¾ ■ für Membran-Druckausdehnungsgefäße Typ N 25 bis N 50 	9572213 31,-	Best.-Nr. Euro
	<ul style="list-style-type: none"> ■ R 1 ■ für Membran-Druckausdehnungsgefäße Typ N 80 bis N 500 	9565673 35,-	Best.-Nr. Euro

2.1

Membran-Druckausdehnungsgefäße für geschlossene Heizungsanlagen

Technische Angaben

Schnellauswahltabelle zur Bestimmung der Gefäßgröße V_n

Sicherheits- ventil p_{sv}	bar	3,0				4,0				6,0					V_n Liter	
		0,5	1,0	1,5	1,8	1,5	2,0	2,5	3,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0		5,0
Anlagenvolumen	Liter	320	220	120	55	230	150	70	–	290	240	180	130	75	–	25
		470	340	200	110	330	240	130	25	440	370	290	220	170	–	35
		700	510	320	200	540	380	230	70	660	560	450	350	240	24	50
		1120	840	440	260	870	650	410	120	1060	900	750	600	430	90	80
		1400	1050	540	330	1090	820	430	150	1320	1130	940	750	560	100	100
		1960	1470	760	460	1530	1140	610	200	1850	1580	1320	1060	790	140	140
		2800	2100	1090	660	2180	1630	870	290	2640	2260	1890	1510	1130	210	200
		3500	2630	1360	820	2720	2040	1090	370	3300	2830	2360	1890	1410	260	250
		4200	3150	1630	990	3270	2450	1300	440	3960	3390	2830	2260	1700	310	300
		5600	4200	2180	1320	4360	3270	1740	580	5280	4520	3770	3020	2260	410	400
		6920	5250	2720	1650	5450	4080	2170	730	6600	5660	4710	3770	2830	520	500

2.1

Auswahlbeispiel

gegeben:

$p_{sv} = 3$ bar
 $H = 13$ m
 $Q = 40$ kW (Platten 90/70 °C)
 $V_{PH} = 1000$ l (V Pufferspeicher)

berechnen:

$V_A = 40$ kW \times 8,5 l/kW + 1000
 $= 1340$ l
 $p_0 \geq (13/10 + 0,2$ bar) = 1,5 bar

aus der Tabelle:

mit $p_{sv} = 3$ bar, $p_0 = 1,5$ bar, $V_A = 1340$ l
 $V_n = 250$ l (für V_A max. 1360)

gewählt: 1 \times Membran-Druckausdehnungsgefäß N 250 (siehe Seite 2).

Hinweis!

Alle Angaben beziehen sich auf eine Vorlauftemperatur von 90 °C.

Die Wasservorlage nach DIN 4807-2 wurde in den Tabellen berücksichtigt.

Der Wasserinhalt wurde für Radiatoren mit 13,5 Liter/kW, für Plattenheizkörper mit 8,5 Liter/kW und für Fußbodenheizung mit 20 Liter/kW festgelegt.

Empfehlungen:

- Sicherheitsventilansprechdruck ausreichend hoch wählen: $p_{sv} \geq p_0 + 1,5$ bar
- Wenn möglich, bei der Berechnung des Gasvordruckes einen Zuschlag von 0,2 bar wählen: $p_0 \geq H$ [m]/10 + 0,2 bar
- Wegen des erforderlichen Zulaufdruckes für die Umwälzpumpen auch bei Dachzentralen mindestens 1 bar Vordruck wählen: $p_0 \geq 1,5$ bar
- Den wasserseitigen Füll- bzw. Anfangsdruck bei entlüfteter Anlage im kalten Zustand mindestens 0,3 bar über dem Vordruck einstellen: $p_F \geq p_0 + 0,3$ bar

Umrechnungsfaktoren für andere Vorlauftemperaturen als 90 °C

Vorlauftemperatur (°C)	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Umrechnungsfaktor	3,03	2,50	2,13	1,82	1,59	1,39	1,24	1,11	1,00	0,90	0,82

Hinweis!

Die nach den obenstehenden Tabellen gefundene Gefäßgröße durch den Umrechnungsfaktor dividieren.

Membran-Hochleistungs-
Sicherheitsventil



Spirovent
Luftabscheider



Drosselklappe VKF 41

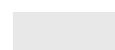


HeizungsCenter 3328

Lieferzeiten:



sofort
lieferbar



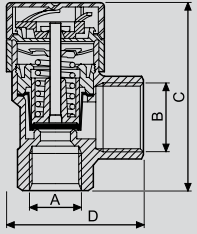
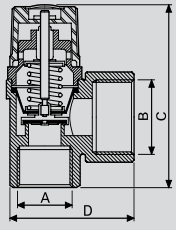
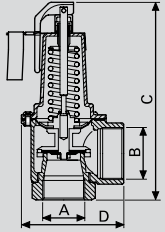
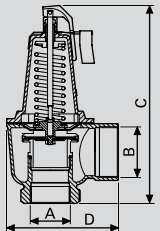
nach
Vereinbarung

► Einzelpreise zu Liefereinheiten siehe Anhang der Preisliste.

Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör

Membran-Sicherheitsventile für geschlossene Heizungsanlagen			MG V
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ansprechdruck/Überdruck 3 bar ■ Gewindeanschluss ■ Gehäuse aus Messing ■ Nenndruck PN 10 ■ Vorlauftemperatur 120 °C 	Typ MS ½ <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss G ½ ■ Abgang G ¾ 	9572222 7,-	Best.-Nr. Euro
	Typ MS ¾ <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss G ¾ ■ Abgang G 1 	9572224 12,-	Best.-Nr. Euro
	Typ MS 1 <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss G 1 ■ Abgang G 1¼ 	9572226 32,-	Best.-Nr. Euro
	Typ MS 1¼ <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss G ¼ ■ Abgang G 1½ 	9572991 69,-	Best.-Nr. Euro
	Typ MS 1½ <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss G 1½ ■ Abgang G 2 	9572992 258,-	Best.-Nr. Euro
	Typ MS 2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss G 2 ■ Abgang G 2½ 	9572993 309,-	Best.-Nr. Euro

2.2

Technische Angaben Membran-Sicherheitsventile mit Gewindeanschluss							
Typ	max. zul. Wärmeleistung des Kessels kW	Ansprechdruck/Überdruck bar	A Anschluss	B Abgang	C mm	D mm	
MS ½	50	3	G ½	G ¾	59,0	47,5	
MS ¾	100	3	G ¾	G 1	60,0	50,5	
MS 1	200	3	G 1	G 1 ¼	100,5	73,2	
MS 1 ¼	350	3	G 1 ¼	G 1 ½	107,6	73,5	
MS 1 ½	600	3	G 1 ½	G 2	173,0	116,0	
MS 2	900	3	G 2	G 2 ½	180,0	130,0	

Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör

2.2

Membran-Hochleistungs-Sicherheitsventile Fabrikat ARI		Ansprechdruck/ Überdruck (bar)			MG V
		3	4	6	
<ul style="list-style-type: none"> ■ federbelastet ■ Flansanschluss ■ Gehäuse aus Grauguss ■ Nenndruck PN 16 ■ Temperaturbereich -10 bis 120 °C ■ zugelassen nach DIN 4751-2 	Typ DN 20/32 <ul style="list-style-type: none"> ■ Wärmeleistung ■ Anschluss DN 20 ■ Abgang DN 32 	9548179 452,- 250	9548189 452,- 312	9548199 452,- 426	Best.-Nr. Euro kW
	Typ DN 25/40 <ul style="list-style-type: none"> ■ Wärmeleistung ■ Anschluss DN 25 ■ Abgang DN 40 	9548180 454,- 391	9548190 454,- 488	9548200 454,- 665	Best.-Nr. Euro kW
	Typ DN 32/50 <ul style="list-style-type: none"> ■ Wärmeleistung ■ Anschluss DN 32 ■ Abgang DN 50 	9548181 513,- 649	9548191 513,- 810	9548201 513,- 1100	Best.-Nr. Euro kW
	Typ DN 40/65 <ul style="list-style-type: none"> ■ Wärmeleistung ■ Anschluss DN 40 ■ Abgang DN 65 	9548182 643,- 1000	9548192 643,- 1250	9548202 643,- 1700	Best.-Nr. Euro kW
	Typ DN 50/80 <ul style="list-style-type: none"> ■ Wärmeleistung ■ Anschluss DN 50 ■ Abgang DN 80 	9548183 816,- 1560	9548193 816,- 1950	9548203 816,- 2660	Best.-Nr. Euro kW
	Typ DN 65/100 <ul style="list-style-type: none"> ■ Wärmeleistung ■ Anschluss DN 65 ■ Abgang DN 100 	9548184 1.393,- 2640	9548194 1.393,- 3300	9548204 1.393,- 4500	Best.-Nr. Euro kW

Hinweis!

Die Anschlussleitung muss dem zulässigen Druckverlust von 3 % angepasst und ggf. entsprechend vergrößert werden.

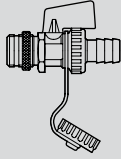
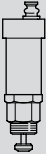
Technische Angaben Membran-Hochleistungs-Sicherheitsventile mit Flansanschluss

Typ	A mm	B mm	C mm	d ₀ Sitz-Ø mm	Gewicht kg	
DN 20/32	85	95	270	18,0	8,5	
DN 25/40	100	105	280	22,5	9,5	
DN 32/50	110	115	330	29,0	13,5	
DN 40/65	115	140	390	36,0	20,0	
DN 50/80	120	150	435	45,0	26,0	
DN 65/100	140	170	545	58,5	39,0	

Hinweis!

Die angegebenen Maße und Gewichte sind unverbindlich, Konstruktionsänderungen bleiben vorbehalten.

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Produkt	Anschluss		MG V
	R ¾	R ½	
KFE-Kugelhahn mit Griff, DN 15 <ul style="list-style-type: none"> ■ Messing ■ mit Außengewinde ■ selbstdichtend ■ mit Kontermutter und mit Verschlusskappe ■ Nenndruck PN 16 ■ Betriebstemperatur -10 bis 110 °C 	—	7143894 7,-	Best.-Nr. Euro
Automatik-Schnellentlüfter <ul style="list-style-type: none"> ■ Messing ■ mit Absperrautomat ■ Liefereinheit 5 Stück 	9572249 39,- 7,80	9572250 45,- 9,-	Best.-Nr. Euro Euro/Stück

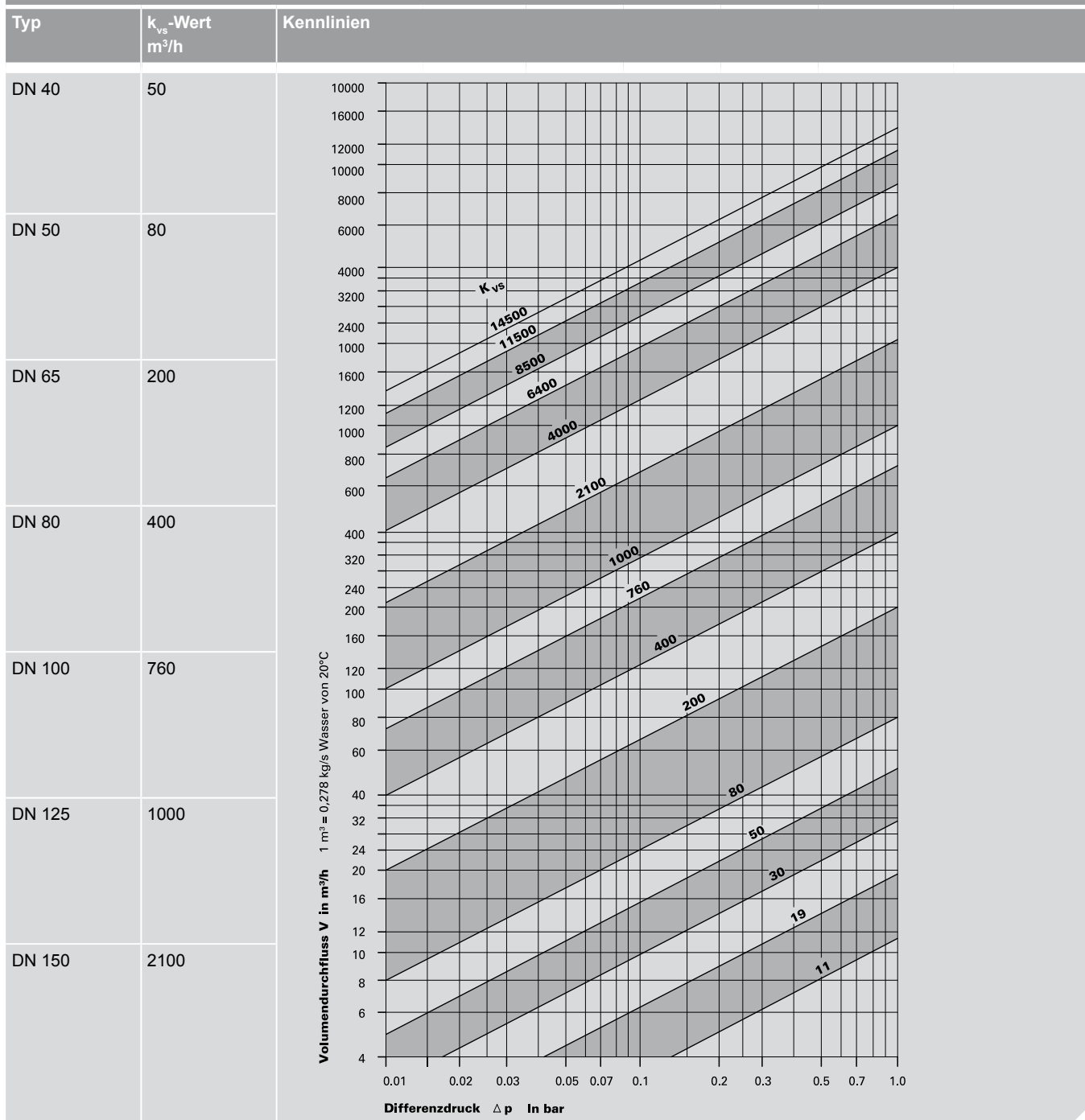
Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör

2.2

Drosselklappen VKF 41			MG V
<ul style="list-style-type: none"> ■ Gehäuse aus Grauguss GG 20 ■ für Einklemmbauweise zwischen Flansch PN 6, PN 10 und PN 16 nach ISO 7005 ■ Nenndruck PN 16 ■ Nenndrehwinkel 90° ■ Mediumtemperatur -15 bis 120 °C 	Typ DN 40 <ul style="list-style-type: none"> ■ $k_{VS} = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ ■ $p_{Vmax} = 5 \text{ bar}$ 	9572968 237,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 50 <ul style="list-style-type: none"> ■ $k_{VS} = 80 \text{ m}^3/\text{h}$ ■ $p_{Vmax} = 5 \text{ bar}$ 	9572969 263,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 65 <ul style="list-style-type: none"> ■ $k_{VS} = 200 \text{ m}^3/\text{h}$ ■ $p_{Vmax} = 5 \text{ bar}$ 	9572970 283,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 80 <ul style="list-style-type: none"> ■ $k_{VS} = 400 \text{ m}^3/\text{h}$ ■ $p_{Vmax} = 5 \text{ bar}$ 	9572971 320,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 100 <ul style="list-style-type: none"> ■ $k_{VS} = 760 \text{ m}^3/\text{h}$ ■ $p_{Vmax} = 5 \text{ bar}$ 	9572972 368,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 125 <ul style="list-style-type: none"> ■ $k_{VS} = 1000 \text{ m}^3/\text{h}$ ■ $p_{Vmax} = 3 \text{ bar}$ 	9572973 475,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 150 <ul style="list-style-type: none"> ■ $k_{VS} = 2100 \text{ m}^3/\text{h}$ ■ $p_{Vmax} = 2,5 \text{ bar}$ 	9572974 573,-	Best.-Nr. Euro

Zubehör			MG V
Motor mit Aufbausatz für Drosselklappen VKF 41 DN 40 bis DN 150 <ul style="list-style-type: none"> ■ mit Umschaltknopf für Hand-/Automatikbetrieb und Handhebel ■ Betriebsspannung AC 230 V ■ Stellsignal 3-Punkt 		Z004343 562,-	Best.-Nr. Euro

Technische Angaben
Durchflussdiagramm für Drosselklappe VKF 41



2.2

Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör

2.2

Produkt			MG V
<p>FüllCombi BA 6628 zur automatischen Befüllung von Heizungsanlagen. Gehäuse aus Pressmessing. Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Absperrung ■ Druckminderer ■ Manometer ■ Schmutzfänger aus Nirogewebe ■ Systemtrenner BA nach EN 1717 (bis einschl. Flüssigkeitskategorie 4) ■ Verschraubungen ■ Wärmedämmschale 		9566931 278,-	Best.-Nr. Euro
<p>HeizungsfilterCombi 3315 zur Entlüftung sowie Entschlammung von geschlossenen Heizungsanlagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gehäuse aus Messing-Guß ■ rückspülbar, mit Luftabscheider <p>Hinweis! Zum Einbau sind die Kreuzflansche DN 25 bzw. 35 (Zubehör, siehe unten) erforderlich.</p>		9566932 398,-	Best.-Nr. Euro
<p>HeizungsCenter 3328 zur automatischen Befüllung, Entlüftung sowie Entschlammung von geschlossenen Heizungsanlagen. Gehäuse aus Pressmessing. Zugelassen bis einschl. Flüssigkeitskategorie 4.</p> <p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ FüllCombi BA ■ HeizungsfilterCombi ■ Kreuzflansch 	<p>Größe DN 25</p> <hr/> <p>Größe DN 32</p> 	9566929 712,-	Best.-Nr. Euro
		9566930 725,-	Best.-Nr. Euro
Zubehör			MG V
<p>Kreuzflansch 3315 zum Anschluss der HeizungsfilterCombi. Gehäuse aus Pressmessing.</p>	<p>Größe DN 25</p> <hr/> <p>Größe DN 32</p> 	9566933 72,-	Best.-Nr. Euro
<p>Einbaulage beliebig, jedoch Hauptachse des Filters senkrecht. Zum Festanschluss in die Heizungsinstallation mit zwei Innengewinden und zum Anschluss an die Trinkwasserinstallation mit Verschraubungen.</p>		9566934 79,-	Best.-Nr. Euro

FüllCombi BA 6628

Nennweite	A	D mm	L mm	H mm	I mm	I1 mm
DN 20	G 3/4	40	249	101	110	140
max. Eingangsdruck: 10 bar Ausgangsdruck: 0,5 - 4 bar Werkseinstellung: 1,5 bar Medium: Trinkwasser max. Betriebstemperaturen: 30 °C (eingangsseitig) 60 °C (ausgangsseitig) Einbaulage: waagrecht, Trichteranschluss nach unten						

2.2

HeizungfilterCombi 3315

Nennweite (am Kreuzflansch, Zubehör)	A	B	A1 mm	B1 mm	H mm	h mm	T1 mm	T mm
DN 25	DN 25	G 1	100	50	224	139	104	179
DN 32	DN 32	G 1	100	50	224	139	104	179
max. Betriebsdruck: 10 bar max. Betriebstemperatur: 90 °C Einbaulage: Hauptachse senkrecht Durchflussleistung: DN 25: 3 m³/h DN 32: 4 m³/h Druckverlust: DN 25: 0,08 bar DN 32: 0,10 bar K _{vs} -Wert: DN 25: 10,7 DN 32: 12,3 Mindestdruck zur Rückspülung: 1,5 bar								
Ⓐ Kreuzflansch (Zubehör)								

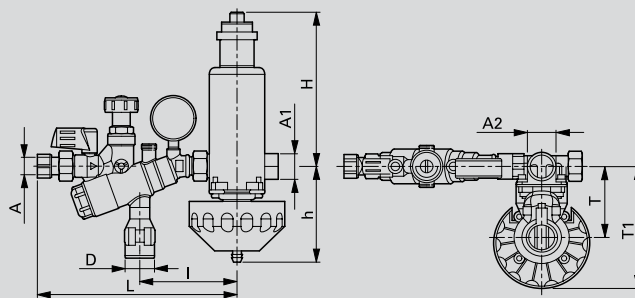
Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör

Technische Angaben



HeizungsCenter 3328

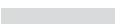
Nennweite	A	A1	A2	D mm	L mm	I mm	H mm	h mm	T mm	T1 mm
DN 25	G 3/4	DN 25	G 1	40	273	133	224	139	104	179
DN 32	G 3/4	DN 32	G 1 1/4	40	273	133	224	139	104	179

Betriebsdruck:	1 - 10 bar
max. Betriebstemperaturen:	
- Heizungsfilter	90 °C
- Füllarmatur (eingangsseitig)	30 °C
- Füllarmatur (ausgangsseitig)	60 °C
Einbaulage:	Hauptachse senkrecht
Durchflussleistung:	DN 25: 3 m³/h DN 32: 4 m³/h
Druckverlust:	DN 25: 0,08 bar DN 32: 0,10 bar
K _{vs} -Wert:	DN 25: 10,7 DN 32: 12,3
Mindestdruck zur Rückspülung:	1,5 bar
Ausgangsdruck:	0,5 - 4 bar
Werkseinstellung:	1,5 bar
Medien:	Wasser, Heizungswasser



2.2

Produkt			MG V
<p>Vakuumentgaser vollautomatischer Vakuumentgaser für Heizungs-, Kühl- und Prozessanlagen, steckerfertig, komplett mit Anschlussleitungen und Ösenbolzen, vollelektronischer Steuerung</p> <p>■ für Heizungs- und Kühlanlagen von 1 bis 4,5 bar, 25 m³</p> 		<p>SUPERIOR-S4A steckerfertig</p>	<p>7452528 5.373,-</p> <p>Best.-Nr. Euro</p>
		<p>SUPERIOR-S4A-R mit integriertem Nachspeisesystem, steckerfertig</p>	<p>7452529 5.956,-</p> <p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>■ für Heizungs- und Kühlanlagen von 1 bis 6 bar, 300 m³</p> 		<p>SUPERIOR-S6A fester Stromanschluss</p>	<p>9569334 6.062,-</p> <p>Best.-Nr. Euro</p>
		<p>SUPERIOR-S6A-R mit integriertem Nachspeisesystem, fester Stromanschluss</p>	<p>7438525 6.547,-</p> <p>Best.-Nr. Euro</p>

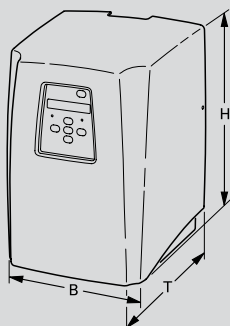
Lieferzeiten:  sofort lieferbar  nach Vereinbarung

Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör

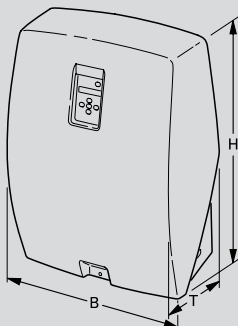
Technische Angaben

Vakuumentgaser

Ausführung: Für Heizungs- und Kühlsysteme von 1 bis 4,5 bar

Typ	Anlageninhalt m ³	Temperaturbereich °C	Gewicht kg	Abmessungen			Abbildung
				H mm	B mm	T mm	
SUPERIOR-S4A	25,00	1 bis 90	16,0	490	340	340	
SUPERIOR-S4A-R	25,00	1 bis 90	17,0	490	340	340	

Ausführung: Für Heizungs- und Kühlsysteme von 1 bis 6 bar

SUPERIOR-S6A	300,00	1 bis 90	57,0	880	590	350	
SUPERIOR-S6A-R	300,00	1 bis 90	59,0	880	590	350	

2.2

Produkt			MG V
SpiroVent Anbausätze <ul style="list-style-type: none"> ■ Luftabscheider zum Einbau in den Vorlauf ■ Schlammabscheider zum Einbau in den Rücklauf ■ Überwurfmuttern und Dichtringen ■ zul. Betriebsdruck: 10 bar ■ max. Vorlauftemperatur: 110 °C 	Typ 25/32 Anschlüsse G 1¼	9564262 280,-	Best.-Nr. Euro
	Typ 25/40 Anschlüsse G 1½	9564263 341,-	Best.-Nr. Euro
Schlammabscheider SpiroTrap MB3 Beseitigung sowohl magnetischer als auch nichtmagnetische Schmutzpartikel (ab 5µm) Drehbarer Anschlussmechanismus, sodass das Gerät in horizontal, vertikal und sogar diagonal verlaufenden Leitungen montiert werden kann. <ul style="list-style-type: none"> ■ Abnehmbarer Magnet an der Außenseite mit einzigartiger Magnetfeldverstärkungstechnologie ■ Kernstück ist das einzigartige Spirorohr. Diese Komponente, die speziell dazu entwickelt wurde, eine optimale Abscheidung von Schlammpartikeln zu bewerkstelligen, besitzt einen sehr niedrigen Widerstand ■ Ablasshahn zur Beseitigung der abgefangenen Schlammpartikel ■ zul. Betriebsdruck: 6 bar ■ max. Vorlauftemperatur: 110 °C 	22 mm Klemmring	7509649 190,-	Best.-Nr. Euro
	28 mm Klemmring	7509650 209,-	Best.-Nr. Euro
Luftabscheider SpiroVent RV2 Drehbarer Anschlussmechanismus, sodass das Gerät in horizontal, vertikal und sogar diagonal verlaufenden Leitungen montiert werden kann. Entfernt wirkungsvoll zirkulierende Luft und Mikroblasen. <ul style="list-style-type: none"> ■ Hemmt die Bildung von Korrosionsprodukten ■ Kein manuelles Entlüften ■ Minimaler, konstanter Druckverlust ■ zul. Betriebsdruck: 6 bar ■ max. Vorlauftemperatur: 110 °C 	22 mm Klemmring	7527543 178,-	Best.-Nr. Euro
	28 mm Klemmring	7527544 185,-	Best.-Nr. Euro
Spüladapter für Schlammabscheider SpiroTrap und Luftabscheider SpiroVent RV2		7527542 67,-	Best.-Nr. Euro



Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör

2.2

Luftabscheider		Ausführung					MG V
		Horizontal Schraubanschluss	Vertikal Schraubanschluss	Horizontal Schweißstutzen	Horizontal Flanschanschluss	Horizontal Solar	
Spirovent Luftabscheider zur kontinuierlichen Entfernung von Luft- und Mikroblasen aus Heiz- und Kühlkreisläufen. Mit Spiorohreinsatz und nicht absperrbarem Permanent-Entlüftungsventil. ■ zul. Betriebsdruck: 10 bar ■ max. Vorlauftemperatur: 110 °C ■ Solar: max. 180 °C	■ Quetschkupplung 22 mm ■ Gehäuse Messing	9144459 110,-	9144467 158,-	–	–	9148351 158,-	Best.-Nr. Euro
	■ Innengewinde G ¾ ■ Gehäuse Messing	9144458 103,-	9144466 152,-	–	–	9148350 154,-	Best.-Nr. Euro
	■ Innengewinde G 1 ■ Gehäuse Messing	9144460 113,-	9144468 161,-	–	–	9143254 161,-	Best.-Nr. Euro
	■ Innengewinde G 1¼ ■ Gehäuse Messing	9144461 158,-	–	–	–	9148352 208,-	Best.-Nr. Euro
	■ Innengewinde G 1½ ■ Gehäuse Messing	9144462 181,-	–	–	–	9148353 239,-	Best.-Nr. Euro
	■ Innengewinde G 2 ■ Gehäuse Messing	7438519 625,-	–	–	–	–	Best.-Nr. Euro
	■ DN 50 ■ Gehäuse Stahl St 37	–	–	9142527 1.012,-	9556595 1.374,-	–	Best.-Nr. Euro
	■ DN 65 ■ Gehäuse Stahl St 37	–	–	9142528 1.048,-	9556596 1.424,-	–	Best.-Nr. Euro
	■ DN 80 ■ Gehäuse Stahl St 37	–	–	9142529 1.589,-	9556597 1.942,-	–	Best.-Nr. Euro
	■ DN 100 ■ Gehäuse Stahl St 37	–	–	9142524 1.623,-	9556598 2.015,-	–	Best.-Nr. Euro
	■ DN 125 ■ Gehäuse Stahl St 37	–	–	9142525 3.302,-	9556599 3.735,-	–	Best.-Nr. Euro
	■ DN 150 ■ Gehäuse Stahl St 37	–	–	9142526 3.375,-	9556600 3.865,-	–	Best.-Nr. Euro
	■ DN 200 ■ Gehäuse Stahl St 37	–	–	9569313 5.284,-	9556601 5.826,-	–	Best.-Nr. Euro
	■ DN 250 ■ Gehäuse Stahl St 37	–	–	9569314 10.423,-	9556602 11.550,-	–	Best.-Nr. Euro
	■ DN 300 ■ Gehäuse Stahl St 37	–	–	9569315 19.492,-	9556603 20.733,-	–	Best.-Nr. Euro

Hinweis!

Andere Anschlussmaße, Materialien, Drücke und Temperaturen auf Anfrage erhältlich.

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Schlammabscheider		Ausführung				MG V
		Horizontal Schraubanschluss	Vertikal Schraubanschluss	Horizontal Schweißstutzen	Horizontal Flanschanschluss	
Spirotrap Schlammabscheider zur kontinuierlichen Entfernung von Verschmutzungen aus Heiz- und Kühlkreisläufen. Mit Spirorohreinsatz und Ablasshahn. ■ zul. Betriebsdruck: 10 bar ■ max. Vorlauftemperatur: 110 °C	■ Quetschkupplung 22 mm ■ Gehäuse Messing	9148397 110,-	9148402 158,-	—	—	Best.-Nr. Euro
	■ Innengewinde G ¾ ■ Gehäuse Messing	9148396 103,-	9148401 152,-	—	—	Best.-Nr. Euro
	■ Innengewinde G 1 ■ Gehäuse Messing	9148398 113,-	9148403 161,-	—	—	Best.-Nr. Euro
	■ Innengewinde G 1¼ ■ Gehäuse Messing	9148399 158,-	—	—	—	Best.-Nr. Euro
	■ Innengewinde G 1½ ■ Gehäuse Messing	9148400 181,-	—	—	—	Best.-Nr. Euro
	■ Innengewinde G 2 ■ Gehäuse Messing	7438520 623,-	—	—	—	Best.-Nr. Euro
	■ DN 50 ■ Gehäuse Stahl St 37	—	—	9143277 863,-	9556604 1.224,-	Best.-Nr. Euro
	■ DN 65 ■ Gehäuse Stahl St 37	—	—	9143278 899,-	9556605 1.275,-	Best.-Nr. Euro
	■ DN 80 ■ Gehäuse Stahl St 37	—	—	9143279 1.439,-	9556606 1.808,-	Best.-Nr. Euro
	■ DN 100 ■ Gehäuse Stahl St 37	—	—	9143271 1.479,-	9556607 1.882,-	Best.-Nr. Euro
	■ DN 125 ■ Gehäuse Stahl St 37	—	—	9143272 3.194,-	9556608 3.640,-	Best.-Nr. Euro
	■ DN 150 ■ Gehäuse Stahl St 37	—	—	9143273 3.268,-	9556609 3.775,-	Best.-Nr. Euro
	■ DN 200 ■ Gehäuse Stahl St 37	—	—	9569337 5.048,-	9556610 5.589,-	Best.-Nr. Euro
	■ DN 250 ■ Gehäuse Stahl St 37	—	—	9569338 10.186,-	9556611 11.301,-	Best.-Nr. Euro
	■ DN 300 ■ Gehäuse Stahl St 37	—	—	9569339 19.154,-	9556612 20.393,-	Best.-Nr. Euro

2.2

Hinweis!

Andere Anschlussmaße, Materialien, Drücke und Temperaturen auf Anfrage erhältlich.

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör

2.2

Zubehör			MG V
Fertigdämmung Luftabscheider Halbschalen aus wärmostabilisiertem EPP-Hartschaum nach EnEV passend für Luftabscheider 110 °C/10 bar.	Größe bis G 1½	7438521 37,-	Best.-Nr. Euro
	Größe DN 50 und DN 65	7424063 234,-	Best.-Nr. Euro
	Größe DN 80 und DN 100	7424064 288,-	Best.-Nr. Euro
	Größe DN 125 und DN 150	7424065 466,-	Best.-Nr. Euro
Fertigdämmung Schlammabscheider Halbschalen aus wärmostabilisiertem EPP-Hartschaum nach EnEV passend für Schlammabscheider 110 °C/10 bar.	Größe bis G 1½	7438522 32,-	Best.-Nr. Euro
	Größe DN 50 und DN 65	7424063 234,-	Best.-Nr. Euro
	Größe DN 80 und DN 100	7424064 288,-	Best.-Nr. Euro
	Größe DN 125 und DN 150	7424065 466,-	Best.-Nr. Euro

Dämmung für Luftabscheider

Anschluss	Gewicht kg	Abmessungen		Abbildung
		H mm		
DN 22		215		
G ¾		215		
G 1		230		
G 1¼		245		
G 1½		275		
DN 22 Vertikal		245		
G ¾ Vertikal		245		
G 1 Vertikal		245		

Dämmung für Luftabscheider

Anschluss	Gewicht kg	Abmessungen		Abbildung
		H mm	Ø mm	
DN 50 und DN 65	0,80	447	228	
DN 80 und DN 100	1,00	567	290	
DN 125 und DN 150	2,00	742	395	

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Dämmung für Schlammabscheider

Anschluss	Gewicht kg	Abmessungen		Abbildung
		H mm		
DN 22		140		
G ¾		140		
G 1		150		
G 1¼		180		
G 1½		180		
DN 22 Vertikal		180		
G ¾ Vertikal		180		
G 1 Vertikal		180		

Dämmung für Schlammabscheider

Anschluss	Gewicht kg	Abmessungen		Abbildung
		H mm	Ø mm	
DN 50 und DN 65	0,80	447	228	
DN 80 und DN 100	1,00	567	290	
DN 125 und DN 150	2,00	742	395	



Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör

2.2

Auslegungshilfe für Spirovent Luftabscheider

m³/h	max. Durchflussmenge																			Best.-Nr.										
	12,5	20	25	27	40	47	54	72	94	108	144	180	215	288	360	405	500	575	650		810	850	1000	1060	1300	1530	1700	2120	3000	
l/s	3,5	5,5	7,0	7,5	11	13	15	20	26	30	40	50	60	80	100	113	140	160	180	225	235	280	295	360	425	470	590	835		
DN 50	■	■	■	■	■																									9142527/9556595
DN 65	■	■	■	■	■	■	■																							9142528/9556596
DN 80		■	■	■	■	■	■	■	■																					9142529/9556597
DN 100			■	■	■	■	■	■	■	■	■																			9142524/9556598
DN 125				■	■	■	■	■	■	■	■	■																		9142525/9556599
DN 150					■	■	■	■	■	■	■	■	■																	9142526/9556600
DN 200						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														9569313/9556601
DN 250							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												9569314/9556602
DN 300								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								9569315/9556603

- = Standardausführung max. 1,5 m/s
- = Hi-Flow-Ausführung empfohlen; max. 3 m/s
- = größeren Durchmesser (DN) wählen oder Durchflussmenge reduzieren

Hinweis!
Andere Anschlussmaße, Materialien, Drücke und Temperaturen auf Anfrage erhältlich.

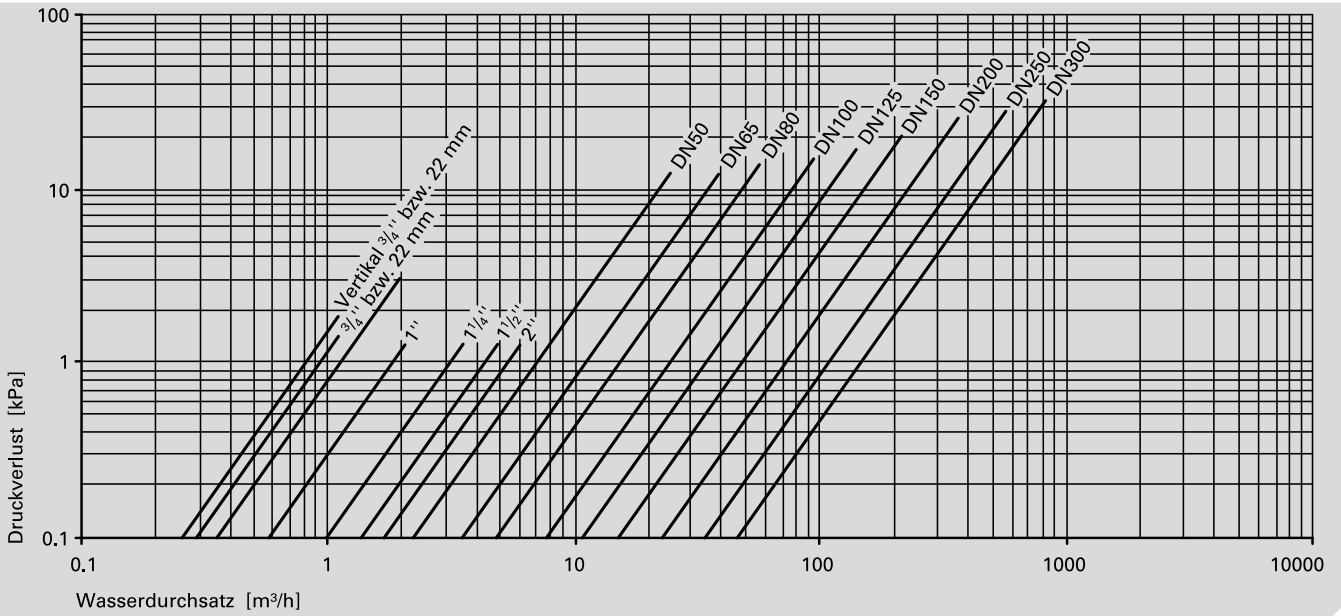
Auslegungshilfe für Spirotrap Schlammabscheider

m³/h	max. Durchflussmenge																			Best.-Nr.										
	12,5	20	25	27	40	47	54	72	94	108	144	180	215	288	360	405	500	575	650		810	850	1000	1060	1300	1530	1700	2120	3000	
l/s	3,5	5,5	7,0	7,5	11	13	15	20	26	30	40	50	60	80	100	113	140	160	180	225	235	280	295	360	425	470	590	835		
DN 50	■	■	■	■	■																									9143277/9556604
DN 65	■	■	■	■	■	■	■																							9143278/9556605
DN 80		■	■	■	■	■	■	■	■																					9143279/9556606
DN 100			■	■	■	■	■	■	■	■	■																			9143271/9556607
DN 125				■	■	■	■	■	■	■	■	■																		9143272/9556608
DN 150					■	■	■	■	■	■	■	■	■																	9143273/9556609
DN 200						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■													9569337/9556610
DN 250							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											9569338/9556611
DN 300								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							9569339/9556612

- = Standardausführung max. 1,5 m/s
- = Hi-Flow-Ausführung empfohlen; max. 3 m/s
- = größeren Durchmesser (DN) wählen oder Durchflussmenge reduzieren

Hinweis!
Andere Anschlussmaße, Materialien, Drücke und Temperaturen auf Anfrage erhältlich.

Druckverluste Luft- und Schlammabscheider



Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör

Technische Angaben

2.2

Spirovent Luftabscheider

Ausführung: Horizontal mit Schraubanschluss

Anschluss	Durchsatz m ³ /h	Inhalt l	Gewicht kg	Abmessungen			Abbildung
				H1 mm	h1 mm	L mm	
Quetschkupplung 22 mm	1,30	0,18	1,2	153	20	106	
Innengewinde G ¾	1,30	0,18	1,0	153	20	85	
Innengewinde G 1	2,00	0,21	1,3	180	35	88	
Innengewinde G 1¼	3,60	0,25	1,4	200	40	88	
Innengewinde G 1½	5,00	0,32	1,6	234	42	88	
Innengewinde G 2	7,50	1,10	3,9	275	58	132	

Ausführung: Vertikal mit Schraubanschluss

Anschluss	Durchsatz m ³ /h	Inhalt l	Gewicht kg	Abmessungen			Abbildung
				H1 mm	h1 mm	L mm	
Quetschkupplung 22 mm	1,30	0,32	2,0	220	—	104	
Innengewinde G ¾	1,30	0,32	1,9	210	—	84	
Innengewinde G 1	2,00	0,32	1,9	210	—	84	

Ausführung: Horizontal mit Schweißstutzen

Anschluss	Durchsatz m ³ /h	Inhalt l	Gewicht kg	Abmessungen						Abbildung
				OD mm	H1 mm	h1 mm	D mm	e mm	L mm	
Schweißstutzen DN 50	12,50	5,00	9,0	60,3	470	115	159	G ½	260	
Schweißstutzen DN 65	20,00	5,00	9,0	76,1	470	125	159	G ½	260	
Schweißstutzen DN 80	27,00	17,00	18,0	88,9	590	150	219	G ½	370	
Schweißstutzen DN 100	47,00	17,00	18,0	114,3	590	160	219	G ½	370	
Schweißstutzen DN 125	72,00	50,00	42,0	139,7	765	205	324	G ½	525	
Schweißstutzen DN 150	108,00	50,00	42,0	168,3	765	220	324	G ½	525	
Schweißstutzen DN 200	180,00	105,00	84,0	219,1	975	275	406	G 1	650	
Schweißstutzen DN 250	288,00	210,00	135,0	273,0	1215	330	508	G 1	750	
Schweißstutzen DN 300	405,00	350,00	200,0	323,9	1430	385	610	G 1	850	

Spirovent Luftabscheider

Ausführung: Horizontal mit Flanschanschluss

Anschluss	Durchsatz m³/h	Inhalt l	Gewicht kg	Abmessungen						Abbildung
				OD mm	H1 mm	h1 mm	D mm	e mm	LF mm	
Flanschanschluss DN 50	12,50	5,00	14,0	60,3	470	115	159	G ½	350	
Flanschanschluss DN 65	20,00	5,00	15,0	76,1	470	125	159	G ½	350	
Flanschanschluss DN 80	27,00	17,00	25,0	88,9	590	150	219	G ½	470	
Flanschanschluss DN 100	47,00	17,00	27,0	114,3	590	160	219	G ½	470	
Flanschanschluss DN 125	72,00	50,00	54,0	139,7	765	205	324	G ½	635	
Flanschanschluss DN 150	108,00	50,00	57,0	168,3	765	220	324	G ½	635	
Flanschanschluss DN 200	180,00	105,00	106,0	219,1	975	275	406	G 1	775	
Flanschanschluss DN 250	288,00	210,00	170,0	273,0	1215	330	508	G 1	890	
Flanschanschluss DN 300	405,00	350,00	250,0	323,9	1430	385	610	G 1	1005	

2.2

Ausführung: Horizontal Solar

Anschluss	Durchsatz m³/h	Inhalt l	Gewicht kg	Abmessungen			Abbildung
				H1 mm	h1 mm	L mm	
Quetschkupplung 22 mm	1,25	0,18	1,2	153	20	106	
Innengewinde G ¾	1,25	0,18	1,0	153	20	85	
Innengewinde G 1	2,00	0,21	1,3	180	35	88	
Innengewinde G 1¼	3,70	0,25	1,4	200	40	88	
Innengewinde G 1½	5,00	0,32	1,6	234	42	88	

Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör

Technische Angaben

Spirotrap Schlammabscheider

Ausführung: Horizontal mit Schraubanschluss

Anschluss	Durchsatz m ³ /h	Inhalt l	Gewicht kg	Abmessungen			Abbildung
				H mm	h mm	L mm	
Quetschkupplung 22 mm	1,30	0,18	1,0	116	96	106	
Innengewinde G ¾	1,30	0,18	1,0	116	96	85	
Innengewinde G 1	2,00	0,21	1,2	143	108	88	
Innengewinde G 1¼	3,60	0,25	1,3	161	121	88	
Innengewinde G 1½	5,00	0,32	1,5	197	155	88	
Innengewinde G 2	7,50	1,10	3,9	238	58	132	

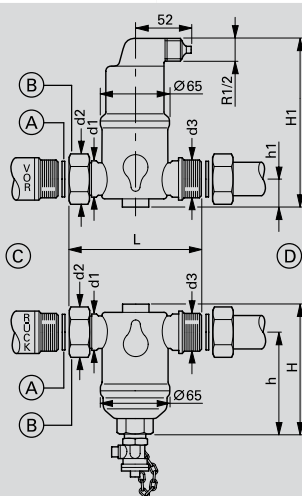
Ausführung: Vertikal mit Schraubanschluss

Anschluss	Durchsatz m ³ /h	Inhalt l	Gewicht kg	Abmessungen			Abbildung
				H mm	h mm	L mm	
Quetschkupplung 22 mm	1,30	0,32	1,9	182	—	104	
Innengewinde G ¾	1,30	0,32	1,8	172	—	84	
Innengewinde G 1	2,00	0,32	1,8	172	—	84	

Ausführung: Horizontal mit Schweißstutzen

Anschluss	Durchsatz m ³ /h	Inhalt l	Gewicht kg	Abmessungen						Abbildung
				OD mm	H mm	h mm	D mm	e	L mm	
Schweißstutzen DN 50	12,50	5,00	9,0	60,3	395	270	159	G 1	260	
Schweißstutzen DN 65	20,00	5,00	9,0	76,1	395	260	159	G 1	260	
Schweißstutzen DN 80	27,00	17,00	17,0	88,9	515	355	219	G 1	370	
Schweißstutzen DN 100	47,00	17,00	17,0	114,3	515	345	219	G 1	370	
Schweißstutzen DN 125	72,00	50,00	41,0	139,7	690	475	324	G 1	525	
Schweißstutzen DN 150	108,00	50,00	42,0	168,3	690	460	324	G 1	525	
Schweißstutzen DN 200	180,00	105,00	83,0	219,1	900	615	406	G 1	650	
Schweißstutzen DN 250	288,00	210,00	135,0	273,0	1145	800	508	G 2	750	
Schweißstutzen DN 300	405,00	350,00	200,0	323,9	1360	955	610	G 2	850	

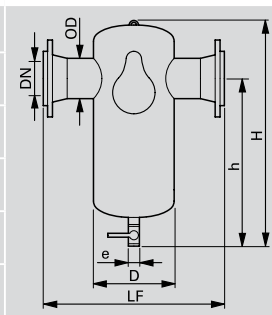
Anbausätze mit Luft- und Schlammabscheider

Typ	Durchsatz m³/h	Inhalt l	Gewicht kg	Abmessungen							Abbildung	
				d1	d2	d3	H mm	H1 mm	h mm	h1 mm		L mm
25/32	2	0,42	3,5	1 IG	1¼ IG	1¼ AG	143	180	108	35	140	 <p> (A) Dichtung (B) Überwurfmutter (C) Kesselseite (D) Mischerblockseite </p>
25/40	2	0,42	3,6	1 IG	1½ IG	1½ AG	143	180	108	35	140	

2.2

SpiroTrap Schlammabscheider

Ausführung: Horizontal mit Flanschanschluss

Anschluss	Durchsatz m³/h	Inhalt l	Gewicht kg	Abmessungen						Abbildung
				OD mm	H mm	h mm	D mm	e	LF mm	
Flanschanschluss DN 50	12,50	5,00	13,0	60,3	395	270	159	G 1	350	
Flanschanschluss DN 65	20,00	5,00	15,0	76,1	395	260	159	G 1	350	
Flanschanschluss DN 80	27,00	17,00	25,0	88,9	515	355	219	G 1	470	
Flanschanschluss DN 100	47,00	17,00	26,0	114,3	515	345	219	G 1	470	
Flanschanschluss DN 125	72,00	50,00	54,0	139,7	690	475	324	G 1	635	
Flanschanschluss DN 150	108,00	50,00	56,0	168,3	690	460	324	G 1	635	
Flanschanschluss DN 200	180,00	105,00	105,0	219,1	900	615	406	G 1	775	
Flanschanschluss DN 250	288,00	210,00	170,0	273,0	1145	800	508	G 2	890	
Flanschanschluss DN 300	405,00	350,00	250,0	323,9	1360	955	610	G 2	1005	

5811710-6

Sicherheitstechnische Ausrüstung und hydraulisches Zubehör

Technische Angaben

Schlammabscheider SpiroTrap MB3

Anschluss D mm	Durchsatz m³/h	Inhalt l	Gewicht kg	Abmessungen				Abbildung
				Hv mm	Hh mm	L mm	M mm	
22 (Klemmring)	1,3	0,36	2,21	167	148	92	116	
28 (Klemmring)	2,0	0,39	2,28	167	148	92	120	

2.2

Luftabscheider SpiroVent RV2

Anschluss D mm	Durchsatz m³/h	Inhalt l	Gewicht kg	Abmessungen				Abbildung
				Hv mm	Hh mm	L mm	M mm	
22 (Klemmring)	1,3	0,18	1,75	195	177	100	125	
28 (Klemmring)	2,0	0,18	1,80	195	177	100	125	



Heizwasserenthärtung/Heizwasser-Vollentsalzung



2.3

Heizwasserenthärtung/Heizwasser-Vollentsalzung

Bei der Heizwasserenthärtung/Heizwasser-Vollentsalzung handelt es sich um eine Einsäulenanlage mit Kartuschensystem. In dem Behälter befindet sich das Ionenaustauscherharz. Im Lieferumfang enthalten ist eine ein- und ausgangsseitige Absperung, ein Wasserzähler und eine Wandhalterung.

- Kein Regenerationsaufwand durch einfachen und kostengünstigen Austausch des erschöpften Austauscherharzes.
- Einfache Entsorgung des erschöpften Ionenaustauscherharzes über den Hausmüll.

Kleinenthärungsanlage für Heizwasser

Produkte		MG V
<p>Heizwasserenthärtung *1 zum Schutz von Heizungsanlagen vor Kalkbelägen mit voll- oder teilenthärtetem Wasser. Große Weichwasserkapazität zur Füllung von Heizungskreisläufen mit Weichwasser. Weichwasserkapazität = Grundkapazität 14560 Liter/ Härtedifferenz °dH (20 °dH – gewünschte Ausgangshärte). Maximal einstellbarer Härtegrad 0,5 °dH. Einfache Entsorgung des erschöpften Austauscherharzes über den Hausmüll. Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ digitaler Kapazitätskontrolle ■ ein- und ausgangseitiger Absperrung ■ Wandhalter ■ Verschneidearmatur ■ Kartusche mit 4 Liter Harz <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss: R ½ ■ Nenndruck: 10 bar ■ Nenndurchfluss: 0,5 m³/h bei Δp = 0,2 bar ■ Betriebsdruck: 1-6 bar ■ Betriebstemperatur: 0-30 °C ■ Leergewicht: 3,7 kg 		<p>7502252 592,-</p> <p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Heizwasser-Vollentsalzung *1 liefert hochreines vollentsalztes Wasser für Heizungsanlagen nach VDI-Richtlinie 2035/I und schützt vor Kalkablagerungen. Große Weichwasserkapazität zur Füllung von Heizungskreisläufen bis ca. 250 Liter Füllvolumen mit Weichwasser von < 0,1 °dH (bei Rohwasserhärte von 20 °dH). Einfache Entsorgung des erschöpften Austauscherharzes über den Hausmüll. Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ digitaler Kapazitätskontrolle ■ ein- und ausgangseitiger Absperrung ■ Wandhalter ■ Verschneidearmatur ■ Kartusche mit 4 Liter Harz <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss: R ½ ■ Nenndruck: 10 bar ■ Nenndurchfluss: 0,5 m³/h bei Δp = 0,2 bar ■ Betriebsdruck: 1-6 bar ■ Betriebstemperatur: 0-30 °C ■ Leergewicht: 3,7 kg <p>Hinweis! Bei Einsatz von vollentsalztem Wasser ist abhängig von der Wasserqualität die Kontrolle des pH-Wertes notwendig. Die Herstellerangaben der verbauten Komponenten sind zu beachten. Für die pH-Werte-Anhebung empfehlen wir den Adapter aus dem Zubehörprogramm.</p>		<p>7502253 641,-</p> <p>Best.-Nr. Euro</p>

*1 **Achtung:**

Um ein Rückfließen von Heizwasser in das Trinkwasser zu verhindern, muss nach DIN 1717 vor der Heizwasserenthärtung und -Vollentsalzung ein Systemtrenner BA installiert werden. Hierzu kann die Füllcombi Bestell-Nr. 9566 931 verwendet werden und direkt mit der Heizwasserenthärtung und -Vollentsalzung verbunden werden.

Kleinenthärungsanlage für Heizwasser

Zubehör/Technische Angaben

Zubehör für Kleinenthärungsanlage			MG V
Adapter zur Anhebung des pH-Wertes 	7509677 225,-		Best.-Nr. Euro
Leitfähigkeitsmessgerät 	7438534 201,-		Best.-Nr. Euro
Nachfüllpaket Heizwasserenthärtung 4 Liter mit Füllanweisung und Nachfülltrichter 	7438535 50,-		Best.-Nr. Euro
Nachfüllpaket Heizwasser-Vollentsalzung 4 Liter mit Füllanweisung und Nachfülltrichter 	7438536 67,-		Best.-Nr. Euro
Füllkoffer zur mobilen Befüllung der Heizungsanlage mit enthärtetem Wasser nach VDI 2035 Bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschlusscenter mit 4 Liter Kartusche für die Heizwasserenthärtung ■ Füllcombi BA ■ 2 Anschluss-Schläuche R ½, 1,5 m, mit Schnellkupplungssystem ■ Härtemessbesteck Technische Daten: <ul style="list-style-type: none"> ■ max. Betriebsdruck: <ul style="list-style-type: none"> - Füllcombi BA 10 bar - Anschlusscenter 6 bar ■ max. Betriebstemperatur: <ul style="list-style-type: none"> - Füllcombi BA Eingang 30 °C, Ausgang 65 °C - Anschlusscenter 30 °C ■ Medium: Trinkwasser 	7502251 1.469,-		Best.-Nr. Euro

2.3

Hinweis!

Im Falle der Füllvariante Heizwasservollentsalzung (HVE) muss aus dem Zubehör das Leitfähigkeitsmessgerät (Best.-Nr. 7438534) mitbestellt werden.

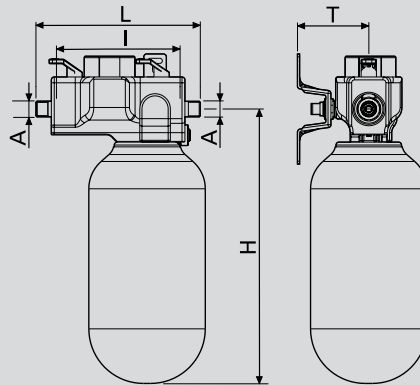
Kleinenthärungsanlage für Heizwasser

Technische Angaben

Heizwasserenthärtung/Heizwasser-Vollentsalzung

- Nennweite: DN 15
- Nenndruck: 10 bar
- Nenndurchfluss: 0,5 m³/h bei $\Delta p = 0,2$ bar
- Betriebsdruck: 1-6 bar
- Betriebstemperatur: 0-30 °C
- Leergewicht: 3,7 kg
- Abmessungen:

- A = R ¾
- T = 90-105 mm
- H = 377 mm
- L = 226 mm
- I = 170 mm



2.3

Berechnungsbeispiel zur erzielbaren Weichwassermenge

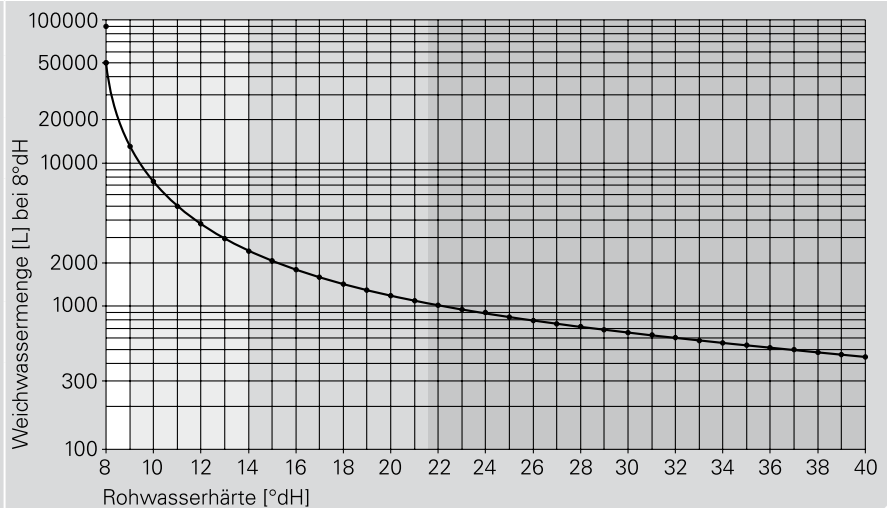
Die Weichwassermenge bei 8 °dH lässt sich aus dem nebenstehenden Diagramm auslesen.

Beispielrechnung:

$$\frac{\text{Kapazität}}{\text{Härte­differenz (20 °dH - Ausgangshärte)}}$$

$$\frac{14560 \text{ Liter}}{(20 \text{ °dH} - 8 \text{ °dH} = 12 \text{ °dH})}$$

= **1213 Liter**

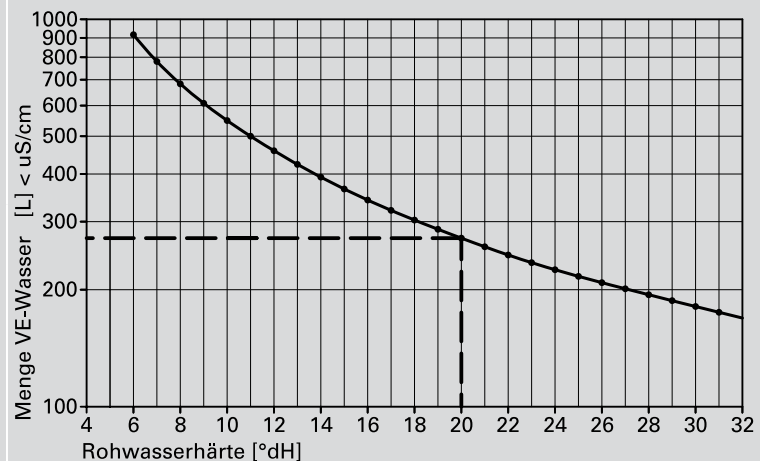


Berechnungsbeispiel zur erzielbaren vollentsalzten Wassermenge

Die vollentsalzte Wassermenge lässt sich aus dem nebenstehenden Diagramm auslesen.

Beispiel:

Rohwasserhärte 20 °dH = 275 Liter vollentsalzte Wassermenge.





System fu/al-bi

System fu/al-dw

Edelstahl-Abgassystem

Druckdicht, kondensatdicht und feuchteunempfindlich

System fu/al-bi (Einwandig)

Systemgrößen (Ø mm) 80 bis 300

Materialqualität Edelstahl 1.4571

System fu/al-dw (Doppelwandig)

Systemgrößen (Ø mm) 80 bis 300

Materialqualität Edelstahl 1.4571 (Innenrohr)
Edelstahl 1.4301 (Außenrohr)

System EW-twin-P (Edelstahl-Kunststoff-Abgassystem)

Systemgrößen (Ø mm) 60/100, 80/125 und 110/160

Materialqualität PP-Polypropylen (Innenrohr)
Edelstahl 1.4301 (Außenrohr)

- Universell einsetzbar, einfache Handhabung, hohe Qualität der System-Komponenten.
- Lange Lebensdauer durch korrosionssicheren Spezial-Edelstahl.
- Die einzelnen Bauelemente sind plasma-stumpfnahhtgeschweißt und mit Steckmuffenverbindung ausgeführt.
- Druckdicht durch einen in die Sicke einzubringenden Dichtring.
- Niedriges Gesamtgewicht durch leichte Bauelemente.
- Gute Strömungsverhältnisse und geringe Reibungsverluste.

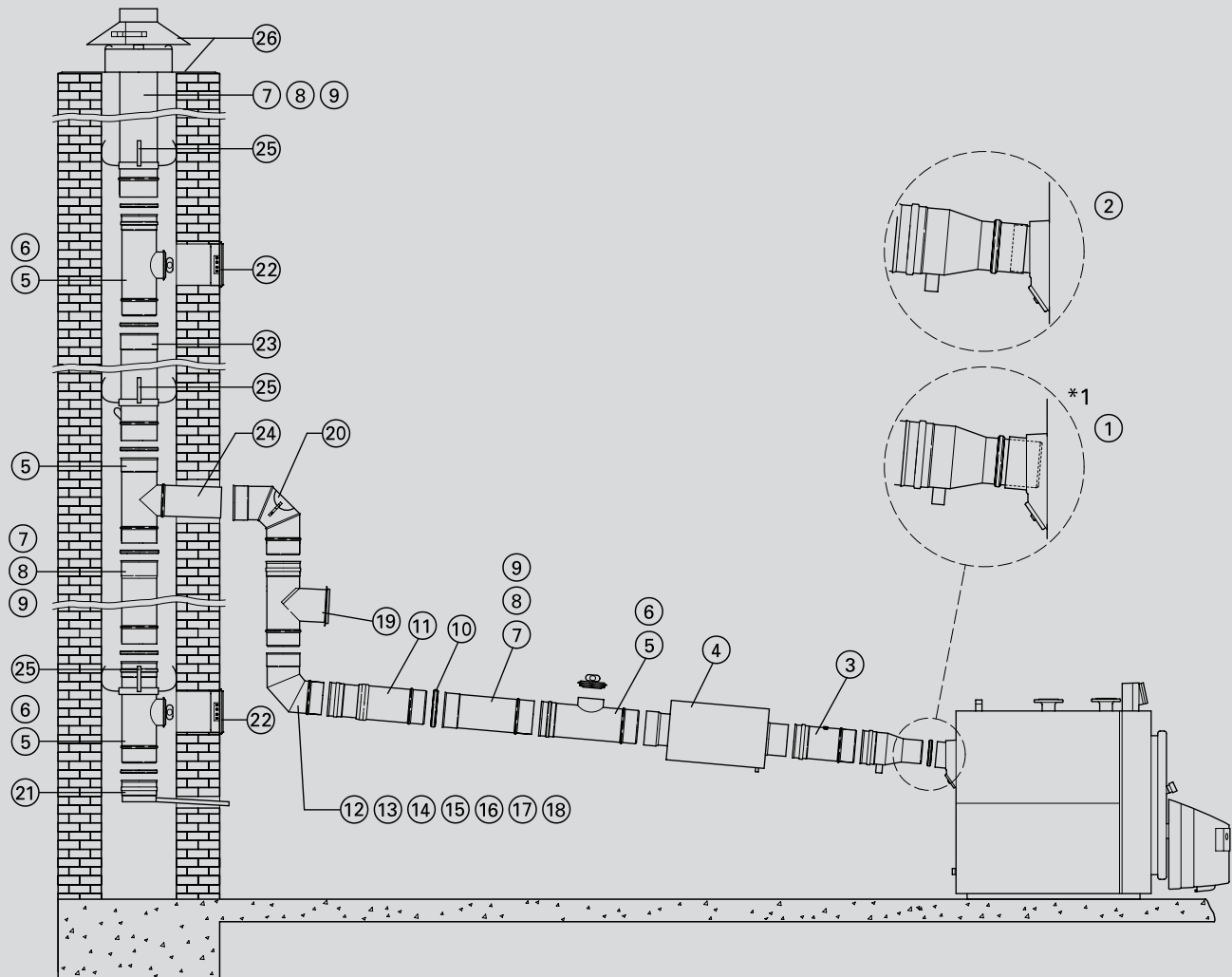
Lieferzeiten:

sofort
lieferbar
 nach
Vereinbarung

► Einzelpreise zu Liefereinheiten siehe Anhang der Preisliste.

System fu/al-bi (Einwandig)

Übersicht wichtiger Systemelemente des Systems „fu/al-bi“



*1 Kesselanschluss-Stücke zum Einstecken, für Brennwerttechnik geeignet.

Übersicht wichtiger Systemelemente des Systems „fu/al-bi“

Nr.	Bezeichnung	siehe Seite
①	Kesselanschluss-Stücke zum Einstecken	4, 12
②	Kesselanschluss-Stücke zum Überstecken	5, 13
③	Längenelement mit Messöffnung	6, 14
④	Edelstahl-Abgasschalldämpfer	36, 37
⑤	Inspektionselement	6, 14
⑥	Reinigungselement 210 × 140 mm* ¹	7, 14
⑦	Längenelement 1000 mm	7, 14
⑧	Längenelement 500 mm	7, 15
⑨	Längenelement 250 mm	7, 15
⑩	Dichtring Silikon, innenliegend	Bitte Hinweise unten auf dieser Seite beachten! 7, 15
⑪	Längen-Ausgleichselement	7, 15
⑫	Winkel 30°	8, 15
⑬	Winkel 45°	8, 16
⑭	Winkel 87°	8, 15
⑮	Winkel 90°	8, 15
⑯	Reinigungswinkel 87°	8, 16
⑰	Reinigungswinkel 90°	8, 16
⑱	Winkel 0-45° drehbar	8, 16
⑲	Zugregler rund mit Anschluss-Stück	8, 16
⑳	Winkel 0-90°, drehbar	8, 16
㉑	Kondensatschale mit Ablaufrohr* ¹	9, 16
㉒	Edelstahl-Kamintür* ¹	9, 17
㉓	Längenelement 250 mit Ablass-Schlaufe* ¹	9, 17
㉔	T-Anschluss-Stück 87°* ¹	8, 17
㉕	Montageschelle* ¹	10, 17
㉖	Kopfabdeckung mit Abströmstutzen* ¹	10, 18

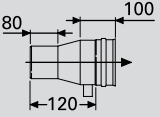
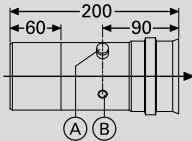
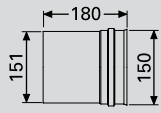
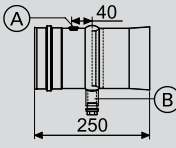

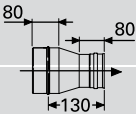
*¹ in unterschiedlicher Stückzahl (siehe Seite 2.4-4) im Grundbausatz enthalten.

Hinweis!

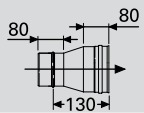
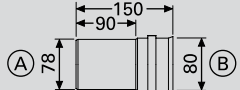
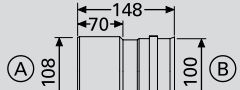
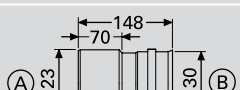
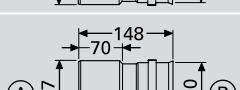
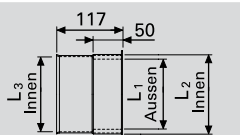
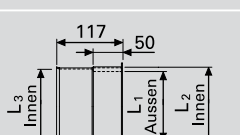
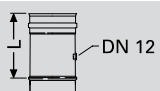

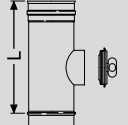
Wir empfehlen pro Verbindungsstelle ein Klemmband (siehe Seite 2.4-10 und -18) mitzubestellen. Für den Überdruck-Betrieb müssen zusätzlich Dichtringe (siehe Seite 2.4-7 und -15) in gleicher Anzahl der Klemmbänder mitbestellt werden. Weiterhin ist in diesem Fall Gleitmittel (siehe Seite 2.4-7 und -15) erforderlich.

System fu/al-bi (Einwandig)

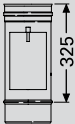
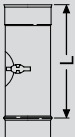
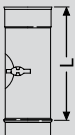

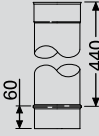
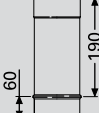

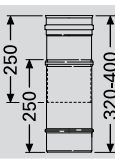
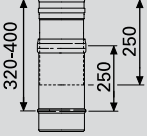

	Systemgröße (Ø mm)					MG V
	80	100	113	130	150	
Komplettpaket mit Längenelementen (Höhe ca. 7 m) <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Grundbausatz A für Unterdruck-Betrieb mit abnehmbarem T-Anschluss ■ 5 Längenelemente 1000 mm ■ 2 Längenelemente 500 mm 	–	–	Z004886 805,–	Z004887 836,–	Z004888 893,–	Best.-Nr. Euro
Grundbausatz A für Unterdruck-Betrieb (mit abnehmbarem T-Anschluss) <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Kondensatschale mit Ablaufrohr ■ 1 Reinigungselement 210 x 140 mm ■ 1 Edelstahl-Kamintür 210 x 140 mm mit Schiebestutzen ■ 1 T-Klix 87° (abnehmbarer Kaminanschluss) ■ 1 Längenelement 250 mm mit Ablass-Schlaufe ■ 1 Kopfabdeckung mit Abströmstutzen ■ 1 Dichtset für Kopfabdeckung ■ 3 Montageschellen ■ Typenschild und Montageanleitung 	–	–	9568073 456,–	9568074 485,–	9568075 515,–	Best.-Nr. Euro
Grundbausatz B für Unterdruck-Betrieb <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Kondensatschale mit Ablaufrohr ■ 1 Reinigungselement 210 x 140 mm ■ 1 Edelstahl-Kamintür 210 x 140 mm mit Schiebestutzen ■ 1 T-Anschluss-Stück 87° ■ 1 Längenelement 250 mm mit Ablass-Schlaufe ■ 1 Kopfabdeckung mit Abströmstutzen ■ 1 Dichtset für Kopfabdeckung ■ 3 Montageschellen ■ Typenschild und Montageanleitung 	–	–	9564649 431,–	9564650 449,–	9564651 471,–	Best.-Nr. Euro
Grundbausatz C für Überdruck-Betrieb <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Winkel 87° mit Stützfuß, H = 200 – 300 mm ■ 1 Inspektionselement ■ 1 Edelstahl-Kamintür 210 x 140 mm mit Schiebestutzen ■ 1 Längenelement 250 mm mit Ablass-Schlaufe ■ 1 Schachteintrittsgitter rund ■ 1 Kopfabdeckung mit Abströmstutzen ■ 1 Dichtset für Kopfabdeckung ■ 3 Montageschellen ■ 3 Dichtringe ■ Typenschild und Montageanleitung 	9564652 544,–	9564653 564,–	9564654 567,–	9564655 590,–	9564656 614,–	Best.-Nr. Euro
① Kesselanschluss-Stück ohne Kondensatstutzen, einsteckend für Brennwerttechnik geeignet <ul style="list-style-type: none"> ■ Abgasstutzen Heizkessel entspricht Systemgröße 	9565489 31,–	9565491 31,–	9565493 31,–	9564759 32,–	9564760 33,–	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ Abgasstutzen Heizkessel 90 mm 	–	9565490 31,–	–	–	–	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ Abgasstutzen Heizkessel 110 mm 	–	–	9565492 31,–	–	–	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ Abgasstutzen Heizkessel 125 mm 	–	–	–	9565494 32,–	–	Best.-Nr. Euro
① Kesselanschluss-Stück mit Kondensatstutzen, einsteckend für Brennwerttechnik geeignet <ul style="list-style-type: none"> ■ Abgasstutzen Heizkessel entspricht Systemgröße 	9565496 62,–	9565498 62,–	9564816 62,–	9564841 64,–	9564861 66,–	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ Abgasstutzen Heizkessel 90 mm 	–	9565497 62,–	–	–	–	Best.-Nr. Euro

	Systemgröße (Ø mm)					MG V
	80	100	113	130	150	
<p>① Kesselanschluss-Stück mit Kondensatstutzen, einsteckend für Brennwerttechnik geeignet ■ Abgasstutzen Heizkessel 110 mm</p> 	–	–	9565499 62,–	–	–	Best.-Nr. Euro
<p>■ Abgasstutzen Heizkessel 125 mm</p>	–	–	–	9565500 64,–	–	Best.-Nr. Euro
<p>① Kesselanschluss-Stück mit Mess-Stutzen, einsteckend für Vitocrossal 200, Typ CM2 mit Abgasstutzen 150 mm. Dichtsatz für Kesselstutzen und Silikon-Dichtring müssen separat bestellt werden. (A) Muffe R ¼ mit Schraube (B) Mess-Stopfen</p> 	–	–	–	–	7194888 165,–	Best.-Nr. Euro
<p>② Kesselanschluss-Stück ohne Kondensatstutzen, übersteckend für Nieder- und Tieftemperaturtechnik geeignet. Abgasstutzen Heizkessel entspricht Systemgröße</p>	–	–	–	9566369 31,–	9566370 32,–	Best.-Nr. Euro
<p>② Kesselanschluss-Stück mit Kondensatstutzen, übersteckend für Nieder- und Tieftemperaturtechnik geeignet. Abgasstutzen Heizkessel entspricht Systemgröße</p>	–	–	–	9566375 62,–	9566376 63,–	Best.-Nr. Euro
<p>② Kesselanschluss-Stück für Vitolig ohne Kondensatstutzen, übersteckend für Vitoligno 100-S und 200-S (Abgasstutzen 150 mm)</p> 	–	–	–	–	7199526 28,–	Best.-Nr. Euro
<p>Kesselanschluss-Stück mit Kondensat- und Mess-Stutzen, übersteckend für Vitoligno 300-P (A) Verschluss-Stopfen Ø 12 mm (B) Muffe R ½</p> 	–	–	–	7164581 127,–	7164582 133,–	Best.-Nr. Euro
<p>Hinweis! Keine W3G Zulassung.</p>						
<p>Dichtsatz für Kesselstutzen (Dichtung und Klemmband) äußere Dichtung zur Stabilisierung im Bereich zwischen Kessel und Übergang/ Anschluss-Stück bzw. Schornstein</p> 	9564783 46,–	9564784 46,–	9564785 47,–	9564828 50,–	9564847 55,–	Best.-Nr. Euro
<p>Dichtset für Kesselanschluss-Stück bestehend aus 1 Kartusche Silikon (Inhalt 310 ml), temperaturbeständig von -40 bis +165 °C</p>			9564817 34,–			Best.-Nr. Euro
<p>Rohr-Reduzierung ■ Systemgröße kesselseitig 125 mm</p> 	–	9565509 72,–	–	–	–	Best.-Nr. Euro
<p>■ Systemgröße kesselseitig 130 mm</p>	–	–	9564761 72,–	–	–	Best.-Nr. Euro
<p>■ Systemgröße kesselseitig 150 mm</p>	–	–	–	9564762 78,–	–	Best.-Nr. Euro
<p>■ Systemgröße kesselseitig 180 mm</p>	–	–	–	–	9564860 85,–	Best.-Nr. Euro

System fu/al-bi (Einwandig)



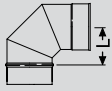
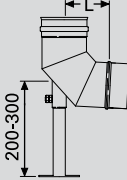
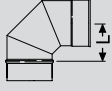
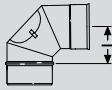
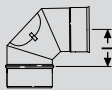
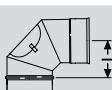
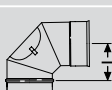
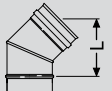
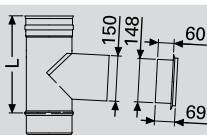
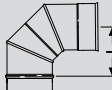
	Systemgröße (Ø mm)					MG V
	80	100	113	130	150	
Rohr-Erweiterung ■ Systemgröße kesselseitig 80 mm 	–	9565502 69,-	–	–	–	Best.-Nr. Euro
■ Systemgröße kesselseitig 90 mm	–	9565503 70,-	–	9565504 70,-	–	Best.-Nr. Euro
■ Systemgröße kesselseitig 110 mm	–	–	9565505 70,-	9565506 70,-	–	Best.-Nr. Euro
■ Systemgröße kesselseitig 125 mm	–	–	–	9565507 76,-	–	Best.-Nr. Euro
■ Systemgröße kesselseitig 130 mm	–	–	–	–	9564763 76,-	Best.-Nr. Euro
Übergangsstück PPs auf fu/al-bi Zum Anschluss des fu/al-bi Abgassystems an das Vitotec Kunststoff (PPs)-Abgassystem für raumluftabhängigen Betrieb (A) Weiterführung PPs (B) Weiterführung fu/al-bi ■ PPs Ø 80 mm 	9569381 91,-	–	–	–	–	Best.-Nr. Euro
■ PPs Ø 100 mm 	–	9569382 91,-	–	–	–	Best.-Nr. Euro
■ PPs Ø 125 mm 	–	–	–	7438597 127,-	–	Best.-Nr. Euro
■ PPs Ø 150 mm 	–	–	–	–	7438598 152,-	Best.-Nr. Euro
Wandfutter zum Ausgleich unterschiedlicher Steckrichtungen bei der Adaptierung von Fremdsystemen. Aus Edelstahl, doppelt. ■ Kessel/Fremdsystem 130 mm 	–	–	–	9565510 37,-	–	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm) L ₃ (mm)
■ Kessel/Fremdsystem 150 mm 	–	–	–	–	9565511 39,-	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm) L ₃ (mm)
③ Längenelement mit Messöffnung L = 190 mm 	9564819 54,-	9564821 58,-	9564823 58,-	9564843 60,-	9564863 64,-	Best.-Nr. Euro
⑤ Inspektionselement  ■ für Überdruck-Betrieb ■ mit Deckel und Viton-Spanndichtung 	9564657 64,-	9564658 67,-	9564659 69,-	9564660 75,-	9564661 80,-	Best.-Nr. Euro L (mm)

 : im entsprechenden Grundbausatz enthalten.

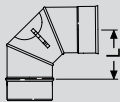
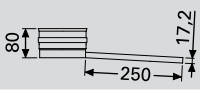
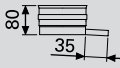
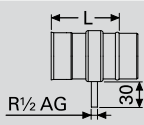

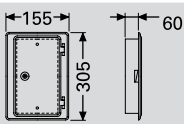
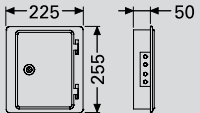
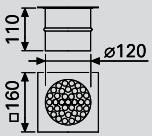
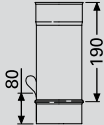
	Systemgröße (Ø mm)					MG V
	80	100	113	130	150	
⑥ Reinigungselement A B 210 x 140 mm <ul style="list-style-type: none"> ■ für Unterdruck-Betrieb ■ mit Reinigungsklappe 	–	–	9564662 66,–	9564663 69,–	9564664 72,–	Best.-Nr. Euro
Revisionselement für Verbindungsleitung <ul style="list-style-type: none"> ■ für Unterdruck-Betrieb ■ L = 440 mm 	–	–	9564778 115,–	9564826 119,–	9564845 123,–	Best.-Nr. Euro
Revisionselement für Verbindungsleitung <ul style="list-style-type: none"> ■ für Überdruck-Betrieb ■ mit Vitondichtung ■ L = 440 mm 	9564779 115,–	9564780 115,–	9564781 115,–	9564827 119,–	9564846 123,–	Best.-Nr. Euro
⑦ Längenelement 1000 	9564685 55,–	9564686 55,–	9564687 55,–	9564688 55,–	9564689 60,–	Best.-Nr. Euro
⑧ Längenelement 500 	9564690 33,–	9564691 37,–	9564692 37,–	9564693 38,–	9564694 39,–	Best.-Nr. Euro
⑨ Längenelement 250 	9564695 20,–	9564696 26,–	9564697 26,–	9564698 31,–	9564699 31,–	Best.-Nr. Euro
⑩ Dichtringe Silikon <ul style="list-style-type: none"> ■ innenliegend ■ Liefereinheit 5 Stück (3 Stück im Grundbausatz) 	9564713 34,– 6,80	9564714 34,– 6,80	9564715 38,– 7,60	9564716 38,– 7,60	9564717 39,– 7,80	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Gleitmittel <ul style="list-style-type: none"> ■ zur Montage der Dichtringe ■ 150 ml Tube 	9564777 13,–					Best.-Nr. Euro
⑪ Längen-Ausgleichselement <ul style="list-style-type: none"> ■ für Unterdruck-Betrieb 	–	–	9564705 97,–	9564706 104,–	9564707 111,–	Best.-Nr. Euro
⑪ Längen-Ausgleichselement <ul style="list-style-type: none"> ■ für Überdruck-Betrieb ■ mit Dichtung und Klemmband 	9564700 97,–	9564701 97,–	9564702 97,–	9564703 104,–	9564704 111,–	Best.-Nr. Euro
Winkel 15° 	9564793 46,– 140	9564798 46,– 142	9564803 46,– 143	9564832 48,– 147	9564851 55,– 151	Best.-Nr. Euro L (mm)

A B : im entsprechenden Grundbausatz enthalten.

System fu/al-bi (Einwandig)

	Systemgröße (Ø mm)	Systemgröße (Ø mm)					MG V
		80	100	113	130	150	
12 Winkel 30° 	9564794 46,- 138	9564799 46,- 142	9564804 46,- 143	9564833 48,- 147	9564852 55,- 152	Best.-Nr. Euro L (mm)	
13 Winkel 45° 	9564795 46,- 137	9564800 46,- 139	9564805 46,- 140	9564834 48,- 146	9564853 55,- 153	Best.-Nr. Euro L (mm)	
14 Winkel 87° 	9564796 96,- 106	9564801 104,- 114	9564806 106,- 121	9564835 113,- 130	9564854 123,- 140	Best.-Nr. Euro L (mm)	
Winkel 87° mit Stützfuß [ⓐ] 	9565845 172,- 106	9565846 178,- 114	9564824 178,- 121	9564844 187,- 130	9564864 199,- 140	Best.-Nr. Euro L (mm)	
15 Winkel 90° 	9564797 96,- 106	9564802 104,- 114	9564807 106,- 121	9564836 113,- 130	9564855 123,- 140	Best.-Nr. Euro L (mm)	
16 Reinigungswinkel 87° ■ für Unterdruck-Betrieb 	–	–	9564808 145,- 121	9564837 152,- 130	9564856 165,- 140	Best.-Nr. Euro L (mm)	
■ für Überdruck-Betrieb 	9564810 127,- 106	9564812 134,- 114	9564814 140,- 121	9564839 148,- 130	9564858 160,- 140	Best.-Nr. Euro L (mm)	
17 Reinigungswinkel 90° ■ für Unterdruck-Betrieb 	–	–	9564809 145,- 121	9564838 152,- 130	9564857 165,- 140	Best.-Nr. Euro L (mm)	
■ für Überdruck-Betrieb 	9564811 127,- 106	9564813 134,- 114	9564815 140,- 121	9564840 148,- 130	9564859 160,- 140	Best.-Nr. Euro L (mm)	
18 Winkel 0 bis 45° ■ drehbar ■ für Unterdruck-Betrieb 	–	–	9564723 46,- 140	9564724 48,- 146	9564725 55,- 153	Best.-Nr. Euro L (mm)	
Winkeldichtset P1 ■ bestehend aus 2 Vitondichtung ■ erforderlich zum Überdruck-Betrieb des drehbaren Winkels 0 bis 45°	–	–	9564726 13,-	9564727 14,-	9564728 14,-	Best.-Nr. Euro	
19 Zugregler rund mit Anschluss-Stück 	–	–	9564677 219,- 267	9564678 219,- 281	9564679 224,- 301	Best.-Nr. Euro L (mm)	
20 Winkel 0 bis 90° ■ drehbar ■ für Unterdruck-Betrieb 	–	–	9564733 50,- 121	9564734 54,- 130	9564735 37,- 140	Best.-Nr. Euro L (mm)	

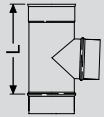
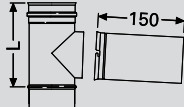
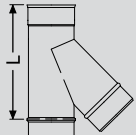
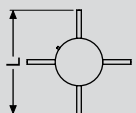
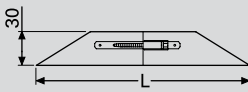
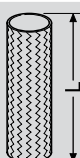
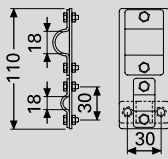

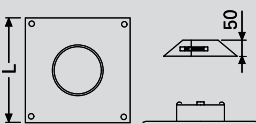
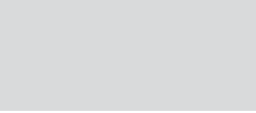


[ⓐ] : im entsprechenden Grundbausatz enthalten.

	Systemgröße (Ø mm)					MG V
	80	100	113	130	150	
Winkeldichtset P2 ■ bestehend aus 3 Vitondichtungen ■ erforderlich zum Überdruck-Betrieb des drehbaren Winkels 0 bis 90°	–	–	9564736 32,–	9564737 33,–	9564738 33,–	Best.-Nr. Euro
Reinigungswinkel 0 bis 90° ■ drehbar ■ für Unterdruck-Betrieb	–	–	9564743 58,–	9564744 60,–	9564745 62,–	Best.-Nr. Euro
			121	130	140	L (mm)
Winkeldichtset P3 ■ bestehend aus 3 Vitondichtungen und 1 RV-Dichtung ■ erforderlich zum Überdruck-Betrieb des drehbaren Reinigungswinkels 0 bis 90°	–	–	9564746 47,–	9564747 48,–	9564748 48,–	Best.-Nr. Euro
① Kondensatschale mit Ablaufrohr A B für Unterdruck-Betrieb	–	–	9564766 48,–	9564767 50,–	9564768 54,–	Best.-Nr. Euro
						
② Kondensatschale mit Kondensatstutzen R ½ für Überdruck-Betrieb	9564764 48,–	9564765 48,–	9565860 48,–	9565861 50,–	9565862 54,–	Best.-Nr. Euro
						
Längenelement mit Kondensatablauf L = 190 mm	9564818 116,–	9564820 116,–	9564822 116,–	9564842 117,–	9564862 119,–	Best.-Nr. Euro
						
Siphon ■ für Unterdruck-Betrieb ■ zum Aufstecken auf die Kondensatablaufstutzen der Kondensatschalen und Grundplatten für Unterdruck-Betrieb			9564825 45,–			Best.-Nr. Euro
						
■ für Überdruck-Betrieb ■ zum Aufschrauben auf die Kondensatablaufstutzen der Kondensatschalen und Grundplatten für Überdruck-Betrieb			9565214 42,–			Best.-Nr. Euro
Absperrhahn zum Siphon für Überdruck-Betrieb			9565215 20,–			Best.-Nr. Euro
② Edelstahl-Kamintür 300 x 150 mm mit Schiebestutzen			9564666 96,–			Best.-Nr. Euro
						
② Edelstahl-Kamintür 210 x 140 mm mit Schiebestutzen			9564665 68,–			Best.-Nr. Euro
						
Schachteintrittsgitter rund C			9564782 68,–			Best.-Nr. Euro
						
② Längenelement 250 mit Ablass-Schlaufe A B C	9564680 23,–	9564681 33,–	9564682 33,–	9564683 33,–	9564684 34,–	Best.-Nr. Euro
						

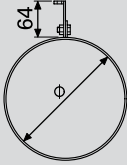
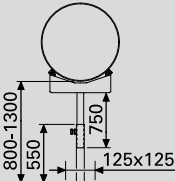
2.4

A B C : im entsprechenden Grundbausatz enthalten.

System fu/al-bi (Einwandig)

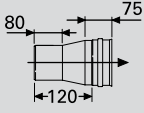
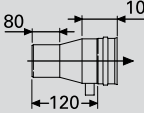
	Systemgröße (Ø mm)					MG V
	80	100	113	130	150	
24 T-Anschluss-Stück 87° B 	9564667 96,-	9564668 96,-	9564669 96,-	9564670 98,-	9564671 104,-	Best.-Nr. Euro
	231	252	266	281	301	L (mm)
T-Klix 87° A für Unterdruck-Betrieb 	—	—	9564774 143,-	9564775 156,-	9564776 173,-	Best.-Nr. Euro
			267	281	301	L (mm)
T-Anschluss-Stück 45° 	9564672 134,-	9564673 134,-	9564674 134,-	9564675 140,-	9564676 144,-	Best.-Nr. Euro
	257	282	302	327	357	L (mm)
25 Montageschelle A B C L = Systemgröße + 360 mm (3 Stück im Grundbausatz) 	9564718 18,-	9564719 22,-	9564720 22,-	9564721 26,-	9564722 26,-	Best.-Nr. Euro
Wetterkragen/Wandrosette 	9564787 32,-	9564788 32,-	9564789 34,-	9564829 34,-	9564848 34,-	Best.-Nr. Euro
	220	240	253	270	290	L (mm)
Dämmschale L = 1000 mm Wandstärke 20 mm 	—	—	9564790 32,-	9564830 33,-	9564849 38,-	Best.-Nr. Euro
Blitzschutzklemme 	9564791 13,-					Best.-Nr. Euro
Wandabstandhalter starr, Wandabstand 50 mm 	—	—	9564792 50,-	9564831 50,-	9564850 50,-	Best.-Nr. Euro
26 Kopfabdeckung mit Abströmstutzen A B C 	9564753 39,-	9564754 39,-	9564755 39,-	9564756 42,-	9564757 45,-	Best.-Nr. Euro
	300	330	360	400	400	L (mm)
Dichtset Kopfabdeckung A B C bestehend aus: 4 Dübeln, 4 Edelstahlschrauben, 1 Quellband, 1 Tube Silikon (50 ml) 	9564758 50,-					Best.-Nr. Euro
Klemmbänder Liefereinheit 5 Stück 	9564708 55,-	9564709 55,-	9564710 55,-	9564711 55,-	9564712 69,-	Best.-Nr. Euro
	11,-	11,-	11,-	11,-	13,80	Euro/Stück
Deckel mit Spanndichtung (Viton) 	9569993 49,-	9569994 58,-	9569995 58,-	9569996 66,-	9569997 66,-	Best.-Nr. Euro

A B C : im entsprechenden Grundbausatz enthalten.

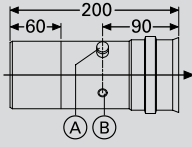

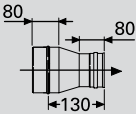
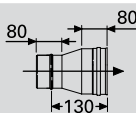
	Systemgröße (Ø mm)					MG V
	80	100	113	130	150	
<p>Deckenaufhängung für Gewindestange M8, mit Schalldämmeinlage</p> 	–	–	–	7438583 58,–	7438584 60,–	Best.-Nr. Euro
<p>Unterstützung höhenverstellbar von 800 bis 1300 mm</p> 	–	–	–	7438589 110,–	7438590 114,–	Best.-Nr. Euro

System fu/al-bi (Einwandig)

2.4

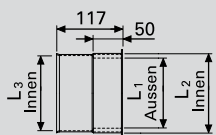
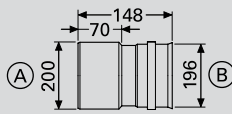
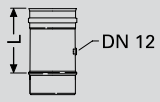
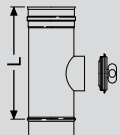
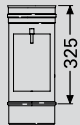
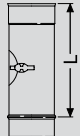
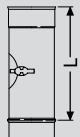
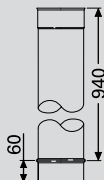
	Systemgröße (Ø mm)				MG V	
	180	200	250	300		
Grundbausatz A für Unterdruck-Betrieb (mit abnehmbarem T-Anschluss) <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Kondensatschale mit Ablaufrohr ■ 1 Reinigungselement 210 x 140 mm ■ 1 Edelstahl-Kamintür 210 x 140 mm mit Schiebbestutzen ■ 1 T-Klix 87° (abnehmbarer Kaminanschluss) ■ 1 Längenelement 250 mm mit Ablass-Schlaufe ■ 1 Kopfabdeckung mit Abströmstutzen ■ 1 Dichtset für Kopfabdeckung ■ 3 Montageschellen ■ Typenschild und Montageanleitung 	9568076 568,-	9568077 602,-	—	—	Best.-Nr. Euro	
Grundbausatz B für Unterdruck-Betrieb <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Kondensatschale mit Ablaufrohr ■ 1 Reinigungselement 210 x 140 mm ■ 1 Edelstahl-Kamintür 210 x 140 mm mit Schiebbestutzen ■ 1 T-Anschluss-Stück 87° ■ 1 Längenelement 250 mm mit Ablass-Schlaufe ■ 1 Kopfabdeckung mit Abströmstutzen ■ 1 Dichtset für Kopfabdeckung ■ 3 Montageschellen ■ Typenschild und Montageanleitung 	9568078 448,-	9568079 481,-	—	—	Best.-Nr. Euro	
Grundbausatz C für Überdruck-Betrieb <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 Winkel 87° mit Stützfuß, H = 200 – 300 mm ■ 1 Inspektionselement ■ 1 Edelstahl-Kamintür 210 x 140 mm mit Schiebbestutzen ■ 1 Längenelement 250 mm mit Ablass-Schlaufe ■ 1 Schachteintrittsgitter rund ■ 1 Kopfabdeckung mit Abströmstutzen ■ 1 Dichtset für Kopfabdeckung ■ 3 Montageschellen ■ 3 Dichtringe ■ Typenschild und Montageanleitung 	9568080 594,-	9568081 631,-	—	—	Best.-Nr. Euro	
① Kesselanschluss-Stück ohne Kondensatstutzen, einsteckend für Brennwerttechnik geeignet <ul style="list-style-type: none"> ■ Abgasstutzen Heizkessel entspricht Systemgröße 		9564898 34,-	9564936 38,-	9564974 42,-	9565011 45,-	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ Abgasstutzen Heizkessel 225 mm 		—	—	9565495 38,-	—	Best.-Nr. Euro
① Kesselanschluss-Stück mit Kondensatstutzen, einsteckend für Brennwerttechnik geeignet <ul style="list-style-type: none"> ■ Abgasstutzen Heizkessel entspricht Systemgröße 		9564899 68,-	9564937 70,-	9564975 72,-	9565012 76,-	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ Abgasstutzen Heizkessel 225 mm 		—	—	9565501 75,-	—	Best.-Nr. Euro

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

	Systemgröße (Ø mm)					MG V
	180	200	250	300	350	
<p>① Kesselanschluss-Stück mit Mess-Stutzen, einsteckend Dichtsatz für Kesselstutzen und Silikon-Dichtring müssen separat bestellt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ für Vitocrossal 200, Typ CM2 mit Abgasstutzen 200 mm ■ für Vitocrossal 300, Typ CT3B <p>(A) Muffe R ¼ mit Schraube (B) Mess-Stopfen</p> 	–	7194889 172,-	–	–	–	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ für Vitocrossal 200, Typ CT2, Vitocrossal 300, Typ CT3 mit Abgasstutzen 250 mm 	–	–	7373413 168,-	–	–	Best.-Nr. Euro
<p>② Kesselanschluss-Stück ohne Kondensatstutzen, übersteckend für Nieder- und Tieftemperaturtechnik geeignet. Abgasstutzen Heizkessel entspricht Systemgröße</p>	9566371 33,-	9566372 37,-	9566373 39,-	9566374 43,-	–	Best.-Nr. Euro
<p>② Kesselanschluss-Stück mit Kondensatstutzen, übersteckend für Nieder- und Tieftemperaturtechnik geeignet. Abgasstutzen Heizkessel entspricht Systemgröße</p>	9566377 66,-	9566378 68,-	9566379 69,-	9566380 74,-	–	Best.-Nr. Euro
<p>Dichtsatz für Kesselstutzen (Dichtung und Klemmband) äußere Dichtung zur Stabilisierung im Bereich zwischen Kessel und Übergang/Anschluss-Stück bzw. Schornstein</p> 	9564881 58,-	9564919 62,-	9564957 66,-	9564995 68,-	–	Best.-Nr. Euro
<p>Dichtset für Kesselanschluss-Stück bestehend aus 1 Kartusche Silikon (Inhalt 310 ml), temperaturbeständig von -40 bis +165 °C</p>	–	–	9564817 34,-	–	–	Best.-Nr. Euro
<p>Rohr-Reduzierung ■ Systemgröße kesselseitig 200 mm</p> 	9564896 93,-	–	–	–	–	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ Systemgröße kesselseitig 250 mm 	–	9564934 93,-	–	–	–	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ Systemgröße kesselseitig 300 mm 	–	–	9564972 115,-	–	–	Best.-Nr. Euro
<p>Rohr-Erweiterung ■ Systemgröße kesselseitig 150 mm</p> 	9564897 83,-	–	–	–	–	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ Systemgröße kesselseitig 180 mm 	–	9564935 94,-	–	–	–	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ Systemgröße kesselseitig 200 mm 	–	–	9564973 103,-	–	–	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ Systemgröße kesselseitig 225 mm 	–	–	9565508 111,-	–	–	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ Systemgröße kesselseitig 250 mm 	–	–	–	9565010 126,-	–	Best.-Nr. Euro

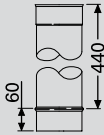
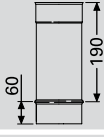

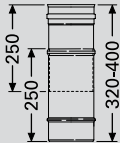
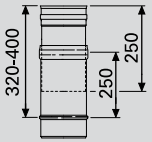



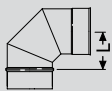
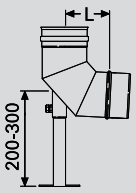
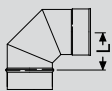
Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

System fu/al-bi (Einwandig)

	Systemgröße (Ø mm)				MG V
	180	200	250	300	
Wandfutter zum Ausgleich unterschiedlicher Steckrichtungen bei der Adaptierung von Fremdsystemen. Aus Edelstahl, doppelt. ■ Kessel/Fremdsystem 180 mm 	7438595 37,- 175 188 182	– – –	– – –	– – –	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm) L ₃ (mm)
■ Kessel/Fremdsystem 200 mm	– 7438596 39,- 195 208 202	– – –	– – –	– – –	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm) L ₃ (mm)
Übergangsstück PPs auf fu/al-bi Zum Anschluss des fu/al-bi Abgassystems an das Vitotec Kunststoff (PPs)-Abgassystem für raumlufthängigen Betrieb (A) Weiterführung PPs (B) Weiterführung fu/al-b ■ PPs Ø 200 mm 	– 7438599 175,-	– – –	– – –	– – –	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm) L ₃ (mm)
(3) Längenelement mit Messöffnung L = 190 mm 	9564901 68,-	9564939 69,-	9564977 76,-	9565014 83,-	Best.-Nr. Euro
(5) Inspektionselement (C) ■ für Überdruck-Betrieb ■ mit Deckel und Viton-Spanndichtung 	9564866 83,- 322	9564904 96,- 352	9564942 113,- 352	9564980 130,- 352	Best.-Nr. Euro L (mm)
(6) Reinigungselement (A, B) 210 x 140 mm ■ für Unterdruck-Betrieb ■ mit Reinigungsklappe 	9565837 83,-	9565838 96,-	9565839 113,-	9565840 130,-	Best.-Nr. Euro
Revisionselement für Verbindungsleitung ■ für Unterdruck-Betrieb ■ L = 440 mm 	9564867 127,-	9564905 144,-	9564943 156,-	9564981 192,-	Best.-Nr. Euro
Revisionselement für Verbindungsleitung ■ für Überdruck-Betrieb ■ mit Vitondichtung ■ L = 440 mm 	9564868 127,-	9564906 144,-	9564944 156,-	9564982 192,-	Best.-Nr. Euro
(7) Längenelement 1000 	9564873 70,-	9564911 83,-	9564949 104,-	9564987 123,-	Best.-Nr. Euro

(A) (B) (C) : im entsprechenden Grundbausatz enthalten.

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

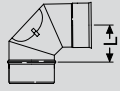
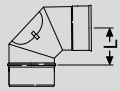
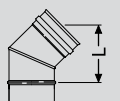
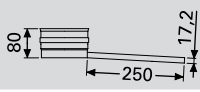
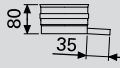
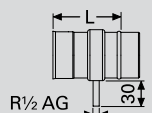
	Systemgröße (Ø mm)				MG V
	180	200	250	300	
⑧ Längenelement 500 	9564874 47,-	9564912 50,-	9564950 60,-	9564988 66,-	Best.-Nr. Euro
⑨ Längenelement 250 	9564875 33,-	9564913 34,-	9564951 39,-	9564989 46,-	Best.-Nr. Euro
⑩ Dichtringe Silikon C <ul style="list-style-type: none"> ■ innenliegend ■ Liefereinheit 5 Stück (3 Stück im Grundbausatz) 	9564880 50,- 10,-	9564918 50,- 10,-	9564956 62,- 12,40	9564994 62,- 12,40	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Gleitmittel <ul style="list-style-type: none"> ■ zur Montage der Dichtringe ■ 150 ml Tube 	9564777 13,-				Best.-Nr. Euro
⑪ Längen-Ausgleichselement <ul style="list-style-type: none"> ■ für Unterdruck-Betrieb 	9564878 127,-	9564916 143,-	9564954 157,-	9564992 204,-	Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ für Überdruck-Betrieb ■ mit Dichtung und Klemmband 	9564877 127,-	9564915 143,-	9564953 157,-	9564991 204,-	Best.-Nr. Euro
Winkel 15° 	9564885 62,- 159	9564923 70,- 164	9564961 97,- 176	9564999 126,- 189	Best.-Nr. Euro L (mm)
⑫ Winkel 30° 	9564886 62,- 159	9564924 70,- 164	9564962 97,- 176	9565000 126,- 189	Best.-Nr. Euro L (mm)
⑬ Winkel 45° 	9564887 62,- 157	9564925 70,- 164	9564963 97,- 179	9565001 126,- 194	Best.-Nr. Euro L (mm)
⑭ Winkel 87° 	9564888 152,- 155	9564926 172,- 165	9564964 212,- 190	9565002 256,- 215	Best.-Nr. Euro L (mm)
Winkel 87° mit Stützfuß C 	9564902 228,- 155	9564940 245,- 165	9564978 286,- 190	9565015 329,- 215	Best.-Nr. Euro L (mm)
⑮ Winkel 90° 	9564889 152,- 155	9564927 172,- 165	9564965 212,- 190	9565003 256,- 215	Best.-Nr. Euro L (mm)

C : im entsprechenden Grundbausatz enthalten.


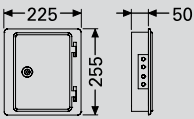
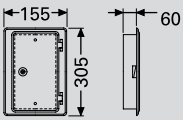
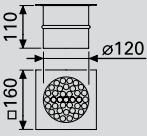
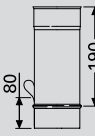
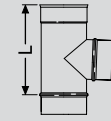
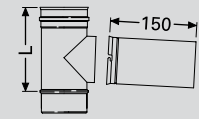
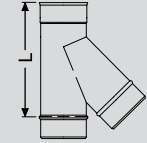
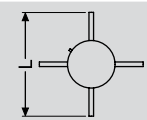
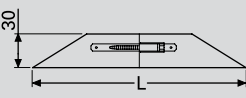
Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

System fu/al-bi (Einwandig)

2.4

		Systemgröße (Ø mm)				MG V
		180	200	250	300	
16 Reinigungswinkel 87° ■ für Unterdruck-Betrieb		9564892 192,-	9564930 214,-	9564968 277,-	9565006 318,-	Best.-Nr. Euro
		155	165	190	215	L (mm)
■ für Überdruck-Betrieb		9564894 183,-	9564932 209,-	9564970 269,-	9565008 307,-	Best.-Nr. Euro
		155	165	190	215	L (mm)
17 Reinigungswinkel 90° ■ für Unterdruck-Betrieb		9564893 192,-	9564931 214,-	9564969 277,-	9565007 318,-	Best.-Nr. Euro
		155	165	190	215	L (mm)
■ für Überdruck-Betrieb		9564895 183,-	9564933 209,-	9564971 269,-	9565009 307,-	Best.-Nr. Euro
		155	165	190	215	L (mm)
18 Winkel 0 bis 45° ■ drehbar ■ für Unterdruck-Betrieb		9564890 108,-	9564928 123,-	9564966 160,-	9565004 187,-	Best.-Nr. Euro
		163	170	188	206	L (mm)
Winkeldichtset P1 ■ bestehend aus 1 Vitondichtung ■ erforderlich zum Überdruck-Betrieb des drehbaren Winkels 0 bis 45°		9564729 15,-	9564730 15,-	9564731 18,-	9564732 18,-	Best.-Nr. Euro
19 Zugregler rund mit Anschluss-Stück		9564871 236,-	9564909 243,-	9564947 274,-	9564985 297,-	Best.-Nr. Euro
		332	352	402	452	L (mm)
20 Winkel 0 bis 90° ■ drehbar ■ für Unterdruck-Betrieb		9565841 161,-	9565842 173,-	9565843 211,-	9565844 237,-	Best.-Nr. Euro
		155	165	190	215	L (mm)
Winkeldichtset P2 ■ bestehend aus 2 Vitondichtungen ■ erforderlich zum Überdruck-Betrieb des drehbaren Winkels 0 bis 90°		9564739 34,-	9564740 37,-	9564741 37,-	9564742 38,-	Best.-Nr. Euro
Reinigungswinkel 0 bis 90° ■ drehbar ■ für Unterdruck-Betrieb		9564891 183,-	9564929 209,-	9564967 233,-	9565005 289,-	Best.-Nr. Euro
		155	165	190	215	L (mm)
Winkeldichtset P3 ■ bestehend aus 3 Vitondichtungen ■ erforderlich zum Überdruck-Betrieb des drehbaren Reinigungswinkels 0 bis 90°		9564749 54,-	9564750 58,-	9564751 60,-	9564752 64,-	Best.-Nr. Euro
21 Kondensatschale mit Ablaufrohr A B für Unterdruck-Betrieb		9564865 54,-	9564903 60,-	9564941 70,-	9564979 78,-	Best.-Nr. Euro
22 Kondensatschale mit Kondensatstutzen R 1/2 für Überdruck-Betrieb		9565863 54,-	9565864 60,-	9565865 70,-	9565866 78,-	Best.-Nr. Euro
Längenelement mit Kondensatablauf L = 190 mm		9564900 126,-	9564938 130,-	9564976 136,-	9565013 144,-	Best.-Nr. Euro
						

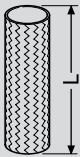
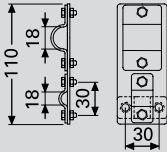
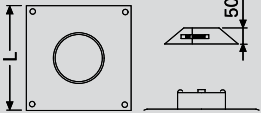

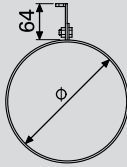
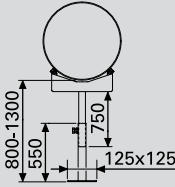
A **B** : im entsprechenden Grundbausatz enthalten. Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

	Systemgröße (Ø mm)				MG V
	180	200	250	300	
Siphon <ul style="list-style-type: none"> ■ für Unterdruck-Betrieb ■ zum Aufstecken auf die Kondensatablaufstutzen der Kondensatschalen und Grundplatten für Unterdruck-Betrieb 	9564825 45,-				Best.-Nr. Euro
<ul style="list-style-type: none"> ■ für Überdruck-Betrieb ■ zum Aufschrauben auf die Kondensatablaufstutzen der Kondensatschalen und Grundplatten für Überdruck-Betrieb 	9565214 42,-				Best.-Nr. Euro
Absperrhahn zum Siphon für Überdruck-Betrieb	9565215 20,-				Best.-Nr. Euro
② Edelstahl-Kamintür A B C 210 x 140 mm mit Schiebesteduzen					Best.-Nr. Euro
② Edelstahl-Kamintür 300 x 150 mm mit Schiebesteduzen					Best.-Nr. Euro
Schachteintrittsgitter rund C					Best.-Nr. Euro
② Längenelement 250 A B C mit Ablass-Schlaufe	9564872 37,-	9564910 38,-	9564948 46,-	9564986 48,-	Best.-Nr. Euro
					
④ T-Anschluss-Stück 87° B	9564869 104,-	9564907 107,-	9564945 115,-	9564983 151,-	Best.-Nr. Euro
					L (mm)
	332	352	402	452	
T-Klix 87° A für Unterdruck-Betrieb	9569383 145,-	9569384 151,-	9569385 174,-	9569386 191,-	Best.-Nr. Euro
					L (mm)
	331	351	401	451	
T-Anschluss-Stück 45°	9564870 140,-	9564908 148,-	9564946 157,-	9564984 187,-	Best.-Nr. Euro
					L (mm)
	397	427	497	562	
⑤ Montageschelle A B C L = Systemgröße + 360 mm (3 Stück im Grundbausatz)	9564882 31,-	9564920 31,-	9564958 32,-	9564996 32,-	Best.-Nr. Euro
					
Wetterkragen/Wandrosette	9564883 42,-	9564921 45,-	9564959 46,-	9564997 46,-	Best.-Nr. Euro
					L (mm)
	320	340	390	440	

A B C : im entsprechenden Grundbausatz enthalten.

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

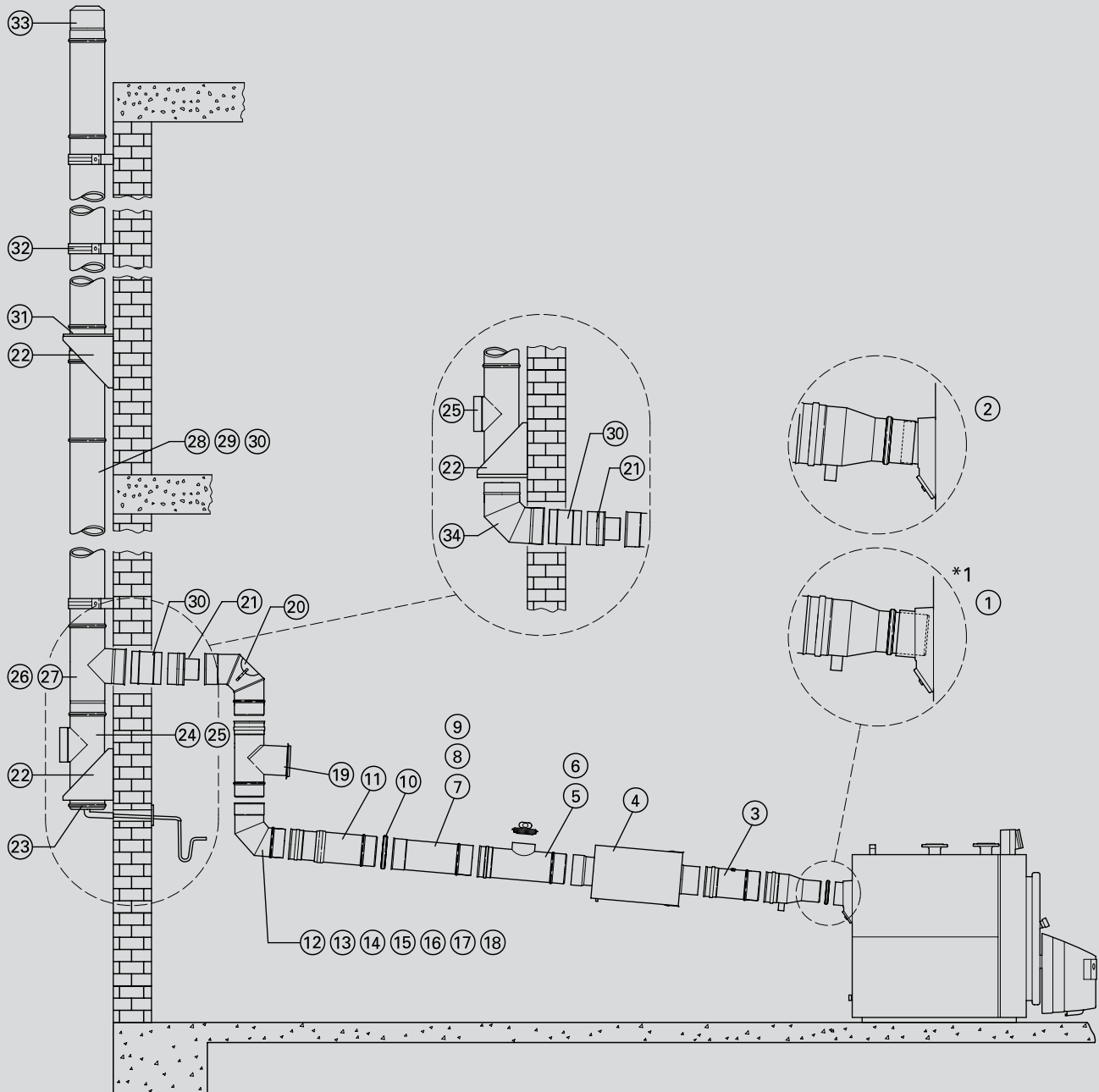
System fu/al-bi (Einwandig)

	Systemgröße (Ø mm)				MG V
	180	200	250	300	
Dämmschale L = 1000 mm Wandstärke: bis Systemgröße 200: 20 mm ab Systemgröße 250: 25 mm					Best.-Nr. Euro
Blitzschutzklemme					Best.-Nr. Euro
(26) Kopfabdeckung mit Abströmstutzen					Best.-Nr. Euro L (mm)
Dichtset Kopfabdeckung	bestehend aus: 4 Dübeln, 4 Edelstahlschrauben, Moosgummi, 1 Tube Silikon (50 ml)				Best.-Nr. Euro
Klemmbänder Liefereinheit 5 Stück					Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Deckel mit Spanndichtung (Viton)					Best.-Nr. Euro
Deckenaufhängung für Gewindestange M8, mit Schalldämmeinlage					Best.-Nr. Euro
Unterstützung höhenverstellbar von 800 bis 1300 mm					Best.-Nr. Euro

(A) (B) (C) : im entsprechenden Grundbausatz enthalten.

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Übersicht wichtiger Systemelemente der Systeme „fu/al-bi“ und „fu/al-dw“



*1 Kesselanschluss-Stücke zum Einstecken, für Brennwerttechnik geeignet.

Nr.	Bezeichnung	System	siehe Seite
①	Kesselanschluss-Stück zum Einstecken	fu/al-bi	4, 12
②	Kesselanschluss-Stück zum Überstecken	fu/al-bi	5, 13
③	Längenelement mit Messöffnung	fu/al-bi	6, 14
④	Edelstahl-Abgasschalldämpfer	fu/al-bi	36, 37
⑤	Inspektionselement	fu/al-bi	6, 14

System fu/al-dw (Doppelwandig)

Übersicht wichtiger Systemelemente der Systeme „fu/al-bi“ und „fu/al-dw“

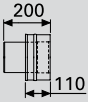
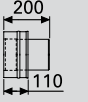
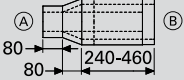
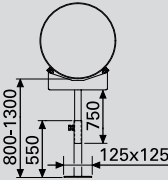
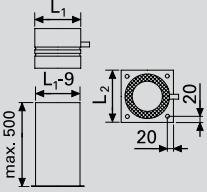
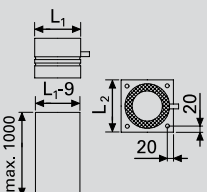
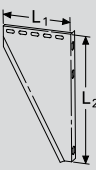
Nr.	Bezeichnung	System	siehe Seite
⑥	Reinigungselement 210 × 140 mm* ¹	fu/al-bi	7, 14
⑦	Längenelement 1000 mm	fu/al-bi	7, 14
⑧	Längenelement 500 mm	fu/al-bi	7, 15
⑨	Längenelement 250 mm	fu/al-bi	7, 15
⑩	Dichtring Silikon, innenliegend Bitte Hinweise unten auf dieser Seite beachten!	fu/al-bi	7, 15
⑪	Längen-Ausgleichselement	fu/al-bi	7, 15
⑫	Winkel 30°	fu/al-bi	8, 15
⑬	Winkel 45°	fu/al-bi	8, 16
⑭	Winkel 87°	fu/al-bi	8, 15
⑮	Winkel 90°	fu/al-bi	8, 15
⑯	Reinigungswinkel 87°	fu/al-bi	8, 16
⑰	Reinigungswinkel 90°	fu/al-bi	8, 16
⑱	Winkel 0-45° drehbar	fu/al-bi	8, 16
⑲	Zugregler rund mit Anschluss-Stück	fu/al-bi	8, 16
⑳	Winkel 0-90°, drehbar	fu/al-bi	8, 16
㉑	Übergang einwandig/doppelwandig	fu/al-dw	21, 26
㉒	Konsolblech	fu/al-dw	21, 26
㉓	Grundplatte	fu/al-dw	22, 27
㉔	Reinigungselement	fu/al-dw	22, 27
㉕	Inspektionselement	fu/al-dw	22, 27
㉖	T-Stück 45°	fu/al-dw	22, 27
㉗	T-Stück 87°	fu/al-dw	23, 27
㉘	Längenelement 1000 mm	fu/al-dw	23, 28
㉙	Längenelement 500 mm	fu/al-dw	23, 28
㉚	Längenelement 250 mm	fu/al-dw	23, 28
㉛	Grundplatte für Zwischenstütze	fu/al-dw	23, 28
㉜	Wandabstandhalter	fu/al-dw	23, 28
㉝	Mündungsabschluss	fu/al-dw	24, 29
㉞	Winkel 87°	fu/al-dw	24, 30

Hinweis!

Wir empfehlen für das System fu/al-bi pro Verbindungsstelle ein Klemmband (siehe Seite 2.4-10 und -18) mitzubestellen.

Beim System fu/al-dw sind die erforderlichen Klemmbänder den Artikeln beige packt. Für den Überdruck-Betrieb müssen zusätzlich Dichtringe (siehe Seite 2.4-25 und -30) mitbestellt werden. Weiterhin ist in diesem Fall Gleitmittel (siehe Seite 2.4-7 und -15) erforderlich.

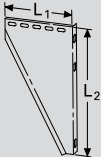
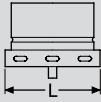
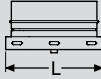
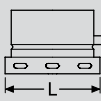
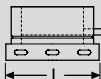
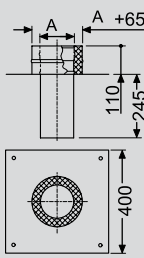

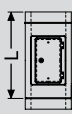
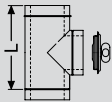
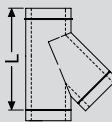
System fu/al-dw (Doppelwandig)

	Systemgröße (Ø mm)					MG V
	80	100	113	130	150	
②) Übergang einwandig/doppelwandig 	9565042 49,-	9565089 49,-	9565142 51,-	9565195 51,-	9565250 53,-	Best.-Nr. Euro
Übergang doppelwandig/einwandig 	9565043 49,-	9565090 49,-	9565143 51,-	9565196 51,-	9565251 53,-	Best.-Nr. Euro
Übergang einwandig/las-dw längenverstellbar  (A) Vitotec AZ-System (B) System fu/al-dw	9565062 276,-	9565109 294,-	—	—	—	Best.-Nr. Euro
Unterstützung höhenverstellbar von 800 bis 1300 mm 	9565044 94,-	9565091 95,-	9565144 95,-	9565197 97,-	9565252 97,-	Best.-Nr. Euro
Teleskopstütze einstellbar von 60 bis 520 mm bestehend aus Stützrohr (ablängbar) mit Bodenplatte sowie Grundplatte mit Kondensatablauf <ul style="list-style-type: none"> ■ für Unterdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen 22 mm 	—	—	9565158 256,- 180 210	9565211 258,- 195 225	9565266 264,- 215 245	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm)
<ul style="list-style-type: none"> ■ für Überdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen R ½ AG 	9565058 289,- 145 175	9565105 289,- 165 195	9565900 302,- 180 210	9565902 306,- 195 225	9565904 309,- 215 245	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm)
Teleskopstütze einstellbar von 60 bis 1020 mm bestehend aus Stützrohr (ablängbar) mit Bodenplatte sowie Grundplatte mit Kondensatablauf <ul style="list-style-type: none"> ■ für Unterdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen 22 mm 	—	—	9565159 323,- 180 210	9565212 329,- 195 225	9565267 332,- 215 245	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm)
<ul style="list-style-type: none"> ■ für Überdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen R ½ AG 	9565059 346,- 145 175	9565106 346,- 165 195	9565901 360,- 180 210	9565903 368,- 195 225	9565905 371,- 215 245	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm)
②) Konsolbleche 1 Paar, Wandabstand einstellbar: <ul style="list-style-type: none"> ■ von 50 bis 150 mm 	9565051 68,- 217 500	9565098 69,- 255 500	9565151 69,- 260 500	9565204 78,- 265 500	9565259 87,- 285 535	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm)
<ul style="list-style-type: none"> ■ von 150 bis 250 mm 	9565052 101,- 317 500	9565099 104,- 355 500	9565152 104,- 360 500	9565205 117,- 365 500	9565260 146,- 385 535	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm)

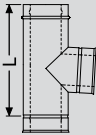




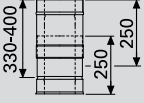

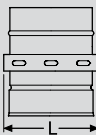


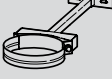
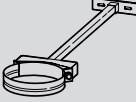
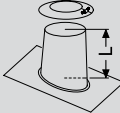
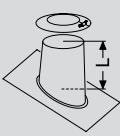
2.4

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

System fu/al-dw (Doppelwandig)

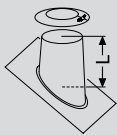
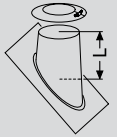
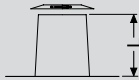

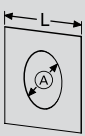

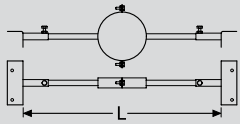

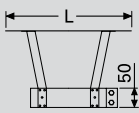



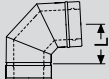
	Systemgröße (Ø mm)					MG V
	80	100	113	130	150	
22 Konsolbleche 1 Paar, Wandabstand einstellbar: ■ von 250 bis 350 mm 	9565053 135,- 427 600	9565100 138,- 465 600	9565153 138,- 470 600	9565206 155,- 475 600	9565261 194,- 495 635	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm)
23 Grundplatte Kondensatablauf unten ■ für Unterdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen 17,2 mm 	—	—	9565113 87,- 210	9565166 93,- 225	9565221 104,- 245	Best.-Nr. Euro L (mm)
■ für Überdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen R ½ AG 	9565016 87,- 175	9565063 87,- 195	9565110 87,- 210	9565163 93,- 225	9565218 104,- 245	Best.-Nr. Euro L (mm)
23 Grundplatte Kondensatablauf seitlich ■ für Unterdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen 17,2 mm 	—	—	9565114 106,- 210	9565167 121,- 225	9565222 137,- 245	Best.-Nr. Euro L (mm)
■ für Überdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen R ½ AG 	9565018 106,- 175	9565065 106,- 195	9565112 106,- 210	9565165 121,- 225	9565220 137,- 245	Best.-Nr. Euro L (mm)
Grundplatte für Kaminerrhöhung mit rundem Einschub Ⓐ = Systemgröße 	—	—	9569978 85,-	9569979 90,-	9569980 100,-	Best.-Nr. Euro
Siphon ■ für Unterdruck-Betrieb ■ zum Aufstecken auf die Kondensatablaufstutzen der Kondensatschalen und Grundplatten für Unterdruck-Betrieb 	9564825 45,-					Best.-Nr. Euro
■ für Überdruck-Betrieb ■ zum Aufschrauben auf die Kondensatablaufstutzen der Kondensatschalen und Grundplatten für Überdruck-Betrieb	9565214 42,-					Best.-Nr. Euro
Absperrhahn zum Siphon für Überdruck-Betrieb	9565215 20,-					Best.-Nr. Euro
24 Reinigungselement ■ für Unterdruck-Betrieb ■ L = 502 mm 	—	—	9565115 310,-	9565168 315,-	9565223 334,-	Best.-Nr. Euro
25 Inspektionselement ■ für Überdruck-Betrieb ■ L = 502 mm 	9565019 352,-	9565066 366,-	9565116 370,-	9565169 374,-	9565224 393,-	Best.-Nr. Euro
26 T-Anschluss-Stück 45° L = 504 mm 	9565021 338,-	9565068 338,-	9565118 338,-	9565171 363,-	9565226 390,-	Best.-Nr. Euro

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

	Systemgröße (Ø mm)	Systemgröße (Ø mm)					MG V
		80	100	113	130	150	
27 T-Anschluss-Stück 87° L = 504 mm 	9565020 224,-	9565067 224,-	9565117 224,-	9565170 231,-	9565225 270,-	Best.-Nr. Euro	
28 Längenelement 1000 L = 940 mm 	9565022 154,-	9565069 160,-	9565119 160,-	9565172 169,-	9565227 194,-	Best.-Nr. Euro	
29 Längenelement 500 L = 440 mm 	9565023 84,-	9565070 84,-	9565120 84,-	9565173 92,-	9565228 107,-	Best.-Nr. Euro	
30 Längenelement 250 L = 190 mm 	9565024 63,-	9565071 63,-	9565121 63,-	9565174 66,-	9565229 75,-	Best.-Nr. Euro	
Schiebeelement ■ für Unterdruck-Betrieb 	—	—	9565140 159,-	9565193 179,-	9565248 209,-	Best.-Nr. Euro	
■ für Überdruck-Betrieb 	9565040 165,-	9565087 165,-	9565139 165,-	9565192 184,-	9565247 215,-	Best.-Nr. Euro	
Entwässerungs- und Messelement L = 190 mm 	9565041 112,-	9565088 112,-	9565141 114,-	9565194 122,-	9565249 126,-	Best.-Nr. Euro	
31 Grundplatte für Zwischenstütze 	9565017 58,-	9565064 58,-	9565111 58,-	9565164 61,-	9565219 68,-	Best.-Nr. Euro	
	175	195	210	225	245	L (mm)	
32 Wandabstandhalter starr, Wandabstand 50 mm 	9565054 36,-	9565101 37,-	9565154 39,-	9565207 39,-	9565262 40,-	Best.-Nr. Euro	
32 Wandabstandhalter Wandabstand einstellbar ■ von 50 bis 150 mm 	9565055 74,-	9565102 74,-	9565155 74,-	9565208 77,-	9565263 78,-	Best.-Nr. Euro	
■ von 150 bis 250 mm 	9565056 109,-	9565103 109,-	9565156 109,-	9565209 112,-	9565264 113,-	Best.-Nr. Euro	
■ von 250 bis 350 mm 	9565057 127,-	9565104 127,-	9565157 127,-	9565210 130,-	9565265 131,-	Best.-Nr. Euro	
Dachdurchführung 5 - 15° ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen und Bleirand ■ L = 320 mm 	9565032 133,-	9565079 165,-	9565131 165,-	9565184 170,-	9565239 173,-	Best.-Nr. Euro	
Dachdurchführung 16 - 25° ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen und Bleirand ■ L = 320 mm 	9565033 153,-	9565080 178,-	9565132 178,-	9565185 185,-	9565240 193,-	Best.-Nr. Euro	




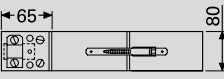
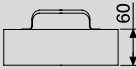


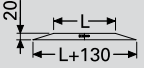
Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

System fu/al-dw (Doppelwandig)

	Systemgröße (Ø mm)					MG V
	80	100	113	130	150	
Dachdurchführung 26 - 35° ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen und Bleirand ■ L = 320 mm 	9565034 175,-	9565081 190,-	9565133 190,-	9565186 199,-	9565241 214,-	Best.-Nr. Euro
Dachdurchführung 36 - 45° ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen und Bleirand ■ L = 320 mm 	9565035 175,-	9565082 191,-	9565134 191,-	9565187 201,-	9565242 218,-	Best.-Nr. Euro
Flachdachdurchführung ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen ■ L = 320 mm 	9565036 112,-	9565083 116,-	9565135 116,-	9565188 120,-	9565243 126,-	Best.-Nr. Euro
3-Punkt-Abspannschelle 	9565037 33,-	9565084 33,-	9565136 33,-	9565189 34,-	9565244 34,-	Best.-Nr. Euro
Deckenblende ■ 0 - 30° (A) Systemgröße + 68 mm 	9565049 41,- 448	9565096 41,- 468	9565149 41,- 481	9565202 44,- 498	9565257 51,- 518	Best.-Nr. Euro L (mm)
■ 31 - 45° 	9565050 41,- 448	9565097 41,- 468	9565150 41,- 481	9565203 44,- 498	9565258 51,- 518	Best.-Nr. Euro L (mm)
Sparrenhalter L = 500 bis 900 mm 	9565060 146,-	9565107 153,-	9565160 153,-	9565213 153,-	9565321 159,-	Best.-Nr. Euro
(33) Mündungsabschluss L = 200 mm 	9565038 77,-	9565085 79,-	9565137 79,-	9565190 87,-	9565245 96,-	Best.-Nr. Euro
Regenhaube 	9565039 50,- 160	9565086 51,- 200	9565138 51,- 230	9565191 56,- 260	9565246 61,- 300	Best.-Nr. Euro L (mm)
Winkel 15° 	9565025 70,- 66	9565072 70,- 67	9565122 70,- 68	9565175 72,- 69	9565230 75,- 70	Best.-Nr. Euro L (mm)
Winkel 30° 	9565026 90,- 75	9565073 92,- 78	9565123 94,- 80	9565176 98,- 82	9565231 108,- 85	Best.-Nr. Euro L (mm)
Winkel 45° 	9565027 98,- 85	9565074 98,- 90	9565124 100,- 93	9565177 104,- 96	9565232 108,- 101	Best.-Nr. Euro L (mm)
(34) Winkel 87° 	9565028 205,- 155	9565075 205,- 166	9565125 205,- 173	9565178 212,- 180	9565233 220,- 192	Best.-Nr. Euro L (mm)

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

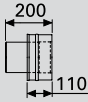
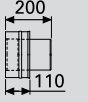
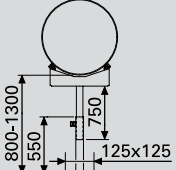
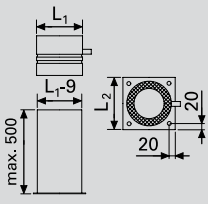
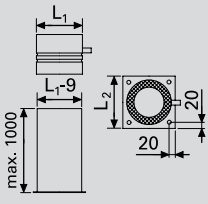
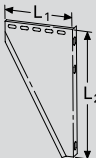
System fu/al-dw (Doppelwandig)

	Systemgröße (Ø mm)					MG V
	80	100	113	130	150	
Winkel 90° 	9565029 205,-	9565076 205,-	9565126 205,-	9565179 212,-	9565234 220,-	Best.-Nr. Euro
	155	166	173	180	192	L (mm)
Winkel 87° mit Revisionsöffnung ■ für Unterdruck-Betrieb	—	—	9565127 356,-	9565180 364,-	9565235 372,-	Best.-Nr. Euro
			173	180	192	L (mm)
■ für Überdruck-Betrieb 	9565030 374,-	9565077 386,-	9565129 390,-	9565182 393,-	9565237 405,-	Best.-Nr. Euro
	155	166	173	180	192	L (mm)
Winkel 90° mit Revisionsöffnung ■ für Unterdruck-Betrieb	—	—	9565128 356,-	9565181 364,-	9565236 372,-	Best.-Nr. Euro
			173	180	192	L (mm)
■ für Überdruck-Betrieb 	9565031 374,-	9565078 386,-	9565130 390,-	9565183 393,-	9565238 405,-	Best.-Nr. Euro
	155	166	173	180	192	L (mm)
Blitzschutzschelle 	9565061 33,-	9565108 33,-	9565161 33,-	9565216 34,-	9565322 34,-	Best.-Nr. Euro
Verschlussdeckel mit Handgriff 	9565045 69,-	9565092 69,-	9565145 69,-	9565198 70,-	9565253 71,-	Best.-Nr. Euro
⑩ Dichtringe Silikon ■ innenliegend ■ Liefereinheit 5 Stück 	9564713 34,-	9564714 34,-	9564715 38,-	9564716 38,-	9564717 39,-	Best.-Nr. Euro
	6,80	6,80	7,60	7,60	7,80	Euro/Stück
Klemmbänder Liefereinheit 5 Stück 	9565047 54,-	9565094 70,-	9565147 70,-	9565200 74,-	9565255 74,-	Best.-Nr. Euro
	10,80	14,-	14,-	14,80	14,80	Euro/Stück
Wetterkragen/Wandrosette 	9565048 16,-	9565095 18,-	9565148 18,-	9565201 19,-	9565256 19,-	Best.-Nr. Euro
	145	165	180	195	215	L (mm)

2.4

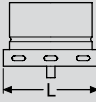



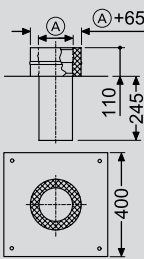

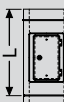
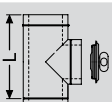
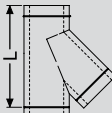
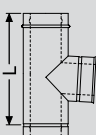
Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

System fu/al-dw (Doppelwandig)

	Systemgröße (Ø mm)				MG V
	180	200	250	300	
②1 Übergang einwandig/doppelwandig 	9565303 53,-	9565357 57,-	9565410 61,-	9565463 69,-	Best.-Nr. Euro
Übergang doppelwandig/einwandig 	9565304 53,-	9565358 57,-	9565411 61,-	9565464 69,-	Best.-Nr. Euro
Unterstützung höhenverstellbar von 800 bis 1300 mm 	9565305 100,-	9565360 102,-	9565412 106,-	9565465 120,-	Best.-Nr. Euro
Teleskopstütze einstellbar von 60 bis 520 mm bestehend aus Stützrohr (ablängbar) mit Bodenplatte sowie Grundplatte mit Kondensatablauf <ul style="list-style-type: none"> ■ für Unterdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen 22 mm 	9565318 299,-	9565373 321,-	9565426 323,-	9565478 521,-	Best.-Nr. Euro
	245 275	265 295	315 345	365 395	L ₁ (mm) L ₂ (mm)
<ul style="list-style-type: none"> ■ für Überdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen R ½ AG 	9565906 326,-	9565908 334,-	9565910 337,-	9565912 542,-	Best.-Nr. Euro
	245 275	265 295	315 345	365 395	L ₁ (mm) L ₂ (mm)
Teleskopstütze einstellbar von 60 bis 1020 mm bestehend aus Stützrohr (ablängbar) mit Bodenplatte sowie Grundplatte mit Kondensatablauf <ul style="list-style-type: none"> ■ für Unterdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen 22 mm 	9565319 350,-	9565374 360,-	9565427 362,-	9565479 515,-	Best.-Nr. Euro
	245 275	265 295	315 345	365 395	L ₁ (mm) L ₂ (mm)
<ul style="list-style-type: none"> ■ für Überdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen R ½ AG 	9565907 391,-	9565909 401,-	9565911 404,-	9565913 574,-	Best.-Nr. Euro
	245 275	265 295	315 345	365 395	L ₁ (mm) L ₂ (mm)
②2 Konsolbleche 1 Paar, Wandabstand einstellbar: <ul style="list-style-type: none"> ■ von 50 bis 150 mm 	9565315 116,-	9565366 130,-	9565419 251,-	9565472 281,-	Best.-Nr. Euro
	315 565	335 615	385 615	435 615	L ₁ (mm) L ₂ (mm)
<ul style="list-style-type: none"> ■ von 150 bis 250 mm 	9565316 174,-	9565367 296,-	9565420 311,-	9565473 322,-	Best.-Nr. Euro
	415 565	435 615	485 615	555 615	L ₁ (mm) L ₂ (mm)
<ul style="list-style-type: none"> ■ von 250 bis 350 mm 	9565317 232,-	9565368 484,-	9565421 513,-	9565474 579,-	Best.-Nr. Euro
	525 665	545 665	595 715	645 715	L ₁ (mm) L ₂ (mm)

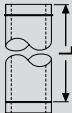


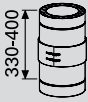
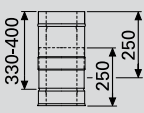

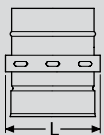

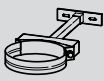
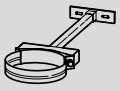
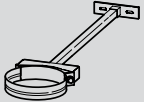
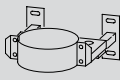
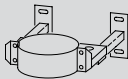
Lieferzeiten: sofort lieferbar

nach Vereinbarung

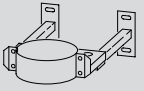
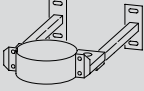
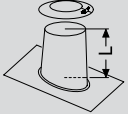
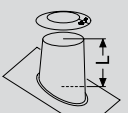
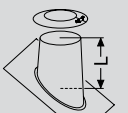
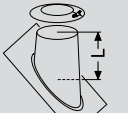
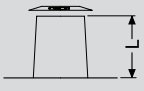



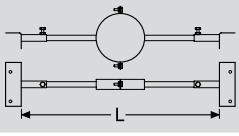

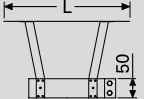
	Systemgröße (Ø mm)				MG V
	180	200	250	300	
23 Grundplatte Kondensatablauf unten ■ für Unterdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen 17,2 mm 	9565274 114,-	9565327 120,-	9565381 131,-	9565434 142,-	Best.-Nr. Euro L (mm)
	275	295	345	395	
■ für Überdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen R ½ AG 	9565271 114,-	9565324 120,-	9565378 131,-	9565431 142,-	Best.-Nr. Euro L (mm)
	275	295	345	395	
23 Grundplatte Kondensatablauf seitlich ■ für Unterdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen 17,2 mm 	9565275 162,-	9565328 170,-	9565382 217,-	9565435 240,-	Best.-Nr. Euro L (mm)
	275	295	345	395	
■ für Überdruck-Betrieb ■ Kondensatstutzen R ½ AG 	9565273 162,-	9565326 170,-	9565380 217,-	9565433 240,-	Best.-Nr. Euro L (mm)
	275	295	345	395	
Grundplatte für Kaminerhöhung mit rundem Einschub Ⓐ = Systemgröße 	9569981 121,-	9569982 136,-	9569983 163,-	9569984 183,-	Best.-Nr. Euro
Siphon ■ für Unterdruck-Betrieb ■ zum Aufstecken auf die Kondensatablaufstutzen der Kondensatschalen und Grundplatten für Unterdruck-Betrieb 	9564825 45,-				Best.-Nr. Euro
■ für Überdruck-Betrieb ■ zum Aufschrauben auf die Kondensatablaufstutzen der Kondensatschalen und Grundplatten für Überdruck-Betrieb	9565214 42,-				Best.-Nr. Euro
Absperrhahn zum Siphon für Überdruck-Betrieb	9565215 20,-				Best.-Nr. Euro
24 Reinigungselement ■ für Unterdruck-Betrieb ■ L = 502 mm 	9565276 353,-	9565329 370,-	9565383 415,-	9565436 443,-	Best.-Nr. Euro
25 Inspektionselement ■ für Überdruck-Betrieb ■ L = 502 mm 	9565277 411,-	9565330 433,-	9565384 466,-	9565437 498,-	Best.-Nr. Euro
26 T-Anschluss-Stück 45° L = 504 mm 	9565279 419,-	9565332 553,-	9565386 686,-	9565439 784,-	Best.-Nr. Euro
27 T-Anschluss-Stück 87° L = 504 mm 	9565278 295,-	9565331 367,-	9565385 464,-	9565438 560,-	Best.-Nr. Euro

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

System fu/al-dw (Doppelwandig)








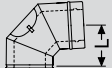
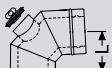
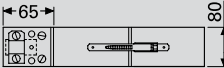
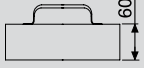


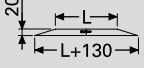
		Systemgröße (Ø mm)				MG V
		180	200	250	300	
⑳ Längenelement 1000 L = 940 mm		9565280 220,-	9565333 245,-	9565387 327,-	9565440 403,-	Best.-Nr. Euro
㉑ Längenelement 500 L = 440 mm		9565281 126,-	9565334 135,-	9565388 172,-	9565441 225,-	Best.-Nr. Euro
㉒ Längenelement 250 L = 190 mm		9565282 83,-	9565335 98,-	9565389 126,-	9565442 172,-	Best.-Nr. Euro
Schiebeelement ■ für Unterdruck-Betrieb		9565301 244,-	9565354 283,-	9565408 372,-	9565461 519,-	Best.-Nr. Euro
■ für Überdruck-Betrieb		9565300 252,-	9565353 293,-	9565407 386,-	9565460 539,-	Best.-Nr. Euro
Entwässerungs- und Messelement L = 190 mm		9565302 144,-	9565356 151,-	9565409 191,-	9565462 244,-	Best.-Nr. Euro
㉓ Grundplatte für Zwischenstütze		9565272 87,-	9565325 107,-	9565379 121,-	9565432 138,-	Best.-Nr. Euro L (mm)
		275	295	345	395	
㉔ Wandabstandhalter starr, Wandabstand 50 mm max. Halterabstand: 4 m bis Systemgröße 200 2 m ab Systemgröße 250		9565320 40,-	9565369 43,-	9565422 47,-	9565480 60,-	Best.-Nr. Euro
㉕ Wandabstandhalter max. Halterabstand: 4 m bis Systemgröße 200 2 m ab Systemgröße 250 Wandabstand einstellbar: ■ von 50 bis 150 mm		9565312 79,-	9565370 83,-	9565423 89,-	9565475 105,-	Best.-Nr. Euro
■ von 150 bis 250 mm		9565313 116,-	9565371 119,-	9565424 124,-	9565476 140,-	Best.-Nr. Euro
■ von 250 bis 350 mm		9565314 133,-	9565372 136,-	9565425 141,-	9565477 159,-	Best.-Nr. Euro
㉖ Wandabstandhalter statisch Wandabstand 50 mm max. Halterabstand 4 m		—	—	9569985 128,-	9569989 144,-	Best.-Nr. Euro
㉗ Wandabstandhalter statisch max. Halterabstand 4 m Wandabstand einstellbar: ■ von 100 bis 150 mm		—	—	9569986 236,-	9569990 252,-	Best.-Nr. Euro

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

	Systemgröße (Ø mm)				MG V
	180	200	250	300	
㉔ Wandabstandhalter max. Halterabstand 4 m Wandabstand einstellbar: ■ von 150 bis 250 mm 	–	–	9569987 244,-	9569991 262,-	Best.-Nr. Euro
■ von 250 bis 350 mm 	–	–	9569988 287,-	9569992 303,-	Best.-Nr. Euro
Dachdurchführung 5 - 15° ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen und Bleirand ■ L = 320 mm 	9565292 182,-	9565345 210,-	9565399 251,-	9565452 283,-	Best.-Nr. Euro
Dachdurchführung 16 - 25° ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen und Bleirand ■ L = 320 mm 	9565293 207,-	9565346 231,-	9565400 269,-	9565453 283,-	Best.-Nr. Euro
Dachdurchführung 26 - 35° ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen und Bleirand ■ L = 320 mm 	9565294 230,-	9565347 254,-	9565401 271,-	9565454 283,-	Best.-Nr. Euro
Dachdurchführung 36 - 45° ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen und Bleirand ■ L = 320 mm 	9565295 236,-	9565348 264,-	9565402 271,-	9565455 283,-	Best.-Nr. Euro
Flachdachdurchführung ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen ■ L = 320 mm 	9565296 140,-	9565349 169,-	9565403 188,-	9565456 233,-	Best.-Nr. Euro
3-Punkt-Abspannschelle 	9565297 35,-	9565350 36,-	9565404 37,-	9565457 51,-	Best.-Nr. Euro
Deckenblende ■ 0 - 30° ■ Systemgröße + 68 mm 	9565310 58,-	9565364 63,-	9565417 75,-	9565470 90,-	Best.-Nr. Euro
■ 31 - 45° 	9565311 58,-	9565365 63,-	9565418 75,-	9565471 90,-	Best.-Nr. Euro
Sparrenhalter L = 500 bis 900 mm 	9566046 184,-	9565375 200,-	9565428 227,-	9565481 238,-	Best.-Nr. Euro
㉔ Mündungsabschluss L = 200 mm 	9565298 96,-	9565351 102,-	9565405 124,-	9565458 148,-	Best.-Nr. Euro
Regenhaube 	9565299 65,-	9565352 77,-	9565406 93,-	9565459 108,-	Best.-Nr. Euro
	360	400	500	600	L (mm)

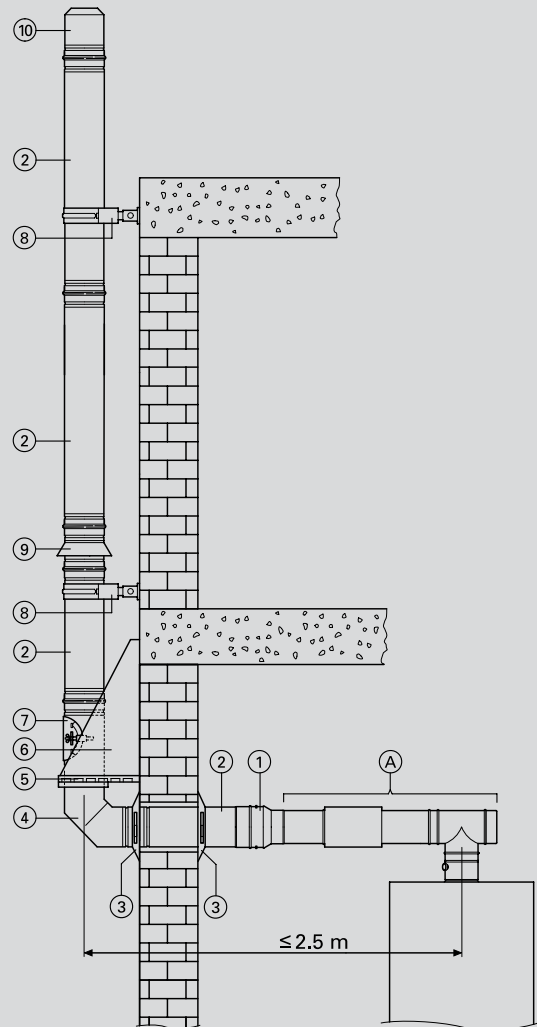
Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

System fu/al-dw (Doppelwandig)

		Systemgröße (Ø mm)				MG V
		180	200	250	300	
Winkel 15°		9565283 80,- 72	9565336 95,- 73	9565390 121,- 77	9565443 157,- 80	Best.-Nr. Euro L (mm)
Winkel 30°		9565284 122,- 89	9565337 124,- 92	9565391 132,- 98	9565444 191,- 105	Best.-Nr. Euro L (mm)
Winkel 45°		9565285 118,- 107	9565338 138,- 111	9565392 161,- 121	9565445 228,- 132	Best.-Nr. Euro L (mm)
③④ Winkel 87°		9565286 240,- 207	9565339 250,- 217	9565393 281,- 242	9565446 352,- 267	Best.-Nr. Euro L (mm)
Winkel 90°		9565287 240,- 207	9565340 250,- 217	9565394 281,- 242	9565447 352,- 267	Best.-Nr. Euro L (mm)
Winkel 87° mit Revisionsöffnung ■ für Unterdruck-Betrieb		9565288 391,- 207	9565341 427,- 217	9565395 435,- 242	9565448 441,- 267	Best.-Nr. Euro L (mm)
■ für Überdruck-Betrieb		9565290 427,- 207	9565343 466,- 217	9565397 515,- 242	9565450 649,- 267	Best.-Nr. Euro L (mm)
Winkel 90° mit Revisionsöffnung ■ für Unterdruck-Betrieb		9565289 391,- 207	9565342 427,- 217	9565396 435,- 242	9565449 441,- 267	Best.-Nr. Euro L (mm)
■ für Überdruck-Betrieb		9565291 427,- 207	9565344 466,- 217	9565398 515,- 242	9565451 649,- 267	Best.-Nr. Euro L (mm)
Blitzschutzschelle		9566047 37,-	9565376 36,-	9565429 37,-	9565482 51,-	Best.-Nr. Euro
Verschlussdeckel mit Handgriff		9565306 80,-	9565359 90,-	9565413 107,-	9565466 128,-	Best.-Nr. Euro
⑩ Dichtringe Silikon ■ innenliegend ■ Liefereinheit 5 Stück		9564880 50,- 10,-	9564918 50,- 10,-	9564956 62,- 12,40	9564994 62,- 12,40	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Klemmbänder Liefereinheit 5 Stück		9565308 78,- 15,60	9565362 78,- 15,60	9565415 83,- 16,60	9565468 90,- 18,-	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Wetterkragen/Wandrosette		9565309 23,- 245	9565363 24,- 265	9565416 26,- 315	9565469 35,- 365	Best.-Nr. Euro L (mm)

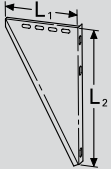
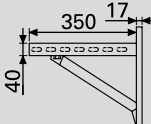

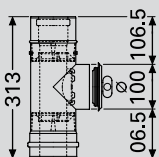
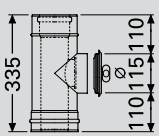
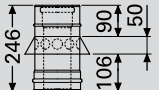
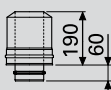
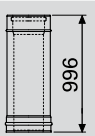


Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Übersicht wichtiger Systemelemente des Systems „EW-twin“

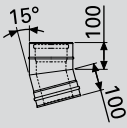
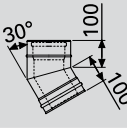
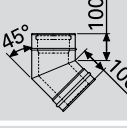
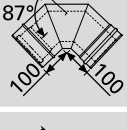
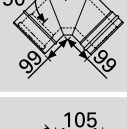
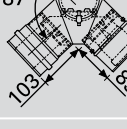
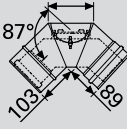
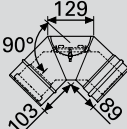
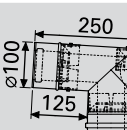
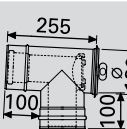


Nr.	Bezeichnung	siehe Seite
(A)	Bauteile des Abgas-/Zuluftsystems für Vitodens (siehe Viessmann-Preisliste Register 7.8)	
(1)	Übergangsstück	34
(2)	Längenelement	32
(3)	Wetterkragen	34
(4)	Winkel 87°	33
(5)	Grundplatte für Zwischenstütze	32
(6)	Konsolbleche	32
(7)	Längenelement mit Revision	32
(8)	Wandabstandhalter	35
(9)	Zuluftelement	32
(10)	Mündungsabschluss	32

System EW-twin-P (Konzentrisches Abgas-Zuluftsystem)

	Systemgröße (Ø mm)			MG V
	60/100	80/125	110/160	
⑥ Konsolbleche 1 Paar Wandabstand einstellbar: ■ von 50 bis 150 mm 	9565051 68,- 217 500	9565151 69,- 260 500	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm)	
■ von 150 bis 200 mm	9565052 101,- 317 500	9565152 104,- 360 500	Best.-Nr. Euro L ₁ (mm) L ₂ (mm)	
Wandstütze mit Querträger für Grundplatte für Zwischenstütze Wandabstand einstellbar: ■ Systemgröße 80/125: bis 200 mm ■ Systemgröße 110/160: bis 170 mm Liefereinheit 2 Stück 	7311497 114,- 57,-			Best.-Nr. Euro Euro/Stück
⑤ Grundplatte für Zwischenstütze 	7438554 66,- 166	7311457 71,- 166	7311458 105,- 187 L (mm)	
⑦ Längenelement mit Revision 	7438555 87,-	–	– Best.-Nr. Euro	
	–	7311459 94,-	7311460 141,- Best.-Nr. Euro	
⑨ Zuluftelement 	7438563 58,-	7311475 63,-	7311476 83,- Best.-Nr. Euro	
⑩ Mündungsabschluss 	7438571 41,-	7311481 45,-	7311482 55,- Best.-Nr. Euro	
② Längenelement 1000 	7438557 54,-	7311463 59,-	7311464 85,- Best.-Nr. Euro	
② Längenelement 500 	7438558 37,-	7311465 39,-	7311466 55,- Best.-Nr. Euro	
② Längenelement 250 	7438559 27,-	7311467 30,-	7311468 40,- Best.-Nr. Euro	

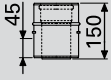
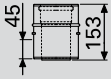
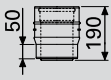
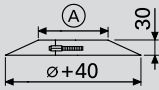
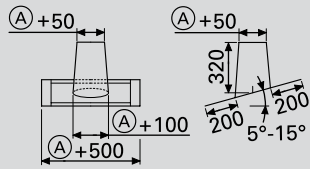
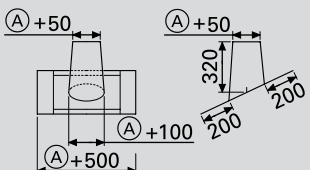
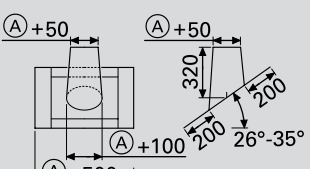
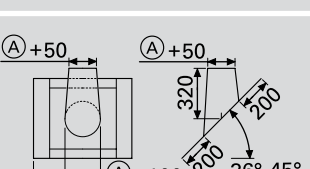
System EW-twin-P (Konzentrisches Abgas-Zuluftsystem)

	Systemgröße (Ø mm)			MG V	
	60/100	80/125	110/160		
Winkel 15° starr		7438560 42,-	7311469 44,-	7311470 73,-	Best.-Nr. Euro
Winkel 30° starr		7438561 42,-	7311471 45,-	7311472 71,-	Best.-Nr. Euro
Winkel 45° starr		7438562 42,-	7311473 45,-	7311474 71,-	Best.-Nr. Euro
④ Winkel 87° starr		7438580 58,-	7311813 63,-	7311814 75,-	Best.-Nr. Euro
Winkel 90° starr		7438579 58,-	7311815 63,-	7311816 75,-	Best.-Nr. Euro
Reinigungswinkel 87° starr		7438581 94,-	—	—	Best.-Nr. Euro
		—	7311817 102,-	7311818 126,-	Best.-Nr. Euro
Reinigungswinkel 90° starr		7438570 94,-	7311479 102,-	7311480 126,-	Best.-Nr. Euro
T-Stück 87° mit Revisionsdeckel		7438556 87,-	—	—	Best.-Nr. Euro
		—	7311461 89,-	7311462 141,-	Best.-Nr. Euro

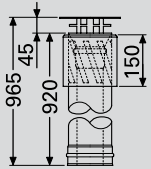
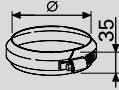
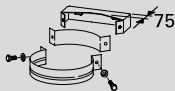
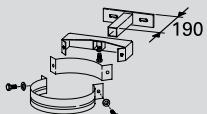
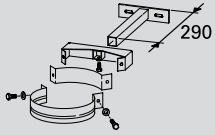
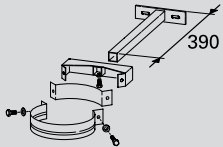
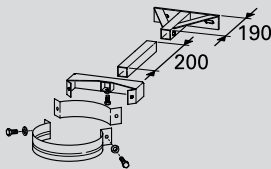
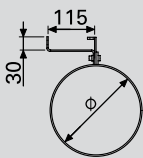
2.4

5811749-8

System EW-twin-P (Konzentrisches Abgas-Zuluftsystem)

		Systemgröße (Ø mm)			MG V	
		60/100	80/125	110/160		
① Übergangsstück ■ für AZ-System der Viessmann-Preisliste (Ø 60/100) auf System EW-twin 60/100		7438582 44,-	—	—	Best.-Nr. Euro	
	■ für AZ-System der Viessmann-Preisliste (Ø 80/125) auf System EW-twin 80/125		—	7311477 42,-	—	Best.-Nr. Euro
	■ für AZ-System der Viessmann-Preisliste (Ø 110/150) auf System EW-twin 110/160		—	—	7311478 50,-	Best.-Nr. Euro
③ Wetterkragen		7438542 23,-	7311498 28,-	7311499 28,-	Best.-Nr. Euro	
Ⓐ Systemgröße						
Dachdurchführung 5 - 15° ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen und Bleirand		7438543 137,-	7311500 147,-	7311501 182,-	Best.-Nr. Euro	
Ⓐ Systemgröße						
Dachdurchführung 16 - 25° ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen und Bleirand		7438544 160,-	7311502 160,-	7311503 191,-	Best.-Nr. Euro	
Ⓐ Systemgröße						
Dachdurchführung 26 - 35° ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen und Bleirand		7438545 182,-	7311504 182,-	7311505 191,-	Best.-Nr. Euro	
Ⓐ Systemgröße						
Dachdurchführung 36 - 45° ■ aus Edelstahl ■ mit Wetterkragen und Bleirand		7438546 182,-	7311506 182,-	7311507 191,-	Best.-Nr. Euro	
Ⓐ Systemgröße						
Dachdurchführung EPDM inkl. Schrauben, Dichtmaterial und Edelstahlschelle		7438577 108,-	7311493 114,-	7311494 153,-	Best.-Nr. Euro	
Dachdurchführung für Dachsteine ■ ziegelrot (RAL 8004), für Dachneigung bis 48° (80/125) bzw. 37° (110/160)		7438572 153,-	7311483 164,-	7311484 164,-	Best.-Nr. Euro	
■ schwarz (RAL 9005), für Dachneigung bis 48° (80/125) bzw. 37° (110/160)		7438573 153,-	7311485 164,-	7311486 212,-	Best.-Nr. Euro	
Dachdurchführung Universal (für Dachziegel) ■ ziegelrot (RAL 8004), für Dachneigung bis 55° (80/125) bzw. 45° (110/160)		7438574 198,-	7311487 212,-	7311488 212,-	Best.-Nr. Euro	
■ schwarz (RAL 9005), für Dachneigung bis 55° (80/125) bzw. 45° (110/160)		7438575 198,-	7311489 212,-	7311490 212,-	Best.-Nr. Euro	

System EW-twin-P (Konzentrisches Abgas-Zuluftsystem)

		Systemgröße (Ø mm)			MG V
		60/100	80/125	110/160	
Terminal senkrecht		7438576 112,-	7311491 122,-	7311492 161,-	Best.-Nr. Euro
Klemmbänder (im Lieferumfang der Längenelemente und Formteile enthalten) Liefereinheit 5 Stück		7438578 32,- 6,40	7311495 32,- 6,40	7311496 39,- 7,80	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Dichtring (im Lieferumfang der Längenelemente und Formteile enthalten) ■ für Innenrohr (EPDM), Liefereinheit 5 Stück		7438547 61,- 12,20	7311508 61,- 12,20	7311509 73,- 14,60	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
■ für Außenrohr, (nicht im Lieferumfang) Liefereinheit 5 Stück		9564714 34,- 6,80	7311510 38,- 7,60	7311511 50,- 10,-	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
⑧ Wandabstandhalter starr, Wandabstand 50 mm		7438549 37,-	7311514 40,-	7311515 40,-	Best.-Nr. Euro
■ von 50 bis 150 mm		7438550 76,-	7311516 79,-	7311517 79,-	Best.-Nr. Euro
⑧ Wandabstandhalter Wandabstand einstellbar ■ von 50 bis 250 mm		7438551 113,-	7311518 114,-	7311519 114,-	Best.-Nr. Euro
■ von 250 bis 360 mm		7438552 131,-	7311520 132,-	7311521 132,-	Best.-Nr. Euro
⑧ Wandabstandhalter starr, mit Kopf- und Wandteil Wandabstand ab 360 mm, verlängerbar		7438548 84,-	7311512 85,-	7311513 89,-	Best.-Nr. Euro
■ Verlängerungsrohr 500 mm			7311522 54,-		Best.-Nr. Euro
■ Verlängerungsrohr 1000 mm			7311523 78,-		Best.-Nr. Euro
Deckenaufhängung für Gewindestange		7438553 54,-	7311524 58,-	7311525 58,-	Best.-Nr. Euro
■ Gewindestange M 8, Länge 1000 mm			7311526 12,-		Best.-Nr. Euro

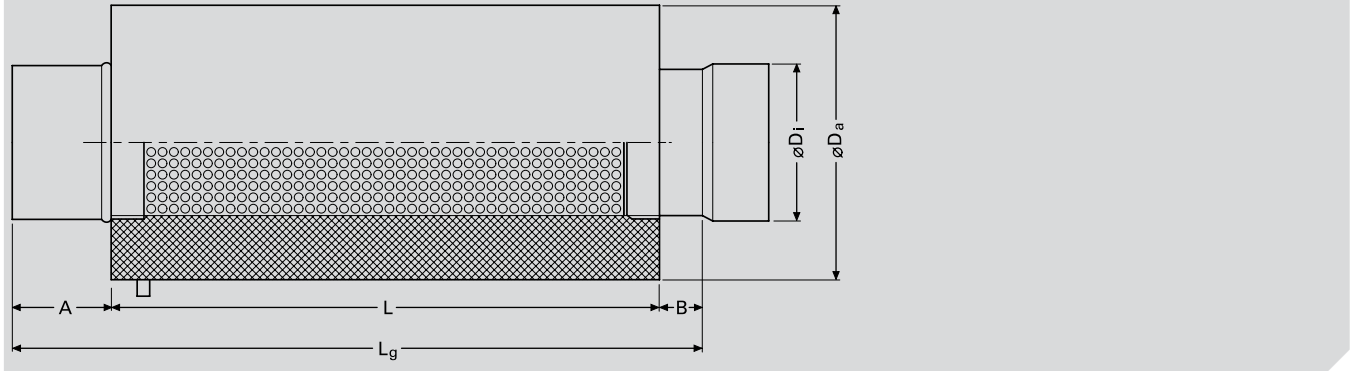
Abgasschalldämpfer

2.4

Edelstahl-Abgasschalldämpfer		Systemgröße (Ø mm)					MG V
		130	150	180	200	250	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Außenmantel und Lochblech Edelstahl 1.4571 (V4A) ■ abgasdicht für Über- und Unterdruck-Betrieb, max. Abgastemperatur <ul style="list-style-type: none"> - ohne Dichtung 400 °C - mit Dichtung 200 °C ■ Schallpegelminderung 15 dB ■ Strömungskanal mit Gewebeband abgedeckt ■ einfache Montage, auch nachträglicher Einbau möglich ■ Mögliche Einbaulagen: <ul style="list-style-type: none"> - waagrecht - schräg ansteigend - senkrecht ■ mit Kondensatabführung 	Typ asd-b 15 <ul style="list-style-type: none"> ■ für Brennwertbetrieb geeignet ■ Dämmstoff Edelstahl-Faserwolle 	9565484 815,-	9565485 835,-	9565486 1.046,-	9565487 1.068,-	9565488 1.504,-	Best.-Nr. Euro
	Typ asd-ew 15 <ul style="list-style-type: none"> ■ für trockene Betriebsweise ■ Dämmstoff Mineralwolle 	9566394 546,-	9566395 590,-	9566396 667,-	9566397 692,-	9566398 1.014,-	Best.-Nr. Euro

Technische Angaben Edelstahl-Abgasschalldämpfer

	für Systemgröße (D _i = Ø mm)					Schallpegelminderung (bezogen auf Systemgröße 130 mm)
	130	150	180	200	250	
Maße (mm)						
D _a	300	350	400	400	450	
A	90					
L	500	500	550	550	750	
B	30					
L _g	620	620	670	670	820	
Druckverlust (PA)	10 – 50					



Edelstahl-Abgasschalldämpfer CT

- speziell abgestimmt auf das Frequenzspektrum der Vitocrossal CT-Baureihe
- Außenmantel und geschlitztes Innenrohr aus Edelstahl 1.4571/1.4404
- hydrophobierte (kondensatabweisende) Mineralfaser
- Mineralfaser zusätzlich durch Edelstahlvlies geschützt
- abgasdicht für Über- und Unterdruck-Betrieb bis 1000 Pa, max. Abgastemperatur 200 °C
- Mögliche Einbaulagen:
 - waagrecht
 - schräg ansteigend
 - senkrecht
- mit Kondensatabführung

Systemgröße (Ø mm)

200	250	300
-----	-----	-----

MG V

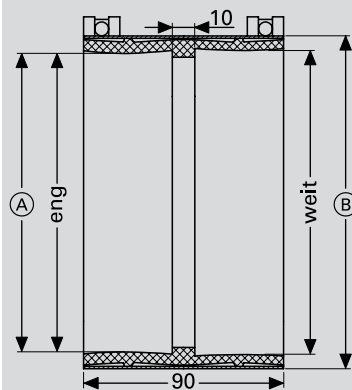
7199530 1.121,-	7199531 1.205,-	7199532 1.382,-
--------------------	--------------------	--------------------

Best.-Nr.
Euro

Zubehör zu den Edelstahl-Abgasschalldämpfern CT

Körperschallabsorber

zum Einbau zwischen Heizkessel und Abgassystem. Für den einfachen Geräteanschluss und zur Verminderung der vom Heizkessel ausgehenden Körperschallschwingungen. Nimmt Wärmedehnungen auf.



Technische Angaben

- Außendurchmesser (B) Systemgröße (A) + 14 mm
- Gesamtlänge 90 mm
- Nutzlänge 10 mm
- Überdruckdicht bis 200 Pa
- max. Abgastemperatur 200 °C
- Brennstoff Öl und Gas
- Kondensatdicht geeignet für Brennwertanlagen
- Material:
 - Rohrhülse 1.4301
 - Dämpfungseinlage EPDM

Systemgröße (Ø mm)

200	250	300
-----	-----	-----

MG V

7199533 176,-	7199534 205,-	7199535 234,-
------------------	------------------	------------------

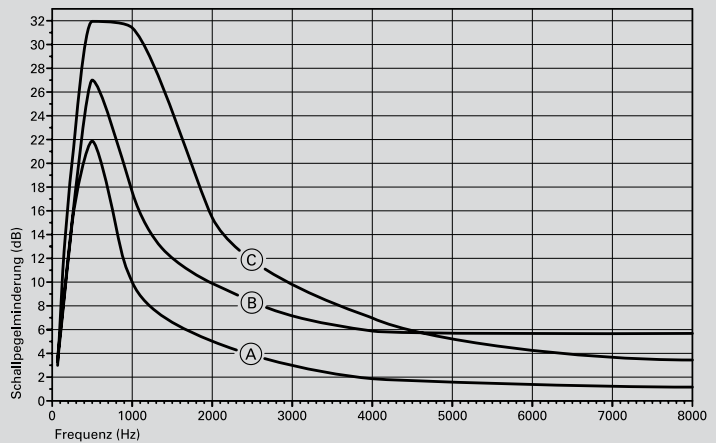
Best.-Nr.
Euro

Abgasschalldämpfer

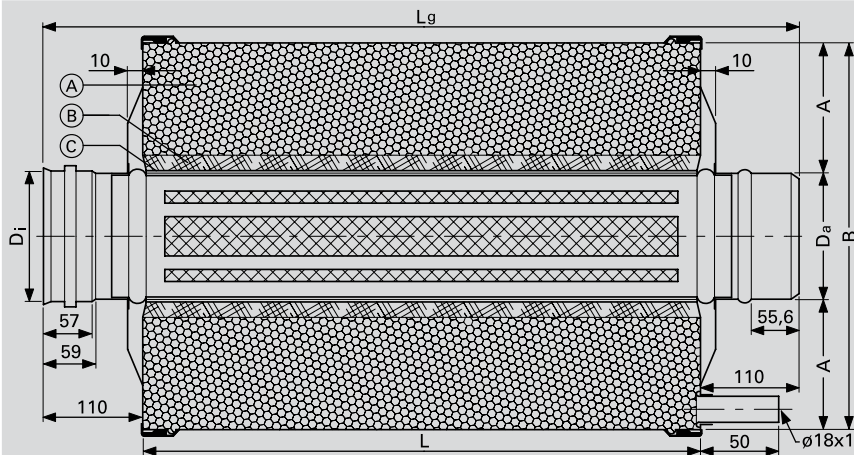
Technische Angaben Edelstahl-Abgasschalldämpfer CT

	für Systemgröße (D _i = Ø mm)		
	130	200	250
Maße (mm)			
D _i	201,6	251,6	301,8
D _a	200,7	250,8	300,8
A	124,3	99,3	99,3
B	450	450	500
L	720		
L _g	940		
Gewicht (kg)	20	22	24
Widerstandsbeiwert ζ	0,24		

Schallpegelminderung
(bezogen auf Systemgröße 200, 250 und 300 mm)



- Ⓐ Systemgröße 300
- Ⓑ Systemgröße 250
- Ⓒ Systemgröße 200



- Ⓐ Mineralfaser
- Ⓑ Edelstahlvlies
- Ⓒ Edelstahl-Streckmetall

2.4

Kondensathebeanlage TP1 (Laing)

MG V

Automatische Kondensathebeanlage mit integrierter wellenloser Permanentmagnet-Kugelmotorpumpe, Sammelbehälter 0,5 l, Druckschlauch 6 m, Rückflussverhinderer, Alarmkabel 2 m und Stecker und LED-Betriebsanzeige.

7374796
206,-

Best.-Nr.
Euro



Hinweis!

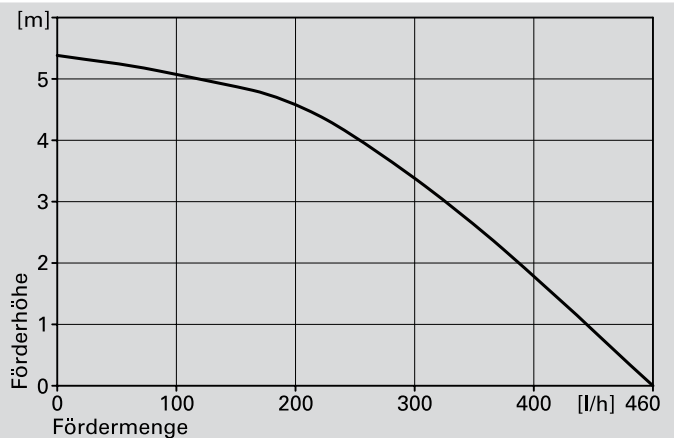
Die Kondensathebeanlage ist für Kondensate aus folgenden Anlagen geeignet (Angaben beziehen sich auf Deutschland, bitte beachten Sie abweichende Vorschriften bei Einsatz in anderen Ländern).

- Gas- und Ölbrennwertkessel mit einem pH-Wert von 2,7 und höher und einer Heizleistung bis 200 kW
- Klimaanlage, Kühltürme, Kühltruhen und Kühlvittrinen
- Luftentfeuchter, Verdampfer, etc.

2.4

Technische Angaben Kondensathebeanlage TP1 (Laing)

- Versorgungsspannung: 100 - 230 V, 50 Hz
- Anschlussleistung P1: 25 W
- Stromaufnahme 0,1 - 0,2 A
- Schutzart: IP 44/Class F
- Säurebeständigkeit: pH 2 oder höher
- max. Förderhöhe: 5,4 m
- max. Förderleistung: 460 l/h
- Schalldruckpegel (L_w): 46 dB(A)
- max. Medientemperatur: 60 °C
- min. Umgebungstemperatur: nicht gefrierend
- Potentialfreier Kontakt: Öffner, Schaltleistung 250 VA
- Verpackungsmaße: 215 × 215 × 180 mm
- Verpackungsgewicht: 1,6 kg



Kondensatthebeanlage

Schema Neutralisationspflicht

Nennwärmeleistung	Neutralisation von Feuerungsanlagen und Motoren ohne Katalysator ist erforderlich bei:		
	Gas	Heizöl EL DIN 51503-1 schwefelarm	Heizöl EL DIN 51603-1 Standard
< 25 kW	Nein ^{*1* 2}	Nein ^{*1* 2}	Ja
25 - 200 kW	Nein ^{*1*2*3}	Nein ^{*1*2*3}	Ja
> 200 kW	Ja	Ja	Ja

2.4

Einschränkungen:

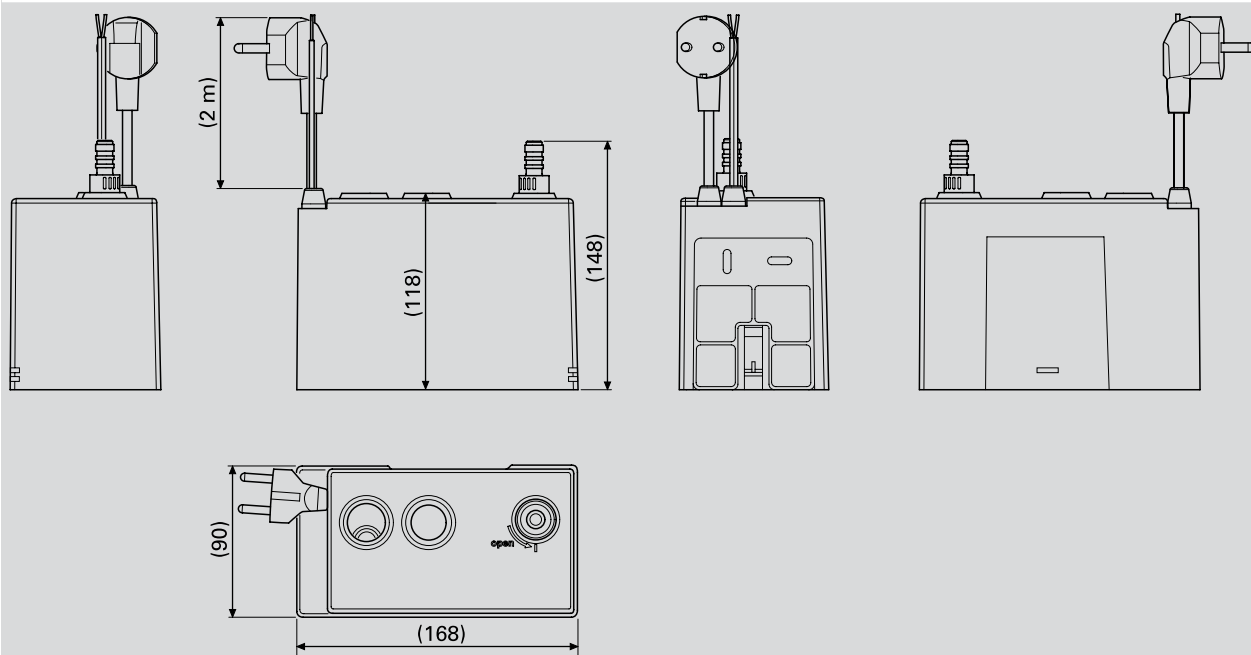
Eine Neutralisation ist dennoch erforderlich:

^{*1} bei Ableitung des häuslichen Abwassers in Kleinkläranlagen,

^{*2} bei Gebäuden und Grundstücken, deren Entwässerungsleitungen die Materialanforderungen nach ATV-DVWK-A 251 Abschnitt 5.3 nicht erfüllen,

^{*3} bei Gebäuden, die die Bedingungen der ausreichenden Vermischung nach ATV-DVWK-A 251 Absatz 4.1.1 nicht erfüllen.

Maßzeichnung



Kondensathebeanlage Wilo-Drainlift CON

Anschlussfertige Kondensathebeanlage mit integriertem Rückschlagventil im Kondensatablauf, 5 m Druckschlauch, 1 m Alarmkabel und 2 m Netzkabel mit Stecker. Einsetzbar in der Brennwerttechnik sowie Klima- und Kältetechnik.

- Geräuscharmer Betrieb < 42 dB(A)
- 2 Zulauföffnungen (30/19 mm)
- Ablaufanschluss 10 mm
- serienmäßiger Alarmkontakt (Öffner/Schließer)
- geeignet für Kondensate mit einem pH-Wert > 2,4



Hinweis!

Bei gasbefeuerten Kesseln mit einer Leistung > 200 kW und generell bei ölbefeuerten Kesseln muss eine Neutralisationseinrichtung vorgeschaltet sein.

7454482
214,-

MG V

Best.-Nr.
Euro

2.4

Zubehör Kondensathebeanlage Wilo-Drainlift CON

Zulaufadapter
aus EPDM 30 auf 40 mm

7454483
6,60

MG V

Best.-Nr.
Euro

Schlauch 10 mm
l = 25 m

7373093
86,-

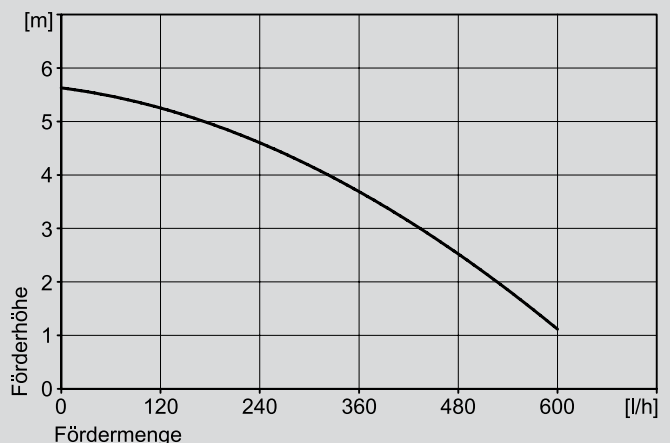
Best.-Nr.
Euro

Technische Angaben Kondensathebeanlage Wilo-Drainlift CON

- Versorgungsspannung: 230 V, 50 Hz
- Leistungsaufnahme: 60 W
- max. Förderhöhe: 5,5 m
- max. Förderleistung: 600 l/h
- Schalldruckpegel (L_w): < 50 dB(A) auf 1 m
- Zulässiges Medium: Kondensatwasser
- max. Medientemperatur: 50 °C
- Abmessungen (B × H × T): 210 × 120 × 167 mm
- Gewicht: 2,1 kg
- Kondensatzulauf: 30 mm
- Potentialfreier Kontakt: Öffner/Schließer

Hinweis!

Die Kondensatzulauföffnung befindet sich im Deckel der Neutralisationseinrichtung. Bei Bedarf kann ein weiterer Zulauf (D = 19 mm) durch Herausdrücken eines perforierten Verschlusses genutzt werden.



Edelstahl-Abgassysteme

Technische Angaben

2.4

Edelstahl-Abgassysteme fu/al-bi, einwandig	Systemgröße (Ø mm)									
	80	100	113	130	150	180	200	250	300	
Außendurchmesser (Sicken)	90	110	125	140	161	190	210	260	310	mm
Materialqualität	Edelstahl 1.4571 (V4A)									
Wanddicke	0,6									mm
Querschnittsfläche	5,1	79	104	133	177	255	314	491	707	cm ²
Gewicht bezogen auf Wanddicke 0,6 mm	1,21	1,51	1,74	1,95	2,30	2,70	3,00	3,75	4,50	kg/m
Brennstoffe	Öl / Gas / Festbrennstoffe*1									
max. Abgastemperatur mit Dichtung	200									°C
max. Abgastemperatur ohne Dichtung	400									°C
Betriebsweise mit Dichtung	Unterdruck/Überdruck (200 Pa)									
Betriebsweise ohne Dichtung	Unterdruck									
CE-Zertifikate	0036 CPD 9174 012 albi 0036 CPD 9174 006 fu									

Edelstahl-Abgassysteme fu/al-dw, doppelwandig	Systemgröße (Ø mm)								
	80	100	130	150	180	200	250	300	
Außendurchmesser (Sicken)	145	165	195	215	245	265	315	365	mm
Materialqualität	Edelstahl 1.4571 (Innenrohr) Edelstahl 1.4301 (Außenrohr)								
Wanddicke	0,6								mm
Wärmedämmung	Mineralfaser 32,5								mm
Gewicht bezogen auf Wanddicke 0,6 mm	6,1	6,7	7,3	8,2	9,6	10,5	13,1	15,0	kg/m
Brennstoffe	Öl / Gas / Festbrennstoffe*1								
max. Abgastemperatur mit Dichtung	200								°C
max. Abgastemperatur ohne Dichtung	400								°C
CE-Zertifikate	0036 CPD 9174 001-fudw 0036 CPD 9174 003-aldw								

***1 Hinweis!**

Die Edelstahlsysteme haben keine W3G Zulassung. Diese Zulassung fordert eine Rußbrandbeständigkeit bei gleichzeitig feuchter Betriebsweise. Für die geforderte Zulassung gibt es bauaufsichtlich zugelassene Systemabgasanlagen, die auf Anfrage geliefert werden können.

Edelstahl-Kunststoff-Abgassystem EW-twin-P		
Einsatzzweck/Verwendung	Konzentrisches Zuluft-Abgassystem aus Edelstahl (Außenrohr) und Kunststoff (Innenrohr) für Feuerstätten in raumluftunabhängiger Betriebsweise	
Brennstoffe	Öl/Gas	
max. Abgastemperatur	≤120	°C
Wanddicke ■ innen (Kunststoff) ■ außen(Edelstahl)	2,0 0,5	mm mm
Schweißnaht ■ innen ■ außen	Heizelementstumpfschweißen WIG durchgehend	
Zulässig für Überdruck	bis 200	Pa
Freistehendes Ende	3 m ab letztem Wandhalter	
Mittlere Rauigkeit	1,0	mm
CE-Zertifikat	0036 CPD 91264 005	
CE-Klassifizierung	T120-P1-O-W-2-O00-E-E-LO	

Edelstahl-Abgassysteme fu/al-bi und fu/al-dw

Technische Angaben

Richtwerte zur Ermittlung des Durchmessers der senkrechten Abgasleitung*1

Heizkessel	Förderdruck (Pa)	Nenn-Wärmeleistung (kW)	wirksame Schornsteinhöhe (m)						Ø mm
			8	10	12	14	20	30	
Vitola 200*2 Vitola 222*2 Vitorond 100*2 Vitorond 111*2		18 bis 33	130			–			Ø mm
		40 bis 63	150			–			
		80	180			–			
		100	180			–			
Vitoladens 300 T Öl-Brennwertkessel bodenstehend	100	20,2	80						Ø mm
	100	24,6	80			100			
	100	28,9	80			100			
	100	35,4	80			100			
	100	42,8	100						
	100	53,7	100			115			
Vitoladens 300-C Öl-Brennwertkessel bodenstehend	100	19,3	80						Ø mm
	100	23,5	80						
	100	28,9	80			100			
Vitogas 200-F		11	113			–			Ø mm
		15	130	113		–			
		18	130			–			
		22	150	130		–			
		29 bis 42	150			–			
		48 bis 72	180				–		
		84	200				–		
		96 bis 144	250						
Vitopend 200-W*3		24	130			–			Ø mm
Vitodens 200-W Gas-Brennwert- Wandgerät	250	19	80			–			Ø mm
	250	26	80			–			
	250	35	80			–			
	250	45	80			–			
	250	60	80			–			
	250	80	100			–			
	250	100	100			–			
Vitodens 222-F Gas-Brennwert- Wandgerät	250	19	80			–			Ø mm
	250	26	80			–			
	250	35	80			–			

Hinweis!

Bei den obigen Berechnungen wurde von folgenden Voraussetzungen ausgegangen:

Die Länge der Verbindungsleitung beträgt 1,5 m. Die Höhe der Verbindungsleitung beträgt 0,5 m bei 2 Bögen mit 90°.

Die Verbindungsleitung ist immer in der Größe des Abgasstutzendurchmessers des Heizkessels gerechnet.

Die Ausführung und Montage des Abgassystems muss den baurechtlichen Anforderungen und Normen entsprechen. Für die jeweilige Anwendung ist die entsprechende Bauartzulassung zu beachten.

*1 Vorrangig sind die entsprechenden Angaben in den Datenblättern und Planungsanleitungen der Heizkessel zu beachten.

Sind keine Angaben vorhanden, gelten für den in der Tabelle genannten Bereich der wirksamen Schornsteinhöhe die angegebenen Durchmesser der senkrechten Abgasleitung. Bei abweichenden Schornsteinhöhen und Verbindungsleitungen (siehe unten) erfolgt die Festlegung des Durchmessers der senkrechten Abgasleitung durch Berechnung nach EN 13384-1.

*2 Nur Abgasleitungen ohne Dichtung verwenden.

*3 Nur für raumluftabhängige Geräte.

Richtwerte zur Ermittlung des Durchmessers der senkrechten Abgasleitung*1

Heizkessel	Förderdruck (Pa)	Nenn-Wärmeleistung (kW)	wirksame Schornsteinhöhe (m)							Ø mm
			8	10	12	14	20	30	40	
Vitodens 222-W Gas-Brennwert-Wandgerät	250	19	80				–			Ø mm
	250	26	80				–			
	250	35	80				–			
Vitodens 300-W*3 Vitodens 333-F*3		13 und 19	60				–			Ø mm
		26 und 35	80				–			Ø mm

Hinweis!

Bei den obigen Berechnungen wurde von folgenden Voraussetzungen ausgegangen:

Die Länge der Verbindungsleitung beträgt 1,5 m. Die Höhe der Verbindungsleitung beträgt 0,5 m bei 2 Bögen mit 90°.

Die Verbindungsleitung ist immer in der Größe des Abgasstutzendurchmessers des Heizkessels gerechnet.

Die Ausführung und Montage des Abgassystems muss den baurechtlichen Anforderungen und Normen entsprechen. Für die jeweilige Anwendung ist die entsprechende Bauartzulassung zu beachten.

Richtwerte zur Ermittlung des Durchmessers der senkrechten Abgasleitung*1

Heizkessel	Nenn-Wärmeleistung (kW)	wirksame Schornsteinhöhe (m)							Ø mm
		8	10	12	14	20	30	40	
Vitoligno 100-S ²	12,7 bis 14,8	150	150*5						Ø mm
Vitoligno 200-S ²	20	180*5	150*5						
	30	180*5	150*5						
	40	180*5	150*5						

Hinweis!

Die Länge der Verbindungsleitung beträgt 1,0 m mit einem Bogen mit 90° und 1 Einmündung mit T-Stück 45°.

Die Verbindungsleitung ist immer in der Größe des Abgasstutzendurchmessers des Heizkessels gerechnet.

Die Ausführung und Montage des Abgassystems muss den baurechtlichen Anforderungen und Normen entsprechen. Für die jeweilige Anwendung ist die entsprechende Bauartzulassung zu beachten.

Heizkessel	Nenn-Wärmeleistung (kW)	wirksame Schornsteinhöhe (m)							Ø mm
		8	10	12	14	20	30	40	
Vitoligno 300-P*2	4 bis 12, 6 bis 18, 8 bis 24	130*4							Ø mm
	11 bis 32	150			150*5				
	13 bis 40 und 16 bis 48	150					150*4		

Hinweis!

Die Länge der Verbindungsleitung beträgt 1,5 m mit 2 Bögen 90° und 1 Einmündung mit T-Stück 87°.

Die Verbindungsleitung ist immer in der Größe des Abgasstutzendurchmessers des Heizkessels gerechnet.

Die Ausführung und Montage des Abgassystems muss den baurechtlichen Anforderungen und Normen entsprechen. Für die jeweilige Anwendung ist die entsprechende Bauartzulassung zu beachten.

*1 Vorrangig sind die entsprechenden Angaben in den Datenblättern und Planungsanleitungen der Heizkessel zu beachten.

Sind keine Angaben vorhanden, gelten für den in der Tabelle genannten Bereich der wirksamen Schornsteinhöhe die angegebenen Durchmesser der senkrechten Abgasleitung. Bei abweichenden Schornsteinhöhen und Verbindungsleitungen (siehe unten) erfolgt die Festlegung des Durchmessers der senkrechten Abgasleitung durch Berechnung nach EN 13384-1.

*2 Nur Abgasleitungen ohne Dichtung verwenden.

*3 Nur für raumluftabhängige Geräte.

*4 Für diese Heizkessel die senkrechte Abgasleitung mit einer 20 mm starken Dämmschicht versehen.

*5 Für diese Schornsteinhöhen empfehlen wir einen Zugregleranschluss im Verbindungsstück.

Edelstahl-Abgassysteme fu/al-bi und fu/al-dw

Technische Angaben

Richtwerte zur Ermittlung des Durchmessers der senkrechten Abgasleitung*1

Heizkessel	Förderdruck (Pa)	Nenn-Wärmeleistung (kW)	wirksame Schornsteinhöhe (m)						Ø mm	
			8	10	12	14	20	30		40
Vitoplex 200 Typ SX2A *2 Öl- und Gasgebläse- brenner, Niedertemperatur- Stahlheizkessel	± 0	90	180						–	Ø mm
	± 0	120	180						–	
	± 0	150	200							
	± 0	200	250							
	± 0	270 und 350	300	250						
	± 0	440	300*3	300			250			
	± 0	560	350*3	350			300			
Vitoplex 300 Typ TX3A *2 Öl- und Gasgebläse- brenner, Niedertemperatur- Stahlheizkessel	± 0	90	180						–	Ø mm
	± 0	115	180						–	
	± 0	140	250			200				
	± 0	180	250							
	± 0	235	250*3			250				
	± 0	300	300*3			300				
	± 0	390	300			300*3				
	± 0	500	350*3			350				
Vitorond 200 *2 Öl- und Gasgebläse- brenner, Niedertemperatur- Gussheizkessel	± 0	125	180						Ø mm	
	± 0	160	200			180				
	± 0	195	250	200						
	± 0	230	250			200				
	± 0	270 und 320	300	250						
	± 0	380	300			250				
	± 0	440	350	300						
	± 0	500	350	300						
	± 0	560 und 630	350			300				

Hinweis!

Die Länge der Verbindungsleitung beträgt 2,0 m. Die Höhe der Verbindungsleitung beträgt 0,5 m bei 2 Bögen mit 90°.

Die Verbindungsleitung ist immer in der Größe des Abgasstutzendurchmessers des Heizkessels gerechnet.

Die Ausführung und Montage des Abgassystems muss den baurechtlichen Anforderungen und Normen entsprechen. Für die jeweilige Anwendung ist die entsprechende Bauartzulassung zu beachten.

*1 Vorrangig sind die entsprechenden Angaben in den Datenblättern und Planungsanleitungen der Heizkessel zu beachten.

Sind keine Angaben vorhanden, gelten für den in der Tabelle genannten Bereich der wirksamen Schornsteinhöhe die angegebenen Durchmesser der senkrechten Abgasleitung. Bei abweichenden Schornsteinhöhen und Verbindungsleitungen (siehe unten) erfolgt die Festlegung des Durchmessers der senkrechten Abgasleitung durch Berechnung nach EN 13384-1.

*2 Nur Abgasleitungen ohne Dichtung verwenden.

*3 Verbindungsstück muss mindestens den gleichen Durchmesser wie die senkrechte Abgasleitung haben.

Richtwerte zur Ermittlung des Durchmessers der senkrechten Abgasleitung*1

Heizkessel	Förderdruck (Pa)	Nenn-Wärmeleistung (kW)	wirksame Schornsteinhöhe (m)							Ø mm
			8	10	12	14	20	30	40	
Vitocrossal 200 mit MatriX-Strahlungsbrenner, Gas-Brennwertkessel bodenstehend	70	87*2	130						–	Ø mm
	70	115*2	130				150		–	
	70	142*2	150					–		
	70	186*2	180							
	70	246*2	180					200		
	70	311*2	180			200				
	70	370*2	200			250				
	70	460*2 und 575*2	250							
Vitocrossal 300 mit Matrix-Strahlungsbrenner, Gas-Brennwertkessel bodenstehend	bis 100	27 – 35*2	80			–				Ø mm
	bis 100	49 – 66*2	100			–				
	bis 70	87	130				–			
	bis 70	115	130			150		–		
	bis 70	142	130			150				
Vitocrossal 300 mit Gasgebläse- brenner, Gas-Brennwertkessel bodenstehend	bis 70	187	180						Ø mm	
	bis 70	248	180					200		
	bis 70	314	180			200				
	bis 80	408	200			250				
	bis 80	508 und 635	250							
	bis 80	787 und 978	300							
Vitocrossal 200 Gas-Brennwertkessel bodenstehend	70	404	200			250				Ø mm
	70	504	250							
	70	628	250							
Vitoradial 200-C Gas-Brennwertkessel bodenstehend	70	398	250						Ø mm	
	70	492	250							
	70	586	250							
Vitocrossal 300 Gas-Brennwertkessel bodenstehend	70	26	80			–				Ø mm
	70	35	80			–				
	70	45	100			–				
	70	60	100			–				
Vitocrossal 300 (CR3B) Gas-Brennwertkessel bodenstehend	70	1280	350						Ø mm	
	70	1400	350							

Hinweis!

Die Länge der Verbindungsleitung beträgt 2,0 m. Die Höhe der Verbindungsleitung beträgt 1,5 m bei 2 Bögen mit 87°.

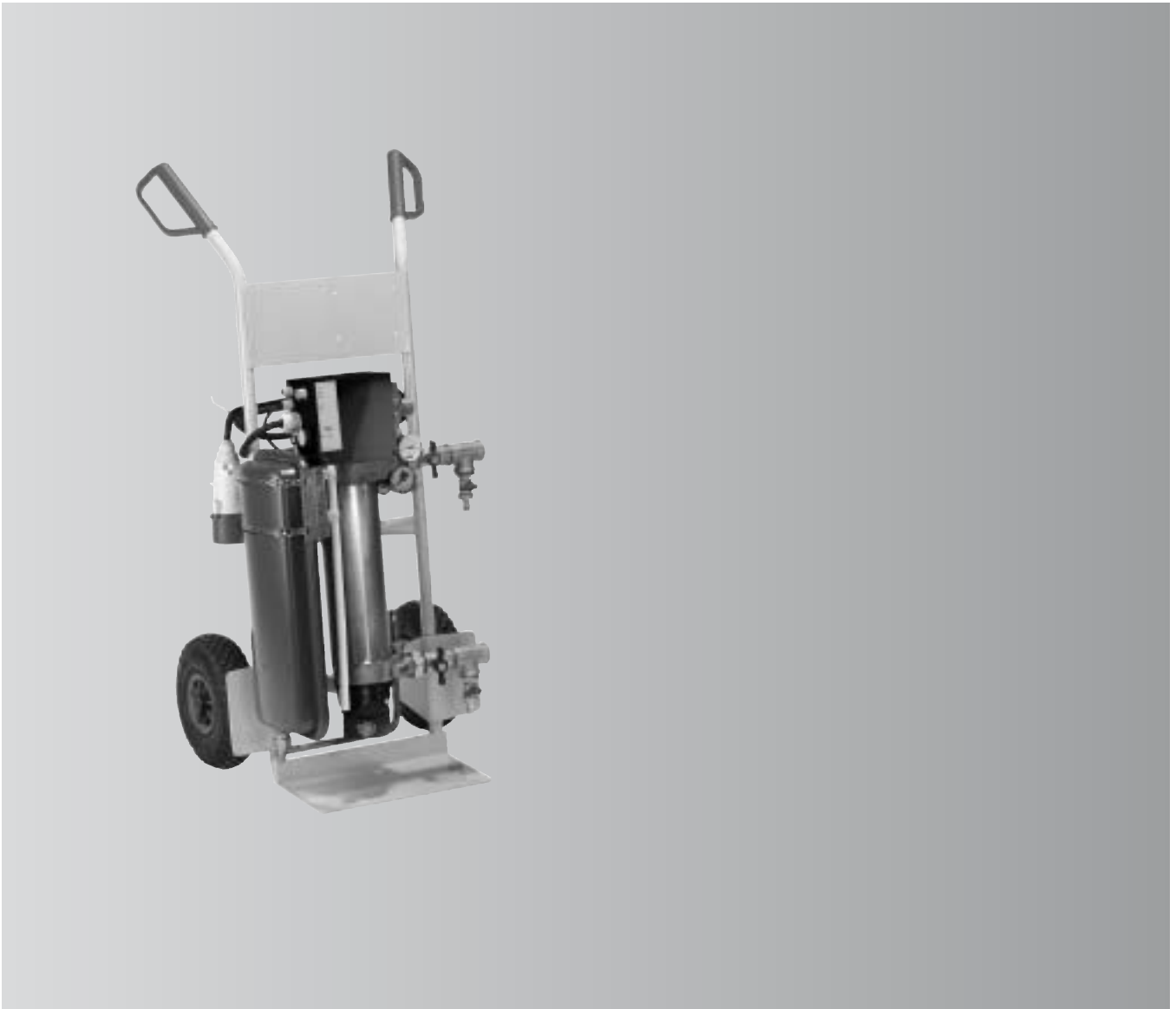
Die Verbindungsleitung ist immer in der Größe des Abgasstutzendurchmessers des Heizkessels gerechnet.

Die Ausführung und Montage des Abgassystems muss den baurechtlichen Anforderungen und Normen entsprechen. Für die jeweilige Anwendung ist die entsprechende Bauartzulassung zu beachten.

*1 Vorrangig sind die entsprechenden Angaben in den Datenblättern und Planungsanleitungen der Heizkessel zu beachten.

Sind keine Angaben vorhanden, gelten für den in der Tabelle genannten Bereich der wirksamen Schornsteinhöhe die angegebenen Durchmesser der senkrechten Abgasleitung. Bei abweichenden Schornsteinhöhen und Verbindungsleitungen (siehe unten) erfolgt die Festlegung des Durchmessers der senkrechten Abgasleitung durch Berechnung nach EN 13384-1.

*2 Nur für raumluftabhängige Geräte.



2.5

Mobile Elektro-Heizung

Komplett vormontiert, mit Regelung, Sicherheitseinrichtungen und geräuscharmer Umwälzpumpe.

Für Drehstromanschluss (3/N/PE 400 V/50 Hz)

Heizleistung 13 kW (3 + 5 + 5 kW)


Nennstrom 13 A + 21,7 A + 21,7 A

Mindest-Wasserumlaufmenge 100 l/h

- Einfache und sichere Bedienung.
- Universell einsetzbar als Not- oder Baustellenheizung, als Überbrückungsheizung beim Kesseltausch, zur Frostsicherung oder Warmwasserbereitung.
- Hilfreich bei der Installation von Fußbodenheizungen (Vorwärmen des Fußbodenheizungsrohres zur einfachen Verlegung, Estrichaufheizung, Estrichauströcknung).

Keine Lagerware!
Lieferzeiten nach Vereinbarung.

Mobile Elektro-Heizung

Mobile Elektro-Heizung			MG V
<p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Elektroheizer (13 kW) mit 3 Heizregistern (3 + 5 + 5 kW), für Netzanschluss 400 V/50 Hz, mit 2,5 m Anschlusskabel und Drehstromstecker ■ integrierter geräuscharmer Hocheffizienz-Umwälzpumpe (Energieklasse A) ■ Schaltthermostat (Regelbereich 20 - 90 °C) ■ Sicherheitsarmaturen (Sicherheitstemperaturbegrenzer; Thermometer; Sicherheitsventil 2,5 bar; Manometer; automatischer Entlüfter) ■ Membran-Druckausdehnungsgefäß mit 6 l Inhalt ■ Anschlussverschraubung R 1 für Heizungsvorlauf und -rücklauf, mit Absperrkugelhähnen und Füll- und Entleerungshahn ■ integrierter Schutz vor elektrischem Falschanschluss ■ Transportkarre 		7248086 3.461,-	Best.-Nr. Euro
Zubehör			MG V
<p>Adapterstecker 230 V Zum Anschluss des 3 kW-Heizregisters an 230 V Netzspannung.</p> 		7248087 99,-	Best.-Nr. Euro
<p>Anschluss-Set für Speicherwassererwärmer Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vorrangregelgerät inkl. Anschlusskabel 2 m und Stecker für 230 V/50 Hz ■ Speichertemperaturfühler mit Kabel 3 m ■ Motor-Umschaltventil mit T-Stück für Vorlauf-Anschluss (Heizung Rp 1 + Speicherwassererwärmer Rp ¾) 		7248088 835,-	Best.-Nr. Euro

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

- 3.1 **Trinkwasserfilter**
- 3.2 **Membran-Druckausdehnungsgefäße für Trinkwasser-Installation**
- 3.3 **Sicherheitsarmaturen für Trinkwasser-erwärmer**
- 3.4 **Frischwasser-Modul**
- 3.5 **Zirkulationspumpen**
- 3.6 **Wasserenthärtungsanlage**



3.1

Trinkwasserfilter

RD ¾, RD 1 und RD 1¼

Filterelement mit Filterfeinheit 100 µm.

Datumsanzeige für Rückspülauslösung.

Mit Druckminderer 1 bis 6 bar (werkseitige Einstellung 4 bar).

Rückspülauslösung handbedient (kindersicher).

DVGW geprüft

- Durch serienmäßigen Kombiflansch geeignet für senkrechte und waagrechte Leitungen.
- Anschlussmaß 100 mm (kompatibel zu Wettbewerbsfabrikaten).
- Modularer Aufbau (geringe Ersatzteilbevorratung).

Trinkwasserfilter

Trinkwasserfilter			MG V
Rückspülfilter Boxer <ul style="list-style-type: none"> Filterfeinheit nach DIN 13443-1: 0,1 mm (100 µm) Filtergewebe aus Edelstahl drehbarer Anschlussflansch und Wasserzählerverschraubung Einhanddrehgriff zur leichten Rückspülauslösung (Kindersicherung) Nenndruck PN 16 Wassertemperatur max. 30 °C 	RD ¾ Nenndurchfluss 2,3 m³/h	7247855 243,-	Best.-Nr. Euro
	RD 1 Nenndurchfluss 3,6 m³/h	7247856 253,-	Best.-Nr. Euro
	RD 1¼ Nenndurchfluss 5,8 m³/h	7247857 272,-	Best.-Nr. Euro
Zubehör für Trinkwasserfilter			MG V
Einlegeteil mit Rückschlagventil Zur Erweiterung des Boxer RD zur Hauswasserstation, auf der Wassereingangsseite des Boxer-Filters zu montieren.		7247858 44,-	Best.-Nr. Euro
Einlegeteil für Ersatz von Grünbeck-Trinkwasserfiltern	Rückspülfilter Astro R 1 und Hauswasserstation Astro HWS R 1	7247864 88,-	Best.-Nr. Euro
	Feinfilter Geno Ultra 99 R 1 und FS R 1	7247865 88,-	Best.-Nr. Euro
Ersatzfilterkartusche 100 µm Filterelement aus glasfaserverstärktem Kunststoff und Filtergewebe aus Edelstahl		7247859 69,-	Best.-Nr. Euro
Dichtungssatz bestehend aus: Flanschdichtung, Dichtung Filterglocke, Dichtung Filterkartusche und Rückspüleinheit		7247860 40,-	Best.-Nr. Euro
Ersatz Filterglocke (RSF) für Boxer-Filter. Aus transparentem, hochfestem Kunststoff		7247861 158,-	Best.-Nr. Euro
Rückspüleinheit R/RD Manuelle Rückspüleinheit mit Halteklammer aus Edelstahl		7247862 108,-	Best.-Nr. Euro
Druckmindererkartusche für Boxer RD und KOMBI-Flansch D		7247863 123,-	Best.-Nr. Euro

3.1



Membran-Druckausdehnungsgefäße

für Speicher-Wassererwärmungs-, Wasserversorgungs- und Druckerhöhungsanlagen

Typ DD8, DD12, DD18, DD25 und DD33

Durchflussleistung 4,2 m³/h bei Δp von 0,2 bar

Max. Betriebsdruck 10 bar

Behälterinnenraum komplett beschichtet nach KTW, Kategorie B

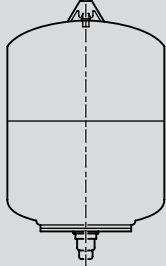
Außen weiß kunststoffbeschichtet (RAL 9010)

Gemäß DIN 4807 Teil 5 und DIN DVGW Reg.-Nr. NW 9481AT2534

Zulassung gemäß EU-Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG

- Eingebautes High-Flow-Durchströmungssystem verhindert Verkeimung.
- Wasseranschluss aus Edelstahl.

Membran-Druckausdehnungsgefäße für Trinkwasser-Installation

Typ	Inhalt in Liter					MG V	
	8	12	18	25	33		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Vordruck 4 bar (werkseitige Voreinstellung) ■ zul. Betriebsdruck 10 bar 	DD8	9572217 82,-	—	—	—	—	Best.-Nr. Euro
	DD12	—	9572218 87,-	—	—	—	Best.-Nr. Euro
	DD18	—	—	9572219 100,-	—	—	Best.-Nr. Euro
	DD25	—	—	—	9572350 114,-	—	Best.-Nr. Euro
	DD33	—	—	—	—	9573667 137,-	Best.-Nr. Euro

Zubehör						MG V
Speicher-Anschluss-Set Durchströmungsarmatur R ¼ mit Absperrung und Entleerung	9572220 40,-					Best.-Nr. Euro
Wandhalterung für Membran-Druckausdehnungsgefäß für Baugrößen bis 25 Liter	9572216 6,-					Best.-Nr. Euro

Technische Angaben zum Speicher-Anschluss-Set



Druckverlustkennlinie der Durchströmungsarmatur R ¼

Membran-Druckausdehnungsgefäße für Trinkwasser-Installation

Technische Angaben

Abmessungen

Typ	Ø D mm	H mm	A mm	Gewicht kg
DD8	206	330	G ¾	4,9
DD12	280	310	G ¾	6,4
DD18	280	395	G ¾	8,0
DD25	280	505	G ¾	9,6
DD33	354	466	G ¾	11,0

Auswahltabelle

		Nennvolumen des Ausdehnungsgefäßes in Liter									
		8		12		18		25		33	
Druckwerte in bar	p_{sv}	6,0	10,0	6,0	10,0	6,0	10,0	6,0	10,0	6,0	10,0
	p_e	4,8	8,0	4,8	8,0	4,8	8,0	4,8	8,0	4,8	8,0
p_a	p_o	max. zulässiges Speicher-Wassererwärmer-Volumen V_{sp} in Liter									
3,0	2,8	141	253	212	379	318	569	441	790	582	1042
3,5	3,3	103	229	154	343	231	515	362	715	424	943
4,0	3,8	63	204	95	307	143	460	198	639	262	843
4,5	4,3	24	180	35	269	54	404	75	561	99	733
5,0	4,8	–	154	–	232	–	347	–	479	–	635
5,5	5,3	–	129	–	193	–	290	–	403	–	533
6,0	5,8	–	103	–	155	–	233	–	323	–	424

p_a = Anfangsdruck (Ruhedruck hinter dem Druckminderer)
 p_e = Anlagendruck ($p_e = p_{sv} - dp_a$)
 dp_a = Arbeitsdruckdifferenz (20% von p_{sv})

p_{sv} = Ansprechdruck des Sicherheitsventils
 p_o = Vordruck des Ausdehnungsgefäßes ($p_a - 0,2$ bar)

Hinweis!

Der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes p_o ist ausgehend vom Anfangsdruck p_a abzüglich 0,2 bar einzustellen und bei der Auslegung zu berücksichtigen.

3.2

3.2



Sicherheitscenter nach DIN 4807

Membran-Sicherheitsventil

Sicherheitscenter

Zulässiger Betriebsdruck: max. 80 % vom Ansprechdruck des eingesetzten Sicherheitsventils

Zulässige Betriebstemperatur: 30 °C

Medium: Trinkwasser

Ansprechdruck: 6, 8, 10 bar (Patronen beiliegend)

- Kompakte Baugruppe für eine zeitsparende Montage nach DIN.
- Beliebige Einbaulage.

Membran-Sicherheitsventile für Speicher-Wassererwärmer

Typ MSW

Abblasedruck: 6 und 10 bar

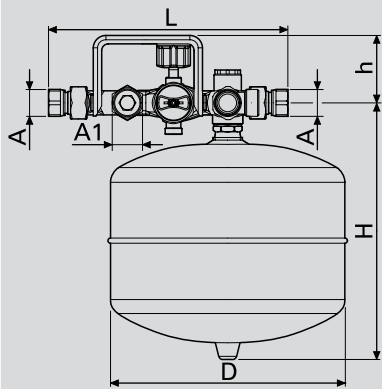
Zulässige Betriebstemperatur: 140 °C

- Solides Messing-Gehäuse.
- Dichtung aus hochwertigem Gummiwerkstoff verhindert Verkleben auf dem Sitz.
- Trennmembran schützt Innenteil vor Verschmutzung und Verkalkung.
- Spezialfeder aus hochwertigem Federmaterial verhindert Veränderung der Federspannung durch Alterung.
- Knopf zum Heben des Ventiltellers aus unzerbrechlichem Kunststoff.

Sicherheitscenter

Produkt	Nennvolumen (Liter)		MG V
	12	18	
Sicherheitscenter <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss G ¾ ■ SV mit Ablauftrichter (6, 8 und 10 bar) ■ Anschluss für einen weiteren Kaltwasser-Verbraucher ■ Durchströmungsarmatur mit integrierter Wartungsabspernung ■ MAG 12 oder 18 Liter ■ Montageplatte mit Ausgleichverschraubung 	7438529 356,-	7438530 374,-	Best.-Nr. Euro

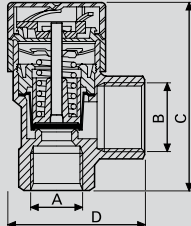
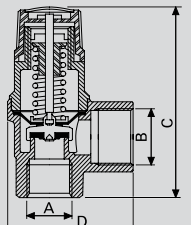
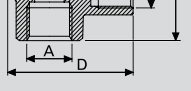
Technische Angaben zum Sicherheitscenter



MAG Nennvolumen (Liter)	12			18		
Anschluss A	G ¾			G ¾		
Anschluss A1	G 1			G 1		
L (mm)	285			285		
h (mm)	80-90 (verstellbar)			80-90 (verstellbar)		
H (mm)	305			385		
D (mm)	280			280		
Ansprechdruck MSV (bar)	6	8	10	6	8	10
max. Trinkwassererwärmervolumen (Liter)	200	310	380	300	460	560

Sicherheitsarmaturen für Trinkwassererwärmer

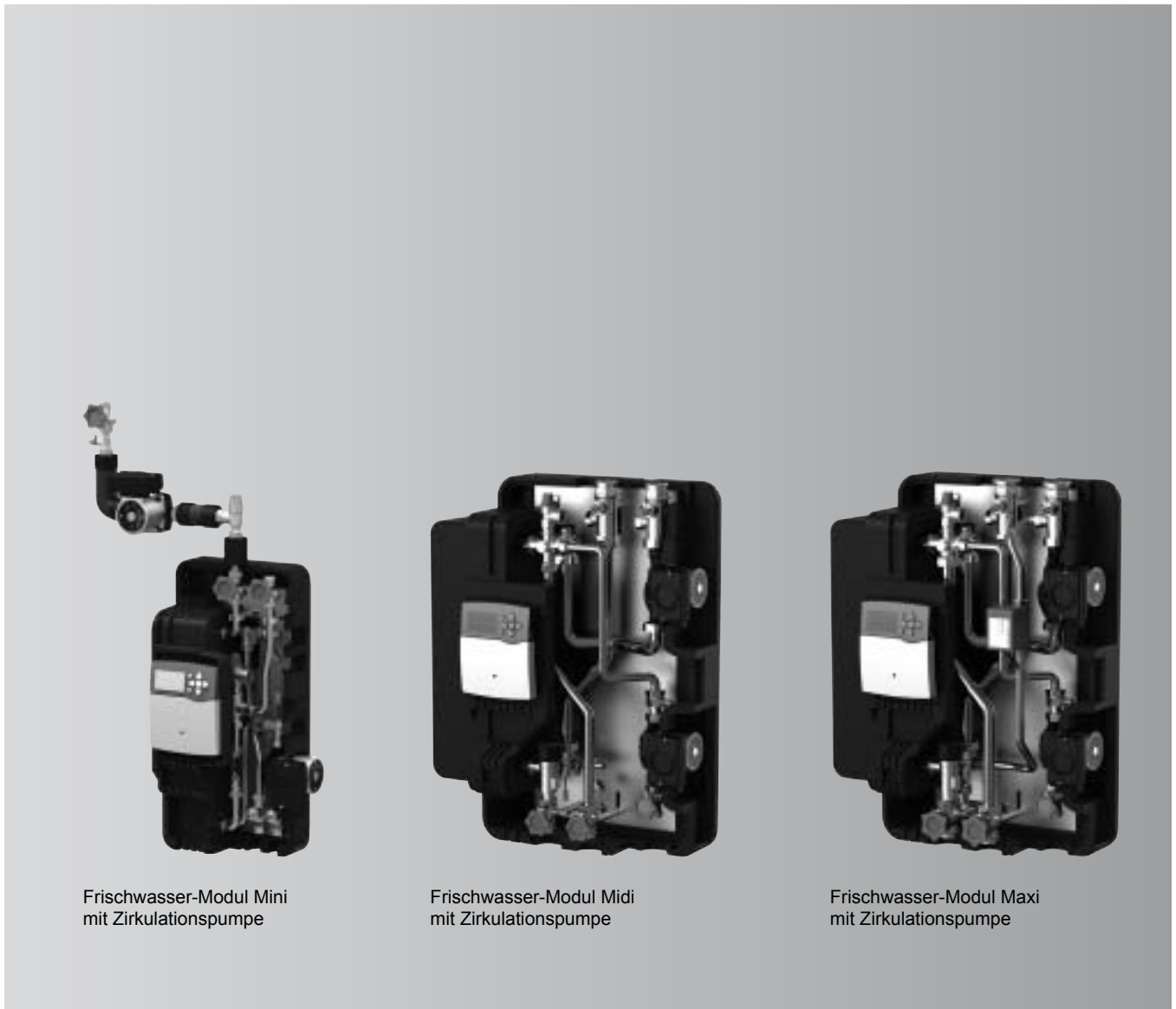
Produkt	Ansprechdruck/ Überdruck (bar)		MG V	
	6	10		
Membran-Sicherheitsventil für Speicher-Wassererwärmer Gehäuse aus Messing	Typ MSW ½ ■ Anschluss G ½ ■ Abgang G ¾	9572227 10,-	9572228 10,-	Best.-Nr. Euro
	Typ MSW ¾ ■ Anschluss G ¾ ■ Abgang G 1	9572229 14,-	9572230 14,-	Best.-Nr. Euro
	Typ MSW 1 ■ Anschluss G 1 ■ Abgang G 1¼	9572231 40,-	9572232 39,-	Best.-Nr. Euro

Technische Angaben zum Membran-Sicherheitsventil							
Typ	für Warmwasser- bereiter (Liter)	Ansprechdruck/ Überdruck (bar)	A (Anschluss)	B (Abgang)	C (mm)	D (mm)	
MSW ½	bis 200	6 bzw. 10	G ½	G ¾	61	51	
MSW ¾	bis 1000	6 bzw. 10	G ¾	G 1	94	61	
MSW 1	bis 5000	6 bzw. 10	G 1	G 1¼	110	76	

3.3

Hinweis!

Diese Sicherheitsventile können zur Druckabsicherung von geschlossenen Speicher-Wassererwärmern nach DIN 4753 und DIN 1988 eingesetzt werden.



Frischwasser-Modul Mini
mit Zirkulationspumpe

Frischwasser-Modul Midi
mit Zirkulationspumpe

Frischwasser-Modul Maxi
mit Zirkulationspumpe

Frischwasser-Modul

Mini – Zapfleistung bis 25 Liter/min*¹

Midi – Zapfleistung bis 51 Liter/min*¹







Maxi – Zapfleistung bis 70 Liter/min*¹

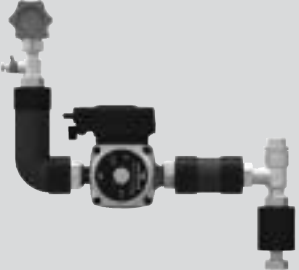

Kaskadenbetrieb mit 2 Modulen möglich

- Durch die hohe Zapfleistung vielfältig einsetzbar: Ein- und Zweifamilienhäuser, Sportstätten, Seniorenheime.
- Durch das Durchlauferhitzer-Prinzip ist kein Speicher-Wassererwärmer erforderlich - immer hygienisch einwandfreies und frisches Warmwasser.
- Einfache Montage und Installation durch steckerfertige Lösung - Regelung und Umwälzpumpe sind integriert und angeschlossen.
- Durch die kompakte Bauform einfach in die vorhandene Heizungsanlage mit Heizwasser-Pufferspeicher zu integrieren.
- Durch die niedrige erforderliche Vorlauftemperatur optimal zur Einbindung in Niedertemperatur-Heizungsanlagen und Solaranlagen geeignet.

*¹ gemäß SPF-Prüfprozedur
Leistungskennzahl 1 (LK 1)
bei eingestellter Warmwassertemperatur 45 °C
bei Heizwasser-Vorlauftemperatur 60 °C
bei Kaltwasser-Einlauftemperatur 10 °C

Frischwasser-Modul





Frischwasser-Modul ohne Zirkulationspumpe			MG V
<p>Kompakte und komplett vorgefertigte Station für die komfortable und hygienische Trinkwassererwärmung nach dem Durchlauf-erhitzer-Prinzip</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ mit integrierter, vorverdrahteter und voreingestellter Regelung zur Einstellung der gewünschten Warmwasser-Temperatur ■ groß dimensionierter, hocheffizienter Plattenwärmetauscher für eine geringe Rücklauf-temperatur ■ auf Wandhalter vormontiert, mit Wärmedämmung ■ Volumenstromgeber zur exakten Durchflussmessung im Trinkwasserkreis ■ drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Primärkreis ■ Absperrventile mit integriertem Rückschlagventil ■ Kaskadenbetrieb mit 2 Modulen möglich 	<p>Typ Mini Zapfleistung bis 25 Liter/min</p> 	7521665 1.974,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Typ Midi Zapfleistung bis 51 Liter/min</p> 	7521667 2.620,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Typ Maxi Zapfleistung bis 70 Liter/min</p> 	7521669 3.624,-	Best.-Nr. Euro
Frischwasser-Modul mit Zirkulationspumpe			MG V
<p>Kompakte und komplett vorgefertigte Station für die komfortable und hygienische Trinkwassererwärmung nach dem Durchlauf-erhitzer-Prinzip</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ mit integrierter, vorverdrahteter und voreingestellter Regelung zur Einstellung der gewünschten Warmwasser-Temperatur ■ groß dimensionierter, hocheffizienter Plattenwärmetauscher für eine geringe Rücklauf-temperatur ■ auf Wandhalter vormontiert, mit Wärmedämmung ■ Volumenstromgeber zur exakten Durchflussmessung im Trinkwasserkreis ■ drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Primärkreis ■ Absperrventile mit integriertem Rückschlagventil ■ drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe für die Trinkwasserzirkulation ■ Kaskadenbetrieb mit 2 Modulen möglich 	<p>Typ Mini Zapfleistung bis 25 Liter/min</p> 	7521666 2.416,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Typ Midi Zapfleistung bis 51 Liter/min</p> 	7521668 3.093,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Typ Maxi Zapfleistung bis 70 Liter/min</p> 	7521670 4.097,-	Best.-Nr. Euro

Zirkulationsset			MG V
<ul style="list-style-type: none"> ■ zum Nachrüsten eines Frischwasser-Moduls ohne Zirkulationspumpe ■ einschließlich Rückschlagventil, Absperrventil, drehzahlregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe und Rohrleitung 	Typ Mini zum externen Anbau an das Frischwasser-Modul	7521671 556,-	Best.-Nr. Euro
			
	Typ Midi/Maxi zum Einbau in das Frischwasser-Modul	7521672 556,-	Best.-Nr. Euro
			
Umschaltset Kaskade			MG V
<ul style="list-style-type: none"> ■ 2-Wege-Ventil ■ je Kaskadenmodul 1x erforderlich 	Typ Mini/Midi	7521673 312,-	Best.-Nr. Euro
	Typ Maxi	7521674 333,-	Best.-Nr. Euro

3.4

Frischwasser-Modul

Zubehör

Rücklaufverteiler			MG V
<ul style="list-style-type: none"> ■ 3-Wege-Umschaltventil zur temperaturabhängigen Einschichtung des Rücklaufs in den Pufferspeicher ■ Einsatz nur bei Frischwasser-Modulen mit Zirkulationspumpe 	Typ Mini G 1¼ IG KVS 10		7521675 293,- Best.-Nr. Euro
	Typ Midi G 1¼ IG KVS 16		7521676 338,- Best.-Nr. Euro
	Typ Maxi G 1½ IG KVS 25		7521677 393,- Best.-Nr. Euro
Zubehör optional für Temperaturdifferenzregelung			MG V
Tauchsensoren Pt1000 Zur Montage im Pufferspeicher wird ein Sensor benötigt. Der zweite Sensor ist im Lieferumfang des Frischwasser-Moduls enthalten.			7247439 41,- Best.-Nr. Euro
Probeentnahmeventil			MG V
<ul style="list-style-type: none"> ■ brennbares Entleerungsventil zum Einbau in das Frischwasser-Modul ■ zum Betrieb gemäß der Trinkwasser-Verordnung (TrinkwV) 2011 			7521678 109,- Best.-Nr. Euro

3.4

Leistungsdaten Frischwasser-Modul			
	Frischwasser-Modul Mini	Frischwasser-Modul Midi	Frischwasser-Modul Maxi
Werkstoffe: Armaturen Dichtungen Wärmedämmung Schwerkraftbremse Wärmetauscher	Messing Klingersil/EPDM EPP Messing Platten und Stützen: 1.4401 (AISI 316) Lot 99,99 % Kupfer		
Technische Daten: max. Betriebsdruck max. Betriebstemperatur Übertragungsleistung* ¹	primär: 3 bar/sekundär: 10 bar primär/sekundär: 95 °C 65 kW	primär: 3 bar/sekundär: 10 bar primär/sekundär: 95 °C 130 kW	primär: 3 bar/sekundär: 10 bar primär/sekundär: 95 °C 177 kW
Abmessungen: Anschlüsse Breite Höhe Tiefe	primär: G ¼ IG/sekundär: G ¼ IG 344 mm 645 mm 249 mm	primär: G 1½ AG/sekundär: G 1 AG 602 mm 795 mm 298 mm	primär: G 2 AG/sekundär: G 1¼ AG 602 mm 795 mm 298 mm
Ausstattung: Wärmetauscher Schwerkraftbremse Sicherheitsventil Volumenstrommessung Sensoren Regler Zirkulation	30 Platten (Typ IC 15) primär: 200 mmWs – VFS-Sensor, Messbereich: 2-40 Liter/min 2 × Pt1000 FC3.8 optional	40 Platten (Typ IC 25) primär: 2 × 200 mmWs sekundär: 200 mmWs sekundär: 6 bar Ultraschallsensor FlowSonic, Messbereich: 1-80 Liter/min primär: 1 × Pt1000 sekundär: 2 × Pt1000 FC3.8 optional	60 Platten (Typ IC 25) primär: 2 × 200 mmWs sekundär: 200 mmWs sekundär: 6 bar Ultraschallsensor FlowSonic, Messbereich: 1-80 Liter/min primär: 1 × Pt1000 sekundär: 2 × Pt1000 FC3.8 optional

*¹ Heizwasser-Vorlauftemperatur 70 °C, eingestellte Warmwasser-Auslauftemperatur 60 °C, Kaltwasser-Einlauftemperatur 10 °C

Frischwasser-Modul

Technische Angaben

Auslegung Frischwasser-Modul

Die Leistungsfähigkeit der Frischwasser-Module wird in erster Linie von der Temperatur im Pufferspeicher bestimmt, der die Energie zur Erwärmung des Trinkwassers liefert. Der Bedarf an Warmwasser hängt von der Anzahl und von der Durchflussmenge der Verbraucher ab. In größeren Wohnhäusern lässt sich eine gewisse statistische Verteilung der Zapfungen beobachten. Die nachfolgende Tabelle gibt einen groben Überblick über den Einsatzbereich der unterschiedlichen Frischwasser-Module.

70 °C / 60 °C / 10 °C:

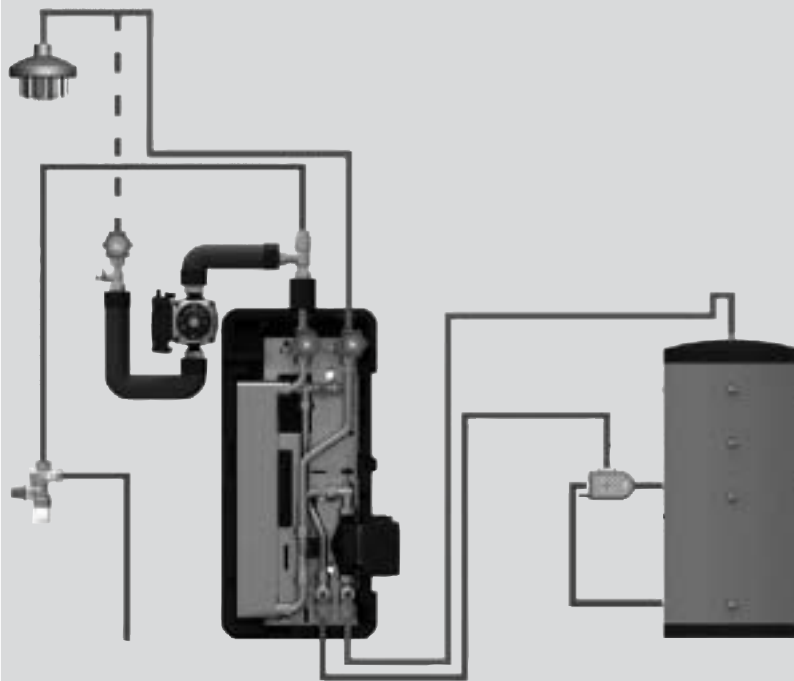
Heizwasser-Vorlauftemperatur 70 °C, eingestellte Warmwasser-Auslauftemperatur 60 °C, Kaltwasser-Einlauftemperatur 10 °C. Berechnungsgrundlage ist der Warmwasserbedarf von max. 12 Liter/min und der Gleichzeitigkeitsfaktor nach DIN 4708.

Wohneinheit	70 °C / 60 °C / 10 °C	65 °C / 45 °C / 10 °C*1	52 °C / 45 °C / 10 °C*1
Einfamilienhaus	Mini	Mini	Mini
Zweifamilienhaus	Midi	Midi	Midi
3	Midi	Midi	Midi
4	Midi	Midi	Midi
5	Midi	Midi	Midi
6	Midi	Midi	Midi
7	Midi	Midi	Midi
8	Midi	Midi	Midi
9	Midi	Midi	Midi
10	Midi	Midi	Midi
15	Midi	Midi	Maxi
20	Midi	Midi	Maxi
30	Midi	Maxi	Maxi

*Ein Betrieb mit Warmwassertemperatur < 60 °C entspricht nicht der DVGW 551. Auf die Einhaltung der Wasserqualität ist zu achten.

Prinzipielle Systemeinbindung eines Frischwasser-Moduls

Typ Mini, Zapfleistung bis 25 Liter/min





Typ E1 vario
Ausführung ohne Schaltuhr



Typ Wilo-Star-Z Nova

Trinkwasser-Zirkulationspumpen

Laing Typ E1 vario-15/700
Typ E1 vario-13/100

mit Kugelmotorprinzip (ECM-Technologie)

mit Schalter für eine stufenlos einstellbare Leistung

Hocheffizienz-Permanentmagnetmotor mit 3 bis 9 Watt Leistungsaufnahme

Typ Wilo Star-Z Nova

Nassläufer-Zirkulationspumpe mit Verschraubungsanschluss und blockierstromfestem Synchronmotor

Leistungsaufnahme 2 bis 4,5 Watt

- langlebig, blockiersicher und wartungsfrei
- dauerhaft leise
- mit Trockengehschutz
- kalkunempfindlich



- Einsatzbereich bei kalkhaltigem Wasser bis zu 20° dH
- schneller Elektroanschluss durch Wilo-Connector

Zirkulationspumpen

Zirkulationspumpen E1 vario		Typ 15/700*1	Typ 13/100*2	MG V
Ecocirc mit elektronisch kommutiertem, wellenlosem Kugelmotor mit Permanentmagnet-Technologie <ul style="list-style-type: none"> ■ Fördermedium Wasser ■ max. Systemdruck 10 bar ■ Systemtemperatur von -10 °C bis +110 °C (nicht gefrierend) ■ 230 V, 50 Hz ■ Schutzart IP 44 ■ Isolierstoffklasse F ■ max. Leistungsaufnahme 3-9 W ■ mit Schalter für eine stufenlos einstellbare Leistung 	Ausführung B Zirkulationspumpe	7374784 161,-	7374785 185,-	Best.-Nr. Euro
	Ausführung BU Zirkulationspumpe mit Schaltuhr	7374798 205,-	7374799 231,-	Best.-Nr. Euro

*1 Zirkulationspumpe mit beigelegtem Rückschlagventil

*2 Zirkulationspumpe mit integriertem Rückschlagventil und Kugelabsperrhahn

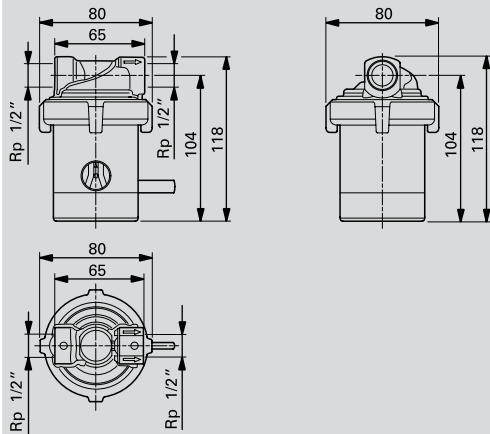
Zubehör			MG V
Austauschmotor E1 vario-11/000 Universal-Austauschmotor mit Dichtung für alle Fabrikate		7374786 139,-	Best.-Nr. Euro
Austauschmotor mit Schaltuhr E1 vario-11/000 U Universal-Austauschmotor mit Dichtung für alle Fabrikate		7374800 183,-	Best.-Nr. Euro
Verschraubung ½ AG × ½ IG 1 Satz		7374801 11,-	Best.-Nr. Euro
Verschraubung 1¼ AG × ¾ IG 1 Satz		7374802 19,-	Best.-Nr. Euro

Technische Angaben

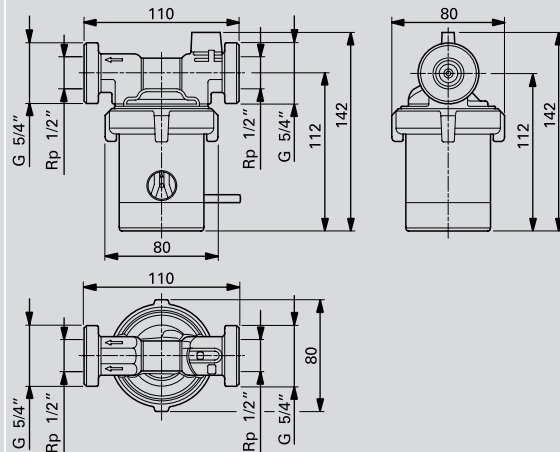
Typ		P (W)	Kennlinien
E1-13/100 B E1-13/100 BU E1-15/700 B E1-15/700 BU	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 × 230 V~, 50 Hz ■ Anschluss E1-15 Rp 1/2, E1-13 G 1 1/4 ■ Einbaulänge 110 mm ■ Nenndruck PN 10 ■ Schutzart IP 44 ■ Systemtemperatur von -10 °C bis +110 °C (nicht gefrierend) 	8	<p>The graph plots head (H) in meters and power consumption (Leistungsaufnahme) in Watts against flow rate (Q) in m³/h. Two sets of curves are shown: one for E1-15/700 B (higher head, lower power) and one for E1-13/100 B (lower head, higher power). The y-axis ranges from 0 to 1.4 m head and 0 to 24 W power. The x-axis ranges from 0 to 1.0 m³/h.</p>

Abmessungen


E1-15/700 B



E1-13/100 B



Zirkulationspumpen

Trinkwasser-Zirkulationspumpen			MG V
<p>Wilo-Star-Z NOVA</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Fördermedium Wasser und Trinkwasser gemäß TrinkV 2001 ■ Fördermenge: 0,4 m³/h ■ Förderhöhe: 0,9 m ■ Mediumtemperatur: 2 °C bis 65 °C ■ max. Betriebstemperatur: 65°C bei Umgebungstemperatur max. 40 °C (im Kurzzeitbetrieb bis 2 Stunden 70 °C) ■ zul. Betriebsdruck: PN 10 ■ 230 V, 50 Hz ■ Schutzart: IP42 ■ Leistungsbedarf P1 (max): 4,5 Watt 	<p>Star-Z NOVA Standard Rp ½, Baulänge 84 mm, PN 10</p>	7439076 183,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Star-Z NOVA A mit Rückschlag- und Kugelabsperrventil Rp ½, Baulänge 138 mm, PN 10</p>	7439077 200,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Star-Z NOVA C mit Rückschlag- und Kugelabsperrventil und Schaltuhr Rp ½, Baulänge 138 mm, PN 10</p>	7439078 267,-	Best.-Nr. Euro
			
Zubehör			MG V
<p>Servicemotor Star-Z NOVA</p>		7439079 166,-	Best.-Nr. Euro

3.5

Technische Angaben

Typ		P (W)	Kennlinien																																				
Star-Z NOVA Star-Z NOVA A Star-Z NOVA C	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 × 230 V~, 50 Hz ■ Anschluss Rp ½, ■ Einbaulänge 84/138 mm ■ Nenndruck PN 10 ■ Schutzart IP 42 	4,5	<table border="1"> <caption>Approximate data points from the performance graph</caption> <thead> <tr> <th>Flow Rate (Q) [m³/h]</th> <th>Star-Z NOVA Head (H) [m]</th> <th>Star-Z NOVA A Head (H) [m]</th> <th>Star-Z NOVA C Head (H) [m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.0</td> <td>0.90</td> <td>0.80</td> <td>0.80</td> </tr> <tr> <td>0.05</td> <td>0.85</td> <td>0.75</td> <td>0.75</td> </tr> <tr> <td>0.10</td> <td>0.80</td> <td>0.70</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>0.75</td> <td>0.65</td> <td>0.65</td> </tr> <tr> <td>0.20</td> <td>0.70</td> <td>0.60</td> <td>0.60</td> </tr> <tr> <td>0.25</td> <td>0.65</td> <td>0.55</td> <td>0.55</td> </tr> <tr> <td>0.30</td> <td>0.60</td> <td>0.50</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>0.35</td> <td>0.55</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> </tr> </tbody> </table>	Flow Rate (Q) [m³/h]	Star-Z NOVA Head (H) [m]	Star-Z NOVA A Head (H) [m]	Star-Z NOVA C Head (H) [m]	0.0	0.90	0.80	0.80	0.05	0.85	0.75	0.75	0.10	0.80	0.70	0.70	0.15	0.75	0.65	0.65	0.20	0.70	0.60	0.60	0.25	0.65	0.55	0.55	0.30	0.60	0.50	0.50	0.35	0.55	0.45	0.45
Flow Rate (Q) [m³/h]	Star-Z NOVA Head (H) [m]	Star-Z NOVA A Head (H) [m]	Star-Z NOVA C Head (H) [m]																																				
0.0	0.90	0.80	0.80																																				
0.05	0.85	0.75	0.75																																				
0.10	0.80	0.70	0.70																																				
0.15	0.75	0.65	0.65																																				
0.20	0.70	0.60	0.60																																				
0.25	0.65	0.55	0.55																																				
0.30	0.60	0.50	0.50																																				
0.35	0.55	0.45	0.45																																				



Mengen- und zeitgesteuerte Enthärtungsanlage zur Erzeugung von Weichwasser

Einsäulen-Anlage nach dem Ionenaustauschverfahren

Min. Betriebsdruck: 2 bar

Max. Betriebsdruck: 8 bar

Max. Betriebstemperatur: 30 °C

Durchflussleistungen:

Typ 10, 2,1 m³/h bei $\Delta p = 1,0$ bar

Typ 20, 2,5 m³/h bei $\Delta p = 1,0$ bar

Typ 30, 2,8 m³/h bei $\Delta p = 1,0$ bar

- Schutz der Wasserleitungen und Warmwasserbereiter vor Kalkbelägen, welche den Wasserdurchfluss hemmen und zu hohem Energieverbrauch führen.
- Mit automatischer Desinfektion, um einer Verkeimung vorzubeugen.
- Flexible Aufstellmöglichkeiten, kann verschiedenen Einbausituationen angepasst werden.
- Salzbehälter kann zu Wartungszwecken abgenommen werden.

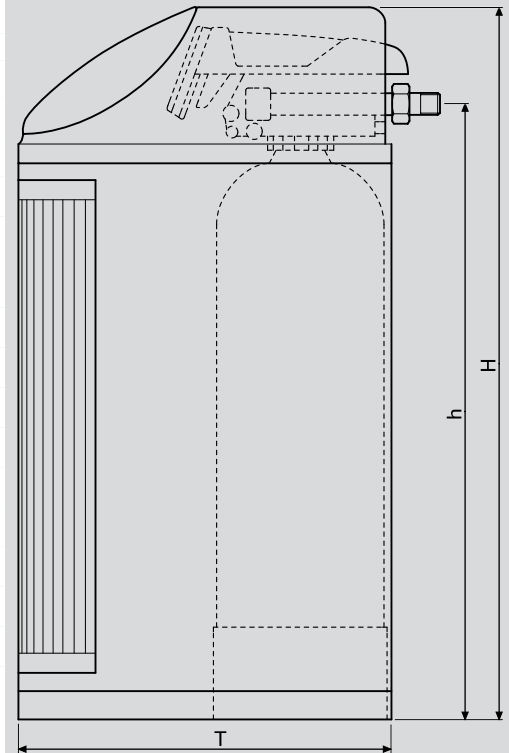
Wasserenthärtungsanlage

Wasserenthärtungsanlage			MG V
<p>Mengen- und zeitgesteuerte Enthärtungsanlage zur Erzeugung von Weichwasser Einsetzbar in Ein- und Mehrfamilienhäusern. Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Steuerkopf inkl. Steuerung ■ Salzbehälter ■ Harzflasche ■ Dichtungspaket ■ Umlenkventil ■ 2 Anschluss-Schläuche <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ min. Betriebsdruck: 2 bar ■ max. Betriebsdruck: 8 bar ■ max. Betriebstemperatur: 30 °C ■ Medium: Trinkwasser 	<p>Typ 10 Nenndurchfluss 2,1 m³/h bei $\Delta p = 1,0$ bar Kapazität 25 m³ °dH</p>	7502243 2.791,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Typ 20 Nenndurchfluss 2,5 m³/h bei $\Delta p = 1,0$ bar Kapazität 51 m³ °dH</p>	7502244 2.910,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Typ 30 Nenndurchfluss 2,8 m³/h bei $\Delta p = 1,0$ bar Kapazität 77 m³ °dH</p>	7502245 3.134,-	Best.-Nr. Euro
			
Zubehör für Wasserenthärtungsanlage			MG V
<p>Anschlussflansch mit Gewindeverschraubung</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Messing ■ max. Betriebsdruck: 16 bar ■ max. Betriebstemperatur: 30 °C ■ Medium: Trinkwasser 	DN 20	7502246 82,-	Best.-Nr. Euro
	DN 25	7502247 105,-	Best.-Nr. Euro
	DN 32	7502248 131,-	Best.-Nr. Euro
			
Regeneriersalz 25 kg/Sack		7502249 46,-	Best.-Nr. Euro
Titrierset Härtemessbesteck		7502250 79,-	Best.-Nr. Euro

3.6

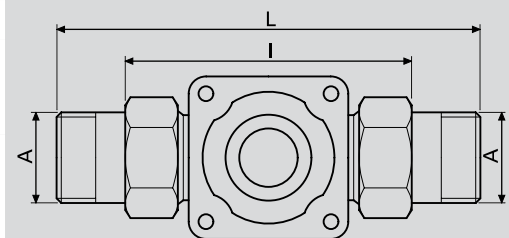
Wasserenthärtungsanlage

Typ	10	20	30	
Nenndurchfluss	m ³ /h	2,1	2,5	2,8
Kapazität	m ³ °dH	25	51	77
Nenndruck		PN 10		
min. Betriebsdruck	bar	2		
max. zulässiger Betriebsdruck	bar	8 (ab 5,0 bar Ruhedruck ist an zentraler Stelle ein Druckminderer zwingend erforderlich)		
max. Betriebstemperatur	°C	30		
Druckverlust Δp bei Nenndurchfluss	bar	1,0		
Salzvorrat	kg	25	60	
Elektroanschluss		230 V/50 Hz/4 W		
Salzverbrauch pro Regeneration	kg	0,8	1,6	2,4
Spülwassermenge	Liter	80	140	140
Regenerationsdauer	min	101	137	135
Volumen des Austauscherharzes	Liter	10	20	30
Betriebsgewicht mit Salzfüllung	kg	ca. 25	ca. 60	ca. 60
Abmessungen				
H	mm	860	1130	
h	mm	730	970	
T	mm	600	600	



Anschlussflansch (nicht im Lieferumfang enthalten)

Nennweite	DN 20	DN 25	DN 32
Abmessungen			
A	G 3/4	G 1	G 1 1/4
I	mm 90	100	105
L	mm 158	174	191

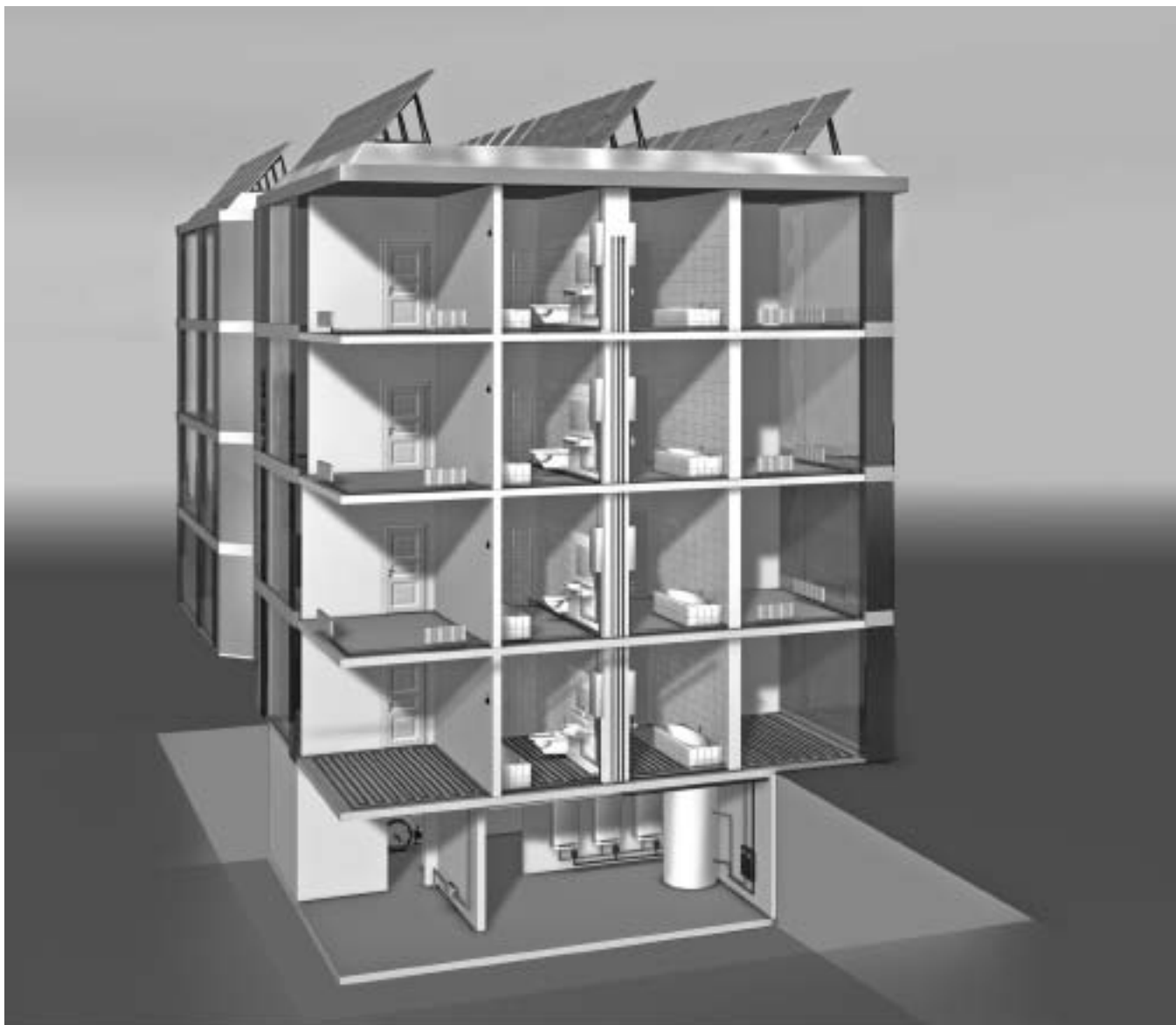


3.6

- 4.1 Wohnungsstationen zur Nahwärmenutzung
- 4.2 Absperrorgane, Rückschlagventile und Abgleichventile
- 4.3 Hydraulische Weichen
- 4.4 Heizungsmischer
- 4.5 Plattenwärmetauscher für Wärmepumpenanlagen
- 4.6 Zubehör für große Solaranlagen
- 4.7 Heizwasser-Pufferspeicher
- 4.8 Umwälzpumpen

Wohnungsstation zur Nahwärmenutzung

Nahwärmestationen zum indirekten Anschluss an das Primärnetz



4.1

Komplettstationen zum Thermen austausch

Für Sanierung

Nenn-Wärmeleistung

- bei Heizbetrieb: 10 kW
- bei Trinkwassererwärmung: 35 kW

Zapfmenge: 12 l/min

Stationen mit individueller Ausstattung

Für Neuanlagen und Modernisierung

Bestehend aus Basisstation mit wählbaren Ergänzungskomponenten. Die Ergänzungskomponenten werden werkseitig eingebaut und das Gerät als Komplettstation ausgeliefert.

Nenn-Wärmeleistung

- bei Heizbetrieb: 10 kW
- bei Trinkwassererwärmung: 35 oder 46 kW

Zapfmenge: 12 oder 17 l/min

Nahwärmestationen zum indirekten Anschluss an das Primärnetz PN 16

Geeignet für Nahwärmenetze bis 60 kW Anschlussleistung

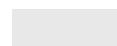
Modulbauweise

Station wandhängende Ausführung auf verzinkter Stahlplatte schwingungsarm montiert

Lieferzeiten:



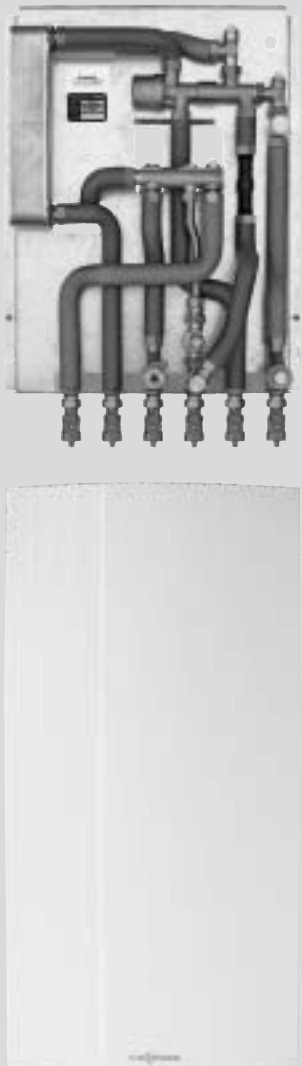
sofort
lieferbar



nach
Vereinbarung

Wohnungsstation zur Nahwärmenutzung

Komplettstationen zum Thermen austausch

Wohnungsstation	Ausstattungsvariante		MG V
	<p>Ohne Differenzdruckregler Ohne Zirkulationsbrücke</p>	<p>7311248 1.291,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
	<p>Mit einstellbarer Zirkulationsbrücke</p>	<p>7311250 1.399,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>

4.1

Hinweis!

Technische Angaben zu den Komplettstationen zum Thermen austausch siehe ab Seite 4.1-11.



Lieferumfang:

- Komplettgerät mit
- Edelstahl-Plattenwärmetauscher
 - Proportionalmengenregler mit 3. Weg, Anti-Kalkbeschichtung und DVGW-Zulassung
 - Regulierventil für Heizungswasser (Wohnung)/Zonenventil
 - Entlüftung Heizungsseite
 - Pass-Stück für Wärmemengenzähler
 - Durchflussmengenregler für Trinkwasser 12 l/min
 - Schmutzfänger mit Entleerungsfunktion
 - Kugelhähne 6 × DN 20 gerade
 - Komplett auf Grundplatte montiert und geprüft
 - Abdeckhaube aus Metall, Farbe RAL 9016 (verkehrsweiß)

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Wohnungsstation zur Nahwärmenutzung

Komplettstationen zum Thermen austausch

Wohnungsstation	Ausstattungsvariante			MG V
 	Mit Differenzdruckregler	Ohne Zirkulationsbrücke	7311249 1.541,-	Best.-Nr. Euro
	Mit einstellbarer Zirkulationsbrücke		7311251 1.648,-	Best.-Nr. Euro

Hinweis!

Technische Angaben zu den Komplettstationen zum Thermen austausch siehe ab Seite 4.1-11.

Lieferumfang:

Komplettgerät mit

- Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- Proportionalmengenregler mit 3. Weg, Anti-Kalkbeschichtung und DVGW-Zulassung
- Regulierventil für Heizungswasser (Wohnung)/Zonenventil
- Entlüftung Heizungsseite
- Pass-Stück für Wärmemengenzähler
- Durchflussmengenregler für Trinkwasser 12 l/min
- Schmutzfänger mit Entleerungsfunktion
- Kugelhähne 6 × DN 20 gerade
- Komplett auf Grundplatte montiert und geprüft
- Abdeckhaube aus Metall, Farbe RAL 9016 (verkehrsweiß)

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Wohnungsstation zur Nahwärmenutzung

Komplettstationen zum Thermen austausch

Hydraulisches Zubehör			MG V
Anschluss-Set Aufputz <ul style="list-style-type: none">■ Edelstahl-Wellrohr DN 16, 2 m■ Fixlock-Doppelnippel, 6 Stück■ Fixlock-Verschraubungsset, 2 Stück		7311303 97,-	Best.-Nr. Euro
Anschluss-Set Unterputz <ul style="list-style-type: none">■ Edelstahl-Wellrohr DN 16, 2 m■ Fixlock-Doppelnippel, 6 Stück■ Fixlock-Verschraubungsset, 2 Stück■ Winkel R ½ IG/AG, 2 Stück■ Winkel R ¾ IG/AG, 2 Stück		7311304 126,-	Best.-Nr. Euro

4.1

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Wohnungsstation zur Nahwärmenutzung

Stationen mit individueller Ausstattung

Wohnungsstation	Ausstattungsvariante	Nenn-Wärmeleistung (kW) bei Trinkwassererwärmung		MG V
		35	46	
<p>Die ab Seite 6 beschriebenen Ergänzungskomponenten werden werkseitig eingebaut und das Gerät komplett ausgeliefert.</p> 		7311252 935,-	—	Best.-Nr. Euro
		—	7311253 1.216,-	Best.-Nr. Euro

Technische Angaben

Nenn-Wärmeleistung Heizbetrieb bei $\Delta T = 20\text{ K}$		10	10	kW
Nenn-Wärmeleistung Trinkwassererwärmung bei Erwärmung um 40 K und Vorlauftemperatur 65 °C		35	46	kW
Zapfmenge		12	17	l/min
Abmessungen (ohne Abdeckhaube)	Länge (Tiefe)	210	210	mm
	Breite	600	600	
	Höhe	800	800	
Gewicht		13	14	kg

Hinweis!

Die technischen Angaben ab Seite 4.1-11 gelten **ausschließlich** für die Komplettstationen zum Thermen austausch. Sie gelten nicht für die Geräte auf **dieser** Seite.

Lieferumfang:

Basisstation mit

- Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- Proportionalmengenregler mit 3. Weg, Anti-Kalkbeschichtung und DVGW-Zulassung
- Regulierventil für Heizungswasser (Wohnung)/Zonenventil
- Entlüftung Heizungsseite
- Pass-Stück für Wärmemengenzähler
- Durchflussmengenregler für Trinkwasser
- Komplett auf Grundplatte montiert und geprüft

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

4.1

Wohnungsstation zur Nahwärmenutzung

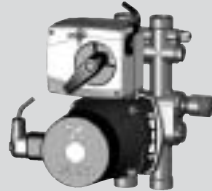
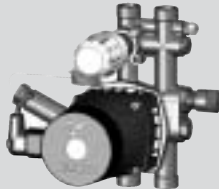


Stationen mit individueller Ausstattung

Übersicht der Kombinationsmöglichkeiten des hydraulischen Zubehörs

Zubehör für Stationen zur individuellen Ausstattung	Thermostatischer Heizkreis mit Mischer	Schmutzfänger mit Entleerung	2. Kaltwasser-Anschluss	Zirkulationsbrücke	Differenzdruckregler	Trinkwassermischer	Heizkreisverteiler (3 - 6 Heizkreise)	Durchgangskugelhahn 4 × DN 20	Durchgangskugelhahn 5 × DN 20	Eckkugelhahn 4 × DN 20	Eckkugelhahn 5 × DN 20
Heizkreis mit Mischer mit Stellmotor	–	•	•	•	•	•	•	–	•	–	
Thermostatischer Heizkreis mit Mischer	•	•	•	•	•	•	•	–	•	–	
Schmutzfänger mit Entleerung		•	•	•	•	•	•	–	•	–	
2. Kaltwasser-Anschluss			•	•	•	•	–	•	•	•	
Zirkulationsbrücke				•	•	•	•	–	•	–	
Differenzdruckregler					•	•	•	–	•	–	
Trinkwassermischer					•	•	•	–	•	–	
Heizkreisverteiler (3 - 6 Heizkreise)						–	•	–	–	–	
<ul style="list-style-type: none"> • mögliche Kombination – Kombination nicht möglich 	<p>Beispiel: Die Kombination „Zirkulationsbrücke“ mit „Eckkugelhahn 4 × DN 20“ ist möglich, mit „Eckkugelhahn 5 × DN 20“ nicht.</p>										

Wohnungsstation zur Nahwärmenutzung

Stationen mit individueller Ausstattung






Hydraulisches Zubehör (Ergänzungskomponenten zur Basisstation)			MG V
Heizkreisverteiler montiert auf zusätzlicher Grundplatte 600 × 400 × 210 mm (B × H × L(T)) ■ einfach unter dem Gerät zu montieren ■ inkl. Durchflussmengenregler 0,5-5 l/min und Ventileinsätzen M30 × 1,5 mm mit Handverstellklappen ■ Anschluss zu den Heizkreisen G ¾ AG Eurokonus	für 3 Heizkreise	7373350 380,-	Best.-Nr. Euro
	für 4 Heizkreise	7373351 421,-	Best.-Nr. Euro
	für 5 Heizkreise	7373352 492,-	Best.-Nr. Euro
	für 6 Heizkreise	7373353 549,-	Best.-Nr. Euro
Heizkreis mit Mischer mit Stellmotor mit Hocheffizienzpumpe		7311260 775,-	Best.-Nr. Euro
Thermostatischer Heizkreis mit Mischer mit Hocheffizienzpumpe		7311261 835,-	Best.-Nr. Euro
Schmutzfänger mit Entleerung mit Wärmedämmung		7311266 50,-	Best.-Nr. Euro
2. Kaltwasseranschluss für Basisstation mit 35 kW mit Wärmedämmung		7311254 67,-	Best.-Nr. Euro

4.1

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung



Wohnungsstation zur Nahwärmenutzung

Stationen mit individueller Ausstattung

Hydraulisches Zubehör (Ergänzungskomponenten zur Basisstation)			MG V
2. Kaltwasseranschluss für Basisstation mit 46 kW mit Wärmedämmung		7311255 69,-	Best.-Nr. Euro
Einstellbare Zirkulationsbrücke 45 - 65 °C mit Wärmedämmung		7311256 152,-	Best.-Nr. Euro
Differenzdruckregler mit Wärmedämmung		7311257 291,-	Best.-Nr. Euro
Trinkwassermischer für Basisstation mit 35 kW mit Wärmedämmung		7311258 158,-	Best.-Nr. Euro
Trinkwassermischer für Basisstation mit 46 kW mit Wärmedämmung		7311259 159,-	Best.-Nr. Euro
Kugelhahnanschluss-Sets	4 × gerade DN 20	7311262 58,-	Best.-Nr. Euro
	4 × Eck DN 20	7311264 65,-	Best.-Nr. Euro
	5 × gerade DN 20	7311263 71,-	Best.-Nr. Euro
	5 × Eck DN 20	7311265 80,-	Best.-Nr. Euro

Lieferzeiten: sofort lieferbar

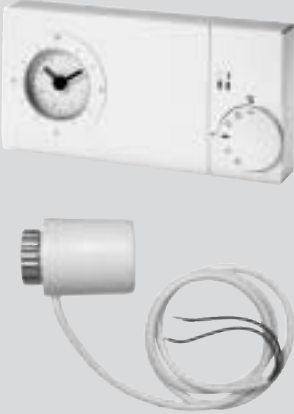


nach Vereinbarung

Geräteverkleidungen			MG V
<p>Abdeckhauben für Aufputzmontage aus Metall, Farbe RAL 9016 (verkehrsweiß)</p> 	<p>Aufputzhaube für Basisstation Abmessungen: 600 × 800 × 210 (B × H × L(T))</p>	7311365 179,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Zusatzhaube für Heizkreisverteiler mit max. 6 Anschlüssen Abmessungen: 600 × 400 × 210 (B × H × L(T))</p>	7311366 144,-	Best.-Nr. Euro
<p>Abdeckhauben für Unterputzmontage aus Metall, sichtbare Flächen in RAL 9016 (verkehrsweiß) lackiert.</p> 	<p>Unterputzhaube für Basisstation Abmessungen: 610 × 835 × 150 - 240 (B × H × L(T))</p>	7311267 239,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Unterputzhaube lang für Basisstation mit untergebautem Heizkreisverteiler (mit max. 6 Anschlüssen) Abmessungen: 610 × 1175 × 150 - 240 (B × H × L(T))</p>	7311268 346,-	Best.-Nr. Euro

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Wohnungsstation zur Nahwärmenutzung

Regelungen

Komplette Regelungs-Sets			MG V
<p>Analoge Wohnraumtemperaturregelung in 230 V Ausführung, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ analogem Uhrenthermostat mit Wochenschaltuhr ■ 1 Stellantrieb, M30 × 1,5 		Z005856 175,-	Best.-Nr. Euro
<p>Digitale Wohnraumtemperaturregelung in 230 V Ausführung, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ digitalem Uhrenthermostat Instat +3R ■ 1 Stellantrieb, M30 × 1,5 		Z005857 180,-	Best.-Nr. Euro
<p>Funk-Wohnraumtemperaturregelung in 230 V Ausführung, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ funkgesteuertem Uhrenthermostat Instat IT 6-r ■ Anschlussmodul 1-Kanal Instat IT 6-a1A ■ 1 Stellantrieb, M30 × 1,5 		Z005855 346,-	Best.-Nr. Euro

Hinweis!

Witterungsgeführte Regelungskomponenten sind auf Anfrage erhältlich.

Lieferzeiten: sofort lieferbar

nach Vereinbarung

Technische Angaben zu den Komplettstationen

Komplettstationen zum Thermen austausch

	ohne		mit	
	Differenzdruckregler			
	ohne	mit	ohne	mit
	Zirkulationsbrücke (einstellbar)		Zirkulationsbrücke (einstellbar)	
Best.-Nr.	7311248	7311250	7311249	7311251
Trinkwassererwärmung				
Nenn-Wärmeleistung (bei einer Heizwasservorlauf-temperatur von 65 °C und einer Erwärmung um 40 K)	kW	35	35	35
Zapfmenge	l/min	12	12	12
Auslauf-temperatur* ¹ (bei Heizwasservorlauf-temperaturen von 55 bis 65 °C)	°C	ca. 50	ca. 50	ca. 50
Zul. Betriebsdruck	bar	10	10	10
Mindest-Anlagendruck	bar	2	2	2
Zul. Betriebstemperatur	°C	110	110	110
Heizbetrieb				
Nenn-Wärmeleistung (bei ΔT = 20 K)	kW	10	10	10
Zul. Betriebsdruck	bar	6	6	6
Abmessungen (mit Abdeckhaube):				
■ Länge (Tiefe)	mm	210	210	210
■ Breite	mm	500	500	500
■ Höhe	mm	1000	1000	1000
Gesamtgewicht (mit Abdeckhaube)	kg	17,5	20,0	21,0
Anschlüsse				
Heizungsvor- und -rücklauf	Rp	¾	¾	¾
Kalt- und Warmwasser	Rp	¾	¾	¾
Wärmeerzeuger	Rp	¾	¾	¾
Abmessungen Grundplatte				
	<p>HR Heizungsrücklauf HV Heizungsvorlauf KW Kaltwasser RL Rücklauf zum zentralen Wärmeerzeuger VL Vorlauf vom zentralen Wärmeerzeuger WW Warmwasser</p> <p>Hinweis! Wandabstand der Anschlüsse 50 mm.</p>			

4.1

*¹ Ergänzende Angaben siehe Seite 4.1-15, Abschnitt „Kalk- und Steinbildung“.

5811614-4

Technische Angaben zu den Komplettstationen

Aufstellung

- Der Montageort muss frostsicher sein und darf keine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen. Andernfalls sind Störungen und Schäden an der Anlage möglich.
- Tragfähigkeit der Montagewand muss gewährleistet sein.
- Zugänglichkeit des Geräts und der Anschlussleitungen muss gewährleistet sein.

Auslieferungszustand der Komplettstationen

- Thermen austauschgerät mit Proportionalmengenregler für Warmwasservorrang.
Mit angebaute Wärmedämmung.
- Technische Unterlagen
- Mögliche Ausstattungs- und Regelungsvarianten sowie Strang-Differenzdruckregler und Montagezubehör siehe ab Seite 6

Technische Angaben zu den Komplettstationen

Erläuterungen zu den Gerätekomponenten der Komplettstationen

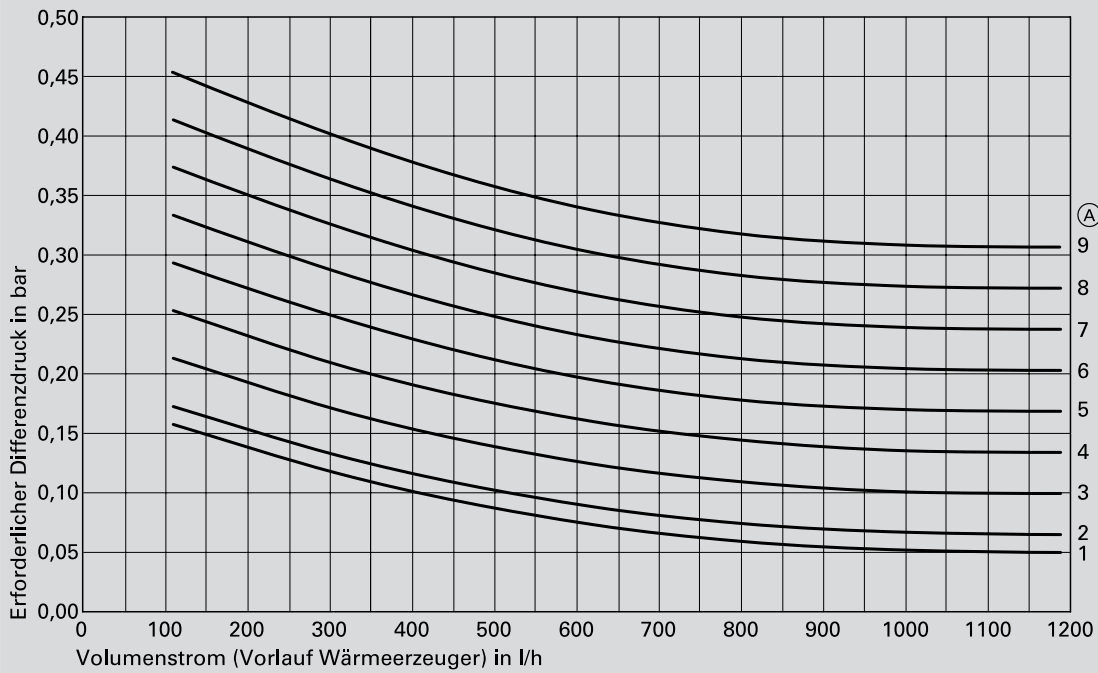
Differenzdruckregler

Der geräteinterne Differenzdruckregler dient dem hydraulischen Abgleich. Er stellt den erforderlichen Differenzdruck für die Warmwasserbereitung über die Station sicher.

Technische Angaben

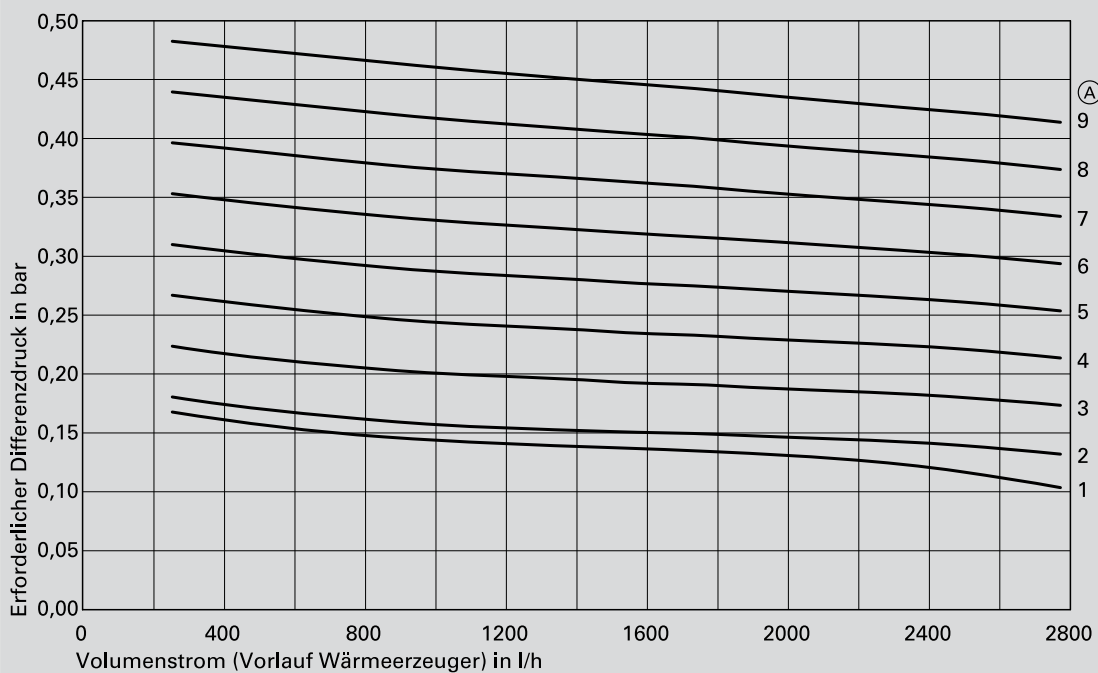
Zul. Betriebsdruck	10 bar
Zul. Betriebstemperatur	120 °C
max. Differenzdruck über Ventil	2 bis 4,5 bar*1
Regelbereich	0,1 bis 0,4 bar

Richtwertdiagramm zur Einstellung des Differenzdruckreglers im Gerät



Ⓐ Einstellungsangaben in Merkmahl

Richtwertdiagramm zur Einstellung des Differenzdruckregelsets DN 32 im Vorlaufstrang



Ⓐ Einstellungsangaben in Merkmahl

*1 Am höchsten bei niedrigem Durchfluss.

Technische Angaben zu den Komplettstationen

Erläuterungen zu den Gerätekomponenten der Komplettstationen

Thermostatische Zirkulationsbrücke

Die geräteinterne thermostatische Zirkulationsbrücke gewährleistet eine verzögerungsfreie Bereitstellung des Heizmediums zur Warmwasserbereitung. Die Vorhaltetemperatur kann stufenlos eingestellt werden.

Technische Angaben

Zul. Betriebsdruck	6 bar
Zul. Betriebstemperatur	110 °C
Einstellbereich Vorhaltetemperatur	45 bis 65 °C

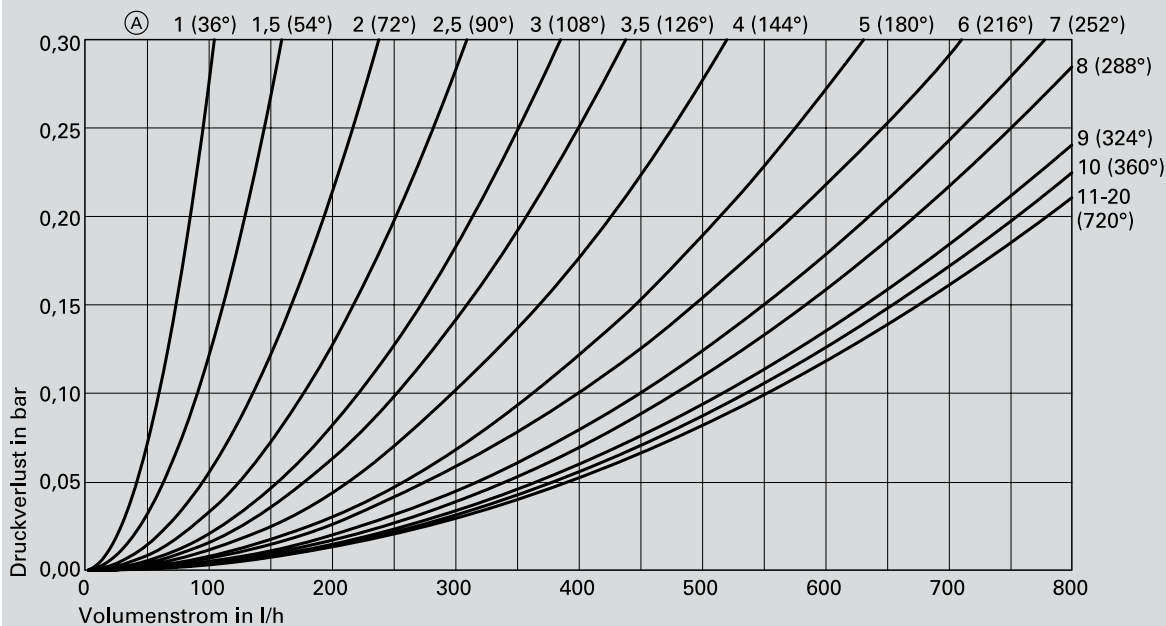
Zonenventil

Das Zonenventil befindet sich geräteintern im Rücklauf des Wohnungsheizkreises. Es dient der Volumenstrombegrenzung bzw. dem Abgleich des Wohnungsheizkreises und zur Aufnahme des Stellantriebes der Wohnraumregelung.

Technische Angaben

Zul. Betriebsdruck	10 bar
Zul. Betriebstemperatur	130 °C
k_{vs} -Wert	1,85

Richtwertdiagramm zur Einstellung des Zonenventils



Ⓐ Einstellungsangaben in Merzkzahl und Grad
(2 Umdrehungen = voll geöffnet = Merzkzahl 20 bzw. 720 °)

Heizkreise

Um das Eindiffundieren von Sauerstoff durch die Rohrwandungen zu verhindern, empfehlen wir für Heizungsanlagen mit Kunststoffrohren den Einsatz von diffusionsdichten Rohren. In Heizungsanlagen mit nicht-sauerstoffdichtem Kunststoffrohr (DIN 4726) ist eine Systemtrennung vorzunehmen. Hierfür liefern wir separate Wärmetauscher.

Fußbodenheizungen und Heizkreise mit sehr großem Wasserinhalt müssen über einen 3-Wege-Mischer an den Heizkessel angeschlossen werden; siehe Planungsanleitung „Regelung von Fußbodenheizungen“. In den Vorlauf des Fußbodenheizkreises ist ein Temperaturwächter zur Maximaltemperaturbegrenzung einzubauen. Die DIN 18560-2 ist zu beachten.

Hygienische Trinkwasserbereitung

Systematische Kontamination (siehe DVGW-Arbeitsblatt W551) kann bei Systemen der direkten Warmwasserbereitung, zu denen die Wohnungsstationen gehören, aus folgenden Gründen ausgeschlossen werden:

- Keine Trinkwasservorhaltung, d. h. keine stagnierenden Wassermengen.

- Auskühlung nach Zapfung, d. h. die optimalen Temperaturverhältnisse für ein Legionellenwachstum (ca. 30 bis 45 °C) werden während der Stillstandszeit unterschritten.
- Auslauftemperaturen > 50 °C führen zu einem raschen Absterben evtl. vorhandener Legionellen in der Zuleitung zur Warmwasserarmatur (minimale Auskühlung durch kurze Anbindungsleitungen zwischen Wärmeübertrager und Auslaufarmatur).

Kalk- und Steinbildung

In den Wohnungsstationen wird ein Proportionalmengenregler eingesetzt, der ein Durchströmen des Plattenwärmetauschers nur bei der Warmwasserentnahme zulässt. Bedingt durch die konstruktive Anordnung der „heißen“ Seite am unteren und der „kalten“ Seite am oberen Ende des Plattenwärmetauschers sowie sich der daraus ergebenden Eigenthermik wird in den Zapfpausen ein schnelles Durchmischen der Temperaturschichten erreicht. Das kritische Temperaturniveau im Bereich des Warmwasseraustritts wird somit rasch unterschritten.

Begünstigt wird dieser Vorgang durch den Verzicht auf eine Wärmedämmung am Plattenwärmetauscher. Der Proportionalmengenregler selbst wird durch seine karbonbeschichtete Schubstange mit trinkwasserseitigem Keramiklager vor Kalkablagerungen geschützt. Wir empfehlen eine Heizwassertemperatur von 55 bis 65 °C. Die erreichbare Trinkwassertemperatur liegt somit bei ca. 50 °C und daher außerhalb einer Kalkausfällung.

Aufwandszahl

Durch die Einstufung als System der Nah- und Fernwärmeübergabe ergibt sich für die Wohnungsstationen eine Wärmeaufwandszahl von 1,01*1.

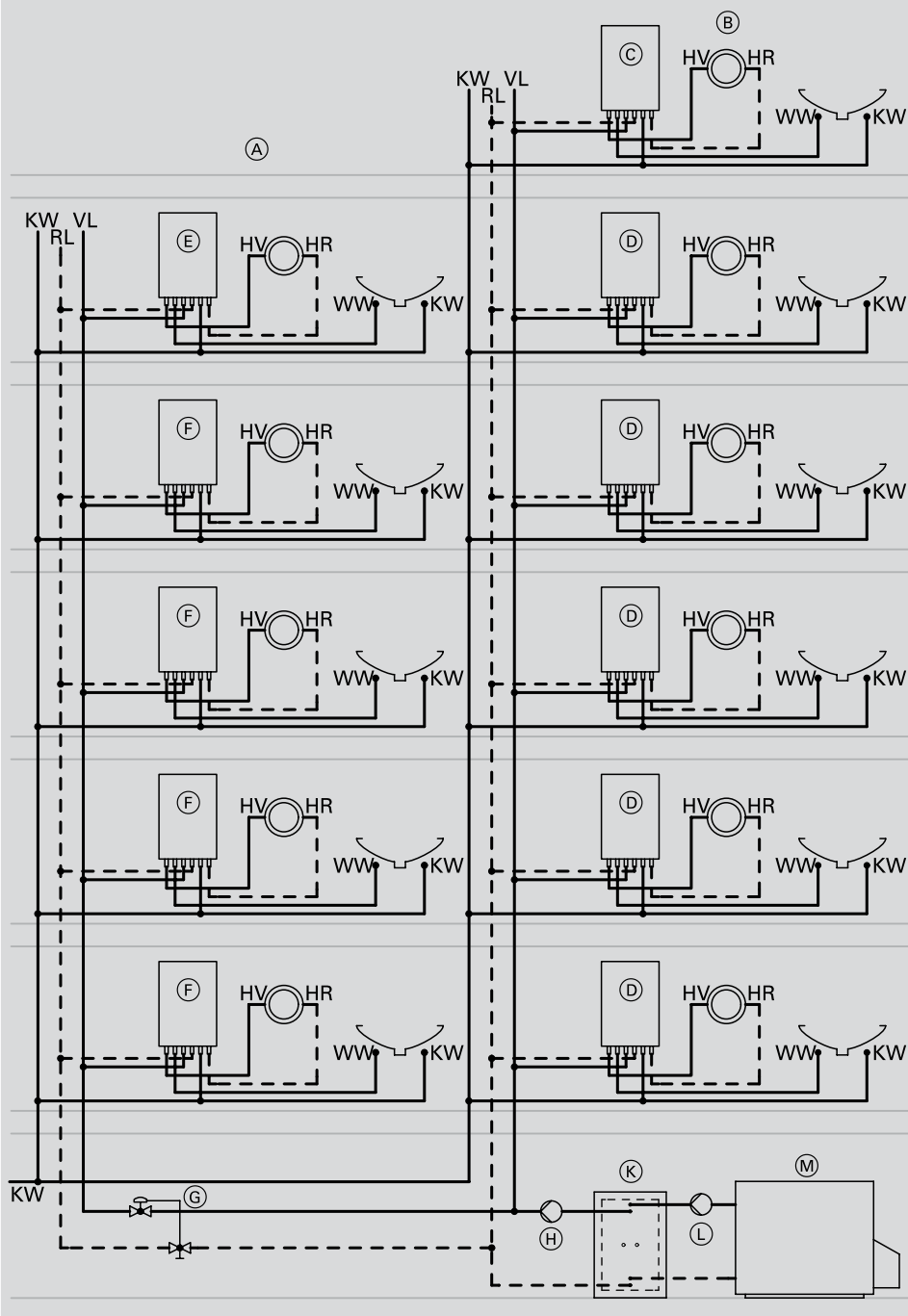
Das System kann auch außertemperaturngeführt betrieben werden. Durch die Programmierung einer Minimaltemperatur (entsprechend gewünschter Trinkwasserauslauftemperatur) und einer Maximaltemperatur für das Heizmedium (Heizungswasser) kann der Wärmeerzeuger die Heizungsvorlauftemperatur innerhalb dieser festgelegten Grenze modulieren.

*1 Gemäß EnEV, Stand 12/2004 und DIN-V 7701-10, Stand 8/2003.

Technische Angaben zu den Komplettstationen

Anwendungsbeispiele für die Komplettstationen

Beispiel für eine Stranginstallation*1



HR Heizungsrücklauf
 HV Heizungsvorlauf
 KW Kaltwasser
 RL Rücklauf zum zentralen Wärmezeuger
 VL Vorlauf vom zentralen Wärmezeuger
 WW Warmwasser

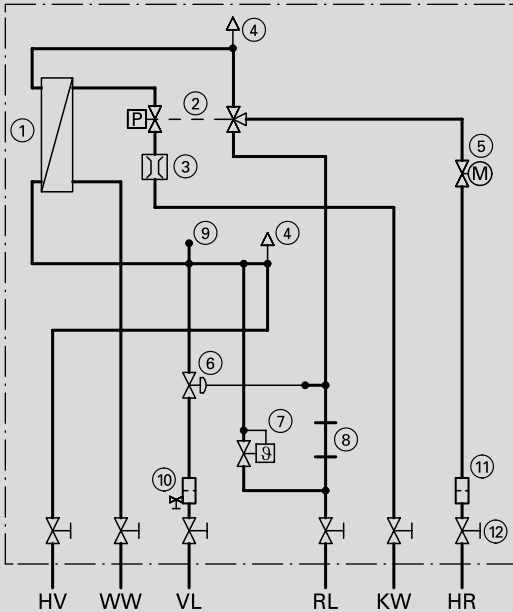
(A) bis 5 Etagen oder Geräte
 (B) bis 6 Etagen oder Geräte
 (C) Wohnungsstationen mit Differenzdruckregler und thermostatischer Zirkulationsbrücke

(D) Wohnungsstationen mit Differenzdruckregler
 (E) Wohnungsstationen ohne Differenzdruckregler, mit thermostatischer Zirkulationsbrücke
 (F) Wohnungsstationen ohne Differenzdruckregler und thermostatische Zirkulationsbrücke
 (G) Differenzdruckregler im Vorlaufstrang
 (H) Heizkreisumpengruppe mit Regelung
 (K) Heizwasser-Pufferspeicher
 (L) Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
 (M) Wärmezeuger

*1 Richtwerte, können anlagenabhängig abweichen.

Hydraulikschemen

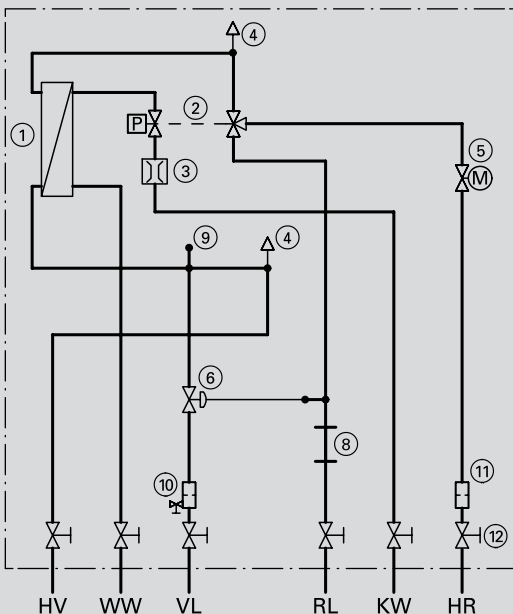
© Wohnungsstationen mit Differenzdruckregler und thermostatischer Zirkulationsbrücke



HR Heizungsrücklauf
 HV Heizungsvorlauf
 KW Kaltwasser
 RL Rücklauf zum zentralen Wärmeerzeuger
 VL Vorlauf vom zentralen Wärmeerzeuger
 WW Warmwasser

- ① Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- ② Proportionalmengenregler mit 3-Wege-Umschaltventil
- ③ Durchflussmengenregler 12 l/min
- ④ Schnelllüfter
- ⑤ Zonenventil mit Stellantrieb (Stellantrieb Zubehör)
- ⑥ Differenzdruckregler
- ⑦ Thermostatische Zirkulationsbrücke
- ⑧ Pass-Stück für Wärmemengenzähler (L = 110 mm, 2 × G ¾ IG)
- ⑨ Muffe R ½ für Tauchhülse Wärmemengenzähler
- ⑩ Schmutzfänger mit Spül-, Füll- und Entleerkugelhahn
- ⑪ Schmutzfänger mit Anschluss G ¾ IG, mit Stopfen verschlossen
- ⑫ Absperrkugelhahn mit Überwurfmutter G ¾ IG

© Wohnungsstation mit Differenzdruckregler



HR Heizungsrücklauf
 HV Heizungsvorlauf
 KW Kaltwasser
 RL Rücklauf zum zentralen Wärmeerzeuger
 VL Vorlauf vom zentralen Wärmeerzeuger
 WW Warmwasser

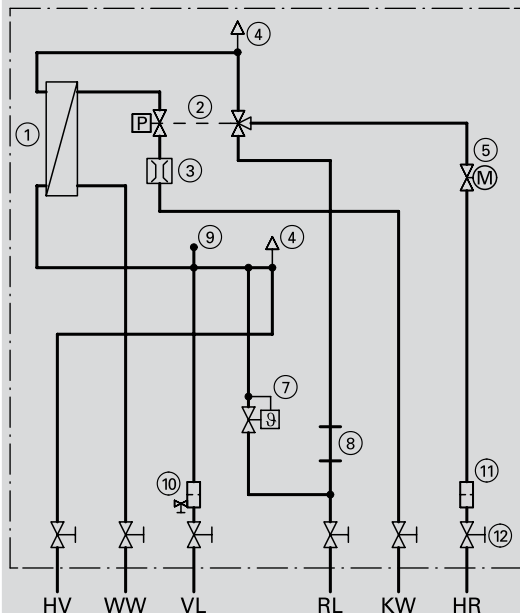
- ① Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- ② Proportionalmengenregler mit 3-Wege-Umschaltventil
- ③ Durchflussmengenregler 12 l/min
- ④ Schnelllüfter
- ⑤ Zonenventil mit Stellantrieb (Stellantrieb Zubehör)
- ⑥ Differenzdruckregler
- ⑧ Pass-Stück für Wärmemengenzähler (L = 110 mm, 2 × G ¾ IG)
- ⑨ Muffe R ½ für Tauchhülse Wärmemengenzähler
- ⑩ Schmutzfänger mit Spül-, Füll- und Entleerkugelhahn
- ⑪ Schmutzfänger mit Anschluss G ¾ IG, mit Stopfen verschlossen
- ⑫ Absperrkugelhahn mit Überwurfmutter G ¾ IG

Technische Angaben zu den Komplettstationen

Anwendungsbeispiele für die Komplettstationen

Hydrauliksysteme (Fortsetzung)

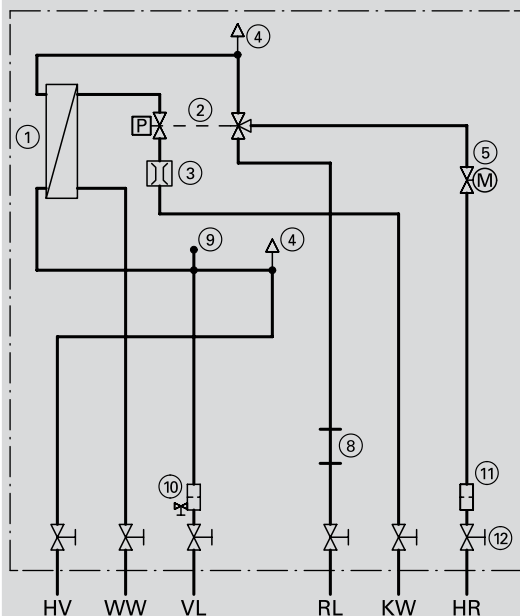
E Wohnungsstation ohne Differenzdruckregler, mit thermostatischer Zirkulationsbrücke



HR Heizungsrücklauf
 HV Heizungsvorlauf
 KW Kaltwasser
 RL Rücklauf zum zentralen Wärmezeuger
 VL Vorlauf vom zentralen Wärmezeuger
 WW Warmwasser



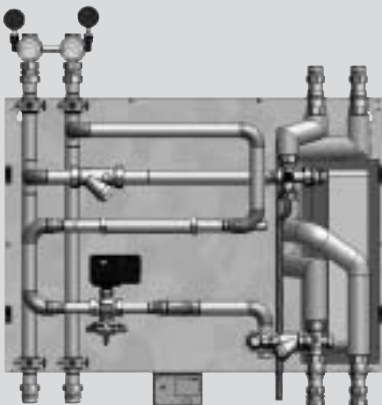
- ① Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- ② Proportionalmengenregler mit 3-Wege-Umschaltventil
- ③ Durchflussmengenregler 12 l/min
- ④ Schnelllüfter
- ⑤ Zonventil mit Stellantrieb (Stellantrieb Zubehör)
- ⑥ Differenzdruckregler
- ⑦ Thermostatische Zirkulationsbrücke
- ⑧ Pass-Stück für Wärmemengenzähler (L = 110 mm, 2 × G ¾ IG)
- ⑨ Muffe R ½ für Tauchhülse Wärmemengenzähler
- ⑩ Schmutzfänger mit Spül-, Füll- und Entleerkugelhahn
- ⑪ Schmutzfänger mit Anschluss G ¾ IG, mit Stopfen verschlossen
- ⑫ Absperrkugelhahn mit Überwurfmutter G ¾ IG

F Wohnungsstation ohne Differenzdruckregler und thermostatische Zirkulationsbrücke



HR Heizungsrücklauf
 HV Heizungsvorlauf
 KW Kaltwasser
 RL Rücklauf zum zentralen Wärmezeuger
 VL Vorlauf vom zentralen Wärmezeuger
 WW Warmwasser

- ① Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- ② Proportionalmengenregler mit 3-Wege-Umschaltventil
- ③ Durchflussmengenregler 12 l/min
- ④ Schnelllüfter
- ⑤ Zonventil mit Stellantrieb (Stellantrieb Zubehör)
- ⑧ Pass-Stück für Wärmemengenzähler (L = 110 mm, 2 × G ¾ IG)
- ⑨ Muffe R ½ für Tauchhülse Wärmemengenzähler
- ⑩ Schmutzfänger mit Spül-, Füll- und Entleerkugelhahn
- ⑪ Schmutzfänger mit Anschluss G ¾ IG, mit Stopfen verschlossen
- ⑫ Absperrkugelhahn mit Überwurfmutter G ¾ IG

Nahwärmestation			MG V
<p>Nahwärmestation zum indirekten Anschluss an das Primärnetz</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ wandhängende Ausführung ■ schwingungsarm montiert mit den Anschlüssen primär variabel oben oder unten, sekundär variabel oben und unten ■ Komponenten teilweise gedämmt (Wärmetauscher, Verteiler, Heizkreise und Rohrleitungen sekundär) ■ mit Verkleidung <p>Grundmodul bestehend aus:</p> <p>Primärseitig:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Muffenkugelhahn mit Thermometer und Manometer ■ Schmutzfänger ■ Volumenstromregler mit Antrieb ohne Notstellfunktion ■ Plattenwärmetauscher mit Wärmedämmung ■ Pass-Stück Wärmemengenzähler 20 kW/40 kW: G 1 AG, 130 mm 60 kW: G 1¼ AG, 260 mm ■ Tauchtemperatursensor <p>Sekundärseitig:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Muffenschmutzfänger ■ Sicherheitsventil 3 bar ■ Anschluss Membran-Ausdehnungsgefäß ■ Tauchtemperatursensor ■ Regelung SAMSON TROVIS 5573 für max. 1 gemischten Heizkreis, 1 ungemischten Heizkreis, 1 Heizkreis Warmwasserbereitung (Registerspeicher) 	<p>Grundmodul 20 kW 650 × 1080 × 335 mm (B × H × T)</p> 	7527553 5.261,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Grundmodul 40 kW 650 × 1080 × 335 mm (B × H × T)</p> 	7527554 5.753,-	Best.-Nr. Euro
	<p>Grundmodul 60 kW 1110 × 1005 × 450 mm (B × H × T)</p> 	7527555 8.070,-	Best.-Nr. Euro

Wohnungsstation zur Nahwärmenutzung

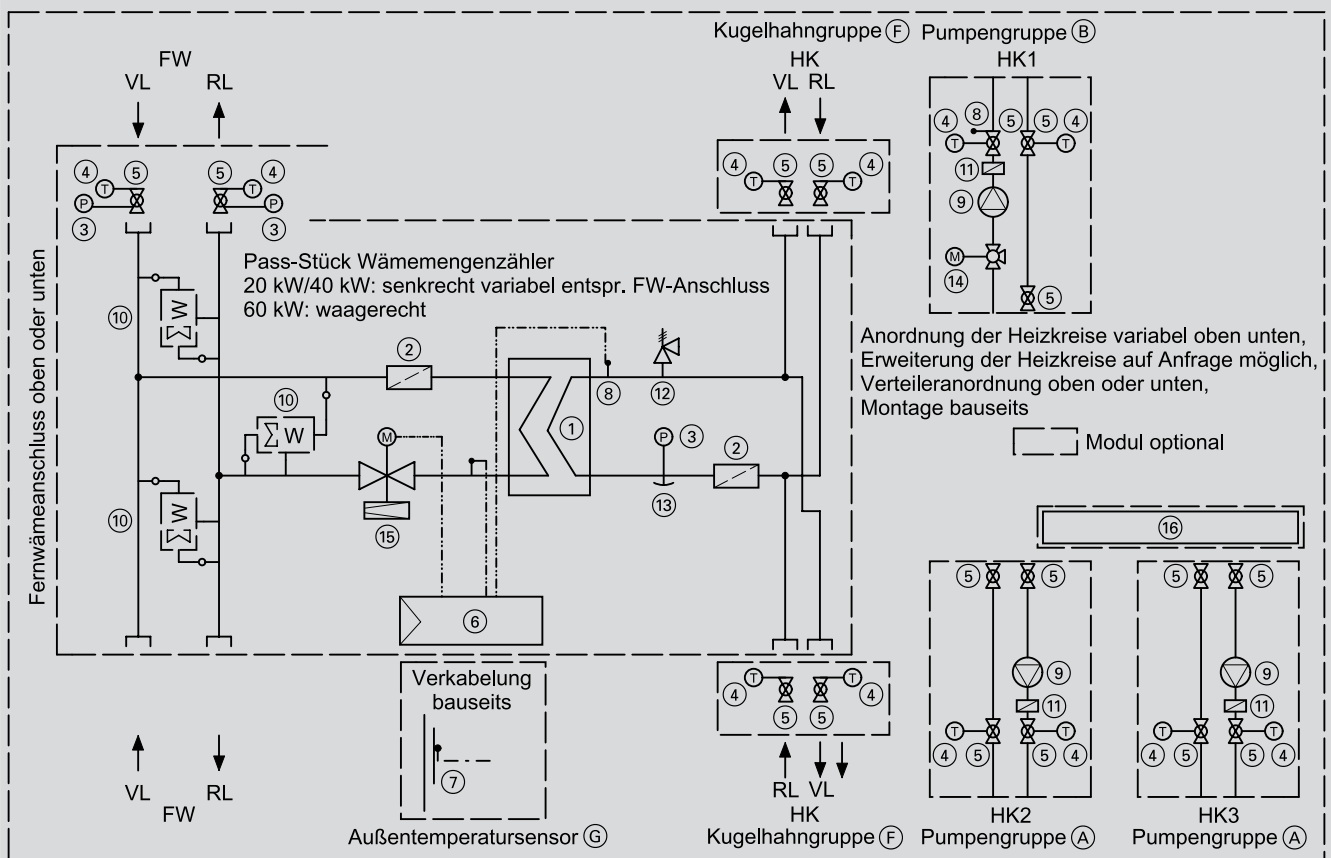
Nahwärmestation

Zubehör				MG V
Pumpengruppe ungemischter Heizkreis Ⓐ	G 1 Alpha 2 25-60		7527556 514,-	Best.-Nr. Euro
	G 1¼ Alpha 2 32-60		7527557 543,-	Best.-Nr. Euro
Pumpengruppe gemischter Heizkreis Ⓑ bestehend aus: ■ Pumpengruppe ■ 3-Wege-Mischer, Mischerantrieb, Temperatursensor	G 1 Alpha 2 25-60		7527558 634,-	Best.-Nr. Euro
	G 1¼ Alpha 2 32-60		7527559 660,-	Best.-Nr. Euro
Heizkreisverteiler Ⓗ 3 Heizkreise			7527560 261,-	Best.-Nr. Euro
Kugelhahngruppe Ⓕ bestehend aus: ■ 2 Kugelhähne ■ 2 Thermometer 0-120 °C	G 1		7527561 98,-	Best.-Nr. Euro
	G 1¼		7527562 110,-	Best.-Nr. Euro
Außentemperatursensor Ⓒ			7527563 40,-	Best.-Nr. Euro

4.1

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Systemdarstellung Nahwärmestation und Zubehör



- | | |
|-----------------|--|
| FW Fernwärme | ⑦ Außentemperatursensor |
| HK Heizkreis | ⑧ Temperatursensor |
| RL Rücklauf | ⑨ Heizkreispumpe |
| VL Vorlauf | ⑩ Pass-Stück Wärmemengenzähler |
| ① Wärmetauscher | ⑪ Rückschlagklappe/Rückflussverhinderer |
| ② Schmutzfänger | ⑫ Sicherheitsventil |
| ③ Manometer | ⑬ Anschluss-Stutzen Membran-Ausdehnungsgefäß |
| ④ Thermometer | ⑭ Mischer mit Antrieb |
| ⑤ Kugelhahn | ⑮ Volumenstromregler mit Antrieb |
| ⑥ Regelung | ⑯ Verteiler |

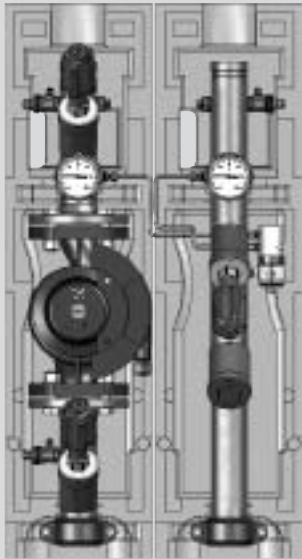

Wohnungsstation zur Nahwärmenutzung

Nahwärmestation

Leistungstabelle						
Grundausslegung						
	Grundmodul 20 kW	Grundmodul 40 kW	Grundmodul 60 kW			
Anschluss primär	G 1 IG (DN 25)	G 1 IG (DN 25)	G 1 ¼ IG (DN 32)			
Anschluss sekundär	G 1 ½ AG flachdichtend (DN 32)	G 1 ½ AG flachdichtend (DN 32)	G 1 ½ AG flachdichtend (DN 32)			
Auslegung primär	80/60 °C	80/60 °C	80/60 °C			
Auslegung sekundär	70/55 °C	70/55 °C	70/55 °C			
Nenndruck primär/sekundär	PN16/PN6	PN16/PN6	PN16/PN6			
Volumenstromregler/Antrieb	SAMSON 2488/5824	SAMSON 2488/5824	SAMSON 2488/5824			
Plattenwärmeübertrager	SWEP IC25	SWEP IC25	SWEP IC25			
Leistungsbeispiele						
Temperaturspreizung primär, sekundär*1	Leistung*1 kW	Druckverlust primär*2 bar	Leistung*1 kW	Druckverlust primär*2 bar	Leistung*1 kW	Druckverlust primär*2 bar
90/70 °C; 20k	20	ca. 0,20	40	ca. 0,27	60	ca. 0,34
90/70 °C; 15k	20	ca. 0,20	40	ca. 0,27	60	ca. 0,34
90/70 °C; 10k	19	ca. 0,17	37	ca. 0,25	45	ca. 0,20
90/70 °C; 7k	13	ca. 0,08	26	ca. 0,12	30	ca. 0,08
80/60 °C; 20k	20	ca. 0,20	40	ca. 0,27	60	ca. 0,34
80/60 °C; 15k	20	ca. 0,20	40	ca. 0,27	60	ca. 0,34
80/60 °C; 10k	19	ca. 0,17	37	ca. 0,25	45	ca. 0,20
80/60 °C; 7k	13	ca. 0,08	26	ca. 0,12	30	ca. 0,08
80/55 °C; 20k	20	ca. 0,13	40	ca. 0,18	60	ca. 0,21
80/55 °C; 15k	20	ca. 0,13	40	ca. 0,18	60	ca. 0,21
80/55 °C; 10k	19	ca. 0,12	37	ca. 0,17	45	ca. 0,13
80/55 °C; 7k	13	ca. 0,06	26	ca. 0,08	30	ca. 0,05
75/55 °C; 20k	20	ca. 0,20	40	ca. 0,27	60	ca. 0,34
75/55 °C; 15k	20	ca. 0,20	40	ca. 0,27	60	ca. 0,34
75/55 °C; 10k	19	ca. 0,17	37	ca. 0,25	45	ca. 0,20
75/55 °C; 7k	13	ca. 0,08	26	ca. 0,12	30	ca. 0,08

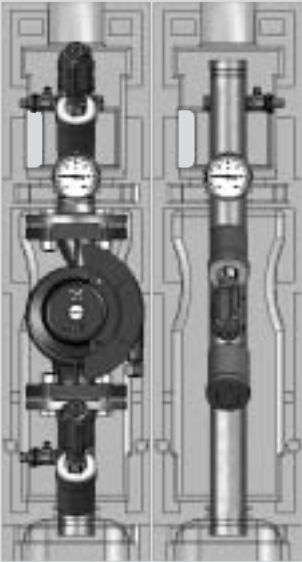

*1 Auslegung der Wärmeübertrager zwischen Hausrücklauftemperatur und Rücklauftemperatur des Wärmenetzes sind mindestens 5K Grädigkeit, Vorlauftemperaturen mindestens 10K.

*2 Angaben ohne Druckverlust des Wärmemengenzählers und Standardanschluss oben.

Komponenten für Heizzentrale			MG V
<p>Pumpengruppe zur Beladung eines Pufferspeichers durch einen Wärmeerzeuger mit Regelung LogoFlowControl P Vorgefertigte und wärmegeämmte Pumpengruppe mit digitaler Pumpenregelung LFCP zur Beladung eines Pufferspeichers durch einen Wärmeerzeuger. Die Anforderung des Wärmeerzeugers erfolgt über einen potenzialfreien Kontakt. Einschließlich zwei Puffer-, einem Kesselvorlauf- und einem Außentemperatursensor. Regler mit LCD Display und Viertastenprogrammierung im Aufputzgehäuse IP 54. Bis DN 32 mit Gewindeanschlüssen. Unterer Abgang G 1½ AG flachdichtend, oberer Abgang Innengewinde entsprechend Pumpendimension. Ab DN 40 mit Anschluss-Stutzen aus nahtlosem Stahlrohr entsprechend Pumpendimension einschl. Victaulicnut.</p>  	<p>mit Umwälzpumpe Magna 25-60</p>	7439411 3.117,-	Best.-Nr. Euro
	<p>mit Umwälzpumpe Magna 32-60</p>	7439412 3.753,-	Best.-Nr. Euro
	<p>mit Umwälzpumpe Magna3 40-120F</p>	7439445 4.425,-	Best.-Nr. Euro
	<p>mit Umwälzpumpe Magna3 50-120F</p>	7439446 6.309,-	Best.-Nr. Euro
	<p>mit Umwälzpumpe Magna3 65-120F</p>	7439447 8.008,-	Best.-Nr. Euro

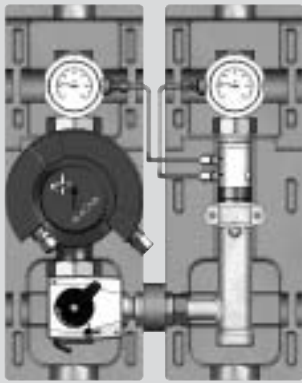

Wohnungsstation zur Nahwärmenutzung

Nahwärmestation

Komponenten für Heizzentrale (Fortsetzung)			MG V
<p>Pumpengruppe für einen ungemischten Heizkreis mit digitaler Pumpenregelung Vorgefertigte und wärmedämmte Pumpengruppe mit digitaler Pumpenregelung LFCH zur Heizkreisregelung. Einschließlich Vor- und Rücklauf temperatursensor und Differenzdrucksensor. Regler mit LCD Display und Viertastenprogrammierung im Aufputzgehäuse IP 54. Bis DN 32 mit Gewindeanschlüssen. Unterer Abgang G 1½ AG flachdichtend, oberer Abgang Innengewinde entsprechend Pumpendimension. Ab DN 40 mit Anschluss-Stutzen aus nahtlosem Stahlrohr entsprechend Pumpendimension einschl. Victaulicnut und unteren Victaulicübergängen auf DN 50.</p>  	<p>mit Umwälzpumpe Magna 32-100</p>	<p>7439448 4.168,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
	<p>mit Umwälzpumpe Magna3 40-120F</p>	<p>7439449 6.426,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
	<p>mit Umwälzpumpe Magna3 50-120F</p>	<p>7439450 8.407,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
	<p>mit Umwälzpumpe Magna3 65-120F</p>	<p>7439451 8.665,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>

4.1

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Komponenten für Heizzentrale (Fortsetzung)			MG V
<p>Pumpengruppe für einen gemischten Heizkreis mit digitaler Pumpenregelung Vorgefertigte und wärmegeämmte Pumpengruppe mit digitaler Pumpenregelung LFCH-M zur Heizkreisregelung mit 3-Wege-Mischer. Einschließlich Vor- und Rücklauftemperatursensor und Differenzdrucksensor. Regler mit LCD Display und Viertastenprogrammierung im Aufputzgehäuse IP 54. Bis DN 32 mit Gewindeanschlüssen. Unterer Abgang G 1½ AG flachdichtend, oberer Abgang Innengewinde entsprechend Pumpendimension. Ab DN 40 mit Anschluss-Stutzen aus nahtlosem Stahlrohr entsprechend Pumpendimension einschl. Victaulicnut und unteren Victaulicübergängen auf DN 50.</p>  	<p>mit Umwälzpumpe Magna 32-100</p>	7527564 4.654,-	Best.-Nr. Euro
	<p>mit Umwälzpumpe Magna3 40-120F</p>	7527565 7.550,-	Best.-Nr. Euro
	<p>mit Umwälzpumpe Magna3 50-120F</p>	7527566 8.908,-	Best.-Nr. Euro
	<p>mit Umwälzpumpe Magna3 65-120F</p>	7527567 10.178,-	Best.-Nr. Euro

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Wohnungsstation zur Nahwärmenutzung

Nahwärmestation

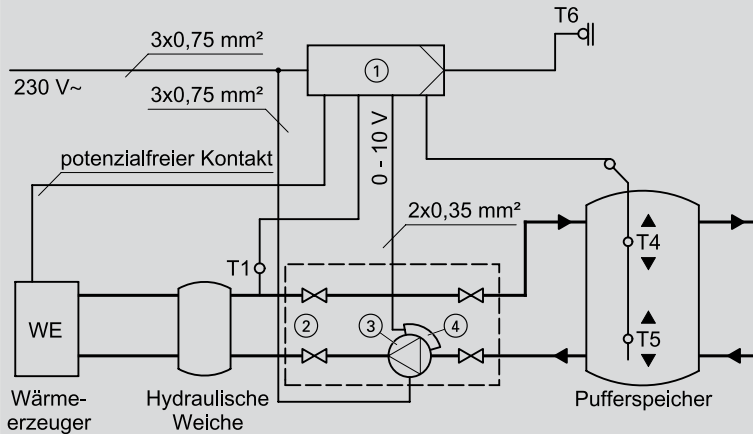
Komponenten für Heizzentrale (Fortsetzung)				MG V
Wandhalterung für die Pumpengruppen 	DN 25 und DN 32	7311300 114,-	Best.-Nr. Euro	
	Victaulic DN 40	7439413 133,-	Best.-Nr. Euro	
	Victaulic DN 50	7439414 140,-	Best.-Nr. Euro	
	Victaulic DN 65	7439415 147,-	Best.-Nr. Euro	
Übergangverschraubung zum Heizkreis Victaulic/Victaulic Liefereinheit: 2 Stück	DN 40	7439467 65,- 32,50	Best.-Nr. Euro Euro/Stück	
	DN 50	7439468 67,- 33,50	Best.-Nr. Euro Euro/Stück	
	DN 65	7439469 70,- 35,-	Best.-Nr. Euro Euro/Stück	
Übergangverschraubung zum Heizkreis Victaulic/Außengewinde Liefereinheit: 2 Stück	DN 40	7439470 91,- 45,50	Best.-Nr. Euro Euro/Stück	
	DN 50	7439471 92,- 46,-	Best.-Nr. Euro Euro/Stück	
	DN 65	7439472 100,- 50,-	Best.-Nr. Euro Euro/Stück	
Übergangverschraubung zum Heizkreis Victaulic/Schweißanschluss Liefereinheit: 2 Stück	DN 40	7439473 74,- 37,-	Best.-Nr. Euro Euro/Stück	
	DN 50	7527568 72,- 36,-	Best.-Nr. Euro Euro/Stück	
	DN 65	7527569 84,- 42,-	Best.-Nr. Euro Euro/Stück	
Übergangverschraubung zum Heizkreis Victaulic/Pressverbindung Liefereinheit: 2 Stück	DN 40	7527570 131,- 65,50	Best.-Nr. Euro Euro/Stück	
	DN 50	7527571 164,- 82,-	Best.-Nr. Euro Euro/Stück	

4.1

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Funktionsschema Pumpengruppe

Pumpengruppe zur Beladung eines Pufferspeichers durch einen Wärmeerzeuger mit Regelung LogoFlowControl P

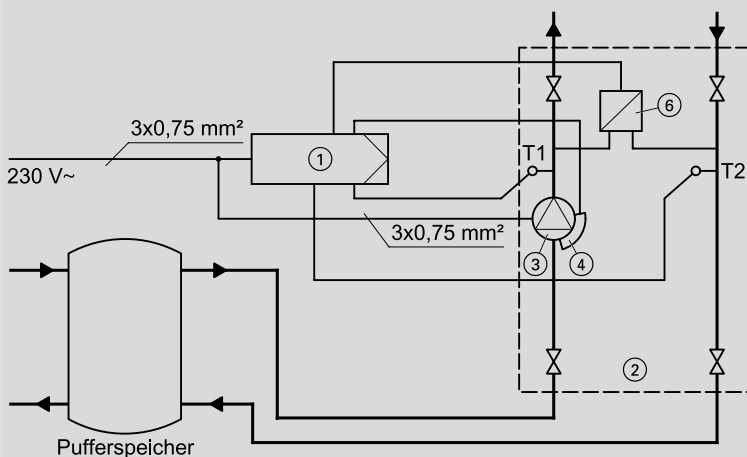


DN 25 bis 65 MAGNA

- ① Regelung mit 4 Temperatursensoren
1 Ausgang für Pumpe 0-10 V
1 Ausgang potenzialfrei
- ② Pumpengruppe
- ③ Pumpe Typ Grundfos MAGNA
- ④ Grundfos GENI-Modul

Bei Wärmeerzeugern ohne interne Pumpe entfällt die hydraulische Weiche. Der Wärmeerzeuger übernimmt die Vorlauftemperaturregelung.

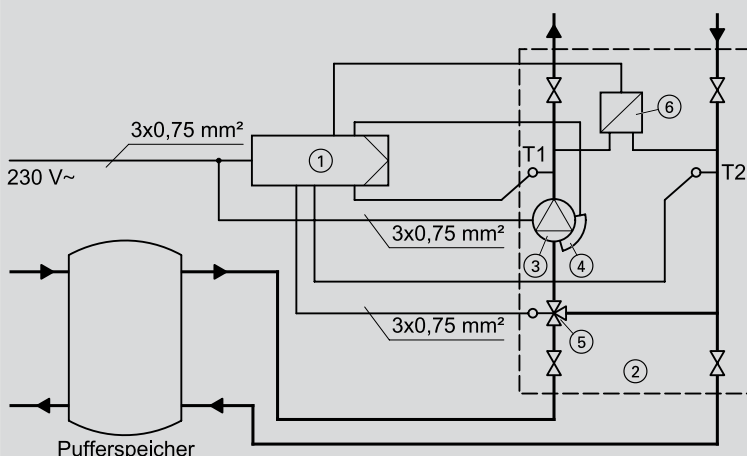
Pumpengruppe für einen ungemischten Heizkreis mit digitaler Pumpenregelung



DN 32 bis 65 MAGNA

- ① Regelung mit 2 Temperatursensoren
1 Ausgang für Pumpe 0-10 V
- ② Pumpengruppe
- ③ Pumpe Typ Grundfos MAGNA
- ④ Grundfos GENI-Modul
- ⑥ Differenzdrucksensor

Pumpengruppe für einen gemischten Heizkreis mit digitaler Pumpenregelung



DN 32 bis 65 MAGNA

- ① Regelung mit 2 Temperatursensoren
1 Ausgang für Pumpe 0-10 V
- ② Pumpengruppe
- ③ Pumpe Typ Grundfos MAGNA
- ④ Grundfos GENI-Modul
- ⑤ 3-Wege-Mischer mit Stellantrieb
- ⑥ Differenzdrucksensor

Checkliste

Wohnungsstation

Checkliste für Ihre Anfrage Wohnungsstation

Projekt/Bauvorhaben

	Firma	Planungsbüro
Adresse:	_____	_____
Telefon/Telefax:	_____	_____
Ansprechpartner:	_____	_____

Anlagenart

Wärmeerzeuger:	<input type="checkbox"/> Kesselanlage <input type="checkbox"/> Sonstiges _____	<input type="checkbox"/> Fernwärme _____
Wärmeabgabe durch:	<input type="checkbox"/> Radiatoren <input type="checkbox"/> obere Verteilung	<input type="checkbox"/> Fußbodenheizung <input type="checkbox"/> Gemischt <input type="checkbox"/> untere Verteilung
Wohneinheiten (WE):	___ Stück	Zapfstellen je WE: ___ Stück
Anzahl Steigleitungen:	___ Stück	

Anlagenparameter

Wärmebedarf:	___ kW gesamt	
Vorlauftemperatur:	___ °C	Spreizung: ___ K

Wohnungsstation

zum Thermen austausch:	___ Stück	
mit individueller Ausstattung:	___ Stück	<input type="checkbox"/> 35 kW <input type="checkbox"/> 46 kW

Ausstattung der Stationen

Artikel	Best-Nr.	Artikel	Best-Nr.
<input type="checkbox"/> Heizkreis mit Mischer, mit Stellmotor	7311260	<input type="checkbox"/> Trinkwassermischer für 35 kW	7311258
<input type="checkbox"/> Thermostatischer Heizkreis mit Mischer	7311261	<input type="checkbox"/> Trinkwassermischer für 46 kW	7311259
<input type="checkbox"/> Schmutzfänger mit Entleerung	7311266	<input type="checkbox"/> Anschluss-Set 4 × gerade DN 20	7311262
<input type="checkbox"/> 2. Kaltwasseranschluss für 35 kW	7311254	<input type="checkbox"/> Anschluss-Set 5 × gerade DN 20	7311263
<input type="checkbox"/> 2. Kaltwasseranschluss für 46 kW	7311255	<input type="checkbox"/> Anschluss-Set 4 × Eck DN 20	7311264
<input type="checkbox"/> Einstellbare Zirkulationsbrücke 45 bis 65 °C	7311256	<input type="checkbox"/> Anschluss-Set 5 × Eck DN 20	7311265
<input type="checkbox"/> Differenzdruckregler	7311257		

Bitte folgende, für die Auslegung unbedingt erforderliche Unterlagen beifügen:

Bauplan im Maßstab 1:100
Strangschema im Maßstab 1:50 mit Angabe der Rohrleitungslängen

Ort, Datum

Unterschrift

Bitte senden an:

Meibes Systemtechnik GmbH, Ringstraße 18, 04827 Gerichshain
Telefon: (034292) 713-0 Telefax: (034292) 713-47

Checkliste für Ihre Anfrage Nah- und Fernwärmestation

Heizungsfachbetrieb

Name: _____
 Straße: _____
 PLZ, Ort: _____
 Telefon: _____
 Telefax: _____
 E-Mail: _____
 Vi.-Kontonummer: _____

Zuständige Verkaufsniederlassung: _____

Zuständige Vi.-Mitarbeiter: _____

Angebot Beratung Wunschtermin: _____

Projekt / Bauherr / Anlagenbetreiber

Name: _____
 Straße: _____
 PLZ, Ort: _____
 Telefon: _____
 E-Mail: _____
 Projektnummer: _____

Sonstige Angaben

Versorgungsgebiet / Stadtwerke (TAB)

Einspeisung: indirekt direkt
 Rücklauftemperaturbegrenzung Leistungsbegrenzung
 Nenndruck PN primär: _____ PN sekundär: _____

Primärseite

Leistung: Winter / Sommer _____ / _____ kW
 Netztemperaturen: Winter _____ / _____ °C
 Sommer VL / RL _____ / _____ °C
 max. Betriebstemperatur (Festigkeit): _____ °C
 max. Differenzdruck: ΔP_{max} _____ bar
 min. Differenzdruck: ΔP_{min} _____ bar

- Absperrarmaturen Regelung
- Differenzdrucksensor Vorgabe Fabrikat: _____
- Volumenstromregler elektrischer Stellantrieb 0 bis 10 Volt
- Durchgangsventil 230 V
- Kombiarmatur (Volumenstromregler mit Stellantrieb) Notstellfunktion
- Wärmemengenregler Fabrikat / Typ _____
- nur Pass-Stück für Wärmemengenzähler Länge (mm) / DN _____

Checkliste

Nah- und Fernwärmestation

Checkliste für Ihre Anfrage Nah- und Fernwärmestation (Fortsetzung)

Heizkreise	Leistung kW	Temperatur			Heizkreispumpe				Pass-Stück Wärmemengenzähler Länge (mm) / DN
		VL °C	RL °C	Max. °C	Volumenstrom m³/h	Förderhöhe bar	Differenzdruckregler	Mischventil	
Heizkreis 1							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Heizkreis 2							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Heizkreis 3							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Heizkreis 4							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

TW-Erwärmung (Standard PN 10)	KW	WE	NL	Einspeisung primär/sekundär	Zirkbau- gruppe	Speicher Ausführung		Stück	Vol. Liter	mit integrier- tem MAG
						Edelstahl	Stahl emailliert			
Registerspeicher					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Durchflussprinzip					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Speicherlade- system					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

Zubehör:

- automatische Füllstrecke
- manuelle Füllstrecke
- Schaltschrank

Anlage:

- Prinzipschema
- TAB

Dämmung der Anlage
 Ausführung der Dämmung:

Sonstige Angaben / Hinweise



Abgleichventil
Setter Inline



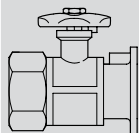
Abgleichventil
Setter Bypass SD
mit Wärmedämmung



Abgleichventil
Setter Bypass SD HT


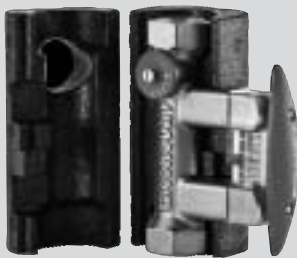

Absperrorgane, Rückschlagventile und Abgleichventile

Pumpen-Kugelhahn		Anschluss		MG V
		G 1 DN 25	G 1¼ DN 32	
<ul style="list-style-type: none"> ■ vernickelt ■ Nenndruck PN 10 ■ max. Betriebstemperatur 120 °C ■ Anschluss mit Innengewinde 	<ul style="list-style-type: none"> ■ integrierte Schwerkraftbremse mit Luftdurchlass 	9572265 19,-	9572266 28,-	Best.-Nr. Euro
	<ul style="list-style-type: none"> ■ ohne Schwerkraftbremse 	9572267 16,-	9572268 24,-	Best.-Nr. Euro



Rückschlagventil RK 71			MG V
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nenndruck PN 16 ■ federbelastet ■ zul. Betriebstemperatur bei <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsdruck 16 bar = 120 °C - Betriebsdruck 14 bar = 200 °C - Betriebsdruck 13 bar = 250 °C 	Typ DN 15 Anschluss DN 15	9572982 24,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 20 Anschluss DN 20	9572983 29,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 25 Anschluss DN 25	9572984 30,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 32 Anschluss DN 32	9572985 45,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 40 Anschluss DN 40	9572986 51,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 50 Anschluss DN 50	9572987 85,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 65 Anschluss DN 65	9572988 145,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 80 Anschluss DN 80	9572989 122,-	Best.-Nr. Euro
Typ DN 100 Anschluss DN 100	9572990 171,-	Best.-Nr. Euro	

Absperrorgane, Rückschlagventile und Abgleichventile

Abgleichventile						
	Typ	Anschluss	Bereich l/min	k_{vs} m ³ /h		MG V
Ableichventil Setter Inline ■ max. Betriebstemperatur 100 °C ■ max. Betriebsdruck 10 bar ■ Messing 	DN 15	G ¾	0,6 - 2,4	0,6	7440948 38,-	Best.-Nr. Euro
			1,0 - 3,5	1,4	7440949 38,-	Best.-Nr. Euro
			2,0 - 8,0	1,8	7440950 38,-	Best.-Nr. Euro
			3,0 - 12,0	1,9	7440951 38,-	Best.-Nr. Euro
	DN 20	G 1 × G 1	4,0 - 15,0	5,0	7440952 69,-	Best.-Nr. Euro
			8,0 - 30,0	5,0	7440953 69,-	Best.-Nr. Euro
Ableichventil Setter Bypass SD mit Wärmedämmung aus EPP ■ max. Betriebstemperatur 100 °C ■ max. Betriebsdruck 10 bar ■ Messing ■ Wärmedämmung aus EPP, gemäß EnEV-Richtlinie 	DN 20	Rp ¾ × Rp ¾	4,0 - 15,0	3,3	7521501 157,-	Best.-Nr. Euro
			8,0 - 30,0	5,0	7521502 157,-	Best.-Nr. Euro
	DN 25	Rp 1 × Rp 1	6,0 - 20,0	5,1	7521503 161,-	Best.-Nr. Euro
			10,0 - 40,0	8,1	7521504 161,-	Best.-Nr. Euro
	DN 32	Rp 1¼ × Rp 1¼	20,0 - 70,0	17,0	7521505 198,-	Best.-Nr. Euro
	DN 40	Rp 1½ × Rp 1½	30,0 - 120,0	30,0	7521506 258,-	Best.-Nr. Euro
DN 50	Rp 2 × Rp 2	50,0 - 200,0	54,0	7521507 289,-	Best.-Nr. Euro	
Ableichventil Setter Bypass SD HT ■ max. Betriebstemperatur 185 °C (kurzzeitig 195 °C) ■ max. Betriebsdruck 16 bar ■ Messing 	DN 20	Rp ¾ × Rp ¾	2,0 - 12,0	2,2	7440961 176,-	Best.-Nr. Euro
	DN 25	Rp 1 × Rp 1	10,0 - 40,0	8,1	7440962 183,-	Best.-Nr. Euro
	DN 32	Rp 1¼ × Rp 1¼	20,0 - 70,0	17,0	7440963 228,-	Best.-Nr. Euro

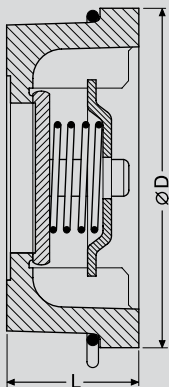
Absperrorgane, Rückschlagventile und Abgleichventile

Technische Angaben

Technische Angaben Rückschlagventil RK 71

Maße

Typ	L mm	D mm	Gewicht kg
DN 15	16	40	0,09
DN 20	19	47	0,13
DN 25	22	56	0,21
DN 32	28	72	0,48
DN 40	31,5	82	0,63
DN 50	40	95	1,05
DN 65	46	115	1,45
DN 80	50	132	2,00
DN 100	60	152	3,20



Technische Angaben Rückschlagventil RK 71

Druckverlustdiagramm

Werte für Wasser bei 20 °C.

Zum Ablesen der Druckverluste bei anderen Medien ist der äquivalente Wasservolumenstrom zu berechnen.

Diagrammwerte basieren auf Messungen an Ventilen mit Federn bei waagrechtem Einbau. Bei senkrechtem Einbau ergeben sich nur im Bereich der Teilöffnung unbedeutende Abweichungen.

$$\dot{V}_w = \dot{V} \times \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

\dot{V}_w = äquivalenter Wasservolumenstrom
in (l/s) oder (m³/h)

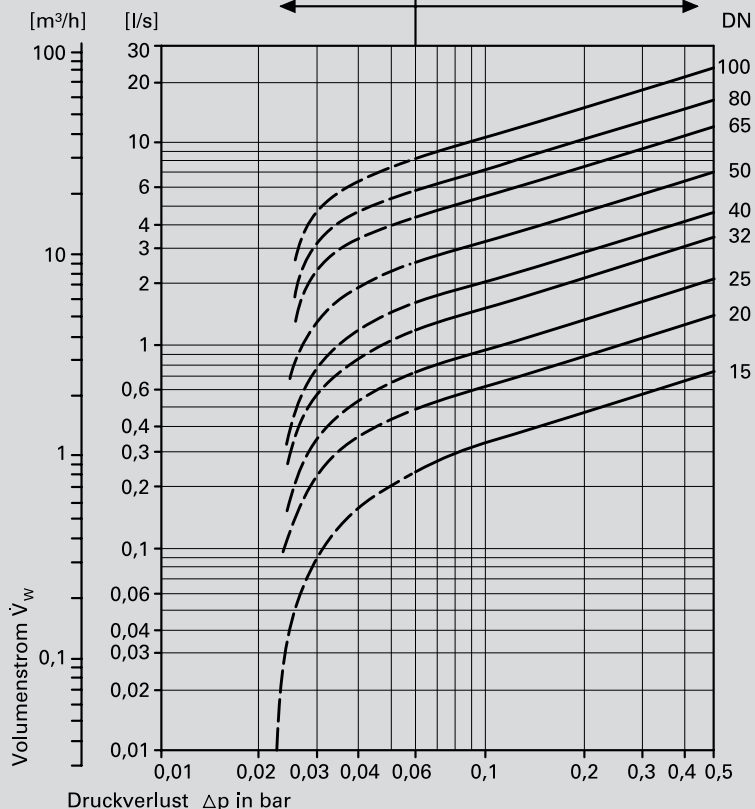
ρ = Dichte des Mediums (Betriebszustand)
in (kg/m³)

\dot{V} = Volumenstrom des Mediums
(Betriebszustand) in (l/s) oder (m³/h)

Bitte beachten:

Teilöffnung/instabiler Bereich

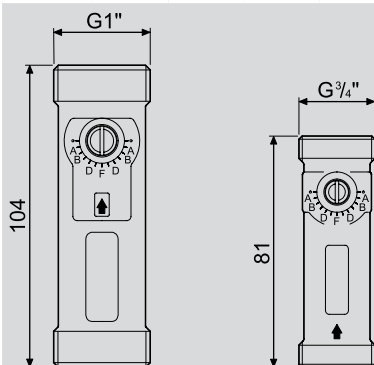
Vollöffnung/stabiler Bereich



Technische Angaben Abgleichventile

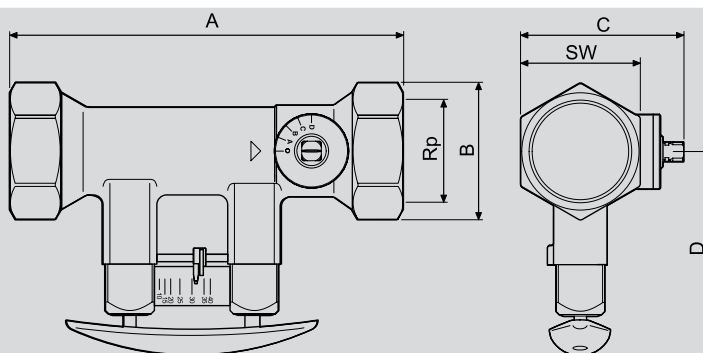
Maße

Abgleichventile Setter Inline



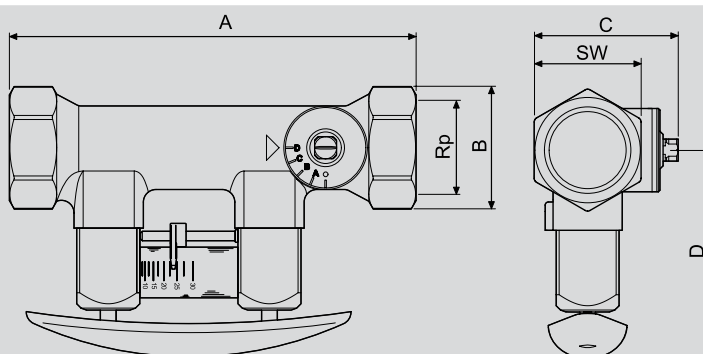
Abgleichventile Setter Bypass SD

Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	SW	Rp
DN 20	129	39	46	79	34	3/4
DN 20	129	39	46	79	34	3/4
DN 25	152	47	58	82	41	1
DN 25	152	47	58	82	41	1
DN 32	161	56	65	84	49	1 1/4
DN 40	173	64	79	90	59	1 1/2
DN 50	197	76	91	97	70	2



Abgleichventile Setter Bypass SD HT

DN 20	129	39	46	79	34	3/4
DN 25	152	47	58	82	41	1
DN 32	161	56	65	84	49	1 1/4

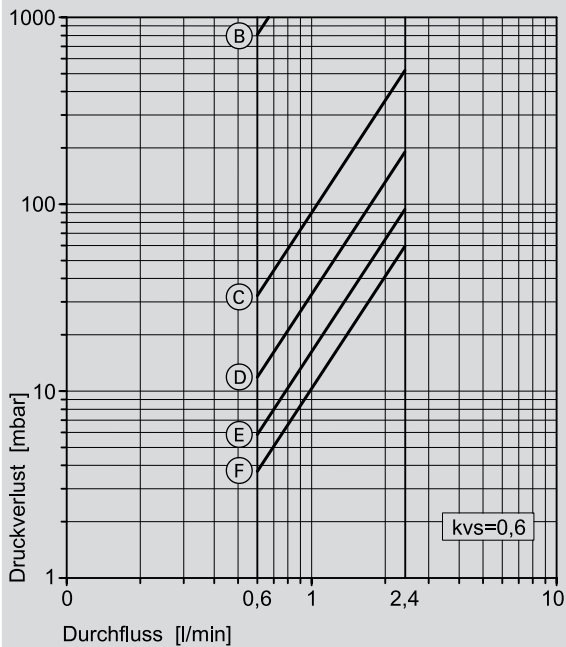


Absperrorgane, Rückschlagventile und Abgleichventile

Technische Angaben

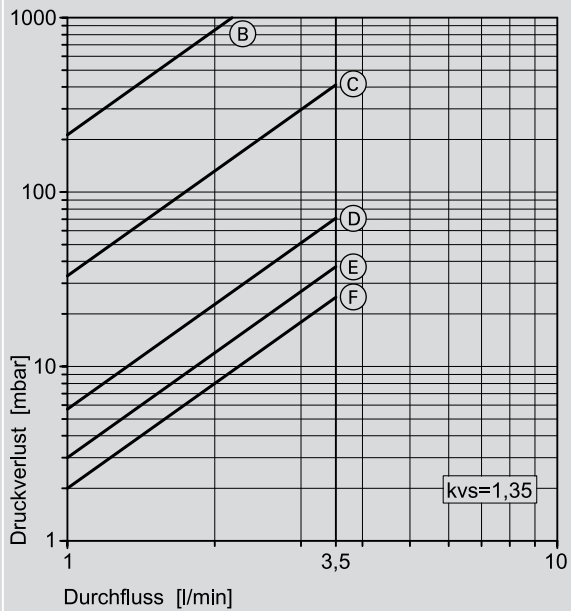
Technische Angaben Abgleichventile Setter Inline Druckverlustdiagramm

DN 15 / 0,6 - 2,4 l/min



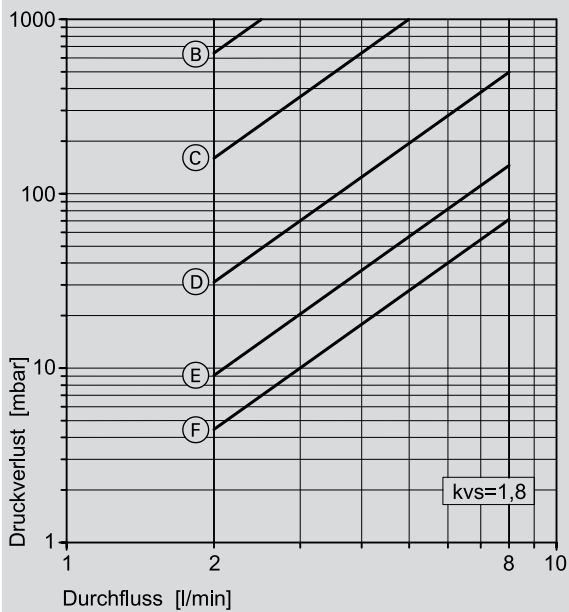
Ⓑ - Ⓕ = Ventilposition

DN 15 / 1,0 - 3,5 l/min



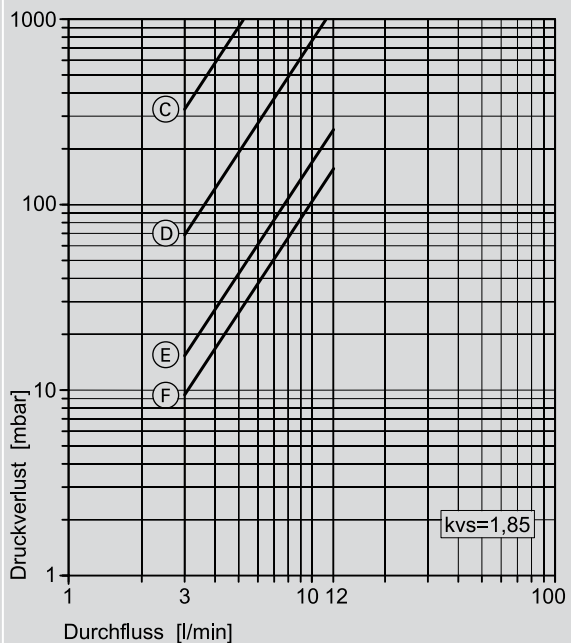
Ⓑ - Ⓕ = Ventilposition

DN 15 / 2,0 - 8,0 l/min



Ⓑ - Ⓕ = Ventilposition

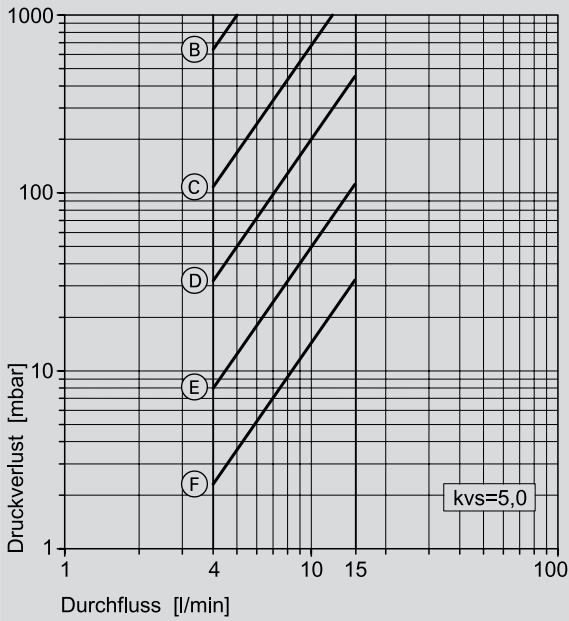
DN 15 / 3,0 - 12,0 l/min



Ⓒ - Ⓕ = Ventilposition

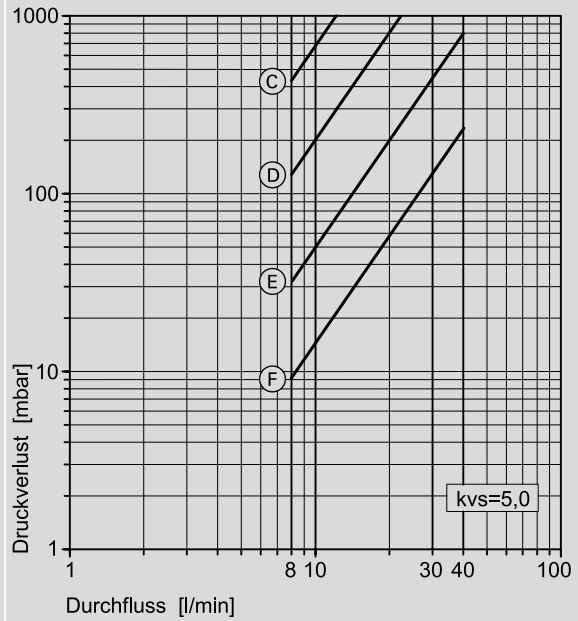
Technische Angaben Abgleichventile Setter Inline Druckverlustdiagramm

DN 20 / 4,0 - 15,0 l/min



Ⓑ - Ⓔ = Ventilposition

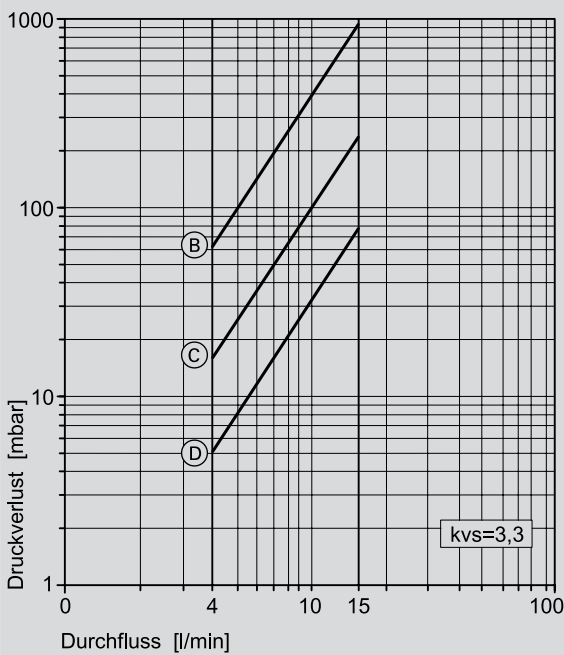
DN 20 / 8,0 - 30,0 l/min und 10,0 - 40,0 l/min



Ⓑ - Ⓔ = Ventilposition

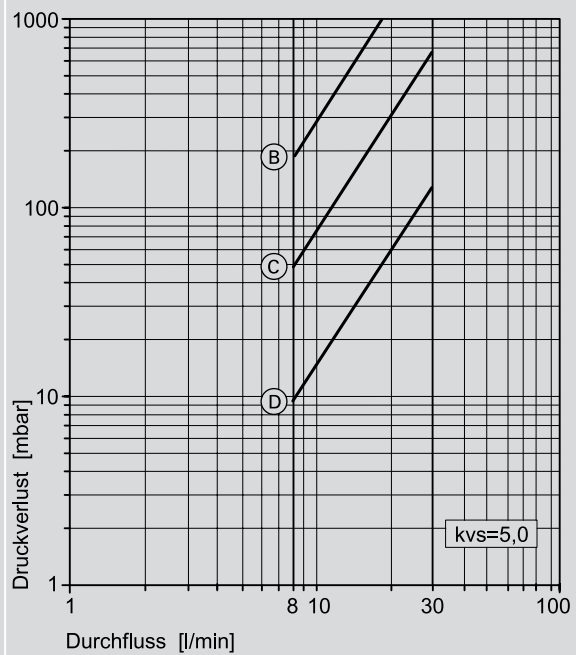
Technische Angaben Abgleichventile Setter Bypass SD Druckverlustdiagramm

DN 20 / 4,0 - 15,0 l/min



Ⓑ - Ⓓ = Ventilposition

DN 20 / 8,0 - 30,0 l/min



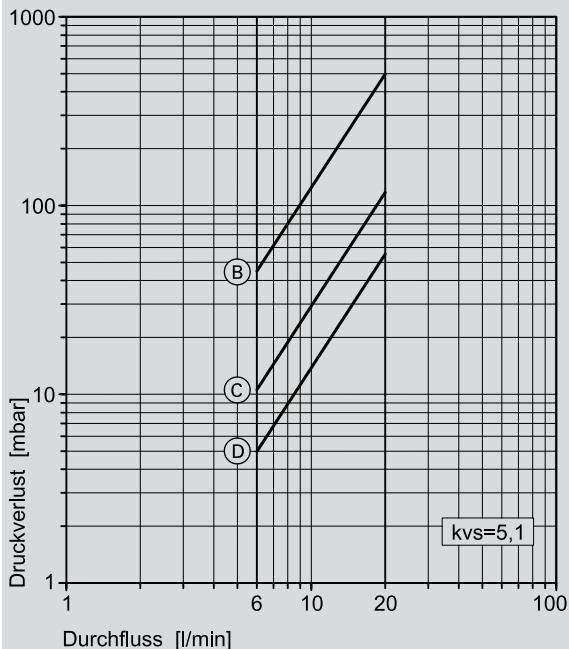
Ⓑ - Ⓓ = Ventilposition

Absperrorgane, Rückschlagventile und Abgleichventile

Technische Angaben

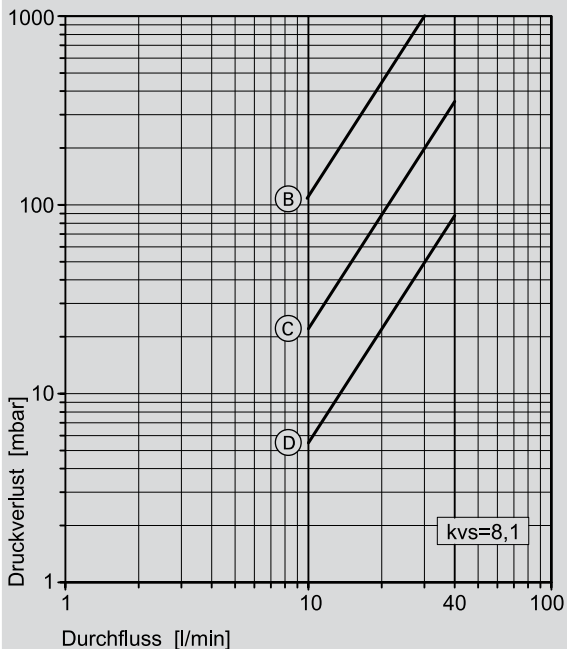
Technische Angaben Abgleichventile Setter Bypass SD Druckverlustdiagramm

DN 25 / 6,0 - 20,0 l/min



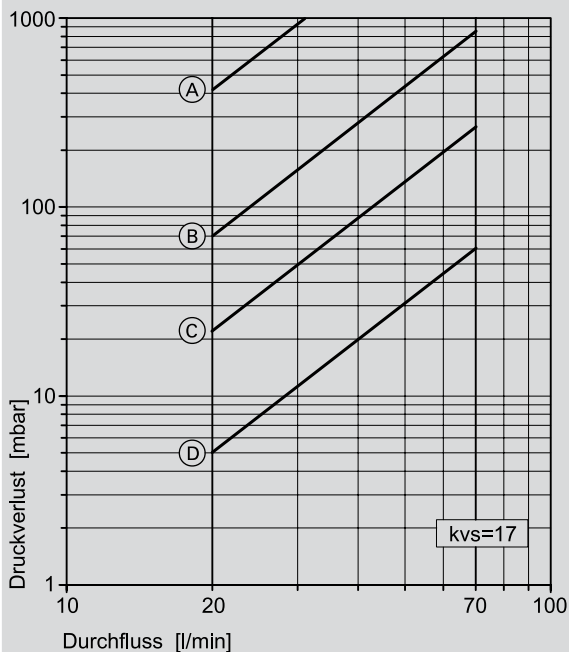
Ⓑ - Ⓓ = Ventilposition

DN 25 / 10,0 - 40,0 l/min



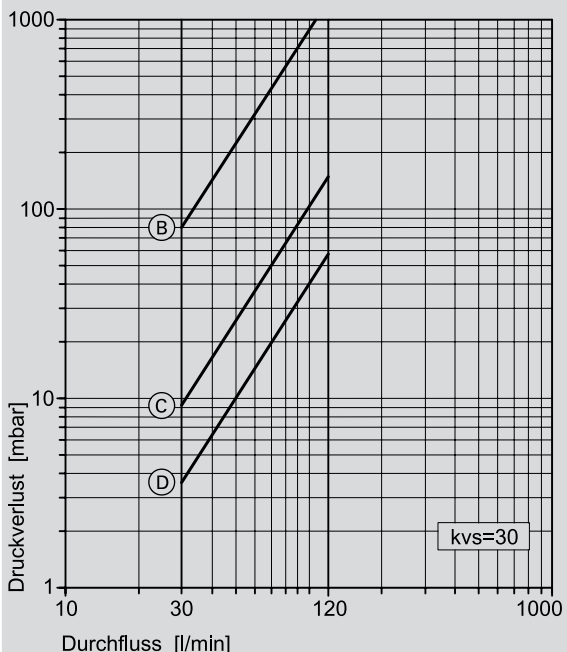
Ⓑ - Ⓓ = Ventilposition

DN 32 / 20,0 - 70,0 l/min



Ⓐ - Ⓒ = Ventilposition

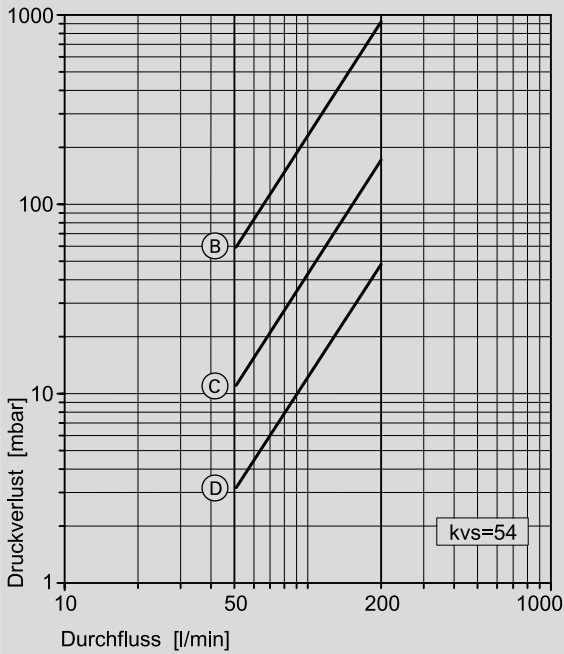
DN 40 / 30,0 - 120,0 l/min



Ⓑ - Ⓓ = Ventilposition

Technische Angaben Abgleichventile Setter Bypass SD Druckverlustdiagramm

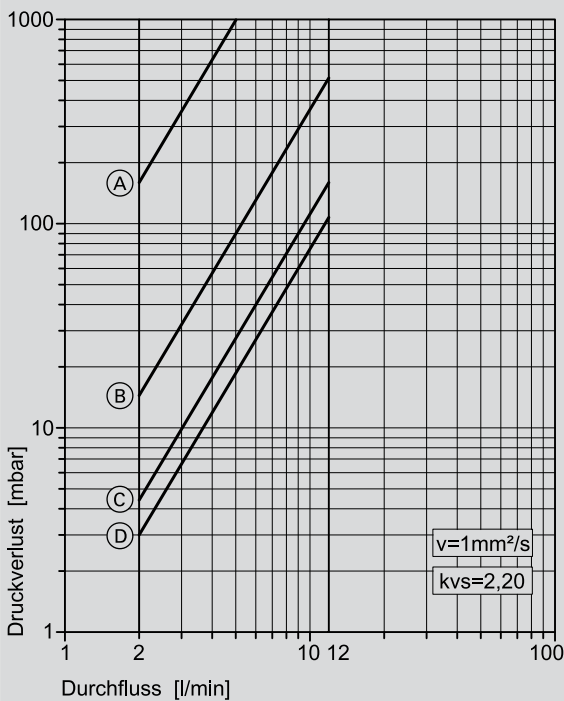
DN 50 / 50,0 - 200,0 l/min



Ⓑ - Ⓓ = Ventilposition

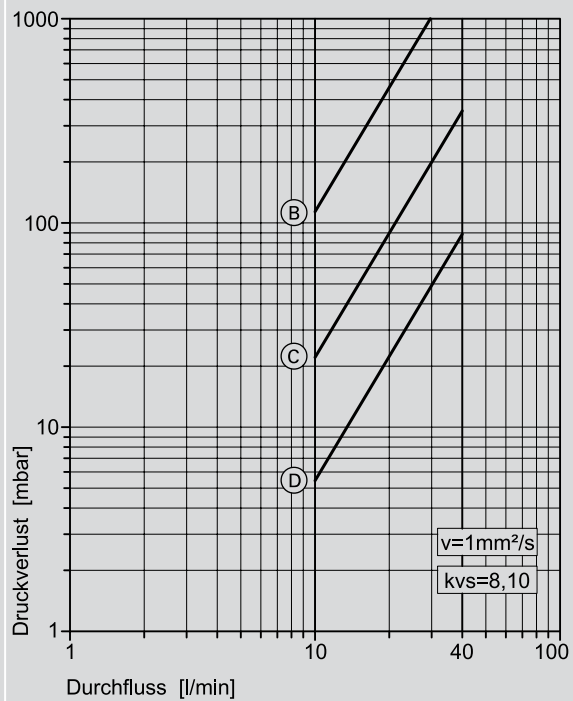
Technische Angaben Abgleichventile Setter Bypass SD HT Druckverlustdiagramm

DN 20 / 2,0 - 12,0 l/min



Ⓐ - Ⓓ = Ventilposition

DN 25 / 10,0 - 40,0 l/min



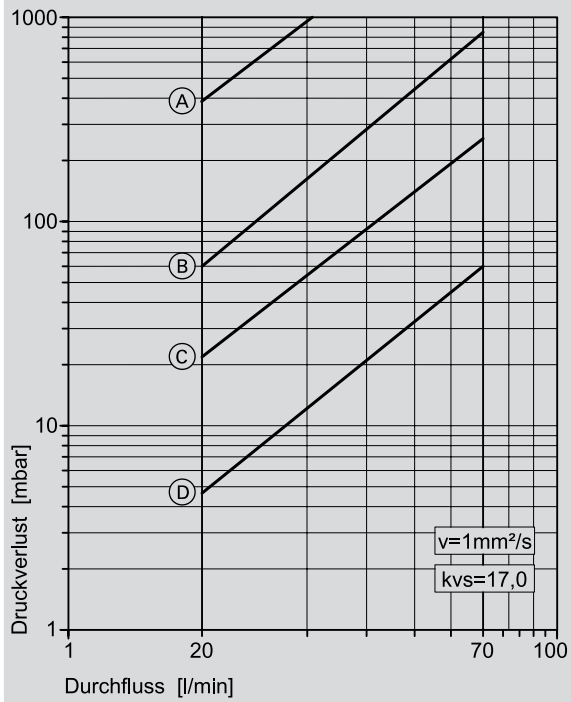
Ⓑ - Ⓓ = Ventilposition

Absperrorgane, Rückschlagventile und Abgleichventile

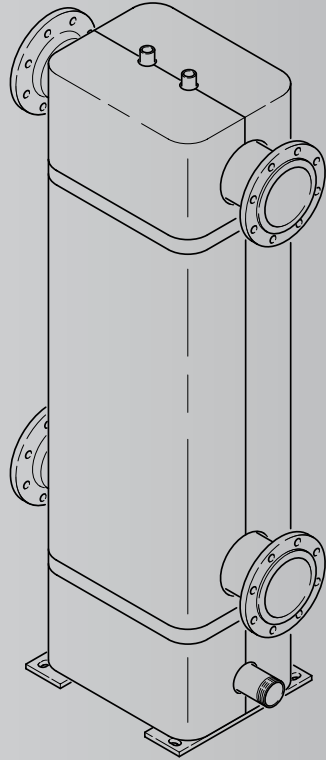
Technische Angaben

Technische Angaben Abgleichventile Setter Bypass SD HT Druckverlustdiagramm

DN 32 / 20,0 - 70,0 l/min



Ⓐ - Ⓓ = Ventilposition



Hydraulische Weiche 300/200
mit Wärmedämmung

Hydraulische Weichen

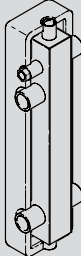
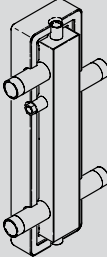
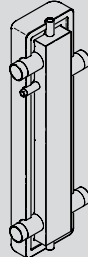
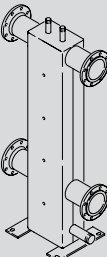
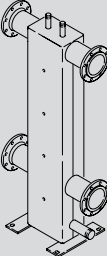
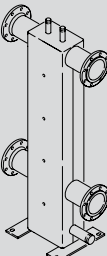
Durchflussmengen von 3 bis 57 m³/h

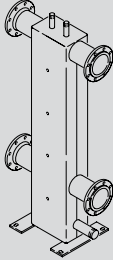
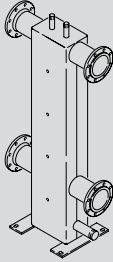
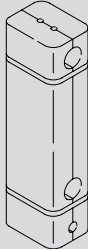
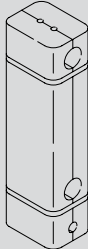
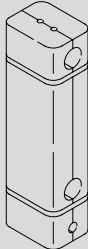
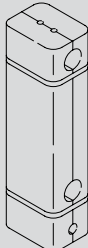
Werkseitig mit 10 bar druckgeprüft

Vierkant-Hohlprofil St 37.2, grundiert

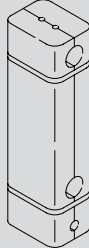
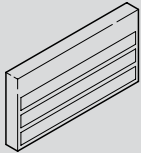
- Zur hydraulischen Entkoppelung.
- Konstanter Volumenstrom im Wärmeerzeuger.
- Vermeidung von Volumenstromunterversorgung in den Sekundärkreisläufen.
- Einschließlich Wärmedämmung aus EPP Dämmung oder PUR-Schaum.

Hydraulische Weichen

Typ			MG V
<p>Hydraulische Weiche Typ 60/60</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Heizwasserdurchsatz bis 3 m³/h ■ Anschluss-Stutzen R 1 IG ■ Rp ½ Muffen für Entlüftung, Entleerung und Tauchhülse für Temperatursensor ■ mit EPP Dämmung nach EnEV 		<p>7501894 229,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Hydraulische Weiche Typ 80/60</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Heizwasserdurchsatz bis 4,5 m³/h ■ Anschluss-Stutzen R 1¼ AG ■ Rp ½ Muffen für Entlüftung, Entleerung und Tauchhülse für Temperatursensor ■ mit EPP Dämmung nach EnEV 		<p>7501895 268,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Hydraulische Weiche Typ 120/80</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Heizwasserdurchsatz bis 8 m³/h ■ Anschluss-Stutzen R 2 AG ■ Rp ½ Muffen für Entlüftung, Entleerung und Tauchhülse für Temperatursensor ■ mit EPP Dämmung nach EnEV 		<p>7501896 371,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Hydraulische Weiche Typ 160/80</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Heizwasserdurchsatz bis 10 m³/h ■ Anschluss-Stutzen mit Vorschweißflansch DN 65 PN 6 ■ R 2 Gewindestutzen zur Entschlammung ■ Rp ½ Muffe für Temperatursensor einschließlich Tauchhülse ■ Standfuß mit Bohrungen für Bodenbefestigung 		<p>9572678 549,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Hydraulische Weiche Typ 200/120</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Heizwasserdurchsatz bis 18 m³/h ■ Anschluss-Stutzen mit Vorschweißflansch DN 80 PN 6 ■ R 2 Gewindestutzen zur Entschlammung ■ Rp ½ Muffe für Temperatursensor einschließlich Tauchhülse ■ Standfuß mit Bohrungen für Bodenbefestigung 		<p>9572679 713,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Hydraulische Weiche Typ 250/150</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Heizwasserdurchsatz bis 27 m³/h ■ Anschluss-Stutzen mit Vorschweißflansch DN 100 PN 6 ■ R 2 Gewindestutzen zur Entschlammung ■ Rp ½ Muffe für Temperatursensor einschließlich Tauchhülse ■ Standfuß mit Bohrungen für Bodenbefestigung 		<p>9572917 780,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>

Typ / Zubehör			MG V
<p>Hydraulische Weiche Typ 300/200</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Heizwasserdurchsatz bis 43 m³/h ■ Anschluss-Stutzen mit Vorschweißflansch DN 125 PN 6 ■ R 2 Gewindestutzen zur Entschlammung ■ Rp ½ Muffe für Temperatursensor einschließlich Tauchhülse ■ Standfuß mit Bohrungen für Bodenbefestigung 		<p>9572918 1.075,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Hydraulische Weiche Typ 400/200</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Heizwasserdurchsatz bis 57 m³/h ■ Anschluss-Stutzen mit Vorschweißflansch DN 150 PN 6 ■ R 2 Gewindestutzen zur Entschlammung ■ Rp ½ Muffe für Temperatursensor einschließlich Tauchhülse ■ Standfuß mit Bohrungen für Bodenbefestigung 		<p>9572919 1.169,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Wärmedämmung Typ 160/80 bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 Halbschalen aus PUR-Schaum 50 mm, mit Ausschnitten für alle Stutzen ■ Alu-Blechmodel 		<p>9572682 346,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Wärmedämmung Typ 200/120 bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 Halbschalen aus PUR-Schaum 65 mm, mit Ausschnitten für alle Stutzen ■ Alu-Blechmodel 		<p>9572683 399,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Wärmedämmung Typ 250/150 bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 Halbschalen aus PUR-Schaum 65 mm, mit Ausschnitten für alle Stutzen ■ Alu-Blechmodel 		<p>9572920 490,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Wärmedämmung Typ 300/200 bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 Halbschalen aus PUR-Schaum 65 mm, mit Ausschnitten für alle Stutzen ■ Alu-Blechmodel 		<p>9572921 534,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>

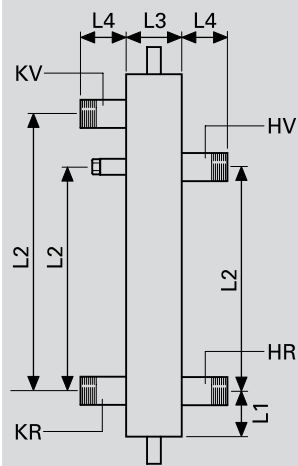
Hydraulische Weichen

Zubehör				MG V
<p>Wärmedämmung Typ 400/200 bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 Halbschalen aus PUR-Schaum 65 mm, mit Ausschnitten für alle Stutzen ■ Alu-Blechmantel 			9572922 677,-	Best.-Nr. Euro
<p>Bezeichnungsschild</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zum Anschrauben auf die Wärmedämmung ■ aus Edelstahl, mit Klarsichtdeckel ■ für dreizeilige Beschriftung ■ 100 × 50 mm 		rot	9572923 9,-	Best.-Nr. Euro
		blau	9572924 9,-	Best.-Nr. Euro
<p>Wandkonsole Hydraulische Weiche 60/60</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ inkl. Befestigungsmaterial (Schrauben 8 × 60, Unterlegscheiben und Dübel) ■ 2 Stück 			7501897 49,-	Best.-Nr. Euro
<p>Wandkonsole Hydraulische Weiche 80/60</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ inkl. Befestigungsmaterial (Schrauben 8 × 60, Unterlegscheiben und Dübel) ■ 2 Stück 			7501898 50,-	Best.-Nr. Euro
<p>Wandkonsole Hydraulische Weiche 120/80</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ inkl. Befestigungsmaterial (Schrauben 8 × 60, Unterlegscheiben und Dübel) ■ 2 Stück 			7501899 56,-	Best.-Nr. Euro

Maße und Anschlüsse

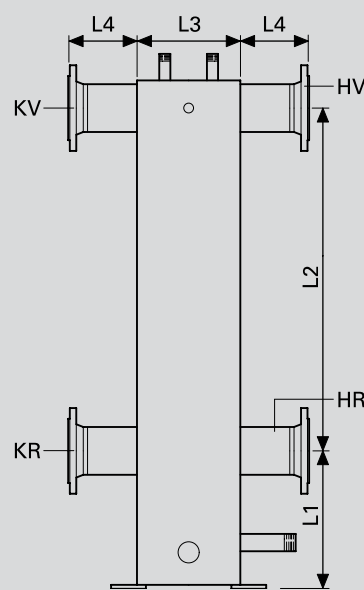
Typ	Anschlüsse	Breite mm	Tiefe mm	Höhe mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm
60 / 60	Rp 1 IG	60	60	450	55	280/340	60	40,5
80 / 60	R 1¼ AG	80	60	500	70	280/360	80	97
120 / 80	R 2 AG	120	80	800	75	550/650	120	97
160 / 80	DN 65/6	160	80	1440	390	1000	160	200
200 / 120	DN 80/6	200	120	1450	390	1000	200	200
250 / 150	DN 100/6	250	150	1470	400	1000	250	200
300 / 200	DN 125/6	300	200	1480	400	1000	300	200
400 / 200	DN 150/6	400	200	1495	400	1000	400	200

Typ 60/60 bis 120/80



HR Heizungsrücklauf
 HV Heizungsvorlauf
 KR Kesselrücklauf
 KV Kesselvorlauf

Typ 160/80 bis 400/200



4.3



4.4

Heizungsmischer

DN 20 bis DN 40 mit Gewindeanschluss

Nenndruck (PN) 10 bar

Innengewindeanschluss Rp $\frac{3}{4}$ bis Rp $1\frac{1}{2}$

Drehwinkel 90°

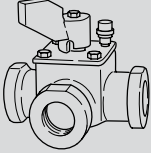
Durchflussnennwert k_{vs} 6,3 bis 25 m³/h

Mit Handeinsteller

Gehäuse Grauguss (GG 20), Drehsegment Messing

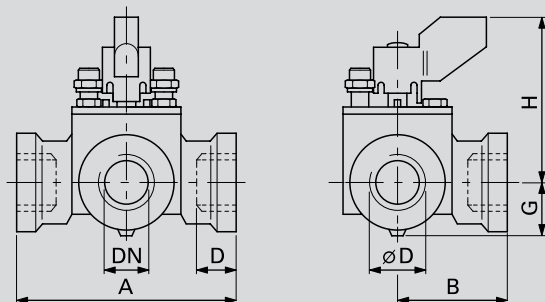
Medientemperatur 2 bis 110 °C (für Kalt- und Warmwasser)

Heizungsmischer

Produkt				MG V
Heizungsmischer-3 Nenndruck 10 bar 	Typ DN 20 ■ $k_{vs} = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$ ■ Innengewinde Rp $\frac{3}{4}$		9572978 60,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 25 ■ $k_{vs} = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ ■ Innengewinde Rp 1		9572979 67,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 32 ■ $k_{vs} = 16 \text{ m}^3/\text{h}$ ■ Innengewinde Rp $1\frac{1}{4}$		9572980 79,-	Best.-Nr. Euro
	Typ DN 40 ■ $k_{vs} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ ■ Innengewinde Rp $1\frac{1}{2}$		9572981 93,-	Best.-Nr. Euro

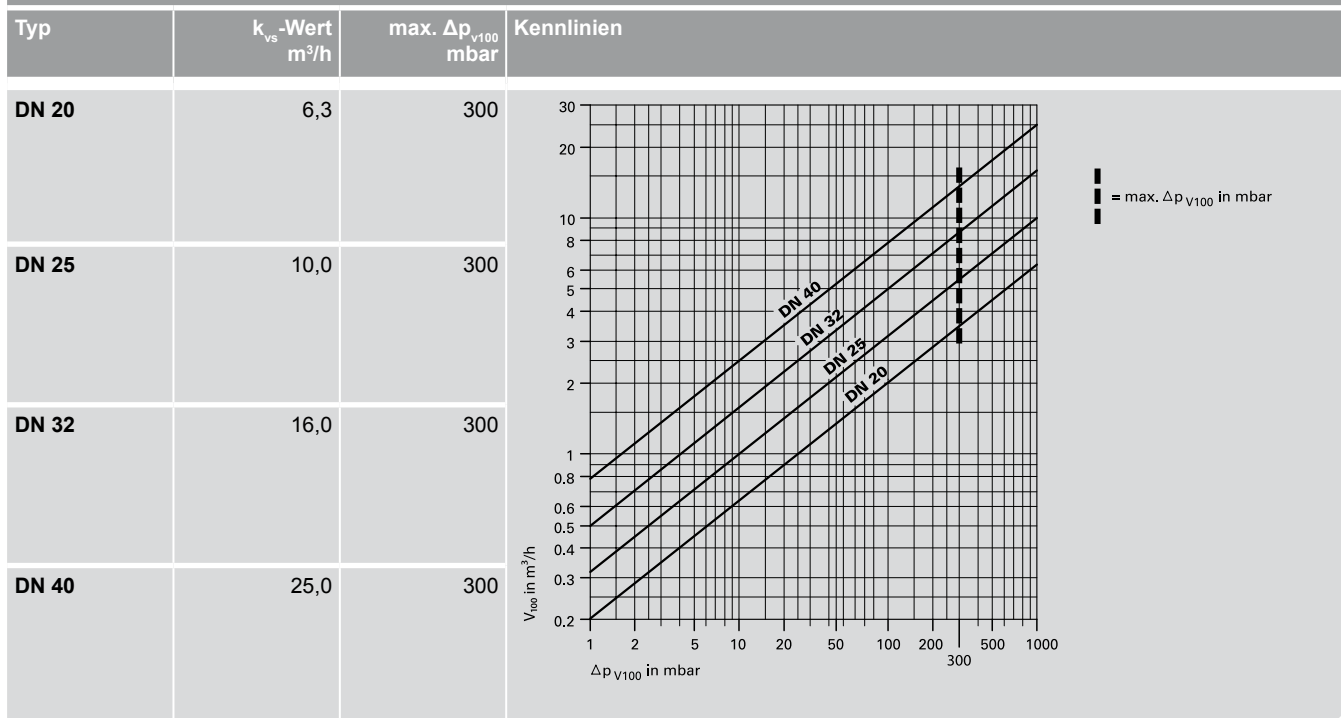
- ▶ Mischer-Motor für obige Mischer: Best.-Nr. 9522 487 (siehe Viessmann Preisliste, Register 18.5).
- ▶ Weitere Heizungsmischer siehe Viessmann Preisliste, Register 18.5.

Technische Angaben								
Maße								
Typ	Ø D Zoll	A mm	B mm	D mm	G mm	H mm	Gewicht kg	
DN 20	Rp $\frac{3}{4}$	110	55	14,5	24,5	74,0	1,4	
DN 25	Rp 1	110	55	17,0	24,5	74,0	1,4	
DN 32	Rp $1\frac{1}{4}$	130	65	19,0	42,5	81,5	2,1	
DN 40	Rp $1\frac{1}{2}$	130	65	19,0	42,5	81,5	2,3	



4.4

Technische Angaben Durchflussdiagramm für Heizungsmischer-3



k_{vs} = Durchflussnennwert nach VDI 2173

p_{vmax} = maximal zulässige Druckdifferenz über dem geschlossenen Hahn

4.4

Plattenwärmetauscher für Wärmepumpenanlagen

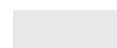


4.5

Lieferzeiten:



sofort
lieferbar



nach
Vereinbarung

Plattenwärmetauscher für Wärmepumpenanlagen

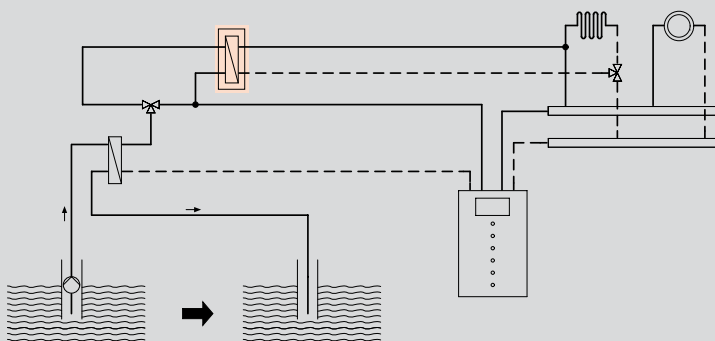
Anwendungsfall:

„Natural Cooling“ mit Wasser/Wasser-Wärmepumpen
Auslegung: Brunnenwasser ca. 10/14 °C, Fußbodenheizung ca. 22/12 °C*1

MG V

Hochleistungs-Plattenwärmetauscher

nach dem Gegenstromprinzip, bestehend aus Einzelplatten mit umlaufender Elastomerdichtung. Durch die unterschiedliche Feldprägung der Platten wird eine optimale Wärmeübertragung bei minimalem Druckverlust erzielt. Das gesamte Plattenpaket mit den Dichtungen wird in einem montagefreundlichen Spezialgestell mittels Spannbolzen abgedichtet. Der komplette Plattenwärmetauscher ist TÜV vorgeprüft und erhält eine Werksabnahmebescheinigung nach DIN 50049-3.1 B. Die Fertigung ist DIN/ISO 9001 zertifiziert.



Hinweis!

Für den Wasser/Wasser-Betrieb werden BW/ BWS Wärmepumpen eingesetzt. Hierfür ist ein Umbausatz Wasser/Wasser-Wärmepumpe separat zu bestellen.

Typ GC-8PI × 20 für Vitocal 300-G, Typ WW/WWC 301.A13, WW/WWC 301.A17 und BW + BWS 301.A08	7248326 1.489,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 26 für Vitocal 300-G, Typ BW + BWS 301.A10	7248328 1.626,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 34 für Vitocal 300-G, Typ BW + BWS 301.A13	7248329 1.810,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 36 für Vitocal 300-G, Typ BW + BWS 301.A17	7510070 1.810,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 18 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A06 + BWS 301.A08	7248325 1.443,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 24 für Vitocal 300-G, Typ WW 301.A21	7438703 1.580,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 32 für Vitocal 300-G, Typ WW 301.A29	7438704 1.764,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 52 für Vitocal 300-G, Typ BW + BWS 301.A21	7438706 2.224,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 54 für Vitocal 300-G, Typ WW 301.A45	7438705 2.270,-	Best.-Nr. Euro
Typ GL-13PI × 28 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A21 + BWS 301.A29	7438707 2.830,-	Best.-Nr. Euro
Typ GL-13PI × 32 für Vitocal 300-G, Typ BW + BWS 301.A29	7438709 2.960,-	Best.-Nr. Euro
Typ GL-13PI × 36 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A21 + BWS 301.A45	7438708 3.090,-	Best.-Nr. Euro
Typ GL-13PI × 40 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A29 + BWS 301.A45	7438710 3.221,-	Best.-Nr. Euro
Typ GL-13PI × 46 für Vitocal 300-G, Typ BW + BWS 301.A45	7438711 3.416,-	Best.-Nr. Euro

*1 Nähere Angaben siehe Seite 4.5-5.

Verwendung des Plattenwärmetauschers.

Lieferzeiten: sofort lieferbar

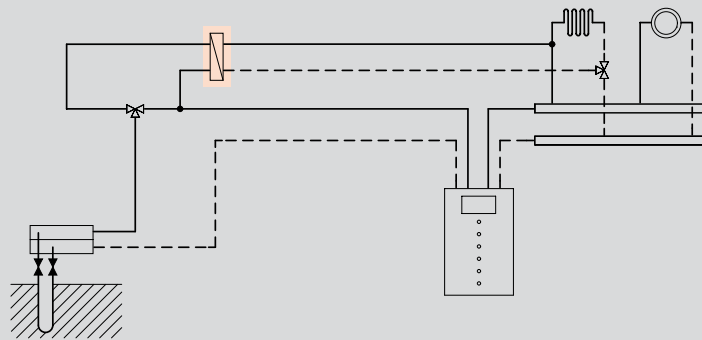
nach Vereinbarung

Plattenwärmetauscher für Wärmepumpenanlagen

Anwendungsfall:
„Natural Cooling“ mit Wasser/Wasser-Wärmepumpen
(als Sole/Wasser-Wärmepumpen eingesetzt)
Auslegung: Solekreis ca. 10/13 °C, Fußbodenheizung ca. 20/12 °C*1

MG V

Hochleistungs-Plattenwärmetauscher
nach dem Gegenstromprinzip, bestehend aus Einzelplatten mit umlaufender Elastomerdichtung. Durch die unterschiedliche Feldprägung der Platten wird eine optimale Wärmeübertragung bei minimalem Druckverlust erzielt. Das gesamte Plattenpaket mit den Dichtungen wird in einem montagefreundlichen Spezialgestell mittels Spannbolzen abgedichtet. Der komplette Plattenwärmetauscher ist TÜV vorgeprüft und erhält eine Werksabnahmebescheinigung nach DIN 50049-3.1 B. Die Fertigung ist DIN/ISO 9001 zertifiziert.



Typ GC-8PI × 26 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A21	7438712 1.626,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 38 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A29	7438713 1.902,-	Best.-Nr. Euro
Typ GL-13PI × 24 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A45, BW + BWS 301.A21	7438714 2.699,-	Best.-Nr. Euro
Typ GL-13PI × 28 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A21 + BWS 301.A29	7438715 2.830,-	Best.-Nr. Euro
Typ GL-13PI × 32 für Vitocal 300-G, Typ BW + BWS 301.A29	7438717 2.960,-	Best.-Nr. Euro
Typ GL-13PI × 36 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A21 + BWS 301.A45	7438716 3.090,-	Best.-Nr. Euro
Typ GL-13PI × 40 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A29 + BWS 301.A45	7438718 3.221,-	Best.-Nr. Euro
Typ GL-13PI × 46 für Vitocal 300-G, Typ BW + BWS 301.A45	7438719 3.416,-	Best.-Nr. Euro

*1 Nähere Angaben siehe Seite 4.5-6.

Verwendung des Plattenwärmetauschers.

4.5

Lieferzeiten: sofort lieferbar

nach Vereinbarung

Plattenwärmetauscher für Wärmepumpenanlagen

Anwendungsfall:

Trennwärmetauscher zur Systemtrennung

Brunnenwasser/Zwischenkreis bei Wasser/Wasser-Wärmepumpen

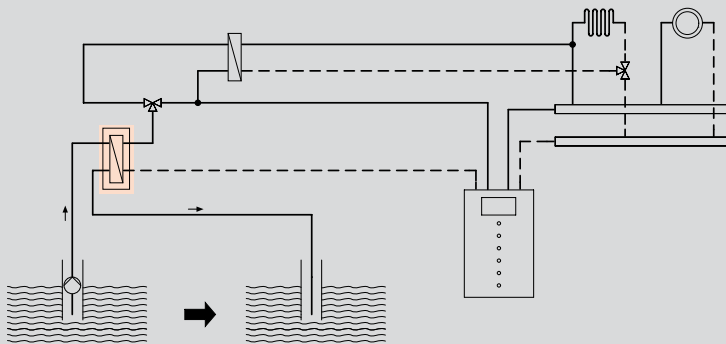
Auslegung: Brunnenwasser ca. 10/6 °C, Sole (Zwischenkreis) ca. 4/8 °C*1

MG V

Hochleistungs-Plattenwärmetauscher

nach dem Gegenstromprinzip, bestehend aus Einzelplatten mit umlaufender Elastomerdichtung. Durch die unterschiedliche Feldprägung der Platten wird eine optimale Wärmeübertragung bei minimalem Druckverlust erzielt. Das gesamte Plattenpaket mit den Dichtungen wird in einem montagefreundlichen Spezialgestell mittels Spannbolzen abgedichtet.

Der komplette Plattenwärmetauscher ist TÜV vorgeprüft und erhält eine Werksabnahmebescheinigung nach DIN 50049-3.1 B. Die Fertigung ist DIN/ISO 9001 zertifiziert.



Hinweis!

Für den Wasser/Wasser-Betrieb werden BW/ BWS Wärmepumpen eingesetzt. Hierfür ist ein Umbausatz Wasser/Wasser-Wärmepumpe separat zu bestellen.

Typ GC-8PI × 20 für Vitocal 300-G, Typ WW/WWC 301.A06	7248331 1.489,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 26 für Vitocal 300-G, Typ WW/WWC 301.A08 und BW + BWS, WW 351.A07	7248332 1.626,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 36 für Vitocal 300-G, Typ WW/WWC 301.A10 und BW + BWS 301.A06	7248336 1.856,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 38 für Vitocal 300-G, Typ WW/WWC 301.A13 und BW + BWS 301.A06	7248334 1.902,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 44 für Vitocal 300-G, Typ BW + BWS 301.A08	7248335 2.040,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 56 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A17, BW + BWS, WW 351.A18, A06 + A13, A08 + A10, A08 + A13, WW 301.A21	7248338 2.316,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 70 für Vitocal 300-G, Typ BW + BWS 301.A13, BW + BWS 301.A10, A06 + A17, A08 + A17, A10 + A13, A10 + A17, WW 301.A29	7248339 2.638,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 82 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A13 + BWS 301.A17	7248340 2.912,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-8PI × 90 für Vitocal 300-G, Typ BW + BWS 301.A17	7164661 3.097,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-16P × 44 für Vitocal 300-G, Typ WW 301.A45, BW + BWS 301.A21	7199407 3.406,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-16P × 60 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A21 + BWS 301.A29	7199408 3.951,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-16P × 74 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A21 + BWS 301.A45, BW + BWS 301.A29	7199409 4.427,-	Best.-Nr. Euro
Typ GC-16P × 88 für Vitocal 300-G, Typ BW 301.A29 + BWS 301.A45, BW + BWS 301.A45	7199410 4.901,-	Best.-Nr. Euro

*1 Nähere Angaben siehe Seite 4.5-7.

 Verwendung des Plattenwärmetauschers.

Lieferzeiten:  sofort lieferbar

 nach Vereinbarung

Plattenwärmetauscher für Wärmepumpenanlagen

Technische Angaben

Zuordnung Wärmepumpe/Plattenwärmetauscher für Anwendungsfall „Natural Cooling“ mit Wasser/Wasser-Wärmepumpen

Wärmepumpe Typ	Wärmetauscher Typ	Leistung kW	Anschluss	Plattenschaltung	Gewicht kg	Primärseite (Fußbodenheizung)				Sekundärseite (Brunnenwasser)			
						Ein °C	Aus °C	m³/h	Δp kPa	Ein °C	Aus °C	m³/h	Δp kPa
BW 301.A06 + BWS 301.A08	GC-8PI × 18	15,2	R 1¼	0H+8M/ 0H+9M	40	22,5	12,0	1,25	5	10,0	14,0	3,27	26
WW/WWC 301.A13 WW/WWC 301.A17 BW + BWS 301.A08	GC-8PI × 20	17,8	R 1¼	0H+9M/ 0H+10M	40	22,2	12,0	1,50	5	10,0	14,0	3,83	28
WW 301.A21	GC-8PI × 24	23,7	R 1¼	1L+10M/ 2L+10M	47	22,0	12,0	2,04	7	10,0	14,0	5,01	30
BW + BWS 301.A10	GC-8PI × 26	23,4	R 1¼	0H+12M/ 0H+13M	40	22,1	12,0	2,00	5	10,0	14,0	5,03	30
WW 301.A29	GC-8PI × 32	31,4	R 1¼	4L+11M/ 5L+11M	53	22,0	12,0	2,71	7	10,0	14,0	6,75	30
BW + BWS 301.A13	GC-8PI × 34	30,4	R 1¼	0H+16M/ 0H+17M	40	22,5	12,0	2,49	5	10,0	14,0	6,53	31
BW + BWS 301.A21	GC-8PI × 52	47,4	R 1¼	10L+15M/ 11L+15M	68	22,0	12,0	4,09	7	10,0	14,0	10,20	30
WW 301.A45	GC-8PI × 54	48,9	R 1¼	10L+16M/ 11L+16M	69	22,0	12,0	4,22	7	10,0	14,0	10,52	30
BW + BWS 301.A17	GC-8PI × 36	35,6	R 1¼	7L+10M/ 8L+10M	57	22,2	12,0	3,01	6	10,0	14,0	7,66	29
BW 301.A21 + BWS 301.A29	GL-13PI × 28	55,1	R 2	13H/14H	132	22,0	12,0	4,75	7	10,0	14,0	11,85	30
BW 301.A21 + BWS 301.A45	GL-13PI × 36	72,6	R 2	17H/18H	136	22,0	12,0	6,26	7	10,0	14,0	15,62	30
BW + BWS 301.A29	GL-13PI × 32	62,8	R 2	15H/16H	135	22,0	12,0	5,41	7	10,0	14,0	13,51	30
BW 301.A29 + BWS 301.A45	GL-13PI × 40	80,3	R 2	19H/20H	138	22,0	12,0	6,92	7	10,0	14,0	17,27	30
BW + BWS 301.A45	GL-13PI × 46	97,8	R 2	22H/23H	142	22,0	12,0	8,43	7	10,0	14,0	21,04	30

Platten und Anschlüsse bestehen aus Material 1.4401. Dichtungen bestehen aus NBR(P).

4.5

Plattenwärmetauscher für Wärmepumpenanlagen

Technische Angaben

Zuordnung Wärmepumpe/Plattenwärmetauscher für Anwendungsfall „Natural Cooling“ mit Wasser/Wasser-Wärmepumpen (als Sole/Wasser-Wärmepumpen eingesetzt)

Wärmepumpe Typ	Wärmetauscher Typ	Leistung kW	Anschluss	Plattenschaltung	Gewicht kg	Primärseite (Fußbodenheizung)				Sekundärseite (Sole, 28 %Glyk.)			
						Ein °C	Aus °C	m³/h	Δp kPa	Ein °C	Aus °C	m³/h	Δp kPa
BW 301.A21	GC-8PI × 26	17,5	R 1¼	6L+6M/ 7L+6M	49	20,0	12,0	1,89	5	10,0	13,0	5,42	30
BW 301.A29	GC-8PI × 38	23,8	R 1¼	7L+11M/ 8L+11M	58	20,0	12,0	2,56	5	10,0	13,0	7,38	30
BW 301.A45, BW + BWS 301.A21	GL-13PI × 24	35,0	R 2	10H+1M/ 10H+2M	125	20,0	12,0	3,77	5	10,0	13,0	10,85	30
BW 301.A21 + BWS 301.A29	GL-13PI × 28	41,3	R 2	12H+1M/ 12H+2M	133	20,0	12,0	4,45	5	10,0	13,0	12,80	30
BW 301.A21 + BWS 301.A45	GL-13PI × 36	52,5	R 2	16H+1M/ 16H+2M	136	20,0	12,0	5,66	5	10,0	13,0	16,27	30
BW + BWS 301.A29	GL-13PI × 32	47,6	R 2	13H+2M/ 13H+3M	135	20,0	12,0	5,13	5	10,0	13,0	14,76	30
BW 301.A29 + BWS 301.A45	GL-13PI × 40	58,8	R 2	26H+3M/ 16H+4M	138	20,0	12,0	6,33	5	10,0	13,0	18,23	30
BW + BWS 301.A45	GL-13PI × 46	70,0	R 2	16H+6M/ 16H+7M	142	20,0	12,0	7,54	5	10,0	13,0	21,70	30

Platten und Anschlüsse bestehen aus Material 1.4401. Dichtungen bestehen aus NBR(P).

Plattenwärmetauscher für Wärmepumpenanlagen

Technische Angaben

Zuordnung Wärmepumpe/Plattenwärmetauscher für Anwendungsfall Systemtrennung Brunnenwasser/Zwischenkreis

Wärmepumpe Typ	Wärmetauscher Typ	Leistung kW	Anschluss	Plattenschaltung	Gewicht kg	Primärseite (Brunnenwasser)				Sekundärseite (Zwischenkreis, Sole, 25 %Glyk.)			
						Ein °C	Aus °C	m³/h	Δp kPa	Ein °C	Aus °C	m³/h	Δp kPa
WW/WWC 301.A06	GC-8PI × 20	6,8	R 1¼	8H+1M/ 8H+2M	40	10,0	6,0	1,46	15	4,0	8,0	1,56	15
WW/WWC 301.A08	GC-8PI × 26	8,8	R 1¼	11H+1M/ 11H+2M	40	10,0	6,0	1,89	15	4,0	8,0	2,02	15
BW + BWS, WW 351.A07	GC-8PI × 26	9,0	R 1¼	11H+1M/ 11H+2M	40	10,0	6,0	1,95	15	4,0	8,0	2,09	15
WW/WWC 301.A10	GC-8PI × 36	12,5	R 1¼	15H+2M/ 15H+3M	40	10,0	6,0	2,68	15	4,0	8,0	2,87	15
BW + BWS 301.A06	GC-8PI × 36	13,6	R 1¼	15H+2M/ 15H+3M	40	10,0	6,0	2,92	15	4,0	8,0	3,12	20
BW 301.A13	GC-8PI × 38	15,1	R 1¼	16H+2M/ 16H+3M	40	10,0	6,0	3,24	15	4,0	8,0	3,47	20
BW 301.A06 + BWS 301.A08	GC-8PI × 38	15,6	R 1¼	16H+2M/ 16H+3M	40	10,0	6,0	3,35	15	4,0	8,0	3,58	20
BW + BWS 301.A08	GC-8PI × 44	17,6	R 1¼	18H+3M/ 18H+4M	50	10,0	6,0	3,77	20	4,0	8,0	4,04	20
BW + BWS, WW 351.A18	GC-8PI × 56	23,0	R 1¼	18H+3M/ 18H+4M	50	10,	6,0	4,84	15	4,0	8,0	5,17	20
BW 301.A17	GC-8PI × 56	20,0	R 1¼	24H+3M/ 24H+4M	50	10,0	6,0	4,29	20	4,0	8,0	4,59	25
BW 301.A08 + BWS 301.A10	GC-8PI × 56	21,3	R 1¼	24H+3M/ 24H+4M	50	10,0	6,0	4,57	20	4,0	8,0	4,89	25
BW 301.A06 + BWS 301.A13	GC-8PI × 56	21,9	R 1¼	24H+3M/ 24H+4M	50	10,0	6,0	4,70	20	4,0	8,0	5,03	25
BW 301.A08 + BWS 301.A13	GC-8PI × 56	23,9	R 1¼	24H+3M/ 24H+4M	50	10,0	6,0	5,13	20	4,0	8,0	5,49	25
BW + BWS 301.A10	GC-8PI × 70	25,0	R 1¼	30H+4M/ 30H+5M	60	10,0	6,0	5,37	25	4,0	8,0	5,74	30
BW 301.A06 + BWS 301.A17	GC-8PI × 70	26,8	R 1¼	30H+4M/ 30H+5M	60	10,0	6,0	5,75	25	4,0	8,0	6,15	30
BW/BWS 301.A13	GC-8PI × 70	30,2	R 1¼	30H+4M/ 30H+5M	60	10,0	6,0	6,48	25	4,0	8,0	6,94	30
BW + BWS 301.A17	GC-8PI × 90	40,0	R 1¼	33H+12M/ 33H+11M	60	10,0	6,0	8,58	25	4,0	8,0	9,19	30
WW 301.A21	GC-8PI × 56	23,7	R 1¼	24H+3M/ 24H+4M	50	10,0	6,0	5,09	20	4,0	8,0	5,44	25
BW 301.A08 + BWS 301.A17	GC-8PI × 70	28,8	R 1¼	30H+4M/ 30H+5M	60	10,0	6,0	6,18	25	4,0	8,0	6,61	30
BW 301.A10 + BWS 301.A13	GC-8PI × 70	27,6	R 1¼	30H+4M/ 30H+5M	60	10,0	6,0	5,92	25	4,0	8,0	6,34	30

4.5

Platten und Anschlüsse bestehen aus Material 1.4401. Dichtungen bestehen aus NBR(P).

Plattenwärmetauscher für Wärmepumpenanlagen

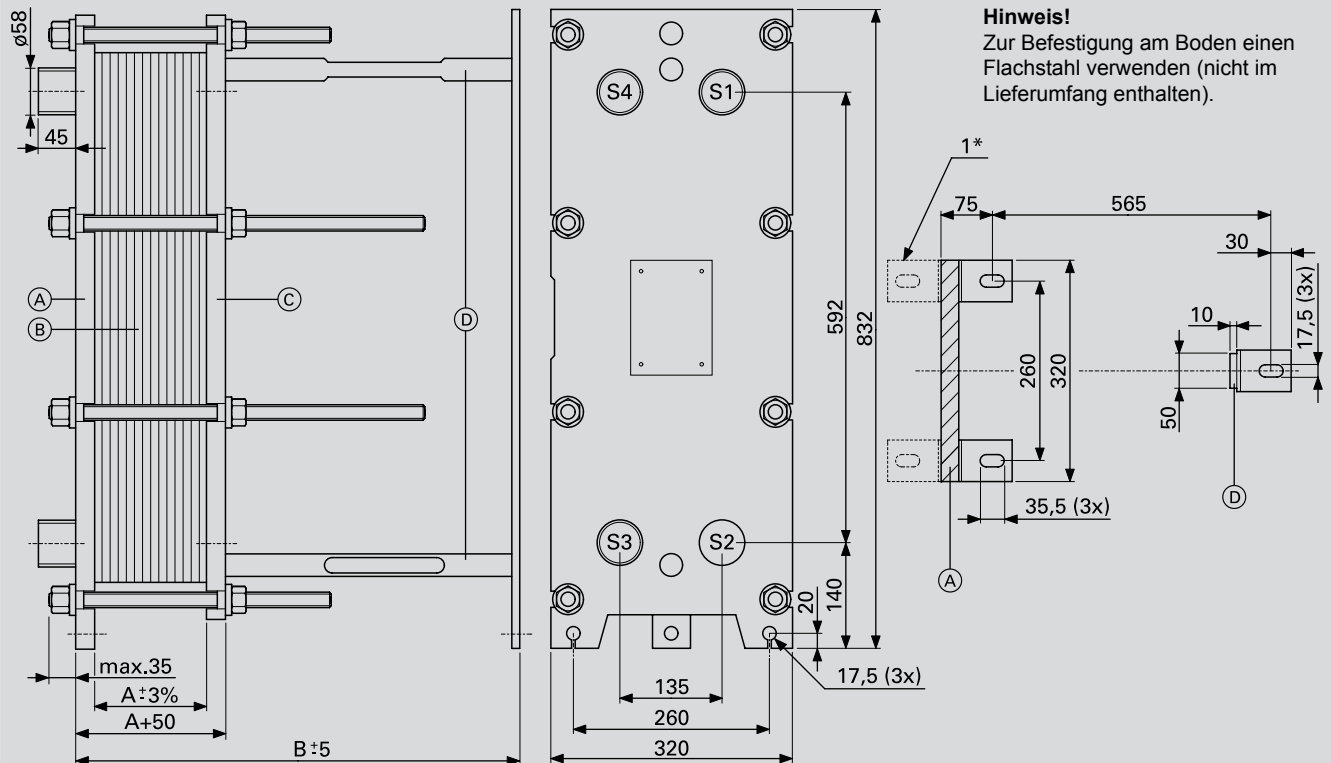
Technische Angaben

Zuordnung Wärmepumpe/Plattenwärmetauscher für Anwendungsfall Systemtrennung Brunnenwasser/Zwischenkreis

Wärmepumpe Typ	Wärmetauscher Typ	Leistung kW	Anschluss	Plattenschaltung	Gewicht kg	Primärseite (Brunnenwasser)				Sekundärseite (Zwischenkreis, Sole, 25 % Glyk.)			
						Ein °C	Aus °C	m³/h	Δp kPa	Ein °C	Aus °C	m³/h	Δp kPa
BW 301.A10 + BWS 301.A17	GC-8PI × 70	32,5	R 1¼	30H+4M/ 30H+5M	60	10,0	6,0	6,97	25	4,0	8,0	7,46	30
WW 301.A29	GC-8PI × 70	31,4	R 1¼	30H+4M/ 30H+5M	60	10,0	6,0	6,74	25	4,0	8,0	7,21	30
BW 301.A13 + BWS 301.A17	GC-8PI × 82	35,1	R 1¼	35H+5M/ 35H+6M	60	10,0	6,0	7,53	25	4,0	8,0	8,06	30
BW + BWS 301.A21	GC-16P × 44	47,4	R 2	10H+11M/ 11H+11M	140	10,0	6,0	10,17	20	4,0	8,0	10,88	30
WW 301.A45	GC-16P × 44	48,9	R 2	10H+11M/ 11H+11M	140	10,0	6,0	10,49	20	4,0	8,0	11,23	30
BW 301.A21 + BWS 301.A29	GC-16P × 60	55,1	R 2	14H+15M/ 15H+15M	160	10,0	6,0	11,82	20	4,0	8,0	12,65	30
BW 301.A21 + BWS 301.A45	GC-16P × 74	72,6	R 2	14H+22M/ 15H+22M	170	10,0	6,0	15,58	20	4,0	8,0	16,67	30
BW + BWS 301.A29	GC-16P × 74	62,8	R 2	14H+22M/ 15H+22M	170	10,0	6,0	13,48	20	4,0	8,0	14,42	30
BW 301.A29 + BWS 301.A45	GC-16P × 88	80,3	R 2	17H+26M/ 18H+26M	180	10,0	6,0	17,23	20	4,0	8,0	18,44	30
BW + BWS 301.A45	GC-16P × 88	97,8	R 2	17H+26M/ 18H+26M	180	10,0	6,0	20,99	20	4,0	8,0	22,46	30

Platten und Anschlüsse bestehen aus Material 1.4401. Dichtungen bestehen aus NBR(P).

Plattenwärmetauscher Typ GC-16P



Hinweis!

Zur Befestigung am Boden einen Flachstahl verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten).

- (A) Stationäre Deckplatte
- (B) Platten
- (C) Bewegliche Deckplatte
- (D) Tragstangen (oben/unten)

- S1: Primärseite EIN
- S3: Primärseite AUS
- S2: Sekundärseite EIN
- S4: Sekundärseite AUS

Hinweis!

Auf beiden Seiten min. 600 mm Abstand für Servicearbeiten einhalten.

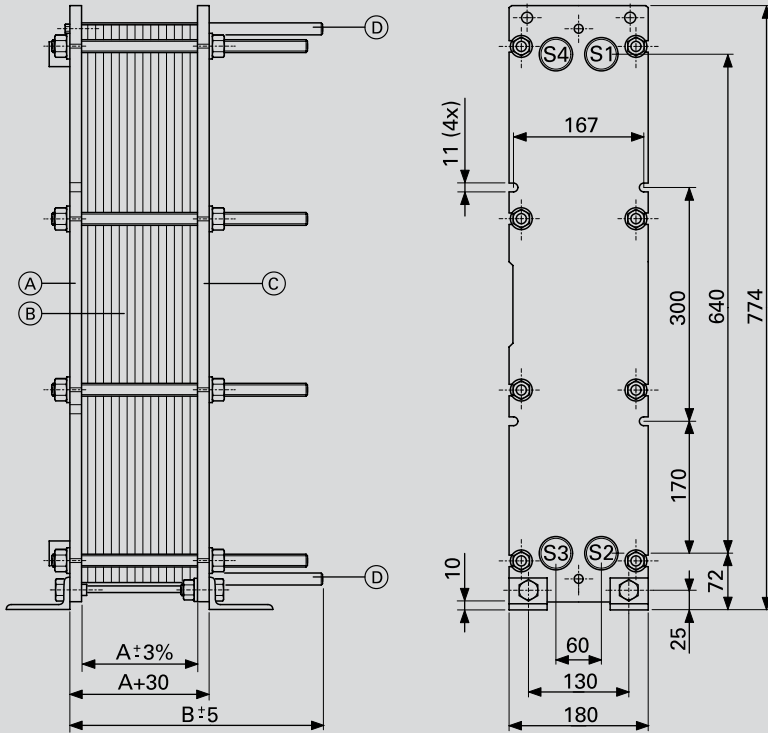
Anschlüsse:	R 2
Gewinde der Dichtbolzen:	M 20
Anzahl der langen Spannbolzen:	4
Anzahl der kurzen Spannbolzen:	4
Stärke der Deckplatten:	25 mm
Maß A:	(2,25 × Anzahl der Platten) mm ± 3 %
Maß B:	GC-16P × 22 bis GC-16P × 44, 375 mm GC-16P × 60 bis GC-16P × 88, 590 mm

*1 Bei Plattenanzahl < 25 den Flachstahl an dieser Seite anbauen.

Plattenwärmetauscher für Wärmepumpenanlagen

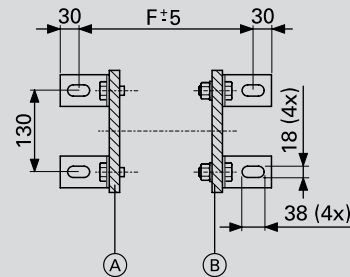
Technische Angaben

Plattenwärmetauscher Typ GC-8PI



Hinweis!

Zur Befestigung am Boden einen Flachstahl verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten).



- (A) Stationäre Deckplatte
- (B) Platten
- (C) Bewegliche Deckplatte
- (D) Tragstangen (oben/unten)

- S4: Primärseite EIN
- S3: Primärseite AUS
- S2: Sekundärseite EIN
- S1: Sekundärseite AUS

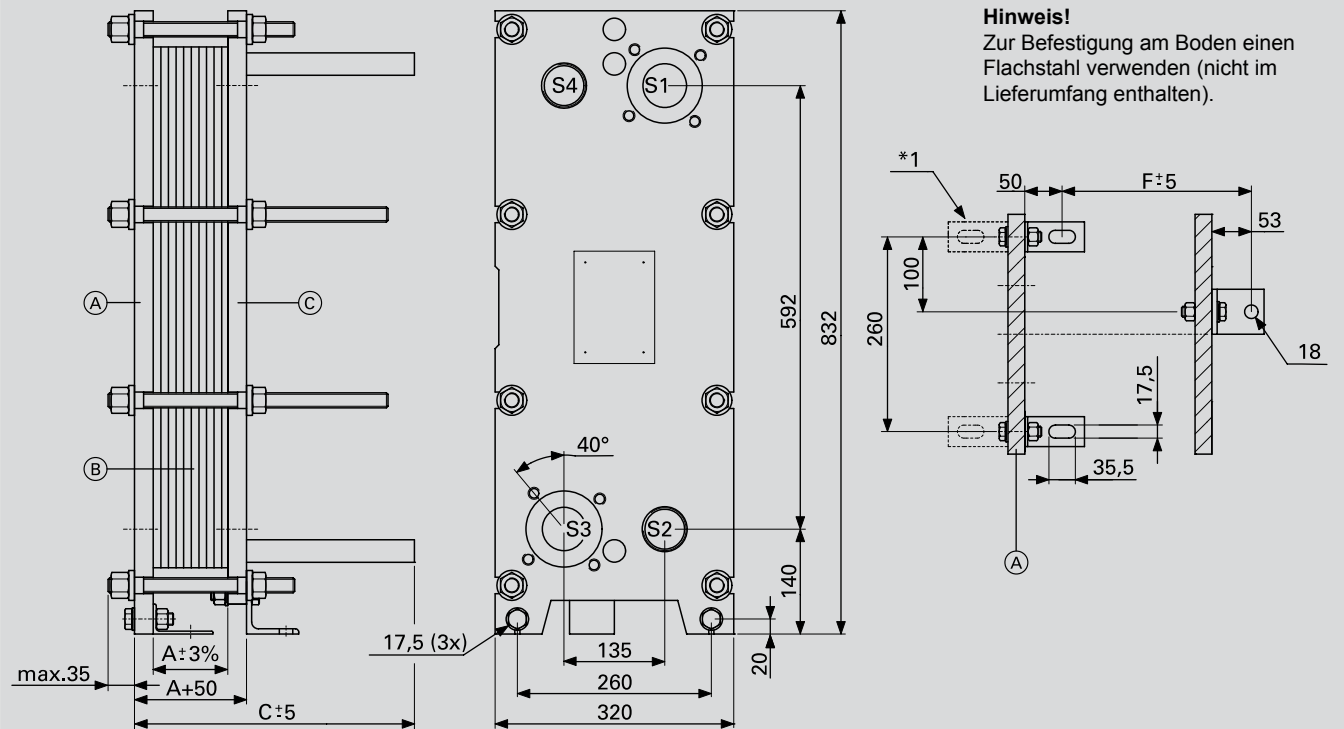
Hinweis!

Auf beiden Seiten min. 300 mm Abstand für Servicearbeiten einhalten.

Anschlüsse:	R 1¼
Gewinde der Dichtbolzen:	M 16
Anzahl der Spannbolzen:	8
Stärke der Deckplatten:	15 mm
Maß A:	(3,0 × Anzahl der Platten) mm ± 3 %
Maß B:	GC-8PI × 8 bis GC-8PI × 14, 120 mm GC-8PI × 16 bis GC-8PI × 32, 180 mm GC-8PI × 34 bis GC-8PI × 70, 325 mm GC-8PI × 82, 500 mm
Maß F:	A + 130 mm

4.5

Plattenwärmetauscher Typ GL-13PI



Hinweis!

Zur Befestigung am Boden einen Flachstahl verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten).

- (A) Stationäre Deckplatte
- (B) Platten
- (C) Bewegliche Deckplatte

- S1: Primärseite EIN
- S3: Primärseite AUS
- S2: Sekundärseite EIN
- S4: Sekundärseite AUS

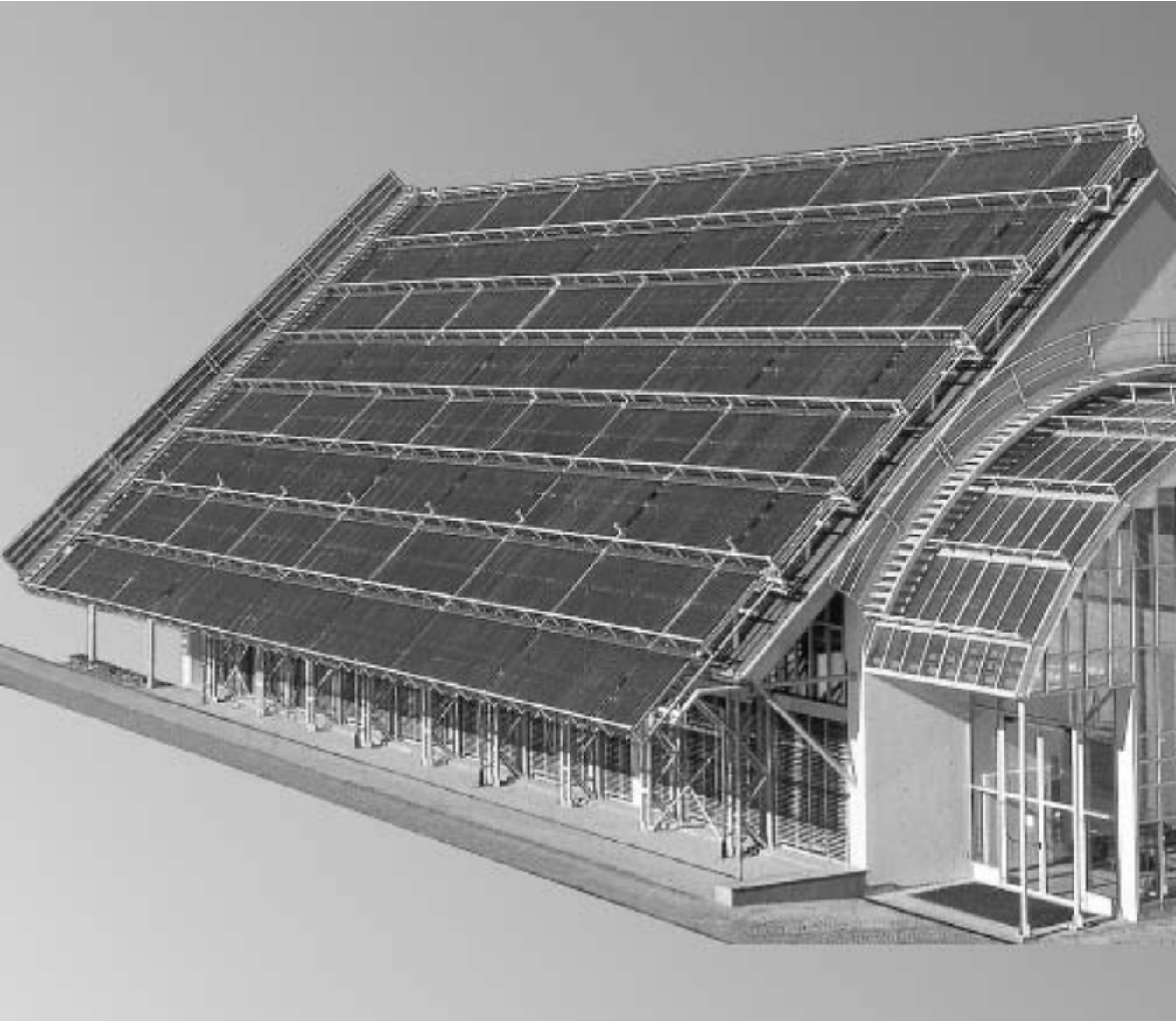
Hinweis!

Auf beiden Seiten min. 600 mm Abstand für Servicearbeiten einhalten.

Anschlüsse:	DN 50
Gewinde der Dichtbolzen:	M 20
Anzahl der langen Spannbolzen:	4
Anzahl der kurzen Spannbolzen:	4
Stärke der Deckplatten:	25 mm
Maß A:	(3,4 × Anzahl der Platten) mm ± 3 %
Maß C:	250 mm (bis 25 Platten) 375 mm (bis 47 Platten) 590 mm (bis 71 Platten)
Maß F:	C - 25 mm

*1 Bei Plattenanzahl < 25 den Flachstahl an dieser Seite anbauen.

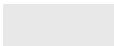
4.5



Lieferzeiten:

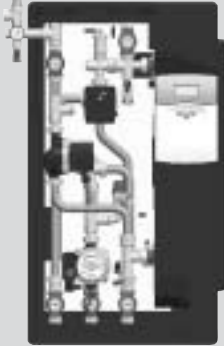
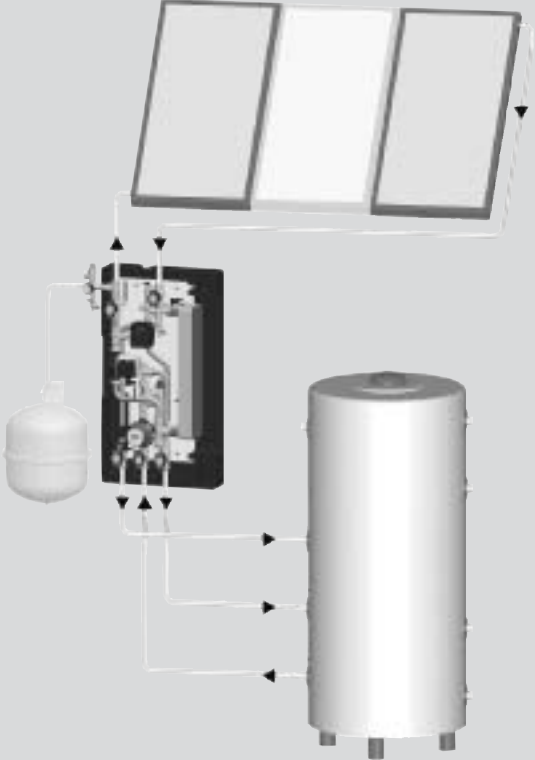


sofort
lieferbar

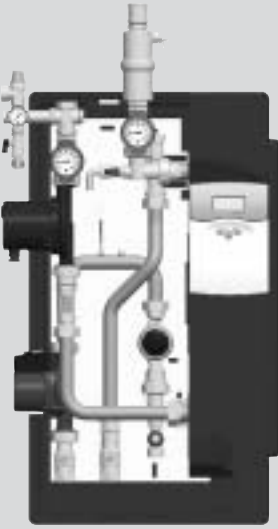
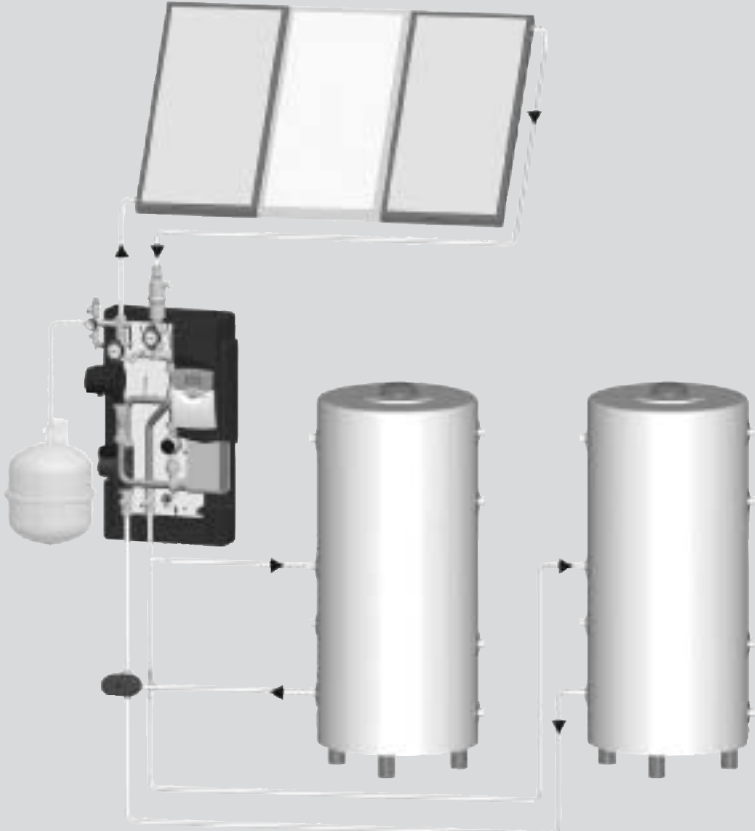


nach
Vereinbarung

Zubehör für große Solaranlagen

Solare Übertragungsstation				MG V
<p>Solare Übertragungsstation DN 20 Kompakte und komplett vorgefertigte solare Übertragungsstation für High-Flow-Anlagen.</p> <p>Zur Beladung von Puffer- oder Schichtenspeichern.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ auf Stahl-Wandhalter vormontiert ■ vollständig wärmegeklämt ■ Anschlüsse G 1 IG ■ Kugelhähne mit Volldurchgang ■ mit großzügig dimensioniertem Edelstahl-Plattenwärmetauscher ■ mit vorverdrahtetem voreingestelltem Regler ■ komplett flachdichtend verschraubt ■ mit Spül- und Befülleinheit ■ mit Abgleichventilen auf der Primär- und Sekundärseite ■ mit Solar-Sicherheitsgruppe (SV 6 bar) ■ mit Wilo Solarumwälzpumpen vormontiert und vorverdrahtet ■ Primär: Wilo Star-ST 15/6 ECO-3 bzw. Wilo Star-ST 15/8 ECO-3 ■ Sekundär: Wilo Star-ST 15/4 ECO-3 <p>Betriebsweise</p> <p>max. Kollektorfläche</p> <p>max. Leistung</p>				<p>Best.-Nr. Euro</p>
		7418999 2.573,-	7419000 2.682,-	
		25	25	l/(m²h)
		25	36	m²
		12,5	18	kW
<p>Anlagenbeispiel</p> 				

4.6

Solare Übertragungsstation				MG V	
<p>Solare Übertragungsstation DN 25 Kompakte und komplett vorgefertigte solare Übertragungsstation für High-Flow-Anlagen. Zur Beladung von Pufferspeichern.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ auf Stahl-Wandhalter vormontiert ■ vollständig wärmegeklämt ■ Anschlüsse G 1 IG ■ Kugelhähne mit Volldurchgang ■ mit großzügig dimensioniertem Edelstahl-Plattenwärmetauscher ■ mit vorverdrahtetem voreingestelltem Regler ■ komplett flachdichtend verschraubt ■ mit Spül- und Befülleinheit ■ mit Abgleichventilen auf der Primär- und Sekundärseite mit Volumenstromgeber ■ mit Solar-Sicherheitsgruppe (SV 6 bar) ■ Primär: Umwälzpumpe Grundfos Solar 25-120 ■ Sekundär: Grundfos UPS 25-60 vormontiert und vorverdrahtet 				7419001 4.510,-	Best.-Nr. Euro
Betriebsweise		25		l/(m ² h)	
max. Kollektorfläche		70		m ²	
max. Leistung		35		kW	
<p>Anlagenbeispiel</p> 					

Zubehör für große Solaranlagen

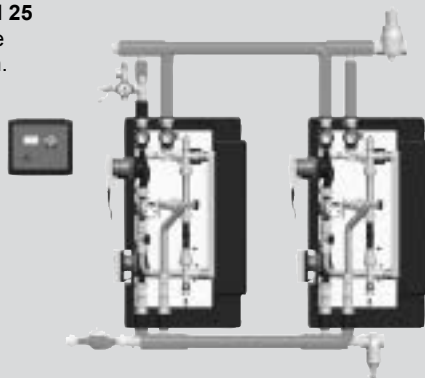
Solare Übertragungsstation

Solare Übertragungsstation Kaskade DN 25

Kompakte und komplett vorgefertigte solare Übertragungsstation für High-Flow-Anlagen.

Zur Beladung von Pufferspeichern.

- mit vorverdrahtetem und voreingestelltem Regler
- auf Stahl-Wandhalter vormontiert
- vollständig wärmegeämmt
- Anschlüsse G 1 IG
- Kugelhähne mit Volldurchgang
- mit großzügig dimensioniertem Edelstahl-Plattenwärmetauscher
- komplett flachdichtend verschraubt
- mit Spül- und Befüllereinheit
- mit Wilo Hocheffizienz-Umwälzpumpen vormontiert und vorverdrahtet
- Primär: Wilo Stratos 25/1-11
- Sekundär: Wilo Stratos 25/1-7



Aufbau

Betriebsweise

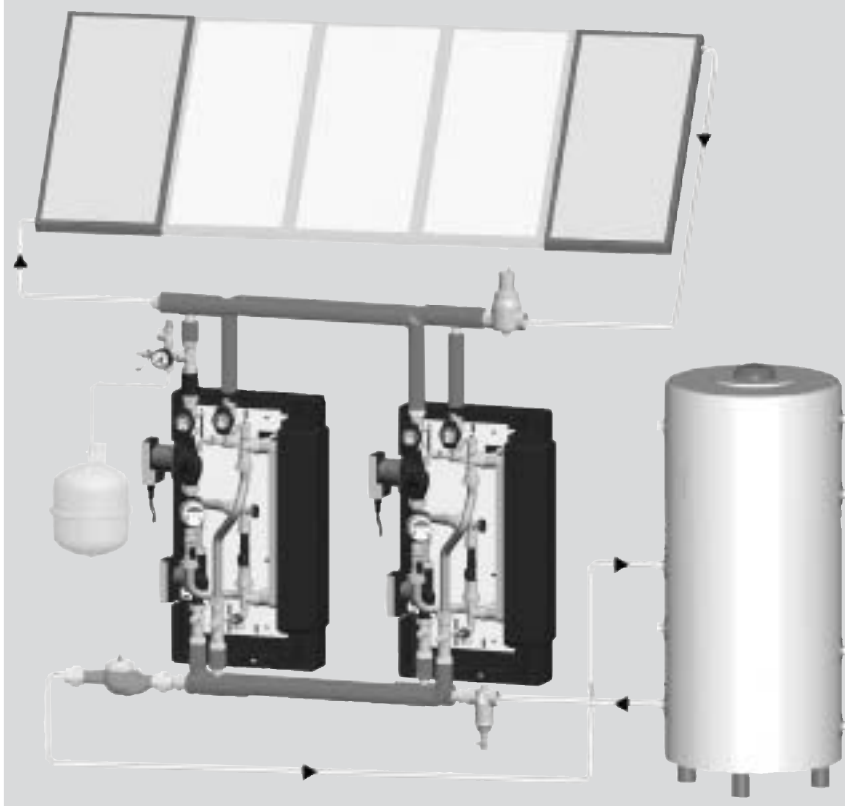
max. Kollektorfläche

max. Leistung

Hinweis!

Die Verrohrung ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs.



Anlagenbeispiel



			MG V
7419002 13.663,-	7419003 18.777,-	7419004 27.098,-	Best.-Nr. Euro
2-fach	3-fach	4-fach	
25	25	25	l/(m²h)
145	215	290	m²
73	108	145	kW

4.6

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Entladestation				MG V	
<p>Entladestation zur Wandmontage Kompakte und komplett vorgefertigte Station zur Beladung von Trinkwasser- und Vorwärm Speicher.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ auf Stahl-Wandhalter vormontiert ■ vollständig wärmegeklämt ■ Anschlüsse Primär G 1 IG, Sekundär G 1¼ AG ■ SV sekundär 10 bar ■ mit elektronischem Konstant-Regler mit Mischer-Stellantrieb <p>Hinweis! Die Pumpen müssen über einen zusätzlichen Regler angesteuert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ mit Wilo Pumpen vormontiert und vorverdrahtet ■ Primär: Umwälzpumpe Wilo Star-RS 25/7-3 ■ Sekundär: Trinkwasserpumpe Wilo CircoStar-Z 25/6 				7438857 3.963,-	Best.-Nr. Euro
<p>Anlagenbeispiel</p> 					

Zubehör für große Solaranlagen

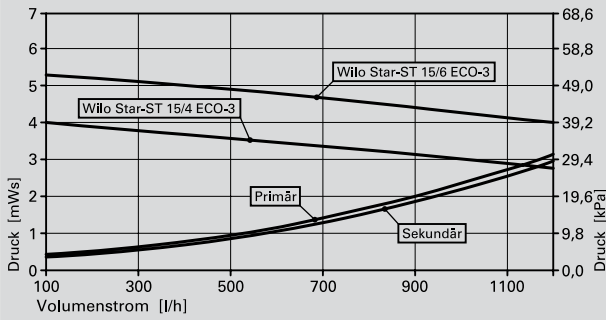
Technische Angaben

Technische Angaben	Solare Übertragungsstation			Entladestation DN 25
	DN 20	DN 25	Kaskade DN 25 (Einzelgerät)	
Abmessungen				
■ Anschlüsse	G ¾ IG	G ¾ IG		G ¾ IG primär G 1¼ AG flachdichtend sekundär
■ Gesamte Breite mm	561	558		540
■ Gesamte Höhe mm	874	1035		870
Werkstoff				
■ Armaturen		Messing		Messing
■ Dichtung		Klingersil/EPDM		Klingersil/EPDM
■ Wärmedämmung		EPP		EPP
■ Schwerkraftbremse	modifiziertes PPS		Messing	–
■ Wärmetauscher	Platten und Stutzen: 1.4401 (AISI 316) Lot: 99,99 % Kupfer		–	Platten und Stutzen: 1.4401 (AISI 316) Lot: 99,99 % Kupfer
max. Betriebsdruck bar		6		10
max. Betriebstemperatur °C		120 (kurzzeitig 160)		95
Ausstattung				
■ Airstop	–	×	–	–
■ Mikroblasenabscheider	–		×	–
■ Schlammabscheider	–		×	×
■ Schwerkraftbremsen	200 mmWs primär 200 mmWs sekundär		2 × 200 mmWs	–
■ FlowCheck	1-20 l/min		5-40 l/min	–
■ Sicherheitsventil		6 bar für therm. Solaranlagen 3 bar für Heizungsanlagen		10 bar, für Trinkwasser
■ Manometer		0-6 bar, hochtemperaturfest		–
■ Thermometer		0-160 °C im Solarkreis		0-120 °C
■ Regler		Typ DeltaSol E	Typ SC 8.24	–

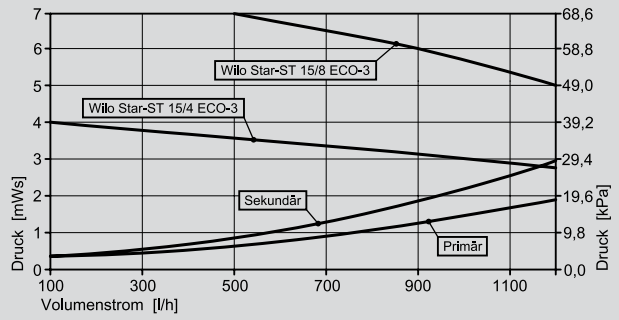
Solare Übertragungsstation und Entladestation Pumpenkennlinien

Druckverlust Solare Übertragungsstation DN 20 High Flow

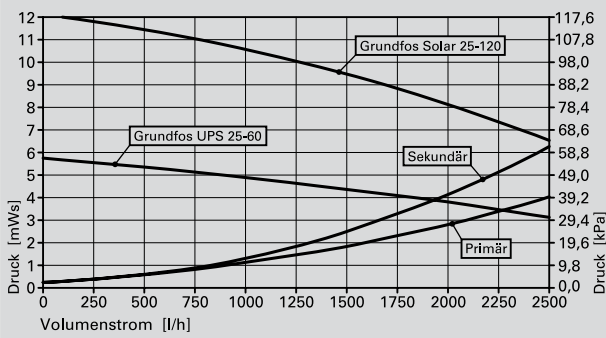
max. Kollektorfläche 25 m²



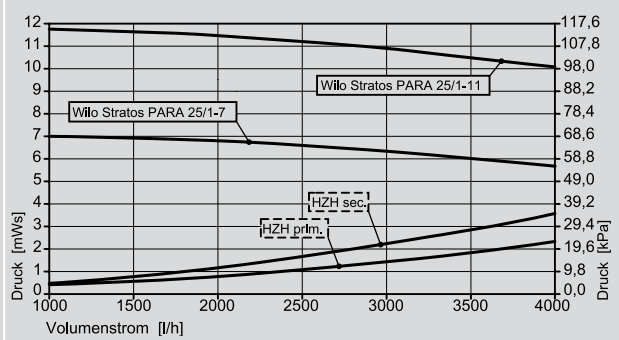
max. Kollektorfläche 36 m²



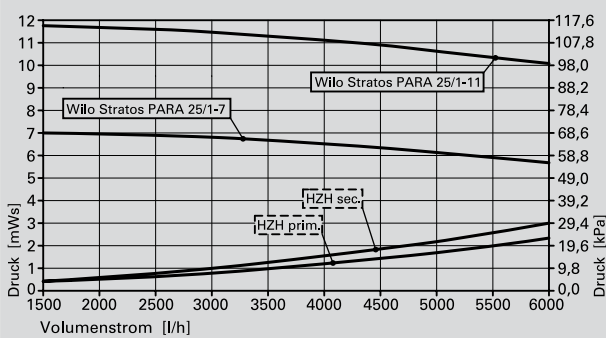
Druckverlust Solare Übertragungsstation DN 25 High Flow



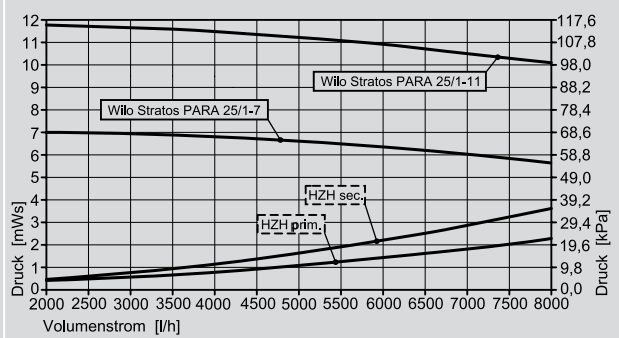
Druckverlust Solare Übertragungsstation DN 25 High Flow Kaskade 2-fach



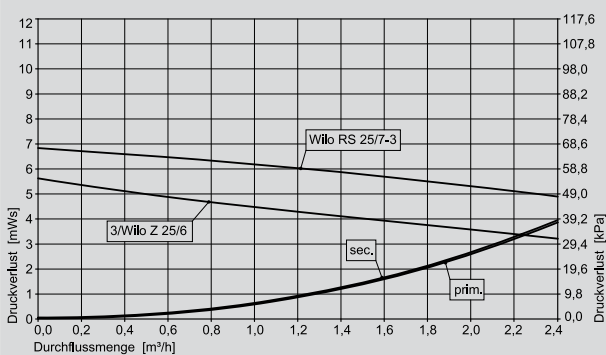
Druckverlust Solare Übertragungsstation DN 25 High Flow Kaskade 3-fach



Druckverlust Solare Übertragungsstation DN 25 High Flow Kaskade 4-fach



Druckverlust Entladestation DN 25



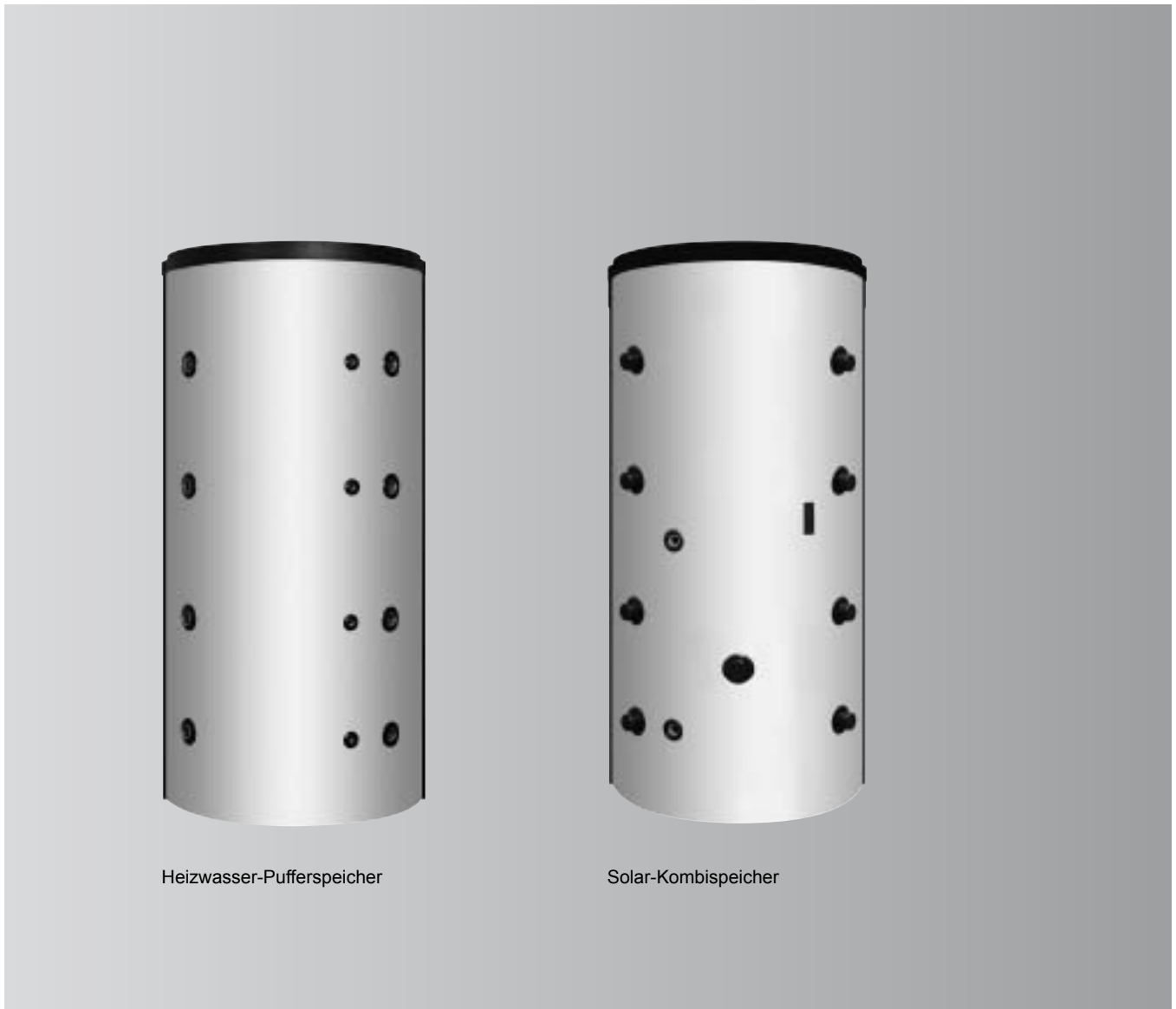
4.6

5811620-5

4.6

Heizwasser-Pufferspeicher

Solar-Kombispeicher
Wärmepumpen-Kombispeicher
Edelstahl-Ladespeicher



Heizwasser-Pufferspeicher

1500, 2000 und 3000 Liter

Schicht-Pufferspeicher mit einem Glattrohrwärmetauscher

500 Liter

Solar-Kombispeicher

500 Liter (350/150 Liter)

750 Liter (600/150 Liter)

Edelstahl-Ladespeicher

350 und 500 Liter

Wärmepumpen-Kombispeicher mit Solar-Wärmetauscher

800 Liter Inhalt

Mit integriertem Koaxial-Wärmetauscher aus Edelstahl, zur kontinuierlichen hygienischen Trinkwasserbereitung im Gegenstrom.

Die Erwärmung des Heizwassers erfolgt direkt über externe Wärmequellen oder indirekt über den integrierten Solar-Wärmetauscher.

4.7

Heizwasser-Pufferspeicher

Kombispeicher

Heizwasser-Pufferspeicher Fabrikat Austria EMail	Speicherinhalt (Liter)			MG V
	1500	2000	3000	
Heizwasser-Pufferspeicher mit 100 mm Eco Skin Vliesdämmung und Polystyrol-Außenmantel	ZK00958 2.330,-	ZK00959 2.634,-	ZK00960 4.634,-	Best.-Nr. Euro
Schicht-Pufferspeicher mit Glattrohrwärmetauscher Fabrikat Austria EMail	Speicherinhalt (Liter)			MG V
Schicht-Pufferspeicher mit 100 mm Eco Skin Vliesdämmung und Polystyrol-Außenmantel. Die Schicht-Pufferspeicher besitzen: ■ Eine Schichteinrichtung im Heizungsrücklauf und eine Schichttrennplatte ■ Hochgezogene Anschlussrohre im Vorlauf zur besseren Ausnutzung des Puffervolumens	500			
	ZK00961 1.285,-			Best.-Nr. Euro
Solar-Kombispeicher Fabrikat Austria EMail	Speicherinhalt (Liter)		MG V	
	500 (350/150)	750 (600/150)		
Solar-Kombispeicher Solar-Kombispeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung und Solar-Wärmetauscher mit 100 mm Eco Skin Vliesdämmung und Polystyrol-Außenmantel	ZK00962 1.780,-	ZK00963 2.010,-	Best.-Nr. Euro	
Zubehör Solar-Kombispeicher			MG V	
Einbauheizung für Solar-Kombispeicher, umklemmbar 2,5; 5,0; 7,5 kW	7527614 1.110,-		Best.-Nr. Euro	
Ersatzanode	7527615 78,-		Best.-Nr. Euro	
Zubehör Pufferspeicher				
Elektro-Heizeinsatz-EHE mit ■ Sicherheitstemperaturbegrenzer ■ Temperaturregler ■ wählbare Heizleistung 2, 4 oder 6 kW	7247972 318,-		Best.-Nr. Euro MG W	
Thermometer 0-120 °C zum Einschrauben in die Tauchhülse G ½	7527616 28,-		Best.-Nr. Euro MG V	
Tauchhülse G ½, 100 mm	7816035 20,-		Best.-Nr. Euro MG W	
Tauchhülse G ½, 160 mm	7819676 20,-		Best.-Nr. Euro MG W	

4.7

Kombispeicher Fabrikat Wikora	Speicherinhalt (Liter)		
	800		
Wärmepumpen-Kombispeicher mit Solar-Wärmetauscher Mit integriertem Koaxial-Wärmetauscher aus Edelstahl, zur kontinuierlichen hygienischen Trinkwasserbereitung im Gegenstrom. Die Erwärmung des Heizwassers erfolgt direkt über externe Wärmequellen oder indirekt über den integrierten Solar-Wärmetauscher. ■ einschl. 100 mm Weichschaum-Wärmedämmung ■ mit PS Deckschicht silber	ZK00328 5.593,-		Best.-Nr. Euro MG V
Anschluss-Sets zum Speicher Anschluss-Sets Brauchwasser Bestehend aus: ■ Brauchwassermischautomat ■ Strömungsschalter ■ Tauchthermometer ■ einschl. Verschraubungen und Rohrmaterial	7502240 633,-		Best.-Nr. Euro MG W
Anschluss-Set Koaxial-Wärmetauscher unten Bestehend aus: ■ Spül- und Befülleinheit ■ Zeigerthermometer ■ Koaxialladepumpe ■ einschl. Verschraubungen und Rohrmaterial	7522656 600,-		Best.-Nr. Euro MG W
Anschluss-Set Koaxial-Wärmetauscher oben Bestehend aus: ■ Zeigerthermometer ■ einschl. Verschraubungen und Rohrmaterial	7502242 304,-		Best.-Nr. Euro MG W
Trinkwasserspeicher Fabrikat Rudert	Speicherinhalt (Liter)		
	350	500	
Edelstahl-Ladespeicher*1 einschl. Hartschaumdämmung und Polystyrolmantel	9576984 3.678,-	9576985 3.950,-	Best.-Nr. Euro

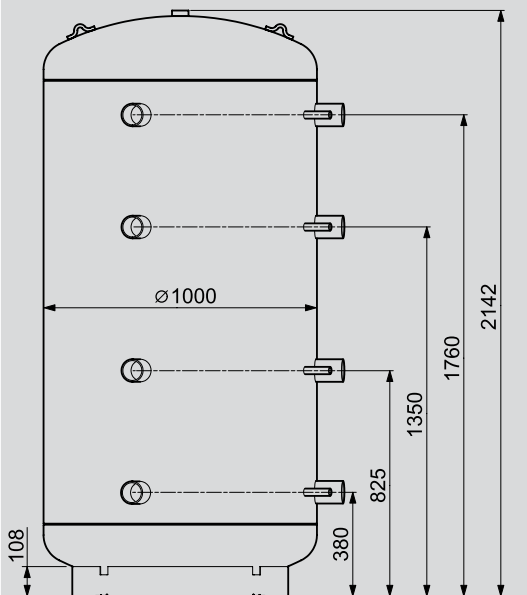
*1 Größere Ladespeicher auf Anfrage erhältlich.

Heizwasser-Pufferspeicher

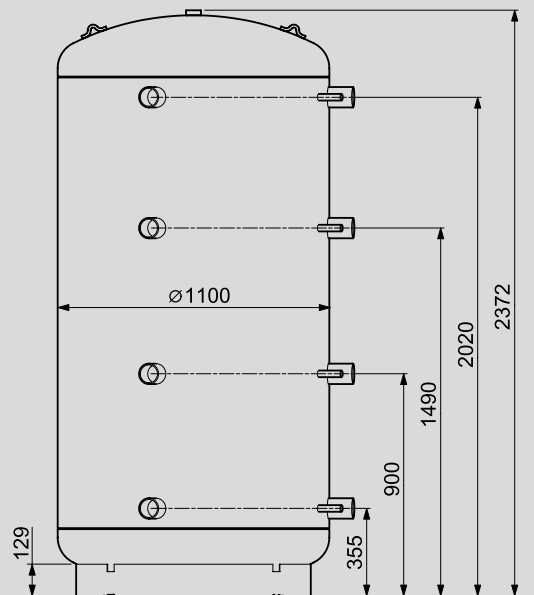
Technische Angaben

Heizwasser-Pufferspeicher Fabrikat Austria EMail		Speicherinhalt (Liter)		
		1500	2000	3000
Abmessungen (ohne Dämmung)				
■ Länge (Ø)	mm	1000	1100	1250
■ Höhe	mm	2142	2372	2596
■ Kippmaß	mm	2270	2610	2650
Gewicht	kg	205	251	280
Werkstoff		St 37-2		
Wärmedämmung		Vliesdämmung 110 mm		
max. Betriebsdruck	bar	3		
max. Betriebstemperatur	°C	95		

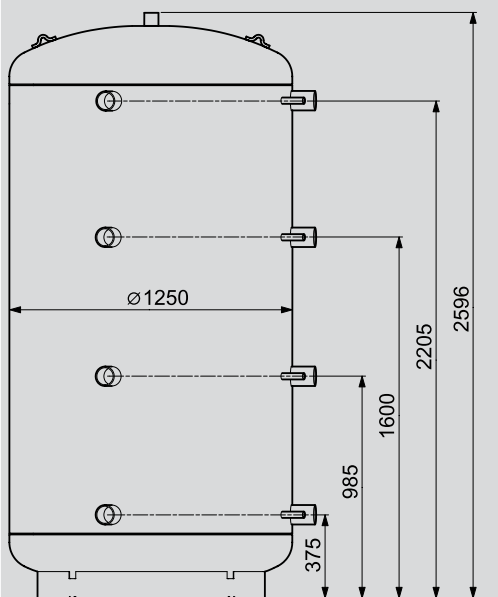
1500 Liter



2000 Liter



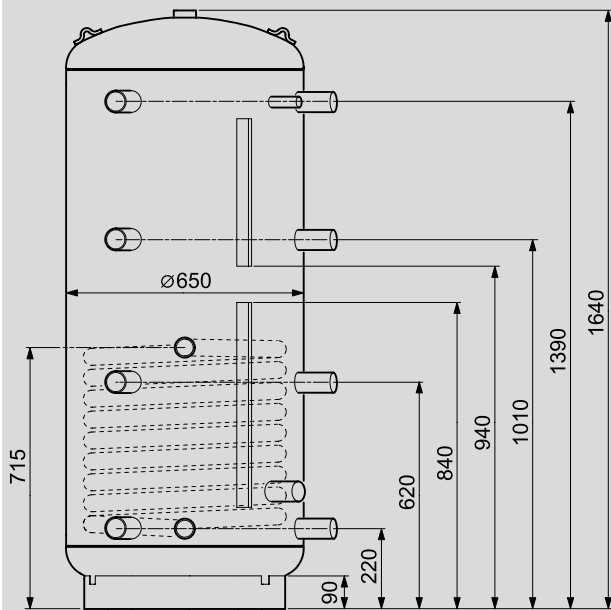
3000 Liter



4.7

Schicht-Pufferspeicher mit Glattrohrwärmetauscher Fabrikat Austria EMail		Speicherinhalt (Liter)
		500
Abmessungen (ohne Dämmung)		
■ Länge (Ø)	mm	650
■ Höhe	mm	1640
■ Kippmaß	mm	1680
Gewicht	kg	117
Werkstoff		St 37-2
Wärmedämmung		Vliesdämmung 110 mm
max. Betriebsdruck		
Puffer	bar	3
Wärmetauscher	bar	10
max. Betriebstemperatur		
Puffer	°C	95
Wärmetauscher	°C	110
Heizfläche des Glattrohrwärmetauschers	m ²	1,9

PZR 500

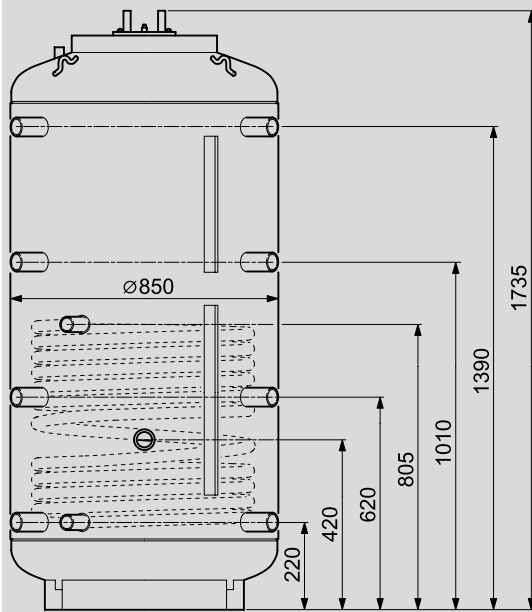


Solar-Kombispeicher

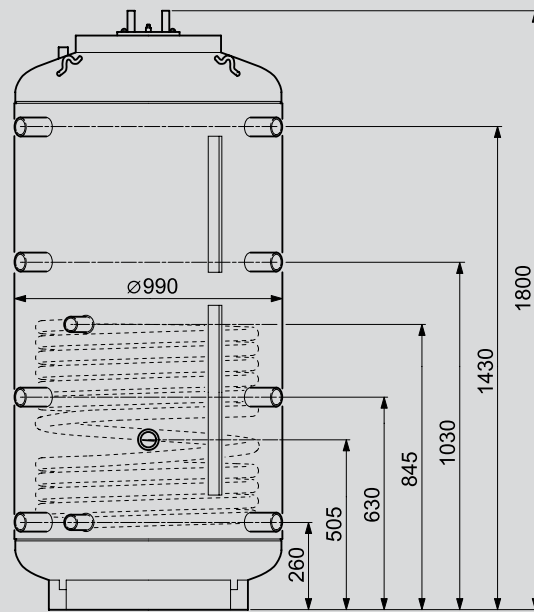
Technische Angaben

Solar-Kombispeicher Fabrikat Austria EMail		Speicherinhalt (Liter)	
		500	750
Nennvolumen Trinkwasser	Liter	150	150
Nennvolumen Heizwasser	Liter	350	600
Abmessungen (ohne Dämmung)			
■ Länge (Ø)	mm	650	790
■ Höhe	mm	1706	1773
■ Kippmaß	mm	1770	1840
Gewicht (gesamt)	kg	180	200
Oberfläche			
Solar-Wärmetauscher	m ²	1,9	2,4
Werkstoff		St 37-2	
Heizwasserspeicher		emailierter Trinkwasserspeicher mit Magnesium-Stabanode	
Trinkwasserspeicher			
Wärmedämmung		Eco Skin Vliesdämmung 100 mm	
max. Betriebsdruck			
Trinkwasser	bar	10	
Heizwasser	bar	3	
Solar-Wärmetauscher	bar	10	
max. Betriebstemperatur			
Trinkwasser	°C	95	
Heizwasser	°C	95	
Solar-Wärmetauscher	°C	110	

500 Liter



750 Liter



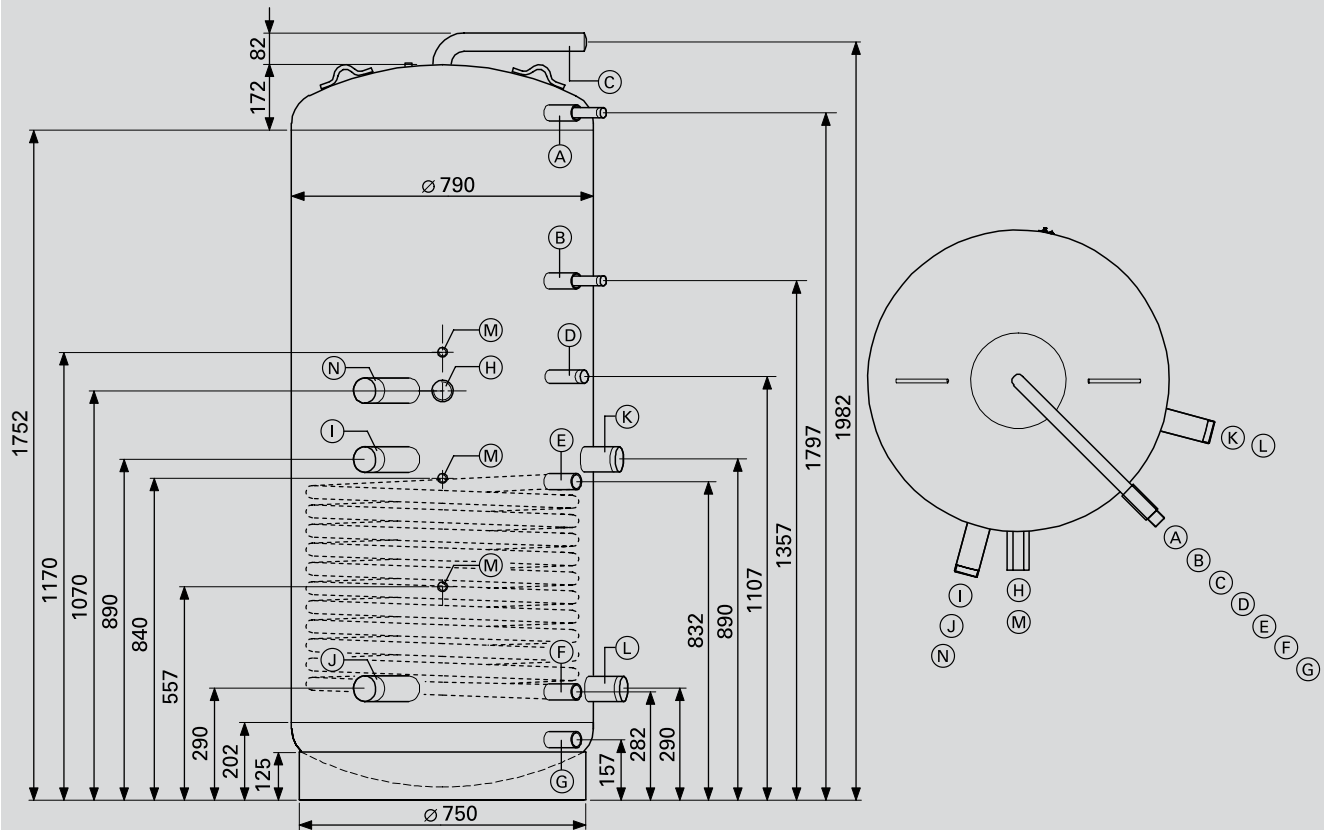
Wärmepumpen-Kombispeicher mit Solar-Wärmetauscher Fabrikat Wikora		Speicherinhalt (Liter)
		800
Abmessungen		
■ Durchmesser mit Dämmung (Ø)	mm	990
■ Durchmesser ohne Dämmung (Ø)	mm	790
■ Höhe	mm	2006
■ Kippmaß	mm	2031
Gewicht	kg	ca. 240
Werkstoff		Stahl S235JR
Wärmedämmung		100 mm Vliesdämmung mit PS Deckschicht in silber
Inhalt Koaxial-WT Innenrohr Heizwasser	Liter	ca. 6
Inhalt Koaxial-WT Ringspalt Brauchwasser	Liter	ca. 14
Max. Zapfmenge Warmwasser 45 °C/10 °C/65 °C	Liter	ca. 490
Max. zul. Überdruck Puffer/WT Brauchwasser/WT Solar	bar	3/10/16
Max. zul. Temperatur Puffer/WT Brauchwasser/WT Solar	°C	95/95/160
Inhalt WT-Solar	Liter	16,5
Heizfläche Koaxial-WT Innenrohr Heizung	m ²	1,7
Heizfläche Koaxial-WT Außenrohr Brauchwasser	m ²	2,8
Heizfläche WT Solar	m ²	2,5
Heizwasserwärmebedarf WT Solar	m ³ /h	2,0
Druckverlust WT Solar	mbar	90

Wärmepumpen-Kombispeicher

Technische Angaben

Wärmepumpen-Kombispeicher mit Solar-Wärmetauscher Fabrikat Wikora

800 Liter



Anschluss

Maß (Durchmesser/Länge)

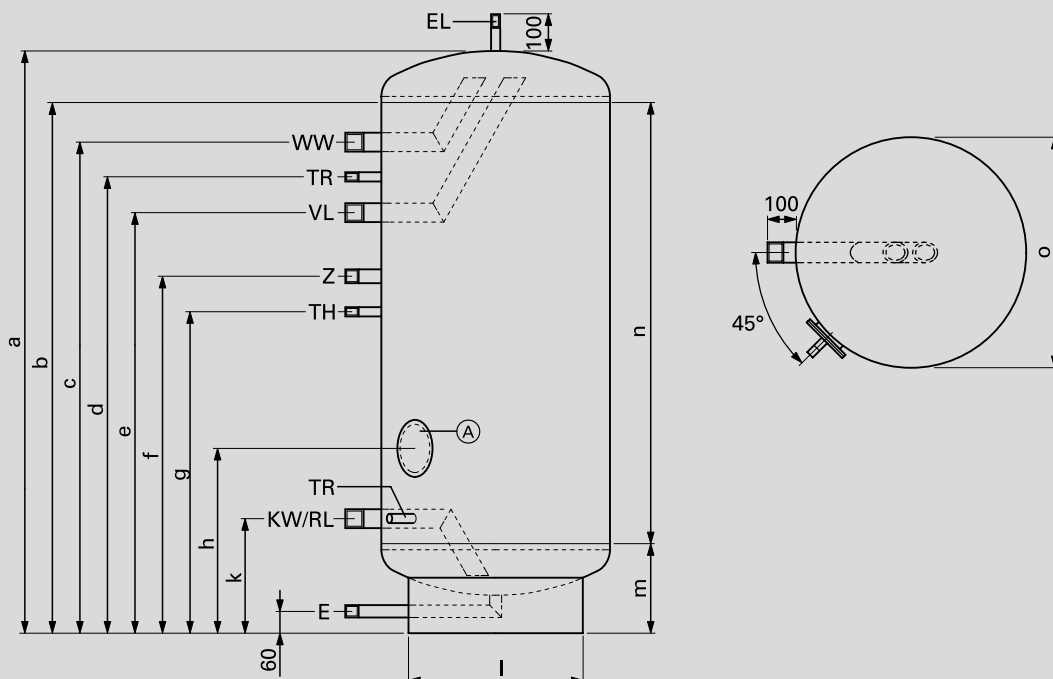
- Ⓐ Warmwasserabgang/VL Koaxial-WT
- Ⓑ Kaltwassereintritt/RL Koaxial-WT
- Ⓒ VL Heizkessel Öl/Gas (WW-Betrieb)
- Ⓓ Rückführung Koaxial-WT
- Ⓔ VL Solar
- Ⓕ RL Solar
- Ⓖ Entleerung
- Ⓗ Muffe Elektroheizeinsatz
- Ⓘ VL Heizung
- ⓵ RL Heizung
- Ⓚ VL WP
- Ⓛ RL WP
- Ⓜ Muffen für Tauchhülle
- Ⓝ RL WP (WW-Ladung)

- R 1¼ × AG ¾
- R 1¼ × AG ¾
- G 1½ Außen
- G 1 Außen
- G 1 Innen
- G 1 Innen
- G 1 Innen
- G 1½ Innen
- G 2 Außen
- G 2 Außen
- G 2 Außen
- G 2 Außen
- G 2 Außen
- G ½ Innen
- G 2 Außen

4.7

Trinkwasserspeicher Fabrikat Rudert		Speicherinhalt (Liter)	
		350	500
Abmessungen (ohne Dämmung)			
■ Länge (Ø)	mm	500	650
■ Breite	mm	600	750
■ Höhe	mm	1930	1735
■ Kippmaß	mm	2000	1800
Gewicht	kg	52	68
Werkstoff		Edelstahl 1.4571	
Wärmedämmung		PU-Hartschaum mit Polystyrolmantel 70 mm silber RAL 9006	
max. Betriebsdruck	bar	10	
max. Betriebstemperatur	°C	95 (Wärmedämmung)	

350 und 500 Liter



Ⓐ Handloch DN 120

DN 120/180 mit O-Ring-Dichtung

Maß	Länge in mm		Anschluss	Maß	
	350 l Inhalt	500 l Inhalt		350 l Inhalt	500 l Inhalt
a	1830	1635	EL Entlüftung	Rp ½	Rp ½
b	1715	1490	WW Warmwasser	Rp 1¼	Rp 1½
c	1625	1410	TR Temperaturregelung	Rp ½	Rp ½
d	1535	1310	VL Ladevorlauf	Rp 1¼	Rp 1½
e	1445	1210	Z Zirkulation	Rp 1	Rp 1
f	1235	1010	TH Thermometer	Rp ½	Rp ½
g	1135	910	KW Kaltwasser	Rp 1¼	Rp 1½
h	460	520	RL Laderücklauf	Rp 1¼	Rp 1½
k	295	320	E Entleerung	Rp ¾	Rp ¾
l	400	500			
m	215	240			
n	1500	1250			
o	500	650			

4.7



Viessmann Ecocirc Basic



Wilo-Stratos Pico

Umwälzpumpen

Viessmann Ecocirc Basic

Energie-Effizienz ErP 2015

Die Regelungsarten:

- stufenlos manuelle Festwertregelung
- automatisch variable Differenzdruckregelung

Handwerkergarantie 5¼ Jahre

- magnetit-resistente Anti-Block-Technologie
- vormontiertes Anschlusskabel (2 Meter)
- Anlaufstrombegrenzung
- niedriger Stromverbrauch
- dauerhaft leise und langlebig (Kugelmotorprinzip)
- automatische Schnellentlüftungsfunktion

Wilo-Stratos, Stratos D, Yonos Pico und Stratos Pico

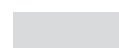
Hocheffizienzpumpe mit ECM-Technologie

ErP READY

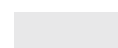
Handwerkergarantie 5 Jahre

- niedriger Stromverbrauch
- serienmäßige Wärmedämmung für Heizungsanwendung
- hoher Wirkungsgrad durch ECM-Technologie

Lieferzeiten:



sofort
lieferbar



nach
Vereinbarung

Umwälzpumpen

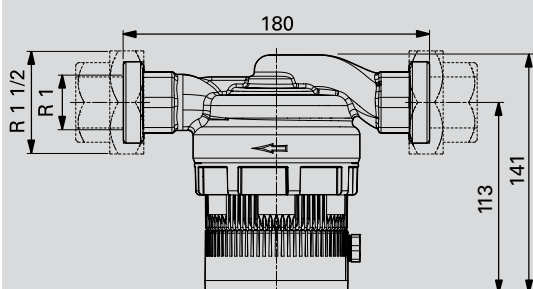
Umwälzpumpe Viessmann Ecocirc Basic				MG V
Ecocirc Basic mit elektronisch kommutiertem, wellenlosem Kugelmotor mit Permanentmagnet-Technologie <ul style="list-style-type: none"> ■ Fördermedium Heizungswasser (VDI 2035, bei Wasser/Glycol-Gemischen ab 20 % Förderdaten prüfen) ■ max. Systemdruck 10 bar ■ Systemtemperatur von -10 °C bis +110 °C (nicht gefrierend) ■ 230 V, 50 Hz ■ Schutzart IP 44 ■ Isolierstoffklasse F ■ max. Leistungsaufnahme Typ E4: 4 - 23 W Typ E6: 4 - 42 W 	Typ E4-Basic 25/180 Anschluss G 1½ Energie-Effizienz-ErP 2015	7514859	187,-	Best.-Nr. Euro
	Typ E6-Basic 25/180 Anschluss G 1½ Energie-Effizienz-ErP 2015	7514860	213,-	Best.-Nr. Euro
	Typ E4-Basic 32/180 Anschluss G 2 Energie-Effizienz-ErP 2015	7514861	227,-	Best.-Nr. Euro
	Typ E6-Basic 32/180 Anschluss G 2 Energie-Effizienz-ErP 2015	7514862	258,-	Best.-Nr. Euro
Zubehör				MG V
Wärmedämmschale für Graußgehäuse Basic		7514969	24,-	Best.-Nr. Euro
Pumpenschlüssel Umwälzpumpe		7374797	11,-	Best.-Nr. Euro

Technische Angaben Viessmann Ecocirc Basic

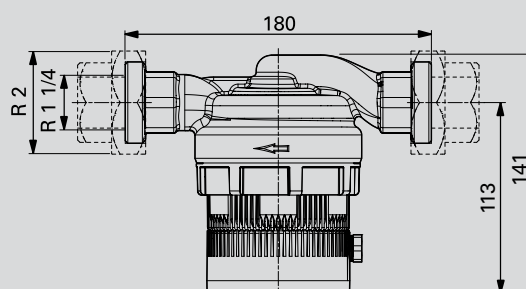
Typ		P (W)	Kennlinien
E4-Basic 25/180 E4-Basic 32/180	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 × 230 V~, 50 Hz ■ Anschluss G 1½ bzw. 2 ■ Nenndruck PN 10 ■ Schutzart IP 44 ■ Systemtemperatur von -10 °C bis +110 °C (nicht gefrierend) 	4 - 23	Stufenlos manuelle Drehzahl-Regelung Automatische volumenstromabhängige Regelung
E6-Basic 25/180 E6-Basic 32/180	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 × 230 V~, 50 Hz ■ Anschluss G 1½ bzw. 2 ■ Nenndruck PN 10 ■ Schutzart IP 44 ■ Systemtemperatur von -10 °C bis +110 °C (nicht gefrierend) 	4 - 42	Stufenlos manuelle Drehzahl-Regelung Automatische volumenstromabhängige Regelung

Abmessungen

E4-Basic 25/180 und E6-Basic 25/180



E4-Basic 32/180 und E6-Basic 32/180



Umwälzpumpen

Umwälzpumpe Wilo-Stratos

Wilo-Stratos Hocheffizienzpumpe

- EC-Motor und automatische Leistungsanpassung
- serienmäßige Wärmedämmung für Heizungsanwendung
- Pumpengehäuse mit Kataphores- (KTL-) Beschichtung zur Vermeidung von Korrosion bei Schwitzwasserbildung
- Systemerweiterung durch nachrüstbare Kommunikationsmodule LON, CAN, PLR etc.
- Fernbedienung über Infrarot-Schnittstelle (IR-Modul/IR-Monitor)
- **ErP READY**
- Systemtemperatur von -10 °C bis +110 °C (nicht gefrierend)
- 1 × 230 V~, 50/60 Hz
- Schutzart IP 44



Typ Stratos 25/1-4

Anschluss Rp 1
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 10

7439055
667,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos 25/1-6

Anschluss Rp 1
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 10

7199332
845,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos 25/1-8

Anschluss Rp 1
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 10

7199334
908,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos 25/1-10

Anschluss Rp 1
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 10

7439056
977,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos 30/1-4

Anschluss Rp 1¼
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 10

7439057
755,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos 30/1-6

Anschluss Rp 1¼
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 10

7199333
896,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos 30/1-8

Anschluss Rp 1¼
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 10

7199335
970,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos 30/1-10

Anschluss Rp 1¼
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 10

7439058
1.040,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos 30/1-12

Anschluss Rp 1¼
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 10

9566228
1.629,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos 32/1-10

Anschluss DN 32
Baulänge 220 mm
Nenndruck PN 6/10

7439059
1.095,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos 32/1-12

Anschluss DN 32
Baulänge 220 mm
Nenndruck PN 6/10

9566229
1.634,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos 40/1-4

Anschluss DN 40
Baulänge 220 mm
Nenndruck PN 6/10

7199336
1.060,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos 40/1-8

Anschluss DN 40
Baulänge 250 mm
Nenndruck PN 6/10

9566230
1.830,-

Best.-Nr.
Euro

MG V

4.8

Lieferzeiten: sofort lieferbar

nach Vereinbarung

Umwälzpumpe Wilo-Stratos (Fortsetzung)				MG V
<p>Wilo-Stratos Hocheffizienzpumpe</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ EC-Motor und automatische Leistungsanpassung ■ serienmäßige Wärmedämmung für Heizungsanwendung ■ Pumpengehäuse mit Kataphores- (KTL-) Beschichtung zur Vermeidung von Korrosion bei Schwitzwasserbildung ■ Systemerweiterung durch nachrüstbare Kommunikationsmodule LON, CAN, PLR etc. ■ Fernbedienung über Infrarot-Schnittstelle (IR-Modul/IR-Monitor) ■ ErP READY ■ Systemtemperatur von -10 °C bis +110 °C (nicht gefrierend) ■ 1 × 230 V~, 50/60 Hz ■ Schutzart IP 44 				
	Typ Stratos 40/1-10 Anschluss DN 40 Baulänge 220 mm Nenndruck PN 6/10	7439060 1.133,-		Best.-Nr. Euro
	Typ Stratos 40/1-12 Anschluss DN 40 Baulänge 240 mm Nenndruck PN 6/10	9566231 2.028,-		Best.-Nr. Euro
	Typ Stratos 50/1-8 Anschluss DN 50 Baulänge 280 mm Nenndruck PN 6/10	9566232 2.232,-		Best.-Nr. Euro
	Typ Stratos 50/1-9 Anschluss DN 50 Baulänge 280 mm Nenndruck PN 6/10	9566233 2.426,-		Best.-Nr. Euro
	Typ Stratos 50/1-10 Anschluss DN 50 Baulänge 240 mm Nenndruck PN 6/10	7439061 1.374,-		Best.-Nr. Euro
	Typ Stratos 50/1-12 Anschluss DN 50 Baulänge 280 mm Nenndruck PN 6/10	9566234 2.668,-		Best.-Nr. Euro
	Typ Stratos 65/1-9 Anschluss DN 65 Baulänge 340 mm Nenndruck PN 6/10	9566235 2.739,-		Best.-Nr. Euro
	Typ Stratos 65/1-12 Anschluss DN 65 Baulänge 360 mm Nenndruck PN 6/10	7439050 2.985,-		Best.-Nr. Euro
	Typ Stratos 80/1-12 Anschluss DN 80 Baulänge 360 mm Nenndruck PN 6	7439051 4.120,-		Best.-Nr. Euro
	Typ Stratos 80/1-12 Anschluss DN 80 Baulänge 360 mm Nenndruck PN 10	7439052 4.291,-		Best.-Nr. Euro
	Typ Stratos 100/1-12 Anschluss DN 100 Baulänge 360 mm Nenndruck PN 6	7439053 4.938,-		Best.-Nr. Euro
Typ Stratos 100/1-12 Anschluss DN 100 Baulänge 360 mm Nenndruck PN 10	7439054 4.809,-		Best.-Nr. Euro	



Umwälzpumpen

Umwälzpumpe Wilo-Yonos PICO und Stratos PICO

Wilo-Yonos PICO Hocheffizienzpumpe

- ECM-Technologie und integrierte elektronische Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung
- Vorwählbare Regelungsarten zur optimalen Leistungsanpassung
- Differenzdruck konstant oder variabel
- integrierter Motorschutz
- LED-Display (Sollwerteinstellung und Anzeige der Leistungsaufnahme)
- Entlüftungsfunktion zur Entlüftung des Rotorraumes
- Pumpengehäuse aus Grauguss
- **ErP READY**
- Systemtemperatur von -10 °C bis +95 °C (nicht gefrierend)
- 1 × 230 V~, 50/60 Hz
- Schutzart IP 44



Typ Yonos PICO 25/1-4

Anschluss Rp 1
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 6

7527572
283,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Yonos PICO 25/1-6

Anschluss Rp 1
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 6

7527573
327,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Yonos PICO 30/1-4

Anschluss Rp 1¼
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 6

7527574
343,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Yonos PICO 30/1-6

Anschluss Rp 1¼
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 6

7527575
377,-

Best.-Nr.
Euro

Wilo-Stratos PICO Hocheffizienzpumpe

- ECM-Technologie und integrierte elektronische Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung
- Vorwählbare Regelungsarten zur optimalen Leistungsanpassung
- automatischer Absenkbetrieb
- integrierter Motorschutz
- LC-Display mit Anzeige des laufenden Verbrauchs in Watt
- Entlüftungsroutine zur automatischen Entlüftung des Rotorraumes
- Pumpengehäuse aus Grauguss
- **ErP READY**
- Systemtemperatur von +2 °C bis +110 °C (nicht gefrierend)
- 1 × 230 V~, 50/60 Hz
- Schutzart IP 44



Typ Stratos PICO 25/1-4

Anschluss Rp 1
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 10

7439062
334,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos PICO 25/1-6

Anschluss Rp 1
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 10

7439063
370,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos PICO 30/1-4

Anschluss Rp 1¼
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 10

7439064
393,-

Best.-Nr.
Euro

Typ Stratos PICO 30/1-6

Anschluss Rp 1¼
Baulänge 180 mm
Nenndruck PN 10

7439065
437,-

Best.-Nr.
Euro

Umwälzpumpe Wilo-Stratos D				MG V
<p>Wilo Stratos D Hocheffizienzpumpe</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ EC-Motor und automatische Leistungsanpassung ■ Pumpengehäuse mit Kataphores- (KTL-) Beschichtung zur Vermeidung von Korrosion bei Schwitzwasserbildung ■ Systemerweiterung durch nachrüstbare Kommunikationsmodule LON, CAN, PLR etc. ■ Fernbedienung über Infrarot-Schnittstelle (IR-Modul/IR-Monitor) ■ integriertes Doppelpumpenmanagement durch nachrüstbare IF-Module Stratos für Haupt-/Reservebetrieb mit störfallabhängiger Umschaltung und wirkungsgradoptimierter Spitzenlastbetrieb ■ ErP READY ■ Systemtemperatur von -10 °C bis +110 °C (nicht gefrierend) ■ 1 × 230 V~, 50/60 Hz ■ Schutzart IP 44 	<p>Typ Stratos 32/1-8 Anschluss DN 32 Baulänge 220 mm Nenndruck PN 6/10</p>	7439066 2.704,-		Best.-Nr. Euro
	<p>Typ Stratos 32/1-12 Anschluss DN 32 Baulänge 220 mm Nenndruck PN 6/10</p>	7439067 3.453,-		Best.-Nr. Euro
	<p>Typ Stratos 40/1-8 Anschluss DN 40 Baulänge 220 mm Nenndruck PN 6/10</p>	7439068 3.528,-		Best.-Nr. Euro
	<p>Typ Stratos 40/1-12 Anschluss DN 40 Baulänge 250 mm Nenndruck PN 6/10</p>	7439069 4.164,-		Best.-Nr. Euro
	<p>Typ Stratos 50/1-8 Anschluss DN 50 Baulänge 240 mm Nenndruck PN 6/10</p>	7439070 4.630,-		Best.-Nr. Euro
	<p>Typ Stratos 50/1-9 Anschluss DN 50 Baulänge 280 mm Nenndruck PN 6/10</p>	7439071 5.249,-		Best.-Nr. Euro
	<p>Typ Stratos 50/1-12 Anschluss DN 50 Baulänge 280 mm Nenndruck PN 6/10</p>	7439072 5.319,-		Best.-Nr. Euro
	<p>Typ Stratos 65/1-12 Anschluss DN 65 Baulänge 340 mm Nenndruck PN 6/10</p>	7439073 6.032,-		Best.-Nr. Euro
	<p>Typ Stratos 80/1-12 Anschluss DN 80 Baulänge 360 mm Nenndruck PN 6</p>	7439074 7.864,-		Best.-Nr. Euro
	<p>Typ Stratos 80/1-12 Anschluss DN 80 Baulänge 360 mm Nenndruck PN 10</p>	7439075 8.641,-		Best.-Nr. Euro



Umwälzpumpen

Technische Angaben

Technische Angaben Wilo-Stratos

Typ		P (W)	Kennlinien
25/1-4 25/1-6 25/1-8 25/1-10 30/1-4 30/1-6 30/1-8 30/1-10 30/1-12 32/1-10 32/1-12 40/1-4 40/1-8 40/1-10 40/1-12 50/1-8 50/1-9 50/1-10 50/1-12 65/1-9 65/1-12 80/1-12 100/1-12	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 × 230 V~, 50/60 Hz ■ Nenndruck PN 6/10 ■ Schutzart IP 44 ■ Systemtemperatur von -10 °C bis +110 °C 		
Yonos PICO 25/1-4 Yonos PICO 25/1-6 Yonos PICO 30/1-4 Yonos PICO 30/1-6	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 × 230 V~, 50/60 Hz ■ Nenndruck PN 6 ■ Schutzart IP X2D ■ Systemtemperatur von -10 °C bis +110 °C 		
PICO 25/1-4 PICO 25/1-6 PICO 30/1-4 PICO 30/1-6	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 × 230 V~, 50/60 Hz ■ Nenndruck PN 10 ■ Schutzart IP 44 ■ Systemtemperatur von +2 °C bis +110 °C 		
D 32/1-8 D 32/1-12 D 40/1-8 D 40/1-12 D 50/1-8 D 50/1-9 D 50/1-12 D 65/1-12 D 80/1-12	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 × 230 V~, 50/60 Hz ■ Nenndruck PN 6/10 ■ Schutzart IP 44 ■ Systemtemperatur von -10 °C bis +110 °C 		

4.8

- 5.1 Ventilkompaktheizkörper
- 5.2 Kompaktheizkörper
- 5.3 Mittelanschlussheizkörper
- 5.4 Ventilkompaktheizkörper, Kompaktheizkörper und Mittelanschlussheizkörper –
Spezifisches Zubehör und technische Angaben
- 5.5 Planheizkörper
und spezifisches Zubehör
- 5.6 Badheizkörper
und spezifisches Zubehör
- 5.7 Heizkörperzubehör
- 5.8 Tieftemperaturheizkörper
- 5.9 Fußbodenheizung



Ventilkompaktheizkörper
Typ 11, 20, 21, 22 und 33
Bauhöhe 300, 400, 500, 600 und 900 mm
Baulänge 400 bis 3000 mm

Mit eingedichtetem Ventil, Luft- und Blindstopfen

Werkseitig integrierte Ventilgarnitur mit 5 Anschlussmuffen G ½ IG

Drehbar und wahlweise seitlich, links, rechts oder von unten anschließbar

Verschweißte Seitenverkleidung und leicht abnehmbare obere Abdeckung

Betriebstemperaturen bis max. 110 °C

Betriebsdruck bis 10 bar

- In Deutschland hergestellt.
- Wärmeleistung nach EN 442.
- Epoxidharz-Pulverbeschichtung nach DIN 55900 im Farbton RAL 9016.
- Umweltfreundliche ATL-Grundierung.
- QM-System zertifiziert nach EN ISO 9001: 2008.
- Entsprechen den Anforderungen zur Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger.

Lieferzeiten:

 sofort
lieferbar

 nach
Vereinbarung

Auf Anfrage lieferbar:

- Sonderfarben
- Ventil links

Ventilkompaktheizkörper

Baulänge (mm)	Wärmeleistung bei System- temperaturen	Typ 11 Bautiefe 73 mm		Typ 20 Bautiefe 76 mm				Typ 21 Bautiefe 76 mm							
		Bauhöhe (mm)		Bauhöhe (mm)		Bauhöhe (mm)		Bauhöhe (mm)							
			600	500	600	900	500	600	900						
400		7512123	87,-	7512135	99,-	7512147	100,-	7512159	110,-	7512168	107,-	7512180	112,-	7512192	133,-
	70/55 °C		398		282		330		470		374		434		595
	55/45 °C		203		180		210		298		238		277		376
500		7512124	94,-	7512136	111,-	7512148	114,-	7512160	127,-	7512169	117,-	7512181	122,-	7512193	148,-
	70/55 °C		497		353		413		588		467		543		744
	55/45 °C		254		225		263		372		298		346		471
600		7512125	101,-	7512137	116,-	7512149	118,-	7512161	133,-	7512170	127,-	7512182	133,-	7512194	162,-
	70/55 °C		596		424		495		705		560		652		893
	55/45 °C		304		269		315		446		357		415		565
700		7512126	108,-	7512138	129,-	7512150	133,-	7512162	151,-	7512171	136,-	7512183	143,-	7512195	176,-
	70/55 °C		696		494		578		823		654		760		1042
	55/45 °C		355		314		368		521		417		484		659
800		7512127	115,-	7512139	133,-	7512151	136,-	7512163	156,-	7512172	146,-	7512184	154,-	7512196	190,-
	70/55 °C		795		565		660		940		747		869		1190
	55/45 °C		406		359		420		595		476		554		753
900		7512128	122,-	7512140	147,-	7512152	151,-	7512164	174,-	7512173	156,-	7512185	164,-	7512197	204,-
	70/55 °C		895		635		743		1058		841		977		1339
	55/45 °C		457		404		473		670		536		623		847
1000		7512129	128,-	7512141	150,-	7512153	154,-	7512165	186,-	7512174	166,-	7512186	175,-	7512198	219,-
	70/55 °C		994		706		825		1175		934		1086		1488
	55/45 °C		508		449		525		744		595		692		941
1200		7512130	142,-	7512142	167,-	7512154	172,-	7512166	210,-	7512175	186,-	7512187	196,-	7512199	247,-
	70/55 °C		1193		847		990		1410		1121		1303		1786
	55/45 °C		609		539		630		893		714		830		1129
1400		7512131	156,-	7512143	184,-	7512155	190,-	7512167	234,-	7512176	206,-	7512188	217,-	7512200	276,-
	70/55 °C		1392		988		1155		1645		1308		1520		2083
	55/45 °C		711		629		735		1042		833		969		1317
1600		7512132	169,-	7512144	201,-	7512156	208,-	–	–	7512177	226,-	7512189	238,-	7512201	304,-
	70/55 °C		1590		1130		1320		–		1494		1738		2381
	55/45 °C		812		718		840		–		952		1107		1506
1800		7512133	183,-	7512145	227,-	7512157	235,-	–	–	7512178	246,-	7512190	259,-	–	–
	70/55 °C		1789		1271		1485		–		1681		1955		–
	55/45 °C		914		808		945		–		1071		1246		–
2000		7512134	197,-	7512146	245,-	7512158	254,-	–	–	7512179	266,-	7512191	281,-	–	–
	70/55 °C		1998		1412		1650		–		1868		2172		–
	55/45 °C		1020		898		1050		–		1190		1384		–
2200		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
2600	70/55 °C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	55/45 °C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
3000	70/55 °C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	55/45 °C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

5.1

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Ventilkompaktheizkörper

Baulänge (mm)	Typ 22 Bautiefe 106 mm Bauhöhe (mm)					Typ 33 Bautiefe 161 mm Bauhöhe (mm)					MG V
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	
	400	—	—	—	7512228 120,— 555 351	7512243 153,— 743 470	—	—	—	—	
500	—	—	7512299 125,— 599 379	7512229 131,— 694 439	7512244 170,— 929 587	—	—	7512310 170,— 827 524	7512279 180,— 954 604	7512291 228,— 1279 802	Best.-Nr. Euro W W
600	7512202 123,— 506 316	7512215 133,— 594 377	7512300 135,— 718 455	7512230 142,— 832 526	7512245 187,— 1114 704	7512266 165,— 724 452	7512253 178,— 827 524	7512311 186,— 992 628	7512280 197,— 1145 724	7512292 254,— 1534 962	Best.-Nr. Euro W W
700	7512203 132,— 591 369	7512216 143,— 693 440	7512301 146,— 838 531	7512231 154,— 971 614	7512246 203,— 1300 822	7512267 178,— 845 527	7512254 192,— 965 612	7512312 201,— 1157 733	7512281 214,— 1336 845	7512293 280,— 1790 1123	Best.-Nr. Euro W W
800	7512204 140,— 675 422	7512217 153,— 792 502	7512302 156,— 958 606	7512232 165,— 1110 702	7512247 220,— 1486 939	7512268 191,— 966 602	7512255 207,— 1103 699	7512313 217,— 1322 838	7512282 231,— 1526 966	7512294 305,— 2046 1283	Best.-Nr. Euro W W
900	7512205 149,— 760 474	7512218 163,— 891 565	7512303 166,— 1077 682	7512233 176,— 1248 789	7512248 237,— 1671 1057	7512269 204,— 1086 678	7512256 222,— 1241 787	7512314 233,— 1488 942	7512283 249,— 1717 1086	7512295 331,— 2301 1444	Best.-Nr. Euro W W
1000	7512206 158,— 844 527	7512219 173,— 990 628	7512304 176,— 1197 758	7512234 188,— 1387 877	7512249 254,— 1857 1174	7512270 217,— 1207 753	7512257 236,— 1379 874	7512315 248,— 1653 1047	7512284 266,— 1908 1207	7512296 357,— 2557 1604	Best.-Nr. Euro W W
1200	7512207 175,— 1013 632	7512220 193,— 1188 754	7512305 196,— 1436 910	7512235 210,— 1664 1052	7512250 288,— 2228 1409	7512271 243,— 1448 904	7512258 266,— 1655 1049	7512316 280,— 1984 1256	7512285 301,— 2290 1448	7512297 409,— 3068 1925	Best.-Nr. Euro W W
1400	7512208 192,— 1182 738	7512221 213,— 1386 879	7512306 217,— 1676 1061	7512236 233,— 1942 1228	7512251 321,— 2600 1644	7512272 268,— 1690 1054	7512259 295,— 1931 1224	7512317 311,— 2314 1466	7512286 335,— 2671 1690	7512298 460,— 3580 2246	Best.-Nr. Euro W W
1600	7512209 210,— 1350 843	7512222 234,— 1584 1005	7512307 237,— 1915 1213	7512237 256,— 2219 1403	7512252 355,— 2971 1878	7512273 294,— 1931 1205	7512260 324,— 2206 1398	7512318 343,— 2645 1675	7512287 370,— 3053 1931	—	Best.-Nr. Euro W W
1800	7512210 227,— 1519 949	7512223 254,— 1782 1130	7512308 257,— 2155 1364	7512238 278,— 2497 1579	—	7512274 320,— 2173 1355	7512261 353,— 2482 1573	7512319 374,— 2975 1885	7512288 404,— 3434 2173	—	Best.-Nr. Euro W W
2000	7512211 244,— 1688 1054	7512224 274,— 1980 1256	7512309 277,— 2394 1516	7512239 301,— 2774 1754	—	7512275 346,— 2414 1506	7512262 383,— 2758 1748	7512320 405,— 3306 2094	7512289 439,— 3816 2414	—	Best.-Nr. Euro W W
2200	7512212 270,— 1857 1159	7512225 304,— 2178 1382	—	7512240 335,— 3051 1929	—	7512276 384,— 2655 1657	7512263 427,— 3043 1923	—	—	—	Best.-Nr. Euro W W
2600	7512213 296,— 2194 1370	7512226 334,— 2574 1633	—	7512241 369,— 3606 2280	—	7512277 423,— 3138 1958	7512264 471,— 3585 2272	—	—	—	Best.-Nr. Euro W W
3000	7512214 331,— 2532 1581	7512227 374,— 2970 1884	—	7512242 414,— 4161 2631	—	7512278 475,— 3621 2259	7512265 529,— 4137 2622	—	—	—	Best.-Nr. Euro W W

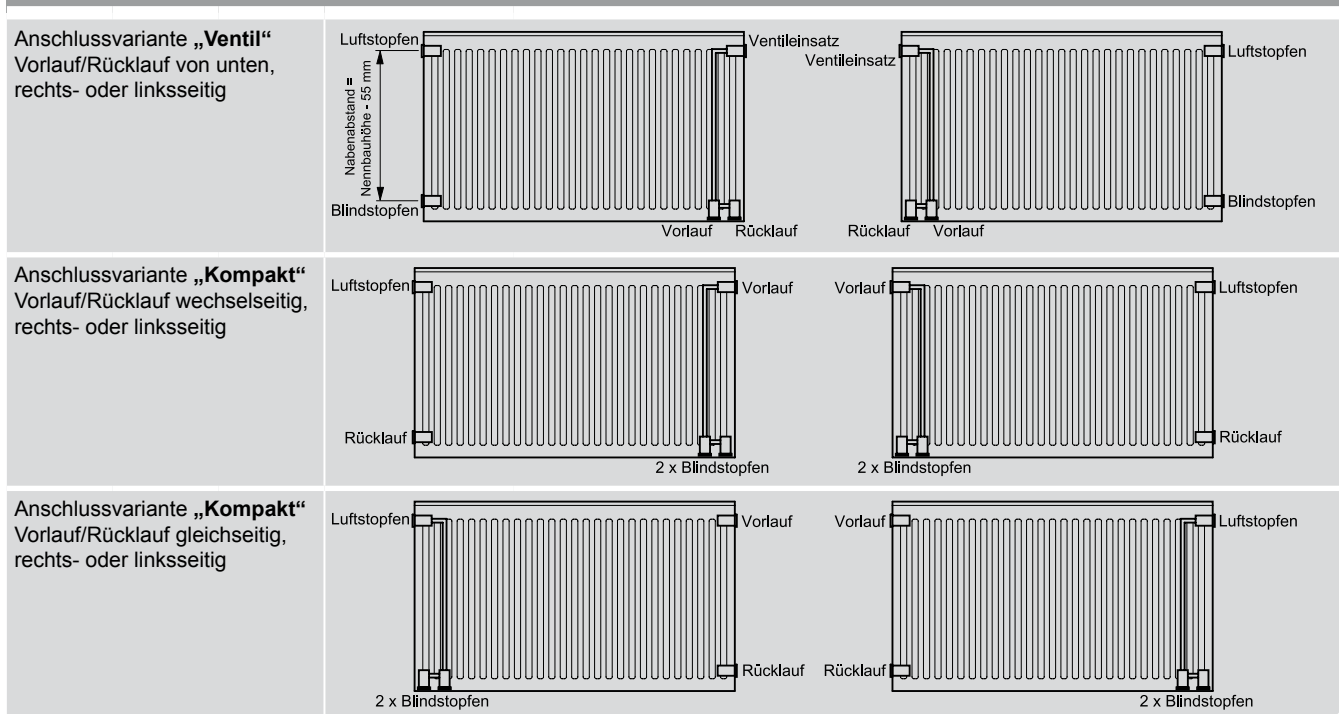
5.1

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Ventilkompaktheizkörper

Technische Angaben

Anschlussvarianten Ventilkompaktheizkörper



Hinweis!

Ventilkompaktheizkörper sind drehbar. Bei Baulängen, die viermal größer sind als die Bauhöhe, wird ein wechselseitiger Anschluss empfohlen.

Anschlussmaße Ventilkompaktheizkörper

Heizkörper	Bautiefe mm	Anschluss	
Typ 11	73	5 Anschlussmuffen G 1/2 IG (alle Bauhöhen)	
Typ 20	76		
Typ 21	76		
Typ 22	106		
Typ 33	161		



Kompaktheizkörper
Typ 21, 22 und 33
Bauhöhe 300, 400, 500, 600 und 900 mm
Baulänge 400 bis 2000 mm

4 seitliche Anschlussmuffen G ½ IG

Drehbar für den gleichseitigen oder wechselseitigen Anschluss

Verschweißte Seitenverkleidung und leicht abnehmbare obere Abdeckung

Betriebstemperaturen bis max. 110 °C

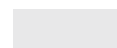
Betriebsdruck bis 10 bar

- In Deutschland hergestellt.
- Wärmeleistung nach EN 442.
- Epoxidharz-Pulverbeschichtung nach DIN 55900 im Farbton RAL 9016.
- Umweltfreundliche ATL-Grundierung.
- QM-System zertifiziert nach EN ISO 9001: 2008.
- Entsprechen den Anforderungen zur Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger.

Lieferzeiten:



sofort
lieferbar



nach
Vereinbarung

Auf Anfrage lieferbar:

- Sonderfarben
- Ventil links

Kompaktheizkörper

Baulänge (mm)	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen	Typ 21 Bautiefe 76 mm Bauhöhe (mm)		
		500	600	900
400	70/55 °C 55/45 °C	7511793	7511805	7511817
		74,-	79,-	103,-
		374	434	595
500	70/55 °C 55/45 °C	238	277	376
		7511794	7511806	7511818
		85,-	91,-	119,-
600	70/55 °C 55/45 °C	467	543	744
		298	346	471
		7511795	7511807	7511819
700	70/55 °C 55/45 °C	96,-	103,-	134,-
		560	652	893
		357	415	565
800	70/55 °C 55/45 °C	7511796	7511808	7511820
		107,-	114,-	150,-
		654	760	1042
900	70/55 °C 55/45 °C	417	484	659
		7511797	7511809	7511821
		118,-	126,-	165,-
1000	70/55 °C 55/45 °C	747	869	1190
		476	554	753
		7511798	7511810	7511822
1200	70/55 °C 55/45 °C	128,-	137,-	181,-
		841	977	1339
		536	623	847
1400	70/55 °C 55/45 °C	7511799	7511811	7511823
		139,-	149,-	196,-
		934	1086	1488
1600	70/55 °C 55/45 °C	595	692	941
		7511800	7511812	—
		161,-	172,-	
1800	70/55 °C 55/45 °C	1121	1303	
		714	830	
		7511801	7511813	—
2000	70/55 °C 55/45 °C	183,-	195,-	
		1308	1520	
		833	969	
1600	70/55 °C 55/45 °C	7511802	7511814	—
		204,-	218,-	
		1494	1738	
1800	70/55 °C 55/45 °C	952	1107	
		7511803	7511815	—
		226,-	241,-	
2000	70/55 °C 55/45 °C	1681	1955	
		1071	1246	
		7511804	7511816	—
1800	70/55 °C 55/45 °C	248,-	264,-	
		1868	2172	
		1190	1384	

5.2

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

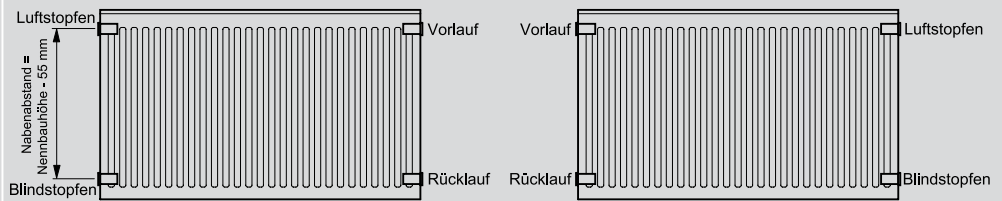
Baulänge (mm)	Typ 22 Bautiefe 106 mm					Typ 33 Bautiefe 161 mm					MG V
	Bauhöhe (mm)					Bauhöhe (mm)					
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	
400	—	—	7511891 83,— 479 303	7511838 88,— 555 351	7511850 124,— 743 470	—	—	7511903 126,— 661 419	7511872 135,— 763 483	7511884 178,— 1023 642	Best.-Nr. Euro W W
500	—	—	7511892 94,— 599 379	7511839 101,— 694 439	7511851 143,— 929 587	—	—	7511904 143,— 827 524	7511873 154,— 954 604	7511885 206,— 1279 802	Best.-Nr. Euro W W
600	—	—	7511893 105,— 718 455	7511840 113,— 832 526	7511852 161,— 1114 704	—	—	7511905 160,— 992 628	7511874 173,— 1145 724	7511886 235,— 1534 962	Best.-Nr. Euro W W
700	—	—	7511894 116,— 838 531	7511841 125,— 971 614	7511853 180,— 1300 822	—	—	7511906 177,— 1157 733	7511875 191,— 1336 845	7511887 263,— 1790 1123	Best.-Nr. Euro W W
800	7511824 114,— 675 422	7511831 124,— 792 502	7511895 127,— 958 606	7511842 138,— 1110 702	7511854 198,— 1486 939	7511865 165,— 966 602	7511858 185,— 1103 699	7511907 195,— 1322 838	7511876 210,— 1526 966	7511888 291,— 2046 1283	Best.-Nr. Euro W W
900	—	—	7511896 139,— 1077 682	7511843 150,— 1248 789	7511855 216,— 1671 1057	—	—	7511908 212,— 1488 942	7511877 229,— 1717 1086	7511889 319,— 2301 1444	Best.-Nr. Euro W W
1000	7511825 134,— 844 527	7511832 146,— 990 628	7511897 150,— 1197 758	7511844 163,— 1387 877	7511856 235,— 1857 1174	7511866 193,— 1207 753	7511859 217,— 1379 874	7511909 229,— 1653 1047	7511878 248,— 1908 1207	7511890 347,— 2557 1604	Best.-Nr. Euro W W
1200	7511826 154,— 1013 632	7511833 167,— 1188 754	7511898 172,— 1436 910	7511845 187,— 1664 1052	7511857 272,— 2228 1409	7511867 221,— 1448 904	7511860 249,— 1655 1049	7511910 263,— 1984 1256	7511879 286,— 2290 1448	—	Best.-Nr. Euro W W
1400	7511827 174,— 1182 738	7511834 189,— 1386 879	7511899 194,— 1676 1061	7511846 212,— 1942 1228	—	7511868 248,— 1690 1054	7511861 281,— 1931 1224	7511911 297,— 2314 1466	7511880 324,— 2671 1690	—	Best.-Nr. Euro W W
1600	7511828 194,— 1350 843	7511835 210,— 1584 1005	7511900 216,— 1915 1213	7511847 237,— 2219 1403	—	7511869 276,— 1931 1205	7511862 313,— 2206 1398	7511912 332,— 2645 1675	7511881 361,— 3053 1931	—	Best.-Nr. Euro W W
1800	7511829 214,— 1519 949	7511836 232,— 1782 1130	7511901 238,— 2155 1364	7511848 262,— 2497 1579	—	7511870 304,— 2173 1355	7511863 345,— 2482 1573	7511913 366,— 2975 1885	7511882 399,— 3434 2173	—	Best.-Nr. Euro W W
2000	7511830 234,— 1688 1054	7511837 253,— 1980 1256	7511902 260,— 2394 1516	7511849 286,— 2774 1754	—	7511871 332,— 2414 1506	7511864 377,— 2758 1748	7511914 400,— 3306 2094	7511883 437,— 3816 2414	—	Best.-Nr. Euro W W

Kompaktheizkörper

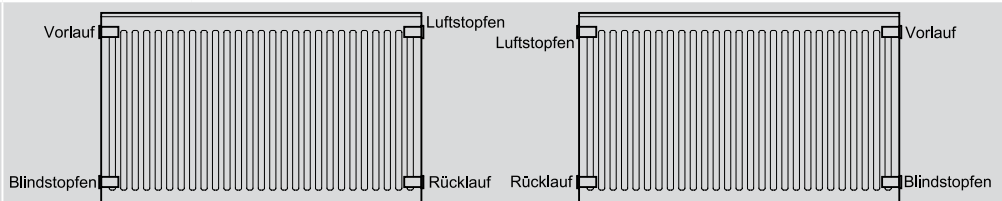
Technische Angaben

Anschlussvarianten Kompaktheizkörper

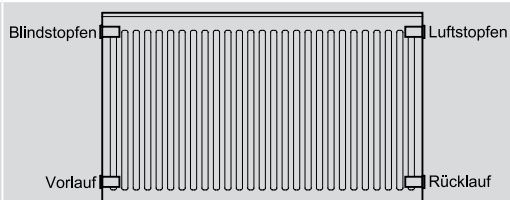
Anschlussvariante „Kompakt“
Vorlauf/Rücklauf gleichseitig,
rechts- oder linksseitig



Anschlussvariante „Kompakt“
Vorlauf/Rücklauf wechselseitig,
rechts- oder linksseitig



Anschlussvariante „Kompakt“
Vorlauf/Rücklauf reitend



Bei reitendem Anschluss ist von einer Leistungsminderung von mindestens 8% auszugehen.

Hinweis!

Kompaktheizkörper sind drehbar. Bei Baulängen, die viermal größer sind als die Bauhöhe, wird ein wechselseitiger Anschluss empfohlen.

Anschlussmaße Kompaktheizkörper

Heizkörper	Bautiefe mm	Anschluss	
Typ 21	76	4 Anschlussmuffen G 1/2 IG, seitlich (alle Bauhöhen)	<p>Technical drawing of compact radiator Typ 21. The drawing shows a side view of the radiator with a central vertical line indicating a symmetrical design. Dimensions are provided: Nennbautiefe = 76 mm (total depth), G 1/2 (thread size), 62 mm (width of the radiator body), 31 mm (width of the top and bottom sections), and 35 mm (height of the radiator).</p>
Typ 22	106		<p>Technical drawing of compact radiator Typ 22. The drawing shows a side view of the radiator with a central vertical line indicating a symmetrical design. Dimensions are provided: Nennbautiefe = 106 mm (total depth), G 1/2 (thread size), 92 mm (width of the radiator body), 46 mm (width of the top and bottom sections), and 35 mm (height of the radiator).</p>
Typ 33	161		<p>Technical drawing of compact radiator Typ 33. The drawing shows a side view of the radiator with a central vertical line indicating a symmetrical design. Dimensions are provided: Nennbautiefe = 161 mm (total depth), G 1/2 (thread size), 147 mm (width of the radiator body), 101 mm (width of the top and bottom sections), 46 mm (width of the top and bottom sections), and 35 mm (height of the radiator).</p>

Mittelanschlussheizkörper

mit serieller Durchströmung



Mittelanschlussheizkörper Typ 20, 21, 22 und 33 Bauhöhe 300, 400, 500, 600 und 900 mm Baulänge 400 bis 3000 mm

Mit 2 Anschlussmuffen G ½ IG unten mittig und 2 seitlichen Anschlussmuffen G ½ IG

Serielle Durchströmung

Drehbar mit eingedichtetem Ventileinsatz und Spezialluftstopfen

Verschweißte Seitenverkleidung und leicht abnehmbare obere Abdeckung

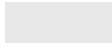
Betriebstemperaturen bis max. 110 °C

Betriebsdruck bis 10 bar

- In Deutschland hergestellt.
- Schnelle Aufheizzeit und hoher Strahlungswärmeanteil durch die serielle Durchströmung. Mit niedrigem Energieeinsatz wird ein optimales Wohnklima erzielt.
- Wärmeleistung nach EN 442.
- Epoxidharz-Pulverbeschichtung nach DIN 55900 im Farbton RAL 9016.
- Umweltfreundliche ATL-Grundierung.
- QM-System zertifiziert nach EN ISO 9001: 2008.
- Entsprechen den Anforderungen zur Arbeitssicherheit gemäß den Richtlinien der gesetzlichen Unfallversicherungsträger.

Lieferzeiten:

 sofort
lieferbar

 nach
Vereinbarung

Auf Anfrage lieferbar:

- Sonderfarben
- Ventil links

5.3

Mittelanschlussheizkörper

Baulänge (mm)	Wärmeleistung bei System- temperaturen	Typ 20 Bautiefe 76 mm			Typ 21 Bautiefe 76 mm		
		Bauhöhe (mm)			Bauhöhe (mm)		
		500	600	900	500	600	900
400	70/55 °C 55/45 °C	7511937	7511949	7511961	7511970	7511982	7511994
		99,-	100,-	110,-	107,-	112,-	133,-
		273	315	426	354	411	547
500	70/55 °C 55/45 °C	7511938	7511950	7511962	7511971	7511983	7511995
		111,-	114,-	127,-	117,-	122,-	148,-
		342	394	533	442	514	684
600	70/55 °C 55/45 °C	7511939	7511951	7511963	7511972	7511984	7511996
		116,-	118,-	133,-	127,-	133,-	162,-
		410	472	639	530	616	821
700	70/55 °C 55/45 °C	7511940	7511952	7511964	7511973	7511985	7511997
		129,-	133,-	151,-	136,-	143,-	176,-
		478	551	746	619	719	958
800	70/55 °C 55/45 °C	7511941	7511953	7511965	7511974	7511986	7511998
		133,-	136,-	156,-	146,-	154,-	190,-
		546	630	852	707	822	1094
900	70/55 °C 55/45 °C	7511942	7511954	7511966	7511975	7511987	7511999
		147,-	151,-	174,-	156,-	164,-	204,-
		615	708	959	796	924	1231
1000	70/55 °C 55/45 °C	7511943	7511955	7511967	7511976	7511988	7512000
		150,-	154,-	186,-	166,-	175,-	219,-
		683	787	1065	884	1027	1368
1200	70/55 °C 55/45 °C	7511944	7511956	7511968	7511977	7511989	7512001
		167,-	172,-	210,-	186,-	196,-	247,-
		820	944	1278	1061	1232	1642
1400	70/55 °C 55/45 °C	7511945	7511957	7511969	7511978	7511990	7512002
		184,-	190,-	234,-	206,-	217,-	276,-
		956	1102	1491	1238	1438	1915
1600	70/55 °C 55/45 °C	7511946	7511958	—	7511979	7511991	7512003
		201,-	208,-	—	226,-	238,-	304,-
		1093	1259	—	1414	1643	2189
1800	70/55 °C 55/45 °C	7511947	7511959	—	7511980	7511992	—
		227,-	235,-	—	246,-	259,-	—
		1229	1417	—	1591	1849	—
2000	70/55 °C 55/45 °C	7511948	7511960	—	7511981	7511993	—
		245,-	254,-	—	266,-	281,-	—
		1366	1574	—	1768	2054	—
2200	70/55 °C 55/45 °C	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—
2600	70/55 °C 55/45 °C	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—
3000	70/55 °C 55/45 °C	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—

5.3

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Mittelanschlussheizkörper

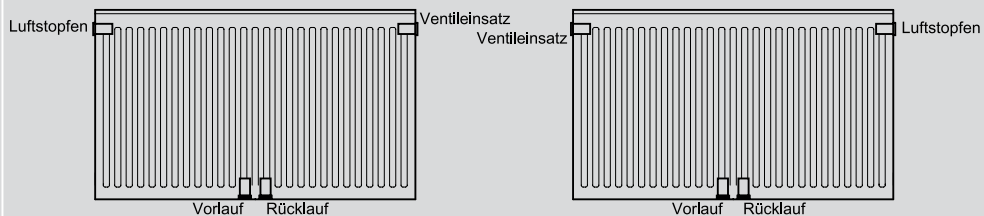
Baulänge (mm)	Typ 22 Bautiefe 106 mm					Typ 33 Bautiefe 161 mm					MG V
	Bauhöhe (mm)					Bauhöhe (mm)					
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900	
400	—	—	—	7512030 120,— 542 348	7512045 153,— 685 437	—	—	—	—	7512092 202,— 950 610	Best.-Nr. Euro W W
500	—	—	7512101 125,— 588 378	7512031 131,— 678 435	7512046 170,— 857 546	—	—	7512112 170,— 775 501	7512081 180,— 895 577	7512093 228,— 1188 762	Best.-Nr. Euro W W
600	7512004 123,— 484 299	7512017 133,— 563 367	7512102 135,— 705 453	7512032 142,— 813 521	7512047 187,— 1028 655	7512068 165,— 707 448	7512055 178,— 754 489	7512113 186,— 930 601	7512082 197,— 1073 692	7512094 254,— 1426 914	Best.-Nr. Euro W W
700	7512005 132,— 564 349	7512018 143,— 657 428	7512103 146,— 823 529	7512033 154,— 949 608	7512048 203,— 1199 764	7512069 178,— 825 522	7512056 192,— 880 571	7512114 201,— 1085 701	7512083 214,— 1252 808	7512095 280,— 1663 1067	Best.-Nr. Euro W W
800	7512006 140,— 645 398	7512019 153,— 751 489	7512104 156,— 940 604	7512034 165,— 1084 695	7512049 220,— 1370 874	7512070 191,— 943 597	7512057 207,— 1006 652	7512115 217,— 1240 802	7512084 231,— 1431 923	7512096 305,— 1901 1219	Best.-Nr. Euro W W
900	7512007 149,— 725 448	7512020 163,— 845 550	7512105 166,— 1058 680	7512035 176,— 1220 782	7512050 237,— 1542 983	7512071 204,— 1061 671	7512058 222,— 1131 734	7512116 233,— 1395 902	7512085 249,— 1610 1039	7512097 331,— 2138 1372	Best.-Nr. Euro W W
1000	7512008 158,— 806 498	7512021 173,— 939 611	7512106 176,— 1175 755	7512036 188,— 1355 869	7512051 254,— 1713 1092	7512072 217,— 1179 746	7512059 236,— 1257 815	7512117 248,— 1550 1002	7512086 266,— 1789 1154	7512098 357,— 2376 1524	Best.-Nr. Euro W W
1200	7512009 175,— 967 598	7512022 193,— 1127 733	7512107 196,— 1410 906	7512037 210,— 1626 1043	7512052 288,— 2056 1310	7512073 243,— 1415 895	7512060 266,— 1508 978	7512118 280,— 1860 1202	7512087 301,— 2147 1385	7512099 409,— 2851 1829	Best.-Nr. Euro W W
1400	7512010 192,— 1128 697	7512023 213,— 1315 855	7512108 217,— 1645 1057	7512038 233,— 1897 1217	7512053 321,— 2398 1529	7512074 268,— 1651 1044	7512061 295,— 1760 1141	7512119 311,— 2170 1403	7512088 335,— 2505 1616	7512100 460,— 3326 2134	Best.-Nr. Euro W W
1600	7512011 210,— 1290 797	7512024 234,— 1502 978	7512109 237,— 1880 1208	7512039 256,— 2168 1390	7512054 355,— 2741 1747	7512075 294,— 1886 1194	7512062 324,— 2011 1304	7512120 343,— 2480 1603	7512089 370,— 2862 1846	—	Best.-Nr. Euro W W
1800	7512012 227,— 1451 896	7512025 254,— 1690 1100	7512110 257,— 2115 1359	7512040 278,— 2439 1564	—	7512076 320,— 2122 1343	7512063 353,— 2263 1467	7512121 374,— 2790 1804	7512090 404,— 3220 2077	—	Best.-Nr. Euro W W
2000	7512013 244,— 1612 996	7512026 274,— 1878 1222	7512111 277,— 2350 1510	7512041 301,— 2710 1738	—	7512077 346,— 2358 1492	7512064 383,— 2514 1630	7512122 405,— 3100 2004	7512091 439,— 3578 2308	—	Best.-Nr. Euro W W
2200	7512014 270,— 1773 1096	7512027 304,— 2066 1344	—	7512042 335,— 2981 1912	—	7512078 384,— 2594 1641	7512065 427,— 2765 1793	—	—	—	Best.-Nr. Euro W W
2600	7512015 296,— 2096 1295	7512028 334,— 2441 1589	—	7512043 369,— 3523 2259	—	7512079 423,— 3065 1940	7512066 471,— 3268 2119	—	—	—	Best.-Nr. Euro W W
3000	7512016 331,— 2418 1494	7512029 374,— 2817 1833	—	7512044 414,— 4065 2607	—	7512080 475,— 3537 2238	7512067 529,— 3771 2445	—	—	—	Best.-Nr. Euro W W

Mittelanschlussheizkörper

Technische Angaben

Anschlussvarianten Mittelanschlussheizkörper

Anschlussvariante „**Mittelanschluss**“
Vorlauf/Rücklauf von unten,
Ventileinsatz und Luftstopfen
können problemlos seitenver-
tauscht werden.


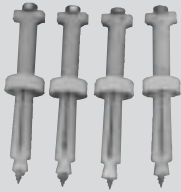








Anschlussmaße Mittelanschlussheizkörper

Heizkörper	Bautiefe mm	Anschluss	
Typ 20	76	2 Anschlussmuffen G 1/2 IG unten mittig, 2 seitliche Anschlussmuffen G 1/2 IG (alle Bauhöhen)	<p>Technical drawing of Typ 20 radiator showing dimensions: Nennbautiefe = 76, 50, 35, 31, 31, 62, G 1/2.</p>
Typ 21	76		<p>Technical drawing of Typ 21 radiator showing dimensions: Nennbautiefe = 76, 50, 35, 31, 31, 62, G 1/2.</p>
Typ 22	106		<p>Technical drawing of Typ 22 radiator showing dimensions: Nennbautiefe = 106, 50, 35, 31, 31, 92, G 1/2.</p>
Typ 33	161		<p>Technical drawing of Typ 33 radiator showing dimensions: Nennbautiefe = 161, 50, 35, 31, 31, 147, 116, G 1/2.</p>


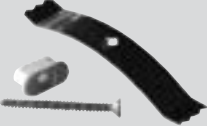

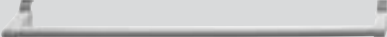

Ventilkompaktheizkörper, Kompaktheizkörper, Mittelanschlussheizkörper

Spezifisches Zubehör

Produkt	Bauhöhe des Heizkörpers (mm)					MG V
	300	400	500	600	900	
Befestigung						
Schnellmontageset für Heizkörper Typ 11 bis 33 Liefereinheit 1 Stück Bestehend aus: ■ 2 Federzugkonsolen mit Rastbock ■ 4 Schrauben ■ 4 Dübel 	7513065 14,-	7513066 14,-	7513067 14,-	7513068 14,-	7513069 14,-	Best.-Nr. Euro
Fixierdübel 160 mm in Verbindung mit den Federzug- konsolen einsetzbar. Zum Ausgleich des Wandabstandes beim Einsatz von Guss- und Stahlradiatoren. Liefereinheit 4 Stück 	9572861 12,- 3,-					Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Bohrkonsolen-Set in Verbindung mit den Federzug- konsolen einsetzbar. Bestehend aus: ■ 2 Bohrkonsolen ■ 2 Abstandhalter 	7527880 17,-					Best.-Nr. Euro
Standkonsole Liefereinheit 2 Stück 	7509412 56,- 28,-	7509413 56,- 28,-	7509414 56,- 28,-	7509415 56,- 28,-	7509416 56,- 28,-	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Abdeckrosette Liefereinheit 2 Stück 	7527881 16,- 8,-					Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Heizkörperzubehör						
Ventileinsatz G ½ mit Bauschutzkappe Liefereinheit 1 Stück 	7527871 9,-					Best.-Nr. Euro
Voreinstellschlüssel für Ventileinsatz Liefereinheit 10 Stück	7527882 24,- 2,40					Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Spezial-Entlüftungsstopfen für Mittelanschlussheizkörper Liefereinheit 1 Stück 	7513070 3,-					Best.-Nr. Euro
Anschlusswinkel G ½ IG und G ½ AG zum Bauhöhen-Ausgleich Liefereinheit 1 Stück 	9573821 12,-					Best.-Nr. Euro

Ventilkompaktheizkörper, Kompaktheizkörper, Mittelanschlussheizkörper

Spezifisches Zubehör

Produkt	Bauhöhe des Heizkörpers (mm)					MG V
	300	400	500	600	900	
Heizkörperzubehör						
Vormontageadapter für Folienmontage Liefereinheit 50 Stück 			9572192 36,- 0,72			Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Abhebesicherung Zusatzbefestigung für Heizkörper-abdeckung Liefereinheit 20 Stück 	Typ 20 und 21		9572096 36,- 1,80			Best.-Nr. Euro Euro/Stück
	Typ 22 und 33		9572095 36,- 1,80			Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Lackstift RAL 9016 Liefereinheit 1 Stück			9573822 10,-			Best.-Nr. Euro
Handtuchhalter						
Handtuchhalter verkehrsweiß RAL 9016 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 550 mm ■ Liefereinheit 1 Stück ■ 750 mm ■ Liefereinheit 1 Stück ■ 950 mm ■ Liefereinheit 1 Stück ■ 1150 mm ■ Liefereinheit 1 Stück 		7527872 50,-			Best.-Nr. Euro
			7527873 50,-			Best.-Nr. Euro
			7527874 50,-			Best.-Nr. Euro
			7527875 50,-			Best.-Nr. Euro
Handtuchhalter verchromt 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 550 mm ■ Liefereinheit 1 Stück ■ 750 mm ■ Liefereinheit 1 Stück ■ 950 mm ■ Liefereinheit 1 Stück ■ 1150 mm ■ Liefereinheit 1 Stück 		7527876 68,-			Best.-Nr. Euro
			7527877 68,-			Best.-Nr. Euro
			7527878 68,-			Best.-Nr. Euro
			7527879 68,-			Best.-Nr. Euro

Ventilkompaktheizkörper, Kompaktheizkörper, Mittelanschlussheizkörper

Spezifisches Zubehör

Produkt	für Heizkörper					MG V	
	Typ 11	Typ 20	Typ 21	Typ 22	Typ 33		
Heizkörperabdeckung ■ Stahlblech, verkehrsweiß RAL 9016 ■ zum Ersatz beschädigter Abdeckungen	Baulänge 400 mm	9565925 12,-			9565936 13,-	9565950 15,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 500 mm	9569470 13,-			9569471 14,-	9569472 16,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 600 mm	9565926 14,-			9565937 15,-	9565951 17,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 700 mm	9565927 15,-			9565938 16,-	9565952 18,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 800 mm	9565928 16,-			9565939 17,-	9565953 19,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 900 mm	9565929 17,-			9565940 19,-	9565954 20,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 1000 mm	9565930 17,-			9565941 20,-	9565955 22,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 1200 mm	9565931 19,-			9565942 22,-	9565956 24,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 1400 mm	9565932 21,-			9565943 24,-	9565957 27,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 1600 mm	9565933 23,-			9565944 26,-	9565958 30,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 1800 mm	9565934 24,-			9565945 28,-	9565959 32,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 2000 mm	9565935 26,-			9565946 30,-	9565960 35,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 2200 mm	-			9565947 33,-	9565961 37,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 2600 mm	-			9565948 37,-	9565962 43,-	Best.-Nr. Euro
	Baulänge 3000 mm	-			9565949 41,-	9565963 48,-	Best.-Nr. Euro

Ventilkompaktheizkörper, Kompaktheizkörper, Mittelanschlussheizkörper

Technische Angaben

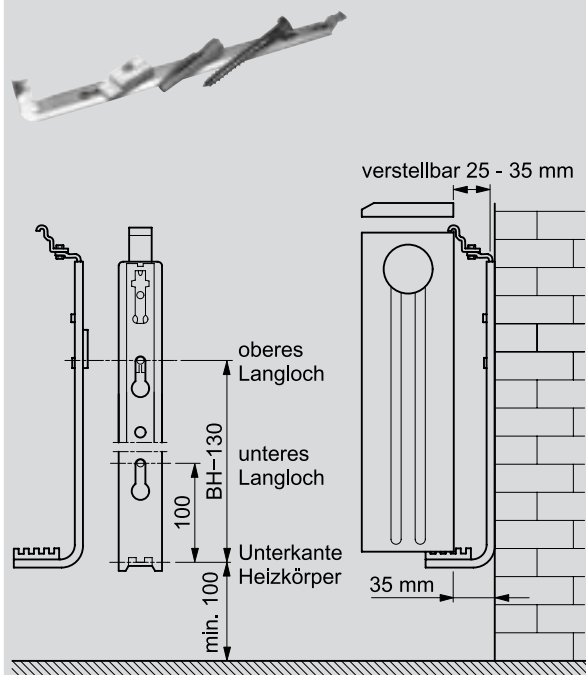
Montage Heizkörper mit Federzugkonsole

Allgemeine Hinweise zur Montage

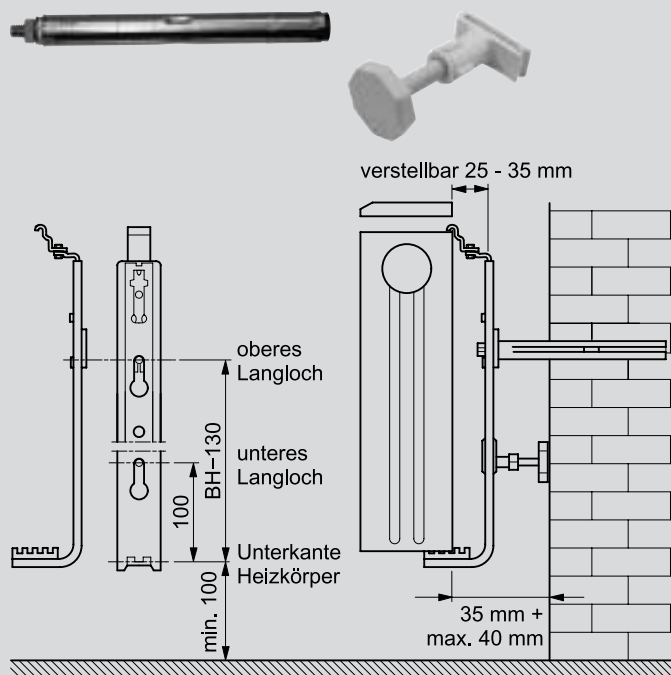
Schrauben und Dübel sind entsprechend den Wand- bzw. Bodenverhältnissen auszuwählen.

Ab einer Heizkörperbaulänge von 1,60 m empfehlen wir mindestens drei Federzug- bzw. Standkonsolen, ab einer Baulänge von 2,20 m vier. Bei besonderen physikalischen Belastungen (erhöhte Hebelwirkung, spezielle Beanspruchung) können auch bei kürzeren Heizkörpern drei oder mehr Federzug- bzw. Standkonsolen erforderlich werden. Wir bitten in diesen Fällen um Rücksprache.

Wandmontage mit Federzugkonsole

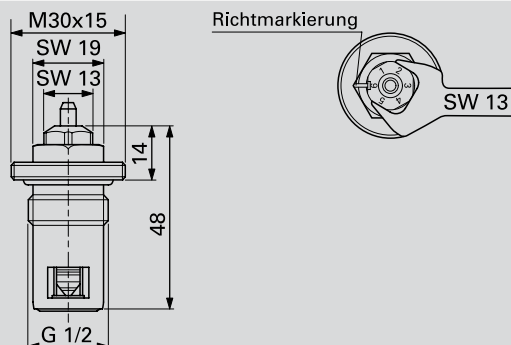


Wandmontage mit Bohrkonsole (in Verbindung mit Federzugkonsole)

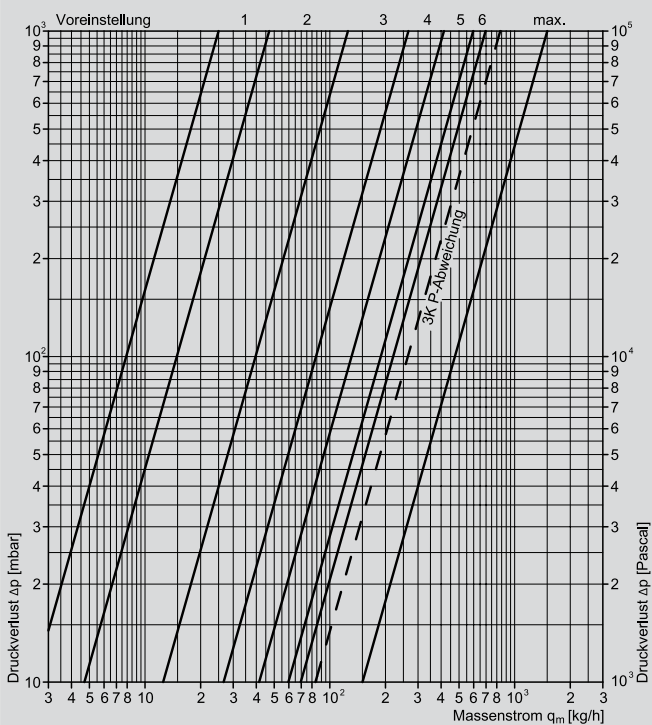


Montage und Voreinstellung Ventileinsatz R 1/2 (enthalten im Schnellmontageset für Anschlussvariante „Ventil“)

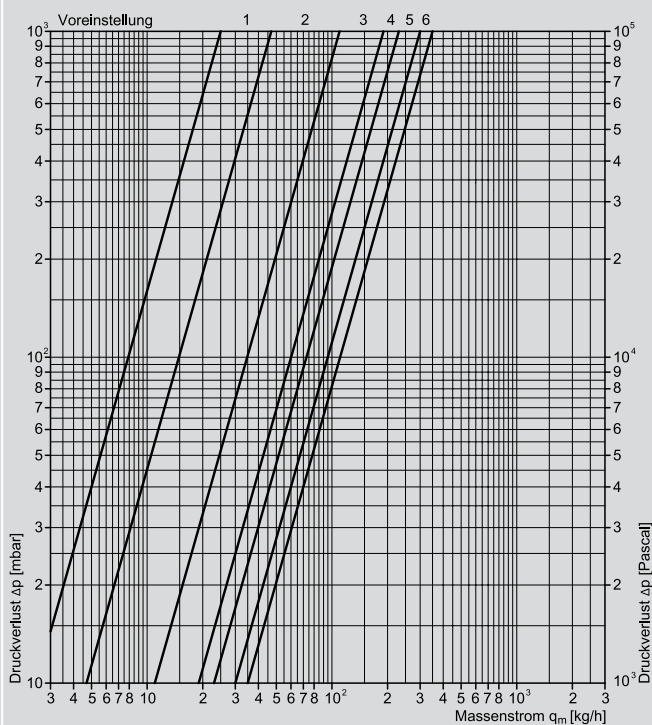
Bei dem Anschluss über die Ventilgarnitur ist die Verwendung eines Ventileinsatzes G 1/2 (Bestell-Nr. 9572 297) erforderlich.
Die Voreinstellung entsprechend dem gewünschten Wert gemäß dem Durchfluß- und Widerstands-Diagramm mit einem Gabelschlüssel SW 13 oder Einstellschlüssel einstellen.
Der gewünschte Einstellwert muss auf die Richtmarkierung zeigen.
Die Durchflussbereiche gehen lückenlos ineinander über, Zwischenstellungen sind nicht erforderlich und auch nicht zulässig.
Die Voreinstellung 6 entspricht der Normaleinstellung (Einstellung bei Werksauslieferung).



P-Abweichung 2 K



P-Abweichung 1 K



Leistungsdaten

P-Abweichung	1 K						1,5 K					
Voreinstellung	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
k_v -Wert	0,047	0,11	0,19	0,23	0,30	0,35	0,047	0,126	0,25	0,35	0,45	0,53
P-Abweichung	2 K						3 K		k_{vs}			
Voreinstellung	1	2	3	4	5	6	6		6			
k_v -Wert	0,047	0,126	0,269	0,417	0,6	0,7	0,84		1,5			

Ventilkompaktheizkörper, Kompaktheizkörper, Mittelanschlussheizkörper

Technische Angaben

Technische Angaben Heizkörper (bezogen auf eine Baulänge von 1000 mm)								
Bauhöhe (mm)	300		400		500			
Typ	22	33	22	33	20	21	22	33
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 75/65/20 °C	1063	1521	1236	1723	880	1165	1497	2067
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 70/55/20 °C	844	1207	990	1379	706	934	1197	1653
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 55/45/20 °C	527	753	628	874	449	595	758	1047
Gewicht (kg)	17,8	26,1	23,4	34,1	21,9	25,2	29,3	43,4
Wasserinhalt (Liter)	3,3	5,1	4,3	6,5	5,2	5,2	5,2	8,0
Exponent n	1,3591	1,3613	1,3108	1,3127	1,2999	1,2992	1,3158	1,3162

Technische Angaben Heizkörper (bezogen auf eine Baulänge von 1000 mm)									
Bauhöhe (mm)	600					900			
Typ	11	20	21	22	33	20	21	22	33
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 75/65/20 °C	994	1029	1354	1736	2387	1468	1861	2324	3211
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 70/55/20 °C	797	825	1086	1387	1908	1175	1488	1857	2557
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 55/45/20 °C	508	525	692	877	1207	744	941	1174	1604
Gewicht (kg)	16	26,1	30,4	34,7	51,5	40,8	43,1	49,4	73,0
Wasserinhalt (Liter)	3,1	6,1	6,1	6,1	9,4	9,1	9,1	9,1	13,1
Exponent n	1,3000	1,3029	1,2992	1,3208	1,3196	1,3143	1,3193	1,3215	1,3427

Korrektur-Faktoren nach EN 442 für die vereinfachte Heizkörperauslegung

Vorlauf- temperatur T_V in °C	Rücklauf- temperatur T_R in °C	Raumtemperatur T_i in °C						
		10	12	15	18	20	22	24
100	90	0,50	0,52	0,54	0,57	0,59	0,61	0,63
	80	0,54	0,56	0,59	0,62	0,65	0,67	0,70
	70	0,60	0,62	0,66	0,70	0,72	0,76	0,79
95	80	0,57	0,59	0,62	0,65	0,68	0,70	0,73
	70	0,63	0,65	0,68	0,73	0,76	0,79	0,83
	60	0,70	0,72	0,77	0,83	0,87	0,91	0,96
	50	0,79	0,83	0,89	0,96	1,02	1,08	1,15
90	85	0,57	0,58	0,61	0,65	0,68	0,70	0,73
	80	0,59	0,61	0,65	0,69	0,71	0,74	0,77
	75	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75	0,78	0,81
	70	0,65	0,67	0,71	0,76	0,79	0,83	0,87
	65	0,68	0,71	0,76	0,81	0,85	0,89	0,93
	60	0,72	0,76	0,81	0,87	0,91	0,96	1,01
	55	0,77	0,81	0,87	0,93	0,98	1,04	1,10
	50	0,83	0,87	0,93	1,01	1,07	1,14	1,21
85	80	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75	0,78	0,81
	75	0,65	0,67	0,71	0,76	0,79	0,83	0,86
	70	0,68	0,70	0,75	0,80	0,83	0,87	0,91
	65	0,71	0,74	0,79	0,84	0,88	0,93	0,98
	60	0,76	0,79	0,85	0,91	0,96	1,01	1,07
	55	0,81	0,85	0,91	0,98	1,04	1,10	1,16
80	75	0,68	0,70	0,75	0,80	0,83	0,87	0,91
	70	0,71	0,74	0,79	0,84	0,88	0,93	0,98
	65	0,75	0,78	0,83	0,89	0,94	0,98	1,04
	60	0,79	0,83	0,88	0,95	1,01	1,06	1,12
	55	0,85	0,89	0,96	1,04	1,10	1,16	1,24
	50	0,91	0,96	1,04	1,13	1,20	1,28	1,37
75	70	0,75	0,78	0,83	0,89	0,94	0,98	1,04
	65	0,79	0,83	0,88	0,94	1,00	1,06	1,11
	60	0,83	0,87	0,94	1,01	1,06	1,13	1,20
	55	0,88	0,93	1,00	1,09	1,16	1,23	1,31
	50	0,96	1,01	1,10	1,08	1,15	1,22	1,30
70	65	0,83	0,87	0,94	1,01	1,06	1,13	1,20
	60	0,88	0,93	1,00	1,08	1,14	1,21	1,29
	55	0,94	0,98	1,06	1,16	1,24	1,31	1,41
	50	1,00	1,06	1,16	1,27	1,35	1,46	1,57
	45	1,10	1,16	1,28	1,42	1,52	1,64	1,79

Ventilkompaktheizkörper, Kompaktheizkörper, Mittelanschlussheizkörper

Technische Angaben

Korrektur-Faktoren nach EN 442 für die vereinfachte Heizkörperauslegung								
Vorlauf- temperatur T_V in °C	Rücklauf- temperatur T_R in °C	Raumtemperatur T_i in °C						
		10	12	15	18	20	22	24
65	60	0,94	0,98	1,06	1,16	1,24	1,31	1,40
	55	1,00	1,06	1,14	1,25	1,33	1,43	1,53
	50	1,06	1,13	1,24	1,36	1,46	1,57	1,69
	45	1,16	1,23	1,35	1,50	1,63	1,76	1,92
	40	1,28	1,37	1,52	1,71	1,87	2,05	2,27
60	55	1,06	1,13	1,24	1,35	1,45	1,56	1,68
	50	1,14	1,21	1,33	1,47	1,59	1,72	1,86
	45	1,24	1,31	1,46	1,63	1,76	1,93	2,11
	40	1,35	1,46	1,63	1,84	2,02	2,22	2,47
55	50	1,24	1,31	1,45	1,61	1,75	1,90	2,07
	45	1,33	1,43	1,59	1,78	1,94	2,12	2,35
	40	1,46	1,57	1,76	2,02	2,22	2,46	2,76
	35	1,63	1,76	2,02	2,34	2,61	2,96	3,40
50	45	1,45	1,56	1,75	1,98	2,17	2,39	2,66
	40	1,59	1,72	1,94	2,23	2,47	2,76	3,13
	35	1,76	1,93	2,22	2,60	2,93	3,34	3,87
	30	2,02	2,22	2,61	3,17	3,67	4,35	5,34
45	40	1,75	1,90	2,17	2,52	2,82	3,18	3,64
	35	1,94	2,12	2,47	2,93	3,34	3,85	4,46
	30	2,22	2,46	2,93	3,59	4,21	5,06	6,02
	25	2,61	2,96	3,67	4,80	6,02	8,19	10,11
40	35	2,17	2,39	2,82	3,39	3,91	4,57	5,49
	30	2,47	2,76	3,34	4,17	4,96	6,09	7,79

Der Norm-Wärmeleistung von Heizkörpern liegen nach EN 442 folgende Werte zugrunde:

- Vorlauftemperatur $T_V = 75$ °C
- Rücklauftemperatur $T_R = 65$ °C
- Raumlufttemperatur $T_i = 20$ °C

Bei davon abweichenden Heizmittel- und Lufttemperaturen können die Wärmeleistungen mit dem Korrekturfaktor f der obenstehenden Tabelle vereinfacht umgerechnet werden.

Es gilt: $Q_n = Q \times f$

Beispiel:

Der Wärmebedarf eines Raumes beträgt nach DIN 4701:
 $Q = 1200$ Watt

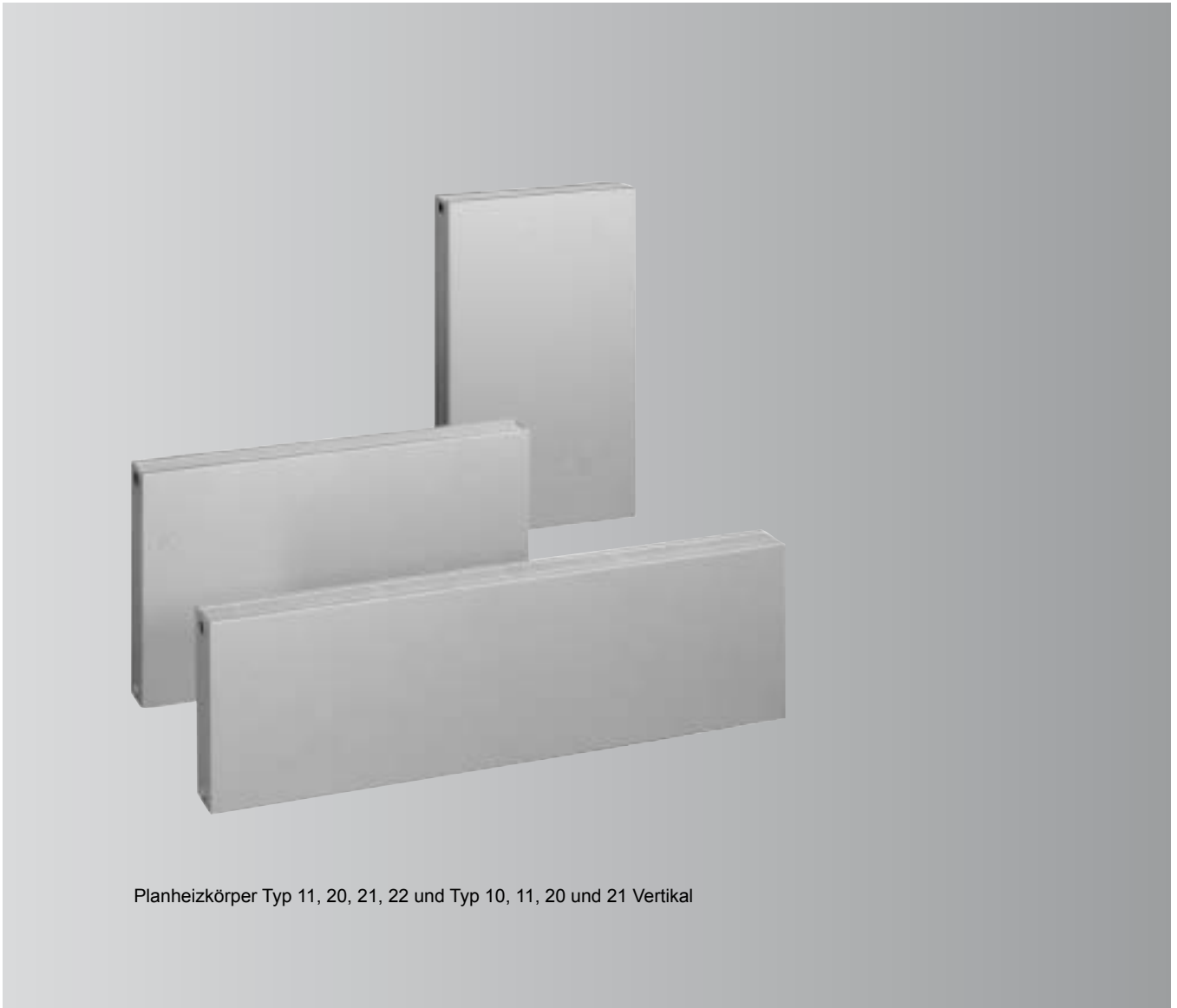
Auslegungsdaten:

- Vorlauftemperatur $T_V = 60$ °C
- Rücklauftemperatur $T_R = 45$ °C
- Raumlufttemperatur $T_i = 22$ °C

Der Umrechnungsfaktor beträgt laut Tabelle $f = 1,93$

$$Q_n = Q \times f = 1200 \text{ W} \times 1,93 = 2316 \text{ W}$$

Es ist ein Heizkörper mit einer Norm-Wärmeleistung (75/65/20 °C) von mindestens $Q_n = 2316$ W auszuwählen.



Planheizkörper Typ 11, 20, 21, 22 und Typ 10, 11, 20 und 21 Vertikal

Planheizkörper Typ 11, 20, 21, 22, 33 und Typ 10, 11, 20 und 21 Vertikal

Ein- bis dreilagig, Bauhöhen 250, 400, 550 und 950 mm

Anschlussmuffen

- Standard-Ausführung:
für Mittelanschluss mit 6 Muffen G 1/2
- Vertikal-Ausführung:
für Mittelanschluss mit 5 Muffen G 1/2

Rückseitig aufgeschweißte Haltelaschen für die vereinfachte Montage mit Halteschienen

Betriebstemperaturen bis max. 110 °C

Betriebsdruck bis 6 bar

- Ideal für Neubau und Modernisierung.
Nabenabstand entsprechend DIN-Radiatoren.
- Kunststoffpulverbeschichtete Oberfläche nach DIN 55900 im Farbton RAL 9016 (verkehrsweiß).
- Ausgezeichnet für gutes Design (Preisträger „Design Plus“).
- Wärmeleistung geprüft nach EN 442.
- Gütezeichen: zertifiziert von WSP Cert Stuttgart, mit RAL-Gütezeichen für Heizkörper aus Stahl.
- BAGUV: Heizkörper-Ausführung entspricht den Richtlinien.

Sämtliche Planheizkörper sind auf Anfrage in Sonderfarben lieferbar. Unabhängig von Größe und Typ des Heizkörpers beträgt der Aufpreis für Sonderfarben 90 Euro Netto pro Stück.

Lieferzeiten:

- | | | | |
|--|---------------------|--|----------------------|
| | sofort
lieferbar | | nach
Vereinbarung |
|--|---------------------|--|----------------------|


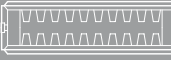
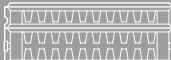
Planheizkörper „Carat“

Baulänge (mm)	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen	Typ 11 Bautiefe 57 mm Bauhöhe (mm)			Typ 20 Bautiefe 105 mm Bauhöhe (mm)		
		400	550	950	400	550	950
405		—	9573675	9573687	—	9573705	9573720
	70/55 °C 55/45 °C		193,- 293 185	225,- 464 293		254,- 314 198	294,- 524 331
505		—	9573676	9573688	—	9573706	—
	70/55 °C 55/45 °C		208,- 366 231	243,- 579 366		275,- 392 247	
605		—	9573677	9573689	—	9573707	9573722
	70/55 °C 55/45 °C		219,- 438 276	259,- 693 438		292,- 469 296	350,- 783 495
705		—	9573678	—	—	9573708	—
	70/55 °C 55/45 °C		235,- 510 322			312,- 547 345	
805		9573668	9573679	9573691	9573695	9573709	9573724
	70/55 °C 55/45 °C	231,- 460 288	249,- 583 368	294,- 923 583	305,- 490 310	330,- 625 394	402,- 1042 658
905		—	9573680	—	—	9573710	—
	70/55 °C 55/45 °C		260,- 655 414			350,- 702 443	
1005		9573669	9573681	—	9573696	9573711	9573726
	70/55 °C 55/45 °C	255,- 574 360	276,- 728 459		337,- 612 387	368,- 780 492	456,- 1301 822
1205		9573670	9573682	—	9573697	9573712	—
	70/55 °C 55/45 °C	282,- 688 431	302,- 872 551		369,- 734 464	406,- 935 590	
1405		9573671	9573683	—	9573698	9573713	—
	70/55 °C 55/45 °C	306,- 802 503	329,- 1017 642		402,- 856 541	445,- 1090 688	
1605		9573672	9573684	—	9573699	9573714	—
	70/55 °C 55/45 °C	330,- 916 575	357,- 1162 733		435,- 977 618	484,- 1245 786	
1805		9573673	9573685	—	9573700	9573715	—
	70/55 °C 55/45 °C	356,- 1031 646	384,- 1307 825		467,- 1099 695	521,- 1401 884	
2005		9573674	9573686	—	9573701	9573716	—
	70/55 °C 55/45 °C	381,- 1145 718	412,- 1452 916		501,- 1221 772	560,- 1556 982	
2205		—	—	—	—	—	—
2605		—	—	—	—	—	—
	70/55 °C 55/45 °C						
3005		—	—	—	—	—	—
	70/55 °C 55/45 °C						

Hinweis!

Angabe der Wärmeleistung bei Raum-Solltemperatur 20 °C. Angaben für andere Raum-Solltemperaturen siehe ab Seite 5.2-9.

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Baulänge (mm)	Typ 21 Bautiefe 105 mm 		Typ 22 Bautiefe 105 mm 				Typ 33 Bautiefe 160 mm 			MG V
	Bauhöhe (mm)		Bauhöhe (mm)				Bauhöhe (mm)			
	550	950	250	400	550	950	250	400	550	
405	9573739 258,- 431 270	9573754 310,- 668 416	—	—	9573773 275,- 503 316	9573788 360,- 772 482	—	—	—	Best.-Nr. Euro W W
505	—	—	—	—	9573774 295,- 628 394	9573789 393,- 963 601	—	—	—	Best.-Nr. Euro W W
605	9573741 303,- 644 404	9573756 369,- 998 621	—	9573762 313,- 594 374	9573775 319,- 752 472	9573790 425,- 1153 720	—	—	9564219 464,- 1058 653	Best.-Nr. Euro W W
705	—	—	—	—	9573776 341,- 876 550	9573791 458,- 1344 839	—	—	9564220 498,- 1232 761	Best.-Nr. Euro W W
805	9573743 345,- 857 537	9573758 431,- 1328 826	9573982 328,- 465 283	9573763 356,- 791 497	9573777 362,- 1001 628	9573792 490,- 1534 958	9573992 483,- 729 447	9564212 521,- 1131 698	9564221 532,- 1407 869	Best.-Nr. Euro W W
905	—	—	—	—	9573778 385,- 1125 706	9573793 524,- 1725 1077	—	—	9564222 567,- 1582 976	Best.-Nr. Euro W W
1005	9573745 389,- 1069 670	9573760 489,- 1658 1031	9573983 366,- 581 354	9573764 397,- 987 621	9573779 406,- 1249 784	9573794 557,- 1916 1196	9573993 540,- 911 558	9564213 582,- 1412 871	9564223 601,- 1757 1084	Best.-Nr. Euro W W
1205	9573746 433,- 1282 804	—	9573984 404,- 696 424	9573765 438,- 1183 745	9573780 451,- 1498 940	9573795 622,- 2297 1434	9573994 599,- 1092 669	9564214 647,- 1693 1045	9564224 669,- 2106 1300	Best.-Nr. Euro W W
1405	—	—	9573985 442,- 812 495	9573766 480,- 1380 868	9573781 495,- 1746 1096	—	9573995 655,- 1273 780	9564215 709,- 1974 1218	9564225 737,- 2456 1516	Best.-Nr. Euro W W
1605	—	—	9573986 480,- 928 565	9573767 524,- 1576 992	9573782 540,- 1995 1252	—	9573996 713,- 1454 891	9564216 775,- 2255 1392	9564226 807,- 2806 1732	Best.-Nr. Euro W W
1805	—	—	9573987 519,- 1043 635	9573768 566,- 1773 1115	9573783 582,- 2244 1408	—	9573997 771,- 1635 1002	9564217 837,- 2536 1565	9564227 874,- 3155 1948	Best.-Nr. Euro W W
2005	—	—	9573988 557,- 1159 706	9573769 607,- 1969 1239	9573784 629,- 2492 1564	—	9573998 828,- 1817 1113	9564218 901,- 2817 1738	9564228 942,- 3505 2163	Best.-Nr. Euro W W
2205	—	—	9573989 596,- 1274 776	9573770 648,- 2165 1363	9573785 672,- 2741 1720	—	9573999 887,- 1998 1224	—	—	Best.-Nr. Euro W W
2605	—	—	9573990 670,- 1506 917	9573771 734,- 2558 1610	9573786 761,- 3238 2032	—	9564209 1003,- 2360 1446	—	—	Best.-Nr. Euro W W
3005	—	—	9573991 747,- 1737 1058	9573772 817,- 2951 1857	9573787 851,- 3735 2344	—	9564210 1117,- 2723 1668	—	—	Best.-Nr. Euro W W

Hinweis!

Angabe der Wärmeleistung bei Raum-Solltemperatur 20 °C. Angaben für andere Raum-Solltemperaturen siehe ab Seite 5.2-9.

Lieferzeiten: sofort lieferbar nach Vereinbarung

Planheizkörper „Carat“


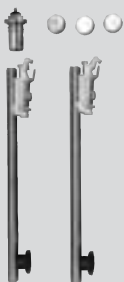

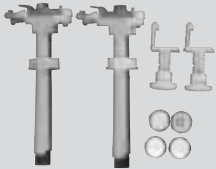
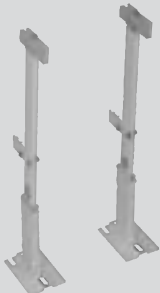
Vertikal

Typ 10 Vertikal, einlagig		Bautiefe 57 mm	Bauhöhe (mm)			MG V
			1605	1805	2005	
5 Anschlussmuffen G 1/2, mit Mittelanschluss für Anschlussvariante „Ventil“	Baubreite 400 mm	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen: 70/55 °C 55/45 °C	9569487 415,- 513 313	9569488 442,- 552 335	9569489 473,- 590 357	Best.-Nr. Euro W W
	Baubreite 550 mm	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen: 70/55 °C 55/45 °C	9569490 438,- 658 402	9569491 467,- 708 431	9569492 498,- 759 458	Best.-Nr. Euro W W
Typ 11 Vertikal, einlagig		Bautiefe 57 mm	Bauhöhe (mm)			MG V
			1605	1805	2005	
5 Anschlussmuffen G 1/2, mit Mittelanschluss für Anschlussvariante „Ventil“	Baubreite 400 mm	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen: 70/55 °C 55/45 °C	7527587 454,- 606 383	7527588 496,- 650 431	7527589 525,- 725 462	Best.-Nr. Euro W W
	Baubreite 550 mm	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen: 70/55 °C 55/45 °C	7527590 499,- 724 480	7527591 531,- 814 540	7527592 563,- 873 579	Best.-Nr. Euro W W
Typ 20 Vertikal, einlagig		Bautiefe 105 mm	Bauhöhe (mm)			MG V
			1605	1805	2005	
5 Anschlussmuffen G 1/2, mit Mittelanschluss für Anschlussvariante „Ventil“	Baubreite 400 mm	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen: 70/55 °C 55/45 °C	9569387 575,- 853 544	9569388 613,- 933 593	9569389 652,- 1013 640	Best.-Nr. Euro W W
	Baubreite 550 mm	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen: 70/55 °C 55/45 °C	9569390 634,- 1038 663	9569391 676,- 1138 725	9569392 720,- 1267 787	Best.-Nr. Euro W W
Typ 21 Vertikal, einlagig		Bautiefe 105 mm	Bauhöhe (mm)			MG V
			1605	1805	2005	
5 Anschlussmuffen G 1/2, mit Mittelanschluss für Anschlussvariante „Ventil“	Baubreite 400 mm	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen: 70/55 °C 55/45 °C	7527593 539,- 927 586	7527594 575,- 971 644	7527595 611,- 1097 700	Best.-Nr. Euro W W
	Baubreite 550 mm	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen: 70/55 °C 55/45 °C	7527596 593,- 1179 752	7527597 636,- 1302 835	7527598 675,- 1406 897	Best.-Nr. Euro W W

Zubehör für Planheizkörper, Vertikal-Ausführung		Bauhöhe (mm)			MG V
		1605	1805	2005	
Montageset bestehend aus ■ 4 Winkelkonsolen ■ 1 Blindstopfen ■ 1 Luftstopfen		9564256 38,-			Best.-Nr. Euro
Ventileinsatz R ½ ■ für Thermostatanschluss M 30 × 1,5 ■ mit Voreinstellung ■ erforderlich bei Verwendung des Montagesets ■ Liefereinheit 1 Stück		9572297 8,90			Best.-Nr. Euro
Bohrkonsolen Set bestehend aus ■ 4 Bohrkonsolen ■ 1 Blindstopfen ■ 1 Luftstopfen ■ 1 Ventileinsatz		9569473 40,-			Best.-Nr. Euro
Handtuchhalter 	Baubreite 400 mm	7527599 75,-			Best.-Nr. Euro
	Baubreite 550 mm	7527600 75,-			Best.-Nr. Euro

Planheizkörper „Carat“

Spezifisches Zubehör

Zubehör für Planheizkörper, Standard-Ausführung		Bauhöhe des Heizkörpers (mm)				MG V	
		250	400	550	950		
Schnellmontageset für Anschlussvariante „Kompakt“ bestehend aus ■ 2 Schnellmontageschienen ■ 3 Blindstopfen ■ 1 Luftstopfen		für Planheizkörper Typ 11		9564242 21,-	9564243 21,-	Best.-Nr. Euro	
		für Planheizkörper Typ 20, 21, 22 und 33		9564246 21,-	9564248 21,-	9564250 21,-	Best.-Nr. Euro
		für Planheizkörper Typ 22 und 33		9564240 21,-	—	—	Best.-Nr. Euro
Schnellmontageset für Anschlussvariante „Ventil“ bestehend aus ■ 2 Schnellmontageschienen ■ 1 Ventileinsatz ■ 2 Blindstopfen ■ 1 Luftstopfen		für Planheizkörper Typ 11		9564244 32,-	9564245 32,-	Best.-Nr. Euro	
		für Planheizkörper Typ 20, 21, 22 und 33		9564247 32,-	9564249 32,-	9564251 32,-	Best.-Nr. Euro
		für Planheizkörper Typ 22 und 33		9564241 32,-	—	—	Best.-Nr. Euro
Schnellmontageschiene zusätzlich erforderlich ab Bau- länge 1600 mm, für beide Anschlussvarianten einsetzbar		für Planheizkörper Typ 11		9564255 8,40	—	Best.-Nr. Euro	
		für Planheizkörper Typ 20, 21, 22 und 33		9564252 8,40	9564253 8,40	9564254 8,40	Best.-Nr. Euro
Bohrkonsolen-Set für Planheizkörper Typ 20, 21, 22 und 33 bestehend aus ■ 2 Bohrkonsolen R18/150D ■ 2 unteren Abstandhaltern		für Anschlussvariante „Kompakt“ mit ■ 3 Blindstopfen ■ 1 Luftstopfen		9564238 14,-		Best.-Nr. Euro	
		für Anschlussvariante „Ventil“ mit ■ 1 Ventileinsatz ■ 2 Blindstopfen ■ 1 Luftstopfen		9564239 30,-		Best.-Nr. Euro	
Standkonsole für Planheizkörper Typ 20, 21, 22 und 33 bis Baulänge 1405 mm Liefereinheit 2 Stück		kurze Ausführung für Fertiggarten		9573804 58,-		Best.-Nr. Euro	
		lange Ausführung für Rohboden		9573805 58,-		Best.-Nr. Euro	

Zubehör für Planheizkörper, Standard-Ausführung		Bauhöhe des Heizkörpers (mm)				MG V
		250	400	550	950	
Standkonsole für Planheizkörper Typ 20, 21, 22 und 33 ab Baulänge 1605 mm Liefereinheit 4 Stück 	kurze Ausführung für Fertigboden	7247642 111,-				Best.-Nr. Euro
	lange Ausführung für Rohboden	7247641 111,-				Best.-Nr. Euro
Standkonsole für Planheizkörper Typ 11 mit Bauhöhe 400 und 550 mm 	kurze Ausführung für Fertigboden	7247648 60,-				Best.-Nr. Euro
	lange Ausführung für Rohboden	7247647 60,-				Best.-Nr. Euro
Abdeckrosette für Standkonsolenfuß 	Liefereinheit 1 Stück	9573874 3,30				Best.-Nr. Euro
	Liefereinheit 10 Stück	9572063 33,- 3,30				Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Fensterbankträger Liefereinheit 1 Stück 		7527601 48,-				Best.-Nr. Euro
Ventileinsatz R 1/2 ■ für Thermostatanschluss M 30 × 1,5 ■ mit Voreinstellung ■ für Anschlussvariante „Ventil“ bei Verwendung der Standkonsole ■ Liefereinheit 1 Stück 		9572297 8,90				Best.-Nr. Euro
Aushebesicherung für Abdeckung Liefereinheit 10 Stück		9573807 32,- 3,20				Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Handtuchhalter Länge 600 mm, kürzbar 		7247643 53,-				Best.-Nr. Euro
Heizkörper-Lackstift 12 ml Farbton: verkehrsweiß (RAL 9016) Liefereinheit 1 Stück		9573822 10,-				Best.-Nr. Euro

Planheizkörper „Carat“

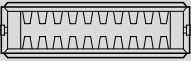
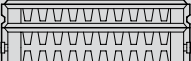


Technische Angaben

Technische Angaben Heizkörper (bezogen auf eine Baulänge von 1000 mm)																
Bauhöhe (mm)	250		400					550					950			
Typ	22	33	11	20	21	22	33	11	20	21	22	33	11	20	21	22
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 90/70/20 °C	948	1476	791	962	1164	1556	2273	1057	1227	1514	1834	2826	1682	1816	2394	3048
Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 75/65/20 °C (Norm- Wärmeleistung)	737	1151	716	762	1055	1230	1778	906	971	1337	1561	2212	1435	1620	2080	2399
Gewicht (kg)	19,60	28,70	15,20	24,10	27,80	32,00	44,80	21,30	31,00	38,10	44,20	59,70	36,60	51,20	62,70	74,80
Wasserinhalt (Liter)	1,20	2,20	0,90	1,50	1,70	1,50	3,10	1,30	2,10	2,60	2,60	4,10	1,70	3,40	3,50	3,60
Exponent n	1,43	1,41	1,34	1,32	1,39	1,33	1,39	1,32	1,32	1,35	1,34	1,39	1,32	1,32	1,37	1,36

Technische Angaben Heizkörper Vertikal									
Baulänge (mm)	Bauhöhe (mm)	400				550			
	Typ	10	11	20	21	10	11	20	21
1605	Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 75/65 °C	653	751	1062	1149	837	941	1292	1474
	Gewicht (kg)	17,80	24,70	38,20	44,40	23,70	30,80	49,80	56,00
	Wasserinhalt (Liter)	1,40	1,40	2,60	2,60	1,90	1,90	3,60	3,60
	Exponent n	1,43	1,30	1,29	1,30	1,42	1,30	1,29	1,30
1805	Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 75/65 °C	704	845	1165	1262	903	1058	1418	1618
	Gewicht (kg)	18,80	27,80	42,70	49,90	25,70	34,70	55,80	63,00
	Wasserinhalt (Liter)	1,60	1,60	3,00	3,00	2,20	2,20	4,20	4,20
	Exponent n	1,44	1,30	1,31	1,30	1,43	1,30	1,30	1,28
2005	Wärmeleistung (Watt) bei Systemtemperatur 75/65 °C	755	906	1267	1371	969	1135	1542	1758
	Gewicht (kg)	19,80	30,90	47,20	55,40	27,70	38,60	61,80	70,70
	Wasserinhalt (Liter)	1,80	1,80	3,40	3,40	2,50	2,50	4,70	4,70
	Exponent n	1,45	1,30	1,32	1,30	1,44	1,30	1,30	1,30

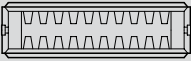
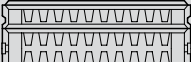
Hinweis!


Korrektur-Faktoren für die vereinfachte Heizkörperauslegung sowie das entsprechende Berechnungsverfahren siehe ab Seite 5.1-12.

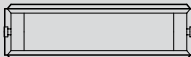
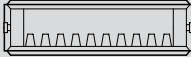
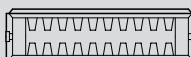
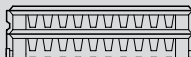
Bauhöhe 250 mm			Wärmeleistung der Heizkörper in Watt bei Systemtemperaturen T_V/T_R in °C										
Typ	Bau- länge mm	Best.-Nr.	75/65			70/55			55/45				
			und Raum-Solltemperatur T_i in °C										
			20	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
22  Bautiefe 105 mm	805	9573982	593	549	503	465	443	415	371	328	283	276	249
	1005	9573983	741	686	628	581	553	518	463	409	354	345	311
	1205	9573984	888	822	753	696	663	621	555	491	424	413	373
	1405	9573985	1035	959	878	812	773	724	647	572	495	482	435
	1605	9573986	1183	1095	1002	928	883	827	739	654	565	550	497
	1805	9573987	1330	1232	1127	1043	993	930	831	735	635	619	559
	2005	9573988	1478	1368	1252	1159	1103	1033	924	816	706	687	621
	2205	9573989	1625	1505	1377	1274	1213	1136	1016	898	776	756	683
	2605	9573990	1920	1778	1627	1506	1433	1343	1200	1061	917	893	807
	3005	9573991	2215	2051	1877	1737	1653	1549	1384	1224	1058	1030	931
33  Bautiefe 166 mm	805	9573992	927	858	785	729	691	648	579	512	447	431	389
	1005	9573993	1157	1071	980	911	863	809	723	639	558	538	486
	1205	9573994	1387	1284	1175	1092	1035	970	867	766	669	645	583
	1405	9573995	1617	1497	1370	1273	1207	1131	1011	893	780	752	679
	1605	9573996	1847	1711	1566	1454	1379	1292	1155	1021	891	859	776
	1805	9573997	2078	1924	1761	1635	1550	1453	1298	1148	1002	966	873
	2005	9573998	2308	2137	1956	1817	1722	1614	1442	1275	1113	1073	970
	2205	9573999	2538	2350	2151	1998	1894	1775	1586	1402	1224	1180	1066
	2605	9564209	2998	2776	2541	2360	2238	2097	1874	1657	1446	1395	1260
	3005	9564210	3459	3203	2931	2723	2581	2419	2162	1911	1668	1609	1453
Bauhöhe 400 mm			Wärmeleistung der Heizkörper in Watt bei Systemtemperaturen T_V/T_R in °C										
Typ	Bau- länge mm	Best.-Nr.	75/65			70/55			55/45				
			und Raum-Solltemperatur T_i in °C										
			20	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
11  Bautiefe 57 mm	805	9573668	576	534	488	460	430	403	360	318	288	268	242
	1005	9573669	720	666	610	574	537	503	450	398	360	335	302
	1205	9573670	863	799	731	688	644	603	539	477	431	401	363
	1405	9573671	1006	931	853	802	751	703	629	556	503	468	423
	1605	9573672	1149	1064	974	916	858	804	718	635	575	535	483
	1805	9573673	1292	1197	1095	1031	964	904	808	714	646	601	543
	2005	9573674	1436	1329	1217	1145	1071	1004	897	793	718	668	603
20  Bautiefe 105 mm	805	9573695	613	568	520	490	458	429	383	339	310	285	258
	1005	9573696	766	709	649	612	572	536	479	423	387	356	322
	1205	9573697	918	850	778	734	685	642	574	507	464	427	386
	1405	9573698	1071	991	907	856	799	749	669	591	541	498	450
	1605	9573699	1223	1132	1036	977	913	855	764	676	618	569	514
	1805	9573700	1375	1274	1166	1099	1026	962	860	760	695	640	578
	2005	9573701	1528	1415	1295	1221	1140	1068	955	844	772	711	642

Planheizkörper „Carat“

Technische Angaben


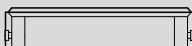


Bauhöhe 400 mm			Wärmeleistung der Heizkörper in Watt bei Systemtemperaturen T_V/T_R in °C										
Typ	Bau- länge mm	Best.-Nr.	75/65			70/55			55/45				
			und Raum-Solltemperatur T_i in °C										
			20	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
22  Bautiefe 105 mm	605	9573762	744	689	631	594	555	520	465	411	374	346	313
	805	9573763	990	917	839	791	739	692	619	547	497	461	416
	1005	9573764	1236	1145	1048	987	923	864	773	683	621	575	519
	1205	9573765	1482	1372	1256	1183	1106	1036	926	819	745	689	623
	1405	9573766	1728	1600	1465	1380	1290	1208	1080	955	868	804	726
	1605	9573767	1974	1828	1673	1576	1473	1381	1234	1091	992	918	829
	1805	9573768	2220	2056	1881	1773	1657	1553	1388	1227	1115	1033	933
	2005	9573769	2466	2283	2090	1969	1840	1725	1541	1363	1239	1147	1036
	2205	9573770	2712	2511	2298	2165	2024	1897	1695	1498	1363	1261	1140
	2605	9573771	3204	2967	2715	2558	2391	2241	2003	1770	1610	1490	1346
	3005	9573772	3696	3422	3132	2951	2758	2585	2310	2042	1857	1719	1553
33  Bautiefe 166 mm	805	9564212	1431	1325	1213	1131	1068	1001	895	791	698	666	601
	1005	9564213	1787	1655	1514	1412	1334	1250	1117	987	871	831	751
	1205	9564214	2142	1984	1816	1693	1599	1498	1339	1184	1045	997	900
	1405	9564215	2498	2313	2117	1974	1864	1747	1561	1380	1218	1162	1050
	1605	9564216	2854	2642	2418	2255	2130	1996	1784	1577	1392	1327	1199
	1805	9564217	3209	2972	2720	2536	2395	2244	2006	1773	1565	1493	1348
	2005	9564218	3565	3301	3021	2817	2660	2493	2228	1970	1738	1658	1498

Bauhöhe 550 mm			Wärmeleistung der Heizkörper in Watt bei Systemtemperaturen T_V/T_R in °C										
Typ	Bau- länge mm	Best.-Nr.	75/65			70/55			55/45				
			und Raum-Solltemperatur T_i in °C										
			20	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
11  Bautiefe 57 mm	405	9573675	367	340	311	293	274	257	229	203	185	171	154
	505	9573676	458	424	388	366	341	320	286	253	231	213	192
	605	9573677	548	508	465	438	409	383	343	303	276	255	230
	705	9573678	639	591	541	510	477	447	399	353	322	297	268
	805	9573679	729	675	618	583	544	510	456	403	368	339	306
	905	9573680	820	759	695	655	612	573	512	453	414	381	345
	1005	9573681	911	843	772	728	680	637	569	503	459	424	383
	1205	9573682	1092	1011	925	872	815	763	682	603	551	508	459
	1405	9573683	1273	1179	1079	1017	950	890	796	703	642	592	535
	1605	9573684	1454	1346	1232	1162	1085	1017	909	803	733	676	611
	1805	9573685	1635	1514	1386	1307	1220	1144	1022	903	825	761	687
	2005	9573686	1817	1682	1539	1452	1356	1270	1135	1004	916	845	763

Typ	Bauhöhe 550 mm	Bau- länge mm	Best.-Nr.	Wärmeleistung der Heizkörper in Watt bei Systemtemperaturen T_V/T_R in °C										
				75/65			70/55			55/45				
				und Raum-Solltemperatur T_i in °C										
				20	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
20  Bautiefe 105 mm	405	9573705	393	364	333	314	293	275	246	217	198	183	165	
	505	9573706	490	454	416	392	366	343	306	271	247	228	206	
	605	9573707	587	544	498	469	438	411	367	325	296	273	247	
	705	9573708	685	634	580	547	511	479	428	378	345	318	288	
	805	9573709	782	724	662	625	583	547	489	432	394	364	328	
	905	9573710	879	814	745	702	656	615	549	486	443	409	369	
	1005	9573711	976	904	827	780	728	682	610	539	492	454	410	
	1205	9573712	1170	1083	992	835	873	818	731	646	590	544	492	
	1405	9573713	1364	1263	1156	1090	1018	954	853	754	688	635	573	
	1605	9573714	1558	1443	1321	1245	1163	1090	974	861	786	725	655	
	1805	9573715	1753	1623	1485	1401	1308	1226	1095	968	884	815	736	
2005	9573716	1947	1803	1650	1556	1453	1361	1217	1076	982	906	818		
21  Bautiefe 105 mm	405	9573739	541	501	459	431	404	379	338	299	270	252	228	
	605	9573741	809	749	685	644	604	566	506	447	404	376	340	
	805	9573743	1076	997	912	857	803	753	673	595	537	501	452	
	1005	9573745	1344	1244	1139	1069	1003	940	840	742	670	625	565	
	1205	9573746	1611	1492	1365	1282	1202	1127	1007	890	804	749	677	
22  Bautiefe 105 mm	405	9573773	632	585	536	503	472	442	395	349	316	294	266	
	505	9573774	788	730	668	628	588	551	493	436	394	367	331	
	605	9573775	944	874	800	752	705	660	590	522	472	439	397	
	705	9573776	1101	1019	933	876	821	770	688	608	550	512	462	
	805	9573777	1257	1164	1065	1001	938	879	785	694	628	584	528	
	905	9573778	1413	1308	1197	1125	1054	988	883	781	706	657	594	
	1005	9573779	1569	1453	1329	1249	1171	1097	981	867	784	730	659	
	1205	9573780	1881	1742	1594	1498	1404	1315	1176	1039	940	875	790	
	1405	9573781	2193	2031	1859	1746	1637	1534	1371	1212	1096	1020	922	
	1605	9573782	2505	2320	2123	1995	1870	1752	1566	1384	1252	1165	1053	
	1805	9573783	2818	2609	2388	2244	2103	1970	1761	1557	1408	1311	1184	
	2005	9573784	3130	2898	2652	2492	2336	2189	1956	1729	1564	1456	1315	
	2205	9573785	3442	3187	2917	2741	2569	2407	2151	1902	1720	1601	1446	
	2605	9573786	4066	3765	3446	3238	3035	2844	2542	2247	2032	1891	1709	
3005	9573787	4691	4343	3975	3735	3501	3280	2932	2592	2344	2182	1971		
33  Bautiefe 166 mm	605	9564219	1338	1239	1134	1058	999	936	836	739	653	622	562	
	705	9564220	1559	1444	1322	1232	1164	1091	975	862	761	725	655	
	805	9564221	1781	1649	1509	1407	1329	1245	1113	984	869	828	748	
	905	9564222	2002	1854	1696	1582	1494	1400	1251	1106	976	931	841	
	1005	9564223	2223	2058	1884	1757	1659	1555	1389	1228	1084	1034	934	
	1205	9564224	2665	2468	2259	2106	1989	1864	1666	1473	1300	1240	1120	
	1405	9564225	3108	2878	2634	2456	2319	2173	1942	1717	1513	1446	1306	
	1605	9564226	3550	3257	3009	2806	2649	2483	2219	1961	1732	1651	1492	
	1805	9564227	3993	3697	3384	3155	2980	2792	2495	2206	1948	1857	1678	
	2005	9564228	4435	4107	3759	3505	3310	3101	2772	2450	2163	2063	1863	

Planheizkörper „Carat“

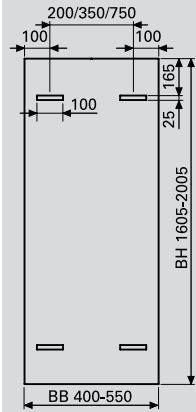
Technische Angaben

Typ	Bauhöhe 950 mm mm	Best.-Nr.	Wärmeleistung der Heizkörper in Watt bei Systemtemperaturen T_V/T_R in °C										
			75/65			70/55			55/45				
			und Raum-Solltemperatur T_i in °C										
			20	15	18	20	22	24	15	18	20	22	24
11  Bautiefe 57 mm	405	9573687	581	538	493	464	434	406	363	321	293	270	244
	505	9573688	725	671	614	579	541	507	453	400	366	337	304
	605	9573689	868	804	736	693	648	607	543	480	438	404	365
	805	9573691	1155	1070	979	923	862	808	722	638	583	537	485
20  Bautiefe 105 mm	405	9573720	656	608	556	524	490	459	410	362	331	305	276
	605	9573722	980	908	831	783	731	685	613	541	495	456	412
	805	9573724	1304	1208	1105	1042	973	912	815	720	658	607	548
	1005	9573726	1628	1508	1380	1301	1215	1139	1018	900	822	757	684
21  Bautiefe 105 mm	405	9573754	842	780	714	668	629	589	527	465	416	392	354
	605	9573756	1258	1165	1066	998	939	880	787	695	621	585	529
	805	9573758	1674	1550	1419	1328	1250	1171	1047	925	826	779	704
	1005	9573760	2090	1936	1772	1658	1560	1462	1307	1155	1031	972	878
22  Bautiefe 105 mm	405	9573788	972	900	823	772	725	679	607	537	482	452	408
	505	9573789	1211	1122	1027	963	904	847	757	669	601	563	509
	605	9573790	1451	1344	1230	1153	1083	1015	907	802	720	675	610
	705	9573791	1691	1566	1433	1344	1262	1183	1057	934	839	787	711
	805	9573792	1931	1788	1637	1534	1441	1350	1207	1067	958	898	811
	905	9573793	2171	2010	1840	1725	1620	1518	1357	1200	1077	1010	912
	1005	9573794	2411	2232	2043	1916	1799	1686	1507	1332	1196	1121	1013
	1205	9573795	2891	2677	2450	2297	2157	2022	1807	1597	1434	1345	1215

Anschlussmaße

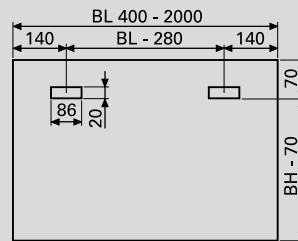
Haltetaschen-Anordnung

Typ 10, 11, 20 und 21 Vertikal

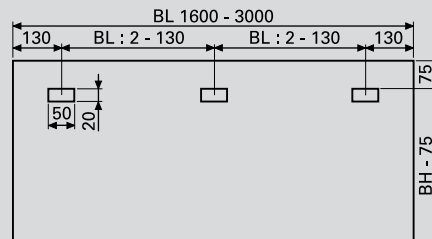
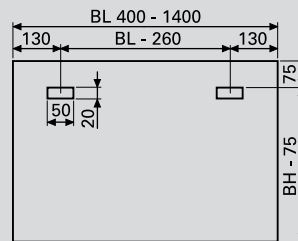


BB Baubreite
 BH Bauhöhe
 BL Baulänge

Typ 11



Typ 20, 21, 22 und 33



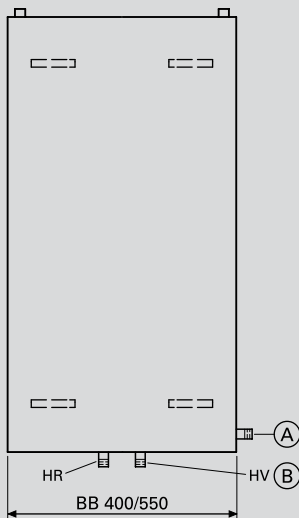
Planheizkörper „Carat“

Technische Angaben

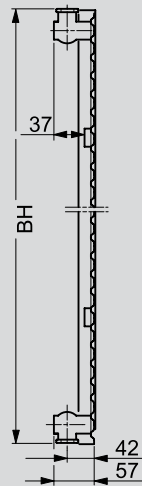
Anschlussmaße und -bilder

Heizkörper	Bautiefe mm	Abstand Nabe-Front (U) mm	Anschluss
Typ 10, 11 Vertikal	57	42,0	5 × G ½ Mittelanschluss (Vorlauf rechts, Ventilanschluss rechts unten)
Typ 20, 21 Vertikal	105	52,5	
Typ 11	57	42,0	6 × G ½ Mittelanschluss (Vorlauf rechts, Ventilanschluss rechts oben) für gleich- oder wechselseitigen Anschluss
Typ 20, 21 und 22	105	52,5	
Typ 33	166	52,5	

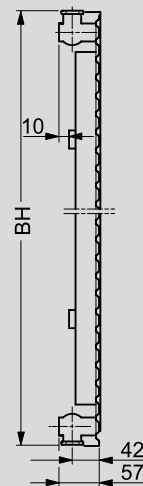
Frontansicht
Typ 10, 11, 20 und 21 Vertikal



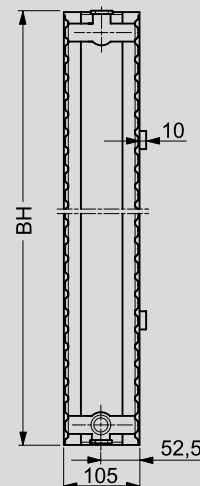
Seitenansicht
Typ 10



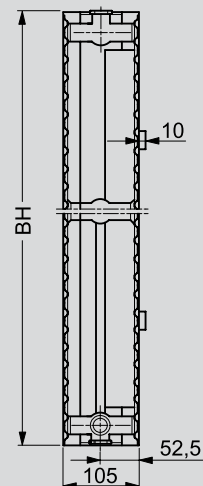
Seitenansicht
Typ 11



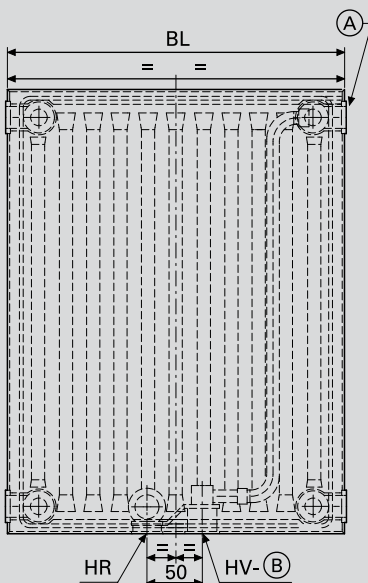
Seitenansicht
Typ 20



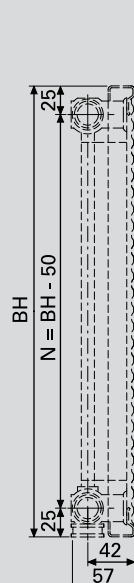
Seitenansicht
Typ 21



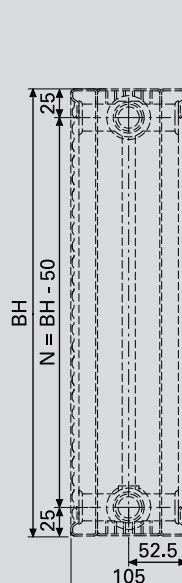
Frontansicht
Typ 11, 20, 21, 22 und 33



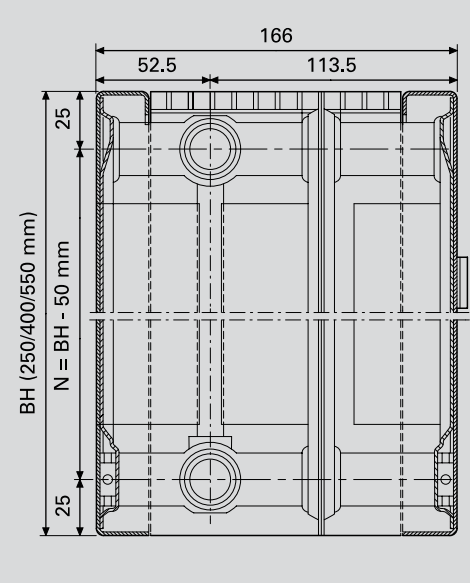
Seitenansicht
Typ 11



Seitenansicht
Typ 20, 21 und 22



Seitenansicht
Typ 33



Ⓐ Ventilanschluss / Ⓑ Achtung! Vorlauf rechts / BB Baubreite / BH Bauhöhe / BL Baulänge / HR Rücklauf / HV Vorlauf / N Nabenabstand

Hinweis!

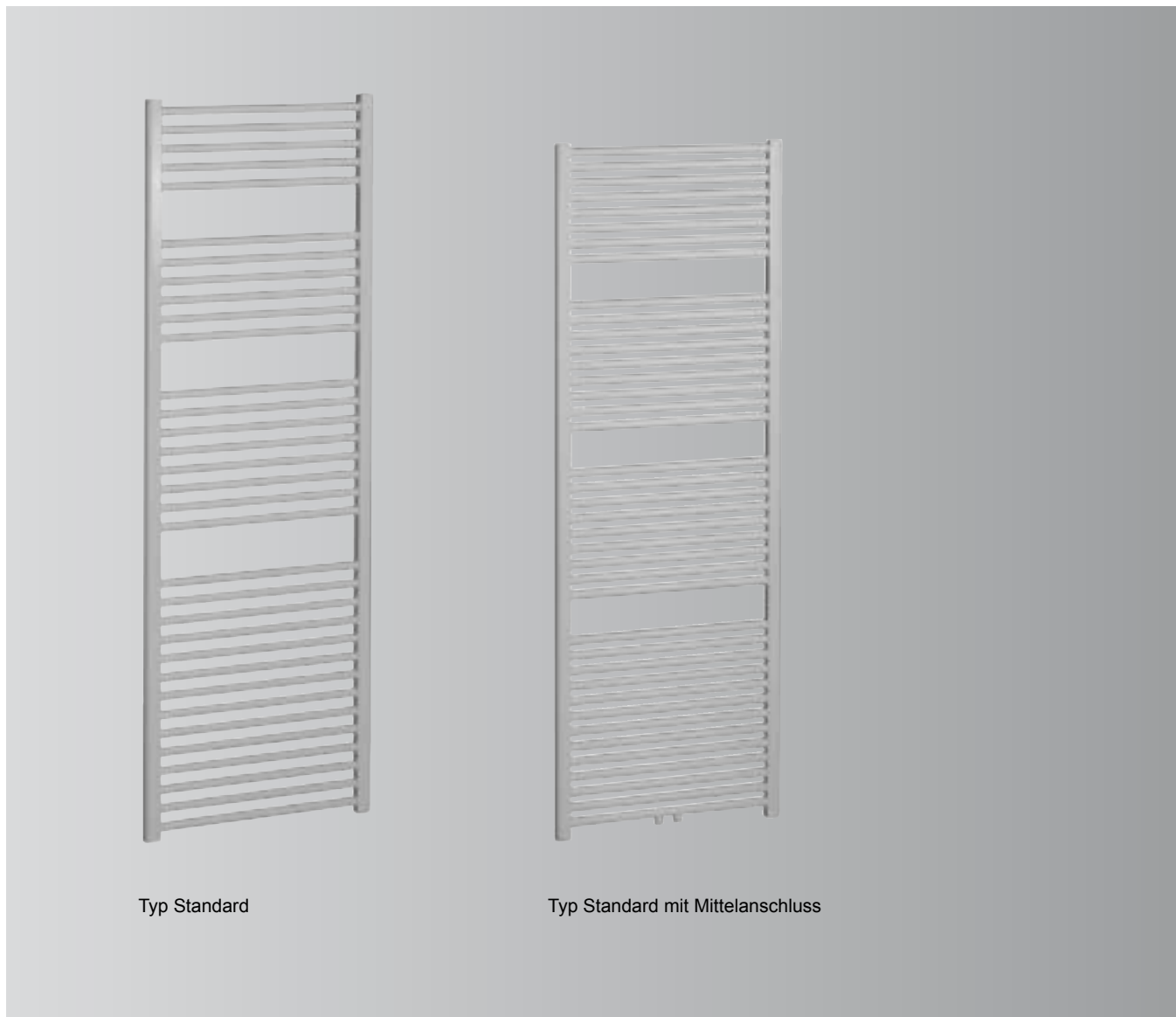
Zur Vermeidung von Leistungsverlusten wird ab einer Baulänge von 2005 mm ein wechselseitiger Anschluss empfohlen.

Maße der Schnellmontage-Schienen

Bauhöhe (mm)	Typ 11		Typ 20, 21, 22 und 33		Typ 11	Typ 20, 21, 22 und 33
	Maß (mm)		Maß (mm)			
	A	B	A	B		
250	—	—	760	710		
400	270	150	210	160		
550	370	150	360	310		
950	770	700	760	710		

*1 Wandabstand einstellbar

*2 Unterkante Heizkörper



Typ Standard

Typ Standard mit Mittelanschluss

Badheizkörper Typ Standard

Mit geraden oder gebogenen Horizontal-Rundrohren (\varnothing 22 mm)

Standard-Anschlussmuffen G $\frac{1}{2}$ (zwei unten, eine oben)

Standard-Mittelanschluss G $\frac{1}{2}$, Anschlussmaß 50 mm,
3 \times G $\frac{1}{2}$ (zwei unten, einer oben)

Betriebstemperaturen bis max. 110 °C

Betriebsdruck bis 10 bar

- Halbrundes Seitenprofil - elegant und sicher, da ohne scharfe Kanten.
- Elektrostatische Pulverbeschichtung in RAL 9016 für maximalen Korrosionsschutz.

Sämtliche Badheizkörper sind auf Anfrage in Sonderfarben lieferbar.

- Aufpreis für Bauhöhe 691-1186 mm: 80 Euro Netto pro Stück
- Aufpreis für Bauhöhe 1771 mm: 90 Euro Netto pro Stück

Badheizkörper

Badheizkörper		Bauhöhe (mm)			MG V
			691	1186	
Typ Standard gerade	Baulänge 500 mm, Bautiefe 30 mm	7198431	7198433	7440285	Best.-Nr. Euro W W W
	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen:	151,-	187,-	234,-	
	75/65 °C	311	513	758	
	70/55 °C	255	420	620	
		55/45 °C	167	274	404
	Baulänge 600 mm, Bautiefe 30 mm	7198432	7198434	7440286	Best.-Nr. Euro W W W
	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen:	155,-	193,-	243,-	
	75/65 °C	362	598	887	
	70/55 °C	297	490	726	
	55/45 °C	194	320	472	
Baulänge 750 mm, Bautiefe 30 mm	–	–	7440287	Best.-Nr. Euro W W W	
Wärmeleistung bei Systemtemperaturen:			295,-		
75/65 °C			1081		
70/55 °C			885		
	55/45 °C		576		
Typ Standard gebogen	Baulänge 500 mm, Bautiefe ca. 57 mm	7198438	7198440	7440293	Best.-Nr. Euro W W W
	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen:	158,-	194,-	239,-	
	75/65 °C	311	513	758	
	70/55 °C	255	420	620	
		55/45 °C	167	274	404
	Baulänge 600 mm, Bautiefe ca. 68 mm	7198439	7198441	7440294	Best.-Nr. Euro W W W
	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen:	160,-	200,-	253,-	
	75/65 °C	362	598	887	
	70/55 °C	297	490	726	
	55/45 °C	194	320	472	
Baulänge 750 mm, Bautiefe ca. 66 mm	–	–	7440295	Best.-Nr. Euro W W W	
Wärmeleistung bei Systemtemperaturen:			305,-		
75/65 °C			1081		
70/55 °C			885		
	55/45 °C		576		

Hinweis!

Angabe der Wärmeleistung bei Raum-Solltemperatur 20 °C.

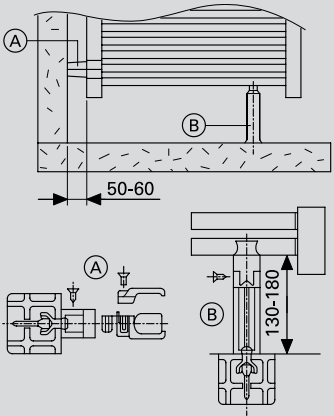

Badheizkörper		Bauhöhe (mm)			MG V
		691	1186	1726	
Typ Standard mit Mittelschluss gerade	Baulänge 500 mm, Bautiefe 30 mm Wärmeleistung bei Systemtemperaturen:	7419165	7419167	7440301	Best.-Nr. Euro W W W
	75/65 °C	195,-	232,-	278,-	
	70/55 °C	311	513	758	
	55/45 °C	255	420	620	
		167	274	404	
	Baulänge 600 mm, Bautiefe 30 mm Wärmeleistung bei Systemtemperaturen:	7419166	7419168	7440302	Best.-Nr. Euro W W W
	75/65 °C	199,-	237,-	289,-	
	70/55 °C	362	598	887	
	55/45 °C	297	490	726	
	194	320	472		
Baulänge 750 mm, Bautiefe 30 mm Wärmeleistung bei Systemtemperaturen:	–	–	7440303	Best.-Nr. Euro W W W	
75/65 °C			340,-		
70/55 °C			1081		
55/45 °C			885		
			576		
Typ Standard mit Mittelschluss gebogen	Baulänge 500 mm, Bautiefe ca. 57 mm Wärmeleistung bei Systemtemperaturen:	7419172	7419174	7440309	Best.-Nr. Euro W W W
	75/65 °C	202,-	238,-	286,-	
	70/55 °C	311	513	758	
	55/45 °C	255	420	620	
		167	274	404	
	Baulänge 600 mm, Bautiefe ca. 68 mm Wärmeleistung bei Systemtemperaturen:	7419173	7419175	7440310	Best.-Nr. Euro W W W
	75/65 °C	205,-	245,-	298,-	
	70/55 °C	362	598	887	
	55/45 °C	297	490	726	
	194	320	472		
Baulänge 750 mm, Bautiefe ca. 66 mm Wärmeleistung bei Systemtemperaturen:	–	–	7440311	Best.-Nr. Euro W W W	
75/65 °C			351,-		
70/55 °C			1081		
55/45 °C			885		
			576		

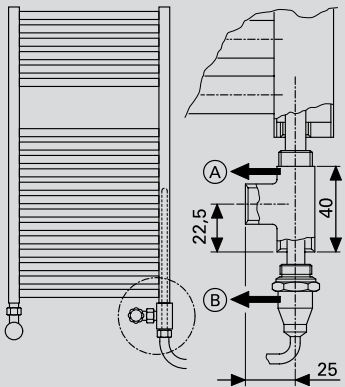
Hinweis!

Angabe der Wärmeleistung bei Raum-Solltemperatur 20 °C.

Badheizkörper

Spezifisches Zubehör

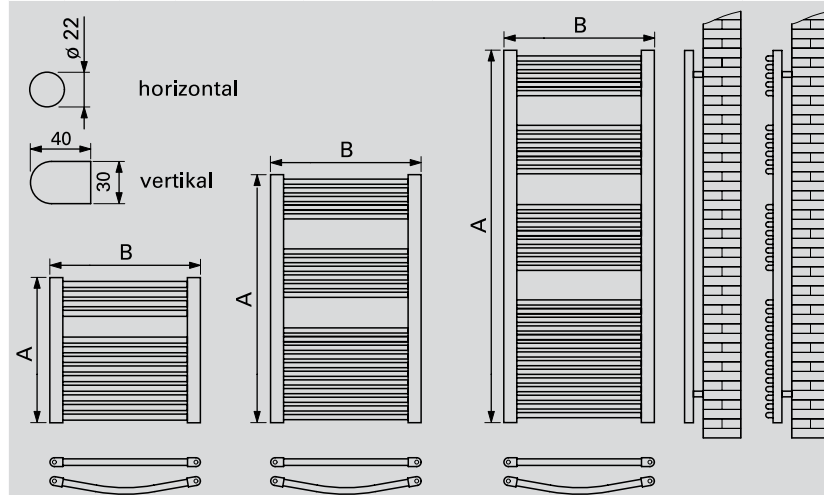
Produkt			MG V
<p>Raumteiler-Set zur Montage der Badheizkörper als Raumteiler, bestehend aus einer Wandhalterung mit Befestigungsmaterial und einem Standfuß mit Befestigungsmaterial</p> <p>(A) Wandhalterung (B) Standfuß</p> 		<p>7373339 152,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Heizkörper-Lackstift 12 ml Farbton: verkehrsweiß (RAL 9016)</p>		<p>9573822 10,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Befestigungssatz für Badheizkörper (Ersatz) Farbton: verkehrsweiß (RAL 9016)</p>	<p>für Typ gerade (3 Konsolen)</p>	<p>7502502 15,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
	<p>für Typ gebogen (4 Konsolen)</p>	<p>7502503 22,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Thermostat-Kombiblock für Badheizkörper (Mittelanschluss)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Anschlussverschraubung mit Ventil, mit Reduziernippel R ½ IG auf G ¾ AG Eurokonus ■ voreinstellbar ■ absperrbar ■ max. Heizmitteltemperatur 120 °C ■ zul. Betriebsdruck 10 bar 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Durchgangsform ■ Baulänge 57 mm 	<p>7199467 60,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eckform ■ Baulänge 33 mm 	<p>7199468 60,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Technische Angaben siehe Seite 5.3-8</p>			
<p>Abdeckung für Thermostat-Kombiblock Verwendbar für Durchgangs- und Eckform</p>		<p>7199583 14,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>

Elektro-Heizpatrone, 230 V			MG V
<ul style="list-style-type: none"> ■ zum Einbau in die Badheizkörper ■ zur Beheizung des Bades außerhalb der Heizperiode ■ mit T-Stück, Thermostat, Schalter und 1,20 m Kabel mit Schukostecker ■ IP 34 ■ 230 V/50 HZ ■ G ½  <p>Ⓐ T-Stück Ⓑ Heizpatrone</p> <p>Hinweis! Zuordnung Heizpatrone/Heizkörper siehe Tabelle Seite 5.3-6</p> <p>T-Stück zum Einbau von Heizstäben in die Badheizkörper, verchromt Anschlüsse: 1 × G ½ AG (heizkörperseitig) 2 × G ½ IG (für Heizstab und Heizungsanschluss)</p>	400 Watt Stablänge 410 mm	7198500 356,-	Best.-Nr. Euro
	700 Watt Stablänge 550 mm	7198501 381,-	Best.-Nr. Euro
	1000 Watt Stablänge 710 mm	7198502 408,-	Best.-Nr. Euro
		7198504 38,-	Best.-Nr. Euro

Badheizkörper

Technische Angaben

Typ Standard								
Best-Nr.	Höhe A mm	Breite B mm	Achsabstand Vor-/Rücklauf mm	Exponent n	Gewicht kg (brutto)	Wasserinhalt Liter	Heizpatrone W (Klasse I)	
7198431	691	500	450	1,217	4,4	3,1	400	
7198432	691	600	550	1,218	5,0	3,5	400	
7198433	1186	500	450	1,225	7,8	5,3	700	
7198434	1186	600	550	1,227	8,8	5,9	700	
7440285	1726	500	450	1,234	11,3	7,5	700	
7440286	1726	600	550	1,234	12,9	8,5	1000	
7440287	1726	750	700	1,234	15,1	10,1	1000	
7198438	691	500	450	1,217	4,4	3,1	400	
7198439	691	600	550	1,218	5,5	3,5	400	
7198440	1186	500	450	1,225	7,8	5,3	700	
7198441	1186	600	550	1,227	8,8	5,9	700	
7440293	1726	500	450	1,234	11,3	7,5	700	
7440294	1726	600	550	1,234	12,9	8,5	1000	
7440295	1726	750	700	1,234	15,1	10,1	1000	



Typ Standard, gerade:

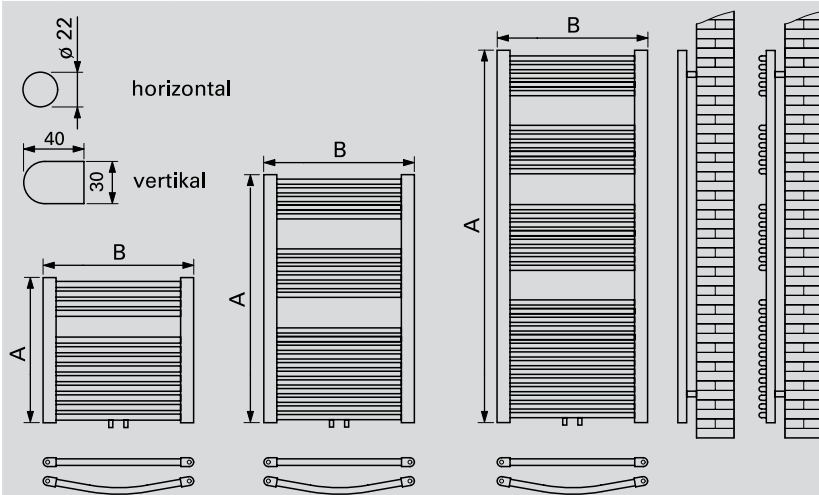
Abstand Mitte Sammlerrohr bis Wand min. 68 mm, max. 88 mm (Einstellbereich Wandhalter)

Typ Standard, gebogen:

Abstand Mitte Sammlerrohr bis Wand min. 60 mm, max. 80 mm (Einstellbereich Wandhalter)

Typ Standard mit Mittelanschluss

Best-Nr.	Höhe A mm	Breite B mm	Achsabstand Vor-/Rücklauf (Mittelanschluss) mm	Exponent n	Gewicht kg (brutto)	Wasserinhalt Liter	Heizpatrone W (Klasse I)
7419165	691	500	50	1,217	4,4	3,1	400
7419166	691	600	50	1,218	5,0	3,5	400
7419167	1186	500	50	1,225	7,8	5,3	700
7419168	1186	600	50	1,227	8,8	5,9	700
7440301	1726	500	50	1,234	11,3	7,5	700
7440302	1726	600	50	1,234	12,9	8,5	1000
7440303	1726	750	50	1,234	15,1	10,1	1000
7419172	691	500	50	1,217	4,4	3,1	400
7419173	691	600	50	1,218	5,5	3,5	400
7419174	1186	500	50	1,225	7,8	5,3	700
7419175	1186	600	50	1,227	8,8	5,9	700
7440309	1726	500	50	1,234	11,3	7,5	700
7440310	1726	600	50	1,234	12,9	8,5	1000
7440311	1726	750	50	1,234	15,1	10,1	1000



Typ Standard mit Mittelanschluss, gerade:
Abstand Mitte Sammlerrohr bis Wand min. 68 mm, max. 88 mm (Einstellbereich Wandhalter)

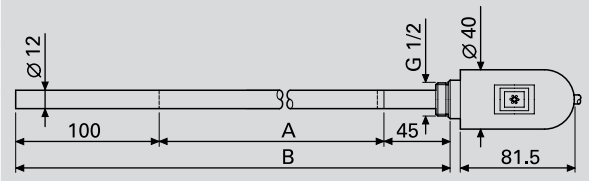
Typ Standard mit Mittelanschluss, gebogen:
Abstand Mitte Sammlerrohr bis Wand min. 60 mm, max. 80 mm (Einstellbereich Wandhalter)

Spezifisches Zubehör

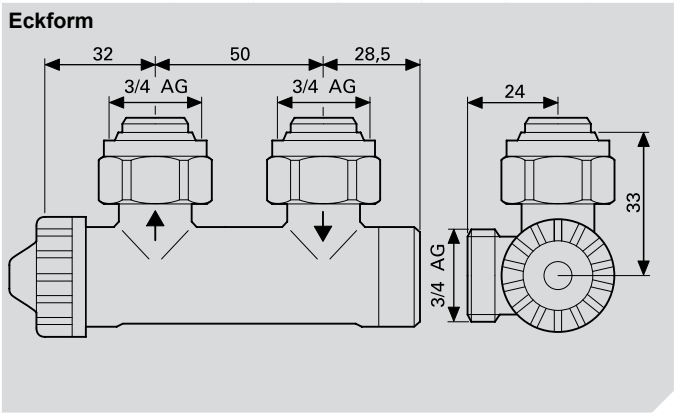
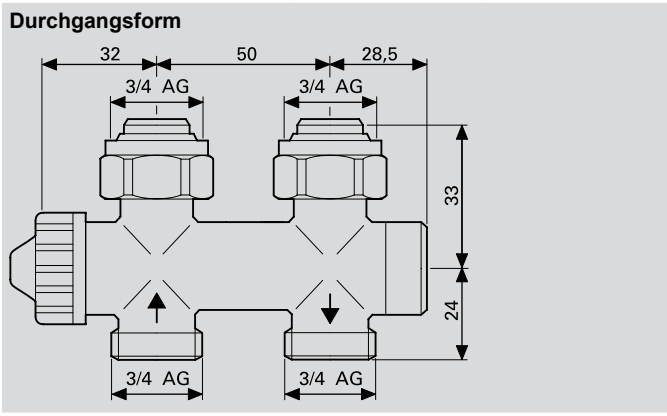
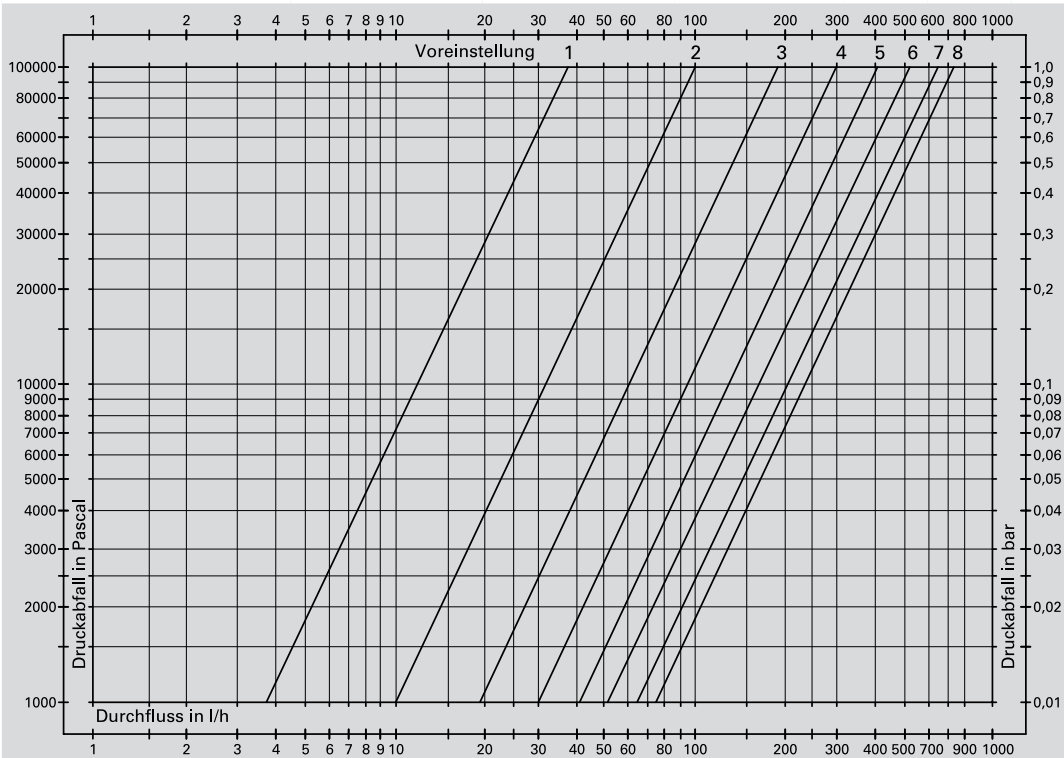
Technische Angaben

Technische Angaben Heizstäbe, 230 V
 Regeltemperatur ca. 70 °C, Sicherheitsbegrenzung (Schmelzsicherung) 128 °C

Leistungsaufnahme Watt	beheizte Länge A mm	Einschraublänge B mm
400	265	410
700	405	550
1000	565	710



Thermostat-Kombiblock



5.6



Tieftemperaturheizkörper Typ 11, 16 und 21
Bauhöhe 500 mm
Baulängen 600, 1000, 1400 und 1800 mm

Wahlweise links, rechts oder von unten anschließbar

Betriebstemperaturen bis max. 110 °C

Betriebsdruck bis 10 bar

- Ideal für Wärmepumpen und Brennwertgeräte geeignet, aufgrund der geringen Vorlauftemperaturen.
- Schnelle Reaktionszeit durch geringen Wasserinhalt.
- Geringe Oberflächentemperatur.
- Hohe Wärmeverteilung durch Aktivatoren.
- Aktivatoren sind extrem leise (ca. 26 dB(A)) und nur in der Aufheizphase in Funktion (maximale Leistungsaufnahme je Aktivatorblock nur 2 Watt).










Tieftemperaturheizkörper

Baulänge mm	Wärmeleistung bei Systemtemperaturen		Typ 11	Typ 16	Typ 21	MG V
			Bautiefe 118 mm	Bautiefe 168 mm	Bautiefe 218 mm	
600	35/30/20 °C	Statisch Komfort *1 Boost	7452580	7452584	7452588	Best.-Nr. Euro W W W
			609,-	678,-	746,-	
			104	154	196	
			271	413	505	
1000	35/30/20 °C	Statisch Komfort *1 Boost	7452581	7452585	7452589	Best.-Nr. Euro W W W
			779,-	863,-	954,-	
			174	257	327	
			477	728	881	
1400	35/30/20 °C	Statisch Komfort *1 Boost	7452582	7452586	7452590	Best.-Nr. Euro W W W
			958,-	1.064,-	1.182,-	
			244	359	457	
			683	1043	1258	
1800	35/30/20 °C	Statisch Komfort *1 Boost	7452583	7452587	7452591	Best.-Nr. Euro W W W
			1.132,-	1.254,-	1.397,-	
			313	462	588	
			889	1358	1634	
		Boost	1089	1553	1829	

*1 Die Auslegung der Heizkörper erfolgt im Komfortmodus.


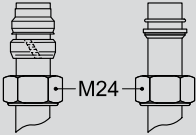
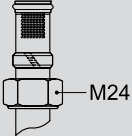
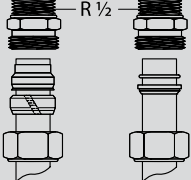
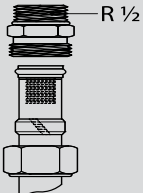

Lieferumfang:



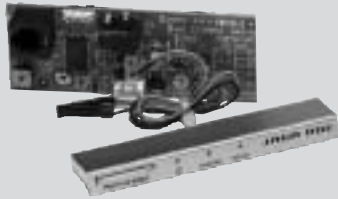
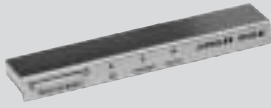

- Komplet montiert einschl. Verkleidung
- mit Befestigungssatz
- mit verlängertem Entlüfter R 1/8
- mit Ablass-Stopfen R 1/2
- Standardanschluss: rechts unten, durch Drehen des Wärmetauschers links unten möglich

Produkt		MG V														
<p>Thermostatkopf ET 35 mit Frostschutz, Umstellung auf Nullstellung möglich. Fühler: Flüssigkeitselement Temperaturbegrenzung: ■ Begrenzung der Höchst- oder Mindesttemperatur ■ Blockierung auf eine bestimmte Temperatur</p> <p>Raumtemperatur zur jeweiligen Einstellposition*1:</p> <table border="1" data-bbox="145 640 683 712"> <tr> <td>0</td> <td>*</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2 °C</td> <td>6 °C</td> <td>10 °C</td> <td>15 °C</td> <td>20 °C</td> <td>25 °C</td> <td>30 °C</td> </tr> </table> <p>Hysterese < 0,3 K, Einbaulage waagrecht</p>	0	*	1	2	3	4	5	2 °C	6 °C	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	<p>■ Anschluss M 30 x 1,5 ■ Liefereinheit 1 Stück</p>  <p>7501900 12,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
0	*	1	2	3	4	5										
2 °C	6 °C	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C										
<p>Thermostatkopf TRV 4 Fühler: Flüssigkeitselement Temperaturbegrenzung: Begrenzung der Maximaltemperatur</p> <p>Raumtemperatur zur jeweiligen Einstellposition*1:</p> <table border="1" data-bbox="145 898 647 969"> <tr> <td>*</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>max</td> </tr> <tr> <td>7 °C</td> <td>11 °C</td> <td>15 °C</td> <td>19 °C</td> <td>23 °C</td> <td>27 °C</td> <td>31 °C</td> </tr> </table> <p>Hysterese < 0,4 K, Einbaulage waagrecht</p>	*	1	2	3	4	5	max	7 °C	11 °C	15 °C	19 °C	23 °C	27 °C	31 °C	<p>■ Anschluss M 30 x 1,5 ■ Farbe: Kopf chrom, Sockel weiß ■ Liefereinheit 1 Stück</p>  <p>■ Anschluss M 30 x 1,5 ■ Farbe: Kopf und Sockel chrom ■ Liefereinheit 1 Stück</p>  <p>9573913 20,-</p> <p>9573912 40,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p> <p>Best.-Nr. Euro</p>
*	1	2	3	4	5	max										
7 °C	11 °C	15 °C	19 °C	23 °C	27 °C	31 °C										
<p>Pro-Ventil Zweirohr M24, vernickelt mit Voreinstellung, absperbar ■ Gewinde (Ventil) M30 x 1,5 ■ Achsmaß 38 mm ■ Liefereinheit: 1 Stück</p>	 <p>7452592 46,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>														
<p>Pro-Ventil Einrohr M24, vernickelt mit Voreinstellung, absperbar ■ Gewinde (Ventil) M30 x 1,5 ■ Achsmaß 38 mm ■ Liefereinheit: 1 Stück</p>	 <p>7452593 46,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>														
<p>Axialventil R 1/2 mit Voreinstellung ■ Baulänge 55 mm ■ Liefereinheit: 1 Stück</p>	 <p>7452594 18,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>														
<p>Verlängerungsrohr R 1/2 x G 1/2 ■ Baulänge 51 mm ■ Liefereinheit: 1 Stück</p>	 <p>7452595 5,60</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>														
<p>Bogen 90° M24 x M24 ■ Liefereinheit: 2 Stück</p>	 <p>7452596 11,- 5,50</p>	<p>Best.-Nr. Euro Euro/Stück</p>														
<p>Rücklaufverschraubung R 1/2 Durchgang ■ Liefereinheit: 1 Stück</p>	 <p>7452597 10,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>														

Tieftemperaturheizkörper

Zubehör

Produkt (Fortsetzung)		MG V	
Rücklaufverschraubung R ½ Eckform ■ Liefereinheit: 1 Stück		7452598 10,-	Best.-Nr. Euro
Klemmring-Verschraubung 15 × 1 × M24 ■ Liefereinheit: 2 Stück		7452600 5,20 2,60	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Klemmring-Verschraubung 16 × 2 × M24 ■ Liefereinheit: 2 Stück		7452601 8,20 4,10	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Klemmring-Verschraubung 15 × 1 × R ½ ■ Liefereinheit: 2 Stück		7452602 10,- 5,-	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Klemmring-Verschraubung 16 × 2 × R ½ ■ Liefereinheit: 2 Stück		7452603 13,- 6,50	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
Pro-Schlüssel M24		7452604 7,70	Best.-Nr. Euro
Handtuchhalter 680 mm		7452599 143,-	Best.-Nr. Euro

Ersatzteile			MG V
Aktivatorunit inkl. Verbindungskabel für HK Typ 11		7502173 160,-	Best.-Nr. Euro
Aktivatorunit inkl. Verbindungskabel für HK Typ 16 und 21		7502174 149,-	Best.-Nr. Euro
DBE Steuerplatine und Tastatur		7502175 216,-	Best.-Nr. Euro
DBE Tastatur		7502176 140,-	Best.-Nr. Euro
DBE Spiralkabel		7502177 16,-	Best.-Nr. Euro
Netzteil 240 VAC/12 VD; max. 25 W		7502178 123,-	Best.-Nr. Euro

Tieftemperaturheizkörper

Technische Angaben

Baulänge mm	Typ	Gewicht kg	Wasserinhalt Liter	Wärmeleistung der Heizkörper in Watt bei Systemtemperatur in °C					
				75/65/20 °C	70/55/20 °C	55/45/20 °C	45/40/20 °C	40/35/20 °C	
600	11	7,3	0,8	Statisch	785	620	373	246	170
				Komfort*¹	1085	922	651	488	380
				Boost	1285	1092	771	578	450
	16	8,8	1,2	Statisch	1171	923	555	364	252
				Komfort*¹	1651	1403	991	743	578
				Boost	1846	1569	1108	831	646
	21	10,3	1,6	Statisch	1538	1208	720	470	323
				Komfort*¹	2018	1715	1211	908	706
				Boost	2213	1881	1328	996	775
1000	11	12,1	1,3	Statisch	1309	1033	623	410	284
				Komfort*¹	1909	1623	1145	859	668
				Boost	2309	1963	1385	1039	808
	16	14,6	2,0	Statisch	1951	1538	924	607	420
				Komfort*¹	2911	2474	1747	1310	1019
				Boost	3301	2806	1981	1485	1155
	21	17,1	2,7	Statisch	2564	2014	1200	783	539
				Komfort*¹	3524	2995	2114	1586	1233
				Boost	3914	3327	2348	1761	1370
1400	11	16,9	1,9	Statisch	1833	1447	872	573	398
				Komfort*¹	2733	2323	1640	1230	957
				Boost	3333	2833	2000	1500	1167
	16	20,4	2,8	Statisch	2731	2153	1293	849	588
				Komfort*¹	4171	3545	2503	1877	1460
				Boost	4756	4043	2854	2140	1665
	21	23,9	3,7	Statisch	3590	2820	1680	1096	754
				Komfort*¹	5030	4276	3018	2264	1761
				Boost	5615	4773	3369	2527	1965
1800	11	21,8	2,4	Statisch	2356	1860	1120	737	511
				Komfort*¹	3556	3023	2134	1600	1245
				Boost	4356	3703	2614	1960	1525
	16	26,3	3,6	Statisch	3512	2769	1663	1092	756
				Komfort*¹	5432	4617	3259	2444	1901
				Boost	6212	5280	3727	2795	2174
	21	30,8	4,8	Statisch	4615	3625	2160	1409	970
				Komfort*¹	6535	5555	3921	2941	2287
				Boost	7315	6218	4389	3292	2560

*¹ Die Auslegung der Heizkörper erfolgt im Komfortmodus.

Auswahl eines Heizkörpers

Der Norm-Wärmeleistung von Heizkörpern liegen nach EN 442 folgende Werte zugrunde:

Vorlauftemperatur $T_V = 75\text{ °C}$

Rücklauftemperatur $T_R = 65\text{ °C}$

Raumlufttemperatur: $T_L = 20\text{ °C}$

Beispiel:

Der Wärmebedarf eines Raumes beträgt nach DIN 4701 $Q = 1000\text{ Watt}$

Auslegungsdaten:

Vorlauftemperatur $T_V = 50\text{ °C}$

Rücklauftemperatur $T_R = 40\text{ °C}$

Raumtemperatur: $T_L = 20\text{ °C}$

Der Korrekturfaktor beträgt laut Tabelle $f = 0,50$

$Q_n = Q / f = 1000\text{ Watt} / 0,50 = 2000\text{ Watt}$

Es ist ein Heizkörper mit einer Norm-Wärmeleistung (75/65/20 °C) von mindestens $Q_n = 2000\text{ Watt}$ auszuwählen.

Durchschnittliche Korrekturfaktoren nach EN 442 – 75/65/20 °C

Vorlauf- temperatur T_V in °C	Raumluft- temperatur T_L in °C	Rücklauftemperatur $T_R >$ in °C													
		20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
90	20	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35
	24	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,92	0,97	1,02	1,07	1,12	1,17	1,22	1,32
85	20	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	
	24	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,92	0,97	1,02	1,07	1,12	1,17	
80	20	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15		
	24	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,92	0,97	1,02	1,07		
75	20	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05			
	24	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,92	0,95			
70	20	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95				
	24	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87				
65	20	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85					
	24	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,77					
60	20	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75						
	24	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67						
55	20	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65							
	24	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47	0,52	0,57							
50	20	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55								
	24	0,22	0,27	0,32	0,37	0,42	0,47								
45	20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45									
	24	0,17	0,22	0,27	0,32	0,37									
40	20	0,20	0,25	0,30	0,35										
	24	0,12	0,17	0,22	0,27										
35	20	0,15	0,20	0,25											
	24	0,07	0,12	0,17											
30	20	0,10	0,15												
	24	0,02	0,07												

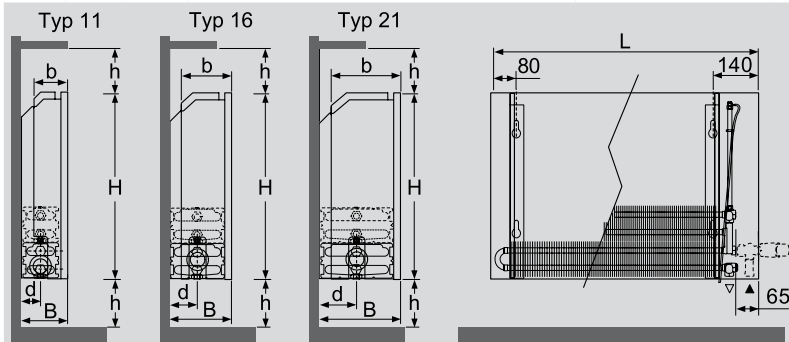
Die angegebenen Leistungen ΔT_{50} sind exakte Werte. Die Tabelle gibt für alle anderen ΔT einen durchschnittlichen Korrekturfaktor an, gültig für alle Abmessungen.

Tieftemperaturheizkörper

Technische Angaben

Abmessungen

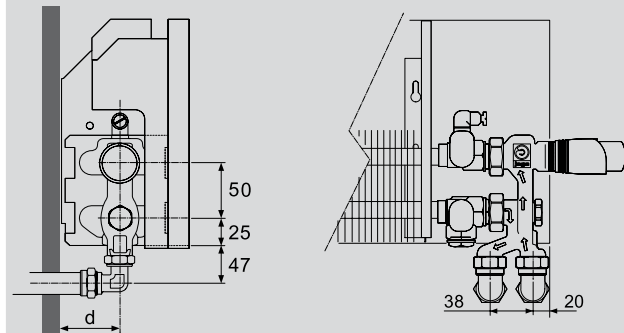
Typ	b mm	B mm	d mm	h_{\min}^{*1} mm	H mm	L mm
11	88	118	53	10	500	600
16	138	168	78	12		1000
21	188	218	103	15		1400
						1800



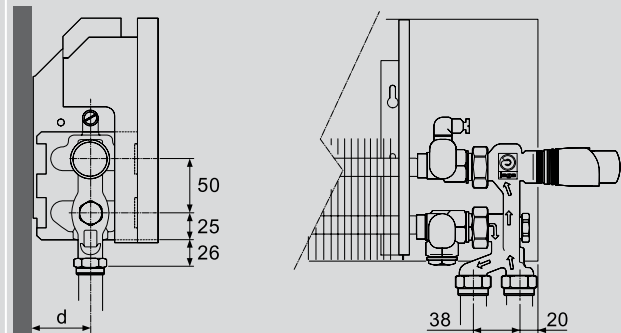
*1 Kleinere Abstände verändern geringfügig die Wärmeabgabe.

Anschlüsse

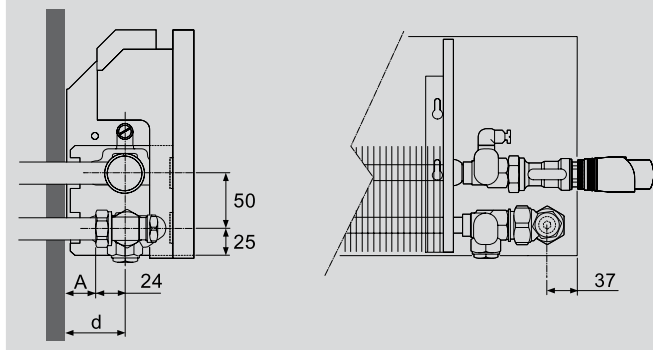
Pro-Ventil zur Wand



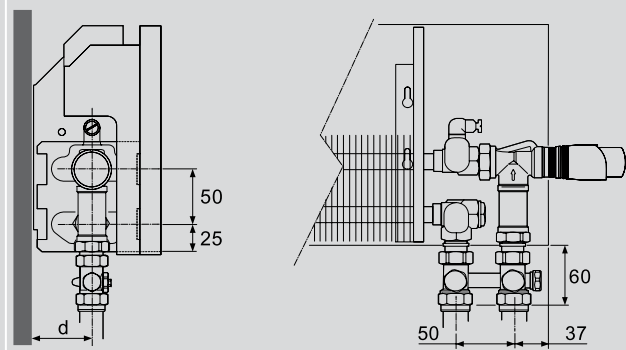
Pro-Ventil zum Boden



Ventil zur Wand

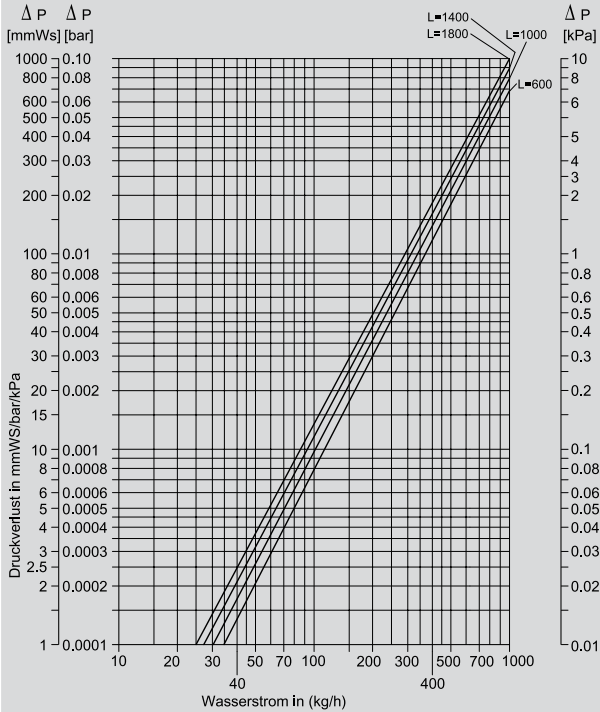


Ventil zum Boden



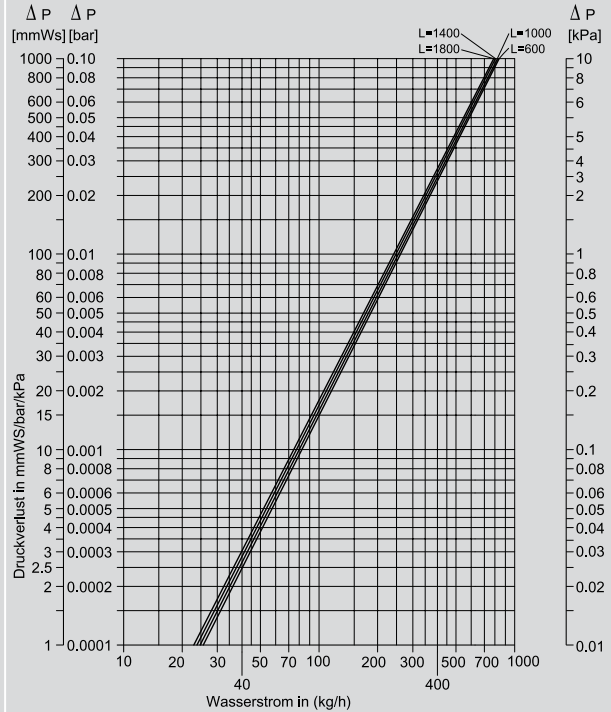
Druckverlust Wärmetauscher

Typ 11



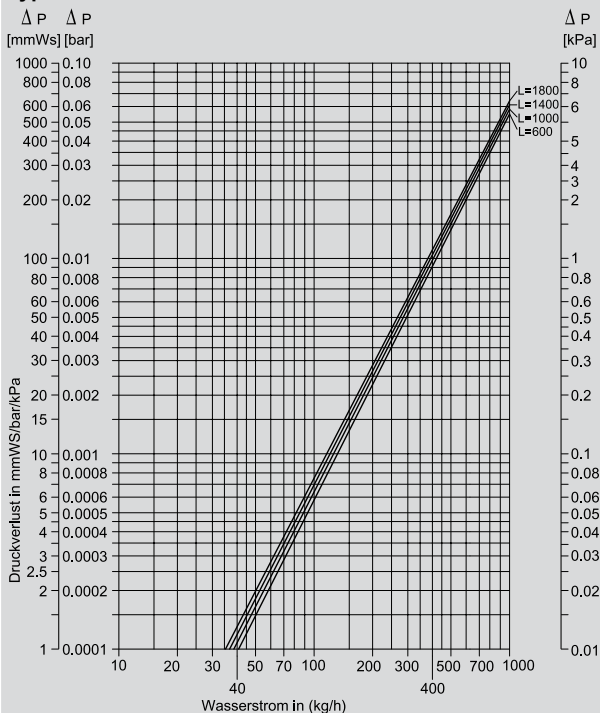
$\Delta t=10^\circ\text{C}$	0.15	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	kW
$\Delta t=15^\circ\text{C}$	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	kW	
$\Delta t=20^\circ\text{C}$	0.3	0.4	0.6	0.8	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	kW		
$\Delta t=40^\circ\text{C}$	0.6	0.8	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	kW				

Typ 16



$\Delta t=10^\circ\text{C}$	0.15	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	kW
$\Delta t=15^\circ\text{C}$	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	kW	
$\Delta t=20^\circ\text{C}$	0.3	0.4	0.6	0.8	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	kW		
$\Delta t=40^\circ\text{C}$	0.6	0.8	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	kW				

Typ 21



$\Delta t=10^\circ\text{C}$	0.15	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	kW
$\Delta t=15^\circ\text{C}$	0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	kW	
$\Delta t=20^\circ\text{C}$	0.3	0.4	0.6	0.8	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	kW		
$\Delta t=40^\circ\text{C}$	0.6	0.8	1	1.5	2	3	4	5	6	8	10	kW				

Tieftemperaturheizkörper

Technische Angaben

Druckverlust Pro-Ventil und Ventil Eckform (Zweirohrsystem)

Voreinstellung	1	2	3	4	5	6	K_{vs}
$K_v: m^3/St/\Delta P = 1 \text{ bar}$	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8

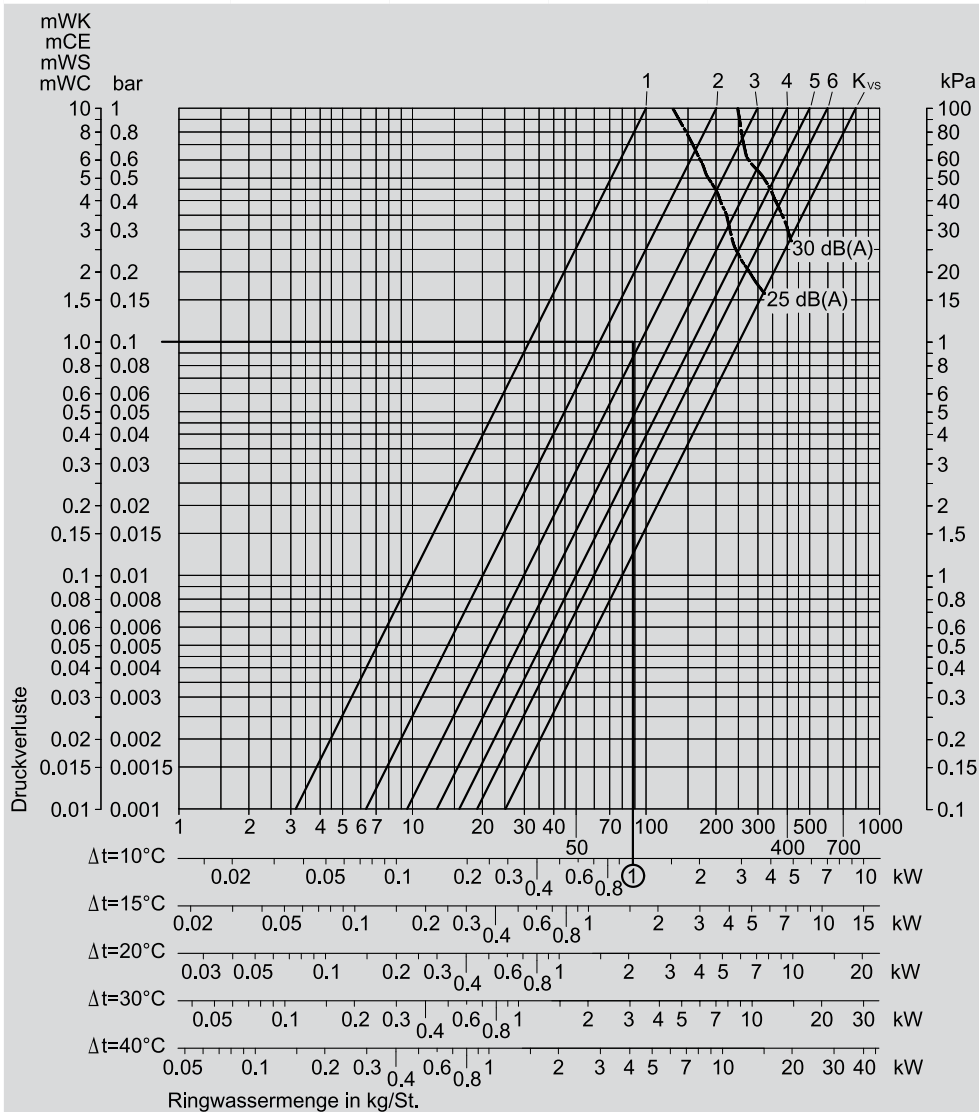
Beispiel:

Wärmetauscher 1 kW (Tabelle $\Delta T = 50$)

$\Delta t = 10 \text{ °C}$ (75 - 65 = 10 °C)

$\Delta P = 0,1 \text{ bar}$ (soll über das Ventil eingestellt werden).

Voreinstellung = 3





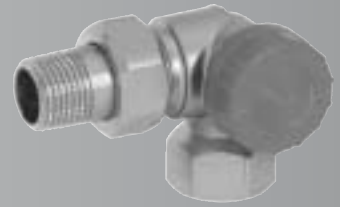
Thermostatkopf
TRV 4, Sockel chrom



Thermostatkopf
ET 35









Anschlussverschraubung
Eckform





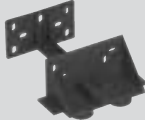
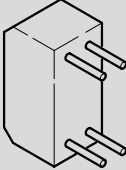
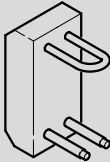


Winkel-Eckventil R 1/2
für Rechtsanbau










Heizkörperzubehör

Universell einsetzbar				MG V														
Thermostatkopf ET 35 mit Frostschutz, Umstellung auf Nullstellung möglich. Fühler: Flüssigkeitselement Temperaturbegrenzung: ■ Begrenzung der Höchst- oder Mindesttemperatur ■ Blockierung auf eine bestimmte Temperatur Raumtemperatur zur jeweiligen Einstellposition*1: <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>*</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td>2 °C</td><td>6 °C</td><td>10 °C</td><td>15 °C</td><td>20 °C</td><td>25 °C</td><td>30 °C</td> </tr> </table> Hysterese < 0,3 K, Einbaulage waagrecht	0	*	1	2	3	4	5	2 °C	6 °C	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	■ Anschluss M 30 x 1,5 ■ Liefereinheit 1 Stück		7501900 12,-	Best.-Nr. Euro
0	*	1	2	3	4	5												
2 °C	6 °C	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C												
Diebstahlsicherung für Thermostatkopf ET 35	Liefereinheit 6 Stück		9573924 7,20 1,20	Best.-Nr. Euro Euro/Stück														
Entriegelungswerkzeug für Diebstahlsicherung	Liefereinheit 1 Stück		9573925 4,10	Best.-Nr. Euro MG N														
Thermostatkopf TRV 4 Fühler: Flüssigkeitselement Temperaturbegrenzung: Begrenzung der Maximaltemperatur Raumtemperatur zur jeweiligen Einstellposition*1: <table border="1"> <tr> <td>*</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>max</td> </tr> <tr> <td>7 °C</td><td>11 °C</td><td>15 °C</td><td>19 °C</td><td>23 °C</td><td>27 °C</td><td>31 °C</td> </tr> </table> Hysterese < 0,4 K, Einbaulage waagrecht	*	1	2	3	4	5	max	7 °C	11 °C	15 °C	19 °C	23 °C	27 °C	31 °C	■ Anschluss M 30 x 1,5 ■ Farbe: Kopf chrom, Sockel weiß ■ Liefereinheit 1 Stück		9573913 20,-	Best.-Nr. Euro
*	1	2	3	4	5	max												
7 °C	11 °C	15 °C	19 °C	23 °C	27 °C	31 °C												
Hysterese < 0,4 K, Einbaulage waagrecht	■ Anschluss M 30 x 1,5 ■ Farbe: Kopf und Sockel chrom ■ Liefereinheit 1 Stück		9573912 40,-	Best.-Nr. Euro														
Thermostat-Oberteil voreinstellbar Ventileinsatz für die Thermostat-Ventile (Seite 5.4.4)	Liefereinheit 2 Stück		9573926 13,- 6,50	Best.-Nr. Euro Euro/Stück														
Voreinstellschlüssel für Ventileinsätze	Liefereinheit 2 Stück		7527545 6,50 3,25	Best.-Nr. Euro Euro/Stück														
Klemmring-Verschraubung ■ für den Anschluss der Heizkörperanschluss-Winkel und Heizkörperanschluss-T-Stücke aus Cu 15 x 1 an Eurokonus G 3/4 AG ■ Anschluss G 3/4 IG	■ vernickelt ■ Liefereinheit 10 Stück		9573911 23,- 2,30	Best.-Nr. Euro Euro/Stück														
Blindstopfen R 1/2 mit O-Ring	Liefereinheit 10 Stück		9572862 7,30 0,73	Best.-Nr. Euro Euro/Stück														
Entlüftungstopfen R 1/2 mit O-Ring Auslauf drehbar	Liefereinheit 5 Stück		9572863 4,30 0,86	Best.-Nr. Euro Euro/Stück														

*1 Die angegebenen Werte sind Richtwerte. Raumbedingte Einflüsse können dazu führen, dass zum Erreichen der gewünschten Temperatur die Einstellung geringfügig korrigiert werden muss.

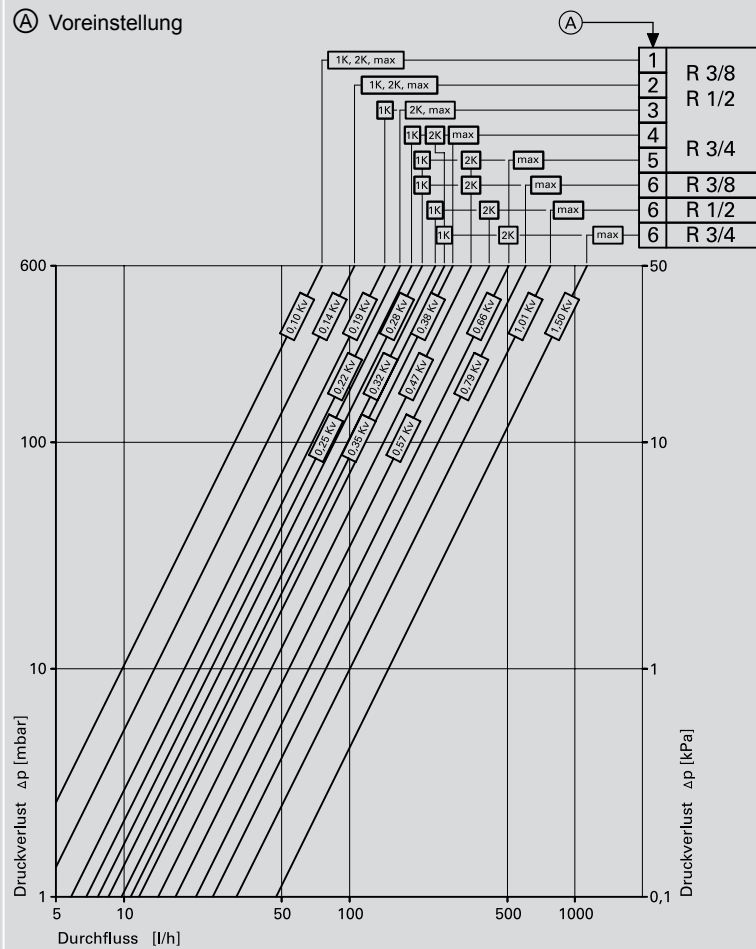
Für Heizkörper-Anschlussvariante „Ventil“			MG V	
Anschlussverschraubung R ½ IG Messing vernickelt, komplett mit Nippel ■ max. Heizmitteltemperatur 110 °C ■ zul. Betriebsdruck 10 bar	■ Durchgangsform ■ Zweirohrsystem ■ zum Absperren		9573920 12,-	Best.-Nr. Euro
	■ Durchgangsform ■ Einrohrsystem ■ zum Absperren		9573917 13,-	Best.-Nr. Euro
	■ Eckform ■ Zweirohrsystem ■ zum Absperren		9573922 12,-	Best.-Nr. Euro
	■ Eckform ■ Einrohrsystem ■ zum Absperren		9573921 13,-	Best.-Nr. Euro
Vormontage-Schablone Für die Rohwandmontage, zur passgenauen Ausrichtung der Vor- und Rücklaufleitungen vor der Heizkörpermontage.		9564257 6,-	Best.-Nr. Euro	
Heizkörper-Anschlussbox ■ mit eingezogenem Schutzrohr (Ø 25 mm) ■ zum Einsatz von Kunststoffrohren Technische Angaben siehe Seite 5.4-8	Typ 2-240		7246707 28,-	Best.-Nr. Euro
	Typ 2-280		7246708 29,-	Best.-Nr. Euro
Heizkörper-Anschlussbox ■ mit eingezogenem Schutzrohr ■ mit eingelegtem Cu-Rohrbogen (Ø 15 mm) Technische Angaben siehe Seite 5.4-8	Typ Cu-G 2-240		7246709 37,-	Best.-Nr. Euro
	Typ Cu-G 2-280		7246710 39,-	Best.-Nr. Euro

Heizkörperzubehör

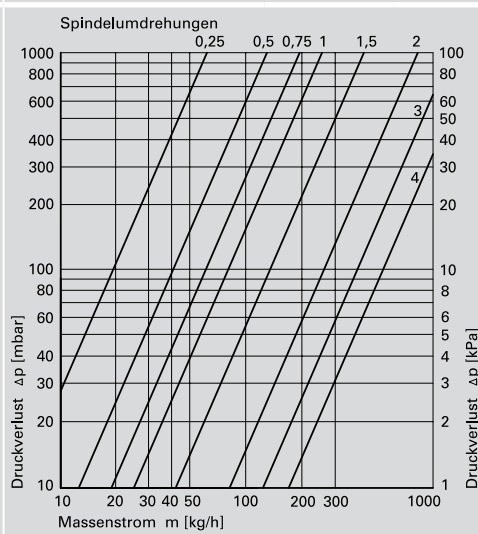
Für Heizkörper-Anschlussvariante „Kompakt“				R ⅙	R ⅓	R ¼	MG V
Thermostat-Ventil Messing sandgestrahlt und vernickelt, voreinstellbar, mit Anschlussverschraubung ■ max. Heizmitteltemperatur 110 °C ■ zul. Betriebsdruck 10 bar	■ Eckform ■ Baulänge 58 mm		7199364 12,-	9573908 12,-	7199366 24,-	Best.-Nr. Euro	
	■ Durchgangsform ■ Baulänge 94 mm		7199365 12,-	9573909 12,-	7199367 24,-	Best.-Nr. Euro	
Winkel-Eckventil Messing poliert und vernickelt ■ max. Heizmitteltemperatur 110 °C ■ zul. Betriebsdruck 10 bar	■ für Linksanbau		—	9573907 14,-	—	Best.-Nr. Euro	
	■ für Rechtsanbau		—	9573916 14,-	—	Best.-Nr. Euro	
Axialventil Messing poliert und vernickelt ■ max. Heizmitteltemperatur 110 °C ■ zul. Betriebsdruck 10 bar			—	7199368 23,-	—	Best.-Nr. Euro	
Rücklaufverschraubung mit Entleerung Messing vernickelt, zum Voreinstellen, Absperrern, Füllen und Entleeren, mit Anschlussverschraubung ■ max. Heizmitteltemperatur 120 °C ■ zul. Betriebsdruck 10 bar	■ Durchgangsform ■ Baulänge 80 mm		7199470 13,-	9573914 10,-	7199472 25,-	Best.-Nr. Euro	
	■ Eckform ■ Baulänge 58 mm		7199469 13,-	9573915 10,-	7199471 25,-	Best.-Nr. Euro	
Rücklaufverschraubung Messing vernickelt, zum Absperrern, mit Anschlussverschraubung ■ max. Heizmitteltemperatur 120 °C ■ zul. Betriebsdruck 10 bar	■ Durchgangsform ■ Baulänge 84,5 mm		7199464 7,30	9573919 8,-	7199466 14,-	Best.-Nr. Euro	
	■ Eckform ■ Baulänge 58 mm		7199463 7,30	9573918 8,-	7199465 14,-	Best.-Nr. Euro	

Kennlinien

Thermostat-Ventil
Winkel-Eckventil
Axialventil



Rücklaufverschraubung
R 3/8, R 1/2 und R 3/4
mit Entleerung

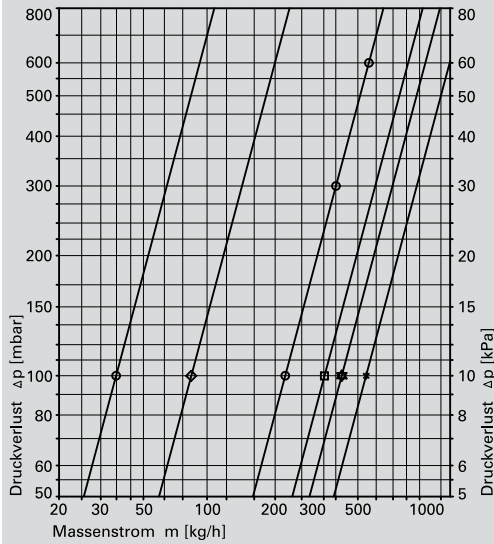


Heizkörperzubehör

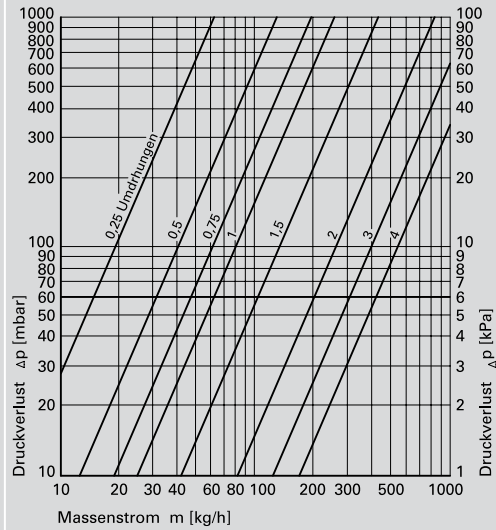
Technische Angaben

Kennlinien

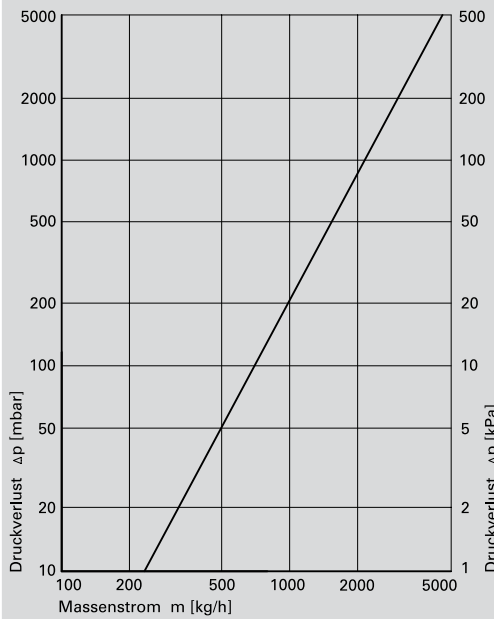
Rücklaufverschraubung R 3/8 und R 1/2



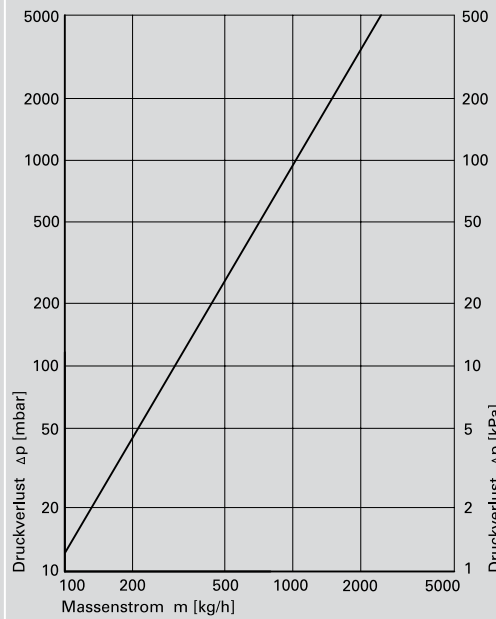
Rücklaufverschraubung R 3/4



Anschlussverschraubung für Heizkörper R 1/2
Zweirohrsystem



Anschlussverschraubung für Heizkörper R 1/2
Einrohrsystem



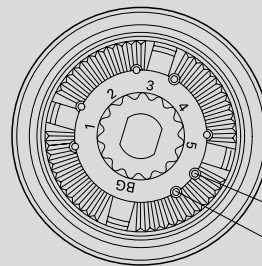
Montage und Begrenzungseinstellung Thermostatkopf TRV 4

Für die Befestigung am Ventileinsatz wird der Thermostatkopf auf den linken Anschlag (Auf) gedreht und mit der Metallüberwurfmutter festgeschraubt.

Begrenzungseinstellung (Beispiel):

Begrenzung bei Stellung 4.

- Thermostat auf * stellen.
- Beweglichen Begrenzungsstift in Bohrung bei der Zahl 4 stecken.



Maximalbegrenzung

max. Begrenzungsstift

beweglicher
Begrenzungsstift

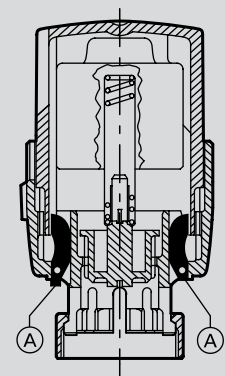
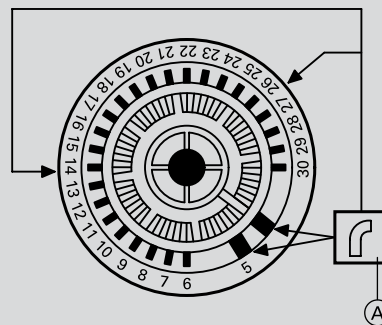
Montage und Begrenzungseinstellung Thermostatkopf ET 30 und ET 35

Für die Befestigung am Ventileinsatz wird der Thermostatkopf auf den linken Anschlag (Auf) gedreht und mit der Metallüberwurfmutter festgeschraubt.

Begrenzungseinstellung (Beispiel):

Einstellbereich soll auf ca. 15 bis 25 °C begrenzt werden.

- Begrenzungsstifte (A) mit spitzen Gegenstand herausziehen.
- Thermostat auf „5“ stellen.
- Begrenzungsstift (A) in Schlitz bei „14“ stecken. Der Thermostat lässt sich nur noch bis ca. 15 °C runterdrehen (Bereich zwischen Markierung „1“ und „2“).
- Thermostat so weit wie möglich runterstellen.
- Weiteren Begrenzungsstift (A) in Schlitz bei „26“ stecken. Der Thermostat lässt sich nur noch bis ca. 25 °C raufdrehen (Bereich bei Markierung „4“).



Heizkörperzubehör

Technische Angaben

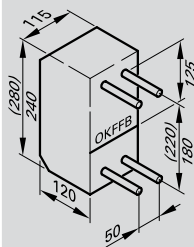
Montage Heizkörper-Anschlussbox

Abmessungen

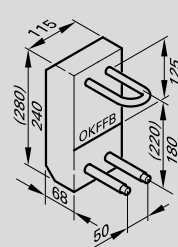
Bei einer Einbauhöhe OKFFB bis Mitte oberes Rohr von 125 mm, erreicht man unter Verwendung unserer Eckanschlussverschraubungen für Ventilheizkörper eine lichte Höhe von 150 mm zwischen Fußboden und Heizkörper.

Hinweis

Nur bei dickeren Bodenaufbauten als 12 cm die Anschlussbox um das Mehrmaß höher setzen (z. B. bei 15 cm Bodenaufbau durch Unterlegen einer 3 cm dicken Styroporplatte, siehe **D** in unterer Abbildung) oder Typ 2-280 einsetzen.



Typ 2-240
Typ 2-280

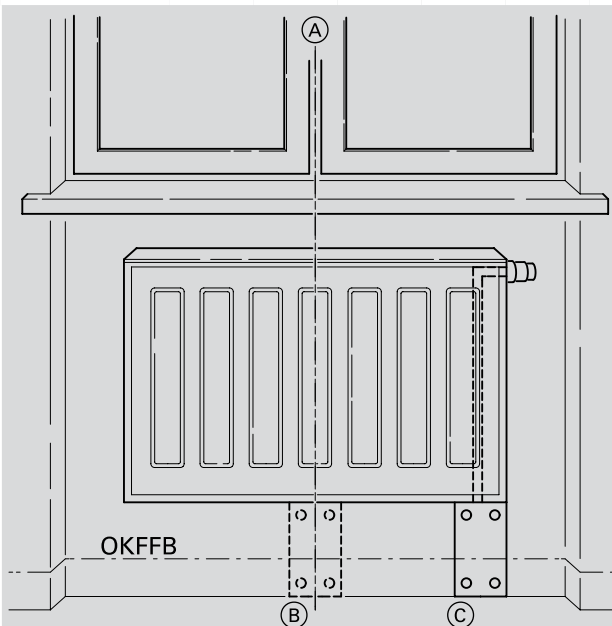


Typ Cu-G 2-240
Typ Cu-G 2-280

Montage der Anschlussbox

1. Mitte der Heizkörpernische ausmessen und anzeichnen.
2. Außenmaß des Heizkörpers anzeichnen.
3. Außenkante der Anschlussbox ist Außenkante des Heizkörpers.
4. Anschluss links erfolgt in gleicher Weise.
5. Bei Mittelanschluss ist Mitte Heizkörper gleich Mitte Anschlussbox.

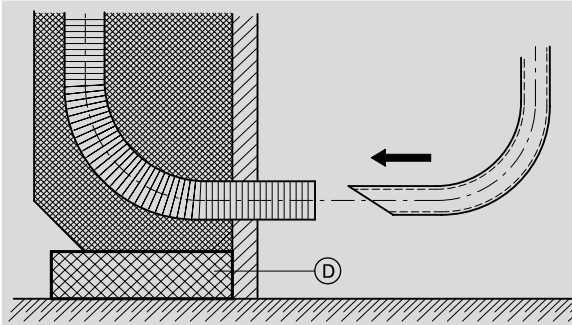
- A** Mitte Heizkörpernische = Mitte Heizkörper
- B** Einbau bei Mittelanschluss
- C** Einbau bei rechtsseitigem Anschluss



Rohrmontage

PEXc-System-Heizrohr oder PE-RT-Verbundrohr vor dem Durchschieben durch die Anschlussbox ca. 45° schräg schneiden und leicht anbiegen. Kurze Seite nach unten.

- D** Styroporplatte, näheres siehe Abschnitt „Abmessungen“



Voreinstellung Thermostat- und Winkel-Eckventile

Der Abgleich der Heizkörper sollte über die Voreinstellung der Thermostatventile vorgenommen werden.

Hierzu die Einstellzahl anhand der Kennlinien auf Seite 5.4-5 ermitteln und die Voreinstellung wie unten beschrieben vornehmen.

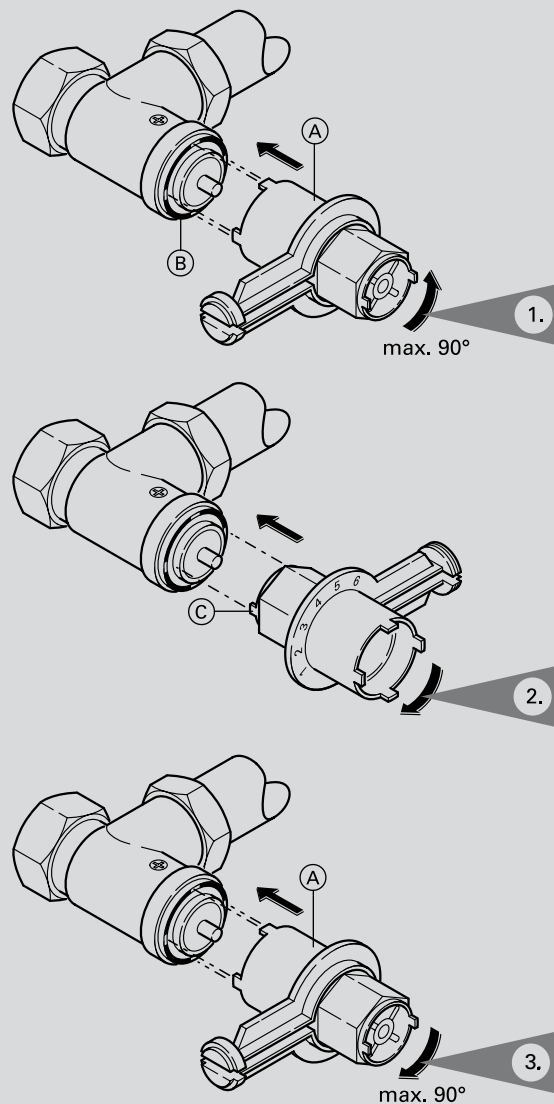
Wenn der k_v -Wert nicht bekannt ist, sollte die Einstellung „3“ gewählt werden.

Nach der Einstellung sollte der Temperaturabfall am Heizkörper überprüft werden.

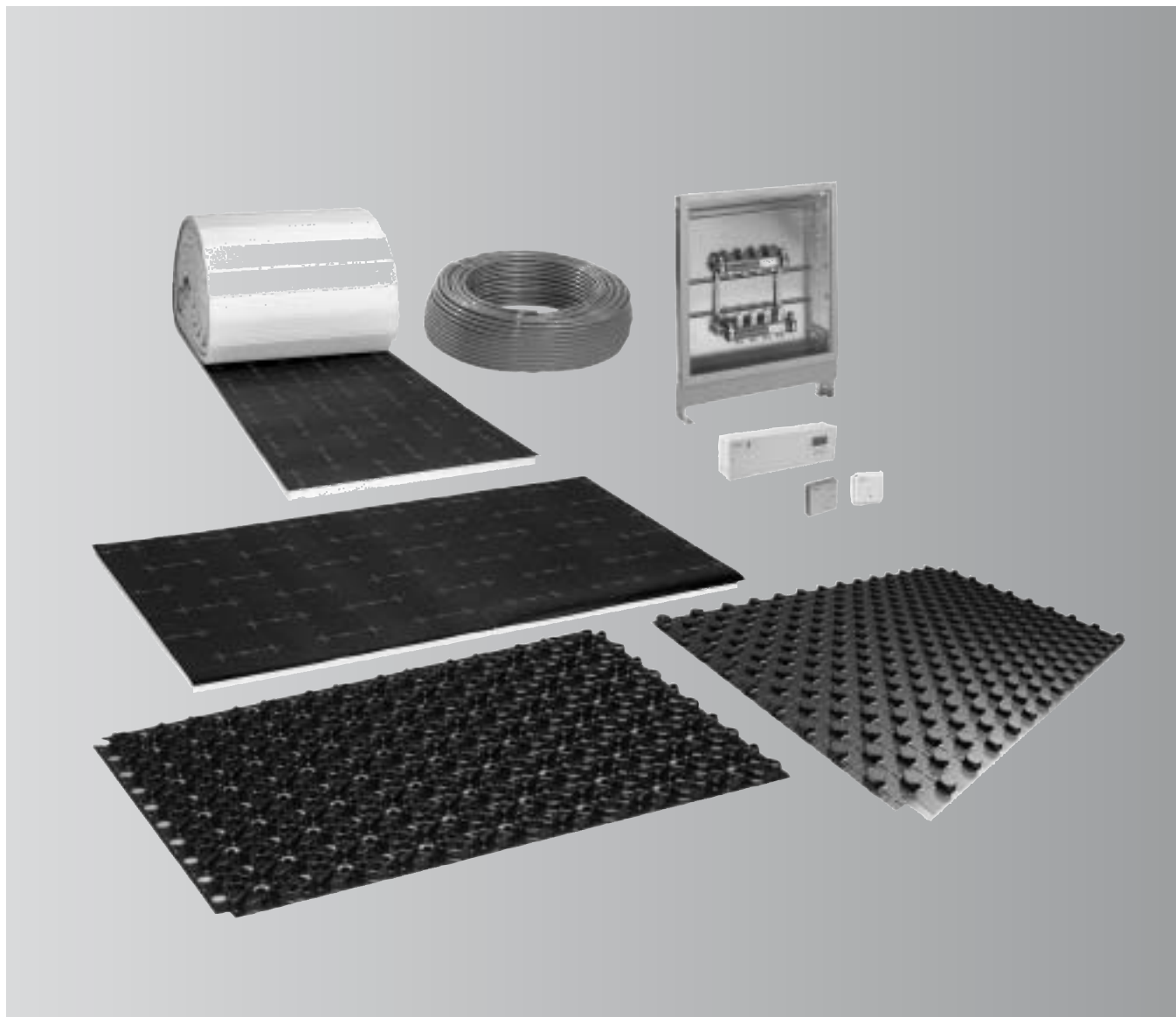
Um den Temperaturabfall zu erhöhen, ist eine niedrigere Einstellung zu wählen (Durchflussverringern). Um den Temperaturabfall zu verringern, ist eine höhere Einstellung zu wählen (Durchfluss erhöhen).

Einstellung:

1. Den Einstellschlüssel*¹ mit der vierzackigen Seite (A) auf das Ventil aufsetzen und den Haltering (B) um **maximal 90° entgegen** dem Uhrzeigersinn lösen.
Den Haltering (B) **nicht** entfernen.
2. Mit der zweizackigen Seite (C) des Einstellschlüssels die gewünschte Einstellzahl im Uhrzeigersinn auf die Kerbe im Ventilgehäuse einstellen.
Nur ganze Einstellzahlen (**keine** Zwischenstellungen) verwenden.
3. Mit der vierzackigen Seite (A) des Einstellschlüssels den Haltering (B) um **maximal 90° im** Uhrzeigersinn wieder anziehen.



*1 Liegt dem Thermostat-Oberteil, Best-Nr. 9573 926, bei.



Fußbodenheizung

Noppensystem

Noppenelemente mit Polystyrol-Noppenfolie und 2-Schicht-EPS (expandiertem Polystyrolschaum)

Tackersystem


Verbundplatten und -rollen aus EPS (expandiertem Polystyrolschaum) mit Bändchengewebefolie zur Arretierung der Rohrhalter

Sanierungssystem

Systemplatte aus hochfesten PE-Material mit einer spezielle Plattenstruktur für die normgerechte und sichere Rohrfixierung.

Heizrohr

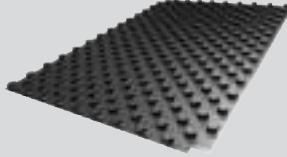
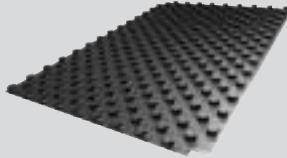


- PEXc-5-Schicht-Sicherheitsrohr aus Polyethylen-HD,
Ø 16 mm
nach EN ISO 22391, EN 15875ff.

 Diffusionsdicht nach DIN 4726
Registernummer: 3V202 PE-Xc

- PE-RT-5-Schicht-Sicherheitsrohr aus Polyethylen-MD,
Ø 16 mm
nach EN ISO 22391
IMA-Überwachungszeichen Nr. 300-269

- Sichere und zeitsparende Montage durch wenige Verlegeschritte und optimal aufeinander abgestimmte Systemelemente mit hohem werkseitigem Vorfertigungsgrad.
 - Für den rauen Baustellenbetrieb entwickelt.
 - Noppensystem:
Heizrohrverlegung mit genau definiertem Verlegeabstand entsprechend der Projektierung.
 - Tackersystem:
Heizrohrverlegung variabel durch integriertes Verlegeraster.
 - Hygienisch, wirtschaftlich und energiesparend.
 - Funktionssicher und langlebig.
 - Sanierungssystem:
Das Vitoset Sanierungssystem kann zum Heizen und Kühlen über Boden, Wand und Decken eingesetzt werden. Es eignet sich sowohl für die Modernisierung als auch für den Neubau.
- ▶ Bitte auch die Planungsanleitung Vitoset beachten.
▶ Einzelpreise zu Liefereinheiten siehe Anhang der Preisliste.

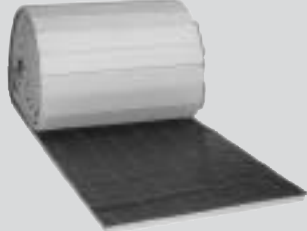
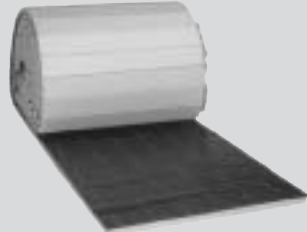



Fußbodenheizung

Noppensystem			MG V
<p>Noppenelement NM 50/30</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aus expandiertem Polystyrolschaum EPS-DES, sg / 30-2 mm ■ Wärmedurchlasswiderstand: 0,75 m²·K/W ■ max. Verkehrslast: 5 kN/m² ■ Trittschallverbesserung 28 dB (auf Massivdecke mit Estrichgewicht ≥ 70 kg/m²) ■ diagonale und rechtwinklige Verlegung möglich, rechtwinklige Verlegeabstände: 50/100/150/200/250/300 mm ■ Abmessungen: 1450 × 950 × 50 mm eff. Verlegefläche 1,26 m² (1400 × 900 mm) ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102 ■ WLG 040 ■ Liefereinheit 8 Stück/eff. Gesamtfläche 10,08 m² 		7452295 171,- 16,96	Best.-Nr. Euro Euro/m ²
<p>Noppenelement NM 30/10 (für höhere Belastungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aus expandiertem Polystyrolschaum EPS-DEO/ 10 mm ■ Wärmedurchlasswiderstand: 0,35 m²·K/W ■ max. Verkehrslast: 75 kN/m² ■ diagonale und rechtwinklige Verlegung möglich, rechtwinklige Verlegeabstände: 50/100/150/200/250/300 mm ■ Abmessungen: 1450 × 950 × 30 mm eff. Verlegefläche 1,26 m² (1400 × 900 mm) ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102 ■ WLG 030 ■ Liefereinheit 13 Stück/eff. Gesamtfläche 16,38 m² 		7452521 251,- 15,32	Best.-Nr. Euro Euro/m ²
<p>Anschlussnoppenelement NM 50/30</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aus expandiertem Polystyrolschaum EPS-DES, sg / 30-2 mm ■ zur vereinfachten Verlegung der System-Heizrohre im Verteilerbereich, die Rohre können mit dem Viessmann Rohrhalter 16 fixiert werden ■ Wärmedurchlasswiderstand: 0,75 m²·K/W ■ max. Verkehrslast: 5 kN/m² ■ Trittschallverbesserung 28 dB (auf Massivdecke mit Estrichgewicht ≥ 70 kg/m²) ■ Abmessungen: 1000 × 500 × 30 mm eff. Verlegefläche 0,5 m² ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102 ■ Liefereinheit 10 Stück/eff. Gesamtfläche 5,0 m² 		7452300 84,- 16,80	Best.-Nr. Euro Euro/m ²
<p>Anschlussnoppenelement NM 30/10 (für höhere Belastungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aus expandiertem Polystyrolschaum EPS-DEO/ 10 mm ■ zur vereinfachten Verlegung der System-Heizrohre im Verteilerbereich, die Rohre können mit einer Clipschiene oder bauseits fixiert werden ■ Wärmedurchlasswiderstand: 0,35 m²·K/W ■ max. Verkehrslast: 75 kN/m² ■ Abmessungen: 1000 × 500 × 10 mm eff. Verlegefläche 0,5 m² ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102 ■ Liefereinheit 10 Stück/eff. Gesamtfläche 5,0 m² 		7452522 107,- 21,40	Best.-Nr. Euro Euro/m ²

Noppensystem (Fortsetzung)			MG V
<p>Ausgleichsnoppenelement NM 50/30</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aus expandiertem Polystyrolschaum EPS-DES, sg / 30-2 mm ■ zur Herstellung von Anschlussflächen im Türdurchgangsbereich ■ Wärmedurchlasswiderstand: 0,75 m²·K/W ■ max. Verkehrslast: 5 kN/m² ■ Trittschallverbesserung 28 dB (auf Massivdecke mit Estrichgewicht ≥ 70 kg/m²) ■ Abmessungen: 1050 × 250 × 50 mm ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102 ■ Liefereinheit 10 Stück 		7452296 141,- 14,10	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
<p>Ausgleichsnoppenelement NM 30/10 (für höhere Belastungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aus expandiertem Polystyrolschaum EPS-DEO/ 10 mm ■ zur Herstellung von Anschlussflächen im Türdurchgangsbereich ■ Wärmedurchlasswiderstand: 0,35 m²·K/W ■ max. Verkehrslast: 75 kN/m² ■ Abmessungen: 1050 × 250 × 30 mm ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102 ■ Liefereinheit 10 Stück 		7452523 164,- 16,40	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
<p>Ausgleichsnoppenfolie</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zur Herstellung von Anschlussflächen im Türdurchgangsbereich ■ zu verwenden in Verbindung mit den Ausgleichsnoppenelementen ■ Abmessungen: 1050 × 250 × 20 mm ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102 ■ Liefereinheit 10 Stück 		7452297 73,- 7,30	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
<p>Diagonal-Befestigungselement 45°</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zur Fixierung von diagonal verlegten System-Heizrohren ■ Abmessungen: 140 × 70 × 20 mm ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102 ■ Liefereinheit 10 Stück 		7452298 11,- 1,10	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
<p>Befestigungsstreifen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zum Verbinden von Reststücken des Noppenelements ■ geeignet zur Abdeckung der Stoßkanten ■ Abmessungen: 1200 × 100 × 20 mm ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102 ■ Liefereinheit 10 Stück 		7452299 106,- 10,60	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
<p>PE-Rundprofil</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Rundprofil aus PE-Schaum zur Abdichtung zwischen Randdämmstreifen (Standard), Dehnungsfugenprofil und Noppenelementen ■ Ø 18 mm ■ Liefereinheit 50 m 		9565633 31,- -62	Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m

► Weitere Komponenten siehe ab Seite 5.5-6.


Fußbodenheizung






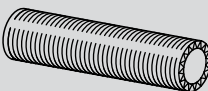
Tackersystem			MG V
<p>Verbundrolle VNM 30</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aus expandiertem Polystyrolschaum EPS-DES, sg/ 30-2 gem. DIN 4108-10/EN 13163 ■ als Rolldämmung 30 × 1000 × 10000 mm ■ mit Bändchengewebefolie zur Arretierung der Rohrhälter und aufgedrucktem Verlegeraster 50/100/150/200/250/300 mm sowie einseitiger Überlappung 30 mm ■ Wärmedurchlasswiderstand: 0,75 m²·K/W ■ WLG 040 ■ max. Verkehrslast: ≤ 5 kN/m² ■ Trittschallverbesserung 28 dB (auf Massivdecke mit Estrichgewicht ≥ 70 kg/m²) ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102 ■ Liefereinheit 1 Rolle/eff. Gesamtfläche 10 m², im Foliensack 		7247183 79,- 7,90	Best.-Nr. Euro Euro/m ²
<p>Verbundrolle VNM 25</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aus expandiertem Polystyrolschaum EPS-DES, sm/ 25-2 gem. DIN 4108-10/EN 13163 ■ als Rolldämmung 25 × 1000 × 10000 mm ■ mit Bändchengewebefolie zur Arretierung der Rohrhälter und aufgedrucktem Verlegeraster 50/100/150/200/250/300 mm sowie einseitiger Überlappung 30 mm ■ Wärmedurchlasswiderstand: 0,55 m²·K/W ■ WLG 045 ■ max. Verkehrslast: ≤ 4 kN/m² ■ Trittschallverbesserung 28 dB (auf Massivdecke mit Estrichgewicht ≥ 70 kg/m²) ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102 ■ Liefereinheit 1 Rolle/eff. Gesamtfläche 10 m², im Foliensack 		7247182 73,- 7,30	Best.-Nr. Euro Euro/m ²
<p>Verbundplatte VNM 30</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aus expandiertem Polystyrolschaum EPS-DES, sg/ 30-2 gem. DIN 4108-10/EN 13163 ■ als Falplatte 30 × 1000 × 2000 mm ■ mit Bändchengewebefolie zur Arretierung der Rohrhälter und aufgedrucktem Verlegeraster 50/100/150/200/250/300 mm sowie einseitiger Überlappung 30 mm ■ Wärmedurchlasswiderstand: 0,75 m²·K/W ■ WLG 040 ■ max. Verkehrslast: ≤ 5 kN/m² ■ Trittschallverbesserung 28 dB (auf Massivdecke mit Estrichgewicht ≥ 70 kg/m²) ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102 ■ Liefereinheit 5 Stück/eff. Gesamtfläche 10 m², in Folie 		7248387 80,- 8,-	Best.-Nr. Euro Euro/m ²
<p>Rohrhälter 16</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zur Befestigung der Vitaset-System-Heizrohre 16 × 2 mm auf den Verbundplatten und -rollen VNM 30 und VNM 25 ■ Material: Kunststoff ■ in Magazinen zu je 50 Stück ■ Liefereinheit: 600 Stück im Karton (12 Magazine à 50 Stück) 		7247185 45,- -,08	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
<p>Tacker (Rohrhälter-Setzgerät)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Montagegerät zum Aufbringen der Rohrhälter 16 auf die Verbundplatten und -rollen ■ mit Revisionsöffnung zum Entfernen von Rohrhälterresten ■ Liefereinheit 1 Stück im Karton 		9573906 222,-	Best.-Nr. Euro/ netto

5.9

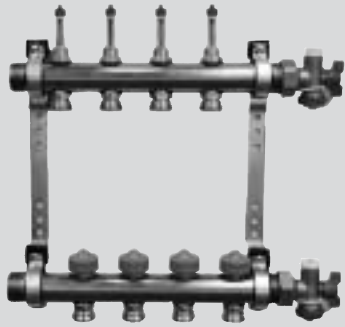
Vitoset-System-Heizrohre für beide Systeme				MG V
PEXc-5-Schicht-Sicherheitsrohr ■ sauerstoffdichtes Heizrohr, mit innenliegender „geschützter“ Sauerstoffsperre aus Polyethylen-HD nach DIN 4726/EN 15875ff. ■ 16 × 2 mm ■ max. Betriebsdruck: 6 bar ■ max. Betriebstemperatur: 95 °C ■ min. Biegeradius: $5 \times d_a$ ■ silberfarben, flexibel	120 m auf Rolle	7419153 161,- 1,34		Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
	200 m auf Rolle	7248316 268,- 1,34		Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
	600 m auf Rolle	7248317 804,- 1,34		Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
PE-RT-5-Schicht-Sicherheitsrohr ■ sauerstoffdichtes Heizrohr, mit innenliegender „geschützter“ Sauerstoffsperre aus Polyethylen-MD nach EN ISO 22391 ■ 16 × 2 mm ■ max. Betriebsdruck: 4 bar ■ max. Betriebstemperatur: 70 °C ■ min. Biegeradius: $5 \times d_a$ ■ silberfarben, hochflexibel	120 m auf Rolle	7419154 134,- 1,12		Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
	200 m auf Rolle	7248318 223,- 1,12		Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
	600 m auf Rolle	7248319 669,- 1,12		Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
PEXc-System-Heizrohr ■ sauerstoffdichtes Heizrohr aus Polyethylen-HD nach DIN 4726/EN 15875ff. ■ 16 × 2 mm ■ max. Betriebsdruck: 6 bar ■ max. Betriebstemperatur: 95 °C ■ min. Biegeradius: $5 \times d_a$ ■ transparent, flexibel	120 m auf Rolle	7419151 145,- 1,21		Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
	600 m auf Rolle	9572022 726,- 1,21		Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
PE-RT-System-Heizrohr ■ sauerstoffdichtes Heizrohr aus Polyethylen-MD nach EN ISO 22391 ■ 16 × 2 mm ■ max. Betriebsdruck: 4 bar ■ max. Betriebstemperatur: 70 °C ■ min. Biegeradius: $5 \times d_a$ ■ transparent, hochflexibel	120 m auf Rolle	7419152 128,- 1,07		Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
	600 m auf Rolle	9569397 641,- 1,07		Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m

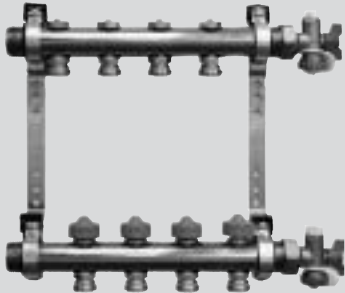


Fußbodenheizung

Komponenten zu beiden Systemen			MG V
Dehnungsfugenprofil <ul style="list-style-type: none"> zur sicheren Begrenzung der Estrichfelder und zur Ausbildung dauerelastischer Fugen Länge 1800 mm, Höhe 100 mm, Dicke 10 mm Liefereinheit 10 Stück 		9572020 194,- 1,94	Best.-Nr. Euro Euro/Stück
PE-Schaum <ul style="list-style-type: none"> ca. 12 dB Trittschallverbesserung Ausgleichsdämmbahn Baustoffklasse B2 Abmessungen: 50000 × 1000 × 5 mm ± 50 m² 50 m Rolle 		9572359 151,- 3,02	Best.-Nr. Euro Euro/m ²
Randdämmstreifen 150 mm Standard <ul style="list-style-type: none"> PE-Schaum mit angeklebter PE-Folie zur Überdeckung der Randfuge Abriss-Schlitzung Höhe 150 mm, Stärke 8 mm 25 m Rolle 		7247184 15,- -,60	Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
Randdämmstreifen 150 mm für Fließestrich <ul style="list-style-type: none"> durch Klebestreifen an der PE-Folie besonders geeignet zur Abdichtung in Verbindung mit Fließestrichen präzise und lagegenaue Anpassung an die Wand durch wandseitige Klebestreifen PE-Schaum Abriss-Schlitzung Höhe 150 mm, Stärke 8 mm 25 m Rolle 		7248354 50,- 2,-	Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
Randdämmstreifen 150 mm Standard <ul style="list-style-type: none"> PE-Schaum mit angeklebter PE-Folie zur Überdeckung der Randfuge Abriss-Schlitzung Höhe 150 mm, Stärke 10 mm 25 m Rolle 		7527546 18,- -,72	Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
Randdämmstreifen 150 mm für Fließestrich <ul style="list-style-type: none"> durch Klebestreifen an der PE-Folie besonders geeignet zur Abdichtung in Verbindung mit Fließestrichen präzise und lagegenaue Anpassung an die Wand durch wandseitige Klebestreifen PE-Schaum Abriss-Schlitzung Höhe 150 mm, Stärke 10 mm 25 m Rolle 		7527547 57,- 2,28	Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
PVC-Klebeband (50 mm breit, 66 m lang, schwarz) <ul style="list-style-type: none"> zum Verschließen der nicht durch die Überlappung abgedeckten Stoßfugen zum Abdichten/Abkleben der Überlappung und der Folie an den Randdämmstreifen Standard beim Einsatz von Fließestrich beim Noppensystem zum Abdichten der Ausgleichsnoppenfolie/Noppenelemente beim Einsatz von Fließestrich Liefereinheit 1 Rolle 		9569398 6,-	Best.-Nr. Euro
Handabroller für Klebeband Liefereinheit 1 Stück		9610420 18,-	Best.-Nr. Euro/ netto

Komponenten zu beiden Systemen (Fortsetzung)			MG V
<p>Dämmplatte PUR 20 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aus Polyurethan-Hartschaum PUR-DEO, ds-025 gemäß EN 13163/DIN 4108-10 ■ als Zusatzdämmung zu den Noppenelementen NM 50/30 und NM 30/10 bzw. den Verbundplatten/-rollen VNM 30 und VNM 25 gemäß EN 1264-4 ■ Wärmedurchlasswiderstand: 0,80 m²·K/W ■ WLG 025 ■ max. Verkehrslast 50 kN/m² (bei 2 % Stauchung) ■ Druckspannung bei 10 % Stauchung: 150 kPa ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102/EN 13501-1 Klasse E ■ Abmessungen: 1000 × 1000 × 20 mm ■ Liefereinheit 25 Stück/Gesamtfläche 25 m² 		9573567 452,- 18,08	Best.-Nr. Euro Euro/m ²
<p>Dämmplatte PUR 32 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aus Polyurethan-Hartschaum PUR-DEO, ds-025 gemäß EN 13163/DIN 4108-10 ■ als Zusatzdämmung zu den Noppenelementen NM 50/30 und NM 30/10 bzw. den Verbundplatten/-rollen VNM 30 und VNM 25 gemäß EN 1264-4 ■ Wärmedurchlasswiderstand: 1,28 m²·K/W ■ WLG 025 ■ max. Verkehrslast 50 kN/m² (bei 2 % Stauchung) ■ Druckspannung bei 10 % Stauchung: 150 kPa ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102/EN 13501-1 Klasse E ■ Abmessungen: 1000 × 1000 × 32 mm ■ Liefereinheit 15 Stück/Gesamtfläche 15 m² 		9573568 309,- 20,60	Best.-Nr. Euro Euro/m ²
<p>Dämmplatte PUR 53 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aus Polyurethan-Hartschaum PUR-DEO, ds-025 gemäß EN 13163/DIN 4108-10 ■ als Zusatzdämmung zu den Noppenelementen NM 50/30 und NM 30/10 bzw. den Verbundplatten/-rollen VNM 30 und VNM 25 gemäß Empfehlung Seite 5.5-23 sowie EN 1264-4 ■ Wärmedurchlasswiderstand: 2,12 m²·K/W ■ WLG 025 ■ max. Verkehrslast 50 kN/m² (bei 2 % Stauchung) ■ Druckspannung bei 10 % Stauchung: 150 kPa ■ Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102/EN 13501-1 Klasse E ■ Abmessungen: 1000 × 1000 × 53 mm ■ Liefereinheit 5 Stück/Gesamtfläche 5 m² 		9572019 154,- 30,80	Best.-Nr. Euro Euro/m ²
<p>Dämmplatte EPS 20 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum EPS-DEO-040 gemäß EN 13163/DIN 4108-10 ■ als Zusatzdämmung zu den Noppenelementen NM 50/30 bzw. den Verbundplatten/-rollen VNM 30 und VNM 25 gemäß EN 1264-4 ■ Wärmedurchlasswiderstand: 0,50 m²·K/W ■ WLG 040 ■ max. Verkehrslast 30 kN/m² (bei 2 % Stauchung) ■ Druckspannung bei 10 % Stauchung: 100 kPa ■ Baustoffklasse B1 gemäß DIN 4102/EN 13501-1 Klasse E ■ Abmessungen: 1000 × 500 × 20 mm ■ Liefereinheit 24 Stück/Gesamtfläche 12 m² 		9569399 53,- 4,42	Best.-Nr. Euro Euro/m ²
<p>Rohrführungsbogen 25/29</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zur 90°-Umlenkung der Vitoset-System-Heizrohre 16 × 2 mm im Wand-, Decken- und Verteilerbereich ■ Liefereinheit 1 Stück 		9572040 3,-	Best.-Nr. Euro
<p>PE-Schutzrohr 19/25</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zum Schutz der Vitoset-System-Heizrohre 16 × 2 mm im Dehnungsfugenbereich ■ 25 m 		9572039 31,- 1,24	Best.-Nr. Euro Euro/lfd. m
<p>Umlenkbogen 16</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ zur Umlenkung der Vitoset-System-Heizrohre 16 × 2 mm im Verteilerschrank und am Heizkreisverteiler ■ zum Aufklipsen ■ Liefereinheit 10 Stück 		9569291 29,- 2,90	Best.-Nr. Euro Euro/Stück



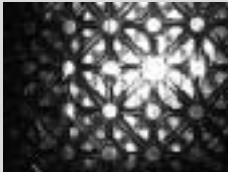

Fußbodenheizung

Komponenten zu beiden Systemen (Fortsetzung)			MG V	
Zementestrich-Zusatzmittel ■ zur Herstellung von Heizestrichen (CT) der Biegezugfestigkeitsklasse F4 gemäß DIN 18560/EN 13813 und einer Verkehrslast $\leq 2 \text{ kN/m}^2$ gemäß Tabelle 1 DIN 18560-2. Estrichüberdeckung $\geq 45 \text{ mm}$ bei einer Zusammendrückbarkeit der Dämmschicht $\leq 2 \text{ m}$ ■ zur Erhöhung der Rohdichte und verbesserter Festigkeitsentwicklung ■ Dosierung für Biegezugfestigkeitsklasse F4 : 1,2 % Zementestrich-Zusatzmittel bezogen auf das Zementgewicht der Estrichmischung. Bei einer Rohüberdeckung von 45 mm (= 61 mm Gesamtestrichstärke) und Biegezugfestigkeitsklasse F4 (Zementgehalt von 280 kg/m^3 Estrichmischung) ergibt dies einen Bedarf von $0,205 \text{ kg/m}^2$ Estrichfläche ■ Liefereinheit 20 kg/Kanister		9576128 75,- 3,75	Best.-Nr. Euro Euro/kg	
Zementestrich-Zusatzmittel Plus ■ zur Herstellung dünnschichtiger Heizestriche (CT) der Biegezugfestigkeitsklasse F5 gemäß DIN 18560/EN 13813 mit mindestens 30 mm Rohüberdeckung und einer Verkehrslast $\leq 2 \text{ kN/m}^2$ bei einer Zusammendrückbarkeit der Dämmschicht $\leq 5 \text{ mm}$ gemäß Tabelle 1 DIN 18560-2, Punkt 3.2.2 ■ Dosierung für Biegezugfestigkeitsklasse F5 : 5 % Zementestrich-Zusatzmittel Plus bezogen auf das Zementgewicht der Estrichmischung. Bei einer Estrichstärke von 46 mm und Biegezugfestigkeitsklasse F5 (Zementgehalt von 375 kg/m^3 Estrichmischung) ergibt dies einen Bedarf von $0,87 \text{ kg/m}^2$ Estrichfläche ■ Liefereinheit 25 kg/Kanister		9576134 252,- 10,08	Best.-Nr. Euro Euro/kg	
PE-Abdeckfolie als Trennschicht zwischen Dämmschicht und bituminösen Abdichtungen ■ Folie aus Polyethylen in 0,2 mm Stärke ■ Liefereinheit 75 m^2		9566570 108,- 1,44	Best.-Nr. Euro Euro/m ²	
Heizkreisverteiler mit Durchflussanzeige, absperribar Die Vorlauf- und Rücklaufrohre bestehen aus Messing und können von links oder rechts über flachdichtende Außengewinde R 1 angeschlossen werden. Vorlauf: ■ mit absperribaren Durchflussanzeigen (Einstellbereich 0-4 l/min) zum Einstellen der einzelnen Heizkreise. Rücklauf: ■ mit integrierten, absperribaren Thermostatventilen ■ Heizkreisanschlüsse erfolgen mit Eurokonus R $\frac{3}{4}$ ■ Verteiler auf schalldämmten Konsolen vormontiert. Lieferumfang: Verteiler, Endstücke mit Absperrung zum Befüllen, Entleeren, Entlüften; Bezeichnungsschilder, Montageanleitung.		■ für 3 Heizkreise ■ Länge: 305 mm ■ für 4 Heizkreise ■ Länge: 360 mm ■ für 5 Heizkreise ■ Länge: 415 mm ■ für 6 Heizkreise ■ Länge: 470 mm ■ für 7 Heizkreise ■ Länge: 525 mm ■ für 8 Heizkreise ■ Länge: 580 mm ■ für 9 Heizkreise ■ Länge: 635 mm ■ für 10 Heizkreise ■ Länge: 690 mm ■ für 11 Heizkreise ■ Länge: 745 mm ■ für 12 Heizkreise ■ Länge: 800 mm	7438448 161,- 7438449 194,- 7438450 224,- 7438451 251,- 7438452 283,- 7438453 313,- 7438454 345,- 7438455 373,- 7438456 417,- 7438457 447,-	Best.-Nr. Euro Best.-Nr. Euro Best.-Nr. Euro Best.-Nr. Euro Best.-Nr. Euro Best.-Nr. Euro Best.-Nr. Euro Best.-Nr. Euro Best.-Nr. Euro Best.-Nr. Euro
				
Hinweis! Klemm- und Pressverschraubungen gehören nicht zum Lieferumfang und müssen separat bestellt werden.				








Komponenten zu beiden Systemen (Fortsetzung)				MG V	
<p>Heizkreisverteiler Universal Die Vorlauf- und Rücklaufrohre bestehen aus Messing und können von links oder rechts über flachdichtende Außengewinde R 1 angeschlossen werden. Vorlauf: ■ mit Regulierverschraubungen zum Einstellen und Absperrern der einzelnen Heizkreise. Rücklauf: ■ mit integrierten, absperzbaren Thermostatventilen ■ Heizkreisanschlüsse erfolgen mit Eurokonus R ¾ ■ Verteiler auf schallgedämmten Konsolen vormontiert.</p> <p>Lieferumfang: Verteiler, Endstücke mit Absperrung zum Befüllen, Entleeren, Entlüften; Bezeichnungsschilder, Montageanleitung.</p>  <p>Hinweis! Klemm- und Pressverschraubungen gehören nicht zum Lieferumfang und müssen separat bestellt werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ für 3 Heizkreise ■ Länge: 305 mm 	7438458 154,-		Best.-Nr. Euro	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ für 4 Heizkreise ■ Länge: 360 mm 	7438459 182,-		Best.-Nr. Euro	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ für 5 Heizkreise ■ Länge: 415 mm 	7438460 209,-		Best.-Nr. Euro	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ für 6 Heizkreise ■ Länge: 470 mm 	7438461 234,-		Best.-Nr. Euro	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ für 7 Heizkreise ■ Länge: 525 mm 	7438462 263,-		Best.-Nr. Euro	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ für 8 Heizkreise ■ Länge: 580 mm 	7438463 290,-		Best.-Nr. Euro	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ für 9 Heizkreise ■ Länge: 635 mm 	7438464 319,-		Best.-Nr. Euro	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ für 10 Heizkreise ■ Länge: 690 mm 	7438465 344,-		Best.-Nr. Euro	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ für 11 Heizkreise ■ Länge: 745 mm 	7438466 385,-		Best.-Nr. Euro	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ für 12 Heizkreise ■ Länge: 800 mm 	7438467 412,-		Best.-Nr. Euro	
	<p>Verbindungskupplung ■ Klemmverschraubungskupplung zum Verbinden der Vitoset-System-Heizrohre 16 × 2 mm ■ Messing</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 16 × R ¾ × 16 ■ Liefereinheit 1 Stück 	9572037 10,-		Best.-Nr. Euro
	<p>Klemmring-Verschraubung 16 × 2 mm ■ zum Anschluss der Vitoset-System-Heizrohre an den Heizkreisverteiler ■ bestehend aus: Überwurfmutter G ¾, Klemmring, fester Stützhülse mit Euro-Konus und O-Ringen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messing vernickelt ■ Liefereinheit 10 Stück 	9572841 37,- 3,70		Best.-Nr. Euro Euro/Stück
<ul style="list-style-type: none"> ■ Messing ■ Liefereinheit 10 Stück 		9572844 33,- 3,30		Best.-Nr. Euro Euro/Stück	
<p>Pressverschraubung 16 × 2 mm ■ zum Anschluss der Vitoset-System-Heizrohre an den Heizkreisverteiler ■ bestehend aus: Überwurfmutter G ¾, fester Stützhülse mit Euro-Konus, O-Ringen und fixierter Edelstahl-Presshülse ■ Presskontur TH</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messing vernickelt ■ Liefereinheit 10 Stück 	9572587 61,- 6,10		Best.-Nr. Euro Euro/Stück	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messing ■ Liefereinheit 10 Stück 	9572829 58,- 5,80		Best.-Nr. Euro Euro/Stück	

Fußbodenheizung

Komponenten zu beiden Systemen (Fortsetzung)			MG V
<p>Verbindungskupplung</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pressverbindung zum Verbinden der Vitoset-System-Heizrohre 16 × 2 mm ■ Messing ■ Presskontur TH 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 16 × 16 mm ■ Liefereinheit 10 Stück 	<p>9572456 53,- 5,30</p>	<p>Best.-Nr. Euro Euro/Stück</p>
<p>Kugelhahn G 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Messing vernickelt ■ flachdichtend mit Überwurfmutter 		<p>7438468 19,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Wärmemengenzähler Anschluss-Set senkrecht</p> <p>Vorrichtung für den senkrechten Einbau eines Wärmemengenzählers.</p> <p>Bestehend aus: Anschlussnippel, Winkelstücke, Pass-Stück 130 mm R 1 und 110 mm R ¾ und zwei Kugelhähnen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Einbauhöhe: 290 mm ■ Einbaulänge: 178 mm <p>Hinweis! Bei der Montage des Wärmemengenzähler Anschluss-Sets senkrecht in Kombination mit den Vitoset Heizkreisverteilern sind vor Montagebeginn die Positionen der Verteilerstämme zu tauschen, sodass für die Wärmemengenzähler-Montage der Rücklaufstamm oben und der Vorlaufstamm unten angeordnet ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Liefereinheit 1 Stück 	<p>7438469 170,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Wärmemengenzähler Anschluss-Set waagrecht</p> <p>Vorrichtung für den waagerechten Einbau eines Wärmemengenzählers.</p> <p>Bestehend aus: Anschlussnippel, Winkelstücke, Pass-Stück 130 mm R 1 und 110 mm R ¾ und zwei Kugelhähnen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Einbaulänge: 210 mm <p>Hinweis! Bei der Montage des Wärmemengenzähler Anschluss-Sets waagrecht in Kombination mit den Vitoset Heizkreisverteilern ist der Volumenmesser des WMZ in der Rücklauf-Anschlussleitung des Heizkreisverteilers zu montieren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Liefereinheit 1 Stück 	<p>7438470 153,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>
<p>Festwertregelstation mit Pumpe Wilo Yonos Para 15/6</p> <p>Komplett vormontierte und verdrahtete Festwertregelstation zur Regelung der Vorlauftemperatur von Fußbodenheizungen. Der Sollwert ist von 20 bis 50 °C einstellbar. Die Regelung erfolgt über ein Thermostatventil mit Fernfühler.</p> <p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hocheffizienzpumpe Wilo Yonos Para 15/6 ■ Thermostatkopf 20-50 °C mit 550 mm langer Kapillarleitung ■ Bimetall-Temperaturwächter 55 °C + 3 K, mit Rückschaltung 52 °C - 4 K ■ Anschluss: Rp ½ und G 1 ■ 230 V/50 Hz ■ max. Leistung: 12 kW ■ max. Betriebsdruck: 6 bar ■ max. Betriebstemperatur: 95 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Liefereinheit 1 Stück 	<p>7527548 756,-</p>	<p>Best.-Nr. Euro</p>


Komponenten zu beiden Systemen (Fortsetzung)			MG V
Anschluss-Set mit Überströmventil ■ max. Betriebsdruck: 6 bar ■ max. Betriebstemperatur: 95 °C	■ Liefereinheit 1 Stück 	7439195 208,-	Best.-Nr. Euro
Messstellenset Zur Messung der Ausgleichsfeuchte und zur Kennzeichnung von Messstellen im Heizestrich gemäß EN 1264 Teil 4. Mit Aufdruck „Vorsicht Messstelle“. Bedarfsmenge: min. 3 Messstellen je 200 m² bzw. Wohnung. Empfehlung: pro Raum bis 50 m² eine Messstelle.	■ Liefereinheit 1 Stück 	7248355 7,-	Best.-Nr. Euro
Sanierungssystem			MG V
Systemplatte Sanierung Hochfeste Systemplatte mit 14 mm Aufbauhöhe, zweiseitiger Überlappung von 22 mm und klebefähiger Rückseite zur vollflächigen Fixierung auf dem Untergrund. Die Plattenstruktur sorgt für eine normgerechte und sichere Rohrfixierung. Verfüll- und Entlüftungsöffnungen für ein leichtes Einbringen der Verfüll- und Vergussmasse und für einen sicheren und tragfähigen Verbund mit dem Unterbau. ■ Schnecken- oder mäanderförmige Verlegung möglich ■ Verlegeabstände: 75/150/225/300 mm (Diagonalverlegung im Abstand von 105 mm möglich), eff. Verlegefläche 0,785 m² ■ Abmessungen: 1072 × 772 × 14 mm ■ Baustoffklasse B2 DIN 4102	■ Liefereinheit: 5 Stück/eff. Gesamtfläche 3,92 m² 	7438471 107,- 27,30	Best.-Nr. Euro Euro/m²
PE-RT-5-Schicht-Sicherheitsrohr Sauerstoffdichtes Heizrohr, mit innenliegender geschützter Sauerstoffsperrschicht aus Polyethylen-MD nach DIN 4726/16833/16834. ■ Abmessungen: 10,5 × 1,25 mm ■ Anschluss: Rp ½ und G 1 ■ max. Betriebsdruck: 6 bar ■ max. Betriebstemperatur: 70 °C ■ Biegeradius: 3 × d _s ■ silberfarben, hochflexibel	120 m	7438472 115,- -,96	Best.-Nr. Euro Euro/m
	240 m	7438473 231,- -,96	Best.-Nr. Euro Euro/m
Klemmverschraubung Für den Anschluss der Heizrohre an den Heizkreisverteiler. Bestehend aus: ■ Messing Überwurfmutter IG ¼, 10,5 mm ■ Messing-Rohradapter mit Euro-Konus ■ Klemmring.	■ Liefereinheit 1 Stück 	7527549 9,-	Best.-Nr. Euro

Fußbodenheizung

Sanierungssystem (Fortsetzung)				MG V
<p>T-Anschluss Für den Anschluss von jeweils zwei Heizkreisen gleicher Länge, der Heizrohre an den Heizkreisanschluss des Heizkreisverteilers mit Messing-Überwurfmutter IG ¾. Einschl. Klemmringverschraubungen für 10,5 × 1,25 mm Heizrohre.</p>	<p>■ Liefereinheit: 1 Stück</p> 	7527550 47,-		Best.-Nr. Euro
<p>Unterverteiler 1-fach Für den Anschluss von Heizkreisen der Heizrohre an eine geregelte Heizwärmezuführung, als Einzelverteiler bzw. zur Kombination bei gleichen Längen. Bestehend aus: ■ Messing-Profil mit einem Heizkreisanschluss für das Heizrohr 10,5 mm mit Klemmringverschraubung ■ Abmessung: 50 mm</p>	<p>■ Liefereinheit: 1 Stück</p> 	7527551 40,-		Best.-Nr. Euro
<p>Unterverteiler 2-fach Für den Anschluss von Heizkreisen der Heizrohre an eine geregelte Heizwärmezuführung, als Einzelverteiler bzw. zur Kombination bei gleichen Längen. Bestehend aus: ■ Messing-Profil mit zwei Heizkreisanschlüssen für das Heizrohr 10,5 mm mit Klemmringverschraubung ■ Abmessung: 95 mm</p>	<p>■ Liefereinheit: 1 Stück</p> 	7527552 78,-		Best.-Nr. Euro
<p>Kupplung 10,5 mm Bestehend aus einem Messing-Doppelnippel und zwei Klemmverschraubungen für die Verbindung der Heizrohre 10,5 mm.</p>	<p>■ Liefereinheit: 1 Stück</p> 	7438478 20,-		Best.-Nr. Euro
<p>Übergangsnippel Messing-Übergangsstück einseitig Gewinde G ½ für Rohranschluss und Anschluss der Heizrohre 10,5 mm einschließlich Klemmringverschraubung.</p>	<p>■ Liefereinheit: 1 Stück</p> 	7438479 13,-		Best.-Nr. Euro
<p>Randdämmstreifen 50 mm PE-Schaum mit Klebestreifen zur Fixierung. ■ Höhe 50 mm ■ Stärke 5 mm</p>	<p>■ Liefereinheit: 25 m Rolle</p> 	7438480 29,- 1,16		Best.-Nr. Euro Euro/m
<p>Dehnungsfugenprofil zur sicheren Begrenzung der Estrichfelder und zur Ausbildung dauerelastischer Fugen. ■ Länge 1800 mm ■ Höhe 40 mm ■ Dicke 8 mm</p>	<p>■ Liefereinheit: 1 Stück</p> 	7438481 14,-		Best.-Nr. Euro

Sanierungssystem (Fortsetzung)			MG V
<p>Clipschiene Selbstklebende Clipschiene mit 25 mm Lochraster für die Rohrfixierung auf unebenen Flächen, abgestimmt auf die Heizrohre 10,5 mm mit Solltrennstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Länge 2500 mm ■ Breite 22 mm ■ Höhe 13 mm 	<p>■ Liefereinheit: 1 Stück</p> 	7438482 6,-	Best.-Nr. Euro
<p>Kleinflächenregelstation Zum Anschluss von Flächenheizungen an bestehende Radiatorenheizungen. 2 Fußbodenheizkreise können mit dem T-Anschluss angeschlossen werden. Die Raumtemperatur wird über einen bauseitigen Raumthermostat und einen integrierten Stellantrieb geregelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ max. Heizkreislänge 60 m ■ Einstellbereich 10-45 °C 	<p>■ Liefereinheit: 1 Stück</p> 	7438483 632,-	Best.-Nr. Euro
<p>UP Verteilerkasten für Kleinflächenregelstation</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Unterputz Verteilerkasten, für den waagerechten Einbau der Kleinflächenregelstation, ■ Kasten aus verzinktem Stahlblech, Seitenwände mit mehreren Öffnungen für Vor- und Rücklauf, ■ Deckel weiß lackiert und mit 2 Senkkopfschrauben verriegelt ■ Abmessungen Kasten: 370 × 300 × 110 mm ■ Abmessungen Deckel ca.: 400 × 335 mm 	<p>■ Liefereinheit: 1 Stück</p> 	7438484 50,-	Best.-Nr. Euro
<p>Freigegebene Füll- und Vergussmassen Fertigmischung als spezielle, selbstverlaufende, hydraulisch erhärtende Masse mit hoher Festigkeit zur Verfüllung der Sanierungs-Systemplatte und Verbund mit dem Untergrund. Einsatz nach entsprechender Vorbehandlung auf Beton, Zementestrichen, calciumsulfatgebundenen Estrichen, keramischen Belägen. Tragschicht für beliebige Bodenbeläge auf der Basis von Spezialzement, mineralische Zuschlagstoffe (spezielle Mittelkornsieblinie - kunstharzvergütet, für die manuelle und maschinelle Verarbeitung). Verbrauch: ca. 25 kg/m² (Systemüberdeckung 3 mm) Verarbeitung: siehe Herstellerangaben</p> <p>Herstellerempfehlung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kurt Glass GmbH, 79258 Feldkirch, Fabrikat: Glasconal NSM ■ Bostik Findley GmbH, 33829 Borgholzhausen, Fabrikat: Niboplan DE ■ PCI Augsburg GmbH, 86159 Augsburg, Fabrikat: Periplan-Extra und HSP 34I ■ Henkel KGaA, 40191 Düsseldorf, Fabrikat: Thomsit/Ceresit, Thomsit DE95, Cereplan CN 73 ■ Knauf Gips KG, 97346 Iphofen, Fabrikat: Nivellierestrich 425 ■ Kiesel Bauchemie GmbH & Co.KG, Wolf Hirsch Str. 2, 73730 Esslingen ■ Sopro Bauchemie GmbH, Postfach 420152, 65102 Wiesbaden ■ maxit Deutschland GmbH, Kupfertorstr. 35, 79206 Breisach, Fabrikat: maxit floor 4190 			

Fußbodenheizung

Unterputz-Verteilerschranke Universal				MG V
<p>Stabiles Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Frontklappe mit Kunststoffdrehriegel (kann jederzeit durch Schloss mit Schlüssel ersetzt werden). Abnehmbarer Rahmen, seitlich vorgestanzte Durchführungen auf beiden Seiten, Maueranker. Verteilerhalterungen (C-Profile) für Heizkreisverteiler stufenlos horizontal und vertikal verstellbar. Höhenverstellbar zwischen 700 und 850 mm, tiefenverstellbar zwischen 110 und 160 mm. Maße siehe Tabelle</p> 	Typ A(1)-UP	7247826 111,-		Best.-Nr. Euro
	Typ B(2)-UP	7247827 123,-		Best.-Nr. Euro
	Typ C(3)-UP	7247828 141,-		Best.-Nr. Euro
	Typ D(4)-UP	7247829 163,-		Best.-Nr. Euro

Technische Angaben Verteilerschrank


Unterputz-Ausführung	Typ A(1)-UP	Typ B(2)-UP	Typ C(3)-UP	Typ D(4)-UP
Einbauhöhe (mm)	700 - 850	700 - 850	700 - 850	700 - 850
Einbautiefe (mm)	110 - 160	110 - 160	110 - 160	110 - 160
Breite (mm)	554	754	954	1154
ohne Kugelhahn und Wärmemengenzähler einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse*¹	7	11	14	18
mit Kugelhahn einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse*¹	5	9	12	16
mit Kugelhahn und Wärmemengenzähler (waagrecht*² eingebaut) einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse*¹	2	6	9	12
mit Kugelhahn und Wärmemengenzähler (senkrecht*² eingebaut) einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse*¹	3	7	10	14

*¹ Bei Einsatz des Heizkreisverteilers mit Durchflussanzeige.

*² Bei Einbau eines Wärmemengenzählers ist der Rücklaufverteiler oben anzuordnen. Es ist nur ein Kugelhahn R 1 erforderlich.

Hinweis!

Bei der Auswahl eines **Wärmemengenzählers**, insbesondere bei der **Unterputz-Ausführung** des Verteilerschranks, die zur Verfügung stehende **Einbautiefe** beachten.

Unterputz-Verteilerschränke System			MG V
<p>Aus verzinktem Stahlblech, für Heizungs- (HKV und HKA) und Trinkwasserverteiler. Mit Hutschiene zur Befestigung von Regelungskomponenten. Alle nach dem Einbau sichtbaren äußeren Flächen in RAL 9010 weiß lackiert. Alle anderen Flächen verzinkt grau.</p> <p>Ausstattung: Befestigung für Verteilerhalterung, seitlich vorgestanzte Öffnungen für Zuleitungen, Stecktür (abschließbar), Umlenkleche, tiefenverstellbarer Blendrahmen, höhenverstellbarer Fuß</p> <p>Maße siehe Tabelle</p> 	Typ A-UP	9569300 157,-	Best.-Nr. Euro
	Typ B-UP	9569301 170,-	Best.-Nr. Euro
	Typ C-UP	9569302 197,-	Best.-Nr. Euro
	Typ D-UP	9569303 218,-	Best.-Nr. Euro

Technische Angaben Verteilerschrank				
Unterputz-Ausführung	Typ A-UP	Typ B-UP	Typ C-UP	Typ D-UP
Einbauhöhe (mm)	765 - 875	765 - 875	765 - 875	765 - 875
Einbautiefe (mm)	100 - 170	100 - 170	100 - 170	100 - 170
Breite (mm)	560	700	900	1100
ohne Kugelhahn und Wärmemengenzähler einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse*1	7	9	13	16
mit Kugelhahn einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse*1	5	7	11	14
mit Kugelhahn und Wärmemengenzähler (waagrecht*2 eingebaut) einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse*1	2	4	7	11
mit Kugelhahn und Wärmemengenzähler (senkrecht*2 eingebaut) einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse*1	3	5	9	12

*1 Bei Einsatz des Heizkreisverteilers mit Durchflussanzeige.

*2 Bei Einbau eines Wärmemengenzählers ist der Rücklaufverteiler oben anzuordnen. Es ist nur ein Kugelhahn R 1 erforderlich.

Hinweis!

Bei der Auswahl eines **Wärmemengenzählers**, insbesondere bei der **Unterputz-Ausführung** des Verteilerschranks, die zur Verfügung stehende **Einbautiefe** beachten.

Fußbodenheizung

Aufputz-Verteilerschränke Universal				MG V
Stabiles Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Abnehmbare Frontklappe mit Kunststoffdrehriegel (kann jederzeit durch Schloss mit Schlüssel ersetzt werden). Verteilerhalterungen (C-Profile) für Heizkreisverteiler stufenlos horizontal und vertikal verstellbar. Unlackiert. Maße siehe Tabelle	Typ A(1)-AP	7247830 102,-		Best.-Nr. Euro
	Typ B(2)-AP	7247831 120,-		Best.-Nr. Euro
	Typ C(3)-AP	7247832 133,-		Best.-Nr. Euro
	Typ D(4)-AP	7247833 148,-		Best.-Nr. Euro




Technische Angaben Verteilerschrank				
Aufputz-Ausführung	Typ A(1)-AP	Typ B(2)-AP	Typ C(3)-AP	Typ D(4)-AP
Einbauhöhe (mm)	730	730	730	730
Einbautiefe (mm)	150	150	150	150
Breite (mm)	605	805	1005	1209
ohne Kugelhahn und Wärmemengenzähler einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse* ¹	8	12	15	18
mit Kugelhahn einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse* ¹	6	10	13	16
mit Kugelhahn und Wärmemengenzähler (waagrecht* ² eingebaut) einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse* ¹	3	6	10	12
mit Kugelhahn und Wärmemengenzähler (senkrecht* ² eingebaut) einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse* ¹	4	8	11	14

*¹ Bei Einsatz des Heizkreisverteilers mit Durchflussanzeige.

*² Bei Einbau eines Wärmemengenzählers ist der Rücklaufverteiler oben anzuordnen. Es ist nur ein Kugelhahn R 1 erforderlich.

Hinweis!

Bei der Auswahl eines **Wärmemengenzählers**, insbesondere bei der **Unterputz-Ausführung** des Verteilerschranks, die zur Verfügung stehende **Einbautiefe** beachten.

Aufputz-Verteilerschränke System			MG V
<p>Aus verzinktem Stahlblech, für Heizungs- (HKV und HKA) und Trinkwasserverteiler. Mit Hutschiene zur Befestigung von Regelungskomponenten. Alle nach dem Einbau sichtbaren äußeren Flächen in RAL 9010 weiß lackiert. Alle anderen Flächen verzinkt grau.</p> <p>Ausstattung: Befestigung für Verteilerhalterung, Stecktür (abschließbar), Umlenkbleche, höhenverstellbarer Fuß</p> <p>Maße siehe Tabelle</p> 	Typ A-AP	9569304 162,-	Best.-Nr. Euro
	Typ B-AP	9569305 186,-	Best.-Nr. Euro
	Typ C-AP	9569306 209,-	Best.-Nr. Euro
	Typ D-AP	9569307 234,-	Best.-Nr. Euro

Technische Angaben Verteilerschrank

Aufputz-Ausführung	Typ A-AP	Typ B-AP	Typ C-AP	Typ D-AP
Einbauhöhe (mm)	765 - 875	765 - 875	765 - 875	765 - 875
Einbautiefe (mm)	140	140	140	140
Breite (mm)	560	700	900	1100
ohne Kugelhahn und Wärmemengenzähler einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse*¹	7	9	13	16
mit Kugelhahn einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse*¹	5	7	11	14
mit Kugelhahn und Wärmemengenzähler (waagrecht*² eingebaut) einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse*¹	2	4	7	11
mit Kugelhahn und Wärmemengenzähler (senkrecht*² eingebaut) einsetzbar bis ... Verteileranschlüsse*¹	3	5	9	12

*¹ Bei Einsatz des Heizkreisverteilers mit Durchflussanzeige.







*² Bei Einbau eines Wärmemengenzählers ist der Rücklaufverteiler oben anzuordnen. Es ist nur ein Kugelhahn R 1 erforderlich.







Hinweis!

Bei der Auswahl eines **Wärmemengenzählers**, insbesondere bei der **Unterputz-Ausführung** des Verteilerschranks, die zur Verfügung stehende **Einbautiefe** beachten.

Fußbodenheizung







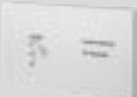
Zubehör









Regelungskomponenten				MG V
Stellantrieb für Heizkreisverteiler ■ stromlos geschlossen ■ M30 × 1,5 Gewinde ■ Ventilhubanzeige ■ Überkopfmontage möglich ■ Schutzklasse IP 54 ■ Höhe 80 mm, Breite 46 mm ■ Hub 4,5 mm ■ Handverstellung „auf“ bei Notbetrieb und Montage ■ Kabellänge 100 cm	TS+ 5.11/230 230 V		7419860 28,-	Best.-Nr. Euro
	TS+ 6.11/24 24 V		7419861 32,-	Best.-Nr. Euro
Stellantrieb für Heizkreisverteiler ■ stromlos geschlossen ■ M30 × 1,5 Gewinde ■ Ventilhubanzeige ■ Schutzklasse IP 44 ■ Höhe 88 mm, Breite 48 × 51 mm ■ Hub 4,0 mm ■ Handverstellung „auf“ bei Notbetrieb und Montage ■ Kabellänge 100 cm	TS 5.11/230 230 V		7373722 28,-	Best.-Nr. Euro
	TS 6.11/24 24 V		7373924 32,-	Best.-Nr. Euro
Anschlussmodul Einzelraumregelung Anschlussmodul zur einfachen und sicheren Verdrahtung der Stellantriebe mit den entsprechenden Raum- und Uhrenthermostaten ■ Anschluss von 6 Raum- oder Uhrenthermostaten sowie max. 14 Stellantrieben ■ Leuchtdiode zur Betriebsanzeige ■ Anschluss für Erweiterungsmodul ■ bei der 24 V-Ausführung ist der Trafo im Lieferumfang enthalten	EV 230 230 V		7247843 81,-	Best.-Nr. Euro
	EV 24 24 V		7248289 138,-	Best.-Nr. Euro
Erweiterungsmodul für Anschlussmodul ■ zur Funktionserweiterung des Anschlussmoduls Einzelraumregelung, Best.-Nr. 7247 843 oder 7248 289 ■ mit Pumpenlogik und 6-Kanal-Schaltuhr ■ zum Austausch gegen den Deckel des Anschlussmoduls Einzelraumregelung	230 V		7247844 167,-	Best.-Nr. Euro
	24 V		7248290 176,-	Best.-Nr. Euro
Anschlussmodul Einzelraumregelung Heizen/Kühlen mit Pumpenlogik Anschlussmodul zur einfachen und sicheren Verdrahtung der Stellantriebe mit den entsprechenden Raum- und Uhrenthermostaten ■ Anschluss von bis zu 6 Zonen (Räumen) - max. 10 Stellantriebe (à 3 W) pro Kanal - max. 16 Stellantriebe (à 3 W) pro Modul ■ Umschaltung der Raumthermostate auf Heizen oder Kühlen durch externes Signal (Wärmepumpe) ■ Leuchtdiode für Betriebsanzeige	EV 230 H/K 230 V		7247845 153,-	Best.-Nr. Euro
	EV 24 H/K 24 V		7452565 226,-	Best.-Nr. Euro
Anschlussmodul Einzelraumregelung Heizen/Kühlen mit Pumpenlogik und Schaltuhr Anschlussmodul zur einfachen und sicheren Verdrahtung der Stellantriebe mit den entsprechenden Raum- und Uhrenthermostaten ■ Anschluss von bis zu 6 Zonen (Räumen) - max. 10 Stellantriebe (à 3 W) pro Kanal - max. 16 Stellantriebe (à 3 W) pro Modul ■ Umschaltung der Raumthermostate auf Heizen oder Kühlen durch externes Signal (Wärmepumpe) ■ 6-Kanal-Schaltuhr für die individuelle Raumtemperaturregelung (Schaltvermögen je Kanal max. 5 Stellantriebe à 3 W) ■ Leuchtdiode für Betriebsanzeige	EV-U 230 H/K 230 V		7247846 306,-	Best.-Nr. Euro

Regelungskomponenten (Fortsetzung)				MG V
Raumthermostat Aufputzmontage Heizen <ul style="list-style-type: none"> ■ Bimetall-Technik mit thermischer Rückführung und hoher Präzision ■ Temperaturbegrenzung ■ Farbe: weiß ■ Temperaturbereich 5 - 30 °C ■ Hysterese ~0,5 K ■ 1 Öffner 	RTR-E 6124 230 V		7247852 29,-	Best.-Nr. Euro
	RTR-E 6124 24 V		7452566 36,-	Best.-Nr. Euro
Raumthermostat Aufputzmontage Heizen/Kühlen <ul style="list-style-type: none"> ■ Bimetall-Technik mit thermischer Rückführung und hoher Präzision ■ Temperaturbegrenzung ■ Betriebsartenwahlschalter (Tag/Nacht/Auto) ■ Farbe: weiß ■ Temperaturbereich 5 - 30 °C ■ Hysterese ~0,5 K ■ 1 Wechsler ■ LED (Heizung Ein) 	RTR-E 6726 230 V		7247853 37,-	Best.-Nr. Euro
	RTR-E 6726/24 24 V		7248287 41,-	Best.-Nr. Euro
Raumthermostat Unterputzmontage Heizen <ul style="list-style-type: none"> ■ Montage UP-Dose 55 (passend in Schalterflächenprogramm) ■ Bimetall-Technik mit thermischer Rückführung ■ Farbe: weiß ■ Temperaturbereich 5 - 30 °C ■ Hysterese ~0,5 K ■ 1 Öffner 	RTR-E 8001 230 V		7247854 62,-	Best.-Nr. Euro
Uhrenthermostat digital Unterputzmontage <ul style="list-style-type: none"> ■ große Anzeige mit Hinterleuchtung ■ Einzeilige Textanzeige ■ Programmierbar bei abgenommenen Bedienteil ■ Echtzeituhr ■ Regelverhalten PWM oder 2-Punkt ■ Ventilschutz ■ Temperatur 5-30 °C ■ Abmessungen: 50 × 50 mm 	FIT 3R		7452567 148,-	Best.-Nr. Euro
Uhrenthermostat analog <ul style="list-style-type: none"> ■ Wochenschaltuhr ■ Elektronischer Zweipunktregler ■ Farbe: reinweiß ■ Temperaturbereich 5 - 30 °C ■ Wechslerkontakt mit Heiz- oder Kühlfunktion ■ Pilotuhrfunktion ■ Betriebsartenwahlschalter (Tag, Nacht, externe Schaltuhr) 	RDWe 230 V		7311375 147,-	Best.-Nr. Euro
Uhrenthermostat digital <ul style="list-style-type: none"> ■ 2, 4 oder 6 Schaltzeiten je Tag einstellbar ■ Proportionalregler mit PWM (Puls-Weiten-Modulation) ■ Farbe: reinweiß ■ Temperaturbereich 7 - 32 °C (Einstellung in 0,1 K-Schritten) ■ Wechslerkontakt für Heizen und Kühlen ■ Urlaubs-/Party-/Frostschutzfunktion 	Instat +3R 230 V		7311374 152,-	Best.-Nr. Euro

Fußbodenheizung

Zubehör

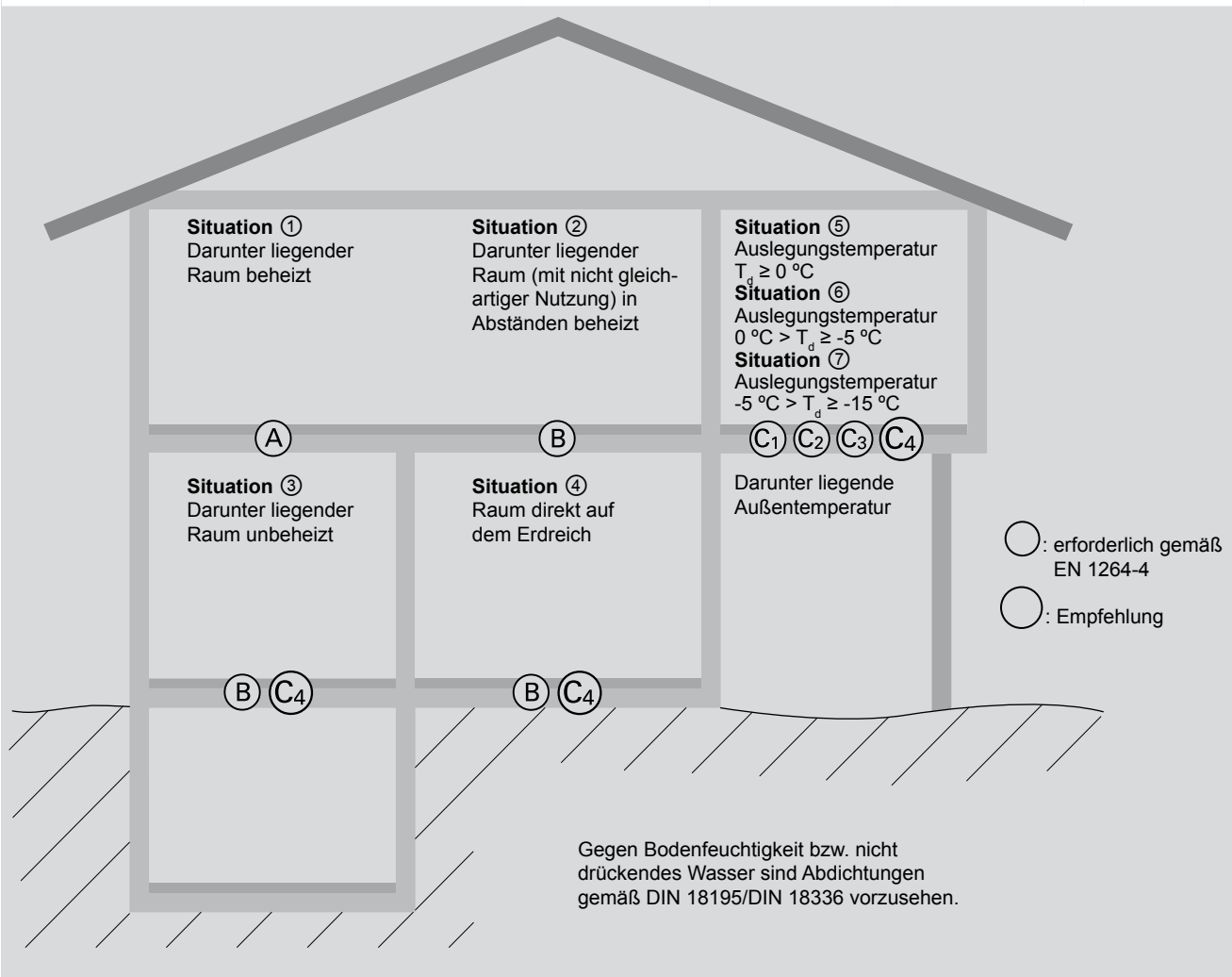
Regelungskomponenten Funkregelung 868 MHz				MG V
Funkgesteuerter Uhrenthermostat <ul style="list-style-type: none"> ■ 2, 4 oder 6 Schaltzeiten je Tag einstellbar ■ automatische Sommer-/Winterzeitumstellung ■ Funkfrequenz 868,95 MHz ■ PWM (Puls-Weiten-Modulation) oder 2-Punkt-Regler ■ Farbe reinweiß ■ Temperaturbereich 7 - 32 °C ■ Verwendbar für nur „Heizen“ oder nur „Kühlen“ ■ Batteriebetrieb 	Instat + 868 	7419859 149,-		Best.-Nr. Euro
Funkgesteuerter Raumthermostat <ul style="list-style-type: none"> ■ Mikroprozessorgesteuerter Raumtemperaturregler ■ Signalübertragung per Funk ■ Fuzzy-Regler mit Puls-Weiten-Modulation, auf Zweipunktbetrieb umschaltbar ■ Temperaturbereich 5 - 30 °C ■ Betriebsartenwahlschalter für Tag-, Nacht- (Absenk-) und Automatikbetrieb ■ Automatikbetrieb bei Verwendung des Funk-Uhrenthermostaten 	Instat IT 6-r1 	7247848 109,-		Best.-Nr. Euro
Funk-Anschlussmodul <ul style="list-style-type: none"> ■ Funksignalempfänger ■ Überwachung des Senders, bei Senderausfall (z. B. Batterie leer) wird der Ausgang auf 30 % geschaltet ■ Mehrkanalgeräte mit integrierter Pumpenlogik ■ Zusätzliche Funktionen der 8-Kanal-Ausführung: <ul style="list-style-type: none"> - Umschaltung Heizen/Kühlen durch externes Signal - Taupunktüberwachung möglich 	Instat 868-a1A 1-Kanal ■ Anschluss max. 20 Stellantriebe (à 3 W) pro Kanal 	7247849 127,-		Best.-Nr. Euro
	Instat 868-a4 4-Kanal ■ Anschluss max. 10 Stellantriebe (à 3 W) pro Kanal 	7247850 216,-		Best.-Nr. Euro
	Instat 868-a6 6-Kanal ■ Anschluss max. 10 Stellantriebe (à 3 W) pro Kanal	7452568 275,-		Best.-Nr. Euro
	Instat IT 868-a8U 8-Kanal ■ Anschluss max. 10 Stellantriebe (à 3 W) pro Kanal ■ Anschluss max. 15 Stellantriebe (à 3 W) pro Modul 	7247851 369,-		Best.-Nr. Euro
Funk-Repeater <ul style="list-style-type: none"> ■ zur Verstärkung des Funksignals zwischen Funk-Raumthermostaten und Funkanschlussmodulen (Distanz bis 90 m) ■ Anzeige der empfangenen Signalqualität über 3 LEDs ■ nur ein Repeater für mehrere Verbindungen notwendig 	Instat IT 868-repS Steckdose ■ Abmessungen: 71 × 142 × 22,1 mm 	7452569 169,-		Best.-Nr. Euro
	Instat IT 868-rep Wandmontage ■ Abmessungen: 127 × 75 × 27,5 mm 	7452570 148,-		Best.-Nr. Euro

Werkzeuge			Netto
Abroller, faltbar 4-armiger, faltbarer Abroller für die Verlegung aller Viessmann Rohrbundgrößen bis 600 mm <ul style="list-style-type: none"> ■ Tragkraft: ca. 90 kg ■ max. Kern-Ø: ca. 630 mm ■ max. Ringhöhe: ca. 600 mm ■ Gewicht: ca. 12,5 kg ■ Abmessungen: max Ø ca. 1250 mm ■ Länge (gefaltet): ca. 900 mm 		7247817 358,-	Best.-Nr. Euro
Abroller für Vitoset-System-Heizrohr 16 × 2 mm Verlegehilfe für alle Rohrbundgrößen (120, 200 und 600 m)		9572018 446,-	Best.-Nr. Euro
Pressbacke 16 mm Presskontur TH		9572665 133,-	Best.-Nr. Euro
Dehnungsfugen-Profilzange Zum Stanzen der Öffnungen für Rohrdurchführungen in das Dehnungsfugenprofil bzw. in den Randdämmstreifen		9572376 107,-	Best.-Nr. Euro
Rohrschere für Vitoset-System-Heizrohr 16 × 2 mm		9572377 36,-	Best.-Nr. Euro
Trennmesser Zum Zuschneiden der Noppenelemente, Verbundplatten/-rollen, Randdämmstreifen und Dehnungsfugenprofile		9572378 11,-	Best.-Nr. Euro
Klingen für Trennmesser 5 Stück		9572379 28,-	Best.-Nr. Euro
Kalibrierer Typ 16 Zum Kalibrieren, Planen und Anfasen der Rohrstirnseiten der Vitoset-System-Heizrohre 16 × 2 mm in einem Arbeitsgang. Mit Sechskant für Klickgriff oder Akkuschauber (zul. Drehzahl max. 500 U/min).		9565653 27,-	Best.-Nr. Euro
Klickgriff für Kalibrierer 14 bis 50 mm mit Schnellwechselmechanismus		9565659 42,-	Best.-Nr. Euro

Fußbodenheizung

Technische Angaben

Fußbodenkonstruktionen mit Flächenheizung für den Wohnungsbau



Fußbodenkonstruktionen mit Flächenheizung für den Wohnungsbau (Fortsetzung)

Mindest-Wärmedurchlasswiderstand der Dämmschichten unter der Fußbodenheizung gemäß Tabelle 1 der EN 1264-4

	①	② ③*1 ④*1,2	⑤*1	⑥*1	⑦*1	Empfehlung*3
Fußbodenkonstruktion	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ ₁	Ⓒ ₂	Ⓒ ₃	Ⓒ ₄
Wärmedurchlasswiderstand R_{λ} in $m^2 \cdot K/W$	0,75	1,25*2		1,50	2,00	2,87 ($\Delta U = 0,35 W/m^2 \cdot K$)

Erforderliche Vitoset-Produkte

Noppensystem	Noppenelement NM 50/30	Noppenelement NM 50/30 und Dämmplatte EPS 20 mm	Noppenelement NM 50/30 und Dämmplatte PUR 20 mm	Noppenelement NM 50/30 und Dämmplatte PUR 32 mm	Noppenelement NM 50/30 und Dämmplatte PUR 53 mm
Wärmedurchlasswiderstand $R_{\lambda, ges.}$	0,75 $m^2 \cdot K/W$	1,25 $m^2 \cdot K/W$	1,55 $m^2 \cdot K/W$	2,03 $m^2 \cdot K/W$	2,87 $m^2 \cdot K/W$
Tackersystem mit Verbundplatte/-rolle VNM 30	Verbundplatte/-rolle VNM 30	Verbundplatte/-rolle VNM 30 und Dämmplatte EPS 20 mm	Verbundplatte/-rolle VNM 30 und Dämmplatte PUR 20 mm	Verbundplatte/-rolle VNM 30 und Dämmplatte PUR 32 mm	Verbundplatte/-rolle VNM 30 und Dämmplatte PUR 53 mm
Wärmedurchlasswiderstand $R_{\lambda, ges.}$	0,75 $m^2 \cdot K/W$	1,25 $m^2 \cdot K/W$	1,55 $m^2 \cdot K/W$	2,03 $m^2 \cdot K/W$	2,87 $m^2 \cdot K/W$
Tackersystem mit Verbundrolle VNM 25	Verbundrolle VNM 25 und Dämmplatte EPS 20 mm	Verbundrolle VNM 25 und Dämmplatte PUR 20 mm	Verbundrolle VNM 25 und Dämmplatte PUR 32 mm	Verbundrolle VNM 25 und Dämmplatte PUR 53 mm	wie oben empfohlen mit Verbundplatte/-rolle VNM 30 ausführen
Wärmedurchlasswiderstand $R_{\lambda, ges.}$	1,05 $m^2 \cdot K/W$	1,35 $m^2 \cdot K/W$	1,83 $m^2 \cdot K/W$	2,67 $m^2 \cdot K/W$	

*1 Wir empfehlen Fußbodenkonstruktion C₄ gemäß bisheriger WSVO 1995 (Fußboden gegen Räume mit wesentlich niedrigeren Innentemperaturen, Erdreich und Außenluft); näheres siehe Planungsanleitung Vitoset.

*2 In Situation ④ sollte dieser Wert bei einem Grundwasserspiegel ≤ 5 m erhöht werden.

*3 Gemäß bisheriger WSVO 1995 (Fußboden gegen Räume mit wesentlich niedrigeren Innentemperaturen, Erdreich und Außenluft); näheres siehe Planungsanleitung Vitoset.

Empfohlene Mindest-Verlegeabstände für Vitoset-System-Heizrohre 16 mm (Erfahrungswerte)

Raum/Nutzungsart	Verlegeabstand (cm)	
	Noppensystem	Tackersystem
Bäder und Randzonen	10,0	10,0
Küchen	15,0	15,0
Wohnräume	15,0 bis 20,0	15,0 bis 20,0
Bürogebäude, Hotels, etc.	20,0 bis 25,0	20,0 bis 25,0

Fußbodenheizung

Kalkulationshilfe

Grobkalkulation für 1 m² VISSMANN Fußbodenheizung mit den Noppenelementen NM 50/30 (ohne Zusatzdämmung)

Erforderliches Material Art	Menge bei Verlegeabstand									
	10 cm		15 cm		20 cm		25 cm		30 cm	
	PEXc	PE-RT	PEXc	PE-RT	PEXc	PE-RT	PEXc	PE-RT	PEXc	PE-RT
Randdämmstreifen Standard (m)	1,0									
PE-Profil (m)	1,0									
5-Schicht-Sicherheitsrohr (m)	10,0		6,6		5,0		4,0		3,3	
Noppenelement NM 50/30 (m ²)	1,0									
Gesamtpreis (Euro/m²)	31,09	28,89	26,53	25,08	24,29	23,29	23,05	22,17	22,11	21,39

Grobkalkulation für 1 m² VISSMANN Fußbodenheizung (Tackersystem) mit der Verbundrolle VNM 30 (ohne Zusatzdämmung)

Erforderliches Material Art	Menge bei Verlegeabstand									
	10 cm		15 cm		20 cm		25 cm		30 cm	
	PEXc	PE-RT	PEXc	PE-RT	PEXc	PE-RT	PEXc	PE-RT	PEXc	PE-RT
Randdämmstreifen Standard (m)	1,0									
Rohrhalter (Stück)	20		12		10		8		7	
5-Schicht-Sicherheitsrohr (m)	10,0		6,6		5,0		4,0		3,3	
Verbundrolle VNM 30 (m ²)	1,0									
Gesamtpreis (Euro/m²)	23,50	21,30	18,22	16,77	15,90	14,80	14,38	13,50	13,35	12,63

Grobkalkulation für 1 m² VISSMANN Fußbodenheizung (Tackersystem) mit der Verbundrolle VNM 25 (ohne Zusatzdämmung)

Erforderliches Material Art	Menge bei Verlegeabstand									
	10 cm		15 cm		20 cm		25 cm		30 cm	
	PEXc	PE-RT	PEXc	PE-RT	PEXc	PE-RT	PEXc	PE-RT	PEXc	PE-RT
Randdämmstreifen Standard (m)	1,0									
Rohrhalter (Stück)	20		12		10		8		7	
5-Schicht-Sicherheitsrohr (m)	10,0		6,6		5,0		4,0		3,3	
Verbundrolle VNM 25 (m ²)	1,0									
Gesamtpreis (Euro/m²)	22,90	20,70	17,62	16,17	15,30	14,20	13,78	12,90	12,75	12,03

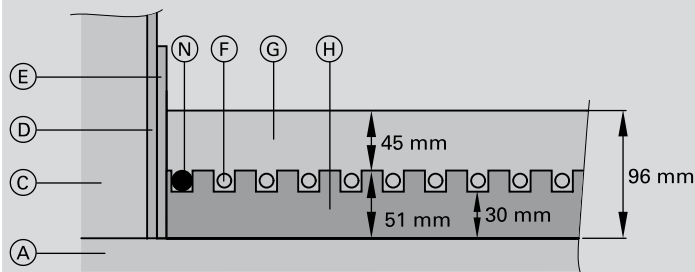
Grobkalkulation für 1 m² VISSMANN Sanierungssystem (ohne Vergussmasse)

Erforderliches Material Art	Menge bei Verlegeabstand		
	7,5 cm	15 cm	22,5 cm
Randdämmstreifen Standard (m)	1,00		
5-Schicht-Sicherheitsrohr 10,5 mm (m)	13,33	6,60	4,45
Systemplatte-Sanierung (m ²)	1,00		
Gesamtpreis (Euro/m²)	41,26	34,80	32,73

5.9

Situationsabhängiger Fußbodenaufbau Noppensystem

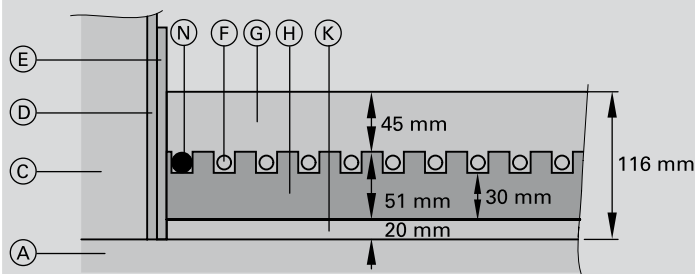
Konstruktion A gemäß Tabelle 1 der EN 1264-4



Für Geschossdecken mit darunterliegenden beheizten Räumen (mit gleichartiger Nutzung):

- Ⓐ Decke
- Ⓒ Außen- bzw. Innenwand
- Ⓓ Innenputz
- Ⓔ Randdämmstreifen*1
- Ⓕ Vitosex-Heizrohr 16 × 2 mm
- Ⓖ Estrich*2
- Ⓗ Noppenelement NM 50/30
- Ⓙ PE-Rundprofil

Konstruktion B gemäß Tabelle 1 der EN 1264-4



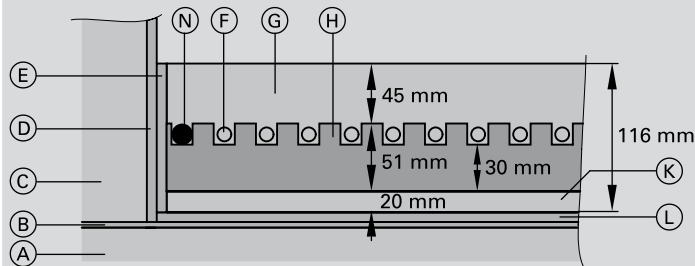
Für Geschossdecken über unbeheizten*3 oder in Abständen beheizten Räumen (mit nicht gleichartiger Nutzung) oder über Erdreich*3:

- Ⓐ Rohfußboden bzw. Decke
- Ⓒ Außen- bzw. Innenwand
- Ⓓ Innenputz
- Ⓔ Randdämmstreifen*1
- Ⓕ Vitosex-Heizrohr 16 × 2 mm
- Ⓖ Estrich*2
- Ⓗ Noppenelement NM 50/30
- Ⓚ Dämmplatte EPS 20 mm
- Ⓙ PE-Rundprofil

Hinweis:

Gegen Erdreich ggf. Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18195 vorsehen*4 (siehe Konstruktion C₄).

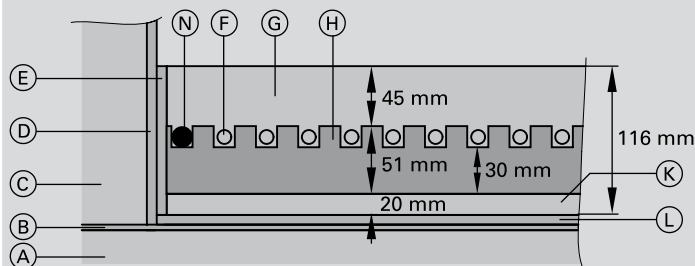
Konstruktion C₁ gemäß Tabelle 1 der EN 1264-4



Für Geschossdecken gegen Außenluft (Auslegungstemperatur $T_d \geq 0 \text{ °C}$)*3:

- Ⓐ Rohfußboden bzw. Decke
- Ⓑ Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195*4
- Ⓒ Außen- bzw. Innenwand
- Ⓓ Innenputz
- Ⓔ Randdämmstreifen*1
- Ⓕ Vitosex-Heizrohr 16 × 2 mm
- Ⓖ Estrich*2
- Ⓗ Noppenelement NM 50/30
- Ⓚ Dämmplatte EPS 20 mm
- Ⓛ PE-Trennfolie*4
- Ⓙ PE-Rundprofil

Konstruktion C₂ gemäß Tabelle 1 der EN 1264-4



Für Geschossdecken gegen Außenluft (Auslegungstemperatur $0 \text{ °C} > T_d > -5 \text{ °C}$)*3:

- Ⓐ Rohfußboden bzw. Decke
- Ⓑ Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195*4
- Ⓒ Außen- bzw. Innenwand
- Ⓓ Innenputz
- Ⓔ Randdämmstreifen*1
- Ⓕ Vitosex-Heizrohr 16 × 2 mm
- Ⓖ Estrich*2
- Ⓗ Noppenelement NM 50/30
- Ⓚ Dämmplatte PUR 20 mm
- Ⓛ PE-Trennfolie*4
- Ⓙ PE-Rundprofil

*1 Bei Fließestrichen den Randdämmstreifen 150 mm für Fließestrich einsetzen. Das PE-Rundprofil kann dann entfallen.

*2 Heizestrich CT bzw. CA gemäß DIN 18560/EN 13813.

*3 Wir empfehlen Fußbodenkonstruktion C₄ gemäß bisheriger WSVÖ 1995 (Fußboden gegen Räume mit wesentlich niedrigeren Innentemperaturen, Erdreich und Außenluft); näheres siehe Planungsanleitung Vitosex.

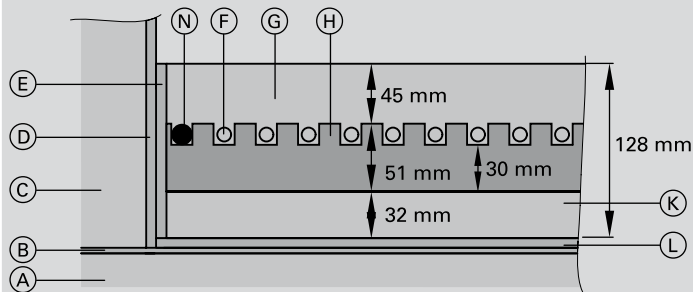
*4 Je nach Erfordernis.

Fußbodenheizung

Technische Angaben

Situationsabhängiger Fußbodenaufbau (Fortsetzung) Noppensystem

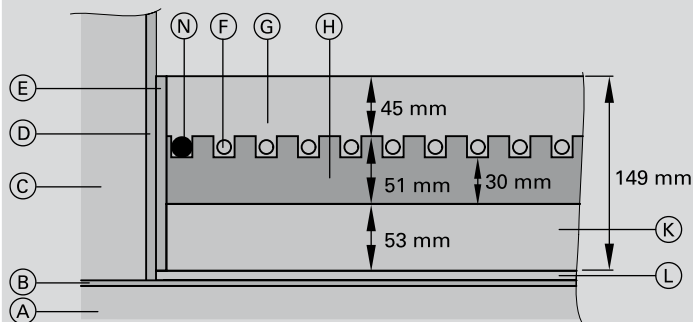
Konstruktion C₃ gemäß Tabelle 1 der EN 1264-4



Für Geschossdecken gegen Außenluft
(Auslegungstemperatur $-5\text{ °C} > T_d \geq -15\text{ °C}$)*1:

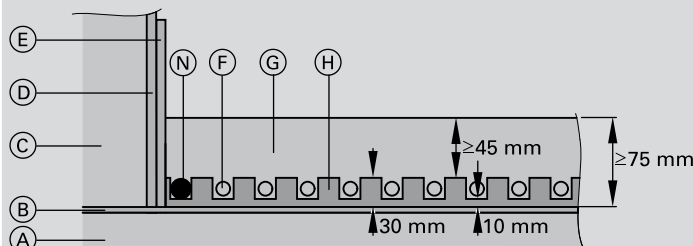
- (A) Rohfußboden bzw. Decke
- (B) Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195*2
- (C) Außen- bzw. Innenwand
- (D) Innenputz
- (E) Randdämmstreifen*3
- (F) Vitoset-Heizrohr $16 \times 2\text{ mm}$
- (G) Estrich*4
- (H) Noppenelement NM 50/30
- (K) Dämmplatte PUR 32 mm
- (L) PE-Trennfolie*2
- (N) PE-Rundprofil

Konstruktion C₄ Empfehlung gemäß bisheriger WSVÖ 1995*1



Für Geschossdecken über unbeheizten Räumen,
Räumen mit niedrigeren Innentemperaturen oder an
Erdreich oder Außenluft grenzenden Rohfußboden:

- (A) Rohfußboden bzw. Decke
- (B) Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195*2
- (C) Außen- bzw. Innenwand
- (D) Innenputz
- (E) Randdämmstreifen*3
- (F) Vitoset-Heizrohr $16 \times 2\text{ mm}$
- (G) Estrich*4
- (H) Noppenelement NM 50/30
- (K) Dämmplatte PUR 53 mm
- (L) PE-Trennfolie*2
- (N) PE-Rundprofil

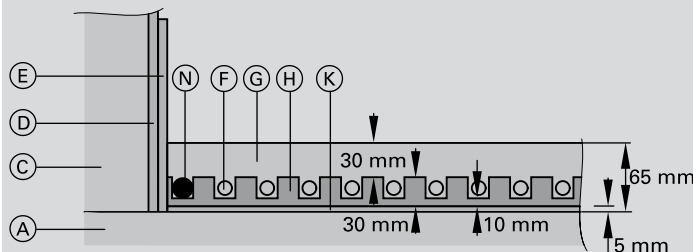


Für Geschossdecken für erhöhte Verkehrslasten
(max. 75 kN/m^2):

- (A) Rohfußboden bzw. Decke
- (B) Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195*2
- (C) Außen- bzw. Innenwand
- (D) Innenputz
- (E) Randdämmstreifen*3
- (F) Vitoset-Heizrohr $16 \times 2\text{ mm}$
- (G) Estrich entsprechend den statischen Erfordernissen
- (H) Noppenelement NM 30/10
- (N) PE-Rundprofil

Hinweis:

Keine Trittschallverbesserung gemäß DIN 4109. Ggf. Dämmplatte PUR 53 mm und PE-Schaum entsprechend den statischen und wärmetechnischen Erfordernissen verwenden. Je nach Erfordernis zusätzliche Bauwerksabdichtungen gemäß DIN 18195 und PE-Trennfolie verwenden (siehe Konstruktion C₄).



Vitoset Fußbodenheizung mit geringer Aufbauhöhe
für Geschossdecken mit darunterliegenden beheizten
Räumen mit gleicher Nutzung:

- (A) Decke
- (C) Außen- bzw. Innenwand
- (D) Innenputz
- (E) Randdämmstreifen*3
- (F) Vitoset-Heizrohr $16 \times 2\text{ mm}$
- (G) dünnschichtiger Spezialestrich
- (H) Noppenelement NM 30/10
- (K) PE-Schaum
- (N) PE-Rundprofil

Hinweis:

Keine Trittschallverbesserung gemäß DIN 4109. Mindestwärmedurchlasswiderstand gemäß EN 1264 nicht ausreichend. Zusätzliche Wärmedämmung unterhalb oder innerhalb der Decke vorsehen.

*1 Wir empfehlen Konstruktion C₄ gemäß bisheriger WSVÖ 1995 (Fußboden gegen Räume mit wesentlich niedrigeren Innentemperaturen, Erdreich und Außenluft); näheres siehe Planungsanleitung Vitoset.

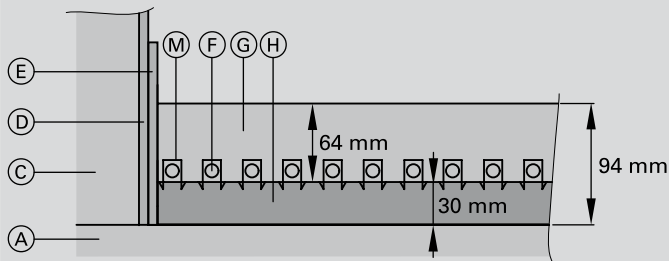
*2 Je nach Erfordernis.

*3 Bei Fließestrichen den Randdämmstreifen 150 mm für Fließestrich einsetzen. Das PE-Rundprofil kann dann entfallen.

*4 Heizestrich CT bzw. CA gemäß DIN 18560/EN 13813.

Situationsabhängiger Fußbodenaufbau Tackersystem

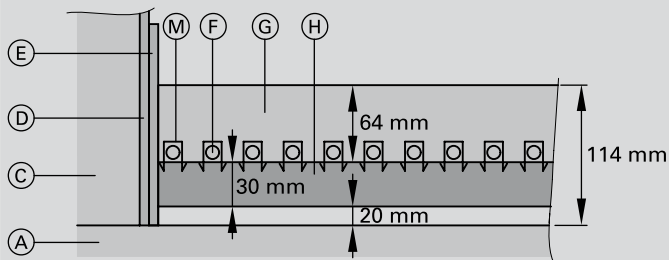
Konstruktion **(A)** gemäß Tabelle 1 der EN 1264-4



Für Geschossdecken mit darunterliegenden beheizten Räumen (mit gleichartiger Nutzung):

- (A) Decke
- (C) Außen- bzw. Innenwand
- (D) Innenputz
- (E) Randdämmstreifen*1
- (F) Vitoset-Heizrohr 16 × 2 mm
- (G) Estrich*2
- (H) Verbundplatte VNM 30/Verbundrolle VNM 30*3
- (M) Rohhalter

Konstruktion **(B)** gemäß Tabelle 1 der EN 1264-4



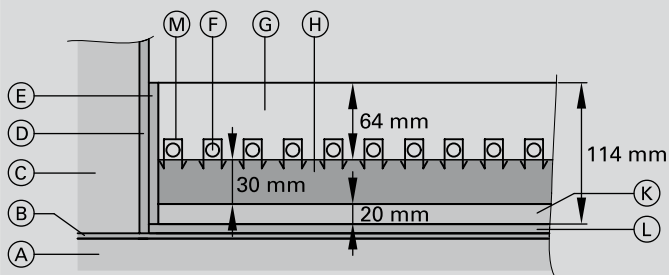
Für Geschossdecken über unbeheizten*4 oder in Abständen beheizten Räumen (mit nicht gleichartiger Nutzung) oder über Erdreich*4:

- (A) Decke
- (C) Außen- bzw. Innenwand
- (D) Innenputz
- (E) Randdämmstreifen*1
- (F) Vitoset-Heizrohr 16 × 2 mm
- (G) Estrich*2
- (H) Verbundplatte VNM 30/Verbundrolle VNM 30*3
- (K) Dämmplatte EPS 20 mm
- (M) Rohhalter

Hinweis:

Gegen Erdreich ggf. Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18 195 vorsehen*4 (siehe Konstruktion C₄).

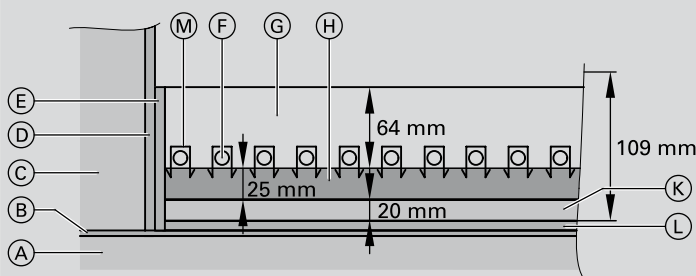
Konstruktion **(C)** gemäß Tabelle 1 der EN 1264-4



Für Geschossdecken gegen Außenluft (Auslegungstemperatur $T_a \geq 0 \text{ °C}$)*4:

- (A) Rohfußboden bzw. Decke
- (B) Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195*5
- (C) Außen- bzw. Innenwand
- (D) Innenputz
- (E) Randdämmstreifen*1
- (F) Vitoset-Heizrohr 16 × 2 mm
- (G) Estrich*2
- (H) Verbundplatte VNM 30/Verbundrolle VNM 30*3
- (K) Dämmplatte EPS 20 mm
- (L) PE-Trennfolie*5
- (M) Rohhalter

Konstruktion **(B)/(C)** gemäß Tabelle 1 der EN 1264-4



- (A) Rohfußboden bzw. Decke
- (B) Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195*5
- (C) Außen- bzw. Innenwand
- (D) Innenputz
- (E) Randdämmstreifen*1
- (F) Vitoset-Heizrohr 16 × 2 mm
- (G) Estrich*2
- (H) Verbundrolle VNM 25
- (K) Dämmplatte PUR 20 mm
- (L) PE-Trennfolie*5
- (M) Rohhalter

*1 Bei Fließestrichen den Randdämmstreifen 150 mm für Fließestrich einsetzen.

*2 Heizestrich CT bzw. CA gemäß DIN 18560/EN 13813.

*3 Weitere Fußbodenaufbauten mit Verbundrollen VNM 25 siehe Seite 5.5-23.

*4 Wir empfehlen Fußbodenkonstruktion C₄ gemäß bisheriger WSVO 1995 (Fußboden gegen Räume mit wesentlich niedrigeren Innentemperaturen, Erdreich und Außenluft); näheres siehe Planungsanleitung Vitoset.

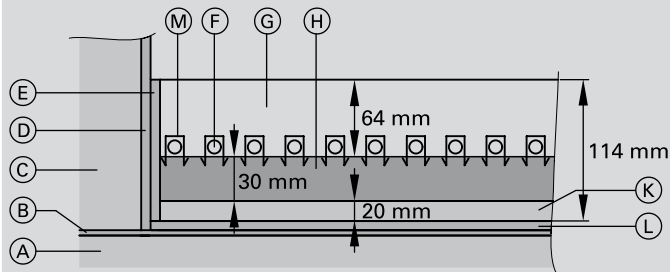
*5 Je nach Erfordernis.

Fußbodenheizung

Technische Angaben

Situationsabhängiger Fußbodenaufbau (Fortsetzung) Tackersystem

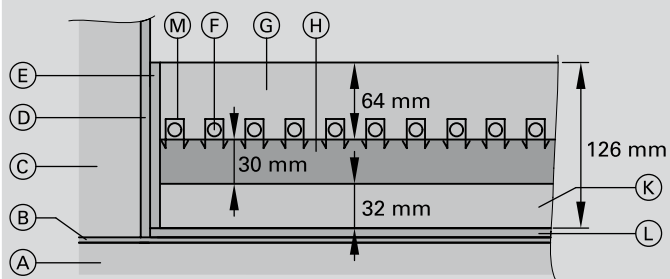
Konstruktion C₂ gemäß Tabelle 1 der EN 1264-4



Für Geschossdecken gegen Außenluft
(Auslegungstemperatur $0\text{ °C} > T_d \geq -5\text{ °C}$)*1:

- (A) Rohfußboden bzw. Decke
- (B) Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195*2
- (C) Außen- bzw. Innenwand
- (D) Innenputz
- (E) Randdämmstreifen*3
- (F) Vitaset-Heizrohr $16 \times 2\text{ mm}$
- (G) Estrich*4
- (H) Verbundplatte VNM 30/Verbundrolle VNM 30*5
- (K) Dämmplatte PUR 20 mm
- (L) PE-Trennfolie*2

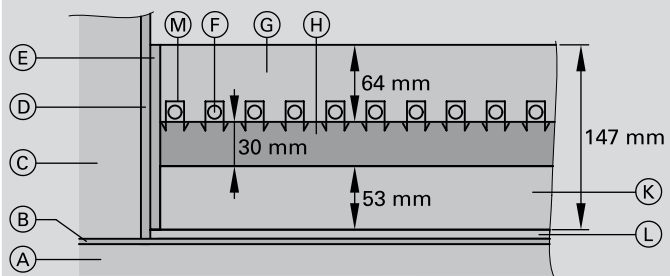
Konstruktion C₃ gemäß Tabelle 1 der EN 1264-4



Für Geschossdecken gegen Außenluft
(Auslegungstemperatur $-5\text{ °C} > T_d \geq -15\text{ °C}$)*1:

- (A) Rohfußboden bzw. Decke
- (B) Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195*2
- (C) Außen- bzw. Innenwand
- (D) Innenputz
- (E) Randdämmstreifen*3
- (F) Vitaset-Heizrohr $16 \times 2\text{ mm}$
- (G) Estrich*4
- (H) Verbundplatte VNM 30/Verbundrolle VNM 30*5
- (K) Dämmplatte PUR 32 mm
- (L) PE-Trennfolie*2

Konstruktion C₄ Empfehlung gemäß bisheriger WSVO 1995*1



Für Geschossdecken über unbeheizten Räumen,
Räumen mit wesentlich niedrigeren Innentempe-
raturen oder an Erdreich oder Außenluft grenzenden
Rohfußboden:

- (A) Rohfußboden bzw. Decke
- (B) Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195*2
- (C) Außen- bzw. Innenwand
- (D) Innenputz
- (E) Randdämmstreifen*3
- (F) Vitaset-Heizrohr $16 \times 2\text{ mm}$
- (G) Estrich*4
- (H) Verbundplatte VNM 30/Verbundrolle VNM 30*5
- (K) Dämmplatte PUR 53 mm
- (L) PE-Trennfolie*2

*1 Wir empfehlen Fußbodenkonstruktion C₄ gemäß bisheriger WSVO 1995 (Fußboden gegen Räume mit wesentlich niedrigeren Innentemperaturen, Erdreich und Außenluft); näheres siehe Planungsanleitung Vitaset.

*2 Je nach Erfordernis.

*3 Bei Fließestrichen den Randdämmstreifen 150 mm für Fließestrichen einsetzen.

*4 Heizestrich CT bzw. CA gemäß DIN 18560/EN 13813.

*5 Weitere Fußbodenaufbauten mit Verbundrollen VNM 25 siehe Seite 5.5-23.

Artikel-Einzelpreise zu Liefereinheiten

Hinweis!

Nachfolgend finden Sie Einzelpreise und Einzel-Best.-Nrn. für Artikel, die in den Registern der Preisliste nur in größeren Liefereinheiten aufgeführt sind. Diese Best.-Nrn. erleichtern die Angebotsschreibung und Rechnungsstellung an Ihren Kunden. Sie gelten **nicht** für Bestellungen bei Viessmann.

MG V

Reg.	Artikelbezeichnung	Liefereinheit Best.-Nr. Preis in Euro	Menge pro Liefereinheit	Einzel-Artikel*1 Best.-Nr.*1 Preis in Euro
1.3	Ersatzfilter Siku 50 µm, kurz	9572235 9,70	5 Stück	9569279 1,94
	O-Ringe	9572236 16,-	25 Stück	9569280 0,64
	Überwurfmutter	9572237 3,60	5 Stück	9569281 0,72
	Filtertassen Kunststoff, kurz	9572238 12,-	5 Stück	9569282 2,40
2.2	Automatik-Schnellentlüfter R 3/8	9572249 39,-	5 Stück	9569283 7,80
	Automatik-Schnellentlüfter R 1/2	9572250 45,-	5 Stück	9569284 9,-
2.4	Dichtringe Silikon Systemgröße (Ø mm)			
	80	9564713 34,-	5 Stück	9569205 6,80
	100	9564714 34,-	5 Stück	9569206 6,80
	113	9564715 38,-	5 Stück	9569207 7,60
	130	9564716 38,-	5 Stück	9569208 7,60
	150	9564717 39,-	5 Stück	9569209 7,80
	Klemmbänder für System fu/al-bi (Einwandig) Systemgröße (Ø mm)			
	80	9564708 55,-	5 Stück	9569269 11,-
	100	9564709 55,-	5 Stück	9569270 11,-
	113	9564710 55,-	5 Stück	9569271 11,-
	130	9564711 55,-	5 Stück	9569272 11,-
	150	9564712 69,-	5 Stück	9569273 13,80

*1 Die Best.-Nrn. der Einzel-Artikel gelten nur für Angebote an den Endkunden. Für Bestellungen bei Viessmann gelten weiterhin nur die Best.-Nrn. der Liefereinheiten und die damit verbundenen Liefermengen.

Artikel-Einzelpreise zu Liefereinheiten

MG V

Reg.	Artikelbezeichnung	Liefereinheit Best.-Nr. Preis in Euro	Menge pro Liefereinheit	Einzel-Artikel* ¹ Best.-Nr.* ¹ Preis in Euro
2.4	Dichtringe Silikon			
	Systemgröße (Ø mm)			
	180	9564880 50,-	5 Stück	9569203 10,-
	200	9564918 50,-	5 Stück	9569215 10,-
	250	9564956 62,-	5 Stück	9569216 12,40
	300	9564994 62,-	5 Stück	9569204 12,40
	Klemmbänder für System fu/al-bi (Einwandig)			
	Systemgröße (Ø mm)			
	180	9564879 69,-	5 Stück	9569199 13,80
	200	9564917 83,-	5 Stück	9569200 16,60
	250	9564955 116,-	5 Stück	9569201 23,20
	300	9564993 134,-	5 Stück	9569202 26,80
	Klemmbänder für System fu/al-dw (Doppelwandig)			
	Systemgröße (Ø mm)			
	80	9565047 54,-	5 Stück	9569210 10,80
	100	9565094 70,-	5 Stück	9569211 14,-
	113	9565147 70,-	5 Stück	9569212 14,-
	130	9565200 74,-	5 Stück	9569213 14,80
	150	9565255 74,-	5 Stück	9569214 14,80
	180	9565308 78,-	5 Stück	9569217 15,60
	200	9565362 78,-	5 Stück	9569218 15,60
	250	9565415 83,-	5 Stück	9569219 16,60
	300	9565468 90,-	5 Stück	9569220 18,-

*¹ Die Best.-Nrn. der Einzel-Artikel gelten nur für Angebote an den Endkunden. Für Bestellungen bei Viessmann gelten weiterhin nur die Best.-Nrn. der Liefereinheiten und die damit verbundenen Liefermengen.

Artikel-Einzelpreise zu Liefereinheiten

MG V

Reg.	Artikelbezeichnung	Liefereinheit Best.-Nr. Preis in Euro	Menge pro Liefereinheit	Einzel-Artikel*1 Best.-Nr.*1 Preis in Euro	
2.4	Wandstütze mit Querträger	7311497 114,-	2 Stück	7373544 57,-	
	Klemmbänder für System EW-twin Systemgröße (Ø mm)				
	60/100	7438578 32,-	5 Stück	7439271 6,40	
	80/125	7311495 32,-	5 Stück	7373537 6,40	
	110/160	7311496 39,-	5 Stück	7373538 7,80	
	Dichtringe für System EW-twin (Ø mm)				
	60 für Innenrohr (EPDM)	7438547 61,-	5 Stück	7439270 12,20	
	80 für Innenrohr (EPDM)	7311508 61,-	5 Stück	7373539 12,20	
	110 für Innenrohr (EPDM)	7311509 73,-	5 Stück	7373540 14,60	
	125 für Außenrohr	7311510 38,-	5 Stück	7373541 7,60	
	160 für Außenrohr	7311511 50,-	5 Stück	7373542 10,-	
	4.1	Übergangverschraubung zum Heizkreis Victaulic/Victaulic			
		DN 40	7439467 65,-	2 Stück	7528092 32,50
		DN 50	7439468 67,-	2 Stück	7528093 33,50
DN 65		7439469 70,-	2 Stück	7528094 35,-	
Übergangverschraubung zum Heizkreis Victaulic/Außengewinde					
DN 40		7439470 91,-	2 Stück	7528095 45,50	
DN 50		7439471 92,-	2 Stück	7528096 46,-	
DN 65		7439472 100,-	2 Stück	7528097 50,-	

*1 Die Best.-Nrn. der Einzel-Artikel gelten nur für Angebote an den Endkunden. Für Bestellungen bei Viessmann gelten weiterhin nur die Best.-Nrn. der Liefereinheiten und die damit verbundenen Liefermengen.

Artikel-Einzelpreise zu Liefereinheiten

MG V

Reg.	Artikelbezeichnung	Liefereinheit Best.-Nr. Preis in Euro	Menge pro Liefereinheit	Einzel-Artikel*1 Best.-Nr.*1 Preis in Euro
4.1	Übergangverschraubung zum Heizkreis Victaulic/Schweißanschluss			
	DN 40	7439473 74,-	2 Stück	7528098 37,-
	DN 50	7527568 72,-	2 Stück	7528099 36,-
	DN 65	7527569 84,-	2 Stück	7528100 42,-
	Übergangverschraubung zum Heizkreis Victaulic/Pressverbindung			
	DN 40	7527570 131,-	2 Stück	7528101 65,50
	DN 50	7527571 164,-	2 Stück	7528102 82,-
5.4	Fixierdübel 160 mm	9572861 12,-	4 Stück	9569247 3,-
	Standkonsole Bauhöhe 300 mm	7509412 56,-	2 Stück	7528103 28,-
	Standkonsole Bauhöhe 400 mm	7509413 56,-	2 Stück	7528104 28,-
	Standkonsole Bauhöhe 500 mm	7509414 56,-	2 Stück	7528105 28,-
	Standkonsole Bauhöhe 600 mm	7509415 56,-	2 Stück	7528106 28,-
	Standkonsole Bauhöhe 900 mm	7509416 56,-	2 Stück	7528107 28,-
	Abdeckrosette	7527881 16,-	2 Stück	7528108 8,-
	Voreinstellschlüssel für Ventilein- satz	7527871 9,-	10 Stück	7528109 -,90
	Vormontageadapter für Folienmon- tage	9572192 36,-	50 Stück	9569255 -,72
	Abhebesicherung für Typ 20 und 21	9572096 36,-	20 Stück	9569253 1,80
	Abhebesicherung für Typ 22 und 33	9572095 36,-	20 Stück	9569254 1,80
5.5	Aushebesicherung für Abdeckung	9573807 32,-	10 Stück	7248439 3,20

*1 Die Best.-Nrn. der Einzel-Artikel gelten nur für Angebote an den Endkunden. Für Bestellungen bei Viessmann gelten weiterhin nur die Best.-Nrn. der Liefereinheiten und die damit verbundenen Liefermengen.

Artikel-Einzelpreise zu Liefereinheiten

MG V

Reg.	Artikelbezeichnung	Liefereinheit Best.-Nr. Preis in Euro	Menge pro Liefereinheit	Einzel-Artikel* ¹ Best.-Nr.* ¹ Preis in Euro
5.7	Bogen 90° M24 × M24	7452596 11,-	2 Stück	7457878 5,50
	Klemmring-Verschraubung			
	15 × 1 × M24	7452600 5,20	2 Stück	7457879 2,60
	16 × 2 × M24	7452601 8,20	2 Stück	7457880 4,10
	15 × 1 × R ½	7452602 10,-	2 Stück	7457881 5,-
	16 × 2 × R ½	7452603 13,-	2 Stück	7457882 6,50
5.8	Diebstahlsicherung	9573924 7,20	6 Stück	9569256 1,20
	Thermostat-Oberteil voreinstellbar	9573926 13,-	2 Stück	9569257 6,50
	Voreinstellschlüssel für Ventilein- satz	7527545 6,50	2 Stück	7528110 3,25
	Klemmring-Verschraubung	9573911 23,-	10 Stück	9569258 2,30
	Blindstopfen R ½ mit O-Ring	9572862 7,30	10 Stück	9569259 0,73
	Entlüftungsstopfen R ½ mit O-Ring	9572863 4,30	5 Stück	9569260 0,86

*¹ Die Best.-Nrn. der Einzel-Artikel gelten nur für Angebote an den Endkunden. Für Bestellungen bei Viessmann gelten weiterhin nur die Best.-Nrn. der Liefereinheiten und die damit verbundenen Liefermengen.

Artikel-Einzelpreise zu Liefereinheiten

MG V

Reg.	Artikelbezeichnung	Liefereinheit Best.-Nr. Preis in Euro	Menge pro Liefereinheit	Einzel-Artikel*1 Best.-Nr.*1 Preis in Euro
5.9	Noppenelement NM 50/30	7452295 171,-	10,08 m ²	7457869 16,96
	Noppenelement NM 30/10 (für höhere Belastungen)	7452521 251,-	16,38 m ²	7457870 15,32
	Anschlussnoppenelement NM 50/30	7452300 84,-	10 Stück	7457871 8,40
	Anschlussnoppenelement NM 30/10 (für höhere Belastungen)	7452522 107,-	10 Stück	7457872 10,70
	Ausgleichsnoppenelement NM 50/30	7452296 141,-	10 Stück	7457873 14,10
	Ausgleichsnoppenelement NM 30/10 (für höhere Belastungen)	7452523 164,-	10 Stück	7457874 16,40
	Ausgleichsnoppenfolie	7452297 73,-	10 Stück	7457875 7,30
	Diagonal-Befestigungselement 45°	7452298 11,-	10 Stück	7457876 1,10
	Befestigungsstreifen	7452299 106,-	10 Stück	7457877 10,60
	PE-Rundprofil	9565633 31,-	50 m	9578098 0,62
	Verbundplatte VNM 30	7248387 80,-	10 m ²	7248440 8,-
	Verbundrolle VNM 30	7247183 79,-	10 m ²	7248441 7,90
	Verbundrolle VNM 25	7247182 73,-	10 m ²	7248442 7,30
	Rohrhalter 16	7247185 45,-	600 Stück	7248443 0,08
	PEXc-5-Schicht-Sicherheitsrohr 600 m auf Rolle	7248317 804,-	600 m	7248444 1,34
	PE-RT-5-Schicht-Sicherheitsrohr 600 m auf Rolle	7248319 669,-	600 m	7248445 1,12
	PEXc-System-Heizrohr 600 m auf Rolle	9572022 726,-	600 m	9578105 1,21
	PE-RT-System-Heizrohr 600 m auf Rolle	9569397 641,-	600 m	9578107 1,07
	Dehnungsfugenprofil	9572020 194,-	10 Stück	9578108 19,40
	PE-Schaum	9572359 151,-	50 m ²	9578109 3,02
Randdämmstreifen 150/8 mm Standard	7247184 15,-	25 m	7248446 0,60	

*1 Die Best.-Nrn. der Einzel-Artikel gelten nur für Angebote an den Endkunden. Für Bestellungen bei Viessmann gelten weiterhin nur die Best.-Nrn. der Liefereinheiten und die damit verbundenen Liefermengen.

Artikel-Einzelpreise zu Liefereinheiten

MG V

Reg.	Artikelbezeichnung	Liefereinheit Best.-Nr. Preis in Euro	Menge pro Liefereinheit	Einzel-Artikel* ¹ Best.-Nr.* ¹ Preis in Euro	
5.9	Randdämmstreifen 150/8 mm für Fließestrich	7248354 50,-	25 m	7248447 2,-	
	Randdämmstreifen 150/10 mm Standard	7527546 18,-	25 m	7528111 -,72	
	Randdämmstreifen 150/10 mm für Fließestrich	7527547 57,-	25 m	7528112 2,28	
	Dämmplatten				
	PUR 20 mm	9573567 452,-	25 m ²	9578112 18,08	
	PUR 32 mm	9573568 309,-	15 m ²	9578113 20,60	
	PUR 53 mm	9572019 154,-	5 m ²	9578114 30,80	
	EPS 20 mm	9569399 53,-	12 m ²	9578115 4,42	
	PE-Schutzrohr 19/25	9572039 31,-	25 m	9578116 1,24	
	Umlenkbogen 16	9569291 29,-	10 Stück	9578117 2,90	
	Zementestrich-Zusatzmittel	9576128 75,-	20 kg	9578118 3,75	
	Zementestrich-Zusatzmittel Plus	9576134 252,-	25 kg	9578119 10,08	
	PE-Abdeckfolie	9566570 108,-	75 m ²	9578120 1,44	
	Klemmring-Verschraubung 16 × 2 mm, Messing vernickelt	9572841 37,-	10 Stück	9578121 3,70	
	Klemmring-Verschraubung 16 × 2 mm, Messing	9572844 33,-	10 Stück	9578122 3,30	
	Pressverschraubung 16 × 2 mm, Messing vernickelt	9572587 61,-	10 Stück	9578123 6,10	
	Pressverschraubung 16 × 2 mm, Messing	9572829 58,-	10 Stück	9578124 5,80	
	Verbindungskupplung	9572456 53,-	10 Stück	9578125 5,30	
	Systemplatte Sanierung 1072 × 772 × 14	7438471 107,-	3,92 m ²	7439263 27,30	
	PE-RT-5-Schicht-Sicherheitsrohr	7438473 231,-	240 m	7439264 -,96	
Randdämmstreifen	7438480 29,-	25 m	7439269 1,16		

*¹ Die Best.-Nm. der Einzel-Artikel gelten nur für Angebote an den Endkunden. Für Bestellungen bei Viessmann gelten weiterhin nur die Best.-Nm. der Liefereinheiten und die damit verbundenen Liefermengen.

Preise: netto

Anlieferungskosten (nur für DE)	Best.-Nr.	Euro/ netto
Normalpaket ohne Termin <ul style="list-style-type: none"> ■ Ab 3,90 Euro (je nach Gewicht) ■ Ab 250,- Euro Nettowert der Ware versandkostenfrei 		
Lieferung mit Terminpaket <i>Bei Bestellung am Vortag bis 17:00 Uhr, online bis 18:00 Uhr.</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ bis 8:00 Uhr (Montag bis Freitag) ■ bis 10:00 Uhr (Montag bis Freitag) ■ bis 12:00 Uhr (Samstag) 	7000512 7005998 7000513	29,- 18,- 18,-
Terminpaket Montagslieferung <i>Bei telefonischer Bestellung Samstag/Sonntag</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ bis 8:00 Uhr ■ bis 10:00 Uhr ■ bis 12:00 Uhr 		36,- 26,- 20,-
Over-Night-Service <i>Bei Online-Bestellung bis 18:00 Uhr. Übergabebox muss registriert und definiert sein.</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ bis 7:00 Uhr Voraussetzung: Paketversandfähiges Material.		15,-
Anlieferung per LKW Montag bis Freitag <i>Bei Bestellung am Vortag bis 17:00 Uhr, online bis 18:00 Uhr. Lieferungen ohne Zeitvorgabe sind kostenlos.</i> <ul style="list-style-type: none"> ■ bis 8:00 Uhr ■ bis 10:00 Uhr ■ bis 12:00 Uhr 	7000514 7000515 7000516	34,- 24,- 10,-
Sonderfahrt bis 40 Last-km ab auslieferndem Lager (einfache Strecke, Bestellung am Liefertag).	7000517	67,-
Sonderfahrt ab 41 Last-km ab auslieferndem Lager (einfache Strecke, Bestellung am Liefertag) <ul style="list-style-type: none"> ■ Grundbetrag ■ für jeden weiteren Last-km, der 40 km überschreitet 	7000518 7000520	67,- 1,-

Hinweis:

Vor Lieferung ist eine Abstimmung mit der zuständigen Verkaufsniederlassung erforderlich.

Abholungen (nur für DE)	Best.-Nr.	Euro/ netto
Abholungen außerhalb der Geschäftszeiten	7000519	34,-

Hinweis:

Vor Abholung ist eine Abstimmung mit der zuständigen Verkaufsniederlassung erforderlich.

Allgemeine Verkaufsbedingungen

I. Allgemeines

1. Unsere Lieferungen, Leistungen und Angebote erfolgen ausschließlich aufgrund nachfolgender Bedingungen. Diese gelten auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, auch wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden. Die in diesen Bedingungen enthaltenen Bestimmungen über den Eigentumsvorbehalt, die weiteren Sicherheiten und den Ausschluss von weitergehenden Schadenersatzansprüchen gelten in jedem Fall als vereinbart.
2. Spätestens mit der Entgegennahme der Ware oder Leistung gelten diese Bedingungen als angenommen. Gegenbestätigungen des Käufers unter Hinweis auf seine Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen wird hiermit widersprochen.
3. Abweichungen von diesen Bedingungen sind nur wirksam, wenn diese von uns schriftlich bestätigt werden.
4. Durch Datenverarbeitungsanlagen ausgedruckte Geschäftspost (z. B. Auftragsbestätigungen, Rechnungen, Gutschriften, Kontoauszüge, Zahlungserinnerungen) ist auch ohne Unterschrift rechtsverbindlich.
5. Wir weisen die Käufer gemäß den Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes darauf hin, dass wir ihre für die Abwicklung der geschäftlichen Beziehungen erforderlichen personenbezogenen Daten mit Hilfe elektronischer Datenverarbeitung verarbeiten und nur firmenintern weitergeben.
6. Sollte eine Bestimmung dieser Bedingungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so wird die Gültigkeit der übrigen Bedingungen dadurch nicht berührt.

II. Angebot und Vertragsabschluss

1. Unsere Angebote sind für uns freibleibend und unverbindlich. Abschlüsse und Vereinbarungen werden erst durch unsere schriftliche Auftragsbestätigung oder durch unsere Lieferung verbindlich, wobei im letzteren Fall die Rechnung die Auftragsbestätigung ersetzt. Das gleiche gilt für Ergänzungen, Abänderungen oder Nebenabreden.
2. Zeichnungen, Abbildungen, Maße, Gewichte oder sonstige Leistungsdaten in Prospekten, Rundschreiben, Preislisten, sonstigen Veröffentlichungen oder in unseren Angeboten und/oder den dazugehörigen Unterlagen sind nur angelehnt maßgeblich. Sie enthalten nur dann Zusicherungen, wenn sie als solche von uns ausdrücklich schriftlich bezeichnet worden sind.
3. Konstruktionsänderungen behalten wir uns vor. Wir sind jedoch nicht verpflichtet, derartige Änderungen auch an bereits ausgelieferten Produkten vorzunehmen.
4. Abweichungen von Angeboten und Preislisten oder sonstige Vorschläge sind erst wirksam, wenn sie von uns schriftlich bestätigt worden sind.
5. An den zum Angebot gehörenden Softwareprogrammen und Unterlagen (z. B. Abbildungen, Zeichnungen, Beschreibungen) behalten wir uns Eigentum, Urheber- und sonstige Rechte vor. Sie dürfen vom Endabnehmer bestimmungsgemäß genutzt und Dritten nur zugänglich gemacht werden, wenn sie ausdrücklich zur Weitergabe bestimmt sind.

III. Preise

1. Unsere Preise verstehen sich, falls nicht anders vereinbart, ab Werk oder Lager zuzüglich Verpackung und Fracht sowie der am Liefertag gültigen Mehrwertsteuer.
2. Alle nach Ablauf von 2 Monaten nach Vertragsschluss eingetretenen erheblichen Kostenerhöhungen (Material-, Lohn-, Energiekosten, gesetzliche Bestimmungen u. a.) berechtigen uns, soweit zulässig, zur Nachbelastung.
3. Für Aufträge, für die keine Preise vereinbart sind, gelten unsere am Liefertag gültigen Preise.

IV. Zahlungsbedingungen

1. Soweit nicht anders vereinbart, sind unsere Rechnungen 30 Tage nach Rechnungsstellung ohne Abzug zahlbar. Zahlungen gelten erst an dem Tag als geleistet, an dem wir über den Betrag verfügen können.
2. Die Zurückhaltung von Zahlungen oder die Aufrechnung wegen etwaiger von uns bestrittener Gegenansprüche des Käufers ist nicht statthaft.
3. Sofern keine früheren Rechnungen offen stehen, vergüten wir bei Vorauszahlung 3%, bei Zahlung innerhalb von 10 Tagen ab Rechnungsdatum 2% vom Netto-Verkaufspreis der Ware (ausschließlich der Kosten für Verpackung, Fracht, Versicherungsgebühr und dergleichen).
4. Wechsel werden nur aufgrund ausdrücklicher Vereinbarung und nur zahlungshalber und unter Vorbehalt unserer Annahme im Einzelfall entgegengenommen. Diskont- und sonstige Spesen sind vom Käufer zu tragen. Auch Schecks gelten erst nach ihrer Einlösung als Zahlung.
5. Wir sind berechtigt, trotz anders lautender Bestimmungen des Käufers, Zahlungen zunächst auf dessen ältere Schuld anzurechnen. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, so sind wir berechtigt, die Zahlung zunächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung anzurechnen.
6. Bei Überschreitung der Fälligkeitsdaten sind wir berechtigt, Fälligkeitszinsen in Höhe von 6% zu berechnen. Im Falle des Verzugs sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe banküblicher Kreditzinsen, mindestens jedoch 3% über dem gesetzlichen Basiszinssatz, zu berechnen. Der Käufer befindet sich in Verzug, wenn er die Zahlung nicht innerhalb der mit einer Mahnung gesetzten Frist oder nicht bis zu dem kalendermäßig bestimmten Fälligkeitsdatum der Zahlung leistet. Die Geltendmachung eines weiteren Verzugschadens bleibt vorbehalten.
7. Wenn der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommt, z. B. einen Scheck oder Wechsel nicht einlöst, die Zahlungsbedingungen nicht einhält

oder bei Einleitung eines der Schuldenregelung dienenden Verfahrens, sind wir berechtigt, unsere gesamte Forderung ohne Rücksicht auf die Laufzeit herein- genommenen und noch nicht fälliger Wechsel sofort zur Zahlung fällig zu stellen. Außerdem sind wir berechtigt, noch ausstehende Lieferungen nur gegen Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung auszuführen. Werden Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung auch nach Setzung einer angemessenen Frist nicht erbracht, so sind wir berechtigt, vom Vertrag im Hinblick auf noch nicht ausgeführte Leistungen zurückzutreten, mit der Folge, dass alle Ansprüche des Käufers in bezug auf die noch nicht ausgeführten Lieferungen erlöschen. In den vorgenannten Fällen können wir auch anstelle des Rücktritts unseren Eigentumsvorbehalt nach weiterer Maßgabe der nachstehenden Ziffer V geltend machen.

8. Wir sind berechtigt, unsere sämtlichen Forderungen an den Käufer zu verrechnen, mit allen Forderungen, die der Käufer durch Lieferung oder aus sonstigen Rechtsgründen gegen uns hat.

V. Eigentumsvorbehalt und weitere Sicherheiten

1. Die Ware bleibt bis zur völligen Bezahlung der aus der Geschäftsverbindung entstandenen Gesamtverbindlichkeiten (einschl. etwaiger Nebenforderungen und etwaiger im Interesse des Kunden eingegangener Eventualverbindlichkeiten) unser Eigentum. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum als Sicherung unserer Saldoforderung, und zwar auch dann, wenn Zahlungen auf besonders bezeichnete Forderungen geleistet werden.
2. Verarbeitung oder Umbildung von uns gelieferter, noch in unserem Eigentum stehender Waren erfolgt stets in unserem Auftrag, jedoch ohne Verpflichtung für uns. Erlischt unser Eigentum durch Verbindung, so wird bereits jetzt vereinbart, dass das Miteigentum an der einheitlichen Sache wertanteilmäßig (Rechnungswert) auf uns übergeht. Der Käufer verwahrt unser Miteigentum unentgeltlich mit kaufmännischer Sorgfalt.
3. Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsgang zu verarbeiten und zu veräußern.
4. Der Käufer tritt schon jetzt hiermit alle ihm zustehenden Forderungen einschließlich Saldenforderungen aus Kontokorrentvereinbarungen, aus einem Verkauf, einer Be- und Verarbeitung oder Verbindung der von uns gelieferten Waren an uns sicherungshalber ab; dieses gilt gleichermaßen für Ansprüche des Käufers aus sonstigem Rechtsgrund (Versicherung, unerlaubte Handlung usw.) bezüglich der Vorbehaltsware. Die Abtretung beschränkt sich jeweils der Höhe nach auf den Lieferwert der laut unseren Rechnungen von uns gelieferten Waren. Ohne dass es weiterer besonderer Erklärungen bedarf, überträgt der Käufer hiermit zugleich im Verhältnis des Werts der an uns im Rahmen des verlängerten Eigentumsvorbehalts abgetretenen Forderungen und Rechte alle ihm gegen seine Kunden zustehenden Sicherungsrechte auf uns; soweit dieses nicht möglich ist, beteiligt uns der Käufer im Innenverhältnis anteilig. Dieses gilt gleichermaßen für die Rechte des Käufers gegenüber seinen Kunden, die Einräumung einer Sicherungshypothek auf einem Baugrundstück verlangen zu dürfen.

Hat der Kunde des Käufers die Abtretung von Forderungen gegen sich wirksam ausgeschlossen, so stellen sich der Käufer und wir im Innenverhältnis so, als wenn die vorbezeichneten, an uns im voraus abgetretenen Forderungen, gleich welcher Art, in wirksamer Form an uns abgetreten worden sind. Wir werden vom Käufer bevollmächtigt, die Forderungen in seinem Namen für unsere Rechnung geltend zu machen, sobald der Käufer nach Maßgabe der nachstehenden Regelung nicht mehr berechtigt ist, die Forderungen im eigenen Namen einzuziehen.

Wir ermächtigen den Käufer widerruflich, die an uns abgetretenen Forderungen für seine Rechnung in eigenen Namen einzuziehen. Sobald der Käufer eine Verpflichtung uns gegenüber nicht erfüllt oder ein in Ziffer IV, Unterziffer 7 genannter Umstand eintritt, wird der Käufer auf unsere Aufforderung hin die Abtretung offenlegen und uns die erforderlichen Auskünfte und Unterlagen geben. Wir sind auch berechtigt, den Schuldnern des Käufers die Abtretung direkt anzuzeigen und diese zur Zahlung an uns aufzufordern. Entsprechendes gilt für etwaige auf uns übergegangene oder an uns abgetretene Sicherungsrechte.

5. Die gelieferte Ware darf ohne unsere Zustimmung weder verpfändet noch sicherungsweise übereignet werden. Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware wird der Käufer auf unser Eigentum hinweisen, uns unverzüglich benachrichtigen und uns jede zur Wahrung unserer Rechte erforderliche Hilfe leisten.
6. Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers - insbesondere Zahlungsverzug - sind wir berechtigt, unseren Eigentumsvorbehalt geltend zu machen und sofort die Herausgabe der Vorbehaltsware zu verlangen und uns selbst oder durch Bevollmächtigte den unmittelbaren Besitz an ihr zu verschaffen oder ggf. Abtretung der Herausgabeansprüche des Käufers gegen Dritte zu verlangen. Die Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts beinhaltet nicht den Rücktritt vom Vertrag.
7. Übersteigt der Wert der für uns bestehenden Sicherheiten unsere Forderungen insgesamt um mehr als 10 %, so sind wir auf Verlangen des Käufers insoweit zur Freigabe von Sicherheiten unserer Wahl verpflichtet.

VI. Liefer- und Leistungsfristen

1. Die von uns genannten Termine und Fristen für unsere Lieferungen oder Leistungen sind nur annähernd maßgeblich, sofern sie nicht unter kalendermäßiger Bestimmung von uns zugesagt wurden.
2. Die Liefer- und Leistungsfristen sind eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der gelieferte Gegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt bzw. die Leistung durchgeführt ist.

- Die Liefer- und Leistungsfrist verlängert sich angemessen bei Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskämpfen, insbesondere bei Streik und Aussperrung, sowie bei Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, die außerhalb unserer Einfluss-Sphäre liegen, soweit solche Hindernisse nachweislich auf die Fertigstellung oder Ablieferung des Liefergegenstands oder die Durchführung der Leistung von erheblichem Einfluss sind. Dies gilt auch, wenn die Umstände bei unseren Vorlieferanten eintreten, sowie wenn sie während unseres Verzugs entstehen. Beginn und Ende derartiger Hindernisse werden wir in wichtigen Fällen dem Käufer baldmöglichst mitteilen.
- Bei Überschreitung der Liefer- und Leistungsfrist steht dem Käufer das Recht zu, uns eine angemessene Frist zur Lieferung bzw. Leistung zu setzen und nach fruchtlosem Ablauf der Nachfrist vom Verträge zurückzutreten. Schadenersatzansprüche wegen einer Verzögerung, gleich aus welchem Rechtsgrund, bestehen nicht, soweit uns nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fallen.
- Wird der Versand aus Gründen verzögert, die der Käufer zu vertreten hat, so werden ihm beginnend einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft die durch die Lagerung entstandenen Kosten berechnet, wobei wir berechnen, von 1/2 des Rechnungsbetrags der Ware für jeden angefangenen Monat auszugehen.
- Die Einhaltung der Liefer- und Leistungsfrist setzt die Erfüllung der Vertragspflichten des Käufers voraus.
- Die Art der Beförderung, das Versandmittel, der Transportweg sowie Art und Umfang der benötigten Schutzmittel und die Auswahl des Speditors oder Frachtführers, ferner die Verpackung sind unserer Wahl überlassen. Dieses geschieht nach unserem Ermessen und verkehrserüblicher Sorgfalt unter Ausschluss jeglicher Haftung. Auf Wunsch des Käufers wird auf seine Kosten die Sendung durch uns gegen Diebstahl, Bruch, Transport-, Feuer- und Wasserschäden sowie sonstige versicherbare Risiken versichert.
- Teillieferungen sind zulässig.

VII. Gefahrenübergang

- Die Gefahr geht auch bei frachtfreier Lieferung oder Lieferung frei Haus mit der Übergabe an den Spediteur, Frachtführer oder Abholer auf den Käufer über. Bei Anlieferung durch uns tragen wir die Gefahr bis zur Anlieferung an der Empfangsstelle Vorstehendes gilt auch für Teillieferungen.
- Angelieferte Gegenstände sind, auch wenn sie unwesentliche Mängel aufweisen, vom Käufer unbeschadet der Rechte aus Ziffer X entgegenzunehmen.
- Beanstandungen wegen unvollständiger, mangelhafter oder falscher Lieferung sind sofort beim Empfang der Ware auf dem Lieferschein bzw. auf dem Frachtbrief zu vermerken, spätestens jedoch 8 Tage nach Empfang der Sendung schriftlich anzuzeigen, soweit sie für den Käufer, seinen Erfüllungsgehilfen oder seinen Abnehmer bei Anwendung verkehrserüblicher Sorgfalt erkennbar sind. Andernfalls gelten die Lieferungen als genehmigt.

VIII. Transport und Montage

- Wenn wir vereinbarungsgemäß Transport und Montage durchführen, ist der Käufer verpflichtet, die erforderlichen bauseitigen Vorkehrungen rechtzeitig zu treffen. Bei größeren Produkten ist dies zum Beispiel eine für LKW geeignete und befestigte Zufahrt bis zur Einbringöffnung des Gebäudes.
- Vor Beginn der Montage müssen alle Maurer-, Zimmerer- und sonstigen Vorarbeiten soweit fortgeschritten sein, dass die Montage sofort nach Ankunft der Monteure begonnen und ohne Unterbrechung durchgeführt werden kann.
- Muss die Montage zum Beispiel infolge mangelndem Fortschritt der Maurer-, Zimmer-, und sonstigen Vorarbeiten unterbrochen werden, hat der Käufer für eine sachgemäße Einlagerung der nicht montierten Komponenten zu sorgen und alle Maßnahmen zu treffen, die er zum Schutz des eigenen Besitzes ergreifen würde. Die Mehrkosten, z. B. für Wartezeiten und zusätzlich erforderliche Reisen des Montagepersonals, hat der Käufer zu tragen.

IX. Rücknahme von Waren, Stornierung

Im Falle einer Rücknahme / Stornierung werden die entstandenen Kosten und ggf. eine Rücknahmegebühr dem Käufer in Rechnung gestellt.

X. Haftung für Mängel und sonstige Haftung

Für Mängel der Lieferung, zu denen auch das Fehlen ausdrücklich zugesicherter Eigenschaften gehört, haften wir unter Ausschluss weiterer Ansprüche, wie folgt:

- Sind unsere Produkte noch nicht an den Abnehmer des Käufers ausgeliefert oder nutzt der Käufer unsere Produkte im Rahmen eigener Verwendung, so haften wir dem Käufer ab Lieferung des jeweiligen Produkts innerhalb der folgenden Fristen dafür, dass unsere Produkte zu der Zeit, zu welcher die Gefahr auf den Käufer übergeht, frei von Mängeln sind:
 - 5 Jahre für Wärmeerzeuger, Speicher-Wassererwärmer, Sonnenkollektoren, Wärmetauscher und Heizkörper mit Ausnahme der elektrischen und maschinellen Komponenten (Armaturen, Brenner, Regelungen usw.)
 - 2 Jahre für alle übrigen Produkte, Leistungen, elektrische und maschinelle Komponenten bei kleinem Werkvertrag (Austausch, Reparatur und Wartung)
 - 5 Jahre für alle übrigen Produkte, elektrische und maschinelle Komponenten bei großem Werkvertrag (Komplettinstallation einer Heizanlage im Neubau oder Komplettsanierung).
 In der Anlagentechnik verjähren die Mängelansprüche gemäß unserem Angebot oder Vertrag sowie unseren Besonderen Verkaufsbedingungen. Zur Anlagentechnik gehören alle Produkte und Dienstleistungen, die ausschließlich projektbezogen angeboten werden.

Unsere Haftung beschränkt sich nach unserer Wahl auf kostenlose Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Mängel sind - sobald sie offensichtlich werden - unverzüglich mitzuteilen. §§ 377 und 378 HGB bleiben unberührt. Schlägt die Nachbesserung oder Ersatzlieferung fehl, so kann der Käufer nach seiner Wahl Rückgängigmachung des Vertrags oder Herabsetzung der Vergütung verlangen.

Für Fremdzeugnisse, die wesentlicher Bestandteil des Liefergegenstands sind, beschränkt sich unsere Haftung - soweit zulässig - auf die Abtretung der Ansprüche, die uns gegen den Lieferer des Fremdzeugnisses zustehen.
- Macht ein Endabnehmer des Käufers im Inland seine Gewährleistungsrechte ihm gegenüber geltend, so stellen wir den Käufer von dem Gewährleistungsanspruch des Endabnehmers unter den Voraussetzungen und in dem Umfang frei, wie wir unmittelbar dem Käufer gegenüber Gewährleistung nach Maßgabe dieser Ziffer X übernehmen.

Diese Freistellung erfolgt darüber hinaus nach folgenden Bedingungen:

Der Käufer ist verpflichtet, die uns notwendig erscheinenden Nachbesserungsarbeiten beim Endabnehmer durchzuführen zu lassen. Er hat insbesondere sicherzustellen, dass wir zur Vornahme der notwendigen Überprüfungen, Nachbesserungen und Ersatzlieferungen die erforderliche Zeit haben und

wir ausreichend Zugang zu der Anlage erhalten, auch wenn die Anlage beim Endabnehmer fest eingebaut ist.

Mehrkosten, die durch erschwerten Zugang zu der Anlage oder nicht ausreichenden Arbeitsraum entstehen, gehen in jedem Fall zu Lasten des Käufers.

- Für kostenlos gelieferte Ersatzteile und Nachbesserungen wird im gleichen Umfang Gewähr geleistet, wie für den ursprünglichen Liefergegenstand, jedoch zeitlich begrenzt bis zum Ende der Gewährleistungszeit für den ursprünglichen Liefergegenstand. Durch Verhandlungen über Beanstandungen verzichten wir nicht auf den Einwand, dass die Mängelrüge nicht rechtzeitig oder nicht ausreichend gewesen sei.

Zur Mängelprüfung beauftragte Personen sind nicht zur Anerkennung von Mängeln im Wirkung gegen uns berechtigt.

Wir übernehmen keine Gewährleistung für die vom Käufer gegebenen Zusicherungen oder von diesem verursachten mittelbaren oder unmittelbaren Schäden beim Endabnehmer.

Für entgeltlich gelieferte Ersatzteile und mittelliche Reparaturen haften wir 2 Jahre ab Lieferung bzw. Durchführung der Reparatur.
- Keine Gewährleistung wird übernommen für Schäden, die entstanden sind aus ungeeigneter oder unsachgemäßer Verwendung, fehlerhafter Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Käufer oder Dritte, natürlicher Abnutzung, fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, Verwendung ungeeigneter Betriebsmittel, insbesondere falscher Brennerwahl oder Brennerneinstellung, Verwendung nicht geeigneter Brennstoffe, chemischen oder elektrochemischen oder elektrischen Einflüssen, sofern sie nicht auf unser Verschulden zurückzuführen sind, Nichtbeachtung der Montage-, Betriebs- und Serviceanleitungen sowie unsachgemäßen Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten durch den Käufer oder Dritte und aus Einwirkungen von Teilen fremder Herkunft (z. B. fremde Kesselkreisregelungen). Unsere Gewährleistung für Speicher-Wassererwärmer setzt voraus, dass das aufzuheizende Wasser Trinkwasserqualität hat und vorhandene Wasseraufbereitungsanlagen mängelfrei arbeiten.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass keine Gewährleistungspflicht vorliegt, wenn sich Verschleißteile, wie z. B. Brennerdüsen, Brennerneinsätze für niedrigere Emission, Sicherungen, Dichtungen, Brennraumauskleidungen oder feuerberührte Teile der Zünd- und Überwachungseinrichtungen durch natürlichen Verschleiß abnutzen.

Unsere Gewährleistungspflicht umfasst ferner nicht Schäden, die durch Luftverunreinigungen durch starken Staubanfall, durch aggressive Dämpfe, durch Sauerstoffkorrosion - insbesondere bei Verwendung nichtdiffusionsdichter Kunststoffrohre in Fußbodenheizungen -, durch Aufstellung in ungeeigneten Räumen (z. B. Waschküchen oder Hobbyräumen) oder durch Weiterbenutzung trotz Auftretens eines Mangels, entstanden sind.
- Wir werden insbesondere von der Mängelhaftung befreit, wenn uns nach Verständigung vom Mangel nicht die erforderliche Zeit oder Gelegenheit gegeben wird, die nach unserem Ermessen notwendig erscheinenden Ausbesserungen oder Ersatzlieferungen vorzunehmen.

Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit, zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden oder wenn wir mit der Beseitigung des Mangels in Verzug sind, hat der Käufer das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und von uns Ersatz der notwendigen Kosten zu verlangen. Voraussetzung ist jedoch auch hier, dass wir in jedem Fall sofort verständigt werden.
- Soweit sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt, tragen wir die durch die Nachbesserung bzw. Ersatzlieferung entstehenden unmittelbaren Kosten, die Kosten des Ersatzteils einschließlich des Versands. Austauschteile gehen in unser Eigentum über und sind kostenfrei an uns zu versenden. Im übrigen trägt der Käufer die Kosten.
- Weitere Ansprüche des Käufers, insbesondere auf Rückgängigmachung des Vertrags (Wandlung), Herabsetzung der Vergütung (Minderung) oder Kündigung, sind ausgeschlossen.

Ferner sind ausgeschlossen Schadenersatzansprüche, gleich aus welchem Rechtsgrund, so unter anderem Ansprüche wegen Ertragsausfall, aufgrund Verletzung nebenvertraglicher Pflichten, insbesondere der Beratungs- oder Aufklärungspflichten, einschließlich eines Verschuldens bei Vertragsschluss, Ansprüche im Zusammenhang mit von uns durchgeführten Nachbesserungs- und Gewährleistungsarbeiten sowie Ansprüche aus unerlaubter Handlung. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht, soweit uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fallen. Er gilt ferner nicht beim Fehlen von Eigenschaften, die ausdrücklich zugesichert sind, wenn die Zusicherung gerade bezweckt hat, den Käufer gegen Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, abzusichern. Von dieser Haftungsausschlussregelung bleiben Ansprüche des Geschädigten wegen Schäden seiner Person oder an seinen privat genutzten Sachen nach dem Produkthaftungsgesetz unberührt.

XI. 10 Jahre Garantie auf Edelstahl-Wärmetauscher

Die Garantie erstreckt sich auf Undichtigkeit durch Korrosion bei allen Edelstahl-Wärmetauschern für Öl-/Gas-Brennwertkessel bis 150 kW.

Grantievoraussetzungen sind der Abschluss eines Wartungsvertrages und der Nachweis der Wartung sowie die Einhaltung der Gas-, Wasser- und Verbrennungsluftbeschaffenheit gemäß den Produkt- und Verkaufsunterlagen.

XII. Gerichtsstand und Sonstiges

- Für alle aus diesem Vertrag entstehenden Streitigkeiten, insbesondere für das gerichtliche Mahnverfahren für Urkunden, Wechsel- oder Scheckprozesse, sind die für Frankenberger (Eder) maßgeblichen Gerichte zuständig.

Wir sind jedoch nach unserer Wahl berechtigt, den Käufer auch dort zu verklagen, wo sonst ein Gerichtsstand für ihn nach den allgemeinen Vorschriften begründet ist. Bei Einzelfirmen bzw. Personengesellschaften oder Kommanditgesellschaften a. A. gilt diese Gerichtsstandsvereinbarung auch für Inhaber bzw. für die persönlich haftenden Gesellschafter.
- Bei Käufern, die nicht Kaufleute bzw. keine juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliche Sondervermögen sind, gelten die vorstehenden Bestimmungen über den einfachen Eigentumsvorbehalt (Ziffer V, Unterziffer 1) und die Haftung für Mängel einschließlich sonstiger Haftung (Ziffer X) entsprechend.
- Erfüllungsort ist nach unserer Wahl Allendorf (Eder) oder der Sitz des mit der Lieferung beauftragten Werks oder Lagers.
- Es gilt deutsches Recht.

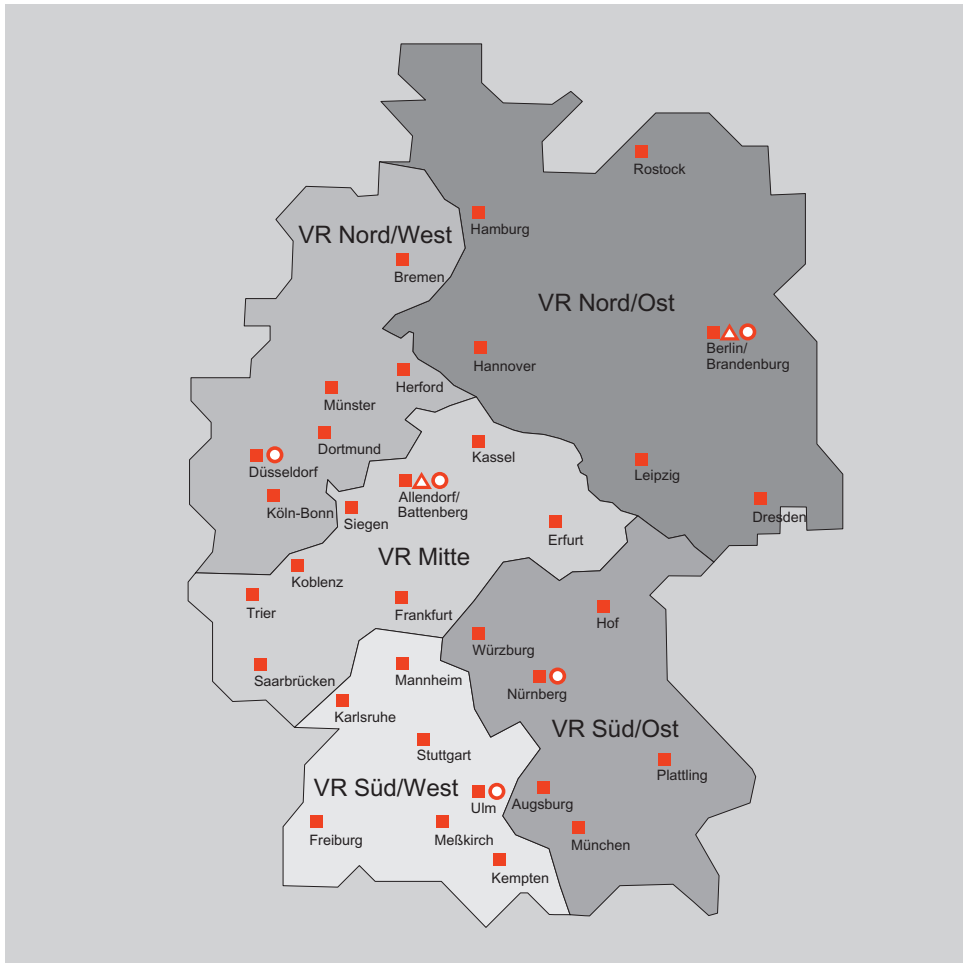
Für Lieferungen in das Ausland gelten unsere Allgemeinen Auslandslieferbedingungen. Die einheitlichen Gesetze über den internationalen Kauf beweglicher Sachen und das UN-Kaufrecht (CISG) sind nicht anwendbar.
- Sämtliche früheren Allgemeinen Verkaufsbedingungen werden damit ungültig.

Seite

- A**bgasanlagen
 - 2.4-19 - doppelwandig
 - 2.4- 2 - einwandig
 - 2.4-31 - Konzentrisches Abgas-Zuluftsystem
 - 2.4-36 Abgasschalldämpfer
 - 4.2- 4 Abgleichventile
 - 1.3- 2 Automatische Heizöhlentlüfter
 - 2.2- 5 Automatik-Schnellentlüfter
- 5.6- 2 **B**adheizkörper
- 5.9- 7 **D**ämmplatten für Fußbodenheizung
 - 3.1- 2 Dichtungssatz für Trinkwasserfilter
 - 2.2- 6 Drosselklappen
- 4.7- 3 **E**delstahl-Ladespeicher
- 5.6- 4 Elektro-Heizpatronen für Badheizkörper
- 2.5- 2 Elektro-Heizung für Renovierung und Estrich-trocknung
- 5.9- 8 Estrichzusatzmittel
- 3.4- 2 **F**rischwasser-Modul
 - 1.1- 4 Fühlersonde für Heizöl-Doppelwandtanks
 - 1.2- 2 Füll- und Entlüftungsleitungen
 - 5.9-20 Funkgesteuerte Regelung für Fußboden-
heizung
 - Fußbodenheizung
 - 5.9- 2 - Noppensystem
 - 5.9- 4 - Tackersystem
 - 5.9-11 - Sanierungssystem
- H**eizkörper
 - 5.1- 2 - Ventilkompaktheizkörper
 - 5.2- 2 - Kompaktheizkörper
 - 5.3- 2 - Mittelanschlussheizkörper
 - 5.5- 2 - Planheizkörper
 - 5.6- 2 - Badheizkörper
 - 5.7- 2 - Tieftemperaturheizkörper
 - 5.8- 2 Heizkörper-Zubehör
 - 5.9- 8 Heizkreisverteiler für Fußbodenheizung
 - 5.6- 4 Heizstäbe für Badheizkörper
 - 2.2- 8 Heizungscenter
 - 2.2- 8 Heizungsfilter
 - 4.4- 2 Heizungsmischer
 - 2.3- 2 Heizungswasserenthärtung
 - 2.3- 2 Heizungswasser-Vollentsalzung
 - 4.5- 2 Hochleistungs-Plattenwärmetauscher
 - 4.3- 2 Hydraulische Weichen
- 2.1- 3 **K**appenventil für Membran-Druckausdehnungsgefäße
- 1.2- 3 Kleber für Dichtelemente der Öltank-Füll-Leitungen
- 4.7- 3 Kombispeicher
- 2.4-39 Kondensatthebeanlage
- 1.1- 4 **L**eckagewarngerät für Doppelwandtanks
- 2.2-13 Luftabscheider Spirovent RV2
- 2.2-14 Luftabscheider
- 1.2- 3 **M**agnetventil für Ölleitung
 - Membran-Druckausdehnungsgefäße
 - 2.1- 2 - für geschlossene Heizungsanlagen
 - 3.2- 3 - für Trinkwasser-Installation
 - Membran-Sicherheitsventile
 - 2.2- 2 - für geschlossene Heizungsanlagen
 - 3.3- 2 - für Speicher-Wassererwärmer
- 4.1-19 **N**ahwärmestation

Seite

- 1.3- 2 **Ö**lfiler für Heizöl
Öltanks
 - 1.1- 2 - Doppelwandtanks
 - 1.1-15 - Kunststoffwannen-Tanks
 - 1.2- 2 - Füll- und Entlüftungsleitungen
- Öltank-Zubehör siehe betreffender Öltank
- 1.4- 2 **P**elettsilos
- 5.9-21 Pressbacke 16 mm
 - Pufferspeicher
 - 4.7- 2 - Heizwasser-Pufferspeicher
 - 4.7- 2 - Schicht-Pufferspeicher
 - 4.2- 2 Pumpen-Kugelhähne
- 5.9- 5 **R**ohre für Fußbodenheizung
- 5.7- 4 Rücklaufverschraubungen
- 4.2- 2 Rückschlagventile
- 5.9-11 **S**anierungssystem für Fußbodenheizung
 - 2.2-13 Schlammabscheider SpiroTrap MB3
 - 2.2-15 Schlammabscheider
 - 2.2- 5 Schmutzfänger
 - 2.2- 5 Schnellentlüfter
 - 3.3- 2 Sicherheitscenter
 - Sicherheitsventile
 - 2.2- 2 - für geschlossene Heizungsanlagen
 - 3.3- 2 - für Speicher-Wassererwärmer
 - 4.7- 2 Solar-Kombispeicher
 - 5.9-18 Stellantrieb für Heizkreisverteiler
- 5.8- 2 **T**hermostat-Köpfe
- 5.8- 4 Thermostat-Ventile
 - Thermostate
 - 5.9-19 - Raumthermostate
 - 5.9-19 - Uhrenthermostate
 - 3.1- 2 Trinkwasserfilter
 - 4.7- 3 Trinkwasserspeicher
- 4.8- 2 **U**mwälzpumpen für Heizungswasser
- 2.2-10 **V**akuumentgaser
- 2.1- 3 und 3.2- 2 **W**andhalterung für Membran-Druckausdehnungsgefäße
 - 4.3- 3 Wärmedämmung für hydraulische Weichen
 - 5.9-10 Wärmemengenzähler Anschluss-Set
 - 4.7- 3 Wärmepumpen-Kombispeicher
 - 3.6- 2 Wasserenthärtungsanlage
 - 5.9-21 Werkzeuge
 - Wohnungsstation zur Nahwärmennutzung
 - 4.1- 2 - Kompletstation
 - 4.1- 5 - Station mit individueller Ausstattung
- 3.5- 2 **Z**irkulationspumpen für Trinkwasser
- 5.4- 1 Zubehör Ventilkompaktheizkörper, Kompakt-
heizkörper und Mittelanschlussheizkörper



- Verkaufsniederlassung
 - ▲ Informationszentrum
 - Angebotscenter
- VR = Verkaufsregion

Anlagentechnik für Produkte großer Leistung
 Telefon: (06452) 70 380700
 Telefax: (06452) 70 57 95
 E-Mail: Anlagentechnik_DE@viessmann.com

Viessmann Industrieservice & Schaltanlagenbau
 Telefon: Industrieservice (030) 6602-389
 Schaltanlagen: (030) 6602-464
 E-Mail: industrieservice@viessmann.com
 schaltanlagenbau@viessmann.com

Service-Hotline Technischer Dienst Deutschland
 Telefon: (06452) 70 36 08

Verkaufsniederlassungen Deutschland

Viessmann Deutschland GmbH
 D-35107 Allendorf
 Telefon: (06452) 70-0
 Telefax: (06452) 70-2780
 www.viessmann.de

Verkaufsniederlassung Bremen
 Bremen-Hemelingen
 Arberger Hafendamm 2
 D-28309 Bremen
 Telefon: (0421) 435 11-0
 Telefax: (0421) 435 11-41
 E-Mail: Bremen@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Erfurt
 Erfurt-Gisperleben
 Mühlweg 25
 D-99091 Erfurt
 Telefon: (0361) 74071-0
 Telefax: (0361) 74071-41
 E-Mail: Erfurt@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Hannover
 Wolframstraße 3
 D-30916 Isernhagen
 Telefon: (0511) 7286881-0
 Telefax: (0511) 7286881-40
 E-Mail: Hannover@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Allendorf
 D-35107 Allendorf
 Telefon: (06452) 70-2288
 Telefax: (06452) 70-2954
 E-Mail: Allendorf@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Dortmund
 Erinstraße 23
 D-44575 Castrop-Rauxel
 Telefon: (02305) 92350-0
 Telefax: (02305) 92350-41
 E-Mail: Dortmund@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Frankfurt
 Kurhessenstraße 2
 D-64546 Mörfelden-Walldorf
 Telefon: (06105) 2831-10
 Telefax: (06105) 2831-40
 E-Mail: Frankfurt@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Herford
 Planckstr. 16
 D-32051 Herford
 Telefon: (05221) 9325-0
 Telefax: (05221) 9325-40
 E-Mail: Herford@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Augsburg
 Aulzhausener Straße 11
 D-86165 Augsburg
 Telefon: (0821) 74789-0
 Telefax: (0821) 74789-40
 E-Mail: Augsburg@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Dresden
 Bergener Ring 22
 D-01458 Ottendorf-Okrilla
 Telefon: (035205) 526-0
 Telefax: (035205) 526-41
 E-Mail: Dresden@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Freiburg
 Freiburg-Hochdorf
 Bebelstraße 19
 D-79108 Freiburg
 Telefon: (0761) 47951-0
 Telefax: (0761) 47951-40
 E-Mail: Freiburg@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Hof
 Fuhrmannstraße 9
 D-95030 Hof
 Telefon: (09281) 6183-0
 Telefax: (09281) 6183-41
 E-Mail: Hof@viessmann.de

Verkaufsniederl. Berlin/Brandenburg
 Berlin-Rudow
 Kanalstraße 13
 D-12357 Berlin
 Telefon: (030) 660666-10
 Telefax: (030) 660666-40
 E-Mail: Berlin@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Düsseldorf
 Zum Gut Heiligendonk 4
 D-40472 Düsseldorf
 Telefon: (0211) 518063-0
 Telefax: (0211) 518063-41
 E-Mail: Duesseldorf@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Hamburg
 Hamburg-Wilhelmsburg
 Dratelnstraße 16
 D-21109 Hamburg
 Telefon: (040) 756033-0
 Telefax: (040) 756033-41
 E-Mail: Hamburg@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Karlsruhe
 Borsigstraße 10
 D-76275 Ettlingen
 Telefon: (07243) 7269-0
 Telefax: (07243) 7269-40
 E-Mail: Karlsruhe@viessmann.de

Verkaufsniederlassungen

Verkaufsniederlassung Kassel

Kassel-Bettenhausen
Leipziger Straße 260
D-34123 Kassel
Telefon: (0561) 95067-0
Telefax: (0561) 95067-41
E-Mail: Kassel@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Mannheim

Wallstadter Straße 66
D-68526 Ladenburg
Telefon: (06203) 9267-0
Telefax: (06203) 9267-41
E-Mail: Mannheim@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Plattling

Straubinger Str. 87
D-94447 Plattling
Telefon: (09931) 9561-0
Telefax: (09931) 9561-40
E-Mail: Plattling@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Trier

Trier-Zewen
Gottbillstr. 34a
D-54294 Trier
Telefon: (0651) 82571-0
Telefax: (0651) 82571-40
E-Mail: Trier@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Kempten

Viessmannstraße 1
D-87787 Wolfertschwenden
Telefon: (08334) 2598-0
Telefax: (08334) 2598-40
E-Mail: Kempten@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Meßkirch

Weidenäcker 1/1
D-88605 Meßkirch-Heudorf
Telefon: (07575) 9233-0
Telefax: (07575) 9233-40
E-Mail: Messkirch@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Rostock

Mühlenweg 2
D-18198 Stäbelow
Telefon: (038207) 7759-0
Telefax: (038207) 7759-40
E-Mail: Rostock@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Ulm

Gewerbstraße 8
D-89275 Elchingen
Telefon: (07308) 96501-0
Telefax: (07308) 96501-40
E-Mail: Ulm@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Koblenz

In der Pützgewann 17
D-56218 Mülheim-Kärlich
Telefon: (02630) 9894-0
Telefax: (02630) 9894-41
E-Mail: Koblenz@viessmann.de

Verkaufsniederlassung München

Lilienthalstraße 1
D-85570 Markt Schwaben
Telefon: (08121) 2249-0
Telefax: (08121) 2249-40
E-Mail: Muenchen@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Saarbrücken

Dudweilerstr. 27
D-66386 St. Ingbert
Telefon: (06894) 31039-0
Telefax: (06894) 31039-41
E-Mail: Saarpfalz@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Würzburg

Würzburg-Gewerbegebiet Ost
Friedrich-Bergius-Ring 14
D-97076 Würzburg
Telefon: (0931) 6155-0
Telefax: (0931) 6155-40
E-Mail: Wuerzburg@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Köln-Bonn

Josef-Kitz-Straße 16
D-53840 Troisdorf
Telefon: (02241) 8830-0
Telefax: (02241) 8830-40
E-Mail: Koeln-Bonn@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Münster

Schuckertstraße 2
D-48153 Münster
Telefon: (0251) 97909-0
Telefax: (0251) 97909-41
E-Mail: Muenster@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Siegen

Graf-Johann-Str. 10
D-57072 Siegen
Telefon: (0271) 31451-0
Telefax: (0271) 31451-40
E-Mail: Siegen@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Leipzig

Kabelsketal-Großkugel
Kastanienallee 11
D-06184 Kabelsketal
Telefon: (034605) 303-0
Telefax: (034605) 303-41
E-Mail: Leipzig@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Nürnberg

Grenzweg 4
D-91207 Lauf-Neunkirchen a. S.
Telefon: (09123) 9769-0
Telefax: (09123) 9769-48
E-Mail: Nuernberg@viessmann.de

Verkaufsniederlassung Stuttgart

Lingwiesenstraße 9
D-70825 Korntal-Münchingen
Telefon: (07150) 91361-0
Telefax: (07150) 91361-40
E-Mail: Stuttgart@viessmann.de

Regionale Angebotscenter Deutschland

Verkaufsregion Nord/West

Regionales Angebotscenter Düsseldorf
Zum Gut Heiligendonk 4
D-40472 Düsseldorf
Telefon: (0211) 518063-80
Telefax: (0211) 518063-82
E-Mail: RAC-NordWest@viessmann.de

Verkaufsregion Nord/Ost

Regionales Angebotscenter Berlin
Kanalstr. 13
D-12357 Berlin
Telefon: (030) 660666-80
Telefax: (030) 660666-82
E-Mail: RAC-NordOst@viessmann.de

Verkaufsregion Mitte

Regionales Angebotscenter Allendorf
Viessmannstr. 1
D-35107 Allendorf
Telefon: (06452) 702920
Telefax: (06452) 705920
E-Mail: RAC-Mitte@viessmann.de

Verkaufsregion Süd/West

Regionales Angebotscenter Ulm
Gewerbstraße 8
D-89275 Elchingen
Telefon: (07308) 9650180
Telefax: (07308) 9650182
E-Mail: RAC-SuedWest@viessmann.de

Verkaufsregion Süd/Ost

Regionales Angebotscenter Nürnberg
Grenzweg 4
D-91207 Lauf-Neunkirchen a. S.
Telefon: (09123) 976980
Telefax: (09123) 976982
E-Mail: RAC-SuedOst@viessmann.de

