



# Preisliste Deutschland

## Update: Januar 2026

Komponenten und Systeme für Trinkwassererwärmung,  
Heizungs- und Fernwärmeanlagen





Jetzt steht die neue Mannschaft:  
Danfoss Mio™ Heizkörperventil  
mit M30-Anschluss



Das Mio™-Ventil mit Voreinstellung sorgt für eine optimale Wasserverteilung und für einen reduzierten Energieverbrauch. Alle bewährten Eigenschaften des RA-N-Ventils – jetzt mit M30-Anschluss.

Seite 43

## Die nächste Generation selbsttätiger Thermostatköpfe



Danfoss Aero™



Danfoss Aveo™  
Behördenmodell



Danfoss React™



Danfoss Redia™

- Gas- und flüssigkeitsgefüllte Thermostatköpfe der Spitzenklasse
- Herausragende Regelgenauigkeit (Controll Accuracy = 0,2 K nach EN215)
- Marktwelt schnellste Reaktionszeiten
- Einzigartiger RA Click-Anschluss
- Zusätzlich bis zu 2 % Energieeinsparung mit Aero™ und Aveo™ gegenüber flüssigkeitsgefüllten Thermostatköpfen, dank großem spezifischen Hub – nachgewiesen durch TÜV Rheinland

Seite 34



## Smart heizen – mit automatischem hydraulischen Abgleich

Danfoss Icon2™ bietet die nächste Generation funk- und drahtbasierter Hauptregler und Raumthermostate zur intelligenten Regelung von Fußbodenheizungen. Die Zigbee 3.0-zertifizierten Regler sind mit den meisten Smart-Home-Systemen kompatibel. Über die Integration in die cloud-basierte Plattform Danfoss Ally™ können Thermostate bequem per App oder Sprachassistent gesteuert werden. In Einfamilienhäusern unterstützen die Icon2™-Regler zudem einen TÜV-zertifizierten automatischen hydraulischen Abgleich.



App-basierte  
Installation  
in nur 9 Minuten!

Seite 114

### EvoFlat 4.0 PRO

## Die neue Generation

Die modulare Wohnungsstation ermöglicht eigenständige, komfortable Heizungsregelung und bedarfsgerechte Warmwasserbereitung bei höchster Energieeffizienz. Mit Durchfluss-Trinkwassererwärmung und wahlweise 2- oder 4-Leiter-Ausführung, ist sie installations- und wartungsfreundlich.

Für einen schnellen Gas-Exit bietet die kompakte EvoFlat RENO II eine unkomplizierte Installation anstelle alter Gasthermen. Sie ist kompatibel mit Wärmepumpen, Nah- und Fernwärme, Kesselanlagen sowie Pufferspeichern.

Seite 302

Ideal zum  
Austausch  
alter  
Gasthermen

## Booster Station Erweiterungsmodul PWH

EvoFlat 4.0 mit DLE zur Warmwasserbereitung bei niedrigen Systemtemperaturen



Seite 301





Reduzieren Sie Installationskosten mit

# AB-QM 4.0 CO6 Flexo

Die AB-QM 4.0 CO6 Flexo Regelgruppe vereinfacht Planung, Installation und Betrieb von 4-Rohr-Heiz- und Kühldecken. Mit nur 125 mm Einbauhöhe passt sie in enge Räume. Vormontierte Komponenten und „Click-Fit“-Verbindungen ermöglichen eine schnelle Montage, Demontage und Ventiltausch. Jede Einheit ist werkseitig druckgeprüft.

Seite 85



## AB-QM 4.0 Flexo

AB-QM 4.0 Flexo ist ein kompaktes Anschlussset für zeitsparende Installation von Fancoils und Klimageräten in hydraulisch abgeglichenen HLK-Systemen. Es kombiniert einfache Installation, druckunabhängige Regelung (PICV), Füllen, Spülen, Entleeren, Messen und Wartung in einem druckgetesteten Produkt.

Seite 85

## AB-QM 4.0 (PICV) + AME 110NL(X)

**AB-QM 4.0 DN15-DN32:** Jetzt mit Durchfluss von 20–5000 l/h (DN15LF–DN32HF). Das druckunabhängige Regelventil (PICV) ermöglicht präzise Durchflussregelung, bi-direktionales Befüllen/Spülen und ist ablagerungsresistent. Ideal für Heiz- und Kühlanlagen bei PN25.

**AME 110NL(X):** Der modulierende Stellantrieb (24Vac/dc) für AB-QM 4.0 Ventile steuert Fancoils, RLT-Geräte und mehr. Er bietet Selbstkalibrierung, Rückmeldung, einstellbare Kennlinien, werkzeuglose Montage und geräuscharmen Betrieb. Optional: Sicherheitsfunktion.

Seite 77



## Effiziente Absperrklappen für HVAC-Systeme



Setzen Sie auf Zuverlässigkeit und Präzision mit den Danfoss VFH2 Absperrklappen:

- Für Heizungs-, Kaltwasser- und Kühlturmsysteme
- Robustes Design aus Gusseisen und Edelstahl
- Leckrate Klasse A – maximale Dichtheit
- Temperaturbereich: -10 °C bis 95 °C

Motorische Variante:

- Werkseitig montierter Antrieb
- IP67-Schutz, interne Beheizung
- Spannung: 230 VAC, Ein/Aus-Betrieb

Seite 88



## Virtus

Optimaler hydraulischer Abgleich und Temperaturkontrolle maximieren die Effizienz von Fernwärme- und Fernkältenetzen. Die neue Virtus-Baureihe kombiniert Volumenstrom- und Differenzdruckregler mit größeren Kv-Werten sowie den Funktionen iSET (automatische Regelloptimierung) und iNET (ferngesteuerte Netzoptimierung).

Seite 189



Für jedes Gebäude  
die passende  
Kompakt-  
Übergabestation



Danfoss Übergabe-, Haus- und Wohnungsstationen bieten Leistungen von 2 kW bis über 4 MW für direkte und indirekte Heizsysteme mit einem oder mehreren Heizkreisen sowie flexibler Trinkwassererwärmung (Durchfluss-, Speicherlade- oder Antilegionellensystem).

**Direkte Systeme:** Dezentrale Wärmeverteilung und Trinkwassererwärmung.

**Indirekte Systeme:** Übergabestationen für mittlere Netztemperaturen und Gebäude mit niedrigen bis mittleren Anforderungen.

**Modulare Lösungen:** Für Netze mit hohen Temperaturen und Gebäude mit höchsten Leistungsanforderungen.



Seite 320

**Sehr geehrter Kunde und Interessent,**

der vor Ihnen liegende Produktkatalog soll Ihnen einen schnellen Überblick über unser Lieferprogramm für die Heizungs-, Trinkwarmwasser- und Fernwärmetechnik bieten.

**Projektgeschäft:** Interessieren Sie sich für speziell massgefertigte Stationen, Systeme oder Projektaufträge, so wenden Sie sich bitte an Ihren Danfoss-Fachberater. Für Stationen, Systeme und gekennzeichnete Produkte empfehlen wir die Inbetriebnahme durch den Danfoss-Werkskundendienst.

**Zusätzliche Informationen im Internet:** Wenn Sie weitere Informationen zu einzelnen Produkten brauchen, so finden Sie alles im Internet unter: <https://store.danfoss.com/de/de/>





## BESCHREIBUNG

## SEITE

**Heizkörperarmaturen****26**

<b>Thermostatköpfe</b>	<b>28</b>
Ally	28
Eco	29
RAX Danfoss Design™	30
RAX-K Danfoss Design™	30
RTX Danfoss Design™	30
X-tra Collection Design-Armaturen Rechtsmontage	31
X-tra Collection Design-Armaturen Linksmontage	31
Wandrosetten	32
Anschluss-Set für X-tra Collection	32
RA-NCX Ventilgehäuse, verchromt	32
RLV-CX Rücklaufverschraubungen, verchromt	32
VHX-Duo Armaturen-Set	33
VHX-Mono Armaturen-Set	33
Wandrosetten	33
React RA Click	34
React +/- RA Click	34
Aero RA Click	34
RAX Danfoss Design™	35
Aveo RA Behördenmodell	35
React M30	36
React +/- M30x1,5	36
Redia M30	36
RAX-K Danfoss Design™	36
<b>Serviceelemente</b>	<b>37</b>
Aero RA/VL	37
Aero RA/V	37
<b>Ferneinstellelemente und Adapter</b>	<b>38</b>
Ferneinstellelemente	38
Adapter für Ferneinstellelemente	38
<b>Druckunabhängiges, voreinstellbares Ventilgehäuse</b>	<b>40</b>
RA-DV Dynamic Valve™	40
RLV-KDV Druckunabhängige Hahnblöcke	41
VHS-DV Druckunabhängige Universalanschlussarmaturen	41
<b>Voreinstellbare Ventilgehäuse</b>	<b>42</b>
RA-N Ventilgehäuse	42
Danfoss Mio™ M30x1,5 Ventilgehäuse	43
<b>Sonderventilgehäuse</b>	<b>44</b>
RA-G	44
RA-UR	44
RA-FN	44
<b>Thermostatische Rücklauftemperaturebegrenzer</b>	<b>45</b>
FJVR	45
<b>Rücklaufverschraubungen</b>	<b>46</b>
RLV	46
<b>Steigrohrventile für Einrohrheizungsanlagen</b>	<b>47</b>
RA-KE, RA-KEW	47
<b>Lanzenventile für Einrohrheizungsanlagen</b>	<b>48</b>
RA 15/6T	48
<b>Steigrohrventile für Zweirohrheizungsanlagen</b>	<b>49</b>
RA-K, RA-KW	49
<b>Lanzenventile für Zweirohrheizungsanlagen</b>	<b>50</b>
RA 15/6TB	50
<b>Universalanschlussarmatur</b>	<b>51</b>
VHS-UN	51
VHS-UR	51
VHS-E	51

## BESCHREIBUNG

## SEITE

<b>Hahnblöcke für Ventilheizkörper.....</b>	<b>52</b>
RLV-K .....	52
RLV-KB.....	52
<b>Einbauventile für Ventilheizkörper .....</b>	<b>53</b>
RA-N, RA-U Serie „3“ .....	53
RA-N älterer Bauart .....	54
Winkeladapter für React RA Click und Aero RA Click Thermostatköpfe .....	54
Bestimmung aktueller und älterer Einbauventile.....	55
<b>Ventileinsatz-Sets .....</b>	<b>56</b>
RAVL und RAV Combi.....	56
<b>Ventilgehäuse, Ersatzteile und Zubehör .....</b>	<b>57</b>
Demontageblock.....	57
Ventileinsätze.....	57
Stopfbuchsen.....	57
Nippel .....	58
Klemmverbinder .....	59

## Strangventile 62

<b>Automatische Strangventile.....</b>	<b>64</b>
ASV-P.....	64
ASV-PV.....	64
ASV-PV und ASV-BD Automatisches Strangventil-Set .....	64
ASV-M .....	65
ASV-BD .....	65
ASV-D .....	65
ASV-PV .....	66
ASV-M .....	66
ASV-PV 50 .....	67
ASV-PV 65-100 .....	67
<b>Universelle Strangventile .....</b>	<b>68</b>
USV-I.....	68
USV-M .....	68
USV-Set.....	69
PV Membranoberteil .....	69
<b>Zubehör für ASV und USV .....</b>	<b>70</b>
Isolierschale für ASV-M/-I/-P , USV.....	71
Isolierschale für ASV-PV.....	71
Isolierschale für ASV-BD und MSV-BD.....	71
<b>Differenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung .....</b>	<b>72</b>
AB-PM DN 10-32 .....	72
AB-PM DN 40-100 .....	72
<b>Manuelle Strangventile.....</b>	<b>73</b>
LENO™ MSV-BD .....	73
LENO™ MSV-D .....	73
LENO™ MSV-S.....	74
LENO™ MSV-Set.....	74
MSV-F2 .....	75
<b>Messcomputer.....</b>	<b>76</b>
PFM 100.....	76
PFM 1000 .....	76
<b>Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile .....</b>	<b>77</b>
AB-QM 4.0 DN 15-32.....	77
AB-QM Set.....	78
AB-QM DN 40 - 50 .....	79
AB-QM DN 50 - 100 .....	79
AB-QM NovoCon® DN 40-100 .....	80
AB-QM DN 125 - 250 .....	80
AB-QM DN 125 - 250 .....	80



## BESCHREIBUNG

## SEITE

<b>Stellantriebe für AB-QM 4.0 DN 15-32 .....</b>	<b>81</b>
TWA-Q Thermischer Stellantrieb.....	81
AME, AMV, AMI motorische Stellantriebe.....	82
ABNM A5 thermischer Stellantrieb .....	82
<b>Stellantriebe für AB-QM DN 40-250.....</b>	<b>83</b>
AME , AMV motorische Stellantriebe für AB-QM DN 40-100 .....	83
AME , AMV motorische Stellantriebe für AB-QM DN 125-150.....	83
AME , AMV motorische Stellantriebe für AB-QM DN 200-250.....	83
<b>Digitale Stellantriebe für AB-QM 4.0 DN15-32 .....</b>	<b>84</b>
NovoCon® S digitaler Stellantrieb.....	84
<b>AB-QM 4.0 ChangeOver<sup>6</sup> Flexo.....</b>	<b>85</b>
AB-QM 4.0 ChangeOver <sup>6</sup> Flexo.....	85
AB-QM 4.0 Flexo.....	85
<b>6-Wege-Umschaltventil (ChangeOver<sup>6</sup>) .....</b>	<b>86</b>
ChangeOver <sup>6</sup> - 6-Wege-Umschaltventil.....	86
<b>Digitale Stellantriebe für AB-QM DN 40-250 .....</b>	<b>87</b>
NovoCon® M/L/XL .....	87
<b>Absperrklappen .....</b>	<b>88</b>
VFH 2 - Absperrklappen .....	88
VFH 2 - Motorische Absperrklappen .....	89
<b>1-Rohr Anwendungen &amp; Zirkulationsventile.....</b>	<b>90</b>
QT Thermostatischer Stellantrieb für 1-Rohr-Anwendungen .....	90
MTCV Zirkulationsventil .....	90
<b>Überströmventile .....</b>	<b>91</b>
AVDO.....	91

## Regelungs- und Steuerkomponenten 92

<b>Magnetventile .....</b>	<b>94</b>
EV 250B (EVSIT) .....	94
EV 250BW .....	94
EV 220B (EVS) .....	95
EV 220BW .....	95
EV 220B SS (EVS-C) .....	95
EV 220BW SS.....	96
EV 221BW .....	96
EV 220B (EVS) 65 - 100 .....	96
EV 210B (EVI) .....	96
EV 225B .....	97
<b>Thermostate .....</b>	<b>100</b>
RT Thermostate .....	100
RT/BCP Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat.....	100
<b>Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat .....</b>	<b>101</b>
RT Druckschalter .....	101
BCP Druckschalter .....	101

## Raumthermostate und Einzelraumregelung 102

<b>Elektronische Raumthermostate .....</b>	<b>104</b>
TPOne™ .....	104
RET .....	104
<b>Thermische Stellantriebe.....</b>	<b>105</b>
TWA-A, TWA-K.....	105
Thermot .....	105
TWA-L, TWA-V .....	106
ABNM A5.....	106

## Regelungen und Komponenten Flächenheizung 108

<b>Verteilerstationen.....</b>	<b>111</b>
UnoFloor Light.....	111
UnoFloor LightC.....	111
UnoFloor Light CI.....	111
UnoFloor Basic.....	112
UnoFloor Comfort.....	112
UnoFloor Control.....	112
<b>Einzelraumregelung für Fußbodenheizung.....</b>	<b>114</b>
Icon2 Raumthermostate.....	114
Icon2 Hauptregler.....	114
Icon™ 230 V.....	115
Icon™ Hauptregler 230V Anschluss.....	115
<b>Thermischer Stellantriebe.....</b>	<b>116</b>
TWA-A 230 V.....	116
TWA-K 230 V.....	116
Thermot 230 V.....	116
TWA-A 24 V.....	117
TWA-K 24 V.....	117
Thermot 24 V.....	117
<b>Elektrothermische Stellantriebe.....</b>	<b>118</b>
ABN-FBH.....	118
<b>Anschluss-Set.....</b>	<b>119</b>
AB-PM Anschluss-Set.....	119
SSM.....	120
TWA-A 24 V und 230 V.....	120
<b>Verteilerschränke.....</b>	<b>121</b>
FH Verteilerschränke.....	121
<b>Kabelgeführte Einzelraumregelung für Fußbodenheizung.....</b>	<b>122</b>
FHM-C1 Kompaktmischergruppen.....	122
<b>Fußbodentemperierung.....</b>	<b>123</b>
FHV-R Rücklauftemperaturbegrenzer.....	123
FHV-A Fußbodenheizungsventil.....	123
FTC Thermostatisches Thermostatkopf.....	123

## Elektroheizungen 124

<b>Dünnbett-Heizmatten zur Fußbodentemperierung.....</b>	<b>126</b>
EFTI Dünnbettheizmatten-Set.....	126
ECmat Ergänzungsmatten.....	126
<b>Digitale Uhrenthermostate.....</b>	<b>127</b>
Etemp® Touch Elektronische Thermostate (EFET) 230 V.....	127
<b>Begleitheizbänder für Wasserrohre.....</b>	<b>128</b>
ECpipeguard Heizbänder (SLPG).....	128
Etemp Elektronischer Thermostat 230 V.....	128
EChotwatt Heizbänder (SLHW).....	129
<b>Thermostate, Begleitheizbänder zur Verlegung am Rohr.....</b>	<b>130</b>
DEVlreg™ Hotwater Thermostat für Heizbänder (SLHW).....	130
ECpipeheat (SLPH).....	130
<b>Dachrinnenheizung.....</b>	<b>131</b>
ECiceguard (SLIG).....	131
Etemp 850.....	131



## Brennerkomponenten 134

Ölbrennerpumpen BFP .....	136
BFP 20 .....	136
BFP 21 .....	136
BFP B 21 LE-S .....	136
BFP B 41 LE-S .....	136
BFP 11 .....	136
BFP 52 E .....	137
BFP B 52 LE-S .....	137
BFP LE und LE-S .....	137
Zubehör Ölbrennerpumpen BFP .....	138
Ölbrennerpumpen RSA .....	139
RSA .....	139
Elektronische Zündeinheiten .....	140
EBI 4-Serie .....	140
Ölvorwärmer und Öldüsenhalter .....	141
FPHE .....	141
Anlegethermostate .....	142
AT Anlegethermostat .....	142
Öldüsen Flachkopf aus Messing .....	143
Typ OD-B Halbhohlkegel .....	143
Typ OD-S Vollkegel .....	144
Typ OD-H Hohlkegel .....	145
Öldüsen Rundkopf aus Messing + Stahl .....	146
OD-SR Messing / Rundkopf / Vollkegel .....	146
OD-HR Messing / Rundkopf / Hohlkegel .....	146
SFD, SD - Stahl / Rundkopf / Vollkegel .....	147
HFD, HD - Stahl / Rundkopf / Hohlkegel .....	147
LE-System Ölbrennerpumpen und Öldüsen .....	148
Rotrix-Ölbrennerdüse Typ VTB-LE .....	148
Ölbrennerdüsen für Viessmann Wandkessel Vitoplus VP3 und VP3a .....	148
Ölbrennerdüsen für Viessmann Vitoladens 300 .....	148
Öldüsen LE-S Vollkegel .....	149
Öldüsen LE-H Hohlkegel .....	149

## Regler ohne Hilfsenergie 150

Temperaturregler, Übersicht .....	152
RAVI, RAVK Thermostate .....	154
RAV Durchgangsventil .....	154
VMA Durchgangsventil .....	154
VMV 3-Wege-Mischventil .....	154
FJV Rücklauftemperaturbegrenzer .....	155
FJVA .....	155
AVTB .....	156
Tauchhülsen AVTB .....	156
Ventile VG, VGF .....	157
Thermostate AVT .....	157
Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM .....	157
Ventile VGS .....	158
Thermostate AVT .....	158
Adapter .....	158
AVTA Temperaturregler .....	159
Tauchrohre für Temperaturregler AVTA .....	159
Ventile VGF, VGUF .....	160
Thermostate AVT .....	160
Tauchhülsen AVT .....	160
Ventile VFG 2/ VFGS 2 .....	161

## BESCHREIBUNG

## SEITE

Thermostate AFT .....	161
Ventile VFG 33.....	162
KF Kombinationsstück.....	162
ZF Zwischenstücke .....	162
Ventile VFU 2 .....	163
<b>Druckminderer &amp; Überströmventile, Übersicht.....</b>	<b>164</b>
AVD Druckminderer / SAVD Sicherheitsabsperrrventil mit Druckminderer.....	166
AVDS Druckminderer für Dampf.....	167
SAF VFG 21 Sicherheitsabsperrrventil mit Druckminderer .....	168
AFD 2/VFG 22(1) Druckminderer (Wasser Tmax. 150°C).....	169
AFD 2 VFG 2/VFGS 2 Druckminderer (Wasser & Dampf).....	171
AVA Überströmventile DN15-50.....	173
AFA 2 VFG2/VFG 22(1) Überströmventile DN 15-250 .....	174
<b>Volumenstrom- und Differenzdruckregler DN 15-50, Übersicht .....</b>	<b>176</b>
AVPL Differenzdruckregler .....	178
AVPA Differenzdruckregler (öffnend) .....	179
AVP Differenzdruckregler .....	180
AVQ Volumenstromregler .....	182
AVQT Volumenstromregler .....	184
AVPQT Volumestrom- und Differenzdruckregler .....	184
AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	185
AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	185
AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	186
AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung (m. Festwert) .....	186
AVPQ Volumenstrom- und Differenzdruckregler (Rückklauereinbau).....	187
AVPQ / AVPQ 4 Volumenstrom- und Differenzdruckregler .....	188
<b>Intelligente motorische Stellantriebsserie AMEi 6 (iSet/iNet) .....</b>	<b>189</b>
<b>Differenzdruck- und Volumenstromregler DN15-250, Übersicht .....</b>	<b>190</b>
AFP 2 VFG2/VFG 22(1) Differenzdruckregler .....	191
AFQ 2 VFQ2/VFQ22(1) Volumenstromregler .....	193
AFPB(-F)2 VFQ 2/VFQ 22(1) Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	194
AFPQ 2(4) VFQ2/VFQ22(1) Volumenstrom- und Differenzdruckregler .....	196
AFPA 2 VFG2/VFG22(1) Differenzdruckregler öffnend (Differenzdruck-Überströmregler).....	198
VFG 2/ VFGS 2 /VFQ 2-Ventile, allgemeine Übersicht.....	199
<b>Zubehör für Ventile und Regler.....</b>	<b>201</b>
<b>Hilfsgesteuerte Regler für Druck-, Differenzdruck und Volumenstrom.....</b>	<b>202</b>
VFG 21, VFGS 2 Ventile .....	202
VFQ 21 Ventile.....	202
Pilotregler im Bypass .....	202
Anschlusssteile (Set).....	202
<b>Anlagenkomponenten, Schmutzfänger .....</b>	<b>203</b>
FVF Schmutzfänger.....	203
Magnetabscheider für FVF .....	203

## Regler und Stellgeräte

204

<b>Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil AVQM(T) + AHQM + AVQML, Übersicht.....</b>	<b>206</b>
AVQML DN 15-20 mit Außengewinde .....	207
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	207
AHQM DN 15-50 mit Außengewinde.....	208
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	208
AHQM DN50 mit Flansch .....	209
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	209
AVQM DN 15-32 mit Außengewinde PN 16.....	210
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	210
AVQM DN 15-50 mit Außengewinde / Flansch PN 25.....	211
AVQMT DN 15-50 mit Außengewinde / Flansch PN 25.....	212
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	212



## BESCHREIBUNG

## SEITE

Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil Virtus AFQM 2 / AFQM6 DN 40-250, Übersicht.....	213
AFQM 2 / AFQM6.....	214
AME 65... Elektrische Stellantriebe .....	214
Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil und adaptivem Stellverhältnis Virtus AFQMP 2 DN 65-250, Übersicht .....	215
Virtus AFQMP 2 .....	216
AME 65... Elektrische Stellantriebe .....	216
Motorregelventile für elektrothermische Stellantriebe, Übersicht .....	217
ABV Elektrothermische Stellantriebe .....	217
VMV 3-Wege- Mischventil .....	218
RAV.../8 Durchgangsventil .....	218
VMA Durchgangsventil .....	218
Motorregelventile (Fernwärme) mit Außengewinde, Übersicht.....	219
VMV 3-Wege-Mischventile mit Außengewinde DN15-40 .....	220
VS2 2-Wege-Ventile mit Außengewinde DN15-25.....	220
VGS 2-Wege-Ventile mit Außengewinde DN15-25 für Dampf.....	221
Motorregelventile (Fernwärme) mit Außengewinde .....	222
Motorregelventile (Fernwärme) mit Flansch, Übersicht .....	223
VB 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN15-50 .....	224
AMV Elektrische Stellantriebe (3-Punkt-Schritt).....	224
VFM 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN65-250 .....	226
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	226
VFG 2 / VFGS 2 -Wege-Ventile mit Flansch DN15-250.....	227
AME65... Elektrische Stellantriebe .....	227
2-, 3-Wege Kugelhähne mit 2-Punkt Stellantrieb .....	228
AMZ motorische Auf-/Zu- und Umschaltkugelhähne .....	228
2-, 3-, 4-Wege Ventile (HVAC) für Zoneregulierung mit Außengewinde, Übersicht .....	229
VZ2, VZ3, VZ4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile .....	229
VZL2, VZL3, VZL4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile .....	229
TWA-ZL Elektrothermische Stellantriebe.....	230
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	230
2-Wege Motorregelventile (HVAC) mit Außengewinde / Flansch, Übersicht .....	231
VRB 2 2-Wege-Ventile mit Außen- oder Innengewinde DN15-50 .....	232
VRG 2 2-Wege-Ventile mit Außengewinde DN15-50 .....	232
VL 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN15-100 .....	233
VF 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN15-150.....	233
VFM 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN200-250.....	233
AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 2-Wege-Ventile DN15-50 .....	234
AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 2-Wege-Ventile DN 65-250.....	235
3-Wege Ventile (HVAC) mit Außengewinde / Flansch, Übersicht .....	236
VRB 3 3-Wege-Ventile mit Außen- oder Innengewinde DN15-50 .....	237
VRG 3 3-Wege-Ventile mit Außengewinde DN15-50 .....	237
VL 3 3-Wege-Ventile mit Flansch DN15-100 .....	238
VF 3 3-Wege-Ventile mit Flansch DN15-300.....	238
AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 3-Wege-Ventile DN15-50 .....	239
AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 3-Wege-Ventile DN65-300.....	240
<b>Elektronische Heizungs- und Fernwärmeregler</b> .....	<b>242</b>
ECL Comfort, Übersicht .....	244
ECL Comfort 120 .....	246
ECL Comfort 210 .....	246
ECL Comfort 296 .....	246
ECL Comfort 310 .....	246
Applikationsschlüssel für ECL Comfort 210, 296 und 310.....	248
ECL Comfort, Austauschliste .....	250
Leanheat® Monitor.....	251

BESCHREIBUNG

SEITE

## Kugelhähne Typ Danfoss-JIP® 254

mit reduzierten Durchgängen.....	256
JIP-WW beiderseits Schweißenden.....	256
JIP-FF beiderseits Flansche .....	257
JIP-FW einerseits Flansch, andererseits Schweißende .....	258
JIP-II beiderseits Innengewinde .....	259
JIP-IW einerseits Innengewinde, andererseits Schweißende .....	259
JIP-WE CC mit druckfester Kappe und Kette.....	259
JIP-WW Bedarfsanschlusshähne (Einmalhähne) .....	260
JIP-WW Anbohrhahn .....	260
JIP-WW / JIP®- IW Zwillingarmaturen für KMR Einzelrohrsysteme.....	260
JIP-II / JIP®-IW Zwillingarmaturen für KMR Doppelrohrsysteme.....	261
mit vollen Durchgängen.....	262
JIP-WW beiderseits Schweißenden.....	262
JIP-FF beiderseits Flansche .....	262
JIP-FW einerseits Flansch, andererseits Schweißende .....	263
JIP-WW Bedarfsanschlusshähne (Einmalhähne) .....	264
mit reduzierten Durchgängen und vormontiertem elektrischem AUMA-Norm Schwenkantrieb SQ oder Drehantrieb SA.....	265
JIP-WW-AUMA beiderseits Schweißenden.....	265
JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche .....	266
JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche .....	266
mit vollen Durchgängen und vormontiertem elektrischem AUMA-Norm Schwenkantrieb SQ oder Drehantrieb SA.....	267
JIP-WW-AUMA beiderseits Schweißenden.....	267
JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche .....	267
JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche .....	267
Hausanschlusskugelhähne für vorisolierte AluPEX-Rohre von LOGSTOR .....	268
JIP®-IP TWS/TWD LOG – Innengewinde/AluPEX-Presssitz.....	268
Bedarfsanschlusshähne für vorisolierte AluPEX Rohre von LOGSTOR.....	269
JIP®-IP BR LOG – Schweißende/Alu-PEX-Presssitz.....	269
JIP®-IP CU LOG – Innengewinde/Cu-FLEX-Presssitz .....	269
Hausanschlusskugelhähne für vorisolierte isoalupex-Rohre von ISOPLUS .....	270
JIP®-IP TWS/TWD ISO - Innengewinde/isoalupex-Presssitz .....	270
Bedarfsanschlusshähne für vorisolierte isoalupex-Rohre von ISOPLUS.....	271
JIP®-IP BR LOG – Schweißende/isoalupex-Presssitz .....	271
Hausanschlusskugelhähne für vorisolierte PE-Xa-Rohre (SDR11) .....	272
JIP®-IP P-FLEX - Innengewinde/Presssitz.....	272
JIP®-IP P-FLEX - Innengewinde/Presssitz.....	272

## Wärmeübertrager 274

Gelötete Plattenwärmeübertrager, Übersicht .....	276
MicroPlate™ Typ XB05-1 .....	277
MicroPlate™ Typ XB06-1 .....	278
MicroPlate™ Typ XB12 .....	280
MicroPlate™ Typ XB37-1 .....	282
MicroPlate™ Typ XB52M .....	284
MicroPlate™ Typ XB59-1 .....	285
MicroPlate™ Typ XB66-1 .....	286
MicroPlate™ Typ XB61-1 .....	287
XBDW22 PN16 .....	288
XB71H .....	289
SONDEX Typ SL140 .....	290
SONDEX Typ SL222 .....	292
SONDEX Typ SL333 .....	292
Montagehalterung für TYP XB/SL.....	293



## Wohnungsstationen 294

EvoFlat™-Wohnungsstationen, Übersicht .....	296
Direkte Heizung + PWH .....	298
EvoFlat™ FSS .....	298
EvoFlat™ MSS .....	299
Durchfluss-Wassererwärmer .....	300
EvoFlat™ WSS .....	300
Direkte Heizung + PWH (4-Leiter) .....	301
EvoFlat™ FSF .....	301
Direkte Heizung + PWH .....	302
EvoFlat™ 4.0 F .....	302
EvoFlat™ 4.0 M .....	303
Durchfluss-Wassererwärmer .....	304
EvoFlat™ 4.0 W .....	304
Direkte Heizung + PWH (4-Leiter) .....	305
EvoFlat™ FPS .....	305
Edelstahl Verteilersysteme .....	306
SG, SGC, SGCi Edelstahlverteiler .....	306
Vollelektronische Wohnungsstation für TWW und Direktheizung .....	307
EvoFlat™ 4.0 PRO F .....	307
Vollelektronische Wohnungsstation für TWW und Flächenheizung mit Mischkreis .....	308
EvoFlat™ 4.0 PRO M .....	308
Direkte Kühlstation und Verteilersysteme für Fußbodenheizungen .....	309
CDM Kühlmodul .....	309
CSG Edelstahlverteiler .....	309
Unterputzkästen .....	310
Unterputzmontage für EvoFlat™ (Einbautiefe 150 mm) .....	310
Aufputzkästen .....	311
Aufputzmontage für EvoFlat™ .....	311
Direkte Heizung + PWH für Bautiefe 110 mm .....	312
EvoFlat™ 110 FSS .....	312
Verteilsysteme für EvoFlat™ 110 FSS .....	313
Indirekte Heizung + PWH .....	314
EvoFlat™ VX-F .....	314
Direkte Heizung + PWH für Gasthermenaustausch .....	315
EvoFlat™ Reno 2.0 .....	315
Ersatzteile .....	316

## Übergabestationen für Nah- und Fernwärme 320

Indirekte Heizung, Übersicht .....	323
Termix Compact 28 VX-FI (ECL 310/A237) .....	324
Termix Compact 28 VX-FI PS (ECL 310) .....	326
VXe Solo H OP (ECL 310) .....	327
VXe Solo H OP HT (ECL 310) .....	328
VXe Solo H (ECL 310/A237) .....	329
VXe Solo H HT (ECL 310/A237) .....	330
VXi Solo H (ECL 310/A237) .....	331
Indirekte und direkte Heizung + PWH Speicheranschluss, Übersicht .....	332
Indirekte Heizung + PWH Speicheranschluss .....	334
Termix Compact 28 VX-FI HWP (ECL 310/A237) .....	334
VXe Solo HWP (ECL 310/A337) .....	336
VXe Solo HWP (ECL 310/A347.1b) .....	337
VXe Solo HWP HT (ECL 310/A337) .....	338
Direkte Heizung + PWH Speicheranschluss .....	339
Se Solo HWP (ECL 310/A337) .....	339

## BESCHREIBUNG

## SEITE

<b>Indirekte Heizung + PWH Speicheranschluss .....</b>	<b>340</b>
Termix Compact 28 VX-FI HWS (ECL 310/A237) .....	340
VXe Solo HWS (ECL 310/A237) .....	342
VXe Solo HWS (ECL 310/A347) .....	343
VXe Solo HWS HT (ECL 310/A237) .....	344
VXi Solo HWP (ECL 310/A337) .....	345
VX Solo II HWP (ECL 310/A347.1b) .....	346
VX Solo II H2WP (ECL 310/A260.1) .....	347
VX Solo II H2WP (ECL 310/A377) .....	348
VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c) .....	349
VX Solo II H2WS (ECL 310/A267.1d) .....	350
<b>Indirekte Heizung + Speicher-Trinkwassererwärmer,</b>	
<b>Indirekte Heizung+Speicherladesystem, Übersicht .....</b>	<b>351</b>
VXe SLS (ECL 310/A247) .....	352
Termix Compact 28 VVX-FI SLS (ECL 310/A247) .....	354
Termix BVX-FI RO (ECL 310/A237) .....	356
<b>Indirekte und direkte Heizung + PWH im Durchfluss, Übersicht .....</b>	<b>358</b>
Akva Lux II VXe (ECL 310/A337) .....	360
Akva Lux II VXe PWH-STW (ECL 310/A337) .....	362
Akva Lux II VXi (ECL 310/A337) .....	364
Akva Lux II VX H2WP (ECL 310/A260.1d) .....	366
<b>Direkte Heizung + PWH im Durchfluss .....</b>	<b>367</b>
Akva Lux II Se (ECL 310/A230) .....	367
<b>Indirekte Heizung + PWH im Durchfluss .....</b>	<b>368</b>
Termix Compact 28 VVX-FI (ECL 310/A266) .....	368
Termix Compact 28 MS VVX-FI (ECL 310/A266) .....	370
<b>Geschweißte Übergabestationen .....</b>	<b>372</b>
<b>Nah- und Fernwärmestationen, Übersicht .....</b>	<b>374</b>
<b>Indirekte Heizung .....</b>	<b>376</b>
DSP1 SMALL (ECL 310) .....	376
DSA1 MINI (ECL 210 / 310) .....	377
<b>Direkte oder Indirekte Heizung, individuell gefertigt .....</b>	<b>378</b>
DSE Übergabestationen (geschweißt) .....	378
<b>Dampf-Übergabestationen .....</b>	<b>379</b>
DSS1 (Dampf-Übergabestationen) .....	379
<b>Ultraschall-Wärmezähler .....</b>	<b>380</b>
SonoSafe 10 .....	380
SonoSelect10 .....	381
SonoMeter 40 .....	381
<b>Zubehör .....</b>	<b>382</b>
<b>Systeme zur Trinkwasser-Erwärmung .....</b>	<b>384</b>
<b>Thermostatisch geregelte Durchfluss-Systeme, Übersicht .....</b>	<b>386</b>
Akva Lux II .....	387
Termix One-B .....	388
Termix BV .....	389
Termix One Solar .....	390
<b>Elektronisch geregelte Durchfluss-Systeme, Übersicht .....</b>	<b>391</b>
Termix ThermoDual® FLS Mini .....	392
ThermoDual®-FLS-COMBI wandhängend .....	393
ThermoDual®-FLS bodenstehend .....	394
<b>Speicherladesysteme, Übersicht .....</b>	<b>396</b>
Speicherladesystem ThermoDual®-S (100) .....	397
Speicherladesystem ThermoDual®-S (200-1000) .....	398

## BESCHREIBUNG

## SEITE

<b>Speicherladesystem mit integrierter Verweilzeit.....</b>	<b>400</b>
Speicherladesystem Legiomin® .....	400
Zirkulationsmodule .....	401
Mikroprozessorgesteuerte Trinkwarmwasser-Regelung .....	401
ThermoDual®-CM .....	404
MultiHeat.....	406
<b>Zirkulationsmodule .....</b>	<b>408</b>
ThermoDual®-CIR .....	408
<b>Anti-Legionellensysteme.....</b>	<b>410</b>
ThermoClean®-DL .....	410
<b>Speicher .....</b>	<b>411</b>
Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SE.....	411
Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SES.....	412
Speicher Trinkwassererwärmer Edelstahl, Typ SE-RG.....	412
Speicher-Trinkwassererwärmer emailliert, Typ W-E.....	413
Heizwasser-Pufferspeicher, Serie PSS.....	413
<b>Werkskundendienst .....</b>	<b>414</b>
Reparatur-Service.....	416
Inbetriebnahmeservice.....	417
Wartungsservice .....	419
ergänzende AGB Werkskundendienst .....	421
<b>Verkaufs- und Lieferbedingungen (AGB) .....</b>	<b>422</b>
für Anlagen und Systeme .....	424

ABN-FBH.....	118	AVD Druckminderer / SAVD Sicherheitsabsperrentil mit Druckminderer.....	166	EvoFlat™ FSS.....	298
ABNM A5.....	106	AVDO.....	91	EvoFlat™ MSS.....	299
ABNM A5 thermischer Stellantrieb.....	82	AVDS Druckminderer für Dampf.....	167	EvoFlat™ Reno 2.0.....	315
AB-PM Anschluss-Set.....	119	Aveo RA Behördenmodell.....	35	EvoFlat™ VX-F.....	314
AB-PM DN 10-32.....	72	AVPA Differenzdruckregler (öffnend).....	179	EvoFlat™ WSS.....	300
AB-PM DN 40-100.....	72	AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	185	Ferneinstellelemente.....	38
AB-QM 4.0 ChangeOver® Flexo.....	85	AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	186	FHM-C1 Kompaktmischerguppen.....	122
AB-QM 4.0 DN 15-32.....	77	AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	185	FHV-A Fussbodenheizungsventil.....	123
AB-QM 4.0 Flexo.....	85	AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung (m. Festwert).....	186	FH Verteilerschranke.....	121
AB-QM DN 40 - 50.....	79	AVP Differenzdruckregler.....	180	FHV-R Rücklauftemperaturbegrenzer.....	123
AB-QM DN 50 - 100.....	79	AVPL Differenzdruckregler.....	178	FJVA.....	155
AB-QM DN 125 - 250.....	80	AVPQ / AVPQ 4 Volumenstrom- und Differenzdruckregler.....	188	FJVR.....	45
AB-QM DN 125 - 250.....	80	AVPQT Volumenstrom- und Differenzdruckregler.....	184	FJV Rücklauftemperaturbegrenzer.....	155
AB-QM NovoCon® DN 40-100.....	80	AVPQ Volumenstrom- und Differenzdruckregler (Rücklaufeinbau).....	187	FPHE.....	141
AB-QM Set.....	78	AVQM DN 15-32 mit Aussengewinde PN 16.....	210	FTC Thermostatisches Thermostatkopf.....	123
ABV Elektrothermische Stellantriebe.....	217	AVQM DN 15-50 mit Aussengewinde / Flansch PN 25.....	211	FVF Schmutzfänger.....	203
Adapter.....	158	AVQML DN 15-20 mit Aussengewinde.....	207	Heizwasser-Pufferspeicher, Serie PSS.....	413
Adapter für Ferneinstellelemente.....	38	AVQMT DN 15-50 mit Aussengewinde / Flansch PN 25.....	212	HFD, HD - Stahl / Rundkopf / Hohlkegel.....	147
Aero RA Click.....	34	AVQT Volumenstromregler.....	184	Icon2 Hauptregler.....	114
Aero RA/V.....	37	AVQ Volumenstromregler.....	182	Icon2 Raumthermostate.....	114
Aero RA/VL.....	37	AVT Temperaturregler.....	159	Icon™ 230 V.....	115
AFA 2 VFG2/VFG 22(1) Überströmventile DN 15-250.....	174	AVTB.....	156	Icon™ Hauptregler 230V Anschluss.....	115
AFD 2 VFG 2/VFGS 2 Druckminderer (Wasser & Dampf).....	171	BCP Druckschalter.....	101	Isolierschale für ASV-BD und MSV-BD.....	71
AFD 2/VFG 22(1) Druckminderer (Wasser Tmax. 150°C).....	169	Bestimmung aktueller und älterer Einbauventile.....	55	Isolierschale für ASV-M/-I/-P, /USV.....	71
AFP 2 VFG2/VFG 22(1) Differenzdruckregler.....	191	BFP 11.....	136	Isolierschale für ASV-PV.....	71
AFPA 2 VFG2/VFG22(1) Differenzdruckregler öffnend (Differenzdruck-Überströmregler).....	198	BFP 20.....	136	JIP®-IP BR LOG – Schweissende/Alu-PEX-Presssitz.....	269
AFPB(-F)2 VFG 2/VFG 22(1) Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	194	BFP 21.....	136	JIP®-IP BR LOG – Schweissende/isoalupex-Presssitz.....	271
AFQ 2(4) VFG2/VFG22(1) Volumenstrom- und Differenzdruckregler.....	196	BFP 52 E.....	137	JIP®-IP CU LOG – Innengewinde/Cu-FLEX-Presssitz.....	269
AFQ 2 VFG2/VFG22(1) Volumenstromregler.....	193	BFP B 21 LE-S.....	136	JIP®-IP P-FLEX – Innengewinde/Presssitz.....	272
AFQM 2 / AFQM6.....	214	BFP B 41 LE-S.....	136	JIP®-IP P-FLEX – Innengewinde/Presssitz.....	272
AHQM DN 15-50 mit Aussengewinde.....	208	BFP B 52 LE-S.....	137	JIP®-IP TWS/TWD ISO – Innengewinde/isoalupex-Presssitz.....	270
AHQM DN50 mit Flansch.....	209	BFP LE und LE-S.....	137	JIP®-IP TWS/TWD LOG – Innengewinde/AluPEX-Presssitz.....	268
Akva Lux II.....	387	CDM Kühlmodul.....	309	JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche.....	266
Akva Lux II Se (ECL 310/A230).....	367	ChangeOver® 6-Wege-Umschaltventil.....	86	JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche.....	266
Akva Lux II VXe (ECL 310/A337).....	360	CSG Edelstahlverteiler.....	309	JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche.....	267
Akva Lux II VXe PWH-STW (ECL 310/A337).....	362	Danfoss Mio™ M30x1,5 Ventilgehäuse.....	43	JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche.....	267
Akva Lux II VX H2WP (ECL 310/A260.1d).....	366	Demontageblock.....	57	JIP-FF beiderseits Flansche.....	257
Akva Lux II VXi (ECL 310/A337).....	364	DEVreg™ Hotwater Thermostat für Heizbänder (SLHW).....	130	JIP-FF beiderseits Flansche.....	262
Ally.....	28	DSA1 MINI (ECL 210 / 310).....	377	JIP-FW einerseits Flansch, andererseits Schweissende.....	258
AME 65... Elektrische Stellantriebe.....	214	DSE Übergabestationen (geschweisst).....	378	JIP-FW einerseits Flansch, andererseits Schweissende.....	263
AME 65... Elektrische Stellantriebe.....	216	DSP1 SMALL (ECL 310).....	376	JIP-II beiderseits Innengewinde.....	259
AME65... Elektrische Stellantriebe.....	227	DSS1 (Dampf-Übergabestationen).....	379	JIP-II / JIP®-IW Zwillingarmaturen für KMR Doppelrohrsysteme.....	261
AME, AMV, AMI motorische Stellantriebe.....	82	EBI 4-Serie.....	140	JIP-IW einerseits Innengewinde, andererseits Schweissende.....	259
AME, AMV motorische Stellantriebe für AB-QM DN 40-100.....	83	Echotwatt Heizbänder (SLHW).....	129	JIP-WE CC mit druckfester Kappe und Kette.....	259
AME, AMV motorische Stellantriebe für AB-QM DN 125-150.....	83	ECiceguard (SLIG).....	131	JIP-WW Anbohrhahn.....	260
AME, AMV motorische Stellantriebe für AB-QM DN 200-250.....	83	ECL Comfort 120.....	246	JIP-WW-AUMA beiderseits Schweissenden.....	265
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	207	ECL Comfort 210.....	246	JIP-WW-AUMA beiderseits Schweissenden.....	267
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	208	ECL Comfort 296.....	246	JIP-WW Bedarfsanschlusshähne (Einmalhähne).....	260
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	209	ECL Comfort 310.....	246	JIP-WW Bedarfsanschlusshähne (Einmalhähne).....	264
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	210	Ecmat Ergänzungsmatten.....	126	JIP-WW beiderseits Schweissenden.....	256
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	212	Eco.....	29	JIP-WW beiderseits Schweissenden.....	262
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	226	ECpipeguard Heizbänder (SLPG).....	128	JIP-WW / JIP®-IW Zwillingarmaturen für KMR Einzelrohrsysteme.....	260
AMV(E) Elektrische Stellantriebe.....	230	ECpipeheat (SLPH).....	130	KF Kombinationsstück.....	162
AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 2-Wege-Ventile DN15-50.....	234	ECtemp® Touch Elektronische Thermostate (EFET) 230 V.....	127	Klemmverbinder.....	59
AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 2-Wege-Ventile DN 65-250.....	235	ECtemp 850.....	131	LENO™ MSV-BD.....	73
AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 3-Wege-Ventile DN15-50.....	239	ECtemp Elektronischer Thermostat 230 V.....	128	LENO™ MSV-D.....	73
AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 3-Wege-Ventile DN65-300.....	240	EFTI Dünnpfheizmatten-Set.....	126	LENO™ MSV-S.....	74
AMV Elektrische Stellantriebe (3-Punkt-Schritt).....	224	EV 210B (EVI).....	96	LENO™ MSV-Set.....	74
AMZ motorische Auf-/Zu- und Umschaltkugelhähne.....	228	EV 220B (EVS).....	95	Magnetabscheider für FVF.....	203
Anschluss-Set für X-tra Collection.....	32	EV 220B (EVS) 65 - 100.....	96	MicroPlate™ Typ XB05-1.....	277
Anschlusssteile (Set).....	202	EV 220B SS (EVS-C).....	95	MicroPlate™ Typ XB06-1.....	278
Applikationsschlüssel für ECL Comfort 210, 296 und 310.....	248	EV 220BW.....	95	MicroPlate™ Typ XB12.....	280
ASV-BD.....	65	EV 220BW SS.....	96	MicroPlate™ Typ XB37-1.....	282
ASV-D.....	65	EV 221BW.....	96	MicroPlate™ Typ XB52M.....	284
ASV-M.....	65	EV 225B.....	97	MicroPlate™ Typ XB59-1.....	285
ASV-M.....	66	EV 250B (EVSIT).....	94	MicroPlate™ Typ XB61-1.....	287
ASV-P.....	64	EV 250BW.....	94	MicroPlate™ Typ XB66-1.....	286
ASV-PV.....	64	EvoFlat™ 4.0 F.....	302	Mikroprozessorgesteuerte Trinkwarmwasser-Regelung.....	401
ASV-PV.....	66	EvoFlat™ 4.0 M.....	303	Montagehalterung für TYP XB/SL.....	293
ASV-PV 50.....	67	EvoFlat™ 4.0 PRO F.....	307	Motorregelventile (Fernwärme) mit Aussengewinde.....	222
ASV-PV 65-100.....	67	EvoFlat™ 4.0 PRO M.....	308	MSV-F2.....	75
ASV-PV und ASV-BD Automatisches Strangventil-Set.....	64	EvoFlat™ 4.0 W.....	304	MTCV Zirkulationsventil.....	90
AT Anlegethermostat.....	142	EvoFlat™ 110 FSS.....	312	MultiHeat.....	406
Aufputzmontage für EvoFlat™.....	311	EvoFlat™ FPS.....	305	Nippel.....	58
AVA Überströmventile DN15-50.....	173	EvoFlat™ FSF.....	301	NovoCon® M/L/XL.....	87
				NovoCon® S digitaler Stellantrieb.....	84
				OD-HR Messing / Rundkopf / Hohlkegel.....	146



OD-SR Messing / Rundkopf / Vollkegel.....	146	Termix One-B.....	388	VRG 3 3-Wege-Ventile mit Aussengewinde DN15-50.....	237
Ölbrennerdüsen für Viessmann Vituladens 300.....	148	Termix One Solar.....	390	V52 2-Wege-Ventile mit Aussengewinde DN15-25.....	220
Ölbrennerdüsen für Viessmann Wandkessel Vitoplus VP3 und VP3a.....	148	Thermix ThermoDual® FLS Mini.....	392	VXe SLS (ECL 310/A247).....	352
Öldüsen LE-H Hohlkegel.....	149	ThermoClean®-DL.....	410	VXe Solo H (ECL 310/A237).....	329
Öldüsen LE-S Vollkegel.....	149	ThermoDual®-CIR.....	408	VXe Solo H HT (ECL 310/A237).....	330
PFM 100.....	76	ThermoDual®-CM.....	404	VXe Solo H OP (ECL 310).....	327
PFM 1000.....	76	ThermoDual®-FLS bodenstehend.....	394	VXe Solo H OP HT (ECL 310).....	328
Pilotregler im Bypass.....	202	ThermoDual®-FLS-COMBI wandhängend.....	393	VXe Solo HWP (ECL 310/A337).....	336
PV Membranoberteil.....	69	Thermostate AFT.....	161	VXe Solo HWP (ECL 310/A347.1b).....	337
QT Thermostatischer Stellantrieb für 1-Rohr-Anwendungen.....	90	Thermostate AVT.....	157	VXe Solo HWP HT (ECL 310/A337).....	338
RA 15/6T.....	48	Thermostate AVT.....	158	VXe Solo HWS (ECL 310/A237).....	342
RA 15/6TB.....	50	Thermostate AVT.....	160	VXe Solo HWS (ECL 310/A347).....	343
RA-DV Dynamic Valve™.....	40	Thermot.....	105	VXe Solo HWS HT (ECL 310/A237).....	344
RA-FN.....	44	Thermot 24 V.....	117	VXi Solo H (ECL 310/A237).....	331
RA-G.....	44	Thermot 230 V.....	116	VXi Solo HWP (ECL 310/A337).....	345
RA-KE, RA-KEW.....	47	TPOne™.....	104	VX Solo II H2WP (ECL 310/A260.1).....	347
RA-K, RA-KW.....	49	Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SE.....	411	VX Solo II H2WP (ECL 310/A377).....	348
RA-N älterer Bauart.....	54	Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SES.....	412	VX Solo II H2WS (ECL 310/A267.1d).....	350
RA-NCX Ventilgehäuse, verchromt.....	32	TWA-A 24 V.....	117	VX Solo II HWP (ECL 310/A347.1b).....	346
RA-N, RA-U Serie „3“.....	53	TWA-A 24 V und 230 V.....	120	VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c).....	349
RA-N Ventilgehäuse.....	42	TWA-A 230 V.....	116	VZ2, VZ3, VZ4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile.....	229
RA-UR.....	44	TWA-A, TWA-K.....	105	VZL2, VZL3, VZL4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile.....	229
RAV.../8 Durchgangsventil.....	218	TWA-K 24 V.....	117	Wandrosetten.....	32
RAV Durchgangsventil.....	154	TWA-K 230 V.....	116	Wandrosetten.....	33
RAVI, RAVK Thermostate.....	154	TWA-L, TWA-V.....	106	Winkeladapter für React RA Click und Aero RA Click Thermostatköpfe.....	54
RAVL und RAV Combi.....	56	TWA-Q Thermischer Stellantrieb.....	81	XB71H.....	289
RAX Danfoss Design™.....	30	TWA-ZL Elektrothermische Stellantriebe.....	230	XBDW22 PN16.....	288
RAX Danfoss Design™.....	35	Typ OD-B Halbhohlkegel.....	143	X-tra Collection Design-Armaturen Linksmontage.....	31
RAX-K Danfoss Design™.....	30	Typ OD-H Hohlkegel.....	145	X-tra Collection Design-Armaturen Rechtsmontage.....	31
RAX-K Danfoss Design™.....	36	Typ OD-S Vollkegel.....	144	ZF Zwischenstücke.....	162
React +/- M30x1,5.....	36	UnoFloor Basic.....	112	Zirkulationsmodule.....	401
React +/- RA Click.....	34	UnoFloor Comfort.....	112		
React M30.....	36	UnoFloor Control.....	112		
React RA Click.....	34	UnoFloor Light.....	111		
Redia M30.....	36	UnoFloor LightC.....	111		
RET.....	104	UnoFloor Light CI.....	111		
RLV.....	46	Unterputzmontage für EvoFlat™ (Einbautiefe 150 mm).....	310		
RLV-CX Rücklaufverschraubungen, verchromt.....	32	USV-I.....	68		
RLV-K.....	52	USV-M.....	68		
RLV-KB.....	52	USV-Set.....	69		
RLV-KDV Druckunabhängige Hahnblöcke.....	41	VB 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN15-50.....	224		
Rotrix-Ölbrennerdüse Typ VTB-LE.....	148	Ventileinsätze.....	57		
RSA.....	139	Ventile VFG 2 / VFGS 2.....	161		
RT/BCP Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat.....	100	Ventile VFG 33.....	162		
RT Druckschalter.....	101	Ventile VFU 2.....	163		
RT Thermostate.....	100	Ventile VGF, VGUF.....	160		
RTX Danfoss Design™.....	30	Ventile VGS.....	158		
SAF VFG 21 Sicherheitsabsperrentil mit Druckminderer.....	168	Ventile VG, VGF.....	157		
Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM.....	157	Verteilssysteme für EvoFlat™ 110 FSS.....	313		
Se Solo HWP (ECL 310/A337).....	339	VF 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN15-150.....	233		
SFD, SD - Stahl / Rundkopf / Vollkegel.....	147	VF 3 3-Wege-Ventile mit Flansch DN15-300.....	238		
SG, SGC, SGCi Edelstahlverteiler.....	306	VFG 2 / VFGS 2 / VFQ 2-Ventile, allgemeine Übersicht.....	199		
SONDEX Typ SL140.....	290	VFG 2 / VFGS 2 -Wege-Ventile mit Flansch DN15-250.....	227		
SONDEX Typ SL222.....	292	VFG 21, VFGS 2 Ventile.....	202		
SONDEX Typ SL333.....	292	VFH 2 - Absperrklappen.....	88		
SonoMeter 40.....	381	VFH 2 - Motorische Absperrklappen.....	89		
SonoSafe 10.....	380	VFM 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN65-250.....	226		
SonoSelect10.....	381	VFM 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN200-250.....	233		
Speicherladesystem Legiomin®.....	400	VFQ 21 Ventile.....	202		
Speicherladesystem ThermoDual®-S (100).....	397	VGS 2-Wege-Ventile mit Aussengewinde DN15-25 für Dampf.....	221		
Speicherladesystem ThermoDual®-S (200-1000).....	398	VHS-DV Druckunabhängige Universalanschlussarmaturen.....	41		
Speicher Trinkwassererwärmer Edelstahl, Typ SE-RG.....	412	VHS-E.....	51		
Speicher-Trinkwassererwärmer emailliert, Typ W-E.....	413	VHS-UN.....	51		
SSM.....	120	VHS-UR.....	51		
Stopfbuchsen.....	57	VHX-Duo Armaturen-Set.....	33		
Tauchhülsen AVT.....	160	VHX-Mono Armaturen-Set.....	33		
Tauchhülsen AVTB.....	156	Virtus AFQMP 2.....	216		
Tauchrohre für Temperaturregler AVTA.....	159	VL 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN15-100.....	233		
Termix BV.....	389	VL 3 3-Wege-Ventile mit Flansch DN15-100.....	238		
Termix BVX-FI RO (ECL 310/A237).....	356	VMA Durchgangsventil.....	154		
Termix Compact 28 MS VVX-FI (ECL 310/A266).....	370	VMA Durchgangsventil.....	218		
Termix Compact 28 VVX-FI (ECL 310/A266).....	368	VMV 3-Wege- Mischventil.....	218		
Termix Compact 28 VVX-FI SLS (ECL 310/A247).....	354	VMV 3-Wege-Mischventil.....	154		
Termix Compact 28 VX-FI (ECL 310/A237).....	324	VMV 3-Wege-Mischventile mit Aussengewinde DN15-40.....	220		
Termix Compact 28 VX-FI HWP (ECL 310/A237).....	334	VRB 2 2-Wege-Ventile mit Aussen- oder Innengewinde DN15-50.....	232		
Termix Compact 28 VX-FI HWS (ECL 310/A237).....	340	VRB 3 3-Wege-Ventile mit Aussen- oder Innengewinde DN15-50.....	237		
Termix Compact 28 VX-FI PS (ECL 310).....	326	VRG 2 2-Wege-Ventile mit Aussengewinde DN15-50.....	232		

## Elektronische Temperaturregler

Danfoss Ally™	S. 28	Danfoss Eco™	S. 29
---------------	-------	--------------	-------



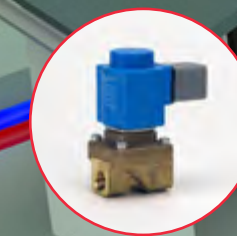
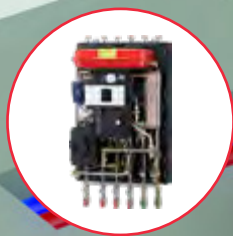
## Voreinstellbare und dynamische Heizkörperventile

RA-N	S. 53	Danfoss Mio®	S. 43	RA-DV	S. 40
------	-------	--------------	-------	-------	-------



## Indirekte Fernwärme-Hausstation

Akva Lux II VXi	S. 364	Magnetventile	S. 92
-----------------	--------	---------------	-------



## Thermostatköpfe für Heizkörperthermostate

React RA Click	S. 34	Aero RA Click	S. 34	RAX	S. 30
----------------	-------	---------------	-------	-----	-------



### Thermostate für die Elektroheizung

ECtemp® Touch S. 127



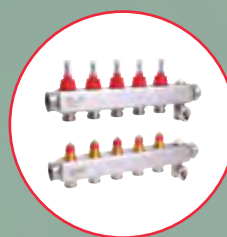
### Elektrische Fußbodenheizung

EFTI SET S. 126 ECmat S. 126



### Komponenten für die Warmwasser-Fußbodenheizung Kapitel 5, S. 108

Danfoss Icon2™ S. 114 Verteiler S. 306 Stellantriebe S. 120



### Brennerkomponenten Kapitel 7, Seite 134

Ölbrennerpumpen S. 136

Ölbrennerdüsen S. 143



Elektrische Dach- und Freiflächenheizungen, Elektrische Rohrbegleitheizungen Informationen finden Sie im Kapitel 6 oder fordern Sie die DEVI-Preisliste an.

# Zentrale Wärmeverteilung und zentrale Trinkwassererwärmung

## Heizkörperthermostate mit App zur Bedienung per Smartphone

Danfoss Ally™ S. 28    Danfoss Icon2™ S. 114



## Heizkörper-, Einbau- und Rücklaufventile

React RA Click S. 34    RA-N S. 42    RLV-KDV S. 41



## Automatische Strangventile

ASV-PV S. 64    ASV-BD S. 65    AB-PM Set S. 119



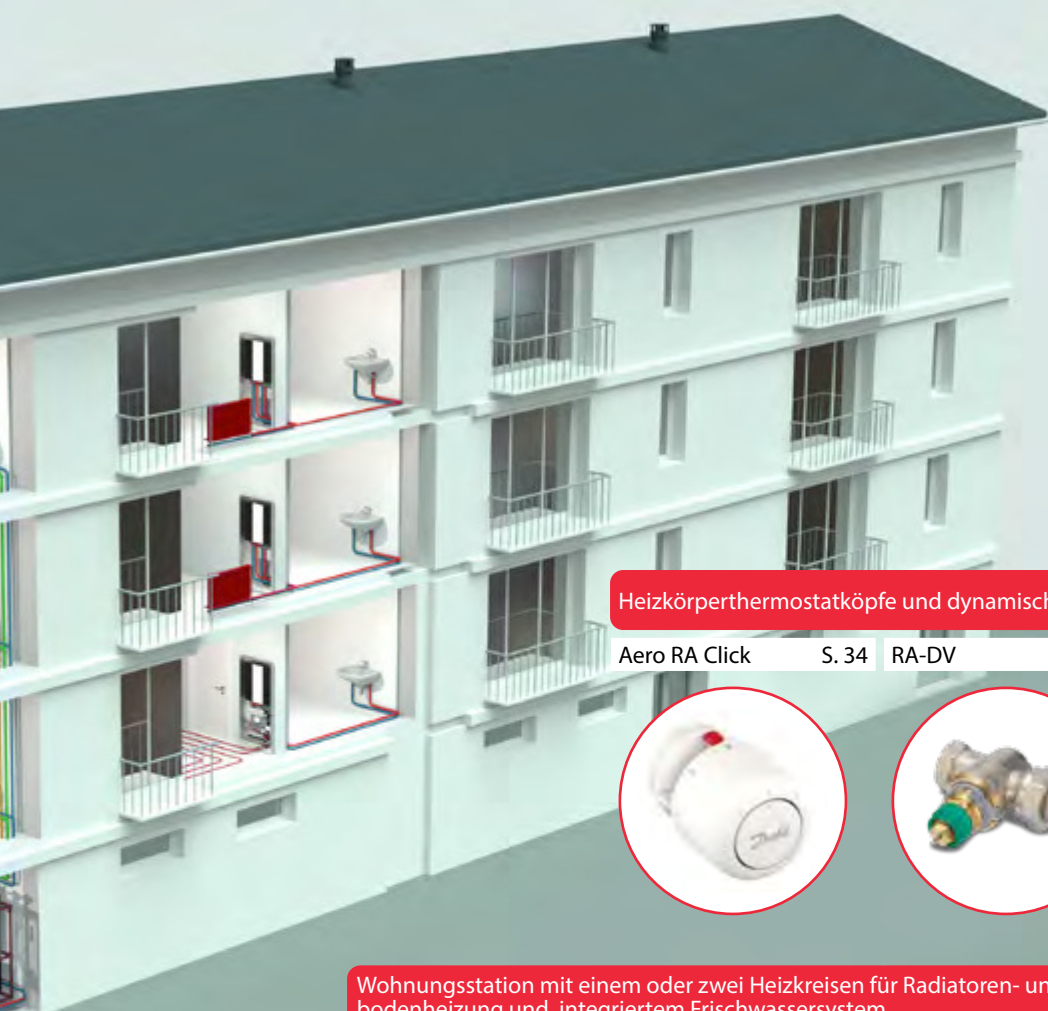
## Zentrale Trinkwassererwärmung

ThermoDual® S. 393    MTCV S. 90    Magnetventile S. 92





## Dezentrale Wärmeverteilung und dezentrale Trinkwassererwärmung



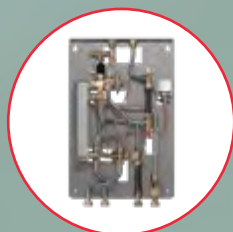
### Heizkörperthermostatköpfe und dynamische Ventile

Aero RA Click	S. 34	RA-DV	S. 40	RLV	S. 46
---------------	-------	-------	-------	-----	-------



### Wohnungsstation mit einem oder zwei Heizkreisen für Radiatoren- und Fußbodenheizung und integriertem Frischwassersystem

EvoFlat™	S. 298	EvoFlat™ Reno	S. 315	UnoFloor	S. 112	Magnetventile	S. 92
----------	--------	---------------	--------	----------	--------	---------------	-------



Elektrische Fußboden-,  
Dach- und Freiflächenheizungen,  
Elektrische Rohrbegleitheizungen  
Informationen finden Sie  
im Kapitel 6 oder fordern Sie die  
DEVI-Preisliste an.

**Druckunabhängige Regelventile AB-QM 4.0 mit digitalen oder analogen Stellantrieben zur Regelung von Heiz- und Kühlsystemen.....S77**

AB-QM 4.0

AB-QM 4.0 mit  
NovoCon® SNovoCon®  
ChangeOver6Große AB-QM  
mit Novocon® M/L/XL & AME

S. 80



AB-QM 4.0 Flexo

S. 85

AB-QM 4.0 mit AME

S. 82



**3-Wegeventile mit elektrischen Stellmotoren**

VRG3 / VF3 + AME

S. 237



### Automatische Differenzdruckregler und Partnerventile für Heizkörper und Fußbodenheizung

ASV-PV	S. 64	ASV-BD	S. 65
--------	-------	--------	-------



AB-PM	S. 72	AB-PM Set	S. 119
-------	-------	-----------	--------



### Manuelle Strangventile

PFM 100/1000	S. 76	ISV-F2	S. 75	Leno™ MSV-BD/S	S. 73
--------------	-------	--------	-------	----------------	-------



### Voreinstellbare und dynamische Heizkörperventile

RA-N	S. 42	RA-DV	S. 40	Aero RA Click	S. 34
------	-------	-------	-------	---------------	-------



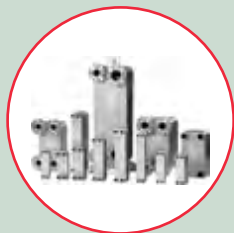
Elektrische Dach- und  
Freiflächenheizungen,  
Elektrische Rohrbegleitheizungen  
Informationen finden Sie  
im Kapitel 6 oder fordern Sie die  
DEVI-Preisliste an.



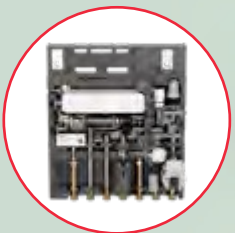
ECL Regler S. 246 Leanheat® Monitor S. 251



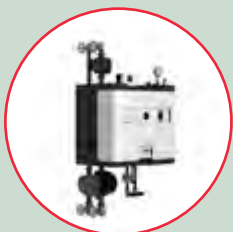
XB S. 276



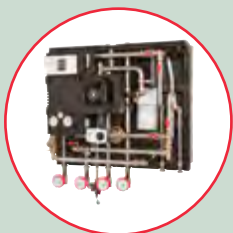
Pufferspeicher S. 411 EvoFlat S. 298



DSA1 Mini S. 377



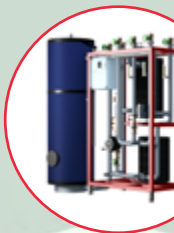
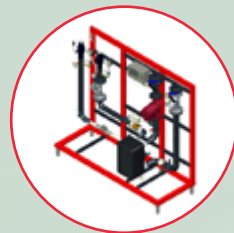
Termix Compact S. 324 AVQM S. 210



DSE

S. 378

ThermoClean®



AFP 2

S. 192

AFD 2

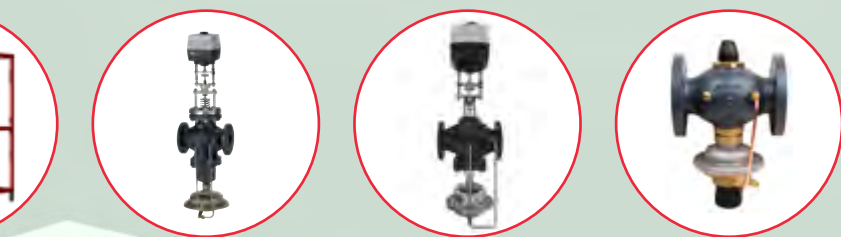
S. 171

iSET/iNET

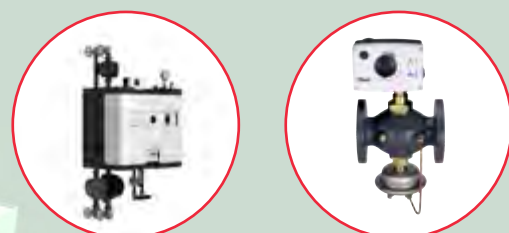




S. 410 AFQM 6 S. 214 AFQM2 S. 214 AVPQ S. 176



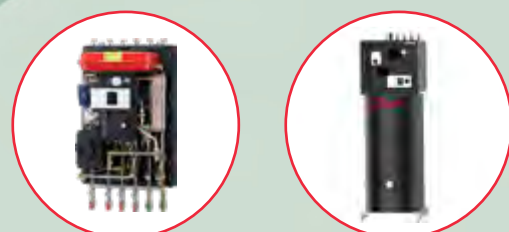
DSA1 Mini S. 377 AVQM S. 211



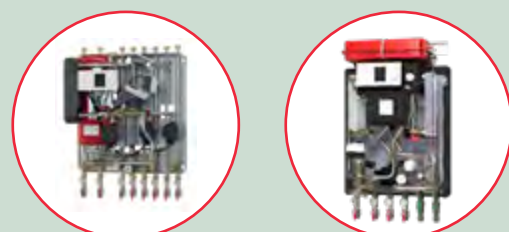
AVP S. 180 ThermoDual® S. 404



Akva Lux II VXi S. 364 Termix BVX-FIRO S. 356



VX Solo II S. 347 Akva Lux II VXe S. 362



S. 189 AFP2/AFPQ2 S. 192 AVQM S. 210



Thermostatköpfe .....	28
Ally .....	28
Eco.....	29
RAX Danfoss Design™ .....	30
RAX-K Danfoss Design™ .....	30
RTX Danfoss Design™ .....	30
X-tra Collection Design-Armaturen Rechtsmontage.....	31
X-tra Collection Design-Armaturen Linksmontage.....	31
Wandrosetten .....	32
Anschluss-Set für X-tra Collection .....	32
RA-NCX Ventilgehäuse, verchromt.....	32
RLV-CX Rücklaufverschraubungen, verchromt.....	32
VHX-Duo Armaturen-Set .....	33
VHX-Mono Armaturen-Set .....	33
Wandrosetten .....	33
React RA Click .....	34
React +/- RA Click .....	34
Aero RA Click.....	34
RAX Danfoss Design™ .....	35
Aveo RA Behördenmodell .....	35
React M30.....	36
React +/- M30x1,5 .....	36
Redia M30.....	36
RAX-K Danfoss Design™ .....	36
Serviceelemente.....	37
Aero RA/VL .....	37
Aero RA/V .....	37
Ferneinstellelemente und Adapter .....	38
Ferneinstellelemente .....	38
Adapter für Ferneinstellelemente .....	38
Druckunabhängiges, voreinstellbares Ventilgehäuse .....	40
RA-DV Dynamic Valve™ .....	40
RLV-KDV Druckunabhängige Hahnblöcke .....	41
VHS-DV Druckunabhängige Universalanschlussarmaturen.....	41
Voreinstellbare Ventilgehäuse .....	42
RA-N Ventilgehäuse .....	42
Danfoss Mio™ M30x1,5 Ventilgehäuse .....	43
Sonderventilgehäuse.....	44
RA-G .....	44
RA-UR.....	44
RA-FN.....	44
Thermostatische Rücklauf temperaturbegrenzer .....	45
FJVR.....	45
Rücklaufverschraubungen.....	46
RLV .....	46
Steigrohrventile für Einrohrheizungsanlagen .....	47
RA-KE, RA-KEW .....	47
Lanzenventile für Einrohrheizungsanlagen.....	48
RA 15/6T.....	48
Steigrohrventile für Zweirohrheizungsanlagen.....	49
RA-K, RA-KW .....	49
Lanzenventile für Zweirohrheizungsanlagen .....	50
RA 15/6TB.....	50
Universalanschlussarmatur .....	51
VHS-UN.....	51
VHS-UR .....	51
VHS-E.....	51
Hahnblöcke für Ventilheizkörper .....	52
RLV-K .....	52
RLV-KB.....	52

Einbauventile für Ventilheizkörper .....	53
RA-N, RA-U Serie „3“ .....	53
RA-N älterer Bauart .....	54
Winkeladapter für React RA Click und Aero RA Click Thermostatköpfe .....	54
Bestimmung aktueller und älterer Einbauventile .....	55
Ventileinsatz-Sets .....	56
RAVL und RAV Combi .....	56
Ventilgehäuse, Ersatzteile und Zubehör .....	57
Demontageblock .....	57
Ventileinsätze .....	57
Stopfbuchsen .....	57
Nippel .....	58
Klemmverbinder .....	59



Ally

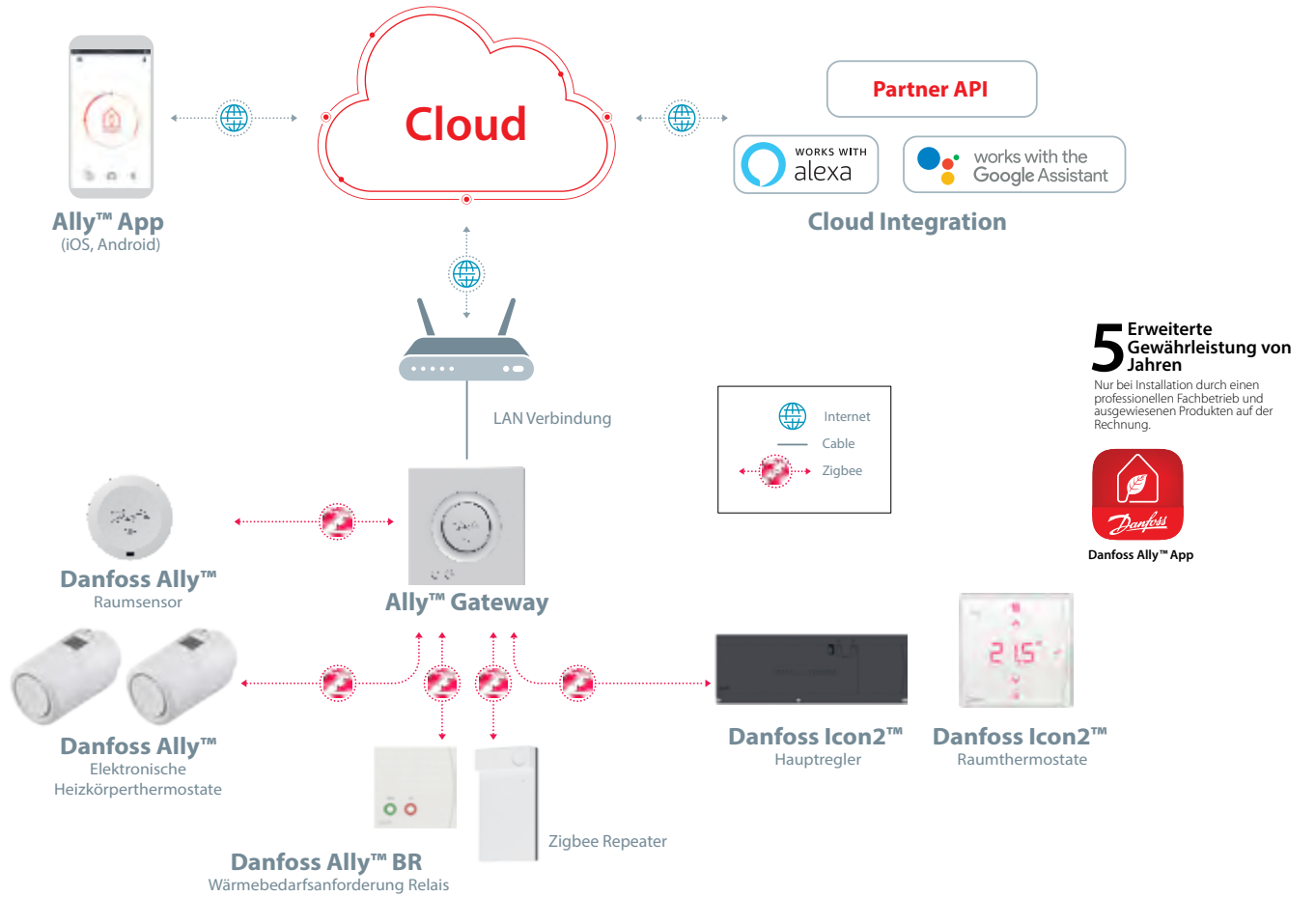
Ein System – alle Möglichkeiten: Danfoss Ally™

Die elektronischen Danfoss Ally™ Heizkörper-Thermostate und das Danfoss Ally™ Gateway ermöglichen dank der Danfoss Ally™ App zu jederzeit und von überall den Zugriff auf die Regelung der Raumtemperatur. Die App bietet eine einfache und übersichtliche Bedienoberfläche. Dank Einsatz des Zigbee 3.0 Protokolls, lässt sie sich auch mit anderen gängigen Smarthome-Produkten kombinieren.



Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Danfoss Ally™ Gateway, Zentrales Portal	014G2400	156,00	03
Danfoss Ally™ Elektronischer Heizkörperthermostat inklusive RA und M30x1,5 Ventil-Adapter	014G2420	87,90	
Danfoss Ally™ Raum-Sensor; wird in Kombination mit Danfoss Ally™ Heizkörperthermostaten bei verdeckten Heizkörper eingesetzt	014G2480	42,50	
<b>NEU</b> Danfoss Ally™ BR Wärmebedarfsanforderung Relais	014G2479	78,00	
Danfoss Ally™ Protect nur für Danfoss RA-Ventile	014G0200	13,90	
Danfoss Ally™ Power Module 24V	014G0201	27,40	
Danfoss Icon2™ Hauptregler für max. 15 Thermostate, Icon2™ 24 V verdrahtet und/oder Funk. Mit integriertem Zigbee Funk Modulen, Versorgungsspannung 230 V, Ausgänge für max. 15 Stellantrieben 230 V oder 24 V mit 24 V-Konvertierungsmodul. Eingang für Umschaltung Heizen/Kühlen	088U2100	360,00	34
Danfoss Icon2™ Hauptregler mit erweiterten Funktionen wie oben, zusätzlich mit Bedarfsgeführter-Vorlauftemperatur-Regelung und weitere Möglichkeiten zur Umschaltung Heizen/Kühlen	088U2110	540,00	
Danfoss Zigbee Funk-Verstärker	088U1131	166,00	

HINWEIS: Icon2™-Raumthermostate nur für die Fußbodenheizung auf Seite 114 Kapitel 5





Eco

**Danfoss Eco™** ist ein Stand-alone-Heizkörperthermostat für den Einsatz in Wohnräumen. Automatischer hydraulischer Abgleich für bis zu 20 Heizkörper wenn Danfoss Eco™ auf allen montiert ist



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Danfoss Eco™	Danfoss Heizkörperthermostat Eco™ Bedienung per Handrad, Programmierung über Bluetooth und Danfoss Eco™APP, incl. Adapter für Danfoss RA u. M30x1,5 Ventile, Farbe RAL 9016 (Verkehrsweiß), Temperaturbereich: 4-28 °C	014G1001	66,00	03



Danfoss Eco™ App



Danfoss Ally™  
Protect

Danfoss Ally™  
Power Module

Zubehör für Danfoss Eco™ und Danfoss Ally™

Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RAVL- und RAV-Adapter-Set inkl. Stopfbuchse (013U0070)		014G0250	12,90	03
RA 2000 Adapter		014G0251	5,20	
M30 x 1,5-Adapter		014G0252		
M28-Adapter für MMA, Herz, Comap, M28x1,5		014G0264		
Giacomini und Caleffi		014G0263		
Diebstahlsicherung für Inbusschraube (5 x 10 Stück/Packung)	50	013G1232	0,20	
<div>NEU</div> Danfoss Ally™ Protect nur für Danfoss RA-Ventile		014G0200	13,90	
Danfoss Ally™ Power Module 24V		014G0201	27,40	

### RAX Danfoss Design™

flüssigkeitsgefüllt, passend auf alle Ventilgehäuse der Serie RA 2000, der X-tra-Collection sowie Einbauventile von Danfoss in Ventilheizkörpern, Nullabspernung<sup>1)</sup> zusätzlich zum Frostschutz



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RAX	Thermostatkopf, RAL 9016 <sup>2)</sup>	8-28	35	013G6070	37,10	03
RAX	Thermostatkopf, Chrom <sup>2)</sup>		35	013G6170	53,90	
RAX	Thermostatkopf, Tiefschwarz, RAL 9005		35	013G6075	45,10	

### RAX-K Danfoss Design™

flüssigkeitsgefüllt, mit Überwurfmutter zum Direktanschluss mit allen baulich passenden Ventilen mit Gewindeanschluss M30x1,5, Nullabspernung<sup>1)</sup> zusätzlich zum Frostschutz



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RAX-K	Thermostatkopf, RAL 9016 <sup>2)</sup>	8-28	35	013G6080	30,50	03
RAX-K	Thermostatkopf, Chrom <sup>2)</sup>		35	013G6180	41,20	

### RTX Danfoss Design™

Rücklauftemperaturbegrenzer, flüssigkeitsgefüllt, passend auf Ventilgehäuse für Montage im Rücklauf, RA-URX, RA-UR, RA-FN und VHS-UR, inkl. Austauschstopfbuchse, Nullabspernung<sup>1)</sup> zusätzlich zum Frostschutz



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Best.-Nr.	€	WG
RTX	Rücklauftemperaturbegrenzer, RAL 9016	10-60	013G6090	53,60	03
RTX	Rücklauftemperaturbegrenzer, Chrom		013G6190	73,00	

### Zubehör

Diebstahlsicherung bzw. Dekoring für Thermostatköpfe RAX-K, RAL 9016, mit Gewindeanschluss M30 x 1,5



Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Diebstahlsicherung bzw. Dekoring für Thermostatköpfe RAX-K, RAL 9016 (Packung à 10 x 2 Halbschalen)	10	013G5287	1,60	03
Diebstahlsicherung für Fühler RAX, RTX und Danfoss Ally™, Danfoss Eco™ (5 x 10 Stück/Packung)	50	013G1232	0,20	

<sup>1)</sup> Nullabspernung (Stellung 0) = Die Wasserzufuhr ist unterbrochen, es besteht keine Frostschutzsicherung.

<sup>2)</sup> Mit Hygienezertifikat, für die Anwendung in hygiene relevanten Bereichen.

X-tra Collection Design-Armaturen Rechtsmontage

bestehend aus einem flüssigkeitsgefüllten RAX Thermostatkopf, einem RA-URX Ventilgehäuse für Rechtsmontage, Ventilmontage im Rücklauf



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Best.-Nr.	€	WG
X-tra Collection	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	8-28	013G4007	219,00	03
	Design-Armaturen-Set, Chrom		013G4003	261,00	

X-tra Collection Design-Armaturen Linksmontage

X-tra Collection Design-Armaturen-Set, bestehend aus einem flüssigkeitsgefüllten RAX Thermostatkopf, einem RA-URX Ventilgehäuse für Linksmontage, Ventilmontage im Rücklauf



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Best.-Nr.	€	WG
X-tra Collection	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	8-28	013G4008	219,00	03
	Design-Armaturen-Set, Chrom		013G4004	261,00	

Zubehör

Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
O-Ring	5	013G4149	0,80	03

### Wandrosetten



bestehend aus zwei Klappsetten und einem Überschiebrohr

Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Wandrosetten für Standard-Anschluss, RAL 9016	013G3132	18,00	03
Wandrosetten für Standard-Anschluss, Chrom	013G3133	34,20	

### Anschluss-Set für X-tra Collection



bestehend aus 2 Cu-Rohren (12 mm) mit einseitigem ½" Außengewinde und zwei Klemmverbindern mit ½" Außengewinde x 12 mm und zwei Stützhülsen

Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Anschluss-Set für X-tra Collection	013G3127	18,00	03

### RA-NCX Ventilgehäuse, verchromt



mit Voreinstellung, für Pumpenwarmwasseranlagen, verchromt,  
mit selbstdichtendem Nippel, (mit roter Bauschutzkappe)

Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>1)</sup> ≤ 1K/2K mit Aero RA Click Thermostatkopf <sup>2)</sup>	k <sub>vs</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss Heizkörper	Anschluss Anlage	Best.-Nr.	€	WG
RA-NCX 15	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R ½	Rp ½	013G4237	33,70	03
RA-NCX 15	Durchgang					013G4238	33,70	
RA-NCX 15	Winkeleck rechts					013G4239	39,50	
RA-NCX 15	Winkeleck links					013G4240	39,50	

### RLV-CX Rücklaufverschraubungen, verchromt



absperrrbar, regulierbar, mit Anschlussmöglichkeit für Füll- und Entleerungsarmatur,  
mit selbstdichtendem Nippel, verchromt

Typ	Ausführung	k <sub>vs</sub> -Wert	Anschluss Heizkörper	Anschluss Anlage	Best.-Nr.	€	WG
RLV-CX 15	Eck	2,5	R ½	Rp ½	003L0273	21,50	03
RLV-CX 15	Durchgang				003L0274	21,50	

### Zubehör



Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Abdeckkappe für RLV-CX (Chrom)	10	003L0104	3,00	03

**HINWEIS:** Verchromte Klemmverbinder finden Sie auf Seite 59

<sup>1)</sup> AP-Bereich bedeutet Auslegungsproportionalbereich, Definition siehe DIN V 4701/10.

<sup>2)</sup> Mit elektronischem Danfoss Ally™-, Danfoss Eco™-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs-k<sub>v</sub>-Wert wie AP-Bereich 2 K.

### VHX-Duo Armaturen-Set

mit einem flüssigkeitsgefüllten RAX-Thermostatkopf zur Regelung der Raumtemperatur, 50 mm Mittenabstand, voreinstellbar und absperrrbar, Montage des Thermostatkopfes rechts oder links möglich, Ventil im Rücklauf



Typ	Bezeichnung	Ausführung	k <sub>vs</sub> -Wert	Anschluss Heizkörper	Anschluss Anlage	Best.-Nr.	€	WG
VHX-Duo	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	Eck	0,56	½" AG	½" IG	013G4281	219,00	03
VHX-Duo	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	Durchgang				013G4278	219,00	
VHX-Duo	Design-Armaturen-Set, Chrom	Eck				013G4279	255,00	
VHX-Duo	Design-Armaturen-Set, Chrom	Durchgang				013G4276	255,00	

### VHX-Mono Armaturen-Set

mit einem flüssigkeitsgefüllten RAX-Thermostatkopf zur Regelung der Raumtemperatur, voreinstellbar und absperrrbar, Montage des Thermostatkopfes rechts oder links möglich, Ventil im Rücklauf, nur für den Einsatz in Zweirohranlagen



Typ	Bezeichnung	Ausführung	k <sub>vs</sub> -Wert	Anschluss Heizkörper	Anschluss Anlage	Best.-Nr.	€	WG
VHX-Mono	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	Eck	0,45	½" AG	½" IG	013G4287	219,00	03
VHX-Mono	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	Durchgang				013G4284	219,00	
VHX-Mono	Design-Armaturen-Set, Chrom	Eck				013G4285	255,00	
VHX-Mono	Design-Armaturen-Set, Chrom	Durchgang				013G4282	255,00	

### VHX-Duo Zubehör

Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Verschraubung für Heizstab (für Fremdfabrikat) mit max. 14,4 mm Durchmesser		013G4166	22,70	03
O-Ring Set, bestehend aus 3 O-Ringen: (Bestellung: 2 x 013G4179 für VHX-Duo Eck, 1 x 013G4179 für VHX-Mono, Eck)		013G4179	3,40	
O-Ring Set für VHX-Duo, Durchgang, bestehend aus 4 O-Ringen	10	013G4180	3,90	
O-Ring Set für VHX-Mono, Durchgang, bestehend aus 4 O-Ringen	100	013G4181	3,00	

### Wandrosetten

bestehend aus einer rechteckigen Klapprosette und zwei Überschiebrohre für 50 mm Anschlussabstand



Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Wandrosette für 50 mm Anschluss, RAL 9016	013G3207	16,10	03



### React RA Click

**NEU**

flüssigkeitsgefüllt, begrenzt- oder blockierbar, passend auf alle Ventilgehäuse der RA 2000 Serie und Einbauventile von Danfoss in Ventilheizkörpern, RAL 9016 mit Schnappbefestigung, Montage ohne Werkzeug



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
React RA Click <sup>2)</sup>	Eingebauter Fühler, Frostschutz	8-28	-	60	015G3090	27,00	03
	Eingebauter Fühler, Nullabspernung <sup>1)</sup> zusätzlich zum Frostschutz		-	60	015G3098	27,00	
	Fernfühler, Frostschutz		0-2 m	30	015G3092	39,80	

### React +/- RA Click

**NEU**

flüssigkeitsgefüllt, begrenzt- oder blockierbar, passend auf alle Ventilgehäuse der RA 2000 Serie und Einbauventile von Danfoss in Ventilheizkörpern, RAL 9016 mit Schnappbefestigung, Montage ohne Werkzeug



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
React +/- RA <sup>2)</sup> Click	Eingebauter Fühler, Frostschutz	8-28	60	015G3094	27,00	03

### Aero RA Click

**NEU**

gasgefüllt, begrenzt- oder blockierbar, passend auf alle Ventilgehäuse der RA 2000 Serie und Einbauventile von Danfoss in Ventilheizkörpern, RAL 9016 mit Schnappbefestigung, Montage ohne Werkzeug



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Aero RA Click <sup>2)</sup>	Eingebauter Fühler, Frostschutz <sup>3)</sup>	7-28	-	60	015G4590	41,20	03
	Eingebauter Fühler, Nullabspernung <sup>1)</sup> zusätzlich zum Frostschutz <sup>3)</sup>	7-28	-	60	015G4598	41,50	
	Fernfühler, Frostschutz	7-26	0-2 m	45	015G4592	60,10	

**HINWEIS:** Entsprechend der GEG bzw. DIN V 4701-10, PAS 1027 und DIN V 18599-5

<sup>1)</sup> Nullabspernung (Stellung 0) = Die Wasserzufuhr ist unterbrochen, es besteht keine Frostschutzsicherung.

<sup>2)</sup> In Verbindung mit der Diebstahlsicherung und den Blockierstiften ermöglichen diese Thermostatköpfe den Einsatz als Behördenmodell nach den AMEV-Richtlinien.

<sup>3)</sup> In Verbindung mit der Diebstahlsicherung (Best.-Nr. 013G5245) und den Begrenzungsstiften entsprechen die Thermostatköpfe Aero RA Click der ehemaligen Bundeswehrzulassung (Beanspruchungsklasse 1) und sind somit als Behördenmodell einsetzbar.

### RAX Danfoss Design™

flüssigkeitsgefüllt, passend auf alle Ventilgehäuse der Serie RA 2000, der X-tra Collection sowie Einbauventile von Danfoss in Ventilheizkörpern, Flüssigkeitsfühler, mit Nullabspernung<sup>1)</sup> zusätzlich zum Frostschutz



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RAX	Thermostatkopf, RAL 9016 <sup>2)</sup>	8-28	35	013G6070	37,10	03
RAX	Thermostatkopf, Chrom <sup>2)</sup>		35	013G6170	53,90	
RAX	Thermostatkopf, Tiefschwarz, RAL 9005		35	013G6075	45,10	



### Ersatzteile und Zubehör für Thermostatköpfe mit Schnappbefestigung

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Diebstahlsicherung für Thermostatkopf mit weißem Spanning	20	013G5245	0,40	03
Demontagehilfe für Thermostatkopf mit Schnappbefestigung bei Heizkörpern mit Frontdurchbruch		013G5244	9,10	
Wandkonsole für Fernfühler RAW mit Befestigungsmaterial		013G5532	5,90	
Schraubendreher-Set, bestehend aus einem 6-Kant-Schlüssel und einem Gewindeschlüssel		013G1236	13,70	
Winkeladapter für Aero RA Click, React RA Click und RAX Thermostatköpfe, für den rechtwinkligen Anschluss bei Ventilheizkörpern und Ventilgehäuse ohne Verdrehungsring		013G1350	13,40	
Blockierstifte für React RA Click / React M30	130	013G5199	0,20	



### Handversteller

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Spezialhandversteller für Differenzdruck bis 10 bar für RA Ventilgehäuse		013G3300	41,60	03
Handversteller für RA Ventilgehäuse		013G5002	10,50	

### Aveo RA Behördenmodell

**NEU**

verstärktes Behördenmodell gasgefüllt, begrenz- oder blockierbar, passend auf alle Ventilgehäuse der RA 2000 Serie und Einbauventile von Danfoss in Ventilheizkörpern, RAL 9016



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Aveo RA Behördenmodell <sup>3)</sup>	Eingebauter Fühler, Frostschutz	7-28	-	48	015G4040	56,80	03
	Fernfühler, Frostschutz	7-26	0-2 m	45	015G4042	79,50	

### Zubehör für verstärktes Behördenmodell Aveo



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Schraubendreher-Set, bestehend aus einem 6-Kant-Schlüssel und einem Gewindeschlüssel	1	013G1236	13,70	03
Begrenzungsstifte für Aveo RA Begrenzungsstifte für Aveo RA Behördenmodell (Päckchen mit 30 Stück)		013G1237	16,90	
Diebstahlsicherung für Thermostatkopf Aveo RA Behördenmodell, RAX, RTX	50	013G1232	0,20	
Skalenabdeckung, weiß	20	015G4952	1,50	

<sup>1)</sup> Nullabspernung (Stellung 0) = Die Wasserzufuhr ist unterbrochen, es besteht keine Frostschutzsicherung.

<sup>2)</sup> Mit Hygienezertifikat, für die Anwendung in hygienerelevanten Bereichen.

<sup>3)</sup> Erfüllt die Festigkeitsanforderung der ehemaligen Bundeswehrzulassung (Beanspruchungsklasse 1).

### React M30

**NEU**

flüssigkeitsgefüllt, begrenzt- oder blockierbar, mit Überwurfmutter zum Direktanschluss an Ventilheizkörper mit Gewindeanschluss M30 x 1,5, z.B. der Firmen: Biasi, Delta, DiaNorm, Dia-therm, Ferroli, Henrad, Kaimann, Kermi, Korado, Purmo, Radson, Superia, Stelrad, Veba, Zehnder-Completto Fix, RAL 9016



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
React M30 <sup>2)</sup>	Eingebauter Fühler, Frostschutz	8-28	-	60	015G3030	27,00	03
	Eingebauter Fühler, Nullabsperzung 1) zusätzlich zum Frostschutz		-	60	015G3038	27,00	
	Fernfühler, Frostschutz		0-2 m	30	015G3032	37,90	

### React +/- M30x1,5

**NEU**

flüssigkeitsgefüllt, begrenzt- oder blockierbar, mit Überwurfmutter zum Direktanschluss an Ventilheizkörper mit Gewindeanschluss M30 x 1,5, z.B. der Firmen: Biasi, Delta, DiaNorm, Dia-therm, Ferroli, Henrad, Kaimann, Kermi, Korado, Purmo, Radson, Superia, Stelrad, Veba, Zehnder-Completto Fix, RAL 9016



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
React <sup>2)</sup> +/- M30x1,5	Eingebauter Fühler, Frostschutz	8-28	60	015G3034	27,00	03

### Redia M30

**NEU**

flüssigkeitsgefüllt, begrenzt- oder blockierbar, mit Überwurfmutter zum Direktanschluss an Ventilheizkörper mit Gewindeanschluss M30 x 1,5, z.B. der Firmen: Biasi, Delta, DiaNorm, Dia-therm, Ferroli, Henrad, Kaimann, Kermi, Korado, Purmo, Radson, Superia, Stelrad, Veba, Zehnder-Completto Fix, RAL 9016



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	MLE/St.	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Redia M30 <sup>2)</sup>	Eingebauter Fühler, Nullabsperzung <sup>1)</sup> zusätzlich zum Frostschutz	8-28	60	60	015G3339	21,60	03

### RAX-K Danfoss Design™

flüssigkeitgefüllt, mit Nullabsperzung<sup>1)</sup> zusätzlich zum Frostschutz, mit Überwurfmutter zum Direktanschluss an allen baulich passenden Ventilen mit Gewindeanschluss M30 x 1,5



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RAX-K	Thermostatkopf, RAL 9016 <sup>3)</sup>	8-28	35	013G6080	30,50	03
RAX-K	Thermostatkopf, Chrom <sup>3)</sup>		35	013G6180	41,20	

### Zubehör

Zubehör für Thermostatköpfe Redia M30 für Ventilanschluss M30x1,5, RAL 9016



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Diebstahlsicherung bzw. Dekoring für Thermostatköpfe React M30, Redia M30, RAX-K (Packung à 10 x 2 Halbschalen)	10	013G5287	1,60	03
Winkeladapter für React RA Click und RAX Thermostatköpfe, für den rechtwinkligen Anschluss bei Ventilheizkörpern oder Ventilgehäuse mit Anschluss M30 x 1,5		013G1360	13,40	
Schraubendreher-Set, bestehend aus einem 6-Kant-Schlüssel und einem Gewindeschlüssel		013G1236	13,70	
Blockierstifte für React RA Click/ React M30, Redia M30	130	013G5199	0,20	

<sup>1)</sup> Nullabsperzung (Stellung 0) = Die Wasserzufuhr ist unterbrochen, es besteht keine Frostschutzsicherung.

<sup>2)</sup> In Verbindung mit der Diebstahlsicherung und den Blockierstiften ermöglichen diese Thermostatköpfe den Einsatz als Behördenmodell nach den AMEV-Richtlinien.

<sup>3)</sup> Mit Hygienezertifikat, für die Anwendung in hygienerelevanten Bereichen.

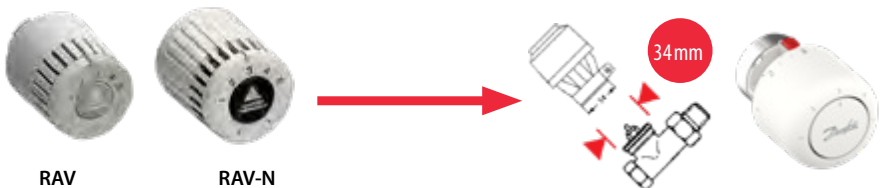


Aero RA/VL

NEU

gasgefüllt, passend auf Danfoss RAVL Ventilgehäuse, begrenzt- oder blockierbar, RAL 9016

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Aero RA/VL	Eingebauter Fühler, Frostschutz	7-28	-	60	015G4550	43,40	03
	Fernfühler, Frostschutz	7-26	0-2 m	45	015G4552	65,70	



Aero RA/V

NEU

gasgefüllt, passend auf Danfoss RAV Ventilgehäuse, begrenzt- oder blockierbar, RAL 9016<sup>1)</sup>

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Aero RA/V	Eingebauter Fühler, Frostschutz	7-28	-	60	015G4560	49,80	03
	Fernfühler, Frostschutz	7-26	0-2 m	45	015G4562	69,00	

Ersatzteile und Zubehör



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
<b>NEU</b> Behördenkappe für Aero RA/VL	10	015G4950	9,80	03
Adapter für neues Feininstellelement auf RAVL-Gehäuse		013G5192	7,70	
Stopfbuchse für RAVL-Gehäuse	10	013U0070	17,10	
<b>NEU</b> Behördenkappe für Aero RA/V	10	015G4951	9,80	
Adapter für neues Feininstellelement auf RAV-Gehäuse		013G5193	12,80	
Stopfbuchse für RAV-Gehäuse	10	013U0070	17,10	

Hinweis: Ventileinsatz-Sets für RAVL- und RAV-Ventilgehäuse finden Sie auf Seite 57.

<sup>1)</sup> Begrenzungsstifte nicht im Lieferumfang  
Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.



Aktuelle Bestell-Nr.	Aktueller Produkttyp		Neue Bestell-Nr.	Neuer Produkttyp	Fühler eingebaut	Fernfühler [m]	Nullabsper- rung	An- schluss
Gasgefüllt								
AVEO™ / AERO™								
013G2920	RA 2920, Behördenmodell	➡	015G4040	Aveo™, Behördenmodell	x	-		RA
013G2922	RA 2922, Behördenmodell	➡	015G4042	Aveo™, Behördenmodell	-	0-2		
013G2910	RA 2910	➡	015G4590	Aero™ RA Click	x	-		RA
013G2940	RA 2940	➡	015G4598	Aero™ RA Click	x	-	x	
013G2990	RA 2990	➡	015G4590	Aero™ RA Click	x	-		
013G2992	RA 2992	➡	015G4592	Aero™ RA Click	-	0-2		
013G2950	RA/VL 2950 Serviceelement	➡	015G4550	Aero™ RA/VL, Serviceelement	x	-		RAV/ RAVL
013G2952	RA/VL 2952 Serviceelement	➡	015G4552	Aero™ RA/VL, Serviceelement	-	0-2		
013G2960	RA/V 2960 Serviceelement,	➡	015G4560	Aero™ RA/V, Serviceelement	x	-		
013G2962	RA/V 2962 Serviceelement	➡	015G4562	Aero™ RA/V, Serviceelement	-	0-2		
Ventileinsatzsets								
013G4017	RA/VL 10/15 (mit RA 2990)	➡	015G5202	RA/VL 10/15 (mit Aero™ RA Click)				RAV/ RAVL
013G4018	RA/VL 20 (mit RA 2990)	➡	015G5203	RA/VL 20 (mit Aero™ RA Click)				
013G4019	RA/V 10/15/20 (mit RA 2990)	➡	015G5204	RA/V 10/15/20 (mit Aero™ RA Click)				
Flüssigkeitsgefüllt								
React™								
013G5010	RAW 5010	➡	015G3090	React™ RA Click	x	-		RA
013G5012	RAW 5012	➡	015G3092	React™ RA Click	-	0-2		
013G5110	RAW 5110	➡	015G3098	React™ RA Click	x	-	x	
013G5144	React +/- RA Click	➡	015G3094	React™ +/- RA Click	x	-	x	
013G5030	RAW-K 5030	➡	015G3030	React™, M30x1,5	x	-		M30x1,5
013G5130	RAW-K 5130	➡	015G3038	React™, M30x1,5	x	-	x	
013G5145	React-K +/-	➡	015G3034	React™ +/-, M30x1,5	x	-	x	
013G5032	RAW-K 5032	➡	015G3032	React™, M30x1,5	-	0-2		
013G5169	RAS-DK 5169	➡	015G3339	Redia™, M30x1,5	x	-	x	M30x1,5

## Feininstellelemente



flüssigkeitsgefüllt, passend auf alle Ventilgehäuse der Serie RA 2000, RAL 9016

Typ	Ausführung	Temperatur- bereich °C	Kapillarrohr- länge	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RA 5062	Feininstellelement mit eingebautem Fühler	8-28	2 m	24	013G5062	154,00	03
RA 5065			5 m	24	013G5065	165,00	
RA 5068			8 m	24	013G5068	177,00	
RA 5075			15 m	24	013G5075	251,00	
RA 5074	Feininstellelement mit Fernfühler		2+2 m	20	013G5074	188,00	



## Adapter für Feininstellelemente

Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Adapter für Feininstellelement auf Gehäuse mit Gewindeanschluss M30x1,5	013G5194	7,80	03
Adapter für Feininstellelement auf RAVL-Gehäuse	013G5192	7,70	
Adapter für Feininstellelement auf RAV-Gehäuse	013G5193	12,80	



RA-DV Dynamic Valve™

mit Voreinstellung, für 2-Rohr Pumpenwarmwasseranlagen, matt vernickelt  
(mit grüner Bauschutzkappe), PN 10, Medientemperatur 2-95 °C



KEYMARK zertifiziert und  
geprüft nach EN 215.

Typ	Ausführung <sup>1)</sup>	Durchflussbereich [l/h] Min. Differenzdruck 0,1 bar		Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
		Thermostatkopf	TWA	Heizkörper	Anlage				
RA-DV 10	Eck	React RA Click: 10-110 Aero RA Click: 10-130	10-135	R 3/8	Rp 3/8	60	013G7721	35,70	03
	Durchgang					60	013G7722	35,70	
	UK (Axial)					75	013G7709	42,50	
	Winkelack, rechts					60	013G7717	47,20	
	Winkelack, links					60	013G7718	47,70	
RA-DV 15	Eck			R 1/2	Rp 1/2	36	013G7723	38,50	
	Durchgang					60	013G7724	38,50	
	UK (Axial)					75	013G7710	43,50	
	Winkelack, rechts					60	013G7719	53,90	
	Winkelack, links					60	013G7720	53,90	
RA-DV 20	Eck			R 3/4	Rp 3/4	36	013G7725	46,60	
	Durchgang					36	013G7726	46,60	

Zu RA-DV passen alle Danfoss Aero RA Click, Aveo Behördenmodell, React RA Click- und Danfoss Ally™, Danfoss Eco™ und Danfoss Design™ Thermostatköpfe



Zubehör

Typ / Bezeichnung	MLE/ St.	Best.-Nr.	€	WG
<b>NEU</b> Differenzdruck-Messadapter für die Pumpenoptimierung im Kombination mit PFM 100 (siehe Seite 76) für alle Danfoss RA-Ventile (z.B. RA-DV, VHS-DV, RA-N, VHS, ...)		013G7861	465,00	03
Ventileinsatz-Set, bestehend aus: Differenzdruckregler, Ventileinsatz, Stopfbuchse	5	013G7831	29,40	
Stopfbuchse	10	013G0290	16,90	
Demontageblock <sup>2)</sup>		013G7826	1.110,00	



Danfoss Dynamic Valve™, die Vorteile im Überblick	
Vorteile	Nutzen
2-in-1-Ventilkonstruktion: Thermostatventilgehäuse und Differenzdruckregler	Einfacher hydraulischer Abgleich, weniger Komponenten, keine Strangventile
Bewährte Voreinstell-Philosophie	Voreinstellung ohne Werkzeuge
Konstanter Durchfluss zwischen 10 – 60 kPa	Nur 10 kPa Mindest-Differenzdruck
DIN EN 215 zertifiziert mit RAW-React RA Click Thermostatkopf	Genauere Raumtemperaturregelung
Differenzdruckmessung am DV möglich	Druckprüfung und Pumpenoptimierung
Design	Kurze Einbaulängen, glatte Oberfläche
Einbaulängen identisch mit handelsüblichen Thermostatventilen (nach EN 215)	Kann ohne Umbau ausgetauscht werden

Optimal für Planung – Installation – Energieeinsparung – Kosteneinsparung

<sup>1)</sup> Ausführungen in Kurzbaulängen (NF) auf Anfrage.  
<sup>2)</sup> Weitere Demontageblöcke finden Sie auf Seite 57  
Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.

### RLV-KDV Druckunabhängige Hahnblöcke

für Ventilheizkörper mit unterem Anschluss in Zweirohr-Anlagen mit im Vorlauf eingebautem Membran - Differenzdruckregler für konstante Wassermengen am Heizkörper. Incl. selbstdichtendem Anschlussstück Verschraubung aus Messing, matt vernickelt, Außengewinde G 3/4" vorbereitet für Klemmverbindung, absperrrbar und entleerbar.



Typ	Ausführung	Durchflussbereich (l/h) min. Differenzdruck 0,15 bar mit Aero RA Click Thermostatköpfe		Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
		mit RA-N Einbauventilen	mit RA-U Einbauventilen	Heizkörper	Anlage				
RLV-KDV	Durchgang	34-150	13-106	R 1/2	G 3/4	15	013G7870	77,60	03
	Eck, Vorlauf rechts					15	013G7871	77,60	
	Eck, Vorlauf links					15	013G7872	77,60	
	Durchgang			G 3/4		15	013G7873	75,20	
	Eck, Vorlauf rechts					15	013G7874	75,20	
	Eck, Vorlauf links					15	013G7875	75,20	

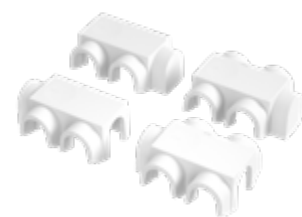
### VHS-DV Druckunabhängige Universalanschlussarmaturen

für Kompaktheizkörper in Zweirohr-Anlagen mit eingebautem Membran - Differenzdruckregler und integriertem, voreinstellbarem Ventil für konstante Wassermengen am Heizkörper. Incl. selbstdichtendem Anschlussstück Verschraubung aus Messing, matt vernickelt, Außengewinde G 3/4".

Vorbereitet für Klemmverbindung, absperrrbar und je nach Ausführung entleerbar.



Typ	Ausführung	Thermostatkopf- Anordnung	Durchflussbereich [l/h] Min. Differenzdruck 0,1 bar		Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG	
			Thermostatkopf	TWA	HK	Anlage					
VHS-DV	DG, Ventileinsatz im Vorlauf	rechts o. links	RAX: 10-110  React RA Click: 10-110  Aero RA Click: 10-130	10-135	R 1/2	G 3/4	24	013G7876	80,00	03	
	DG, Ventileinsatz im Rücklauf <sup>f1)</sup>	rechts o. links					24	013G7915	80,00		
	Eck, Ventileinsatz im Vorlauf	rechts					24	013G7877	80,00		
	Eck, Ventileinsatz im Vorlauf	links					24	013G7878	80,00		
	Eck, Ventileinsatz im Rücklauf <sup>f1)</sup>	rechts					24	013G7916	80,00		
	Eck, Ventileinsatz im Rücklauf <sup>f1)</sup>	links					24	013G7917	80,00		
	DG, Ventileinsatz im Vorlauf	rechts o. links			G 3/4		24	013G7879	78,60		
	Eck, Ventileinsatz im Vorlauf	rechts					24	013G7880	78,60		
	Eck, Ventileinsatz im Vorlauf	links					24	013G7881	78,60		
	Eck, Ventileinsatz im Vorlauf	links					24	013G7881	78,60		



### Zubehör

Typ / Bezeichnung	Ausführung	Thermostatkopf- Anordnung	Anschluss 1/2" Bestell.-Nr.	Anschluss 3/4" Bestell.-Nr.	€	WG
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Durchgang	RAL 9016	rechts	013G7956	013G7961	9,20	03
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Durchgang	RAL 9016	links	013G7950	013G7964	9,20	
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Eck	RAL 9016	rechts	013G7973	013G7955	9,20	
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Eck	RAL 9016	links	013G7966	013G7970	9,20	
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Durchgang	Chrom	rechts	013G7963	013G7962	23,50	
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Durchgang	Chrom	links	013G7954	013G7965	23,50	
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Eck	Chrom	rechts	013G7975	013G7968	23,50	
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Eck	Chrom	links	013G7972	013G7971	23,50	

<sup>1)</sup> auch mit RTX Fühlerelement und die passende Stopfbuchse als Rücklauftemperaturbegrenzer kombinierbar



### RA-N Ventilgehäuse

mit Voreinstellung, für Pumpenwarmwasseranlagen, matt vernickelt  
(mit roter Bauschutzkappe)



Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>1)</sup> ≤ 1K/2K mit Aero RA Click-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>vs</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-N 10	Eck	0,34/0,56	0,04-0,65	R 3/8	Rp 3/8	30	013G0031	25,70	03
	Durchgang					30	013G0032	25,70	
	UK (Axial)					25	013G0151	27,20	
	Winkelack rechts					54	013G0231	32,40	
	Winkelack links					54	013G0232	32,40	
RA-N 15	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	Rp 1/2	75	013G0033	26,90	
	Durchgang					60	013G0034	26,90	
	UK (Axial)					75	013G0153	28,40	
	Winkelack rechts					54	013G0233	33,30	
	Winkelack links					54	013G0234	33,30	
RA-N 20	Eck	0,59/1,04	0,10-1,40	R 3/4	Rp 3/4	36	013G0035	32,90	
	Durchgang					36	013G0036	32,90	
	UK (Axial)	0,50/0,80	0,16-1,00			56	013G0155	35,30	
RA-N 25	Eck	0,59/1,04	0,10-1,40	R 1	Rp 1	30	013G0037	65,70	
	Durchgang					30	013G0038	65,70	

### RA-N mit selbstdichtendem Nippel



Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>1)</sup> ≤ 1K/2K mit Aero RA Click-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>vs</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-N 15	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	Rp 1/2	75	013G0115	32,50	03
	Durchgang					60	013G0116	32,50	
	UK (Axial)					75	013G0117	33,90	

### RA-N mit Außengewinde



Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>1)</sup> ≤ 1K/2K mit Aero RA Click-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>vs</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-N 15	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	G 3/4 A	75	013G4201	29,40	03
	Durchgang					60	013G4202	29,40	
	UK (Axial)					75	013G4203	31,20	
	Winkelack rechts					54	013G4204	35,00	
	Winkelack links					54	013G4205	35,00	



### RA-N mit Pressfit und selbstdichtendem Nippel

Passende Presswerkzeuge und Pressbacken siehe Datenblatt.

Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>1)</sup> ≤ 1K/2K mit Aero RA Click-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>vs</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-N 15 Pressfit	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	15 mm	60	013G3237	33,10	03
	Durchgang					60	013G3238	33,10	
	UK (Axial)					36	013G3239	34,60	



### RA-UN mit Feinstvoreinstellung

mit hoher Spreizung bzw. kleinem Volumenstrom, z.B. für Fernwärmanlagen und Brennwertanlagen, matt vernickelt (mit gelber Bauschutzkappe)

Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>1)</sup> ≤ 1K/2K mit Aero RA Click-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>vs</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-UN 10	Eck	0,31/0,48	0,02-0,57	R 3/8	Rp 3/8	30	013G3001	28,30	03
	Durchgang					30	013G3002	28,30	
	UK (Axial)					25	013G3041	28,70	
RA-UN 15	Eck			R 1/2	Rp 1/2	75	013G3003	29,90	
	Durchgang					60	013G3004	29,90	
	UK (Axial)					75	013G3043	29,90	



Eck



Durchgang



Axial



WE links



WE rechts

**HINWEIS:** RA-N und RA-UN Ventilgehäuse erfüllen die grundsätzliche Forderung der VOB Teil C DIN 18380, Abs. 3.1.1. und 3.5.1. nach hydraulischem Abgleich. Verchromte Ventilgehäuse RA-NCX finden Sie auf Seite 32.

### Danfoss Mio™ M30x1,5 Ventilgehäuse

**NEU**

mit Voreinstellung, für 2-Rohr Pumpenwarmwasseranlagen, matt vernickelt (mit roter Bauschutzkappe), PN 10, Medientemperatur 2-95 °C



Typ	Ausführung	kv-Wert bei AP-Bereich1) ≤ 1K/2K mit React M30-Kopf	kvs-Wert mit Stellantrieb	Anschluss		MLE/ St.	VPE/ St.	Best.-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage					
Danfoss Mio™ 10	Eck	0,24/0,43	0,04-0,65	R ⅜	Rp ⅜	20	60	013L6831	25,70	03
	Durchgang							013L6832	25,70	
	UK (Axial)							013L6851	27,20	
Danfoss Mio™ 15	Eck	0,27/0,53	0,04-0,9	R ½	Rp ½			013L6833	26,90	
	Durchgang							013L6834	26,90	
	UK (Axial)							013L6853	28,40	
Danfoss Mio™ 20	Eck	0,37/0,71	0,10-1,40	R ¾	Rp ¾			013L6835	32,90	
	Durchgang							013L6836	32,90	

**HINWEIS:** Passende selbsttätige Thermostat Köpfe: React M30, Redia M30 und RAX-K auf der Seite 36 und elektronische Thermostate: Danfoss Ally und Danfoss Eco auf Seite 28 und 29

<sup>1)</sup> AP-Bereich bedeutet Auslegungsproportionalbereich, Definition siehe DIN V 4701/10.

<sup>2)</sup> Mit elektronischem Danfoss Ally™, Danfoss Eco™-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs-k<sub>v</sub>-Wert wie AP-Bereich 2 K.

## RA-G

für große Wassermengen oder in leitender Einrohranordnung,  
matt vernickelt (mit grauer Bauschutzkappe)



Typ	Ausführung	k <sub>s</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>1)</sup> ≤ 1K/2K mit Aero RA Click-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>s</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-G 15	Eck	0,94/1,63	4,30	R 1/2	Rp 1/2	24	013G1676	47,80	03
	Durchgang		2,30				013G1675	47,80	
RA-G 20	Eck	1,11/2,06	5,01	R 3/4	Rp 3/4		013G1678	52,00	
	Durchgang		3,81				013G1677	52,00	
RA-G 25	Eck	1,16/2,27	5,50	R 1	Rp 1		013G1680	86,00	
	Durchgang		4,58				013G1679	86,00	

## RA-UR

mit Feinstvoreinstellung für den Einbau in den Rücklauf bzw.  
bei vertauschtem Vor- und Rücklauf, matt vernickelt (mit gelber Bauschutzkappe)



Typ	Ausführung	k <sub>s</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>1)</sup> ≤ 1K/2K mit Aero RA Click-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>s</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-UR 10 <sup>3)</sup>	Eck	0,30/0,47	0,03-0,53	R 3/8	Rp 3/8	30	013G3299	41,40	03
	Durchgang						013G3298	41,40	
	UK (Axial)					25	013G3297	44,20	
RA-UR 15 <sup>3)</sup>	Eck			R 1/2	Rp 1/2	75	013G3229	47,30	
	Durchgang					60	013G3228	47,30	

## RA-FN

ohne Voreinstellung für den Einbau in den Rücklauf bzw.  
bei vertauschtem Vor- und Rücklauf, matt vernickelt (mit grauer Bauschutzkappe)



Typ	Ausführung	k <sub>s</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>1)</sup> ≤ 1K/2K mit Aero RA Click-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>s</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		Best.-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage			
RA-FN 15 <sup>3)</sup>	Eck	0,43/0,73	0,90	R 1/2	Rp 1/2	013G3227	39,10	03
	Durchgang					013G3226	39,10	

<sup>1)</sup> AP-Bereich bedeutet Auslegungsproportionalbereich, Definition siehe DIN V 4701/10.

<sup>2)</sup> Mit elektronischem Danfoss Ally™-, Danfoss Eco™-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs-k<sub>s</sub>-Wert wie AP-Bereich 2 K.

<sup>3)</sup> Werden Heizkörper mit vertauschtem Vor- und Rücklauf betrieben, sind Minderleistungen zu erwarten.

FJVR

Regler gasgefüllt, RAL 9010



Typ	Temperaturbereich °C	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
FJVR	10-50	60	003L1040	68,10	03
	10-80	60	003L1070	64,90	



Ventilgehäuse, matt vernickelt, Baumaße nach DIN 3841

Typ	Ausführung	K <sub>vs</sub> -Wert	Anschluss	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
FJVR 10	Durchgang	0,39	Eintritt R 3/8 Austritt G 3/8	75	003L1010	49,30	03
	Eck			75	003L1009	49,30	
FJVR 15	Durchgang	0,68	Eintritt R 1/2 Austritt G 1/2	60	003L1014	52,60	
	Eck	0,90		60	003L1013	52,60	



## RLV

absperribar, regulierbar, mit Anschlussmöglichkeit für Füll- und Entleerungsarmatur matt vernickelt



Typ	Ausführung	k <sub>vs</sub> -Wert	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RLV 10	Eck	1,8	R 3/8	Rp 3/8	90	003L0141	16,40	03
	Durchgang				90	003L0142	16,40	
RLV 15	Eck	2,5	R 1/2	Rp 1/2	72	003L0143	17,10	
	Durchgang				72	003L0144	17,10	
RLV 20	Eck	3,0	R 3/4	Rp 3/4	64	003L0145	23,50	
	Durchgang				64	003L0146	23,50	



## RLV mit selbstdichtendem Nippel

Typ	Ausführung	k <sub>vs</sub> -Wert	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RLV 15	Eck	2,5	R 1/2	Rp 1/2	80	003L0343	19,60	03
	Durchgang				80	003L0344	19,60	



## RLV mit Außengewinde

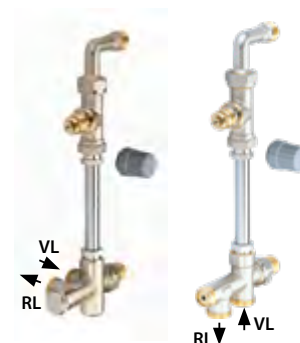
Typ	Ausführung	k <sub>vs</sub> -Wert	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RLV 15	Eck	2,5	R 1/2	G 3/4 A	80	003L0363	18,20	03
	Durchgang				80	003L0364	18,20	



## RLV mit Pressfit un selbstdichtendem Nippel

Typ	Ausführung	k <sub>vs</sub> -Wert	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RLV Pressfit	Eck	2,5	R 1/2	15 mm	60	003L1825	23,20	03
	Durchgang				60	003L1824	23,20	

HINWEIS: Passende Presswerkzeuge und Pressbacken siehe Datenblatt.



### RA-KE, RA-KEW

absperrrbar, fester Heizkörperanteil =35%, matt vernickelt,  
Mittenabstand: 40 mm (DG), 35 mm (Eck)

Typ	Ausführung Setverpackung	k <sub>v</sub> -Wert bei Xp=2K <sup>1)</sup>	Anschluss		VPE/ St.	Best.-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RA-KE	RA-KE Set (Bodenanschluss) bestehend aus: 1 Durchgangsventil mit Bogen, 1 Kupplungsgehäuse mit Absperrung für Bodenanschluss, 2 Klemmverschraubungen für Steigrohr (013G4115)	2,5	R 1/2	G 3/4 A	24	013G3341	75,10	03
RA-KEW	RA-KEW Set (Wandanschluss) bestehend aus: 1 Durchgangsventil mit Bogen, 1 Kupplungsgehäuse mit Absperrung für Wandanschluss, 2 Klemmverschraubungen für Steigrohr (013G4115). Anschluss rechts oder links.				24	013G3343	75,10	

### Verbindungsrohr

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Länge 650 mm, Ø 15 mm Außendurchmesser	10	013G3378	7,60	03
Länge 950 mm, Ø 15 mm Außendurchmesser		013G3377	9,30	



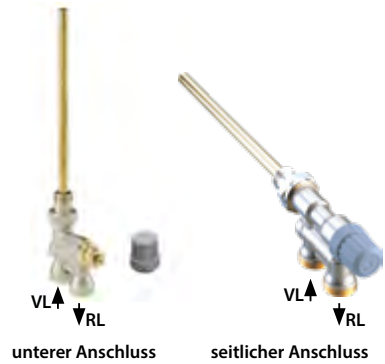
Typ	Ausführung Einzelbezug	k <sub>v</sub> -Wert bei Xp=2K <sup>1)</sup>	Anschluss		Best.-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage			
RA-KE	Ventilgehäuse, Durchgang mit Bogen, inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr (15 mm)	2,5	R 1/2	G 3/4 A	013G3362	37,30	03
	Kupplungsgehäuse mit Absperrfunktion für Boden- anschluss, inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr				013G3366	38,70	
RA-KEW	Kupplungsgehäuse für Wandanschluss mit Absperr- funktion inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr, Anschluss rechts oder links				013G3368	38,70	

**HINWEIS:** Klemmverbinder für den rohrseitigen Anschluss von RA-KE, und RA-KEW siehe Seite 59 und 60.

<sup>1)</sup> Mit elektronischem Danfoss Ally™-, Danfoss Eco™-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs-k<sub>v</sub>-Wert wie AP-Bereich 2 K.

RA 15/6T

für Einrohranlagen, matt vernickelt, Bypass im Gehäuse,  
fester Heizkörperanteil =35%, mit geteilter Lanze, Mittenabstand 40 mm



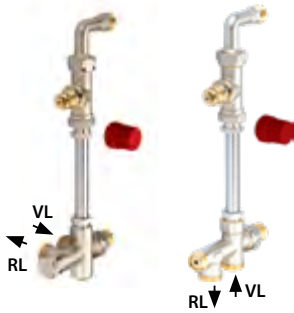
Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei X <sub>p</sub> =2K <sup>1)</sup>	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RA 15/6T <sup>1)</sup>	Unterer Anschluss	2,0	R 1/2	Rp 1/2	20	013G3220	74,70	03
				G 3/4 A	20	013G3218	74,70	
	Seitlicher Anschluss			Rp 1/2	20	013G3270	74,70	
				G 3/4 A	20	013G3268	74,70	

Zubehör

Typ / Bezeichnung	MLE/ St.	Best.-Nr.	€	WG
Doppelrosette (PVC weiß) für Rohr Ø 15-16-18, Mittenabstand 40 mm	10	192H0160	4,70	03
Ersatzteilset für Lanzenventil (Lanze und Rippe)	15	013G3060	10,30	
R 1/2 Nippel für Lanzenventil	5	013L2324	13,90	
R 3/4 Überwurfmutter		013G3184	9,30	

HINWEIS: Klemmverbinder für den rohrseitigen Anschluss von RA 15/6T siehe Seite 59 und 60.

<sup>1)</sup> Die Eignung der Ventile in Verbindung mit dem verwendeten Heizkörper sollte bei dem Heizkörperhersteller erfragt werden.



RA-K, RA-KW

Steigrohrventile für Zweirohranlagen Typ RA-K/RA-KW, absperierbar, matt vernickelt,  
Mittenabstand: 40 mm (DG), 35 mm (Eck)

Typ	Ausführung Setverpackung	k <sub>v</sub> -Wert bei Xp=2K <sup>1)</sup>	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RA-K	RA-K Set (Bodenanschluss) bestehend aus: 1 Durchgangsventil mit Bogen, 1 Kupplungsgehäuse mit Absperrung für Bodenanschluss, 2 Klemmverschraubungen (013G4115)	0,04-0,73	R 1/2	G 3/4 A	24	013G3342	75,10	03
RA-KW	RA-KW Set (Wandanschluss) bestehend aus: 1 Durchgangsventil mit Bogen, 1 Kupplungsgehäuse mit Absperrung für Wandanschluss, 2 Klemmverschraubungen (13G4115), Anschluss rechts oder links				24	013G3344	75,10	

Verbindungsrohre

Typ / Bezeichnung	MLE/ St.	Best.-Nr.	€	WG
Länge 650 mm, Ø 15 mm Außendurchmesser	10	013G3378	7,60	03
Länge 950 mm, Ø 15 mm Außendurchmesser		013G3377	9,30	



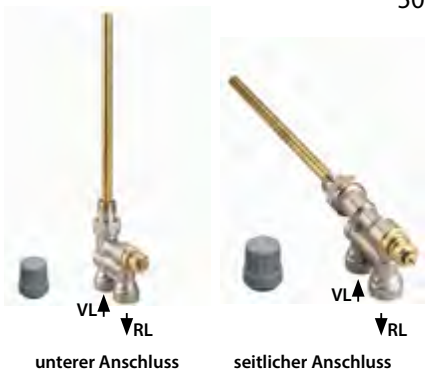
Typ	Ausführung Einzelbezug	k <sub>v</sub> -Wert bei Xp=2K <sup>1)</sup>	Anschluss		Best.-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage			
RA-K	Ventilgehäuse, Durchgang mit Bogen, inkl. Klemm- verbinder (013G4115) für Steigrohr (15 mm)	0,04-0,73	R 1/2	G 3/4 A	013G3363	37,30	03
	Kupplungsgehäuse mit Absperrfunktion für Boden- anschluss, inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr				013G3367	40,60	
RA-KW	Kupplungsgehäuse für Wandanschluss mit Absperr- funktion inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr, Anschluss rechts oder links				013G3369	40,60	

HINWEIS: Klemmverbinder für den rohrseitigen Anschluss von RA-K, und RA-KW siehe Seite 59 und 60.

<sup>1)</sup> Mit elektronischem Danfoss Ally™-, Danfoss Eco™-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs-k<sub>v</sub>-Wert wie AP-Bereich 2 K.

RA 15/6TB

für Zweirohranlagen, matt vernickelt. Mittenabstand 40 mm



Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei Xp=2K <sup>1)</sup>	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RA 15/6TB <sup>2)</sup>	Unterer Anschluss	0,82	R 1/2	Rp 1/2	20	013G3210	74,70	03
	Seitlicher Anschluss				20	013G3215	74,70	

Zubehör

Typ / Bezeichnung	MLE/ St.	Best.-Nr.	€	WG
Doppelrosette (PVC weiß) für Rohr Ø 15-16-18, Mittenabstand 40 mm	10	192H0160	4,70	03
Ersatzteilset für Lanzenventil (Lanze und Rippe)	15	013G3060	10,30	
R 1/2 Nippel für Lanzenventil	5	013L2324	13,90	
R 3/4 Überwurfmutter		013G3184	9,30	

HINWEIS: Klemmverbinder für den rohrseitigen Anschluss von RA 15/6TB siehe Seite 59 und 60.

<sup>1)</sup> Mit elektronischem Danfoss Ally™-, Danfoss Eco™-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs-k<sub>v</sub>-Wert wie AP-Bereich 2 K.  
<sup>2)</sup> Die Eignung der Ventile in Verbindung mit dem verwendeten Heizkörper sollte bei dem Heizkörperhersteller erfragt werden.



### VHS-UN

absperrrbar mit Anschlussmöglichkeit für Füll- und Entleerungsarmatur, mit integriertem, voreinstellbarem Ventil, Mittenabstand 50 mm, matt vernickelt



Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>1)</sup> ≤ 1K/2K mit Aero RA Click-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>vs</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
VHS-UN	Eck	0,31/0,48	0,02-0,55	R 1/2 <sup>3)</sup>	G 3/4 <sup>4)</sup>	24	013G4741	70,00	03
	Durchgang					24	013G4742	70,00	
	Eck			24		013G4743	70,00		
	Durchgang			24		013G4744	70,00		

### VHS-UR

für umgekehrte Fließrichtung (mit RTX Thermostatkopf als Rücklaufteperaturbegrenzer einsetzbar), matt vernickelt



Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>1)</sup> ≤ 1K/2K mit Aero RA Click-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>vs</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
VHS-UR	Eck	0,31/0,48	0,02-0,55	R 1/2 <sup>3)</sup>	G 3/4	24	013G4689	70,00	03

### VHS-E

für Einrohrheizungsanlagen, absperrrbar und entleerbar, fester Heizkörperanteil: 40 %, Anschlussabstand: 50 mm



Typ	Ausführung	k <sub>vs</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
VHS-E	Einrohr, Eck	1,2	R 1/2 <sup>3)</sup>	G 3/4	24	013G4691	70,00	03
	Einrohr, Durchgang				24	013G4692	70,00	

### Zubehör

nur für Schnapp-Thermostatkopf



Typ / Bezeichnung		Bestell -Nr.	€	WG
Kunststoffabdeckung für VHS-Durchgang in RAL 9016		013G4674	9,50	03
Kunststoffabdeckung für VHS-Durchgang in Chrom		013G4780	24,40	
Kunststoffabdeckung für VHS-Eck in RAL 9016		013G4673	9,50	
Kunststoffabdeckung für VHS-Eck in Chrom		013G4779	24,40	

#### HINWEISE:

VHS erfüllt die grundsätzliche Forderung der VOB Teil C DIN 18380, Abs. 3.2.10.4.

Passendes Zubehör und Ersatzteile finden Sie auf Seite 52.

Passende Klemmverbinder finden Sie auf Seite 59 und 60.

Passende Fühler finden Sie auf Seite 34.

<sup>1)</sup> AP-Bereich bedeutet Auslegungsproportionalbereich, Definition siehe DIN V 4701/10.

<sup>2)</sup> Mit elektronischem Danfoss Ally™-, Danfoss Eco™-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs-k<sub>v</sub>-Wert wie AP-Bereich 2 K.

<sup>3)</sup> inkl. selbstdichtendes Anschlussstück für Ventilheizkörper mit R 1/2 IG

<sup>4)</sup> inkl. selbstdichtendes Anschlussstück für Ventilheizkörper mit G 3/4 AG

### RLV-K

Hahnblock für Ventilheizkörper Typ RLV-K inkl. selbstdichtendem Anschlussstück, absperrrbar mit Anschlussmöglichkeit für Füll- und Entleerungsarmatur, regulierbar, umstellbar von Zweirohr- auf Einrohrbetrieb, auch zur Netzinbetriebnahme ohne Heizkörper, Eurokonus nach DIN V 3838, Mittenabstand 50±1,5 mm, matt vernickelt.



Typ	Ausführung	k <sub>vs</sub> -Wert	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG	
			Heizkörper	Anlage					
RLV-K	Eck	1,4	R 1/2 <sup>2)</sup>	G 3/4	40	003L0282	36,20	03	
	Durchgang				40	003L0280	36,20		
	Eck		G 3/4 <sup>3)</sup>		40	003L0283	37,30		
	Durchgang				40	003L0281	37,30		

**HINWEIS:** In Einrohranlagen kann der Effekt der Übertragungswärme auftreten. Um eine Erwärmung des Heizkörpers zu vermeiden, muss bei dieser Anwendung im Rücklaufanschluss die Rückerwärmungssperre 003L0296 eingesetzt werden.

### RLV-KB

Hahnblock für Ventilheizkörper Typ RLV-KB, für Zweirohranlagen, absperrrbar, inkl. selbstdichtendem Anschlussstück, Eurokonus nach DIN V 3838, Mittenabstand 50 mm, matt vernickelt.



Typ	Ausführung	k <sub>vs</sub> -Wert	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG	
			Heizkörper	Anlage					
RLV-KB	Eck	1,3	R 1/2 <sup>2)</sup>	G 3/4	54	003L0394	20,00	03	
	Durchgang				54	003L0392	20,00		
	Eck		G 3/4		54	003L0393	18,80		
	Durchgang				54	003L0391	18,80		



### Ersatzteile und Zubehör für Verschraubungen Typ VHS, RLV

Typ / Bezeichnung	MLE/ St.	Best.-Nr.	€	WG
Selbstdichtendes Anschlussstück <sup>1) 3)</sup> für RLV-K, VHS, RLV-KDV und VHS-DV, inkl. Dichtung für Ventilheizkörper mit G 3/4 AG		003L0294	2,30	03
Selbstdichtendes Anschlussstück <sup>1) 2)</sup> für RLV-K, VHS, RLV-KDV und VHS-DV, inkl. Dichtung für Ventilheizkörper mit R 1/2 IG	20	003L0295	3,60	
Selbstdichtendes Anschlussstück für RLV-KB und RLV-KDV, inkl. Dichtung für Ventilheizkörper mit R 1/2 IG		003L0399	3,60	
Zirkulationsbremse für RLV-K und VHS-E in Einrohranlagen	20	003L0296	2,30	
Doppelrosette (PVC weiß) für Rohrdurchmesser Ø 12-24 mm, Mittenabstand 50 mm	10	192H0161	4,50	
Dichtung für RLV-K, VHS, RLV-KDV und VHS-DV	20	013G4732	1,20	
Füll- und Entleerungsarmatur mit 3/4" AG (unvernickelt) und Schlauchtülle, passend für alle RLV, RLV-K und VHS Modelle (nur VHS-UN/-E/-UR)		003L0152	27,10	
Abdeckkappe für VHS, RLV, RLV-K, RA-K, RA-KW, RA-KE, RA-KEW (vernickelt)	10	003L0103	2,10	

<sup>1)</sup> Pro Verschraubung werden 2 Stück benötigt.

<sup>2)</sup> inkl. selbstdichtendes Anschlussstück für Ventilheizkörper mit R 1/2 IG

<sup>3)</sup> inkl. selbstdichtendes Anschlussstück für Ventilheizkörper mit G 3/4 AG

### RA-N, RA-U Serie „3“

Mit Voreinstellung, in Einzelverpackung. N-Ventile mit roter Voreinstellkrone.  
U-Ventile mit gelber Voreinstellkrone und weißem Dekoring.  
für Ventilheizkörper der Firmen Vogel & Noot (Cosmo-Nova)



Typ	$k_v$ -Wert bei $X_p=2K^{(1)}$	Einschraubgewinde	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RA-N	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7360	19,30	03
RA-U	0,04-0,34		40	013G7361	19,30	

für Ventilheizkörper der Firmen Agis, Biasi (Concept), Brötje (bis 2002), Brugman, Buderus (bis 10/2001) DeLonghi (Radel), KORADO (ab 2000), Ocean, Schäfer (bis Mitte '99) und VEHA



Typ	$k_v$ -Wert bei $X_p=2K^{(1)}$	Einschraubgewinde	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RA-N	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7370	19,30	03
RA-U	0,04-0,34		40	013G7371	22,30	

mit Innen-O-Ring Abdichtung für Schäfer und Ferroli Universalheizkörper (Brötje, Henrad, Stelrad ab ca. 2002), Purmo ab 2011



Typ	$k_v$ -Wert bei $X_p=2K^{(1)}$	Einschraubgewinde	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RA-NI	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7380	19,30	03
RA-UI	0,04-0,34		40	013G7381	19,30	

für Ventilheizkörper der Firmen Arbonia, DiaNorm, Dia-therm, Ferroli, HM-Galant, Henrad (bis ca. 2002), Kaiman, KORADO (bis 2000), Purmo (1995-2011), Radson und Stelrad (bis ca. 2002)



Typ	$k_v$ -Wert bei $X_p=2K^{(1)}$	Einschraubgewinde	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RA-N	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7390	19,30	03
RA-U	0,04-0,34		40	013G7391	19,30	

mit Innen-O-Ring Abdichtung für Ventilheizkörper der Firmen Kermi, Arbonia mit V3K Einbauventilen (ab ca. 2001)



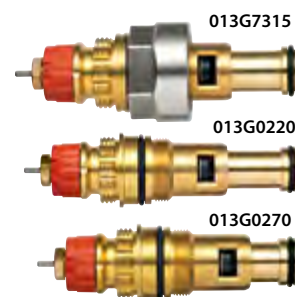
Typ	$k_v$ -Wert bei $X_p=2K^{(1)}$	Einschraubgewinde	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RA-N	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7382	20,20	03
RA-U	0,04-0,34		40	013G7387	20,20	

Einbauventile für Buderus Ventilheizkörper (ab 10/2001)



Typ	$k_v$ -Wert bei $X_p=2K^{(1)}$	Einschraubgewinde	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RA-N	0,11-0,71	G 1/2 A	40	013G7482	19,70	03
RA-U	0,03-0,43		40	013G7483	19,70	

<sup>1)</sup> Mit elektronischem Danfoss Ally™-, Danfoss Eco™-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs- $k_v$ -Wert wie AP-Bereich 2 K.



### RA-N älterer Bauart

für Ventilheizkörper der Firmen AGIS, Brötje, Buderus, Brugman, DeLonghi, Demitherm, Finimetal, Kermi, Nothor, Ocean, Rio, Stelrad, Schäfer und Vogel & Noot

Typ	k <sub>v</sub> -Wert bei X <sub>p</sub> =2K <sup>1)</sup>	Einschraubgewinde	Best.-Nr.	€	WG
RA-N	0,14-0,87	¾"/½" Reduzierstück	013G7315	36,30	03
	0,04-0,34	M 22 x 1,0	013G0220	36,40	
	0,04-0,34		013G0270	36,40	

### Einbauventile älterer Bauart



Typ	Beschreibung	Montage	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RAVL	nicht voreinstellbar, Baujahre: 1981-1986	durch 13 mm Inbus bei demontierter Stopfbuchse per RAVL-Demontagenuss (192H2210)	10	013L0219	29,90	03

### Einbauventile älterer Bauart



für Ventilheizkörper der Firmen: Brötje, Buderus, Finimetal

Typ	Beschreibung	Einschraubgewinde	Montage	Best.-Nr.	€	WG
RA-N	nicht voreinstellbar, Baujahre: 1985-1990	M18x1,0	mit 13 mm Maulschlüssel bei demontierter Stopfbuchse	013G0245	31,90	03

### Winkeladapter für React RA Click und Aero RA Click Thermostatköpfe

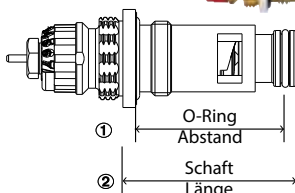
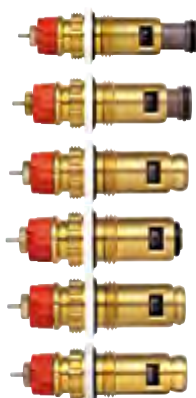


Typ / Beschreibung	Best.-Nr.	€	WG
für den rechtwinkligen Anschluss bei Ventilheizkörpern und Ventilgehäuse ohne Verdrehsicherungsring	013G1350	13,40	03

<sup>1)</sup> Mit elektronischem Danfoss Ally™-, Danfoss Eco™-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs-k<sub>v</sub>-Wert wie AP-Bereich 2 K.

## Bestimmung aktueller und älterer Einbauventile

Kodierung



Einbauventile der Serie „3“ und „4“ RA-N / RA-U (Montage: 21 mm Ringschlüssel)					
Rote Voreinstellung		Gelbe Voreinstellung		Anschluss	Bemerkungen
Kodierung	Typ	Kodierung	Typ		
NJ	013G7360	UJ	013G7361	G ½" A	O-Ring Abstand 48 mm ①
NA	013G7370	UA	013G7371		O-Ring Abstand 41 mm ①
NI	013G7380	UI	013G7381		O-Ring innenliegend ② Schaftlänge: 40, 5 mm
ND	013G7390	UD	013G7391		O-Ring stirnseitig ② Schaftlänge: 36,0 mm
NI	013G7382	UI	013G7387		O-Ring innenliegend ② Schaftlänge: 38,0 mm
NK	013G7482	UK	013G7483		O-Ring innenliegend ② Schaftlänge: 40,5 mm

Einbauventile der Serie „2“ RA-N				
Typ	Kodierung	Anschluss	Bemerkungen	Montage
013G0220	Kennfarbe/ Verdrehsicherungsring  blau gelb rot weiß silber schwarz	Feingewinde M 22x1,0	Ohne Voreinstellung ① O-Ring Abstand 51 mm	13 mm Maulschlüssel
013G0220	silber		Mit Metall-Voreinstellung O-Ring Abstand 51 mm Doppel-O-Ring ①	17 mm Ringschlüssel
013G0220	NL		Mit roter Voreinstellung Ersetzt die 013G0220 Vorgänger	21 mm Ringschlüssel
013G0270	silber		Mit Metall-Voreinstellung O-Ring Abstand 43 mm ①	17 mm Ringschlüssel
013G0270	NM		Mit roter Voreinstellung Ersetzt den 013G0270 Vorgänger	21 mm Ringschlüssel
Einbauventile RAVL / RA-N				
013L0215		¾" Überwurf- mutter	Ohne Voreinstellung RAVL-Fühleraufnahme 26 mm	30 mm Maulschlüssel
013G7315	NJ	¾" x ½" Reduzierstück	Mit roter Voreinstellung RA-Fühleraufnahme Ersetzt 013L0215	27 mm Maulschlüssel



## RAVL und RAV Combi

**NEU**

Bieten die Möglichkeit, bestehende RAVL- und RAV-Ventilgehäuse in voreinstellbare Ventile umzurüsten. Das Set besteht aus einem Ventileinsatz und einem Aero RA Click Thermostatkopf, gasgefüllt, mit Schnappanschluss. Die Combi-Sets entsprechen den Forderungen der GEG bzw. DIN V 4701-10, PAS 1027 und DIN V 18599-5.



Aero RA Click	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>2)</sup> ≤ 1K/2K mit Aero RA Click Thermostatkopf <sup>3)</sup>	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RAVL Ventileinsatz-Set, Typ RAVL Combi 10/15 <sup>1) 3)</sup> Aero RA Click für Ventilgehäuse 3/8" und 1/2" und k <sub>v</sub> -Werte 0,5/0,8	0,36/0,44	20	015G5202	53,60	03
RAVL Ventileinsatz-Set, Typ RAVL Combi 20 <sup>1) 3)</sup> Aero RA Click für Ventilgehäuse 3/4" und k <sub>v</sub> -Wert 1,3	0,39/0,60		015G5203	53,90	
RAV Ventileinsatz-Set, Typ RAV Combi 10/15/20 <sup>1)</sup> Aero RA Click für Ventilgehäuse 3/8", 1/2", 3/4" und Bodenschraube mit 19 mm Innensechskant	0,50/0,74		015G5204	53,60	
Aveo Behördenmodell					
RAVL Ventileinsatz-Set, Typ RAVL Combi 10/15 <sup>1)3)</sup> Aveo Behördenmodell für Ventilgehäuse 3/8" und 1/2" und kv-Werte 0,5/0,8	0,36/0,44	16	015G5222	67,80	
RAVL Ventileinsatz-Set, Typ RAVL Combi 20 03 <sup>1)3)</sup> Aveo Behördenmodell für Ventilgehäuse 3/4" und kv-Wert 1,3	0,39/0,60		015G5223	68,10	
RAV Ventileinsatz-Set, Typ RAV Combi 10/15/20 <sup>1)</sup> Aveo Behördenmodell für Ventilgehäuse 3/8", 1/2", 3/4" und Bodenschraube mit 19 mm Innensechskant	0,50/0,74		015G5224	67,80	

Geeignet für folgende alte Danfoss-Ventilgehäuse:

Nachrüstbare Ventileinsätze Typ RAVL / RAV Combi zur Umrüstung für ausschließlich folgende alte Heizkörper-Eck- und Durchgangsventile in 2-Rohr-Pumpenanlagen:



Ventiltyp	kv-Wert	Erkennbar durch	Best.-Nr.
RAVL 3/8"	0,5 / 0,8	kv-Wert steht auf dem Gehäuse Bodenschraube mit 13 mm Innensechskant	015G5202 015G5222
RAVL 1/2"			
RAVL 3/4"	1,3	kv-Wert steht auf dem Gehäuse Bodenschraube mit 13 mm Innensechskant	015G5203 015G5223
RAV/8 in 3/8", 1/2", 3/4"		Bodenschraube mit 19 mm Innensechskant	015G5204 015G5224

## Ersatzteile und Zubehör für Ventilgehäuse

Ausführung / Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
RAVL-Demontagenuss zur Demontage des Ventileinsatzes (13 mm Inbusschlüssel)	192H2210	16,60	03
RAV-Demontagenuss zur Demontage des Ventileinsatzes (19 mm Inbusschlüssel)	192H2310	16,60	

<sup>1)</sup> Nach Austausch des alten Ventileinsatzes durch den RAV/RAVL-Serviceeinsatz ist die Montage eines neuen Thermostatkopfes mit Schnappbefestigung erforderlich.

<sup>2)</sup> AP-Bereich bedeutet Auslegungsproportionalbereich, Definition siehe DIN V 4701/10.

<sup>3)</sup> Ein Aufrüsten des voreinstellbaren Ventileinsatzes ist nicht möglich bei RAVL 15/6T, RAVL-KE für Einrohranlagen.



### Demontageblock

für die Auswechslung von Ventiloberteilen, ohne Entleerung der Anlage

Ausführung / Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Demontageblock der Serie RA 2000, RAVL, RAV	013G3086	1.390,00	03
Demontageblock (auch für Auswechslung Differenzdruckregler) der Serie RA-DV	013G7826	1.110,00	

### Zubehör für RA-DV Ventile

zur Aufrüstung von Demontageblock 013G3086 für die Auswechslung von Ventiloberteilen der Serie RA-DV, ohne Entleerung der Anlage



Ausführung / Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
RA-DV Spindel	013G7832	318,00	03
Adapter zur Auswechslung des Differenzdruckreglers	013G7833	342,00	
Hülse zur Blockierung der Voreinstellung	013G7834	122,00	
Koffer (ohne Inhalt)	013G7827	225,00	

### Ventileinsätze

für Ventilgehäuse RA 2000 inkl. Stopfbuchse, RA-DV



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Ventileinsatz für RA-N 10/15 DG, Eck, WE	10	013G3063	15,50	03
Ventileinsatz für RA-N 10/15 UK (axial)	8	013G3065	15,50	
Ventileinsatz für RA-N 20/25		013G3064	15,50	
Ventileinsatz für RA-UN 10/15/20 und VHS DG, Eck	10	013G3066	15,50	
Ventileinsatz- Set für RA-DV, bestehend aus: Differenzdruckregler, Ventileinsatz, Stopfbuchse	5	013G7831	29,40	

für Ventilgehäuse RAVL (inkl. Stopfbuchse)



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Ventileinsatz für RAVL 10	12	013L0248	13,90	03
Ventileinsatz für RAVL 15/20	10	013L0249	13,90	

**HINWEIS:** Weitere Ventileinsätze auf Anfrage.

### Ersatzteile und Zubehör für Ventilgehäuse



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Spindelverlängerung zu RA 2000 Ventilunterteil, 17 mm		013G0348	9,80	03
Montagemutter für RA- und FHV-Ventileinsätze		003L0213	12,20	
Blockierring zur Sicherung der Voreinstellung	30	013G0294	0,20	
Schraubendreher-Set, bestehend aus einem 6-Kant-Schlüssel und einem Gewindeschlüssel		013G1236	13,70	

### Stopfbuchsen



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
für RA 2000, RA-DV, VHS, FJVR (ab 2004), FHV, Schlüsselweite 10 mm	10	013G0290	16,90	03
Stopfbuchse für RAVL, RAV, FJVR (bis 2004), Schlüsselweite 12 mm	10	013U0070	17,10	03

## Nippel

für RA, RA-C, RAV, FJVR, RAVL, RLV, AVDO (Senkwinkel 70°), matt vernickelt



Ausführung / Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
R 3/8 Nippel	013G3181	6,80	03
R 5/8 Überwurfmutter - passend zu R 3/8 Nippel	013G3182	6,30	
R 1/2 Nippel	013G3183	8,10	
R 3/4 Überwurfmutter - passend zu R 1/2 Nippel	013G3184	9,30	
R 3/4 Nippel	013G3185	13,40	
R 1 Überwurfmutter - passend zu R 3/4 Nippel	013G3186	12,60	
R 1 Nippel	013G3187	15,80	
R 5/4 Überwurfmutter - passend zu R 1 Nippel	013G3188	18,50	

Kurze Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO,  
unvernickelt zur Umrüstung von Anlagen mit ungenormten Handabsperrentilen



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
R 3/8 Gewindelänge 10 mm Gesamtlänge 22 mm	10	013L0443	8,10	03
R 1/2 Gewindelänge 13 mm Gesamtlänge 24 mm		013L0445	8,80	
R 3/4 Gewindelänge 14 mm Gesamtlänge 29 mm		013L0447	11,30	
R 1 Gewindelänge 16 mm Gesamtlänge 35,5 mm		013U0407	14,70	

Lange Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO,  
unvernickelt zur Umrüstung von Anlagen mit ungenormten Handabsperrentilen



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
R 3/8 Gewindelänge 55 mm Gesamtlänge 75 mm	5	192H0187	12,10	03
R 1/2 Gewindelänge 55 mm Gesamtlänge 75 mm		192H0188	12,10	
R 3/4 Gewindelänge 65 mm Gesamtlänge 84 mm	4	192H0189	12,10	

Bogen für Typ RA, RAV, RAVL, RA-K, RA-KE, RA-KW, RA-KEW, matt vernickelt



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Bogen 90°, R 1/2 für die Lösung besonderer Montagebedingungen, ohne Überwurfmutter	10	013G3100	8,10	03

Reduziernippel für RA, RAV, RAVL, Reduzierung von Rohrleitung auf Ventil, matt vernickelt



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Reduzierung R 1 1/4 auf 3/4 AG	5	192H0157	13,10	03
Reduzierung R 1 auf 1/2 AG		192H0180	14,00	
Reduzierung R 1 auf 3/4 AG		192H0181	14,00	
Reduzierung R 1 1/4 auf 1/2 AG		192H0182	14,00	

## Klemmverbinder

für Kupfer- und Weichstahlrohre nach DIN 1057/10305-1/10305-3<sup>1)</sup>



Anschluss	Rohrdimension	Für	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG	
R 3/8 AG	10	RA-N 10, RA-DV 10, RA-UN 10, RLV 10, FJVR 10	10	013G4100	3,00	03	
	12			013G4102	3,00		
R 1/2 AG	10	RA-N 15, RA-URX, RA-DV 15, RLV-X, RA-UN 15, RLV 15, FJVR 15, Lanzenventile		013G4110	4,40		
	12			013G4112	4,40		
	14			013G4114	4,40		
	15			013G4115	4,40		
	16			013G4116	4,40		
G 3/4 IG	10	RA-C 15 RLV-K, RLV-KS, VHS RA-N 15 AG, RLV 15 AG Lanzenventile Steigrohrventile, LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S		013G4120	4,80		
	12			013G4122	4,80		
	14			013G4124	4,80		
	15			013G4125	4,80		
	16			013G4126	4,80		
	18			013G4128	4,80		
G 1 IG	18	RA-C 20, LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S			013U0134	15,80	08
	22				013U0135	15,80	



für VPE-Kunststoffrohre (PEX) nach DIN 16892/16893

Anschluss	Rohrdimension	Für	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
R 1½ AG	14 x 2	RA-N 15, RA-UN 15, RLV 15, FJVR 15, Lanzenventile	10	013G4144	6,10	03
	15 x 2,5			013G4147	6,10	
G ¾ IG	12 x 2	RA-C 15 RLV-K, RLV-KS, VHS, RLV-DV, RA-N 15 AG, RLV 15 AG Lanzenventile Steigrohrventile LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S		013G4152	7,10	
	14 x 2			013G4154	7,10	
	16 x 2			013G4156	7,40	
	17 x 2			013G4162	7,10	
	18 x 2			013G4158	7,10	
	20 x 2			013G4160	7,40	
	15 x 2,5			013G4155	7,10	
	18 x 2,5			013G4159	7,10	
	16 x 1,5			013G4157	7,10	
	16 x 2,2			013G4163	7,10	
	20 x 2,5			013G4161	7,10	

<sup>1)</sup> Klemmverbinder für Weichstahl- und Kupferrohre werden ohne Stützhülsen geliefert

## Klemmverbinder



für Aluminium-Verbundrohre (Alupex)

Anschluss	Rohrdimension	Für	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
R ½ AG	14 x 2	RA-N 15, RA-UN 15, FJVR 15, RA-DV 15, RA-URX, RLV-X RLV 15, Lanzenventile	10	013G4174	7,30	03
	16 x 2		10	013G4176	7,30	
G ¾ IG	14 x 2	RA-C 15, RLV-K, RLV-KS, RLV-DV, VHS, RA-N 15 AG RLV 15 AG Lanzenventile Steigrohrventile LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S	10	013G4184	7,80	
	16 x 2		10	013G4186	8,50	
	16 x 2,25		10	013G4187	7,80	
	18 x 2		10	013G4188	7,80	
	20 x 2		10	013G4190	7,80	
	20 x 2,5		10	013G4191	7,80	



für Weichstahl- und Kupferrohre, verchromt, nach DIN 1057/10305-1/10305-3<sup>1)</sup>

Anschluss	Rohrdimension	Für	Best.-Nr.	€	WG
R ½ AG	10	Verchromte Ventile der X-tra Collection, VHX	013G4192	6,80	03
	12		013G4193	6,80	
	14		013G4194	6,80	
	15		013G4195	6,80	
	16		013G4196	6,80	



für VPE-Kunststoffrohre, verchromt, nach DIN 16892/16893

Anschluss	Rohrdimension	Für	Best.-Nr.	€	WG
R ½ AG	15 x 2,5	Verchromte Ventile der X-tra Collection, VHX	013G4199	11,40	03
	16 x 2		013G4198	11,40	



für Alupex-Rohre, verchromt

Anschluss	Rohrdimension	Für	Best.-Nr.	€	WG
R ½ AG	16 x 2	Verchromte Ventile der X-tra Collection, VHX	013G4200	11,40	03

<sup>1)</sup> Klemmverbinder für Kupfer- und Weichstahlrohre werden ohne Stützhülsen geliefert.





<b>Automatische Strangventile.....</b>	<b>64</b>
ASV-P.....	64
ASV-PV.....	64
ASV-PV und ASV-BD Automatisches Strangventil-Set.....	64
ASV-M.....	65
ASV-BD.....	65
ASV-D.....	65
ASV-PV.....	66
ASV-M.....	66
ASV-PV 50.....	67
ASV-PV 65-100.....	67
<b>Universelle Strangventile .....</b>	<b>68</b>
USV-I.....	68
USV-M.....	68
USV-Set.....	69
PV Membranoberteil.....	69
<b>Zubehör für ASV und USV .....</b>	<b>70</b>
Isolierschale für ASV-M/-I/-P, USV.....	71
Isolierschale für ASV-PV.....	71
Isolierschale für ASV-BD und MSV-BD.....	71
<b>Differenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung .....</b>	<b>72</b>
AB-PM DN 10-32.....	72
AB-PM DN 40-100.....	72
<b>Manuelle Strangventile .....</b>	<b>73</b>
LENO™ MSV-BD.....	73
LENO™ MSV-D.....	73
LENO™ MSV-S.....	74
LENO™ MSV-Set.....	74
MSV-F2.....	75
<b>Messcomputer.....</b>	<b>76</b>
PFM 100.....	76
PFM 1000.....	76
<b>Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile .....</b>	<b>77</b>
AB-QM 4.0 DN 15-32.....	77
AB-QM Set.....	78
AB-QM DN 40 - 50.....	79
AB-QM DN 50 - 100.....	79
AB-QM NovoCon® DN 40-100.....	80
AB-QM DN 125 - 250.....	80
AB-QM DN 125 - 250.....	80
<b>Stellantriebe für AB-QM 4.0 DN 15-32 .....</b>	<b>81</b>
TWA-Q Thermischer Stellantrieb.....	81
AME, AMV, AMI motorische Stellantriebe.....	82
ABNM A5 thermischer Stellantrieb.....	82
<b>Stellantriebe für AB-QM DN 40-250.....</b>	<b>83</b>
AME, AMV motorische Stellantriebe für AB-QM DN 40-100.....	83
AME, AMV motorische Stellantriebe für AB-QM DN 125-150.....	83
AME, AMV motorische Stellantriebe für AB-QM DN 200-250.....	83
<b>Digitale Stellantriebe für AB-QM 4.0 DN15-32 .....</b>	<b>84</b>
NovoCon® S digitaler Stellantrieb.....	84
<b>AB-QM 4.0 ChangeOver<sup>6</sup> Flexo .....</b>	<b>85</b>
AB-QM 4.0 ChangeOver <sup>6</sup> Flexo.....	85
AB-QM 4.0 Flexo.....	85

6-Wege-Umschaltventil (ChangeOver®) .....	86
ChangeOver® - 6-Wege-Umschaltventil .....	86
Digitale Stellantriebe für AB-QM DN 40-250 .....	87
NovoCon® M/L/XL .....	87
Absperrklappen .....	88
VFH 2 - Absperrklappen .....	88
VFH 2 - Motorische Absperrklappen .....	89
1-Rohr Anwendungen & Zirkulationsventile .....	90
QT Thermostatischer Stellantrieb für 1-Rohr-Anwendungen .....	90
MTCV Zirkulationsventil .....	90
Überströmventile .....	91
AVDO .....	91



### ASV-P

Strangdifferenzdruckregler mit festem Sollwert 10 kPa, Federn unter Anlagendruck wechselbar, einschließlich Impulsleitung 1,5 m, Entleerungshahn und integrierte Absperrung mit blauem Handrad; max. Differenzdruck über dem Ventil 1,5 bar, max. Wassertemperatur 120 °C, inkl. grauer Isolierschale bis 80 °C, PN 16, Einbau im Rücklauf mit Innengewinde (Ausführung mit Außengewinde auf Anfrage)



Typ	Nennweite	Anschluss		k <sub>vs</sub> -Wert	Regelbereich	Best.-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-P	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,1 bar (10 kPa)	003L7621	159,00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003L7622	189,00	
	DN 25		Rp 1	4,0		003L7623	250,00	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003L7624	317,00	

**HINWEIS:** Sollwertfedern 0,2 bar und 0,3 bar auf Anfrage

### ASV-PV

Strangdifferenzdruckregler mit einstellbarem Sollwert, Federn unter Anlagendruck wechselbar, mit Spül- und Füllfunktion, einschließlich Impulsleitung 1,5 m, Entleerungshahn, Einstellskala und integrierte Absperrung mit blauem Handrad, max. Differenzdruck über dem Ventil 2 bar, max Wassertemperatur 120 °C, PN 16, Einbau im Rücklauf



**Einstellbereich 5-25 kPa, inkl. schwarzer EPP-Isolierschale mit Klickverschluss bis 120 °C**

Typ	Nennweite	Anschluss		k <sub>vs</sub> -Wert	Regelbereich	Best.-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,05-0,25 bar (5-25 kPa)	003Z5601	222,00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003Z5602	234,00	
	DN 25		Rp 1	4,0		003Z5603	285,00	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003Z5604	388,00	
	DN 40		Rp 1 1/2	10,0		003Z5605	485,00	
	DN 50		Rp 2	16,0		003Z5606	598,00	

**Einstellbereich 20-60 kPa, ohne Isolierschale (Zubehör siehe Seite 71)**

ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,2-0,6 bar (20-60 kPa)	003Z5541	187,00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003Z5542	211,00	
	DN 25		Rp 1	4,0		003Z5543	269,00	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003Z5544	370,00	
	DN 40		Rp 1 1/2	10,0		003Z5545	460,00	
	DN 50		Rp 2	16,0		003Z5546	583,00	

### ASV-PV und ASV-BD Automatisches Strangventil-Set

bestehend aus einem Strangdifferenzdruckregler ASV-PV Sollwert 5 - 25 kPa, sowie einem Strangregulier- und Messventil ASV-BD, einschließlich Impulsleitung 1,5 m, inkl. schwarzer EPP-Isolierschale bis 120 °C, PN 16.



Typ	Nennweite [DN]	Anschluss Ventil [Rp]	Best.-Nr.	€	WG
ASV-PV+ ASV-BD	15	1/2	003Z5695	298,00	28
	20	3/4	003Z5696	317,00	
	25	1	003Z5697	376,00	
	32	1 1/4	003Z5698	515,00	
	40	1 1/2	003Z5699	634,00	
	50	2	003Z5700	769,00	

### ASV-M

Strang-Absperrventil zur Kombination mit Strangdifferenzdruckregler, Anschlussmöglichkeit für die Impulsleitung und Messnippel mit rotem Handrad; max. Differenzdruck über dem Ventil 1,5 bar, max. Wassertemperatur 120 °C, inkl. grauer Isolierschale bis 80 °C, PN 16



Typ	Nennweite	Anschluss		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil				
ASV-M	DN 15	Rp 1/16 <sup>1)</sup>	Rp 1/2	1,6	003L7691	48,00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5	003L7692	51,80	
	DN 25		Rp 1	4,0	003L7693	63,20	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3	003L7694	89,00	
	DN 40		Rp 1 1/2	10	003L7695	111,00	

### ASV-BD

Strangregulier, Absperr- und Messventil mit Entleerung, zur Kombination mit Strangdifferenzdruckregler, mit Anschlussmöglichkeit für die Impulsleitung, präzise Feineinstellung mit digitaler Skala, Messung und Entleerung von Vor- und Rücklauf über eine 360° drehbare Serviceeinheit, integrierter Kugelhahn mit Stellungsanzeige zur Absperrung, Medientemperatur -20 bis 120 °C, inkl. schwarzer EPP-Isolierschale bis 120 °C, PN 16



Typ	Nennweite	Anschluss		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil				
ASV-BD	DN 15	Rp 1/16 <sup>1)</sup>	Rp 1/2	3,0	003Z4041	101,00	28
	DN 20		Rp 3/4	6,6	003Z4042	115,00	
	DN 25		Rp 1	9,5	003Z4043	130,00	
	DN 32		Rp 1 1/4	18	003Z4044	187,00	
	DN 40		Rp 1 1/2	26	003Z4045	222,00	
	DN 50		Rp 2	40	003Z4046	255,00	

### ASV-D

Strangregulier-, Absperr- und Messventil ohne Entleerung zur Kombination mit Strangdifferenzdruckregler, Anschlussmöglichkeit für Impulsleitung, präzise Feineinstellung über digitale Skala, 2 Messnippel zur Messung von Durchfluss und Druck, integrierter Absperr-Kugelhahn mit Stellungsanzeige, Medientemperatur -20 bis 120 °C, PN 20, ohne Isolierung



Typ	Nennweite	Anschluss		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil				
ASV-D	DN 15	Rp 1/16 <sup>1)</sup>	Rp 1/2	3,0	003Z7008	87,00	28
	DN 20		Rp 3/4	6,0	003Z7009	97,90	
	DN 25		Rp 1	9,5	003Z7010	120,00	
	DN 32		Rp 1 1/4	18	003Z7011	166,00	
	DN 40		Rp 1 1/2	26	003Z7012	224,00	
	DN 50		Rp 2	40	003Z7013	254,00	

<sup>1)</sup> Bitte beachten Sie, dass die Anschlussöffnung durch Anschluss der Impulsleitung immer verschlossen werden muss.

ASV-P/PV ist im Sinne der VOB Teil C DIN 18380 Abs. 3.1.1. geeignet, um z.B. übermäßigem Differenzdruckanstieg bei Schwachlastbetrieb entgegenzuwirken.



### ASV-PV

Strangdifferenzdruckregler mit einstellbarem Sollwert, Federn unter Anlagendruck wechselbar, mit Spül- und Füllfunktion, einschließlich Impulsleitung 1,5 m, Entleerungshahn, Einstellskala und integrierte Absperrung mit blauem Handrad, max. Differenzdruck über dem Ventil 2 bar, max. Wassertemperatur 120 °C, PN 16, Einbau im Rücklauf

**Einstellbereich 5-25 kPa, inkl. schwarzer EPP-Isolierschale mit Klickverschluss bis 120 °C**



Typ	Nennweite	Anschluss		k <sub>vs</sub> -Wert	Regelbereich	Best.-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	G 3/4 A	1,6	0,05-0,25 bar (5-25 kPa)	003Z5611	215,00	28
	DN 20		G 1 A	2,5		003Z5612	240,00	
	DN 25		G 1 1/4 A	4,0		003Z5613	308,00	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3		003Z5614	424,00	
	DN 40		G 1 3/4 A	10,0		003Z5615	504,00	
	DN 50		G 2 1/4 A	16,0		003Z5616	676,00	

**Einstellbereich 20-60 kPa, ohne Isolierschale (Zubehör siehe Seite 71)**

Typ	Nennweite	Anschluss		k <sub>vs</sub> -Wert	Regelbereich	Best.-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	G 3/4 A	1,6	0,2-0,6 bar (20-60 kPa)	003Z5551	204,00	28
	DN 20		G 1 A	2,5		003Z5552	233,00	
	DN 25		G 1 1/4 A	4,0		003Z5553	298,00	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3		003Z5554	406,00	
	DN 40		G 1 3/4 A	10,0		003Z5555	506,00	
	DN 50		G 2 1/4 A	16,0		003Z5556	661,00	

### ASV-M

Strang-Absperrventil zur Kombination mit Strangdifferenzdruckregler, Anschlussmöglichkeit für die Impulsleitung und Messnippel mit rotem Handrad; max. Differenzdruck über dem Ventil 1,5 bar, max. Wassertemperatur 120 °C, inkl. grauer Isolierschale bis 80 °C, PN 16



Typ	Nennweite	Anschluss		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil				
ASV-M	DN 15	Rp 1/16 <sup>1)</sup>	G 3/4 A	1,6	003L7696	48,00	28
	DN 20		G 1 A	2,5	003L7697	51,80	
	DN 25		G 1 1/4 A	4,0	003L7698	63,20	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3	003L7699	89,00	
	DN 40		G 1 3/4 A	10	003L7700	111,00	
	DN 50 <sup>2)</sup>		G 2 1/4 A	16	003L7702	169,00	

**HINWEIS:** Passende Gewinde-/Schweißnippel siehe Seite 70

<sup>1)</sup> Bitte beachten Sie, dass die Anschlussöffnung durch Anschluss der Impulsleitung immer verschlossen werden muss.

ASV-P/PV ist im Sinne der VOB Teil C DIN 18380 Abs. 3.1.1. geeignet, um z.B. übermäßigem Differenzdruckanstieg bei Schwachlastbetrieb entgegenzuwirken.

<sup>2)</sup> ASV-M/I in DN 50 ohne Isolierschale

### ASV-PV 50

Strangdifferenzdruckregler, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL250 (GG25), einschließlich Entleerhahn, Impulsleitung 2,5 m und Anschlussnippel (003L8151), integrierte Absperrung mit blauem Handrad, max. Differenzdruck über dem Ventil 2,5 bar, max. Wassertemperatur 120 °C, PN 16, Einbau im Rücklauf, ohne Isolierschale. Ausführung mit Außengewinde



Typ	Nennweite	Anschluss		k <sub>vs</sub> -Wert	Regelbereich	Best.-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	DN 50	Rp 1/16	G 2 1/2 A	20	0,05-0,25	003Z0611	684,00	28
					0,2-0,4	003Z0621	684,00	
					0,35-0,7	003Z0631	684,00	
					0,6-1,0	003Z0641	684,00	

### Zubehör ASV-PV 50

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
1 Schweißnippel für G 2 1/2 A, DN 50, inkl. Überwurfmutter und Dichtung für ASV-PV 50	003Z0276	71,10	28
1 Gewindenippel für G 2 1/2 A, DN 50, inkl. Überwurfmutter und Dichtung für ASV-PV 50	003Z0278	56,80	

### ASV-PV 65-100

Flanschen-Strangdifferenzdruckregler, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL250 (GG25), Baulänge nach DIN EN 558-1 Reihe 1, einschließlich Impulsleitung 2,5 m und Anschlussnippel für MSV-F2 (003Z0691 und 003L8151), integrierte Absperrung mit blauem Handrad, max. Differenzdruck über dem Ventil 2,5 bar, max. Wassertemperatur 120 °C, PN 16, Einbau im Rücklauf, ohne Isolierschale. Ausführung mit Flansch nach DIN EN 1092-2



Typ	Nennweite	Anschluss		k <sub>vs</sub> -Wert	Regelbereich	Best.-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	DN 65	Rp 1/16	Flansch nach DIN EN 1092-2	48,0	0,2-0,4	003Z0623	2.040,00	28
					0,35-0,7	003Z0633	2.040,00	
					0,6-1,0	003Z0643	2.040,00	
	DN 80			63,0	0,2-0,4	003Z0624	2.450,00	
					0,35-0,7	003Z0634	2.450,00	
					0,6-1,0	003Z0644	2.450,00	
	DN 100			76,0	0,2-0,4	003Z0625	2.930,00	
					0,35-0,7	003Z0635	2.930,00	
					0,6-1,0	003Z0645	2.930,00	

### Zubehör ASV-PV 65-100

Typ / Bezeichnung	MLE/ St.	Best.-Nr.	€	WG
Impulsleitung 1,5 m (Kupfer) für ASV-PV	10	003L8152	30,20	28
Impulsleitung 1,5 m (Kunststoff) für ASV-PV, ASV-PV, USV-PV		003Z0689	42,30	
Impulsleitung 2,5 m (Kupfer) für ASV-PV		003Z0690	45,20	
Impulsleitung 5,0 m (Kupfer) für ASV-PV		003L8153	52,80	
Nippel zum Anschluss der Impulsleitung an IG R 1/4		003L8151	15,30	
Nippel zum Anschluss der Impulsleitung und Messnippel an MSV-F2		003Z0691	30,20	

**HINWEIS:** Das Partnerventil MSV-F2 finden Sie auf Seite 75.

### USV-I

Universelles Strangregulier- und Messventil, zur Montage im Vorlauf, einschließlich Entleerungshahn und einem Messnippel, Absperrung mit Einstellskala über rotem Handrad, PN 16, ohne Isolierschale



#### Ausführung mit Innengewinde

Typ	Nennweite	k <sub>vs</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	€	WG
USV-I	DN 15	1,6	Rp 1/2	003Z2131	61,50	28
	DN 20	2,5	Rp 3/4	003Z2132	70,70	
	DN 25	4,0	Rp 1	003Z2133	86,00	
	DN 32	6,3	Rp 1 1/4	003Z2134	121,00	
	DN 40	10	Rp 1 1/2	003Z2135	147,00	
	DN 50	16	Rp 2	003Z2151	223,00	

#### Ausführung mit Außengewinde

Typ	Nennweite	k <sub>vs</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	€	WG
USV-I	DN 15	1,6	G 3/4 A	003Z2136	61,50	28
	DN 20	2,5	G 1 A	003Z2137	70,70	
	DN 25	4,0	G 1 1/4 A	003Z2138	86,00	
	DN 32	6,3	G 1 1/2 A	003Z2139	121,00	
	DN 40	10	G 1 3/4 A	003Z2140	147,00	
	DN 50	16	G 2 1/4 A	003Z2152	232,00	

### USV-M

Aufrüstbares, Universelles Strang-Absperrventil, zur Montage im Rücklauf, einschließlich Entleerungshahn, Absperrung mit blauem Handrad, unter Anlagendruck zu Differenzdruckregler aufrüstbar, PN 16, ohne Isolierschale



Typ	Nennweite	k <sub>vs</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	€	WG
USV-M	DN 15	1,6	Rp 1/2	003Z2121	57,50	28
	DN 20	2,5	Rp 3/4	003Z2122	63,30	
	DN 25	4,0	Rp 1	003Z2123	77,60	
	DN 32	6,3	Rp 1 1/4	003Z2124	114,00	
	DN 40	10	Rp 1 1/2	003Z2125	136,00	
	DN 50 <sup>1)</sup>	16	Rp 2	003Z2153	202,00	

#### Ausführung mit Außengewinde

Typ	Nennweite	k <sub>vs</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	€	WG
USV-M	DN 15	1,6	G 3/4 A	003Z2126	57,50	28
	DN 20	2,5	G 1 A	003Z2127	65,10	
	DN 25	4,0	G 1 1/4 A	003Z2128	80,40	
	DN 32	6,3	G 1 1/2 A	003Z2129	114,00	
	DN 40	10	G 1 3/4 A	003Z2130	136,00	
	DN 50 <sup>1)</sup>	16	G 2 1/4 A	003Z2154	202,00	

### USV-Set

Universelles Strangventil-Set, bestehend aus USV-Set, bestehend aus einem aufrüstbarem Strangabsperrenteil USV-M und einem Strangregulier- und Messventil USV-I, einschließlich 2 Entleerungshähnen und einem Messnippel, PN 16, ohne Isolierschale



#### Ausführung mit Innengewinde

Typ	Nennweite	k <sub>vs</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	€	WG
USV-Set	DN 15	1,6	Rp 1/2	003Z2141	117,00	28
	DN 20	2,5	Rp 3/4	003Z2142	133,00	
	DN 25	4,0	Rp 1	003Z2143	161,00	
	DN 32	6,3	Rp 1 1/4	003Z2144	228,00	
	DN 40	10	Rp 1 1/2	003Z2145	271,00	
	DN 50 <sup>1)</sup>	16	Rp 2	003Z2155	403,00	

#### Ausführung mit Außengewinde

Typ	Nennweite	k <sub>vs</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	€	WG
USV-Set	DN 15	1,6	G 3/4 A	003Z2146	117,00	28
	DN 20	2,5	G 1 A	003Z2147	133,00	
	DN 25	4,0	G 1 1/4 A	003Z2148	161,00	
	DN 32	6,3	G 1 1/2 A	003Z2149	228,00	
	DN 40	10	G 1 3/4 A	003Z2150	271,00	
	DN 50 <sup>1)</sup>	16	G 2 1/4 A	003Z2160	403,00	



### PV Membranoberteil

zum Aufrüsten des USV-M-Ventils zum Strangdifferenzdruckregler unter Anlagendruck, inklusive Impulsleitung und Anschlussnippel, Regelbereich 0,05 - 0,25 bar (5-25 kPa)

Nennweite	Best.-Nr.	€	WG
DN 15	003Z2156	139,00	28
DN 20	003Z2157	187,00	
DN 25	003Z2158	217,00	
DN 32 / 40	003Z2159	269,00	

<sup>1)</sup> Die Ventile in Nennweite DN 50 sind nicht aufrüstbar.

## Ersatzteile und Zubehör

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Entleerungshahn für ASV-P, ASV-PV und USV (Anschluss ¼" AG)		003L8141	21,10	28
Anschluss für Differenzdruckmessung am Entleerungshahn		003L8143	27,20	
Verschlussstopfen inkl. O-Ring für Impulsleitungsanschluss ASV-M/-I/-D/-BD (Pack. à 10 St.)		003L8174	24,00	
O-Ring für Impulsleitung (Pack. à 10 St.)		003L8175	9,20	
Zwei Messnippel mit Fixierbeschlag für ASV-M		003L8145	18,30	
Ein Messnippel mit Fixierbeschlag für USV-I		003L8161	13,60	
Impulsleitung 1,5 m (Kupfer) für ASV-P, ASV-PV, USV		003L8152	30,20	
Impulsleitung 1,5 m (Kunststoff) für ASV-P, ASV-PV, USV-PV	10	003Z0689	42,30	
Impulsleitung 2,5 m (Kupfer) für ASV-P, ASV-PV, USV		003Z0690	45,20	
Impulsleitung 5,0 m (Kupfer) für ASV-P, ASV-PV, USV		003L8153	52,80	
Nippel zum Anschluss der Impulsleitung ohne ASV-M Rp ⅙ - R ¼		003L8151	15,30	
Nippel zum Anschluss von Impulsleitung und Messnippel an MSV-F2		003Z0691	30,20	
Anschlussadapter zum Anschluss der Impulsleitung Rp ⅙ an Entleerungshahn G ¾		003Z0109	17,50	
Handrad (schwarz) für ASV-P/ USV-M/ASV-M 15		003L8146	9,20	
Handrad (schwarz) für ASV-P/ USV-M/ASV-M 20		003L8147	10,60	
Handrad (schwarz) für ASV-P/ USV-M/ASV-M 25		003L8148	12,20	
Handrad (schwarz) für ASV-P/ USV-M/ASV-M 32-50, AB-QM DN 40/50		003L8149	13,60	
Handrad (blau) für ASV-PV 15-25 (nur für Baureihe ab 2016 mit Einstellskala)		003Z7855	9,20	
Handrad (blau) für ASV-PV 32-50 (nur für Baureihe ab 2016 mit Einstellskala)		003Z7857	10,60	
Werkzeug zur Aktivierung der Spülfunktion bei ASV-PV (nur für Baureihe ab 2016 mit Einstellskala)		003Z7850	28,80	
Einschraubadapter für ASV/MSV-BD zum Anschluss einer Impulsleitung Rp ⅙	10	003Z4098	9,20	



## Einstellskala ASV-PV

Beschreibung	Anschluss DN	Best.-Nr.	€	WG
Einstellskala mit Sollwertfeder, 5-25 kPa (ohne Handrad)	15-20	003Z7841	22,80	28
	25	003Z7842	27,20	
	32	003Z7843	72,30	
	40	003Z7844	78,50	
	50	003Z7845	84,50	
Einstellskala mit Sollwertfeder, 20-60 kPa (ohne Handrad)	15-20	003Z7831	22,80	
	25	003Z7832	27,20	
	32	003Z7833	72,30	
	40	003Z7834	78,50	
	50	003Z7835	84,50	
Einstellskala mit Sollwertfeder, 20-80 kPa (ohne Handrad)	32	003Z7836	73,90	
	40	003Z7837	78,50	
	50	003Z7838	84,50	

## Anschlusssteile-Set

Gewinde-/Schweißnippel mit Überwurfmutter und Dichtung  
(je Ventil werden 2 Nippel benötigt)



Nennweite	Anschluss	Überwurfmutter	Gewindenippel Best.-Nr.	Schweißnippel Best.-Nr.	€	WG
DN 15	R ½	G ¾ A	003Z0232	003Z0226	5,80	28
DN 20	R ¾	G 1 A	003Z0233	003Z0227	7,30	
DN 25	R 1	G 1¼ A	003Z0234	003Z0228	11,40	
DN 32	R 1¼	G 1½ A	003Z0235	003Z0229	16,40	
DN 40	1½	G 1¾ A	003Z0273	003Z0271	49,90	
DN 50	R 2	G 2¼ A <sup>1)</sup>	003Z0274	003Z0272	64,00	

<sup>1)</sup> nicht für ASV-PV 50, 003Z0611-0641





### Isolierschale für ASV-M/-I/-P, USV

Ausführung	Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
EPS-Isolierschale DN 15	Grau, für max. Medientemperatur 80 °C	<a href="#">003L8165</a>	12,20	28
EPS-Isolierschale DN 20		<a href="#">003L8166</a>	15,30	
EPS-Isolierschale DN 25		<a href="#">003L8167</a>	18,30	
EPS-Isolierschale DN 32		<a href="#">003L8168</a>	21,10	
EPS-Isolierschale DN 40		<a href="#">003L8169</a>	24,00	

Ausführung	Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
EPP-Isolierschale DN 15	Schwarz, für max. Medientemperatur 120 °C	<a href="#">003L8170</a>	36,30	28
EPP-Isolierschale DN 20		<a href="#">003L8171</a>	39,30	
EPP-Isolierschale DN 25		<a href="#">003L8172</a>	42,30	
EPP-Isolierschale DN 32		<a href="#">003L8173</a>	45,20	
EPP-Isolierschale DN 40		<a href="#">003L8139</a>	48,40	
EPP-Isolierschale DN 50 <sup>1)</sup>		<a href="#">003L8138</a>	63,30	



### Isolierschale für ASV-PV

nur für neue Ausführung, ab 2016 mit Einstellskala

Ausführung	Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
EPP-Isolierschale DN 15-20	Schwarz, mit Klickverschluss, für max. Medientemperatur 120 °C	<a href="#">003Z7800</a>	15,30	28
EPP-Isolierschale DN 25		<a href="#">003Z7802</a>	18,30	
EPP-Isolierschale DN 32		<a href="#">003Z7803</a>	24,00	
EPP-Isolierschale DN 40-50		<a href="#">003Z7804</a>	30,20	



### Isolierschale für ASV-BD und MSV-BD

Ausführung	Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
EPP-Isolierschale DN 15	Schwarz, mit Klickverschluss, für max. Medientemperatur 120 °C	<a href="#">003Z4781</a>	18,30	28
EPP-Isolierschale DN 20		<a href="#">003Z4782</a>	21,10	
EPP-Isolierschale DN 25		<a href="#">003Z4783</a>	24,00	
EPP-Isolierschale DN 32		<a href="#">003Z4784</a>	36,30	
EPP-Isolierschale DN 40		<a href="#">003Z4785</a>	42,30	
EPP-Isolierschale DN 50		<a href="#">003Z4786</a>	48,40	

<sup>1)</sup> Nur für USV, ASV-I/M 50

## Differenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung



## AB-PM DN 10-32

Differenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung und integriertem Regelventil, z.B. für Fußbodenheizungs-Verteiler und Heizkörperstränge, einschließlich Impulsleitung 1,5 m und Anschlussnippel 3/8" AG (003L5042), integrierte Absperrung mit rotem Handrad, max. Differenzdruck über dem Ventil 4 bar, max. Wassertemperatur 120 °C, PN 16. Einbau im Vorlauf

Typ	Nennweite	Max. Durchfluss bei Strangdifferenzdruck		Anschluss	Best.-Nr.	€	WG
		0,1 bar	0,2 bar				
AB-PM 10	DN 10	110 l/h		G ½ A	003Z1401	183,00	28
AB-PM 10 HP			110 l/h		003Z1411	183,00	
AB-PM 15	DN 15	300 l/h		G ¾ A	003Z1402	192,00	
AB-PM 15 HP			300 l/h		003Z1412	192,00	
AB-PM 20	DN 20	600 l/h		G 1 A	003Z1403	226,00	
AB-PM 20 HP			600 l/h		003Z1413	226,00	
AB-PM 25	DN 25	1200 l/h		G 1 ¼ A	003Z1404	302,00	
AB-PM 25 HP			1200 l/h		003Z1414	302,00	
AB-PM 32	DN 32	2300 l/h		G 1 ½ A	003Z1405	466,00	
AB-PM 32 HP			2300 l/h		003Z1415	466,00	

## HINWEISE:

Als Absperrventil zum Einbau in den Rücklauf empfehlen wir MSV-S 15/20/25/32 mit Anschlussadapter 003Z0109 für die Impulsleitung. Als Raumthermostate empfehlen wir die Danfoss Icon-Serie, siehe Seite 114. AB-PM Anschluss-Sets zum hydraulischen Abgleich von FBH-Verteilern inklusive Pass-Stück für Wärmezähler siehe Seite 119 im Bereich Fußbodenheizung. Als Dämmschalen empfehlen wir die Velaclic-Serie von ISOWA bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.



AB-PM + Stellantrieb

## AB-PM DN 40-100

Differenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung für einzelne Zonen bei stufenweiser Installation, Übergabe und Inbetriebnahme, z.B. bei Shopping Centern mit unterschiedlichem Mieterausbau, einschließlich Impulsleitung 2,5 m; Anschlussstück für 1/16" - R 1/4" (003L8251); Spindelhalterung (003Z0695)

Typ	DN	Nenndurchfluss [l/h]	max. Durchfluss [l/h]	Anschluss	Best.-Nr.	€	WG
		bei Strangdifferenzdruck Δpr = 25 kPa					
AB-PM 40	DN 40	5.000	10.200	G 2A	003Z1435	1.210,00	28
AB-PM 50	DN 50	6.500	13.095	G 2½A	003Z1436	1.280,00	
AB-PM 65	DN 65	16.800	25.840	Flansch PN 16	003Z1438	3.040,00	
AB-PM 80	DN 80	19.600	35.000	Flansch PN 16	003Z1439	3.510,00	
AB-PM 100	DN 100	21.000	44.000	Flansch PN 16	003Z1440	4.430,00	

Typ	DN	Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
AME 435 QM	DN 40-100	motorischer stetiger Stellantrieb 0-10Vdc, 24 VAC/DC für AB-PM DN 40-100	082H0171	495,00	28



## Ersatzteile und Zubehör

Ausführung / Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Anschlussadapter für Impulsleitung an Entleerhahn G ¾	003Z0109	17,50	28
Anschlussadapter für Impulsleitung an IG 3/8 (im Lieferumfang)	003L5042	14,00	
Impulsleitung 1,5 m (im Lieferumfang)	003L8152	30,20	

### LENO™ MSV-BD

Strangregulier-, Absperr- und Messventil mit präziser Feineinstellung mit digitaler Skala, Messung und Entleerung von Vor- und Rücklauf über eine 360° drehbare Serviceeinheit, integrierter Kugelhahn mit Stellungsanzeige zur Absperrung, leichte Montage des Ventils durch abnehmbares Handrad, Medientemperatur -20 bis 120 °C. Einbau im Vor- oder Rücklauf möglich



#### Mit Innengewinde

Typ	Nenndruck	Nennweite	k <sub>vs</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	€	WG
LENO™ MSV-BD	PN 20	DN 15 LF	2,5	Rp 1/2	003Z4000	87,80	28
		DN 15	3,0	Rp 1/2	003Z4001	87,80	
		DN 20	6,0	Rp 3/4	003Z4002	96,80	
		DN 25	9,5	Rp 1	003Z4003	116,00	
		DN 32	18,0	Rp 1 1/4	003Z4004	155,00	
		DN 40	26,0	Rp 1 1/2	003Z4005	182,00	
		DN 50	40,0	Rp 2	003Z4006	227,00	

### Zubehör für LENO™ MSV-BD



Typ / Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Lange Messnippel 60 mm für MSV-BD (2 Stück)	003Z4657	64,40	28
Handrad für MSV-BD (15-50)	003Z4652	21,70	
Schlauchanschluss 1/2 " für Entleerung MSV-BD	003Z4096	24,60	
Schlauchanschluss 3/4 " für Entleerung MSV-BD	003Z4097	24,60	
Messnippelverlängerung für MSV-BD (2 Stück), Montage unter Druck	003Z3946	76,90	

### LENO™ MSV-D

Strangregulier-, Absperr- und Messventil ohne Entleerung, präzise Feineinstellung über digitale Skala, 2 Messnippel zur Messung von Durchfluss und Druck, integrierter Absperr-Kugelhahn mit Stellungsanzeige, Messing entzinkungsfrei, Medientemperatur -20 bis 120 °C, PN 20, ohne Isolierung. Einbau im Vor- oder Rücklauf möglich



Typ	Nenndruck	Nennweite	k <sub>vs</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	€	WG
LENO™ MSV-D	PN 20	DN 15LF	2,5	Rp 1/2	003Z7000	69,00	28
		DN 15	3,0	Rp 1/2	003Z7001	69,00	
		DN 20	6,0	Rp 3/4	003Z7002	79,90	
		DN 25	9,5	Rp 1	003Z7003	93,10	
		DN 32	18,0	Rp 1 1/4	003Z7004	144,00	
		DN 40	26,0	Rp 1 1/2	003Z7005	174,00	
		DN 50	40,0	Rp 2	003Z7006	216,00	

**HINWEIS:** Als Dämmschalen empfehlen wir die Velacip-Serie von ISOWA bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.

<sup>1)</sup> Nur für Klemmverbinder, nicht flachdichtend.

### LENO™ MSV-S

Strangabsperrventil mit integrierte Entleerung mit direktem Schlauchanschluss  $\frac{3}{4}$ " und hoher Entleerleistung, Absperrung über integrierten Kugelhahn, als hochwertiges Partnerventil zu LENO™ MSV-BD, im Vorlauf und Rücklauf einsetzbar, Kennzeichnung über mitgelieferte rote und blaue Farbclips, Medientemperatur: -20 bis 120 °C mit Innengewinde



Typ	Nenndruck	Nennweite	k <sub>vs</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	€	WG
LENO™ MSV-S	PN 20	DN 15	3,0	Rp $\frac{1}{2}$	003Z4011	34,00	28
		DN 20	6,0	Rp $\frac{3}{4}$	003Z4012	38,10	
		DN 25	9,5	Rp 1	003Z4013	47,80	
		DN 32	18,0	Rp 1 $\frac{1}{4}$	003Z4014	84,30	
		DN 40	26,0	Rp 1 $\frac{1}{2}$	003Z4015	135,00	
		DN 50	40,0	Rp 2	003Z4016	176,00	

mit Außengewinde für Klemmverbinder (nicht flachdichtend)

Typ	Nenndruck	Nennweite	k <sub>vs</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	€	WG
LENO™ MSV-S	PN 20	DN 15	3,0	G $\frac{3}{4}$ A	003Z4111	32,50	28
		DN 20	6,0	G 1 A	003Z4112	39,40	

HINWEIS: Als Dämmschalen empfehlen wir die Velacip-Serie von ISOWA bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.



### LENO™ MSV-Set

bestehend aus manuellem Strangregulier- und Messventil LENO™ MSV-BD sowie manuellem Strangabsperr- und Messventil LENO™ MSV-S mit Innengewinde

Typ	Nenndruck	Nennweite	k <sub>vs</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	€	WG
LENO™ MSV-BD und LENO™ MSV-S	PN 20	DN 15	3,0	Rp $\frac{1}{2}$	003Z4051	121,00	28
		DN 20	6,0	Rp $\frac{3}{4}$	003Z4052	139,00	
		DN 25	9,5	Rp 1	003Z4053	162,00	
		DN 32	18,0	Rp 1 $\frac{1}{4}$	003Z4054	240,00	
		DN 40	26,0	Rp 1 $\frac{1}{2}$	003Z4055	325,00	
		DN 50	40,0	Rp 2	003Z4056	410,00	

### Adapterlösung MSV-S/MSV-BD

für Außengewinde flachdichtend (Anschlussnippel siehe Seite 58)

Nennweite	Anmerkung	benötigtes Zubehör	Bechreibung	MSV-S oder	MSV-BD	€	WG
DN 15	Ventil mit AG $\frac{3}{4}$ " konisch	2 x 003L0294	Konushülse (1 Stück)	003Z4111	003Z4101	32,50	28
DN 20	Ventil mit AG 1" konisch	2 x 003Z4072	Konushülse (1 Stück)	003Z4112	003Z4102	39,40	
DN 25	Ventil mit IG 1"	2 x 003Z4073	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)	003Z4013	003Z4003	47,80	
DN 32	Ventil mit IG 1 $\frac{1}{4}$ "	2 x 003Z4074	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)	003Z4014	003Z4004	84,30	
DN 40	Ventil mit IG 1 $\frac{1}{2}$ "	2 x 003Z4075	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)	003Z4015	003Z4005	135,00	
DN 50	Ventil mit IG 2"	2 x 003Z4076	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)	003Z4016	003Z4006	176,00	



### Zubehör für LENO™ MSV-BD und LENO™ MSV-S

Typ / Ausführung	MLE/Stück	Best.-Nr.	€	WG
Konushülse für G $\frac{3}{4}$ A, flachdichtend (1 Stück)	20	003L0294	2,30	28
Konushülse für G 1 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4072	9,40	
Einschraubadapter IG/AG G 1 $\frac{1}{4}$ A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4073	20,00	
Einschraubadapter IG/AG G 1 $\frac{1}{2}$ A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4074	38,60	
Einschraubadapter IG/AG 1 $\frac{3}{4}$ A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4075	52,30	
Einschraubadapter IG/AG 2 $\frac{1}{4}$ A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4076	61,50	

## MSV-F2

Strangregulier- und Messventil Typ MSV-F2 in Flanschausführung,  
Feineinstellung mit digitaler Anzeige über Handrad mit nichtsteigender Spindel,  
Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL 250 (GG25) PN16, aus Späroguss EN-GJS 15 (GGG 40) PN25,  
Baulänge nach DIN EN 558-1 Reihe 1, Medientemperatur -10 bis 130°C (PN16), -10 bis 150°C  
(PN25), inklusive Messnippel für Nadelsystem



Typ	Nenndruck	Nennweite	k <sub>vs</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	€	WG
MSV-F2	PN 16	DN 15	3,1	Flansch nach DIN EN 1092-2	003Z1085	206,00	28
		DN 20	6,3		003Z1086	238,00	
		DN 25	9,0		003Z1087	261,00	
		DN 32	15,5		003Z1088	288,00	
		DN 40	32,3		003Z1089	329,00	
		DN 50	53,8		003Z1061	371,00	
		DN 65	93,4		003Z1062	500,00	
		DN 80	122,3		003Z1063	718,00	
		DN 100	200		003Z1064	1.090,00	
		DN 125	304,4		003Z1065	1.540,00	
		DN 150	400,8		003Z1066	2.290,00	
		DN 200	850		003Z1140	4.250,00	
		DN 250	1207		003Z1141	6.150,00	
		DN 300	1636		003Z1142	9.070,00	
		DN 350	2300		003Z1143	14.490,00	
		DN 400	3500		003Z1144	19.740,00	
MSV-F2	PN 25	DN 15	3,1	Flansch nach DIN EN 1092-2	003Z1092	264,00	
		DN 20	6,3		003Z1093	308,00	
		DN 25	9,0		003Z1094	333,00	
		DN 32	15,5		003Z1095	370,00	
		DN 40	32,3		003Z1096	422,00	
		DN 50	53,8		003Z1070	484,00	
		DN 65	93,4		003Z1071	598,00	
		DN 80	122,3		003Z1072	862,00	
		DN 100	200		003Z1073	1.300,00	
		DN 125	304,4		003Z1074	1.850,00	
		DN 150	400,8		003Z1075	2.740,00	
		DN 200	850		003Z1145	5.090,00	
		DN 250	1207		003Z1146	7.380,00	
		DN 300	1636		003Z1147	10.880,00	
		DN 350	2300		003Z1148	20.280,00	
		DN 400	3500		003Z1149	27.640,00	

**HINWEIS:** Als Dämmschalen empfehlen wir die Velaclip-Serie von ISOWA bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.



## Zubehör für MSV-F2

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Messnippel für Nadelsystem (2 Stück)	003Z0104	35,20	28
Messnippelverlängerung, 43 mm (2 Stück)	003Z0103	46,90	
Messnippelverlängerung, 43 mm (2 Stück), Montage unter Druck	003Z3946	76,90	

### PFM 100

digitales Messgerät mit multilingualer Anzeige für Differenzdruck und Durchfluss an Strangventilen, freie kv-Eingabe und Umrechnung in Durchfluss, Lieferung im Koffer inkl. Messschläuchen und Messnadeln



Typ / Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
PFM 100, Digitales Messgerät	003L8260	1.520,00	28
Differenzdruck-Messadapter für die Pumpenoptimierung im Kombination mit PFM 100 für alle Danfoss RA-Ventile (z.B. RA-DV, VHS-DV, RA-N, VHS, ...)	013G7861	465,00	03
Mess-Zubehör für ASV-I/-M (2 x Anschlussnippel 003L8237 + 1 x 003L8143)	003L8274	153,00	28

### PFM 1000

digitaler Messcomputer zur einfachen und exakten Messung von Differenzdruck und Durchfluss an Strangventilen, AB-QM 4.0 und Messblenden, zum hydraulischen Abgleich von Heiz- und Kühlsystemen. Ventildaten unterschiedlicher Hersteller enthalten, robuste Konstruktion, drahtlose Bluetooth-Verbindung zwischen Druckaufnehmer und bauseitigem Smartphone<sup>1)</sup> oder mobilem Gerät über die App PFM1000. Die App steht zum Download im Play Store (Android 7.0 oder höher) oder Apple Store (iOS) zur Verfügung. Druckbereich 0-10 bar, Lieferung im Koffer, inkl. Messnadeln.



Typ / Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
PFM 1000, Digitales Messgerät	003Z8260	4.030,00	28
Mess-Zubehör für ASV-I/-M (2 x Anschlussnippel 003L8237 + 1 x 003L8143)	003L8274	153,00	

<sup>1)</sup> Smartphone zur Bedienung erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten).



**AB-QM 4.0 DN 15-32**

druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil für Regelung und hydraulischen Abgleich, Medientemperatur -20 bis 95 °C, Gehäusewerkstoff: entzinkungsfreies Messing, Druckstufe PN 25, absperrbar, zur Aufnahme von motorischen, thermischen und selbsttätigen Stellantrieben.

**mit Messnippeln, Anschluss Außengewinde flachdichtend**

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss AG nach ISO 228/1	Best.-Nr.	€	WG
AB-QM 4.0	DN 15 LF	20 - 200	G ¾ A	<a href="#">003Z8200</a>	167,00	28
	DN 15	70 - 700		<a href="#">003Z8201</a>	167,00	
	DN 15 HF <sup>1)</sup>	120 - 1200		<a href="#">003Z8202</a>	187,00	
	DN 20	110 - 1100	G 1 A	<a href="#">003Z8203</a>	209,00	
	DN 20 HF <sup>1)</sup>	190 - 1900		<a href="#">003Z8204</a>	224,00	
	DN 25	220 - 2200	G 1 ¼ A	<a href="#">003Z8205</a>	256,00	
	DN 25 HF <sup>1)</sup>	380 - 3800		<a href="#">003Z8206</a>	331,00	
	DN 32	360 - 3600	G 1 ½ A	<a href="#">003Z8207</a>	392,00	
	DN 32 HF <sup>1)</sup>	500 - 5000		<a href="#">003Z8208</a>	451,00	

**ohne Messnippel<sup>2)</sup>, Anschluss Außengewinde flachdichtend**

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss AG nach ISO 228/1	Best.-Nr.	€	WG
AB-QM 4.0	DN 15 LF	20 - 200	G ¾ A	<a href="#">003Z8220</a>	148,00	28
	DN 15	70 - 700		<a href="#">003Z8221</a>	148,00	
	DN 15 HF <sup>1)</sup>	120 - 1200		<a href="#">003Z8222</a>	177,00	
	DN 20	110 - 1100	G 1 A	<a href="#">003Z8223</a>	186,00	
	DN 20 HF <sup>1)</sup>	190 - 1900		<a href="#">003Z8224</a>	212,00	

**mit Messnippeln, Anschluss Innengewinde**

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss IG nach ISO 7/1	Best.-Nr.	€	WG
AB-QM 4.0	DN 15 LF	20 - 200	Rp ½	<a href="#">003Z8300</a>	170,00	28
	DN 15	70 - 700		<a href="#">003Z8301</a>	170,00	
	DN 15 HF <sup>1)</sup>	120 - 1200		<a href="#">003Z8302</a>	187,00	
	DN 20	110 - 1100	Rp ¾	<a href="#">003Z8303</a>	209,00	
	DN 20 HF <sup>1)</sup>	190 - 1900		<a href="#">003Z8304</a>	224,00	
	DN 25	220 - 2200	Rp 1	<a href="#">003Z8305</a>	256,00	
	DN 25 HF <sup>1)</sup>	380 - 3800		<a href="#">003Z8306</a>	331,00	
	DN 32	360 - 3600	Rp 1 ¼	<a href="#">003Z8307</a>	392,00	
	DN 32 HF <sup>1)</sup>	500 - 5000		<a href="#">003Z8308</a>	451,00	

**ohne Messnippel<sup>2)</sup>, Anschluss Innengewinde**

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss IG nach ISO 7/1	Best.-Nr.	€	WG
AB-QM 4.0	DN 15 LF	20 - 200	Rp ½	<a href="#">003Z8320</a>	152,00	28
	DN 15	70 - 700		<a href="#">003Z8321</a>	152,00	
	DN 15 HF <sup>1)</sup>	120 - 1200		<a href="#">003Z8322</a>	177,00	
	DN 20	110 - 1100	Rp ¾	<a href="#">003Z8323</a>	186,00	
	DN 20 HF <sup>1)</sup>	190 - 1900		<a href="#">003Z8324</a>	212,00	

**HINWEISE:**

Als Dämmschalen empfehlen wir die Velaclip-Serie von ISOWA bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.

<sup>1)</sup> HF (High Flow) Version zum Einsatz bei höherem Durchfluss erfordert einen höheren Minstdifferenzdruck (siehe aktuelles Datenblatt)

<sup>2)</sup> Messnippel nicht nachrüstbar

**AB-QM Set**

bestehend aus einem druckunabhängigen Abgleich- und Regelventil AB-QM (ohne Messnippel) für Regelung und hydraulischen Abgleich und einem Absperrventil, mit Entleerung, Medientemperatur -10 bis 120 °C, Gehäusewerkstoff entzinkungsfreies Messing Ausführung AB-QM Set - ohne Messnippel<sup>1)</sup>, Anschluss Außengewinde flachdichtend



Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss AG nach ISO 228/1	Best.-Nr.	€	WG
AB-QM Set	DN 15 LF	55 - 275	G ¾ A	<a href="#">003Z1238</a>	189,00	28
	DN 15	90 - 450		<a href="#">003Z1242</a>	189,00	
	DN 20	180 - 900	G 1 A	<a href="#">003Z1243</a>	243,00	
	DN 25	340 - 1700	G 1 ¼ A	<a href="#">003Z1244</a>	326,00	
	DN 32	640 - 3200	G 1 ½ A	<a href="#">003Z1245</a>	485,00	

**Zubehör**

Gewinde-/Schweißnippel mit Überwurfmutter und Dichtung  
(je Ventil werden 2 Nippel benötigt)



Nennweite	Anschluss	Überwurfmutter	Gewindenippel Best.-Nr.	€	Schweißnippel Best.-Nr.	€	WG
DN 15	R ½	G ¾ A	<a href="#">003Z0232</a>	5,80	<a href="#">003Z0226</a>	9,30	28
DN 20	R ¾	G 1 A	<a href="#">003Z0233</a>	7,30	<a href="#">003Z0227</a>	11,40	
DN 25	R 1	G 1 ¼ A	<a href="#">003Z0234</a>	11,40	<a href="#">003Z0228</a>	15,60	
DN 32	R 1 ¼	G 1 ½ A	<a href="#">003Z0235</a>	16,40	<a href="#">003Z0229</a>	19,30	

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Handrad zur Absperrung von AB-QM 4.0 (Kunststoff, 1-teilig)	<a href="#">003Z0260</a>	7,80	28
Handrad zur Absperrung von AB-QM (Kunststoff, 2-teilig)	<a href="#">003Z0240</a>	6,40	
Handrad aus Metall, Absperrung für hohe Drücke (Servicewerkzeug)	<a href="#">003Z1230</a>	28,60	
Distanzstück für Mindestdurchfluss ca. 5% bei AB-QM 4.0 mit TWA-Q & QT (Packung à 5 Stück)	<a href="#">003Z1239</a>	12,20	

**HINWEIS:** Als Dämmschalen empfehlen wir die Velaclip-Serie von ISOWA bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.

<sup>1)</sup> Messnippel nicht nachrüstbar



### AB-QM DN 40 - 50

druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil für Regelung und hydraulischen Abgleich, Medientemperatur -10 bis 120 °C, Ausführung mit 3 Messnippeln, PN 16

Typ	$\Delta p$ kPa	Nennweite	Durchfluss l/h	Ventilanschluss ISO 228/1 (Außengewinde)	Best.-Nr.	€	WG
AB-QM 40	30 - 600	DN 40	3000 - 7500	G 2 A	003Z0770	927,00	28
AB-QM 50		DN 50	5000 - 12500	G 2 ½ A	003Z0771	1.060,00	

### Zubehör

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Spindelhalterung für AB-QM (DN 40-100) bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0695	39,90	28
Spindelheizung für AB-QM (DN 40-100)	065Z0315	328,00	
Handrad (schwarz) zur Absperrung von AB-QM DN 40/50	003L8149	13,60	

Gewindenippel mit Überwurfmutter und Dichtung  
(je Ventil werden 2 Gewindenippel benötigt)

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
1 Gewindenippel für G 2 A auf Rohr DN 40	003Z0279	41,20	28
1 Gewindenippel für G 2 ½ A auf Rohr DN 50	003Z0278	56,80	

Schweißnippel mit Überwurfmutter und Dichtung  
(je Ventil werden 2 Schweißnippel benötigt)

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
1 Schweißnippel für G 2 A auf Rohr DN 40	003Z0270	35,60	28
1 Schweißnippel für G 2 ½ A auf Rohr DN 50	003Z0276	71,10	

### AB-QM DN 50 - 100

druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil für Regelung und hydraulischen Abgleich, Medientemperatur -10 bis 120 °C, Ausführung mit 3 Messnippeln, PN 16, Flanschausführung (Flansch nach DIN EN 1092-2)



Typ	$\Delta p$ kPa	Nennweite	Durchfluss l/h	Best.-Nr.	€	WG
AB-QM 50	30 - 600	DN 50	5000 - 12500	003Z0772	1.340,00	28
AB-QM 65		DN 65	8000 - 20000	003Z0773	2.300,00	
AB-QM 80		DN 80	11200 - 28000	003Z0774	2.780,00	
AB-QM 100		DN 100	15200 - 38000	003Z0775	3.410,00	
AB-QM 65 HF	60 - 600	DN 65	10000 - 25000	003Z0793	2.540,00	
AB-QM 80 HF		DN 80	16000 - 40000	003Z0794	3.220,00	
AB-QM 100 HF		DN 100	26300 - 59000	003Z0795	4.070,00	

### Zubehör

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Spindelhalterung für AB-QM (DN 40-100), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0695	39,90	28
Spindelheizung für AB-QM (DN 40-100)	065Z0315	328,00	
Messnippelverlängerung für AB-QM (DN 15-250 / 2 Stück), Montage unter Druck	003Z3946	76,90	
Messnippel für AB-QM (DN 40-250 / 2 Stück)	003Z0100	17,50	

**AB-QM NovoCon® DN 40-100**

Druckunabhängiges Regelventil zur Regelung und hydraulischem Abgleich in Kombination mit dem Hochgenauigkeits-Stellantrieb NovoCon® M, Medientemperatur -10 bis 120 °C, Ausführung mit 3 Messnippeln, PN 16, Ventilanschluss: DN 40/50 Außengewinde (nach ISO228/1), DN 50-100 Flansch (nach DIN EN 1092-2)



Nennweite [DN]	Anschluss	Δp kPa	Durchfluss l/h	Best.-Nr.	€	WG
40	G 2A	30-600	3.000 - 7.500	003Z1770	1.020,00	28
50	G 2 ½ A	30-600	5.000 - 12.500	003Z1771	1.160,00	
50	Flansch	30-600	5.000 - 12.500	003Z1772	1.490,00	
65	Flansch	30-600	8.000 - 20.000	003Z1773	2.540,00	
80	Flansch	30-600	11.200 - 28.000	003Z1774	3.030,00	
100	Flansch	30-600	15.200 - 38.000	003Z1775	3.740,00	
65 HF	Flansch	60-600	10.000 - 25.000	003Z1793	2.800,00	
80 HF	Flansch	60-600	16.000 - 40.000	003Z1794	3.550,00	
100 HF	Flansch	60-600	23.600 - 59.000	003Z1795	4.320,00	

**AB-QM DN 125 - 250****NEU**

Neue Serie: Druckunabhängige Abgleich- und Regelventil (PICV) für Regelung und hydraulischen Abgleich, Medientemperatur -10 bis 120 °C, Ausführung mit 3 Messnippeln, Flansch PN 16 (nach DIN EN 1092-2)



Typ	Δp kPa	Nennweite	Durchfluss l/h	Best.-Nr.	€	WG
AB-QM 125	40-800	DN 125	46.000 - 115.000	003Z0725	7.650,00	28
AB-QM 150		DN 150	62.000 - 155.000	003Z0726	10.710,00	
AB-QM 200		DN 200	128.000 - 320.000	003Z0727	16.130,00	
AB-QM 250		DN 250	152.000 - 380.000	003Z0728	23.770,00	
AB-QM 125 HF	60-800	DN 125 HF	56.000 - 140.000	003Z0735	8.750,00	
AB-QM 150 HF		DN 150 HF	80.000 - 200.000	003Z0736	12.230,00	
AB-QM 200 HF		DN 200 HF	172.000 - 430.000	003Z0737	18.680,00	
AB-QM 250 HF		DN 250 HF	200.000 - 500.000	003Z0738	26.320,00	

**HINWEIS:** Die neue Serie der AB-QM DN125-250HF wird vsl. ab Q2-2026 verfügbar sein, technische Änderungen vorbehalten.

**AB-QM DN 125 - 250**

druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil für Regelung und hydraulischen Abgleich, Medientemperatur -10 bis 120 °C, Ausführung mit 3 Messnippeln, PN 16, Flanschausführung (Flansch nach DIN EN 1092-2)



AB-QM + Stellantrieb

Typ	Δp kPa	Nennweite	Durchfluss l/h	Best.-Nr.	€	WG
AB-QM 125	40 - 600	DN 125	36000 - 90000	003Z0705	7.650,00	28
AB-QM 125 HF	80 - 600		48000 - 120000	003Z0715	8.750,00	
AB-QM 150	40 - 600	DN 150	58000 - 145000	003Z0706	10.710,00	
AB-QM 150 HF	80 - 600		83600 - 209000	003Z0716	12.230,00	
AB-QM 200	45 - 600	DN 200	80000 - 200000	003Z0707	16.130,00	
AB-QM 200 HF	80 - 600		120000 - 300000	003Z0717	18.680,00	
AB-QM 250	45 - 600	DN 250	120000 - 300000	003Z0708	23.770,00	
AB-QM 250 HF	80 - 600		162800 - 407000	003Z0718	26.320,00	

**Zubehör**

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Spindelhalterung für AB-QM (DN 125-150), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0696	94,40	28
Spindelhalterung für AB-QM (DN 200-250), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0697	181,00	
Spindelheizung für AB-QM (DN 125-150)	065Z7022	493,00	
Spindelheizung für AB-QM (DN 200-250)	065Z7021	434,00	

Kombinationstabelle AB-QM / AB-QM 4.0 DN 15-32 / Stellantriebe								
Ventiltyp	Nennweite	Ventilhub	2-Punkt		stetig		3-Punkt	Feldbus (BACnet, Modbus)
			TWA-Q (thermisch)	AMI 140	ABNM-A5 (LIN/LOG) (thermisch)	AME 110 NL(X) AME 113 NL(X) SD	AMV 110 NL AMV 130	NovoCon S
AB-QM 4.0	DN 15 - 32	4,0 mm	●	●	●	●	●	●

### TWA-Q Thermischer Stellantrieb

thermischer Stellantrieb für AB-QM 4.0, mit Stellungsanzeige, 2-Punkt (On/Off)-Signal, ohne Handverstellung, 2-adriges Kabel



Typ	Ausführung	Spannung	Kabellänge	Best.-Nr.	€	WG
TWA-Q	NC	230 Vac	1,2 m	<a href="#">082F1600</a>	43,20	28
	NO			<a href="#">082F1601</a>	43,20	
	NC	24 Vac/dc		<a href="#">082F1602</a>	43,20	
	NO			<a href="#">082F1603</a>	43,20	
	NC	230 Vac	2,5 m	<a href="#">082F1606</a>	48,40	
		24 Vac/dc		<a href="#">082F1607</a>	48,40	
	NC	230 Vac	5,0 m	<a href="#">082F1604</a>	55,40	
		24 Vac/dc		<a href="#">082F1605</a>	55,40	
		230 Vac	2,0 m halogenfrei	<a href="#">082F1610</a>	58,30	
		24 Vac/dc		<a href="#">082F1611</a>	58,30	

#### HINWEISE:

Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.  
NO = stromlos offen, NC = stromlos geschlossen

### AME, AMV, AMI motorische Stellantriebe

Typ AME, mit stetigem Eingangssignal, Handverstellung, Selbstkalibrierung, Zusatzfunktionen

Typ AMV, mit 3-Punkt Eingangssignal, Handverstellung

Typ AMI, mit 2-Punkt Eingangssignal, Handverstellung



Typ	Regelsignal	Spannung	Rückmeldung	Stellgeschwindigkeit (s/mm)	Sicherheitsfunktion	Kabellänge	Best.-Nr. Einzelpack	Best.-Nr. Industriepack 24 bzw. 18 Stück	€	WG
AME 110 NL <b>NEU</b>	0(2)-10V 0(4)-20mA	24V ac/dc	-	12 / 3	-	1,5 m	082H8110		159,00	28
AME 110 NLX <b>NEU</b>			2,5 m			-	082H8118	152,00		
			5,0 m			-	082H8119	154,00		
			5,0 m			-	082H8120	168,00		
	1,5 m	082H8114		166,00						
	2,5 m	-	082H8122	157,00						
	5,0 m	-	082H8123	159,00						
	5,0 m	-	082H8124	162,00						
AMV 110 NL	3-Punkt	24 Vac, 50 Hz	-	24		1,5 m	082H8056	-	170,00	
AMV 130		230 Vac, 50 Hz				1,5 m	082H8037	-	256,00	
AMI 140	2-Punkt	24 Vac, 50 Hz	-	12		1,5 m	082H8048	-	183,00	
		230 Vac, 50 Hz				1,5 m	082H8049	-	183,00	
AME 113 NL SD	0-10V	24V ac/dc	-	15	Ventil schließt	1,0 m	082H5007M	-	287,00	
AME 113 NLX SD			Ventil schließt		082H5000		-	299,00		
AME 13 SD-1	0(2)-10V, 0(4)-20mA	24Vac, 50Hz	X	12	Ventil schließt	-	082H5007	-	316,00	
AME 13 SU-1					Ventil öffnet		082H5006	-	343,00	

### ABNM A5 thermischer Stellantrieb

Steuerspannung 0-10 Vdc, Kennlinie logarithmisch (LOG) oder linear (LIN),  
ohne Handverstellung, inklusive Ventiladapter VA 41, ohne Kabel



Typ	Ausführung	Spannung / Frequenz	Best.-Nr.	€	WG
ABNM A5 (LOG)	NC / inkl. VA 41	24 V AC, 50 Hz	082F1160	141,00	28
ABNM A5 (LIN)			082F1161	141,00	
ABNM A5 (LOG)		24 V DC	082F1166	158,00	

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Ventilanschlussadapter VA 41 für AB-QM DN 10-32	082F1072	4,70	28
Ventilanschlussadapter VA 78 für Danfoss RA-Ventile	082F1071	6,70	
Halogenfreies Kabel, Länge 1,0 m	082F1081	17,40	
Halogenfreies Kabel, Länge 5,0 m	082F1082	42,30	
Halogenfreies Kabel, Länge 10,0 m	082F1083	73,90	




Kombinationstabelle AB-QM DN 40 - 250 / Stellantriebe										
Nenn- weite	Ventil- hub	stetig	3-Punkt	stetig	3-Punkt	stetig	3-Punkt	Feldbus		
		AME 435 QM AME 25 SD/ SU	AMV 435 AMV 25 SD/ SU	AME 655-1 AME 658 SD/ SU	AMV 55	AME 685-1	AMV 85	Novo- Con® M <sup>1)</sup>	Novo- Con® L	Novo- Con® XL
DN 40/50	10 mm	●	●	–	–	–	–	●	–	–
DN 65 - 100	15 mm	●	●	–	–	–	–	●	–	–
DN 125 - 150	30 mm	–	–	●	●	–	–	–	●	–
DN 200 - 250	30 mm	–	–	–	–	●	●	–	–	●

### AME , AMV motorische Stellantriebe für AB-QM DN 40-100

**Typ AME** mit stetigem Eingangssignal, einstellbarer Kennlinie, Handverstellung, Rückmeldesignal, ohne Kabel. **AME 25 SD/SU** mit Sicherheitsfunktion, durch eingebaute Feder zum Schließen des Ventils (Spring Down SD) bzw. Öffnen des Ventils (Spring Up SU) wenn Spannung am Stellantrieb unterbrochen (keine DIN-Reg.Nr.) ohne Kabel. **Typ AMV**, mit 3-Punkt Eingangssignal, Handverstellung, Rückmeldung Stellungsanzeige, ohne Kabel



Typ	Regelsignal	Spannung	Stellgeschwindigkeit (s/mm)	Sicherheitsfunktion	Best.-Nr.	€	WG
AME 435QM	 0(2)-10V 0(4)-20 mA	24 Vac/dc	3 / 7,5 / 15	-	082H0171	495,00	28
AME 25 SD <sup>2)</sup>		24 Vac, 50 Hz	15	Ventil schließt	082H3038	1.200,00	
AME 25 SU <sup>2)</sup>				Ventil öffnet	082H3041	1.200,00	
AMV 435	3-Punkt	24 Vac/dc	7,5 / 15	-	082H0162	431,00	
AMV 435		230 Vac, 50 Hz		-	082H0163	431,00	
AMV 25 SD <sup>2)</sup>		24 Vac, 50 Hz	15	Ventil schließt	082H3036	1.020,00	
AMV 25 SD <sup>2)</sup>		230 Vac, 50 Hz		Ventil schließt	082H3037	1.020,00	
AMV 25 SU <sup>2)</sup>		24 Vac, 50 Hz		Ventil öffnet	082H3039	1.000,00	
AMV 25 SU <sup>2)</sup>		230 Vac, 50 Hz		Ventil öffnet	082H3040	1.000,00	
Adapter	notwendig zur Montage von AME/V 25 SD/SU auf AB-QM 40-100				003Z0694	49,90	
Adapter	zur Kombination von AB-QM 40-100 1. Generation mit AME/AMV435				065Z0313	51,90	



### AME , AMV motorische Stellantriebe für AB-QM DN 125-150

wie oben

Typ	Regelsignal	Spannung	Stellgeschwindigkeit (s/mm)	Sicherheitsfunktion	Best.-Nr.	€	WG
AME 655-1	0(2)-10V 0(4)-20 mA	24 Vac/dc	2/6	-	082H5010	2.670,00	28
AME 658 SD-1			4/6	Ventil schließt	082H5011	3.090,00	
AME 658 SU-1			4/6	Ventil öffnet	082H5012	3.090,00	
AME 55 QM	3-Punkt	24 Vac, 50 Hz	8	-	082H3078	1.370,00	
AMV 55		230 Vac, 50 Hz	8	-	082H3021	1.560,00	



### AME , AMV motorische Stellantriebe für AB-QM DN 200-250

wie oben

Typ	Regelsignal	Spannung	Stellgeschwindigkeit (s/mm)	Sicherheitsfunktion	Best.-Nr.	€	WG
AME 685-1	0(2)-10V 0(4)-20 mA	24 Vac/dc	3/6	-	082H5013	4.670,00	28
AMV 85	3-Punkt	230 Vac, 50 Hz	8	-	082G1451	2.990,00	

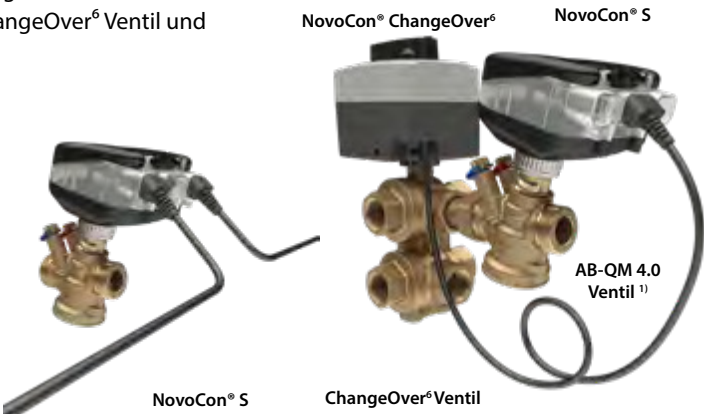
<sup>1)</sup> für NovoCon® M werden die Ventile AB-QM NovoCon® DN 40 - 100 verwendet, siehe Seite 87  
<sup>2)</sup> Adapter 003Z0694 notwendig

NovoCon® S digitaler Stellantrieb

ein multifunktionaler Hochgenauigkeits-Stellantrieb speziell für die Anwendung mit dem druckunabhängigen Abgleich- und Regelventil AB-QM 4.0 DN 15-32, zur Einbindung in die Gebäudeautomation, Kommunikation über Feldbus, Datenlogger-Funktion und Durchflussanzeige, zusätzliche I/O Funktionen, Kombination mit ChangeOver<sup>6</sup> Ventil und Energie-Monitoring möglich

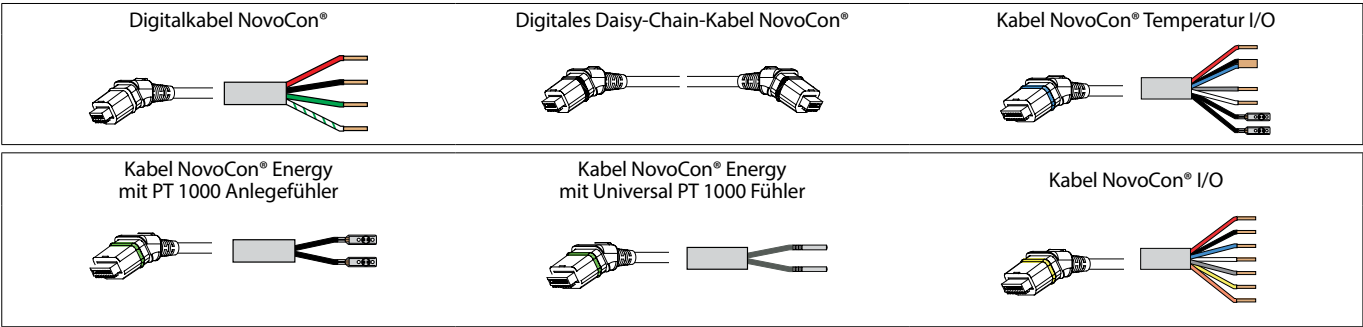
Hauptmerkmale:

- Kommunikation über BACnet MS/TP & Modbus RTU
- Fern-Inbetriebnahme/-Reset/-Spülung
- Durchflussanzeige, LED-Statusanzeige
- hohe Positionsgenauigkeit
- Einbindung von Temperaturfühlern für Energiemanagement
- automatische MAC-Adressierung und Baudraten-Erkennung
- Alarmmeldungen
- halogenfreie Steck-Kabel
- Spannungsversorgung: 24VAC/DC; +/-25%; 50-60Hz
- Schutzklasse: III SELV (Sicherheitskleinspannung)
- Schutzart: IP54
- Hub: 7 mm
- Stellkraft: 90 N
- Stellgeschwindigkeit: 3/6/12 oder 24 mm/s



Typ			Best.-Nr.	€	WG
NovoCon® S			003Z8504	323,00	28
Zubehör	Kabellänge [m]	Anschluss	Best.-Nr.	€	WG
Digitalkabel NovoCon®	1,5	Feldbus / Spannung	003Z8600	21,00	28
	5		003Z8601	40,50	
	10		003Z8602	62,60	
Digitales Daisy-Chain Kabel NovoCon®	0,5	Stellantrieb / Stellantrieb	003Z8609	22,40	
	1,5		003Z8603	25,30	
	5		003Z8604	43,20	
	10		003Z8605	68,30	
Kabel NovoCon® Energy	1,5	Stellantrieb / 2 x PT1000 Anlegefühler	003Z8610	78,00	
	1,5	Stellantrieb / 2 x PT1000 Universalfühler	003Z8611	90,60	
Kabel NovoCon® I/O	1,5	Stellantrieb / freie Adern, AI: Temperatur, Schaltkontakt, 0-10 V, AO: 0-10 V	003Z8612	41,90	
Kabel NovoCon® Temperatur I/O	1,0 (Fühler 1,5)	Stellantrieb / freie Adern, 2 x PT1000 Anlegefühler, AI: 0-10 V, AO:0-10 V	003Z8613	106,00	

HINWEIS: Die Kabel sind nicht im Lieferumfang des NovoCon® S Stellantriebs enthalten und müssen separat bestellt werden.



<sup>1)</sup> AB-QM 4.0 DN 15-32 siehe Seite 77

### AB-QM 4.0 ChangeOver<sup>6</sup> Flexo

vorgefertigte Baugruppe zur flexiblen Installation von Heiz-/Kühldecken und FanCoils an ein 4-Leiter Rohrsystem. Bestehend aus einem druckunabhängigen Abgleich- und Regelventil (AB-QM 4.0) mit Messnippeln und einem 6-Wege-Umschaltventil CO<sup>6</sup>, mit Edelstahlrohren, komplett vorgefertigt. Keine Querströmung von Heiz- und Kühlwasser, Durchfluss einstellbar 10 ... 100%. Anschluss: gerades Rohr Edelstahl 18x1 mm zum Pressen oder Rp ½", mit „Click-Fit“ Verbindung zur flexiblen Montage. Kompakte Abmaße, max. Einbauhöhe inkl. Stellmotoren 125 mm. Druckstufe PN16, ab Werk dichtgeprüft, Schließdruck 8 bar, absperren über CO<sup>6</sup> & AB-QM. Medientemperatur 0...90 °C, Werkstoff, Messing, entzinkungsfrei, Edelstahl. Zur Kombination mit Stellmotoren der Serie NovoCon<sup>®</sup> S und NovoCon<sup>®</sup> ChangeOver.



Typ	Nennweite [DN]	Durchfluss [l/h]	Anschluss	Best.-Nr.	€	WG
AB-QM 4.0 ChangeOver <sup>6</sup> Flexo <sup>1)</sup>	15LF	20-200	gerades Rohr (18 mm)	003Z1580	922,00	28
	15	70 - 700		003Z1581	922,00	
	15LF	20-200	Rp ½"	003Z1560	961,00	
	15	70 - 700		003Z1561	961,00	

### AB-QM 4.0 Flexo

Das AB-QM 4.0 Flexo ist ein kompaktes und zeitsparend vormontiertes Anschluss-Set. Dank seiner 100%igen Ventilautorität bietet es die perfekte Regelung und den optimalen hydraulischen Abgleich in Heizungs- und Kühlanlagen mit variablen Volumenströmen wie zum Beispiel Fan-Coil-Einheiten (FCU), Klimatruhen und Kühlbalken. Zur Vermeidung von Überversorgung und zur Steigerung des Wirkungsgrades regelt das Abgleich- und Regelventil AB-QM 4.0 den jeweiligen Volumenstrom. Das Anschluss-Set AB-QM 4.0 Flexo ist einfach zu dimensionieren, einzustellen, zu warten, zu spülen und zu reinigen. Es ist werkseitig druckgeprüft für PN 25, einsetzbar im Temperaturbereich von -10 - +95 °C und aus Messing bzw. DZR-Messing gefertigt. Der Mittenabstand ist 80 mm. Das komplett (EPP) wärmegeämmte Set ist kombinierbar mit den Stellantrieben TWA-Q, AME110NL/X und NovCon<sup>®</sup> S.



Typ	Nennweite [DN]	Durchfluss [l/h]	Ventilanschluss IG nach ISO 7/1	Best.-Nr. inkl. Filter	Best.-Nr. ohne Filter	€	WG
AB-QM 4.0 Flexo (Ausführung linksseitig)	15 LF	20 - 200	Rp ½	003Z1620	003Z1630	439,00	28
	15	70 - 700		003Z1621	003Z1631	439,00	
	15 HF	120 - 1200		003Z1622	003Z1632	455,00	
	20	110 - 1100	Rp ¾	003Z1623	003Z1633	503,00	
	20 HF	190 - 1900		003Z1624	003Z1634	518,00	
AB-QM 4.0 Flexo (Ausführung rechtsseitig) <b>NEU</b>	15 LF	20 - 200	Rp ½	003Z1720	003Z1730	439,00	28
	15	70 - 700		003Z1721	003Z1731	439,00	
	15 HF	120 - 1200		003Z1722	003Z1732	455,00	
	20	110 - 1100	Rp ¾	003Z1723	003Z1733	503,00	
	20 HF	190 - 1900		003Z1724	003Z1734	518,00	

Zubehör	Nennweite [DN]	Material	Bemerkung	Best.-Nr.	€	WG
AB-QM 4.0 Flexo Isolierung	15	EPP		003Z4751	39,90	28
	20			003Z4752	42,80	
AB-QM 4.0 Flexo Flex-Schlauch	15	Edelstahl (SS)	2 Stück	003Z4794	64,10	
	20			003Z4795	79,30	
Handgriff (Ersatzteil)	15/20		schwarz	003Z4827	13,20	

<sup>1)</sup> die kombinierbaren Stellmotoren der Serien NovoCon<sup>®</sup> S & NovoCon<sup>®</sup> ChangeOver sind nicht Bestandteil der Ventil-Baugruppe

ChangeOver<sup>6</sup> - 6-Wege-Umschaltventil

zur Umschaltung (ChangeOver) zwischen einem Heiz- und einem Kühlkreis in einem 4-Rohr-System. Der Durchfluss wird durch das druckunabhängige Abgleich- und Regelventil AB-QM 4.0 mit stetigem Stellmotor NovoCon<sup>®</sup> S oder AME110NL geregelt und hydraulisch abgeglichen. Einsatz z.B. bei Heiz- und Kühldecken und FanCoils mit einem Wärmeübertrager. ChangeOver<sup>6</sup> Ventil in PN 16, Medientemperatur 0 bis 90 °C, entzinkungsfreies Messing (DZR), Hand-Absperrmöglichkeit.



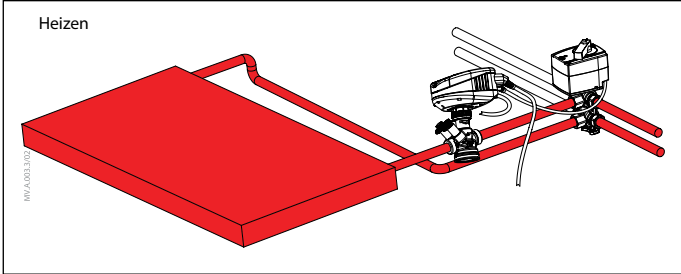
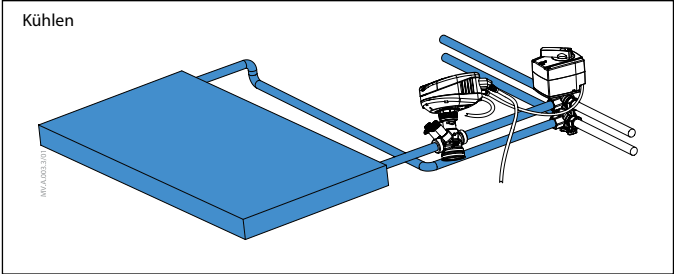
Typ	Anschluss	Best.-Nr.	€	WG
ChangeOver <sup>6</sup> Ventil DN 15, $k_{vs} = 2,4$	Rp 1/2"	003Z3150	213,00	28
ChangeOver <sup>6</sup> Ventil DN 20, $k_{vs} = 4,0$	Rp 3/4"	003Z3151	363,00	

Zubehör

Typ / Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
ChangeOver <sup>6</sup> Isolierung DN 15 (EPP)	20	003Z3159	20,80	28
Langer Gewindenippel DN 15, Länge 95 mm, R 1/2" - ÜWM G 3/4"	---	003Z3161	23,10	
Langer Gewindenippel DN 20, Länge 88 mm, R 3/4" - ÜWM G 1"	---	003Z3162	27,30	

NovoCon<sup>®</sup> ChangeOver<sup>6</sup> Stellmotor 24Vac/dc für Feldbus-Kommunikation zusammen mit NovoCon<sup>®</sup> S

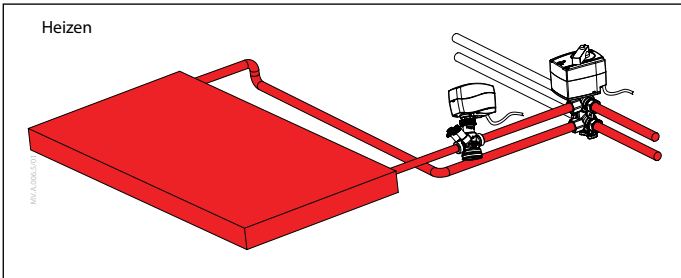
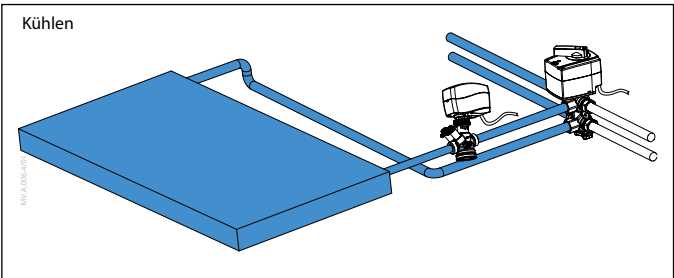
Typ	Kabel [m]	Anschluss	Best.-Nr.	€	WG
Stellantrieb NovoCon <sup>®</sup> ChangeOver <sup>6</sup>	1,0	Steckverbindung (plug-in)	003Z8520	237,00	28
Stellantrieb NovoCon <sup>®</sup> ChangeOver <sup>6</sup> Energy	1,0 (Fühler 1,5)	Steckverbindung (plug-in)	003Z8521	347,00	
Stellantrieb NovoCon <sup>®</sup> ChangeOver <sup>6</sup> Flexibel	1,5	freie Adern	003Z8522	205,00	



Beispiel bestehend aus: ChangeOver<sup>6</sup>-Ventil + NovoCon<sup>®</sup> ChangeOver<sup>6</sup>-Stellmotor, AB-QM 4.0-Ventil + NovoCon<sup>®</sup> S

ChangeOver<sup>6</sup> Stellmotor 24 Vac oder 230 Vac, 2-Punkt Umschaltsignal

Typ	Spannung [Vac]	Kabel [m]	Best.-Nr.	€	WG
ChangeOver <sup>6</sup> Stellmotor	24	1,5	003Z3152	184,00	28
	24	5,0	003Z3153	202,00	
	230	1,5	003Z3154	184,00	



Beispiel bestehend aus: ChangeOver<sup>6</sup>-Ventil + ChangeOver<sup>6</sup>-Stellmotor, AB-QM 4.0-Ventil + AME110NL Stellantrieb

## NovoCon® M/L/XL

multifunktionaler Hochgenauigkeits-Stellantrieb zur Kombination mit druckunabhängigen Regelventilen AB-QM NovoCon® DN 40-100 (M), AB-QM DN 125-150 (L) und AB-QM DN 200-250 (XL), zur Einbindung in die Gebäudeautomation über Feldbus-Kommunikation BACnet MS/TP oder Modbus RTU, sowie analog 0-10V, 0-20 mA, inkl. Datenlogger, Durchflussanzeige, Einbindung von Temperaturfühlern für Energie-Management, Energie-Monitoring, zusätzliche I/O Funktionen

**Hinweis: die Verdrahtung erfolgt bauseits**



Typ	für Ventil	Regelsignal	Spannung	Sicherheitsfunktion	Best.-Nr.	€	WG
NovoCon® M	AB-QM NovoCon® DN 40-100	BACnet MS/TP Modbus RTU 0-10V 0-20 mA	24 Vac/dc	-	003Z8540	751,00	28
NovoCon® L	AB-QM DN 125-150			-	003Z8560	3.350,00	
NovoCon® L (SU)				Ventil öffnet	003Z8561	3.850,00	
NovoCon® L (SD)				Ventil schließt	003Z8562	3.850,00	
NovoCon® XL	AB-QM DN 200-250			-	003Z8563	4.760,00	

## Zubehör

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
ESMB-12	Universal-Temperaturfühler, PT1000, Ø 5,7 mm x 40 mm, 2,5 m Kabel (1 Stück)	087B1184	71,60	08
Taupunkt-Fühler	Taupunktfühler CF-DS, zur Abschaltung bei Kondensationsgefahr von z.B. Kühldecken	088U0251	290,00	34
NovoCon® Config Kabel"	Schnelle und einfache Konfiguration von NovoCon®, mehrere Stellantriebe können in einem Arbeitsgang konfiguriert werden. Über das NovoCon® Config-Kabel werden die NovoCon® an den Computer angeschlossen und so Zugriff auf alle Einstellungen ermöglicht. Die Software NovoCon® Konfigurationstool ist verfügbar unter danfoss.de/Novocon	003Z8620	286,00	28
Temperatur-Fühler	Tauch-Fühler (2 St.) Ø 5,2 mm, PT1000, MID, Kabel 1,5 m	187F3418	49,20	08
Tauchhülsen	Messing-Tauchhülsen 40 mm, (2 St.) Ø 6,0 mm, für Kabel NovoCon®Energy (003Z8611) für Rohrweite DN25-32	087G6061	61,00	
	Messing-Tauchhülsen 35 mm, (2 St.) Ø 5,2 mm, MID, für Rohrweite DN15-32	087G6053	59,50	
	Messing-Tauchhülsen 52 mm, (2 St.) Ø 5,2 mm, MID, für Rohrweite DN40-65	087G6054	96,60	
	Messing-Tauchhülsen 85 mm, (2 St.) Ø 5,2 mm, MID, für Rohrweite DN80-125	087G6055	134,00	
	Messing-Tauchhülsen 120 mm, (2 St.) Ø 5,2 mm, MID, für Rohrweite DN150-200	087G6056	147,00	
	Edelstahl-Tauchhülsen 155 mm, (2 St.) Ø 5,2 mm, MID, für Rohrweite DN250	087G6059	183,00	

## VFH 2 - Absperrklappen

**NEU**

Absperrklappen Typ VFH 2 - handbetätigt, in verschiedenen Ausführungen, zum Einsatz in typischen HVAC-Systemen, Heizungs- und Kaltwasserkreisläufen und Kühltürmen, einbaufertig komplett montiert, mit Rasthebel bzw. Schneckenradgetriebe mit Stellungsanzeige, Leckagefrei in beide Richtungen bei geschlossener Position, Gehäuse aus Gußeisen GGG- 40, Scheibe aus Edelstahl 304 bzw. Gußeisen GGG-40, Nylon beschichtet, Druckstufe PN 16, max. Differenzdruck 16 bar, Leckrate Klasse A (GB/T 13927), Mediumtemperatur: -10 bis 95 °C.

Typ	Ausführung	DN	kvs [m³/h]	Scheibe	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
VFH2-WH	Zwischenflansch (Wafer) mit Rasthebel	32	63	Edelstahl	4	003Z2398	114,00	28
		40	72	Nylon beschichtet	2	003Z2399	134,00	
		50	82		2	003Z2400	145,00	
		65	207		2	003Z2401	165,00	
		80	288		2	003Z2402	188,00	
		100	569		2	003Z2403	243,00	
		125	874		2	003Z2404	317,00	
		150	1348		2	003Z2405	407,00	

VFH2-WG	Zwischenflansch (Wafer) mit Schneckenrad	100	569	Nylon beschichtet		003Z2406	326,00	28
		125	874			003Z2407	402,00	
		150	1348			003Z2408	468,00	
		200	2692			003Z2409	735,00	
		250	5550			003Z2410	1.090,00	
		300	7557			003Z2411	1.490,00	
		350	10212			003Z2412	2.000,00	
		400	14042			003Z2413	3.400,00	
		450	18600			003Z2414	4.380,00	
		500	23915			003Z2415	5.460,00	
		600	36946			003Z2416	9.220,00	

VFH2-LH	Endflansch (Lug) mit Rasthebel	50	82	Edelstahl		003Z5400	171,00	28
		65	207			003Z5401	188,00	
		80	288			003Z5402	206,00	
		100	569			003Z5403	284,00	
		125	874			003Z5404	366,00	
		150	1348			003Z5405	454,00	
VFH2-LG	Endflansch (Lug) mit Schneckenrad	100	569	Edelstahl		003Z5406	359,00	28
		125	874			003Z5407	431,00	
		150	1348			003Z5408	521,00	
		200	2692			003Z5409	809,00	
		250	5550			003Z5410	1.240,00	
		300	7557			003Z5411	1.710,00	
		350	10212			003Z5412	2.610,00	
		400	14042			003Z5413	4.280,00	
		450	18600			003Z5414	5.290,00	
		500	23915			003Z5415	6.750,00	
		600	36946			003Z5416	10.200,00	

VFH2-FG	Flansch mit Schneckenrad	500	23915	Edelstahl		003Z5417	8.190,00	28
		600	36946			003Z5418	11.280,00	





## VFH 2 - Motorische Absperrklappen

**NEU**

Absperrklappen Typ VFH2 - Motorisch angesteuert in verschiedenen Ausführungen, zum Einsatz in typischen HVAC-Systemen mit Warm- und Kaltwasserkreisläufen und Kühltürmen, Klappe und Antrieb montiert ab Werk, Stellungsanzeige, Handbetätigung, interne Beheizung und Feuchtigkeitsabfuhr.

**Klappe:** Gehäuse aus Gußeisen GGG-40, Scheibe aus Edelstahl 304 (DN 32), bzw. Gußeisen GGG-40, Nylon beschichtet (DN 40-600), Druckstufe PN 16, Max. Differenzdruck 10 bar, Leckrate Klasse A (GB/T 13927), Mediumtemperatur: -10 °C bis 95 °C.

**Antrieb:** Spannung: 230 Vac  $\pm$ 10% 50/60 Hz, Betriebsart: Ein/Aus, Endlagen-Rückmeldekontakte, Schutzart: IP 67, Umgebungstemperatur: -30 °C bis 60 °C.



VFH2-WAO

VFH2-LAO

Typ	Ausführung	Spannung / Regelsignal	DN	kvs [m³/h]	Scheibe	Best.-Nr.	€	WG
VFH2-WAO	Zwischenflansch (Wafer)	230 Vac, $\pm$ 10%, 50/60Hz, 2-Pkt. (On/Off)	32	63	Edelstahl	003Z2360	881,00	28
			40	72	Nylon beschichtet	003Z2363	897,00	
			50	82		003Z2366	912,00	
			65	207		003Z2369	938,00	
			80	288		003Z2372	979,00	
			100	569		003Z2375	1.030,00	
			125	874		003Z2378	1.390,00	
			150	1348		003Z2380	1.460,00	
			200	2692		003Z2382	2.170,00	
			250	5550		003Z2384	2.530,00	
			300	7557		003Z2386	2.960,00	
			350	10212		003Z2388	3.560,00	
			400	14042		003Z2390	5.310,00	
			450	18600		003Z2392	6.490,00	
			500	23915		003Z2394	7.060,00	
			600	36946		003Z2396	10.820,00	
VFH2-LAO	Endflansch (Lug)	230 Vac, $\pm$ 10%, 50/60Hz, 2-Pkt. (On/Off)	50	82	Edelstahl	003Z6366	917,00	28
			65	207		003Z6369	958,00	
			80	288		003Z6372	1.030,00	
			100	569		003Z6375	1.100,00	
			125	874		003Z6378	1.460,00	
			150	1348		003Z6380	1.560,00	
			200	2692		003Z6382	2.320,00	
			250	5550		003Z6384	2.740,00	
			300	7557		003Z6386	3.290,00	
			350	10212		003Z6388	4.230,00	
			400	14042		003Z6390	6.380,00	
			450	18600		003Z6392	7.610,00	
			500	23915		003Z6394	9.130,00	
			600	36946		003Z6396	12.880,00	
VFH2-FAO	Flansch	230 Vac, $\pm$ 10%, 50/60Hz, 2-Pkt. (On/Off)	500	23915	Edelstahl	003Z6398	9.690,00	28
			600	36946		003Z6400	13.910,00	



### QT Thermostatischer Stellantrieb für 1-Rohr-Anwendungen

zur Regelung der Rücklauftemperatur in Einrohranlagen in Verbindung mit AB-QM 4.0

Ventilen, Hülse zur Verwendung als Anlegefühler im Lieferumfang enthalten

Typ	Einstellbereich [DN]	Montage an AB-QM 4.0	Best.-Nr.	€	WG
QT	35 - 50	DN 15 - 32	003Z0397	149,00	28
	45 - 60		003Z0398	149,00	
	65 - 85		003Z0399	149,00	

HINWEIS: AB-QM 4.0 Ventile siehe Seite 77

### Zubehör

Typ / Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Tauchhülse ½", Messing, zur Verwendung von QT als Tauchfühler	10	003Z0391	66,00	28
Kennzeichnungsschild für Einstellung		003Z0395	5,10	

### MTCV Zirkulationsventil

Modulares thermostatisches Zirkulationsventil zum hydraulischen Abgleich der Warmwasser-Zirkulationsleitungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt W551-W553. Gehäuse aus Rotguss, weitere medienberührte Bauteile aus bleifreiem Messing. Alle metallischen medienberührten Bauteile entsprechen der Empfehlung des Bundesumweltamtes für "Trinkwasserhygienisch geeignete metallische Werkstoffe". Grundversion geprüft und zertifiziert nach DVGW W 554. Prüfnummer DW-6340BO0482. Auch als energieoptimierte Version ohne Bypass erhältlich.

Absperrbar nur in Verbindung mit Kugelhahn



Typ	Bezeichnung	Ventilanschluss IG Rp	Einstellbereich °C	Best.-Nr.	€	WG
MTCV 15	Zirkulationsventil DN 15, Grundversion (DVGW geprüft)	½"	35-60	003Z0510	117,00	28
MTCV 20	Zirkulationsventil DN 20, Grundversion (DVGW geprüft)	¾"		003Z0558	124,00	
MTCV 15	Zirkulationsventil DN 15, energieoptimierte Version	½"		003Z4515	117,00	
MTCV 20	Zirkulationsventil DN 20, energieoptimierte Version	¾"		003Z4520	124,00	

### Zubehör

Typ	Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Thermometer	mit Adapter/Sockel zur Montage mit MTCV	003Z1023	35,20	28



Verschraubungen und Zubehör für MTCV 15/20

Für	Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
MTCV 15	Verschraubungen mit Kugelhahn DN 15 x Rp ½" (2 St.)	003Z1037	41,00	28
MTCV 20	Verschraubungen mit Kugelhahn DN 20 x Rp ¾" (2 St.)	003Z1038	50,00	



Zubehör für selbsttätige thermische Desinfektion nach DVGW

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Modul für thermische Desinfektion nach DVGW	003Z2021	46,90	28



## AVDO

Überströmventil, max. Wassertemperatur 120 °C, PN 10



### Ausführung mit Innen-Muffengewinde

Typ	Nennweite [DN]	Ausführung	Anschluss		Regelbereich bar	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
			Eingang	Ausgang					
AVDO	15	Eck	Rp ½	Rp ½	0,05-0,5	18	003L6002	94,10	03
	20		Rp ¾	Rp ¾		18	003L6007	96,10	
	25		Rp 1	Rp 1		18	003L6012	144,00	



### Ausführung mit Innen-Muffengewinde/Nippel

Typ	Nennweite [DN]	Ausführung	Anschluss		Regelbereich bar	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
			Eingang	Ausgang					
AVDO	15	Eck	Rp ½	Rp ½	0,05-0,5	18	003L6003	106,00	03
	20		Rp ¾	Rp ¾		18	003L6008	113,00	
	25		Rp 1	Rp 1		18	003L6013	171,00	
	15	DG	Rp ½	Rp ½		18	003L6018	129,00	
	20		Rp ¾	Rp ¾		18	003L6023	149,00	
	25		Rp 1	Rp 1		18	003L6028	203,00	



### Ausführung mit Außengewinde für Klemmringanschluss

Typ	Nennweite [DN]	Ausführung	Anschluss		Regelbereich bar	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
			Eingang	Ausgang					
AVDO	15	DG	G ¾ A	G ¾ A	0,05-0,5	18	003L6020	120,00	03
	20		G 1 A	G 1 A		18	003L6025	120,00	
	25		G 1 ¼ A	G 1 ¼ A		18	003L6030	189,00	

## Zubehör

Typ	Anschluss	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Passende Klemmverbinder für AVDO mit Außengewinde. Für Kupfer- und Weichstahlrohr	G ¾ IG 15x1	10	013G4125	4,80	03
	G ¾ IG 16x1		013G4126	4,80	
	G ¾ IG 18x1		013G4128	4,80	
	G 1 IG 18x1		013U0134	15,80	08
	G 1 IG 22x1		013U0135	15,80	
	G 1 ¼ IG 28x1		013U0140	18,40	

HINWEIS: 2 Stck. je Gehäuse bestellen

Magnetventile .....	94
EV 250B (EVSIT) .....	94
EV 250BW .....	94
EV 220B (EVSİ) .....	95
EV 220BW .....	95
EV 220B SS (EVSİ-C) .....	95
EV 220BW SS.....	96
EV 221BW .....	96
EV 220B (EVSİ) 65 - 100 .....	96
EV 210B (EVI) .....	96
EV 225B .....	97
Thermostate .....	100
RT Thermostate .....	100
RT/BCP Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat.....	100
Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat .....	101
RT Druckschalter .....	101
BCP Druckschalter .....	101



Anwendungen			
Offene Kreisläufe:	Geschlossene Kreisläufe:	Offene Kreisläufe bei geschlossenen Entnahmestellen:	Ablaufsysteme:
Das Medium kann nur ab einem min. Differenzdruck entnommen werden. Es darf keine geschlossene Absperrung erfolgen.	Das Medium wird umgewälzt.		Das Medium fließt frei in die Atmosphäre.
Anwendungsbeispiele			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewässerungssysteme in Gärtnereibetrieben</li> <li>Druckluftanlagen</li> <li>Dampfprozesse</li> <li>Diverse Befeuchtungszyklen (Gemüse, Pflanzen, Bäckerei)</li> <li>Automatisierte Urinalspülanlage</li> <li>Zulauf von Frischwasser in Behälter (auch Schwimmbäder)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heizungs- und Kühlanlagen</li> <li>Zirkulationsleitung in Warmwasser-Systemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zentrale Trinkwasserabspernung in Einfamilienhäusern, Praxen ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behälterentleerung</li> <li>Tankentleerung</li> <li>Entleerung der Rohrleitung (Frostschutz)</li> </ul>
EV 220B, EV 220BW, EV 250B, EV 250BW, EV 221BW, EV 210B		EV 250B, EV 250BW, EV 210B	

### EV 250B (EVSIT)

zwangsservogesteuert, ohne Spule, entzinkungsfreies Messing, Stromlos geschlossen (NC), Stromlos geöffnet (NO), EPDM



Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur [°C]	Medium	Differenzdruck [bar]		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV250B	10BD / NC	G 3/8"	Wasser Dampf Sole	0	10	2,5	032U5250	120,00	01
	12BD / NC	G 1/2"				4,0	032U5252	133,00	
	18BD / NC	G 3/4"				6,0	032U5254	199,00	
	22B D/ NC	G 1"				7,0	032U5256	228,00	
EV250B	10BD / NO	G 3/8"	Wasser Dampf Sole	0	10	2,5	032U5350	182,00	
	12BD / NO	G 1/2"				4,0	032U5352	193,00	
	18BD / NO	G 3/4"				4,9	032U5354	258,00	
	22BD / NO	G 1"				5,2	032U5356	288,00	

### EV 250BW

mit Trinkwasserzulassung, RISE, WRAS, Hergestellt nach DVGW, zwangsservogesteuert, ohne Spule, Stromlos geschlossen (NC), Stromlos geöffnet (NO), ECO-Messing



Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur [°C]	Medium	Differenzdruck [bar]		Düsengröße [mm]	k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
				min.	max.					
EV250BW	10B / NC	G 3/8"	Wasser	0	10	10	2.50	132U2450	133,00	01
	12B / NC	G 1/2"				12	4.00	132U2452	146,00	
	18B / NC	G 3/4"				18	6.00	132U2454	219,00	
	22B / NC	G 1"				22	7.00	132U2456	252,00	
EV250BW	10B / NO	G 3/8"	Wasser	0	10	10	2.50	132U2451	199,00	
	12B / NO	G 1/2"				12	4.00	132U2453	214,00	
	18B / NO	G 3/4"				18	4.90	132U2455	284,00	
	22B / NO	G 1"				22	5.20	132U2457	317,00	

**HINWEIS:** Spule nie ohne Ventil unter Spannung setzen, da dies die Spule zerstört!  
Alle Medientemperaturen beziehen sich auf die maximalen Differenzdruckangaben. Bitte beachten Sie die Angaben zu den benötigten Mindestdifferenzdrücken. Ventiltyp EV220B ist auch in entzinkungsfreiem Messing erhältlich. Einbaulage der Magnetventile: waagrecht, Spule-  
Ankersystem senkrecht nach oben, Schmutzfänger vor das Ventil.



### EV 220B (EVSİ)

servogesteuert, ohne Spule, Messing, EPDM. Auf Anfrage auch aus DZR Messing (entzinkungsfrei) erhältlich, Stromlos geschlossen (NC), Stromlos geöffnet (NO)



Typ	Anschluss	Max. Medium-temperatur [°C]	Medium	Differenzdruck [bar]		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV220B	10B / NC	G 3/8"	Wasser Sole Dampf	0,3	16	1,5	032U1246	62,50	01
	15B / NC	G 1/2"				4,0	032U7115	110,00	
	20B / NC	G 3/4"				8,0	032U7120	198,00	
	25B / NC	G 1"				11	032U7125	276,00	
	32B / NC	G 1 1/4"				18	032U7132	388,00	
	40B / NC	G 1 1/2"				24	032U7140	493,00	
	50B / NC	G 2"				40	032U7150	585,00	
EV220B	6B / NO	G 3/8"	Wasser Sole Dampf	0,3	16	0,7	032U1238	98,60	
	15B / NO	G 1/2"				4,0	032U7117	153,00	
	20B / NO	G 3/4"				8,0	032U7122	238,00	
	25B / NO	G 1"				11	032U7127	326,00	
	32B / NO	G 1 1/4"				16	032U7134	432,00	
	40B / NO	G 1 1/2"				24	032U7142	535,00	
	50B / NO	G 2"				40	032U7152	628,00	

### EV 220BW

mit Trinkwasserzulassung, RISE, WRAS, Hergestellt nach DVGW, servogesteuert, ohne Spule, Stromlos geschlossen (NC), Stromlos geöffnet (NO), ECO-Messing



Typ	Anschluss	Max. Medium-temperatur [°C]	Medium	Differenzdruck [bar]		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV220BW	15BE / NC	G 1/2"	Wasser	0,3	10	4,0	132U1500	147,00	01
	20BE / NC	G 3/4"				8,0	132U2000	210,00	
	25BE / NC	G 1"				11	132U2500	283,00	
EV220BW	15B / NO	G 1/2"	Wasser	0,3	10	4,0	132U1501	177,00	
	20B / NO	G 3/4"				8,0	132U2001	252,00	
	25B / NO	G 1"				11	132U2501	339,00	

### EV 220B SS (EVSİ-C)

ohne Spule, Edelstahl, stromlos geschlossen (NC), EPDM



Typ	Anschluss	Max. Medium-temperatur [°C]	Medium	Differenzdruck [bar]		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV220B	15SS	G 1/2"	Wasser Sole Dampf	0,3	16	4,0	032U8500	427,00	01
	20SS	G 3/4"				8,0	032U8501	573,00	
	25SS	G 1"				11	032U8502	649,00	
	32SS	G 1 1/4"				18	032U8503	805,00	
	40SS	G 1 1/2"				24	032U8504	955,00	
	50SS	G 2"				40	032U8505	1.190,00	

**HINWEIS:** Spule nie ohne Ventil unter Spannung setzen, da dies die Spule zerstört!  
Alle Medientemperaturen beziehen sich auf die maximalen Differenzdruckangaben. Bitte beachten Sie die Angaben zu den benötigten Mindestdifferenzdrücken. Ventiltyp EV220B ist auch in entzinkungsfreiem Messing erhältlich. Einbaulage der Magnetventile: waagrecht, Spule-Ankersystem senkrecht nach oben, Schmutzfänger vor das Ventil.

### EV 220BW SS

mit Trinkwasserzulassung, RISE, WRAS, Hergestellt nach DVGW, Servogesteuert, ohne Spule, Stromlos geschlossen (NC), ECO-Messing



Typ		Anschluss	Max. Medium-temperatur [°C]	Medium	Differenzdruck [bar]		Düsengröße [mm]	k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
					min.	max.					
EV220BW	15 SS / NC	G 1½"	90	Wasser	0,3	10	15	4.00	132U1580	373,00	01
	20 SS / NC	G ¾"					20	8.00	132U2080	485,00	
	25 SS / NC	G 1"					25	11.00	132U2580	654,00	
	32 SS / NC	G 1¼"					32	18.00	132U3280	828,00	
	40 SS / NC	G 1½"					40	24.00	132U4080	1.010,00	
	50 SS / NC	G 2"					50	40.00	132U5080	1.250,00	

### EV 221BW

mit Trinkwasserzulassung, RISE, WRAS, Hergestellt nach DVGW, Servogesteuert, ohne Spule, Stromlos geschlossen (NC), Stromlos geöffnet (NO), ECO-Messing



Typ		Anschluss	Max. Medium-temperatur [°C]	Medium	Differenzdruck [bar]		Düsengröße [mm]	k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
					min.	max.					
EV221BW	10B / NC	G ¾"	90	Wasser	0,1	10	10	1.50	<a href="#">132U1000</a>	87,80	01
	10B / NC	G ½"					10	1.50	<a href="#">132U1002</a>	103,00	
	14B / NC	G ½"			0,3		14	2.50	<a href="#">132U1300</a>	124,00	
	20B / NC	G ¾"					20	6.00	<a href="#">132U2002</a>	147,00	
	22B / NC	G 1"			20		6.00	<a href="#">132U2200</a>	177,00		
	10B / NO	G ¾"			0,1		10	1.50	<a href="#">132U1001</a>	124,00	
	10B / NO	G ½"					10	1.50	<a href="#">132U1003</a>	145,00	
	14B / NO	G ½"			0,3		14	2.50	<a href="#">132U1301</a>	173,00	
	20B / NO	G ¾"					20	6.00	<a href="#">132U2003</a>	205,00	
	22B / NO	G 1"					20	6.00	<a href="#">132U2201</a>	247,00	

### EV 220B (EVSI) 65 - 100

ohne Spule, stromlos geschlossen (NC), Gusseisen, EPDM



Typ	Nennweite [DN]	Max. Medium-temperatur [°C]	Medium	Differenzdruck [bar]		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV220B	65CI	65	Wasser Sole Dampf	0,25	10	50	016D6065	2.020,00	01
	80CI	80				75	016D6080	2.780,00	
	100CI	100				130	016D6100	3.310,00	

### EV 210B (EVI)

direktgesteuert, ohne Spule, stromlos geschlossen (NC), Messing bzw. entzinkungsfreies Messing, FKM



Typ	Anschluss	Max. Medium-temperatur [°C]	Medium	Differenzdruck [bar]		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV210B	2B	G 1/8"	Öl Luft Wasser	0	30	0,15	032U5704	47,30	01
	3B	G 1/4"			20	0,3	032U5710	51,20	
	8B	G 3/8"			2	1,0	032U3610	71,20	
	10B	G 1/2"			0,8	1,5	032U3618	74,30	
	20BD	G 3/4"			0,28	4,5	032U3622	156,00	
	25BD	G 1"			0,25	8,0	032U3624	232,00	

**HINWEIS:** Spule nie ohne Ventil unter Spannung setzen, da dies die Spule zerstört!  
Alle Medientemperaturen beziehen sich auf die maximalen Differenzdruckangaben. Bitte beachten Sie die Angaben zu den benötigten Minstdifferenzdrücken. Ventiltyp EV220B ist auch in entzinkungsfreiem Messing erhältlich. Einbaulage der Magnetventile: waagrecht, Spule-  
Ankersystem senkrecht nach oben, Schmutzfänger vor das Ventil.

## EV 225B

für Dampf, servogesteuert, stromlos geschlossen (NC), inkl. BQ-Spule 230 V, 50 Hz  
mit Klemmdose, Edelstahl / entzinkungsfreies Messing, PTFE



Typ	Anschluss	Max. Medium-temperatur [°C]	Medium	Differenzdruck [bar]		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV225B	10BD	G 1/2"	185	0,2	10	2,2	032U380431	343,00	01
	15BD	G 1/2"				3,0	032U380531	355,00	
	20BD	G 3/4"				5,0	032U380631	457,00	
	25BD	G 1"				6,0	032U380731	457,00	

## Zubehör

Spulen für Magnetventile, mit Klemmdose, Schutzart IP 67



Typ	Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
BN AC	Spezialspule mit eingebautem Gleichrichter für geräuscharmen Betrieb 220/230 V, 50 Hz, 20 W	018F7301	82,80	01
BE AC	Wechselspannung 12 V, 50 Hz, 12 W	018F6706	52,50	
	Wechselspannung 24 V, 50 Hz, 12 W	018F6707	52,50	
	Wechselspannung 230 V, 50 Hz, 12 W	018F6701	52,50	
BG DC	Gleichspannung 12 V, 16 W	018F6856	62,70	
	Gleichspannung 24 V, 16 W	018F6857	62,70	
	Gleichspannung 220 V, 16 W	018F6851	62,70	
BQ AC	Wechselspannung 230 V, 50 Hz, 12 W, für Dampfanwendungen, EV225B	018F4511	160,00	
BI 230C Ex-Ausführung	Wechselspannung 230 V, 50 Hz, 12 W	018Z8586	325,00	

**HINWEIS:** Spulen für Sonderanwendungen sind auf Anfrage erhältlich.



Klemmdose für 018Z- und 018F-Spulen

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Klemmdose	018Z0081	17,50	01



Stecker für Spulen

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Stecker mit Kontrollleuchtdiode für Spulen	018Z0089	72,40	01
Kabelstecker für Spulen	042N1256	8,60	



Permanentmagnet für die Wartung von Magnetventilen

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Dauermagnet für Wartungsarbeiten und Magnetventil-Test	018F0091	72,40	01

Ersatzteile

**Ersatzteilsatz für den Ventiltyp EV250B, 10-12BD und 18-22BD (NC)**  
Der Ersatzteilsatz für EV250B (NC) beinhaltet einen Sicherungsknopf und eine Mutter für die alte Spulengeneration sowie ein komplett montiertes Ankersystem bestehend aus einem Anker mit Dichtungen, Feder und Membrane.



Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Best.-Nr.	€	WG
EV250B 10-12BD	EPDM <sup>1)</sup>	10/15	032U5315	99,00	04
EV250B 18-22BD		20/25	032U5317	149,00	

**Ersatzteilsatz für den Ventiltyp EV250B, 10-12BD und 18-22BD (NO)**

Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Best.-Nr.	€	WG
EV250B 10-12BD	EPDM <sup>1)</sup>	10/15	032U5319	137,00	04
EV250B 18-22BD		20/25	032U5321	176,00	



Manuelle Öffnungseinheit für Ventilkörper aus Messing.  
Auf Anfrage auch in Edelstahl erhältlich

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Manuelle Öffnungseinheit für EV220B (DN 15-50) und EV 210B	032U0150	61,60	04



Trennmembraneinheit für alle EV220B (DN 15-50) und EV 210 B  
(DN 1,5-3) Ventile (nur NC Ausführung)

Typ / Bezeichnung	Dichtungswerkstoff	Best.-Nr.	€	WG
Trennmembraneinheit Die Trennmembraneinheit besteht aus montierter Trennmembrane, O-Ring, 4 Schrauben, Sicherungsknopf und Mutter für die Spule.	EPDM <sup>1)</sup>	042U1009	197,00	04



Ersatzankerrohr für den Ventiltyp EV220B 15-50 (NO)

Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Best.-Nr.	€	WG
EV220B	EPDM <sup>1)</sup>	-	032U0296	107,00	04

HINWEIS: Ausführung für andere Medien mit FKM oder NBR auf Anfrage

<sup>1)</sup> EPDM ist für Wasser und Dampf geeignet, Ethylenpolypropylen.  
- 30 bis +100 °C  
+100 bis +120 °C  
+120 bis +140 °C  
0-16 bar  
0-10 bar  
0- 4 bar

Ersatzteile



Justierbare Ausgleichsdüse zu EV220B (DN 15-50)

Dichtungswerkstoff	PN	Best.-Nr.	€	WG
EPDM <sup>1)</sup>	10	032U0682	86,30	04



Ersatzteilsatz für den Ventiltyp EV220B 10-40B und 50G (NC)

Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Best.-Nr.	€	WG
EV220B Messing	EPDM <sup>1)</sup>	10	032U1065	37,00	04
		15	032U1071	61,60	
		20	032U1073	88,00	
		25	032U1075	120,00	
		32	032U1077	151,00	
		40	032U1079	162,00	
		50	032U1081	201,00	

Ersatzteilsatz für den Ventiltyp EV220B (15-50 BD/SS, Edelstahl) (NC)

besteht aus Sicherungsknopf und Mutter für die Spule, Anker mit Dichtung und Feder, O-Ring für Ankerrohr, Feder und Membrane, zwei O-Ringen für das Servosystem und einem O-Ring und einer Dichtung für die Ausgleichsdüse.

Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Best.-Nr.	€	WG
EV220B SS Edelstahl	EPDM <sup>1)</sup>	15	032U6320	136,00	04
		20	032U6321	251,00	
		25	032U6322	271,00	
		32	032U6323	330,00	
		40	032U6324	419,00	
		50	032U6325	493,00	



Ersatzteilsatz für den Ventiltyp EV220B (65-100)

Er besteht aus einem montierten Servokolben, einem montierten Anker und den erforderlichen Dichtungen.

Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Best.-Nr.	€	WG
EV220B 65	EPDM <sup>1)</sup>	65	016D0078	778,00	04
EV220B 80		80	016D0079	1.100,00	
EV220B 100		100	016D0080	1.330,00	

HINWEIS: Ausführung für andere Medien mit FKM oder NBR auf Anfrage

<sup>1)</sup> EPDM ist für Wasser und Dampf geeignet, Ethylenpolypropylen.  
- 30 bis +100 °C  
+100 bis +120 °C  
+120 bis +140 °C  
0-16 bar  
0-10 bar  
0- 4 bar

## RT Thermostate

<sup>1)</sup> mit einpoligem Umschaltkontakt mit Kapillarrohrfühler, Schutzart IP 66

Typ	Einstellbereich °C	Mechanische Differenz K (°C)		Kapillarrohrlänge und Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
		Bei niedrigster Einstelltemperatur	Bei höchster Einstelltemperatur				
RT 101	25-90	2,4 - 10	3,5 - 20	2 m	017-500366	248,00	01
RT 107	70-150	6 - 25	1,8 - 8		017-513566	268,00	
RT 14	-5-30	2 - 8	2 - 10		017-509966	254,00	
RT 120	120-215	7 - 30	1,8 - 9	2 m, mit eingeb. Betriebslampe	017-520566	319,00	
RT 123	150-250	6,5 - 30	1,8 - 9	2 m	017-522066	336,00	
RT 124	200-300	5 - 25	2,5 - 10		017-522766	374,00	



mit einpoligem Umschaltkontakt, mit Thermostatkopfspirale, Schutzart IP 66

Typ	Einstellbereich °C	Mechanische Differenz K (°C)		Kapillarrohrlänge und Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
		Bei niedrigster Einstelltemperatur	Bei höchster Einstelltemperatur				
RT 4	-5-30	1,5 - 7	0,2 - 4	Thermostatkopfspirale	017-503666	216,00	01
RT 103	10-45	1,5 - 5	1 - 3		017-515566	261,00	
RT 140	15-45	1,3 - 8	2,5 - 11	2 m + Thermostatkopfspirale	017-523666	288,00	
RT 4 sp.	-5-30	1,5 - 7	0,8 - 4	Thermostatkopfspirale mit thermischer Rückführung	017-503766	232,00	



<sup>1)</sup> mit einpoligem Umschaltkontakt und neutraler Zone

Typ	Einstellbereich °C	Mechanische Differenz K (°C)	Kapillarrohrlänge und Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
RT 140 L	15 - 45	ca. 2, neutrale Zone verstellbar	2 m + Thermostatkopfspirale	017L003166	474,00	01
RT 16 L	0 - 38	ca. 1,0, neutrale Zone verstellbar	Thermostatkopfspirale	017L002466	448,00	
Wechselkontakt, goldbeschichtet, für Niederspannung				017-424066	118,00	



## RT/BCP Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat

Druckschalter Typ RT mit einpoligem Umschaltkontakt, Schutzart IP 66

Typ	Einstellbereich bar	Einstellbare Differenz	Anschluss	Best.-Nr.	€	WG
RT 113	0 - 0,3	0,01 - 0,05	G 3/8 A	017-519666	348,00	01
RT 112	0,1 - 1,1	0,07 - 0,16		017-519166	255,00	
RT 112		Begrenzer <sup>1)</sup>		017-519266	255,00	
RT 110	0,2 - 3,0	0,08 - 0,25		017-529166	255,00	
RT 200	0,2 - 6,0	0,25 - 1,2		017-523766	255,00	
RT 5A	4 - 17	1,2 - 4		017-504666	294,00	
RT 5A		Begrenzer <sup>1)</sup>		017-504766	380,00	
RT 116	1 - 10	0,3 - 1,3		017-520366	255,00	
RT 116		Begrenzer <sup>1)</sup>		017-520466	348,00	
RT 117	10 - 30	1 - 4		017-529566	348,00	



<sup>1)</sup> Nicht als Kesselregler nach DIN 4751, Blatt 2, geprüft.



## RT Druckschalter

mit einpoligem Umschaltkontakt und neutraler Zone

Typ	Einstellbereich bar	Einstellbare Differenz	Anschluss	Best.-Nr.	€	WG
RT 200 L	0,2 - 6	Neutrale Zone 0,25-0,7	G 3/8 A	017L003266	437,00	01

Selbstüberwachende Druckschalter Typ RT für Dampfanlagen und Heißwasseranlagen nach PED 97/23/EC, Kategorie IV, Sicherheitsausrüstung, CE-Zeichen

Maximaldruckbegrenzer<sup>1)</sup>

Typ	Einstellbereich bar	Einstellbare Differenz	Anschluss	Best.-Nr.	€	WG
RT 30 AW	1 - 10	Wächter 0,8	G 1/2 A	017-518766	381,00	01
RT 30 AB		Begrenz. 0,4		017-518866	429,00	
RT 30 AS		Sich.Beg. 0,4		017-518966	429,00	



Mindestdruckbegrenzer

Typ	Einstellbereich bar	Einstellbare Differenz	Anschluss	Best.-Nr.	€	WG
RT 31 W	2 - 10	Wächt. 0,3 - 1,0	G 1/2 A	017-526766	381,00	01
RT 31 B		Begrenz. 0,3		017-526866	448,00	
RT 31 S		Sich.Beg. 0,3		017-526966	448,00	
RT 33 B	0 - 2,5	Begrenz. 0,1		017-526266	429,00	

HINWEIS: Sämtliche RT-Geräte besitzen die VDE-Prüfklasse II - Schutzart nach ICE 144: IP 66 mit Reset außen: IP 54.

## Zubehör

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Tauchrohr für RT 14/101/107/120/123, Messing. Maße in mm: L/Ø 112/11; R 1/2		017-437066	51,20	01
Tauchrohr wie oben, jedoch aus rostbeständigem Stahl, einschl. Verschraubung R 1/2 (Werkstoffnummer 1.4301)		017-436966	167,00	
Stopfbuchse für Kapillarrohre mit R 1/2 Gewinde		017-422066	21,60	
Einstellknopf		017-436366	6,20	
Wärmeleitpaste, 6 g - Tube	50	041E0115	12,20	02
Schweißnippel für 6/10 mm Ø Stahlrohr mit Überwurfmutter R 3/8		017-436866	17,30	01
Reduziernippel R 3/8 innen auf 1/4 Bördel		017-420566	22,30	
Deckknopf für RT-Geräte, Blindkappe, schwarz		017-436066	5,80	

## BCP Druckschalter

mit einpoligem Umschaltkontakt, Schutzart IP 54, Anschluss 1/2", für Luft-, Wasser- und Dampfanlagen, trägt das CE-Zeichen nach der PED 97/23/EC, Kategorie IV, Sicherheitsausrüstung



Typ	Einstellbereich bar	Schaltdifferenz bar	Reset	Best.-Nr.	€	WG
BCP 3H	0 - 6	0,4	Manuell Max. <sup>1)</sup>	017B0038	307,00	01
BCP 4H	1 - 10	0,45		017B0042	307,00	
BCP 2L	0 - 2,5	0,2	Manuell Min.	017B0058	307,00	
BCP 3L	0 - 6	0,4		017B0062	307,00	
BCP 4L	1 - 10	0,45		017B0066	307,00	
BCP 2	0 - 2,5	0,4 - 1,0	Automatisch	017B0006	239,00	
BCP 4	1 - 10	1,0 - 2,5		017B0014	239,00	

## Zubehör

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Montagekonsole (Wand)	9	017B1018	18,70	01
Montagekonsole (t 35 Schiene)		017B1019	29,70	

<sup>1)</sup> Ausgerüstet mit max. Reset (Wiedereinschaltsperr), weitere RT mit Reset auf Anfrage.

Elektronische Raumthermostate .....	104
TPOne™ .....	104
RET .....	104
Thermische Stellantriebe.....	105
TWA-A, TWA-K.....	105
Thermot .....	105
TWA-L, TWA-V .....	106
ABNM A5.....	106



## TPOne™



### Programmierbare Raumthermostate Serie TPOne™

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
TPOne™-B	Intuitiv programmierbarer 7-Tage Raumthermostat mit benutzerfreundlicher deutscher Menüführung, zeitproportionale Regelung, Schnellzugriff auf die Programme "Anwesend", "Abwesend" und "Schlafen", verschiedene Optimierfunktionen, Urlaubsplaner, Temperaturbegrenzung, externer Fühler/Fensterkontakt aufschaltbar uvm., potenzialfreier Umschaltkontakt für Kontaktlast 230 Vac, 3A, Ausführung: als Batterie-Modell (2 x AA Alkaline 1,5V)	087N7851	148,00	03
TPOne™-M	wie vor, jedoch: Ausführung für Spannungsversorgung 230 Vac, mit potenzialfreiem Schließkontakt	087N7852	162,00	
TPOne™-RF+ RX1-S V2 (Set)	Funk-Raumthermostat Set inklusive RX1-S Empfänger mit potenzialfreiem Umschaltkontakt	087N7858	265,00	
RX1-S V2	Funk-Empfänger für 1 Zone, Spannungsversorgung 230 Vac, potenzialfreier Umschaltkontakt für Kontaktlast 230 Vac, 3A	087N7775	103,00	



TS2A	Fernfühler für TPOne Serie	087N7748	21,80	03
RTS2	Kombinierter Fühler zur Erfassung der Raum- und Strahlungstemperatur für TPOne Serie	087N7428	247,00	

## RET

Intelligente elektronische Raumthermostate mit großem Einstellrad, energiesparende zeitproportionale (PI)-Regelung oder On/Off, Einstellbereich 5-30 °C, Schaltdifferenz < 0,5K bei on/off Regelung



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
RET 1001 M V2	Intelligenter Raumthermostat, mit Einstellrad, Spannungsversorgung 230 V AC, potentialfreier Ausgang, Aufputzversion	087N6461	41,80	03

Digitale Raumthermostate mit großem Display, energiesparende zeitproportionale (PI)-Regelung oder On/Off, Einstellbereich 5-35 °C, Schaltdifferenz < 0,5K bei on/off Regelung



RET 2001 M V2	Digitaler Raumthermostat mit LCD-Display, Spannungsversorgung 230 V AC, potentialfreier Ausgang, Aufputzversion	087N6476	83,70	03
RET 2001 B	Digitaler Raumthermostat mit LCD-Display, 2 x 1,5 V Batterie, potentialfreier Ausgang, Aufputzversion	087N6471	83,70	

Digitaler Funk-Raumthermostat mit großem Display, energiesparende zeitproportionale (PI)-Regelung oder On/Off, mit Funkempfänger RX1-S, Einstellbereich 5-35 °C, Schaltdifferenz < 0,5K bei on/off Regelung



RET 2001 B-RF + RX1-S V2 (Set)	Digitaler Funk-Raumthermostat, 2 x 1,5 V Batterie, mit LCD-Display, inklusive RX1-S Funk-Empfänger, als Set, Aufputzversion	087N6477	141,00	03
-----------------------------------	---	----------	--------	----

### TWA-A, TWA-K



für Danfoss RA-Ventile, mit Stellungsanzeige, ohne Handverstellung

Typ	Kabellänge	Max. Umgebungstemperatur °C	Leistungsaufnahme	Spannung/ Frequenz	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
TWA-A/NC	0,95 m	60	2 W	230 V, 50 Hz		088H3112	35,10	34
TWA-A/NO						088H3113	35,10	
TWA-A/NC				24 V AC/DC		088H3110	35,10	
TWA-A/NO						088H3111	35,10	
TWA-A/NC	5,0 m			230 V, 50 Hz		088H3118	45,30	
						10,0 m	088H3119	
TWA-A/NC	5,0 m			24 V AC/DC	24	088H3116	45,30	
	10,0 m					088H3117	51,00	
TWA-A/NC/S	0,95 m, mit Endlagenschalter					088H3114	52,80	

Thermischer Stellantrieb für weitere Fabrikate mit Anschluss M30 x 1,5 AG (z.B. Heimeier, Oventrop und MNG Standardventile), mit Stellungsanzeige (kein Adapter erforderlich), ohne Handverstellung, andere Hersteller auf Anfrage



Typ	Kabellänge	Max. Umgebungstemperatur °C	Leistungsaufnahme	Spannung/Frequenz	Best.-Nr.	€	WG
TWA-K/NC	0,95 m	60	2 W	230 V, 50 Hz	088H3142	37,20	34
TWA-K/NO					088H3143	37,20	
TWA-K/NC				24 V AC/DC	088H3140	37,20	
TWA-K/NO					088H3141	37,20	
TWA-K/NC	5,0 m			230 V, 50 Hz	088H3148	47,40	
	10,0 m				088H3147	54,20	
TWA-K/NC	5,0 m			24 V AC/DC	088H3146	47,40	
	10,0 m				088H3149	54,20	

### Thermot



Typ	Kabellänge	Ventilanschluss (Stellantrieb/Ventil)	Versorgungsspannung	Ventilfunktion (spannungsfrei)	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Thermot	0,95 m	M30 x 1,5	24 V AC/DC	NC	60	088H3216	16,60	34
				NO		088H3218	16,40	
			230 V, 50 Hz	NC		088H3220	16,50	
				NO		088H3222	16,40	

#### HINWEISE:

Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.  
NO = stromlos offen, NC = stromlos geschlossen

### TWA-L, TWA-V



Thermischer Stellantrieb für RAVL-Ventile, mit Stellungsanzeige, ohne Handverstellung

Typ	Kabellänge	Max. Umgebungstemperatur °C	Leistungsaufnahme	Spannung/Frequenz	Best.-Nr.	€	WG
TWA-L/NC	0,95 m	60	2 W	230 V, 50 Hz	088H3132	55,10	34
TWA-L/NO					088H3133	55,10	
TWA-L/NC				24 V AC/DC	088H3130	55,10	
TWA-L/NO					088H3131	55,10	



Thermischer Stellantrieb für RAV-Ventile, mit Stellungsanzeige, ohne Handverstellung

Typ	Kabellänge	Max. Umgebungstemperatur °C	Leistungsaufnahme	Spannung/Frequenz	Best.-Nr.	€	WG
TWA-V/NC	0,95 m	60	2 W	230 V, 50 Hz	088H3122	55,10	34
TWA-V/NO					088H3123	55,10	
TWA-V/NC				24 V AC/DC	088H3120	55,10	
TWA-V/NO					088H3121	55,10	



### ABNM A5

Steuerspannung 0-10 Vdc, Kennlinie logarithmisch (LOG), ohne Handverstellung, ohne Kabel

Typ	Ausführung	Spannung / Frequenz	Best.-Nr.	€	WG
ABNM A5 (LOG)	NC	24 Vac, 50 Hz, 0-10 Vdc	082F1160	141,00	28
	Halogenfreies Kabel, Länge 1,0 m		082F1081	17,40	



### Zubehör

Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Ventilanschlussadapter für ABNM passend auf Ventilgehäuse mit RA-Anschluss	082F1071	6,70	28
Ventilanschlussadapter für ABNM passend auf Ventilgehäuse mit Anschluss M 30 x 1,5	082F1073	4,70	
Ventilanschlussadapter für ABNM passend auf Ventilgehäuse mit RAV-Anschluss (34 mm)	082F1074	15,30	

#### HINWEISE:

Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.  
NO = stromlos offen, NC = stromlos geschlossen





<b>Verteilerstationen.....</b>	<b>111</b>
UnoFloor Light.....	111
UnoFloor LightC.....	111
UnoFloor Light CI.....	111
UnoFloor Basic.....	112
UnoFloor Comfort .....	112
UnoFloor Control.....	112
<b>Einzelraumregelung für Fußbodenheizung .....</b>	<b>114</b>
Icon2 Raumthermostate .....	114
Icon2 Hauptregler .....	114
Icon™ 230 V.....	115
Icon™ Hauptregler 230V Anschluss.....	115
<b>Thermischer Stellantriebe .....</b>	<b>116</b>
TWA-A 230 V.....	116
TWA-K 230 V .....	116
Thermot 230 V .....	116
TWA-A 24 V .....	117
TWA-K 24 V.....	117
Thermot 24 V.....	117
<b>Elektrothermische Stellantriebe .....</b>	<b>118</b>
ABN-FBH .....	118
<b>Anschluss-Set.....</b>	<b>119</b>
AB-PM Anschluss-Set .....	119
SSM .....	120
TWA-A 24 V und 230 V .....	120
<b>Verteilerschränke.....</b>	<b>121</b>
FH Verteilerschränke .....	121
<b>Kabelgeführte Einzelraumregelung für Fußbodenheizung .....</b>	<b>122</b>
FHM-C1 Kompaktmischergruppen.....	122
<b>Fußbodentemperierung.....</b>	<b>123</b>
FHV-R Rücklauftemperaturbegrenzer.....	123
FHV-A Fußbodenheizungsventil.....	123
FTC Thermostatisches Thermostatkopf .....	123



### Wärme fühlen und Energie sparen – Regelungssysteme für die Flächenheizungen

**Erstaunlich einfach!** Für optimalen Komfort und niedrige Heizkosten braucht jede Flächenheizung eine moderne Regelung. Dafür stehen Ihnen bei Danfoss Systeme und Komponenten zur Verfügung, die für den Neubau oder auch für die Renovierung geeignet sind. Auch eine bereits vorhandene Fußbodenheizung kann durch den nachträglichen Einbau einer Danfoss Regelung optimal geregelt werden. Funkgesteuerte Regelungen ermöglichen dabei einen schnellen und sauberen Einbau. Passende Komponenten wie Heizkreisverteiler und Stellantriebe komplettieren das Sortiment.

### Die Vorteile auf einen Blick

#### Intelligente Technik für behagliche Temperaturen

- Wärmeregulierung in Abhängigkeit der gewünschten Raumtemperatur
- einfache Bedienung der Raumthermostate durch Drehregler
- immer gleichmäßige Temperaturen

#### Intelligente Technik für Kosten- und Energieeinsparung

- Kombination von Heizkörper- und Fußbodenheizung ohne großen Aufwand
- Energieeinsparung durch gezielte Wärmezuführung – sogar automatisch
- optional: Möglichkeit der zentralen Aus- und Einschaltung

### Systemelemente

#### UnoFloor

UnoFloor ist eine vormontierte Verteilerstation für Fußbodenheizungen. Die UnoFloor wird steckerfertig verdrahtet geliefert. Der SSM-Edelstahlverteiler wird zur Durchflussregelung eingesetzt. Die einzelnen Heizkreise des Fußbodenheizungssystems werden an den Verteiler angeschlossen. Dadurch können Durchfluss und Wärmeabgabe für einzelne Räume eines Gebäudes individuell gesteuert werden.



#### Danfoss Icon2™ Raumthermostate für Warmwasser Fußbodenheizungen, passend für verschiedene Schalterrahmen

Danfoss Icon2™ Raumthermostate wurde so konzipiert, dass sie sich harmonisch in jedes Wohnambiente einfügt. Die Displayvarianten schalten sich bei Nichtgebrauch aus und werden dadurch praktisch unsichtbar. Bei Berührung werden sie aktiviert und zeigen die aktuelle Raumtemperatur an.



#### Danfoss Icon2™ Hauptregler für Warmwasser Fußbodenheizungen

##### Verdrahtet

Danfoss Icon2™ ermitteln die tatsächliche und erforderliche Temperatur in jedem Raum. Auf diese Weise wird der Komfort erhöht und die Rücklauftemperatur ist aufgrund der verbesserten Energieeffizienz niedriger. Die Hauptregler gibt es für 230 V Spannung als Basic-Ausführung oder mit Sonderfunktionen sowie für 24 V.



##### Funk

Mit der Danfoss Icon2™ Funkregelung kann vollständig auf die Verdrahtung zu den einzelnen Räumen verzichtet werden. Bei Neubau wie Sanierung bietet die Regelung entscheidende Vorteile: weniger Montagearbeiten, kürzere Einbauzeiten, schnellere Fertigstellung. Durch die freie Wahl der Platzierung der Thermostate und die zusätzliche Möglichkeit zum anlegen von Heizplänen und der Steuerung über die Danfoss Ally, lassen sich Urlaubs- bzw. Absenckprogramme spielend realisieren



#### Heizkreisverteiler, Stellantriebe

Erst durch die richtige Regelung funktioniert eine Flächenheizung zuverlässig, genau und energiesparend. Hierzu dienen die Heizkreisverteiler, die als Sammel- und Verteilstation die Wärmeversorgung der einzelnen Räume übernehmen. Durch die Kombination von Thermostellantrieben und Raumthermostaten wird die Wärme wunschgemäß bereitgestellt - durch einfaches Einstellen am Display oder vollautomatisch durch Programmierung eines Tages- oder Wochenprogramms.



#### Kompakt-Mischergruppe – systemübergreifend

Heizkörper und Fußbodenheizung sind dank der Danfoss Kompakt - Mischergruppen schnell, einfach und kostengünstig miteinander zu betreiben. Durch die steckerfertigen Mischergruppen können komplizierte und arbeitsaufwendige Änderungen am Wärmeerzeuger ebenso entfallen wie separate Leitungen.



UnoFloor Light

Wird mit Durchflussanzeige, ohne Regler und Stellantrieben geliefert, jedoch vorbereitet für die Befestigung eines Reglers und Stellantriebs Ihrer Wahl.

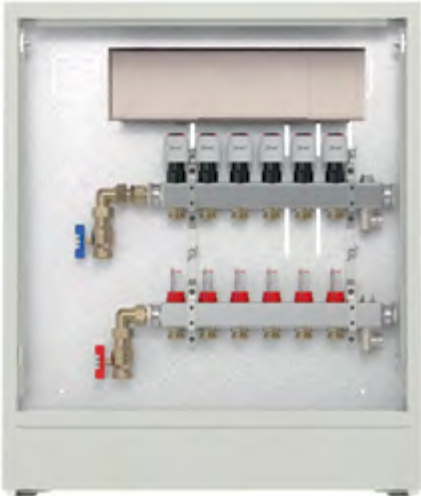
Anzahl Heizkreise	Montage links Best.-Nr.	€	WG
4	088X3704	508,00	67
5	088X3705	562,00	
6	088X3706	617,00	
7	088X3707	694,00	
8	088X3708	755,00	
10	088X3710	889,00	
12	088X3712	1.020,00	



UnoFloor LightC

Wird mit Durchflussanzeige geliefert und mit einem Icon™ Hauptregler 230 V und thermischen Stellantrieben TWA NC zur Regelung der Fußbodenheizung ausgestattet. Verdrahtet Raumthermostaten.

Anzahl Heizkreise	Hauptregler	Montage links Best.-Nr.	€	WG
4	230 V Danfoss Icon™	088X3714	698,00	67
5		088X3715	751,00	
6		088X3716	807,00	
7		088X3717	883,00	
8		088X3718	945,00	
10		088X3720	1.090,00	
12		088X3722	1.210,00	



UnoFloor Light CI

Wird mit Durchflussanzeige geliefert und mit einem Icon2™ Hauptregler 230 V und thermischen Stellantrieben TWA NC zur Regelung der Fußbodenheizung ausgestattet. Drahtlose oder verdrahtet Raumthermostaten. App-basierte Installationsanleitung für den Installateur mit der Option eines Einbauberichts als Dokumentation. Durch den Kauf eines Ally-Gateways kann der Endnutzer die Raumheizung in seinem Zuhause über die Danfoss Ally-App steuern.

Anzahl Heizkreise	Hauptregler	Montage links Best.-Nr.	€	WG
4	230 V Danfoss Icon2™	088X3724	863,00	67
5		088X3725	auf Anfrage	
6		088X3726	auf Anfrage	
7		088X3727	auf Anfrage	
8		088X3728	auf Anfrage	
10		088X3730	auf Anfrage	
12		088X3732	auf Anfrage	



### UnoFloor Basic

vormontierte Verteilerstation für Fußbodenheizung mit Edelstahl-Heizkreisverteiler Danfoss SSM mit Durchflussanzeige und voreinstellbaren Ventileinsätzen. Heizkreisanschlüsse G $\frac{3}{4}$ " Eurokonus inkl. Passstück für den Energiezähleranschluss mit zwei Kugelhähnen. Steckerfertige verdrahtete Danfoss Icon™ 230 V Regelung (bis zu 8 Raumthermostate) und thermische Stellantriebe Danfoss TWA 230 V im Unterputz Verteilerschrank aus Stahlblech, weiß lackiert. Icon™ 230 V Raumthermostate sind als Zubehör erhältlich.

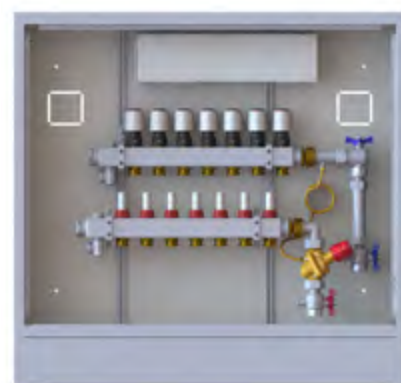
Typ	Anzahl Heizkreise	Montage links Best.-Nr.	Montage rechts Best.-Nr.	€	WG
UnoFloor Basic Unterputz inkl. Tür und Rahmen	4	088X3104	088X3124	688,00	67
	5	088X3105	088X3125	741,00	
	6	088X3106	088X3126	797,00	
	7	088X3107	088X3127	873,00	
	8	088X3108	088X3128	935,00	
	10	088X3110	088X3130	1.080,00	
	12	088X3112	088X3132	1.200,00	



### UnoFloor Comfort

vormontierte druckunabhängige Verteilerstation für Fußbodenheizung mit Edelstahl-Heizkreisverteiler Danfoss SSM mit Durchflussanzeige und voreinstellbaren Ventileinsätzen. Heizkreisanschlüsse G $\frac{3}{4}$ " Eurokonus inkl. Anschlusssatz mit Danfoss AB-PM und Passstück für den Energiezähleranschluss mit zwei Kugelhähnen. Steckerfertige verdrahtete Danfoss Icon™ 230 V Regelung (bis zu 8 Raumthermostate) und thermische Stellantriebe Danfoss TWA 230 V im Unterputz Verteilerschrank aus Stahlblech, weiß lackiert. Icon™ 230 V Raumthermostate sind als Zubehör erhältlich.

Typ	Anzahl Heizkreise	Montage links Best.-Nr.	Montage rechts Best.-Nr.	€	WG
UnoFloor Comfort Unterputz inkl. Tür und Rahmen	2	088X3202	088X3222	759,00	67
	3	088X3203	088X3223	810,00	
	4	088X3204	088X3224	841,00	
	5	088X3205	088X3225	895,00	
	6	088X3206	088X3226	950,00	
	7	088X3207	088X3227	1.030,00	
	8	088X3208	088X3228	1.100,00	
	10	088X3210	088X3230	1.230,00	
	12	088X3212	088X3232	1.350,00	



### UnoFloor Control

vormontierte druckunabhängige Verteilerstation für Fußbodenheizung mit Edelstahl-Heizkreisverteiler Danfoss SSM mit Durchflussanzeige und voreinstellbaren Ventileinsätzen. Heizkreisanschlüsse G $\frac{3}{4}$ " Eurokonus inkl. Anschlusssatz mit Danfoss AB-PM und Passstück für den Energiezähleranschluss mit zwei Kugelhähnen. Steckerfertige verdrahtete Danfoss Icon2™ Regelung und thermische Stellantriebe Danfoss TWA 230 V im Unterputz Verteilerschrank aus Stahlblech, weiß lackiert. Nur mit Icon2™ Raumthermostate (Funk oder verdrahtet) kombinierbar.

Typ	Anzahl Heizkreise	Montage links Best.-Nr.	Montage rechts Best.-Nr.	€	WG
UnoFloor Control mit Icon2™ und 230 V TWA Unterputz inkl. Tür und Rahmen	4	088X3644	088X3664	1.080,00	67
	5	088X3645	088X3665	1.140,00	
	6	088X3646	088X3666	1.200,00	
	7	088X3647	088X3667	1.270,00	
	8	088X3648	088X3668	1.330,00	
	10	088X3650	088X3670	1.470,00	
	12	088X3652	088X3672	1.560,00	





**Zubehör für UnoFloor Basic, Comfort und Control**

Zubehör / Ersatzteile	Anzahl Heizkreise	Typ	Best.-Nr.	€	WG
UnoFloor Aufputzschrank-Umbau-Set als Zubehör	2, 3, 4, 5, 6	610	<a href="#">088X3014</a>	60,40	67
	7, 8	760	<a href="#">088X3016</a>	62,50	
	10, 12	960	<a href="#">088X3018</a>	64,50	
UnoFloor Tür und Rahmen-Set als Ersatz	2, 3, 4, 5, 6	610	<a href="#">088X3008</a>	109,00	
	7, 8	760	<a href="#">088X3010</a>	122,00	
	10, 12	960	<a href="#">088X3012</a>	145,00	
UnoFloor Tür und Rahmen- Halterung als Ersatz	für alle	für alle	<a href="#">088X3034</a>	29,70	
Estrichprallblech UnoFloor als Ersatz	2, 3, 4, 5, 6	610	<a href="#">088X3036</a>	44,80	
	7, 8	760	<a href="#">088X3037</a>	45,90	
	10, 12	960	<a href="#">088X3038</a>	47,60	
Passstück aus Stahl für Wärmezähler-Strecke 110 mm, ¾", passend zu AB-PM Set DN15 und DN20 (Ersatzteil)			<a href="#">003Z1468</a>	18,50	28

auf Anfrage

## Icon2 Raumthermostate

Display, 24V verdrahtet, Unter- oder Aufputz-Ausführung nur in Verbindung mit Icon2 Hauptregler



Typ/ Bezeichnung	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Unterputz-Ausführung	Raumthermostat in Display-Version, Unterputz-Ausführung (Schalterprogramm möglich), Spannungsversorgung 24V (über Hauptregler), geräuschloses Schalten, Temperaturbereich 5-35 °C, Frostschutzfunktion, Ist-Temperatur-Anzeige, Temperatur begrenzbar, Anschlussmöglichkeit für Fußbodenfühler	088U2125	109,00	34
Aufputz-Ausführung	wie zuvor, jedoch Aufputz-Ausführung (kein Schalterprogramm)	088U2128	109,00	

Mit Zigbee 3.0 Funktechnologie, batteriebetrieben (2 x AAA), Aufputz-Ausführung nur in Verbindung mit Icon2™ Hauptregler



Typ/ Bezeichnung	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Raum-Sensor	Raum-Sensor ohne Display in Aufputzausführung, nur in Verbindung mit Icon2™ Hauptregler und Danfoss Ally™ Gateway (014G2400)	088U2120	114,00	34
Display, Aufputz-Ausführung"	Raumthermostat in Display-Version, geräuschloses Schalten, Temperaturbereich 5-35 °C, Frostschutzfunktion, Ist-Temperatur-Anzeige, Temperatur begrenzbar (kein Schalterprogramm)	088U2121	137,00	
	wie zuvor, jedoch zusätzlich mit Infrarot-Fußbodenfühler	088U2122	188,00	

## Icon2 Hauptregler

24V verdrahtete sowie Icon2™ Zigbee 3.0 Funkthermostaten



Typ/ Bezeichnung	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Hauptregler	für max. 15 Thermostate, Icon2™ 24 V verdrahtet und/oder Funk. Mit integriertem Zigbee Funk Modulen, Versorgungsspannung 230 V, Ausgänge für max. 15 Stellantrieben 230 V oder 24 V mit 24 V-Konvertierungsmodul. Eingang für Umschaltung Heizen/Kühlen	088U2100	360,00	34
mit erweiterten Funktionen	wie oben, zusätzlich mit Bedarfsgeführter-Vorlauftemperatur-Regelung und und weitere Möglichkeiten zur Umschaltung Heizen/Kühlen (weitere Informationen siehe Anwendungsleitfaden)	088U2110	540,00	

## Zubehör für Danfoss Icon2™ Hauptregler

Typ/Bezeichnung	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Danfoss Ally™ Gateway	Danfoss Ally™ Gateway, Zentrales Portal, Zigbee 3.0	014G2400	156,00	03
Danfoss Zigbee Funk-Verstärker	Zigbee 3.0 Signalverstärker zur Erweiterung der Funkreichweite zwischen den Icon2™ Raumthermostaten, Hauptregler Icon2™ und Ally Gateway, einsetzbar in Gebäuden mit großen Entfernungen zu den Raumthermostaten und bei schlechter Funkverbindung, Stromversorgung: 230 V, 50/60 Hz	088U1131	166,00	34
Icon2™ Externe Antenne	zur Gewährleistung der Funkverbindung bei metallischer Abschirmung, (z.B. Hauptregler Icon2, Montage im Verteilerschrank aus Metall), Anschlusskabel 2 m, zum Anschluss an Hauptregler Icon2™	088U2141	41,30	
Icon2™ 24V Konvertierungsmodul	Icon2™ 24V Konvertierungsmodul bei Verwendung von 24V Stellantrieben	088U2140	71,80	

## Zubehör nur für Danfoss Icon2™ Hauptregler mit erweiterten Funktionen

Typ/ Bezeichnung	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Taupunkt Sensor	Zur Abschaltung bei Kondensationsgefahr.	088U0251	290,00	34
ESM-11 Anlegefühler	Rohr-Anlegefühler zur Messung der Vorlauftemperatur und zur automatischen Umschaltung von Heizen/Kühlen.	087B1165	59,60	
Fußbodenfühler	Für Danfoss Icon™ 230V Programmierbar und Danfoss Icon2™ 2 Display Version	088U1110	18,30	

### Icon™ 230 V

Elektronische Raumthermostate, Aufputz-Ausführung,  
kombinierbar mit Icon 230V Hauptregler, RAL 9010



Typ/ Bezeichnung	Aufputz-Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Danfoss Icon™ Drehregler	Raumthermostat mit Einstellrad, Aufputz-Ausführung, Spannungversorgung 230 Vac, 230 Vac Ausgang, Temperaturbereich 5-30 °C, Frostschutzfunktion, begrenzt- und blockierbar, RAL 9010, keine Anschlussmöglichkeit Fußbodenfühler, nicht für Heizkörper geeignet.	088U1005	45,50	34
Danfoss Icon™ Display	Raumthermostat in LED-Display-Version, Aufputz-Ausführung, Spannungversorgung 230 Vac, 230 Vac Ausgang, Temperaturbereich 5-35 °C, Frostschutzfunktion, Ist-Temperatur-Anzeige, begrenztbar, Antiblockierfunktion der Ventilschraube, PWM-Regelung, keine Anschlussmöglichkeit für Fußbodenfühler.	088U1015	101,00	
Danfoss Icon™ Programmierbar	Raumthermostat in programmierbarer Version mit LED-Display, Aufputz-Ausführung, Spannungversorgung 230 Vac, 230 Vac Ausgang, Temperaturbereich 5-35 °C, Frostschutzfunktion, Ist-Temperatur-Anzeige, begrenztbar, Antiblockierfunktion der Ventilschraube, PWM-Regelung, Sieben vorprogrammierte Zeitpläne, Heiz/Kühlfunktion (Kühlfunktion nicht kombinierbar mit Hauptregler FH-WC), Anschlussmöglichkeit Fußbodenfühler	088U1025	117,00	

Elektronische Raumthermostate Danfoss Icon™, Unterputz-Ausführung, RAL 9010,  
kombinierbar mit Icon™ 230V Hauptregler, für die Schalterserien der Hersteller  
Busch-Jaeger, Berker, Jung, GIRA, Merten, Legrand, Peha und Hager.



Typ/ Bezeichnung	Unterputz-Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Danfoss Icon™ Drehregler	Raumthermostat mit Einstellrad, Unterputz-Ausführung (Schalterprogramm), Spannungversorgung 230 Vac, 230 Vac Ausgang, Temperaturbereich 5-30 °C, Frostschutzfunktion, begrenzt- und blockierbar, RAL 9010, keine Anschlussmöglichkeit Fußbodenfühler, nicht für Heizkörper geeignet	088U1000	45,50	34
Danfoss Icon™ Display	Raumthermostat in LED-Display-Version, Unterputz-Ausführung (Schalterprogramm), Spannungversorgung 230 Vac, 230 Vac Ausgang, Temperaturbereich 5-35 °C, Frostschutzfunktion, Ist-Temperatur-Anzeige, begrenztbar, Antiblockierfunktion der Ventilschraube, PWM-Regelung, keine Anschlussmöglichkeit für Fußbodenfühler.	088U1010	101,00	
Danfoss Icon™ Programmierbar	Raumthermostat in programmierbarer Version mit LED-Display, Unterputz-Ausführung (Schalterprogramm), Spannungversorgung 230 Vac, 230 Vac Ausgang, Temperaturbereich 5-35 °C, Frostschutzfunktion, Ist-Temperatur-Anzeige, begrenztbar, Antiblockierfunktion der Ventilschraube, PWM-Regelung, Sieben vorprogrammierte Zeitpläne, Heiz/Kühlfunktion (Kühlfunktion nicht kombinierbar mit Hauptregler FH-WC), Anschlussmöglichkeit Fußbodenfühler	088U1020	117,00	

### Icon™ Hauptregler 230V Anschluss



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
230 V Regler	Hauptregler für Gebäuden mit Fußbodenheizung, 8 Ausgänge für Stellantriebe 230V, max. 8 Raumthermostaten, max. 14 Stellantrieben, 230V Ausgang zur Ansteuerung der Heizungspumpe (aktives Pumpenrelais), potenzialfreies Relais zur optionalen Ansteuerung der Heizung, zusätzlich mit Umschaltung auf Abwesenheit und Umschaltung vom Heizen auf Kühlen in Verbindung mit dem Danfoss Icon™ programmierbaren Thermostat.	088U1040	134,00	34

### Zubehör

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Danfoss Icon™ Fußbodenfühler zur Minimal- und Maximalbegrenzung der Fußbodenoberflächentemperatur in Verbindung mit dem Icon™ Raumthermostat in Programmierbarer Version	088U1110	18,30	34

### TWA-A 230 V

für Danfoss Verteiler SSM, mit Stellungsanzeige, ohne Handverstellung, max. Umgebungstemperatur 50 °C, Leistungsaufnahme 2 Watt



Typ	Kabellänge	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
TWA-A/NC	0,95 m	stromlos geschlossen <sup>1)</sup> , 230 V, 50 Hz	<a href="#">088H3112</a>	35,10	34
TWA-A/NO		stromlos offen, 230 V, 50 Hz	<a href="#">088H3113</a>	35,10	

### TWA-K 230 V

für weitere Fabrikate mit Anschluss M30 x 1,5 AG (z.B. Heimeier, Oventrop und MNG Standardventile), mit Stellungsanzeige (kein Adapter erforderlich), ohne Handverstellung, max. Umgebungstemperatur 50 °C, Leistungsaufnahme 2 Watt, andere Hersteller auf Anfrage



Typ	Kabellänge	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
TWA-K/NC	0,95 m	stromlos geschlossen <sup>1)</sup> , 230 V, 50 Hz	<a href="#">088H3142</a>	37,20	34
TWA-K/NO		stromlos offen, 230 V, 50 Hz	<a href="#">088H3143</a>	37,20	

### Thermot 230 V

für Fabrikate mit Anschluss M30 x 1,5 AG (z.B. Heimeier, Oventrop und MNG Standardventile), mit Stellungsanzeige (kein Adapter erforderlich), ohne Handverstellung, Kabellänge 1,0 m, max Umgebungstemperatur 50 °C, Leistungsaufnahme 2 Watt, andere hersteller auf Anfrage



Typ	Kabellänge	Ventilanschluss (Stellantrieb/Ventil)	Versorgungs- spannung	Ventilfunktion (spannungsfrei)	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Thermot	0,95 m	M30 x 1,5	230 V, 50 Hz	stromlos geschlossen <sup>1)</sup>	60	<a href="#">088H3220</a>	16,50	34
				stromlos offen		<a href="#">088H3222</a>	16,40	

<sup>1)</sup> Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.

### TWA-A 24 V

für Danfoss Verteiler SSM, mit Stellungsanzeige, ohne Handverstellung, max. Umgebungstemperatur 50 °C, Leistungsaufnahme 2 Watt



Typ	Kabellänge	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
TWA-A/NC	0,95 m	stromlos geschlossen*, 24 V AC/DC	088H3110	35,10	34
TWA-A/NO		stromlos offen, 24 V AC/DC	088H3111	35,10	

### TWA-K 24 V

für weitere Fabrikate mit Anschluss M30 x 1,5 AG (z.B. Heimeier, Oventrop und MNG Standardventile), mit Stellungsanzeige (kein Adapter erforderlich), ohne Handverstellung, max. Umgebungstemperatur 50 °C, Leistungsaufnahme 2 Watt, andere Hersteller auf Anfrage



Typ	Kabellänge	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
TWA-K/NC	0,95 m	stromlos geschlossen*, 24 V AC/DC	088H3140	37,20	34
TWA-K/NO		stromlos offen, 24 V AC/DC	088H3141	37,20	

### Thermot 24 V

für Fabrikate mit Anschluss M30 x 1,5 AG (z.B. Heimeier, Oventrop und MNG Standardventile), mit Stellungsanzeige (kein Adapter erforderlich), ohne Handverstellung, Kabellänge 1,0 m, max Umgebungstemperatur 50 °C, Leistungsaufnahme 2 Watt, andere hersteller auf Anfrage



Typ	Kabellänge	Ventilanschluss (Stellantrieb/Ventil)	Versorgungs- spannung	Ventilfunktion (spannungsfrei)	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Thermot	0,95 m	M30 x 1,5	24 V AC/DC	stromlos geschlossen <sup>1)</sup>	60	088H3216	16,60	34
				stromlos offen		088H3218	16,40	

<sup>1)</sup> Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.

## ABN-FBH

Elektrothermische Stellantriebe Typ ABN-FBH für Fußbodenheizung (ohne Adapter), Kabellänge 1,0 m, Steckbare Ausführung mit Schnappbefestigung, Funktionskontrolle, Stellungsanzeige und 360° Montagelage, Leistungsaufnahme 1 Watt



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
ABN-FBH 24NC	Auf-/Zu-Regelung, stromlos geschlossen, 24 V AC/DC	193B2148	38,90	34
ABN-FBH 24NO	Stellantrieb ABN-FBH 24 V	193B2150	38,90	
ABN-FBH 230NC	Auf-/Zu-Regelung, stromlos geschlossen, 230V 50 Hz	193B2147	38,90	



## Adapter für Ventilanpassung Typ ABN-FBH

Typ	Ausführung	MLE	Best.-Nr.	€	WG
VA 04H	Beulco (vor 2005) (M30 x 1,0)	5	193B2015	3,30	34
VA 50	Böhmisch SBK (vor 1998) (M30 x 1,5)		193B2010	3,30	
VA 50	Cazzaniga (M30 x 1,5)		193B2010	3,30	
VA 78	Danfoss RA Ventil		193B2005	3,30	
VA 26	Giacomini (Flansch)		193B2017	3,30	
VA 80	Heimeier, MNG, Oventrop (M30 x 1,5)		193B2032	3,30	
VA 16	Herz (M28 x 1,5)		193B2027	3,30	
VA 16	Polytherm (M28 x 1,5)		193B2027	3,30	
VA 94	Rotex (M30 x 1,0)		193B2022	3,30	
VA 32	Tour & Anderson (M28 x 1,5)		193B2008	3,30	
VA 02	Velta (Euro-Kompakt, M30 x 1,5, Außeng.)		193B2009	3,30	
VA 20H	Viega (Messing, M30 x 1,5)		193B2118	3,30	
VA 10	Viega (Edelstahl, M30 x 1,5)		193B2025	3,30	

**HINWEIS:** Weitere Adapter auf Anfrage.



### AB-PM Anschluss-Set

kompaktes, platzsparendes differenzdruckregelndes Anschluss-Set für Fußbodenheizungsverteiler inkl. Absperrungen, Verschraubungen, Wärmemengenzähler-Passstück, Impulsleitung, notwendige Adapter. Der im Anschluss-Set integrierte Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung AB-PM garantiert den automatischen Abgleich aller Fußbodenheizungsverteiler im Netz, speziell bei Teillast. Kombinierbar mit allen üblichen Verteilerfabrikaten, Medientemperatur -10 bis 120 °C, PN 16



AB-PM Set Ausführung	Q max [l/h] bei Δp im Strang [kPa]			
	20 kPa	15 kPa	10 kPa	5 kPa
DN 15	-	150	300	400
DN 15 HP	300	415	490	-
DN 20	-	300	600	780
DN 20 HP	600	790	915	-
DN 25	-	600	1200	1600
DN 25 HP	1200	1535	1800	-

Ausführung / Bezeichnung		Anschluss an HKV	Best.-Nr.	€	WG
AB-PM Set DN 15	vertikal	G 1" AG	003Z1470	352,00	28
AB-PM Set DN 15	horizontal		003Z1476	340,00	
AB-PM Set DN 20	vertikal		003Z1472	388,00	
AB-PM Set DN 20	horizontal		003Z1478	352,00	
AB-PM Set DN 25	vertikal		003Z1474	518,00	
AB-PM Set DN 25	horizontal		003Z1480	483,00	
AB-PM Set DN 15 HP	vertikal	G 1" AG	003Z1471	352,00	
AB-PM Set DN 15 HP	horizontal		003Z1477	340,00	
AB-PM Set DN 20 HP	vertikal		003Z1473	388,00	
AB-PM Set DN 20 HP	horizontal		003Z1479	352,00	
AB-PM Set DN 25 HP	vertikal		003Z1475	518,00	
AB-PM Set DN 25 HP	horizontal		003Z1481	483,00	

### Zubehör

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Anschlussverschraubung (1" IG x 1" AG), passend für Verteiler mit 1" IG (z.B. Danfoss SSM), es werden 2 Stück pro Verteiler benötigt		088U0820	17,00	34
Anschlussverschraubung (1" IG x 1" IG), passend für Verteiler mit 1" AG	2	003Z3191	25,10	28
Passstück aus Stahl für Wärmehähler-Strecke 110 mm, ¾", passend zu AB-PM Set DN15 und DN20 (Ersatzteil)	1	003Z1468	18,50	
Passstück aus Stahl für Wärmehähler-Strecke 130 mm, 1", passend zu AB-PM Set DN25 (Ersatzteil)	1	003Z1469	26,60	

## SSM

Fußbodenheizungsverteiler aus Edelstahl, mit integrierten voreinstellbaren Danfoss Ventileinsätzen im Rücklauf, Abstand 50 mm, mit Durchflussanzeige im Vorlauf, absperrrbar und voreinstellbar, zur Aufnahme von thermischen Stellantrieben TWA -A im Rücklauf, Heizkreisanschlüsse 3/4" AG PN 6 mit manuellem Entlüftungsventil und KFE-Hahn, inklusive Gummieinlagen für Verteilerhalterung Typ SSM-MB



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
SSM-2F	2 Kreise	088U0752	194,00	34
SSM-3F	3 Kreise	088U0753	236,00	
SSM-4F	4 Kreise	088U0754	279,00	
SSM-5F	5 Kreise	088U0755	322,00	
SSM-6F	6 Kreise	088U0756	364,00	
SSM-7F	7 Kreise	088U0757	406,00	
SSM-8F	8 Kreise	088U0758	449,00	
SSM-9F	9 Kreise	088U0759	491,00	
SSM-10F	10 Kreise	088U0760	534,00	
SSM-11F	11 Kreise	088U0761	576,00	
SSM-12F	12 Kreise	088U0762	618,00	

## Zubehör für Fußbodenheizungsverteiler SSM aus Edelstahl

Typ	Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
SSM-MB	Verteilerhalterung (Mittenabstand 213 mm) für Vor- und Rücklaufverteiler (ohne Gummieinlagen) für Fußbodenheizungsverteiler Typ SSM		088U0595	17,90	34
FHF-BV	Kugelhahn Set 1" mit Verschraubung zum Anschluss an den Verteiler, zum Absperren des Fußbodenheizungssystems, zur Aufnahme der Thermometer		088U0822	72,60	
FHD-T	Thermometer 0-60 °C, Durchmesser 35 mm, zur Messung von Vorlauf- bzw. Rücklauftemperatur		088U0029	20,90	
Anschlussverschraubung 1" IG x 1" AG, passend für Verteiler mit 1" IG (z.B. Danfoss SSM) , es werden 2 Stück pro Verteiler benötigt			088U0820	17,00	
Ventileinsatz FHF oder SSM Verteiler			013G7376	16,10	
Topmeter FHF oder SSM Verteiler		10	088U0819	30,00	

## TWA-A 24 V und 230 V

für Danfoss Verteiler SSM, mit Stellungsanzeige, ohne Handverstellung, Kabellänge 0,95 m, max. Umgebungstemperatur 50 °C, Leistungsaufnahme 2 Watt



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
TWA-A/NC	stromlos geschlossen, 24 V AC/DC	088H3110	35,10	34
TWA-A/NO	stromlos offen, 24 V AC/DC	088H3111	35,10	
TWA-A/NC	stromlos geschlossen, 230 V, 50 Hz	088H3112	35,10	
TWA-A/NO	stromlos offen, 230 V, 50 Hz	088H3113	35,10	

**HINWEIS:** Klemmverbinder mit Eurokonusverschraubungen separat bestellen, siehe ab Seite 59.



## FH Verteilerschränke

**NEU**

**Unterputzvariante**, Stahlblech weiß (RAL9016) lackiert mit Tür,  
Einbautiefe: 108-145 mm, Einbauhöhe: 585-675 mm

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
UFH FMC-1	02 - 03 Heizkreise; B: 445 mm	088X0910	144,00	34
UFH FMC-2	04 - 05 Heizkreise; B: 575 mm	088X0911	158,00	
UFH FMC-3	06 - 10 Heizkreise; B: 805 mm	088X0912	208,00	
UFH FMC-4	11 - 12 Heizkreise; B: 975 mm	088X0913	216,00	
UFH FMC-5	> 12 Heizkreise, B: 1060 mm	088X0914	224,00	

### Verteilerzuordnung Unterputz

AB-PM-Set DN 15-20				
SSM (Edelstahlverteiler)	inkl. Kugelhahn	und FHM-C1	Horizontal	Vertikal
UFH FMC-1	2-3 Hk	-	-	2-3 Hk
UFH FMC-2	4-5 Hk	2-3 Hk	2-3 Hk	4-6 Hk
UFH FMC-3	6-10 Hk	4-7 Hk	4-7 Hk	7-10 Hk
UFH FMC-4	11-12 Hk	8-10 Hk	8-10 Hk	11-12 Hk
UFH FMC-5	-	11-12 Hk	11-12 Hk	-



**Aufputzvariante**, Stahlblech weiß (RAL9016) lackiert mit Tür,  
Einbautiefe: 130 mm, Einbauhöhe: 600 mm

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
UFH SMC-1	02 - 04 Heizkreise; B: 420 mm	088X0915	162,00	34
UFH SMC-2	05 - 08 Heizkreise; B: 700 mm	088X0916	185,00	
UFH SMC-3	09 - 10 Heizkreise; B: 780 mm	088X0917	216,00	
UFH SMC-4	11 - 12 Heizkreise; B: 1050 mm	088X0918	231,00	
UFH SMC-5	> 12 Heizkreise, B: 1200 mm	088X0919	269,00	

### Verteilerzuordnung Aufputz

AB-PM-Set DN 15-20				
SSM (Edelstahlverteiler)	inkl. Kugelhahn	und FHM-C1	Horizontal	Vertikal
UFH SMC-1	2 Hk	-	-	2 Hk
UFH SMC-2	3-7 Hk	2-5 Hk	2-5 Hk	3-7 Hk
UFH SMC-3	8-9 Hk	6-7 Hk	6-7 Hk	8-10 Hk
UFH SMC-4	10-12 Hk	8-10 Hk	8-10 Hk	11-12 Hk
UFH SMC-5	-	11-12 Hk	11-12 Hk	-

### Konvertierungstabelle

Typ	Best.-Nr.	Ausführung	Breite [mm]	<>	Typ	Best.-Nr.	Ausführung	Breite [mm]
UFH FMC-1	088X0910	UP	445		FH-FCA	088X0900	UP	395
UFH FMC-2	088X0911	UP	575		FH-FCB	088X0901	UP	595
UFH FMC-3	088X0912	UP	805		FH-FXX	088X0902	UP	795
UFH FMC-4	088X0913	UP	975		FH-FCD	088X0903	UP	995
UFH FMC-5	088X0914	UP	1060		FH-FCE	088X0904	UP	1195
UFH SMC-1	088X0915	AP	420		FH-SCA	088X0905	AP	450
UFH SMC-2	088X0916	AP	700		FH-SCB	088X0906	AP	700
UFH SMC-3	088X0917	AP	780		FH-SCC	088X0907	AP	850
UFH SMC-4	088X0918	AP	1050		FH-SCD	088X0908	AP	1000
UFH SMC-5	088X0919	AP	1200		FH-SCE	088X0909	AP	1300



FHM-C1 Kompaktmischergruppen

mit Umwälzpumpe, Konstanttemperaturregelung durch selbsttätigen Regler, Thermometer 0 - 60 °C im Vorlauf, Entlüftungsventil manuell, Rückflussverhinderer, Anschluss Primärseite ½", Anschluss Sekundärseite 1", für die Montage im Verteilerschrank geeignet. Anmerkung: Passender Verteiler / Halter: siehe Danfoss Verteiler, Messing siehe Seiten 306

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
FHM-C1	Mischergruppe mit drehzahl geregelter Pumpe, Modell Grundfos UPM3 Auto L bis 15 kW (Energie-Effizienz Klasse A), ohne Sicherheitsthermostat	088U0094	1.150,00	34

Zubehör für Kompakt-Mischergruppen FHM

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
FH-ST	Sicherheitsthermostat, Abschalttemperatur 55 °C als Temperaturwächter	088U0301	139,00	34

### FHV-R Rücklauftemperaturbegrenzer

mit Wandeinbaukasten und runder oder quadratischer Abdeckung, weiß, Kv-Wert 0,88, Einbau im Rücklauf am Ende des Heizkreises, Mittenabstand 50 mm. Zur Regelung der Rücklauftemperatur ist ein gasgefüllter Thermostatkopf Typ FJVR erforderlich



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
FHV-R 20 rund	Anschluss G 3/4" A Eurokonus, für Flächen von ca. 10 m <sup>2</sup> (oder 80 m Rohr 16 x 2 mm), inkl. runde Abdeckkappe, weiß	003L1015	120,00	34
FHV-R 20	Anschluss G 3/4" A Eurokonus, für Flächen von ca. 10 m <sup>2</sup> (oder 80 m Rohr 16 x 2 mm), ohne Abdeckkappe	003L1000	97,60	
	Abdeckkappe rund für FHV-A und FHV-R, weiß	003L1050	20,80	
FJVR	Rücklauftemperatur begrenzer, weiß, Temperaturbereich 10 - 50 °C, VPE = 60	003L1040	68,10	03

### FHV-A Fußbodenheizungsventil

mit Einbaukasten und runder Abdeckung, weiß. Zur Regelung der Raumtemperatur ist ein Thermostatkopf Typ Aero RA Click erforderlich, Mittenabstand 50 mm



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
FHV-A 20	Anschluss G 3/4" A Eurokonus, für Flächen von ca. 10 m <sup>2</sup> (oder 80 m Rohr 16 x 2 mm), inkl. runde Abdeckkappe, weiß	003L1001	120,00	34
Aero RA Click	Eingebauter Fühler, 7-28 °C, Frostschutz, RAL 9016 mit Schnappbefestigung	015G4590	41,20	03
Aero RA Click	Eingebauter Fühler, 7-28 °C, Nullabsperrung zusätzlich zum Frostschutz, RAL 9016 mit Schnappbefestigung	015G4598	41,50	

### Zubehör und Ersatzteile

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Spindelverlängerung zu FHV-R Ventilunterteil, 17 mm		003L1036	17,50	34
Spindelverlängerung zu FHV-A Ventilunterteil, 17 mm	20	013G0348	9,80	03
Ventileinsatz FHV-R, bitte beachten Montagemutter erforderlich	10	003L1387	9,20	34
Ventileinsatz FHV-A, bitte beachten Montagemutter erforderlich	8	003L1388	10,60	
Montagemutter für FHV- und RA-Ventileinsätze		003L0213	12,20	03

### FTC Thermostatisches Thermostatkopf

mit Anlegethermostat für Ventilgehäuse RA-N und RA-C



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
FTC	FTC Anlegethermostat, Regelbereich 15 - 50 °C, Kapillarrohrlänge (0 - 2 m)	013G5081	96,40	34

#### HINWEISE:

Klemmverbinder mit Eurokonusverschraubungen separat bestellen, siehe ab Seiten 59.  
Zur Regelung der Rücklauftemperatur ist ein Thermostatkopf Typ FJVR erforderlich.

Anmerkung: Eurokonusverschraubung separat bestellen.

Dünnbett-Heizmatten zur Fußbodentemperierung .....	126
EFTI Dünnbettheizmatten-Set .....	126
ECmat Ergänzungsmatten .....	126
Digitale Uhrenthermostate.....	127
ECtemp® Touch Elektronische Thermostate (EFET) 230 V.....	127
Begleitheizbänder für Wasserrohre .....	128
ECpipeguard Heizbänder (SLPG) .....	128
ECtemp Elektronischer Thermostat 230 V .....	128
EChotwatt Heizbänder (SLHW) .....	129
Thermostate, Begleitheizbänder zur Verlegung am Rohr .....	130
DEVlreg™ Hotwater Thermostat für Heizbänder (SLHW).....	130
ECpipeheat (SLPH) .....	130
Dachrinnenheizung.....	131
ECiceguard (SLIG) .....	131
ECtemp 850 .....	131





### EFTI Dünnbettheizmatten-Set

mit Zweileitermatte zur Fußbodentemperierung, bestehend aus selbstklebender Zweileiterheizmatte ECmat (EFTM) mit Abschirmung, Uhrenthermostat ECTemp Touch mit 3 m Kabel, Bodenfühler, Thermostatkopfschutzrohr Ø 10 mm mit roter Kappe (088L0022) und Kunststoffnägeln (bauseitiger RCD 30 mA FI-Schalter)



Typ	Ausführung	Breite [cm]	Länge [cm]	Fläche [m <sup>2</sup> ] <sup>2)</sup>	Leistung [W]	Best.-Nr.	€	WG
EFTI-Set 1	Zweileiterheizmatte selbstklebend, Versorgungsspannung: 230 V, Leistungsaufnahme <sup>1)</sup> : 150 W/m <sup>2</sup> , Stärke: 3,0 - 3,5 mm, Kaltleiter: 4 m, Nenngrenztemperatur: 120 °C, Zulassung: IEC 60335-2-96 / SEMKO, max. 24 m <sup>2</sup> / Thermostat	50	200	1	150	<a href="#">088L5315</a>	443,00	21
EFTI-Set 1,5			300	1,5	225	<a href="#">088L5320</a>	502,00	
EFTI-Set 2			400	2	300	<a href="#">088L5325</a>	579,00	
EFTI-Set 2,5			500	2,5	375	<a href="#">088L5330</a>	653,00	
EFTI-Set 3			600	3	450	<a href="#">088L5335</a>	698,00	
EFTI-Set 3,5			700	3,5	525	<a href="#">088L5340</a>	774,00	
EFTI-Set 4			800	4	600	<a href="#">088L5345</a>	834,00	
EFTI-Set 5			1000	5	750	<a href="#">088L5350</a>	962,00	
EFTI-Set 6			1200	6	900	<a href="#">088L5355</a>	1.100,00	
EFTI-Set 7			1400	7	1050	<a href="#">088L5360</a>	1.230,00	
EFTI-Set 8			1600	8	1200	<a href="#">088L5365</a>	1.380,00	
EFTI-Set 9			1800	9	1350	<a href="#">088L5370</a>	1.470,00	
EFTI-Set 10			2000	10	1500	<a href="#">088L5375</a>	1.670,00	



### ECmat Ergänzungsmatten

EFTM, ohne Zubehör

Typ	Ausführung	Breite [cm]	Länge [cm]	Fläche [m <sup>2</sup> ] <sup>2)</sup>	Leistung [W]	Best.-Nr.	€	WG
ECmat 0,5	Zweileiterheizmatte selbstklebend, Versorgungsspannung: 230 V, Leistungsaufnahme <sup>1)</sup> : 150 W/m <sup>2</sup> , Stärke: 3,0 - 3,5 mm, Kaltleiter: 4 m, Nenngrenztemperatur: 120 °C, Zulassung: IEC 60335-2-96 / SEMKO, IP X7	50	100	0,5	75	<a href="#">088L0200</a>	162,00	21
ECmat 1			200	1	150	<a href="#">088L0201</a>	188,00	
ECmat 1,5			300	1,5	225	<a href="#">088L0202</a>	262,00	
ECmat 2			400	2	300	<a href="#">088L0203</a>	334,00	
ECmat 2,5			500	2,5	375	<a href="#">088L0204</a>	403,00	
ECmat 3			600	3	450	<a href="#">088L0205</a>	469,00	
ECmat 3,5			700	3,5	525	<a href="#">088L0206</a>	529,00	
ECmat 4			800	4	600	<a href="#">088L0207</a>	589,00	
ECmat 5			1000	5	750	<a href="#">088L0208</a>	714,00	
ECmat 6			1200	6	900	<a href="#">088L0209</a>	828,00	
ECmat 7			1400	7	1050	<a href="#">088L0210</a>	960,00	
ECmat 8			1600	8	1200	<a href="#">088L0211</a>	1.120,00	
ECmat 9			1800	9	1350	<a href="#">088L0212</a>	1.200,00	
ECmat 10			2000	10	1500	<a href="#">088L0213</a>	1.390,00	

**HINWEIS:** Heizleitungen auf den Matten dürfen weder gekürzt noch verlängert werden.

<sup>1)</sup> Heizleistung abhängig vom Fußbodenaufbau.

<sup>2)</sup> Von der Netto-Raumfläche alle bodenstehenden Einbauten und ca. 1 m<sup>2</sup> abziehen. Dies ergibt die benötigte Kabelfläche.



**ECtemp® Touch Elektronische Thermostate (EFET) 230 V**

Digitale Uhrenthermostate, selbstlernende Raum- und Fußbodentemperaturregler mit adaptivem Regelverhalten, Nennspannung 230 V, Strombelastbarkeit 16 A

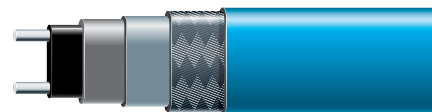
Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
ECtemp Touch	Für Unterputzmontage, mit NTC-Raum- und Leitungsfühler, mit 3 m Kabel, Fußboden-Temperaturbereich 5 - 45 °C, Raumtemperaturbereich 5 - 35 °C, IP 21, Farbe Polarweiß	088L0122	296,00	21

**Zubehör für elektrische Dünnbett-Heizmatten und Thermostate**

Typ/Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Fuhlerschutzrohr mit roter Kappe, flexibel, DN 10, Länge 2,5 m	19809106	auf Anfrage	21
Ersatzfühler NTC für Raumthermostate, 2,5 m	140F1092	26,00	
Reparaturset für Dünnbettheizmatten	088L0014	59,40	

### ECpipeguard Heizbänder (SLPG)

Selbstlimitierend mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I), für den Frostschutz von Rohrleitungen, Verlegung am Rohr, Nennspannung 230 V, Überstromschutzsicherung 16 A (bauseitiger RCD 30 mA FI-Schalter)



Typ	Leistungs- aufnahme [W]	Max. Medium- temperatur [°C]	Kabel- farbe	Max. Stromkreislänge bei 16 A [m] (EFET 330)	Max. Stromkreislänge bei 10 A [m] (EFET 610)	Best.-Nr.	€	WG
ECpipeguard-10 (SLPG-10)	10 <sup>1)</sup>	65	Blau	150	95	088L1707	29,00	21
ECpipeguard-25 (SLPG-25)	25 <sup>1)</sup>		Rot	75	45	088L1710	38,60	
ECpipeguard-33 (SLPG-33)	33 <sup>1)</sup>	80	Grau	65	40	088L1713	45,60	

#### Anschluss technik für ECpipeguard (SLPG), mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I), Farbe: Grau

	Beschreibung	Best.-Nr.	€	WG
	Danfoss-Connecto A, Heizbandanschluss einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	088L0413	86,80	21
	Danfoss-Connecto V, Heizbandverbindung	088L0414	86,80	
	Danfoss-Connecto E, Heizband-Endabschluss, einzeln	088L0415	20,50	
	Danfoss-Connecto AE, Heizbandanschluss und Endabschluss-Set einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	088L0416	102,00	
	Danfoss-Connecto T, T-Abzweig für 3 Heizbänder und 1 Endabschluss	088L0417	158,00	
	Danfoss-Connecto T2E, T-Abzweig für 2 Heizbänder und 2 Endabschlüsse einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	088L0418	141,00	
	Danfoss-Connecto T3E, T-Abzweig für 3 Heizbänder und 3 Endabschlüsse einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	088L0419	195,00	
	Danfoss-Connecto X, X-Abzweig für 4 Heizbänder und 2 Endabschlüsse	088L0420	205,00	
	Haltebügel V2A, inkl. 5 Stk. Kabelbinder (entspricht 088L0421)	19808390	51,70	

**Achtung:** Die oben aufgeführte Anschluss technik ist nur für Begleitheizbänder mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I) geeignet.

### ECtemp Elektronischer Thermostat 230 V

Thermostate / Regelgeräte für Heizbänder ECpipeguard (SLPG)



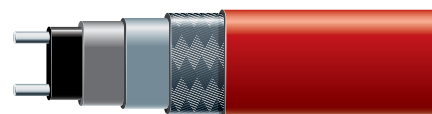
Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
ECtemp 610 (EFET 610)	für Wandmontage zur Steuerung von Rohrbegleitheizungen, Fußbodenheizungen etc., Temperaturbereich: -10 bis +50 °C; inkl. NTCLeitungsfühler, mit 2,5 m Kabel, IP 44, Strombelastbarkeit 10 A	088L0448	213,00	21
	Montagesatz zur Rohrbefestigung für EFET 610	19116920	48,00	
ECtemp 330 (EFET 330)	für DIN-Schienenmontage mit Umschaltkontakt zur Steuerung von Rohrbegleitheizungen und Kühlanlagen; Temperaturbereich: -10 bis +10 °C; inkl. NTCLeitungsfühler mit 3 m Kabel, IP 20, Strombelastbarkeit 16 A/10 A	088L0444	205,00	
	Elektronischer Thermostat wie 088L0444, jedoch Temperaturbereich: +5 bis +45 °C	088L0445	221,00	

<sup>1)</sup> Bei einer Temperatur von +10 °C









<sup>2)</sup> Bitte beachten Sie: Mindermengenzuschlag 7,50 € bei Bestellmengen unter 50 m, Sonderpreise ab 300 m auf Anfrage

### EHotwatt Heizbänder (SLHW)

Selbstlimitierend mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I), zur Temperaturerhaltung in Warmwasserleitungen, Nennspannung 230 V, Überstromsichersicherung 16 A (bauseitige 100 % Isolierung<sup>1)</sup> und RCD 30 mA FI-Schalter)



Typ	Haltemperatur [°C]	Anwendungen	Kabelfarbe	Max. Länge [m]	Best.-Nr.	€	WG
EHotwatt-45 (SLHW-45)	45 <sup>1)</sup>	65	Schwarz	180	088L1700	27,40	21
EHotwatt-55 (SLHW-55)	55 <sup>1)</sup>		Grün	120	088L1701	29,00	
EHotwatt-70 (SLHW-70)	70 <sup>1)</sup>	80	Rot	80	088L1702	31,10	

Anschlusstechnik für EHotwatt (SLHW), mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I), Farbe: Grau				
	Beschreibung	Best.-Nr.	€	WG
	Danfoss-Connecto A, Heizbandanschluss einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	088L0413	86,80	21
	Danfoss-Connecto V, Heizbandverbindung	088L0414	86,80	
	Danfoss-Connecto E, Heizband-Endabschluss, einzeln	088L0415	20,50	
	Danfoss-Connecto AE, Heizbandanschluss und Endabschluss-Set einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	088L0416	102,00	
	Danfoss-Connecto T, T-Abzweig für 3 Heizbänder und 1 Endabschluss	088L0417	158,00	
	Danfoss-Connecto T2E, T-Abzweig für 2 Heizbänder und 2 Endabschlüsse einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	088L0418	141,00	
	Danfoss-Connecto T3E, T-Abzweig für 3 Heizbänder und 3 Endabschlüsse einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	088L0419	195,00	
	Danfoss-Connecto X, X-Abzweig für 4 Heizbänder und 2 Endabschlüsse	088L0420	205,00	
	Haltebügel V2A, inkl. 5 Stk. Kabelbinder (entspricht 088L0421)	19808390	51,70	

**Achtung:** Die oben aufgeführte Anschlusstechnik ist nur für Begleitheizbänder mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I) geeignet.

### Zubehör für Begleitheizbänder für Wasser- und Warmwasserrohre

Typ/Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Textilklebeband 15 mm breit / 50 m lang	19405877	77,70	21
Aluklebeband 38 mm breit / 50 m lang, temperaturbeständig bis 75 °C, mit Warntafel, selbstklebend. Für die optimale Wärmeverteilung werden die Kunststoffrohre der Länge nach überklebt und das Heizband darauf befestigt.	088L0409	72,50	
Klebeschild „Elektrisch beheizt“ (in Abständen von 5 m anbringen) Farbe: Gelb mit roter Aufschrift	19805845	2,90	
Isoliereinführung zum Durchführen des Heizbandes durch die Wärmedämmung mit Blechummantelung	11010410	13,00	
Anschlussgehäuse mit Kabelverschraubungen für Anschlussleitungen, IP 65/55	19400167	31,20	
Befestigungswinkel für Anschlussgehäuse, Befestigung direkt am Rohr	19405851	29,20	

### Schrumpf-Anschlusstechnik

Typ/Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Anschlussgarnitur für Heizbänder zur Montage an Anschlussgehäuse, Verschraubung M 20 mit Gegenmutter und Endabschluss	19400100	26,00	21
Anschlussgarnitur für Heizbänder zur Verbindung von flexiblem Kaltleiter und Heizband mit Klemmstein und Endabschluss	19400126	25,20	
Endabschluss	19400142	9,60	

**HINWEIS:** Schaltschränke auf Anfrage.

<sup>1)</sup> Bei bauseitiger 100% Isolierung (Isolierstärke = Rohrdurchmesser)

<sup>2)</sup> Bitte beachten Sie: Mindermengenzuschlag 7,50 € bei Bestellmengen unter 50 m, Sonderpreise ab 300 m auf Anfrage



DEVIreg™ Hotwater Thermostat für Heizbänder (SLHW)

Beschreibung	Best.-Nr.	€	WG
DEVIreg™ Hotwater ist ein elektronischer, programmierbarer Regler mit 4 Kanälen für die Montage auf DIN Schienen. Jeder Kanal kann individuell eingestellt werden, um heißes Wasser manuell oder nach einem Zeitplan zu desinfizieren. Die Sensoren der Kanäle können aus 7 verschiedenen Temperatursensoren ausgewählt werden einschließlich NTC 15 kOhm bei 25°C.	140F1133	591,00	21

ECpipeheat (SLPH)



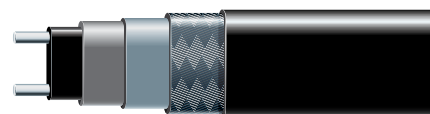
Steckerfertig konfektioniertes, selbstlimitierendes Begleitheizband ECpipeheat (SLPH) zur Verlegung am Rohr, Lieferung ohne Thermostat. (bauseitiger RCD 30 mA, FI-Schutzschalter)

Typ	Beschreibung	Länge [m]	Leistung [W]	Best.-Nr.	€	WG
ECpipeheat (SLPH-10 V2)	Versorgungsspannung: 230 V, Leistungsaufnahme: 10 W/m (bei 10 °C), Max. Temperatur: 65 °C, Außenmantel: Fluoropolymer, Zuleitung: 3 x 0,75 mm <sup>2</sup> (Länge: 2 m), Mindestverlegetemperatur: -30 °C, Biege-Ø min. 50 mm (Ø Innenseite Kabel)	2	20	088L0989	95,00	21
		4	40	088L0990	123,00	
		6	60	088L0991	152,00	
		8	80	088L0992	177,00	
		10	100	088L0993	213,00	
		12	120	088L0994	245,00	
		14	140	088L0995	275,00	
		16	160	088L0996	295,00	
		19	190	088L0997	336,00	
		22	220	088L0998	380,00	
		25	250	088L0999	424,00	



## ECiceguard (SLIG)

Selbstlimitierendes Heizband ECiceguard (SLIG), mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I), zur Dachrinnenheizung, Nennspannung 230 V, Überstromsichersicherung 16 A (Bauseitiger RCD 30 mA FI-Schalter)



Typ	Leistung [W]	Kabelfarbe	Max. Stromkreislänge bei 16 A [m]	Best.-Nr.	€	WG
ECiceguard-18 (SLIG-18)	18 W/m bei einer Temperatur von 0 °C in Luft bzw. 36 W/m in Eiswasser	Schwarz	80	088L1200	32,10	21

Anschluss technik für ECiceguard (SLIG), mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I), Farbe: Grau						
	Beschreibung	Best.-Nr.	€	WG		
	Danfoss-Connecto A, Heizbandanschluss einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	088L0413	86,80	21		
	Danfoss-Connecto V, Heizbandverbindung	088L0414	86,80			
	Danfoss-Connecto E, Heizband-Endabschluss, einzeln	088L0415	20,50			
	Danfoss-Connecto AE, Heizbandanschluss und Endabschluss-Set einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	088L0416	102,00			
	Danfoss-Connecto T, T-Abzweig für 3 Heizbänder und 1 Endabschluss	088L0417	158,00			
	Danfoss-Connecto T2E, T-Abzweig für 2 Heizbänder und 2 Endabschlüsse einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	088L0418	141,00			
	Danfoss-Connecto T3E, T-Abzweig für 3 Heizbänder und 3 Endabschlüsse einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	088L0419	195,00			
	Danfoss-Connecto X, X-Abzweig für 4 Heizbänder und 2 Endabschlüsse	088L0420	205,00			
	Haltebügel V2A, inkl. 6 Stk. Kabelbinder (entspricht 088L0421)	19808390	51,70			

**Achtung:** Die oben aufgeführte Anschluss technik ist nur für Begleitheizbänder mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I) geeignet.



## ECtemp 850

Thermostate / Regelgeräte für Heizbänder ECiceguard (SLIG)

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
ECtemp 850 III (EFIT 850 III)	Digitale Schnee- und Eismeldeanlage für DIN-Schienenmontage zur Steuerung von Dachrinnen- und Dachflächenheizungen, inkl. Netzteil 230 V AC/24 V DC, ohne Fühler, IP 20, Strombelastbarkeit 16 A	088L0449	666,00	21
	Feuchte- und Temperaturfühler für Dach- und Dachrinnenheizung mit 15 m Anschlusskabel, verlängerbar um max. 85 m, IP67	088L0459	491,00	
	Netzteil für ECtemp 850 III, 230 V AC/24 V DC, IP30	140F1089	136,00	
ECtemp 316 (EFET 316)	Elektronischer Thermostat 230 V für DIN-Schienenmontage mit Umschaltkontakt zur Regelung von Dachrinnenheizungen, Kühlanlagen etc., Temperaturbereich -10 bis +50 °C, Dachrinnenlänge bis 30 m, mit Fühler, IP 20, Strombelastbarkeit 16 A/10 A	088L0443	209,00	
	Leitungsfühler für ECtemp 316 mit 2,5 m Kabel, verlängerbar auf max. 50 m, IP 65	140F1092	26,00	
	Witterungsfühler für ECtemp 316, IP 44	140F1096	40,10	

<sup>1)</sup> Bitte beachten Sie: Mindermengenzuschlag 7,50 € bei Bestellmengen unter 50 m, Sonderpreise ab 300 m auf Anfrage

### Zubehör für selbstlimitierende Heizbänder ECiceguard (SLIG)

Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Clip Dachhaken, Befestigung für Metaldächer (Packung à 25 Stück)	088L0024	37,20	21
Schutzgitterhaken, flexibles Befestigungsmaterial für diverse Dachtypen, bestehend aus 20 Grundelementen, 10 Winkeln und 30 Kabelbindern	19805193	60,30	
Kantenschutz mit 2 Kabelbindern, gleichzeitig als Abstandshalter und Haltebügel für Traufziegel zu verwenden, 30 x 2,5 cm	088L3002	13,50	
Anschlussgehäuse mit Kabelverschraubungen für Anschlussleitungen, IP 65/55	19400167	31,20	
Befestigungswinkel für Anschlussgehäuse	19405851	29,20	

### Schrumpf-Anschlussstechnik

Typ/Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Anschlussgarnitur für Heizbänder zur Montage an Anschlussgehäuse, Verschraubung M 20 mit Gegenmutter und Endabschluss	19400100	26,00	21
Anschlussgarnitur für Heizbänder zur Verbindung von flexiblem Kaltleiter und Heizband mit Klemmstein und Endabschluss	19400126	25,20	
Endabschluss	19400142	9,60	

### Verteilungen für Dach-/Dachrinnen- u. Rohrbegleitheizungen

#### Sonderanfertigung

Die Steuereinrichtungen sind bestückt mit FI-Schutzschalter, Fehlernennstrom  $\geq 30$  mA Betriebsartenschalter, Heizkreissicherungen, Meldeleuchten, Steuerschütze. Zu- und Abgangsklemmen, VDE-mäßig verdrahtet, Anschlussspannung 400/230V.

Technische Daten:

Schutzart: IP 54 / Stahlblechgehäuse

Typ	Beschreibung	Best.-Nr.	€	WG
DV 01-03 RB/DR 230	Steuerverteilung für 1-3 Heizkreise , 3-9 KW , IP 54 H=750 mm, B=315 mm ,T=155 mm	00109500	auf Anfrage	21
DV 04-06 RB/DR 230	Steuerverteilung für 4-6 Heizkreise , 12-18 KW , IP 54 H=750 mm, B=315 mm ,T=155 mm	00109501	auf Anfrage	
DV 07-09 RB/DR 230	Steuerverteilung für 7-9 Heizkreise , 21-27 KW , IP 54 H=1050 mm, B=315 mm ,T=155 mm	00109502	auf Anfrage	
DV 10-12 RB/DR 230	Steuerverteilung für 10-12 Heizkreise , 30-36 KW, IP 54 H=1050 mm, B=315 mm ,T=155 mm	00109503	auf Anfrage	

Schaltschränke nach VDS-Richtlinien auf Anfrage.

#### Bitte beachten:

- Sonderanfertigungen sind vom Umtausch ausgeschlossen
- Leitungseinführung ist wahlweise von oben oder unten



Ölbrennerpumpen BFP .....	136
BFP 20 .....	136
BFP 21 .....	136
BFP B 21 LE-S.....	136
BFP B 41 LE-S.....	136
BFP 11 .....	136
BFP 52 E.....	137
BFP B 52 LE-S.....	137
BFP LE und LE-S.....	137
Zubehör Ölbrennerpumpen BFP.....	138
Ölbrennerpumpen RSA.....	139
RSA.....	139
Elektronische Zündeinheiten.....	140
EBI 4-Serie.....	140
Ölvorwärmer und Öldüsenhalter .....	141
FPHE .....	141
Anlegethermostate .....	142
AT Anlegethermostat.....	142
Öldüsen Flachkopf aus Messing .....	143
Typ OD-B Halbhohlkegel.....	143
Typ OD-S Vollkegel.....	144
Typ OD-H Hohlkegel.....	145
Öldüsen Rundkopf aus Messing + Stahl .....	146
OD-SR Messing / Rundkopf /Vollkegel .....	146
OD-HR Messing / Rundkopf /Hohlkegel .....	146
SFD, SD - Stahl / Rundkopf /Vollkegel .....	147
HFD, HD - Stahl / Rundkopf /Hohlkegel .....	147
LE-System Ölbrennerpumpen und Öldüsen .....	148
Rotrix-Ölbrennerdüse Typ VTB-LE .....	148
Ölbrennerdüsen für Viessmann Wandkessel Vitoplus VP3 und VP3a .....	148
Ölbrennerdüsen für Viessmann Vitoladens 300 .....	148
Öldüsen LE-S Vollkegel .....	149
Öldüsen LE-H Hohlkegel .....	149

## HINWEIS:

- die Hauptläufer der bisherigen Diamond Service Pumpen werden auf Bio100-ready umgestellt.
- Standard NC-Magnetventile werden zu LE-S-Magnetventilen aufgerüstet --> zusätzlicher Wert bei den neuen Bio100 B-Modellen
- neue 100% recycelbare Verpackung



## BFP 20

1-stufig, Patronenfilter, Öldruck 7 - 20 bar, Druckregelung stirnseitig, Verwendung nur in Verbindung mit Magnetventil möglich, Düsenanschluss links od. rechts



Typ	n [U/min.]	Drehrichtung <sup>1)</sup>	Düsenleistung <sup>2)</sup> [l/h]	Alte Best.-Nr.	Neue Best.-Nr.	€	WG
BFP 20 R3	2400 - 3600	Rechts	24	071N0169	<a href="#">071N7169</a>	194,00	02
BFP 20 L3		Links		071N0168	<a href="#">071N7168</a>	194,00	
BFP 20 R5	1400 - 3600	Rechts	40	071N0129	<a href="#">071N7129</a>	222,00	
BFP 20 L5		Links		071N0126	<a href="#">071N7126</a>	222,00	

## BFP 21

1-stufig, Patronenfilter, Öldruck 7 - 20 bar, Druckregelung stirnseitig, mit eingebautem Magnetventil, 220/240 V 50/60 Hz, Reg.Nr. 5S222-99, Düsenanschluss links od. rechts



Typ	n [U/min.]	Drehrichtung <sup>1)</sup>	Düsenleistung <sup>2)</sup> [l/h]	Alte Best.-Nr.	Neue Best.-Nr.	€	WG
BFP 21 R5	1400 - 3600	Rechts	40	071N0173	<a href="#">071N7173</a>	243,00	02
BFP 21 L5		Links		071N0172	<a href="#">071N7172</a>	243,00	

## BFP B 21 LE-S

**NEU**

1-stufig, Patronenfilter, Öldruck 7 - 20 bar, Druckregelung stirnseitig, mit eingebautem Magnetventil, 220/240 V 50/60 Hz, Reg.Nr. 5S222-99, Düsenanschluss links od. rechts



Typ	n [U/min.]	Drehrichtung <sup>1)</sup>	Düsenleistung <sup>2)</sup> [l/h]	Alte Best.-Nr.	Neue Best.-Nr.	€	WG
BFP B 21 R3 LE-S	2400 - 3600	Rechts	24	071N0171	<a href="#">071N7171</a>	231,00	02
BFP B 21 L3 LE-S		Links		071N0170	<a href="#">071N7170</a>	231,00	

## BFP B 41 LE-S

**NEU**

1-stufig, Patronenfilter, Öldruck 7 - 20 bar, Druckregelung stirnseitig, mit eingebautem Magnetventil, 220/240 V 50/60 Hz, Reg.Nr. 5S222-99, Düsenanschluss links



Typ	n [U/min.]	Drehrichtung <sup>1)</sup>	Düsenleistung <sup>2)</sup> [l/h]	Alte Best.-Nr.	Neue Best.-Nr.	€	WG
BFP B 41 R3 LE-S	2400 - 3600	Rechts	24	071N0137	<a href="#">071N7137</a>	231,00	02
BFP B 41 L3 LE-S		Links		071N0174	<a href="#">071N7174</a>	231,00	

## BFP 11

mit eingebautem Magnetventil und Druckregelung stirnseitig, Ringfilter, Düsenanschluss links oder rechts



Typ	Drehrichtung <sup>1)</sup>	Düsenleistung <sup>2)</sup> [l/h]	Alte Best.-Nr.	Neue Best.-Nr.	€	WG
BFP 11 R3	Rechts	24	071N0155	<a href="#">071N7155</a>	243,00	02
BFP 11 L3	Links		071N0141	<a href="#">071N7141</a>	243,00	



## BFP 52 E

2-stufig, Patronenfilter, Öldruck Stufe 1: 7 - 15 bar,  
Öldruck Stufe 2: 10 - 25 bar, zwei eingebaute Magnetventile, 220 V/50 Hz

Typ	n [U/min.]	Drehrichtung <sup>1)</sup>	Düsenleistung <sup>2)</sup> [l/h]	Düsenanschluss	Alte Best.-Nr.	Neue Best.-Nr.	€	WG
BFP 52 E L3	2400 - 3600	Links	24	Links	071N2201	<a href="#">071N3201</a>	388,00	02
BFP 52 E R3		Rechts			071N2203	<a href="#">071N3203</a>	388,00	
BFP 52 E L5	1400 - 3600	Links	40		071N2202	<a href="#">071N3202</a>	399,00	
BFP 52 E R5		Rechts			071N2204	<a href="#">071N3204</a>	399,00	



## BFP B 52 LE-S

NEU

2-stufig, Patronenfilter, Öldruck Stufe 1: 7 - 15 bar,  
Öldruck Stufe 2: 10 - 25 bar, zwei eingebaute Magnetventile, 220 V/50 Hz

Typ	n [U/min.]	Drehrichtung <sup>1)</sup>	Düsenleistung <sup>2)</sup> [l/h]	Düsenanschluss	Alte Best.-Nr.	Neue Best.-Nr.	€	WG
BFP B 52 L3R LE-S	2400 - 3600	Links	24	Rechts	071N2213	<a href="#">071N3213</a>	408,00	02
BFP B 52 L3L LE-S				Links	071N2214 071N2215 071N3215	<a href="#">071N3214</a>	408,00	



## BFP LE und LE-S

1-stufig, Patronenfilter, Öldruck 7 - 16,5 bar,  
Druckregelung stirnseitig, mit eingebautem Magnetventil, 220/240 V 50/60  
Hz

Typ	n [U/min.]	Drehrichtung <sup>1)</sup>	Düsenleistung <sup>2)</sup> [l/h]	Düsenanschluss	Alte Best.-Nr.	Neue Best.-Nr.	€	WG
BFP 21 L3L LE	2400 - 3600	Links	16	Links	071N2119	<a href="#">071N3119</a>	264,00	02
BFP 21 L3R LE				Rechts	071N2118	<a href="#">071N3118</a>	264,00	
BFP 21 L3 LE-S <sup>4)</sup>			24	Links od. Rechts	071N2225	<a href="#">071N3225</a>	248,00	
BFP 21 L5L LE-S			42	Links	071N2136	<a href="#">071N3136</a>	256,00	
BFP 41 L3L LE-S <sup>3)</sup>			24	Links	071N2137	<a href="#">071N3137</a>	248,00	



<sup>1)</sup> Alle Angaben rechts oder links sind auf das Wellenende gesehen angegeben.

<sup>2)</sup> Bei n = 2850 min<sup>-1</sup> und 4,3 mm<sup>2</sup>/s, 10 bar

<sup>3)</sup> Artikel 071N3137 läuft aus, Verkauf solange der Vorrat reicht, kann später ersetzt werden durch Bestell-Nr. 071N7174 auf Seite 136

<sup>4)</sup> Artikel 071N3225 läuft aus, Verkauf solange der Vorrat reicht, kann später ersetzt werden durch Bestell-Nr. 071N7170 auf Seite 136

Zubehör für Pumpentyp BFP

Typ	Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
BFP 21, 31, 41, 52	NC-Spule 220/240 V a.c. T85 (071N0810)		<a href="#">071N1006</a>	84,60	02
BFP 52	NO-Spule 220/240 V a.c. T85 (071N0811)		<a href="#">071N1007</a>	84,60	
BFP 21, 31, 41, 52	NC Spule 110/120 V a.c. Federscheibe und Mutter (071N0052 Spule)		<a href="#">071N0061</a>	63,40	
BFP 21, 31, 41, 52	NC Spule 24 V a.c. Federscheibe und Mutter (071N0053 Spule)		<a href="#">071N0062</a>	63,40	
BFP 21, 31, 41, 52	NC-Ventil, Federscheibe u. Mutter		<a href="#">071N0050</a>	80,00	
BFP 52	NO-Ventil, 2. Stufe für NC-Spule		<a href="#">071N0005</a>	88,20	
BFP 52	NO-Ventil, 2. Stufe für NO-Spule		<a href="#">071N3010</a>	133,00	
BFP LE-S	LE-S-Ventil		<a href="#">071N3011</a>	68,80	
BFP 10/11 Typ 3, 5, 6	Ringfilter, O-Ring		<a href="#">071N0063</a>	21,10	
BFP 20, 21, 41, 52	Filterpatrone, O-Ring	25	<a href="#">071N0064</a>	19,40	
BFP/MS	Passbuchse für BFP- und MS-Pumpen von 32 auf 54 mm	20	<a href="#">071B0011</a>	8,30	
BFP/MS	Montageflansch und Passbuchse für MS- und BFP-Pumpen	12	<a href="#">071N0047</a>	10,00	
BFP	O-Ring für Druckeinstellschraube und Deckeldichtung 54 mm	50	<a href="#">071N1033</a>	4,90	
BFP für Filterpatrone	Filterstopfen m. O-Ring	10	<a href="#">071N0074</a>	5,00	
BFP	Druck-Vakuumstopfen		<a href="#">071N0604</a>	3,20	
BFP	Verschlussstopfen für NC-Ventil	10	<a href="#">071N0065</a>	23,00	
BFP und BFA: BFP 21 L3 BFA 01 L3	24 V DC 9W Spule mit Mutter und Unterlegscheibe		<a href="#">071N0008</a>	70,70	
BFP	NC-Ventil mit Mutter und Unterlegscheibe (stromlos geschlossen)		<a href="#">071N0007</a>	68,40	

## RSA

1-stufig, Halsdurchmesser 54 mm Ø, Öldruck 5,5 - 21 bar

### Einstrang-Ausführung



Typ	n [U/min.]	Welle	Drehrichtung <sup>1)</sup>	Zahnradleistung <sup>2)</sup> [l/h]	Best.-Nr.	€	WG
RSA 28	2400 - 3600	Kurz, 10 mm Ø	Rechts	66	<a href="#">070-5376</a>	374,00	02
			Links		<a href="#">070L5370</a>	374,00	
RSA 40	1400 - 3600	Kurz, 10 mm Ø	Rechts	94	<a href="#">070-3230</a>	411,00	
			Links		<a href="#">070L3230</a>	411,00	
		Lang, 7/16 Ø	Rechts		<a href="#">070-3240</a>	411,00	
			Links		<a href="#">070L3244</a>	411,00	
RSA 60		Kurz, 10 mm Ø	Rechts	142	<a href="#">070-3354</a>	486,00	
			Links		<a href="#">070L3350</a>	486,00	
		Lang, 7/16 Ø	Rechts		<a href="#">070-3360</a>	486,00	
			Links		<a href="#">070L3366</a>	486,00	
RSA 95		Kurz, 10 mm Ø	Rechts	225	<a href="#">070-3470</a>	560,00	
			Links		<a href="#">070L3470</a>	560,00	
		Lang, 7/16 m Ø	Rechts		<a href="#">070-3480</a>	560,00	
			Links		<a href="#">070L3480</a>	560,00	
RSA 125		Kurz, 10 mm Ø	Rechts	294	<a href="#">070-3400</a>	634,00	
			Links		<a href="#">070L3400</a>	634,00	
		Lang, 7/16 Ø	Rechts		<a href="#">070-3410</a>	634,00	
			Links		<a href="#">070L3410</a>	634,00	

### Zweistrang-Ausführung

Typ	n [U/min.]	Welle	Drehrichtung <sup>1)</sup>	Zahnradleistung <sup>2)</sup> [l/h]	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
RSA 40	1400 - 3600	Kurz, 8 mm Ø	Links	94		<a href="#">070L3249</a>	411,00	02
RSA 60		Lang, 10 mm Ø		142		<a href="#">070L3352</a>	486,00	
		Lang, 7/16 Ø				<a href="#">070L3362</a>	486,00	
RSA 95					<a href="#">070L3482</a>	560,00		
RSA 125					6	<a href="#">070L3412</a>	634,00	

## RSA-Zubehör und Adaption von RSA auf RSH

Beschreibung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Feder für RSA 1-5 bar	5	<a href="#">070-0030</a>	44,60	02
Feder für RSA 15-30 bar	5	<a href="#">070-0031</a>	45,80	
2-Rohr-Schraube zur Umstellung von 1- auf 2-Rohr bei RSA-Pumpen		<a href="#">070-0020</a>	5,30	

## Zubehör für Pumpentyp RSA, RSH, RSL

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
RSL 050, RSA 28/40/60	Filter, Membrane, Dichtungen	<a href="#">070-0032</a>	62,50	02
RSA 95, RSA 125		<a href="#">070-0033</a>	73,00	
RSA	Montageflansch	<a href="#">070-0211</a>	11,70	

Hinweis: Ölbrennerpumpen Typ RSH werden durch Typ RSA ersetzt. Bei einem Öldruck ab 15 bar wird eine zusätzliche Feder (Best.-Nr. 070-0031) benötigt. Bei Rückfragen können Sie sich jedoch gerne an Ihren bekannten Danfoss-Ansprechpartner wenden.

<sup>1)</sup> Alle Angaben rechts oder links sind auf das Wellenende gesehen angegeben.

<sup>2)</sup> Bei n = 2850 min<sup>-1</sup> und 4,3 mm<sup>2</sup>/s, 10 bar.



### EBI 4-Serie

Typ	Bemerkung	Primärseite	Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
EBI 4 MS <sup>1)</sup>		230 V, 50/60 Hz	2-polig		052F4045	146,00	02
EBI 4	spez. Gehäuse				052F4031	146,00	
EBI 4 1PS <sup>1)</sup>			1-polig		052F4046	146,00	
EBI 4 CMS <sup>1)</sup>					052F4047	146,00	
EBI 4 HPM			2-polig		052F4033	146,00	
EBI 4 HPM	40			052F4233	111,00		
EBI 4 CM				052F4035	146,00		
EBI 4 CM	40			052F4235	111,00		
EBI 4 M	40			052F4238	111,00		
EBI 4 1P			40	052F4240	102,00		
EBI 4 1P	spez. Gehäuse			052F4044	140,00		
EBI 4 1P			40	052F4244	140,00		
EBI 4 1P	120 V		2-polig		052F4063	140,00	
EBI 4 C1PS <sup>1)</sup>			1-polig		052F4048	140,00	
EBI 4 M	120 V		2-polig		052F4062	146,00	
EBI 4 M				40	052F4262	111,00	

**HINWEIS:** EBI 4 ist bleifrei, entspricht den RoHS und WEEE Richtlinien, hat einen verbesserten Überlastungsschutz, eine erhöhte Zündleistung und einen besseren Wirkungsgrad.  
Die EBI 4 Serie muss immer über das 3-adrige Anschlusskabel oder Erdungslasche mit Erde verbunden sein (Gehäuse / Masse), damit die EMV-Anforderungen eingehalten werden.

### Zubehör für Zündeinheiten EBI

Beschreibung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Primärkabel 200 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>	10	052F5056	7,50	02
Primärkabel 300 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		052F5050	7,50	
Primärkabel 400 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		052F5051	7,50	
Primärkabel 500 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		052F5054	9,10	
Primärkabel 750 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		052F5052	12,20	
Primärkabel 2000 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		052F5070	14,40	
Primärkabel 3000 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		052F5057	16,20	
Primärkabel für spezielles Gehäuse 3x0,5 mm <sup>2</sup> , 300 mm		052F2130	7,50	
Tülle	100	052F0060	3,60	
Service-Kit mit 2 Elektrodensteckern	10	052F0064	3,70	

<sup>1)</sup> Die EBI 4 "S-Version" enthält zusätzlich eine Erdungslasche.

FPHE



für die Vorwärmung von Heizölen-EL mit einer Viskosität von max. 10 mm²/s (cSt) vorgesehen und in zwei Grundausführungen lieferbar, FPHE5 und FPHE10 Anschlusskabel bitte gesondert bestellen

Type	Leistungsaufnahme [W]	Spannung/Frequenz	Schaft Ø [mm]	Anschluss	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
FPHE 5	30 - 110	220 V/50 Hz	18,5	M 8x1	50	030N5003	133,00	02
				G ½		030N6004	176,00	
			18,2		50	030N5004	133,00	
						030N6011	176,00	
18,5	50		030N5011		133,00			
			030N6012		216,00			
FPHE 10	30 - 240				50	030N5012	176,00	
FPHE 5	30 - 110		18,2	M16x1		030N6013	176,00	
					50	030N5013	133,00	
FPHE-LE		18,5	G ½		030N6123	182,00		

HINWEIS:  
Preise und Verpackungseinheiten für Multipack auf Anfrage.  
Anschlusskabel bitte gesondert bestellen.

Zubehör für Ölvorwärmer FPHE

Beschreibung		MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
FPHE On/Off Adapter, Länge 1200 mm		10	030N6111	auf Anfrage	02
Anschlusskabel für Ölvorwärmer, Länge 700 mm		10	030N0185	12,50	
LE-Ventil für FPHE		10	030N4026	23,10	
Öldüsenhalter RG innen ⅛"	Anschluss SAE: 9/16, 24 UNEF	10	030-0523	36,20	
Öldüsenhalter RG innen ¼"		10	030-0522	36,20	



**AT Anlegethermostat**

mit Umschaltkontakt, Temperaturskala, außen einstellbar

Typ	Einstellbereich [°C]	VPE/St.	Best.-Nr.	€	WG
AT	30 - 90	30	041E0000	140,00	02

**Zubehör Anlegethermostat Typ AT**

Typ	Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
AT <sup>1)</sup>	Wärmeleitpaste 6 g-Tube	50	041E0115	12,20	02
	Wärmeleitpaste 454 g	12	041E0116	324,00	



Typ OD-B Halbhohlkegel

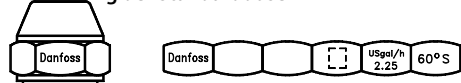


B = Halbhohlkegel

Massenstrom USgal/h, 7 bar	MLE/ St.	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel						WG
		45°	€	60°	€	80°	€	
0,60	10			030B0103	19,50	030B0203	19,50	02
0,65		030B0054	19,50	030B0104	19,50	030B0204	19,50	
0,75		030B0055	19,50	030B0105	19,50	030B0205	19,50	
0,85				030B0106	19,50	030B0206	19,50	
1,00		030B0057	19,50	030B0107	19,50	030B0207	19,50	
1,25		030B0059	19,50	030B0109	19,50	030B0209	19,50	
1,35				030B0110	19,50			
1,50		030B0061	19,50	030B0111	19,50	030B0211	19,50	
2,00		030B0063	19,50	030B0113	19,50	030B0213	19,50	
2,25		030B0064	19,50	030B0114	19,50			
2,50		030B0065	19,50	030B0115	19,50	030B0215	19,50	
2,75		030B0066	19,50	030B0116	19,50			
3,00		030B0067	19,50	030B0117	19,50	030B0217	19,50	
3,75		030B0069	19,50	030B0119	19,50			
4,50		030B0071	19,50	030B0121	19,50	030B0221	19,50	
5,00		030B0073	19,50	030B0123	19,50	030B0223	19,50	
5,50		030B0075	19,50	030B0125	19,50	030B0225	19,50	
6,00		030B0077	19,50	030B0127	19,50	030B0227	19,50	
6,50		030B0079	19,50	030B0129	19,50			
7,50		030B0081	19,50	030B0131	19,50	030B0231	19,50	
8,50		030B0083	19,50	030B0133	19,50	030B0233	19,50	
10,00		030B0085	19,50	030B0135	19,50	030B0235	19,50	
11,00		030B0087	19,50	030B0137	19,50	030B0237	19,50	
12,00		030B0089	26,00	030B0139	26,00	030B0239	26,00	
13,50		030B0091	26,00	030B0141	26,00			
15,00		030B0093	26,00	030B0143	26,00	030B0243	26,00	
17,00				030B0145	26,00			
19,50				030B0147	26,00	030B0247	26,00	
22,00		030B0096	26,00	030B0149	26,00			
25,00				030B0151	26,00			
28,00				030B0153	26,00			
31,50		030B0099	26,00	030B0155	26,00			
35,00		030B0100	26,00					

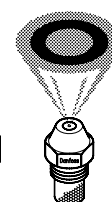
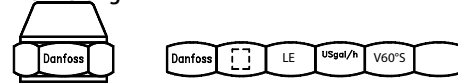


Markierung der Standarddüsen



Die bestehende Markierung (alt) gibt Auskunft über den bestehenden Durchsatz in USgal/h, Sprühwinkel und Sprühmuster bei 700 kPa, mit einem Prüfföl mit 3,4 mm<sup>2</sup>/s und 820 kg/m<sup>3</sup>.

Markierung LE-V



Typ B


<sup>1)</sup> S = Vollkegel, H = Hohlkegel





Typ OD-S Vollkegel

S = Vollkegel

Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	MLE/ St.	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel								WG
			30°	€	45°	€	60°	€	80°	€	
0,20		10					030F7109	36,30			02
0,25							030F7113	36,30			
0,30	1,15						030F6102	32,90	030F8102	32,90	
0,35	1,35						030F6103	32,90	030F8103	32,90	
0,40	1,46				030F4904	24,70	030F6904	24,70	030F8904	24,70	
0,45	1,66				030F4906	24,70	030F6906	24,70	030F8906	24,70	
0,50	1,87		030F3108	19,50	030F4908	19,50	030F6908	19,50	030F8908	19,50	
0,55	2,11				030F4910	19,50	030F6910	19,50	030F8910	19,50	
0,60	2,37		030F3112	19,50	030F4912	19,50	030F6912	19,50	030F8912	19,50	
0,65	2,67				030F4914	19,50	030F6914	19,50	030F8914	19,50	
0,75	2,94		030F3116	19,50	030F4916	19,50	030F6916	19,50	030F8916	19,50	
0,85	3,31		030F3118	19,50	030F4918	19,50	030F6918	19,50	030F8918	19,50	
1,00	3,72		030F3120	19,50	030F4920	19,50	030F6920	19,50	030F8920	19,50	
1,10	4,24				030F4922	19,50	030F6922	19,50	030F8922	19,50	
1,20	4,45				030F4923	19,50	030F6923	19,50	030F8923	19,50	
1,25	4,71		030F3124	19,50	030F4924	19,50	030F6924	19,50	030F8924	19,50	
1,35	5,17				030F4926	19,50	030F6926	19,50	030F8926	19,50	
1,50	5,84		030F3128	19,50	030F4928	19,50	030F6928	19,50	030F8928	19,50	
1,65	6,08				030F4929	19,50	030F6929	19,50	030F8929	19,50	
1,75	6,55		030F3130	19,50	030F4930	19,50	030F6930	19,50	030F8930	19,50	
2,00			030F3132	19,50	030F4132	19,50	030F6132	19,50	030F8132	19,50	
2,25			030F3134	19,50	030F4134	19,50	030F6134	19,50	030F8134	19,50	
2,50			030F3136	19,50	030F4136	19,50	030F6136	19,50	030F8136	19,50	
2,75			030F3138	19,50	030F4138	19,50	030F6138	19,50	030F8138	19,50	
3,00			030F3140	19,50	030F4140	19,50	030F6140	19,50	030F8140	19,50	
3,50					030F4142	19,50	030F6142	19,50	030F8142	19,50	
4,00					030F4144	19,50	030F6144	19,50	030F8144	19,50	
4,50					030F4146	19,50	030F6146	19,50	030F8146	19,50	
5,00					030F4148	19,50	030F6148	19,50	030F8148	19,50	
5,50					030F4150	19,50	030F6150	19,50	030F8150	19,50	
6,00					030F4152	19,50	030F6152	19,50	030F8152	19,50	
7,00							030F6154	19,50			
8,00							030F6156	19,50			
9,00							030F6158	19,50			



CEN Markierung und die bestehende Markierung



DANFOSS  
A30-166.10

Die Düsen tragen zwei verschiedene Markierungen:  
Die bestehende Markierung (alt), welche Auskunft auf den bestehenden Durchsatz in USgal/h, Sprühwinkel und Sprühmuster gibt.  
Die neue CEN Markierung gibt an:  
Düsendurchsatz in kg/h bei einem Zerstäubungs-Druck von 1000 kPa, mit einem Prüfpf mit 3,4 mm2/s, 840 kg/m3.





Typ OD-H Hohlkegel

H = Hohlkegel

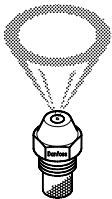
Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	MLE/St.	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel			€	WG
			45°	60°	80°		
0,30	1,15	10		030H6102	030H8102	32,90	02
0,35	1,35			030H6103	030H8103	32,90	
0,40	1,46			030H6904	030H8904	24,70	
0,45	1,66			030H6906	030H8906	24,70	
0,50	1,87		030H4908	030H6908	030H8908	19,50	
0,55	2,11		030H4910	030H6910	030H8910	19,50	
0,60	2,37		030H4912	030H6912	030H8912	19,50	
0,65	2,67		030H4914	030H6914	030H8914	19,50	
0,75	2,94		030H4916	030H6916	030H8916	19,50	
0,85	3,31		030H4918	030H6918	030H8918	19,50	
1,00	3,72		030H4920	030H6920	030H8920	19,50	
1,10	4,24		030H4922	030H6922	030H8922	19,50	
1,20	4,45		030H4923	030H6923	030H8923	19,50	
1,25	4,71		030H4924	030H6924	030H8924	19,50	
1,35	5,17		030H4926	030H6926	030H8926	19,50	
1,50	5,84		030H4928	030H6928	030H8928	19,50	
1,65	6,08		030H4929	030H6929	030H8929	19,50	
1,75	6,55		030H4930	030H6930	030H8930	19,50	
2,00			030H4132	030H6132	030H8132	19,50	
2,25			030H4134	030H6134	030H8134	19,50	
2,50			030H4136	030H6136	030H8136	19,50	
2,75			030H4138	030H6138	030H8138	19,50	
3,00			030H4140	030H6140	030H8140	19,50	

CEN Markierung und die bestehende Markierung



DANFOSS  
A30-166-10

Die Düsen tragen zwei verschiedene Markierungen:  
Die bestehende Markierung (alt), welche Auskunft auf den bestehenden Durchsatz in USgal/h, Sprühwinkel und Sprühmuster gibt.  
Die neue CEN Markierung gibt an:  
Düsendurchsatz in kg/h bei einem Zerstäubungs-Druck von 1000 kPa, mit einem Prüfl mit 3,4 mm2/s, 840 kg/m3.



Typ H

Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.

## OD-SR Messing / Rundkopf /Vollkegel

SR = Vollkegel



Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	MLE/St.	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel			€	WG
			45°	60°	80°		
0,30	1,15	10			030F9902	32,90	02
0,35	1,35				030F9903	32,90	
0,40	1,46		030F5904	030F7904	030F9904	24,70	
0,45	1,66		030F5906	030F7906	030F9906	24,70	
0,50	1,87		030F5908	030F7908	030F9908	19,50	
0,55	2,11		030F5910	030F7910	030F9910	19,50	
0,60	2,37		030F5912	030F7912	030F9912	19,50	
0,65	2,67		030F5914	030F7914	030F9914	19,50	
0,75	2,94		030F5916	030F7916	030F9916	19,50	
0,85	3,31		030F5918	030F7918		19,50	
1,00	3,72		030F5920	030F7920		19,50	

## OD-HR Messing / Rundkopf /Hohlkegel

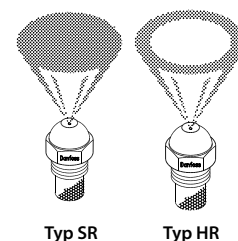
HR = Hohlkegel

Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	MLE/St.	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel		€	WG
			60°	80°		
0,35	1,35	10		030H9903	32,90	02
0,40	1,46		030H7904	030H9904	24,70	
0,45	1,66		030H7906	030H9906	24,70	
0,50	1,87		030H7908	030H9908	19,50	
0,55	2,11		030H7910	030H9910	19,50	
0,60	2,37		030H7912		19,50	
0,65	2,67		030H7914	030H9914	19,50	
0,75	2,94		030H7916	030H9916	19,50	
0,85	3,31			030H9918	19,50	
1,00	3,72			030H9920	19,50	

### Kennzeichnung/Durchsatz OD-SR, OD-HR

Zur Erfüllung der Anforderungen der EN-Norm (Europäische Norm) ist die Ölbrennerdüse mit einer Durchsatzangabe sowie einem Sprühmuster-/ Winkelindex versehen, bezogen auf die Referenzbedingungen der EN-Norm.

Danfoss	Kg/h 2,37	EN 80 ° II		USgal/h 0,60	60 ° SR	DANFOSS A30-219.10
USgal/h	-> 7 bar, 3,4 cSt 820 kg/m <sup>3</sup>					
kg/h (EN)	-> 10 bar, 3,4 cSt 840 kg/m <sup>3</sup>					



## Zubehör

Beschreibung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Koffer für 40 Öldüsen	5	030-0058	42,40	02

Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.

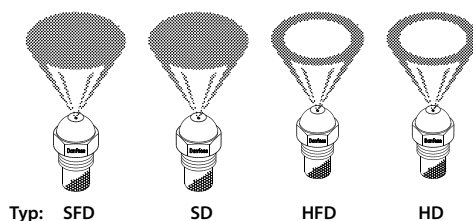


**SFD, SD - Stahl / Rundkopf / Vollkegel**

Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	MLE/ St.	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel						WG
			45°	€	60°	€	80°	€	
0,30	1,12	12	030F4002	37,70	030F6002	37,70	030F8002	37,70	02
0,35	1,31		030F4003	37,70	030F6003	37,70	030F8003	37,70	
0,40	1,50		030F4004	30,10	030F6004	30,10	030F8004	30,10	
0,45	1,68		030F4006	30,10	030F6006	30,10	030F8006	30,10	
0,50	1,87		030F4008	24,70	030F6008	24,70	030F8008	24,70	
0,55	2,06		030F4010	24,70	030F6010	24,70	030F8010	24,70	
0,60	2,24		030F4012	24,70	030F6012	24,70	030F8012	24,70	
0,65	2,43		030F4014	24,70	030F6014	24,70	030F8014	24,70	
0,75	2,81		030F4016	24,70	030F6016	24,70	030F8016	24,70	
0,85	3,18		030F4018	24,70	030F6018	24,70	030F8018	24,70	
1,00	3,74		030F4020	24,70	030F6020	24,70	030F8020	24,70	
1,10	4,12		030F4022	24,40	030F6022	24,40	030F8022	24,40	
1,25	4,68		030F4024	24,40	030F6024	24,40	030F8024	24,40	
1,35	5,05		030F4026	24,40	030F6026	24,40	030F8026	auf Anfrage	
1,50	5,61		030F4028	24,40	030F6028	24,40	030F8028	24,40	
1,65	6,17		030F4029	24,40	030F6029	24,40			
1,75	6,55		030F4030	24,40	030F6030	24,40	030F8030	24,40	
2,00	7,48		030F4032	24,40	030F6032	24,40	030F8032	24,40	
2,25	8,42		030F4034	24,40	030F6034	24,40	030F8034	24,40	
2,50	9,35		030F4036	24,40	030F6036	24,40	030F8036	24,40	

**HFD, HD - Stahl / Rundkopf / Hohlkegel**

Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	MLE/ St.	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel								WG
			45°	€	60°	€	70°	€	80°	€	
0,40	1,50	12	030H4004	30,10	030H6004	30,10	030H7004	30,10	030H8004	30,10	02
0,45	1,68		030H4006	30,10	030H6006	30,10			030H8006	30,10	
0,50	1,87		030H4008	24,70	030H6008	24,70	030H7008	24,70	030H8008	24,70	
0,55	2,06		030H4010	24,70	030H6010	24,70			030H8010	24,70	
0,60	2,24		030H4012	24,70	030H6012	24,70			030H8012	24,70	
0,65	2,43		030H4014	24,70	030H6014	24,70			030H8014	24,70	
0,75	2,81		030H4016	24,70	030H6016	24,70			030H8016	24,70	
0,85	3,18		030H4018	24,70	030H6018	24,70			030H8018	24,70	
1,00	3,74		030H4020	24,70	030H6020	24,70			030H8020	24,70	
1,10	4,12		030H4022	24,40	030H6022	24,40			030H8022	24,40	
1,25	4,68		030H4024	24,40	030H6024	24,40			030H8024	24,40	
1,35	5,05		030H4026	24,40	030H6026	24,40			030H8026	24,40	
1,50	5,61		030H4028	24,40	030H6028	24,40			030H8028	24,40	
1,65	6,17				030H6029	24,40			030H8029	24,40	
1,75	6,55		030H4030	24,40	030H6030	24,40			030H8030	24,40	
2,00	7,48		030H4032	24,40	030H6032	24,40			030H8032	24,40	
2,25	8,42		030H4034	24,40	030H6034	24,40			030H8034	24,40	
2,50	9,35				030H6036	24,40					



Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.

### Rotrix-Ölbrennerdüse Typ VTB-LE

Spezial Ölbrennerdüse für den Rotrix-Blaubrenner von Viessmann.  
Sie ist mit dem bekannten Danfoss LE-Ventil ausgerüstet



Düsendurchsatz [USgal/h]	Brennergröße	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
0,50	18 kW	15	<a href="#">030F2408</a>	76,20	02
0,60	22 kW		<a href="#">030F2412</a>	76,20	
0,75	27 kW		<a href="#">030F2416</a>	76,20	

### Ölbrennerdüsen für Viessmann Wandkessel Vitoplus VP3 und VP3a

Die Düsen sind mit „V“ markiert und mit dem bekannten Danfoss LE-Ventil ausgerüstet

Massenstrom [USgal/h]	Zerstäubungswinkel <sup>1)</sup>	Kennzeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
0,40	80° S	V	10	<a href="#">030B0445</a>	63,60	02
0,50	80° S			<a href="#">030B0446</a>	60,60	
0,60	80° S			<a href="#">030B0447</a>	60,10	
0,40	80° H	V		<a href="#">030B0439</a>	63,60	
0,50	80° H			<a href="#">030B0444</a>	60,60	

### Ölbrennerdüsen für Viessmann Vitoladens 300

Die Düsen sind mit "V" markiert.

Massenstrom [USgal/h]	Zerstäubungswinkel <sup>1)</sup>	Kennzeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
0,32	80° H		10	<a href="#">030B0488</a>	33,40	02
0,40	80° H			<a href="#">030B0489</a>	26,40	

#### HINWEIS:

Bei Verwendung von LE-Ölbrennerdüsen muss ein besonders effektiver Vorfilter verwendet werden.  
Filterfeinheit max. 40 µm oder besser.





Öldüsen LE-S Vollkegel

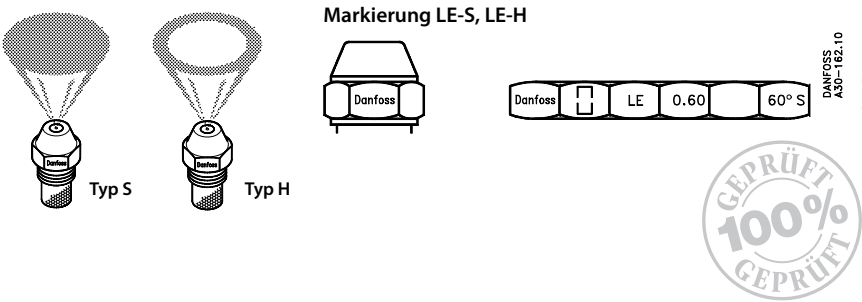
S=Vollkegel, mit eingebautem Abschlussventil

Massenstrom USgal/h	MLE/St.	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel			€	WG
		45°	60°	80°		
0,40	10		030F6704	030F8704	63,90	02
0,45			030F6706	030F8706	63,90	
0,50			030F6708	030F8708	60,10	
0,55			030F6710	030F8710	60,10	
0,60		030F4712	030F6712	030F8712	60,10	
0,65		030F4714	030F6714	030F8714	60,10	
0,75		030F4716	030F6716	030F8716	60,10	
0,85		030F4718	030F6718	030F8718	60,10	
1,00		030F4720	030F6720	030F8720	60,10	
1,10		030F4728	030F6728	030F8722	60,10	
1,50					60,10	
1,75			030F6730		60,10	

Öldüsen LE-H Hohlkegel

H=Hohlkegel, mit eingebautem Abschlussventil

Massenstrom USgal/h	MLE/St.	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel		€	WG
		60°	80°		
0,40	10	030H6704	030H8704	63,90	02
0,45		030H6706	030H8706	63,90	
0,50		030H6708	030H8708	60,10	
0,55		030H6710	030H8710	60,10	
0,60		030H6712	030H8712	60,10	
0,65		030H6714	030H8714	60,10	
0,75		030H6716	030H8716	60,10	
0,85		030H6718	030H8718	60,10	
1,00		030H6720	030H8720	60,10	
1,35			030H8726	60,10	
1,75			030H8730	60,10	



Die Markierung gibt Auskunft über den Durchsatz in USgal/h, Sprühwinkel und Sprühmuster bei 8,6 bar, einem Prüflöl mit 3,4 mm<sup>2</sup>/s und 820 kg/m<sup>3</sup>. Wenn die LE-Düse mit einem Zerstäubungsdruck von 11,6 bar verwendet wird, entspricht dies einem Durchsatz einer Öldüse gemäß CEN-Norm, gemessen bei 10 bar.

<sup>1)</sup> Alle Angaben rechts oder links sind auf das Wellenende gesehen angegeben.  
<sup>2)</sup> Bei n = 2850 min<sup>-1</sup> und 4,3 mm<sup>2</sup>/s, 10 bar  
Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.

Temperaturregler, Übersicht .....	152
RAVI, RAVK Thermostate .....	154
RAV Durchgangsventil .....	154
VMA Durchgangsventil .....	154
VMV 3-Wege-Mischventil .....	154
FJV Rücklauf temperaturbegrenzer .....	155
FJVA .....	155
AVTB .....	156
Tauchhülsen AVTB .....	156
Ventile VG, VGF .....	157
Thermostate AVT .....	157
Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM .....	157
Ventile VGS .....	158
Thermostate AVT .....	158
Adapter .....	158
AVTA Temperaturregler .....	159
Tauchrohre für Temperaturregler AVTA .....	159
Ventile VGF, VGUF .....	160
Thermostate AVT .....	160
Tauchhülsen AVT .....	160
Ventile VFG 2/ VFGS 2 .....	161
Thermostate AFT .....	161
Ventile VFG 33 .....	162
KF Kombinationsstück .....	162
ZF Zwischenstücke .....	162
Ventile VFU 2 .....	163
Druckminderer & Überströmventile, Übersicht .....	164
AVD Druckminderer / SAVD Sicherheitsabsperrentil mit Druckminderer .....	166
AVDS Druckminderer für Dampf .....	167
SAF VFG 21 Sicherheitsabsperrentil mit Druckminderer .....	168
AFD 2/VFG 22(1) Druckminderer (Wasser Tmax. 150°C) .....	169
AFD 2 VFG 2/VFGS 2 Druckminderer (Wasser & Dampf) .....	171
AVA Überströmventile DN15-50 .....	173
AFA 2 VFG2/VFG 22(1) Überströmventile DN 15-250 .....	174
Volumenstrom- und Differenzdruckregler DN 15-50, Übersicht .....	176
AVPL Differenzdruckregler .....	178
AVPA Differenzdruckregler (öffnend) .....	179
AVP Differenzdruckregler .....	180
AVQ Volumenstromregler .....	182
AVQT Volumenstromregler .....	184
AVPQT Volumestrom- und Differenzdruckregler .....	184
AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung .....	185
AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung .....	185
AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung .....	186
AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung (m. Festwert) .....	186
AVPQ Volumenstrom- und Differenzdruckregler (Rücklaufeinbau) .....	187
AVPQ / AVPQ 4 Volumenstrom- und Differenzdruckregler .....	188
Intelligente motorische Stellantriebsserie AMEi 6 (iSet/iNet) .....	189

Differenzdruck- und Volumenstromregler DN15-250, Übersicht .....	190
AFP 2 VFG2/VFG 22(1) Differenzdruckregler .....	191
AFQ 2 VFQ2/VFQ22(1) Volumenstromregler .....	193
AFPB(-F)2 VFQ 2/VFQ 22(1) Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung .....	194
AFPQ 2(4) VFQ2/VFQ22(1) Volumenstrom- und Differenzdruckregler .....	196
AFPA 2 VFG2/VFG22(1) Differenzdruckregler öffnend (Differenzdruck- Überströmregler) .....	198
VFG 2/VFGS 2 /VFQ 2-Ventile, allgemeine Übersicht.....	199
Zubehör für Ventile und Regler.....	201
Hilfsgesteuerte Regler für Druck-, Differenzdruck und Volumenstrom.....	202
VFG 21, VFGS 2 Ventile.....	202
VFQ 21 Ventile.....	202
Pilotregler im Bypass.....	202
Anschlusssteile (Set).....	202
Anlagenkomponenten, Schmutzfänger .....	203
FVF Schmutzfänger.....	203
Magnetabscheider für FVF .....	203





Einsitzventile	schließend	•		•	•		•	
	öffnend		•			•		•
Thermostate	Stabfühler	•	•	•				•
	Wendelfühler							
	Sicherheitsfühler (STW) STM	•		•				
	eingebaut				•	•		
Kombinationsstück	K 2 + K 3	•	•	•				
Anschluss	Anschweißend	•	•	•	•		•	
	Anschraubend	•	•	•	•		•	
	Innengewinde				•	•	•	•
	Flanschanschluss	•	•	•				
Nennweite	DN	15-50	15-50	15-25	15-25	15-25	15-25	10-15
Nenndruck	PN 16				•	•	•	•
	PN 25	•	•	•				
zul. Mediums- temperatur	max. 150 °C	•	•		130 °C	130 °C	130 °C	130 °C
	max 180 °C			•				
Gehäuse- werkstoff Ventil	Rotguss:							
	G-CuSn5ZnPb(Rg-5) DN 15-25	•	•	•				
	Sphäroguss GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT DN 32-50	•	•					
	MS 58 CuZn40Pb2				Innen- gewinde	•	Innen- gewinde	•
	Entzinkungsfreies MS BS 2872/CZ 132				Außen-ge- winde		Außen-ge- winde	
Seite		157	160	158	155	155	156	159

HINWEIS: Thermostate RAVI und RAVK siehe Seite 154  
Typgeprüfte Temperaturregler, Schutz-Temperatur-Wächter (STW) werden mit max. 5 m Kapillarrohr geliefert.



Einsitzventile	schließend	•		
	öffnend		•	
Dreiwegeventil	Mischventil			•
	Verteilventil			
Thermostate	Stabfühler AFT06	•	•	•
	Wendelfühler AFT17	•	•	•
	Sicherheitsfühler (STW) STFW	•		
Kombinationsstück	KF 2	•		•
Zubehör für höhere Drücke und Temperaturen		•		•
Nennweite	DN	15-125	15-125	25-125
Nenndruck	PN 16	•	•	
	PN 25	•	auf Anfrage	•
	PN 40	auf Anfrage	auf Anfrage	
zul. Mediums-temperatur	max. 200 °C	•	150°	•
	max. 350 °C	•		•
Gehäusewerkstoff Ventil	Grauguss GG-25	•	•	
	EN-GJL-250			
	Sphäroguss GGG 40.3	•	auf Anfrage	•
	EN-GJS-400-18-LT			
	Stahlguss GS-C 25	auf Anfrage	auf Anfrage	
	GP240GH			
Seite		161	163	162

HINWEIS: STW siehe Seite 161  
Typgeprüfte Temperaturregler, Schutz-Temperatur-Wächter (STW) werden mit max. 5 m Kapillarrohr geliefert.

### RAVI, RAVK Thermostate

Typ	Ausführung/Bezeichnung	Sollwert- bereich °C	Kapillar- rohrlänge	Best.-Nr.	€	WG
<b>Thermostat Typ RAVI</b> mit Kapillarrohrstopfbuchse für kleine Wassererwärmungsanlagen (Speicher- und Durchflusswassererwärmer). Ventil: RAV, VMA, VMV <sup>1)</sup>						
Einbauanleitung des Thermostatkopfes und Einbauort des Ventiles beachten! Ventil im Rücklauf montieren. Fühler wärmer als Ventil montieren.						
RAVI	Fernfühler	43-65	2,0 m	013U8008	239,00	08
<b>Thermostat Typ RAVK</b> mit Kapillarrohrstopfbuchse für kleine Speicher- und Durchflusswassererwärmer. Ventil: RAV, VMA, VMV <sup>1)</sup>						
Einbauanleitung des Thermostatkopfes und Einbauort des Ventiles beliebig!						
RAVK	Fernfühler	10-30	2,0 m	003L3530	232,00	08
		25-45		013U8072	235,00	
		25-65		013U8063	235,00	
		35-75		003L3531	232,00	



### RAV Durchgangsventil

Typ	Nenndruck [PN]	Nennweite [DN]	Anschluss	kvs-Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	€	WG
<b>Durchgangsventil RAV</b> ---/8, Messing CuZn39Pb (Ms58), mit Innen- und Außengewinde, max. Temperatur 120 °C									
RAV15/8	10	15	Rp ½	1,5	0,8	RAVK, RAVI	013U0017	42,70	08
RAV20/8		20	Rp ¾	2,3			013U0022	48,70	
RAV25/8		25	Rp 1	3,1			013U0027	79,20	



### VMA Durchgangsventil

CuSn5Pb5Zn5-C (RG5), Außengewinde DIN ISO 228/1, max. Temperatur 130 °C

Typ	Nenndruck [PN]	Nennweite [DN]	Anschluss	kvs-Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	€	WG
VMA	16	15	G ¾A	0,25	5,0 <sup>2)</sup> / 3,0 <sup>3)</sup>	RAVI, RAVK	065F2030	210,00	08
				0,4	5,0 <sup>2)</sup> / 3,0 <sup>3)</sup>		065F2031	210,00	
				0,63	2,0 <sup>2)</sup> / 1,5 <sup>3)</sup>		065F2032	210,00	
				1,0	2,0 <sup>2)</sup> / 1,5 <sup>3)</sup>		065F2033	210,00	
				1,6	2,0 <sup>2)</sup> / 1,5 <sup>3)</sup>		065F2034	210,00	
				2,5	1,0 <sup>2)</sup> / 0,5 <sup>3)</sup>		065F2035	210,00	



### VMV 3-Wege-Mischventil

CuSn5Pb5Zn5-C (RG5), Innengewinde DIN 2999, max. Temperatur 120 °C

Typ	Nenndruck [PN]	Nennweite [DN]	Anschluss	kvs-Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	€	WG
VMV	16	15	Rp ½	2,5	0,6	RAVI	065F0015	176,00	08
		20	Rp ¾	4,5	0,5	RAVK	065F0020	183,00	



### Zubehör für Thermostate RAVI, RAVK

Typ	Ausführung/Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
RAVK, RAVI	Tauchrohr R½, Ø 12 x 170 mm, Messing	065-4414	93,40	08
RAVK, RAVI	Tauchrohr R½, Ø 12 x 170 mm, Edelstahl	065-4415	158,00	

<sup>1)</sup> Nur DN 15 und 20 mit Fühler 25-45 °C

<sup>2)</sup> RAVI

<sup>3)</sup> RAVK



### Rücklauftemperaturbegrenzer FJV

Nennweite	DN	15	20	25
Anschluss		Rp ½	Rp ¾	Rp 1
		G ¾ A	G1A	G 1¼ A
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	1,9	3,4	5,5
Δp max.	bar	10		
Nenndruck	PN	16		
max. Mediumtemperatur	°C	130		
Werkstoff Ventilgehäuse		Siehe Seite 152		
Sollwertbereich	°C	20-60		

### FJV Rücklauftemperaturbegrenzer

Nennweite [DN]	Innengewinde Rp 20-60 [°C] Best.-Nr.	€	Außengewinde G ...A 20-60 [°C] Best.-Nr.	€	WG
15	003N2250	425,00	003N5117	425,00	08
20	003N3250	450,00	003N5118	450,00	
25	003N4250	506,00	003N5119	506,00	



FJV

### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden Best.-Nr.	€	mit Anschraubenden Best.-Nr.	€	WG
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	

### FJVA

Selbsttätiges thermostatisch gesteuertes Ventil FJVA für den Einsatz in Kühlsystemen, bei steigender Temperatur öffnend, mit eingebautem Fühler max. Δ p = 10 bar, PN 16

Typ	Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Regelbereich [°C]	Best.-Nr.	€	WG
FJVA 15	15	Rp ½	1,9	0-30	003N8210	399,00	01
FJVA 20	20	Rp ¾	3,4	0-30	003N8244	436,00	
FJVA 25	25	Rp 1	5,5	0-30	003N8245	474,00	



FJVA

Temperraturregler TR, bei steigender Temperatur **schließend**.

Nennweite	DN	15	20	25
Anschluss		Rp ½	Rp ¾	Rp 1
		G ¾ A	G1A	G 1¼ A
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	1,9	3,4	5,5
Δp max.	bar	10		
Nennndruck	PN	16		
max. Mediumtemperatur	°C	130		
Werkstoff Ventilgehäuse	°C	Siehe Seite 152		
Sollwertbereich <sup>3)</sup>		20-60 <sup>1)</sup> , 30-65 <sup>2)</sup> , 30-100 <sup>2)</sup>		
Verbindungsrohr		2 m		
Fühleranschluss		Stopfbuchse R ½		
Tauchhülse		Messing oder Niro		

## AVTB

Innengewinde Rp

Nennweite [DN]	20-60 °C <sup>1)</sup>		30-65 °C <sup>2)</sup>		30-100 °C <sup>2)</sup>		30-100 °C <sup>3)</sup>		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003N8229	490,00	003N8151	469,00	003N8144	469,00	003N8141	490,00	08
20	003N8230	548,00	003N8152	523,00	003N8145	523,00	003N8142	541,00	
25	003N8253	599,00	003N8153	563,00	003N8146	563,00	003N8143	599,00	

Außengewinde G ...A

Nennweite [DN]	20-60 °C <sup>1)</sup>		30-65 °C <sup>2)</sup>		30-100 °C <sup>2)</sup>		30-100 °C <sup>3)</sup>		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003N5114	490,00	003N5127	469,00	003N5144	469,00	003N5141	490,00	08
20	003N5115	548,00	003N5128	523,00	003N5145	523,00	003N5142	499,00	
25	003N5116	599,00	003N5129	563,00	003N5146	563,00	003N5143	539,00	



AVTB

## Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

für AVTB mit Außengewinde

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	

Hinweis: AVTB-Temperaturregler werden ab Werk mit Kapillarrohrstopfbuchse M14 x 1/R½" ausgeliefert.

## Tauchhülsen AVTB

Material	Best.-Nr.	€	WG
Messing Rp ½ x M14 x 1 mm, Messing, 182 mm, ohne Stopfbuchse	013U0290	80,80	08
Niro Rp ½ x M18 x 1,5 mm, Edelstahl, 182 mm, mit Stopfbuchse	003N0196	255,00	01

**HINWEIS:** Bei Edelstahlspeichern bzw. mit Trinkwasser gefüllten Speichern sind Edelstahltauchhülsen (Niro) einzusetzen.

<sup>1)</sup> Temperaturfühler Ø 9,5 x 180 - Fühler wärmer als das Gehäuse montieren. Isolierscheibe ist werksseitig vormontiert.

<sup>2)</sup> Temperaturfühler Ø 9,5 x 150 - Einbaulage beliebig. Isolierscheibe ist werksseitig vormontiert.

<sup>3)</sup> Temperaturfühler Ø 9,5 x 150 - Einbaulage beliebig. Ausführung ohne Isolierscheibe zwischen Ventil und Balgelement

Temperaturregler TR, bei steigender Temperatur schließend, für Kalt-, Warm- und Heißwasser.

DIN-Reg-Nr. TR (TW) 700, STW 871

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	Außengewinde oder Flansch		
k <sub>VS</sub> -Wert	m³/h	4,0 <sup>1)</sup>	6,3	8.0	12,5	16 (20) <sup>2)</sup>	20 (25) <sup>2)</sup>
Δp max.	bar	20			16		
Nennndruck	PN	25					
max. Mediumstemperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: <sup>3)</sup> (Rg-5)			Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Sollwertbereich	°C	-10-+40, 20-70, 40-90, 60-110					
Verbindungsrohr		5 m					
Fühleranschluss		Stopfbuchse R ½			Stopfbuchse R ¾		
Tauchhülse		Messing oder Niro (Aufpreis)					

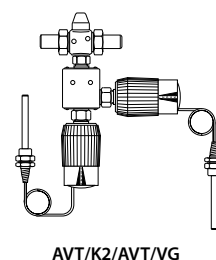
### Ventile VG, VGF

Nennweite [DN]	Ventil VG Anschluss Außengewinde G ... A Best.-Nr.	€	Ventil VGF Flanschanschluss Best.-Nr.	€	WG
15	065B0774	363,00	065B0780	581,00	08
20	065B0775	537,00	065B0781	762,00	
25	065B0776	591,00	065B0782	815,00	
32	065B0777	1.120,00	065B0783	1.460,00	
40	065B0778	1.180,00	065B0784	1.500,00	
50	065B0779	1.460,00	065B0785	1.820,00	



### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden Best.-Nr.	€	mit Anschraubenden Best.-Nr.	€	mit Flanschen Best.-Nr.	€	WG
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			
40	003H6912	151,00	065B2004	151,00			
50	003H6913	227,00	065B2005	228,00			



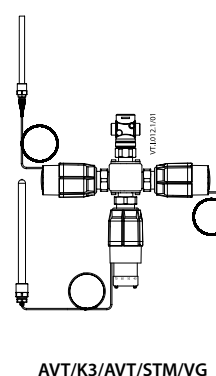
### Thermostate AVT

mit Tauchhülse Ms Sollwertbereich [°C]	DN 15 - 25 Anschluss Tauchhülse R½ Best.-Nr.	€	DN 32 - 50 Anschluss Tauchhülse R¾ Best.-Nr.	€	ohne Tauchhülse Ms Sollwertbereich [°C]	DN 15 - 50 Anschluss Tauchhülse R¾ Best.-Nr.	€	WG
-10 - +40	065-0596	320,00	065-0600	445,00	-10 - +45	065-0604	465,00	08
20 - 70	065-0597	320,00	065-0601	445,00	35 - 70	065-0605	465,00	
40 - 90	065-0598	320,00	065-0602	445,00	60 - 100	065-0606	465,00	
60 - 110	065-0599	320,00	065-0603	445,00	85 - 125	065-0607	465,00	

HINWEIS: Bei Edelstahlspeichern bzw. mit Trinkwasser gefüllten Speichern sind Edelstahltauchhülsen (Niro) einzusetzen.

### Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM

mit Tauchhülse (Ms) DN 15-50; Anschluss R¾			Tauchhülsen Niro			Kombinationsstück			WG
Sollwertbereich °C	Best.-Nr.	€	Anschluss	Best.-Nr.	€		Best.-Nr.	€	
20 - 75	065-0609	749,00	R½	065-4415	158,00	K2	003H6855	200,00	08
40 - 95	065-0610	749,00	R¾	065-4417	470,00	K3	003H6856	370,00	
30 - 110	065-0608	749,00							



### Adapter

Bezeichnung	innen	außen	Best.-Nr.	€	WG
für Ventile IWKA V73, V74 und V93	M34 x 1,5 mm	M45 x 1,5 mm	003H6927	53,70	08

<sup>1)</sup> Kvs-Werte 0,4 bis 2,5 auf Anfrage,

<sup>2)</sup> Klammerwerte für Flanschausführung

<sup>3)</sup> genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 152

Temperaturregler TR, bei steigender Temperatur **schließend**, für Heißwasser und **Dampf**.

DIN-Reg-Nr. TR (TW) 700, STW 871

Nennweite	DN	15			20	25
Anschluss		G ¾ A			G1A	G 1¼ A
k <sub>VS</sub> -Wert	m³/h	1,0	1,6	3,2	4,5	6,3
Δp max.	bar	10				
Nennndruck	PN	25				
max. Mediumtemperatur	°C	200				
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: <sup>1)</sup> (Rg-5)				
Sollwertbereich		20-70, 40-90, 60-110				
Verbindungsrohr		5 m				
Fühleranschluss		Stopfbuchse R ¾				
Tauchhülse		R ¾, Messing oder Niro (Aufpreis)				

## Ventile VGS

Anschluss Außengewinde G ... A

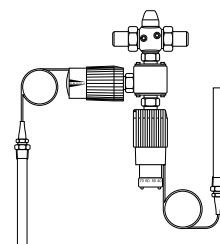
Nennweite [DN]	k <sub>VS</sub> -Wert [m³/h]	Best.-Nr.	€	WG
15	1,0	065B0786	600,00	08
	1,6	065B0787	600,00	
	3,2	065B0788	600,00	
20	4,5	065B0789	653,00	
25	6,3	065B0790	739,00	



AVT/VGS

## Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

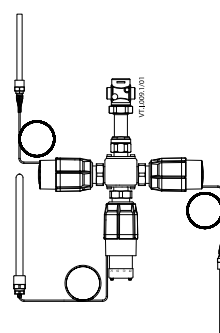
Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	



AVT/K2/STM/VGS

## Thermostate AVT

mit Tauchhülse Ms			ohne Tauchhülse Ms			
DN 15 - 25 Anschluss Tauchhülse R¾			DN 15 - 25 Anschluss Tauchhülse R¾			
Sollwertbereich [°C]	Best.-Nr.	€	Sollwertbereich [°C]	Best.-Nr.	€	WG
-10 - +40	065-0600	445,00	-10 - +45	065-0604	465,00	08
20 - 70	065-0601	445,00	35 - 70	065-0605	465,00	
40 - 90	065-0602	445,00	60 - 100	065-0606	465,00	
60 - 110	065-0603	445,00	85 - 125	065-0607	465,00	



AVT/K3/AVT/STM/VGS

## Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM

mit Tauchhülse (Ms) DN 15-50, Anschluss Tauchhülse ¾				Tauchhülsen				Kombinationsstück			
Sollwertbereich [°C]	Best.-Nr.	€	WG	Anschluss	Best.-Nr.	€	WG		Best.-Nr.	€	WG
20 - 75	065-0609	749,00	08	R¾ Niro	065-4417	470,00	08	K2	003H6855	200,00	08
40 - 95	065-0610	749,00						K3	003H6856	370,00	
30 - 110	065-0608	749,00									

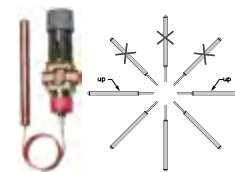
## Adapter

für VGS-Kombinationen mit	innen [mm]	außen [mm]	Best.-Nr.	€	WG
elektrischen Stellantrieben Typ AMV (E) 20, 23, 30, 33	M34 x 1,5	M30 x 1,5	003H1835	53,70	08
thermostatischen Stellantrieben Typ AVT, STW Typ STM und STB Typ STL	M34 x 1,5	M45 x 1,5	003H6927	53,70	

1) genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 152

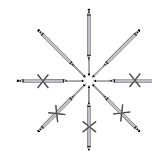
### AVTA Temperaturregler

bei steigender Temperatur öffnend, mit Kupferfühler R  $\frac{3}{4}$ , (l = 210 mm, Ø = 18 mm), zulässige Medientemperatur -25 bis +130 °C, max. Δ p = 10 bar, Messing, Universalfüllung. Einbaulage des Thermostatkopfes beachten! Fühler wärmer oder kälter als Ventilgehäuse montieren



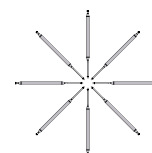
Typ	Nenndruck [PN]	Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Regelbereich [°C]	Kapillarrohrlänge [m]	Best.-Nr.	€	WG
AVTA	16	10	Rp 3/8	1,4	0-30	2	003N1132	409,00	01
		15	Rp 1/2	1,9			003N2132	427,00	
		20	Rp 3/4	3,4			003N3132	476,00	
		25	Rp 1	5,5			003N4132	528,00	
		10	Rp 3/8	1,4	25-65		003N1162	409,00	
		15	Rp 1/2	1,9			003N2162	427,00	
		20	Rp 3/4	3,4			003N3162	476,00	
		25	Rp 1	5,5			003N4162	528,00	
		10	Rp 3/8	1,4	50-90		003N1182	409,00	
		15	Rp 1/2	1,9			003N2182	427,00	
		20	Rp 3/4	3,4			003N3182	476,00	
		25	Rp 1	5,5			003N4182	528,00	

mit kleinem Kupferfühler R  $\frac{1}{2}$ , (l = 190 mm, Ø = 9,5 mm), zulässige Medientemperatur -25 bis +130 °C, max. Δ p = 10 bar, Messing, Mengenfüllung. Einbaulage des Thermostatkopfes beachten! Fühler wärmer als Ventilgehäuse montieren



Typ	Nenndruck [PN]	Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Regelbereich [°C]	Kapillarrohrlänge [m]	Best.-Nr.	€	WG
AVTA	16	15	Rp $\frac{1}{2}$	1,9	25-65	2	003N0045	427,00	01
		20	Rp $\frac{3}{4}$	3,4			003N0046	476,00	
		25	Rp 1	5,5			003N0047	528,00	

mit Innengewinde, bei steigender Temperatur öffnend, mit kleinem Kupferfühler R  $\frac{1}{2}$ , (l = 160 mm, Ø = 9,5 mm), zulässige Medientemperatur -25 bis +130 °C, max. Δ p = 10 bar, Messing Adsorptionsfüllung. Einbaulage des Thermostatkopfes beliebig! Auf Anfrage auch aus Edelstahl erhältlich



Typ	Nenndruck [PN]	Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Regelbereich [°C]	Kapillarrohrlänge [m]	Best.-Nr.	€	WG
AVTA	16	15	Rp $\frac{1}{2}$	1,9	10-80	2,3	003N0107	427,00	01
		20	Rp $\frac{3}{4}$	3,4			003N0108	476,00	
		25	Rp 1	5,5			003N0109	528,00	

Hinweis: AVTA-Temperaturregler werden ab Werk mit Kapillarrohrstopfbuchse ausgeliefert.

### Tauchrohre für Temperaturregler AVTA

Für Fühler	Werkstoff	Einbaulänge [mm]	Anschluss	MLE/St.	Best.-Nr.	€	WG
Ø 9,5 x 160, Ø 9,5 x 190	Messing	182	Rp ½		017-436766	50,00	01
Ø 9,5 x 160, Ø 9,5 x 190	Nichtrostender Stahl Wst.-Nr. 1.4301				003N0196	255,00	
Ø 18 x 210	Messing	220	Rp ¾		003N0050	65,40	
Ø 18 x 210	Nichtrostender Stahl Wst.-Nr. 1.4301				003N0192	272,00	
Stopfbuchse für Kapillarrohr, Ø 18 mm					003N0155	25,90	
Stopfbuchse für Kapillarrohr, Ø 9,5 mm			Rp ½	5	017-422066	21,60	

HINWEIS: Bei Edelstahlspeichern bzw. mit Trinkwasser gefüllten Speichern sind Edelstahлтаuchhülsen (Niro) einzusetzen.

Temperaturregler TR, bei steigender Temperatur **öffnend**, für Kalt-, Warm- und Heißwasser.

Temperaturregler M, der steigender Temperatur umwandelbar für kalte, warme und heiße Wasser.							
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	Außengewinde oder Flansch		
k <sub>VS</sub> -Wert	m³/h	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) <sup>1)</sup>	20 (25) <sup>1)</sup>
Δp max.	bar	20			16		
Nennndruck	PN	25					
max. Mediumstemperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: <sup>2)</sup> (Rg-5)			Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Sollwertbereich	°C	-10--+40, 20-70, 40-90, 60-110					
Verbindungsrohr		5 m					
Fühleranschluss		Stopfbuchse R ½			Stopfbuchse R ¾		
Tauchhülse		Messing, vernickelt oder Niro (Aufpreis)					

### Ventile VGF, VGUF

Nennweite [DN]	Ventil VGU Anschluss Außengewinde G ... A Best.-Nr.	€	Ventil VGUF Flansanschluss Best.-Nr.	€	WG
15	065B0791	433,00			08
20	065B0792	696,00			
25	065B0793	844,00			
32	065B0794	1.460,00	065B0797	1.670,00	
40	065B0795	1.500,00	065B0798	1.750,00	
50	065B0796	1.800,00	065B0799	2.050,00	



AVT/VGU

### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden Best.-Nr.	€	mit Anschraubenden Best.-Nr.	€	mit Flanschen Best.-Nr.	€	WG
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			
40	003H6912	151,00	065B2004	151,00			
50	003H6913	227,00	065B2005	228,00			

### Thermostate AVT

mit Tauchhülse Ms					ohne Tauchhülse Ms			WG
Sollwert- bereich [°C]	DN 15 - 25 Anschluss Tauchhülse R½		DN 32 - 50 Anschluss Tauchhülse R¾		DN 15 - 50			
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Sollwert- bereich [°C]	Best.-Nr.	€	
- 10 - +40	065-0596	320,00	065-0600	445,00	- 10 - +45	065-0604	465,00	08
20 - 70	065-0597	320,00	065-0601	445,00	35 - 70	065-0605	465,00	
40 - 90	065-0598	320,00	065-0602	445,00	60 - 100	065-0606	465,00	
60 - 110	065-0599	320,00	065-0603	445,00	85 - 125	065-0607	465,00	

### Tauchhülsen AVT

Anschluss	Best.-Nr.	€	WG
Niro R½	065-4415	158,00	08
Niro R¾	065-4417	470,00	

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschausführung

<sup>2)</sup> genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 152



Temperaturregler (TR), bei steigender Temperatur **schließend**. Ventile VFG(S) 2 druckentlastet.

Bei Dampf Ventil VFGS 2 verwenden. Typprüfung mit DIN-Reg-Nr. TR (TW)

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
$k_{vs}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160
$\Delta p$ max.	bar	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15
$\Delta p$ max.	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	10	10
Druckentlastung		Niro Balg, W.-Nr. 1.4571									
max. Mediumtemperatur	VFG 2	200 °C, mit Zwischenstück ZF 4 350 °C									
max. Betriebsdruck		PN 16 oder PN 25 / 40, über 14 bar mit Zwischenstück ZF 6 (siehe Zubehör Seite 201 Pos. 5)									
Sollwertbereich TR	°C	-20–+50, 20–90, 40–110, 60–130, 110–180									
Sollwertbereich STW	°C	10–75, 30–95, 40–110									
Verbindungsrohr		5 m - AFT06+17									
Tauchhülse		AFT06 inkl. Tauchhülse R 1", Bronze (Niro siehe Zubehör Seite 201 Pos. 2)									

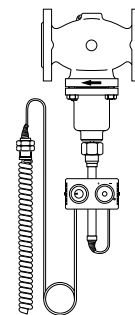
### Ventile VFG 2/VFGS 2

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25), PN 16				Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25				WG
	VFG 2		VFGS 2		VFG 2		VFGS 2		
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	065B2388	1.630,00	065B2430	1.630,00	065B2401	1.970,00	065B2443	1.970,00	08
20	065B2389	1.790,00	065B2431	1.790,00	065B2402	2.150,00	065B2444	2.150,00	
25	065B2390	1.870,00	065B2432	1.870,00	065B2403	2.300,00	065B2445	2.300,00	
32	065B2391	2.150,00	065B2433	2.150,00	065B2404	2.650,00	065B2446	2.650,00	
40	065B2392	2.420,00	065B2434	2.420,00	065B2405	2.910,00	065B2447	2.910,00	
50	065B2393	2.740,00	065B2435	2.740,00	065B2406	3.250,00	065B2448	3.250,00	
65	065B2394	3.900,00	065B2436	3.900,00	065B2407	4.400,00	065B2449	4.400,00	
80	065B2395	4.080,00	065B2437	4.080,00	065B2408	4.940,00	065B2450	4.940,00	
100	065B2396	6.040,00	065B2438	6.040,00	065B2409	6.710,00	065B2451	6.710,00	
125	065B2397	8.760,00	065B2439	8.760,00	065B2410	10.690,00	065B2452	10.690,00	

PN 40 siehe Seite 199



AFT06/VFG2



AFT17/VFG2

### Thermostate AFT

AFT 06 m. Tauchfühler für Flüssigkeiten / AFT 17 m. Wendelfühler für Luft

Sollwertbereich [°C]	AFT 06		AFT 17		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
-20-50	065-4390	1.990,00	065-4400	2.470,00	08
20-90	065-4391	1.990,00	065-4401	2.470,00	
40-110	065-4392	1.990,00	065-4402	2.470,00	
60-130	065-4393	1.990,00	065-4403	2.470,00	
110-180	065-4394	2.420,00			

### Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STFW

Sollwertbereich [°C]	Best.-Nr.	€	WG
10-75	065-4408	2.580,00	08
30-95	065-4409	2.580,00	
40-110	065-4410	2.580,00	

#### HINWEIS:

Kombinations- und Zwischenstücke siehe Seite 162

Weiteres Zubehör siehe Seite 201



STFW/VFG2

Temperaturregler (TR) zum Mischen.

**Ventile VFG 33 druckentlastet.**

Nennweite	DN	25	32	40	50	65	80	100	125
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	8	12,5	20	32	50	80	125	160
Δp max. VFG 33	bar	18	18	16	14	12	10	10	10
max. Mediumtemperatur	200 °C, mit Zwischenstück ZF 4 300 °C								
max. Betriebsdruck	PN 25 , über 14 bar mit Zwischenstück ZF 4, ZF 6								
Sollwertbereich	°C	-20—+50, 20–90, 40–110, 60–130, 110–180							
Verbindungsrohr	5 m - AFT06+17								
Tauchhülse	AFT06 inkl. Tauchhülse R 1", Bronze (Niro siehe Zubehör Seite 201 Pos. 2)								

**Ventile VFG 33**

zulässig bis  
200 °C

Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25

Nennweite [DN]	Typ	Best.-Nr.	€	WG
25	VFG 33 <sup>1)</sup>	065B2606	3.350,00	08
32		065B2607	3.380,00	
40		065B2608	3.700,00	
50		065B2609	3.970,00	
65		065B2610	5.660,00	
80		065B2611	6.490,00	
100		065B2612	9.030,00	
125		065B2613	11.600,00	

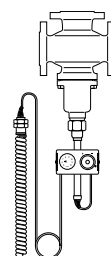


AFT 06/VFG 33

**Thermostate AFT**

AFT 06 mit Tauchfühler für Flüssigkeiten / AFT 17 mit Wendelfühler für Luft

Sollwertbereich [°C]	AFT 06		AFT 17		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
-20 - 50	065-4390	1.990,00	065-4400	2.470,00	08
20 - 90	065-4391	1.990,00	065-4401	2.470,00	
40 - 110	065-4392	1.990,00	065-4402	2.470,00	
60 - 130	065-4393	1.990,00	065-4403	2.470,00	
110 - 180	065-4394	2.420,00			



AFT 17/VFG 33

**HINWEIS:** Aufpreise für Zubehör siehe Seite 201

**KF Kombinationsstück**

Typ	Best.-Nr.	€	WG
KF 2	003G1440	511,00	08



Kombinationsstück KF 2

**ZF Zwischenstücke**

Typ	Best.-Nr.	€	WG
ZF 4 (DT) bei Temp. >200 °C und pmax>14 bar für Wasser und Dampf	003G1394	396,00	08
ZF 5 (B) mit Nirobalgabdichtung für Thermoöle pmax10 bar	003G1396	1.200,00	
ZF 6 (DH) mit Hubanzeige bei Tmax. 200 °C und pmax>14 bar für Wasser und Dampf	003G1393	212,00	



Zwischenstück ZF 6 mit Hubanzeige



Zwischenstück ZF 4/5 ZF 5 mit Nirobalg

<sup>1)</sup> Adapter zur Kombination von VFG33 mit elektr. Stellantrieben AME65x, siehe Seite 216

Temperaturregler (TR), bei steigender Temperatur **öffnend**.

Temperaturregler (M), der steigende Temperatur einleitet.											
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	4,0	6,3	8.0	16	20	32	50	80	125	160
Δp max.	bar	10								8	
Druckentlastung		Niro Balg, W.-Nr. 1.4571									
max. Mediumstemperatur	VFU 2	150 °C									
max. Betriebsdruck		PN 16/25 (DIN 2401), über 14 bar mit Zwischenstück ZF 4, ZF 6									
Sollwertbereich TR		-20–+50, 20–90, 40–110, 60–130									
Verbindungsrohr		5 m - AFT06+17									
Tauchhülse		AFT06 inkl. Tauchhülse R 1", Bronze (Niro siehe Zubehör Seite 201 Pos. 2)									

## Ventile VFU 2

Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25), PN 16

Nennweite [DN]	Typ	Best.-Nr.	€	WG
15	VFU 2	065B2738	2.290,00	08
20		065B2739	2.500,00	
25		065B2740	2.760,00	
32		065B2741	2.990,00	
40		065B2742	3.250,00	
50		065B2743	3.410,00	
65		065B2744	4.610,00	
80		065B2745	4.780,00	
100		065B2746	6.620,00	
125		065B2747	9.990,00	



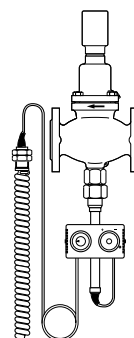
AFT 06/VFU 2

## Thermostate AFT

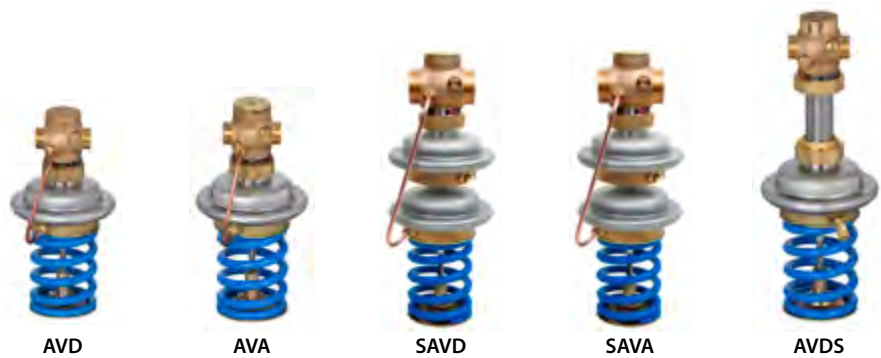
AFT 06 mit Tauchfühler für Flüssigkeiten / AFT 17 mit Wendelfühler für Luft

Sollwertbereich [°C]	AFT 06 Best.-Nr.	€	AFT 17 Best.-Nr.	€	WG
-20 - 50	065-4390	1.990,00	065-4400	2.470,00	08
20 - 90	065-4391	1.990,00	065-4401	2.470,00	
40 - 110	065-4392	1.990,00	065-4402	2.470,00	
60 - 130	065-4393	1.990,00	065-4403	2.470,00	

**HINWEIS:**  
Kombinations- und Zwischenstücke siehe Seite 162  
Aufpreise für Zubehör siehe Seite 201



AFT 17/VFU 2



Druckminderer			•					•
Überströmregler								
SAV mit Druckminderer						•		
Sicherheitsüberströmregler SÜV							•	
Einsitzventile	schließend					•		•
	öffnend						•	
Anschluss	Innengewinde							
	Anschiweißenden		•	•	•	•	•	•
	Anschraubenden		•	•	•	•	•	•
	Flanschanschluss		•	•	•	•	•	•
Nennweite	DN		15-50	15-50	15-50	15-50	15-50	15-25
Nenndruck	PN 25		•	•	•	•	•	•
max. Mediums-temperatur	max. 150 °C		•	•	•	•	•	200 °C
Gehäusewerkstoff	Gewindeventil Rotguss Siehe Seite 152 (RG5)	DN 15-25	•	•	•	•	•	•
	Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50	-	-	•	•	•	-
	Flanschventil Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50	•	•	•	•	•	-
Seite			166	173	166	166	166	167



SAF VFG 21



AFD 2 / VFG(S) 2



AFD 2 / VFG22



AFA 2 / VFG 2(2)

Druckminderer			•	•	
Überströmregler					•
SAV mit Druckminderer		•			
Einsatzventil		•	•	•	•
Zubehör für höhere Temperaturen			•		
Nennweite	DN	40-100	15-250	15-250	15-250
Nenndruck	PN 16	•	•	•	•
	PN 25	•	•	•	•
	PN 40	•	•	•	•
max. Mediums-temperaturen	150 °C	•	•	•	•
	200 °C	-	•		
	300/350 °C	-	•		
Gehäusewerkstoff Ventil	Grauguss GG-25 EN-GJL-250	•	•	•	•
	Sphäroguss GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT	•	•	•	•
	Stahlguss GS-C 25 GP240GH	•	•	•	•
Seite		168	169	170	175

**Druckminderer AVD, Sicherheitsabsperrentil mit Druckminderer SAVD, mit Doppelmembran, bei steigendem Druck schließend.**

Nennweite DN		15	20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	G 1 ¾ A <sup>3)</sup>	G 2 A <sup>3)</sup>	G 2 ½ A <sup>3)</sup>
k <sub>vs</sub> -Wert m <sup>3</sup> /h		4,0 <sup>4)</sup>	6,3	8,0	12,5	16 (20) <sup>1)</sup>	20 (25) <sup>1)</sup>
Δp max. bar		20			16		
Nennndruck PN		25					
max. Mediumstemperatur °C		150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: <sup>2)</sup> (Rg-5)			Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Sollwertbereich		1-5 / 2-8 / 3-12					

### AVD Druckminderer / SAVD Sicherheitsabsperrentil mit Druckminderer

Nennweite [DN]	AVD	1 - 5 bar		2 - 8 bar		3 - 12 bar		WG
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	Anschluss G .. A	003H6644	1.060,00			003H6650	1.060,00	08
20		003H6645	1.070,00			003H6651	1.070,00	
25		003H6646	1.150,00			003H6652	1.150,00	
32	Flanschanschluss	003H6659	1.990,00			003H6662	1.990,00	
40		003H6660	2.590,00			003H6663	2.590,00	
50		003H6661	2.860,00			003H6664	2.860,00	
	SAVD <sup>4)</sup>							
15 (kvs=1,0)	Anschluss G ... A	003H6813	1.240,00					08
15 (kvs=1,6)		003H6814	1.240,00					
15 (kvs=2,5)		003H6815	1.240,00					
15 (kvs=4,0)		003H6693	1.230,00	003H6969	1.230,00	003H6699	1.230,00	
20		003H6694	1.250,00	003H6970	1.250,00	003H6700	1.250,00	
25		003H6695	1.340,00	003H6971	1.340,00	003H6701	1.340,00	
32		003H6696	2.140,00	003H6972	2.140,00	003H6702	2.140,00	
40	Flanschanschluss			003H6973	2.760,00			08
50				003H6974	3.010,00			
32		003H6705	2.330,00	003H6975	2.330,00	003H6708	2.330,00	
40		003H6706	3.030,00	003H6976	3.030,00	003H6709	3.030,00	
50		003H6707	3.370,00	003H6977	3.370,00	003H6710	3.370,00	



AVD



SAVD

### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißen		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			
40	003H6912	151,00	065B2004	151,00			
50	003H6913	227,00	065B2005	228,00			

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschausführung

<sup>2)</sup> genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 152

<sup>3)</sup> G...A nur SAVD, 4) SAVD in DN 15 mit kvs=1,0; 1,6; 2,5 und 4,0 verfügbar

<sup>4)</sup> Normenkonform nach DIN EN 4747-1 und AGFW Arbeitsblatt FW 504



**Druckminderer AVDS, PN 25, bei steigendem Druck schließend, für Heißwasser und Dampf.**

Nennweite	DN	15			20	25
Anschluss		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	1,0	1,6	3,2	4,5	6,3
Δp max.	bar	10				
max. Mediumstemperatur	°C	Flüssigkeiten 150 °C, mit Vorlagegefäß V3 für Flüssigkeiten und Dampf bis 200 °C				
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: <sup>1)</sup> (Rg-5) Siehe Seite 152				
Sollwertbereich		1-5 / 3-12				

**AVDS Druckminderer für Dampf**

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	AVDS <sup>2)</sup>	1 - 5 bar		3 - 12 bar		WG
			Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	1,0	ohne Steuerleitung und Vorlagegefäß, siehe Zubehör	003H6665	1.070,00	003H6670	1.070,00	08
	1,6		003H6666	1.070,00	003H6671	1.070,00	
	3,2		003H6667	1.060,00	003H6672	1.070,00	
20	4,5		003H6668	1.100,00	003H6673	1.100,00	
25	6,3		003H6669	1.150,00	003H6674	1.150,00	

**Zubehör für AVDS**

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	53,70	08
Vorlagegefäß V3, 0,3 l, PN 40	003H0277	262,00	



AVDS

<sup>1)</sup> genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 152

<sup>2)</sup> Beim Medium Dampf und Heißwasser > 150 °C muss zum Schutz der Regelmembrane des Druckantriebes immer ein Vorlagegefäß in die Steuerleitung eingebaut werden.

## Sicherheitsabsperrventil mit Druckminderer DN 40-100

Sicherheitsabsperrventil mit Druckminderer SAF VFG 21 mit Doppelmembrane.  
Normenkonform nach DIN EN 4747-1 und AGFW Arbeitsblatt FW 504

Nennweite	DN	40	50	65	80	100
$k_{vs}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	20	32	50	80	125
Leckrate bei Korngröße 0,3 mm	m <sup>3</sup> /h	1,0	1,05	1,6	1,7	1,8
Leckrate bei Korngröße 0,5 mm	m <sup>3</sup> /h	1,3	1,30	2,0	2,2	2,3
max. Volumenstrom	m <sup>3</sup> /h	8,0	10,0	20	32	50
$\Delta p$ max.	bar	16/20				
max. Mediumstemperatur	°C	150				
Druckentlastung		Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)				
Sollwertbereich	bar	1-6 / 3-8,5				3-8,5

## SAF VFG 21 Sicherheitsabsperrventil mit Druckminderer

(komplett montiert)

Material	Nenndruck [PN]	Nennweite [DN]	[bar]	Best.-Nr.	€	WG
Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)	16	DN 40 - 100	1-6	auf Anfrage	auf Anfrage	08
			3-8,5			
Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)	25		1-6			
			3-8,5			



SAF VFG 21

### Druckminderer bei steigendem Druck **schließend**

Druckentlastungssystem: balgentlastet / kammerentlastet															
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	4	6.3	8	16	20	32	60	80	160	250	380	650	800	
Nennndruck	PN	16/25/40													
Δp max.	PN 16	16								15		12	10		
	PN 25, 40	20													
Druckentlastungssystem		balgentlastet							kammerentlastet						
max. Mediums-temperatur	VFG 22(1)	2...150°C													



AFD 2 / VFG 22(1)

### AFD 2/VFG 22(1) Druckminderer (Wasser Tmax. 150°C)

VFG 2<sup>1)</sup> DN15-50 / VFG 22 DN65-250 (metallisch dichtender Kegel)

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		WG
	PN 16	€	PN 25	€	PN 40	€	
15	065B2388	1.630,00	065B2401	1.970,00	065B2411	2.100,00	08
20	065B2389	1.790,00	065B2402	2.150,00	065B2412	2.290,00	
25	065B2390	1.870,00	065B2403	2.300,00	065B2413	2.510,00	
32	065B2391	2.150,00	065B2404	2.650,00	065B2414	2.820,00	
40	065B2392	2.420,00	065B2405	2.910,00	065B2415	3.490,00	
50	065B2393	2.740,00	065B2406	3.250,00	065B2416	3.770,00	
65	065B5500	2.890,00	065B5507	3.310,00	065B5514	5.310,00	
80	065B5501	3.040,00	065B5508	3.720,00	065B5515	6.030,00	
100	065B5502	4.510,00	065B5509	5.320,00	065B5516	8.060,00	
125	065B5503	7.150,00	065B5510	9.080,00	065B5517	8.440,00	
150	065B5504	10.210,00	065B5511	13.600,00	065B5518	13.240,00	
200	065B5505	17.610,00	065B5512	24.590,00	065B5519	21.900,00	
250	065B5506	21.500,00	065B5513	29.630,00	065B5520	26.390,00	

VFG 221 DN65-250 (weichdichtender Kegel)

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		WG
	PN 16	€	PN 25	€	PN 40	€	
65	065B5521	3.150,00	065B5528	3.570,00	065B5535	5.540,00	08
80	065B5522	3.300,00	065B5529	3.980,00	065B5536	6.260,00	
100	065B5523	4.910,00	065B5530	5.720,00	065B5537	8.410,00	
125	065B5524	7.540,00	065B5531	9.480,00	065B5538	8.790,00	
150	065B5525	10.610,00	065B5532	14.000,00	065B5539	13.590,00	
200	065B5526	18.000,00	065B5533	24.980,00	065B5540	22.250,00	
250	065B5527	21.910,00	065B5534	30.030,00	065B5541	26.740,00	

<sup>1)</sup> Adapter 003G1780 erforderlich!

### AFD 2 Druckantrieb

Sollwert- bereich [bar]	für [DN]	Druckantriebs- größe [cm <sup>2</sup> ]	Federfarbe	Best.-Nr. PN 16	€	Best.-Nr. PN 40	€	WG
8 - 16	15-125	32	Schwarz			003G5634	1.490,00	08
3 - 12		32	Rot	003G5625	1.520,00	003G5635	1.490,00	
3 - 8,5		80	Schwarz			003G5636	1.490,00	
1,5 - 5		80	Rot	003G5626	1.520,00	003G5624	1.350,00	
1 - 3		80	Gelb	003G5627	1.520,00	003G5637	1.490,00	
1,5 - 4	15 - 250	160	Schwarz	003G5628	1.720,00	003G5638	1.550,00	
1 - 2,5		160	Rot	003G5629	1.590,00	003G5639	1.550,00	
0,5 - 1,5	15 - 125	160	Gelb	003G5630	1.590,00	003G5640	1.550,00	
0,4 - 1,5	125 - 250	320	Rot	003G5631	1.760,00	003G5641	1.730,00	
0,1 - 1,0	15 - 250	320	Orange	003G5632	1.760,00	003G5642	1.730,00	
0,1 - 0,35		640	Gelb	003G5633	3.170,00	003G5643	3.060,00	



### Zubehör für Ventile VFG 22(1) mit Druckantrieb AFD 2

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ¼" (DIN 2999)	003G1391	68,40	08
Adapter neue Druckantriebe AFP2/AFD2/AFQ2/AFPB(-)2/AFQ2(4) auf alte Ventile VFG(S)2/VFQ2 DN15-250	003G1780	122,00	

HINWEIS: Aufpreise für weiteres Zubehör siehe Seite 201

### Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iNET Funktion

			Best.-Nr.	€	WG
AMEi 6 iNET	elektr. Stellantrieb 230 V	Intelligenter Stellantrieb mit iNET-Funktion, ermöglicht die Feineinstellung des Drucks	082G4302	2.510,00	08
	elektr. Stellantrieb 24 V		082G4303	2.510,00	

Druckminderer bei steigendem Druck **schließend**.

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
VFGS 2 mit Strömungsteiler <sup>1)</sup> , k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	63	100	125	200	225	280
Δp max. GG-25	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Δp max. GGG-40.3/GS-C 25	bar	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	12	10	10
Druckentlastung		Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)										Rollmembrane <sup>2)</sup>		
max. Mediums-temperatur	VFG 2	Flüssigkeiten 150 °C										140 °C		
	VFG 2	mit Vorlagegefäß: Flüssigkeiten bis 200 °C, (siehe Zubehör Seite 201 Pos. 8)										-		
	VFGS 2	mit Vorlagegefäß u. Zw.-stück ZF 4: Flüssigk. u. Dampf 350 °C, (siehe Zubehör Seite 201 Pos. 6 u. 8)										300 °C <sup>1)</sup>		

**AFD 2 VFG 2/VFGS 2 Druckminderer (Wasser & Dampf)**

VFG 2<sup>1)</sup> für Wasser (metallisch dichtender Kegel)

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		WG
	PN 16	€	PN 25	€	PN 40	€	
15	065B2388	1.630,00	065B2401	1.970,00	065B2411	2.100,00	08
20	065B2389	1.790,00	065B2402	2.150,00	065B2412	2.290,00	
25	065B2390	1.870,00	065B2403	2.300,00	065B2413	2.510,00	
32	065B2391	2.150,00	065B2404	2.650,00	065B2414	2.820,00	
40	065B2392	2.420,00	065B2405	2.910,00	065B2415	3.490,00	
50	065B2393	2.740,00	065B2406	3.250,00	065B2416	3.770,00	
65	065B2394	3.900,00	065B2407	4.400,00	065B2417	5.100,00	
80	065B2395	4.080,00	065B2408	4.940,00	065B2418	5.890,00	
100	065B2396	6.040,00	065B2409	6.710,00	065B2419	8.300,00	
125	065B2397	8.760,00	065B2410	10.690,00	065B2420	10.860,00	
150	065B2398	13.510,00			065B2421	19.350,00	
200	065B2399	22.870,00			065B2422	30.810,00	
250	065B2400	31.830,00			065B2423	50.700,00	



AFD 2 / VFG(S)2

VFGS 2<sup>1)</sup> für Dampf (metallisch dichtender Kegel)

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		WG
	PN 16	€	PN 25	€	PN 40	€	
15	065B2430	1.630,00	065B2443	1.970,00	065B2453	2.100,00	08
20	065B2431	1.790,00	065B2444	2.150,00	065B2454	2.290,00	
25	065B2432	1.870,00	065B2445	2.300,00	065B2455	2.510,00	
32	065B2433	2.150,00	065B2446	2.650,00	065B2456	2.820,00	
40	065B2434	2.420,00	065B2447	2.910,00	065B2457	3.490,00	
50	065B2435	2.740,00	065B2448	3.250,00	065B2458	3.770,00	
65	065B2436	3.900,00	065B2449	4.400,00	065B2459	5.100,00	
80	065B2437	4.080,00	065B2450	4.940,00	065B2460	5.890,00	
100	065B2438	6.040,00	065B2451	6.710,00	065B2461	8.300,00	
125	065B2439	8.760,00	065B2452	10.690,00	065B2462	10.860,00	
150 <sup>2)</sup>	065B2440	15.470,00			065B2463	20.700,00	
200 <sup>2)</sup>	065B2441	26.830,00			065B2464	33.070,00	
250 <sup>2)</sup>	065B2442	34.740,00			065B2465	51.500,00	

<sup>1)</sup> Adapter 003G1780 erforderlich!

<sup>2)</sup> mit Gehäuseverlängerung

### AFD 2 Druckantrieb

Sollwertbereich [bar]	DN	Druckantriebsgröße [cm <sup>2</sup> ]	Federfarbe	Best.-Nr. PN 16	€	Best.-Nr. PN 40	€	WG
8-16	15-125	32	Schwarz		auf Anfrage	003G5634	1.490,00	08
3-12		32	Rot	003G5625	1.520,00	003G5635	1.490,00	
3-8,5		80	Schwarz		auf Anfrage	003G5624	1.350,00	
1,5-5		80	Rot	003G5626	1.520,00	003G5636	1.490,00	
1-3		80	Gelb	003G5627	1.520,00	003G5637	1.490,00	
1,5-4	15-250	160	Schwarz	003G5628	1.720,00	003G5638	1.550,00	
1-2,5		160	Rot	003G5629	1.590,00	003G5639	1.550,00	
0,5-1,5	15-125	160	Gelb	003G5630	1.590,00	003G5640	1.550,00	
0,4-1,5	125-250	320	Rot	003G5631	1.760,00	003G5641	1.730,00	
0,1-1	15-250	320	Orange	003G5632	1.760,00	003G5642	1.730,00	
0,1-0,35		640	Gelb	003G5633	3.170,00	003G5643	3.060,00	



HINWEIS: 003G5634, 003G5624 und 003G5638 Kombination mit AMEi 6 iNet nicht möglich

### Zubehör für Ventile VFG2 mit Druckantrieb AFD

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	68,40	08
Adapter neue Druckantriebe AFP2/AFD2/AFQ2/AFPB(-F)2/AFPQ2(4) auf alte Ventile VFG(S)2/VFQ2 DN15-250	003G1780	122,00	

### Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion

weitere Infos



Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	€	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	intelligenter Δp Stellantrieb mit iSET-Funktion	082G4300	2.510,00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2.510,00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	intelligenter Δp Stellantrieb mit iNET-Funktion	082G4302	2.510,00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2.510,00	



AMEi 6





Überströmventil AVA, Sicherheitsüberströmventil SAVA mit Doppelmembran, bei steigendem Druck **öffnend**.

Überstromventil AVN, Sicherheitsüberstromventil DNVA mit Doppelmembran, selbstlegendem Druck anwend.							
Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	G 1 ¾ A <sup>3)</sup>	G 2 A <sup>3)</sup>	G 2 ½ A <sup>3)</sup>
k <sub>VS</sub> -Wert	m³/h	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) <sup>1)</sup>	20 (25) <sup>1)</sup>
Δp max.	bar	20			16		
Nennndruck	PN				25		
max. Mediumtemperatur	°C				150		
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: <sup>2)</sup> (Rg-5)			Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Sollwertbereich		1-4.5 / 2-7 / 3-11					

### AVA Überströmventile DN15-50

Nennweite [DN]	AVA	1 - 4,5 bar		2 - 7,5 bar		3 - 11 bar		WG
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	Anschluss G .. A	003H6614	1.060,00			003H6620	1.060,00	08
20		003H6615	1.200,00			003H6621	1.200,00	
25		003H6616	1.370,00			003H6622	1.370,00	
32	Flanschanschluss	003H6626	2.270,00			003H6629	2.270,00	
40		003H6627	2.930,00			003H6630	2.930,00	
50		003H6628	3.190,00			003H6631	3.190,00	
	<b>SAVA<sup>3)</sup></b>							
15	Anschluss G ... A	003H6675	1.230,00	003H6960	1.230,00	003H6681	1.230,00	08
20		003H6676	1.360,00	003H6961	1.360,00	003H6682	1.360,00	
25		003H6677	1.510,00	003H6962	1.510,00	003H6683	1.510,00	
32		003H6678	2.500,00	003H6963	2.480,00	003H6684	2.500,00	
40		003H6679	3.140,00	003H6964	3.080,00	003H6685	3.140,00	
50		003H6680	3.390,00	003H6965	2.900,00	003H6686	3.390,00	
32	Flanschanschluss	003H6687	2.730,00	003H6966	2.730,00	003H6690	2.730,00	
40		003H6688	3.370,00	003H6967	3.370,00	003H6691	3.370,00	
50		003H6689	3.580,00	003H6968	3.580,00	003H6692	3.580,00	

### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			
40	003H6912	151,00	065B2004	151,00			
50	003H6913	227,00	065B2005	228,00			



AVA



SAVA

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschausführung

<sup>2)</sup> genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 152 <sup>3)</sup> G...A nur SAVA

<sup>3)</sup> Normenkonform nach DIN EN 4747-1 und AGFW Arbeitsblatt FW 506

### Überströmregler bei steigendem Druck öffnend

Nennweite		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k <sub>vs</sub> -Wert		m³/h	4	6.3	8	16	20	32	60	80	160	250	380	650	800
Nennndruck		PN	16/25/40												
Δp max.	PN16		16								15	12	10		
	PN25/PN40		20												
Druckentlastung			balgentlastet						kammerentlastet						
max. Mediums-temperatur		VFG 2	2...150°C												

### AFA 2 VFG2/VFG 22(1) Überströmventile DN 15-250

VFG 2<sup>1)</sup> DN15-50 / VFG 22 DN65-250 (metallisch dichtender Kegel)

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		WG
	PN 16	€	PN 25	€	PN 40	€	
15	065B2388	1.630,00	065B2401	1.970,00	065B2411	2.100,00	08
20	065B2389	1.790,00	065B2402	2.150,00	065B2412	2.290,00	
25	065B2390	1.870,00	065B2403	2.300,00	065B2413	2.510,00	
32	065B2391	2.150,00	065B2404	2.650,00	065B2414	2.820,00	
40	065B2392	2.420,00	065B2405	2.910,00	065B2415	3.490,00	
50	065B2393	2.740,00	065B2406	3.250,00	065B2416	3.770,00	
65	065B5500	2.890,00	065B5507	3.310,00	065B5514	5.310,00	
80	065B5501	3.040,00	065B5508	3.720,00	065B5515	6.030,00	
100	065B5502	4.510,00	065B5509	5.320,00	065B5516	8.060,00	
125	065B5503	7.150,00	065B5510	9.080,00	065B5517	8.440,00	
150	065B5504	10.210,00	065B5511	13.600,00	065B5518	13.240,00	
200	065B5505	17.610,00	065B5512	24.590,00	065B5519	21.900,00	
250	065B5506	21.500,00	065B5513	29.630,00	065B5520	26.390,00	



AFA 2 / VFG 2



AFA 2 / VFG 22(1)

VFG 221 DN65-250 (weichdichtender Kegel)

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		WG
	PN 16	€	PN 25	€	PN 40	€	
65	065B5521	3.150,00	065B5528	3.570,00	065B5535	5.540,00	08
80	065B5522	3.300,00	065B5529	3.980,00	065B5536	6.260,00	
100	065B5523	4.910,00	065B5530	5.720,00	065B5537	8.410,00	
125	065B5524	7.540,00	065B5531	9.480,00	065B5538	8.790,00	
150	065B5525	10.610,00	065B5532	14.000,00	065B5539	13.590,00	
200	065B5526	18.000,00	065B5533	24.980,00	065B5540	22.250,00	
250	065B5527	21.910,00	065B5534	30.030,00	065B5541	26.740,00	

<sup>1)</sup> Adapter 003G1780 erforderlich!

### AFA 2 Druckantrieb

Sollwert- bereich [bar]	für [DN]	Druckantriebs- größe [cm²]	Federfarbe	Best.-Nr. PN 16	€	Best.-Nr. PN 40	€	WG
10 - 16	15 - 125	32	Schwarz			003G5667	2.250,00	08
4 - 14		32	Rot	003G5659	1.960,00	003G5668	1.740,00	
1,5 - 6		80	Rot	003G5660	1.960,00	003G5669	1.740,00	
0,5 - 3		80	Gelb	003G5661	1.960,00	003G5670	1.740,00	
1 - 3	15 - 250	160	Rot	003G5662	2.100,00	003G5671	1.740,00	
0,3 - 1,5	15 - 100	160	Gelb	003G5663	2.100,00	003G5672	1.980,00	
0,4 - 1,5	15 - 250	320	Rot	003G5664	2.220,00	003G5673	1.980,00	
0,2 - 0,8	15 - 250	320	Gelb	003G5665	2.220,00	003G5674	1.980,00	
0,1 - 0,4		640	Gelb	003G5666	3.000,00	003G5675	2.660,00	



### Zubehör für Ventile VFG 22(1) mit Druckantrieb AFA 2

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ¼" (DIN 2999)	003G1391	68,40	08
Adapter neue Druckantriebe AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventile VFG 2 (DN15-250)	003G1782	122,00	

HINWEIS: Aufpreise für weiteres Zubehör siehe Seite 201

### Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iNET Funktion

			Best.-Nr.	€	WG
AMEi 6 iNET	elektr. Stellantrieb 230 V	Intelligenter Stellantrieb mit iNET-Funktion, ermöglicht die Ferneinstellung des Drucks	082G4302	2.510,00	08
	elektr. Stellantrieb 24 V		082G4303	2.510,00	



Differenzdruckregler		•	•			
Volumenstromregler				•		
Volumenstrom- und Differenzdruckregler						•
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung					•	
Einsatzventile	schließend	•	•	•	•	•
Stellmotoranschluss						
Sollwert	einstellbar	•	•	•	•	•
	fest eingestellt					
Anschluss	Anschweißenden	•	•	•	•	•
	Anschraubenden	•	•	•	•	•
Einbau	Vorlauf		•	•		
	Rücklauf	•	•	•	•	•
Nennweite	DN	15	15-32			
Temperatur	max. 120 °C	•				
	max. 150 °C		•	•	•	•
Gehäusewerkstoff	Messing	•				
	Rotguss <sup>1)</sup> (Rg-5)		•	•	•	•
Seite		178	180	182	185	187

## Volumenstrom- und Differenzdruckregler DN 15-50, Übersicht



Differenzdruckregler			•	•					
Volumenstromregler					•	•			
Volumenstrom- und Differenzdruckregler							•	•	
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung						•			
Volumenstrom- und Temperaturregler						•			•
Einsitzventile schließend			•		•	•	•	•	•
Einsitzventile öffnend				•					
Stellmotoranschluss									
Sollwert einstellbar			•	•		•	•	•	•
Kombinationsstück K 2			•	•			•	•	•
Anschluss	Anschiweißenden		•	•	•	•	•	•	•
	Anschrubenden		•	•	•	•	•	•	•
	Flanschanschluss		•	•	•	•	•	•	•
Einbau	Vorlauf		•	•	•	•		AVPQ 4	•
	Rücklauf		•	•	•	•	•	AVPQ	•
Nennweite	DN		15-50						
max. Mediums-temperatur	150 °C		•	•	•	•	•	•	•
Gehäuse-werkstoff	Gewindeventil: Rotguss (RG5) <sup>1)</sup>	DN 15-25	•	•	•	•	•	•	•
	Gewindeventil: Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50			•	•	•	•	•
	Flanschventil: Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50	•	•	•	•	•	•	•
Seite			181	179	183	184	186	188	184

**Differenzdruckregler AVPL druckentlastet und bei steigendem Druck schließend. Einbau im Rücklauf**

Nennweite	DN	15		
Anschluss		G ¾ A		
k <sub>VS</sub> -Wert	m³/h	1,0	1,6	2,5
Nennndruck	PN	16		
Δp zul.	bar	4,5		
Werkstoff Ventilgehäuse		Messing: CuZn39Pb (Ms 58)		
max. Mediumstemperatur	°C	120		
Sollwertbereich		0,05–0,25		

**AVPL Differenzdruckregler**

inkl. Steuerleitungssatz

Nennweite [DN]	k <sub>VS</sub> -Wert 1,0 m³/h		k <sub>VS</sub> -Wert 1,6 m³/h		k <sub>VS</sub> -Wert 2,5 m³/h		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003L5030	351,00	003L5031	351,00	003L3640	351,00	08



AVPL

**Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)**

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,90	003H6902	39,30	08

**Zubehör**

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitungssatz G 1/16" x 2,5 m	003L5043	45,50	08

**Differenzdruckregler AVPA druckentlastet und bei steigendem Differenzdruck öffnend.**

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	G 1 ¾ A (Flansch)	G 2 A (Flansch)	G 2 ½ A (Flansch)
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	4,0 <sup>2)</sup>	6,3	8,0	12,5	16 (20) <sup>1)</sup>	20 (25) <sup>1)</sup>
Δp zul.	bar	20			16		
Nenndruck	PN	25					
max. zul. Temperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)			Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Sollwertbereich		0,2–1,0 / 0,3–2,0					

**AVPA Differenzdruckregler (öffnend)**

Nennweite [DN]	AVPA	0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		WG
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	Anschluss G .. A	003H6602	1.040,00	003H6605	1.040,00	08
20		003H6603	1.200,00	003H6606	1.200,00	
25		003H6604	1.350,00	003H6607	1.350,00	
32		003H6599	2.120,00			
40		003H6600	2.550,00			
50		003H6601	2.990,00			
32	Flanschanschluss	003H6608	2.220,00	003H6611	2.220,00	08
40		003H6609	2.940,00	003H6612	2.940,00	
50		003H6610	3.220,00	003H6613	3.220,00	



AVPA  
DN 15 - 25



AVPA  
DN 32 - 50

**Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)**

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			
40	003H6912	151,00	065B2004	151,00			
50	003H6913	227,00	065B2005	228,00			

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschausführung

<sup>2)</sup> Versionen in DN 15 mit kvs 0,4 ... 2,5 auf Anfrage erhältlich



**Differenzdruckregler AVP druckentlastet** und bei steigendem Druck **schließend**, für Kalt-, Warm- und Heißwasser.

Nennweite	DN	15			20	25	32
Anschluss		G ¾ A			G 1 A	G 1 ¼ A	G 1 ¾ A
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10
Δp zul.	bar	12					
Nennndruck	PN	16					
max. zul. Temperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)					
Sollwertbereich	bar	0,05–0,5 / 0,2–1,0					

### AVP Differenzdruckregler

#### im Rücklauf

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	0,05 - 0,5 bar		0,2 - 1,0 bar		WG
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	1,6	003H6200	639,00	003H6206	639,00	08
	2,5	003H6201	639,00	003H6207	639,00	
	4,0	003H6202	639,00	003H6208	639,00	
20	6,3	003H6203	716,00	003H6209	716,00	
25	8,0	003H6204	746,00	003H6210	746,00	
32	10,0	003H6205	1.120,00	003H6211	1.120,00	



AVP  
Rücklauf

#### im Vorlauf

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	0,05 - 0,5 bar		0,2 - 1,0 bar		WG
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	1,6	003H6238	639,00	003H6244	639,00	08
	2,5	003H6239	639,00	003H6245	639,00	
	4,0	003H6240	639,00	003H6246	639,00	
20	6,3	003H6241	716,00	003H6247	716,00	
25	8,0	003H6242	746,00	003H6248	746,00	
32	10,0	003H6243	922,00	003H6249	904,00	



AVP  
VORLAUF

### Anschlussteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißen		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			

### Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	53,70	08

**Differenzdruckregler AVP druckentlastet** und bei steigendem Differenzdruck **schließend**,  
für Kalt-, Warm- und Heißwasser.

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	G 1 ¾ A (Flansch)	G 2 A (Flansch)	G 2 ½ A (Flansch)
k <sub>VS</sub> -Wert	m <sup>3</sup> /h	4,0 <sup>2)</sup>	6,3	8,0	12,5	16 (20) <sup>1)</sup>	20 (25) <sup>1)</sup>
Δp zul.	bar	20			16		
Nenndruck	PN	25					
max. Mediumstemperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)			Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Sollwertbereiche AVP	bar	0,2–1,0 / 0,3–2,0					

### AVP Differenzdruckregler

#### im Rücklauf

im Rücklauf

Nennweite [DN]	Anschluss G ... A				WG
	0,2 - 1,0 bar Best.-Nr.	€	0,3 - 2,0 bar Best.-Nr.	€	
15	003H6285	1.040,00	003H6295	1.040,00	08
20	003H6286	1.070,00	003H6296	1.070,00	
25	003H6287	1.150,00	003H6297	1.150,00	
32	003H6288	1.750,00			
40	003H6289	2.310,00			
50	003H6290	2.290,00			
	Flansanschluss				
15	003H6345	1.370,00	003H6351	1.370,00	08
20	003H6346	1.420,00	003H6352	1.420,00	
25	003H6347	1.540,00	003H6353	1.540,00	
32	003H6348	1.940,00	003H6354	1.940,00	
40	003H6349	2.550,00	003H6355	2.550,00	
50	003H6350	2.710,00	003H6356	2.710,00	

#### im Vorlauf

Nennweite [DN]		Anschluss G ... A			WG
0,2 - 1,0 bar Best.-Nr.		€	0,3 - 2,0 bar Best.-Nr.	€	
15	003H6317	1.040,00	003H6327	1.040,00	08
20	003H6318	1.070,00	003H6328	1.070,00	
25	003H6319	1.150,00	003H6329	1.150,00	
Flansanschluss					
15	003H6369	1.370,00	003H6375	1.370,00	08
20	003H6370	1.440,00	003H6376	1.440,00	
25	003H6371	1.550,00	003H6377	1.550,00	
32	003H6372	1.940,00	003H6378	1.940,00	
40	003H6373	2.550,00	003H6379	2.550,00	
50	003H6374	2.710,00	003H6380	2.710,00	

### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			
40	003H6912	151,00	065B2004	151,00			
50	003H6913	227,00	065B2005	228,00			

### Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	53,70	08



AVP  
Rücklauf



AVP  
VORLAUF



AVP  
Flansch

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschausführung

<sup>2)</sup> Versionen in DN 15 mit kvs 0,4 ... 2,5 auf Anfrage erhältlich

**Volumenstromregler AVQ, Stellventil mit Einstelldrossel.**  
Einbau Rücklauf oder Vorlauf

Nennweite	DN	15			20	25	32
Anschluss		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A	G 1½ A
k <sub>VS</sub> -Wert	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10
Δp max.	bar	12					
Nennndruck	PN	16					
Volumenstrom	m³/h	0,06-1,4	0,08-1,8	0,09-2,7	0,1-4,5	0,1-6,0	0,15-7,3
max. Mediumstemperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)					
Wirkdruck	bar	0,2					

**AVQ Volumenstromregler**

Nennweite [DN]	k <sub>VS</sub> -Wert [m³/h]	0,2 bar Best.-Nr.	€	WG
15	1,6	003H6711	489,00	08
	2,5	003H6712	489,00	
	4,0	003H6713	489,00	
20	6,3	003H6714	601,00	
25	8,0	003H6715	767,00	
32	10,0	003H6716	1.060,00	



AVQ

**Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)**

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			

**Volumenstromregler AVQ, Stellventil mit Einstelldrossel.**  
Einbau Rücklauf oder Vorlauf.

Nennweite	DN	15			20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A	G 1 ¾ A (Flansch)	G 2 A (Flansch)	G 2 ½ A (Flansch)
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) <sup>1)</sup>	20(25) <sup>1)</sup>
Δp max.	bar	20					16		
Nennndruck	PN	25					25		
Volumenstrom	m³/h	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2.2	0,16-3,0	0,20-3,5	0,4-8,0	0,8-10,0	0,8-12,0
max. Volumenstrom <sup>2)</sup>	m³/h	0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0	15,0
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)					Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
max. Mediumstemperatur	°C	150							
Wirkdruck	bar	0,2							

**AVQ Volumenstromregler**

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	0,2 bar Anschluss G ... A		0,2 bar Flanschanschluss		WG
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	1,6	003H6722	768,00			08
	2,5	003H6723	768,00			
	4,0	003H6724	768,00			
20	6,3	003H6725	938,00			
25	8,0	003H6726	1.160,00			
32	12,5	003H6727	1.880,00	003H6730	2.150,00	
40	16 (20) <sup>1)</sup>	003H6728	2.570,00	003H6731	2.760,00	
50	20 (25) <sup>1)</sup>	003H6729	2.790,00	003H6732	3.090,00	

**Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)**

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			
40	003H6912	151,00	065B2004	151,00			
50	003H6913	227,00	065B2005	228,00			



AVQ



AVQ  
Flansch

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschausführung

<sup>2)</sup> Aufgrund des höheren Auslastungsfaktors (y) ist je nach Druckverhältnissen (xF) mit mäßigem Geräuschanstieg zu rechnen. (VDMA 24 422)

Volumenstromregler, Stellventil mit Einstelldrossel und Anschluss für Thermostat. Volumenstromregler, Stellventil mit Einstelldrossel und Anschluss für elektrischen Stellantrieb und Thermostat. Volumenstrom- und Differenzdruckregler, Stellventil mit Einstelldrossel und Anschluss für Thermostat.

AVQT, AVQMT: Einbau im Rücklauf oder Vorlauf. AVPQT: Einbau im Rücklauf

Nennweite	DN	15					20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A					G 1 A	G 1¼ A	G 1 ¾ A	G 2 A	G 2 ½ A
k <sub>VS</sub> -Wert	m³/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) <sup>1)</sup>	20 (25) <sup>1)</sup>
Δp max.	bar	20							16		
Nennndruck	PN	25							25		
Volumenstrom	m³/h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2,2	0,16-3,0	0,20-3,5	0,4-8,0	0,8-10,0	0,8-12,0
max. Volumenstrom <sup>2)</sup>	m³/h			0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0 <sup>1)</sup>	14,0 <sup>1)</sup>
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)							Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
max. Mediumtemperatur	°C	150									
Wirkdruck	bar	0,2									

### AVQT Volumenstromregler

0,2 bar		AVQT, Stellventil mit Einstelldrossel und Anschluss für Thermostat				WG
Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		Flansanschluss		
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	1,6	003H6759	943,00			08
	2,5	003H6760	943,00			
	4,0	003H6761	943,00			
20	6,3	003H6762	1.110,00			
25	8,0	003H6763	1.340,00			
32	12,5			003H6767	2.340,00	
40	16(20) <sup>2)</sup>			003H6768	3.020,00	
50	20(25) <sup>2)</sup>			003H6769	3.310,00	



AVQT

### AVPQT Volumenstrom- und Differenzdruckregler

mit Anschluss für Thermostat oder elektrischen Stellantrieb, druckentlastet, für den Einbau im Rücklauf/Vorlauf (4)

AVPQT Stellventile mit Einstelldrossel							WG
Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		Flansanschluss			
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€		
15	4,0	003H6807	1.820,00			08	
20	6,3	003H6808	1.930,00				
25	8,0	003H6809	2.160,00				
32	12,5			003H6810	3.270,00		
40	20 <sup>1)</sup>			003H6811	4.330,00		
50	25 <sup>1)</sup>			003H6812	4.640,00		



AVPQT

### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			
40	003H6912	151,00	065B2004	151,00			
50	003H6913	227,00	065B2005	228,00			

HINWEIS: Thermostate AVT siehe Seite 159 Zubehör siehe Seite 201

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flansausführung

<sup>2)</sup> Aufgrund des Auslastungsfaktors (y) ist je nach Druckverhältnissen (xF) mit mäßigem Geräuschanstieg zu rechnen. (VDMA 24 422)

Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung AVPB, **druckentlastet** und bei steigendem Volumenstrom oder Differenzdruck schließend. **Einbau im Rücklauf**

Nennweite	DN	15			20	25	32
Anschluss		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A	G 1 ¾ A
kvs-Wert	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10
Δp zul.	bar	12					
Nenndruck	PN	16					
Volumenstrom	m³/h	0,06-1,4	0,08-1,8	0,09-2,7	0,1-4,5	0,1-6,0	0,15-7,3
max. zul. Temperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)					
Wirk- und Diff.-druck AVPB	bar	0,05-0,5 / 0,2-1,0					

#### AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	0,05-0,5 bar		0,2-1,0 bar		WG
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	1,6	003H6393	718,00	003H6399	718,00	08
	2,5	003H6394	718,00	003H6400	718,00	
	4,0	003H6395	718,00	003H6401	718,00	
20	6,3	003H6396	869,00	003H6402	869,00	
25	8,0	003H6397	1.030,00	003H6403	1.030,00	
32	10,0	003H6398	1.980,00	003H6404	1.980,00	

#### AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung

mit festem Sollwert

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	0,2 bar		0,3 bar		0,5 bar		WG
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	1,6	003H6411	507,00	003H6417	507,00	003H6423	507,00	08
	2,5	003H6412	507,00	003H6418	507,00	003H6424	507,00	
	4,0	003H6413	507,00	003H6419	507,00	003H6425	507,00	
20	6,3	003H6414	628,00	003H6420	628,00	003H6426	628,00	
25	8,0	003H6415	781,00	003H6421	781,00	003H6427	781,00	
32	10,0	003H6416	1.270,00	003H6422	1.270,00	003H6428	1.270,00	

#### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			

#### Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	53,70	08



AVPB



AVPB-F

Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung AVPB, **druckentlastet** bei steigendem Volumenstrom oder Differenzdruck schließend. **Einbau im Rücklauf.**

Nennweite	DN	15			20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A			G 1 A	G 1 ¼ A	G 1 ¾ A (Flansch)	G 2 A (Flansch)	G 2 ½ A (Flansch)
k <sub>VS</sub> -Wert	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) <sup>1)</sup>	20 (25) <sup>1)</sup>
Δp max.	bar	20					16		
Nennndruck	PN	25					25		
Volumenstrom	m³/h	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2.2	0,16-3,0	0,20-3,5	0,4-8,0	0,8-10,0	0,8-12,0
max. Volumenstrom <sup>2)</sup>	m³/h	0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0	15,0
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)					Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
max. Mediumstemperatur	°C	150							
Wirk- u. Diff.-Druck AVPB	bar	0,2-1,0 / 0,3-2,0							

### AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung

Nennweite [DN]	k <sub>VS</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A				Flanschsanschluss		WG
		0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		0,2 -1,0 bar		
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	1,6	003H6444	1.150,00	003H6452	1.150,00			08
	2,5	003H6445	1.150,00	003H6453	1.150,00			
	4,0	003H6446	1.150,00	003H6454	1.150,00			
20	6,3	003H6447	1.290,00	003H6455	1.290,00			
25	8,0	003H6448	1.520,00	003H6456	1.520,00			
32	12,5	003H6449	2.420,00	003H6457	2.420,00	003H6468	2.750,00	
40	16(20) <sup>2)</sup>	003H6450	3.250,00	003H6458	3.250,00	003H6469	3.470,00	
50	20(25) <sup>2)</sup>	003H6451	3.490,00	003H6459	3.490,00	003H6470	3.740,00	

### AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung (m. Festwert)

mit festem Sollwert

Nennweite [DN]	k <sub>VS</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A, 0,5 bar		Flanschsanschluss, 0,5 bar		WG
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	1,0	003H6993	758,00			08
	1,6	003H6460	775,00			
	2,5	003H6461	775,00			
	4,0	003H6462	775,00			
20	6,3	003H6463	935,00			
25	8,0	003H6464	1.160,00			
32	12,5			003H6474	2.160,00	
40	16(20) <sup>2)</sup>			003H6475	2.850,00	
50	20(25) <sup>2)</sup>			003H6476	3.100,00	

### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			
40	003H6912	151,00	065B2004	151,00			
50	003H6913	227,00	065B2005	228,00			

### Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	53,70	08



AVPB



AVPB-F



AVPB-F

<sup>1)</sup> Klammerwerte in Flanschausführung

<sup>2)</sup> Aufgrund des höheren Auslastungsfaktors (y) ist je nach Druckverhältnissen (xF) mit mäßigem Geräuschanstieg zu rechnen. (VDMA 24 422)



Volumenstrom- und Differenzdruckregler AVPQ **druckentlastet** mit zwei Stellantrieben und bei steigendem Volumenstrom oder Differenzdruck schließend. **Einbau im Rücklauf**

Nennweite	DN	15			20	25	32
Anschluss		G ¾ A			G 1 A	G 1 ¼ A	G 1 ¾ A
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10
Δp zul.	bar	12					
Nenndruck	PN	16					
Volumenstrom	m³/h	0,06-1,4	0,08-1,8	0,09-2,7	0,1-4,5	0,1-6,0	0,15-7,3
max. zul. Temperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)					
Wirk- und Diff.-druck AVPQ	bar	0,2 / 0,1-0,5 0,2 / 0,2-1,0					

#### AVPQ Volumenstrom- und Differenzdruckregler (Rücklaufeinbau)

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	0,2 / 0,1-0,5 bar		0,2 / 0,2-1,0 bar		WG
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	1,6	003H6477	986,00	003H6483	986,00	08
	2,5	003H6478	986,00	003H6484	986,00	
	4,0	003H6479	986,00	003H6485	986,00	
20	6,3	003H6480	1.180,00	003H6486	1.180,00	
25	8,0	003H6481	1.340,00	003H6487	1.340,00	
32	10,0	003H6482	2.090,00	003H6488	2.090,00	

#### Anschlussteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			

#### Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	53,70	08



Volumenstrom- und Differenzdruckregler AVPQ **druckentlastet** mit zwei Stellantrieben und bei steigendem Volumenstrom oder Differenzdruck **schließend**.

Nennweite	DN	15					20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A					G 1 A	G 1¼ A	G 1 ¾ A	G 2 A	G 2 ½ A
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) <sup>1)</sup>	20 (25) <sup>1)</sup>
Δp max.	bar	20							16		
Nenndruck	PN	25							25		
Volumenstrom	m³/h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2.2	0,16-3,0	0,20-3,5	0,4-8,0	0,8-10,0	0,8-12,0
max. Volumenstrom <sup>2)</sup>	m³/h			0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0 <sup>2)</sup>	14,0 <sup>2)</sup>
max. Mediumtemperatur	°C	150									
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)							Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Wirk- und Diff.-druck AVPQ	bar	0,2/0,2-1,0; 0,2/0,3-2,0									

### AVPQ / AVPQ 4 Volumenstrom- und Differenzdruckregler

#### Einbau im Rücklauf (AVPQ)

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A				Flanschanschluss				WG
		0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	0,4	003H6918	1.600,00	003H6920	1.600,00					08
	1,0	003H6919	1.600,00	003H6921	1.600,00					
	1,6	003H6531	1.600,00	003H6539	1.600,00					
	2,5	003H6532	1.600,00	003H6540	1.600,00					
	4,0	003H6533	1.600,00	003H6541	1.600,00					
20	6,3	003H6534	1.730,00	003H6542	1.730,00					
25	8,0	003H6535	1.950,00	003H6543	1.950,00					
32	12,5	003H6536	3.060,00	003H6544	3.060,00	003H6563	3.310,00	003H6566	3.310,00	
40	16(20) <sup>2)</sup>	003H6537	4.090,00	003H6545	4.090,00	003H6564	4.380,00	003H6567	4.380,00	
50	20(25) <sup>2)</sup>	003H6538	4.450,00	003H6546	4.450,00	003H6565	4.720,00	003H6568	4.720,00	

#### Einbau im Vorlauf (AVPQ 4)

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A				Flanschanschluss				WG
		0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	0,4	003H6922	1.620,00	003H6924	1.620,00					08
	1,0	003H6923	1.620,00	003H6925	1.620,00					
	1,6	003H6547	1.620,00	003H6555	1.620,00					
	2,5	003H6548	1.620,00	003H6556	1.620,00					
	4,0	003H6549	1.620,00	003H6557	1.620,00					
20	6,3	003H6550	1.730,00	003H6558	1.730,00					
25	8,0	003H6551	1.950,00	003H6559	1.950,00					
32	12,5	003H6552	3.070,00	003H6560	3.070,00	003H6569	3.290,00	003H6572	3.290,00	
40	16(20) <sup>1)</sup>	003H6553	4.090,00	003H6561	4.090,00	003H6570	4.380,00	003H6573	4.380,00	
50	20(25) <sup>1)</sup>	003H6554	4.450,00	003H6562	4.450,00	003H6571	4.730,00	003H6574	4.730,00	

### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			
40	003H6912	151,00	065B2004	151,00			
50	003H6913	227,00	065B2005	228,00			

### Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	53,70	08



AVPQ



AVPQ



AVPQ 4



AVPQ 4

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschdurchführung

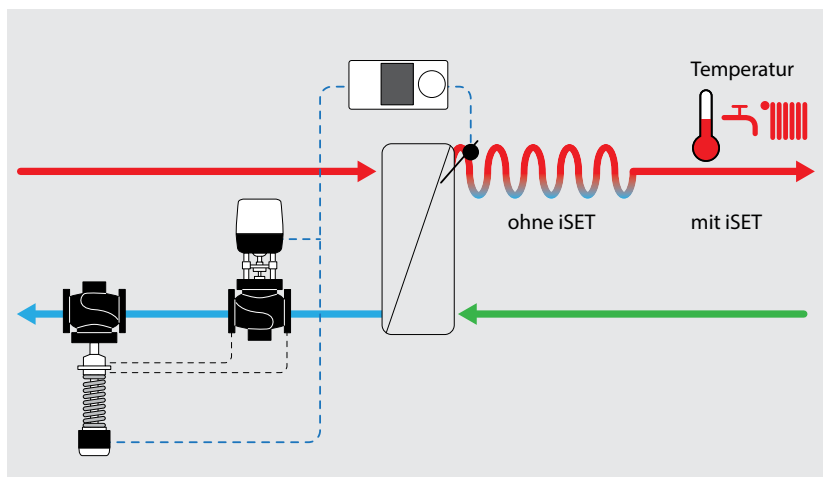
<sup>2)</sup> Aufgrund des Auslastungsfaktors (y) ist je nach Druckverhältnissen (xF) mit mäßigem Geräuschanstieg zu rechnen. (VDMA 24 422)



Der AMEi 6 iSET Stellantrieb dient der intelligenten Optimierung des Betriebs von Fernwärme-/ Fernkälte-Stationen. Er übernimmt die automatische Einstellung des Differenzdruckes an den Reglern AFP 2, AFPQ 2 und AFQMP 2, die meistens in Fernwärme- und Fernkältesystemen verwendet werden. Besonders in dynamischen Fernwärmesystemen mit stark variierenden Volumenströmen (z. B. Trinkwassererwärmung) oder unzureichend dimensionierten Regeleinrichtungen (überdimensionierte Regelventile, falsche Auswahl von Ventilen und ihren Kennlinien sowie ungünstige Stellverhältnisse, sorgt er für stabile Betriebsverhältnisse.

Diese Auto-Stabilisierungsfunktion überwacht das Regelsignal und stabilisiert Schwingungen im Teil- und Kleinstlastbereich durch Anpassung des Differenzdrucks  $\Delta p$  über dem Motorregelventil (MCV).

So ergibt sich eine Verbesserung des Betriebs von Motorregelventilen durch konstanten Echtzeitbetrieb, was zu



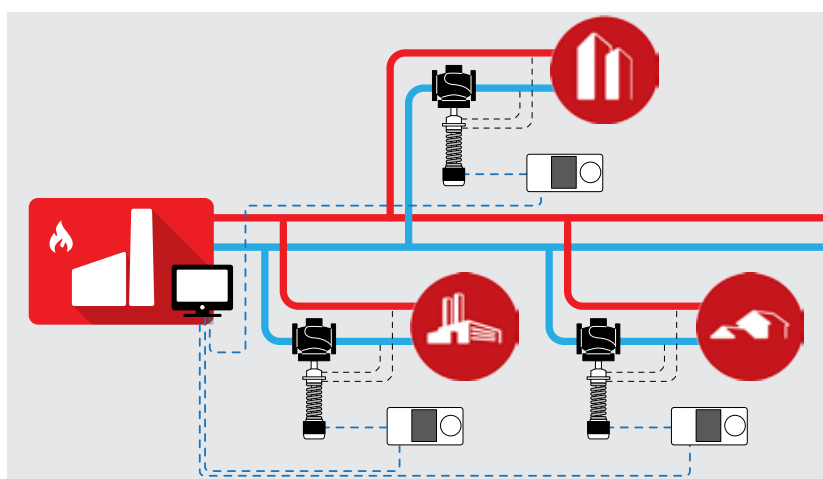
einer stabilen schwingungsfreien Regelung und einem dem tatsächlichen Bedarf entsprechenden Durchfluss (Vermeidung von Überversorgung).

Daraus ergeben sich stabile Temperaturbedingungen auf der Sekundärseite, eine Verbesserung des  $\Delta T$  auf der Primärseite und eine längere Lebensdauer der installierten Technik.



Der AMEi 6 iNET-Stellantrieb für den intelligenten Netzabgleich, ermöglicht die Ferneinstellung des Differenzdrucks ( $\Delta p$ ) an den Reglern AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 und AFA 2, die in Fernwärme- und Fernkältesystemen häufig verwendet werden.

Eine Reduzierung des Wärmebedarfs erfordert eine Optimierung der Wärmeverteilung (Hydraulischer Abgleich). Mit dem iNET-Stellantrieb lässt sich der Differenzdruck  $\Delta p$  an jedem Abzweig optimieren und aus der Ferne anpassen, um so auch die Förderleistung von Umwälzpumpen zu optimieren.



## Differenzdruck- und Volumenstromregler DN15-250, Übersicht

VFG 2 DN15-50 /  
VFG22 DN65-250

AFP 2

AFPA 2

VFQ 2 DN15-50 /  
VFQ 22 DN65-250

AFQ 2

AFPB(-F) 2

AFPB 2

AFPQ 2

AFPQ 24

Differenzdruckregler		•	•					
Volumenstromregler				•				
Volumenstrom- und Differenzdruckregler							•	•
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung					•	•		
Einsitzventile	schließend	•		•	•	•	•	•
	öffnend		•					
Sollwert	einstellbar	•	•		•	•	•	•
	fest eingestellt			•	•			
Kombinationsstück KF 3		•	•	•	•	•	•	•
Zubehör für höhere Drücke und Temperaturen		•	•	•	•	•	•	•
Nennweite	DN	15-250			15-250		15-250	
max. Mediums-temperatur	150 °C	•	•	•	•	•	•	•
Gehäusewerkstoff Ventil	PN 16 Gusseisen mit Lamellengraphit GG-25; EN-GJL-250	•	•	•	•	•	•	•
	PN 25 Sphäroguss GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT	•	•	•	•	•	•	•
	PN 40 Stahlguss GS-C 25 GP240GH	•	•	•	•	•	•	•
Seite		191	198	194	194	194	196	196

HINWEIS: PCV Hilfgesteuerte Regelgeräte siehe Seite 201

Differenzdruckregler AFP 2 VFG2/VFG22(1), bei steigendem Differenzdruck **schließend**.

**Einbau im Vor- und Rücklauf.**

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
$k_v$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	60	80	160	250	380	650	800
$\Delta p$ max. GG-25	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Druckentlastung	Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)							Kammerentlastet						
max. Mediumtemperatur	Flüssigkeiten bis 2... 150 °C													

### AFP 2 VFG2/VFG 22(1) Differenzdruckregler

VFG 2<sup>1)</sup> DN15-50 / VFG 22 DN65-250 (metallisch dichtender Kegel)

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	065B2388	1.630,00	065B2401	1.970,00	065B2411	2.100,00	08
20	065B2389	1.790,00	065B2402	2.150,00	065B2412	2.290,00	
25	065B2390	1.870,00	065B2403	2.300,00	065B2413	2.510,00	
32	065B2391	2.150,00	065B2404	2.650,00	065B2414	2.820,00	
40	065B2392	2.420,00	065B2405	2.910,00	065B2415	3.490,00	
50	065B2393	2.740,00	065B2406	3.250,00	065B2416	3.770,00	
65	065B5500	2.890,00	065B5507	3.310,00	065B5514	5.310,00	
80	065B5501	3.040,00	065B5508	3.720,00	065B5515	6.030,00	
100	065B5502	4.510,00	065B5509	5.320,00	065B5516	8.060,00	
125	065B5503	7.150,00	065B5510	9.080,00	065B5517	8.440,00	
150	065B5504	10.210,00	065B5511	13.600,00	065B5518	13.240,00	
200	065B5505	17.610,00	065B5512	24.590,00	065B5519	21.900,00	
250	065B5506	21.500,00	065B5513	29.630,00	065B5520	26.390,00	



AFP 2/VFG 2

VFG 221 DN65-250 (weichdichtender Kegel)

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
65	065B5521	3.150,00	065B5528	3.570,00	065B5535	5.540,00	08
80	065B5522	3.300,00	065B5529	3.980,00	065B5536	6.260,00	
100	065B5523	4.910,00	065B5530	5.720,00	065B5537	8.410,00	
125	065B5524	7.540,00	065B5531	9.480,00	065B5538	8.790,00	
150	065B5525	10.610,00	065B5532	14.000,00	065B5539	13.590,00	
200	065B5526	18.000,00	065B5533	24.980,00	065B5540	22.250,00	
250	065B5527	21.910,00	065B5534	30.030,00	065B5541	26.740,00	

<sup>1)</sup> Adapter 003G1780 erforderlich!

AFP 2 Druckantrieb

Δp Einstellbereich [bar]	für [DN]	Druckantriebsgröße [cm²]	Federfarbe	PN 16		PN 40		WG
				Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
1,5 - 5	15-125	80	Rot	003G5604	1.680,00	003G5614	1.650,00	08
1 - 3		80	Gelb	003G5605	1.680,00	003G5615	1.650,00	
1,5 - 4	15 - 250	160	Schwarz <sup>1)</sup>	003G5606	1.770,00	003G5616	1.730,00	
1 - 2,5		160	Rot	003G5607	1.770,00	003G5617	1.730,00	
0,5 - 1,5	15 - 100	160	Gelb	003G5608	1.770,00	003G5618	1.730,00	
0,4 - 1,5	15 - 250	320	Rot	003G5609	2.520,00	003G5619	2.470,00	
0,1 - 1	15 - 125	160	Blau	003G5612	1.770,00	003G5622	1.730,00	
0,1 - 1,0	15 - 250	320	Orange	003G5610	2.520,00	003G5620	2.470,00	
0,1 - 0,35		640	Gelb	003G5611	3.010,00	003G5621	2.940,00	



Zubehör

2 x Steuerleitungs-Set AF erforderlich

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitungs-Set AF bestehend aus: CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ¼" (DIN 2999)	003G1391	68,40	08
Adapter neue Druckantriebe AFP2/AFD2/AFQ2/AFP(-F)2/AFQ2(4) auf alte Ventile VFG(S)2/VFQ2 DN15-250	003G1780	122,00	

AFP 2/VFG 22

Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion

weitere Infos 

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	€	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	intelligenter Δp Stellantrieb mit iSET-Funktion	082G4300	2.510,00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2.510,00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	intelligenter Δp Stellantrieb mit iNET-Funktion	082G4302	2.510,00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2.510,00	



AMEi 6



Einbau im Vor- oder Rücklauf.

Nennweite		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k <sub>vs</sub> -Wert		m³/h	4,0	6,3	8.0	16	20	32	60	80	160	250	380	650	800
Δp max.		bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Volumenstrom bei Wirkdruck	0,2 bar m³/h	2	3	4	7	11	16	28	40	63	100	160	270	360	
	0,5 bar m³/h	3	4,5	6	10	16	24	42	60	95	150	240	340	500	
Druckentlastung			balgentlastet						Kammerentlastet						
max. Mediumstemperatur			Flüssigkeiten 2... 150 °C												
Wirkdruck		bar	0,2 / 0,5												

### AFQ 2 VFQ2/VFQ22(1) Volumenstromregler

VFQ 2<sup>1)</sup> DN15-50 / VFQ 22 DN65-250 (metallisch dichtender Kegel)

	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS- 400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		Steuerleitung-Set AFQ 2		
Nennweite [DN]	PN 16		PN 25		PN 40		PN 16, 25, 40		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	065B2654	2.030,00	065B2667	2.390,00	065B2677	2.940,00	003G1824	71,50	08
20	065B2655	2.340,00	065B2668	2.900,00	065B2678	3.340,00			
25	065B2656	2.590,00	065B2669	2.990,00	065B2679	3.510,00	003G1825	71,50	
32	065B2657	2.820,00	065B2670	3.230,00	065B2680	3.980,00			
40	065B2658	3.180,00	065B2671	3.620,00	065B2681	4.420,00	003G1826	71,50	
50	065B2659	3.460,00	065B2672	4.020,00	065B2682	4.940,00	003G1827	71,50	
65	065B5570	3.410,00	065B5577	3.580,00	065B5584	5.870,00	003G1843	117,00	
80	065B5571	3.610,00	065B5578	3.920,00	065B5585	6.610,00	003G1850		
100	065B5572	5.990,00	065B5579	6.160,00	065B5586	10.160,00	003G1851	117,00	
125	065B5573	8.820,00	065B5580	9.250,00	065B5587	10.430,00	003G1852	117,00	
150	065B5574	13.270,00	065B5581	13.880,00	065B5588	15.080,00	003G1853	117,00	
200	065B5575	19.460,00	065B5582	22.670,00	065B5589	22.940,00	003G1854	113,00	
250	065B5576	23.410,00	065B5583	29.850,00	065B5590	31.460,00	003G1855	113,00	

### AFQ 2 Druckantrieb

Wirkdruck [bar]	für [DN]	Druckantriebsgrö- ße [cm <sup>2</sup> ]	PN 16		PN 40		WG
			Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
0,2	15-125	160	003G5600	1.020,00	003G5602	946,00	08
0,5			003G5601	1.020,00	003G5603	946,00	
0,2	150-250	320	003G5596	1.340,00	003G5598	1.370,00	
0,5			003G5597	1.340,00	003G5599	1.370,00	



AFQ 2/VFQ 2



AFQ 2/VFQ 22

<sup>1)</sup> Adapter 003G1780 erforderlich!



## Einbau im Rücklauf

Nennweite				DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
k <sub>VS</sub> -Wert				m³/h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	60	80	160	250	380	650	800	
Bereich der max. Volumenstrom- einstellung <sup>1)</sup>	ΔpSP	ΔpSYSTEM	Δpb	m³/h														
	0.2	0.1	0.1		1.4	2.1	2.5	5	6.5	10	19	25	51	79	120	206	253	
	0.5	0.3	0.2		2	3	4	7	11	16	28	40	63	100	160	270	360	
	1	0.5	0.5		3	4.5	6	10	16	24	42	60	95	150	240	340	500	
Druckentlastung				Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)							Kammerentlastet							
max. Mediumstemperatur				Flüssigkeiten 2... 150 °C														
Diff.-Druck AFPB-F 2 (fest)				bar	0,2 / 0,5													
Diff.-Druck AFPB 2				bar	0,1 – 0,7 / 0,15 – 1,5													

## AFPB(-F)2 VFQ 2/VFQ 22(1) Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung

VFQ 2<sup>2)</sup> DN15-50 / VFQ 22 DN65-250 (metallisch dichtender Kegel)

	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS- 400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		Steuerleitung-Set AFPB(-F) 2		
Nennweite [DN]	PN 16		PN 25		PN 40		PN 16/25/40		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	065B2654	2.030,00	065B2667	2.390,00	065B2677	2.940,00	003G1820	auf Anfrage	08
20	065B2655	2.340,00	065B2668	2.900,00	065B2678	3.340,00			
25	065B2656	2.590,00	065B2669	2.990,00	065B2679	3.510,00	003G1821	auf Anfrage	
32	065B2657	2.820,00	065B2670	3.230,00	065B2680	3.980,00			
40	065B2658	3.180,00	065B2671	3.620,00	065B2681	4.420,00	003G1822	auf Anfrage	
50	065B2659	3.460,00	065B2672	4.020,00	065B2682	4.940,00	003G1823	auf Anfrage	
65	065B5570	3.410,00	065B5577	3.580,00	065B5584	5.870,00	003G1843	117,00	
80	065B5571	3.610,00	065B5578	3.920,00	065B5585	6.610,00	003G1850		
100	065B5572	5.990,00	065B5579	6.160,00	065B5586	10.160,00	003G1851	117,00	
125	065B5573	8.820,00	065B5580	9.250,00	065B5587	10.430,00	003G1852	117,00	
150	065B5574	13.270,00	065B5581	13.880,00	065B5588	15.080,00	003G1853	117,00	
200	065B5575	19.460,00	065B5582	22.670,00	065B5589	22.940,00	003G1854	113,00	
250	065B5576	23.410,00	065B5583	29.850,00	065B5590	31.460,00	003G1855	113,00	



AFPB-F 2/VFQ 2



AFPB 2/VFQ 22

<sup>1)</sup>Der maximale Volumenstrom hängt vom Differenzdruck über dem System ab (ΔpSYSTEM). Das System ist Teil der Anwendung, in dem der AFPB(-F) den Differenzdruck regelt. Für diesen Teil ist der Widerstand bekannt/definiert. Die Tabelle enthält Volumenströme für drei verschiedene Beispielsituationen.

Formel: ΔpSP = ΔpSYSTEM + Δpb

ΔpSP=Differenzdrucksollwert gesamt

ΔpSYSTEM=Systemdifferenzdruck

Δpb - Differenzdruck über Volumenstrombegrenzer AFPB(-F) 2

<sup>2)</sup> Adapter 003G1780 erforderlich!

### AFPB 2/AFP-B 2(mit Festwert) Druckantrieb

$\Delta p$ Einstellbereich [bar]	DN	Druckantriebsgröße [cm <sup>2</sup> ]	Federfarbe	PN16		PN40		WG
				Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
0,5-1,5	15-125	160	Gelb	003G5608	1.770,00	003G5618	1.730,00	08
0,4-1,5	150-250	320	Rot	003G5609	2.520,00	003G5619	2.470,00	
0,1-1,0	15-125	160	Blau	003G5612	1.770,00	003G5622	1.730,00	
0,1-1,0	150-250	320	Orange	003G5610	2.520,00	003G5620	2.470,00	
0.2	15-125	160		003G5600	1.020,00	003G5602	946,00	
0.5	15-125	160		003G5601	1.020,00	003G5603	946,00	
0.2	150-250	320		003G5596	1.340,00	003G5598	1.370,00	
0.5	150-250	320		003G5597	1.340,00	003G5599	1.370,00	

### Zubehör für Ventile VFG2, VFQ2 mit Druckantrieb AFPQ (4)

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitungs-Set AF bestehend aus: CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	68,40	08
Adapter neue Druckantriebe AFP2/AFD2/AFQ2/AFP-B(-F)2/AFPQ2(4) auf alte Ventile VFG(S)2/VFQ2 DN15-250	003G1780	122,00	

### Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion

weitere Infos 

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	€	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	intelligenter $\Delta p$ Stellantrieb mit iSET-Funktion	082G4300	2.510,00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2.510,00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	intelligenter $\Delta p$ Stellantrieb mit iNET-Funktion	082G4302	2.510,00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2.510,00	



AMEi 6



Kombinierter Volumenstrom- und Differenzdruckregler mit Doppelmembranantrieb  
Einbau im Vor- oder Rücklauf.

Nennweite		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
k <sub>vs</sub> -Wert		m <sup>3</sup> /h	4,0	6,3	8.0	16	20	32	60	80	160	250	380	650	800	
Δp max.		bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10	
Volumenstrom bei Wirkdruck	0,2 bar m <sup>3</sup> /h	2	3	4	7	11	16	28	40	63	100	160	270	360		
	0,5 bar m <sup>3</sup> /h	3	4,5	6	10	16	24	42	60	95	150	240	340	500		
Druckentlastung			Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)						Kammerentlastet							
max. Mediumtemperatur			Flüssigkeiten 2... 150 °C													
Wirkdruck AFPQ 2(4)			bar		0,2 / 0,5											
Differenzdruck AFPQ 2(4)			bar		0,2-1,0 / 0,5-1,5											

**AFPQ 2(4) VFQ2/VFQ22(1) Volumenstrom- und Differenzdruckregler**

VFQ 2<sup>1)</sup> DN15-50 / VFQ 22 DN65-250 (metallisch dichtender Kegel)

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguß: GP240GH (GS-C 25)		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	065B2654	2.030,00	065B2667	2.390,00	065B2677	2.940,00	08
20	065B2655	2.340,00	065B2668	2.900,00	065B2678	3.340,00	
25	065B2656	2.590,00	065B2669	2.990,00	065B2679	3.510,00	
32	065B2657	2.820,00	065B2670	3.230,00	065B2680	3.980,00	
40	065B2658	3.180,00	065B2671	3.620,00	065B2681	4.420,00	
50	065B2659	3.460,00	065B2672	4.020,00	065B2682	4.940,00	
65	065B5570	3.410,00	065B5577	3.580,00	065B5584	5.870,00	
80	065B5571	3.610,00	065B5578	3.920,00	065B5585	6.610,00	
100	065B5572	5.990,00	065B5579	6.160,00	065B5586	10.160,00	
125	065B5573	8.820,00	065B5580	9.250,00	065B5587	10.430,00	
150	065B5574	13.270,00	065B5581	13.880,00	065B5588	15.080,00	
200	065B5575	19.460,00	065B5582	22.670,00	065B5589	22.940,00	
250	065B5576	23.410,00	065B5583	29.850,00	065B5590	31.460,00	

**Steuerleitungs-Set AFPQ 2 / AFPQ 24**

Steuerleitung-Set Druckantriebsgröße 160 cm<sup>2</sup>

Nennweite [DN]	AFPQ 2 (Rücklauf)		AFPQ 24 (Vorlauf)		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15-20	003G1828	109,00	003G1832	167,00	08
25-32	003G1829	109,00	003G1833	167,00	
40	003G1830	109,00	003G1834	167,00	
50	003G1831	109,00	003G1835	167,00	
65	003G1838	109,00	003G1839	167,00	
80	003G1844	109,00	003G1847	167,00	
100	003G1845	109,00	003G1848	167,00	
125	003G1846	109,00	003G1849	167,00	

Steuerleitung-Set Druckantriebsgröße 320 cm<sup>2</sup>

Nennweite [DN]	AFPQ 2 (Rücklauf)		AFPQ 24 (Vorlauf)		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
150	003G1865	117,00	003G1871	182,00	08
200	003G1866	113,00	003G1872	187,00	
250	003G1867	120,00	003G1873	191,00	

<sup>1)</sup> Adapter 003G1780 erforderlich!



### Virtus AFPQ 2(4) Druckantrieb

Druckantriebs- größe [cm²]	Δp-Einstell- bereich [bar]	Wirkdruck [bar]	für DN	Feder- farbe	AFPQ 2 (Rücklauf)		AFPQ 24 (Vorlauf)		WG
					Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
160	0,2 - 1,0	0,2	15 - 125	Blau	003G5710	2.860,00	003G5718	3.050,00	08
		0,5			003G5711	2.860,00	003G5719	3.050,00	
	0,5 - 1,5	0,2		Gelb	003G5712	2.860,00	003G5720	3.050,00	
		0,5			003G5713	2.860,00	003G5721	3.050,00	
320	0,2 - 1,0	0,2	150 - 250	Orange	003G5714	3.870,00	003G5722	4.250,00	
		0,5			003G5715	3.870,00	003G5723	4.250,00	
	0,5 - 1,5	0,2		Rot	003G5716	3.870,00	003G5724	4.250,00	
		0,5			003G5717	3.870,00	003G5725	4.250,00	

### Zubehör für Ventile VFQ2, VFQ22 mit Druckantrieb AFPQ2(4)

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitungs-Set AF bestehend aus: CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ¼" (DIN 2999)	003G1391	68,40	08
Adapter neue Druckantriebe AFP2/AFD2/AFQ2/AFPB(-F)2/AFPQ2(4) auf alte Ventile VFG(S)2/VFQ2 DN15-250	003G1780	122,00	

### Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion

weitere Infos 

Typ	Versorgungs- spannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	€	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	intelligenter Δp-Stellantrieb mit iSET-Funktion zur automatischen Einstellung des Differenzdruckes an den Reglern AFP 2, AFPQ 2 und AFQMP 2 (Auto-Stabilisierungsfunktion)	082G4300	2.510,00	08
	24V AC/VDC		082G4301	2.510,00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	intelligenter Δp-Stellantrieb mit iNET-Funktion zur Feineinstellung des Differenzdruckes (Δp) an den Reglern AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 und AFA 2	082G4302	2.510,00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2.510,00	



AMEi 6



Differenzdruckregler AFPA 2/VFG 2(2), bei steigendem Differenzdruck öffnend.  
Einbau im Vor- oder Rücklauf.

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	60	80	160	250	380	650	800
Δp max. GG-25	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Druckentlastung	Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)							Kammerentlastet						
max. Mediumtemperatur	Flüssigkeiten 2... 150 °C													

### AFPA 2 VFG2/VFG22(1) Differenzdruckregler öffnend (Differenzdruck-Überströmregler)

VFG 2<sup>1)</sup> DN15-50 / VFG 22 DN65-250 (metallisch dichtender Kegel)

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	065B2388	1.630,00	065B2401	1.970,00	065B2411	2.100,00	08
20	065B2389	1.790,00	065B2402	2.150,00	065B2412	2.290,00	
25	065B2390	1.870,00	065B2403	2.300,00	065B2413	2.510,00	
32	065B2391	2.150,00	065B2404	2.650,00	065B2414	2.820,00	
40	065B2392	2.420,00	065B2405	2.910,00	065B2415	3.490,00	
50	065B2393	2.740,00	065B2406	3.250,00	065B2416	3.770,00	
65	065B5500	2.890,00	065B5507	3.310,00	065B5514	5.310,00	
80	065B5501	3.040,00	065B5508	3.720,00	065B5515	6.030,00	
100	065B5502	4.510,00	065B5509	5.320,00	065B5516	8.060,00	
125	065B5503	7.150,00	065B5510	9.080,00	065B5517	8.440,00	
150	065B5504	10.210,00	065B5511	13.600,00	065B5518	13.240,00	
200	065B5505	17.610,00	065B5512	24.590,00	065B5519	21.900,00	
250	065B5506	21.500,00	065B5513	29.630,00	065B5520	26.390,00	



AFPA 2/VFG 2



AFPA 2/VFG 22

### AFPA 2 Druckantrieb

$\Delta p$ Einstellbereich [bar]	für [DN]	Federfarbe	PN 16		PN 40		WG
			Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
1,5-6	15-125	Rot	003G5689	1.620,00	003G5696	1.440,00	08
0,5-3		Gelb	003G5690	1.620,00	003G5697	1.440,00	
1-3	65-250	Rot	003G5691	1.620,00	003G5698	1.440,00	
0,3-1,5	15-125	Gelb	003G5692	1.620,00	003G5699	1.440,00	
0,4-1-5	15-250	Rot	003G5693	2.180,00	003G5700	1.950,00	
0,2-0,8		Gelb	003G5694	2.180,00	003G5701	1.950,00	
0,1-0,4			003G5695	3.530,00	003G5702	3.150,00	

### Zubehör für Ventile VFG2/VFG22(1) mit Druckantrieb AFP 2

2 x Steuerleitungs-Set AF erforderlich

	Best.-Nr.	€	WG
Steuerleitungs-Set AF bestehend aus: CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	68,40	08
Adapter neue Druckantriebe AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventile VFG 2 (DN15-250)	003G1782	122,00	

### Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion

[weitere Infos](#)

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	€	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	intelligenter $\Delta p$ Stellantrieb mit iSET-Funktion	082G4300	2.510,00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2.510,00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	intelligenter $\Delta p$ Stellantrieb mit iNET-Funktion	082G4302	2.510,00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2.510,00	



AMEi 6



<sup>1)</sup> Adapter 003G1780 erforderlich!

Ventile alte Serie VFG 2/VFGS 2/VFQ 2 für Kombinationen  
mit Thermostaten AFT... (DN 15-125) oder Druckantrieben AF.../AF...2 (DN15-250)

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k <sub>VS</sub> -Wert	m³/h	4	6.3	8	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
Nennndruck		PN 16/25/40												
Δp max.	PN 16	16								15	12	10		
	PN 25/PN 40	20												
Druckentlastung		balgentlastet												

### VFG 2/VFGS 2/VFQ 2-Ventile, allgemeine Übersicht

VFG 2 DN 15-250 für Zirkulationswasser/glykolhaltiges Wasser mit bis zu 30 % Glykolanteil/Thermoöl

	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)			Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)			Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)			
Nennweite [DN]	PN 16			PN 25			PN 40			WG
	Tmax. [°C]	Best.-Nr.	€	Tmax. [°C]	Best.-Nr.	€	Tmax. [°C]	Best.-Nr.	€	
15	150	065B2388	1.630,00	200 <sup>2)3)</sup>	065B2401	1.970,00	200 <sup>2)3)</sup>	065B2411	2.100,00	08
20		065B2389	1.790,00		065B2402	2.150,00		065B2412	2.290,00	
25		065B2390	1.870,00		065B2403	2.300,00		065B2413	2.510,00	
32		065B2391	2.150,00		065B2404	2.650,00		065B2414	2.820,00	
40		065B2392	2.420,00		065B2405	2.910,00		065B2415	3.490,00	
50		065B2393	2.740,00		065B2406	3.250,00		065B2416	3.770,00	
65		065B2394	3.900,00		065B2407	4.400,00		065B2417	5.100,00	
80		065B2395	4.080,00		065B2408	4.940,00		065B2418	5.890,00	
100		065B2396	6.040,00		065B2409	6.710,00		065B2419	8.300,00	
125		065B2397	8.760,00		065B2410	10.690,00		065B2420	10.860,00	
150		065B2398	15.470,00		150		150	065B2421	19.350,00	
200		065B2399	26.830,00					065B2422	30.810,00	
250		065B2400	34.740,00					065B2423	50.700,00	

### VFGS 2 DN 15-250 für Dampf

	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)			Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)			Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)			
Nennweite [DN]	PN 16			PN 25			PN 40			WG
	Tmax. [°C]	Best.-Nr.	€	Tmax. [°C]	Best.-Nr.	€	Tmax. [°C]	Best.-Nr.	€	
15	150	065B2430	1.630,00	350 <sup>2)3)4)</sup>	065B2443	1.970,00	350 <sup>2)3)4)</sup>	065B2453	2.100,00	08
20		065B2431	1.790,00		065B2444	2.150,00		065B2454	2.290,00	
25		065B2432	1.870,00		065B2445	2.300,00		065B2455	2.510,00	
32		065B2433	2.150,00		065B2446	2.650,00		065B2456	2.820,00	
40		065B2434	2.420,00		065B2447	2.910,00		065B2457	3.490,00	
50		065B2435	2.740,00		065B2448	3.250,00		065B2458	3.770,00	
65		065B2436	3.900,00		065B2449	4.400,00		065B2459	5.100,00	
80		065B2437	4.080,00		065B2450	4.940,00		065B2460	5.890,00	
100		065B2438	6.040,00		065B2451	6.710,00		065B2461	8.300,00	
125		065B2439	8.760,00		065B2452	10.690,00		065B2462	10.860,00	
150 <sup>1)</sup>		065B2440	13.510,00		300 <sup>2)3)4)</sup>		300 <sup>2)3)4)</sup>	065B2463	20.700,00	
200 <sup>1)</sup>		065B2441	22.870,00					065B2464	33.070,00	
250 <sup>1)</sup>		065B2442	31.830,00					065B2465	51.500,00	



Fortsetzung nächste Seite

<sup>1)</sup> mit Gehäuseverlängerung

<sup>2)</sup> Bei Temperaturen über 150 °C sind Vorlagegefäße zum Schutz des Druckantriebes in den Steuerleitungen einzusetzen

<sup>3)</sup> Detaillierte Temperaturgrenzen finden Sie im P-T-Diagramm des Datenblattes

<sup>4)</sup> Bei Temperaturen über 200 °C ist das Zwischenstück ZF4 für DN 15-125 bzw. das Zwischenstück ZF5 für DN 150-250 einzusetzen

## Ventile alte Serie VFG 2/VFGS 2/VFQ 2 für Kombinationen mit Thermostaten AFT... oder Druckantrieben AF.../AF...2

VFQ 2 DN 15-250 für für Zirkulationswasser/glykolhaltiges Wasser mit bis zu 30 % Glykolanteil

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)			Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)			Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)			WG
	Tmax. [°C]	Best.-Nr.	€	Tmax. [°C]	Best.-Nr.	€	Tmax. [°C]	Best.-Nr.	€	
15	150	065B2654	2.030,00	200 <sup>2)3)</sup>	065B2667	2.390,00	200 <sup>2)3)</sup>	065B2677	2.940,00	08
20		065B2655	2.340,00		065B2668	2.900,00		065B2678	3.340,00	
25		065B2656	2.590,00		065B2669	2.990,00		065B2679	3.510,00	
32		065B2657	2.820,00		065B2670	3.230,00		065B2680	3.980,00	
40		065B2658	3.180,00		065B2671	3.620,00		065B2681	4.420,00	
50		065B2659	3.460,00		065B2672	4.020,00		065B2682	4.940,00	
65		065B2660	4.820,00		065B2673	5.480,00		065B2683	6.580,00	
80		065B2661	5.220,00		065B2674	6.080,00		065B2684	7.280,00	
100		065B2662	9.010,00		065B2675	9.990,00		065B2685	11.380,00	
125		065B2663	10.720,00		065B2676	12.870,00		065B2686	13.190,00	
150		065B2664	16.640,00				150	065B2687	22.140,00	
200		065B2758	27.450,00					065B2688	33.640,00	
250		065B2759	34.860,00					065B2689	54.220,00	



## Zubehör für Ventile VFG 2/ VFGS 2 /VFQ 2 zur Kombination mit Druckantrieben AF...2

	Best.-Nr.	€	WG
Adapter neue Druckantriebe AFP2/AFD2/AFQ2/AFPB(-F)2/AFPO2(4) auf alte Ventile VFG(S)2/VFQ2 DN 15-250	003G1780	122,00	08
Adapter neue Druckantriebe AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventile VFG 2 (DN 15-250)	003G1782	122,00	

<sup>1)</sup> mit Gehäuseverlängerung<sup>2)</sup> Bei Temperaturen über 150 °C sind Vorlagegefäße zum Schutz des Druckantriebes in den Steuerleitungen einzusetzen<sup>3)</sup> Detaillierte Temperaturgrenzen finden Sie im P-T-Diagramm des Datenblattes<sup>4)</sup> Bei Temperaturen über 200 °C ist das Zwischenstück ZF4 für DN 15-125 bzw. das Zwischenstück ZF5 für DN 150-250 einzusetzen



### Zubehör für Serie AF...2

Zubehör für Regler ohne Hilfsenergie, Druckantrieben AF...2, Thermostaten AFT... und Sicherheitstemperaturwächtern STFW

#### Zubehör für Thermostate AFT... / Sicherheitstemperaturwächter STFW

Pos	Bezeichnung	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
2	Tauchhülse aus Niro,W.-Nr. 1.4571, Anschluss R 1 (DIN 2999)	-	003G1412	584,00	08
6	Zwischenstück ZF 4 (DT) bei Temp. >200 °C und $p_{max}$ >14 bar für Wasser und Dampf	-	003G1394	396,00	
9	Zwischenstück ZF 5 (B) mit Nirobalgabdichtung für Thermoöle $p_{max}$ 10 bar	-	003G1396	1.200,00	
-	Kombistück KF 2 (bei Kombination mit Thermostaten)	-	003G1440	511,00	

#### Zubehör für Regler ohne Hilfsenergie der Serien AF...2

6	Zwischenstück ZF 4 (DT) bei Temp. >200 °C und $p_{max}$ >14 bar für Wasser und Dampf	-	003G1394	396,00	08
8	Vorlagegefäß V1, 1,0 l, PN 40 für Anschluss an Steuerl. Ø 10 x 1 mm	-	003G1392	243,00	
11	Vorlagegefäß V2, 3,0 l für Stellantrieb mit 630 cm <sup>2</sup> , PN 40 für Steuerl. Ø 10 x 1 mm	-	003G1403	477,00	
10	Steuerleitung Cu-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm, mit Einschraubverschraubung R ¼ (DIN 2999)	-	003G1391	68,40	
12	Absperrventil Steuerleitung Ø 10 mm ( $T_{max}$ 225 °C)	-	003G1401	106,00	
13	Ölbeständige Bauteile (FKM): -Druckantriebe -Membrane -Konus -Dichtungssätze		auf Anfrage	auf Anfrage	
17	Kombistück KF3 (nur in Kombination von VFG(S) 2/VFQ 2-Ventilen mit Druckantrieben und elektr. Stellantrieben)	-	003G1441	504,00	
19	Zwischenstück ZF 6 (DH) mit Hubanzeige bei Tmax. 200 °C und $p_{max}$ >14 bar für Wasser und Dampf (nur in Kombination mit VFG(S) 2/VFQ 2-Ventilen)		003G1393	212,00	
	Statisches Nadeldrosselventil für Steuerleitung Ø 10 mm		065B2909	199,00	
	Adapter neue Druckantriebe AFP2/AFD2/AFQ2/AFPB(-F)2/AFQ2(4) auf alte Ventile VFG(S)2/VFQ2 DN15-250.		003G1780	122,00	
	Adapter neue Druckantriebe AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventile VFG 2 (DN15-250)		003G1782	122,00	

Hinweis: Strömungsteiler für Dampfventile VFGS 2 auf Anfrage  
Weichdichtende Ventile VFG21 und VFQ21 auf Anfrage

### Zubehör für Regler ohne Hilfsenergie der Serien AV...

14	Absperrventil für Steuerleitung Ø 6 x 1 mm	G ½	003H0276	89,70	08
15	Steuerleitung Cu-Rohr Ø 6 x 1 x 1.500 mm, mit Einschraubverschr.	R ½	003H6854	53,70	
17	Vorlagegefäß V3, 0,3 l, PN 40 für Anschluss an Steuerl. Ø 6 x 1 mm	-	003H0277	262,00	
18	10 Verschraubungen für Steuerleitungsanschluss, Ø 6 x 1 mm	R ⅛	003H6857	319,00	
18	10 Verschraubungen für Steuerleitungsanschluss, Ø 6 x 1 mm	R ⅜	003H6858	319,00	
18	10 Verschraubungen für Steuerleitungsanschluss am Antrieb, Ø 6 x 1 mm	G ⅛	003H6931	395,00	

## Hilfsgesteuerte Regler für Druck-, Differenzdruck und Volumenstrom

Hilfsgesteuerte Regler: Druckminderer PCV(S)D, Überströmventil PCV(S)A, Differenzdruckregler PCVP, Volumenstromregler PCVQ, Differenzdruck- und Volumenstromregler PCVPQ

Druckregler mit Pilotregler in der Nebenschlussleitung, bestehend aus Stellgerät, Pilotregler und Drosselelement. Ausführung für Wasser, Dampf auf Anfrage.

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250
k <sub>VS</sub> -Wert	m³/h	50	80	125	160	320	450	630
Δp max.	bar	12					10	
Druckentlastung		Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)				Rollmembrane <sup>1)</sup>		
max. Mediumtemperatur	°C	150				150		
Sollwertbereich Druckminderer	bar	1–5, 3–11						
Sollwertbereich Überströmregler	bar	1–4,5, 3–11						
Sollwertbereich Differenzdruckregler	bar	0,2–1,0, 0,3–2,0						
Wirkdruck Volumenstromregler	bar	0,2						

## VFG 21, VFGS 2 Ventile

mit Druckantrieb und Drosselelement

Nennweite [DN]	PN 16 (GG-25) Best.-Nr.	PN 25 (GGG-40.3) Best.-Nr.	PN 40 (GS-C 25) Best.-Nr.	WG
65	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	08
80	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
100	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
125	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
150	auf Anfrage		auf Anfrage	
200	auf Anfrage		auf Anfrage	
250	auf Anfrage		auf Anfrage	



PCVD

## VFQ 21 Ventile

Ventile VFQ 21 mit Druckantrieb und Drosselelement

Nennweite [DN]	PN 16 (GG-25) Best.-Nr.	PN 25 (GGG-40.3) Best.-Nr.	PN 40 (GS-C 25) Best.-Nr.	WG
65	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	08
80	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
100	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
125	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
150	auf Anfrage		auf Anfrage	
200	auf Anfrage		auf Anfrage	
250	auf Anfrage		auf Anfrage	

## Pilotregler im Bypass

Nennweite [DN]	Druckminderer AVD	Druckminderer (SAV) SAVD	Überströmventil AVA	Überströmventil (SÜV) SAVA	Differenzdruck- regler AVP	WG
25	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	08
40	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	

## Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		WG
	Best.-Nr.	€	
25	003H6910	71,50	08
40	003H6912	151,00	

<sup>1)</sup> nur für Wasser, Dampf auf Anfrage

Nennweite		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k <sub>VS</sub> -Wert	Normalsieb	m³/h	5,3	9,5	16,5	20	33	54	95	140	201	340	526	870	1260
k <sub>VS</sub> -Wert mit Magnetabscheider	Normalsieb	m³/h	4,8	8,6	14,9	18	29	49	86	127	183	316	489	809	1172
Maschenweite	Normalsieb	mm	0,54		0,87					1,18					
Maschenweite	Feinsieb	mm	0,25												
Nennndruck		PN	16/25												
max. Mediums-temperatur	PN 16		-10...150 °C												
	PN 25		-20...150 °C												

### FVF Schmutzfänger

	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25), mit Normalsieb		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), mit Normalsieb		Ersatzsieb einschl. Dichtung				Ersatzdichtung [Graphit]			
Nennweite [DN]	PN 16 Flansch		PN 25 Flansch		FVF Normalsieb		FVF Feinsieb Maschenweite: 0,25 n/cm²		VP	Best.-Nr.	€	WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€				
15	065B7740	70,10	065B7770	99,90	065B7810	22,50	065B7824	32,70	10	065B7886	4,70	08
20	065B7741	73,40	065B7771	135,00								
25	065B7742	103,80	065B7772	116,00								
32	065B7743	116,30	065B7773	133,00								
40	065B7744	94,90	065B7774	176,30								
50	065B7745	162,50	065B7775	196,30								
65	065B7746	145,00	065B7776	205,00								
80	065B7747	187,00	065B7777	271,00								
100	065B7748	390,00	065B7778	429,00	065B7818	65,30	065B7832	121,00	5	065B7892	9,30	
125	065B7749	404,00	065B7779	586,00	065B7819	86,10	065B7833	168,00		065B7893	9,30	
150	065B7750	932,00	-	-	065B7820	242,00	065B7834	309,00		065B7894	9,60	
200	065B7751	1.700,00	-	-	065B7821	348,00	065B7835	457,00	2	065B7895	23,60	

### Magnetabscheider für FVF

Nennweite [DN]	Best.-Nr.	€	WG
15	065B7790	53,40	08
20		53,40	
25	065B7791	53,40	
32		53,40	
40	065B7792	56,70	
50	065B7793	58,30	
65	065B7794	83,40	
80	065B7795	84,90	
100	065B7796	111,00	
125		111,00	
150	065B7797	158,00	
200	065B7798	190,00	



FVF












Magnetabscheider

<b>Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil AVQM(T) + AHQM + AVQML, Übersicht .....</b>		<b>206</b>
AVQML DN 15-20 mit Außengewinde .....		207
AMV(E) Elektrische Stellantriebe .....		207
AHQM DN 15-50 mit Außengewinde .....		208
AMV(E) Elektrische Stellantriebe .....		208
AHQM DN50 mit Flansch .....		209
AMV(E) Elektrische Stellantriebe .....		209
AVQM DN 15-32 mit Außengewinde PN 16 .....		210
AMV(E) Elektrische Stellantriebe .....		210
AVQM DN 15-50 mit Außengewinde / Flansch PN 25 .....		211
AVQMT DN 15-50 mit Außengewinde / Flansch PN 25 .....		212
AMV(E) Elektrische Stellantriebe .....		212
<b>Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil Virtus AFQM 2 / AFQM6 DN 40-250, Übersicht .....</b>		<b>213</b>
AFQM 2 / AFQM6 .....		214
AME 65... Elektrische Stellantriebe .....		214
<b>Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil und adaptivem Stellverhältnis Virtus AFQMP 2 DN 65-250, Übersicht .....</b>		<b>215</b>
Virtus AFQMP 2 .....		216
AME 65... Elektrische Stellantriebe .....		216
<b>Motorregelventile für elektrothermische Stellantriebe, Übersicht .....</b>		<b>217</b>
ABV Elektrothermische Stellantriebe .....		217
VMV 3-Wege- Mischventil .....		218
RAV.../8 Durchgangsventil .....		218
VMA Durchgangsventil .....		218
<b>Motorregelventile (Fernwärme) mit Außengewinde, Übersicht .....</b>		<b>219</b>
VMV 3-Wege-Mischventile mit Außengewinde DN15-40 .....		220
VS2 2-Wege-Ventile mit Außengewinde DN15-25 .....		220
VGS 2-Wege-Ventile mit Außengewinde DN15-25 für Dampf .....		221
Motorregelventile (Fernwärme) mit Außengewinde .....		222
<b>Motorregelventile (Fernwärme) mit Flansch, Übersicht .....</b>		<b>223</b>
VB 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN15-50 .....		224
AMV Elektrische Stellantriebe (3-Punkt-Schritt) .....		224
VFM 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN65-250 .....		226
AMV(E) Elektrische Stellantriebe .....		226
VFG 2 / VFGS 2 -Wege-Ventile mit Flansch DN15-250 .....		227
AME65... Elektrische Stellantriebe .....		227
<b>2-, 3-Wege Kugelhähne mit 2-Punkt Stellantrieb .....</b>		<b>228</b>
AMZ motorische Auf-/Zu- und Umschaltkugelhähne .....		228
<b>2-, 3-, 4-Wege Ventile (HVAC) für Zoneregulierung mit Außengewinde, Übersicht .....</b>		<b>229</b>
VZ2, VZ3, VZ4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile .....		229
VZL2, VZL3, VZL4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile .....		229
TWA-ZL Elektrothermische Stellantriebe .....		230
AMV(E) Elektrische Stellantriebe .....		230
<b>2-Wege Motorregelventile (HVAC) mit Außengewinde / Flansch, Übersicht .....</b>		<b>231</b>
VRB 2 2-Wege-Ventile mit Außen- oder Innengewinde DN15-50 .....		232
VRG 2 2-Wege-Ventile mit Außengewinde DN15-50 .....		232
VL 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN15-100 .....		233
VF 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN15-150 .....		233
VFM 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN200-250 .....		233
AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 2-Wege-Ventile DN15-50 .....		234
AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 2-Wege-Ventile DN 65-250 .....		235
<b>3-Wege Ventile (HVAC) mit Außengewinde / Flansch, Übersicht .....</b>		<b>236</b>
VRB 3 3-Wege-Ventile mit Außen- oder Innengewinde DN15-50 .....		237
VRG 3 3-Wege-Ventile mit Außengewinde DN15-50 .....		237
VL 3 3-Wege-Ventile mit Flansch DN15-100 .....		238
VF 3 3-Wege-Ventile mit Flansch DN15-300 .....		238
AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 3-Wege-Ventile DN15-50 .....		239
AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 3-Wege-Ventile DN65-300 .....		240





## Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil AVQM(T) + AHQM + AVQML, Übersicht

Versorgungs- spannung	Eingangs- signal			Elektromotorischer An- trieb									
	2-Punkt	3-Punkt	Stetig		AMV 130(H)/140(H)	AMV(E) 10/13	AMV(E) 20/23	AMV(E) 30/33	AMV(E) 435				
230 V AC		x	x	Typ	AMV ...	130(H)/140(H)	10	13	20	23	30	33	435
24 V AC <sup>1)</sup>		x			AMV ...	130(H)/140(H)	10	13	20	23	30	33	435 <sup>5)</sup>
24 V AC					AME ...	130(H)/140(H)	10	13	20	23	30	33	435 <sup>5)</sup>
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597					-	-	x	-	x	-	x	-	-
Option Potentiometer					-	x	x	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	-	-
Option Schaltkontakte					-	x	-	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	-	-
Handverstellung mechanisch					x <sup>4)</sup>	x	x <sup>3)</sup>	x	x <sup>3)</sup>	x	x <sup>3)</sup>	x	-
Stellzeit s/mm					24/12	14	14	15	15	3	3	7,5 / 15	-
Stellkraft N					200	300	300	450	450	450	450	400	-
Hub mm					5,5	7	7	10	10	10	10	20	-
PN Gehäuse- werkstoff Temp. max	Typ	Entlastung	Hub [mm]	DN	kvs [m³/h]	Max. zulässiger Differenzdruck Δp / max. zulässiger Absperldruck p <sub>A</sub> bar							
						Δp	Δp	Δp/ Δp <sub>A</sub>	Δp	Δp/ Δp <sub>A</sub>	Δp	Δp/ Δp <sub>A</sub>	Δp
PN 16 Rg-5 150 °C Außengewinde	 212	x	5	15	0,4	-	12	12 / 16					-
			5	15	1,0	-	12	12 / 16					-
			5	15	1,6	-	12	12 / 16					-
			5	15	2,5	-	12	12 / 16					-
			5	15	4,0	-	12	12 / 16					-
			7	20	6,3	-	12	12/16	12	12 / 16	12	12 / 16	-
			7	25	8,0	-	12	12/16	12	12 / 16	12	12 / 16	-
			7	32	10	-	12	12/16					-
PN 25 150°C DN 15-25: Rg-5 Außengewinde DN 32-50: GGG 40.3 Außengewinde/ Flansch	 212	x	5	15	0,4	-	20	20 / 25	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			5	15	1,0	-	20	20 / 25	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			5	15	1,6	-	20	20 / 25	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			5	15	2,5	-	20	20 / 25	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			5	15	4,0	-	20	20 / 25	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			7	20	6,3	-	20	20 / 25	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			7	25	8,0	-	20	20 / 25	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			10	32	12,5	-	-	-	16	20 / 25	20	20 / 25	-
			10	40	16	-	-	-	16	16 / 25	16	16 / 25	-
			10	50	20	-	-	-	16	16 / 25	16	16 / 25	-
PN 16 MS entzinkungsfrei 120 °C Außengewinde	 208	-	5,5	15	1,0	4	-	4 / 16	-	-	-	-	
			5,5	15	1,25	4	-	4 / 16	-	-	-	-	
			5,5	15	1,6	4	-	4 / 16	-	-	-	-	
			5	20	2,5	4	-	4 / 16	-	-	-	-	
			5	25	4,0	4	-	4 / 16	-	-	-	-	
			5	32	6,3	4	-	4 / 16	-	-	-	-	
			10	40	12,5	-	-	-	-	-	-	-	4
			10	50	20	-	-	-	-	-	-	-	4
PN 25 DZR-Messing (entzinkungsfrei) 110°C Außengewinde	 207		4	15	2.7	8	8	8/8 <sup>6)</sup>					
			4	15(HF)	4.1	8	8	8/8 <sup>6)</sup>					
			4	20	4.7	8	8	8/8 <sup>6)</sup>					
			4	20(NF)	8.5	8	8	8/8 <sup>6)</sup>					

<sup>1)</sup> auf Anfrage<sup>2)</sup> Potentiometer und Schaltkontakte nur für Version AMV<sup>3)</sup> mechanische Handverstellung nur nach Abnahme des Deckels möglich<sup>4)</sup> AMV 130 (mit Sechskantschlüssel unter der Abdeckung); AMV 130H (mit Drehknopf außenliegend)<sup>5)</sup> 24V AC/DC<sup>6)</sup> typgeprüfte Sicherheitsfunktion in Verbindung mit AMV(E) 13 ab vrs. Ende Q2/2026

Druckunabhängiges Regelventil (PICV) mit einstellbarem Volumenstrombegrenzer und Anschluss für elektrischen Stellantrieb AHQ. Einbau Rücklauf oder Vorlauf

Nennweite	DN	15	15HF	20	20HF
Anschluss		G¾A	G¾A	G1A	G1A
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	2.7	4.1	4.7	8.5
Nennndruck	PN	25			
Δp max.	bar	8			
Volumenstrom	m³/h	0,08-0,8	0,1-1,3	0,15-1,2	0,1-1,9
Volumenstrom <sup>1)</sup>	m³/h	0,08-0,64	0,1-1,04	0,15-1,00	0,1-1,52
Mediumstemperatur	°C	2...110			
Werkstoff Ventilgehäuse		Entzinkungsfreies Messing: G-CuZn36Pb2As (CW602N)			
Wirkdruck	bar	0.18			

### AVQML DN 15-20 mit Außengewinde

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		WG
		Best.-Nr.	€	
15	2.7	003L3615	171,00	08
15HF	4.1	003L3616	173,00	
20	4.7	003L3617	201,00	
20HF	8.5	003L3618	203,00	



AVQML  
DN 15-20

### Anschlusssteile

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden (1 St.)		mit Anschraubenden (1 St.)		WG	mit Anschraubflansche (Set 2 Stk.)		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€		Best.-Nr.	€	
15	003Z0226	9,30	003Z0232	5,80	28	003H6915	211,00	08
20	003Z0227	11,40	003Z0233	7,30		003H6916	211,00	

### AMV(E) Elektrische Stellantriebe

Sicherheitsfunktion	Typ	Stellzeit [s/mm]	230 VAC / 3-Punkt-Schritt		WG
			Best.Nr.	€	
ohne	AMV 130	24	082H8037	256,00	08
	AMV130H <sup>2)</sup>	24	082H8040	267,00	
	AMV140	12	082H8038	269,00	
	AMV140H <sup>2)</sup>	12	082H8042	283,00	
	AMV150	24	082G3090	312,00	
	AMV10	14	082G3001	507,00	
mit	AMV13 <sup>3)</sup>	14	082G3003	610,00	
Sicherheitsfunktion	Typ	Stellzeit [s/mm]	24 VAC / stetig		WG
			Best.Nr.	€	
ohne	AME 130	24	082H8044	402,00	08
	AME130H <sup>2)</sup>	24	082H8046	414,00	
	AME140	12	082H8045	417,00	
	AME140H <sup>2)</sup>	12	082H8047	430,00	
	AME10	14	082G3005	778,00	
mit	AME13 <sup>3)</sup>	14	082G3006	892,00	

### Thermostat QTL

Der Fühler ist an der Stelle zu montieren, an welcher die Anlagentemperatur wärmer ist als die Temperatur im Ventilgehäuse.

Sollwertbereich [°C]	Best.Nr.	€	WG
45-60	003L3536	159,00	08

### Zubehör Thermostat QTL

Typ	Anschluss	Best.Nr.	€	WG
Tauchhülse CU	Rp ½ x M14 - ø12 x 100 mm	003Z0391	66,00	08
Gehäuse für Fühlerstopfbuchse	G ½"	013U8102	25,70	
Fühler-/Hülsenstopfbuchse	M14x1	013U0292	26,60	

<sup>1)</sup> Volumenstrom bei Kombination mit AMV(E)130(H)/140(H)

<sup>2)</sup> Ausführung mit außenliegender & werkzeugloser Handverstellung

<sup>3)</sup> Sicherheitsfunktion typgeprüft ab vrsI. Ende Q2/2026



Druckunabhängiges Regelventil (PICV) mit einstellbarem Volumenstrombegrenzer und Anschluss für elektrischen  
Stellantrieb AHQMEinbau  
Rücklauf oder Vorlauf

Nennweite	DN	15			20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A	G 1 ¾ A	G 2 A	G 2 ½ A
k <sub>VS</sub> -Wert	m³/h	1,0	1,25	1,6	2,5	4,0	6,3	12,5	20,0
Δp max.	bar	4,0							
Nenndruck	PN	16							
Volumenstrom	m³/h	0,035-0,43	0,11-0,7	0,2-1,0	0,25-1,2	0,43-2,2	0,65-3,4	1,5 - 7,5	2,5 - 12,5
Mediumstemperatur	°C	2 - 120							
Werkstoff Ventilgehäuse		entzinkungsfreies Messing: G-CuZn36Pb2As						EN-GJL-250 (GG25)	
Wirkdruck	bar	0,12				0,14		0,2	

### AHQM DN 15-50 mit Außengewinde

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		WG
		Best.-Nr.	€	
15	1,0	003L3592	306,00	08
	1,25	003L3593	306,00	
	1,6	003L3594	306,00	
20	2,5	003L3595	373,00	
25	4,0	003L3596	432,00	
32	6,3	003L3597	537,00	
40	12,5	003L3601	1.670,00	
50	20,0	003L3602	1.730,00	

### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			
40	003H6912	151,00	065B2004	151,00			
50	003H6913	227,00	065B2005	228,00			

### AMV(E) Elektrische Stellantriebe

Sicherheitsfunktion	Typ	230 VAC / 3-Punkt-Schritt				WG
		DN 15-32		DN 40-50		
ohne	AMV 10	082G3001	507,00			08
	AMV 130	082H8037	256,00			28
	AMV 130H	082H8041	267,00			
	AMV 435			082H0163	431,00	
mit	AMV 13 <sup>1)</sup>	082G3003	610,00			08
	AMV 25 SD <sup>2)3)</sup>			082H3037	1.020,00	28
24 VAC / stetig						
ohne	AME 10	082G3005	778,00			08
	AME 130	082H8044	402,00			28
	AME 130H	082H8046	414,00			
	AME 435			082H0161	515,00	
mit	AME 13 <sup>1)</sup>	082G3006	892,00			08
	AME 25 SD <sup>2)3)</sup>			082H3038	1.200,00	28



AMV(E).. + AHQM  
DN 15-32



AMV(E).. + AHQM  
DN 40-50

<sup>1)</sup> Typgeprüft nach DIN EN 14597

<sup>2)</sup> nicht typgeprüft nach DIN EN 14597

<sup>3)</sup> Adapter 065Z0311 erforderlich, siehe Seite 234

Druckunabhängiges Regelventil (PICV) mit einstellbarem Volumenstrombegrenzer und Anschluss für elektrischen Stellantrieb AHQM

Einbau im Rücklauf oder Vorlauf

Nennweite	DN	50
Anschluss	Flansch nach EN 1092-2	
$k_{vs}$ -Wert	$m^3/h$	20
$\Delta p$ max.	bar	4,0
Nenndruck	PN	16
Volumenstrom	$m^3/h$	2,5-12,5
max. Mediumtemperatur	$^{\circ}C$	120
Werkstoff Ventilgehäuse	Grauguss mit Lamellengraphit : EN-GJL-250 (GG25)	
Wirkdruck	bar	0,2

### AHQM DN50 mit Flansch

Nennweite [DN]	Anschluss nach Flansch EN 1092-2		WG
	Best.-Nr.	€	
50	003L3603	2.190,00	08

### AMV(E) Elektrische Stellantriebe

mit Stellsignal 3-Punkt-Schritt/stetig

Sicherheitsfunktion	3-Punkt-Schritt (230 VAC)			stetig (24 VAC)			WG
	Typ	DN 50	€	Typ	DN 50	€	
ohne	AMV 435	082H0163	431,00	AME 435	082H0161	515,00	28
mit	AMV 25 SD <sup>1)2)</sup>	082H3037	1.020,00	AME 25 SD <sup>1)2)</sup>	082H3038	1.200,00	



AMV(E).. + AHQM  
Flansch DN 50

<sup>1)</sup> nicht typgeprüft nach DIN EN 14597

<sup>2)</sup> Adapter (065Z0311) erforderlich, siehe Seite 234

**Volumenstromregler AVQM**, Stellventil mit Einstelldrossel und Anschluss für elektrischen Stellantrieb.  
Einbau Rücklauf oder Vorlauf

Nennweite	DN	15					20	25	32
Anschluss		G ¾ A					G 1 A	G 1 ¼ A	G 1 ¾ A
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10
Δp max.	bar	12							
Nenndruck	PN	16							
Volumenstrom	m³/h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,9	0,07-1,6	0,07-2,4	0,16-3,5	0,2-4,5	0,16-6,0
max. Mediumtemperatur	°C	150							
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)							
Wirkdruck	bar	0,2							

### AVQM DN 15-32 mit Außengewinde PN 16

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		WG
		Best.-Nr.	€	
15	0,4	003H6733	655,00	08
	1,0	003H6734	655,00	
	1,6	003H6735	655,00	
	2,5	003H6736	655,00	
	4,0	003H6737	655,00	
20	6,3	003H6738	696,00	
25	8,0	003H6739	891,00	
32	10,0	003H6740	1.860,00	



AVQM / AMV (E)  
DN 15-25

### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			

### AMV(E) Elektrische Stellantriebe

Sicherheitsfunktion	Typ	230 VAC / 3-Punkt-Schritt				WG
		DN 15-32	€	DN 15 - 50	€	
ohne	AMV 10	082G3001	507,00			08
	AMV 20			082G3007	560,00	
mit	AMV 13 <sup>1)</sup>	082G3003	610,00			
	AMV 23 <sup>1)</sup>			082G3009	685,00	
Sicherheitsfunktion	Typ	24 VAC / stetig				WG
		DN 15-32	€	DN 15 - 50	€	
ohne	AME 10	082G3005	778,00			08
	AME 20			082G3015	843,00	
mit	AME 13 <sup>1)</sup>	082G3006	892,00			
	AME 23 <sup>1)</sup>			082G3016	974,00	

### AMV Elektrische Stellantriebe

mit einstellbarer Hubbegrenzung mit Stellsignal 3-Punkt-Schritt (230 Vac)

Sicherheitsfunktion	Typ	DN 15 - 50	€	WG
ohne	AMV 20 SL	082G3035	771,00	08
mit	AMV 23 SL <sup>1)</sup>	082G3037	926,00	

<sup>1)</sup> typgeprüfte Sicherheitsfunktion nach DIN EN 14597

**Volumenstromregler AVQM**, Stellventil mit Einstelldrossel und Anschluss für elektrischen Stellantrieb.  
Einbau Rücklauf oder Vorlauf.

Nennweite	DN	15					20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A					G 1 A	G 1¼ A	G 1 ¾ A (Flansch)	G 2 A (Flansch)	G 2 ½ A (Flansch)
kvs-Wert	m³/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) <sup>1)</sup>	20 (25) <sup>1)</sup>
Δp max.	bar	20							16		
Nennndruck	PN	25							25		
Volumenstrom	m³/h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,9	0,07-1,6	0,07-2,4	0,16-3,5	0,2-4,5	0,4-10	0,8-12	0,8-15
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)							Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
max. Mediumstemperatur	°C	150									
Wirkdruck	bar	0,2									



AVQM/AMV (E)  
DN 15-50



AVQM/AMV (E)  
DN 32-50

**AVQM DN 15-50 mit Außengewinde / Flansch PN 25**

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		Flanschanschluss		WG
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	0,4	003H6746	853,00			08
	1,0	003H6747	853,00			
	1,6	003H6748	853,00			
	2,5	003H6749	853,00			
	4,0	003H6750	853,00			
20	6,3	003H6751	1.210,00			
25	8,0	003H6752	1.470,00			
32	12,5	003H6753	2.380,00	003H6756	2.610,00	
40	16(20) <sup>1)</sup>	003H6754	2.910,00	003H6757	3.210,00	
50	20(25) <sup>1)</sup>	003H6755	3.170,00	003H6758	3.450,00	

**Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)**

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	
32	003H6911	110,00	003H6905	110,00			
40	003H6912	151,00	065B2004	151,00			
50	003H6913	227,00	065B2005	228,00			

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschausführung  
Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.

### AVQMT DN 15-50 mit Außengewinde / Flansch PN 25

0,2 bar		AVQMT, Volumenstromregler, Stellventil mit Einstelldrossel und Anschluss für elektrischen Stellantrieb und Thermostat				WG
Nennweite [DN]	k <sub>ys</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		Flanschanschluss		
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	0,4	003H6770	968,00			08
	1,0	003H6771	968,00			
	1,6	003H6772	968,00			
	2,5	003H6773	968,00			
	4,0	003H6774	968,00			
20	6,3	003H6775	1.420,00			
25	8,0	003H6776	1.670,00			
32	12,5	003H6777	2.590,00	003H6780	2.790,00	
40	16(20) <sup>1)</sup>	003H6778	3.230,00	003H6781	3.460,00	
50	20(25) <sup>1)</sup>	003H6779	3.420,00	003H6782	3.660,00	



AVQMT

### AMV(E) Elektrische Stellantriebe

Sicherheitsfunktion	Typ	230 VAC / 3-Punkt-Schritt				WG
		DN 15-25	€	DN 15 - 50	€	
ohne	AMV 10	082G3001	507,00			08
	AMV 20			082G3007	560,00	
mit	AMV 13 <sup>1)</sup>	082G3003	610,00			
	AMV 23 <sup>1)</sup>			082G3009	685,00	
Sicherheitsfunktion	Typ	24 VAC / stetig				WG
		DN 15-25	€	DN 15 - 50	€	
ohne	AME 10	082G3005	778,00			08
	AME 20			082G3015	843,00	
mit	AME 13 <sup>1)</sup>	082G3006	892,00			
	AME 23 <sup>1)</sup>			082G3016	974,00	

### AMV Elektrische Stellantriebe

mit einstellbarer Hubbegrenzung mit Stellsignal 3-Punkt-Schritt (230 Vac)

Sicherheitsfunktion	Typ	DN 15 - 50	€	WG
ohne	AMV 20 SL	082G3035	771,00	08
mit	AMV 23 SL <sup>1)</sup>	082G3037	926,00	

### Zubehör für Stellantriebe AMV . .



Typ	Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
AMV 20/23, AMV 30/33,	Schaltkontakte (2x)	082G3201	200,00	08
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (10 kΩ)	082G3202	421,00	
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (1 kΩ)	082G3203	421,00	
Zwischenstück	Isolierzwischenstück für Temperaturen >110 °C bis 150 °C für Stellantriebe AMV und AME 10/13/20/20SL/23/23SL/30/33 (nur für Flüssigkeiten)	065Z7547	165,00	






### Adapter für Stellantriebe AMV20SL, AMV23SL und alte Danfoss bzw. IWKA-Ventile

Bezeichnung	Best.-Nr.	€	WG
Adapter für alte Ventile Danfoss VIM2/AlQM(T) & IWKA-Ventile V73M, V74, V63MK (M34x1,5 -> M30x 1,5)	003H1834	53,70	08
Adapter für alte Dampfventile Danfoss VIS2 & IWKA-Ventile V93 (M34x1,5 -> M30x 1,5)	003H1835	53,70	

<sup>1)</sup> typgeprüfte Sicherheitsfunktion nach DIN EN 14597

## Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil Virtus AFQM 2 / AFQM6 DN 40-250, Übersicht

Versorgungsspannung	Eingangssignal		Elektromotorische Antriebe Typ	 		
	3-Punkt	stetig		AME 655 GA	AME 659 SD	AMV(E) 55
230 V AC	x					
24 V AC	x			x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	-
24 V AC		x		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x
230 V AC		x		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	-
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597				-	x	-
Option Potentiometer				-	-	x <sup>1)</sup>
Option Schaltkontakte				integriert	integriert	x <sup>1)</sup>
Handverstellung mechanisch / elektrisch				x/x	-/x	x/-
Stellzeit s/mm				2 oder 6	2 oder 6	8
Stellkraft N				2000	2000	2000
Hub mm				50	50	40

Gehäuse- werkstoff Temp. max	Typ	Entlastung	Hub [mm]	DN	kvs [m³/h]	[PN]	Max. zulässiger Differenzdruck $\Delta p$ / max. zulässiger Absperrrdruck $p_A$ in bar		
							$\Delta p$	$\Delta p / \Delta p_A$	$\Delta p$
PN 16, GG25 150 °C Flansch		x	8	40	20	16	16	16/25	16
			12	50	32	16	16	16/25	16
PN 25 GGG-40.3 150 °C Flansch		x	8	40	20	25	20	20/25	20
			12	50	32	25	20	20/25	20
PN16 GG 25 150 °C Flansch		x	14	65	60	16	16	16/16	16
			20	80	80		16	16/16	16
			25	100	160		15	15/16	15
			32	125	250		15	15/16	15
			38	150	380		12	12/16	12
			40	200	650		10	10/16	10
			40	250	800		10	10/16	10
PN25 GGG-40.3 150 °C Flansch		x	14	65	60	25	20	20/20	16
			20	80	80		20	20/20	16
			25	100	160		15	15/16	15
			32	125	250		15	15/16	15
			38	150	380		12	12/16	12
			40	200	350		10	10/16	10
			40	250	800		10	10/16	10
PN40 GS-C25 150 °C Flansch		x	14	65	60	40	20	20/20	16
			20	80	80		20	20/20	16
			25	100	160		15	15/16	15
			32	125	250		15	15/16	15
			38	150	380		12	12/16	12
			40	200	650		10	10/16	10
			40	250	800		10	10/16	10

<sup>1)</sup> Potentiometer oder Schaltkontakte; nur AMV 55<sup>2)</sup> 24V AC/DC oder 230V AC/DC

AFQM 2 / AFQM6

NEU

Volumenstromregler mit Anschluss für elektr. Stellantrieb. Komplett montiert. Einbau Vor- oder Rücklauf

Nennweite		DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k <sub>vs</sub> -Wert		m³/h	20	32	60	80	160	250	380	650	800
Δp max.	PN 16	bar	16	16	16	16	15	15	12	10	10
	PN 25/40	bar	20	20	20	20					
Volumenstrom bei Wirkdruck	0,2 bar	m³/h	11	16	28	40	63	100	160	270	360
	0,5 bar	m³/h			42	60	95	150	240	340	500
Druckentlastung			Balgentlastung			kammerentlastet					
max. Mediumstemperatur						Flüssigkeiten 2...150 °C					
Wirkdruck			bar	0,2 / 0,5							
elektr. Stellantriebe:											
PN 16/25/40	AME 655 GA/659 SD		o	o	o	o	o	o	o	o	o
	AMV(E) 55/56		o	o	o	o	o	o	-	-	-

	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)				Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)				
Nenn- weite [DN]	PN 16				PN 25 Best.-Nr.				WG
	0,2 bar		0,5 bar		0,2 bar		0,5 bar		
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
40	003G1082	4.060,00		auf Anfrage	003G1084	5.010,00		auf Anfrage	08
50	003G1083	4.320,00		auf Anfrage	003G1085	5.410,00		auf Anfrage	
65	003G5500	5.600,00	003G5501	5.600,00	003G5514	6.480,00	003G5515	6.480,00	
80	003G5502	5.790,00	003G5503	5.790,00	003G5516	6.870,00	003G5517	6.870,00	
100	003G5504	7.880,00	003G5505	7.880,00	003G5518	9.160,00	003G5519	9.160,00	
125	003G5506	11.390,00	003G5507	11.390,00	003G5520	12.730,00	003G5521	12.730,00	
150	003G5508	15.900,00	003G5509	15.900,00	003G5522	17.910,00	003G5523	17.910,00	
200	003G5510	33.470,00	003G5511	33.470,00	003G5524	41.500,00	003G5525	41.500,00	
250	003G5512	40.940,00	003G5513	40.940,00	003G5526	48.880,00	003G5527	48.880,00	



AME 65x + AFQM 6

		Stahlguss: GP240GH (GS-25)				
Nennweite [DN]	PN 40 Best.-Nr.				WG	
	0,2 bar		0,5 bar			
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€		
65	003G5528	7.970,00	003G5529	7.970,00	08	
80	003G5530	8.700,00	003G5531	8.700,00		
100	003G5532	12.180,00	003G5533	12.180,00		
125	003G5534	11.860,00	003G5535	11.860,00		
150	003G5536	18.180,00	003G5537	18.180,00		
200	003G5538	36.280,00	003G5539	36.280,00		
250	003G5540	43.530,00	003G5541	43.530,00		



Virtus  
AFQM 2

AME 65... Elektrische Stellantriebe





Stellsignal stetig oder 3-Punkt Schritt (ohne/mit Sicherheitsfunktion)

Typ	Spannungsversorgung [V]	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Best.-Nr.	€	WG
AME 655 GA	24	2 oder 6	2000	-	082G3439	1.670,00	08
	230				082G3438	1.670,00	
AME 659 SD	24			typgeprüft nach DIN EN 14597	082G3454	1.950,00	
	230				082G3455	1.950,00	

**HINWEIS:**  
Die Regler AFQM 6 / AFQM 2 werden komplett montiert geliefert, die elektrischen Stellantriebe sind separat zu bestellen.



Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil  
und adaptivem Stellverhältnis Virtus AFQMP 2 DN 65-250, Übersicht

Versorgungsspannung	Eingangs-signal		Elektromotorische Antriebe Typ	  					
	3-Punkt	stetig		AME 655 GA	AME 659 SD	AMV(E) 55			
230 V AC	x			x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x			
24 V AC	x			x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	-			
24 V AC		x		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x			
230 V AC		x		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	-			
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597				-	x	-			
Option Potentiometer				-	-	x <sup>1)</sup>			
Option Schaltkontakte				integriert	integriert	x <sup>1)</sup>			
Handverstellung mechanisch / elektrisch				x/x	-/x	x/-			
Stellzeit s/mm				2 oder 6	2 oder 6	8			
Stellkraft N				2000	2000	2000			
Hub mm				50	50	40			
Gehäusewerkstoff Temp. max	Typ	Entlastung	Hub [mm]	DN	kvs [m³/h]	[PN]	Max. zulässiger Differenzdruck Δp / max. zulässiger Absperrendruck p <sub>A</sub> in bar		
							Δp	Δp/ Δp <sub>A</sub>	Δp
GG 25 150 °C Flansch	  216	x	12	65	60	16	16	16/16	16
			19	80	80		16	16/16	16
			19	100	160		15	15/16	15
			23	125	250		15	15/16	15
			23	150	380		12	12/16	12
			28	200	650		10	10/16	10
			32	250	800		10	10/16	10
GGG-40.3 150 °C Flansch		x	12	65	60	25	20	20/20	16
			19	80	80		20	20/20	16
			19	100	160		15	15/16	15
			23	125	250		15	15/16	15
			23	150	380		12	12/16	12
			28	200	350		10	10/16	10
			32	250	800		10	10/16	10
G5-C25 150 °C Flansch	x	12	65	60	40	20	20/20	16	
		19	80	80		20	20/20	16	
		19	100	160		15	15/16	15	
		23	125	250		15	15/16	15	
		23	150	380		12	12/16	12	
		28	200	650		10	10/16	10	
		32	250	800		10	10/16	10	

<sup>1)</sup> Potentiometer oder Schaltkontakte; nur AMV 55

<sup>2)</sup> 24V AC/DC oder 230V AC/DC

## Virtus AFQMP 2

Regler komplett, ohne elektr. Stellantriebe, mit Motorstellventil und adaptiven Stellverhältnis.  
Einbau Vor- oder Rücklauf

Nennweite				DN	65	80	100	125	150	200	250
k <sub>vs</sub> -Wert				m³/h	60	80	160	250	380	650	800
Bereich der max. Volumenstrom-einstellung	Δp <sub>CV</sub> <sup>1)</sup> = 0,1 bar	Q <sub>min</sub>	m³/h	4,5	6	9	14	20	35	44	
		Q <sub>max</sub>		27	40	60	100	130	180	280	
	Δp <sub>AFOMP</sub> <sup>1)</sup>		bar	0,45		0,4					
	Δp <sub>CV</sub> <sup>1)</sup> = 1,0 bar	Q <sub>min</sub>	m³/h	12,2	20	28	46	58	91	126	
		Q <sub>max</sub>		61	100	138	230	290	450	630	
Δp <sub>AFOMP</sub> <sup>1)</sup>		bar	1,0		0,9			0,8			
Druckentlastung				kammerentlastet							
max. Mediumstemperatur				Flüssigkeiten 150 °C							
Wirkdruck				bar	0,1 - 1,0						
elektr. Stellantriebe:											
PN 16/25/40	AME 655 GA/659 SD			o	o	o	o	o	o	o	o
	AMV(E) 55/56			o	o	o	o	-	-	-	-

## Virtus AFQMP 2

NEU

Nennweite [DN]	Anschluss	$Q_{max}$ [m <sup>3</sup> /h] $\Delta p_{cv} = 0,1 - 1,0 \text{ bar}$	PN 16		PN 25		PN 40		WG
			Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
65	Flansch EN 1092-1	23 - 61	003G5560	6.560,00	003G5570	7.350,00	003G5580	8.320,00	08
80		30 - 100	003G5561	7.170,00	003G5571	7.590,00	003G5581	8.800,00	
100		45 - 138	003G5562	9.080,00	003G5572	9.140,00	003G5582	11.030,00	
125		71 - 230	003G5563	12.300,00	003G5573	12.050,00	003G5583	12.530,00	
150		100 - 290	003G5564	16.440,00	003G5574	16.290,00	003G5584	20.590,00	
200		174 - 450	003G5565	32.560,00	003G5575	35.560,00	003G5585	34.940,00	
250		220 - 630	003G5566	47.900,00	003G5576	47.990,00	003G5586	51.440,00	

## Virtus AFQMP 2 Druckantrieb

$\Delta p$ Einstellbereich [bar]	für DN	Druckantriebsgröße [cm <sup>2</sup> ]	Federfarbe	PN 16		PN 40		WG
				Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
0,1 - 1,0	65 - 150	160	Blau	003G5612	1.770,00	003G5622	1.730,00	08
	150 - 250	320	Orange	003G5610	2.520,00	003G5620	2.470,00	

## AME 65... Elektrische Stellantriebe

Stellsignal stetig oder 3-Punkt Schritt (ohne/mit Sicherheitsfunktion)

Typ	Spannungsversorgung [V]	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Best.-Nr.	€	WG
AME 655 GA	24	2 oder 6	2000	-	082G3439	1.670,00	08
	230				082G3438	1.670,00	
AME 659 SD	24			ja (mit DIN-Reg.-Nr.)	082G3454	1.950,00	
	230				082G3455	1.950,00	

## Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	€	WG
AMEi 6 iSET	230Vac	intelligenter $\Delta p$ -Stellantrieb mit iSET-Funktion zur automatischen Einstellung des Differenzdruckes an den Reglern AFP 2, AFPQ 2 und AFQMP 2 (Auto-Stabilisierungsfunktion)	082G4300	2.510,00	08
	24VAC/DC		082G4301	2.510,00	

**HINWEIS:**  
Die Regler AFQMP 2 werden komplett montiert geliefert, die elektrischen Stellantriebe sind separat zu bestellen.



Virtus AFQMP 2 mit iSET/iNet Funktion



AMEi 6







iSET

<sup>1)</sup> DP-Diff.-Druck über dem Differenzdruckregelkegel, CV-Diff.-Druck über dem Motorregelkegel,  $\Delta p_{AFQMP}$  – für  $Q_{max}$  benötigter Diff.-Druck.

Elektrothermischer Antrieb



Versorgungs- spannung	Eingangssignal 2-Punkt / PWM	Typ				ABV-NO/NC	
230 V AC	x	ABV-				NO	NC
24 V AC	x					NO	NC
Handverstellung mechanisch						x	x
Stellzeit s/mm						<10Min. für Nennhub	
Stellkraft N						-	
Hub mm						4	3
PN Gehäusewerkstoff Temp. max	Typ	Entlastung	Hub [mm]	DN	kvs [m³/h]	Max. zulässiger Differenzdruck Δp bar	
						Δp	Δp
PN 16 RG5 120 °C Innengewinde		-	2	15	2,5	0,6	
			2	20	4,0	0,5	
			2,5	25	6,3	0,3	
			3	32	10	0,2	
			3,5	40	12	0,2	
PN 16 RG5 120 °C Außengewinde		-	2	15	2,5	0,6 <sup>1)</sup>	
			2	20	4,0	0,5 <sup>1)</sup>	
			2,5	25	6,3	0,3 <sup>1)</sup>	
			3	32	10	0,2 <sup>1)</sup>	
			3,5	40	12	0,2 <sup>1)</sup>	
PN 10 MS58 120 °C Außen-/Innen-gewinde		-		15	1,5		0,8
				20	2,3		0,8
				25	3,1		0,8
PN 16 RG5 130 °C Außengewinde		-	3	15	0,25; 0,4		7
			3	15	0,63; 1		7
			3	15	1,6		7
			3	15	2,5		4

ABV Elektrothermische Stellantriebe

Elektrothermische Stellantriebe, Stellsignal: 2-Punkt oder PWM

Typ	Versorgungs- spannung	Stellzeit	Handverstellung mechanisch	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
ohne Sicherheitsfunktion							
Thermischer Stellantrieb ABV – Stellsignal: Ein, Aus      NO stromlos offen, NC stromlos geschlossen							
ABV - NO	230 V AC	< 10 Min.	x	VMV 3-Wege-Mischventil	<a href="#">082F0001</a>	212,00	08
	24 V AC				<a href="#">082F0002</a>	212,00	
ABV - NC	230 V AC		ohne x	VMA, 2-Wegeventil RAV.../8	<a href="#">082F0052</a>	212,00	
					<a href="#">082F6003</a>	212,00	
					<a href="#">082F0051</a>	212,00	

<sup>1)</sup> ABV... mit Gewinding (im Lieferumfang enthalten)

### VMV 3-Wege- Mischventil



Rotguss<sup>1)</sup> (RG5), Innengewinde ISO 7/1, max. Temperatur 120 °C

Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	€	WG
15	VMV	16	Rp ½	2,5	0,6	ABV-NO	065F0015	176,00	08
20			Rp ¾	4,0	0,5		065F0020	183,00	
25			Rp 1	6,3	0,3		065F0025	193,00	
32			Rp 1¼	10,0	0,2		065F0032	226,00	
40			Rp 1½	12,0	0,2		065F0040	259,00	

### RAV.../8 Durchgangsventil



Messing CuZn39Pb, MS58, mit Innen- und Außengewinde, max. Temperatur 120 °C

15	RAV.../8	PN 10	Rp ½	R ½	1,5	0,8	ABV-NC	013U0017	42,70	08
20			Rp ¾	R ¾	2,3			013U0022	48,70	
25			Rp 1	R 1	3,1			013U0027	79,20	

### VMA Durchgangsventil



Rotguss<sup>1)</sup> (RG5), mit Außengewinde DIN ISO 228/1, max. Temperatur 120 °C

DN 15	VMA	PN 16	G ¾ A	0,25	7,0	ABV-NC	065F2030	210,00	08
				0,4			065F2031	210,00	
				0,63			065F2032	210,00	
				1,0			065F2033	210,00	
				1,6			065F2034	210,00	
				2,5	4,0		065F2035	210,00	









### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

für Stellventile VMA

Nennweite [DN]	Anschluss	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		WG
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	G ¾ A	003H6908	39,30	003H6902	38,30	08
20	G 1 A	003H6909	57,90	003H6903	56,00	
25	G 1¼ A	003H6910	71,50	003H6904	68,70	
32	G 1½ A	003H6911	110,00	003H6905	110,00	
32	G 1½ A	003H6914	110,00	003H6906	110,00	
40	G 2 A	003H6912	151,00	065B2004	151,00	
50	G 2½ A	003H6913	227,00	065B2005	228,00	

<sup>1)</sup> genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 152

## Motorregelventile (Fernwärme) mit Außengewinde, Übersicht

Versorgungs- spannung	Eingangs- signal		Stetig	Elektromotorische Antriebe	 AMV 150	 AMV(E) 10/13	 AMV(E) 20/23	 AMV(E) 30/33				
	2-Punkt	3-Punkt										
230 V AC		x		Typ	AMV ...	150	10	13	20	23	30	33
24 V AC <sup>1)</sup>		x			AMV ...	150	10	13	20	23	30	33
24 V AC			x		AME ...		10	13	20	23	30	33
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597					-	-	x	-	x	-	x	
Option Potentiometer					-	x	x	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	
Option Schaltkontakte					-	x	-	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	
Handverstellung mechanisch					x	x	x <sup>3)</sup>	x	x <sup>3)</sup>	x	x <sup>3)</sup>	
Stellzeit s/mm					24	14	14	15	15	3	3	
Stellkraft N					250	300	300	450	450	450	450	
Hub mm					4,5	7	7	10	10	10	10	
PN Gehäuse- werkstoff Temp. max	Typ	Entlastung	Hub [mm]	DN	kvs [m³/h]	Max. zulässiger Differenzdruck $\Delta p$ / max. zulässiger Absperrdruck $p_A$ [bar]						
						$\Delta p$	$\Delta p$	$\Delta p / \Delta p_A$	$\Delta p$	$\Delta p / \Delta p_A$	$\Delta p$	$\Delta p / \Delta p_A$
PN 16 RG5 120 °C Außen- gewinde	 220	-	2	15	2,5	0,6						
			2	20	4,0	0,5						
			2,5	25	6,3	0,3						
			3	32	10	0,2						
			3,5	40	12	0,2						
PN 16 MS ent- zinkungs- frei 130 °C Außen- gewinde	 220	-	4	15	0,25	4	4	10	6	10	6	10
			4	15	0,40	4	4	10	6	10	6	10
			4	15	0,63	4	4	10	6	10	6	10
			4	15	1,0	4	4	10	6	10	6	10
			4	15	1,6	4	4	10	6	10	6	10
			5	20	2,5		4	10	6	10	6	10
			5	25	4,0		4	10	6	10	6	10
PN 25 RG5 150 °C Außen- gewinde	 220	x	5	15	0,25; 0,4		12	12 / 16	12	12 / 16	12	12 / 16
			5	15	0,63; 1		12	12 / 16	12	12 / 25	12	12 / 25
			5	15	1,6; 2,5; 4		12	12 / 16	12	12 / 25	12	12 / 25
			7	20	6,3		12	12 / 16	12	12 / 25	12	12 / 25
			7	25	8		12	12 / 16	12	12 / 25	12	12 / 25
			7	32	10		12	12 / 16	12	12 / 25	12	12 / 25
			10	40	16				12	12 / 16	12	12 / 16
			10	50	25				12	12 / 16	12	12 / 16
PN 25 RG 5 200 °C Außen- gewinde	 221	x	5	15	3,2				10	10 / 10		
			5	20	4,5				10	10 / 10		
			5	25	6,3				10	10 / 10		

<sup>1)</sup> auf Anfrage<sup>2)</sup> Potentiometer und Schaltkontakte nur für Version AMV<sup>3)</sup> mechanische Handverstellung nur nach Abnahme des Deckels möglich

### VMV 3-Wege-Mischventile mit Außengewinde DN15-40



3-Wege- Mischventil<sup>2)</sup>, Rotguss: (RG5), max. Temperatur 120 °C, Außengewinde DIN ISO 228/1

Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb <sup>3)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
15	VMV	16	G ¾ A	2,5	0,6	AMV 150 AMV (E) 10	065F6015	176,00	08
20			G 1 A	4,0	0,5		065F6020	183,00	
25			G 1¼ A	6,3	0,3		065F6025	193,00	
32			G 1½ A	10,0	0,2		065F6032	226,00	
40			G 2 A	12,0	0,2		065F6040	259,00	

### VS2 2-Wege-Ventile mit Außengewinde DN15-25



Durchgangsventil, entzinkungsfreies Messing: CuZn36Pb2As,  
max. Temperatur 130 °C, Außengewinde DIN ISO 228/1

Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb <sup>3)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
15	VS2	PN 16	G ¾ A	0,25	4,0	AMV 150 (nur DN 15) AMV (E) 10, 20, 30 AMV (E) 13, 23, 33	065F2111	126,00	08
				0,4			065F2112	126,00	
				0,63			065F2113	126,00	
				1,0			065F2114	126,00	
				1,6			065F2115	126,00	
20			G 1 A	2,5			065F2120	188,00	
25			G 1¼ A	4,0			065F2125	248,00	

### VM2 2-Wege-Ventile mit Außengewinde DN15-50



Durchgangsventil, Rotguss: (RG5), max. Temperatur 150 °C, Außengewinde DIN ISO 228/1

Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb <sup>3)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
15	VM2 <sup>1)</sup>	PN 25	G ¾ A	0,25	12,0	AMV (E) 10, 13 AMV (E) 20, 30 AMV (E) 23,33	065B2010	210,00	08
				0,4			065B2011	210,00	
				0,63			065B2012	210,00	
				1,0			065B2013	210,00	
				1,6			065B2014	210,00	
				2,5			065B2015	210,00	
				4,0			065B2016	358,00	
20			G 1 A	4,0			065B2017	358,00	
20			G 1 A	6,3			065B2018	377,00	
25			G 1¼ A	6,3			065B2019	377,00	
25			G 1¼ A	8,0			065B2020	628,00	
32			G 1½ A	10,0			065B2021	628,00	
32			G 1¾ A	10,0			065B2022	719,00	
40			G 2 A	16,0			065B2023	817,00	
50			G 2½ A	25,0					

### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

für Stellventile VMV<sup>2)</sup> (Außengewinde), VS2, VM2

Nennweite [DN]	Anschluss	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		WG
		Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	G ¾ A	003H6908	39,30	003H6902	38,30	08
20	G 1 A	003H6909	57,90	003H6903	56,00	
25	G 1¼ A	003H6910	71,50	003H6904	68,70	
32	G 1¾ A	003H6911	110,00	003H6905	110,00	
32	G 1½ A	003H6914	110,00	003H6906	110,00	
40	G 2 A	003H6912	151,00	065B2004	151,00	
50	G 2½ A	003H6913	227,00	065B2005	228,00	

<sup>1)</sup> Isolierzwischenstück siehe Seite 225

<sup>2)</sup> Es werden 2 Anschlusssteile-Sets benötigt.

<sup>3)</sup> Zulässige Ventil- und Antriebskombinationen siehe Seite 219

Ventil VGS<sup>3)</sup> für Medium Heißwasser und Dampf bis 200 °C. Ventil druckentlastet mit Edelstahlbalg.

Nennweite	DN	15	20	25
k <sub>VS</sub> -Wert Normalausführung	m <sup>3</sup> /h	3,2 <sup>1)</sup>	4,5	6,3
Anschluss Außengewinde DIN ISO 228/1		G ¾ A	G 1 A	G 1¼ A
Δp zul.	bar	10		
Nenndruck	PN	25		
max. Mediumtemperatur	°C	200		
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: <sup>2)</sup> (Rg-5)		
Ventilhub	mm	5		
Stellzeit	sek./mm	15		
Notstellzeit (AMV 23, AME 23)	sek.	6		
Spannungsversorgung	V/Hz	230/50 ; 24/50		
Leistungsaufnahme	VA	AMV20: 2 VA / AMV 23: 7 VA		
Schutzart		IP 54		
Handverstellung		mechanisch		
max. Umgebungstemperatur	°C	0 ... 55		



#### VGS 2-Wege-Ventile mit Außengewinde DN15-25 für Dampf

Nennweite [DN]	Best.-Nr.	€	WG
15	065B0788	600,00	08
20	065B0789	653,00	
25	065B0790	739,00	

#### Anschlusssteile Set (best. aus 2 Stück)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	003H6908	39,30	003H6902	38,30	003H6915	211,00	08
20	003H6909	57,90	003H6903	56,00	003H6916	211,00	
25	003H6910	71,50	003H6904	68,70	003H6917	211,00	

<sup>1)</sup> kvs-Wert 1,0 und 1,6 siehe Seite 158

<sup>2)</sup> genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 152

<sup>3)</sup> Das Ventil wird zusammen mit 2 Adaptern geliefert: M34xM45 und M34xM30; M34xM45 ab Werk auf dem Ventil montiert



### Motorregelventile (Fernwärme) mit Außengewinde

Elektrische Stellantriebe, Stellsignal: 3-Punkt-Schritt, ohne Sicherheitsfunktion



Typ	Versorgungs-spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
AMV 150	230 V AC	24	250	VS 2, VMV Außengewinde	082G3090	312,00	08
AMV 10		14	300	VMV Außengewinde VB 2, VM 2	082G3001	507,00	
AMV 20		15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3007	560,00	
AMV 30		3	450		082G3011	907,00	

#### mit Sicherheitsfunktion

AMV 13 <sup>3)</sup>	230 V AC	14	300	VM 2, VB2	082G3003	610,00	08
AMV 23 <sup>3)</sup>		15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3009	685,00	
AMV 33 <sup>3)</sup>		3	450		082G3013	1.060,00	

#### ohne Sicherheitsfunktion, mit Hubbegrenzung

AMV 20 SL <sup>2)</sup>	230 V AC	15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3035	771,00	08
-------------------------	----------	----	-----	-----------------	----------	--------	----

#### mit Sicherheitsfunktion, mit Hubbegrenzung

AMV 23 SL <sup>2(3)</sup>	230 V AC	15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3037	926,00	08
---------------------------	----------	----	-----	-----------------	----------	--------	----

### Zubehör für Stellantriebe AMV . .

Typ		Best.-Nr.	€	WG
AMV 20/23, AMV 30/33,	Schaltkontakte (2x)	082G3201	200,00	08
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (10 kΩ)	082G3202	421,00	
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (1 kΩ)	082G3203	421,00	
Zwischenstück	Isolierzwischenstück für Temperaturen >110 °C bis 150 °C für Stellantriebe AMV und AME 10/13/20/20SL/23/23 SL/30/33/130/150 (nur für Flüssigkeiten)	065Z7547	165,00	

### Adapter für Stellantriebe AMV 20SL, 23SL

	Best.-Nr.	€	WG
Adapter für Ventile VIM2, AIQM (V73M, V74, V63MK)	003H1834	53,70	08
Adapter für Ventil VIS2 (V93)	003H1835	53,70	

### Motorregelventile (Fernwärme) mit Außengewinde

Elektrische Stellantriebe, Stellsignal: 0(2)-10V, 0(4)-20 mA, ohne Sicherheitsfunktion



Typ	Versorgungs-spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
AME 10	24 V AC	14	300	VMV Außengewinde VB 2, VM 2	082G3005	778,00	08
AME 20		15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3015	843,00	
AME 30		3			082G3017	1.110,00	

#### Motorstellantrieb AME 13, 23, 33 – Stellsignal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA, mit Sicherheitsfunktion








AME 13 <sup>3)</sup>	24 V AC	14	300	VM 2, VB 2	082G3006	892,00	08
AME 23 <sup>3)</sup>		15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3016	974,00	
AME 33 <sup>3)</sup>		3			082G3018	1.240,00	

<sup>1)</sup> Zulässige Ventil- und Antriebskombinationen siehe Seite 219

<sup>2)</sup> Adapter für VIU..., AIQM, VIM..., VIS...erforderlich

<sup>3)</sup> Typgeprüft nach DIN EN 14597

## Motorregelventile (Fernwärme) mit Flansch, Übersicht

Versorgungsspannung	Eingangssignal		Elektromotorische Antriebe											
	3-Punkt	stetig		Typ	AMV(E)		AMV(E)		AMV(E)		AME 655 GA	AME 659 SD		
					10	13	20	23	30	33				
230 V AC	x			x	x	x	x	x	x	x <sup>5)</sup>	x <sup>5)</sup>			
24 V AC		x		x	x	x	x	x	x	x <sup>5)</sup>	x <sup>5)</sup>			
230 V AC		x		-	-	-	-	-	-	x <sup>5)</sup>	x <sup>5)</sup>			
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597			-	x	-	x	-	x	-	-	x			
Option Potentiometer			-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>						
Option Schaltkontakte			-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x		x			
Handverstellung mechanisch / elektrisch			x / -	x <sup>2)</sup> / -	x / -	x <sup>2)</sup> / -	x / -	x <sup>2)</sup> / -	x / x		- / x			
Stellzeit s/mm			14	14	15	15	3	3	2 oder 6		2 oder 6			
Stellkraft N			300	300	450	450	450	450	2000		2000			
Hub mm			7	7	10	10	10	10	50		50			
PN Gehäuse- werkstoff Temp. max	Typ	Entlastung	Hub mm	DN	kvs m <sup>3</sup> /h	Adapter	Max. zulässiger Differenzdruck Δp / max. zulässiger Absperrdruck p <sub>A</sub> bar							
							Δp	Δp/ Δp <sub>A</sub>	Δp	Δp/ Δp <sub>A</sub>	Δp	Δp/Δp <sub>A</sub> <sup>3)</sup>	Δp	Δp/ Δp <sub>A</sub> <sup>3)</sup>
PN 25 GGG40.3 150 °C Flansch	 224	x	5	15	0,25; 0,4		12	12 / 16	12	12 / 16	12	12 / 16		
			5	15	0,63, 1,0		12	12 / 16	12	12 / 16	12	12 / 16		
			5	15	1,6; 2,5; 4		12	12 / 16	12	12 / 16	12	12 / 16		
			5	20	6,3		12	12 / 16	12	12 / 16	12	12 / 16		
			7	25	10		12	12 / 16	12	12 / 16	12	12 / 16		
			10	32	16				12	12 / 16	12	12 / 16		
			10	40	25				12	12 / 16	12	12 / 16		
			10	50	40				12	12 / 16	12	12 / 16		
PN 16/PN 25 GG25/ GGG40.3 150 °C Flansch	 226	x	30	65	63							8	8/20	
			34	80	100							8	8/20	
			40	100	160							8	8/20	
			40	125	250							8	8/20	
			40	150	400							4	4/20	
			50	200	630							3	3/20	
PN 16 GG25 PN 25 GGG40.3 PN 40 GS-C25 200 °C <sup>4)</sup> Flansch	 227	x	6	15	4,0	x <sup>6)</sup>							16	16/20
			6	20	6,3								16	16/20
			6	25	8								16	16/20
			8	32	16								16	16/20
			8	40	20								16	16/20
			12	50	32								16	16/20
			12	65	50								16	16/20
			18	80	80								16	16/20
			20	100	125								15	15/15
			20	125	160								15	15/15
			24	150	280								12	12/12
			24	200	320								10	10/10
			24	250	400								10	10/10
			VFU 2				Öffnungsventil, DN 15 – 125, PN 16, 25, 40, tmax. = 200 °C, siehe Seite 163							

<sup>1)</sup> Potentiometer und Schaltkontakte nur für Version AMV ..<sup>2)</sup> mechanische Handverstellung nur nach Abnahme des Deckels möglich<sup>3)</sup> die angegebenen Drücke beziehen sich auf eine Mediumtemperatur von 120°C.

Für höhere Temperaturen sind die Druck-Temperatur-Diagramme in den Datenblättern zu beachten.

<sup>4)</sup> höhere Temperaturen bis 300 °C siehe Datenblatt VFG ...<sup>5)</sup> 24V AC/DC oder 230V AC/DC<sup>6)</sup> Adapter siehe Seite 227



VB 2

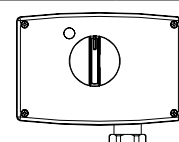
### VB 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN15-50

Durchgangsventile Sphäroguss (GGG-40.3) max. Temperatur 150 °C mit Flansch EN 1092-2

Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb <sup>3)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
15	VB2 <sup>1)</sup>	25	Flansch	0,25	12,0	AMV (E) 10, 13 AMV (E) 20, 30 AMV (E) 23,33	065B2050	540,00	08
				0,4			065B2051	540,00	
				0,63			065B2052	540,00	
				1,0			065B2053	540,00	
				1,6			065B2054	540,00	
				2,5			065B2055	540,00	
				4,0			065B2056	540,00	
				6,3			065B2057	598,00	
				10,0			065B2058	625,00	
				16,0			065B2059	759,00	
20				25,0			065B2060	865,00	
25				40,0			065B2061	990,00	
32									
40									
50									



AMV  
20, 23, 30, 33



AMV  
20 SL, 23 SL

### AMV Elektrische Stellantriebe (3-Punkt-Schritt)

Elektrische Stellantriebe, Stellsignal: 3-Punkt-Schritt, **ohne Sicherheitsfunktion**

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
AMV 10	230 VAC	14	300	VMV Außengewinde VB 2, VM 2	082G3001	507,00	08
AMV 20		15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3007	560,00	
AMV 30		3	450		082G3011	907,00	

#### mit Sicherheitsfunktion

AMV 13 <sup>3)</sup>	230 V AC	14	300	VM 2, VB 2	082G3003	610,00	08
AMV 23 <sup>3)</sup>		15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3009	685,00	
AMV 33 <sup>3)</sup>		3	450		082G3013	1.060,00	

#### ohne Sicherheitsfunktion, mit Hubbegrenzung

AMV 20 SL <sup>2)</sup>	230 V AC	15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3035	771,00	08
-------------------------	----------	----	-----	-----------------	----------	--------	----

#### mit Sicherheitsfunktion, mit Hubbegrenzung

AMV 23 SL <sup>2)3)</sup>	230 V AC	15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3037	926,00	08
---------------------------	----------	----	-----	-----------------	----------	--------	----

<sup>1)</sup> Zulässige Ventil- und Antriebskombinationen siehe Seite 219

<sup>2)</sup> Anschlusssteile siehe Seite 223

<sup>3)</sup> Typgeprüft nach DIN EN 14597

### Zubehör für Stellantriebe AMV . .

Typ		Best.-Nr.	€	WG
AMV 20/23, AMV 30/33,	Schaltkontakte (2x)	082G3201	200,00	08
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (10 kΩ)	082G3202	421,00	
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (1 kΩ)	082G3203	421,00	
Zwischenstück	Isolierzwischenstück für Temperaturen >110 °C bis 150 °C für Stellantriebe AMV und AME 10/13/20/20SL/23/23 SL/30/33/130/150 (nur für Flüssigkeiten)	065Z7547	165,00	

### Adapter für Stellantriebe AMV 20SL, 23SL

	Best.-Nr.	€	WG
Adapter für Ventile VIM2, AIQM (V73M, V74, V63MK)	003H1834	53,70	08
Adapter für Ventil VIS2 (V93)	003H1835	53,70	

### AME Elektrische Stellantriebe (stetig)

Elektrische Stellantriebe, Stellsignal: 0(2)-10V, 0(4)-20 mA  
ohne Sicherheitsfunktion



Typ	Versorgungs-span-nung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
Motorstellantrieb AME 10, 20, 30, 655 GA – Stellsignal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA							
AME 10	24 V AC	14	300	VMV Außengewinde VB 2, VM2	082G3005	778,00	08
AME 20		15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3015	843,00	
AME 30		3			082G3017	1.110,00	

Motorstellantrieb AME 13, 23, 33, 659 SD – Stellsignal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA

mit Sicherheitsfunktion

Typ	Versorgungs-span-nung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
AME 13 <sup>2)</sup>	24 V AC	14	300	VM 2, VB 2	082G3006	892,00	08
AME 23 <sup>2)</sup>		15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3016	974,00	
AME 33 <sup>2)</sup>		3			082G3018	1.240,00	

<sup>1)</sup> Zulässige Ventil- und Antriebskombinationen siehe Seite 219

<sup>2)</sup> Anschlussteile siehe Seite 223

### Ventile VFM 2 (Flansch nach EN 1092-2)

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250
k <sub>VS</sub> -Wert	m <sup>3</sup> /h	63	100	160	250	400	630	900
Δp max. (mit AMV(E) 65x)	bar	8				4	3	
Δp <sub>A</sub> <sup>1)</sup> max. (PN 16 - EN GJL-250) <sup>2)</sup>	bar	16				10		
Δp <sub>A</sub> <sup>1)</sup> max. (PN 25 - EN GJS-400-18) <sup>2)</sup>	bar	20		16		10		
Stellverhältnis PN 16		>100:1						
Stellverhältnis PN 25		>100:1				>80:1		
Leckrate		<0,03 % von k <sub>vs</sub>						
Ventilkennlinie		Split-Charakteristik (0-30% linear, 30-100% logarithmisch)						
Mediumstemperatur		Flüssigkeiten (-10 <sup>3)</sup> ) bzw. 2 ... 150 °C						

### VFM 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN65-250

**NEU**



Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
	PN 16		PN 25		
65	065B3500	1.700,00	065B3081	2.230,00	08
80	065B3501	2.180,00	065B3082	2.780,00	
100	065B3502	2.970,00	065B3083	3.770,00	
125	065B3503	3.760,00	065B3084	4.780,00	
150	065B3504	5.410,00	065B3085	6.180,00	
200	065B3505	11.860,00	065B3086	15.820,00	
250	065B3506	15.580,00	065B3087	20.370,00	



### AMV(E) Elektrische Stellantriebe

Stellsignal: AMV8x=3-Punkt-Schritt / AME8x=stetig / AME65x= stetig & 3-Punkt-Schritt

Leistungsdaten für Ventile mit 1/2" Flange-Schnitt, AMVxx - stetig, AMVxx - stetig ab 1/2" Flange-Schnitt								
Typ	Versorgungs- spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile	Best.-Nr.	€	WG
AME 655 GA	24 V AC/DC	2 oder 6	2000	-	DN 65-250	082G3439	1.670,00	08
	230 V AC/DC			082G3438		1.670,00		
AME 659 SD	24 V AC/DC			082G3454		1.950,00		
	230 V AC/DC			082G3455		1.950,00		
AMV 85	24 V AC	8	5000	-	VFM2 DN 150-250	082G1450	2.990,00	
	230 V AC					082G1451	2.990,00	
AME 85	24 V AC/DC	082G1452				3.590,00		
AMV 86	24 V AC	3				082G1460	2.990,00	
	230 V AC					082G1461	2.990,00	
AME 86	24 V AC					082G1462	3.690,00	

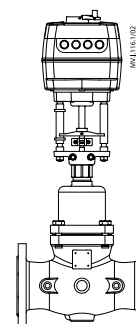
<sup>1)</sup>  $\Delta p_A$  ist der max. zulässige Schließdifferenzdruck, der bei vollständig geschlossener Stellung des Ventils anliegt und bei dem das Ventil im Sicherheitsfall absperrt (Absperrdruck)

<sup>2)</sup> mit AME 659 SD

<sup>3)</sup> bei -10... +2 °C ist eine Kegelstangenheizung erforderlich

**Ventile VFG(S) 2 (bei Dampf Ventil VFGS 2 verwenden)**

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
$k_{vs}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
VFGS 2 mit Strömungsteiler <sup>3)</sup> , $k_{vs}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	63	100	125	200	225	280
$\Delta p$ max. GG-25	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
$\Delta p$ max. GGG-40.3/GS-C 25	bar	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	12	10	10
Druckentlastung		Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)										Rollmembrane <sup>2)</sup>		
max. Mediums-temperatur	VFG2 / PN 16	Flüssigkeiten 150 °C										140 °C		
	VFG 2 / PN 25/40	Flüssigkeiten 200 °C										-		
	VFGS 2	Zwischenstück ZF 4: Flüssigk. u. Dampf 350 °C, (siehe Zubehör Seite 201 Pos. 6)										300 °C <sup>1)</sup>		



AME 65x +  
VFG(S) 2 +  
Adapter

**VFG 2 / VFGS 2 -Wege-Ventile mit Flansch DN15-250**

zulässig bis 150 °C	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)				Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS- 400-18-LT (GGG-40.3)				Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)				
Nenn- weite [DN]	PN 16				PN 25				PN 40				WG
	VFG 2		VFGS 2		VFG 2		VFGS 2		VFG 2		VFGS 2		
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	065B2388	1.630,00	065B2430	1.630,00	065B2401	1.970,00	065B2443	1.970,00	065B2411	2.100,00	065B2453	2.100,00	08
20	065B2389	1.790,00	065B2431	1.790,00	065B2402	2.150,00	065B2444	2.150,00	065B2412	2.290,00	065B2454	2.290,00	
25	065B2390	1.870,00	065B2432	1.870,00	065B2403	2.300,00	065B2445	2.300,00	065B2413	2.510,00	065B2455	2.510,00	
32	065B2391	2.150,00	065B2433	2.150,00	065B2404	2.650,00	065B2446	2.650,00	065B2414	2.820,00	065B2456	2.820,00	
40	065B2392	2.420,00	065B2434	2.420,00	065B2405	2.910,00	065B2447	2.910,00	065B2415	3.490,00	065B2457	3.490,00	
50	065B2393	2.740,00	065B2435	2.740,00	065B2406	3.250,00	065B2448	3.250,00	065B2416	3.770,00	065B2458	3.770,00	
65	065B2394	3.900,00	065B2436	3.900,00	065B2407	4.400,00	065B2449	4.400,00	065B2417	5.100,00	065B2459	5.100,00	
80	065B2395	4.080,00	065B2437	4.080,00	065B2408	4.940,00	065B2450	4.940,00	065B2418	5.890,00	065B2460	5.890,00	
100	065B2396	6.040,00	065B2438	6.040,00	065B2409	6.710,00	065B2451	6.710,00	065B2419	8.300,00	065B2461	8.300,00	
125	065B2397	8.760,00	065B2439	8.760,00	065B2410	10.690,00	065B2452	10.690,00	065B2420	10.860,00	065B2462	10.860,00	
150	065B2398	13.510,00							065B2421	19.350,00			
200	065B2399	22.870,00							065B2422	30.810,00			
250	065B2400	31.830,00							065B2423	50.700,00			

**AME65... Elektrische Stellantriebe**

Stellsignal: stetig oder 3-Punkt-Schritt; ohne/mit Sicherheitsfunktion.

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile	Best.-Nr.	€	WG	
AME 655 GA	24 V AC/DC	2 oder 6	2000	-	mit Adapter für VFG(S)2, VFU, VFG3..., AFQM 6 <sup>4)</sup> , AFQM PN 25	082G3439	1.670,00	08	
	230 V AC/DC					082G3438	1.670,00		
AME 659 SD	24 V AC/DC			x mit DIN-Reg.-Nr.		082G3454	1.950,00		
	230 V AC/DC					082G3455	1.950,00		

**Adapter AME 655 (GA) / AME 659 SD**

	Best.-Nr.	€	WG
Adapter zur Kombination von Ventilen VFG(S) 2/VFU 2/VFG 33 und AFQM/AFQM6 der alten Ausführung	065B3527	84,90	08

<sup>1)</sup> mit Gehäuseverlängerung,  
<sup>2)</sup> nur für Dampf und Wasser,  
<sup>3)</sup> Strömungsteiler auf Anfrage  
<sup>4)</sup> AFQM(6) siehe Seite 216

## 2-, 3-Wege Kugelhähne mit 2-Punkt Stellantrieb

**AMZ motorische Auf-/Zu- und Umschaltkugelhähne**

AMZ 112 mit Auf-/Zu-Funktion und AMZ 113 mit Umschaltfunktion

**Technische Daten**

Werkstoff Gehäuse	Messing CW 617 N (gem. DIN EN12165)
Nenndruck	PN 40: bei DN 15 - 32 PN 25: bei DN 40 - 50
Nennweite	DN 15 bis DN 50 AMZ 112 DN 15 bis DN 32 AMZ 113
Max. Differenzdruck	6 bar
Temperaturbereich	2 ... 130 °C (mit Stellantrieb 110 °C)
Stellantrieb	
Frequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	3,5 VA
Drehmoment	5,10, 15 Nm
Stellzeit	30 s / 90°, 60 s / 90°
Stellsignal	Zweipunkt
Schutzart	IP 42





Typ	DN [mm]	kvs [m³/h]	max dp Ventil [bar]	Anschluss	Bestell Nr.	€	WG
AMZ 112/230V	15	17	6	Rp ½	082G5406	294,00	08
AMZ 112/230V	20	28		Rp ¾	082G5407	310,00	
AMZ 112/230V	25	39		Rp 1	082G5408	333,00	
AMZ 112/230V	32	84		Rp 1 ¼	082G5409	339,00	
AMZ 112/230V	40	156		Rp 1 ½	082G5410	547,00	
AMZ 112/230V	50	243		Rp 2	082G5411	639,00	
AMZ 112/24V	15	17		Rp ½	082G5400	294,00	
AMZ 112/24V	20	28		Rp ¾	082G5401	310,00	
AMZ 112/24V	25	39		Rp 1	082G5402	333,00	
AMZ 112/24V	32	84		Rp 1 ¼	082G5403	339,00	
AMZ 112/24V	40	156		Rp 1 ½	082G5404	547,00	
AMZ 112/24V	50	243		Rp 2	082G5405	639,00	

AMZ 113/230V	15	4,3	6	Rp ½	082G5418	456,00	08
AMZ 113/230V	20	8,3		Rp ¾	082G5419	466,00	
AMZ 113/230V	25	13,0		Rp 1	082G5420	497,00	
AMZ 113/230V	32	21,0		Rp 1 ¼	082G5421	586,00	
AMZ 113/24V	15	4,3		Rp ½	082G5412	456,00	
AMZ 113/24V	20	8,3		Rp ¾	082G5413	466,00	
AMZ 113/24V	25	13,0		Rp 1	082G5414	497,00	
AMZ 113/24V	32	21,0		Rp 1 ¼	082G5415	586,00	



## 2-, 3-, 4-Wege Ventile (HVAC) für Zoneregulierung mit Außengewinde, Übersicht

Stellantrieb				TWA-ZL	AMV(E) 130(H)	AMV(E) 140(H)	AMV(E) 13 SU
Ventil	DN	$k_{vs}$ [m³/h]	Hub [mm]	Max. Differenzdruck $\Delta p$ [bar]			
 VZL	15	0,25; 0,4; 0,63	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5
		1,0; 1,6		2	2	2	2
	20	2,5; 3,5		1	1	1	1
 VZ	15	0,25; 0,4; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5	5,5		3,5	3,5	3,5
	20	2,5; 4,0			2,5	2,5	2,5

## VZ2, VZ3, VZ4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile

Temperaturbereich 2-120 °C, Nenndruck PN 16, Ventilhub 5,5 mm, Anschlussgewinde nach ISO 228/1, für Stellantriebe, AMV(E) 130(H), 140(H), AMV(E) 13 SU

Nennweite [DN]	$k_{vs}$ -Wert [m³/h]	max. dp [bar]	Durchgangsventil VZ2		3-Wegeventil VZ3		4-Wegeventil VZ4		WG
			Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	0.25	3,5 (1) <sup>1)</sup>	065Z5310	169,00	065Z5410	192,00	065Z5510	198,00	28
	0.4		065Z5311	169,00	065Z5411	192,00	065Z5511	198,00	
	0.63		065Z5312	169,00	065Z5412	192,00	065Z5512	198,00	
	1.0		065Z5313	169,00	065Z5413	192,00	065Z5513	198,00	
	1.6		065Z5314	169,00	065Z5414	192,00	065Z5514	198,00	
	2.5		065Z5315	169,00	065Z5415	192,00	065Z5515	198,00	
20	2.5	2,5 (1) <sup>1)</sup>	065Z5320	182,00	065Z5420	216,00	065Z5520	240,00	
	4.0		065Z5321	182,00	065Z5421	216,00	065Z5521	240,00	

## VZL2, VZL3, VZL4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile

flach dichtend, Temperaturbereich 2-120 °C, Nenndruck PN 16, Ventilhub 2,8 mm, Anschlussgewinde nach ISO 228/1, für Stellantriebe TWA, ZL, AMV(E) 130(H), 140(H), AMV(E) 13 SU

Nennweite [DN]	$k_{vs}(A-AB)$ [m³/h]	$k_{vs}(B-AB)$ [m³/h]	max. dp [bar]	Durchgangsventil VZL2		3-Wegeventil VZL3		4-Wegeventil VZL4		WG
				Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	0.25	0.25	2.5	065Z2070	117,00	065Z2080	135,00	065Z2090	142,00	28
	0.40	0.25		065Z2071	117,00	065Z2081	135,00	065Z2091	142,00	
	0.63	0.40		065Z2072	117,00	065Z2082	135,00	065Z2092	142,00	
	1.0	0.63	2.0	065Z2073	117,00	065Z2083	135,00	065Z2093	142,00	
	1.6	1.0		065Z2074	117,00	065Z2084	135,00	065Z2094	142,00	
20	2.5	1.6	1.0	065Z2075	125,00	065Z2085	155,00	065Z2095	174,00	
	3.5	2.5		065Z2076	125,00	065Z2086	155,00	065Z2096	174,00	

## Zubehör, Anschlussteile

Beschreibung	Nennweite [DN]	Anschluss	Best.-Nr.	€	WG
Stopfbuchse für VZL...			065F0006	16,60	28
Set mit 2 Stück, besteht aus 2 Überwurfmuttern, 2 Anschlussteilen und 2 Dichtungen	15	Gewinde	065Z7015	38,60	
	20		003H6902	38,30	
	15	Lötende	065Z7016	38,60	
	20		065Z7017	57,50	









HINWEIS: Bestell Nr. und Preis beinhaltet ein Set mit 2 Stück.

<sup>1)</sup> Klammerwerte empfohlener Differenzdruck



## 2-Wege Motorregelventile (HVAC) mit Außengewinde / Flansch, Übersicht



Ventil	DN	k <sub>v</sub> [m³/h]	Hub [mm]	Schließdruck Δp [bar]								
 VRG & VRB 2  PN 16	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4				
	20	6,3	15									
	25	10										
	32	16										
	40	25										
	50	40										
 VL 2  PN 6	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4				
	20	6,3	15									
	25	10										
	32	16										
	40	25										
	50	40										
	65	63	20	2,5					1,5	1		
	80	100										
100	145	30										
 VF 2  PN 16	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4				
	20	6,3	15									
	25	10										
	32	16										
	40	25										
	50	40	20	2,5						1,5	1	
	65	63										
	80	100										
	100	145										
	125	220										
150	320	40								3	3	
 VFM 2 <sup>2)</sup>  PN 16	200 <sup>1)</sup>	630							3		7	7
	250 <sup>1)</sup>	900							3		5	5

<sup>1)</sup> Für DN 200 in Kombination mit AMV(E)85/86:  $k_v$  ist um 15% reduziert, Für DN 250 in Kombination mit AMV(E)85/86:  $k_v$  ist um 20% reduziert

<sup>2)</sup> Weitere Kombinationsmöglichkeiten Siehe Tabelle Seite 223



### VRB 2-Wege-Ventile mit Außen- oder Innengewinde DN15-50

PN 16, Rotguss: (RG5), max. Temp 130 °C, für Stellantrieb AMV(E) 435

Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Aussengewinde		Innengewinde		WG
			Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	AG nach ISO 228/1 IG nach EN 10226-1	0.63	<a href="#">065Z0171</a>	236,00	<a href="#">065Z0231</a>	236,00	28
		1	<a href="#">065Z0172</a>	236,00	<a href="#">065Z0232</a>	236,00	
		1.6	<a href="#">065Z0173</a>	236,00	<a href="#">065Z0233</a>	236,00	
		2.5	<a href="#">065Z0174</a>	236,00	<a href="#">065Z0234</a>	236,00	
		4	<a href="#">065Z0175</a>	236,00	<a href="#">065Z0235</a>	236,00	
20		6.3	<a href="#">065Z0176</a>	288,00	<a href="#">065Z0236</a>	288,00	
25		10	<a href="#">065Z0177</a>	331,00	<a href="#">065Z0237</a>	331,00	
32		16	<a href="#">065Z0178</a>	464,00	<a href="#">065Z0238</a>	464,00	
40		25	<a href="#">065Z0179</a>	483,00	<a href="#">065Z0239</a>	483,00	
50		40	<a href="#">065Z0180</a>	654,00	<a href="#">065Z0240</a>	654,00	



### VRG 2-Wege-Ventile mit Außengewinde DN15-50

PN 16, Grauguss - GG25, max. Temp 130 °C Aussengewinde, für Stellantrieb AMV(E) 435

Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Max. Hub [mm]	Aussengewinde		WG
				Best.-Nr.	€	
15	Aussengewinde nach ISO 228/1	0.63	10	<a href="#">065Z0131</a>	183,00	28
		1		<a href="#">065Z0132</a>	183,00	
		1.6		<a href="#">065Z0133</a>	183,00	
		2.5		<a href="#">065Z0134</a>	183,00	
		4		<a href="#">065Z0135</a>	183,00	
20		6.3	15	<a href="#">065Z0136</a>	204,00	
25		10		<a href="#">065Z0137</a>	265,00	
32		16		<a href="#">065Z0138</a>	361,00	
40		25		<a href="#">065Z0139</a>	410,00	
50		40		<a href="#">065Z0140</a>	505,00	

### Zubehör Verschraubungsteile für VRG/VRB Ventile

Verschraubung mit Innengewinde, Grauguss GG25

Nennweite [DN]	Best.-Nr. <sup>1)</sup>	€	WG
15	<a href="#">065B4107</a>	35,20	28
20	<a href="#">065B4108</a>	43,30	
25	<a href="#">065B4109</a>	54,50	
32	<a href="#">065B4110</a>	64,00	
40	<a href="#">065B4111</a>	84,70	
50	<a href="#">065B4112</a>	105,00	



### VL 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN15-100

PN 6, Grauguss - GG25, max. Temp 130 °C, für Stellantrieb AMV(E) 435

Nennweite [DN]	Anschluss	$k_{VS}$ -Wert [m³/h]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	€	WG
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0.63	20	<a href="#">065Z0371</a>	265,00	28
		1		<a href="#">065Z0372</a>	265,00	
		1.6		<a href="#">065Z0373</a>	265,00	
		2.5		<a href="#">065Z0374</a>	265,00	
		4		<a href="#">065Z0375</a>	265,00	
20		6.3		<a href="#">065Z0376</a>	365,00	
25		10		<a href="#">065Z0377</a>	443,00	
32		16		<a href="#">065Z0378</a>	543,00	
40		25		<a href="#">065Z0379</a>	639,00	
50		40		<a href="#">065Z0380</a>	721,00	
65		63		<a href="#">065Z0381</a>	1.110,00	
80		100		<a href="#">065Z0382</a>	1.340,00	
100		145		<a href="#">065Z3426</a>	2.280,00	

### VF 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN15-150

PN 16, Grauguss - GG25 (bis DN 100, sowie DN 200 und 300, bzw. GGG-40.3, max. Temp 130 °C

Nennweite [DN]	Anschluss	$k_{VS}$ -Wert [m³/h]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	€	WG
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0.63	20	<a href="#">065Z0271</a>	345,00	28
		1,0		<a href="#">065Z0272</a>	345,00	
		1,6		<a href="#">065Z0273</a>	345,00	
		2,5		<a href="#">065Z0274</a>	345,00	
		4,0		<a href="#">065Z0275</a>	345,00	
20		6,3		<a href="#">065Z0276</a>	430,00	
25		10,0		<a href="#">065Z0277</a>	490,00	
32		16,0		<a href="#">065Z0278</a>	594,00	
40		25,0		<a href="#">065Z0279</a>	689,00	
50		40,0		<a href="#">065Z0280</a>	731,00	
65		63,0		<a href="#">065Z0281</a>	1.220,00	
80		100,0		<a href="#">065Z0282</a>	1.560,00	
100	Flansch nach EN1092-2	145,0	30	<a href="#">065B3205</a>	2.440,00	
125		220,0	40	<a href="#">065B3230</a>	3.540,00	
150		320,0		<a href="#">065B3255</a>	4.050,00	

### VFM 2 2-Wege-Ventile mit Flansch DN200-250

PN 16, Grauguss - GG25, max. Temp 130 °C

200	Flansch nach EN1092-2	630	50	<a href="#">065B3505</a>	11.860,00	08
250		900		<a href="#">065B3506</a>	15.580,00	





AMV/AME 435

AMV/AME 25/35

### AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 2-Wege-Ventile DN15-50

Stellsignal: 3-Punkt-Schritt ohne / mit Sicherheitsfunktion für Stellventile VRB, VRG, VL, VF

Typ	Versorgungs- spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	für Ventil-Nennweite [DN]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	€	WG
AMV 435	230 Vac	15/7,5	400	15-80	20	082H0163	431,00	28
	24 VAC/DC					082H0162	431,00	

#### Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion

AMV 25 <sup>1)</sup>	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3023	785,00	28
AMV 25 <sup>1)</sup>	230 Vac					082G3024	785,00	
AMV 35 <sup>1)</sup>	24 Vac	3	600			082G3020	792,00	
AMV 35 <sup>1)</sup>	230 Vac					082G3021	792,00	

#### Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion (keine DIN-Reg.Nr.)

AMV 25 SD <sup>1)</sup> (ausfahrend)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3036	1.020,00	28
	230 Vac					082H3037	1.020,00	
AMV 25 SU <sup>1)</sup> (einfahrend)	24 Vac					082H3039	1.000,00	
	230 Vac					082H3040	1.000,00	
AMV 438 SU <sup>2)</sup> (einfahrend)	24 Vac					082H0122	1.060,00	
	230 Vac					082H0123	1.060,00	

Stellsignal: 0(2)-10V, 0(4)-20 mA ohne / mit Sicherheitsfunktion  
für Stellventile VRB, VRG bis DN 50 und VF, VL bis DN 80

Typ	Versorgungs- spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	für Ventil-Nennweite [DN]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	€	WG
AME 435	24 VAC/DC	30/ 7,5 / 15	400	15-80	20	082H0161	515,00	28

#### Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion

AME 25 <sup>1)</sup>	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3025	913,00	28
AME 35 <sup>1)</sup>		3	600			082G3022	931,00	

#### Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion (keine DIN-Reg.Nr.)

AME 25 SD <sup>1)</sup> (ausfahrend)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3038	1.200,00	28
AME 25 SU <sup>1)</sup> (einfahrend)						082H3041	1.200,00	
AME 438 SU <sup>2)</sup> (einfahrend)						082H0121	1.220,00	

### Zubehör für elektrische Stellantriebe

Beschreibung	Best.-Nr.	€	WG
Adapter für neue Ventilserie DN 15-50 & alte AMV(E) 15/25(SD/SU)	065Z0311	51,90	28
Adapter für neue Ventilserie DN 65-80 & alte AMV(E) 56	065Z0312	51,90	
Adapter für alte Ventilserie DN 15 - 50 & neue AMV(E) 335/435/445	065Z0313	51,90	
Spindelheizung (einschl. Adapter) bis -10 °C	065Z0315	328,00	

### Zubehör (nur für AMV 25 und AMV 35 lieferbar)

Beschreibung	Best.-Nr.	€	WG
Hochtemperatur Adapter für VFS2 Ventile (>150 °C)	065Z7548	239,00	08
Zusatzschalter (2x)	082H7015	189,00	28
Zusatzschalter (2x) und Potentiometer (10 kOhm)	082H7016	341,00	
Zusatzschalter (2x) und Potentiometer (1 kOhm)	082H7017	350,00	

<sup>1)</sup> Adapter 065Z0311 siehe „Zubehör für elektrische Stellantriebe“

<sup>2)</sup> AMV(E) 438 SU inkl. Adapter 065Z0311



### AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 2-Wege-Ventile DN 65-250

Stellsignal: 3-Punkt-Schritt, ohne / mit Sicherheitsfunktion

Stellsignal: 5 Punkte Schmitt, ohne mit Sicherheitsfunktion								
Typ	Versorgungs- spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
AMV 55	24V AC	8	2000	-	VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN 100-150)	<a href="#">082H3020</a>	1.380,00	08
	230V AC					<a href="#">082H3021</a>	1.560,00	
AMV 56	24V AC	4	1500			<a href="#">082H3023</a>	1.420,00	
	230V AC					<a href="#">082H3024</a>	1.420,00	
AMV 85	24V AC	8	5000		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,150)	<a href="#">082G1450</a>	2.990,00	
	230V AC					<a href="#">082G1451</a>	2.990,00	
AMV 86	24V AC	3				<a href="#">082G1460</a>	2.990,00	
	230V AC					<a href="#">082G1461</a>	2.990,00	
AME 655 GA	24V AC/DC	2 oder 6	2000		VFM2 (DN 65-250) VFS2 (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100) VFG(S)2. VFG 33 <sup>2)</sup>	<a href="#">082G3439</a>	1.670,00	
	230V AC/DC					<a href="#">082G3438</a>	1.670,00	
AME 658 SU	24V AC/DC			einfahrend (ohne DIN Reg. Nr.)		<a href="#">082G3450</a>	1.930,00	
	230V AC/DC					<a href="#">082G3451</a>	1.930,00	

Stellsignal: 0(2)-10V, 0(4)-20 mA, ohne / mit Sicherheitsfunktion

Typ	Versorgungs- spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	€	WG	
AME 55	24V AC	8	2000	-	VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN 100-150)	<a href="#">082H3022</a>	1.770,00	08	
AME 56	24V AC	4	1500		<a href="#">082H3025</a>	1.560,00			
AME 85	24V AC	8	5000		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,150)	<a href="#">082G1452</a>	3.590,00		
AME 86		3	5000		<a href="#">082G1462</a>	3.690,00			
AME 658 SD	24V AC/DC	2 oder 6	2000	ausfahrend (ohne DIN Reg. Nr.)	VFM2 (DN 65-250) VFS2 (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100)	<a href="#">082G3448</a>	1.930,00		
	230V AC/DC				<a href="#">082G3449</a>	1.930,00			
AME 659 SD	24V AC/DC			ausfahrend (mit DIN Reg. Nr.)		VFG(S)2. VFG 33 <sup>2)</sup>	<a href="#">082G3454</a>		1.950,00
	230V AC/DC						<a href="#">082G3455</a>		1.950,00









<sup>1)</sup> Übersichtstabelle vor jeweiliger Ventilserie beachten!

<sup>2)</sup> Ohne Typprüfung nach DIN EN 14597



## 3-Wege Ventile (HVAC) mit Außengewinde / Flansch, Übersicht



Stellantrieb				AMV(E) 435	AMV(E) 438 SU	AMV(E) 25	AMV(E) 25 SU/SD	AMV(E) 35	AMV(E) 55 AME65x (GA)	AMV(E) 56	AMV(E) 85	AMV(E) 86	AME 685	AME 855						
Ventil	DN	k <sub>v</sub> [m³/h]	Hub [mm]	Schließdruck Δp [bar]																
 VRG & VRB 3   PN 16	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4												
	20	6,3	15																	
	25	10																		
	32	16																		
	40	25																		
	50	40																		
 VL 3   PN 6	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4							1,5	1				
	20	6,3	15																	
	25	10																		
	32	16																		
	40	25	20	2,5																
	50	40																		
	65	63																		
	80	100																		
100	145	30																		
 VF 3   PN 16	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4												
	20	6,3	15																	
	25	10																		
	32	16																		
	40	25													20	2,5				
	50	40																		
	65	63																		
	80	100																		
	100	145	30																	
	125	220	40																	
150	320																			
 VF 3   PN 16	200	630	70										2,3	3,7						
	250	1000											2,0	2,2						
	300	1350	80										0,8	1,5						



### VRB 3 3-Wege-Ventile mit Außen- oder Innengewinde DN15-50

Rotguss: (RG5), max. Temp 130 °C, PN 16, für Stellantrieb AMV(E) 435

Nennweite [DN]	Anschluss	$k_{VS}$ -Wert [m³/h]	Aussengewinde <sup>2)</sup>		Innengewinde <sup>2)</sup>		WG
			Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	G 1 A	0,63	065Z0151	236,00	065Z0211	236,00	28
		1,0	065Z0152	236,00	065Z0212	236,00	
		1,6	065Z0153	236,00	065Z0213	236,00	
		2,5	065Z0154	236,00	065Z0214	236,00	
		4,0	065Z0155	236,00	065Z0215	236,00	
20	G 1¼ A	6,3	065Z0156	302,00	065Z0216	302,00	
25	G 1½ A	10,0	065Z0157	347,00	065Z0217	347,00	
32	G 2 A	16,0	065Z0158	466,00	065Z0218	466,00	
40	G 2¼ A	25,0	065Z0159	502,00	065Z0219	502,00	
50	G 2¾ A	40,0	065Z0160	683,00	065Z0220	683,00	



### VRG 3 3-Wege-Ventile mit Außengewinde DN15-50

Grauguss: EN-GJL-250 (GG-25), max. Temp. 130 °C, PN 16, für Stellantrieb AMV(E) 435

Nennweite [DN]	Anschluss	$k_{VS}$ -Wert [m³/h]	Aussengewinde		WG
			Best.-Nr.	€	
15	G 1 A	0,63	065Z0111	193,00	28
		1,0	065Z0112	193,00	
		1,6	065Z0113	193,00	
		2,5	065Z0114	193,00	
		4,0	065Z0115	193,00	
20	G 1¼ A	6,3	065Z0116	237,00	
25	G 1½ A	10,0	065Z0117	289,00	
32	G 2 A	16,0	065Z0118	383,00	
40	G 2¼ A	25,0	065Z0119	430,00	
50	G 2¾ A	40,0	065Z0120	537,00	

### Zubehör Verschraubungsteile für VRG/VRB Ventile

Verschraubung mit Innengewinde, Grauguss GG25

Nennweite [DN]	Best.-Nr. <sup>1)</sup>	€	WG
15	065B4107	35,20	28
20	065B4108	43,30	
25	065B4109	54,50	
32	065B4110	64,00	
40	065B4111	84,70	
50	065B4112	105,00	

<sup>1)</sup> Bestellnummer beinhaltet einen Satz bestehend aus 3 Stück

## 3-Wege Ventile mit Außengewinde / Flansch



## VL 3 3-Wege-Ventile mit Flansch DN15-100

Grauguss - GG25, max. Temp 130 °C, PN 6

Nennweite [DN]	Anschluss	$k_{vs}$ -Wert [m³/h]	Max. Hub	Best.-Nr.	€	WG
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0,6	20	065Z0351	280,00	28
		1,0		065Z0352	280,00	
		1,6		065Z0353	280,00	
		2,5		065Z0354	280,00	
		4,0		065Z0355	280,00	
20		6,3		065Z0356	381,00	
25		10,0		065Z0357	468,00	
32		16,0		065Z0358	575,00	
40		25,0		065Z0359	679,00	
50		40,0		065Z0360	731,00	
65		63,0		065Z0361	1.140,00	
80		100,0		065Z0362	1.370,00	
100		145,0		065Z3413	2.090,00	



## VF 3 3-Wege-Ventile mit Flansch DN15-300

GG-25 (bis DN 100, DN 200 - 300) bzw. GGG 40.3 (DN 125-150), max. Temp. 130 °C, PN 16

Nennweite [DN]	Anschluss	$k_{vs}$ -Wert [m³/h]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	€	WG
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0,63	AMV(E) 435 (bis DN 80)	065Z0251	375,00	28
		1,0		065Z0252	375,00	
		1,6		065Z0253	375,00	
		2,5		065Z0254	375,00	
		4,0		065Z0255	375,00	
20		6,3	AMV(E) 55 (DN 100-150)	065Z0256	443,00	
25		10,0		065Z0257	530,00	
32		16,0		065Z0258	634,00	
40		25,0	AMV(E) 85/86 (DN 125-150)	065Z0259	737,00	
50		40,0		065Z0260	781,00	
65		63,0		065Z0261	1.260,00	
80		100,0	AME 685/AME 855 (DN 200-300)	065Z0262	1.600,00	
100		145,0		065B1685	2.570,00	
125		220,0		065B3125	3.720,00	
150		320,0		065B3150	4.660,00	
200		630,0		065B4200	12.740,00	
250		1.000,0		065B4250	16.460,00	
300		1.350		065B4300	23.200,00	



AMV/AME 435

AMV/AME 25/35

### AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 3-Wege-Ventile DN15-50

Stellsignal: 3-Punkt-Schritt ohne / mit Sicherheitsfunktion für Stellventile VRB, VRG, VL, VF

Typ	Versorgungs- spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	für Ventil-Nennweite [DN]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	€	WG
AMV 435	230 Vac	15/7,5	400	15-80	20	082H0163	431,00	28
	24 VAC/DC					082H0162	431,00	

#### Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion

AMV 25 <sup>1)</sup>	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3023	785,00	28
AMV 25 <sup>1)</sup>	230 Vac					082G3024	785,00	
AMV 35 <sup>1)</sup>	24 Vac	3	600			082G3020	792,00	
AMV 35 <sup>1)</sup>	230 Vac					082G3021	792,00	

#### Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion (keine DIN-Reg.Nr.)

AMV 25 SD <sup>1)</sup> (ausfahrend)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3036	1.020,00	28
	230 Vac					082H3037	1.020,00	
AMV 25 SU <sup>1)</sup> (einfahrend)	24 Vac					082H3039	1.000,00	
	230 Vac					082H3040	1.000,00	
AMV 438 SU <sup>2)</sup> (einfahrend)	24 Vac					082H0122	1.060,00	
	230 Vac					082H0123	1.060,00	

Stellsignal: 0(2)-10V, 0(4)-20 mA ohne / mit Sicherheitsfunktion  
für Stellventile VRB, VRG bis DN 50 und VF, VL bis DN 80

Typ	Versorgungs- spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	für Ventil-Nennweite [DN]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	€	WG
AME 435	24 VAC/DC	3 / 7,5 / 15	400	15-80	20	082H0161	515,00	28

#### Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion

AME 25 <sup>1)</sup>	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3025	913,00	28
AME 35 <sup>1)</sup>		3	600			082G3022	931,00	

#### Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion (keine DIN-Reg.Nr.)

AME 25 SD <sup>1)</sup> (ausfahrend)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3038	1.200,00	28
AME 25 SU <sup>1)</sup> (einfahrend)						082H3041	1.200,00	
AME 438 SU <sup>2)</sup> (einfahrend)						082H0121	1.220,00	

### Zubehör für elektrische Stellantriebe

Beschreibung	Best.-Nr.	€	WG
Adapter für neue Ventilserie DN 15-50 & alte AMV(E) 15/25(SD/SU)/35	065Z0311	51,90	28
Adapter für neue Ventilserie DN 65-80 & alte AMV(E) 56	065Z0312	51,90	
Adapter für alte Ventilserie DN 15 - 50 & neue AMV(E) 335/435/445	065Z0313	51,90	
Spindelheizung (einschl. Adapter) bis -10 °C	065Z0315	328,00	

### Zubehör (nur für AMV 25 und AMV 35 lieferbar)

Beschreibung	Best.-Nr.	€	WG
Hochtemperatur Adapter für VFS2 Ventile (>150 °C)	065Z7548	239,00	08
Zusatzschalter (2x)	082H7015	189,00	28
Zusatzschalter (2x) und Potentiometer (10 kOhm)	082H7016	341,00	
Zusatzschalter (2x) und Potentiometer (1 kOhm)	082H7017	350,00	

<sup>1)</sup> Adapter 065Z0311 siehe „Zubehör für elektrische Stellantriebe“

<sup>2)</sup> AMV(E) 438 SU inkl. Adapter 065Z0311



### AMV(E) Elektrische Stellantriebe für 3-Wege-Ventile DN65-300

**Stellsignal: 3-Punkt-Schritt, ohne / mit Sicherheitsfunktion**

Typ	Versorgungs- spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
AMV 55	24V AC	8	2000	-	VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN 100-150)	<a href="#">082H3020</a>	1.380,00	08
	230V AC					<a href="#">082H3021</a>	1.560,00	
AMV 56	24V AC	4	1500			<a href="#">082H3023</a>	1.420,00	
	230V AC					<a href="#">082H3024</a>	1.420,00	
AMV 85	24V AC	8	5000		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,150)	<a href="#">082G1450</a>	2.990,00	
	230V AC					<a href="#">082G1451</a>	2.990,00	
AMV 86	24V AC	3				<a href="#">082G1460</a>	2.990,00	
	230V AC					<a href="#">082G1461</a>	2.990,00	
AME 655 GA	24V AC/DC	2 oder 6	2000	einfahrend (ohne DIN Reg. Nr.)	VFM2 (DN 65-250) VFS2 (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100) VFG(S)2, VFG 33 <sup>2)</sup>	<a href="#">082G3439</a>	1.670,00	
	230V AC/DC					<a href="#">082G3438</a>	1.670,00	
AME 658 SU	24V AC/DC					<a href="#">082G3450</a>	1.930,00	
	230V AC/DC					<a href="#">082G3451</a>	1.930,00	

**Stellsignal: 0(2)-10V, 0(4)-20 mA, ohne / mit Sicherheitsfunktion**

Typ	Versorgungs- spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
AME 55	24V AC	8	2000	-	VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN 100-150)	<a href="#">082H3022</a>	1.770,00	08
AME 56	24V AC	4	1500		<a href="#">082H3025</a>	1.560,00		
AME 85	24V AC	8	5000		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,150)	<a href="#">082G1452</a>	3.590,00	
AME 86		3	5000		<a href="#">082G1462</a>	3.690,00		
AME 658 SD	24V AC/DC	2 oder 6	2000	ausfahrend (ohne DIN Reg. Nr.)	VFM2 (DN 65-250) VFS2 (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100) VFG(S)2, VFG 33 <sup>2)</sup>	<a href="#">082G3448</a>	1.930,00	
	230V AC/DC				<a href="#">082G3449</a>	1.930,00		
AME 659 SD	24V AC/DC			ausfahrend (mit DIN Reg. Nr.)		<a href="#">082G3454</a>	1.950,00	
	230V AC/DC					<a href="#">082G3455</a>	1.950,00	
AME 685	24V AC/DC	2,7 oder 6,5	5000	-	VF 3 DN 200 - 300	<a href="#">082G3500</a>	3.760,00	
	230V AC/DC					<a href="#">082G3501</a>	3.760,00	
AME 855	24V AC	2	15000	-		<a href="#">082G3510</a>	4.840,00	
	230V AC					<a href="#">082G3511</a>	4.840,00	

<sup>1)</sup> Übersichtstabelle vor jeweiliger Ventilserie beachten!

<sup>2)</sup> Ohne Typprüfung nach DIN EN 14597



ECL Comfort, Übersicht .....	244
ECL Comfort 120 .....	246
ECL Comfort 210 .....	246
ECL Comfort 296 .....	246
ECL Comfort 310 .....	246
Applikationsschlüssel für ECL Comfort 210, 296 und 310 .....	248
ECL Comfort, Austauschliste .....	250
Leanheat® Monitor .....	251







ECL Comfort 120



ECL Comfort 296






















































ECL Comfort 210 / 310

				210	310
Blackbox- Variante <sup>1)</sup> (ohne Display, ohne Bedienungselement)		•	-	•	•
grafisches Display		-	•	•	•
1 Regelkreis		•	•	•	•
2 Regelkreise		-	•	•	•
3 Regelkreise		-	-	-	•
Warmwasservorrangschaltung		-	•	•	•
Eingänge	Fühler	max. 4 x Pt 1000	max. 8 x Pt 1000	max. 8 x Pt 1000	max. 10 x Pt 1000
	Impuls	•	•	•	•
	Frei konfigurierbar: (0-10 V oder Pt 1000 oder digital)	-	2	2	4
Ausgänge	Triac	1 x 3-Punkt	2 x 3-Punkt	2 x 3-Punkt	3 x 3-Punkt
	Relais	1 x 2-Punkt	4 x 2-Punkt	4 x 2-Punkt	6 x 2-Punkt
	PWM	•	-	-	-
Zeitprogramm		•	•	•	•
Schnittstelle RS485 (für Master-Slave-Betrieb)		• <sup>3)</sup>	•	•	•
Mod-Bus-Schnittstelle (für Vernetzung und Datenfernauslesung)		•	•	-	•
M-Bus-Schnittstelle		-	•	-	•
Mod-Bus- TCP-Schnittstelle		•	•	-	•
USB-Schnittstelle für Service		-	•	•	•
Bluetooth-Schnittstelle für Service, Inbetriebnahme und Bedienung		•	-	-	-
Spannungs- versorgung	230 V, 50 Hz	•	•	•	•
	24 V, 50 Hz	-	-	-	auf Anfrage
Gehäuse-Einbaumaße (für Schalttafel)		137 x 88	138 x 92	nur für Fernbedienung ECA30/31 <sup>2)</sup>	
Gehäusemaße (Frontansicht)		144 x 96	144 x 96	220 x 110	220 x 110
Seite		246	246	246	246

<sup>1)</sup> Einstellung nur über Fernbedienung ECA30

<sup>2)</sup> Nur mit zusätzlichem Rahmensatz - Ausschnitt 138 x 92

<sup>3)</sup> M-S nur für ECL Comfort 120 untereinander (nicht mit ECL Comfort 210, 296 oder 310 kombinierbar)

ECL COMFORT					Heizkreistyp			Warmwasser-Systeme			Referenz zu ECL-Karten (ECL Comfort 200/300)
ECL 210	ECL 296	ECL 310	Applikations- Schlüssel	Applikationen und Systeme	Heizung	Kühlung	Warmwasser	Speicher mit Heizregister	Speicher- ladesystem	Durchfluss- System	
•	•	•	A214/A314 <sup>1),2)</sup>	RLT							C14
•	•	•	A217	FW							C17, P17
•	•	•	A230	FW / FK							C30, P30, C12, L10
•	•	•	A231/A331 <sup>2)</sup>	FW							--
•	•	•	A232/A332 <sup>2),3)</sup>	FW/FK							L32, H08
•	•	•	A237/A337	FW							C37, C35
•	•	•	A247/A347	FW							C47
•	•	•	A260	FW							C60, C62
•	•	•	A266	FW							C66
•	•	•	A267	FW							C67
•	•	•	A275/A375 <sup>2),3)</sup>	Heizkessel							P20, C25, C55, C75
		•	A319 <sup>2)</sup>	FW							--
		•	A361 <sup>2)</sup>	FW							--
		•	A362 <sup>3)</sup>	FW							--
		•	A367	FW							--
		•	A376 <sup>2)</sup>	FW							--
		•	A377	FW							--
		•	A390	FW							--

Legende für ECL Applikationsschlüssel: A = Applikationsschlüssel  
A2xy = Verwendung für ECL Comfort 296, 210 und 310  
A3xy = Nur verwendbar mit ECL Comfort 310  
xy = spezifischer Applikationstyp

HINWEIS: FW (Fernwärme); FK (Fernkühlung); RLT (Raumluftechnik)

<sup>1)</sup> Entweder Heizung oder Kühlung

<sup>2)</sup> Die Bedienungsanleitung steht nur in elektronischer Form als PDF zur Verfügung

<sup>3)</sup> Einsatz der Zusatzmodule ECA32/35 beachten

### ECL Comfort 120



inklusive Sockel

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
ECL Comfort 120	Elektronischer Temperaturregler für einen witterungsgeführten Heizungskreis (alternativ Raumtemperatur geführt oder über einen Thermostat). Hardware- Version 230V AC inkl. Sockel;	100B1200	905,00	08

### ECL Comfort 210



Sockel, siehe unten

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
ECL Comfort 210	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2xy, Hardware- Version 230 V AC; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten.	087H3020	553,00	08
ECL Comfort 210 B	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2xy ohne Display und ohne Bedienelement, Hardware- Version 230 V AC; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Eine Fernbedienung ECA 30 oder 31 ist notwendig.	087H3030	493,00	

### ECL Comfort 296



Sockel, Einbausatz, siehe unten

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
ECL Comfort 296	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2xy, Hardware- Version 230 V AC; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten.	087H3000	997,00	08

### ECL Comfort 310



Sockel, Einbaumodule, siehe unten

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
ECL Comfort 310	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2xy & A3xy, Hardware- Version 230 V AC; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten.	087H3040	1.170,00	08
ECL Comfort 310 B	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2xy & A3xy, ohne Display und ohne Bedienelement, Hardware- Version 230 V AC; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Eine Fernbedienung ECA 30 oder 31 ist notwendig.	087H3050	1.050,00	
ECL Comfort 310	Oben aufgeführte Regler in Hardware-Version 24 V AC	auf Anfrage	auf Anfrage	



### Socket für ECL Comfort 210, 296 und 310

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
ECL Comfort 210	Socket für Wandmontage oder auf DIN-Schiene	087H3220	49,90	08
ECL Comfort 296	Socket für Wandmontage, Tafelmontage oder auf DIN-Schiene	087H3240	61,00	
	Einbausatz für Tafelmontage	087H3242	43,50	
ECL Comfort 210 und 310	Socket für Wandmontage oder auf DIN-Schiene	087H3230	68,50	



### Einbaumodul für ECL Comfort 310

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
ECA 32 <sup>1)</sup>	E / A - Modul (6 Sensor + 2 Impulseingänge, 4 Relais + 3 analoge Ausgänge)	087H3202	363,00	08
ECA 35 <sup>1)</sup>	E / A - Modul (2 Sensor + 2 Impulseingänge, 4 Relais + 3 analoge + 4 PWM Ausgänge)	087H3205	363,00	



### Raum- / Fernbedienungseinheit für ECL Comfort 210, 296, 310

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
ECA 30	Fernbedienungseinheit mit integriertem Temperaturfühler sowie Anschlussmöglichkeit für einen externen Raumtemperaturfühler (Pt1000)	087H3200	159,00	08
ECA 31	Fernbedienung mit integriertem Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler, sowie Anschlussmöglichkeit für einen externen Raumtemperaturfühler (Pt 1000)	087H3201	280,00	
Montagerahmen zum Schalttafeleinbau, für ECA 30 und ECA 31	Rahmeneinsatz für die Montage einer Fernbedienung in einen Schalttafelausschnitt mit dem Format 138 x 92 mm (tatsächlicher Ausschnittsmaß 139 x 93 mm)	087H3236	14,00	

<sup>1)</sup> Das Modul bietet zusätzliche Ein- und Ausgänge für spez. Applikationen (A314, A319, A362, A375, A390)



**Applikationsschlüssel für ECL Comfort 210, 296 und 310**

Applikation	Beschreibung	Nutzbare Regler- ausgänge		Best.-Nr.	€	WG
		ECL 210 ECL 296	ECL 310			
A 214 / A 314	Konstanttemperaturregelung (Heizung/Kühlung) von raumluftechnischen Anlagen mit Frostschutzfunktion und Brandmeldekontakt. Optional mit analoger Ansteuerung von Rotationswärmeübertrager für den ECL Comfort 310 in Verbindung mit dem Modul ECA 32.	2 x 3 – Pkt. 4 x 2 – Pkt.	2 x 3 – Pkt. 5 x 2 – Pkt. 1 x 0-10 V <sup>1)</sup>	087H3811	231,00	08
A 217	Konstante Temperaturregelung des Warmwassers für Speicher mit innenliegendem Wärmeübertrager, Speicherlade- oder Durchflusssystem mit Rücklaufbegrenzung und Frostschutzfunktion.	1 x 3 – Pkt. 3 x 2 – Pkt.	1 x 3 – Pkt. 2 x 2 – Pkt. 1 x 0-10 V <sup>1)</sup>	087H3829	71,70	
A 230	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der - Raumheizung in Fernwärmanlagen mit Rücklaufbegrenzung - Raumkühlung in Fernkälteanlagen mit Rücklaufanhebung - Raumheizung in Kesselanlagen mit Rücklaufanhebung	1 x 3-Pkt. 2 x 2-Pkt.	1 x 3-Pkt. 2 x 2-Pkt. 1 x 0-10V <sup>1)</sup>	087H3820	69,30	
A 231 / A 331	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung und Rücklaufbegrenzung. Mit Nachspeiseeinrichtung von der primären Fernwärme in die sekundärseitige Kundenanlage mit Druck- und Differenzdrucküberwachung der Kundenanlage.	2 x 3-Pkt. 4 x 2-Pkt.	2 x 3-Pkt. 5 x 2-Pkt.	087H3805	308,00	
A 232 / A 332	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung und der Raumkühlung mit zwei Stellantrieben und Rücklaufbegrenzung bzw. Rücklaufanhebung. Taupunktberechnung im Kühlbetrieb und optional Warmwasser im Durchflusssystem.	2 x 3 – Pkt. 4 x 2 – Pkt.	3 x 3 – Pkt. 6 x 2 – Pkt. 1 x 2-Pkt. <sup>1)</sup>	087H3812	328,00	
A 237 / A 337	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung und konstante Temperaturregelung des Warmwassers mit einem Stellantrieb und Rücklaufbegrenzung. Parallel- und Vorrangbetrieb mit zeitlicher Begrenzung, sowie Frostschutzüberwachung.	1 x 3 – Pkt. 4 x 2 – Pkt.	1 x 3 – Pkt. 5 x 2 – Pkt.	087H3821	84,10	
A 247 / A 347	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung und konstante Temperaturregelung des Warmwassers mit zwei Stellantrieben und Rücklaufbegrenzung. Parallel- und Vorrangbetrieb mit zeitlicher Begrenzung, sowie Frostschutzüberwachung.	2 x 3 – Pkt. 4 x 2 – Pkt.	2 x 3 – Pkt. 5 x 2 – Pkt.	087H3822	107,00	
A 260	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit zwei Stellantrieben für zwei Heizungskreise und Rücklaufbegrenzung. Mit Frostschutzüberwachung, Estrichaufheizung, etc.	2 x 3 – Pkt. 3 x 2 – Pkt.		087H3823	95,70	
A 266	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung und konstante Temperaturregelung des Warmwassers im Durchflusssystem mit zwei Stellantrieben und Rücklaufbegrenzung. Mit Frostschutzüberwachung und optionalem Durchflussschalter für die Regelung des Durchflusssystems.	2 x 3 – Pkt. 3 x 2 – Pkt.		087H3824	222,00	
A 267	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung für zwei Heizungskreise und konstante Temperaturregelung des Speichers mit innenliegendem Wärmeübertrager mit zwei Stellantrieben und Rücklaufbegrenzung. Parallel- und Vorrangbetrieb mit zeitlicher Begrenzung, sowie Frostschutzüberwachung.	2 x 3 – Pkt. 4 x 2 – Pkt.		087H3828	113,00	
A 275 / A 375	Brennerregelung von max. 8 Brennerstufen oder modulierter Ansteuerung und Rücklaufanhebung. Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung von max. einem direkten und einem gemischten Heizungskreis, sowie die konstante Temperaturregelung eines Speichers mit innenliegendem Wärmeübertrager.	2 x 3 – Pkt. 4 x 2 – Pkt.	3 x 3 – Pkt. 6 x 2 – Pkt. 1 x 0 - 10 V <sup>1)</sup> 4 x 2 Pkt. <sup>1)</sup>	087H3814	269,00	
A 319	Witterungsgeführte Regelung eines Pufferspeichers mit einem Stellantrieb und einer drehzahlgeregelten Pumpe und Rücklaufbegrenzung. Versorgung der Wohnungsstationen mit optionaler Druckmessung und drehzahlgeregelter Zubringerpumpe, sowie optionalem Mischventil mit Stellantrieb.		2 x 3 – Pkt. 4 x 2 – Pkt. 2 x 0 – 10 V <sup>1)</sup> 2 x PWM <sup>2)</sup>	087H3831	234,00	
A 361	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit zwei Stellantrieben für zwei Heizungskreise und Rücklaufbegrenzung. Mit Nachspeiseeinrichtung für beide Heizungskreise von der primären Fernwärme in die sekundärseitige Kundenanlage mit Druck- und Differenzdrucküberwachung der Kundenanlage.		3 x 3-Pkt. 6 x 2-Pkt.	087H3804	497,00	
A362	Witterungsgeführte Wärmetauscher-Folgeschaltung für zwei Wärmeübertrager und Rücklaufbegrenzung. Optionale Regelung von zwei stetigen Stellantrieben (0-10V) und/oder zwei reversierbaren Stellantrieben (3-Pkt.-Schritt) mit Stellungsrückmeldung, sowie die Ansteuerung von zwei Klappenantrieben. Erweiterbar auf max. 6 Wärmeübertrager über Master-Slave Betrieb.		2 x 3 – Pkt. 5 x 2 – Pkt. 3 x 0 – 10 V <sup>3)</sup>	087H3845	515,00	
A 367	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung für zwei Heizungskreise und konstante Temperaturregelung des Speicherladesystems mit zwei Stellantrieben und Rücklaufbegrenzung. Parallel- und Vorrangbetrieb mit zeitlicher Begrenzung, sowie Frostschutzüberwachung.		2 x 3 – Pkt. 6 x 2 – Pkt.	087H3825	125,00	
A 376	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung für zwei Heizungskreise und konstante Temperaturregelung des Warmwassers im Durchflusssystem mit drei Stellantrieben und Rücklaufbegrenzung. Alternative witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung von einem Heizungskreis und konstante Temperaturregelung des Warmwassers für zwei Durchflusssysteme mit drei Stellantrieben und Rücklaufbegrenzung. Mit Frostschutzüberwachung und optionalem Durchflussschalter für die Regelung eines Durchflusssystems.		3 x 3 – Pkt. 3 x 2 – Pkt.	087H3810	248,00	
A 377	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung für zwei Heizungskreise und konstante Temperaturregelung des Speicherladesystems mit drei Stellantrieben und Rücklaufbegrenzung. Parallel- und Vorrangbetrieb mit zeitlicher Begrenzung, sowie Frostschutzüberwachung.		3 x 3 – Pkt. 6 x 2 – Pkt.	087H3827	232,00	
A 390	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung für drei Heizungskreise und konstante Temperaturregelung des Speichers mit innenliegendem Wärmeübertrager oder Speicherladesystems, mit drei Stellantrieben und Rücklaufbegrenzung. Parallel- und Vorrangbetrieb mit zeitlicher Begrenzung, sowie Frostschutzüberwachung. Alternative witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumkühlung, für drei Kühlkreise, in Fernkälteanlagen mit drei Stellantrieben und Rücklaufanhebung.		3 x 3 – Pkt. 6 x 2 – Pkt. 3 x 0 - 10V <sup>1)</sup>	087H3832	234,00	

**HINWEIS: weitere Applikationen auf Anfrage möglich**

<sup>1)</sup> Applikationsabhängig, evtl. mit Zusatzmodul ECA 32

<sup>2)</sup> Applikationsabhängig, evtl. mit Zusatzmodul ECA 35

<sup>3)</sup> mit Zusatzmodul ECA 32

Alle Bedienungsanleitungen können über [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com) herunter geladen werden



## Zubehör

## Temperaturfühler Pt1000 für ECL Comfort 120, 210, 296, 310

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
ESMT	Außenfühler	<a href="#">084N1012</a>	53,70	08
ESM-10	Raumfühler	<a href="#">087B1164</a>	53,70	
ESM-11	Anlegefühler	<a href="#">087B1165</a>	59,60	
ESMU-100	Tauchfühler , Tauchtiefe 100 mm, Edelstahl	<a href="#">087B1182</a>	144,00	
ESMU-250	Tauchfühler , Tauchtiefe 250 mm, Edelstahl	<a href="#">087B1183</a>	182,00	
ESMU-100	Tauchfühler , Tauchtiefe 100 mm, Kupfer	<a href="#">087B1180</a>	109,00	
ESMU-250	Tauchfühler , Tauchtiefe 250 mm, Kupfer	<a href="#">087B1181</a>	149,00	
ESMC	Anlegefühler , 2,5 m Kabelanschluss	<a href="#">087N0011</a>	65,90	
ESMB-12	Universalfühler , Ø 5,7 mm x 40 mm, 2,5 m Kabelanschluss	<a href="#">087B1184</a>	71,60	

## Tauchhülsen für Temperaturfühler Pt1000

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Tauchhülse für ESMU 100 mm, Edelstahl	<a href="#">087B1190</a>	99,50	08
Tauchhülse für ESMU 250 mm, Edelstahl	<a href="#">087B1191</a>	140,00	
Tauchhülse für ESMB-12, Edelstahl 100 mm	<a href="#">087B1192</a>	77,30	
Tauchhülse für ESMB-12, Edelstahl 250 mm	<a href="#">087B1193</a>	105,00	

## Elektrische Sicherheitsthermostate STW und TW/STW (nach EN 14597 geprüft)

Typ	Einstellbereich in °C	Fühler in mm	Best.-Nr.	€	WG
AT 02 (TW)	0 .. 120	Ø 6 x 87	<a href="#">640U4839</a>	233,00	32
AT 20 (STW)	40 .. 100	Ø 6 x 60	<a href="#">004F1713</a>	156,00	
AT 70 (STB)	70 .. 130	Ø 6 x 60	<a href="#">004F1710</a>	389,00	
AT 220 (TW/STW)	0 .. 120 (TW) 70 .. 130 (STW)	Ø 6 x 87 Ø 6 x 60	<a href="#">004F1724</a>	286,00	

## Tauchhülsen für Sicherheitsthermostate AT 20 und AT220

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Tauchhülse für AT 20 und AT 220 Messing, 150 mm	<a href="#">004F1752</a>	57,90	32
Tauchhülse für AT 20 und AT 220, Messing, 200 mm	<a href="#">004F1754</a>	62,40	
Tauchhülse für AT 220 (TR/STW), Edelstahl, 200 mm	<a href="#">641U3487</a>	158,00	



Alte Regelung		Neue Regelung					
Alter Regler	Bestehende Applikation	Neuer Regler	Best.-Nr.	Vergleichbare Applikation	Best.-Nr.	Zubehör	Best.-Nr.
ECL 3300 ECL 3310		ECL Comfort 296	087H3000	A230	087H3820	Montagesockel <sup>2)</sup>	087H3240
ECL 9300				A230	087H3820		
ECL 9310				A237 / A337	087H3821		
ECL 9370				A260	087H3823		
ECL 9600				A230	087H3820		
ECL Comfort 100 M				A266 <sup>1)</sup>	087H3824		
ECL Comfort 200	P16			A217	087H3829		
	P17			A275 / A375	087H3814		
	P20			A230	087H3820		
	P30			A214 / A314	087H3811		
ECL Comfort 300	C14			A275 / A375	087H3814		
	C25			A237 / A337	087H3821		
	C37			A247 / A347	087H3822		
	C47			A275 / A375	087H3814		
	C55			A260	087H3823		
	C62			A266	087H3824		
	C66			A267 <sup>3)</sup>	087H3828		
	C67			A275 / A375	087H3814		
	C75						

**Hinweis:**

Wenn die alten Fühler plausible Messergebnisse liefern, können diese weiterhin mit dem neuen Regler ECL Comfort 296 verwendet werden.

Falls die alte Regelung über eine Fernbedienung bedient wurde, wird zusätzlich eine Fernbedienung ECA 30 benötigt (Best.-Nr. 087H3200). Der ECL Comfort 296 kann nicht in ein Master-Slave-System, bestehend aus ECL Comfort 300, eingebunden werden!

<sup>1)</sup> zusätzlich steht noch ein witterungsgeführter Regelkreis zur Verfügung.

<sup>2)</sup> Falls die alte Regelung in einer Schalttafel eingebaut ist, wird anstelle des Montagesockels ein Einbausatz für den Schalttafeleinbau benötigt (Best.-Nr. 087H3242).

<sup>3)</sup> nur für max. 4 Relaisausgänge

### Mit Leanheat® Monitor steuern, überwachen und optimieren Sie Ihr gesamtes Fernwärmenetz

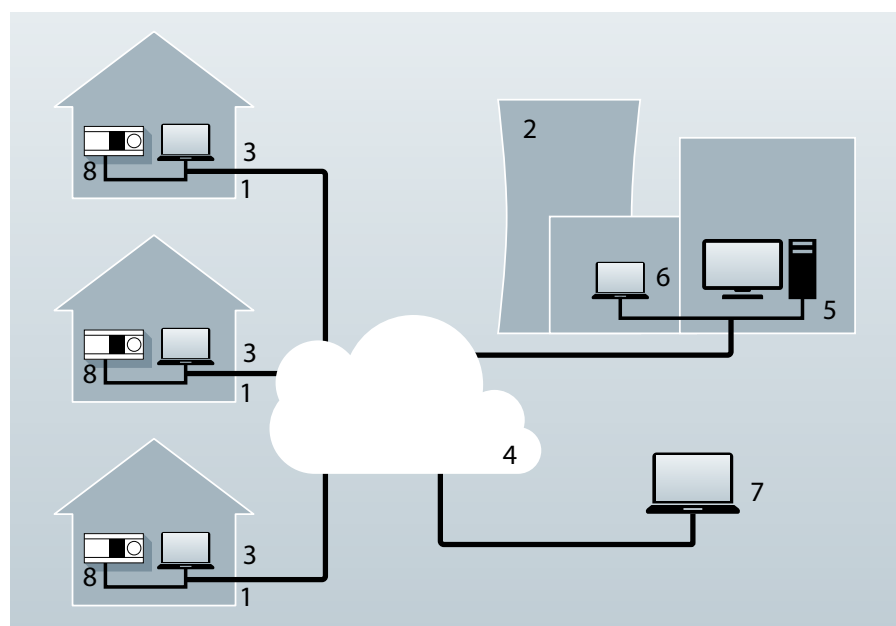
Leanheat® Monitor von Danfoss ist eine webbasierte SCADA-Softwarelösung (SCADA = Supervisory Control And Data Acquisition) für das effiziente Management von Fernwärmesystemen.

Über einen Standard-Webbrowser auf Ihrem Computer oder Ihren mobilen Geräten können Sie von jedem Ort auf das System zugreifen.

Danfoss Leanheat® Monitor stützt sich auf ein solides Fundament aus bereits etablierten Lösungen mit neuen und verbesserten Funktionen zur Fernüberwachung, Regelung und Optimierung Ihrer Fernwärme.

Die zuverlässige und stabile Softwarelösung bietet Ihnen eine kostengünstige und energiesparende Verwaltung. Außerdem bildet sie die Grundlage für die vernetzte Zukunft Ihres Fernwärmesystems.

### Schematischer Aufbau



1. Wohn- und Industriegebäude
2. Kesselhaus
3. Modbus-TCP-Netz (Internet)
4. Internet & Leanheat® Monitor Server
5. Leanheat® Monitor-Client (zentraler Administrator)

6. Leanheat® Monitor-Client (interner Mitarbeiter)
7. Leanheat® Monitor-Client (externer Dienstleister)
8. ECL Regler der Typen 296/310/Apex20 & externe Regler und Module



Weitere Infos: [leanheat.danfoss.com](http://leanheat.danfoss.com)

### Offen, vernetzt und transparent

Profitieren Sie von offenen Kommunikations- und Datenschnittstellen. Durch die API-Schnittstelle ist eine Kommunikation mit allen Lösungen der Leanheat® Suite immer gewährleistet.

Neben einer breiten Palette von Danfoss-Produkten können Sie auch Geräte anderer Anbieter problemlos integrieren. Die gesammelten Daten können auch in anderen betriebswirtschaftlichen Bereichen (z. B. Rechnungslegung) und Betriebssystemen (Optimierung, Energiemanagement usw.) genutzt werden.

### Wesentliche Vorteile

- Durchgängiges Regel- und Visualisierungskonzept für die Wärmeerzeugeranlage und die Fernwärmeübergabestationen.
- Fernauslesung von Zählerdaten für die Heizkostenabrechnung.
- Kontinuierliche Überwachung des Anlagenzustandes als Grundlage der Anlagenoptimierung und Fernwartung.
- Erfassung und Weiterleitung externer Signale wie Differenzdruck, Betriebs- und Störmeldungen, Leckage-Überwachung, etc.
- Alarmmanagement per Email.
- Erfassen und Speichern aller relevanten Daten in Datenbanken.
- Offene Schnittstelle für ECL Comfort 296/310 und ECL Apex 20 für die einfache Integration in bestehende IT-Infrastruktur.
- Integration von externen Reglern in das Netzwerk.
- Der Standort für die Leanheat® Monitor Server befindet sich in einem deutschen Rechenzentrum.

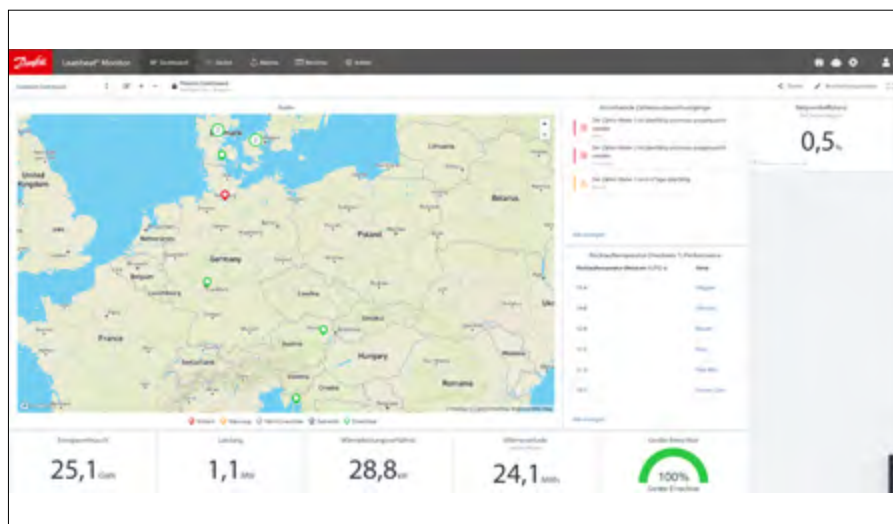
### Kommunikationsschema

Die elektronischen Regler des Typs ECL Comfort 296 und 310 sind über TCP/IP oder Modbus angeschlossen. Die Kommunikation zwischen Regler und Leanheat® Monitor erfolgt über eine sichere und verschlüsselte Verbindung.

## Gesamtüberblick meines Fernwärmenetzes

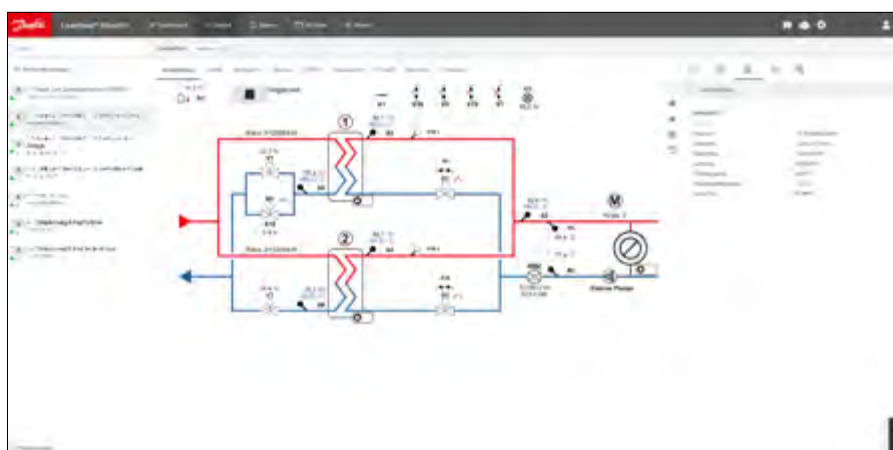
Die Startseite gibt einen Gesamtüberblick aller im Fernwärmenetz verbauten Regler.

Über verschiedene Widgets lässt sich der Status übersichtlich auf einen Blick abbilden. Kundenspezifische Informationen können flexibel dargestellt werden, wie der Kommunikationsstatus (Regler online/offline), der Warn- und Alarmmeldestatus, der gesamte Energieverbrauch, die aktuelle Leistung, die Wärmeverluste, etc.



## Visualisierung der Kundenanlage

Darstellung der hydraulischen Schemen von Kundenanlagen inklusive Pumpenzustände, sowie aktuelle Temperaturmesswerte und regelungstechnische Sollwerte. Fernzugriff auf alle Reglerparametrierungen.



## Grafische Darstellung von Temperaturen, Wärmehälderdaten und Sollwerten der Regler.

Kundenspezifischer Aufbau von Diagrammen mit frei wählbaren Mess- und Sollwerten. Zeiträume wie der aktuelle Tag, die vergangene Woche, Monat, Quartal sowie benutzerdefinierte Zeiträume stehen zur Verfügung.





mit reduzierten Durchgängen.....	256
JIP-WW beiderseits Schweißenden.....	256
JIP-FF beiderseits Flansche .....	257
JIP-FW einerseits Flansch, andererseits Schweißende .....	258
JIP-II beiderseits Innengewinde .....	259
JIP-IW einerseits Innengewinde, andererseits Schweißende .....	259
JIP-WE CC mit druckfester Kappe und Kette.....	259
JIP-WW Bedarfsanschlussähne (Einmalhähne) .....	260
JIP-WW Anbohrhahn .....	260
JIP-WW / JIP®- IW Zwillingarmaturen für KMR Einzelrohrsysteme.....	260
JIP-II / JIP®-IW Zwillingarmaturen für KMR Doppelrohrsysteme.....	261
mit vollen Durchgängen.....	262
JIP-WW beiderseits Schweißenden.....	262
JIP-FF beiderseits Flansche .....	262
JIP-FW einerseits Flansch, andererseits Schweißende .....	263
JIP-WW Bedarfsanschlussähne (Einmalhähne) .....	264
mit reduzierten Durchgängen und vormontiertem	
elektrischem AUMA-Norm Schwenkantrieb SQ oder Drehantrieb SA.....	265
JIP-WW-AUMA beiderseits Schweißenden.....	265
JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche .....	266
JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche .....	266
mit vollen Durchgängen und vormontiertem	
elektrischem AUMA-Norm Schwenkantrieb SQ oder Drehantrieb SA.....	267
JIP-WW-AUMA beiderseits Schweißenden.....	267
JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche .....	267
JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche .....	267
Hausanschlusskugelhähne für vorisolierte AluPEX-Rohre von LOGSTOR .....	268
JIP®-IP TWS/TWD LOG – Innengewinde/AluPEX-Presssitz.....	268
Bedarfsanschlussähne für vorisolierte AluPEX Rohre von LOGSTOR.....	269
JIP®-IP BR LOG – Schweißende/Alu-PEX-Presssitz.....	269
JIP®-IP CU LOG – Innengewinde/Cu-FLEX-Presssitz .....	269
Hausanschlusskugelhähne für vorisolierte isoalupex-Rohre von ISOPLUS .....	270
JIP®-IP TWS/TWD ISO - Innengewinde/isoalupex-Presssitz .....	270
Bedarfsanschlussähne für vorisolierte isoalupex-Rohre von ISOPLUS.....	271
JIP®-IP BR LOG – Schweißende/isoalupex-Presssitz .....	271
Hausanschlusskugelhähne für vorisolierte PE-Xa-Rohre (SDR11) .....	272
JIP®-IP P-FLEX - Innengewinde/Presssitz.....	272
JIP®-IP P-FLEX - Innengewinde/Presssitz.....	272



Danfoss Kugelhähne der Baureihe JIP sind vollverschweißte Absperrarmaturen aus Stahl für geschlossene Wassersysteme, Einsatzbereich bis zu 180 °C, mit einer Kugel und Schaltwelle

aus Edelstahl. Die Sitzringe werden aus kohleverstärktem PTFE (Teflon) hergestellt. Die Abdichtung zur Atmosphäre besteht aus alterungsbeständigen Dichtungsmaterialien

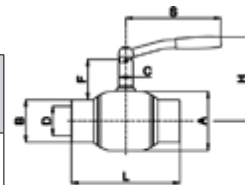
(Teflon + Graphit). Danfoss-Kugelhähne der Baureihe JIP werden mit einer Verlängerung nach Energieeinsparverordnung geliefert.

### JIP-WW beiderseits Schweißenden

Typ: JIP 140.12 inklusive Hahnschlüssel

PN 40

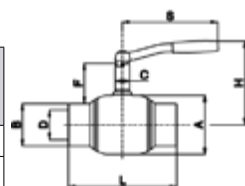
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15	230	125	61	15	1,0	065N1100	72,20	08
20			58			065N0105	73,60	
25			56			065N0110	88,00	
32	260	130	54	25	1,5	065N0115	120,00	
40		140		32	2,3	065N0120	158,00	
50	300	145		40	2,8	065N0125	180,00	
65 - 200	siehe JIP125.12							



Typ: JIP 125.12 inklusive Hahnschlüssel

PN 25

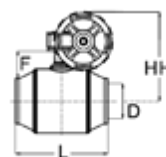
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15 - 50	siehe JIP 140.12							
65	260	160	73	50	3,8	065N3600	276,00	08
80	270	190	88	65	5,6	065N3601	359,00	
100	290	225	108	80	8,6	065N3602	517,00	
125	315	250	109	100	14	065N3603	900,00	
150	340	285		125	24	065N3604	1.450,00	
200	390	315	118	150	44	065N3605	2.330,00	



Typ: JIP 125.12 G inklusive Schneckenradgetriebe

PN 25

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Schneckenradantrieb	€	WG
65	260	255		50	9,1	065N3618	531,00	08
80	270	288		65	16	065N3619	813,00	
100	290	301		80	19	065N3620	968,00	
125	315	345	175	100	36	065N3621	1.260,00	
150	340	365	186	125	43,5	065N3622	1.840,00	
200	390	390	180	150	58,5	065N3623	2.780,00	
250	530	585	242	200	147	065N0161	5.500,00	
300	660	635	261	250	122	065N0166	9.490,00	
350	760				228	065N0171	10.280,00	
400	820	690	287	300	361	065N0176	21.870,00	
450	1225	855	304	400	828	065N0178	32.720,00	
500	1.220	855	304	400	835	065N0181	32.150,00	
600	1.500				885	065N0186	36.990,00	



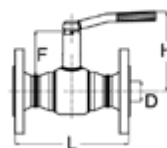


### JIP-FF beiderseits Flansche

Typ: JIP 140.10 inklusive Hahnschlüssel

PN 40

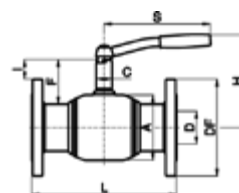
Nenn- weite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugel- bohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15	130	125	58	15	2,2	065N1101	149,00	08
20	150				2,9	065N0305	155,00	
25	160				3,5	065N0310	168,00	
32	180	130	59	25	4,8	065N0315	220,00	
40	200	170	86	32	6,5	065N0320	259,00	
50	230	175		40	8,7	065N0325	322,00	
65 - 200	siehe JIP 116.10 / 125.10							



Typ: JIP 116.10 inklusive Hahnschlüssel

PN 16

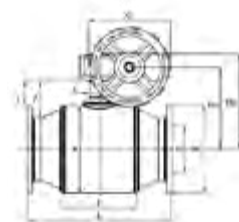
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15 - 50	siehe JIP 140.10							
65	270	160	73	50	10	065N3606	376,00	08
80	280	190	88	65	13	065N3607	559,00	
100	300	225	108	80	21	065N3608	678,00	
125	325	215	109	100	32	065N3609	1.340,00	
150	350	235		125	46	065N3610	1.750,00	
200	400	315	126	150	61	065N3611	2.550,00	



Typ: JIP 116.10 G inklusive Schneckenradgetriebe

PN 16

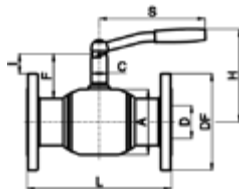
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Schneckenradantrieb	€	WG
		Handrad	Getriebe						
65	270	255	150	73	50	14	065N3624	624,00	08
80	280	288	138	88	65	17	065N3625	1.030,00	
100	300	301	146	108	80	25	065N3626	1.150,00	
125	325	345	175	109	100	40	065N3627	1.710,00	
150	350	365	186		125	54	065N3628	2.220,00	
200	400	390	180	126	150	90	065N3629	3.030,00	
250	650	585	242	181	200	170	065N0216	6.050,00	
300	750	635	261	199	250	285	065N0266	11.470,00	
350	850			183		322	065N0271	11.620,00	
400	1.100	690	287	220	300	484	065N0276	20.300,00	
450	1.400	855	304	297	400	988	065N0278	32.990,00	
500				272		1.018	065N0281	34.820,00	



Typ: JIP 125.10 inklusive Hahnschlüssel

PN 25

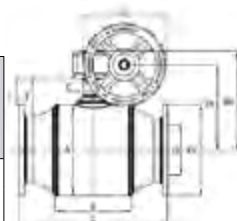
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15 - 50	siehe JIP 140.10							
65	290	160	73	50	10	065N3612	435,00	08
80	310	190	88	65	13	065N3613	582,00	
100	350	225	108	80	21	065N3614	780,00	
125	400	215	109	100	32	065N3615	1.540,00	
150	480	235		125	46	065N3616	2.030,00	
200	600	315	126	150	61	065N3617	3.050,00	



### JIP-FF beiderseits Flansche

Typ: JIP 125.10 G inklusive Schneckenradgetriebe PN 25

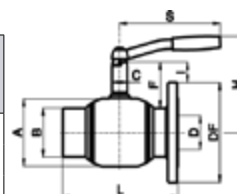
Nenn- weite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Schne- ckenrad- antrieb	€	WG
		Handrad	Getriebe						
65	290	255	150	73	50	14	065N3630	635,00	08
80	310	288	138	88	65	17	065N3631	1.050,00	
100	350	301	146	108	80	25	065N3632	1.260,00	
125	400	345	175	109	100	40	065N3633	1.910,00	
150	480	365	186		125	54	065N3634	2.450,00	
200	600	390	180	126	150	90	065N3635	2.510,00	
250	730	585	242	181	200	170	065N0361	6.330,00	
300	850	635	261	199	250	285	065N0366	10.750,00	
350	980	635	261	183		322	065N0371	12.480,00	
400	1.100	690	287	220	300	484	065N0376	21.980,00	
450	1.400	855	304	297	400	988	065N0378	34.820,00	
500				272		1.018	065N0381	36.640,00	



### JIP-FW einerseits Flansch, andererseits Schweißende

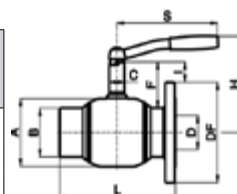
Typ: JIP 140.14 inklusive Hahnschlüssel PN 40

Nenn- weite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15	180	125	58	15	1,7	065N1102	112,00	08
20	190				2	065N0705	114,00	
25	195				2,4	065N0710	125,00	
32	220	130	59	25	3,4	065N0715	176,00	
40	230	170	86	32	4,3	065N0720	202,00	
50	265	180		40	5,9	065N0725	248,00	



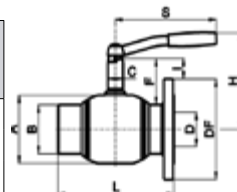
Typ: JIP 116.14 inklusive Hahnschlüssel PN 16

Nenn- weite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
65	265	160	73	50	8,5	065N3654	333,00	08
80	275	190	88	65	9,5	065N3655	471,00	
100	295	225	108	80	16,8	065N3656	600,00	
125	320	250	109	100	36,5	065N3657	1.150,00	
150	345	285	109	125	52	065N3658	1.580,00	
200	395	315	126	150	82	065N3659	1.630,00	



Typ: JIP 125.14 inklusive Hahnschlüssel PN 25

Nenn- weite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
65	265	160	73	50	8,5	065N3660	353,00	08
80	275	190	88	65	9,5	065N3661	505,00	
100	295	225	108	80	16,8	065N3662	668,00	
125	320	250	109	100	36,5	065N3663	1.210,00	
150	345	285		125	52	065N3664	1.250,00	
200	395	315	126	150	82	065N3665	2.650,00	

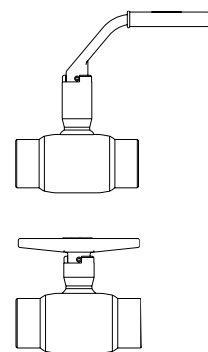


### JIP-II beiderseits Innengewinde

Typ: JIP 140.11 inklusive Hahnschlüssel

PN 40

Nenn- weite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm		Kugel- bohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		Knebel (T-Griff)		WG
		L-Griff	T-Griff	L-Griff	T-Griff			Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	90	125	65	55	35	15	0,6	065N0800	75,40	065N0802	75,40	08
20	90		65			15	0,8	065N0805	78,50	065N0807	78,50	
25	100		70			20	0,9	065N0810	97,30	065N0812	97,30	
32	105	130		80		25	1,2	065N0815	135,00			
40	130	170				32	2,2	065N0820	177,00			
50	150	175				40	3,3	065N0825	211,00			

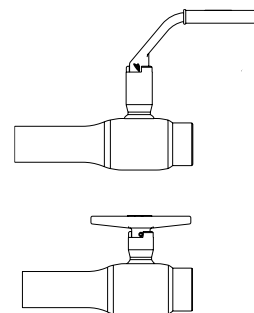


### JIP-IW einerseits Innengewinde, andererseits Schweißende

Typ: JIP 140.13 inklusive Hahnschlüssel

PN 40

Nenn- weite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm		Kugel- bohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		Knebel (T-Griff)		WG
		L-Griff	T-Griff	L-Griff	T-Griff			Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	160	125	65	55	35	15	0,9	065N0900	75,40	065N0904	75,40	08
20			65			15	0,9	065N0905	76,80	065N0908	76,80	
25			70			20	1	065N0910	90,70	065N0914	90,70	
32	185	130		80		25	1,4	065N0915	138,00			
40	195	170				32	2,3	065N0920	159,00			
50	225	175				40	3,3	065N0925	182,00			

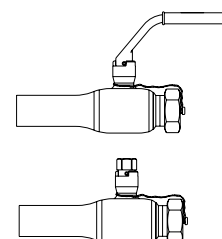


### JIP-WE CC mit druckfester Kappe und Kette

Typ: JIP 140.15 einerseits Schweißende, andererseits Außengewinde  
inklusive Betätigungssechskant / Handhebel

PN 40

Nenn- weite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm	Kugel- bohrung D mm	Gewicht ca. kg	Schaltsechskant		Handhebel L-Griff		WG
			L-Griff				Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	175	65	105	40	15	1	065N4322	90,70	065N4422	92,60	08
20				37			065N4323	92,60	065N4423	94,00	
25				37			065N4324	122,00	065N4424	123,00	
32	195	75		38	25	2	065N4325	160,00			
40	210	100		55	32	3,7	065N4326	227,00			
50	240	104		54	40	4,4	065N4327	278,00			



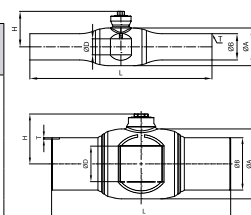
### JIP-WW Bedarfsanschlusshähne (Einmalhähne)

Typ: JIP 140.16 (125.16)

beiderseits Anschweißenden

PN 25/40

Nennweite DN		Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.	€	WG
15	140.16 PN 40	230	41,9	15,5	0,8	065N0000	75,00	08
20						065N0001	75,00	
25						065N0002	93,80	
32						065N0003	117,00	
40						065N0004	142,00	
50						065N0005	183,00	
65	125.16 PN 25	260	74	51	3,2	065N0006	317,00	
80						065N0007	389,00	
100						065N0009	499,00	
125						065N2148	1.120,00	
150						065N2153	1.620,00	
200						065N2158	2.330,00	



HINWEIS: Wir empfehlen den Verschlussstopfen nach der Inbetriebnahme mit einer Dichtnaht zu versehen.

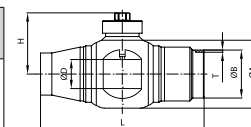
### JIP-WW Anbohrhahn

Typ: JIP 140.20 (125.20)

einerseits Gewinde und Anschweißende,  
andererseits verstärktes Anschweißende

PN 25/40

Nennweite DN		Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.	€	WG
15/20	140.20 PN 40	128	42	15,5	0,7	065N0050	89,10	08
25					1,5	065N0051	118,00	
32		145	54,1	25,6	1,5	065N0052	137,00	
40					3,9	065N0053	171,00	
50					3,9	065N0054	212,00	
65	125.20 PN 25	200	64,4	40,5	4,0	065N0055	414,00	
80					7,0	065N0056	506,00	
100					9,6	065N0057	719,00	



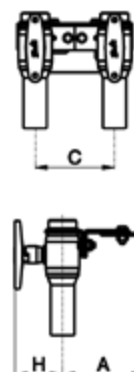
HINWEIS: Wir empfehlen den Verschlussstopfen nach der Inbetriebnahme mit einer Dichtnaht zu versehen.

### JIP-WW / JIP®- IW Zwillingsarmaturen für KMR Einzelrohrsysteme

Typ: JIP 140.17

PN 40

Nennweite DN		Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Abstand C mm	Abstand A mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		Knebel T-Griff		WG
			L-Griff mm	T-Griff mm				Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	Anschweißenden	230	130	65	115 - 200	100 - 145	2,2			065N4001	191,00	08
20				70			2,2			065N4002	195,00	
25							2,3			065N4003	242,00	
32	Anschweißenden / Innengewinde	260	130			115 - 160	3,5	065N4004	306,00			
15				65			2,2			065N0901	193,00	
20						140 - 145	2,2			065N0906	199,00	
25		160	130	70			2,3			065N0911	243,00	
32						115 - 160	3,5	065N0916	312,00			
20 <sup>1)</sup>				65			2,7			065N0907	197,00	
25 <sup>1)</sup>				70		205 - 290	2,8			065N0912	243,00	



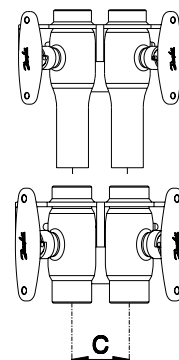
<sup>1)</sup> XL Variante / erweiterter Wandabstand

**JIP-II / JIP®- Cu/IG Zwillingsarmaturen für KMR Einzelrohrsysteme**

Typ: JIP 140.17

PN 16/40

Nenn- weite DN			Baulänge L mm	Bauhöhe H		Abstand C mm	Abstand A standard mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		Knebel T-Griff		WG
				L-Griff mm	T-Griff mm				Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	PN 40	Anschweiß- ende lösbares An- schweißende	220	125	115 - 200	100 - 145	2,3	065N4028	269,00			08	
20			233					2,4	065N4029	278,00			
15		Innengewinde	90	65		140 - 145	2,1			065N0801	235,00		
20							2,2			065N0806	209,00		
25							2,3			065N0811	252,00		
32		105	130			115 - 160	3,4	065N0816	333,00				
15	PN 16	Lötende Cu Innengewinde	168	65		140 - 145	2,1			065N4195	271,00		
20			175					2,2			065N4071		291,00



**JIP-II / JIP®-IW Zwillingsarmaturen für KMR Doppelrohrsysteme**

Typ: JIP 140.17

PN 40

Typ 31 140.17										Typ 41
Nenn- weite DN		Baulänge L mm	Bauhöhe H	Abstand C mm	Abstand A standard mm	Gewicht ca. kg	Knebel T-Griff		WG	
			T-Griff mm				Best.-Nr.	€		
15	Innengewinde	90	100	58 mm = Doppel- rohr- system	100 - 145	2,2	065N7022	199,00	08	
20							065N7024	200,00		
25		100	105			2,3	065N7026	243,00		
15	Anschweiß- ende Innengewinde	160	100			2,2	065N7032	195,00		
20							065N7034	199,00		
25		165	105			2,3	065N7036	244,00		

Die Zwillingsarmaturen sind mit schraubbaren Schweißenden, Innengewinde, Schweißenden aus Stahl und Außengewinde lieferbar. JIP-Kugelhähne mit Flanschen oder Schweißenden bis DN 600, Armaturen mit Lötenden aus Kupfer, Bedarfsanschlusshähne und Anbohrhähne, ergeben ein komplettes Angebot für die Fernwärme- und Haustechnik.

Kv Werte und Widerstandsbeiwerte

DN	K <sub>v</sub> [m³/h]	DN	K <sub>v</sub> [m³/h]
15	11	125	1.080
20	15	150	1.900
25	34	200	2.300
32	52	250	5.100
40	96	300	9.100
50	184	350	7.000
65	200	400	10.400
80	470	450	26.300
100	640	500	23.700
		600	14.300

Alle Danfoss Kugelhähne Typ JIP werden mit Edelstahlkugeln aus Vollmaterial, oder aber mit zylindrischem Kerneinsatz in der Kugel gefertigt. Dieses Konstruktionsdetail führt zu erheblich besseren Kv und Zetawerten und damit zu einer Optimierung Ihres Rohrleitungssystems. Alle Varianten von JIP Kugelhähnen verfügen bei der Nennweite DN 15 über einen vollen Durchgang.

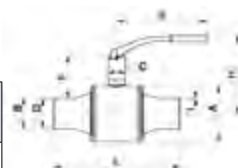
### JIP-WW beiderseits Schweißenden

Typ: JIP 240.12

inklusive Hahnschlüssel

PN 40

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	€	
15	230	125	58	15	1,0	065N0100	75,10	08
20	220		60	20	1,2	065N1105	101,00	
25	240	130	61	25	1,4	065N1110	147,00	
32	270	170	90	32	2,7	065N1115	183,00	
40	275	175	92	40	3,6	065N1120	209,00	
50	320	190	108	50	6	065N1125	322,00	
65 - 150	siehe JIP 225.12							

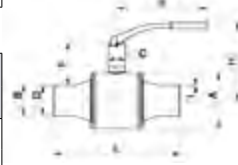


Typ: JIP 225.12

inklusive Hahnschlüssel

PN 25

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	€	
15 - 50	siehe JIP 240.12							08
65	280	210	113	65	8	065N1130	414,00	
80	360	225	120	80	12	065N1135	598,00	
100	315	245	136	100	20	065N1740	1.040,00	
125	355	295	146	125	28	065N1745	1.620,00	
150	375	315	152	150	41	065N1751	2.570,00	



Typ: JIP 225.12 G

inklusive Schneckenradgetriebe

PN 25

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Schneckenradantrieb		WG
						Best.-Nr.	€	
150	375	385	145	150	65	065N1151	2.940,00	08
200	485	585	209	200	141	065N1156	5.780,00	
250	595	635	225	250	208	065N1161	9.960,00	
300	740	690	258	300	324	065N1166	20.820,00	
400	1030	855	322	400	728	065N1176	35.980,00	



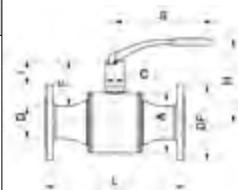
### JIP-FF beiderseits Flansche

Typ: JIP 240.10

inklusive Hahnschlüssel

PN 40

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	€	
15	130	125	58	15	2,3	065N0300	154,00	08
20	150		60	20	3	065N1305	195,00	
25	160	130	61	25	3,7	065N1310	257,00	
32	180	170	90	32	6,2	065N1315	294,00	
40	200	175	92	40	7,4	065N1320	365,00	
50	230	190	108	50	11	065N1325	505,00	
65 - 150	siehe JIP 225.10							

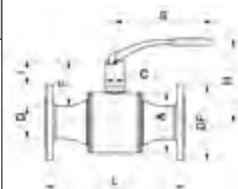


Typ: JIP 216.10

inklusive Hahnschlüssel

PN 16

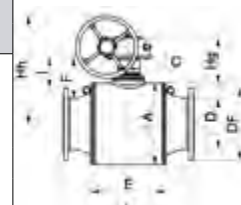
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	€	
15 - 50	siehe JIP 240.10							08
65	290	210	113	65	17,1	065N1230	672,00	
80	370	225	120	80	18,8	065N1235	775,00	
100	325	245	136	100	28	065N1840	1.520,00	
125	365	295	146	125	38	065N1845	1.970,00	
150	385	315	152	150	53,8	065N1851	2.770,00	



### JIP-FF beiderseits Flansche

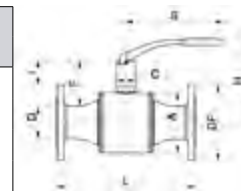
Typ: JIP 216.10 G inklusive Schneckenradgetriebe PN 16

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe Hh mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Schneckenradantrieb		WG
						Best.-Nr.	€	
150	385	385	152	150	79	065N1251	3.340,00	08
200	495	585	209	200	142	065N1256	6.640,00	
250	720	635	225	250	237	065N1261	11.510,00	
300	835	690	258	300	365	065N1266	23.340,00	
400	1100	885	322	400	805	065N1276	41.100,00	



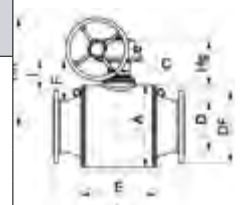
Typ: JIP 225.10 inklusive Hahnschlüssel PN 25

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	€	
15 - 50	siehe JIP 240.10							08
65	290	210	113	65	17,5	065N1330	672,00	
80	310	225	120	80	20,2	065N1335	901,00	
100	325	245	136	100	31,4	065N1940	1.770,00	
125	490	295	146	125	43,4	065N1945	2.460,00	
150	510	315	152	150	61	065N1951	3.040,00	



Typ: JIP 225.10 G inklusive Schneckenradgetriebe PN 25

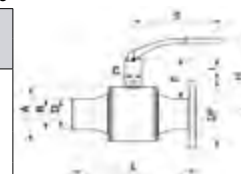
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe Hh mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Schneckenradantrieb		WG
						Best.-Nr.	€	
150	510	385	152	150	91	065N1351	3.500,00	08
200	635	585	209	200	156	065N1356	7.030,00	
250	720	635	225	250	247	065N1361	14.090,00	
300	835	690	258	300	381	065N1366	25.280,00	
400	1100	885	322	400	849	065N1376	42.390,00	



### JIP-FW einerseits Flansch, andererseits Schweißende

Typ: JIP 240.14 inklusive Hahnschlüssel PN 40

Typ 08 - 2100								inklusive Nulldurchmesser		Typ 08 - 2100	
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG			
						Best.-Nr.	€				
15	180	125	58	15	1,6	065N0700	116,00	08			
20	185		60	20	2,1	065N1705	260,00				
25	200	130	61	25	2,6	065N1710	327,00				
32	230	170	90	32	4,5	065N1715	517,00				
40	235	175	92	40	5,6	065N1720	586,00				
50	275	190	108	50	8,5	065N1725	724,00				



Typ: JIP 216.14 inklusive Hahnschlüssel PN 16

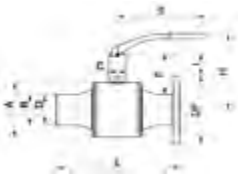
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	€	
65	285	210	113	65	10,7	065N1530	713,00	08
80	365	225	120	80	15,8	065N1535	1.030,00	
100	320	245	136	100	22,5	065N1955	1.550,00	
125	360	295	146	125	32,5	065N1961	2.050,00	
150	380	315	152	150	47,1	065N1965	2.430,00	





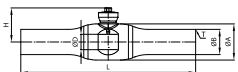
JIP-FW einerseits Flansch, andererseits Schweißende

Typ: JIP 225.14						inklusive Hahnschlüssel		PN 25	
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG	08
						Best.-Nr.	€		
65	285	210	113	65	10,7	065N1630	778,00		
80	335	225	120	80	15,9	065N1635	844,00		
100	320	245	136	100	24	065N1970	1.540,00		
125	360	295	146	125	35,2	065N1975	1.950,00		
150	380	315	152	150	51	065N1981	2.680,00		



JIP-WW Bedarfsanschlussshähne (Einmalhähne)

Typ: JIP 240.16 (225.16)						beiderseits Schweißenden		PN 25/40	
Nennweite DN		Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.	€	WG	08
20	240.16 PN 40	240	45	20,6	1,0	065N0020	104,00		
25			55	25,6	1,2	065N0021	126,00		
32			59	32,5	2,4	065N0022	157,00		
40			66	40,5	3,7	065N0023	195,00		
50			74	51	4,2	065N0024	343,00		
65	225.16 PN 25	280	86	66	6,8	065N0025	426,00		
80			103	81,5	8,8	065N0026	546,00		
100			130	102	17,9	065N1143	1.250,00		



HINWEIS: Wir empfehlen den Verschlussstopfen nach der Inbetriebnahme mit einer Dichtnaht zu versehen.

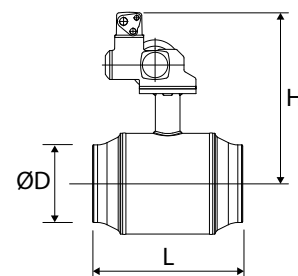
K<sub>v</sub> Werte der Danfoss JIP Kugelhähne mit vollem Durchgang

DN	K <sub>v</sub> [m³/h]	DN	K <sub>v</sub> [m³/h]	DN	K <sub>v</sub> [m³/h]
15	11	50	395	150	6100
20	50	65	820	200	11000
25	90	80	1100	250	17500
32	160	100	2300	300	24000
40	235	125	3700	400	37500

mit reduzierten Durchgängen und vormontiertem elektrischem AUMA-Norm Schwenkantrieb SQ oder Drehantrieb SA

Integrierte Funktionen AUMA-Norm:

- 2x Endlagenschalter (geöffnet/geschlossen)
- 2x Drehmomentschalter (geöffnet/geschlossen) voreingestellt
- Selbstregulierende PTC-Heizung im Schaltwerkraum
- LED-Signalisierung für Endlagen & Handbetrieb
- Handbetrieb mittels Handrad mit automatischer Auskuppung
- Motorwicklungsschutz mittels Kaltleiter



### JIP-WW-AUMA beiderseits Schweißenden

Typ: JIP 125.12 inklusive Antrieb AUMA-Norm SQ/SA

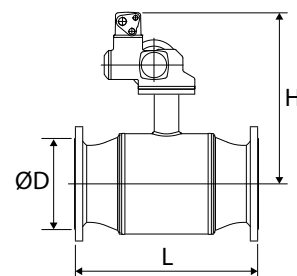
PN 25

Nenn- weite [DN]	Baulänge L [mm]	Kugel- bohrung ØD[mm]	Getriebe- flansch [nach ISO]	Typ Antrieb AUMA-Norm	Stellzeit 90°-Drehung [s]	Versorgungs- spannung	Schutzart	Bauhöhe H JIP inkl. Antrieb [mm]	Best.-Nr.		WG	
									Best.-Nr.	€		
65	260	50	F07	SQ 05.2	16	3x 400 VAC 50 Hz	IP 68 [EN 60259]	455	065N9840	3.800,00	08	
80	270	65						477	065N9841	3.880,00		
100	290	80		SQ 07.2				509	065N9842	4.270,00		
125	315	100	F10/F12	SQ 10.2	32				540	065N9843		4.970,00
150	340	125							554	065N9844		5.500,00
200	390	150							598	065N9845		5.960,00
250	530	200	F16	SA 07.6+ GS100.3+ VZ 4.3	142				606	065N9846		10.520,00
300	660	250		SA 07.6+ GS125.3+ VZ 4.3					649	065N9847		13.270,00
350	760							065N9848	14.040,00			
400	820	300	F25	SA 10.2+ GS125.3+ VZ 4.3	207				710	065N9849		23.160,00
450	1225	400		SA 10.2+ GS160.3 F30+ VZ 4.3					816	065N9850		35.440,00
500	1220							065N9851	43.530,00			
600	1500					065N9852	47.180,00					

mit reduzierten Durchgängen und vormontiertem elektrischem AUMA-Norm Schwenkantrieb SQ oder Drehantrieb SA

Integrierte Funktionen AUMA-Norm:

- 2x Endlagenschalter (geöffnet/geschlossen)
- 2x Drehmomentschalter (geöffnet/geschlossen) voreingestellt
- Selbstregulierende PTC-Heizung im Schaltwerkraum
- LED-Signalisierung für Endlagen & Handbetrieb
- Handbetrieb mittels Handrad mit automatischer Auskuppung
- Motorwicklungsschutz mittels Kaltleiter



### JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche

Typ: JIP 116.10 A inklusive Antrieb AUMA-Norm SQ/SA

PN 16

Nenn- weite [DN]	Baulänge L [mm]	Kugel- bohrung ØD[mm]	Getriebe- flansch [nach ISO]	Typ Antrieb AUMA-Norm	Stellzeit 90°-Drehung [s]	Versorgungs- spannung	Schutzart	Bauhöhe H JIP inkl. Antrieb [mm]	Best.-Nr.		WG
									Best.-Nr.	€	
65	270	50	F07	SQ 05.2	16	3x 400 VAC 50 Hz	IP 68 [EN 60259]	455	065N9853	3.910,00	08
80	280	65		SQ 07.2	32			477	065N9854	3.940,00	
100	300	80						509	065N9855	4.380,00	
125	325	100	F10/F12	SQ 10.2				540	065N9856	5.140,00	
150	350	125						554	065N9857	5.770,00	
200	400	150						598	065N9858	6.110,00	
250	650	200						F16	SA 07.6+ GS100.3+ VZ 4.3	142	
300	750	250	SA 07.6+ GS125.3+ VZ 4.3	649	065N9860				14.010,00		
350	850				065N9861				16.110,00		
400	1100	300	F25	SA 10.2+ GS125.3+ VZ 4.3	207			710	065N9862	25.940,00	
450	1255	400		SA 10.2+ GS160.3 F30+ VZ 4.3				816	065N9863	36.380,00	
500	1250								065N9864	45.750,00	

### JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche

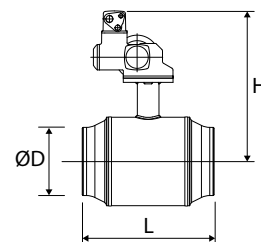
Typ: JIP 125.10 inklusive Antrieb AUMA-Norm SQ/SA

PN 25

Nenn- weite [DN]	Baulänge L [mm]	Kugel- bohrung ØD[mm]	Getriebe- flansch [nach ISO]	Typ Antrieb AUMA-Norm	Stellzeit 90°-Drehung [s]	Versor- gungs-span- nung	Schutzart	Bauhöhe H JIP inkl. Antrieb [mm]	Best.-Nr.		WG
									Best.-Nr.	€	
65	290	50	F07	SQ 05.2	16	3x 400 VAC 50 Hz	IP 68 [EN 60259]	455	065N9865	4.250,00	08
80	310	65		SQ 07.2	32			477	065N9866	4.350,00	
100	350	80						509	065N9867	4.930,00	
125	400	100	F10/F12	SQ 10.2				540	065N9868	5.600,00	
150	480	125						554	065N9869	5.830,00	
200	600	150						598	065N9870	6.240,00	
250	730	200	F16	SA 07.6+ GS100.3+ VZ 4.3				142	606	065N9871	
300	850	250		SA 07.6+ GS125.3+ VZ 4.3	649				065N9872	14.780,00	
350	980			065N9873					16.630,00		
400	1100	300	F25	SA 10.2+ GS125.3+ VZ 4.3	710				065N9874	27.190,00	
450	1255	400		SA 10.2+ GS160.3 F30+ VZ 4.3	816				065N9875	37.120,00	
500	1250			065N9876					48.980,00		

mit vollen Durchgängen und vormontiertem elektrischem AUMA-Norm Schwenkantrieb SQ oder Drehantrieb SA

- Integrierte Funktionen AUMA-Norm:
- 2x Endlagenschalter (geöffnet/geschlossen)
  - 2x Drehmomentschalter (geöffnet/geschlossen) voreingestellt
  - Selbstregulierende PTC-Heizung im Schaltwerkraum
  - LED-Signalisierung für Endlagen & Handbetrieb
  - Handbetrieb mittels Handrad mit automatischer Auskuppung
  - Motorwicklungsschutz mittels Kaltleiter

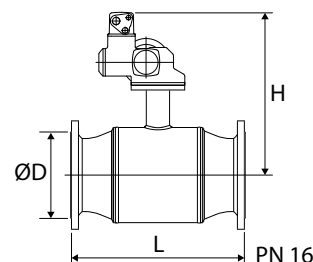


### JIP-WW-AUMA beiderseits Schweißenden

Typ: JIP 225.12 A inklusive Antrieb AUMA-Norm SQ/SA

PN 25

Nenn- weite [DN]	Baulänge L [mm]	Kugel- bohrung ØD[mm]	Getriebe- flansch [nach ISO]	Typ Antrieb AUMA-Norm	Stellzeit 90°-Drehung [s]	Versorgungs- spannung	Schutzart	Bauhöhe H JIP inkl. Antrieb [mm]	Best.-Nr.		WG
									Best.-Nr.	€	
50	320	50	F07	SQ 05.2	16	3x 400 VAC 50 Hz	IP 68 [EN 60259]	482	065N9877	3.780,00	08
65	280	65		SQ 07.2	32			495	065N9878	3.880,00	
80	360	80		SQ 10.2	32			509	065N9879	4.310,00	
100	315	100	F10/F12	SQ 10.2	32			554	065N9880	5.120,00	
125	355	125		577	065N9881			5.310,00			
150	375	150		590	065N9882			6.130,00			
200	485	200	F16	SA 07.6+ GS100.3+ VZ 4.3	142			607	065N9883	10.090,00	
250	595	250		SA 07.6+ GS125.3+ VZ 4.3				650	065N9884	15.040,00	
300	740	300	F25	SA 10.2+ GS125.3+ VZ 4.3	207			710	065N9885	26.220,00	
350	960	350		SA 10.2+ GS160.3 F30+ GZ 160.3				782	065N9886	30.340,00	
400	1030	400	F30	815				065N9887	43.050,00		



### JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche

Typ: JIP 216.10 A inklusive Antrieb AUMA-Norm SQ/SA

PN 16

Nenn- weite [DN]	Baulänge L [mm]	Kugel- bohrung ØD[mm]	Getriebe- flansch [nach ISO]	Typ Antrieb AUMA-Norm	Stellzeit 90°-Drehung [s]	Versorgungs- spannung	Schutzart	Bauhöhe H JIP inkl. Antrieb [mm]	Best.-Nr.		WG
									Best.-Nr.	€	
150	385	150	F10/F12	SQ 10.2	32	3x 400 VAC 50 Hz	IP 68 [EN 60259]	590	065N9888	6.190,00	08
200	500	200	F16	SA 07.6+ GS100.3+ VZ 4.3	142			607	065N9889	10.440,00	
250	720	250		SA 07.6+ GS125.3+ VZ 4.3	650			065N9890	15.380,00		
300	835	300	F25	SA 10.2+ GS125.3+ VZ 4.3	710			065N9891	26.970,00		
350	980	350		SA 10.2+ GS160.3 F30+ GZ 160.3	782			065N9892	38.020,00		
400	1100	400	F30	815	065N9893			45.470,00			

### JIP-FF-AUMA beiderseits Flansche

Typ: JIP 225.10 A inklusive Antrieb AUMA-Norm SQ/SA

PN 25

Nenn- weite [DN]	Baulänge L [mm]	Kugel- bohrung ØD[mm]	Getriebe- flansch [nach ISO]	Typ Antrieb AUMA-Norm	Stellzeit 90°-Drehung [s]	Versorgungs- spannung	Schutzart	Bauhöhe H JIP inkl. Antrieb [mm]	Best.-Nr.		WG		
								Best.-Nr.	€				
150	385	150	F10/F12	SQ 10.2	32			3x 400VAC 50Hz	IP 68 [EN 60259]	590		065N9894	6.230,00
200	500	200	F16	SA 07.6+ GS100.3+ VZ 4.3	142					607		065N9895	10.580,00
250	720	250		SA 07.6+ GS125.3+ VZ 4.3						650		065N9896	15.720,00
300	835	300	F25	SA 10.2+ GS125.3+ VZ 4.3						710		065N9897	27.350,00
350	980	350		SA 10.2+ GS160.3 F30+ GZ 160.3						782		065N9898	41.620,00
400	1100	400	F30	815		065N9899	46.080,00						

## Hausanschlusskugelhähne für vorisolierte AluPEX-Rohre von LOGSTOR

Danfoss-Sortiment maßgefertigter JIP™- Zwillings- und Bedarfsanschlusshähne mit reduzierten Durchgängen.  
Entwickelt für den einfachen und schnellen Anschluss an vorisolierte und flexible AluPEX, PE-Xa- und Kupferrohre.

## JIP®-IP TWS/TWD LOG – Innengewinde/AluPEX-Presssitz

Einzelrohr inklusive T-Griff

Beschreibung	Nennweite DN	PN	Anschlusstyp und -größe (Innengewinde/PEX)	Best.-Nr.	€	WG
JIP-IP DN 15 TWS PN 40 T PEX20 LOG	15	40	Rp ½"/ AluPEX 20	065N0081	254,00	08
JIP-IP DN 20 TWS PN 40 T PEX20 LOG	20		Rp ¾"/ AluPEX 20	065N4013	268,00	
JIP-IP DN 20 TWS PN 40 T PEX26 LOG			Rp ¾"/ AluPEX 26	065N4077	273,00	
JIP-IP DN 20 TWS PN 25 T PEX26 DV <sup>1)</sup> LOG		25		065N0091	372,00	



Doppel(Zwillings)-Rohr inklusive T-Griff

Beschreibung	Nennweite DN	PN	Anschlusstyp und -größe (Innengewinde/PEX)	Best.-Nr.	€	WG
JIP-IP DN 15 TWD PN 40 T PEX20 LOG	15	40	Rp ½"/ AluPEX 20	065N0080	254,00	08
JIP-IP DN 20 TWD PN 40 T PEX20 LOG	20		Rp ¾"/ AluPEX 20	065N4053	268,00	
JIP-IP DN 20 TWD PN 40 T PEX26 LOG			Rp ¾"/ AluPEX 26	065N7025	273,00	
JIP-IP DN 20 TWD PN 25 T PEX26 DVP <sup>2)</sup> LOG		065N7237		445,00		
JIP-IP DN 20 TWD PN 25 T PEX20/26 DVP <sup>2)</sup> LOG		25	Rp ¾"/ AluPEX 20/26	065N4082	465,00	
JIP-IP DN 25 TWD PN 40 T PEX32 LOG	25	40	Rp 1"/ AluPEX 32	065N7027	378,00	

<sup>1)</sup> Ablassventile<sup>2)</sup> Endstopfen und Ablassventile

**JIP®-IP BR LOG – Schweißende/Alu-PEX-Presssitz**

inklusive Schaltsechskant und verschweißbarem Verschlussstopfen

Beschreibung	Nennweite DN	PN	Anschlusstyp und -größe (Innengewinde/PEX)	Best.-Nr.	€	WG
JIP-WP BR DN 20 PN 40 PEX20 LOG	20	40	Schweißende/AluPEX 20	065N0096	124,00	08
JIP-WP BR DN 20 PN 40 PEX26 LOG				065N0097	127,00	
JIP-WP BR D N25 PN 40 PEX26 LOG	25			065N0099	134,00	

**HINWEIS:** Wir empfehlen den Verschlussstopfen nach der Inbetriebnahme mit einer Dichtnaht zu versehen.**JIP®-IP CU LOG – Innengewinde/Cu-FLEX-Presssitz**

Einzelrohr inklusive T-Griff

Beschreibung	Nennweite DN	PN	Anschlusstyp und -größe (Innengewinde/PEX)	Best.-Nr.	€	WG
JIP-IP DN 20 TWS PN 40 T CU22 LOG	20	40	Rp ¾"/CuFLEX Ø 22	065N4081	258,00	08

**Doppel (Zwilling) -Rohr inklusive T-Griff**

Beschreibung	Nennweite DN	PN	Anschlusstyp und -größe (Innengewinde/PEX)	Best.-Nr.	€	WG
JIP-IP DN 20 TWD PN 40 T CU18 LOG	20	40	Rp ¾"/CuFLEX Ø 18	065N7017	251,00	08
JIP-IP DN 20 TWD PN 40 T CU22 LOG			Rp ¾"/CuFLEX Ø 22	065N7021	254,00	



**JIP®-IP TWS/TWD ISO - Innengewinde/isoalupex-Presssitz**

Einzelrohr inklusive T-Griff

Beschreibung	Nennweite DN	PN	Anschlusstyp und -größe (Innengewinde/PEX)	Best.-Nr.	€	WG
JIP-IP DN 20 TWS PN 25 T PEX25 DV <sup>1)</sup> ISO	20	25	Rp ¾"/ isoalupex 25	065N0090	362,00	08
JIP-IP DN 20 TWS PN 40 T PEX25 ISO		40		065N0075	269,00	
JIP-IP DN 25 TWS PN 40 T PEX32 ISO <sup>3)</sup>	25		Rp 1"/ isoalupex 32	065N0085	453,00	



Doppel(Zwillings)-Rohr inklusive T-Griff

Beschreibung	Nennweite DN	PN	Anschlusstyp und -größe (Innengewinde/PEX)	Best.-Nr.	€	WG
JIP-IP DN 20 TWD PN 40 T PEX20 ISO	20	40	Rp ¾" / isoalupex 20	065N0064	269,00	08
JIP-IP DN 20 TWD 45 PN 40 T PEX25 ISO			Rp ¾" / isoalupex 25	065N0074	269,00	
JIP-IP DN 20 TWD PN 25 T PEX25 DVP <sup>2)</sup> ISO		25		065N4083	455,00	
JIP-IP DN 25 TWD PN 40 T PEX32 ISO	25	40	Rp ¾" / isoalupex 32	065N0084	453,00	

<sup>1)</sup> Ablassventile<sup>2)</sup> Endstopfen und Ablassventile<sup>3)</sup> Bei Kugelhähnen mit Ablassventil ist die Wandmontagehalterung um 180° gedreht.



JIP®-IP BR LOG – Schweißende/isoalupex-Presssitz

inklusive Schaltsechskant und verschweißbarem Verschlussstopfen

Beschreibung	Nennweite DN	PN	Anschluss- typ und -größe (Innengewinde/PEX)	Best.-Nr.	€	WG
JIP-WP BR DN 20 PN 40 PEX20 ISO	20	40	Schweißende/Isoalupex 20	065N0066	124,00	08
JIP-WP DN 20 PN 40 PEX25 ISO			Schweißende/Isoalupex 25	065N0076	124,00	

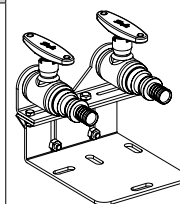


HINWEIS: Wir empfehlen den Verschlussstopfen nach der Inbetriebnahme mit einer Dichtnaht zu versehen.

### JIP®-IP P-FLEX - Innengewinde/Presssitz

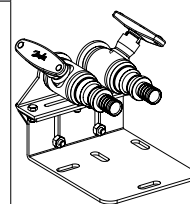
Einzelrohr inklusive T-Griff

Beschreibung	Nennweite DN	PN	Anschlusstyp und -größe (Innengewinde/PEX)	Best.-Nr.	€	WG
JIP-IP DN 20 TWS PN 40 T P-FLEX25 LOG	20	40	Rp ¾" / PE-Xa25 (SDR11)	065N0391	392,00	08
JIP-IP DN 25 TWS PN 40 T P-FLEX32 LOG	25		Rp 1" / PE-Xa32 (SDR11)	065N0392	521,00	



Doppel(Zwillings)-Rohr inklusive T-Griff

Beschreibung	Nennweite DN	PN	Anschlusstyp und -größe (Innengewinde/PEX)	Best.-Nr.	€	WG
JIP-IP DN 20 TWD PN 40 T P-FLEX25 LOG	20	40	Rp ¾" / PE-Xa25 (SDR11)	065N0394	392,00	08
JIP-IP DN 25 TWD PN 40 T P-FLEX32	25		Rp 1" / PE-Xa32 (SDR11)	065N0395	521,00	



### JIP®-IP P-FLEX - Innengewinde/Presssitz

Beschreibung	Passend für DN	Werkstoff	Best.-Nr.	€	WG
JIP-ACC Wärmedämmung TWD DN15-20 I-P 12 Stk.	15, 20	Extrudiertes Polypropylen (EPP)	065N8326	6,30	08
JIP-ACC Wärmedämmung TWS DN15-20 I-P 12 Stk.			065N8327	5,70	



**HINWEIS:** Industriepack (12 Stück/Packung)

JIP®-IP Kv Werte und Widerstandsbeiwerte

DN [mm]	K <sub>v</sub> [m³/h]	PN	Temperaturbereich [°C] <sup>1)</sup>	Medium
15	11	25/40	0 - 180	Zirkulationswasser/glykolhaltiges Wasser mit bis zu 50 % Glykolanteil
20	15			
25	34			

<sup>1)</sup> Max. Betriebstemperatur und Differenzdruck begrenzt durch die Spezifikation für vorisolierte Rohre (90 °C/Δp 10 bar)



Gelötete Plattenwärmeübertrager, Übersicht .....	276
MicroPlate™ Typ XB05-1 .....	277
MicroPlate™ Typ XB06-1 .....	278
MicroPlate™ Typ XB12 .....	280
MicroPlate™ Typ XB37-1 .....	282
MicroPlate™ Typ XB52M .....	284
MicroPlate™ Typ XB59-1 .....	285
MicroPlate™ Typ XB66-1 .....	286
MicroPlate™ Typ XB61-1 .....	287
XBDW22 PN16 .....	288
XB71H .....	289
SONDEX Typ SL140 .....	290
SONDEX Typ SL222 .....	292
SONDEX Typ SL333 .....	292
Montagehalterung für TYP XB/SL .....	293





Die gelöteten Wärmeübertrager XB/SL sind für den Einsatz in Fernwärmeanlagen, für die Heizungs- und Klimatechnik sowie für die Trinkwassererwärmung konzipiert. Typprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie (PED)

Typ	XB05M-1 XB05H-1 XB05X-1	XB06L-1 XB06H-1 XB06H+	XB12L-1 XB12M-1 XB12H-1	XB37L-1 XB37M-1 XB37H-1	XB52M-1	XB59M-1	SL140	XB61L-1 XB61M-1 XB61H-1	XB66L-1 XB66H-1	XB 71	SL222	SL333
	312 x 76	320 x 95	288 x 118	525 x 119	466 x 256	613 x 186	607 x 237	525 x 243	706 x 296	976 x 373	748 x 324	1003 x 380
MicroPlate™ – Technologie	x	x	x	x	x	x		x	x	x		
SONDEX®							x				x	x
Max. Betriebsdruck (bar)	25 (Cu), 10 (StS)	25 (Cu), 16 (StS)							L=16 / H=25	25	25	25
Max. Mediumstemp.	XB05M, H - 180 °C, XB05X - 150 °C						225 °C	180 °C	180 °C	180 °C	225 °C	
Min. Mediumstemp.	-196 °C											
Durchflussmedium	Kreislaufwasser / Wasser-Glykolkemische bis 50%											
Volumeninhalt pro Kanal (l)	21	0.025	0.042	0.102				0.234	0.458	519		0.81 (TL/TK)
	16	0.017	0.032	0.070	0.158	0.151	0.32	0.175	0.219		0.81	1.19 (TM)
	0,037/0,026		0.027	0.057				0.140				
Anschlussgröße	G ¾"	AG G ¾"	AG G 1¼" AG G 1"	AG G 1"	AG G 2"	AG G 2"	AG 2,5"	AG G 2"	Compact-FI DN 65 und 2 ½"	DN 100	Flansch DN 80	Flansch DN 100
Werkstoff Platten	Edelstahl, W.-Nr. 1.4404 (AISI 316L)											
Werkstoff Lot	Kupfer											
	Edelstahl <sup>1)</sup>	Edelstahl <sup>1)</sup>		Edelstahl <sup>1)</sup>								

**HINWEIS:** Weitere technische Angaben finden Sie bitte in Danfoss Store unter <https://store.danfoss.com/>

<sup>1)</sup> verfügbar nur in PN 10 bar

### MicroPlate™ Typ XB05-1

Plattenanzahl XB05-1	Best.-Nr. XB05M-1	€	Best.-Nr. XB05X-2	€	Best.-Nr. XB05H-1	€	Best.-Nr. XB05X-StS	€	WG
10	004B3556	195,00	079G1231	195,00	079G1440	195,00	079G1242	471,00	31
16	004B3557	215,00	079G1232	216,00	079G1441	216,00	079G1243	626,00	
20	004B3558	251,00	079G1233	251,00	079G1442	251,00	079G1244	769,00	
26	004B3559	304,00	079G1234	302,00	079G1443	302,00	079G1245	959,00	
30	004B3560	338,00	079G1235	338,00	079G1444	337,00	079G1246	1.100,00	
36	004B3561	368,00	079G1236	370,00	079G1445	370,00	079G1247	1.280,00	
40	004B3562	394,00	079G1237	394,00	079G1446	394,00	079G1248	1.420,00	
50	004B3563	448,00	079G1238	450,00	079G1448	450,00	079G1249	1.740,00	
60	004B3564	524,00	079G1239	522,00	079G1449	522,00	079G1250	2.050,00	
70	004B3565	596,00	079G1240	594,00	079G1450	594,00	079G1251	2.350,00	

Plattenanzahl XB05-1	Best.-Nr. Wärmedämmung EPI				WG
XB05M-1/ XB05H-1	€	XB05X-1	€		
10	079G1283	33,20	079G1283	33,20	31
16					
20			079G1284	39,10	
26					
30	079G1284	39,10	079G1285	43,00	
36					
40					
50	079G1285	43,00	079G1286	49,10	
60	079G1286	49,10			
70					

#### Anschlussverschraubungen

1 Set, bestehend aus je 2 Überwurfmuttern, Einlegeteilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	€	WG
1 Set Anschweißenden G ¾" / DN 20	004B2944	53,50	31
1 Set Lötanschluss G ¾" / 15 mm	004B2945	69,60	
1 Set Gewindeanschluss G ¾" / R ¾"	004B2947	92,40	
1 Set Gewindeanschluss G ¾" / R 1"	004B2953	92,40	



MicroPlate™ Typ XB06-1

Platten- anzahl XB06-1	Best.-Nr. XB06L-1	€	Best.-Nr. XB06H-1	€	Best.-Nr. XB06H+-1	€	Best.-Nr. XB06H StS	€	Best.-Nr. XB06L StS	€	WG
10	<a href="#">004B2025</a>	221,00	<a href="#">004B2037</a>	221,00	<a href="#">004B1207</a>	221,00	<a href="#">004H4601</a>	488,00	<a href="#">004H4613</a>	488,00	31
16	<a href="#">004B2026</a>	256,00	<a href="#">004B2038</a>	256,00	<a href="#">004B1209</a>	258,00	<a href="#">004H4602</a>	677,00	<a href="#">004H4614</a>	677,00	
20	<a href="#">004B2027</a>	292,00	<a href="#">004B2039</a>	292,00	<a href="#">004B1211</a>	292,00	<a href="#">004H4603</a>	898,00	<a href="#">004H4615</a>	898,00	
26	<a href="#">004B2028</a>	352,00	<a href="#">004B2041</a>	352,00	<a href="#">004B1212</a>	352,00	<a href="#">004H4605</a>	1.140,00	<a href="#">004H4617</a>	1.140,00	
30	<a href="#">004B2029</a>	394,00	<a href="#">004B2042</a>	394,00	<a href="#">004B1214</a>	394,00	<a href="#">004H4606</a>	1.280,00	<a href="#">004H4618</a>	1.170,00	
36	<a href="#">004B2030</a>	436,00	<a href="#">004B2043</a>	436,00	<a href="#">004B1216</a>	436,00	<a href="#">004H4607</a>	1.510,00	<a href="#">004H4619</a>	1.370,00	
40	<a href="#">004B2031</a>	459,00	<a href="#">004B2044</a>	459,00	<a href="#">004B1217</a>	459,00	<a href="#">004H4608</a>	1.660,00	<a href="#">004H4620</a>	1.510,00	
50	<a href="#">004B2032</a>	528,00	<a href="#">004B2046</a>	528,00	<a href="#">004B1219</a>	528,00	<a href="#">004H4609</a>	2.020,00	<a href="#">004H4621</a>	1.850,00	
60	<a href="#">004B2033</a>	613,00	<a href="#">004B2047</a>	613,00	<a href="#">004B1221</a>	613,00	<a href="#">004H4610</a>	2.400,00	<a href="#">004H4622</a>	2.190,00	
70	<a href="#">004B2034</a>	702,00	<a href="#">004B2048</a>	702,00	<a href="#">004B1222</a>	716,00	<a href="#">004H4611</a>	2.780,00	<a href="#">004H4623</a>	2.520,00	
80	---		---		<a href="#">004B1223</a>	805,00	---		---		

### Wärmedämmung

XB06-1 Plattenanzahl	Best.-Nr. Wärmedämmung Polyurethan				Best.-Nr. Wärmedämmung EPI						WG		
	XB06H/L	€	XB06H+	€	XB06L	€	XB06H	€	XB06H+	€			
10	004B1191	170,00	004B1191	170,00	079G1287	39,30	079G1287	39,30	079G1287	39,30	31		
16					079G1289	45,40	079G1288	43,00					
20								079G1289				45,40	079G1288
26					004B1192	174,00							079G1289
30	079G1289	45,40	079G1288	43,00									
36								079G1289	45,40	079G1288			43,00
40													
50	004B1193	178,00	004B1192	174,00					079G1289	45,40			
60													
70													
80													

**HINWEIS:** Die vorstehenden Produkte sind auf Anfrage mit einem kupferfreien, Volledelstahlwärmetauscher zu bekommen.

#### Anschlussverschraubungen

1 Set, bestehend aus je 2 Überwurfmuttern,  
Einlegeteilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	€	WG
1 Set Anschweißen G ¾" / DN 20	004B2944	53,50	31
1 Set Lötanschluss G ¾" / 15 mm	004B2945	69,60	
1 Set Gewindeanschluss G ¾" / R ¾"	004B2947	92,40	
1 Set Gewindeanschluss G ¾" / R 1"	004B2953	92,40	
1 Set Montagehalterung XB06	004B2948	124,00	

### MicroPlate™ Typ XB12

#### 4 Anschlüsse G 1" DIN ISO 228 (Außengewinde flachdichtend) 1 Pass Version

XB12-1 Plattenanzahl	XB12L-1		XB12M-1		XB12H-1		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
10	004H7660	289,00	004H7673	289,00	004H7686	289,00	31
16	004H7661	322,00	004H7674	319,00	004H7687	330,00	
20	004H7662	353,00	004H7675	353,00	004H7688	353,00	
26	004H7663	414,00	004H7676	414,00	004H7689	414,00	
30	004H7664	484,00	004H7677	484,00	004H7690	484,00	
36	004H7665	512,00	004H7678	512,00	004H7691	512,00	
40	004H7666	591,00	004H7679	591,00	004H7692	591,00	
50	004H7667	650,00	004H7680	650,00	004H7693	650,00	
60	004H7668	761,00	004H7681	761,00	004H7694	761,00	
70	004H7669	866,00	004H7682	866,00	004H7695	883,00	
80	004H7670	1.030,00	004H7683	1.010,00	004H7696	1.010,00	
90	-		-		004H7697	1.150,00	
100	-		-		004H7698	1.210,00	

#### 4 Anschlüsse G1" DIN ISO 228 (Außengewinde flachdichtend) 2 Pass Version

XB12-2 Plattenanzahl	XB12L-2		XB12M-2		XB12H-2		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
20/20	004H7610	700,00	004H7620	700,00	004H7630	618,00	31
26/26	004H7611	771,00	004H7621	771,00	004H7631	681,00	
30/30	004H7612	875,00	004H7622	875,00	004H7632	774,00	
36/36	004H7613	1.010,00	004H7623	1.010,00	004H7633	887,00	
40/40	004H7614	1.150,00	004H7624	1.150,00	004H7634	1.010,00	
46/46	004H7615	1.270,00	004H7625	1.270,00	004H7635	1.130,00	
50/50	004H7616	1.330,00	004H7626	1.330,00	004H7636	1.180,00	
56/56	004H7617	1.420,00	004H7627	1.420,00	004H7637	1.260,00	
60/60	004H7618	1.490,00	004H7628	1.490,00	004H7638	1.310,00	

**HINWEIS:** Anschlussverschraubungen siehe Seite 290 (XB37)

#### 4 Anschlüsse G 1¼" DIN ISO 228 (Außengewinde flachdichtend) 1 Pass Version

XB12-1 Plattenanzahl	XB12L-1		XB12M-1		XB12H-1		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
10	004H7525	289,00	004H7540	289,00	004H7555	289,00	31
16	004H7526	322,00	004H7541	322,00	004H7556	322,00	
20	004H7527	353,00	004H7542	353,00	004H7557	353,00	
26	004H7528	414,00	004H7543	414,00	004H7558	414,00	
30	004H7529	484,00	004H7544	484,00	004H7559	484,00	
36	004H7530	512,00	004H7545	512,00	004H7560	512,00	
40	004H7531	591,00	004H7546	591,00	004H7561	591,00	
50	004H7532	650,00	004H7547	650,00	004H7562	650,00	
60	004H7533	761,00	004H7548	761,00	004H7563	761,00	
70	004H7534	866,00	004H7549	866,00	004H7564	866,00	
80	004H7535	1.010,00	004H7550	1.010,00	004H7565	1.010,00	
90	004H7536	1.130,00	004H7551	1.130,00	004H7566	1.130,00	
100	004H7537	1.210,00	004H7552	1.210,00	004H7567	1.210,00	
110	004H7538	1.280,00	004H7553	1.280,00	004H7568	1.280,00	
120	---		---		004H7569	1.350,00	
140	---		---		004H7570	1.500,00	

<sup>1)</sup> Tiefe gilt für XB12L-1 (<= 110 Pl.) bzw. XB12H-1 (>=120 Pl.)

4 Anschlüsse G $\frac{3}{4}$ " DIN ISO 228 (Außengewinde flachdichtend) 2 Pass Version

XB12-2 Plattenanzahl	XB12L-2		XB12M-2		XB12H-2		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
20/20	004H7572	700,00	004H7584	700,00	004H7596	700,00	31
26/26	004H7573	771,00	004H7585	771,00	004H7597	771,00	
30/30	004H7574	875,00	004H7586	875,00	004H7598	875,00	
36/36	004H7575	1.010,00	004H7587	1.010,00	004H7599	1.010,00	
40/40	004H7576	1.150,00	004H7588	1.150,00	004H7600	1.150,00	
46/46	004H7577	1.270,00	004H7589	1.270,00	004H7601	1.270,00	
50/50	004H7578	1.330,00	004H7590	1.330,00	004H7602	1.330,00	
56/56	004H7579	1.420,00	004H7591	1.420,00	004H7603	1.420,00	
60/60	004H7580	1.490,00	004H7592	1.490,00	004H7604	1.490,00	
66/66	004H7581	1.560,00	004H7593	1.560,00	004H7605	1.560,00	
70/70	004H7582	1.620,00	004H7594	1.620,00	004H7606	1.620,00	

Wärmedämmung

XB12-1 Plattenan- zahl	Best.-Nr. Wärmedämmung Polyurethan						Best.-Nr. Wärmedämmung EPI						WG						
	XB12L-1	€	XB12M-1	€	XB12H-1	€	XB12L-1	€	XB12M-1	€	XB12H-1	€							
10	004H4210	167,00	004H4210	167,00	004H4210	167,00					004H4201	81,80	31						
16																			
20																			
26																			
30																			
36	004H4211	174,00	004H4211	174,00	004H4211	174,00	004H4202	87,10	004H4202	87,10	004H4202	87,10							
40																			
50							004H4212	179,00	004H4212	179,00				004H4203	92,40	004H4203	92,40	004H4203	92,40
60																			
70																			
80									004H4203	92,40	004H4203	92,40							
90																			
100																			
110																			
120																			
140																			

HINWEIS: Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 293

Anschlussverschraubungen

1 Set, bestehend aus je 2 Überwurfmuttern,  
Einlegeteilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	€	WG
1 Set Lötanschluss G 1" / 15 mm	004B2904	69,60	31
1 Set Lötanschluss G 1" / 18 mm	004B2905	65,90	
1 Set Lötanschluss G 1" / 22 mm	004B2906	69,60	
1 Set Lötanschluss G 1¼" / 22 and 28 mm	004B1358	78,20	
1 Set Anschweißenden G 1" / DN 15	004B2901	51,70	8
1 Set Anschweißenden G 1" / DN 20	003H6909	57,90	
1 Set Anschweißenden set G 1¼" / DN 25	003H6910	71,50	
1 Set Gewindeanschluss G 1" / G ¾"	004B2913	87,10	31
1 Set Gewindeanschluss G 1¼" / G 1"	004H4205	119,00	
1 Set Gewindeanschluss G 1¼" / G 1½"	004H4206	139,00	
1 Set Gewindeanschluss G 1" / G ¾"	004B2913	87,10	
Montagehalterung XB12 G 1	004B2919	87,10	
Montagehalterung XB12 G ¾"	004H4200	74,80	

**MicroPlate™ Typ XB37-1**

XB37-1 Plattenanzahl	Best.-Nr. XB37L-1 <sup>2)</sup>	€	Best.-Nr. XB37M-1 <sup>2)</sup>	€	Best.-Nr. XB37H-1 <sup>2)</sup>	€	WG
10	004H7270	423,00	004H7285	423,00	004H7300	423,00	31
16	004H7271	485,00	004H7286	485,00	004H7301	485,00	
20	004H7272	524,00	004H7287	524,00	004H7302	524,00	
26	004H7273	586,00	004H7288	586,00	004H7303	586,00	
30	004H7274	625,00	004H7289	625,00	004H7304	625,00	
36	004H7275	686,00	004H7290	686,00	004H7305	686,00	
40	004H7276	728,00	004H7291	728,00	004H7306	728,00	
50	004H7277	833,00	004H7292	833,00	004H7307	833,00	
60	004H7278	933,00	004H7293	933,00	004H7308	933,00	
70	004H7279	1.050,00	004H7294	1.050,00	004H7309	1.050,00	
80	004H7280	1.150,00	004H7295	1.150,00	004H7310	1.150,00	
90	004H7281	1.250,00	004H7296	1.250,00	004H7311	1.250,00	
100	004H7282	1.350,00	004H7297	1.350,00	004H7312	1.350,00	
110	004H7283	1.450,00	004H7298	1.450,00	004H7313	1.450,00	
120	004H7284	1.550,00	004H7299	1.550,00	004H7314	1.550,00	

XB37-1 Plattenanzahl	Best.-Nr. XB37L StS	€	Best.-Nr. XB37M StS	€	Best.-Nr. XB37H StS	€	WG
10	004H4667	1.010,00	004H4652	1.010,00	004H4637	1.010,00	31
16	004H4668	1.260,00	004H4653	1.260,00	004H4638	1.260,00	
20	004H4669	1.490,00	004H4654	1.490,00	004H4639	1.490,00	
26	004H4670	1.830,00	004H4655	1.830,00	004H4640	1.830,00	
30	004H4671	2.040,00	004H4656	2.040,00	004H4641	2.040,00	
36	004H4672	2.380,00	004H4657	2.380,00	004H4642	2.380,00	
40	004H4673	2.600,00	004H4658	2.600,00	004H4643	2.600,00	
50	004H4674	3.180,00	004H4659	3.180,00	004H4644	3.180,00	
60	004H4675	3.730,00	004H4660	3.730,00	004H4645	3.730,00	
70	004H4676	4.290,00	004H4661	4.290,00	004H4646	4.290,00	
80	004H4677	4.860,00	004H4662	4.860,00	004H4647	4.860,00	
90	004H4678	5.410,00	004H4663	5.410,00	004H4648	5.410,00	
100	004H4679	5.970,00	004H4664	5.970,00	004H4649	5.970,00	
110	004H4680	6.580,00	004H4665	6.580,00	004H4650	6.580,00	
120	004H4681	7.090,00	004H4666	7.090,00	004H4651	7.090,00	

**HINWEIS:**

Die vorstehenden Produkte sind auf Anfrage mit einem kupferfreien, Volledelstahlwärmetauscher zu bekommen.  
Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 293

Wärmedämmung

XB37-1 Plattenanzahl	Best.-Nr. Wärmedämmung						WG
	XB37L-1	€	XB37M-1	€	XB37H-1	€	
10	004B1721	190,00	004B1721	190,00	004B1721	190,00	31
16							
20							
26	004B1722	195,00	004B1722	195,00	004B1722	195,00	
30							
36							
40	004B1723	200,00	004B1723	200,00	004B1723	200,00	
50							
60							
70	004B1725	204,00	004B1725	204,00	004B1725	204,00	
80							
90							
100	004B1726	211,00	004B1726	211,00	004B1726	211,00	
110							
120							

Anschlussverschraubungen

1 Set, bestehend aus je 2 Überwurfmuttern,  
Einlegeteilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	€	WG
1 Set Anschweißenden G 1" / DN 15	004B2901	51,70	31
1 Set Anschweißenden G 1" / DN 20	003H6909	57,90	08
1 Set Lötanschluss G 1" / 15 mm	004B2904	69,60	31
1 Set Lötanschluss G 1" / 18 mm	004B2905	65,90	
1 Set Lötanschluss G 1" / 22 mm	004B2906	69,60	
1 Set Gewindeanschluss G 1" / R $\frac{3}{4}$	004B2913	87,10	

<sup>1)</sup> Tiefe gilt für XB37L-1

<sup>2)</sup> Best.-Nr. gilt für Ausführung mit 20 mm Anschlusslänge. Ausführung mit 50 mm Anschlusslänge auf Anfrage.

## MicroPlate™ Typ XB52M

### 1 Pass Version

XB52M-1 Plattenanzahl	Wärmedämmung		XB52M-1		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
20	004B1924	221,00	004H4520	1.230,00	31
26			004H4521	1.410,00	
30			004H4522	1.540,00	
36			004H4523	1.700,00	
40			004H4524	1.790,00	
50			004H4525	1.970,00	
60			004H4526	2.190,00	
70			004H4527	2.360,00	
80	004B1935	244,00	004H4528	2.600,00	
90			004H4529	2.910,00	
100			004H4530	3.160,00	
110	004B1950	261,00	004H4531	3.380,00	
120			004H4532	3.580,00	
130			004H4533	3.820,00	
140			004H4534	4.020,00	

### 2 Pass Version

XB52M-2 Plattenanzahl	Wärmedämmung		XB52M-1		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
20/20	004B1924	221,00	004H4540	1.980,00	31
26/26		auf Anfrage	004H4541	2.300,00	
30/30		auf Anfrage	004H4542	2.450,00	
36/36	004B1935	244,00	004H4543	2.660,00	
40/40		auf Anfrage	004H4544	2.980,00	
46/46		auf Anfrage	004H4545	3.280,00	
50/50		auf Anfrage	004H4546	3.250,00	
56/56	004B1950	261,00	004H4547	3.640,00	
60/60		auf Anfrage	004H4548	3.820,00	
66/66		auf Anfrage	004H4549	4.050,00	
70/70		auf Anfrage	004H4550	4.210,00	

**HINWEIS:**  
Anschlussverschraubungen: siehe Seite 290  
Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 293

#### Anschlussverschraubungen

1 Set, bestehend aus je 2 Überwurfmuttern,  
Einlegeteilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	€	WG
1 Set Lötanschluss G 2 / 28 mm	004B2910	134,00	31
1 Set Lötanschluss G 2 / 35 mm	004B2911	144,00	
1 Set Lötanschluss G 2 / 42 mm	004B2912	139,00	
1 Set Anschweißenden G 2 / DN 40	003H6912	151,00	8
1 Set Anschweißenden G 2 / DN 50	004B2909	144,00	
Montagehalterungr XB 52	004H4518	134,00	31



**MicroPlate™ Typ XB59-1**

XB59M-1 Plattenanzahl	Wärmedämmung		XB59M-1		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
30	079G1671	233,00	004B1920	1.480,00	31
36			004B1921	1.580,00	
40			004B1922	1.690,00	
50			004B1923	1.880,00	
60	079G1672	257,00	004B1932	2.110,00	
70			004B1933	2.230,00	
80			004B1934	2.420,00	
90			004B1936	2.630,00	
100			004B1937	2.820,00	
110	079G1673	267,00	004B1938	2.990,00	
120			004B1939	3.190,00	
140			004B1940	3.500,00	
160	079G1674	299,00	004B1941	3.890,00	
180			004B1942	4.230,00	
200			004B1943	4.590,00	

**HINWEIS:**  
Anschlussverschraubungen: siehe Seite 290  
Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 293

**Anschlussverschraubungen**

1 Set, bestehend aus je 2 Überwurfmuttern,  
Einlegeteilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	€	WG
1 Set Lötanschluss G 2 / 28 mm	004B2910	134,00	31
1 Set Lötanschluss G 2 / 35 mm	004B2911	144,00	
1 Set Lötanschluss G 2 / 42 mm	004B2912	139,00	
1 Set Anschweißenden G 2 / DN 40	003H6912	151,00	8
1 Set Anschweißenden G 2 / DN 50	004B2909	144,00	
Montagehalterungr XB 59	004H1245	auf Anfrage	31

### MicroPlate™ Typ XB66-1

XB66-1 Plattenanzahl	Best.-Nr. DN 65				Best.-Nr. G2½				WG
	XB66L-1	€	XB66H-1	€	XB66L-1	€	XB66H-1	€	
40	004B1961	5.070,00	004B1987	5.070,00	079B0961	4.020,00	079B0974	4.020,00	31
50	004B1962	5.370,00	004B1988	5.370,00	079B0962	4.300,00	079B0975	4.270,00	
60	004B1963	5.740,00	004B1989	5.740,00	079B0963	4.590,00	079B0976	4.500,00	
70	004B1964	6.290,00	004B1990	6.290,00	079B0964	5.030,00	079B0977	5.030,00	
80	004B1965	6.610,00	004B1991	6.610,00	079B0965	5.290,00	079B0978	5.290,00	
90	004B1966	6.910,00	004B1992	6.910,00	079B0966	5.540,00	079B0979	5.540,00	
100	004B1967	7.340,00	004B1993	7.340,00	079B0967	5.890,00	079B0980	5.890,00	
110	004B1968	8.020,00	004B1994	8.020,00	079B0968	6.410,00	079B0981	6.410,00	
120	004B1969	8.500,00	004B1995	8.500,00	079B0969	6.800,00	079B0982	6.800,00	
140	004B1970	9.260,00	004B1996	9.260,00	079B0970	7.420,00	079B0983	7.420,00	
160	004B1971	10.300,00	004B1997	10.300,00	079B0971	8.240,00	079B0984	8.240,00	
180	---		004B1998	11.350,00	---		079B0985	9.080,00	
200	---		004B1999	12.390,00	---		079B0986	9.900,00	

### Wärmedämmung

XB66-1 Plattenanzahl	Best.-Nr.				WG
	XB66L-1	€	XB66H-1	€	
40	079G1612	675,00	079G1612	675,00	31
50					
60					
70	079G1613	729,00	079G1612	675,00	
80					
90					
100					
110	079G1613	729,00	079G1613	729,00	
120					
140					
160					
180					
200					

**HINWEIS:** Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 293

Compact-Gegenflansche (für Typ XB66-1)

Compact-Flansch DN 65/PN 25	Best.-Nr.	€	WG
Set für Trinkwasseranwendungen: 2 St. Gegenflansche unlegierter Stahl, 2 St. Gegenflansche Edelstahl (WN 1.4404) und 2 St. O-Ringe mit Lebensmittelzulassung	004B3545	823,00	31
Set für Heizungsanwendungen: 4 St. Gegenflansche unlegierter Stahl	004B3546	518,00	

<sup>1)</sup> Angabe gilt für XB66L-1 (<=160 Pl.) bzw. XB66H-1 (>=180 Pl.)

### MicroPlate™ Typ XB61-1

XB61-1 Plattenanzahl	XB61L-1		XB61M-1		XB61H-1		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
30	004B1906	1.580,00	004B1913	1.580,00	004B1925	1.580,00	31
36	004B1907	1.700,00	004B1914	1.700,00	004B1926	1.700,00	
40	004B1908	1.800,00	004B1915	1.800,00	004B1927	1.800,00	
50	004B1909	1.980,00	004B1916	1.980,00	004B1928	1.980,00	
60	004B1910	2.190,00	004B1917	2.190,00	004B1929	2.190,00	
70	004B1911	2.380,00	004B1918	2.380,00	004B1930	2.380,00	
80	004B1912	2.600,00	004B1919	2.600,00	004B1931	2.600,00	
90	004B3436	2.790,00	004B3444	2.790,00	004B3452	2.790,00	
100	004B3437	3.030,00	004B3445	3.030,00	004B3453	3.030,00	
110	004B3438	3.190,00	004B3446	3.190,00	004B3454	3.190,00	
120	004B3439	3.430,00	004B3447	3.430,00	004B3455	3.430,00	
140	004B3440	3.590,00	004B3448	3.590,00	004B3456	3.590,00	
160	004B3441	3.920,00	004B3449	3.920,00	004B3457	3.920,00	
180	004B3442	4.290,00	004B3450	4.290,00	004B3458	4.290,00	
200	004B3443	4.650,00	004B3451	4.650,00	004B3459	4.650,00	

### Wärmedämmung

XB61-1 Plattenanzahl	Best.-Nr.						
	XB61L-1	€	XB61M-1	€	XB61H-1	€	WG
30	079G1608	563,00	079G1608	563,00	079G1608	563,00	31
36							
40							
50							
60	079G1609	597,00	079G1609	597,00	079G1609	597,00	
70							
80							
90							
100	079G1610	635,00	079G1610	635,00	079G1610	597,00	
110							
120							
140							
160	079G1611	676,00	079G1611	635,00	079G1610	635,00	
180							
200							

**HINWEIS:** Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 293

Anschlussverschraubungen  
1 Set bestehend aus je 2 Stk.  
Überwurfmuttern, Einlegeteilen  
und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	€	WG
1 Set Anschweißenden G 2" / DN 40	003H6912	151,00	31
1 Set Anschweißenden G 2" / DN 50	004B2909	144,00	
1 Set Lötanschluss G 2" / 28 mm	004B2910	134,00	
1 Set Lötanschluss G 2" / 35 mm	004B2911	144,00	
1 Set Lötanschluss G 2" / 42 mm	004B2912	139,00	
1 Set Gewindeanschluss G 2" / G 1½" RG	004B6397	189,00	

<sup>1)</sup> Tiefe gilt für XB61L-1

**XBDW22 PN16**

Plattenanzahl	XBDW22 PN16		WG
	Best.-Nr.	€	
10	004H4360	497,00	31
16	004H4363	618,00	
20	004H4365	701,00	
26	004H4368	826,00	
30	004H4370	910,00	
36	004H4372	1.050,00	
40	004H4373	1.130,00	
48	004H4376	1.260,00	

**Anschlussverschraubungen**

1 Set bestehend aus je 1 Stk. Überwurf-  
muttern, Einlegeteilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	€	WG
1 Set Lötanschluss G ¾" / 15 mm	004B2945	69,60	31
1 Set Anschweißenden G ¾" / DN 20	004B2944	53,50	
1 Set Gewindeanschluss G ¾" / G ¾"	004B2947	92,40	
1 Set Gewindeanschluss G ¾" / G 1	004B2953	92,40	

auf Anfrage

**XB71H**

XB71H Plattenanzahl	Wärmedemmung Kühlen (Armaflex)		Wärmedemmung Wärmen (Polyurethan)		XB71H		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
50	079G1093	625,00	079G1080	912,00	079G1005	8.910,00	31
60					079G1006	9.760,00	
70					079G1007	10.580,00	
80					079G1008	11.370,00	
90	079G1094	647,00	079G1081	1.060,00	079G1009	12.130,00	
100					079G1010	13.040,00	
110					079G1011	13.970,00	
120					079G1012	14.670,00	
140	079G1095	673,00	079G1082	1.190,00	079G1013	16.370,00	
160					079G1014	18.030,00	
180	079G1096	711,00	079G1083	1.390,00	079G1015	19.660,00	
200					079G1016	21.320,00	
220	079G1097	758,00	079G1084	1.650,00	079G1017	23.000,00	
240					079G1018	24.740,00	
260					079G1019	26.310,00	
280					079G1020	27.970,00	

Anschlussverschraubungen

1 Set bestehend aus je 1 Stk. Überwurf-  
muttern, Einlegeteilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	€	WG
1 Set Flansche DN 100 CS	<a href="#">079G1070</a>	284,00	31
1 Set Flansche DN 100 StS	<a href="#">079G1071</a>	535,00	

## SONDEX Typ SL140

### 1 Pass Version

SL140-1 Plattenanzahl	SL140-1 TL		SL140-1 TK		SL140-1 TM		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
20	079U6131	1.590,00	079U6173	1.590,00	079U6152	1.590,00	31
30	079U6132	1.950,00	079U6174	1.950,00	079U6153	1.950,00	
40	079U6133	2.310,00	079U6175	2.310,00	079U6154	2.310,00	
50	079U6134	2.660,00	079U6176	2.660,00	079U6155	2.660,00	
60	079U6135	auf Anfrage	079U6177	3.020,00	079U6156	3.020,00	
70	079U6136	3.390,00	079U6178	3.390,00	079U6157	3.390,00	
80	079U6137	3.740,00	079U6179	3.740,00	079U6158	3.750,00	
90	079U6138	4.100,00	079U6180	4.100,00	079U6159	4.100,00	
100	079U6139	4.460,00	079U6181	4.460,00	079U6160	4.460,00	
110	079U6140	4.840,00	079U6182	4.840,00	079U6161	4.840,00	
120	079U6141	5.200,00	079U6183	5.200,00	079U6162	5.200,00	
130	079U6142	5.570,00	079U6184	5.570,00	079U6163	5.570,00	
140	079U6143	5.930,00	079U6185	5.930,00	079U6164	5.930,00	
160	079U6145	6.640,00	079U6187	6.640,00	079U6166	6.640,00	
180	079U6147	7.360,00	079U6189	7.360,00	079U6168	7.360,00	
200	079U6149	8.080,00	079U6191	8.080,00	079U6170	8.080,00	

### 2 Pass Version

SL140-2 Plattenanzahl	SL140-2 TL		SL140-2 TK		SL140-2 TM		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
20/20	079U7205	3.750,00	079U7242	3.750,00	079U7178	3.750,00	31
25/25	079U7206	4.250,00	079U7243	4.250,00	079U7179	4.250,00	
30/30	079U7207	4.720,00	079U7244	4.720,00	079U7225	4.720,00	
35/35	079U7208	5.210,00	079U7245	5.210,00	079U7180	5.210,00	
40/40	079U7209	5.690,00	079U7246	5.690,00	079U7181	5.690,00	
45/45	079U7210	6.170,00	079U7247	6.170,00	079U7182	6.170,00	
50/50	079U7211	6.660,00	079U6992	6.660,00	079U7183	6.660,00	
55/55	079U7171	7.160,00	079U7196	7.160,00	079U7184	7.160,00	
60/60	079U7213	7.640,00	079U7250	7.640,00	079U7185	7.640,00	
65/65	079U7172	8.130,00	079U7197	8.130,00	079U7186	8.130,00	
70/70	079U7215	8.620,00	079U7198	8.620,00	079U7187	8.620,00	
80/80	079U7217	9.580,00	079U7199	9.580,00	079U7189	9.580,00	
90/90	079U7219	10.550,00	079U7201	10.550,00	079U7191	10.550,00	
100/100	079U6667	11.520,00	079U7258	11.520,00	079U7193	11.520,00	

### Anschlussverschraubungen

1 Set bestehend aus je 1 Stk. Überwurf-  
muttern, Einlegeteilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	€	WG
1 Set Anschweißenden 2½" AISI 316	079U0792	200,00	31
1 Set Anschweißenden 2½" ST 52-3	079U0787	144,00	

Wärmedämmung

Typ	Plattenanzahl	Best.-Nr	€	WG
Wärmedämmung SL 140 (K,L,M) Polyurethan	20-50	<a href="#">079G1675</a>	257,00	31
	51-80	<a href="#">079G1676</a>	266,00	
	81-120	<a href="#">079G1677</a>	300,00	
	121-160	<a href="#">079G1678</a>	335,00	
	161-200	<a href="#">079G1679</a>	381,00	
Wärmedämmung SL 140 Mineralwolle	20-50	<a href="#">079U1020</a>	553,00	
	51-80	<a href="#">079U1021</a>	603,00	
	81-120	<a href="#">079U1022</a>	660,00	
	121-160	<a href="#">079U1023</a>	742,00	
	161-200	<a href="#">079U1024</a>	802,00	
Wärmedämmung SL 140 PN25 EPDM Kälte	20-40	<a href="#">079U0898</a>	336,00	
	41-80	<a href="#">079U0902</a>	388,00	
	81-120	<a href="#">079U0905</a>	440,00	
	121-150	<a href="#">079U0916</a>	482,00	
	151-200	<a href="#">079U0908</a>	546,00	
Anschweißungen 2½" ANSI 316		<a href="#">079U0792</a>	200,00	
Anschweißungen 2½" ST. 52-3		<a href="#">079U0787</a>	144,00	
Montagehalterung	Füße SL140	<a href="#">079U0885</a>	93,20	
	Füße SL140 ANSI 304	<a href="#">079U0886</a>	195,00	

Anschlussverschraubungen

1 Set bestehend aus je 1 Stk. Überwurfmuttern, Einlegeteilen und Dichtungen



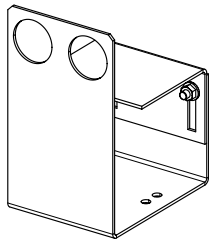
### SONDEX Typ SL222

SL222 Plattenanzahl	Wärmedämmung Mineralwolle		Wärmedämmung Polyurethan		SL222		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
40	079U1030	967,00	079U1037	1.060,00	079U3833	6.230,00	31
50					079U3834	6.880,00	
60					079U3835	7.510,00	
70					079U3836	8.150,00	
80	079U1031	1.080,00	079U1038	1.240,00	079U3837	8.220,00	
90					079U3838	9.460,00	
100					079U3839	10.100,00	
110					079U3840	10.750,00	
120	079U1032	1.030,00	079U1039	1.290,00	079U3841	10.300,00	
140					079U3843	11.840,00	
160	079U1033	1.140,00	079U1040	1.440,00	079U3845	13.980,00	
180					079U3847	15.270,00	
200					079U3849	16.570,00	

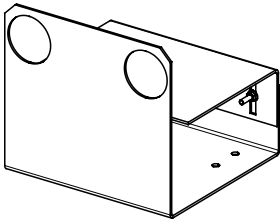
### SONDEX Typ SL333

SL333 Plattenanzahl	Wärmedämmung TL/TM/TK		Best.-Nr. SL333TL	€	Best.-Nr. SL333TK	€	Best.-Nr. SL333TM	€	WG
	Best.-Nr.	€							
50	079U0295	auf Anfrage	079U8148	10.530,00	079U8220	10.530,00	079U8184	10.530,00	31
60			079U8149	11.440,00	079U8221	10.680,00	079U8185	11.440,00	
70			079U8150	12.340,00	079U8222	12.340,00	079U8186	12.340,00	
80			079U8151	13.250,00	079U8223	13.250,00	079U8187	13.250,00	
90	079U0299	auf Anfrage	079U8152	14.160,00	079U8224	14.160,00	079U8188	14.160,00	
100			079U8153	15.040,00	079U8225	15.060,00	079U8189	15.060,00	
110			079U8154	15.970,00	079U8226	15.970,00	079U8190	15.970,00	
120			079U8155	16.880,00	079U8227	16.880,00	079U8191	16.880,00	
140	079U0305	auf Anfrage	079U8157	17.450,00	079U8229	18.700,00	079U8193	18.700,00	
160			079U8159	20.510,00	079U8231	20.510,00	079U8195	20.510,00	
180			079U8161	22.330,00	079U8233	22.330,00	079U8197	20.830,00	
200	079U0688	auf Anfrage	079U8163	22.530,00	079U8235	24.150,00	079U8199	24.150,00	
220			079U8165	25.960,00	079U8237	25.960,00	079U8201	24.230,00	
240			079U8167	27.770,00	079U8295	27.770,00	079U8203	27.770,00	
260	079U0310	auf Anfrage	079U8169	29.600,00	079U8297	29.600,00	079U8205	29.600,00	
280			079U8171	31.410,00	079U8298	31.410,00	079U8207	31.410,00	
300			079U8173	auf Anfrage	079U8300	33.220,00	079U8209	33.220,00	

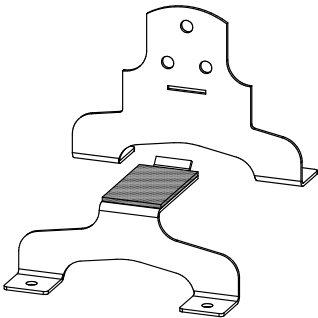
SL333 Plattenanzahl	Wärmedämmung Mineralwolle		Wärmedämmung Polyurethan		SL222		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
50-100	079U1044	1.170,00	079U1050	1.300,00		auf Anfrage	31
111-170	079U1045	1.280,00	079U1051	1.440,00		auf Anfrage	
171-250	079U1046	1.450,00	079U1052	1.640,00		auf Anfrage	
251-320	079U1047	1.640,00	079U1053	1.860,00		auf Anfrage	
321-360	079U1048	1.840,00	079U1054	2.090,00		auf Anfrage	



XB12



XB52



XB61, XB66

Montagehalterung für TYP XB/SL








Typ	Best.-Nr.	€	WG
XB06	004B2948	124,00	31
XB12	004H4200	74,80	
XB37	004B1728	109,00	
XB52	004H4518	134,00	
XB59	004B1245	110,00	
SL140	079U0885	93,20	
XB61 und XB66 kurz	004B1788	139,00	
XB61 und XB66 medium	004B1789	161,00	
XB61 und XB66 lang	004B1790	181,00	

HINWEIS:  
Die Wärmedämmung ist vor Montage der Halterung anzubringen! (Ausnahme: XB61-1, XB66-1)  
Alle technische Angaben sind ohne Gewähr und dienen ausschließlich zur Information.

EvoFlat™-Wohnungsstationen, Übersicht .....	296
Direkte Heizung + PWH .....	298
EvoFlat™ FSS .....	298
EvoFlat™ MSS .....	299
Durchfluss-Wassererwärmer .....	300
EvoFlat™ WSS .....	300
Direkte Heizung + PWH (4-Leiter) .....	301
EvoFlat™ FSF .....	301
Direkte Heizung + PWH .....	302
EvoFlat™ 4.0 F .....	302
EvoFlat™ 4.0 M .....	303
Durchfluss-Wassererwärmer .....	304
EvoFlat™ 4.0 W .....	304
Direkte Heizung + PWH (4-Leiter) .....	305
EvoFlat™ FPS .....	305
Edelstahl Verteilersysteme .....	306
SG, SGC, SGCi Edelstahlverteiler .....	306
Vollelektronische Wohnungsstation für TWW und Direktheizung .....	307
EvoFlat™ 4.0 PRO F .....	307
Vollelektronische Wohnungsstation für TWW und Flächenheizung mit Mischkreis .....	308
EvoFlat™ 4.0 PRO M .....	308
Direkte Kühlstation und Verteilersysteme für Fußbodenheizungen .....	309
CDM Kühlmodul .....	309
CSG Edelstahlverteiler .....	309
Unterputzkästen .....	310
Unterputzmontage für EvoFlat™ (Einbautiefe 150 mm) .....	310
Aufputzkästen .....	311
Aufputzmontage für EvoFlat™ .....	311
Direkte Heizung + PWH für Bautiefe 110 mm .....	312
EvoFlat™ 110 FSS .....	312
Verteilsysteme für EvoFlat™ 110 FSS .....	313
Indirekte Heizung + PWH .....	314
EvoFlat™ VX-F .....	314
Direkte Heizung + PWH für Gasthermenaustausch .....	315
EvoFlat™ Reno 2.0 .....	315
Ersatzteile .....	316



EvoFlat™-Wohnungsstationen für die direkte Beheizung arbeiten auf der Heizungsseite ohne Systemtrennung. Das Primärmedium fließt also direkt vom Netz in die Hausanlage. Dabei sorgt die Regelung innerhalb der Wohnungsstation für das richtige Temperaturniveau. Alle EvoFlat™-Wohnungsstationen beinhalten auch ein Warmwassersystem zur bedarfsgerechten Trinkwassererwärmung im Durchfluss, bei dem der Wärmeübertrager das Trinkwasser nur dann erwärmt, wenn es tatsächlich gebraucht wird. Bei optimaler Planung und Installation müssen solche Systeme keine regelmäßigen Legionellen-Prüfungen absolvieren, die für zentrale Warmwassersysteme vorgeschrieben sind.

							
	EvoFlat™ FSS / EvoFlat™ FSS E	EvoFlat™ MSS / EvoFlat™ MSS E	EvoFlat™ WSS / EvoFlat™ WSS E	EvoFlat™ FSF / EvoFlat™ FSF E	EvoFlat™ 110 FSS/ EvoFlat™ 110 FSS E	EvoFlat™ 4.0 F / EvoFlat™ 4.0 F E	EvoFlat™ 4.0 M / EvoFlat™ 4.0 M E
PWH Leistung [kW]	Cu 43-55 E 43-51					43 - 70	
HeizungLeistung max. [kW]	15	15	./.	10 <sup>1)</sup>	15	17,5 <sup>2)</sup>	17,5 <sup>3)</sup>
Regelung PWH	hydraulisch/ thermostatisch					hydraulisch/ thermostatisch	
Regelung HE	Differenzdruck	Differenzdruck thermostatisch	./.	Differenzdruck		Differenzdruck	Differenzdruck thermostatisch
Bauart	wandhängend/ unterputz					wandhängend/ unterputz / aufputz	
Nenndruck PN [bar]	10/10					10/10	
Max. FW Vorlauftemp. [°C]	95					95	
Verbindungstechnik	Click-Fit					ClickFit	
Seite	298	299	300	301	312	302	303

<sup>1)</sup> Leistung bei delta t 15 K, 600 l/h

<sup>2)</sup> Leistung bei delta t 25 K, 600 l/h

<sup>3)</sup> Leistung bei delta t 30 K, 500 l/h



EvoFlat™ 4.0 W / EvoFlat™ 4.0 W E	EvoFlat™ 4.0 FPS / EvoFlat™ 4.0 FPS E	EvoFlat™ 4.0 PRO F / EvoFlat™ 4.0 PRO F E	EvoFlat™ 4.0 PRO M / EvoFlat™ 4.0 PRO M E	EvoFlat™ Reno 2.0 / EvoFlat™ Reno 2.0 E	EvoFlat™ VX-F / EvoFlat™ VX-F E
--------------------------------------	--	--	--	--	------------------------------------

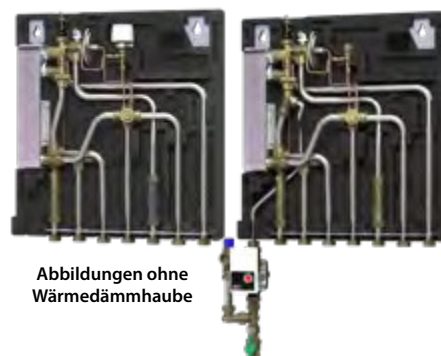
PWH Leistung [kW]	43 - 70		37 - 70		Cu 43-55 E 43-51	
HeizungLeistung max. [kW]	./.	10 <sup>1)</sup>	17,5		15	
Regelung PWH	hydraulisch/ thermostatisch		hydraulische/elektronisch		hydraulisch/ thermostatisch	
Regelung HE	./.	Differenzdruck	Differenzdruck	Differenzdruck und elektronisch	Differenzdruck	thermostatisch
Bauart	wandhängend/ unterputz / aufputz					
Nenndruck PN [bar]	10/10				10	16
Max. FW Vorlauftemp. [°C]	95				90	95
Verbindungstechnik	Click-Fit				Click-Fit und flachdichtend	
Seite	304	305	307	308	315	314

<sup>1)</sup> Leistung bei delta t 15 K, 600 l/h  
<sup>2)</sup> Leistung bei delta t 25 K, 600 l/h  
<sup>3)</sup> Leistung bei delta t 30 K, 500 l/h

Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.

## EvoFlat™ FSS

Wohnungsstation für direkte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Heizkörpern in Mehrfamilienhäusern.



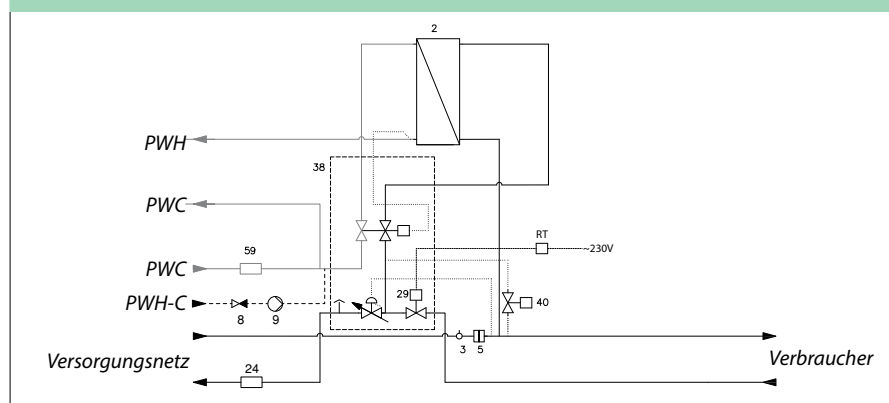
Abbildungen ohne Wärmedämmhaube

Typ	FSS <sup>1)</sup>		FSS E <sup>2)</sup>		FSS E WSD <sup>4)</sup>		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
EvoFlat™ FSS 1, EPP-Wärmedämmhaube	145B0010	1.420,00	145B0069	1.750,00	145B0131	2.050,00	67
EvoFlat™ FSS 2, EPP-Wärmedämmhaube	145B0013	1.480,00	145B0070	1.920,00	145B0132	2.230,00	
EvoFlat™ FSS 3, EPP-Wärmedämmhaube	145B0017	1.560,00	145B0071	2.100,00	145B0133	2.430,00	
EvoFlat™ FSS 1, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0910	1.960,00	145B0969	2.290,00			
EvoFlat™ FSS 2, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0913	2.010,00	145B0970	2.460,00			
EvoFlat™ FSS 3, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0917	2.100,00	145B0971	2.640,00			

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne ¾"x76 mm IG/AG. (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	145,00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm	004U8578	157,00	
Stellantrieb TWA-Q NC 230 V	082F1600	43,20	28
Stellantrieb TWA-Q NC 24 V	082F1602	43,20	
Wasserschlagdämpfer-Set für EvoFlat (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	145H5158	204,00	67

**HINWEIS:** Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 310

### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



### Technische Parameter:

Nennndruck (prim./sek.) PN 10 / 10  
Max. Vorlauftemp.:  $T_{max} = 95^{\circ}C$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

Gewicht ohne Gehäuse: max 19 kg

Wärmedämmung: EPP  $\lambda$  0,039  
Spannungsversorgung: 230V AC / 24V AC/DC

Abmessungen ohne Zirkulation  
einschl. Wärmedämmung (mm):  
Mit Anschlüssen: H 590 x B 550 x T 150

Anschlussdimensionen:  
FW, HE, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)

2 HEX Danfoss XB06H-1  
5 Schmutzfänger  
8 Rückschlagklappe PWH-C  
9 Zirkulationspumpe

23 Fühlertasche M10x1  
24 Passstück ¾"x110 mm - WMZ  
29 Stellantrieb TWA-Q (optional)  
38 TPC-M Regler

40 Sommerbypass  
59 Passstück ¾"x110 mm - KWZ  
RT Raumthermostat mit Zeitschaltuhr (optional)

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C					
Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär <sup>3)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1 Cu/E	43	65/22	40	850	15.3
Typ 2 Cu/E	49	65/21	30	950	17.5
Typ 3 Cu	55	65/16	27	950	19.4
	38	55/21	27	950	13.6
Typ 3 E	51	65/19	28	950	18.3
	34	55/24	28	950	12.5

Heizung: Leistungsbeispiel			
Heizleistung [kW]	Heizkreis $\Delta T$ [K]	Gesamtdruckverlust Primär <sup>3)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
10	20	3	430
10	30	1	287
10	40	1	215
15	20	8	645
15	30	3	430
15	40	2	323

<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot  
<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahllot

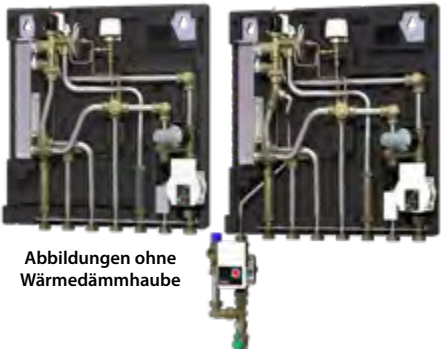
<sup>3)</sup> ohne Wärmemengenzähler

<sup>4)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahllot, Station mit Wasserschlagdämpfer



EvoFlat™ MSS

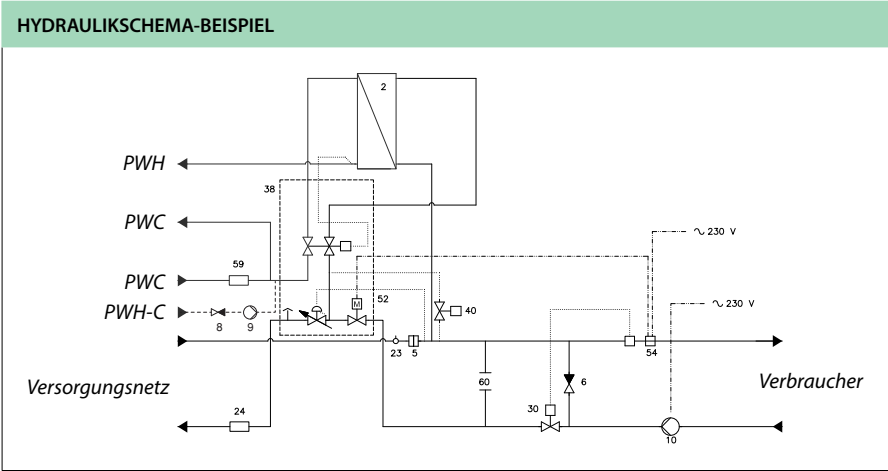
Wohnungsstation für direkte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Fußbodenheizung in Mehrfamilienhäuser.



Typ	MSS <sup>1)</sup>		MSS E <sup>2)</sup>		MSS E WSD <sup>5)</sup>		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
EvoFlat™ MSS 1, EPP-Wärmedämmhaube	145B1720	2.010,00	145B1754	2.350,00	145B1779	2.700,00	67
EvoFlat™ MSS 2, EPP-Wärmedämmhaube	145B1721	2.070,00	145B1755	2.510,00	145B1780	2.880,00	
EvoFlat™ MSS 3, EPP-Wärmedämmhaube	145B1722	2.150,00	145B1756	2.690,00	145B1781	3.080,00	
EvoFlat™ MSS 1, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B1920	2.550,00	145B1954	2.890,00			
EvoFlat™ MSS 2, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B1921	2.610,00	145B1955	3.050,00			
EvoFlat™ MSS 3, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B1922	2.690,00	145B1956	3.230,00			

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne ¾"x76 mm IG/AG, (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	145,00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm	004U8578	157,00	
Rohrset für Hochtemperaturabgang (ohne Kugelhähne) <sup>4)</sup>	145H4854	133,00	
Wasserschlagdämpfer-Set für EvoFlat (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	145H5158	204,00	

HINWEIS: Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 310



- 2 HEX Danfoss XB06H-1  
5 Schmutzfänger  
6 Rückschlagklappe  
8 Rückschlagklappe PWH-C
- 9 Zirkulationspumpe  
10 Heizungspumpe  
23 Fühlertasche M10x1  
24 Passstück ¾"x110 mm - WMZ
- 30 Beimischregelung  
38 TPC-M Regler  
40 Sommer-Bypass  
52 Stellantrieb TWA-Q 230V NC

- Technische Parameter:**  
Nenndruck (prim./sek.) PN 10 / 10  
Max. Vorlauftemp.: T<sub>max</sub> = 95 °C  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl
- Gewicht ohne Gehäuse:** max. 19 kg
- Wärmedämmung:** EPP λ 0,039
- Spannungsversorgung:** 230V AC
- Abmessungen ohne Zirkulation einschl. Wärmedämmung (mm):**  
Mit Anschlüssen: H 590 x B 550 x T 150
- Anschlussdimensionen:**  
FW, HE, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)

- 54 Sicherheitsthermostat 55 °C  
59 Passstück ¾"x110 mm- KWZ
- 60 Hochtemperaturkreis Anschluss

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C					
Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär <sup>3)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1 Cu/E	43	65/22	40	850	15.3
Typ 2 Cu/E	49	65/21	30	950	17.5
Typ 3 Cu	55	65/16	27	950	19.4
	38	55/21	27	950	13.6
Typ 3 E	51	65/19	28	950	18.3
	34	55/24	28	950	12.5

Heizung: Leistungsbeispiel			
Heizleistung [kW]	Heizkreis ΔT [K]	Gesamtdruckverlust Primär <sup>3)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
10	20	3	430
10	30	1	287
10	40	1	215
15	20	8	645
15	30	3	430
15	40	2	323

<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot  
<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahllot  
<sup>3)</sup> ohne Wärmemengenzähler  
<sup>4)</sup> nur Verwendbar, mit UP-Kasten mit Breite von mindestens 690 mm  
<sup>5)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahllot, Station mit Wasserschlagdämpfer

EvoFlat™ WSS

Zur Trinkwassererwärmung bei Systemen mit Fernwärme, Heizkesseln (Öl, Gas oder Biomasse) sowie für BHKWSysteme wurde diese Station für die Trinkwassererwärmung entwickelt.

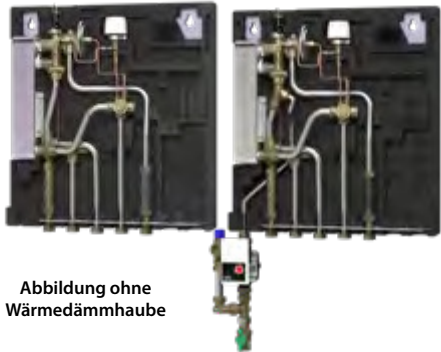
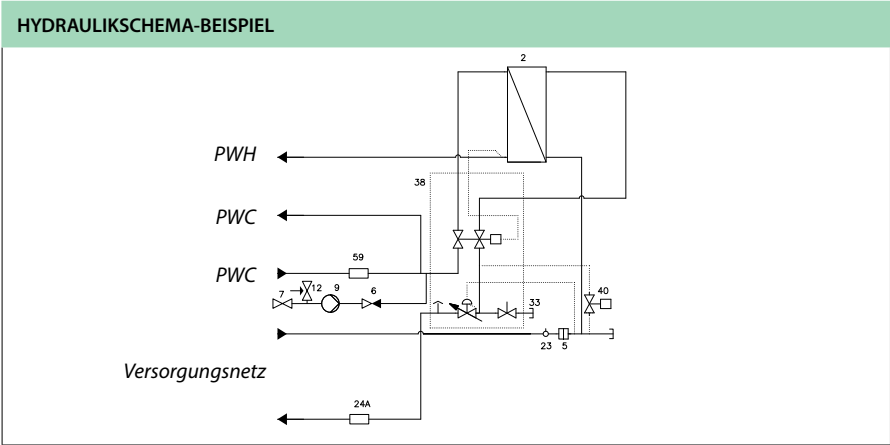


Abbildung ohne Wärmedämmhaube

Typ	WSS <sup>1)</sup>		WSS E <sup>2)</sup>		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
EvoFlat™ WSS 1, inkl. Wärmedämmhaube	145G0190	1.210,00	145G0219	1.550,00	67
EvoFlat™ WSS 2, inkl. Wärmedämmhaube	145G0191	1.260,00	145G0220	1.700,00	
EvoFlat™ WSS 3, inkl. Wärmedämmhaube	145G0192	1.330,00	145G0221	1.870,00	
EvoFlat™ WSS 1, Zirkulation inkl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145G0296	2.130,00	145G0317	2.540,00	
EvoFlat™ WSS 2, Zirkulation inkl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145G0297	2.190,00	145G0318	2.720,00	
EvoFlat™ WSS 3, Zirkulation inkl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145G0298	2.280,00	145G0319	2.940,00	

Zubehör	Best.-Nr.		WG
Montageschiene incl. 5 St. Kugelhähne ¾" x 76 mm IG/AG, (3 St. DVGW, 2 St. Heizung)	145H4537	116,00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm	004U8578	157,00	
Wasserschlagdämfer-Set für EvoFlat (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	145H5158	204,00	

HINWEIS: Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 310



- 2 HEX Danfoss XB06H-1

5 Schmutzfänger

6 Rückschlagventil PWH-C

9 Zirkulationspumpe

12 Sicherheitsventil
- 23 Fühlertasche M10x1

24 Passstück ¾" x 110 mm - WMZ

38 TPC-M Regler

40 Sommer-Bypass

59 Passstück ¾" x 110 mm - KWZ

- Technische Parameter:**
- Nenndruck (prim./sek.) PN 10 / 10
  - Max. Vorlauftemperatur: 95 °C
  - Statischer Druck (PWC): P<sub>min</sub> = 1,5 bar
  - Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl
- Gewicht ohne Gehäuse:** 12 kg
- Wärmedämmung:** EPP λ 0,039
- Spannungsversorgung:** 230V AC
- Abmessungen ohne Zirkulation einschl. Wärmedämmung (mm):**
- Mit Anschlüssen: H 590 x B 550 x T 150
- Anschlussdimensionen:**
- FW, HZ, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C					
Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär <sup>3)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1 Cu/E	43	65/22	40	850	15.3
Typ 2 Cu/E	49	65/21	30	950	17.5
Typ 3 Cu	55	65/16	27	950	19.4
	38	55/21	27	950	13.6
Typ 3 E	51	65/19	28	950	18.3
	34	55/24	28	950	12.5

<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot  
<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahllot  
<sup>3)</sup> ohne Wärmemengenzähler

## EvoFlat™ FSF

Zur Effizienzsteigerung bei Systemen mit Wärmepumpen wurde diese 4-Leiter Wohnungsstation entwickelt. Das Konzept beinhaltet die Nutzung zweier unterschiedlichen Temperaturniveaus. Zur Trinkwassererwärmung wird eine Vorlauftemperatur von 55 °C benötigt. Heizungseitig wird das Flächenheiz-System mit einer Vorlauftemperatur von 35-45 °C betrieben.

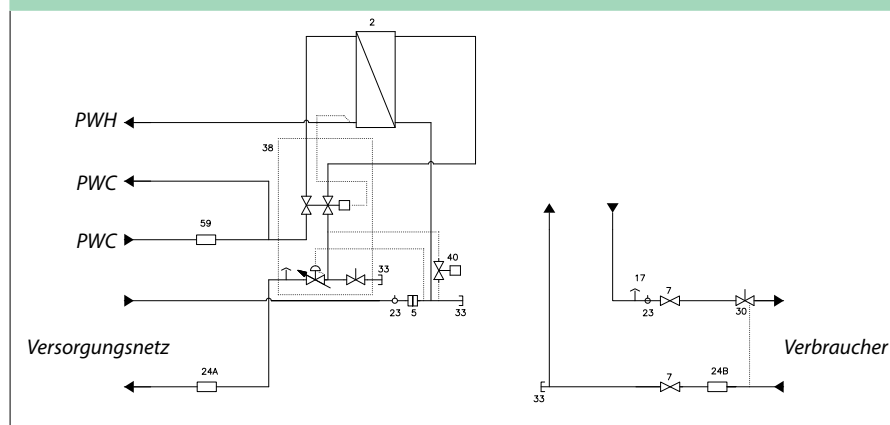


Abbildung ohne  
Wärmedämmhaube

Typ	FSF <sup>1)</sup>		FSF E <sup>2)</sup>		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
EvoFlat™ FSF 3, 4 Leiter Version, getrennte Versorgung, inkl. Wärmedämmhaube	145B0503	1.850,00	145B0509	2.390,00	67
Zubehör			Best.-Nr.	€	WG
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne ¾" x 76 mm IG/AG, 3 St. DVGW, 4 St. Heizung)			145H4195	145,00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm			004U8578	157,00	
Stellantrieb TWA-Q NC 230 V			082F1600	43,20	28
Wasserschlagdämfer-Set für EvoFlat (zur bauseitigen Umrüstung der Station)			145H5158	204,00	67
Erweiterungsmodul PWH für EvoFlat 4.0 Typ 4- 11kW/ 13,5kW			183B0568	964,00	
Erweiterungsmodul PWH für EvoFlat 4.0 Typ 4- 18kW/ 21kW			183B0569	1.070,00	

**HINWEIS:** Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 310

### HYDRAULISCHESchema-Beispiel



#### Technische Parameter:

Nennndruck (prim./sek.) PN 10 / 10  
Statischer Druck (PWC):  $P_{min} = 1,5$  bar  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

Gewicht ohne Gehäuse: 10 kg

Wärmedämmung: EPP  $\lambda$  0,039  
Spannungsversorgung: 230V AC

Abmessungen (mm):  
Mit Anschlüssen: H 590 x B 550 x T 150

Anschlussdimensionen:  
FW, HZ, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)  
Versorgung HZ: G ½" (Innengewinde)

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 2 HEX Danfoss XB06H-1          | 30 AB-PM DN 20 HP              |
| 5 Schmutzfänger                | 38 TPC-M Regler                |
| 17 Entlüftung                  | 40 Sommer-Bypass               |
| 23 Fühlertasche M10x1          | 59 Passstück ¾" x 110 mm - KWZ |
| 24 Passstück ¾" x 110 mm - WMZ |                                |

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C					
Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär <sup>3)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 3 Cu	55	65/16	27	950	19.4
	38	55/21	27	950	13.6
Typ 3 E	51	65/19	28	950	18.3
	34	55/24	28	950	12.5

Heizung: Leistungsbeispiel			
Heizleistung [kW]	Heizkreis $\Delta T$ [K]	Gesamtdruckverlust Primär <sup>3)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
5	7	20	600
7	10	20	600
10	15	20	600

<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot  
<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahl  
<sup>3)</sup> ohne Wärmemengenzähler



Abbildung ohne  
Wärmedämmhaube

## EvoFlat™ 4.0 F

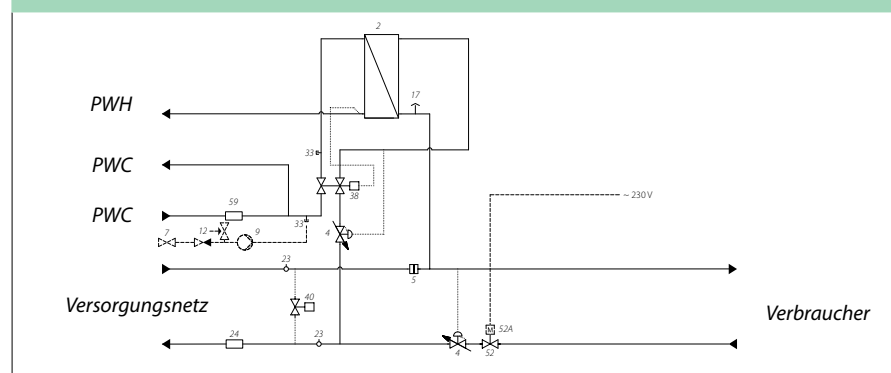
Wohnungsstation für direkte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Heizkörpern in Mehrfamilienhäusern.

Typ	EvoFlat™ 4.0 F <sup>1)</sup>		EvoFlat™ 4.0 F E <sup>2)</sup>		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
EvoFlat™ 4.0 F1	183B1000	1.380,00	183B1500	1.720,00	67
EvoFlat™ 4.0 F2	183B1001	1.450,00	183B1501	1.810,00	
EvoFlat™ 4.0 F3	183B1002	1.520,00	183B1502	1.900,00	
EvoFlat™ 4.0 F4	183B1003	1.650,00	183B1503	2.070,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne ¾"x76 mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	145,00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm <sup>6)</sup>	004U8578	157,00	
Zirkulations-Set SAC EvoFlat 4.0 <sup>3)</sup>	183B0500	395,00	
Rücklauftemperaturbegrenzer für EvoFlat 4.0 F (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0528	150,00	
Wasserschlagdämper-Set für EvoFlat 4.0 (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0545	204,00	28
Stellantrieb TWA-Q NO 230 V	082F1601	43,20	
Stellantrieb TWA-Q NO 24 V	082F1603	43,20	
Erweiterungsmodul PWH für EvoFlat 4.0 Typ 4- 11kW/ 13,5kW	183B0568	964,00	
Erweiterungsmodul PWH für EvoFlat 4.0 Typ 4- 18kW/ 21kW	183B0569	1.070,00	

**HINWEIS:** Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 310. Bei Verwendung des Erweiterungsmoduls PWH für EvoFlat 4.0 ist der Installationskasten mit den Abmessungen 805 x 1350 x 150 mm zu wählen.

### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- |                        |                                |                               |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 2 HEX Danfoss XB05H    | 12 Sicherheitsventil           | 40 Sommer-Bypass              |
| 4 Differenzdruckregler | 17 Entlüftung                  | 52 Zonenventil                |
| 5 Schmutzfänger        | 23 Fühlertasche M10x1          | 52A Stellantrieb              |
| 7 Kugelhahn            | 24 Passstück ¾" x 110 mm - WMZ | TWA Q-NO 230V - (optional)    |
| 9 Zirkulationspumpe    | 38 TPC-M Regler                | 59 Passstück ¾" x 110 mm -KWZ |

### Technische Parameter:

Nennndruck (prim./sek.): PN 10/PN 10  
Max. Vorlauftemperatur: 95 °C  
Statischer Druck (kW): Pmin = 1,5 bar  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

### Gewicht ohne

Abdeckhaube: 7,7 - 9,3 kg

Wärmedämmung: EPP λ 0,039

Spannungsversorgung: 230 V AC / 24 V AC/DC

Abmessungen ohne Zirkulation  
einschl. Wärmedämmung (mm):

Mit Anschlüssen: H 613 x B 530 x T 150

### Anschlussgrößen:

FW, HE, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C					
Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär <sup>4)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1 Cu/E	43	65/16	27	750	15.4
Typ 2 Cu/E	49	65/15	29	844	17.6
Typ 3 Cu/E	55	65/15	40	943	19.8
	37	55/18	27	869	13.3
Typ 4 Cu/E	70	65/8	52	1197	25.2
	49	55/19	50	1158	17.6

Heizung: Leistungsbeispiel			
Heizleistung [kW]	Heizkreis ΔT [K]	Gesamtdruckverlust Primär <sup>4)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
10	20	12	430
10	25	8	344
10	30	6	287
10	35	5	246
10	40	4	215
17.5	25	25	600 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot

<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahl

<sup>3)</sup> bei Verwendung von Wohnungsstationen mit Zirkulation empfehlen wir einen UP-Kasten mit mind. 690 mm Breite

<sup>4)</sup> ohne Wärmemengenzähler

<sup>5)</sup> max. Durchfluss

<sup>6)</sup> nicht geeignet, wenn Zirkulations-Set und/oder Hochtemperatur-Set zum Einsatz kommt

Abbildung ohne  
Wärmedämmhaube



## EvoFlat™ 4.0 M

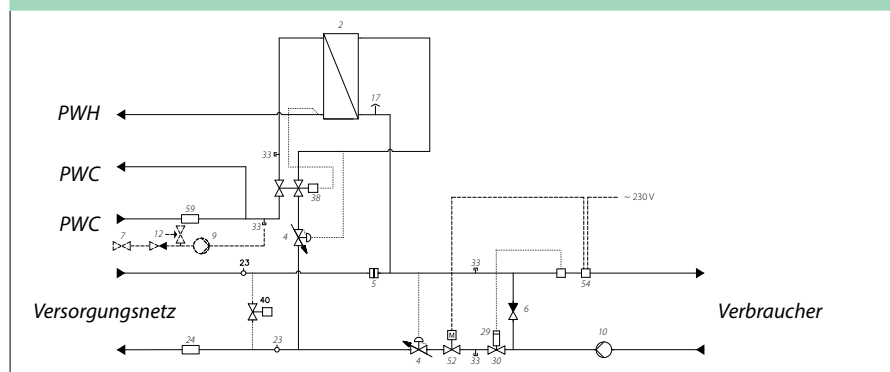
Wohnungsstation für direkte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Fußbodenheizung in Mehrfamilienhäusern.

Typ	EvoFlat™ 4.0 M <sup>1)</sup>		EvoFlat™ 4.0 M E <sup>2)</sup>		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
EvoFlat™ 4.0 M1	183B2000	1.880,00	183B2500	2.350,00	67
EvoFlat™ 4.0 M2	183B2001	1.970,00	183B2501	2.470,00	
EvoFlat™ 4.0 M3	183B2002	2.070,00	183B2502	2.580,00	
EvoFlat™ 4.0 M4	183B2003	2.250,00	183B2503	2.820,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne ¾" x 76 mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	145,00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm <sup>6)</sup>	004U8578	157,00	
Zirkulations-Set SAC EvoFlat 4.0 <sup>3)</sup>	183B0500	395,00	
Wasserschlagdämfer-Set für EvoFlat 4.0 (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0545	204,00	
Hochtemperaturabgang für EvoFlat 4.0 M (incl. 2 x Kugelhahn ¾"x76 mm IG/AG) <sup>3)</sup>	183B0501	123,00	
Hochtemperaturabgang für EvoFlat 4.0 M (ohne Kugelhähne)	145H5077	77,90	
Erweiterungsmodul PWH für EvoFlat 4.0 Typ 4- 11kW/ 13,5kW	183B0568	964,00	
Erweiterungsmodul PWH für EvoFlat 4.0 Typ 4- 18kW/ 21kW	183B0569	1.070,00	

**HINWEIS:** Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 310. Bei Verwendung des Erweiterungsmoduls PWH für EvoFlat 4.0 ist der Installationskasten mit den Abmessungen 805 x 1350 x 150 mm zu wählen.

### HYDRAULISCHESchema-Beispiel



#### Technische Parameter:

Nennndruck (prim./sek.): PN 10/PN 10  
Max. Vorlauftemperatur: 95 °C  
Statischer Druck (kW): Pmin = 1,5 bar  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

#### Gewicht ohne

Abdeckhaube: 9,2 - 10,8 kg

Wärmedämmung: EPP λ 0,039

Spannungsversorgung: 230 V AC

Abmessungen ohne Zirkulation  
einschl. Wärmedämmung (mm):

Mit Anschlüssen: H 613 x B 530 x T 150

#### Anschlussgrößen:

FW, HE, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)

- |                        |                                |                               |
|------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 2 HEX Danfoss XB05H    | 12 Sicherheitsventil           | 40 Sommer-Bypass              |
| 4 Differenzdruckregler | 17 Entlüftung                  | 52 Zonenventil                |
| 5 Schmutzfänger        | 23 Fühlertasche M10x1          | 52A Stellantrieb              |
| 6 Rückschlagklappe     | 24 Passstück ¾" x 110 mm – WMZ | TWA Q-NO 230V - (optional)    |
| 7 Kugelhahn            | 29 Beimischregelung            | 54 Sicherheitsthermostat      |
| 9 Zirkulationspumpe    | 33 Stopfen für HT-Set          | 59 Passstück ¾" x 110 mm -KWZ |
| 10 Heizpumpe           | 38 TPC-M Regler                |                               |

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C					
Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär <sup>4)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1 Cu/E	43	65/16	27	750	15.4
Typ 2 Cu/E	49	65/15	29	844	17.6
Typ 3 Cu/E	55	65/15	40	943	19.8
	37	55/18	27	869	13.3
Typ 4 Cu/E	70	65/8	52	1197	25.2
	49	55/19	50	1158	17.6

Heizung: Leistungsbeispiel			
Heizleistung [kW]	Heizkreis ΔT [K]	Gesamtdruckverlust Primär <sup>4)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
10	20	12	430
10	25	8	344
10	30	6	287
10	35	5	246
10	40	4	215
17.5	25	25	500 <sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot

<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahl

<sup>3)</sup> bei Verwendung von Wohnungsstationen mit Zirkulation und/ oder Hochtemperaturabgang empfehlen wir einen UP-Kasten mit mind. 690 mm Breite

<sup>4)</sup> ohne Wärmemengenzähler

<sup>5)</sup> max. Durchfluss

<sup>6)</sup> nicht geeignet, wenn Zirkulations-Set und/oder Hochtemperatur-Set zum Einsatz kommt



Abbildung ohne  
Wärmedämmhaube

## EvoFlat™ 4.0 W

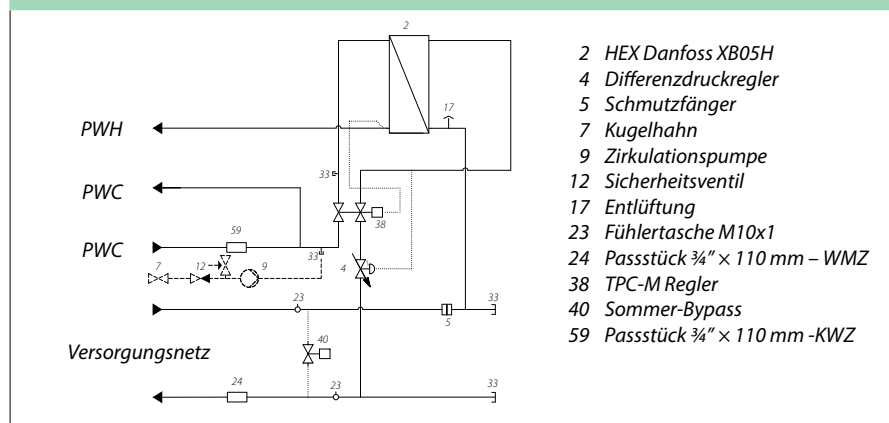
Zur Trinkwassererwärmung bei Systemen mit Fernwärme, Heizkesseln (Öl, Gas oder Biomasse) sowie für BHKW Systeme wurde diese Station für die Trinkwassererwärmung entwickelt.

Typ	EvoFlat™ 4.0 W <sup>1)</sup>		EvoFlat™ 4.0 W E <sup>2)</sup>		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
EvoFlat™ 4.0 W1	183B3000	1.170,00	183B3500	1.460,00	67
EvoFlat™ 4.0 W2	183B3001	1.230,00	183B3501	1.540,00	
EvoFlat™ 4.0 W3	183B3002	1.290,00	183B3502	1.610,00	
EvoFlat™ 4.0 W4	183B3003	1.410,00	183B3503	1.760,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Montageschiene incl. 5 St. Kugelhähne ¾"x76 mm IG/AG (3 St. DVGW, 2 St. Heizung)	145H4537	116,00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm <sup>5)</sup>	004U8578	157,00	
Zirkulations-Set SAC EvoFlat™ 4.0 <sup>3)</sup>	183B0500	395,00	
Wasserschlagdämfer-Set für EvoFlat™ 4.0 (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0545	204,00	
Erweiterungsmodul PWH für EvoFlat 4.0 Typ 4- 11kW/ 13,5kW	183B0568	964,00	
Erweiterungsmodul PWH für EvoFlat 4.0 Typ 4- 18kW/ 21kW	183B0569	1.070,00	

**HINWEIS:** Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 310. Bei Verwendung des Erweiterungsmoduls PWH für EvoFlat 4.0 ist der Installationskasten mit den Abmessungen 805 x 1350 x 150 mm zu wählen.

### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



### Technische Parameter:

Nennndruck (prim./sek.): PN 10/PN 10  
Max. Vorlauftemperatur: 95 °C  
Statischer Druck (kW): Pmin = 1,5 bar  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

### Gewicht ohne

Abdeckhaube: 8,5 kg

### Wärmedämmung:

EPP λ 0,039

### Spannungsversorgung:

230 V AC

### Abmessungen ohne Zirkulation einschl. Wärmedämmung (mm):

Mit Anschlüssen: H 613 x B 530 x T 150

### Anschlussgrößen:

FW, HE, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)

### PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C

Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär <sup>4)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1 Cu/E	43	65/16	27	750	15.4
Typ 2 Cu/E	49	65/15	29	844	17.6
Typ 3 Cu/E	55	65/15	40	943	19.8
	37	55/18	27	869	13.3
Typ 4 Cu/E	70	65/8	52	1197	25.2
	49	55/19	50	1158	17.6

<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot

<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahlott

<sup>3)</sup> bei Verwendung von Wohnungsstationen mit Zirkulation empfehlen wir einen UP-Kasten mit mind. 690 mm Breite

<sup>4)</sup> ohne Wärmemengenzähler

<sup>5)</sup> nicht geeignet, wenn Zirkulations-Set zum Einsatz kommt





Abbildung ohne  
Wärmedämmhaube

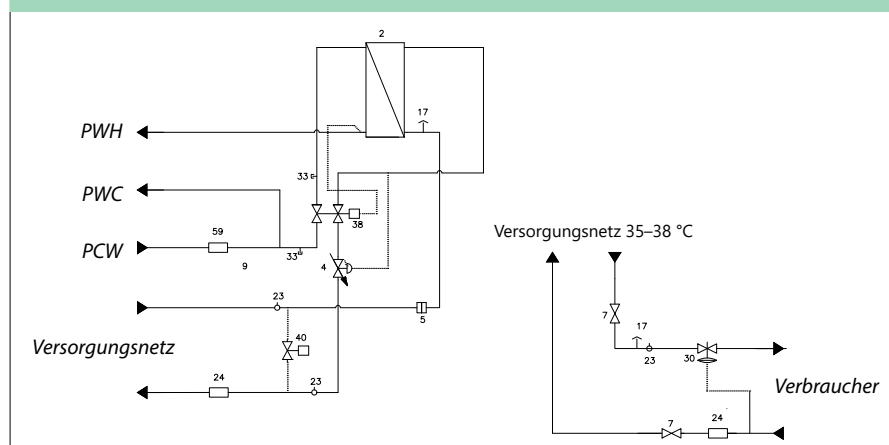
## EvoFlat™ FPS

Zur Effizienzsteigerung bei Systemen mit Wärmepumpen wurde diese 4-Leiter Wohnungsstation entwickelt. Das Konzept beinhaltet die Nutzung zweier unterschiedlichen Temperaturniveaus. Zur Trinkwassererwärmung wird eine Vorlauftemperatur von 55 °C benötigt. Heizungseitig wird das Flächenheiz-System mit einer Vorlauftemperatur von 35-45 °C betrieben.

Typ	EvoFlat™ FPS <sup>1)</sup>		EvoFlat™ FPS E <sup>2)</sup>		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
EvoFlat™ 4.0 FPS 3	183B3010	2.080,00	183B3510	2.420,00	67
EvoFlat™ 4.0 FPS 4	183B3011	2.210,00	183B3511	2.580,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne ¾" x 76 mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	145,00	67
TWA-Q NC 230V	082F1600	43,20	
Wasserschlagdämfer-Set für EvoFlat™ 4.0 (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0545	204,00	

### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



#### Technische Parameter:

Nenndruck (prim./sek.): PN 10/PN 10  
Statischer Druck (kW): P<sub>min</sub> = 1,5 bar  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

Gewicht ohne  
Abdeckhaube: 7,7 - 9,3 kg

Wärmedämmung: EPP λ 0,039

Spannungsversorgung: 230 V AC

Abmessungen ohne Zirkulation  
einschl. Wärmedämmung (mm):  
Mit Anschlüssen: H 613 x B 530 x T 150

Anschlussgrößen:  
FW, HZ, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)  
Versorgung HZ: G ¾" (Außengewinde)

- 2 Plattenwärmeübertrager: XB05
- 5 Schmutzfänger
- 7 Kugelhahn
- 17 Entlüftung
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstück ¾" x 110 mm – WMZ
- 30 AB-PM DN 20
- 38 TWarmwasser-Regler
- 40 Sommer-Bypass
- 59 Passstück ¾" x 110 mm -KWZ

#### PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C

Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär <sup>4)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1 Cu/E	43	65/16	27	750	15.4
Typ 2 Cu/E	49	65/15	29	844	17.6
Typ 3 Cu/E	55	65/15	40	943	19.8
	37	55/18	27	869	13.3
Typ 4 Cu/E	70	65/8	52	1197	25.2
	49	55/19	50	1158	17.6

#### Heizung: Leistungsbeispiel

Heizleistung [kW]	Heizkreis ΔT [K]	Gesamtdruckverlust Primär <sup>4)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
4,9	7	20	600
6,9	10	20	600
10,5	15	20	600

<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot  
<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahllot  
<sup>3)</sup> ohne Wärmemengenzähler



### SG, SGC, SGCi Edelstahlverteiler

Vorgefertigte Danfoss Edelstahl Verteilersysteme für die Fußbodenheizung, passend für den separaten oder kombinierten Einbau mit Danfoss Wohnungsstationen in Danfoss Unterputzkästen.

Heizkreisverteiler Typ	Best.-Nr.	€	WG
Typ SG mit 2 Heizkreisen	145H0902	294,00	67
Typ SG mit 3 Heizkreisen	145H0903	324,00	
Typ SG mit 4 Heizkreisen	145H0904	358,00	
Typ SG mit 5 Heizkreisen	145H0905	389,00	
Typ SG mit 6 Heizkreisen	145H0906	423,00	
Typ SG mit 7 Heizkreisen	145H0907	454,00	
Typ SG mit 8 Heizkreisen	145H0908	487,00	
Typ SG mit 9 Heizkreisen	145H0909	515,00	
Typ SG mit 10 Heizkreisen	145H0910	548,00	
Typ SG mit 11 Heizkreisen	145H0911	580,00	
Typ SG mit 12 Heizkreisen	145H0912	613,00	
Typ SGC mit 2 Heizkreisen und Icon™-Hauptregler 230 V	145H0922	489,00	
Typ SGC mit 3 Heizkreisen und Icon™-Hauptregler 230 V	145H0923	560,00	
Typ SGC mit 4 Heizkreisen und Icon™-Hauptregler 230 V	145H0924	637,00	
Typ SGC mit 5 Heizkreisen und Icon™-Hauptregler 230 V	145H0925	710,00	
Typ SGC mit 6 Heizkreisen und Icon™-Hauptregler 230 V	145H0926	783,00	
Typ SGC mit 7 Heizkreisen und Icon™-Hauptregler 230 V	145H0927	857,00	
Typ SGC mit 8 Heizkreisen und Icon™-Hauptregler 230 V	145H0928	931,00	
Typ SGC mit 9 Heizkreisen und Icon™-Hauptregler 230 V	145H0929	1.010,00	
Typ SGC mit 10 Heizkreisen und Icon™-Hauptregler 230 V	145H0930	1.090,00	
Typ SGC mit 11 Heizkreisen und Icon™-Hauptregler 230 V	145H0931	1.160,00	
Typ SGC mit 12 Heizkreisen und Icon™-Hauptregler 230 V	145H0932	1.230,00	
Typ SGCi mit 2 Heizkreisen und Icon2™ mit 230 V TWA	145H1942	749,00	
Typ SGCi mit 3 Heizkreisen und Icon2™ mit 230 V TWA	145H1943	819,00	
Typ SGCi mit 4 Heizkreisen und Icon2™ mit 230 V TWA	145H1944	894,00	
Typ SGCi mit 5 Heizkreisen und Icon2™ mit 230 V TWA	145H1945	967,00	
Typ SGCi mit 6 Heizkreisen und Icon2™ mit 230 V TWA	145H1946	1.050,00	
Typ SGCi mit 7 Heizkreisen und Icon2™ mit 230 V TWA	145H1947	1.120,00	
Typ SGCi mit 8 Heizkreisen und Icon2™ mit 230 V TWA	145H1948	1.190,00	
Typ SGCi mit 9 Heizkreisen und Icon2™ mit 230 V TWA	145H1949	1.270,00	
Typ SGCi mit 10 Heizkreisen und Icon2™ mit 230 V TWA	145H1950	1.340,00	
Typ SGCi mit 11 Heizkreisen und Icon2™ mit 230 V TWA	145H1951	1.450,00	
Typ SGCi mit 12 Heizkreisen und Icon2™ mit 230 V TWA	145H1952	1.520,00	

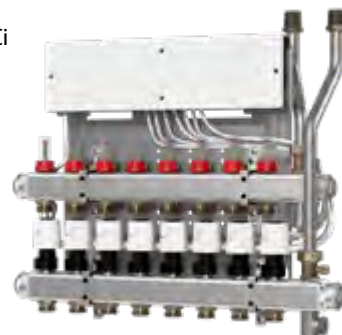
- Typ SG:** Verteilersystem für Fußbodenheizung ohne Beimischkreis, mit Durchflussmesser.
- Typ SGC:** Verteilersystem für Fußbodenheizung ohne Beimischkreis, mit Durchflussmesser und mit fest verdrahtetem Heizkreisregler Icon™-Hauptregler 230V und Stellantriebe gemäß Anzahl der Heizkreise.
- Typ SGCi:** Verteilersystem für Fußbodenheizung ohne Beimischkreis, mit Durchflussmesser und mit fest verdrahtetem Heizkreisregler Icon2™ und Stellantriebe TWA-A/NC 230V gemäß Anzahl der Heizkreise.

**HINWEIS:** SGCi Verteilersysteme nur kombinierbar mit Danfoss Icon2™ 24V Raumthermostaten!

SG



SGC / SGCi



**Technische Parameter:**  
 Nenndruck: PN 6  
**Gewicht:**  
 einschl. Verpackung: 20-30 kg  
**Elektrischer Anschluss:** 230V AC  
**Abmessungen (mm):** H 446 x  
 W 480 - 730 x  
 D 150  
**Anschlussdimensionen:** G ¾" (AG)

## EvoFlat™ 4.0 PRO F

Danfoss EvoFlat 4.0 PRO F – Elektronisch geregelte Wohnungsstation für präzise Warmwassertemperaturregelung in Mehrfamilienhäusern.  
Online-Datenzugriff, M-Bus-Auslesung von Wasser- und Wärmezählern.  
Leichte Bauweise aus verstärktem PPS-Verbundwerkstoff, glatte Rohrfinnenflächen gegen Ablagerungen, wartungsfreie Click-Fit-Anschlüsse.

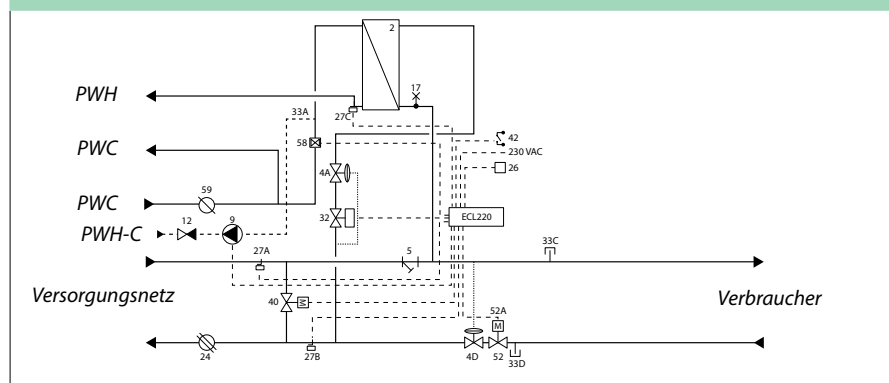


Abbildung ohne  
Wärmedämmhaube

Typ	Kupferlot		Edelstahl		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
EvoFlat™ 4.0 PRO F Typ 1	183B4000	2.020,00	183B4500	2.370,00	67
EvoFlat™ 4.0 PRO F Typ 2	183B4001	2.090,00	183B4501	2.450,00	
EvoFlat™ 4.0 PRO F Typ 3	183B4002	2.160,00	183B4502	2.540,00	
EvoFlat™ 4.0 PRO F Typ 4	183B4003	2.300,00	183B4503	2.710,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Zirkulations-Set für EvoFlat 4.0 PRO, mit Dämmschale für Zirkulationsumpe	183B0548	auf Anfrage	67
TWA-Q, NO 230V	082F1601	43,20	28

### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- |  |  |
|--|--|
| 2 Plattenwärmeübertrager                 | 27B Rücklaftertemperatur Versorgung (S5) |
| 4 Differenzdruckregler                   | 27C Warmwassertemperatur (S3)            |
| 5 Schmutzfänger                          | 32 Schrittmotor PWH (M1)                 |
| 9 Zirkulationspumpe*                     | 33A Anschluss Zirkulation PWH            |
| 12 Sicherheitsventil*                    | 40 Sommer-Bypass                         |
| 17 Entlüftung                            | 52 Zonenventil incl. TWA NO*             |
| 24 Passstück für Wärmezähler ¾" x 110 mm | 58 Durchflusssensor                      |
| 26 Aussenfühler / Raumthermostat         | 59 Passstück für KWZ ¾" x 110 mm         |
| 27A Vorlaftertemperatur Versorgung (S4)  | *Zubehör                                 |

### Technische Parameter:

Nennndruck (prim./sek.): PN 10/PN 10  
Statischer Druck (kW): Pmin = 1,5 bar  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

### Gewicht ohne

#### Zubehör:

Typ 1 HEX	12,7 kg
Typ 2 HEX	13,8 kg
Typ 3 HEX	14,3 kg
Typ 4 HEX	15,1 kg

Wärmedämmung: EPP λ 0,039

Spannungsversorgung: 230 V AC

Abmessungen ohne Zirkulation  
einschl. Wärmedämmung (mm):

Mit Anschlüssen: H 613 x B 530 x T 150

Anschlussgrößen: ¾" (Innengewinde)

### PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C

Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1 Cu/E	43	65/16	27	750	15.4
Typ 2 Cu/E	49	65/15	29	844	17.6
Typ 3 Cu/E	55	65/15	40	943	19.8
	37	55/18	27	869	13.3
Typ 4 Cu/E	70	65/8	52	1197	25.2
	49	55/19	50	1158	17.6

### Heizung: Leistungsbeispiel

Heizleistung [kW]	Heizkreis ΔT [K]	Gesamtdruckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
10	20	12	430
10	25	8	344
10	30	6	287
10	35	5	246
10	40	4	215
17.5	25	25	500 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler

<sup>2)</sup> max. Durchfluss

## Vollelektronische Wohnungsstation für TWW und Flächenheizung mit Mischkreis

Abbildung ohne  
Wärmedämmhaube**EvoFlat™ 4.0 PRO M**

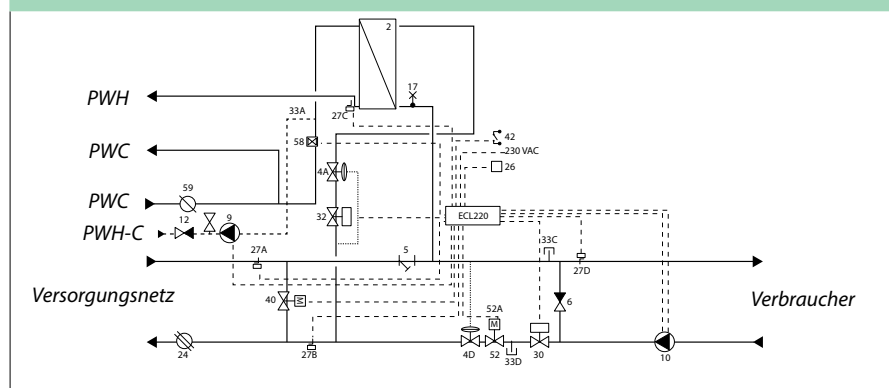
Danfoss EvoFlat 4.0 M PRO – Wohnungsstation mit vollelektronischem Regler für präzise Wärmeregulierung in Mehrfamilienhäusern.

Online-Datenzugriff, M-Bus-Auslesung von Wasser- und Wärmehzählern.

Leichte Bauweise aus verstärktem PPS-Verbundwerkstoff, glatte Rohrrinnenflächen gegen Ablagerungen, wartungsfreie Click-Fit-Anschlüsse.

Typ	Kupferlot		Edelstahlott		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
EvoFlat™ 4.0 PRO M Typ 1	183B5000	3.260,00	183B5500	3.730,00	67
EvoFlat™ 4.0 PRO M Typ 2	183B5001	3.350,00	183B5501	3.840,00	
EvoFlat™ 4.0 PRO M Typ 3	183B5002	3.440,00	183B5502	3.960,00	
EvoFlat™ 4.0 PRO M Typ 4	183B5003	3.630,00	183B5503	4.190,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Zirkulations-Set für EvoFlat 4.0 PRO, mit Dämmschale für Zirkulationsumpe	183B0548	auf Anfrage	67
TWA-Q, NO 230V	082F1601	43,20	28

**HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL****Technische Parameter:**

Nennndruck (prim./sek.): PN 10/PN 10

Statischer Druck (kW): Pmin = 1,5 bar

Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

**Gewicht ohne****Zubehör:**

Typ 1 HEX 12,7 kg

Typ 2 HEX 13,8 kg

Typ 3 HEX 14,3 kg

Typ 4 HEX 15,1 kg

**Wärmedämmung:** EPP λ 0,039

**Spannungsversorgung:** 230 V AC

**Abmessungen ohne Zirkulation****einschl. Wärmedämmung (mm):**

Mit Anschlüssen: H 613 x B 530 x T 150

**Anschlussgrößen:** ¾" (Innengewinde)

- 2 Plattenwärmeübertrager
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Schmutzfänger
- 6 Rückschlagventil
- 9 Zirkulationspumpe\*
- 10 Umwälzpumpe
- 12 Sicherheitsventil\*
- 17 Entlüftung
- 24 Passstück für Wärmehzähler ¾" x 110 mm
- 26 Aussenfühler / Raumthermostat
- 27A Vorlauftemperatur Versorgung (S4)
- 27B Rücklauftemperatur Versorgung (S5)
- 27C Warmwassertemperatur (S3)
- 27C Vorlauftemperatur Verbraucher (S6)
- 30 Schrittmotor HE (M2)
- 32 Schrittmotor PWH (M1)
- 33A Anschluss Zirkulation PWH
- 33 C/D Anschluss Hochtemperaturkreis
- 40 Sommer-Bypass
- 52 Zonenventil incl. TWA NO\*
- 58 Durchflusssensor
- 59 Passstück für KWZ ¾" x 110 mm
- \*Zubehör

**PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C**

Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1	37	65/15	637	25	13,3
	43	65/16	750	32	15,4
Typ 2	45	65/15	770	29	16,2
	49	65/15	844	35	17,6
Typ 3	55	65/15	943	40	19,8
	38	55/19	901	37	13,7
Typ 4	60	65/14	1014	41	21,6
	70	65/14	1197	57	25,2
	49	55/19	1158	52	17,6

**Heizung: Leistungsbeispiel**

Heizleistung [kW]	Heizkreis ΔT [K]	Gesamtdruckverlust Primär <sup>4)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
10	20	12	430
10	25	8	344
10	30	6	287
10	35	5	246
10	40	4	215
17.5	30	20	500 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler

<sup>2)</sup> max. Durchfluss

CDM Kühlmodul

In Gebäuden mit zentraler Heizungs- und Kälteversorgung werden Danfoss Wohnungsstationen in Kombination mit einem Kühlmodul der Serie CDM eingesetzt. Die Versorgung der Station erfolgt über getrennte Stränge für die Heizungs- und die Kälteversorgung.

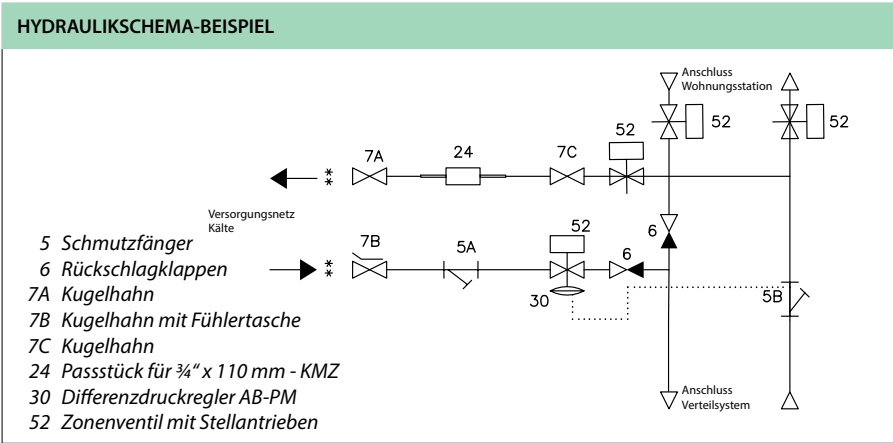
Typ	Best.-Nr.	€	WG
CDM Kühlmodul Standard 230V	145B9506	1.080,00	67
CDM Kühlmodul HighFlow 230V	145B9507	1.350,00	

CSG Edelstahlverteiler

Vorgefertigte Danfoss Edelstahl Verteilersysteme für die Fußbodenheizung, passend in Kombination mit dem CDM-Kühlmodul für den kombinierten Einbau mit Danfoss Wohnungsstationen in Danfoss Unterputzkästen.

Heizkreisverteiler Typ	Best.-Nr.	€	WG
Typ CSG mit 2 Heizkreisen	145H0862	auf Anfrage	67
Typ CSG mit 3 Heizkreisen	145H0863	auf Anfrage	
Typ CSG mit 4 Heizkreisen	145H0864	auf Anfrage	
Typ CSG mit 5 Heizkreisen	145H0865	408,00	
Typ CSG mit 6 Heizkreisen	145H0866	444,00	
Typ CSG mit 7 Heizkreisen	145H0867	476,00	
Typ CSG mit 8 Heizkreisen	145H0868	512,00	
Typ CSG mit 9 Heizkreisen	145H0869	543,00	
Typ CSG mit 10 Heizkreisen	145H0870	auf Anfrage	
Typ CSG mit 11 Heizkreisen	145H0871	auf Anfrage	
Typ CSG mit 12 Heizkreisen	145H0872	auf Anfrage	
Typ CSGCi mit 2 Heizkreisen und Icon2™	145H1882	863,00	
Typ CSGCi mit 3 Heizkreisen und Icon2™	145H1883	951,00	
Typ CSGCi mit 4 Heizkreisen und Icon2™	145H1884	1.040,00	
Typ CSGCi mit 5 Heizkreisen und Icon2™	145H1885	1.130,00	
Typ CSGCi mit 6 Heizkreisen und Icon2™	145H1886	1.220,00	
Typ CSGCi mit 7 Heizkreisen und Icon2™	145H1887	1.300,00	
Typ CSGCi mit 8 Heizkreisen und Icon2™	145H1888	1.390,00	
Typ CSGCi mit 9 Heizkreisen und Icon2™	145H1889	1.480,00	
Typ CSGCi mit 10 Heizkreisen und Icon2™	145H1890	1.560,00	
Typ CSGCi mit 11 Heizkreisen und Icon2™	145H1891	1.690,00	

**Typ CSG:** Verteilersystem für Fußbodenheizung mit Durchflussmesser  
**Typ CSGCi:** Verteilersystem für Fußbodenheizung mit Durchflussmesser und mit fest verdrahtetem Heizkreisregler Icon2™ und Stellantriebe TWA-A/NC 230V gemäß Anzahl der Heizkreise.  
2–11 Kreise Icon2™ mit 15 Ausgängen



**Technische Parameter**

**CDM Kühlmodul Standard**  
max. Kühlleistung (dT 6K) [kW]: 4

**Druckstufe:** PN 10

**Abmessungen (mm):** H 255 x W 500 x D 149

**Anschlussdimensionen:** DN 20

**CDM Kühlmodul HighFlow**  
max. Kühlleistung (dT 6K) [kW]: 8

**Druckstufe:** PN 10

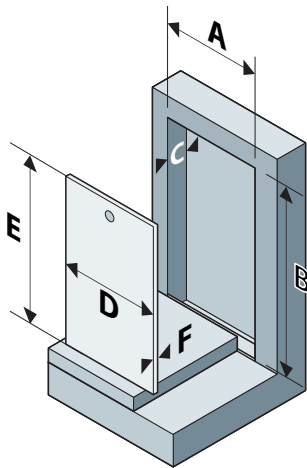
**Abmessungen (mm):** H 255 x W 500 x T 149

**Anschlussdimensionen:** DN 20

Unterputzmontage für EvoFlat™ (Einbautiefe 150 mm)

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Best.-Nr.	€	WG
Unterputzkasten inkl. Montageschiene, Kugelhähne und Montagefüße <sup>1)</sup>	610	910	150				183U6028	282,00	67
Rahmen mit Tür für UPK 610x910x150, RAL 9016				662	790	10	145H4901	152,00	
Unterputzkasten inkl. Montageschiene, Kugelhähne und Montagefüße <sup>1)</sup>	690	910	150				183U6029	295,00	
Rahmen mit Tür für UPK 690x910x150, RAL 9016				742	790	10	145H4903	160,00	
Unterputzkasten inkl. Montageschiene, Kugelhähne und Montagefüße <sup>1)</sup> , max. 9 Heizkreise <sup>1)</sup>	610	1350	150				183U6030	336,00	
Rahmen mit Tür für UPK 610x1350x150, RAL 9016				662	1230	10	145H4905	211,00	
Unterputzkasten inkl. Montageschiene, Kugelhähne und Montagefüße <sup>1)</sup> , max. 10 Heizkreise	690	1350	150				183U6031	351,00	
Rahmen mit Tür für UPK 690x1350x150, RAL 9016				742	1230	10	145H4907	228,00	
Unterputzkasten inkl. Montageschiene, Kugelhähne und Montagefüße <sup>1)</sup> , max. 12 Heizkreise	850	1350	150				183U6032	366,00	
Rahmen mit Tür für UPK 850x1350x150, RAL 9016				902	1230	10	145H4909	238,00	

Hinweis: Bei Verwendung von Wohnungsstationen mit Zirkulation und/ oder Hochtemperaturabgang Rohrset empfehlen wir einen UP-Kasten mit mind. 690 mm Breite.



<sup>1)</sup> nicht für Danfoss EvoFlat™ VX-F Station geeignet

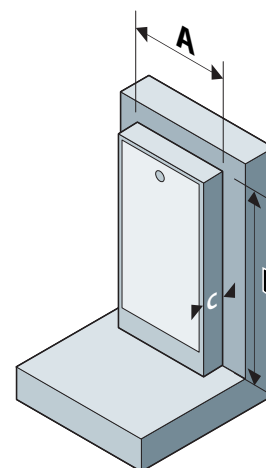
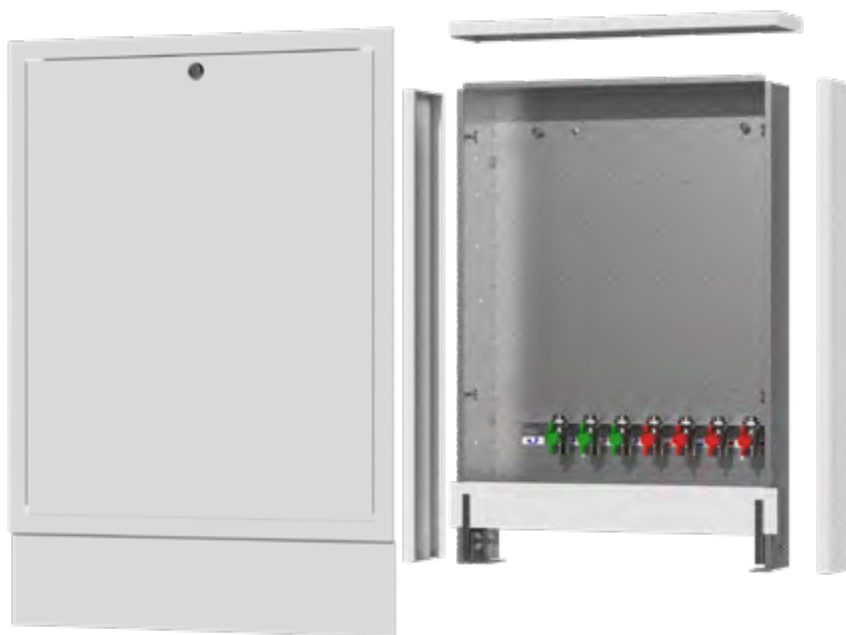


### Aufputzmontage für EvoFlat™

Zur Aufputzmontage können Danfoss Unterputz-Kästen direkt auf der Wand montiert und mit entsprechenden Vorwand-Paneeelen verkleidet werden (Befestigung der Vorwand-Paneeelen erfolgt magnetisch).

Typ	A <sup>2)</sup> [mm]	B <sup>2)</sup> [mm]	C <sup>2)</sup> [mm]	Best.-Nr.	€	WG
Danfoss Unterputzkasten 610x910x150, mit Kugelhahnschiene <sup>1)</sup>	662	940	160	145H4900	302,00	67
Rahmen mit Tür für UPK 610x910x150, RAL 9016				145H4901	152,00	
Vorwand-Paneele für UPK 610x910mm				183U6012	99,30	
Danfoss Unterputzkasten 690x910x150, mit Kugelhahnschiene <sup>1)</sup>	145H4902			318,00		
Rahmen mit Tür für UPK 690x910x150, RAL 9016	145H4903			160,00		
Vorwand-Paneele für UPK 690x910mm	183U6014			108,00		
Danfoss Unterputzkasten 610x1350x150, mit Kugelhahnschiene, (max. 9 Heizkreise) <sup>1)</sup>	662	1380		145H4904	358,00	
Rahmen mit Tür für UPK 610x1350x150, RAL 9016				145H4905	211,00	
Vorwand-Paneele für UPK 610x1350mm				183U6013	115,00	
Danfoss Unterputzkasten 690x1350x150, mit Kugelhahnschiene, (max. 10 Heizkreise)	145H4906			372,00		
Rahmen mit Tür für UPK 690x1350x150, RAL 9016	145H4907			228,00		
Vorwand-Paneele für UPK 690x1350mm	183U6015			147,00		
Unterputzkasten 850x1350x150, mit Kugelhahnschiene, (max. 12 Heizkreise)	902			145H4908	388,00	
Rahmen mit Tür zu UPK 850x1350, RAL 9016				145H4909	238,00	
Vorwand-Paneele für UPK 850x1350mm				183U6020	152,00	

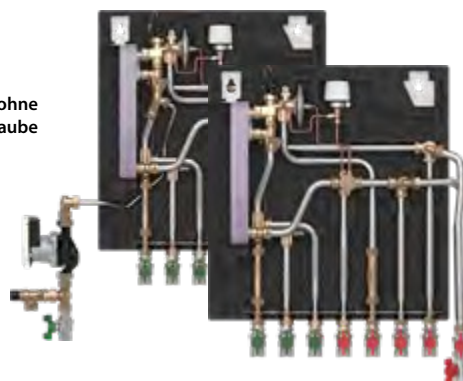
Hinweis: Bei Verwendung von Wohnungsstationen mit Zirkulation empfehlen wir einen UP-Kasten mit mind. 690 mm Breite.



<sup>1)</sup> nicht für Danfoss EvoFlat™ VX-F Station geeignet

<sup>2)</sup> resultierende Maße aus UP-Kasten, Rahmen und Vorwand-Paneele

Abbildung ohne  
Wärmedämmhaube



## EvoFlat™ 110 FSS

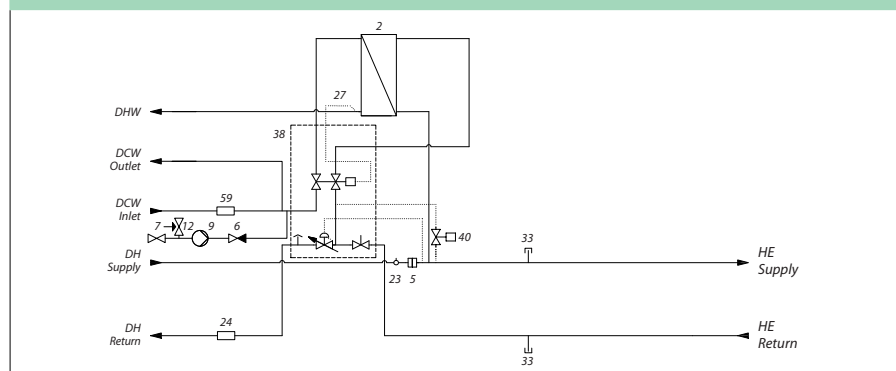
Wohnungsstation mit 110 mm Bautiefe für direkte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Heizkörpern in Mehrfamilienhäusern.

Typ	EvoFlat™ 110 FSS <sup>1)</sup>		EvoFlat™ 110 FSS E <sup>2)</sup>		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
EvoFlat™ 110 FSS 1, EPP-Wärmedämmhaube	145B0600	1.400,00	145B0603	1.810,00	67
EvoFlat™ 110 FSS 2, EPP-Wärmedämmhaube	145B0601	1.540,00	145B0604	1.980,00	
EvoFlat™ 110 FSS 3, EPP-Wärmedämmhaube	145B0602	1.620,00	145B0605	2.160,00	
EvoFlat™ 110 FSS 1, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0606	2.020,00	145B0609	2.360,00	
EvoFlat™ 110 FSS 2, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0607	2.080,00	145B0610	2.520,00	
EvoFlat™ 110 FSS 3, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0608	2.160,00	145B0611	2.710,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Rohrset für Hochtemperaturabgang (ohne Kugelhähne)	145H4854	133,00	67
Kugelhahn Heizung ¾"x76 mm IG/AG (rot)	145H4313	26,00	
Stellantrieb TWA-Q NC 230 V	082F1600	43,20	28
Stellantrieb TWA-Q NC 24 V	082F1602	43,20	
Sicherheitstemperaturwächter 55 °C	088U0301	139,00	34

**HINWEIS:** Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 313

### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- |                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| 2 HEX Danfoss XB06H-1 | 23 Fühlertasche M10x1          |
| 5 Schmutzfänger       | 24 Passstück ¾" x 110 mm – WMZ |
| 6 Rückschlagklappe    | 33 Stopfen HT-Abgang           |
| 7 Kugelhahn           | 38 TPC-M Regler                |
| 9 Zirkulationspumpe   | 40 Sommer-Bypass               |
| 12 Sicherheitsventil  | 59 Passstück ¾" x 110 mm -KWZ  |
| 17 Entlüftung         |                                |

#### Technische Parameter:

Nenndruck (prim./sek.): PN 10/PN 10  
Max. Vorlauftemperatur: 95 °C  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

#### Gewicht ohne

Abdeckhaube: 10 kg

#### Wärmedämmung:

EPP λ 0,039

**Spannungsversorgung:** 230 V AC/24 V AC/DC

**Abmessungen ohne Zirkulation  
einschl. Wärmedämmung (mm):**

Mit Anschlüssen: H 575 x B 545 x T 110

#### Anschlussgrößen:

FW, HE, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)

#### PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C

Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär <sup>3)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1 Cu/E	43	65/22	40	850	15.3
Typ 2 Cu/E	49	65/21	30	950	17.5
Typ 3 Cu	55	65/16	27	950	19.4
	38	55/21	27	950	13.6
Typ 3 E	51	65/19	28	950	18.3
	34	55/24	28	950	12.5

#### Heizung: Leistungsbeispiel

Heizleistung [kW]	Heizkreis ΔT [K]	Gesamtdruckverlust Primär <sup>3)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
10	20	3	430
10	30	1	287
10	40	1	215
15	20	8	645
15	30	3	430
15	40	2	323

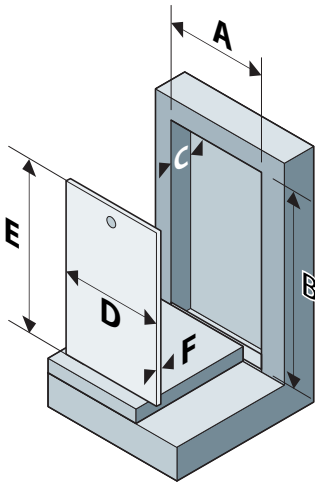
<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot  
<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahllot  
<sup>3)</sup> ohne Wärmemengenzähler



Unterputzkästen für EvoFlat™ 110 FSS

Rahmen mit Tür RAL 9016

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Best.-Nr.	€	WG
Unterputzkasten mit Kugel- hahnschiene (max. 10 Kreise)	850	1350	110				145H5009	437,00	67
Rahmen mit Tür zu UPK 850x1350				902	1230	10	145H4909	238,00	
Unterputzkasten mit Kugel- hahnschiene (max. 12 Kreise)	950	1350	110				145H5011	487,00	
Rahmen mit Tür zu UPK 950x1350				1020	1230	10	145H5033	313,00	
Unterputzkasten mit Kugelhahnschiene	850	910	110				145H5010	367,00	
Rahmen mit Tür zu UPK 850x910				902	790	10	145H4912	162,00	



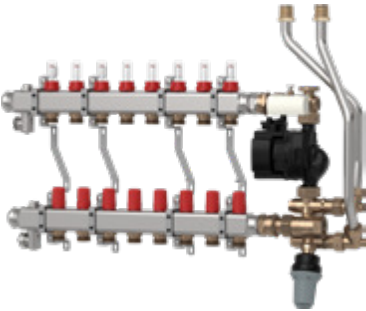
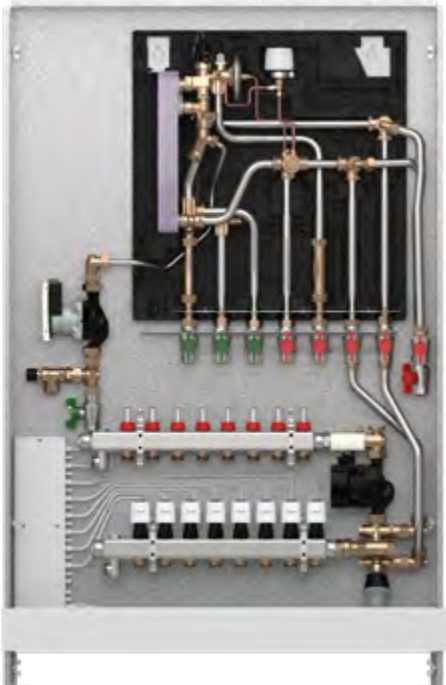
Verteilssysteme für EvoFlat™ 110 FSS

mit Umwälzpumpe, Mischer, STW

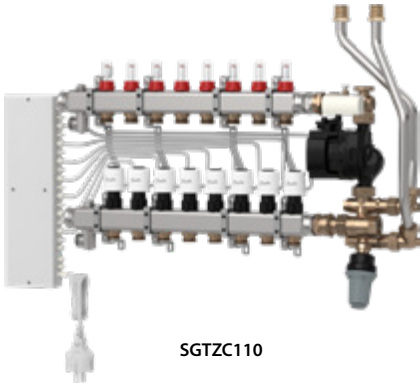
Typ	Heizkreise	Best.-Nr.	€	WG
SGTZ110	2	145H0822	938,00	67
	3	145H0823	799,00	
	4	145H0824	827,00	
	5	145H0825	853,00	
	6	145H0826	878,00	
	7	145H0827	904,00	
	8	145H0828	931,00	
	9	145H0829	955,00	
	10	145H0830	984,00	
	11	145H0831	1.010,00	
	12	145H0832	1.040,00	

mit Umwälzpumpe, Mischer, STW und Icon™-Hauptregler 230V

Typ	Heizkreise	Best.-Nr.	€	WG
SGTZC110	2	145H0842	auf Anfrage	67
	3	145H0843	1.280,00	
	4	145H0844	1.380,00	
	5	145H0845	1.470,00	
	6	145H0846	1.560,00	
	7	145H0847	1.650,00	
	8	145H0848	1.740,00	
	9	145H0849	1.840,00	
	10	145H0850	1.930,00	
	11	145H0851	2.020,00	
	12	145H0852	2.120,00	



SGTZ110



SGTZC110

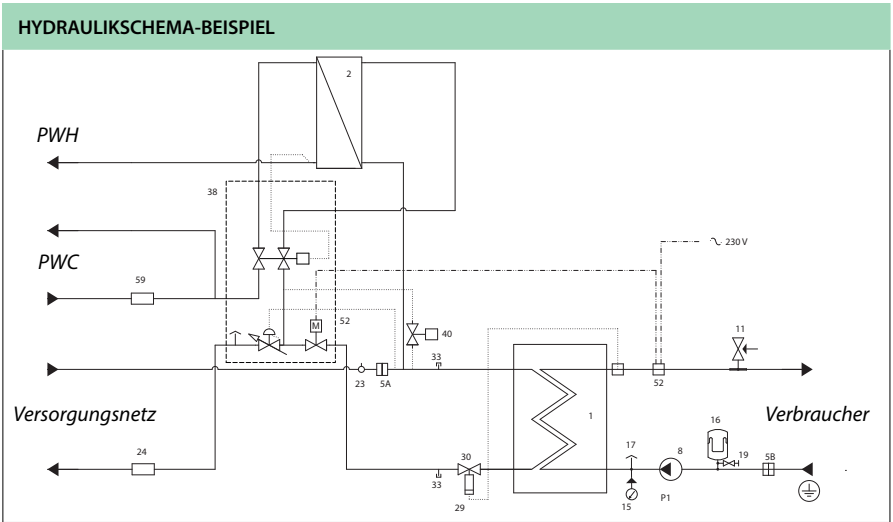
<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot  
<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahllot  
<sup>3)</sup> bei Verwendung von Wohnungsstationen mit Zirkulation empfehlen wir einen UP-Kasten mit mind. 690 mm Breite  
<sup>4)</sup> ohne Wärmemengenzähler

EvoFlat™ VX-F

Die Danfoss EvoFlat™ VX-F Stationen sind Wohnungsstationen für indirekte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem für Wohnungen.

Typ	EvoFlat™ VX-F... <sup>1)</sup>		EvoFlat™ VX-F E... <sup>2)</sup>		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
EvoFlat™ VX-F Typ 1 FBH	145F3910		145F3913	3.250,00	67
EvoFlat™ VX-F Typ 2 FBH	145F3911		145F3914	3.410,00	
EvoFlat™ VX-F Typ 3 FBH	145F3912		145F3915	3.570,00	
EvoFlat™ VX-F Typ 1 R	145F3916		145F3919	3.250,00	
EvoFlat™ VX-F Typ 2 R	145F3917		145F3920	3.410,00	
EvoFlat™ VX-F Typ 3 R	145F3918		145F3921	3.570,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Nachrüstset Zirkulation für EvoFlat™ (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	145H4472	650,00	67
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhahne ¾"x76 mm IG/AG. (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	145,00	
Stellantrieb TWA-Q NC 230 V	082F1600	43,20	34
Wasserschlagdämfer-Set für EvoFlat™ (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	145H5158	204,00	67



- 1 HEX Danfoss XB06H-1

2 HEX Danfoss XB06H-1 PWH

5 Schmutzfänger

8 Heizungspumpe

11 Sicherheitsventil HE 3 bar ½"

15 Manometer

16 Ausdehnungsgefäß

17 Entlüftung

19 Entleerungsventil Sekundär
- 23 Fühlertasche für WMZ ½"

24 Passstück für ¾"x 110 mm - WMZ

29 Thermostat HE, FTC

30 Ventil HE

38 TPC-M Regler

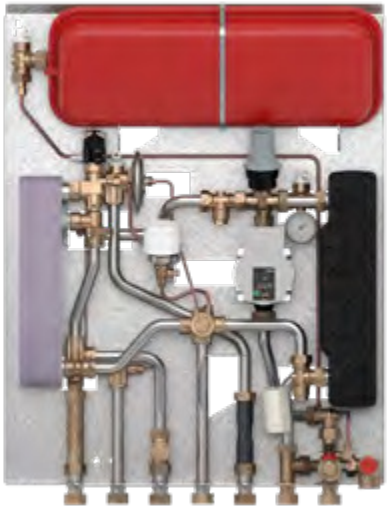
40 Sommer-Bypass

52 Zonenventil mit Stellantrieb TWA-A NC 230V und Sicherheitsthermostat 55°C

59 Passstück ¾"x110 mm - KWZ

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C					
Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär <sup>3)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1 Cu/E	43	65/22	40	850	15.3
Typ 2 Cu/E	49	65/21	30	950	17.5
Typ 3 Cu	55	65/16	27	950	19.4
	38	55/21	27	950	13.6
Typ 3 E	51	65/19	28	950	18.3
	34	55/24	28	950	12.5

Heizung: Leistungsbeispiele					
Typ	Heizung Leistung [kW]	Temp. Primär [°C]	Temp. Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>3)</sup> /Sekundär [kPa]	Durchfluss Primär/Sekundär [l/h]
XB06H-1 16	10	70/40	35/60	38/5	287/347
	10	60/31	30/40	62/27	294/865



Passende Kästen für Unter- und Aufputzmontage siehe Seite 310 - 311.

**HINWEIS:** Eine Kombination mit den FBH-Verteilern Typ SG/ SGC/ SGCi in den o.g. Kästen ist nicht möglich! Falls diese Station mit Fußbodenheizungsverteilern betrieben werden soll, bitte UnoFloor Basic verwenden (Seite 112).

- Technische Parameter:**
- Nennndruck (prim./sek.): PN 16 / PN 10
- Max. Vorlauftemp.: 95 °C
- Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl
- Gewicht ohne Gehäuse:** 30,0 kg
- Elektrischer Anschluss:** 230V AC / 24 AC/DC
- Abmessungen ohne Zirkulation (mm):** H 765 x B 580 x T 151
- Anschlussdimensionen:**
- FW, LW, PWH, HE: G ¾" (IG)

<sup>1)</sup>Wärmeübertrager mit Kupferlot  
<sup>2)</sup>Wärmeübertrager mit Edelstahllot  
<sup>3)</sup> ohne Wärmemengenzähler

EvoFlat™ Reno 2.0

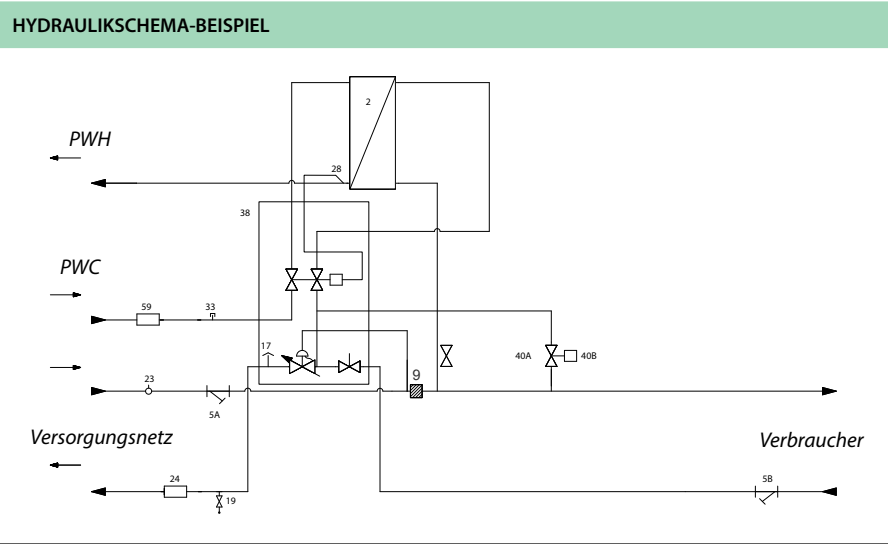
ist eine Wohnungsstation für die direkte Beheizung einer Wohnung und die bedarfsgerechte dezentrale Trinkwassererwärmung im Durchfluss. Diese Stationen eignen sich besonders für den Austausch alter Gasthermen in Wohnungen von Mehrfamilienhäusern.

Typ	EvoFlat™ Reno 2.0 <sup>1)</sup>		EvoFlat™ Reno 2.0 E <sup>2)</sup>		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
EvoFlat™ RENO 2.0 Typ 1	145B4207	1.690,00	145B4210	2.070,00	67
EvoFlat™ RENO 2.0 Typ 2	145B4208	1.740,00	145B4211	2.220,00	
EvoFlat™ RENO 2.0 Typ 3	145B4209	1.810,00	145B4212	2.390,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Kugelhahn-Set 2 x Trinkwasser, 4 x Heizung ¾"	145H5171	124,00	67
Rohr-Set mit Kugelhahn für Anschluss Kaltwasser	145H5170	70,10	
Abdeckhaube für EvoFlat™ RENO 2.0, RAL9016 ohne Tür, H 840 x B 420 x T 150 mm	183U6045	210,00	
Nachrüstset Rücklaufftemperaturbegrenzer für EvoFlat™ Reno 2.0	145H5186	237,00	
Stellantrieb TWA-Q NC 230 V	082F1600	43,20	28
Stellantrieb TWA-Q NC 24 V	082F1602	43,20	



Rohrleitungen  
standardmäßig  
gedämmt



- 2 HEX Danfoss XB06H-1  
5 Schmutzfänger  
19 Entleerung
- 23 Fühlertasche M10x1  
24 Passstück ¾"x110 mm - WMZ  
33 Blindstopfen
- 38 TPC-M Regler  
40 Sommerbypass  
59 Passstück ¾"x110 mm - KWZ

- Technische Parameter:**  
Nenndruck (prim./sek.) PN 10  
Max. Vorlauftemp.: T<sub>max</sub> = 95 °C  
Max. Differenzdruck: 4 bar
- Gewicht ohne Gehäuse:** max 18 kg
- Spannungsversorgung:** 230V AC / 24V AC/DC
- Abmessungen (mm):**  
Mit Anschlüssen: H 620 x B 410 x T 147  
Mit Abdeckhaube: H 840 x B 420 x T 150
- Anschlussdimensionen:**  
HZ + PWC + PWH: G ¾" (Innengewinde)

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C						Heizung: Leistungsbeispiel			
Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär <sup>3)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]	Heizleistung [kW]	Heizkreis ΔT [K]	Gesamtdruckverlust Primär <sup>3)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
Typ 1 Cu/E	43	65/22	40	850	15.3	10	20	3	430
Typ 2 Cu/E	49	65/21	30	950	17.5	10	30	1	287
Typ 3 Cu	55	65/16	27	950	19.4	10	40	1	215
	38	55/21	27	950	13.6	15	20	8	645
Typ 3 E	51	65/19	28	950	18.3	15	30	3	430
	34	55/24	28	950	12.5	15	40	2	323

<sup>1)</sup>Wärmeübertrager mit Kupferlot  
<sup>2)</sup>Wärmeübertrager mit Edelstahlrot, Station mit Wasserschlagdämpfer  
<sup>3)</sup> ohne Warmemengenzähler

### Ersatzteile EvoFlat™ 4.0

Warmwasserregler	Best.-Nr.	€	WG
Einströmteil TPC-M Regler für EvoFlat 4.0	183B0514	175,00	67
Thermostateil TPC-M Regler für EvoFlat 4.0	183B0512	135,00	
Ventileinsatz TPC- M Regler für EvoFlat 4.0	183B0511	150,00	

Wärmeübertrager	Best.-Nr.	€	WG
Service Kit Wärmeübertrager EvoFlat 4.0 Typ 1 Kupferlot	183B0503	405,00	67
Service Kit Wärmeübertrager EvoFlat 4.0 Typ 2 Kupferlot	183B0504	450,00	
Service Kit Wärmeübertrager EvoFlat 4.0 Typ 3 Kupferlot	183B0505	538,00	
Service Kit Wärmeübertrager EvoFlat 4.0 Typ 4 Kupferlot	183B0506	588,00	
Service Kit Wärmeübertrager EvoFlat 4.0 Typ 1 Edelstahllot	183B0507	629,00	
Service Kit Wärmeübertrager EvoFlat 4.0 Typ 2 Edelstahllot	183B0508	675,00	
Service Kit Wärmeübertrager EvoFlat 4.0 Typ 3 Edelstahllot	183B0509	719,00	
Service Kit Wärmeübertrager EvoFlat 4.0 Typ 4 Edelstahllot	183B0510	828,00	

Zonenventil	Best.-Nr.	€	WG
Ventileinsatz für Zonenventil für EvoFlat 4.0	183B0529	101,00	67
Thermischer Stellantrieb TWA-Q/NO 230 V für Zonenventil	082F1601	43,20	28

Sommerbypass	Best.-Nr.	€	WG
Ventileinsatz Sommerbypass für EvoFlat 4.0	183B0517	98,90	67
Thermostatelement FJVR 10 - 50 C	003L1040	68,10	03

FBH-Festwertregelung	Best.-Nr.	€	WG
Ventileinsatz Heizkreismischer für EvoFlat 4.0	183B0527	92,70	67
FTC 20 - 50 °C	013G5081	96,40	34
TWA-Q/NO 230V mit Sicherheitsthermostat 55 C für EvoFlat 4.0	183B0542	47,40	67

Pumpen	Best.-Nr.	€	WG
Heizkreispumpe Wilo Para 15-130/6-43/SC (inkl. Anschlusskabel)	145H4296	563,00	67
Zirkulationspumpe Wilo Para Z BZ15-130/7-50/ SC (inkl. Anschlusskabel)	145H4303	595,00	
Anschlusskabel Wilo Para für EvoFlat™ 4.0 M	183X0019	32,40	

Dichtungen, Filter, Sonstiges	Best.-Nr.	€	WG
Ersatzdichtung 24 x17 x 3 mm EPDM (7 Stk.)	183B0520	auf Anfrage	67
Ersatzdichtung 24 x17 x 3 mm EPDM (50 Stk.)	004U8232	75,80	
Bauschutzkappe + 7 Stück Dichtungen 24 x17 x 3 mm EPDM	183B0524	15,00	
Rückflussverhinderer ¾" (zum Einlegen)	004U8616	26,00	
Dichtung für Rückflussverhinderer (004U8616)	145H3374	3,60	
Filtereinsatz mit Verschluss und Dichtung für Schmutzfänger für EvoFlat 4.0	183B0515	41,20	
Clips Set mit Dichtungen für EvoFlat 4.0	183B0519	41,20	
Stopfen Set für EvoFlat 4.0	183B0518	39,20	
Stopfen Heizungs- RL für EvoFlat 4.0 F	183B0525	37,10	
Entlüfter Set inkl. Clips	183B0513	37,10	
Dämmhauben Set für EvoFlat 4.0	183B0521	112,00	
Spezialgabelschlüssel SW 30	145H4021	51,40	

Kugelhähne	Best.-Nr.	€	WG
Kugelhahn DVGW ¾" x 76 mm IG/AG (grün)	183Z3025	26,00	67
Kugelhahn Heizung ¾" x 76 mm IG/AG (rot)	183Z3026	26,00	

**Ersatzteile EvoFlat™, Akva Lux High Flow, Akva Vita Low Temp, Akva Lux II**

Warmwasserregler	EvoFlat™	Akva Lux High Flow	Akva Vita Low Temp	Akva Lux II	Best.-Nr.	€	WG
Danfoss Service Kit TPC-M	x				145H3886	678,00	67
Kaltwassereinströmteil TPC-M	x				003L3964	132,00	08
Thermostatteil für TPC-M Regler	x				003L3962	138,00	
Danfoss Service Kit PTC2+P (Bauform Eck)				x	145H3668	604,00	67
Danfoss Service Kit PTC2+P (Bauform Gerade) für GS				x <sup>1)</sup>	145H3669	604,00	
Thermostatteil (ICV) für PTC2+P Regler		x		x	003L3887	103,00	08
PM-Regler			x		004B6112	410,00	67
PTC-Regler		x			004U8701	483,00	

Wärmeübertrager	EvoFlat™	Akva Lux High Flow	Akva Vita Low Temp	Akva Lux II	Best.-Nr.	€	WG
Service Kit Wärmeübertrager XB06 26Pl. Kupferlot	x				145H3665	461,00	67
Service Kit Wärmeübertrager XB06 40Pl. Kupferlot	x				145H3666	579,00	
Service Kit Wärmeübertrager XB06 60Pl. Kupferlot	x				145H3667	745,00	
Service Kit Wärmeübertrager XB06 26Pl. Edelstahllot	x				145H4747	528,00	
Service Kit Wärmeübertrager XB06 40Pl. Edelstahllot	x				145H4749	640,00	
Service Kit Wärmeübertrager XB06 56Pl. Edelstahllot	x				145H4750	800,00	
Service Kit Wärmeübertrager XB06 26Pl. Kupferlot AG				x	145H3671	314,00	
Service Kit Wärmeübertrager XB06 40Pl. Kupferlot AG				x	145H3672	386,00	
Service Kit Wärmeübertrager XB06 26Pl. Edelstahllot AG				x	145H4751	521,00	
Service Kit Wärmeübertrager XB06 40Pl. Edelstahllot AG				x	145H4752	955,00	
Service Kit Wärmeübertrager XB37H-1 30Pl. Kupferlot		x	x		145H4990	497,00	
Service Kit Wärmeübertrager XB37H-1 30Pl. Edelstahllot		x	x		145H4989	1.280,00	

Differenzdruckregler	EvoFlat™	Akva Lux High Flow	Akva Vita Low Temp	Akva Lux II	Best.-Nr.	€	WG
Differenzdruckregler 0,05 - 0,25 bar Radiatorenstation AVPL PN16 15/1,6		x	x	x	003L5031	351,00	67
Differenzdruckregler FBH-Station 0,2 bar				x	004B6090	324,00	

Zonenventile	EvoFlat™	Akva Lux High Flow	Akva Vita Low Temp	Akva Lux II	Best.-Nr.	€	WG
Zonenventil RA-C 15		x	x	x	013G3094	43,20	28
Thermischer Antrieb Zonenventil TWA-A/NC 230 V		x	x	x	088H3112	35,10	34
Thermischer Antrieb Zonenventil TWA-Q/NC 230 V	x				082F1600	43,20	28

<sup>1)</sup> für Ausführungen mit geschraubtem Wärmeübertrager

**Ersatzteile EvoFlat™, Akva Lux High Flow, Akva Vita Low Temp, Akva Lux II**

Sommerbypass	EvoFlat™	Akva Lux High Flow	Akva Vita Low Temp	Akva Lux II	Best.-Nr.	€	WG
Ventilunterteil FJVR 10 Ausführung "Durchgang"				x	003L1010	49,30	03
Ventilunterteil FJVR 10 Ausführung "Eck" 2 x M8		x	x		145H4808	40,20	
Bypass Ventil EvoFlat™ bis Produktionsdatum 19.05.2018	x				145H4808	40,20	67
Bypass Ventil EvoFlat™ ab Produktionsdatum 20.05.2018	x				145H4810	40,50	
Thermostatelement FJVR 10-50 °C	x	x	x	x	003L1040	68,10	03

FBH-Festwertregelung	EvoFlat™	Akva Lux High Flow	Akva Vita Low Temp	Akva Lux II	Best.-Nr.	€	WG
Kompletter FBH-Block mit Dichtungen + Klemmen	x				145H3893	200,00	67
Ventileinsatz zu 145H3893	x				013G3069	17,10	03
Festwertregler FTC 20-50°C	x	x	x	x	013G5081	96,40	34
Sicherheitsthermostat 55 °C	x	x	x	x	088U0301	139,00	67
Sicherheitsthermostat 55 °C mit TWA-Q	x				145H4933	127,00	

Pumpen	EvoFlat™	Akva Lux High Flow	Akva Vita Low Temp	Akva Lux II	Best.-Nr.	€	WG
Heizkreispumpe Wilo Para 15-130/6-43/SC (inkl. Anschlusskabel)	x	x	x	x	145H4296	563,00	67
Zirkulationspumpe Wilo Para Z BZ15-130/7-50/ SC (inkl. Anschlusskabel)	x				145H4303	595,00	
Anschlusskabel Wilo Para	x	x	x	x	145H4074	32,40	
Zirkulationspumpe Wilo Star-Z Nova T				x	144H2662	718,00	
Zirkulationspumpe Wilo Star Z Nova		x	x	x	004U8714	591,00	

Dichtungen, Filter, Sonstiges	EvoFlat™	Akva Lux High Flow	Akva Vita Low Temp	Akva Lux II	Best.-Nr.	€	WG
Ersatzdichtung 24 x 17 x 3 mm EPDM (50 Stk.)	x	x	x	x	004U8232	75,80	67
Ersatzdichtung 24 x 17 x 2 mm graphitiert (50 Stk.)	x			x	004B6103	23,40	
Verbindungsteile-Set, Click-Fit	x				145H3018	179,00	
Rückflussverhinderer ¾" (zum Einlegen)	x	x	x	x	004U8616	26,00	
Dichtung für Rückflussverhinderer (004U8616)	x	x	x	x	145H3374	3,60	
Filtereinsatz inkl. Verschraubung ½" (d = 14 mm)		x	x	x	004B6102	41,90	
Filtereinsatz (d = 21 mm)	x	x	x	x	145H3554	11,80	
Entlüftungseinsatz ½" AG	x	x	x	x	144B2205	16,10	
Spezialgabelschlüssel SW 30	x	x	x	x	145H4021	51,40	

Kugelhähne und flexible Verbinder	EvoFlat™	Akva Lux High Flow	Akva Vita Low Temp	Akva Lux II	Best.-Nr.	€	WG
Kugelhahn DVGW ¾" x 76 mm IG/AG (grün)	x	x	x	x	183Z3025	26,00	67
Kugelhahn Heizung ¾" x 76 mm IG/AG (rot)	x	x	x	x	183Z3026	26,00	





Indirekte Heizung, Übersicht .....	323
Termix Compact 28 VX-FI (ECL 310/A237) .....	324
Termix Compact 28 VX-FI PS (ECL 310) .....	326
VXe Solo H OP (ECL 310) .....	327
VXe Solo H OP HT (ECL 310) .....	328
VXe Solo H (ECL 310/A237) .....	329
VXe Solo H HT (ECL 310/A237) .....	330
VXi Solo H (ECL 310/A237) .....	331
Indirekte und direkte Heizung + PWH Speicheranschluss, Übersicht .....	332
Indirekte Heizung + PWH Speicheranschluss .....	334
Termix Compact 28 VX-FI HWP (ECL 310/A237) .....	334
VXe Solo HWP (ECL 310/A337) .....	336
VXe Solo HWP (ECL 310/A347.1b) .....	337
VXe Solo HWP HT (ECL 310/A337) .....	338
Direkte Heizung + PWH Speicheranschluss .....	339
Se Solo HWP (ECL 310/A337) .....	339
Indirekte Heizung + PWH Speicheranschluss .....	340
Termix Compact 28 VX-FI HWS (ECL 310/A237) .....	340
VXe Solo HWS (ECL 310/A237) .....	342
VXe Solo HWS (ECL 310/A347) .....	343
VXe Solo HWS HT (ECL 310/A237) .....	344
VXi Solo HWP (ECL 310/A337) .....	345
VX Solo II HWP (ECL 310/A347.1b) .....	346
VX Solo II H2WP (ECL 310/A260.1) .....	347
VX Solo II H2WP (ECL 310/A377) .....	348
VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c) .....	349
VX Solo II H2WS (ECL 310/A267.1d) .....	350
Indirekte Heizung + Speicher-Trinkwassererwärmer, Indirekte Heizung+Speicherladesystem, Übersicht .....	351
VXe SLS (ECL 310/A247) .....	352
Termix Compact 28 VVX-FI SLS (ECL 310/A247) .....	354
Termix BVX-FI RO (ECL 310/A237) .....	356
Indirekte und direkte Heizung + PWH im Durchfluss, Übersicht .....	358
Akva Lux II VXe (ECL 310/A337) .....	360
Akva Lux II VXe PWH-STW (ECL 310/A337) .....	362
Akva Lux II VXi (ECL 310/A337) .....	364
Akva Lux II VX H2WP (ECL 310/A260.1d) .....	366
Direkte Heizung + PWH im Durchfluss .....	367
Akva Lux II Se (ECL 310/A230) .....	367
Indirekte Heizung + PWH im Durchfluss .....	368
Termix Compact 28 VVX-FI (ECL 310/A266) .....	368
Termix Compact 28 MS VVX-FI (ECL 310/A266) .....	370





Bei Nah- und Fernwärmestationen für indirekte Heizung dient ein Plattenwärmeübertrager als Trennglied zwischen Primär- und Sekundärnetz. Kompakt-Wärmeübergabestation zum indirekten Anschluss an die Nah- und Fernwärme (Medium: Wasser/Wasser), gefertigt nach den Richtlinien der AGFW und elektrisch nach DIN EN, anschlussfertig in ein Stahlblechgehäuse oder Wärmedämmhaube aus EPP eingebaut. Regelung elektronisch ohne PWH Anschlussmöglichkeit. Die Bauart ist wandhängend.



Ausführung	geschraubt	geschraubt	geschraubt	geschweißt / geschraubt	geschraubt	geschweißt / geschraubt	geschraubt
Sekundärpumpe	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja
Heizleistung [kW]	28-93 HE 33-37 FH	42-107 HE	20-30 HE	20-47 HE	20-30 HE 15 FH	20-47 HE 20 FH	20-30 HE 15 FH
Nennndruck (Prim/Sek) [PN]	16/6	16/6	16/6	25/6	16/6	25/6	16/6
Max. FW Vorlauftemp. [°C]	120	120	120	130	120	130	120
Anschlussposition	oben/unten	oben/unten	unten	unten	unten	unten	oben/unten
Seite	324	326	327	327	329	329	331

HINWEIS: Maximale FW Vorlauftemperatur

In Abhängigkeit der höchstzulässigen Betriebstemperatur in der TWE-Anlage und der Heizungs-Hausanlage muss die Temperaturabsicherung nach DIN 4747 erfolgen.

Wir beraten Sie gerne welche Ausstattung der Station zu wählen ist.

### Termix Compact 28 VX-FI (ECL 310/A237)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärme kompaktstation komplett wärmedämmte für Industrie, Gewerbe, Ein- und Mehrfamilienhäuser.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Termix Compact 28 VX-FI, Typ 1, AVQM + AMV 10	144H2000	6.040,00	33
Termix Compact 28 VX-FI, Typ 2, AVQM + AMV 10	144H2001	6.170,00	
Termix Compact 28 VX-FI, Typ 3, AVQM + AMV 20	144H2002	6.410,00	
Termix Compact 28 VX-FI, Typ 1, AVQM + AMV 13, STW	144H3725	6.430,00	
Termix Compact 28 VX-FI, Typ 2, AVQM + AMV 13, STW	144H3726	6.550,00	
Termix Compact 28 VX-FI, Typ 3, AVQM + AMV 23, STW	144H3727	6.800,00	
Termix Compact 28 VX-FI, Typ FBH, AVQM + AMV 13, STW	144H3860	6.600,00	
Termix Compact 28 VX-FI, Typ 1, AVP-F, VM + AMV 10	144H2009	6.160,00	
Termix Compact 28 VX-FI, Typ 2, AVP-F, VM + AMV 10	144H2010	6.320,00	
Termix Compact 28 VX-FI, Typ 3, AVP-F, VM + AMV 10	144H2011	6.470,00	
Termix Compact 28 VX-FI, Typ 1, AVP-F, VM 2 + AMV 13, STW	144H3740	6.540,00	
Termix Compact 28 VX-FI, Typ 2, AVP-F, VM 2 + AMV 13, STW	144H3741	6.700,00	
Termix Compact 28 VX-FI, Typ 3, AVP-F, VM 2 + AMV 13, STW	144H3742	6.860,00	
Termix Compact 28 VX-FI, Typ FBH, AVP-F, VM 2 + AMV 13, STW	144H3861	6.710,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Passtück-Wärmezähler C28FI ¾" x 110 mm	144H3232	149,00	33
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 110 mm	144H2065	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 130 mm	144H2066	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 165 mm	144H2067	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 190 mm	144H2068	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 220 mm	144H2069	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI ¾" x 260 mm	144H2070	149,00	
Speicherladepumpe UPM 3 AUTO L 15-70 130 mm 3 h	144H3216	433,00	



Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.

#### Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Differenzdruck max.: 12 bar

#### Gewicht einschl.

Verkleidung: 60,0 kg  
(einschl. Verpackung)

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

#### Abmessungen(mm)

bis Kugelhahn: H 890 x B 905 x T 400  
bis Sicherheitsventil: H 1100 x B 905 x T 400

#### Anschlussdimensionen:

FW + HE: Rp 1" (IG)  
PWH-Speicher: Rp ¾" (IG)

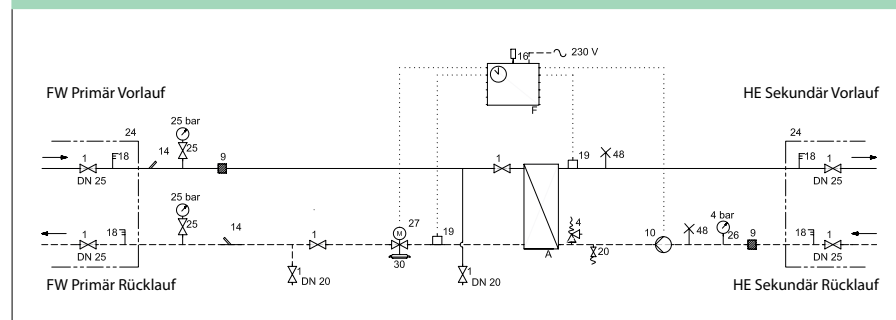
Hinweis: Wärmezählerpassstück ergänzend zur Station als Zubehör auswählen

#### HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE

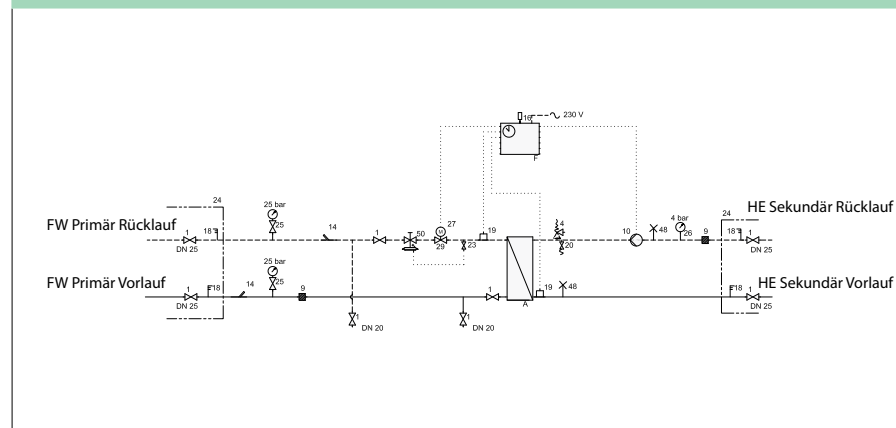
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe [kPa]
XB37 H 16 Typ 1	28	75/46	45/60	29	830	1605	26
	41	75/41	40/65	49	1037	1410	32
	35	80/52	50/70	46	1075	1505	27
	41	80/46	45/70	48	1037	1410	32
	35	90/51	50/70	25	772	1505	27
XB37 H 30 Typ 2	44	90/46	45/70	32	860	1513	27
	49	75/46	45/60	37	1453	2809	44
	66	75/41	40/65	50	1699	2270	58
	57	80/51	50/70	50	1690	2451	55
	66	80/46	45/70	50	1669	2270	58
XB37 H 36 Typ 3	65	90/51	50/70	36	1433	2794	45
	82	90/46	45/70	46	1602	2820	44
	83	75/41	40/65	50	2074	2855	48
	56	75/46	45/60	30	1660	3210	27
	72	80/51	50/70	50	2135	3095	32
XB37 H 36 Typ FBH	83	80/46	45/70	50	2099	2855	48
	74	90/51	50/70	29	1623	3235	28
	93	90/46	45/70	37	1811	3249	27
	33	75/31	30/40	29	644	2837	57
	37	75/31	30/40	36	723	3181	28

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

### HYDRAULIKSCHEMA - TERMIX COMPACT 28 VX-FI; AVQM



### HYDRAULIKSCHEMA - TERMIX COMPACT 28 VX-FI; AVP-F+VM2



- A Plattenwärmeübertrager
- E Warmwasserspeicher mit Rohrwendel
- F Regler ECL 310/A237
- L Liefergrenze
- 1 Absperrhahn
- 2 Rückschlagventil
- 4 Sicherheitsventil
- 9 Schmutzfänger
- 10 Heizungspumpe
- 14 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10
- 16 Außenfühler ESMT
- 18 Thermometer
- 19 Anlegefühler
- 20 Füll-/Entleerungsventil
- 21 separat bestellen
- 22 Probepunkt
- 23 Kugelhahn
- 24 Wird lose mitgeliefert
- 25 Manometer m. Kugelhahn
- 26 Manometer
- 27 Stellantrieb AMV
- 29 Durchgangsventil VM 2 o. VS 2
- 30 Kombiventil AVQM
- 44 Tauchfühler ESMB
- 48 Entlüftung, manuell
- 50 Differenzdruckregler ohne Durchflussbegrenzer AVP-F

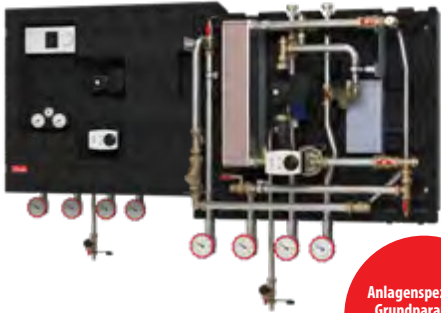
Termix Compact 28 VX-FI PS (ECL 310)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekompaktstation komplett wärmedämmte für Industrie, Gewerbe, Ein- und Mehrfamilienhäuser zur Pufferspeicherbeladung.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Termix Compact 28 VX-FI-PS Typ 1	144H3369	6.590,00	33
Termix Compact 28 VX-FI-PS Typ 2	144H3370	6.820,00	
Termix Compact 28 VX-FI-PS Typ 3	144H3371	7.150,00	
Termix Compact 28 VX-FI-PS Typ 1 STW	144H3366	6.940,00	
Termix Compact 28 VX-FI-PS Typ 2 STW	144H3367	7.140,00	
Termix Compact 28 VX-FI-PS Typ 3 STW	144H3368	7.530,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Passtück-Wärmezähler C28FI ¾" x 110 mm	144H2322	149,00	33
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 110 mm	144H2065	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 130 mm	144H2066	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 165 mm	144H2067	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 190 mm	144H2068	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 220 mm	144H2069	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI ¾" x 260 mm	144H2070	149,00	

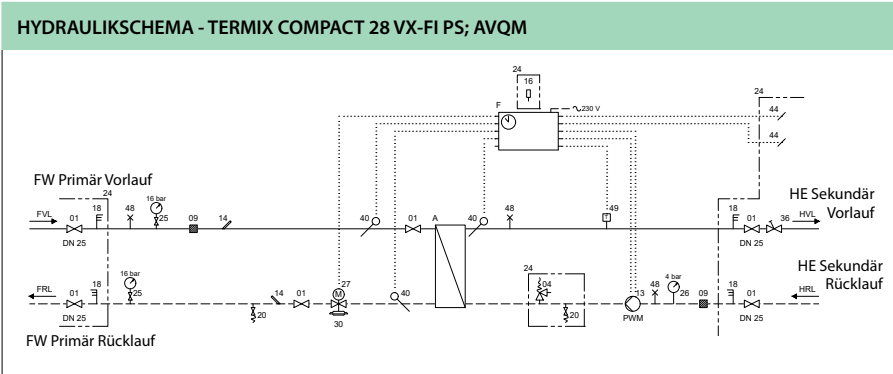
Hinweis: Wärmezählerpasstück ergänzend zur Station als Zubehör auswählen ,



Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.

- Technische Parameter:**  
Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.: T<sub>max</sub> = 120 °C  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Differenzdruck max. : 12 bar
- Gewicht einschl. Verkleidung:** 60,0 kg (einschl. Verpackung)
- Elektrischer Anschluss:** 230 V AC
- Abmessungen(mm)**  
bis Kugelhahn: H 890 x B 905 xT 400  
bis Sicherheitsventil: H 1100 x B 905 xT 400
- Anschlussdimensionen:**  
FW + HE: Rp 1" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe [kPa]
XB37H-20 Typ 1	42	75/44	40/70	50	1154	1222	43
	50	80/42	40/70	50	1122	1454	39
	60	90/41	40/70	37	998	1745	30
XB37H-40 Typ 2	66	75/42	40/70	50	1746	1920	48
	80	80/41	40/70	50	1772	2327	39
	100	90/41	40/70	50	1751	2822	25
XB37H-60 Typ 3	87	75/42	40/70	50	2282	2531	42
	105	80/41	40/70	50	2310	3054	27
	107	90/41	40/70	33	1887	3066	25



- A Plattenwärmeübertrager
- F Regler ECL 310
- L Liefergrenze
- 1 Absperrhahn
- 4 Sicherheitsventil
- 9 Schmutzfänger
- 13 Heizpumpe
- 14 Fühlertasche ½"/M10x1, Stopfen M10
- 16 Außenfühler ESMT
- 18 Thermometer
- 20 Füll-/ Entleerungsventil
- 22 Probestpunkt
- 23 Kugelhahn
- 24 Wird lose mitgeliefert
- 25 Manometer m. Kugelhahn
- 26 Manometer
- 27 Stellantrieb AMV
- 30 Kombiventil AVQM
- 36 Regulierventil
- 40 Tauchsensoren
- 44 Tauchfühler ESMB
- 48 Entlüftung, manuell
- 49 Sicherheitsfunktion Jumo

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

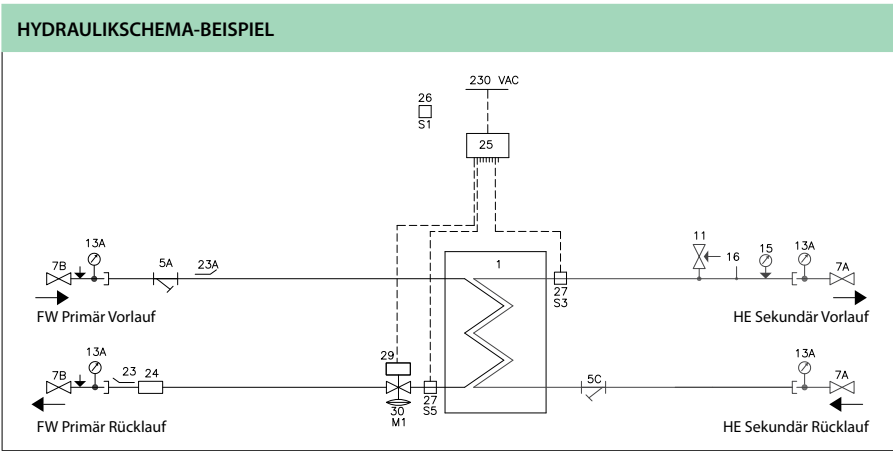
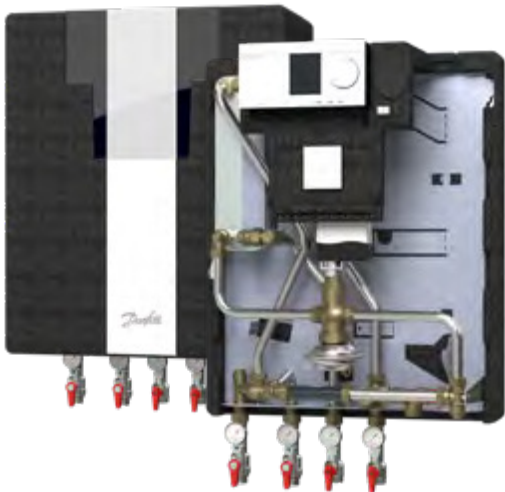


VXe Solo H OP (ECL 310)

Einbaufertige Nah- und Fernwärmekompaktstation, ohne Sekundärpumpe zum indirekten Anschluss eines Heizkreises.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
VXe Solo H OP ECL 310, Typ 1, EPP Wärmedämmhaube	145F0620	3.950,00	33
VXe Solo H OP ECL 310, Typ 2, EPP Wärmedämmhaube	145F4438	3.970,00	
VXe Solo H OP ECL 310, Typ 2, STW, EPP Wärmedämmhaube	145F4454	4.330,00	

HINWEIS: für diese Ausführungen muss der notwendige Applikationsschlüssel separat mitbestellt werden (siehe Seite 248 ECL-Zubehör)



- 1 Plattenwärmeübertrager Heizung  
5 Schmutzfänger  
7 Kugelhahn  
11 Sicherheitsventil Heizung  
13 Thermometer
- 14 Tauchhülse für Manometer  
15 Manometer  
16 Ausdehnungsgefäß Anschluss  
23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10  
24 Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm
- 25 Regler ECL 310  
26 Außenfühler, ESMT  
27 Anlegefühler, ESMC  
29 Stellantrieb AMV  
30 Kombiventil AVQM

- Technische Parameter:**  
Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Differenzdruck max. : 12 bar
- Gewicht einschl. Verkleidung:** 42,0 kg  
(einschl. Verpackung)
- Verkleidung:** Wärmedämmhaube aus EPP
- Elektrischer Anschluss:** 230 V AC
- Abmessungen (mm):**  
Mit Verkleidung: H 785 x B 550 x T 315
- Anschlussdimensionen:**  
FW: G 3/4" (AG)  
HE: Rp 3/4" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Druckverlust Sekundär [kPa]
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	38	594	696	10
	20	80/50	45/70	37	588	696	10
	20	90/52	50/70	28	462	870	15
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	16
	30	80/50	45/70	59	876	1044	16
	30	90/52	50/70	42	696	1308	24

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.

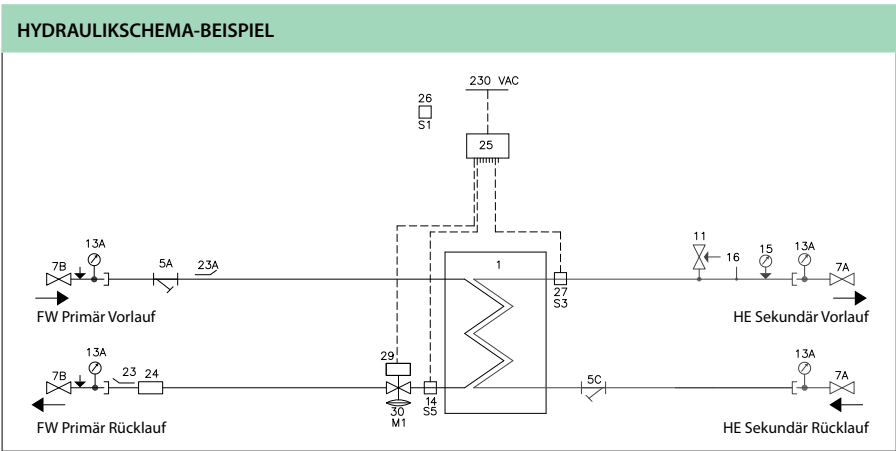
VXe Solo H OP HT (ECL 310)

Primärseitig:  
130 °C / PN 25

Einbaufertige Nah- und Fernwärmekompaktstation mit geschweißtem Primärteil, ohne Sekundärpumpe zum indirekten Anschluss eines Heizkreises.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
VXe Solo H OP HT ECL 310 Typ 1, EPP Wärmedämmhaube	145F4479	6.400,00	33
VXe Solo H OP HT ECL 310 Typ 2, EPP Wärmedämmhaube	145F4480	6.470,00	
VXe Solo H OP HT ECL 310 Typ 2, STW, EPP Wärmedämmhaube	145F4481	7.250,00	

HINWEIS: für diese Ausführungen muss der notwendige Applikationsschlüssel separat mitbestellt werden (siehe Seite 248 ECL-Zubehör)



- 1 Plattenwärmeübertrager Heizung  
5 Schmutzfänger  
7 Kugelhahn  
11 Sicherheitsventil Heizung  
13 Thermometer
- 14 Tauchsensord  
15 Manometer  
16 Ausdehnungsgefäß Anschluss  
23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10  
24 Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm
- 25 Regler ECL 310  
26 Außenfühler, ESMT  
27 Anlegefühler, ESMC  
29 Stellantrieb AMV  
30 Kombiventil AVQM

Technische Parameter:  
Druckstufe (Prim/Sek): PN 25 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.: T<sub>max</sub> = 130 °C  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Differenzdruck max. : 20 bar

Gewicht einschl.  
Verkleidung: 42,0 kg  
(einschl. Verpackung)

Verkleidung: Wärmedämmhaube aus EPP

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

Abmessungen (mm):  
Mit Verkleidung: H 820 x B 550 x T 315

Anschlussdimensionen:  
FW: G 3/4" (AG)  
HE: Rp 1" (IG)

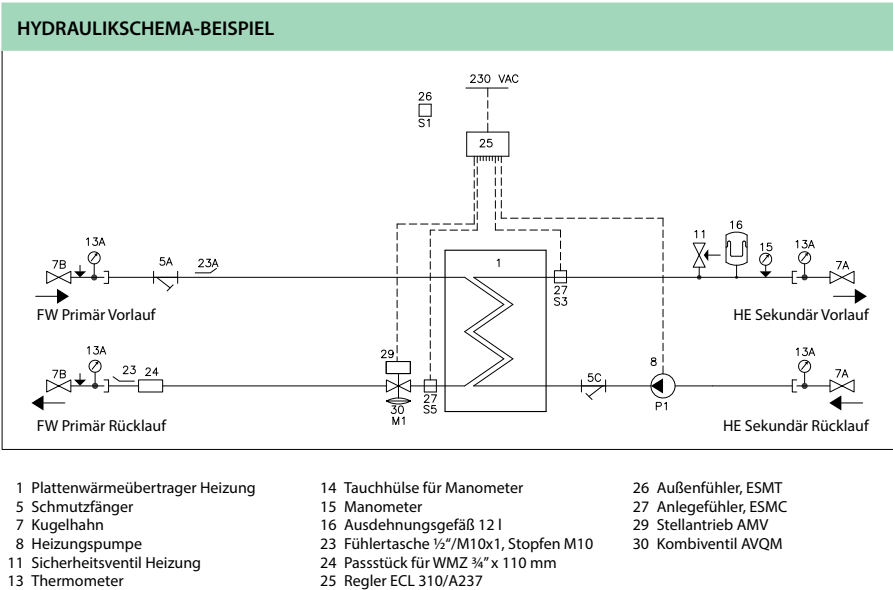
HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Druckverlust Sekundär [kPa]
Typ 1 (XB06H-1 26)	25	75/46	40/65	34	717	860	12
	25	80/50	45/70	32	717	860	12
	25	90/52	50/70	20	566	1075	19
	25	130/46	45/70	9	252	860	12
	25	130/47	50/70	9	267	860	19
Typ 2 (XB06H-1 40)	47	75/45	40/65	39	1347	1617	26
	47	80/50	45/70	41	1347	1617	26
	47	90/52	50/70	24	1064	2021	39
	47	130/46	45/70	6	476	1617	26
	47	130/51	50/70	6	505	2021	39

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

VXe Solo H (ECL 310/A237)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekompaktstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
VXe Solo H, ECL 310/A237, Typ 1, EPP-Wärmedämmhaube	145F4440	4.280,00	33
VXe Solo H, ECL 310/A237, Typ 2, EPP-Wärmedämmhaube	145F4441	4.320,00	
VXe Solo H, ECL 310/A237, Typ 1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4442	4.650,00	
VXe Solo H, ECL 310/A237, Typ 2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4443	4.700,00	
VXe Solo H, ECL 310/A237, Typ 3, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4444	4.670,00	



- Technische Parameter:**  
Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Max. Differenzdruck: 12 bar
- Gewicht einschl. Verkleidung:** 55,0 kg  
(einschl. Verpackung)
- Verkleidung:** Wärmedämmhaube aus EPP
- Elektrischer Anschluss:** 230 V AC
- Abmessungen (mm):**  
Mit Verkleidung: H 785 x B 550 x T 315
- Anschlussdimensionen:**  
FW: G 3/4" (AG)  
HE: Rp 3/4" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	38	594	696	57
	20	80/50	45/70	37	588	696	57
	20	90/52	50/70	28	462	870	51
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/70	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26
XB06L-1 24 Typ 3	15	75/31	30/40	20	300	1296	25
	15	80/31	30/40	18	270	1296	25
	15	90/31	30/40	18	222	1296	25

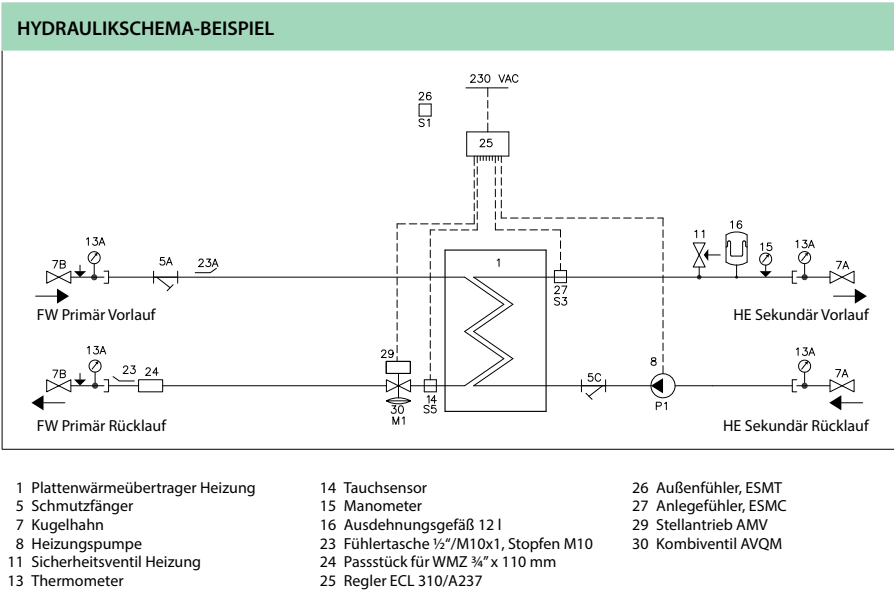
<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.

VXe Solo H HT (ECL 310/A237)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekompaktstation mit geschweißtem Primärteil für einen elektronisch geregelten Heizkreis.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
VXe Solo H HT, ECL 310/A237, Typ 1, EPP-Wärmedämmhaube	145F4482	6.880,00	33
VXe Solo H HT, ECL 310/A237, Typ 2, EPP-Wärmedämmhaube	145F4483	6.940,00	
VXe Solo H HT, ECL 310/A237, Typ 1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4488	7.250,00	
VXe Solo H HT, ECL 310/A237, Typ 2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4489	7.310,00	
VXe Solo H HT, ECL 310/A237, Typ 3, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4484	7.260,00	

Primärseitig:  
130 °C / PN 25



- Technische Parameter:**  
Druckstufe (Prim/Sek): PN 25 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 130\text{ °C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Max. Differenzdruck: 20 bar
- Gewicht einschl. Verkleidung:** 55,0 kg (einschl. Verpackung)
- Verkleidung:** Wärmedämmhaube aus EPP
- Elektrischer Anschluss:** 230 V AC
- Abmessungen (mm):**  
Mit Verkleidung: H 820 x B 550 x T 315
- Anschlussdimensionen:**  
FW: G 3/4" (AG)  
HE: Rp 1" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H- 1 26 Typ 1	25	75/46	40/65	34	717	860	65
	25	80/50	45/70	32	717	860	65
	25	90/52	50/70	20	566	1075	56
	25	130/46	45/70	9	252	860	65
	25	130/47	50/70	9	267	860	58
XB06H- 1 40 Typ 2	47	75/45	40/65	39	1347	1617	36
	47	80/50	45/70	41	1347	1617	36
	47	90/52	50/70	24	1064	2021	11
	47	130/46	45/70	6	476	1617	36
	47	130/51	50/70	6	505	2021	11
XB06L- 1 26 Typ 3	20	75/31	30/40	9	391	1720	33
	20	80/31	30/40	9	351	1720	33
	20	90/31	30/40	6	292	1720	33
	20	130/31	30/40	2	171	1720	33

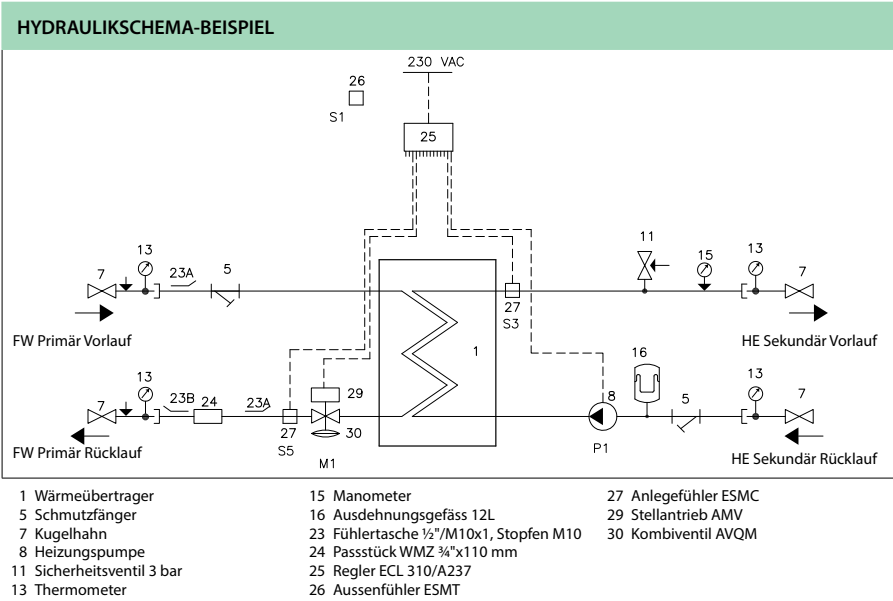
<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.

VXi Solo H (ECL 310/A237)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekompaktstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
VXi Solo H, ECL 310/A237, Typ 1 EPP-Wärmedämmhaube	145F4191	4.850,00	33
VXi Solo H, ECL 310/A237, Typ 2 EPP-Wärmedämmhaube	145F4192	4.860,00	
VXi Solo H, ECL 310/A237, Typ 1, STW EPP-Wärmedämmhaube	145F4193	5.200,00	
VXi Solo H, ECL 310/A237, Typ 2, STW EPP-Wärmedämmhaube	145F4194	5.250,00	
VXi Solo H, ECL 310/A237, Typ 3, STW EPP-Wärmedämmhaube	145F4195	5.210,00	

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



- Technische Parameter:**  
Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Max. Differenzdruck: 12 bar
- Gewicht einschl. Verkleidung:** 47,0 kg  
(einschl. Verpackung)
- Verkleidung:** Wärmedämmhaube aus EPP
- Elektrischer Anschluss:** 230 V AC
- Abmessungen (mm):**  
Mit Verkleidung: H 980 x B 550 x T 360
- Anschlussdimensionen:**  
FW: G 3/4" (AG)  
HE: Rp 3/4" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	38	594	696	57
	20	80/50	45/70	37	588	696	57
	20	90/52	50/70	28	462	870	51
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/70	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26
XB06L-1 24 Typ 3	15	75/31	30/40	20	300	1296	25
	15	80/31	30/40	18	270	1296	25
	15	90/31	30/40	18	222	1296	25

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.

Bei Nah- und Fernwärmestationen für indirekte Heizung dient ein Plattenwärmeübertrager als Trennglied zwischen Primär- und Sekundärnetz. Die Stationen gibt es auch in Ausführungen mit mehreren sekundärseitigen Heizkreisen, viele dieser Typen sind mit Anschlüssen für einen Warmwasserspeicher erhältlich.

Kompakt-Wärmeübergabestation zum direkten und indirekten Anschluss an die Nah- und Fernwärme (Medium: Wasser/Wasser), gefertigt nach den Richtlinien der AGFW und elektrisch nach DIN EN, anschlussfertig in ein Stahlblechgehäuse oder Wärmedämmhaube aus EPP eingebaut. Mit Sekundärpumpe und elektronischer Regelung HE. Bauart ist wandhängend. Die Ausführung ist geschraubt.



**Compact 28 VX-FI HWP** (ECL 310/ A237)    **VXe Solo HWP** (ECL 310/ A337)    **VXe Solo HWP** (ECL 310/ A347.1b)    **VXe Solo HWP HT** (ECL 310/ A337)    **Se Solo HWP** (ECL 310/ A337)    **Compact 28 VX-FI HWS** (ECL 310/ A237)    **VXe Solo HWS** (ECL 310/ A337)    **VXe Solo HWS** (ECL 310/ A347)    **VXe Solo HWS HT** (ECL 310/ A337)

Ausführung	geschraubt	geschraubt	geschraubt	geschweißt / geschraubt	geschraubt	geschraubt	geschraubt	geschraubt	geschweißt / geschraubt
PWH Anschluss-möglichkeit	primärseitig	primärseitig	primärseitig	primärseitig	primärseitig	sekundärseitig	sekundärseitig	sekundärseitig	sekundärseitig
Heizleistung [kW]	28-93 HE 33-37 FH	20-30 HE 15 FH	20-30 HE 15 FH	20-47 HE 20 FH	10-20 HE	28-93 HE	20-30 HE	20-30 HE 15 FH	20-47 HE 20 FH
Nennndruck (Prim/Sek) [PN]	16/6	16/6	16/6	25/6	10/10	16/6	16/6	16/6	25/6
Regelung PWH	elektronisch	optional	elektronisch	optional	optional	elektronisch	elektronisch	elektronisch	optional
Anschluss-position	oben/unten	unten	unten	unten	unten	oben/unten	unten	unten	unten
Max. FW Vorlauf-temp. [°C]	120	120	120	130	110	120	120	120	130
Seite	334	336	337	338	339	340	342	343	344

**HINWEIS:** Maximale FW Vorlauftemperatur

In Abhängigkeit der höchstzulässigen Betriebstemperatur in der TWE-Anlage und der Heizungs-Hausanlage muss die Temperaturabsicherung nach DIN 4747 erfolgen.

Wir beraten Sie gerne welche Ausstattung der Station zu wählen ist.



Regelung HE elektronisch, Bauart wandhängend und Anschlussposition ist oben wie unten möglich.  
Die Ausführung ist geschraubt.



	VXi Solo HWP (ECL 310/A337)	VX Solo II HWP (ECL 310/A347)	VX Solo II H2WP (ECL 310/A260)	VX Solo II H2WP (ECL 310/A377)	VX Solo II HWS (ECL 310/A347)	VX Solo II H2WS (ECL 310/A267)
Ausführung	geschraubt	geschraubt	geschraubt	geschraubt	geschraubt	geschraubt
PWH Anschlussmöglichkeit	primärseitig	primärseitig	primärseitig	primärseitig	sekundärseitig	sekundärseitig
Heizleistung [kW]	20-30 HE 15 FH	20-30 HE 15 FH	20-30 HE 15 FH	20-30 HE	20-30 HE 15 FH	20-30 HE
Nenndruck (Prim/Sek) [PN]	16/6	16/6	16/6	16/6	16/6	16/6
Regelung PWH	optional	elektronisch	optional	elektronisch	elektronisch	elektronisch
Anschlussposition	oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten	oben/unten
Max. FW Vorlauftemp. [°C]	120	120	120	120	120	120
Seite	345	346	347	348	349	349

HINWEIS: Maximale FW Vorlauftemperatur

In Abhängigkeit der höchstzulässigen Betriebstemperatur in der TWE-Anlage und der Heizungs-Hausanlage muss die Temperaturabsicherung nach DIN 4747 erfolgen.

Wir beraten Sie gerne welche Ausstattung der Station zu wählen ist.



### Termix Compact 28 VX-FI HWP (ECL 310/A237)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplettstation komplett wärmedämmte für Industrie, Gewerbe, Ein- und Mehrfamilienhäuser.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Termix Compact 28 VX-FI HWP, Typ 1, AVQM + AMV 10	144H2003	6.580,00	33
Termix Compact 28 VX-FI HWP, Typ 2, AVQM + AMV 10	144H2004	6.700,00	
Termix Compact 28 VX-FI HWP, Typ 3, AVQM + AMV 20	144H2005	6.950,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWP, Typ 1, AVQM + AMV 13, STW	144H3730	6.970,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWP, Typ 2, AVQM + AMV 13, STW	144H3731	7.090,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWP, Typ 3, AVQM + AMV 23, STW	144H3732	7.330,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWP, Typ FBH, AVQM + AMV 13, STW	144H3318	7.140,00	
Termix Compact 28 VX-FI HWP, Typ 1, AVP-F, VM + AMV 10	144H2012	6.820,00	
Termix Compact 28 VX-FI HWP, Typ 2, AVP-F, VM + AMV 10	144H2013	6.980,00	
Termix Compact 28 VX-FI HWP, Typ 3, AVP-F, VM + AMV 10	144H2014	7.130,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWP, Typ 1, AVP-F, VM 2 + AMV 13, STW	144H3745	7.200,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWP, Typ 2, AVP-F, VM 2 + AMV 13, STW	144H3746	7.360,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWP, Typ 3, AVP-F, VM 2 + AMV 13, STW	144H3747	7.520,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWP, Typ FBH, AVP-F, VM 2 + AMV 13, STW	144H3862	7.360,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Passtück-Wärmezähler C28FI ¾" x 110 mm	144H3232	149,00	33
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 110 mm	144H2065	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 130 mm	144H2066	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 165 mm	144H2067	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 190 mm	144H2068	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 220 mm	144H2069	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI ¾" x 260 mm	144H2070	149,00	
Speicherladepumpe UPM 3 AUTO L 15-70 130 mm 3 h	144H3216	433,00	



Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.

#### Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Differenzdruck max.: 12 bar

#### Gewicht einschl.

**Verkleidung:** 60,0 kg  
(einschl. Verpackung)

**Elektrischer Anschluss:** 230 V AC

#### Abmessungen(mm)

bis Kugelhahn: H 890 x B 905 x T 400  
bis Sicherheitsventil: H 1100 x B 905 x T 400

#### Anschlussdimensionen:

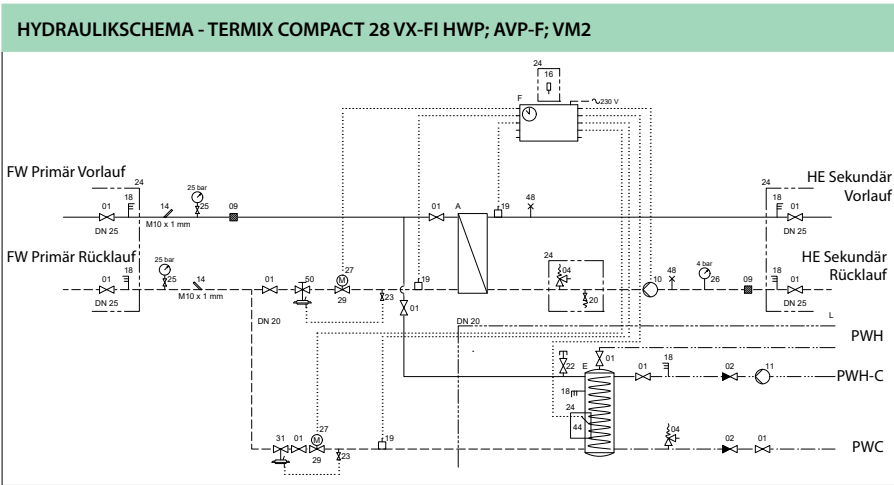
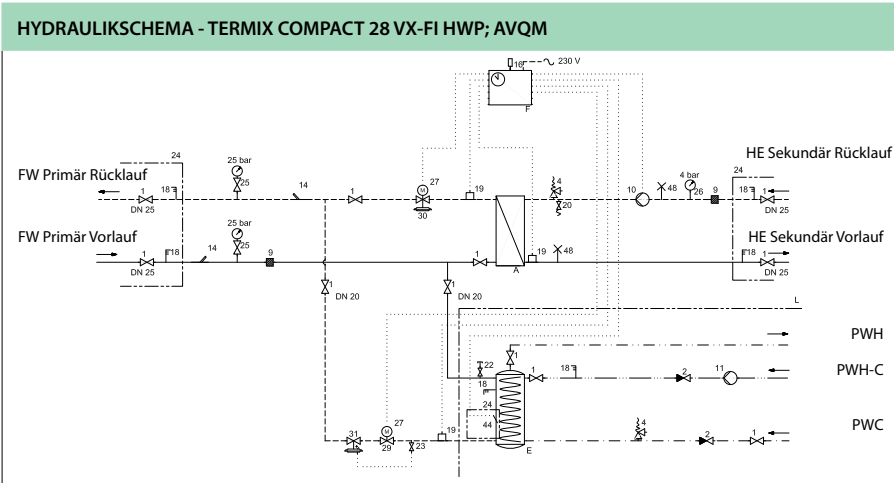
FW + HE: Rp 1" (IG)  
PWH-Speicher: Rp ¾" (IG)

Hinweis: Wärmezählerpasstück ergänzend zur Station als Zubehör auswählen

#### HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE

Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe [kPa]
XB37 H 16 Typ 1	28	75/46	45/60	29	830	1605	26
	41	75/41	40/65	49	1037	1410	32
	35	80/52	50/70	46	1075	1505	27
	41	80/46	45/70	48	1037	1410	32
	35	90/51	50/70	25	772	1505	27
XB37 H 30 Typ 2	44	90/46	45/70	32	860	1513	27
	49	75/46	45/60	37	1453	2809	44
	66	75/41	40/65	50	1699	2270	58
	57	80/51	50/70	50	1690	2451	55
	66	80/46	45/70	50	1669	2270	58
	65	90/51	50/70	36	1433	2794	45
XB37 H 36 Typ 3	82	90/46	45/70	46	1602	2820	44
	83	75/41	40/65	50	2074	2855	48
	56	75/46	45/60	30	1660	3210	27
	72	80/51	50/70	50	2135	3095	32
	83	80/46	45/70	50	2099	2855	48
	74	90/51	50/70	29	1623	3235	28
XB37 H 36 Typ FBH	93	90/46	45/70	37	1811	3249	27
	33	75/31	30/40	29	644	2837	57
	37	75/31	30/40	36	723	3181	28

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)



- A Plattenwärmeübertrager
- E Warmwasserspeicher mit Rohrwendel
- F Regler ECL 310/A237
- L Liefergrenze
- 1 Absperrhahn
- 2 Rückschlagventil
- 4 Sicherheitsventil
- 9 Schmutzfänger
- 10 Heizungspumpe
- 11 Zirkulationspumpe
- 14 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10
- 16 Außenfühler ESMT
- 18 Thermometer
- 19 Anlegefühler
- 20 Füll-/Entleerungsventil
- 21 separat bestellen
- 22 Probestpunkt
- 23 Kugelhahn
- 24 Wird lose mitgeliefert
- 25 Manometer m. Kugelhahn
- 26 Manometer
- 27 Stellantrieb AMV
- 29 Durchgangsventil VM 2 o. VS 2
- 30 Kombiventil AVQM
- 31 Differenzdruckregler AVPL
- 48 Tauchfühler ESMB
- 50 Entlüftung, manuell
- Differenzdruckregler ohne Durchflussbegrenzer AVP-F

VXe Solo HWP (ECL 310/A337)

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekompaktstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitige Trinkwassererwärmung.

Typ	Best.-Nr.	€	WG	
VXe Solo HWP, ECL 310/A337, Typ 1, EPP-Wärmedämmhaube	145F4445	4.580,00	33	
VXe Solo HWP, ECL 310/A337, Typ 2, EPP-Wärmedämmhaube	145F4446	4.650,00		
VXe Solo HWP, ECL 310/A337, Typ 1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4447	4.960,00		
VXe Solo HWP, ECL 310/A337, Typ 2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4448	5.000,00		
VXe Solo HWP, ECL 310/A337, Typ 3, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4449	4.970,00		
Zubehör		Best.-Nr.	€	WG
Thermostatventil RAVK/VMA für PWH		144B2021	227,00	33

HINWEIS: Trinkwasserspeicher: siehe Seite 411



HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL

1 Plattenwärmeübertrager Heizung

4 Differenzdruckregler und Volumenbegrenzer AVPB-F

5 Schmutzfänger

7A Kugelhahn ¾ AG/AG 120 mm für Thermometer/Manometer

7B Kugelhahn ¾ IT/ET 120 mm für Thermometer

8 Heizungspumpe

11 Sicherheitsventil Heizung

13 Thermometer

14 Tauchhülse für Manometer

15 Manometer

16 Ausdehnungsgefäß 12 l

23 Fühlertasche ½"/M10x1, Stopfen M10

24 Passstück für WMZ ¾" x 110 mm

25 Regler ECL 310/A337

26 Außenfühler, ESMT

27 Anlegefühler, ESMC

29 Stellantrieb AMV

30 Durchgangsventil VS2

Optionen:  
54 Sicherheitsfunktion, Jumo

- Technische Parameter:
- Druckstufe (Prim/Sek):

FW-Netz, Vorlauftemp.:

Lot (Wärmeübertrager):

Max. Differenzdruck:
- PN 16 / PN 6

T<sub>max</sub> = 120 °C

Kupfer

4 bar
- Gewicht einschl. Verkleidung:

(einschl. Verpackung)
- 55,0 kg
- Verkleidung:

Wärmedämmhaube aus EPP
- Elektrischer Anschluss:

230 V AC
- Abmessungen (mm):

Mit Verkleidung:
- H 785 x B 550 x T 315
- Anschlussdimensionen:

FW + PWH Speicher:

HE :
- G ¾" (AG)

Rp ¾" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär <sup>2)</sup> [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	38	594	696	57
	20	80/50	45/70	37	588	696	57
	20	90/52	50/70	28	462	870	51
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/70	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26
XB06L-1 24 Typ 3	15	75/31	30/40	20	300	1296	25
	15	80/31	30/40	18	270	1296	25
	15	90/31	30/40	18	222	1296	25

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
<sup>2)</sup> ohne Leistung für Trinkwarmwasser

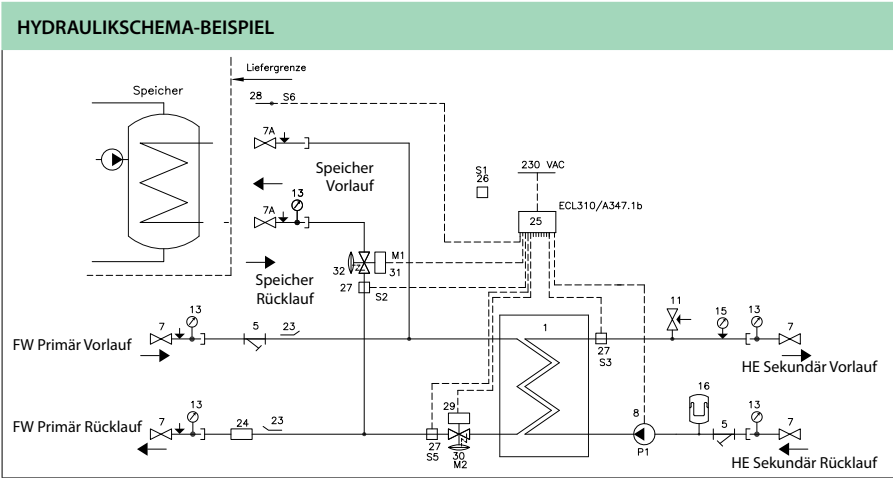
VXe Solo HWP (ECL 310/A347.1b)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekompaktstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitige Trinkwassererwärmung.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
VXe Solo HWP, ECL 310/A347, Typ 1, EPP-Wärmedämmhaube	145F4471	5.040,00	33
VXe Solo HWP, ECL 310/A347, Typ 2, EPP-Wärmedämmhaube	145F4472	5.090,00	
VXe Solo HWP, ECL 310/A347, Typ 1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4473	5.430,00	
VXe Solo HWP, ECL 310/A347, Typ 2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4474	5.480,00	
VXe Solo HWP, ECL 310/A347, Typ 3, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4475	5.440,00	

HINWEIS: Trinkwasserspeicher: siehe Seite 411

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



- 1 Wärmeübertrager

5 Schmutzfänger

7 Kugelhahn

8 Heizungspumpe

11 Sicherheitsventil 3 bar

13 Thermometer
- 15 Manometer

16 Ausdehnungsgefäß 12L

23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10

24 Passstück WMZ 3/4"x110 mm

25 Regler ECL 310/A347

26 Aussenfühler ESMT
- 27 Anlegefühler ESMC

28 Tauchfühler ESMB

29 Stellantrieb AMV

30 Kombiventil AHQM

31 Stellantrieb AMV

32 Kombiventil AHQM

- Technische Parameter:
- Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6
- FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Lot (Wärmeübertrager): Kupfer
- Max. Differenzdruck: 4 bar
- Gewicht einschl. Verkleidung: 55,0 kg
- Verkleidung: (einschl. Verpackung)
- Verkleidung: Wärmedämmhaube aus EPP
- Elektrischer Anschluss: 230 V AC
- Abmessungen (mm): Mit Verkleidung: H 932 x B 550 x T 315
- Anschlussdimensionen:
- FW + PWH Speicher: G 3/4" (AG)
- HE : Rp 3/4" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär <sup>2)</sup> [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	38	594	696	57
	20	80/50	45/70	37	588	696	57
	20	90/52	50/70	28	462	870	51
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/70	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26
XB06L-1 24 Typ 3	15	75/31	30/40	20	300	1296	25
	15	80/31	30/40	18	270	1296	25
	15	90/31	30/40	18	222	1296	25

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
<sup>2)</sup> ohne Leistung für Trinkwarmwasser

Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.

Anlagenspezifische  
Grundparameter  
im ECL-Regler  
voreingestellt.

VXe Solo HWP HT (ECL 310/A337)

Primärseitig:  
130 °C / PN 25

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplettstation mit geschweißtem Primärteil, für einen elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitige Trinkwassererwärmung.

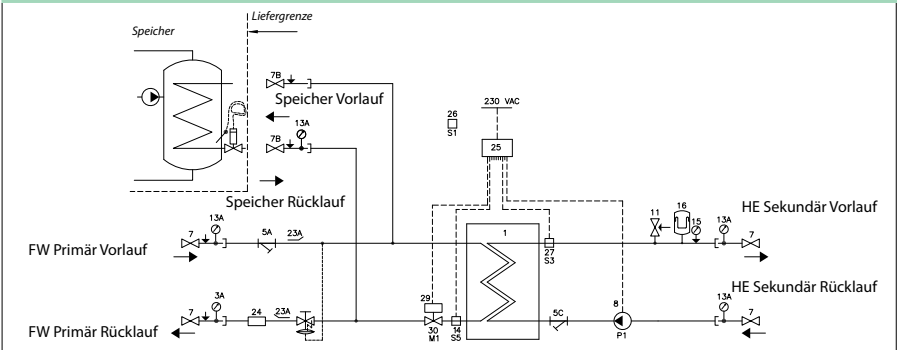
Typ	Best.-Nr.	€	WG
VXe Solo HWP HT, ECL 310/A337, Typ 1, EPP-Wärmedämmhaube	145F4485	8.090,00	33
VXe Solo HWP HT, ECL 310/A337, Typ 2, EPP-Wärmedämmhaube	145F4486	8.170,00	
VXe Solo HWP HT, ECL 310/A337, Typ 1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4490	8.470,00	
VXe Solo HWP HT, ECL 310/A337, Typ 2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4491	8.600,00	
VXe Solo HWP HT, ECL 310/A337, Typ 3, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4487	8.480,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Thermostatventil RAVK/VMA für PWH	144B2021	227,00	33

HINWEIS: Trinkwasserspeicher: siehe Seite 411



HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- 1 Plattenwärmeübertrager Heizung  
4 Differenzdruckregler und Volumenbegrenzer AVPB-F  
5 Schmutzfänger  
7 Kugelhahn  
8 Heizungspumpe  
11 Sicherheitsventil Heizung

13 Thermometer  
14 Tauchsensoren  
15 Manometer  
16 Ausdehnungsgefäß 12 l  
23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10  
24 Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm  
25 Regler ECL 310/A337

26 Außenfühler, ESMT  
27 Anlegefühler, ESMC  
29 Stellantrieb AMV  
30 Durchgangsventil VM2
- Optionen:  
54 Sicherheitsfunktion, Jumo

Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 25 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 130\text{ °C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Max. Differenzdruck: 12 bar

Gewicht einschl.

Verkleidung: 55,0 kg  
(einschl. Verpackung)

Verkleidung:

Wärmedämmhaube aus EPP

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

Abmessungen (mm):

Mit Verkleidung: H 820 x B 550 x T 315

Anschlussdimensionen:

FW + PWH Speicher: G 3/4" (AG)  
HE : Rp 1" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE

Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär <sup>2)</sup> [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H- 1 26 Typ 1	25	75/46	40/65	34	717	860	65
	25	80/50	45/70	32	717	860	65
	25	90/52	50/70	20	566	1075	56
	25	130/46	45/70	9	252	860	65
	25	130/47	50/70	9	267	860	58
XB06H- 1 40 Typ 2	47	75/45	40/65	39	1347	1617	36
	47	80/50	45/70	41	1347	1617	36
	47	90/52	50/70	24	1064	2021	11
	47	130/46	45/70	6	476	1617	36
	47	130/51	50/70	6	505	2021	11
XB06L- 1 26 Typ 3	20	75/31	30/40	9	391	1720	33
	20	80/31	30/40	9	351	1720	33
	20	90/31	30/40	6	292	1720	33
	20	130/31	30/40	2	171	1720	33

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

<sup>2)</sup> ohne Leistung für Trinkwarmwasser

Anlagenspezifische  
Grundparameter  
im ECL-Regler  
voreingestellt.

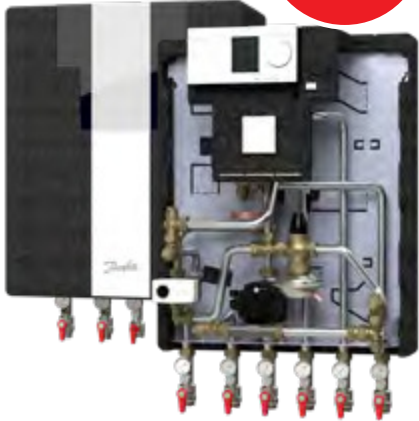
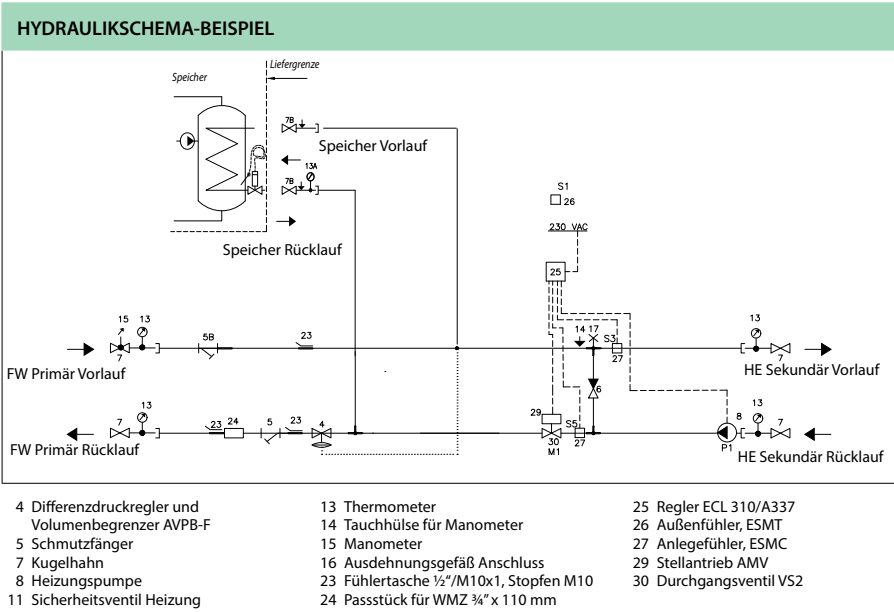
Se Solo HWP (ECL 310/A337)

NEU

Einbaufertig vormontierte direkte Nah- und Fernwärmekomplettstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitige Trinkwassererwärmung.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Se Solo HWP, ECL 310/A337, Typ 1, EPP-Wärmedämmhaube	145B5214	3.770,00	33
Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Thermostatventil RAVK/VMA für PWH	144B2021	227,00	33

HINWEIS: Trinkwasserspeicher: siehe Seite 411



- Technische Parameter:**  
Druckstufe (Prim/Sek): PN 10 / PN 10  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 110\text{ °C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Max. Differenzdruck: 4 bar
- Gewicht einschl. Verkleidung:** 55,0 kg  
(einschl. Verpackung)
- Verkleidung:** Wärmedämmhaube aus EPP
- Elektrischer Anschluss:** 230 V AC
- Abmessungen (mm):**  
Mit Verkleidung: H 785 x B 550 x T 315
- Anschlussdimensionen:**  
FW+HE+PWH Speicher: G 3/4" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE						
Typ	Heizleistung [kW]	HE ΔT Primär [°C]	HE ΔT Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]
Typ 1	10	40	30	6	215	287
	10	30	25	11	287	344
	10	30	20	11	287	430
	15	30	15	11	287	573
	15	40	30	14	323	430
	15	30	25	25	430	516
	15	30	20	25	430	645
	15	30	15	25	430	860
	20	40	30	25	430	573
	20	30	25	45	573	688
	20	30	20	45	573	860
	15	30	15	45	573	1147

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.



### Termix Compact 28 VX-FI HWS (ECL 310/A237)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplektstation komplett wärmedämmte für Industrie, Gewerbe, Ein- und Mehrfamilienhäuser.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Termix Compact 28 VX-FI HWS, Typ 1 AVQM	144H2006	6.480,00	33
Termix Compact 28 VX-FI HWS, Typ 2 AVQM	144H2007	6.600,00	
Termix Compact 28 VX-FI HWS, Typ 3 AVQM	144H2008	6.850,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWS, Typ 1, AVQM + AMV 13, STW	144H3735	6.870,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWS, Typ 2, AVQM + AMV 13, STW	144H3736	6.990,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWS, Typ 3, AVQM + AMV 23, STW	144H3737	7.230,00	
Termix Compact 28 VX-FI HWS, Typ 1, AVP-F	144H2015	6.700,00	
Termix Compact 28 VX-FI HWS, Typ 2, AVP-F	144H2016	6.870,00	
Termix Compact 28 VX-FI HWS, Typ 3, AVP-F	144H2017	7.010,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWS, Typ 1, AVP-F, VM 2 + AMV 13, STW	144H3750	7.090,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWS, Typ 2, AVP-F, VM 2 + AMV 13, STW	144H3751	7.250,00	
Termix Compact 28 VX-FI, HWS, Typ 3, AVP-F, VM 2 + AMV 13, STW	144H3752	7.390,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Passstück-Wärmezähler C28FI ¾" x 110 mm	144H3232	149,00	33
Passstück-Wärmezähler C28FI 1" x 110 mm	144H2065	149,00	
Passstück-Wärmezähler C28FI 1" x 130 mm	144H2066	149,00	
Passstück-Wärmezähler C28FI 1" x 165 mm	144H2067	149,00	
Passstück-Wärmezähler C28FI 1" x 190 mm	144H2068	149,00	
Passstück-Wärmezähler C28FI 1" x 220 mm	144H2069	149,00	
Passstück-Wärmezähler C28FI ¾" x 260 mm	144H2070	149,00	
Speicherladepumpe UPM 3 AUTO L 15-70 130 mm 3 h	144H3216	433,00	

Hinweis: Wärmezählerpassstück ergänzend zur Station als Zubehör auswählen, Termix Compact 28 VX-FI HWS wird ohne Speicherladepumpe geliefert und muss separat bestellt werden.



Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.

#### Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Differenzdruck max.: 12 bar

#### Gewicht einschl.

Verkleidung: 60,0 kg  
(einschl. Verpackung)

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

#### Abmessungen(mm)

bis Kugelhahn: H 890 x B 905 x T 400  
bis Sicherheitsventil: H 1100 x B 905 x T 400

#### Anschlussdimensionen:

FW + HE: Rp 1" (IG)  
PWH-Speicher: Rp ¾" (IG)

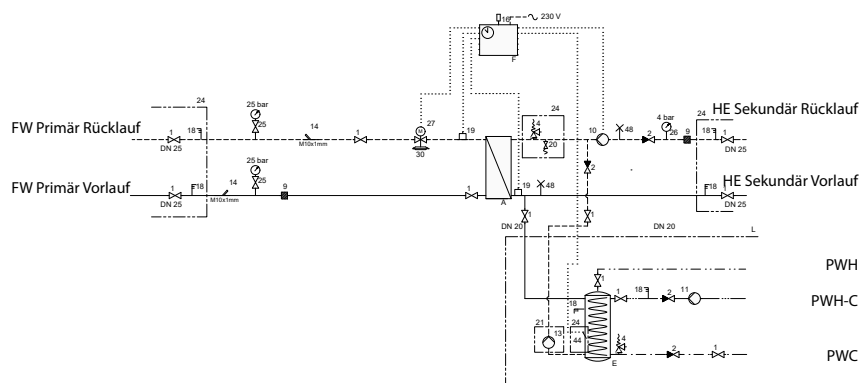
#### HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE

Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe [kPa]
XB37 H 16 Typ 1	28	75/46	45/60	29	830	1605	26
	41	75/41	40/65	49	1037	1410	32
	35	80/52	50/70	46	1075	1505	27
	41	80/46	45/70	48	1037	1410	32
	35	90/51	50/70	25	772	1505	27
	44	90/46	45/70	32	860	1513	27
XB37 H 30 Typ 2	49	75/46	45/60	37	1453	2809	44
	66	75/41	40/65	50	1699	2270	58
	57	80/51	50/70	50	1690	2451	55
	66	80/46	45/70	50	1669	2270	58
	65	90/51	50/70	36	1433	2794	45
	82	90/46	45/70	46	1602	2820	44
XB37 H 36 Typ 3	83	75/41	40/65	50	2074	2855	48
	56	75/46	45/60	30	1660	3210	27
	72	80/51	50/70	50	2135	3095	32
	83	80/46	45/70	50	2099	2855	48
	74	90/51	50/70	29	1623	3235	28
	93	90/46	45/70	37	1811	3249	27

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

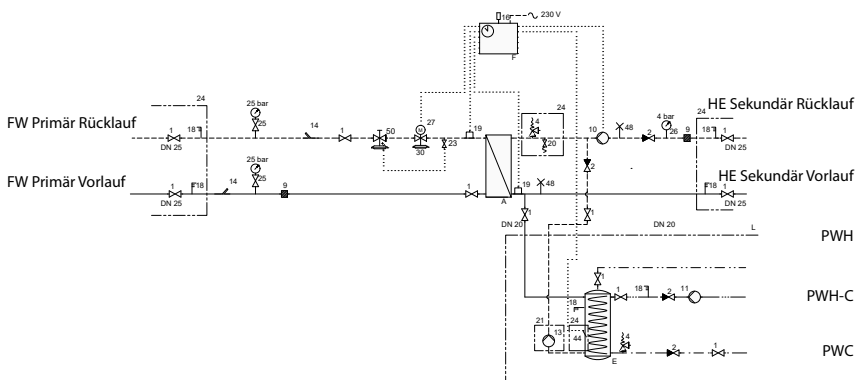


## HYDRAULIKSCHEMA-TERMIX COMPACT 28 VX-FI HWS; AVQM



- A Plattenwärmeübertrager
- E Warmwasserspeicher mit Rohrwendel
- F Regler ECL 310/A237
- L Liefergrenze
- 1 Absperrhahn
- 2 Rückschlagventil
- 4 Sicherheitsventil
- 9 Schmutzfänger
- 10 Heizungspumpe
- 11 Zirkulationspumpe
- 13 Ladepumpe
- 14 Fühlertasche  $\frac{1}{2}''$  M10x1, Stopfen M10
- 16 Außenfühler ESMT
- 18 Thermometer
- 19 Anlagefühler AKS 11
- 20 Füll-/ Entleerungsventil
- 21 separat bestellen
- 22 Probestpunkt
- 23 Kugelhahn
- 24 Wird lose mitgeliefert
- 25 Manometer m. Kugelhahn
- 26 Manometer
- 27 Stellantrieb AMV
- 29 Durchgangsventil VM 2 o. VS 2
- 30 Kombiventil AVQM
- 31 Differenzdruckregler AVPL
- 44 Tauchfühler ESMB
- 48 Entlüftung, manuell
- 50 Differenzdruckregler ohne Durchflussbesenzer AVF-F

## HYDRAULIKSCHEMA - TERMIX COMPACT 28 VX-FI HWS; AVP-F; VM2



VXe Solo HWS (ECL 310/A237)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekompaktstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und sekundärseitige Trinkwassererwärmung.

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
VXe Solo HWS, Typ 1, ECL 310/A237, EPP-Wärmedämmhaube	145F0609	4.910,00	33
VXe Solo HWS, Typ 2, ECL 310/A237, EPP-Wärmedämmhaube	145F0632	4.930,00	
VXe Solo HWS, Typ 1, ECL 310/A237, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0618	5.290,00	
VXe Solo HWS, Typ 2, ECL 310/A237, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0619	5.330,00	

HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL

1 Plattenwärmeübertrager Heizung

5 Schmutzfänger

6 Rückschlagventil

7 Kugelhahn

8A Heizungspumpe

8B Umwälzpumpe Speicher

11 Sicherheitsventil Heizung

13 Thermometer

14 Tauchhülse für Manometer

15 Manometer

16 Ausdehnungsgefäß 12 l

23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10

24 Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm

25 Regler ECL 310/A237

26 Außenfühler, ESMT

27 Anlegefühler, ESMC

28 Temperaturfühler ESMB

29 Stellantrieb AMV

30 Kombiventil AVQM

Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6

FW-Netz, Vorlauftemp.: T<sub>max</sub> = 120 °C

Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

Max. Differenzdruck: 12 bar

Gewicht einschl. Verkleidung: 55,0 kg

(einschl. Verpackung)

Verkleidung: Wärmedämmhaube aus EPP

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

Abmessungen (mm): Mit Verkleidung: H 932 x B 550 x T 315

Anschlussdimensionen:

FW + PWH-Speicher: G 3/4" (AG)

HE: Rp 3/4" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär <sup>2)</sup> [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	38	594	696	57
	20	80/50	45/70	37	588	696	57
	20	90/52	50/70	28	462	870	51
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/75	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
<sup>2)</sup> ohne Leistung für Trinkwarmwasser

Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.

DE 30.01.2026

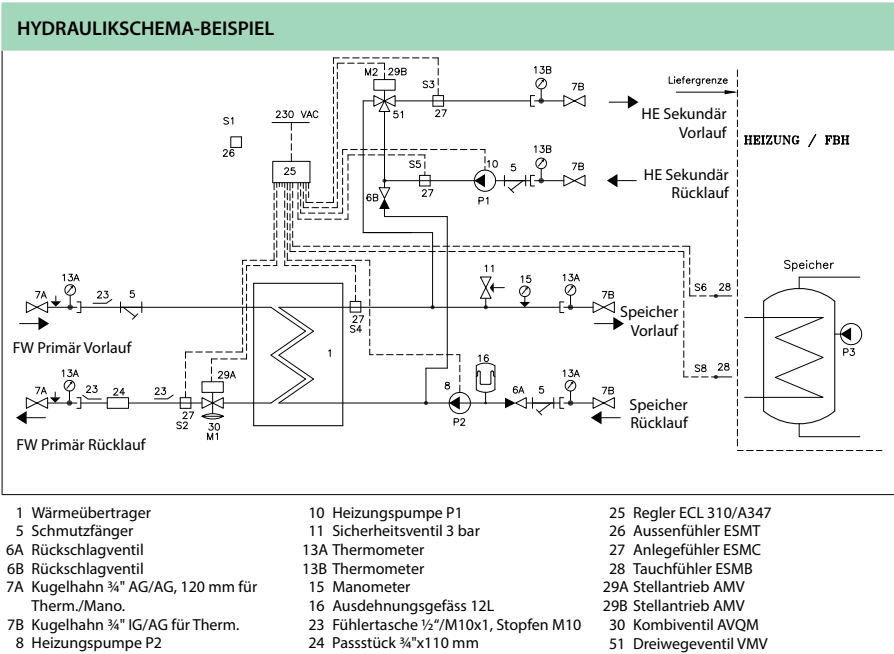
Zurück zur Übersicht

VXe Solo HWS (ECL 310/A347)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärme kompaktstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und sekundärseitige Trinkwassererwärmung.

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
VXe Solo HWS, ECL 310/A347, Typ 1, EPP-Wärmedämmhaube	145F4495	5.930,00	33
VXe Solo HWS, ECL 310/A347, Typ 2, EPP-Wärmedämmhaube	145F4496	5.980,00	
VXe Solo HWS, ECL 310/A347, Typ 1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4497	6.310,00	
VXe Solo HWS, ECL 310/A347, Typ 2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4498	6.360,00	
VXe Solo HWS, ECL 310/A347, Typ 1, 2xSTW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4499	6.500,00	
VXe Solo HWS, ECL 310/A347, Typ 2, 2xSTW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4500	6.540,00	



**Technische Parameter:**  
Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Max. Differenzdruck: 12 bar

**Gewicht einschl. Verkleidung:** 55,0 kg  
(einschl. Verpackung)

**Verkleidung:** Wärmedämmhaube aus EPP

**Elektrischer Anschluss:** 230 V AC

**Abmessungen (mm):**  
Mit Verkleidung: H 932 x B 550 x T 315

**Anschlussdimensionen:**  
FW + PWH-Speicher: G 3/4" (AG)  
HE: Rp 3/4" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär <sup>2)</sup> [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	38	594	696	57
	20	80/50	45/70	37	588	696	57
	20	90/52	50/70	28	462	870	51
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/75	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
<sup>2)</sup> ohne Leistung für Trinkwarmwasser

Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.

VXe Solo HWS HT (ECL 310/A237)

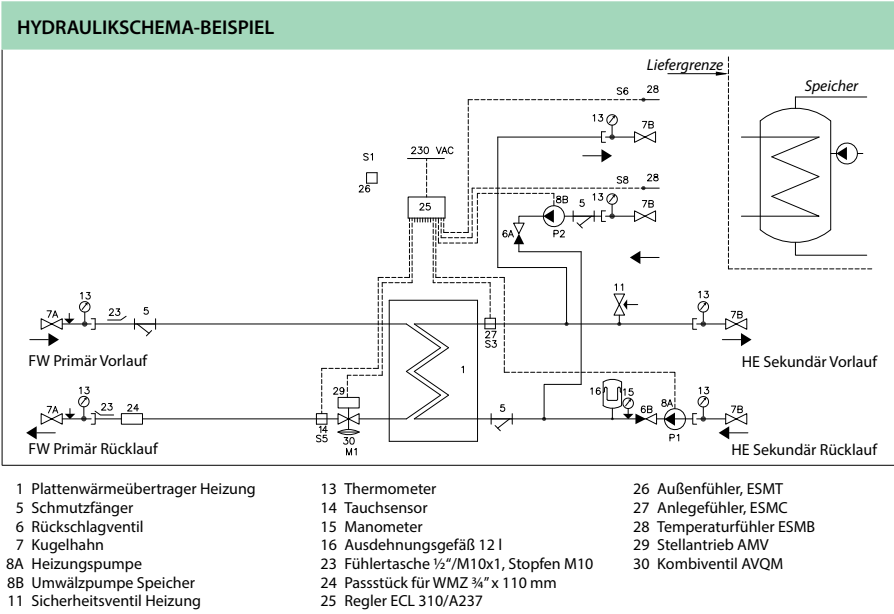
Primärseitig:  
130 °C / PN 25

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekompaktstation mit geschweißtem Primärteil, für einen elektronisch geregelten Heizkreis und sekundärseitige Trinkwassererwärmung.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
VXe Solo HWS HT, ECL 310/A237, Typ 1, EPP-Wärmedämmhaube	145F4476	7.640,00	33
VXe Solo HWS HT, ECL 310/A237, Typ 2, EPP-Wärmedämmhaube	145F4477	7.680,00	
VXe Solo HWS HT, ECL 310/A237, Typ 1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4492	8.010,00	
VXe Solo HWS HT, ECL 310/A237, Typ 2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4493	8.090,00	



Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



- Technische Parameter:
- Druckstufe (Prim/Sek):

FW-Netz, Vorlauftemp.:

Lot (Wärmeübertrager):

Max. Differenzdruck:
- PN 25 / PN 6

T<sub>max</sub> = 130 °C

Kupfer

20 bar
- Gewicht einschl. Verkleidung:

(einschl. Verpackung)
- 55,0 kg
- Verkleidung:

Wärmedämmhaube aus EPP
- Elektrischer Anschluss:
- 230 V AC
- Abmessungen (mm):

Mit Verkleidung:
- H 967 x B 550 x T 315
- Anschlussdimensionen:

FW + PWH-Speicher:

HE:
- G ¾" (AG)

Rp 1" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär <sup>2)</sup> [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H- 1 26 Typ 1	25	75/46	40/65	34	717	860	65
	25	80/50	45/70	32	717	860	65
	25	90/52	50/70	20	566	1075	56
	25	130/46	45/70	9	252	860	65
	25	130/47	50/70	9	267	860	58
XB06H- 1 40 Typ 2	47	75/45	40/65	39	1347	1617	36
	47	80/50	45/70	41	1347	1617	36
	47	90/52	50/70	24	1064	2021	11
	47	130/46	45/70	6	476	1617	36
	47	130/51	50/70	6	505	2021	11

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
<sup>2)</sup> ohne Leistung für Trinkwarmwasser

VXi Solo HWP (ECL 310/A337)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekompaktstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitige Trinkwassererwärmung.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
VXi Solo HWP, ECL 310/A337, Typ 1, EPP, Wärmedämmhaube	145F4179	5.070,00	33
VXi Solo HWP, ECL 310/A337, Typ 2, EPP, Wärmedämmhaube	145F4180	5.110,00	
VXi Solo HWP, ECL 310/A337, Typ 1, STW, EPP Wärmedämmhaube	145F4181	5.410,00	
VXi Solo HWP, ECL 310/A337, Typ 2, STW, EPP Wärmedämmhaube	145F4182	5.460,00	
VXi Solo HWP, ECL 310/A337, Typ 3, STW, EPP Wärmedämmhaube	145F4190	5.430,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Thermostatventil RAVK/VMA für PWH	144B2021	227,00	33

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.

HINWEIS: Trinkwasserspeicher: siehe Seite 411

HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL

1 Wärmeübertrager

4 Differenzdruckregler mit Durchflussbegrenzer AVPB-F

5 Schmutzfänger

7 Kugelhahn

8 Heizungspumpe

11 Sicherheitsventil 3 bar

13 Thermometer

15 Manometer

16 Ausdehnungsgefäß 12L

23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10

24 Passstück WMZ 3/4"x110 mm

25 Regler ECL 310/A337

26 Aussenfühler ESMT

27 Anlegefühler ESMC

29 Stellantrieb AMV

30 Durchgangsventil

Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6

FW-Netz, Vorlauftemp.: T<sub>max</sub> = 120 °C

Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

Max. Differenzdruck: 4 bar

Gewicht einschl. Verkleidung: 47,0 kg (einschl. Verpackung)

Verkleidung: Wärmedämmhaube aus EPP

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

Abmessungen (mm): Mit Verkleidung: H 980 x B 550 x T 360

Anschlussdimensionen: FW + PWH Speicher: G 3/4" (AG) HE : Rp 3/4" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär <sup>2)</sup> [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	38	594	696	57
	20	80/50	45/70	37	588	696	57
	20	90/52	50/70	28	462	870	51
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/70	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26
XB06L-1 24 Typ 3	15	75/31	30/40	20	300	1296	25
	15	80/31	30/40	18	270	1296	25
	15	90/31	30/40	18	222	1296	25

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

<sup>2)</sup> Ohne Leistung für Trinkwarmwasser

Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.

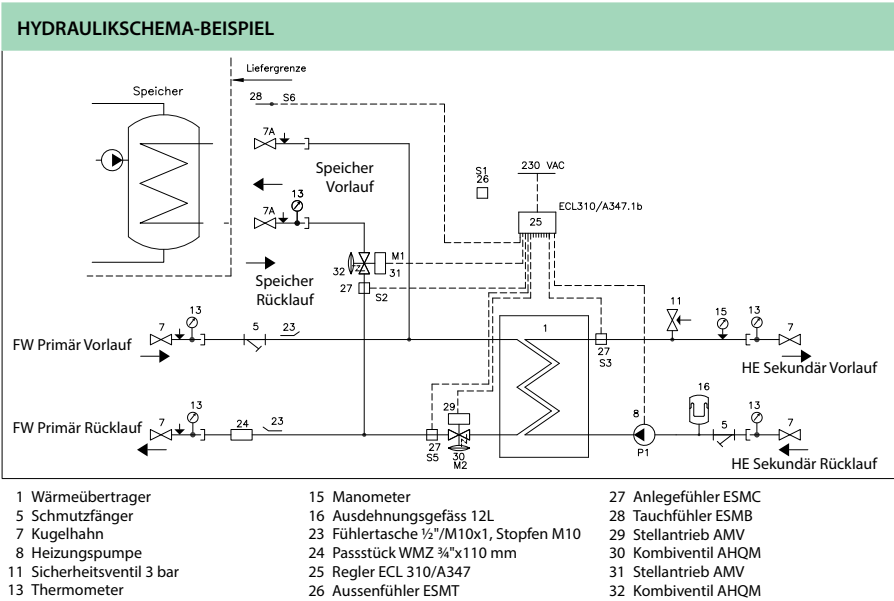
**VX Solo II HWP (ECL 310/A347.1b)**

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplettstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitige Trinkwassererwärmung.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
VX Solo II HWP ECL 310/A347 Typ 1, 2x AHQM, Abdeckhaube	145F4141	5.940,00	33
VX Solo II HWP ECL 310/A347 Typ 2, 2x AHQM, Abdeckhaube	145F4142	5.980,00	
VX Solo II HWP ECL 310/A347 Typ 1, 2x AHQM, Abdeckhaube, STW	145F4144	6.410,00	
VX Solo II HWP ECL 310/A347 Typ 2, 2x AHQM, Abdeckhaube, STW	145F4143	6.480,00	
VX Solo II HWP ECL 310/A347 Typ 3, 2x AHQM, FBH, Abdeckhaube, STW	145F4145	6.380,00	

HINWEIS: Trinkwasserspeicher: siehe Seite 411

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



**Technische Parameter:**  
Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Max. Differenzdruck: 4 bar

**Gewicht einschl. Verkleidung:** 46,0 kg (einschl. Verpackung)

**Verkleidung:** Stahlblech in weiß lackierter Ausführung

**Elektrischer Anschluss:** 230 V AC

**Abmessungen (mm):**  
Ohne Verkleidung: H 860 x B 530 x T 365  
Mit Verkleidung: H 860 x B 550 x T 380

**Anschlussdimensionen:**  
FW + PWH Speicher: G 3/4" (AG)  
HE : Rp 3/4" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär <sup>2)</sup> [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	38	594	696	57
	20	80/50	45/70	37	588	696	57
	20	90/52	50/70	28	462	870	51
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/70	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26
XB06L-1 24 Typ 3	15	75/31	30/40	20	300	1296	25
	15	80/31	30/40	18	270	1296	25
	15	90/31	30/40	18	222	1296	25

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
<sup>2)</sup> Ohne Leistung für Trinkwarmwasser



VX Solo II H2WP (ECL 310/A260.1)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplettstation für zwei elektronisch geregelten Heizkreise und primärseitige Trinkwassererwärmung.

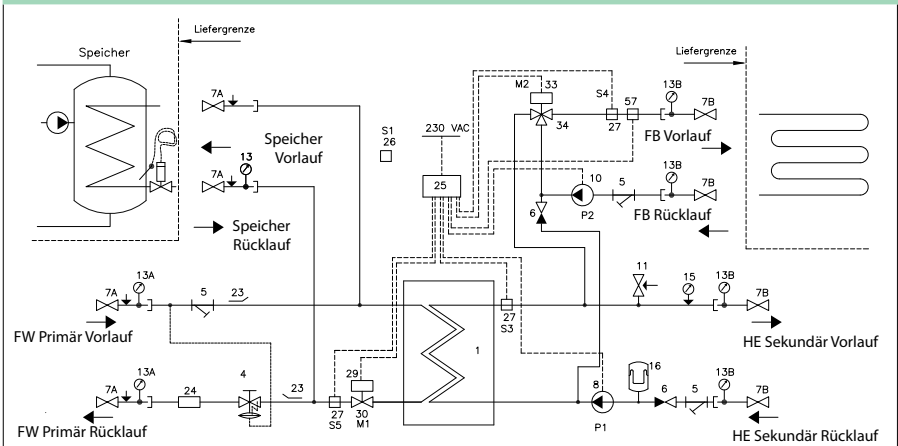
Typ	Best.-Nr.	€	WG
VX Solo II H2WP ECL 310/A260 Typ 1, AVPB-F, Abdeckhaube, STW	145F4146	7.350,00	33
VX Solo II H2WP ECL 310/A260 Typ 2, AVPB-F, Abdeckhaube, STW	145F4147	7.340,00	
VX Solo II H2WP ECL 310/A260 Typ 1, AVPB-F, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4148	7.700,00	
VX Solo II H2WP ECL 310/A260 Typ 2, AVPB-F, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4149	7.770,00	
Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Thermostatventil RAVK/VMA für PWH	144B2021	227,00	33

HINWEIS: Trinkwasserspeicher: siehe Seite 411

Anlagenspezifische  
Grundparameter  
im ECL-Regler  
voreingestellt.



HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- 1 Wärmeübertrager

4 Differenzdruckregler mit Durchflussbegrenzer AVPB-F

5 Schmutzfänger

6A Rückschlagventil

6B Rückschlagventil

7A Kugelhahn ¾" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano.

7B Kugelhahn ¾" IG/AG für Therm.
- 8 Heizungspumpe P1

10 Heizungspumpe P2

11 Sicherheitsventil 3 bar

13A Thermometer

13B Thermometer

15 Manometer

16 Ausdehnungsgefäß 12L

23 Fühlertasche ½"/M10x1, Stopfen M10

24 Passstück WMZ ¾"x110 mm
- 25 Regler ECL 310/A260

26 Aussenfühler ESMT

27 Anlegefühler ESMC

28 Tauchfühler ESMB

29 Stellantrieb AMV

30 Durchgangsventil VS2

33 Stellantrieb AMV

34 Dreiwegenventil VMV

57 Jumo Sicherheitsthermostat

- Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6

FW-Netz, Vorlauftemp.: T<sub>max</sub> = 120 °C

Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

Max. Differenzdruck: 4 bar
- Gewicht einschl. Verkleidung:

(einschl. Verpackung) 48,0 kg
- Verkleidung:

Stahlblech in weiß lackierter Ausführung
- Elektrischer Anschluss:

230 V AC
- Abmessungen (mm):

Ohne Verkleidung: H 860 x B 650 x T 365

Mit Verkleidung: H 860 x B 700 x T 380
- Anschlussdimensionen:

FW + PWH-Speicher: G ¾" (AG)

HE + FB: Rp ¾" (IG)

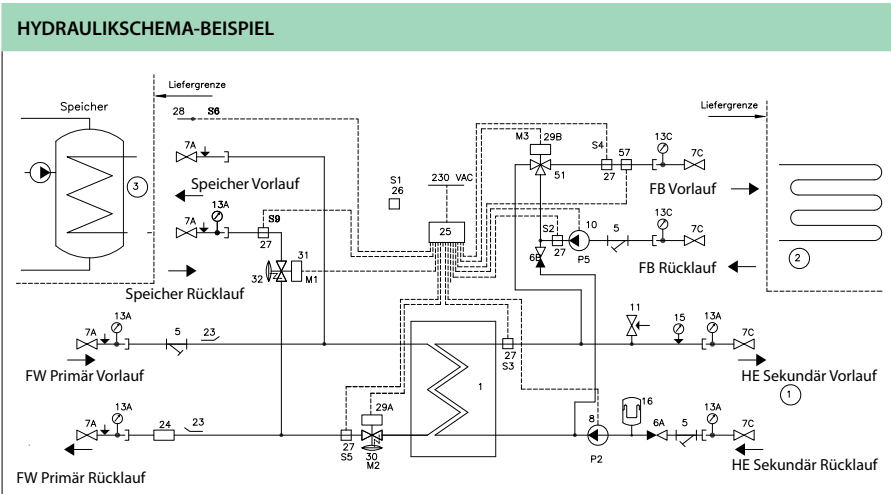
HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär <sup>2)</sup> [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa] <sup>3)</sup>
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	38	594	696	57
	20	80/50	45/70	37	588	696	57
	20	90/52	50/70	28	462	870	51
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/70	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
<sup>2)</sup> Ohne Leistung für Trinkwarmwasser  
<sup>3)</sup> Für gesamte Leistung auf Heizkreis 1



VX Solo II H2WP (ECL 310/A377)			
Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekompaktstation für zwei elektronisch geregelte Heizkreise und primärseitige Trinkwassererwärmung.			
Typ	Best.-Nr.	€	WG
VX Solo II H2WP ECL 310/A377 Typ 1, 2x AHQM, Abdeckhaube, STW	145F4153	7.870,00	33
VX Solo II H2WP ECL 310/A377 Typ 2, 2x AHQM, Abdeckhaube, STW	145F4151	7.900,00	
VX Solo II H2WP ECL 310/A377 Typ 1, 2x AHQM, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4152	8.050,00	
VX Solo II H2WP ECL 310/A377 Typ 2, 2x AHQM, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4150	8.070,00	

HINWEIS: Trinkwasserspeicher: siehe Seite 411



- 1 Wärmeübertrager

5 Schmutzfänger

6A Rückschlagventil

6B Rückschlagventil

7A Kugelhahn ¾" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano.

7B Kugelhahn ¾" IG/AG für Therm.

8 Heizungspumpe P2

10 Heizungspumpe P5

11 Sicherheitsventil 3 bar
- 13A Thermometer

13B Thermometer

13C Thermometer

15 Manometer

16 Ausdehnungsgefäß 12L

23 Fühlertasche ½"/M10x1, Stopfen M10

24 Passstück WMZ ¾"x110 mm

25 Regler ECL 310/A377

26 Aussenfühler ESMT

27 Anlegefühler ESMC
- 28 Tauchfühler ESMB

29A Stellantrieb AMV

29B Stellantrieb AMV

30 Kombiventil AHQM

31 Stellantrieb AMV

32 Kombiventil AHQM

51 Dreiwegenventil VMV

57 Jumo Sicherheitsthermostat

- Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6

FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ }^{\circ}\text{C}$

Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

Max. Differenzdruck: 4 bar
- Gewicht einschl. Verkleidung:

48,0 kg
- Verkleidung:

Stahlblech in weiß lackierter Ausführung
- Elektrischer Anschluss:

230 V AC
- Abmessungen (mm):

Ohne Verkleidung: H 860 x B 650 x T 370

Mit Verkleidung: H 860 x B 700 x T 380
- Anschlussdimensionen:

FW + PWH-Speicher: G ¾" (AG)

HE + FB: Rp ¾" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär <sup>2)</sup> [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa] <sup>3)</sup>
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	38	594	696	57
	20	80/50	45/70	37	588	696	57
	20	90/52	50/70	28	462	870	51
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/70	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26

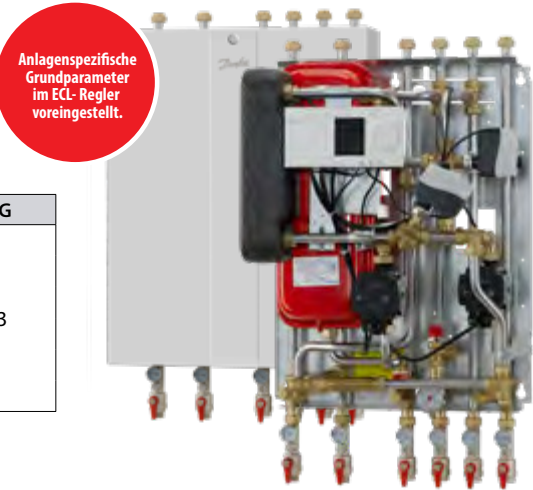
<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
<sup>2)</sup> Ohne Leistung für Trinkwarmwasser  
<sup>3)</sup> Für gesamte Leistung auf Heizkreis 1

VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärme kompaktstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und sekundärseitige Trinkwassererwärmung.

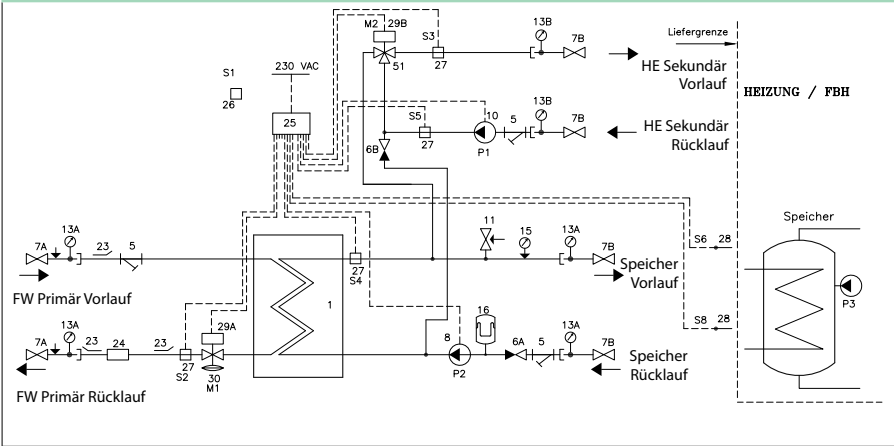
Typ	Best.-Nr.	€	WG
VX Solo II HWS ECL 310/A347 Typ 1, Abdeckhaube	145F4158	6.240,00	33
VX Solo II HWS ECL 310/A347 Typ 2, Abdeckhaube	145F4159	6.290,00	
VX Solo II HWS ECL 310/A347 Typ 1, Abdeckhaube, STW	145F4160	6.560,00	
VX Solo II HWS ECL 310/A347 Typ 2, Abdeckhaube, STW	145F4161	6.640,00	
VX Solo II HWS ECL 310/A347 Typ 1, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4162	6.720,00	
VX Solo II HWS ECL 310/A347 Typ 2, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4163	6.810,00	

HINWEIS: Trinkwasserspeicher: siehe Seite 411



Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.

HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- 1 Wärmeübertrager  
5 Schmutzfänger  
6A Rückschlagventil  
6B Rückschlagventil  
7A Kugelhahn ¾" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano.  
7B Kugelhahn ¾" IG/AG für Therm.  
8 Heizungspumpe P2
- 10 Heizungspumpe P1  
11 Sicherheitsventil 3 bar  
13A Thermometer  
13B Thermometer  
15 Manometer  
16 Ausdehnungsgefäß 12L  
23 Fühlertasche ½"/M10x1, Stopfen M10  
24 Passstück ¾"x110 mm
- 25 Regler ECL 310/A347  
26 Aussenfühler ESMT  
27 Anlegefühler ESMC  
28 Tauchfühler ESMC  
29A Stellantrieb AMV  
29B Stellantrieb AMV  
30 Kombiventil AHQM  
51 Dreiwegeventil VMV

- Technische Parameter:**  
Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.: T<sub>max</sub> = 120 °C  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Differenzdruck max.: 4 bar
- Gewicht einschl. Verkleidung:** 46,0 kg  
(einschl. Verpackung)
- Verkleidung:** Stahlblech in weiß lackierter Ausführung
- Elektrischer Anschluss:** 230 V AC
- Abmessungen (mm):**  
Ohne Verkleidung: H 860 x B 530 x T 365  
Mit Verkleidung: H 865 x B 550 x T 380
- Anschlussdimensionen:**  
FW G ¾" (AG)  
HE+PWH-Speicher Rp ¾" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa] <sup>2)</sup>
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	38	594	696	57
	20	80/50	45/70	37	588	696	57
	20	90/52	50/70	28	462	870	51
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/70	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26

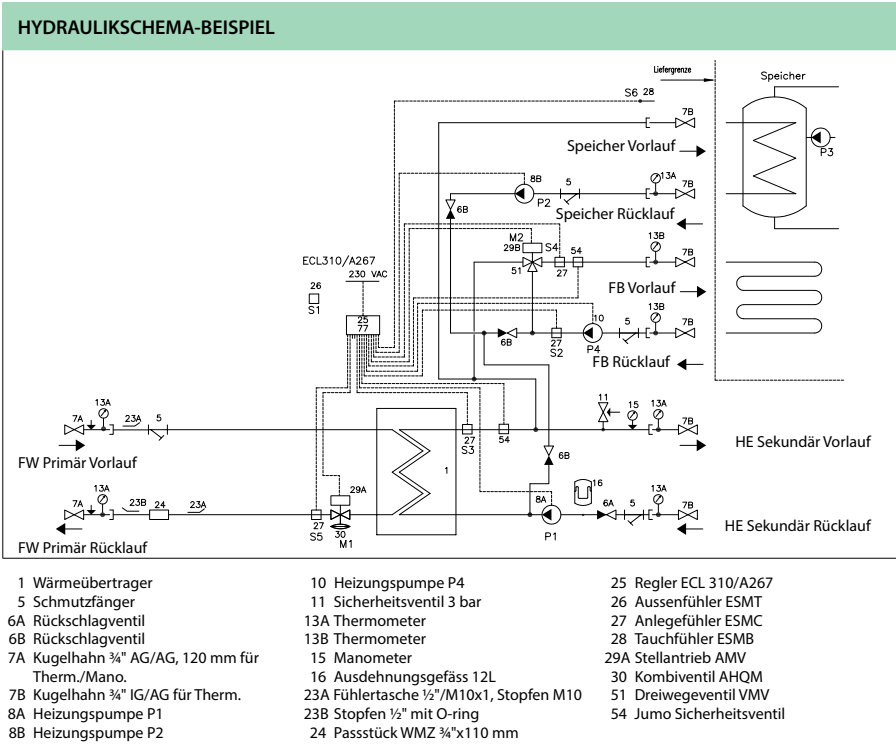
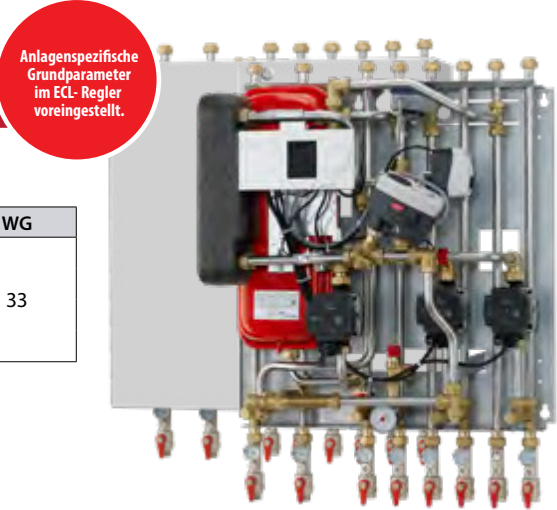
<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
<sup>2)</sup> Für gesamte Leistung auf Heizkreis 1

VX Solo II H2WS (ECL 310/A267.1d)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekompaktstation für zwei elektronisch geregelte Heizkreise und sekundärseitige Trinkwassererwärmung.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
VX Solo II H2WS ECL 310/A267 Typ 1, Abdeckhaube, STW	145F4164	7.550,00	33
VX Solo II H2WS ECL 310/A267 Typ 2, Abdeckhaube, STW	145F4165	7.600,00	
VX Solo II H2WS ECL 310/A267 Typ 1, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4166	7.770,00	
VX Solo II H2WS ECL 310/A267 Typ 2, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4167	7.840,00	

HINWEIS: Trinkwasserspeicher: siehe Seite 411



- Technische Parameter:
- Druckstufe (Prim/Sek):

PN 16 / PN 6
- FW-Netz, Vorlauftemp.:

T<sub>max</sub> = 120 °C
- Lot (Wärmeübertrager):

Kupfer
- Differenzdruck max.:

4 bar
- Gewicht einschl. Verkleidung:

48,0 kg (einschl. Verpackung)
- Verkleidung:

Stahlblech in weiß lackierter Ausführung
- Elektrischer Anschluss:

230 V AC
- Abmessungen (mm):

Ohne Verkleidung: H 860 x B 650 x T 365

Mit Verkleidung: H 860 x B 700 x T 380
- Anschlussdimensionen:

FW: G ¾" (AG)

HE + PWH-Speicher: Rp ¾" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa] <sup>2)</sup>
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	38	594	696	57
	20	80/50	45/70	37	588	696	57
	20	90/52	50/70	28	462	870	51
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/70	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
<sup>2)</sup> Für gesamte Leistung auf Heizkreis 1

Einbaufertige vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplettstation mit einem elektronisch geregelten Heizkreis und Trinkwassererwärmung. Die Trinkwassererwärmung der BVX-FI wird bei primärseitiger Anbindung standardmäßig thermostatisch geregelt.



**VXe SLS**  
(ECL 310/A247)



**Termix Compact 28  
VVX-FI SLS**  
(ECL 310/A247)



**Termix BVX-FI RO**  
(ECL 310/A237)

PWH Anschlussmöglichkeit		integriertes-Speicherladesystem(Primär)	integriertes-Speicherladesystem(Primär)	integrierter Speicher-Trinkwassererwärmer (Primär und Sekundär)
Warmwasserleistung	[kW]	40	30-72	9-13
Heizleistung	[kW]	20-30 HE 15 FH	63-69 HE 28-32 FH	11-30 HE
Regelung PWH		elektronisch	elektronisch	elektronisch(SEK), thermostatisch (T/E)
Regelung HE		elektronisch	elektronisch	elektronisch
Bauart		wandhängend	wandhängend	bodenstehend
Anschlussposition		unten	unten/oben <sup>2)</sup>	oben
Nennndruck (Prim/Sek)	[PN]	16/6	16/6	16/10 <sup>1)</sup> /6
Max. FW Vorlauftemperatur	[°C]	120	110	120
Ausführung		geschraubt	geschraubt	geschraubt
Seite		352	354	356

**HINWEIS:** Maximale FW Vorlauftemperatur

In Abhängigkeit der höchstzulässigen Betriebstemperatur in der TWE-Anlage und der Heizungs-Hausanlage muss die Temperaturabsicherung nach DIN 4747 erfolgen.

Wir beraten Sie gerne welche Ausstattung der Station zu wählen ist.

<sup>1)</sup> Variante mit primärseitigem Speicher-Trinkwassererwärmer auf Anfrage in PN16 zu erhalten

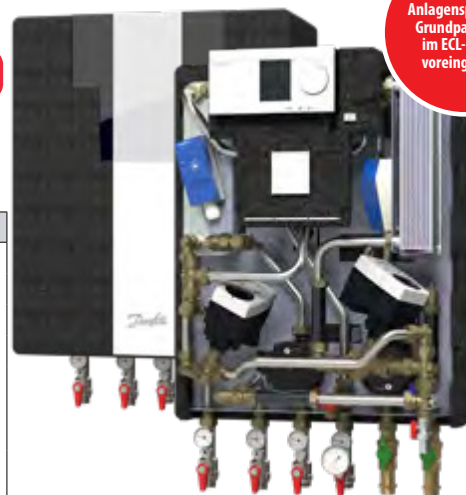
<sup>2)</sup> gilt für die Fernwärme und Heizungsanschlüsse

### VXe SLS (ECL 310/A247)

inklusive  
PWH-TR/STW

Einbaufertige vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplektstation mit einem elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitigem Speicherladesystem komplett wärmegeklämt.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
VXe-SLS ECL 310/A247, Typ 1/1, EPP Wärmedämmhaube	145F4463	5.900,00	33
VXe-SLS ECL 310/A247, Typ 2/1, EPP Wärmedämmhaube	145F4464	5.960,00	
VXe-SLS ECL 310/A247, Typ 3/1, FBH-STW. EPP Wärmedämmhaube	145F4465	6.330,00	
VXe-SLS ECL 310/A247, Typ 1/1, PWH-TR-STW, EPP Wärmedämmhaube	145F4460	6.530,00	
VXe-SLS ECL 310/A247, Typ 2/1, PWH-TR-STW, EPP Wärmedämmhaube	145F4461	6.570,00	
VXe-SLS ECL 310/A247, Typ 1/1, PWH-TR-STW, HE-STW, EPP Wärmedämmhaube	145F0684	6.910,00	
VXe-SLS ECL 310/A247, Typ 2/1, PWH-TR-STW, HE-STW, EPP Wärmedämmhaube	145F0685	6.950,00	
VXe-SLS ECL 310/A247, Typ 3/1, PWH-TR-STW+FBH STW, EPP Wärmedämmhaube	145F4462	6.890,00	



Anlagenspezifische  
Grundparameter  
im ECL- Regler  
voreingestellt.

#### HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE

Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H-1 26 Typ 1	20	75/46	40/65	37	594	59
	20	80/50	45/70	37	588	59
	20	90/52	50/70	28	462	53
XB06H-1 40 Typ 2	30	75/45	40/65	58	882	46
	30	80/50	45/70	57	876	46
	30	90/52	50/70	41	696	31
XB06L-1 24 Typ 3	15	75/31	30/40	19	300	29
	15	80/31	30/40	18	270	29
	15	90/31	30/40	17	222	29

#### PWH: Leistungsbeispiele 10°C/60°C

PWH Leistung [kW]	Vorlauf Primär [°C]	Rücklauf Primär [°C]	Druckverlust Primär <sup>2)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss PWH [l/h]
40	75	24	70	684	684
40	80	22	57	576	684
40	90	20	43	468	684

#### Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Max. Differenzdruck: 4 bar

#### Gewicht einschl.

**Verkleidung:** 55,0 kg  
(einschl. Verpackung)

#### Verkleidung:

Wärmedämmhaube aus EPP

**Elektrischer Anschluss:** 230 V AC

#### Abmessungen (mm):

Mit Verkleidung: H 785 x B 550 x T 315

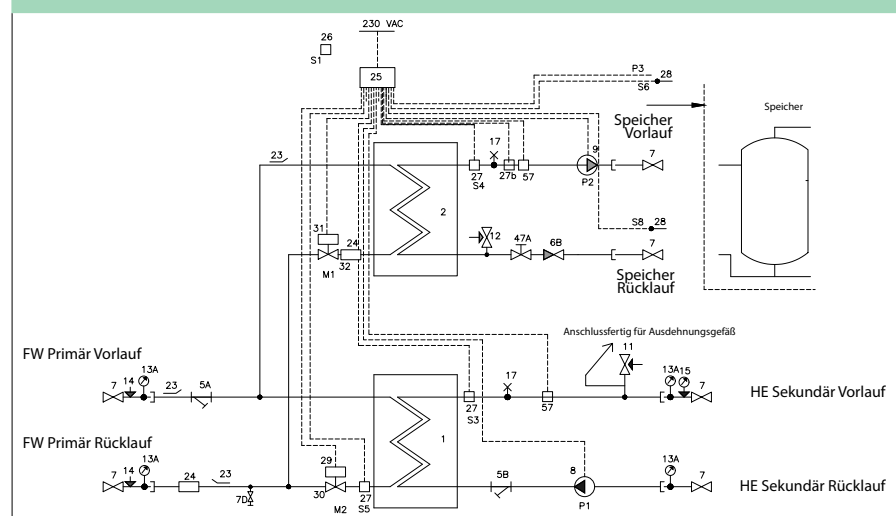
#### Anschlussdimensionen:

FW+ PWC+PWH: G ¾" (AG)  
HE: Rp ¾" (IG)

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Trinkwarmwasserleistung

<sup>2)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

# HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL VXe SLS



- 1 Wärmeübertrager Heizung
- 2 Wärmeübertrager PWH
- 5 Schmutzfänger
- 6 Rückschlagventil
- 7 Kugelhahn
- 8 Umwälzpumpe
- 9 Ladepumpe PWH
- 11 Sicherheitsventil Heizung
- 12 Sicherheitsventil PWH
- 13 Thermometer
- 14 Tauchhülse für Manometer
- 15 Manometer
- 17 Entlüftung
- 18 Entleerung
- 23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10
- 24 Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm
- 25 Regler ECL 310/A247
- 26 Außenfühler, ESMT
- 27 Anlegefühler, ESMC
- 27b TR
- 28 Tauchfühler ESMB
- 29 Stellantrieb AMV
- 30 Stellventil AHQM
- 31 Stellantrieb AMV
- 32 Kombiventil AHQM
- 47 Mengenbegrenzer Taco-Setter
- 54 Sicherheitsthermostat STW



### Termix Compact 28 VVX-FI SLS (ECL 310/A247)

inklusive  
PWH-TR/STW

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärme kompaktstation mit einem elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitigem Speicherladesystem komplett wärmedämmte für Industrie, Gewerbe, Ein- und Mehrfamilienhäuser.



Anlagenspezifische  
Grundparameter  
im ECL-Regler  
voreingestellt.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 1-2	144H3372	9,340.00	33
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 2-2	144H3373	9,380.00	
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 3-2	144H3374	9,430.00	
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 1-1 FBH HE STW	144H3375	9,530.00	
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 2-1 FBH HE STW	144H3376	9,580.00	
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 3-1 FBH HE STW	144H3377	9,630.00	
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 1-2 PWH-TR-STW	144H3378	9,710.00	
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 2-2 PWH-TR-STW	144H3379	9,740.00	
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 3-2 PWH-TR-STW	144H3380	9,800.00	
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 1-2 PWH-TR-STW - HE STW	144H3869	9,950.00	
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 2-2 PWH-TR-STW - HE STW	144H3870	9,980.00	
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 3-2 PWH-TR-STW - HE STW	144H3871	10,040.00	
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 1-1 FBH PWH-TR-STW - HE STW	144H3381	9,890.00	
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 2-1 FBH PWH-TR-STW - HE STW	144H3382	9,930.00	
Termix Compact 28 VVX-FI SLS 3-1 FBH PWH-TR-STW - HE STW	144H3383	9,990.00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Passtück-Wärmezähler C28FI ¾" x 110 mm	144H3232	149,00	33
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 110 mm	144H2065	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 130 mm	144H2066	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 165 mm	144H2067	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 190 mm	144H2068	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 220 mm	144H2069	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI ¾" x 260 mm	144H2070	149,00	

#### Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Differenzdruck max.: 12 bar

#### Gewicht einschl.

Verkleidung: 95,0 kg  
(einschl. Verpackung)

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

#### Abmessungen(mm)

bis Kugelhahn: H 890 x B 1460 x T 400  
bis Sicherheitsventil: H 1100 x B 1460 x T 400

#### Anschlussdimensionen:

FW+HE+PWH+PWC: Rp 1" (IG)  
PWH-C: Rp ¾" (IG)

Hinweis: Wärmezählerpasstück ergänzend zur Station als Zubehör auswählen

#### PWH: Leistungsbeispiele 10°C/60°C

Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Temp. Primär Vorlauf [°C]	Temp. Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär[l/h]	Durchfluss PWH [l/h]
XB37H-10 Typ 1 - x	30	75	14	51	423	516
	33	80	13	50	424	567
	39	90	11	50	424	671
XB37H-10 Typ 2 - x	44	75	17	51	652	757
	49	80	15	51	648	843
	58	90	13	50	648	997
XB37H-16 Typ 3 - x	54	75	14	49	761	929
	60	80	13	50	770	1032
	72	90	11	50	784	1238

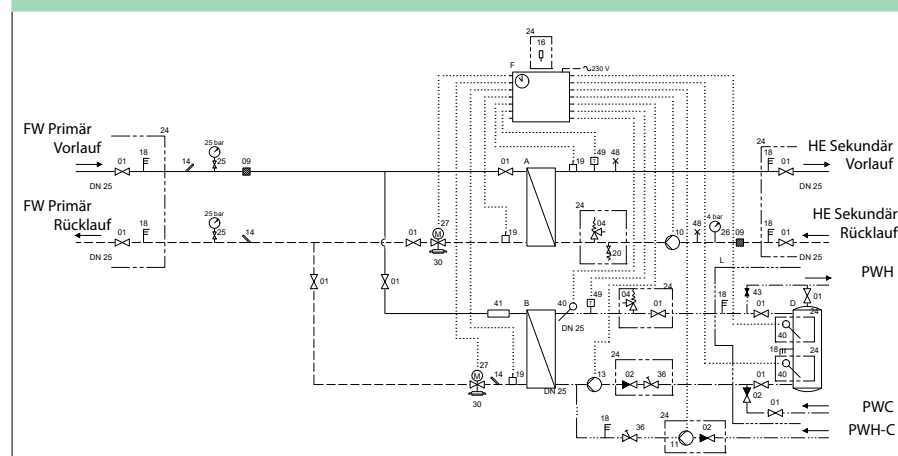
#### HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE

Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär[l/h]	Durchfluss Sekundär[l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB37H-36 Typ 1	28	75/31	30/40	21	542	2408	49
	28	80/31	30/40	17	488	2408	49
	28	90/31	30/40	12	408	2408	49
	32	75/31	30/40	27	620	2752	29
XB37H-36 Typ 2	63	75/41	40/60	42	1.572	2709	25
	69	80/46	45/70	51	1.737	2373	37
	63	90/51	50/70	32	1.382	2709	25

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)



# HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL Termix Compact 28 VVX-FI SLS



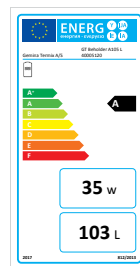
- A Wärmeübertrager Heizung
- B Wärmeübertrager PWH
- D Trinkwarmwasserspeicher
- F Regler ECL 310/A237
- L Liefergrenze
- 1 Absperrhahn
- 2 Rückschlagventil
- 4 Sicherheitsventil
- 9 Schmutzfänger
- 10 Heizungspumpe
- 11 Zirkulationspumpe
- 13 Speicherladepumpe
- 14 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10
- 16 Außenfühler ESMT
- 18 Thermometer
- 19 Anlegefühler AKS 11
- 20 Füll-/Entleerungsventil
- 21 separat bestellen
- 22 Probepunkt
- 24 Wird lose mitgeliefert
- 25 Manometer m. Kugelhahn
- 26 Manometer
- 27 Stellantrieb AMV
- 30 Kombiventil AVQM
- 36 Mengenbegrenzer Taco-Setter
- 40 Tauchsensoren
- 44 Tauchfühler ESMB
- 48 Entlüftung, manuell
- 49 Sicherheitsfunktion Jumo

## Termix BVX-FI RO (ECL 310/A237)

Einbaufertig vormontierte, komplett wärmedämmte indirekte Nah- und Fernwärme kompaktstation mit elektronisch geregelter Heizkreis und integriertem Speicher-Trinkwassererwärmer komplett.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Termix BVX-FI RO T/E 2-1 (ECL 310/A237)	144H2376	6.950,00	33
Termix BVX-FI RO T/E 2-2 (ECL 310/A237)	144H2377	6.970,00	
Termix BVX-FI RO T/E 2-3 (ECL 310/A237), STW	144H2378	7.590,00	
Termix BVX-FI RO SEK 2-1 (ECL 310/A237)	144H2382	7.140,00	
Termix BVX-FI RO SEK 2-2 (ECL 310/A237)	144H2383	7.170,00	
Termix BVX-FI RO SEK 2-3 (ECL 310/A237), STW	144H2384	7.680,00	

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



### PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C

Typ	Speichergröße	Rohrwendel Vor-/Rücklauf Temperatur [°C]	Warmwasser konstante Leistung [l/h]	Warmwasser konstante Leistung erste Stunde [l/h]	Warmwasser konstante Leistung [kW]
BVX-FI 2-X	105	60/30	199	262	9,3
		70/30	272	335	12,7

**HINWEIS:** Leistung erste Stunde = konstante Leistung + 60 % des Speichervolumens

### Heizung: Leistungsbeispiele

Typ HEX	Heizleistung [kW]	Vorlauf Primärseite [°C]	Heizkreis [°C]	Primärer Druckverlust <sup>1)</sup> [kPa]	Sekundärer Druckverlust [kPa]	Primärseitiger Volumenstrom [l/h]	Sekundäre Durchflussrate [l/h]
XB06H+-20 RO 2-1	15	75/43	40/65	35	30	414	522
	15	80/48	45/70	35	30	414	522
	11	90/51	50/70	20	30	246	480
XB06H+-30 RO 2-2	25	75/44	40/65	40	30	690	870
	25	80/48	45/70	40	30	690	870
	19	90/51	50/70	20	30	426	828
XB06H+-40 RO 2-3	30	75/43	40/65	30	30	822	1038
	30	80/48	45/70	30	25	816	1044
	30	90/51	50/70	30	20	678	1308

### Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 10<sup>2)</sup> / PN 6  
T/E PN 16 / PN 6  
SEK

FW-Netz, Vorlauftemp.: T<sub>max</sub> = 120 °C  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
Differenzdruck max.: 12 bar

### Gewicht einschl.

**Verkleidung:** 120-150 kg  
(einschl. Verpackung)

**Verkleidung:** Stahlblech  
weiß lackiert

**Elektrischer Anschluss:** 230 V AC

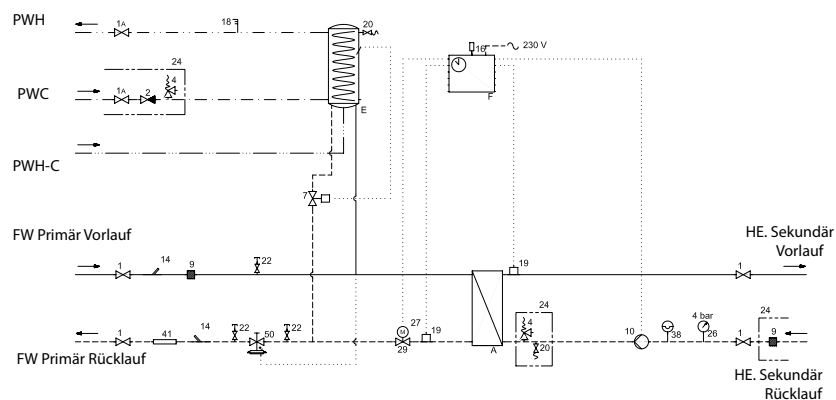
**Abmessungen (mm):**  
Mit Verkleidung: H 1910 x B 600 x T 600

**Anschlussdimensionen:**  
FW + PWH-Speicher + HE + PWH-C: Rp ¾" (IG)

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

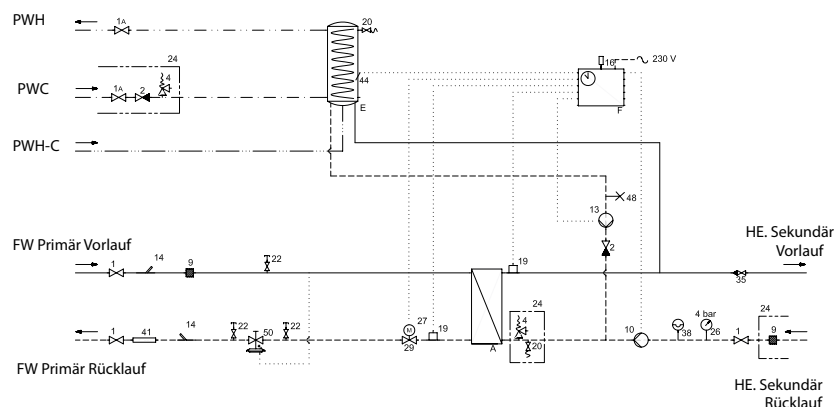
<sup>2)</sup> auf Anfrage PN16

### HYDRAULIKSCHEMA - Termix BVX-FI RO T/E



- A Wärmeübertrager
- E Warmwasserspeicher mit Rohrwendel
- F Regler ECL 310/A237
- 1 Absperrhahn
- 1A Absperrhahn, DVGW
- 2 Rückschlagventil
- 4 Sicherheitsventil
- 7 Thermostatventil RAVK/VMT
- 9 Schmutzfänger
- 10 Heizungspumpe
- 13 Ladepumpe
- 14 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10
- 16 Außentemperaturfühler ESMT
- 19 Anlagefühler AKS11
- 20 Füll- / Ablaufhahn
- 22 Probepunkt
- 24 Lose geliefert
- 26 Manometer
- 27 Stellantrieb AMV
- 29 Durchgangsventil VM 2 o. VS 2
- 35 Kugelhahn m. Rückschlagventil
- 38 Ausdehnungsgefäß
- 41 Passstück Wärmemengenzähler
- 44 Tauchfühler ESMB
- 48 Entlüftung, manuell
- 50 Differenzdruckregler- und Durchflussbegrenzer AVPB-F

### HYDRAULIKSCHEMA - Termix BVX-FI RO SEK



Einbaufertig vormontierte indirekte und direkte Nah- und Fernwärmekompa­ktstation mit einem oder mehreren elektronisch geregelten Heizkreisen und Durchfluss-Trinkwassererwärmung.



Variante	indirekt				direkt
Warmwasserleistung	35-55	35-55	35-55	35-55	32 - 55
Heizleistung [kW]	30 HE / 15 FBH				9 - 20 HE
Regelung PWH	thermostatisch/hydraulisch				
Regelung HE	elektronisch				
Bauart	wandhängend				
Anschlussposition	unten		oben/unten		unten
Nenndruck (Prim/Sek) [PN]	16/6				10
Max. FW Vorlauftemp. [°C]	120			120	110
Ausführung	geschraubt				
Standby-Temp. [°C]	einstellbar über Mischventil				
Seite	360	362	364	366	367

HINWEIS: Maximale FW Vorlauf­temperatur

In Abhängigkeit der höchstzulässigen Betriebstemperatur in der TWE-Anlage und der Heizungs-Hausanlage muss die Temperaturabsicherung nach DIN 4747 erfolgen.

Wir beraten Sie gerne welche Ausstattung der Station zu wählen ist.



**Termix Compact 28**  
**VVX-FI**  
(ECL 310/A266)

**Termix Compact 28 MS**  
**VVX-FI**  
(ECL 310/A266)

geschraubt	
98-210	98-210
28-93 HE / 33-37 FBH	28-53 HE / 20 FBH
elektronisch	
elektronisch	
wandhängend	
unten/oben <sup>1)</sup>	unten
16/6	
120	
geschraubt	
elektronisch geregelt	
368	370

<sup>1)</sup> gilt für die Fernwärme und Heizungsanschlüsse

Produkt-Katalog Deutschland 2026 • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.  
Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.



Anlagenspezifische  
Grundparameter  
im ECL-Regler  
voreingestellt.

### Akva Lux II VXe (ECL 310/A337)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärme kompaktstation mit einem elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitiger Durchfluss-Trinkwassererwärmung komplett wärmedämmte. Der Wärmeübertrager für PWH ist als Standardvariante in Kupfer oder in StS Ausführung als kupferfreier, Volledelstahlwärmeübertrager zu bekommen.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H1/W1, EPP-Wärmedämmhaube	145F0589	5.620,00	33
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H2/W1, EPP-Wärmedämmhaube	145F0590	5.660,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H1/W2, EPP-Wärmedämmhaube	145F0591	5.660,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H2/W2, EPP-Wärmedämmhaube	145F0592	5.710,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H3/W1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0593	5.700,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H3/W2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0594	5.750,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H1/W1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0595	5.670,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H2/W1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0596	5.720,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H1/W2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0597	5.720,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H2/W2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0598	5.760,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H1/W1, StS, EPP-Wärmedämmhaube	145F0613	5.780,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H2/W1, StS, EPP-Wärmedämmhaube	145F0614	5.890,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H1/W2, StS, EPP-Wärmedämmhaube	145F0615	5.890,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H2/W2, StS, EPP-Wärmedämmhaube	145F0616	5.930,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H2/W2, StS, EPP-Wärmedämmhaube	145F0617	5.780,00	
Akva Lux II VXe, ECL 310/A337, Typ H3/W1, StS, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0634	5.890,00	

Zubehör (lose beigelegt)	Best.-Nr.	€	WG
VXe Zirkulationssatz mit Flexschlauch für Nachmontage	145H4438	119,00	33
VXe Zirkulationssatz mit Flexschlauch und Pumpe für Nachmontage, Anschluss unten	145H5183	691,00	

#### Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
Statischer Druck (PWC):  $P_{min} = 1,5\text{ bar}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

#### Gewicht einschl. Verkleidung:

(einschl. Verpackung) 55 kg

Verkleidung: EPP  $\lambda 0,039$

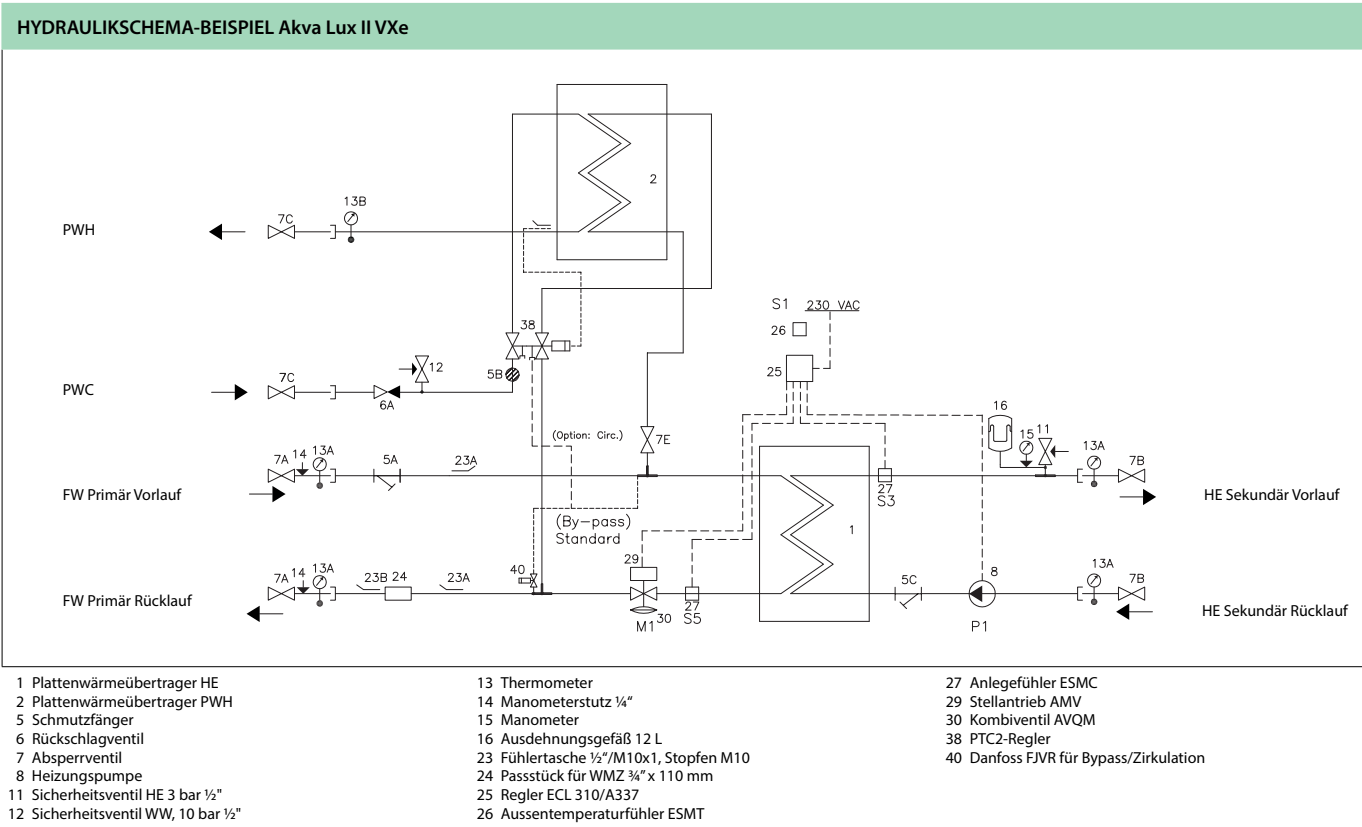
Elektrischer Anschluss: 230 V AC

#### Abmessungen (mm):

Mit Verkleidung: H 932 x B 550 x T 315 mm

#### Anschlussdimensionen:

FW + PWC + PWH + HE: G  $\frac{3}{4}$ " (AG)  
PWH-C: R  $\frac{1}{2}$ " (IG)



PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C						
Typ	PWH Leistung [kW]	Primär Vorlauf [°C]	Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 (Typ 1)	35	65	22	25	714	12,5
	35	90	16	8	414	12,5
XB06H-1 40 (Typ 2)	55	65	25	49	1116	19,7
	55	90	16	16	636	19,7

Heizung: Leistungsbeispiele							
Typ	Heizung Leistung [kW]	Temp. Primär [°C]	Temp. Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>2)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H-1 26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	37	594	696	59
	20	80/50	45/70	37	588	696	59
	20	90/52	50/70	28	462	870	53
XB06H-1 40 (Typ 2)	30	75/45	40/65	58	882	1038	46
	30	80/50	45/70	57	876	1038	46
	30	90/52	50/70	41	696	1308	31
XB06L-1 24 (Typ 3)	15	75/31	30/40	19	300	1296	29
	15	80/31	30/40	18	270	1296	29
	15	90/31	30/40	17	222	1296	29

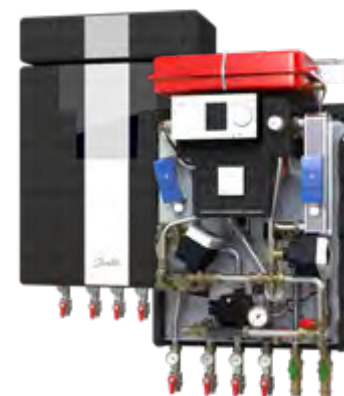
<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
<sup>2)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Leistung für Trinkwarmwasser



Anlagenspezifische  
Grundparameter  
im ECL-Regler  
voreingestellt.

### Akva Lux II VXe PWH-STW (ECL 310/A337)

inklusive  
PWH-TR/STW



Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplektstation mit einem elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitiger Durchfluss-Trinkwassererwärmung mit TR/STW komplett wärmedämmmt. Der Wärmeübertrager für PWH ist als Standardvariante in Kupfer oder in StS Ausführung als kupferfreier, Volledelstahlwärmeübertrager zu bekommen.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Akva Lux II VXe PWH-STW, ECL 310/A337, Typ H1W1, PWH-STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0646	6.640,00	33
Akva Lux II VXe PWH-STW, ECL 310/A337, Typ H2W1, PWH-STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0647	6.690,00	
Akva Lux II VXe PWH-STW, ECL 310/A337, Typ H1W2, PWH-STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0648	6.690,00	
Akva Lux II VXe PWH-STW, ECL 310/A337, Typ H2W2, PWH-STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0649	6.730,00	
Akva Lux II VXe PWH-STW, ECL 310/A337, Typ H1W1, 2xSTW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0638	6.840,00	
Akva Lux II VXe PWH-STW, ECL 310/A337, Typ H2W1, 2xSTW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0639	6.880,00	
Akva Lux II VXe PWH-STW, ECL 310/A337, Typ H1W2, 2xSTW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0640	6.880,00	
Akva Lux II VXe PWH-STW, ECL 310/A337, Typ H2W2, 2xSTW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0641	6.920,00	
Akva Lux II VXe PWH-STW, ECL 310/A337, Typ H3W1, 2xSTW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0642	6.850,00	
Akva Lux II VXe PWH-STW, ECL 310/A337, Typ H3W2, 2xSTW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0635	6.930,00	

Zubehör (lose beigelegt)	Best.-Nr.	€	WG
VXe Zirkulationssatz mit Flexschlauch ohne Pumpe für Nachmontage	145H4438	119,00	33
VXe Zirkulationssatz mit Flexschlauch und Pumpe für Nachmontage, Anschluss unten	145H5183	691,00	

#### Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
 FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
 Statischer Druck (PWC):  $P_{min} = 1,5\text{ bar}$   
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

#### Gewicht einschl. Verkleidung:

(einschl. Verpackung) 55 kg

**Verkleidung:** EPP  $\lambda$  0,039

**Elektrischer Anschluss:** 230 V AC

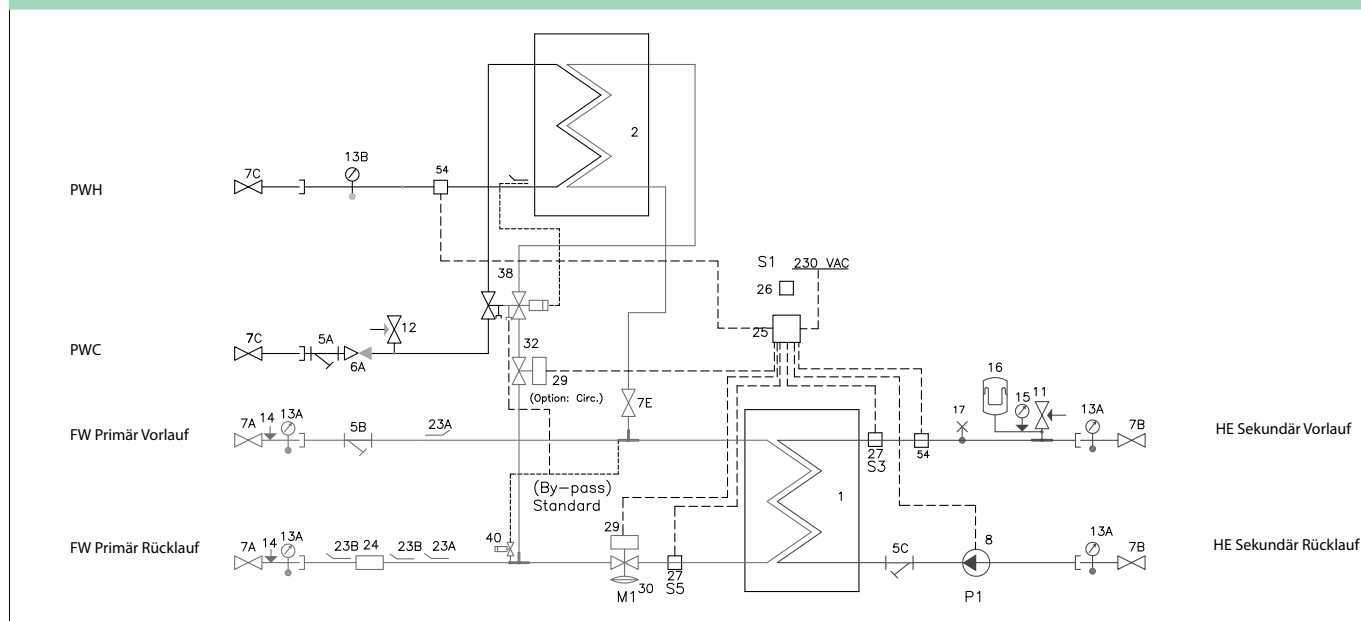
#### Abmessungen (mm):

Mit Verkleidung: H 932 x B 550 x T 315 mm

#### Anschlussdimensionen:

FW + PWC + PWH + HE: G  $\frac{3}{4}$ " (AG)  
 PWH-C: R  $\frac{1}{2}$ " (IG)

## HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL Akva Lux II VXe PWH-STW



- |                                    |                                       |  |
|------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 Plattenwärmeübertrager HE        | 13 Thermometer                        | 27 Anlegefühler ESMC                   |
| 2 Plattenwärmeübertrager PWH       | 14 Manometerschutz ¼"                 | 29 Stellantrieb AMV                    |
| 5 Schmutzfänger                    | 15 Manometer                          | 30 Kombiventil AHQM                    |
| 6 Rückschlagventil                 | 16 Ausdehnungsgefäß 12 L              | 32 Durchgangsventil                    |
| 7 Absperrventil                    | 23 Fühlertasche ½"/M10x1, Stopfen M10 | 38 PTC2-Regler                         |
| 8 Heizungspumpe                    | 24 Passstück für WMZ ¾" x 110 mm      | 40 Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation |
| 11 Sicherheitsventil HE 3 bar ½"   | 25 Regler ECL 310/A337                | 54 Sicherheitsthermostat Jumo AT       |
| 12 Sicherheitsventil WW, 10 bar ½" | 26 Aussentemperaturfühler ESMT        |  |

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C						
Typ	PWH Leistung [kW]	Primär Vorlauf [°C]	Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-126 (Typ 1)	35	65	22	28	714	12,5
	35	90	16	9	414	12,5
XB06H-140 (Typ 2)	55	65	25	56	1.116	19,7
	55	90	16	19	636	19,7

Heizung: Leistungsbeispiele							
Typ	Heizung Leistung [kW]	Temp. Primär [°C]	Temp. Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>2)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
XB06H-1 26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	37	594	696	59
	20	80/50	45/70	37	588	696	59
	20	90/52	50/70	28	462	870	53
XB06H-1 40 (Typ 2)	30	75/45	40/65	58	882	1038	46
	30	80/50	45/70	57	876	1038	46
	30	90/52	50/70	41	696	1308	31
XB06L-1 24 (Typ 3)	15	75/31	30/40	19	300	1296	29
	15	80/31	30/40	18	270	1296	29
	15	90/31	30/40	17	222	1296	29

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

<sup>2)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Leistung für Trinkwarmwasser

## Akva Lux II VXi (ECL 310/A337)

Anlagenspezifische  
Grundparameter  
im ECL-Regler  
voreingestellt.



Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplektstation mit einem elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitiger Durchfluss-Trinkwassererwärmung komplett wärmegeklämt. Der Wärmeübertrager für PWH ist als Standartvariante in Kupfer oder in StS Ausführung als kupferfreier, Volledelstahlwärmeübertrager zu bekommen.

Typ inkl. Abdeckhaube	Best.-Nr.	€	WG
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H1/W1, EPP-Wärmedämmhaube	145F0297	6.370,00	33
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H2/W1, EPP-Wärmedämmhaube	145F0298	6.410,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H1/W2, EPP-Wärmedämmhaube	145F0328	6.410,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H2/W2, EPP-Wärmedämmhaube	145F0329	6.460,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H3/W1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0330	6.730,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H3/W2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0331	6.790,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H1/W1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0332	6.720,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H2/W1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0333	6.780,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H1/W2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0334	6.780,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H2/W2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0335	6.820,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H1/W1, StS, EPP-Wärmedämmhaube	145F0739	6.540,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H2/W1, StS, EPP-Wärmedämmhaube	145F0736	6.580,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H1/W2, StS, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0731	6.650,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H2/W2, StS, EPP-Wärmedämmhaube	145F0737	6.680,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H3/W1, StS, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0738	6.540,00	
Akva Lux II VXi ECL 310/A337, Typ H3/W2, StS, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0726	6.660,00	
Zubehör (lose beigelegt)	Best.-Nr.	€	WG
VXi Zirkulationssatz mit Flexschlauch für Nachmontage, Anschluss oben oder unten	145H3879	120,00	33
VXi Zirkulationssatz mit Flexschlauch und Pumpe für Nachmontage, Anschluss unten	145H4949	558,00	

### Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
Differenzdruck max.: 6 bar  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

### Gewicht einschl. Verkleidung:

(einschl. Verpackung) 55 kg

**Verkleidung:** Wärmedämmhaube aus EPP

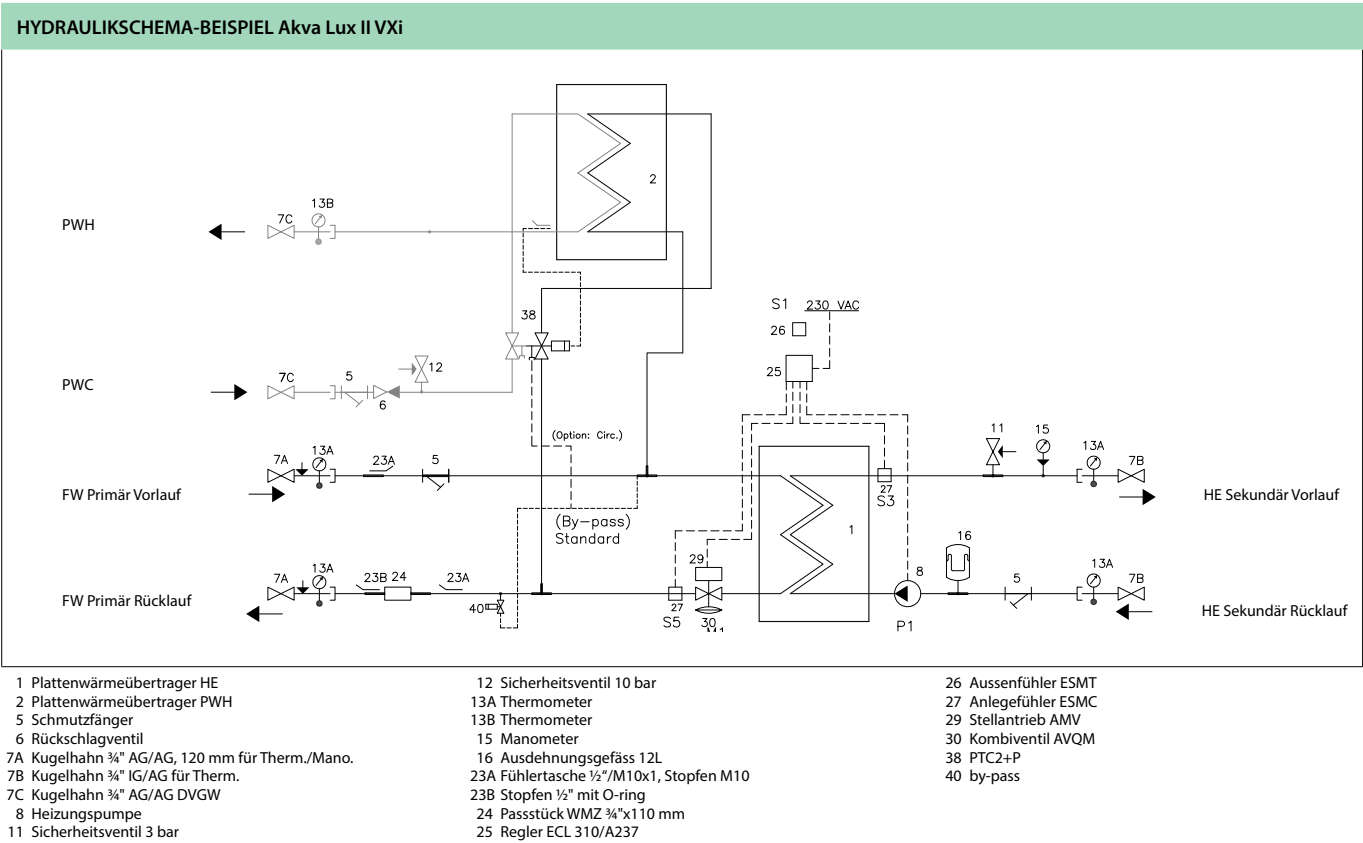
**Elektrischer Anschluss:** 230 V AC

### Abmessungen (mm):

Mit Verkleidung: H 980 x B 550 x T 360 mm

### Anschlussdimensionen:

FW + PWC + PWH + HE: G ¾" (AG)  
PWH-C: R ½" (IG)



PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C						
Typ	PWH Leistung [kW]	Primär Vorlauf [°C]	Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 (Typ 1)	35	65	22	25	714	12,5
	35	90	16	8	414	12,5
XB06H-1 40 (Typ 2)	55	65	25	49	1116	19,7
	55	90	16	16	636	19,7

Heizung: Leistungsbeispiele							
Typ	Heizung Leistung [kW]	Temp. Primär [°C]	Temp. Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>2)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]
XB06H-1 26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	37	594	696	59
	20	80/50	45/70	37	588	696	59
	20	90/52	50/70	28	462	870	53
XB06H-1 40 (Typ 2)	30	75/45	40/65	58	882	1038	46
	30	80/50	45/70	57	876	1038	46
	30	90/52	50/70	41	696	1038	31
XB06L-1 24 (Typ 3)	15	75/31	30/40	19	300	1296	29
	15	80/31	30/40	18	270	1296	29
	15	90/31	30/40	17	222	1296	29

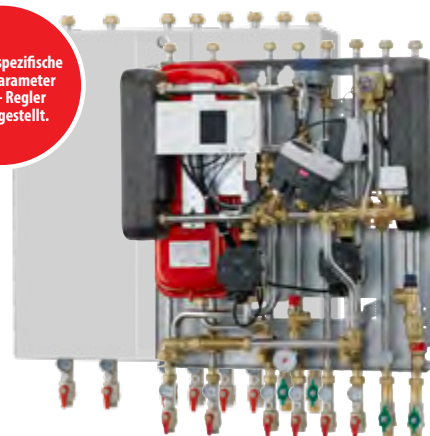
<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

<sup>2)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Leistung für Trinkwarmwasser

## Akva Lux II VX H2WP (ECL 310/A260.1d)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärme kompaktstation mit zwei elektronisch geregelten Heizkreisen und primärseitiger Durchfluss-Trinkwassererwärmung.

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



Typ	Best.-Nr.	€	WG
Akva Lux II VX H2 ECL 310/A260, Typ H1/W1, Abdeckhaube, STW	145F0267	8.260,00	33
Akva Lux II VX H2 ECL 310/A260, Typ H2/W1, Abdeckhaube, STW	145F0269	8.330,00	
Akva Lux II VX H2 ECL 310/A260, Typ H1/W2, Abdeckhaube, STW	145F0270	8.330,00	
Akva Lux II VX H2 ECL 310/A260, Typ H2/W2, Abdeckhaube, STW	145F0271	8.410,00	
Akva Lux II VX H2 ECL 310/A260, Typ H1/W1, Abdeckhaube, 2xSTW	145F0272	8.420,00	
Akva Lux II VX H2 ECL 310/A260, Typ H2/W1, Abdeckhaube, 2xSTW	145F0273	8.490,00	
Akva Lux II VX H2 ECL 310/A260, Typ H1/W2, Abdeckhaube, 2xSTW	145F0274	8.490,00	
Akva Lux II VX H2 ECL 310/A260, Typ H2/W2, Abdeckhaube, 2xSTW	145F0276	8.570,00	

Zubehör (lose beigelegt)	Best.-Nr.	€	WG
VX Zirkulationsrohrset ohne Pumpe, Bauseits, Anschluss oben oder unten	004U8404	120,00	33

### Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
Differenzdruck max.: 4 bar  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

### Gewicht einschl. Verkleidung:

(einschl. Verpackung) 50 kg

**Verkleidung:** Stahlblech in weiß lackierter Ausführung

**Elektrischer Anschluss:** 230 V AC

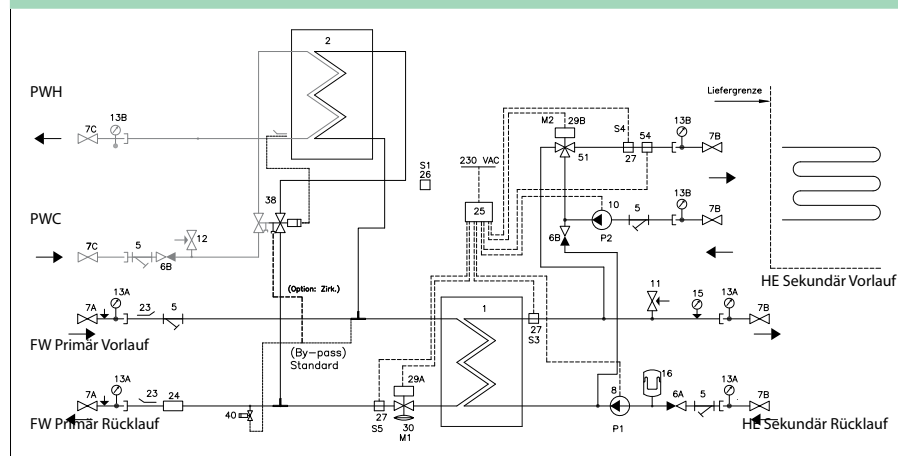
### Abmessungen (mm):

Ohne Verkleidung: H 860 x B 690 x T 365  
Mit Verkleidung: H 860 x B 700 x T 380

### Anschlussdimensionen:

FW + PWC + PWH: G 3/4" (AG)  
HE + FB: Rp 3/4" (IG)

### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- 1 Plattenwärmeübertrager HE
- 2 Plattenwärmeübertrager PWH
- 5 Schmutzfänger
- 6A Rückschlagventil
- 6B Rückschlagventil
- 7A Kugelhahn 3/4" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano.
- 7B Kugelhahn 3/4" IG/AG für Therm.
- 7C Kugelhahn 3/4" IG/AG DVGW
- 8 Heizungspumpe P1
- 10 Heizungspumpe P2
- 11 Sicherheitsventil 3 bar
- 12 Sicherheitsventil 10 bar
- 13A Thermometer
- 13B Thermometer
- 15 Manometer
- 16 Ausdehnungsgefäß 12L
- 23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10
- 24 Passstück WMZ 3/4"x110 mm
- 25 Regler ECL 310/A360.1d
- 26 Aussenfühler ESMT

- 27 Anlegefühler ESMC
- 29A Stellantrieb AMV
- 29B Stellantrieb AMV
- 30 Kombiventil AHQM
- 38 PTC2+P PN 16 15/3 45-65
- 40 by-pass
- 51 Dreivegeventil VMV
- 54 Jumo Sicherheitsthermostat

### PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C

Typ	PWH Leistung [kW]	Primär Vorlauf [°C]	Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 (Typ 1)	35	65	22	25	714	12,5
	35	90	16	8	414	12,5
XB06H-1 40 (Typ 2)	55	65	25	49	1116	19,7
	55	90	16	16	636	19,7

### Heizung: Leistungsbeispiele

Typ	Heizung Leistung [kW]	Temp. Primär [°C]	Temp. Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>2)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa] <sup>3)</sup>
XB06H-1 26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	37	594	696	59
	20	80/50	45/70	37	588	696	59
	20	90/52	50/70	28	462	870	53
XB06H-1 40 (Typ 2)	30	75/45	40/65	58	882	1038	46
	30	80/50	45/70	57	876	1038	46
	30	90/52	50/70	41	696	1308	31
XB06L-1 24 (Typ 3)	15	75/31	30/40	19	300	1296	29
	15	80/31	30/40	18	270	1296	29
	15	90/31	30/40	17	222	1296	29

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

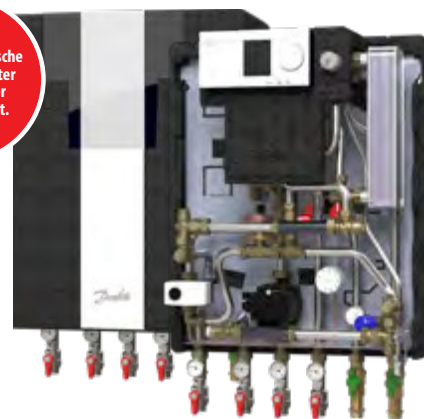
<sup>2)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Leistung für Trinkwarmwasser

<sup>3)</sup> Für gesamte Leistung auf Heizkreis 1

## Akva Lux II Se (ECL 310/A230)

Einbaufertig vormontierte direkte Nah- und Fernwärme kompaktstation mit einem elektronisch geregeltem Heizkreis, primärseitiger Durchfluss-Trinkwassererwärmung komplett wärmedämmt. Der Wärmeübertrager für PWH ist als Standardvariante in Kupfer oder in StS Ausführung als kupferfreier, Volledelstahlwärmübertrager zu bekommen.

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



Typ	Best.-Nr.	€	WG
Akva Lux II Se, ECL 310/A230, Typ 1, EPP-Wärmedämmhaube	145B5190	4.440,00	33
Akva Lux II Se, ECL 310/A230, Typ 2, EPP-Wärmedämmhaube	145B5191	4.480,00	
Akva Lux II Se, ECL 310/A230, Typ 3, EPP-Wärmedämmhaube	145B5192	4.580,00	
Akva Lux II Se, ECL 310/A230, Typ 1 StS, EPP-Wärmedämmhaube	145B5193	4.570,00	
Akva Lux II Se, ECL 310/A230, Typ 2 StS, EPP-Wärmedämmhaube	145B5194	4.680,00	

Typ inkl. Abdeckhaube	Best.-Nr.	€	WG
Zirkulationssatz ohne Pumpe für seitliche Montage	145H4438	119,00	33
Montageplatte zum Anschluss von Rohren oben in der Station	145H4955	192,00	
Rohrsatz (2 Rohre) für Heizung, für Montageplatte zum Anschluss oben	145H4956	253,00	
Rohrsatz (2 Rohre) für Trinkwasser, für Montageplatte zum Anschluss oben	145H5176	253,00	

### Technische Parameter:

Druckstufe:	PN 10
FW-Netz, Vorlauftemp.:	T <sub>max</sub> = 110 °C
Lot (Wärmeübertrager):	Kupfer
Differenzdruck max.:	4 bar

### Gewicht einschl.

<b>Verkleidung:</b> (einschl. Verpackung)	24 kg
--	-------

### Verkleidung:

Wärmedämmhaube aus EPP

### Elektrischer Anschluss:

230 V AC

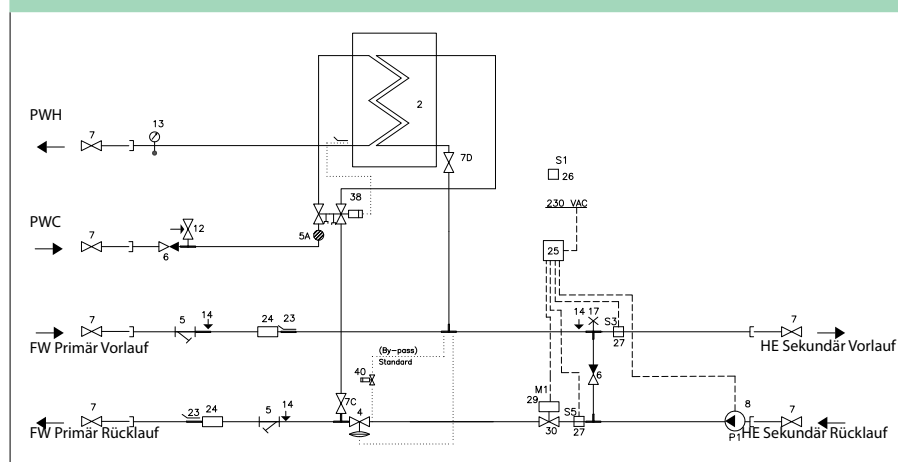
### Abmessungen (mm):

Mit Verkleidung: H 785 x B 550 x T 315

### Anschlussdimensionen:

FW+PWC+PWH+HE: G ¾" (AG)

### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



2 Plattenwärmeübertrager PWH	10 Heizungspumpe	25 Regler ECL 310/A230
4 Differenzdruckregler AVPL	12 Sicherheitsventil 10 bar	26 Aussenfühler ESMT
5 Schmutzfänger	13 Thermometer	27 Anlagefühler ESMC
5A Schmutzfänger für PTC 2	14 Manometerstützen	29 Stellantrieb AMV
6 Rückschlagventil	17 Entlüftung	30 Durchgangsventil VS 2
6A Rückschlagventil	23 Fühlertasche ½"/M10x1, Stopfen M10	38 PTC2+P Regler
7 Kugelhahn	24 Passstück WMZ ¾"x110 mm	40 Thermostat für Bypass/Zirkulation

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C						
Typ	PWH Leistung [kW]	Primär Vorlauf [°C]	Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 (Typ 1)	35	65	22	25	714	12,5
	35	90	16	8	414	12,5
XB06H-1 40 (Typ 2)	55	65	25	49	1116	19,7
	55	90	16	16	636	19,7
XB06H-1 60 (Typ 3)	32,3	55	20	24	800	13,3
	41	55	21	40	1030	17,2

Heizung: Leistungsbeispiele			
Heizung Leistung [kW]	HE Δt Primär [°C]	HE Δt Sekundär [°C]	Durchfluss Primär [l/h]
9	25	5	310
9	40	5	194
9	50	5	155
10	25	15	344
15	30	20	430
15	30	30	430
20	40	40	430
15	30	30	430

Total		
Bei Vorlauf-temperatur [°C]	Druckverlust Primär [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
55	42 <sup>2)</sup>	1070 <sup>2)</sup>
60	28 <sup>2)</sup>	870 <sup>2)</sup>
70	16 <sup>2)</sup>	660 <sup>2)</sup>
60	30 <sup>2)</sup>	930 <sup>2)</sup>
60	33 <sup>2)</sup>	990 <sup>2)</sup>
60	33 <sup>2)</sup>	990 <sup>2)</sup>
70	29 <sup>2)</sup>	820 <sup>2)</sup>
55	44 <sup>3)</sup>	1210 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

<sup>2)</sup> Berechnet bei 70% Heizleistung + TWW Leistung von 32.3 kW

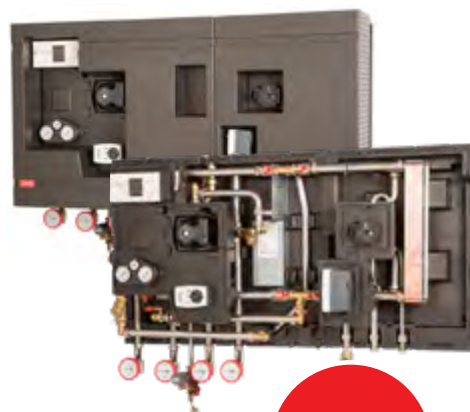
<sup>3)</sup> Kombination aus 70% Heizleistung und 41 kW TWW Leistung (60+ Wärmeübertrager)



**Termix Compact 28 VVX-FI (ECL 310/A266)**

**NEU**

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplettstation mit einem elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitiger Durchfluss-Trinkwassererwärmung komplett wärmedämmte. Der Wärmeübertrager für PWH ist als Standardvariante in Kupfer oder auf Anfrage in StS Ausführung als kupferfreier, Volledelstahlwärmeübertrager zu bekommen.



Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Temix Compact 28 VVX-FI 1-1	144H3873	8.430,00	33
Temix Compact 28 VVX-FI 1-2	144H3874	8.570,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 1-3	144H3875	8.860,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-1	144H3876	8.570,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-2	144H3877	8.710,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-3	144H3878	9.000,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-1	144H3879	8.790,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-2	144H3880	8.950,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-3	144H3881	9.230,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 1-1, PWH-TR-STW	144H3882	9.100,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 1-2, PWH-TR-STW	144H3883	9.240,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 1-3, PWH-TR-STW	144H3884	9.520,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-1, PWH-TR-STW	144H3885	9.230,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-2, PWH-TR-STW	144H3886	9.380,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-3, PWH-TR-STW	144H3887	9.670,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-1, PWH-TR-STW	144H3888	9.460,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-2, PWH-TR-STW	144H3889	9.610,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-3, PWH-TR-STW	144H3890	9.890,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 1-1, HE-STW	144H3891	8.780,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 1-2, HE-STW	144H3892	8.940,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 1-3, HE-STW	144H3893	9.240,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-1, HE-STW	144H3894	8.940,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-2, HE-STW	144H3895	9.080,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-3, HE-STW	144H3896	9.390,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-1, HE-STW	144H3897	9.160,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-2, HE-STW	144H3898	9.310,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-3, HE-STW	144H3899	9.620,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 1-1, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3900	9.450,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 1-2, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3901	9.610,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 1-3, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3902	9.910,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-1, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3903	9.600,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-2, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3904	9.750,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-3, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3905	10.050,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-1, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3906	9.830,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-2, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3907	9.970,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-3, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3908	10.290,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 1-FBH, HE-STW	144H3909	9.050,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-FBH, HE-STW	144H3910	9.190,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-FBH, HE-STW	144H3911	9.410,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 1-FBH, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3912	9.710,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 2-FBH, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3913	9.850,00	
Temix Compact 28 VVX-FI 3-FBH, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3914	10.080,00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Passtück-Wärmezähler C28FI ¾" x 110 mm	144H3232	149,00	33
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 110 mm	144H2065	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 130 mm	144H2066	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 165 mm	144H2067	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 190 mm	144H2068	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI 1" x 220 mm	144H2069	149,00	
Passtück-Wärmezähler C28FI ¾" x 260 mm	144H2070	149,00	
Speicherladepumpe UPM 3 AUTO L 15-70 130 mm 3 h	144H3216	433,00	

**Technische Parameter:**

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
 FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
 Differenzdruck max.: 12 bar  
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

**Gewicht einschl. Verkleidung:**

(einschl. Verpackung) 95 kg

**Elektrischer Anschluss:** 230 V AC

**Abmessungen(mm)**

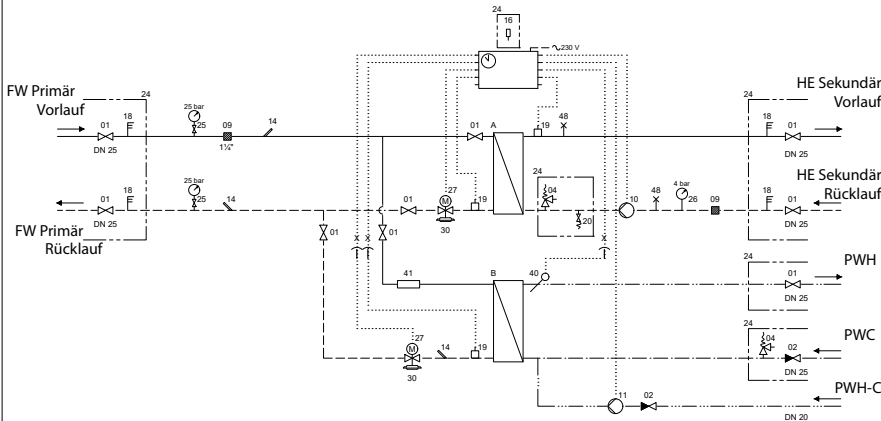
bis Kugelhahn: H 890 x B 1460 x T 400  
 bis Sicherheitsventil: H 1100 x B 1460 x T 400

**Anschlussdimensionen:**

FW+HE+PWH+PWC: Rp 1" (IG)  
 PWH-C: Rp ¾" (IG)



HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL Termix Compact 28 VVX-FI



- A Wärmeübertrager Heizung
- B Wärmeübertrager PWH
- F Regler ECL 310/A266
- L Liefergrenze
- 1 Absperrhahn
- 2 Rückschlagventil
- 4 Sicherheitsventil
- 9 Schmutzfänger
- 10 Heizungspumpe
- 11 Zirkulationspumpe
- 14 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10
- 16 Außenfühler ESMT
- 18 Thermometer
- 19 Anlegefühler AKS 11
- 20 Füll-/Entleerungsventil
- 21 separat bestellen
- 22 Probepunkt
- 24 Wird lose mitgeliefert
- 25 Manometer m. Kugelhahn
- 26 Manometer
- 27 Stellantrieb AMV
- 30 Kombiventil AVQM
- 40 Tauchsensoren
- 41 Passstück WMZ 3/4"x110mm
- 48 Entlüftung, manuell

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/60 °C

Typ	PWH Leistung [kW]	Primär Vorlauf [°C]	Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]	Druckverlust Sekundär [kPa]
XB37 H 20 Typ 1	98	75	16	50	1426	28.3	36
	108	80	14	50	1413	31.2	44
	129	90	12	50	1420	37.3	63
XB37 H 36 Typ 2	123	75	13	50	1709	35.5	31
	136	80	12	50	1710	39.3	38
	158	90	10	50	1702	45.6	51
XB37 H 60 Typ 3	167	75	11	50	2276	48.2	43
	183	80	11	50	2271	52.9	52
	210	90	11	50	2286	61	68

Heizung: Leistungsbeispiele

Typ	Heizung Leistung [kW]	Temp. Primär [°C]	Temp. Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>2)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]
XB37 H 16 Typ 1	28	75/46	45/60	29	830	1605	26
	41	75/41	40/65	49	1037	1410	32
	35	80/52	50/70	46	1075	1505	27
	41	80/46	45/70	48	1037	1410	32
	35	90/51	50/70	25	772	1505	27
	44	90/46	45/70	32	860	1513	27
XB37 H 30 Typ 2	49	75/46	45/60	37	1453	2809	44
	66	75/41	40/65	50	1699	2270	58
	57	80/51	50/70	50	1690	2451	55
	66	80/46	45/70	50	1669	2270	58
	65	90/51	50/70	36	1433	2794	45
	82	90/46	45/70	46	1602	2820	44
XB37 H 36 Typ 3	83	75/41	40/65	50	2074	2855	48
	56	75/46	45/60	30	1660	3210	27
	72	80/51	50/70	50	2135	3095	32
	83	80/46	45/70	50	2099	2855	48
	74	90/51	50/70	29	1623	3235	28
	93	90/46	45/70	37	1811	3249	27
XB37 H 36 Typ FBH	33	75/31	30/40	29	644	2837	57
	37	75/31	30/40	36	723	3181	28

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

<sup>2)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Leistung für Trinkwarmwasser

**Termix Compact 28 MS VVX-FI (ECL 310/A266)**

**NEU**

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplektstation mit einem elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitiger Durchfluss-Trinkwassererwärmung komplett wärmedämmt. Der Wärmeübertrager für PWH ist als Standardvariante in Kupfer oder auf Anfrage in StS Ausführung als kupferfreier, Volledelstahlwärmeübertrager zu bekommen.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Termix Compact 28 MS VVX-1-1	144H3942	6.740,00	33
Termix Compact 28 MS VVX-1-2	144H3943	6.860,00	
Termix Compact 28 MS VVX-2-1	144H3944	6.890,00	
Termix Compact 28 MS VVX-2-2	144H3945	7.000,00	
Termix Compact 28 MS VVX-3-1	144H3946	7.120,00	
Termix Compact 28 MS VVX-3-2	144H3947	7.240,00	
Termix Compact 28 MS VVX-1-1, PWH-TR-STW	144H3915	7.390,00	
Termix Compact 28 MS VVX-1-2, PWH-TR-STW	144H3916	7.510,00	
Termix Compact 28 MS VVX-2-1, PWH-TR-STW	144H3917	7.540,00	
Termix Compact 28 MS VVX-2-2, PWH-TR-STW	144H3918	7.650,00	
Termix Compact 28 MS VVX-3-1, PWH-TR-STW	144H3919	7.770,00	
Termix Compact 28 MS VVX-3-2, PWH-TR-STW	144H3920	7.880,00	
Termix Compact 28 MS VVX-1-1, HE-STW	144H3921	7.180,00	
Termix Compact 28 MS VVX-1-2, HE-STW	144H3922	7.290,00	
Termix Compact 28 MS VVX-2-1, HE-STW	144H3923	7.320,00	
Termix Compact 28 MS VVX-2-2, HE-STW	144H3924	7.430,00	
Termix Compact 28 MS VVX-3-1, HE-STW	144H3925	7.560,00	
Termix Compact 28 MS VVX-3-2, HE-STW	144H3926	7.670,00	
Termix Compact 28 MS VVX-1-1, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3927	7.820,00	
Termix Compact 28 MS VVX-1-2, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3928	7.930,00	
Termix Compact 28 MS VVX-2-1, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3929	7.960,00	
Termix Compact 28 MS VVX-2-2, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3930	8.080,00	
Termix Compact 28 MS VVX-3-1, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3931	8.210,00	
Termix Compact 28 MS VVX-3-2, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3932	8.320,00	
Termix Compact 28 MS VVX-1-FBH, HE-STW	144H3933	7.230,00	
Termix Compact 28 MS VVX-2-FBH, HE-STW	144H3934	7.370,00	
Termix Compact 28 MS VVX-3-FBH, HE-STW	144H3935	7.610,00	
Termix Compact 28 MS VVX-1-FBH, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3936	7.870,00	
Termix Compact 28 MS VVX-2-FBH, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3937	8.010,00	
Termix Compact 28 MS VVX-3-FBH, PWH-TR-STW, HE-STW	144H3938	8.260,00	
Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Passtück-Wärmezähler ¾"x 110mm +Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10	144H3939	122,00	33
Passtück-Wärmezähler 1"x 130mm +Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10	144H3940	122,00	



Darstellung ohne  
Kugelhähne und  
Sicherheitsventil

Anlagenspezifische  
Grundparameter  
im ECL-Regler  
voreingestellt.

**Technische Parameter:**

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6  
FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
Differenzdruck max.: 4 bar  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

**Gewicht einschl. Verkleidung:**

(einschl. Verpackung) 55 kg

**Elektrischer Anschluss:** 230 V AC

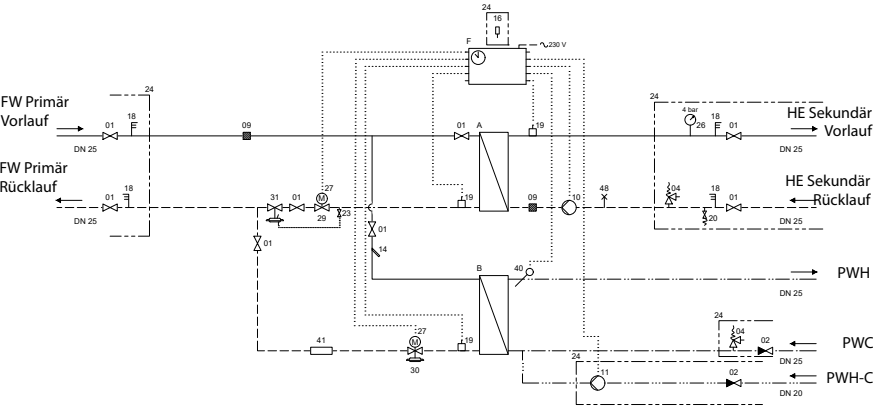
**Abmessungen(mm)**

bis Kugelhahn: H 890 x B 905 x T 400  
bis Zirkulationspumpe: H 1150 x B 905 x T 400

**Anschlussdimensionen:**

FW+HE+PWH+PWC: Rp 1" (IG)  
PWH-C: Rp ¾" (IG)

HYDRAULIKSCHEMA Termix Compact 28 MS VVX-FI



- A Wärmeübertrager Heizung
- B Wärmeübertrager PWH
- F Regler ECL 310/A266
- L Liefergrenze
- 1 Absperrhahn
- 2 Rückschlagventil
- 4 Sicherheitsventil
- 9 Schmutzfänger
- 10 Heizpumpe
- 11 Zirkulationspumpe
- 14 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10
- 16 Außenfühler ESMT
- 18 Thermometer
- 19 Anlegefühler AKS 11
- 20 Füll-/ Entleerungsventil
- 23 Kugelhahn
- 24 Wird lose mitgeliefert
- 25 Manometer m. Kugelhahn
- 26 Manometer
- 27 Stellantrieb AMV
- 29 Durchgangsventil VS2
- 30 Kombiventil AVQM
- 31 Differenzdruckregler und Volumenbegrenzer AVPB-F
- 40 Tauchsensoren
- 41 Passstück WMZ 3/4"x110mm
- 48 Entlüftung, manuell

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/60 °C

Typ	PWH Leistung [kW]	Primär Vorlauf [°C]	Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]	Druckverlust Sekundär [kPa]
XB37 H 20 Typ 1	98	75	16	50	1426	28.3	36
	108	80	14	50	1413	31.2	44
	129	90	12	50	1420	37.3	63
XB37 H 36 Typ 2	123	75	13	50	1709	35.5	31
	136	80	12	50	1710	39.3	38
	158	90	10	50	1702	45.6	51
XB37 H 60 Typ 3	167	75	11	50	2276	48.2	43
	183	80	11	50	2271	52.9	52
	210	90	11	50	2286	61	68

Heizung: Leistungsbeispiele

Typ	Heizung Leistung [kW]	Temp. Primär [°C]	Temp. Sekundär [°C]	Druckverlust Primär <sup>2)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]
XB06 H+ 60 Typ 1	32	75/42	40/65	49	839	1101	45
	29	75/46	45/60	50	842	1662	27
	32	80/47	45/70	49	834	1204	45
	28	80/51	50/70	49	836	1203	50
	43	90/46	45/70	50	860	1479	38
	38	90/51	50/70	49	827	1634	27
XB06 H+ 80 Typ 1	46	75/42	40/65	49	1198	1582	40
	32	75/46	45/60	29	926	1834	28
	46	80/47	45/70	49	1198	1582	40
	40	80/51	50/70	49	1194	1719	31
	53	90/46	45/70	36	1340	1822	28
	42	90/51	50/70	28	925	1805	29
XB06 H+ 60 Typ FBH	20	75/31	30/40	5	390	1719	25

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)  
<sup>2)</sup> Berechnet bei 70% Heizleistung + TWW Leistung von 32.3 kW

Nah- und Fernwärmestationen, Übersicht.....	374
Indirekte Heizung.....	376
DSP1 SMALL (ECL 310).....	376
DSA1 MINI (ECL 210 / 310) .....	377
Direkte oder Indirekte Heizung, individuell gefertigt.....	378
DSE Übergabestationen (geschweißt).....	378
Dampf-Übergabestationen .....	379
DSS1 (Dampf-Übergabestationen) .....	379
Ultraschall-Wärmezähler .....	380
SonoSafe 10.....	380
SonoSelect10.....	381
SonoMeter 40 .....	381
Zubehör .....	382





DSP1 SMALL



DSA1 MINI

Anschlussmöglichkeiten	primär unten, sekundär oben oder unten	primär rechts o. links, sekundär oben bzw. unten
HE Leistung [kW]	16-30	16 - 75
Regelung PWH	elektronisch	
Regelung HE	elektronisch	
Bauart	wandhängend	
Nenndruck PN [bar]	16/25	16/25
Max. FW Vorlauftemp. [°C]	LT bis 100 HT bis 130	95-140 (je nach Version)
Ausführung	geschweißt	
Seite	376	377



DSE



DSS1

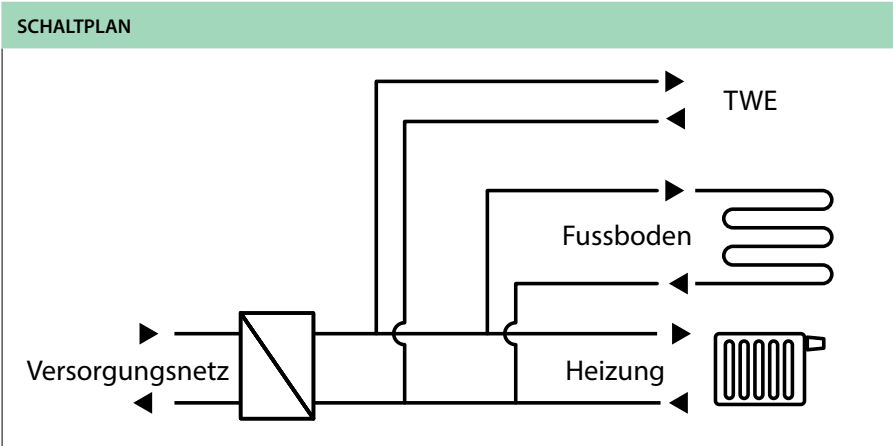
Anschlussmöglichkeiten	primär seitlich oder oben / sekundär oben oder seitlich	
HE Leistung [kW]	bis ca. 5.000	bis ca. 1.100
Regelung PWH	elektronisch	
Regelung HE	elektronisch	
Bauart	wandhängend / bodenstehend	bodenstehend
Nenndruck PN [bar]	16/25/40	16
Max. FW Vorlauftemp. [°C]	180	200
Ausführung	geschweißt	
Seite	378	379



DSP1 SMALL (ECL 310)

Einbaufertig vormontierte geschweißte Fernwärme-Übergabestation DSP1 Small für Nah- und Fernwärmenetze, die im Nieder- oder Hochtemperaturbereich arbeiten – kompakt gebaut, komplett wärmegeklämt, für die Wandmontage und Leistungen bis ca. 25 kW.

Ohne Sekundärpumpe (nach oben)	Best.-Nr.	€	WG
DSP1 Small 16 kW LT I110	146B2964	3.990,00	32
DSP1 Small 25 kW LT I110	146B2965	4.581,00	
DSP1 Small 16 kW HT I110	146B2974	4.076,00	
DSP1 Small 25 kW HT I110	146B2975	4.934,00	
1 x Heizkreis sek./ ungemischt (nach oben)			
DSP1 Small 16 kW LT I110 HE	146B2966	4.813,00	
DSP1 Small 25 kW LT I110 HE	146B2967	4.869,00	
DSP1 Small 16 kW HT I110 HE	146B2976	5.105,00	
DSP1 Small 25 kW HT I110 HE	146B2977	5.170,00	
1x Heizkreis und 1x Trinkwassererwärmung (nach oben)			
DSP1 Small 16 kW LT I110 HE TWE	146B2968	4.652,00	
DSP1 Small 25 kW LT I110 HE TWE	146B2969	5.544,00	
DSP1 Small 16 kW HT I110 HE TWE	146B2978	5.669,00	
DSP1 Small 25 kW HT I110 HE TWE	146B2979	5.725,00	
1x Heizkreis, 1x Trinkwassererwärmung ungemischt und 1x Fußbodenheizung gemischt			
DSP1 Small 16 kW LT I110 HE TWE FBH	146B2970	8.050,00	
DSP1 Small 25 kW LT I110 HE TWE FBH	146B2971	6.456,00	
DSP1 Small 16 kW HT I110 HE TWE FBH	146B2980	6.725,00	
DSP1 Small 25 kW HT I110 HE TWE FBH	146B2981	6.763,00	
1x Trinkwassererwärmung und 1x Fußbodenheizung			
DSP1 Small 16 kW LT I110 TWE FBH	146B2972	6.058,00	
DSP1 Small 25 kW LT I110 TWE FBH	146B2973	6.077,00	
DSP1 Small 16 kW HT I110 TWE FBH	146B2982	6.197,00	
DSP1 Small 25 kW HT I110 TWE FBH	146B2983	6.257,00	



**Technische Parameter:**  
max. Leistung: ~ 25 kW (bei sekundär)  
 $\Delta T=20K$   
max. zulässige Vorlauftemperatur primär 95/130 °C (LT/HT-Version)  
max. Betriebsdruck primär: 16 bar(g)  
Nenndruckstufe primär: PN 16  
max. Durchflussmenge primär: 1,0 m³/h  
max. zulässige Vorlauftemperatur sekundär: 95 °C  
max. Betriebsdruck sekundär: 3 bar(g) gem. Sicherheitsventil  
Nenndruckstufe sekundär: PN 6  
max. Durchflussmenge sekundär: 1,1 m³/h  
Medien: Heizungswasser gem. FW 510 bzw. VDI 2035 490

**Abmessungen:**  
max. B/H/T: 490/1011-1491/331 mm

**Gewicht:** 45 .. 58 kg

**Anschlüsse:**  
primär: DN 20 (ISO 228/1 Aussengewinde flachdichtend)  
sekundär: DN 25 (Rp Innengewinde 1")

**Wärmedämmung:**  
EPP Cover als Verkleidung + Weichschaumdämmung für Rohre, ~ 75% GEG, entspricht Dämmklasse 4 nach DIN EN ISO 12828

**Abdeckung/Verkleidung:**  
Stahlblech, pulverbeschichtet weiß, RAL 9010

**Elektroanschluss:** 230 V AC / 4,0 A

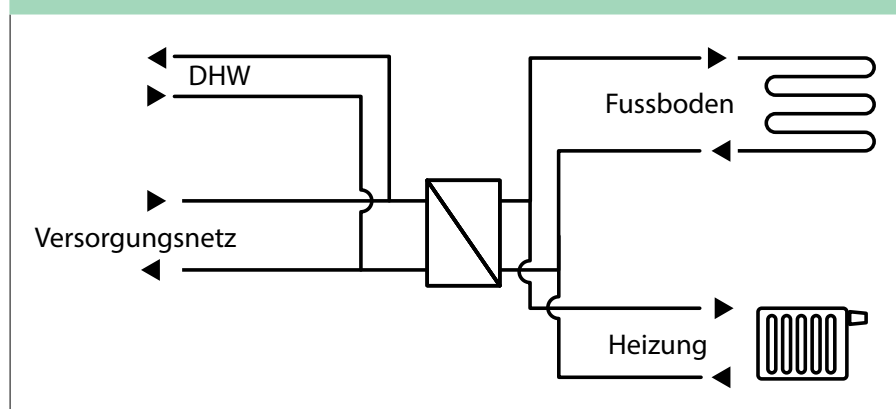
### DSA1 MINI (ECL 210 / 310)

Einbaufertig vormontierte geschweißte Fernwärme-Übergabestation DSA1 MINI für Nah- und Fernwärmenetze, die im Nieder- oder Hochtemperaturbereich arbeiten – kompakt gebaut, komplett wärmegeklämmt, für die Wandmontage und Leistungen bis ca. 150 kW. Die DSA1 MINI gibt es verschiedensten Standard- und Stadtwerkeausführungen. Die Anschlüsse auf der Primärseite sind rechts oder links wählbar.

**HINWEIS:** Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.  
Die DSA1 MINI wird kunden- bzw. auftragsbezogen konfiguriert und angeboten.  
Sprechen Sie hierzu unsere Fachberater bzw. das Kundenservicecenter an.



#### SCHALTPLAN



#### Technische Parameter:

max. Leistung:	~ 150 kW
max. zulässige Vorlauftemperatur primär:	95 - 140 °C (je nach Version)
max. Betriebsdruck primär:	16 - 25 bar(g) (je nach Version)
Nenndruckstufe primär:	PN 16 oder PN 25
max. Durchflussmenge primär:	2,5 m³/h
max. zulässige Vorlauftemperatur sekundär:	95 °C
max. Betriebsdruck sekundär:	3 bar(g) gem. Sicherheitsventil
Nenndruckstufe sekundär:	PN 6
max. Durchflussmenge sekundär:	6,0 m³/h
Medien:	Heizungswasser gem. FW 510 bzw. VDI 2035

#### Abmessungen:

max. B/H/T: 680-1100/988-1414/482 mm

#### Gewicht:

45 .. 72 kg

#### Anschlüsse:

primär: DN 25 (optional Flansch, Anschweißende; ISO 228/1 Aussengewinde, flachdichtend je nach Version)  
sekundär: DN 25/32/40 (optional Flansch, Rp Innengewinde 1" - 1½" je nach Version)

#### Wärmedämmung:

EPP Cover als Verkleidung, 100% GEG entspricht Dämmklasse 6 nach DIN EN ISO 12828

#### Elektroanschluss:

230 V AC / 6,3 A

### DSE Übergabestationen (geschweißt)

Danfoss fertigt Nah- und Fernwärmeübergabestationen individuell nach Kundenwunsch, entsprechend den Richtlinien der AGFW und der DIN 4747 sowie den technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Fernwärme-Versorgungsunternehmen. Unter Berücksichtigung der Druckgeräte- und Maschinenrichtlinie sind die Anlagen CE-konform und erhalten eine entsprechende Konformitätserklärung. Kompakt auf einem Rahmengestell, anschlussfertig verrohrt, elektrisch verdrahtet und auf Wunsch wärmedämmte nach GEG 2020 mit PU-Hartschaumisolierschalen bis 135 °C belastbar (max. DN 100).

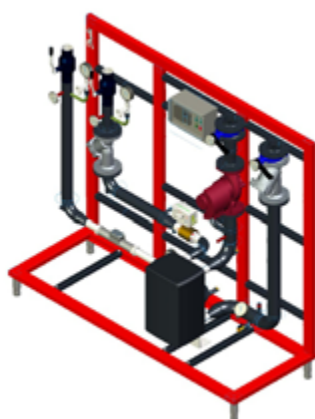


**HINWEIS:** Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.  
Die DSE Übergabestation wird kunden- bzw. auftragsbezogen konfiguriert und angeboten.  
Sprechen Sie hierzu unsere Fachberater bzw. das Kundenservicecenter an.

#### Systemparameter:

Leistungsbereich:	bis ca. 5.000 kW
Max. zul. Betriebsdruck:	bis 40 bar
Max. zul. Betriebstemperatur:	bis 180 °C

#### Übergabestationen Typ DSE (Beispiele):



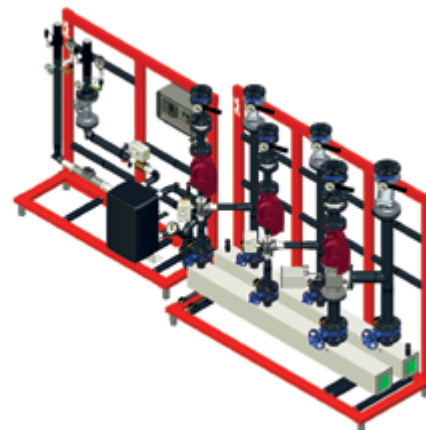
##### DSE I1B (H1)

Indirekte Fernwärmeübergabestation mit einem Sekundärheizkreis zum Anschluss der Hausheizung



##### DSE I1B (H2 bzw. HWS)

Indirekte Fernwärmeübergabestation mit 2 Sekundärheizkreisen zum Anschluss der Hausheizung mit 2 Regelkreisen oder optional der Hausheizung und der Trinkwassererwärmung



##### DSE I1B (H3 bzw. H2WS)

Indirekte Fernwärmeübergabestation mit 3 Sekundärheizkreisen zum Anschluss der Hausheizung und optional der Trinkwassererwärmung mit insgesamt 3 Regelkreisen

DSS1 (Dampf-Übergabestationen)

Fernwärmeübergabestationen der Baureihe DSS1 für das Primärmedium Dampf, Leistungsregelung durch Kondensatanstau, geschweißte Ausführung nach EN 287 mit Spezialanstrich, witterungsgeführter elektronischer Vorlauftemperaturregelung, einbaufertig auf Grundrahmen verrohrt und elektrisch verdrahtet. Je nach technischen Anschlussbedingungen werden zusätzliche besonders sicherheitsrelevante Komponenten eingebaut. Dampfübergabestationen werden immer individuell geplant und gefertigt. PN 16, 200 °C.

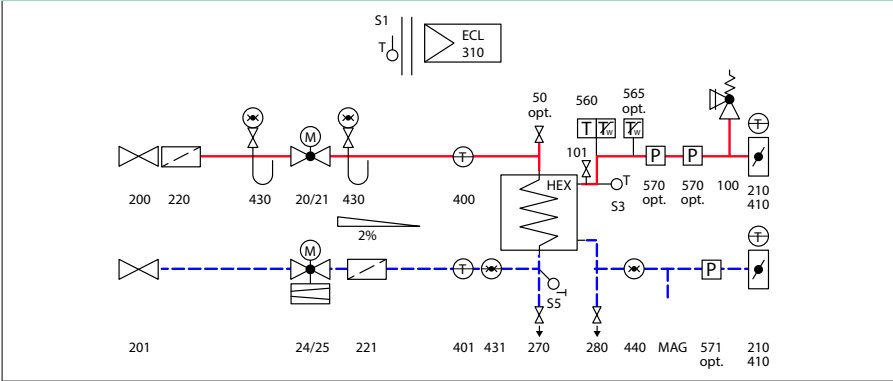


Table with 8 columns: Typ, Leistung ca. [kW]¹, max. Massenstrom primär [kg/h], max. Volumenstrom sekundär [m³/h], Gewicht netto [kg], Best.-Nr., €, WG. It lists various models from DSS1 MAXI IT 040 to 125.

Optionen

Table with 4 columns: Typ, Best.-Nr., €, WG. It lists optional components like Sicherheitsthermostat (STB) AT70, Tauchrohr, Vakuumbrecher, and pressure limiters.

SCHALTPLAN



- 200 Faltenbalgabsperrentil
- 201 Kugelhähne
- 220 Schmutzfänger
- 221 Schmutzfänger (Feinsieb)
- 101 Entlüftung
- 20 Motorventil
- 21 Elektrischer Stellantrieb
- 24 Kombiregelventil
- 25 Elektrischer Stellantrieb
- 400 Maschinenthermometer 200 °C
- 401 Maschinenthermometer 120 °C
- 430 Manometer mit Absperrventil
- 431 Manometer
- 50 Vakuumbrecher (optional)
- HEX Rohrbündelwärmeübertrager
- 270 Entleerung
- 280 Entleerung
- 560 Sicherheitsdoppelthermostat TW/STW
- 565 Sicherheitsthermostat STB (optional)
- 570 Maximaldruckbegrenzer (optional)
- 100 Sicherheitsventil
- 440 Manometer
- MAG Anschluss Ausdehnungsgefäß
- 571 Minimaldruckbegrenzer (optional)
- 210 Absperrklappe
- 410 Integriertes Bimetallthermometer
- S1 Außenfühler (lose beigelegt)
- S3 Vorlauffühler
- S5 Rücklauftemperaturbegrenzer
- ECL310 Elektronischer Regler

Technische Parameter:
max. Leistung: ~ 1.100 kW
max. zulässige Vorlauftemperatur primär: 200 °C
max. Betriebsdruck primär: 12,4 bar(g)
Nenndruckstufe primär: PN 16
max. Dampfmenge primär: 2.200 kg/h
max. zulässige Vorlauftemperatur sekundär: 110 °C
max. Betriebsdruck sekundär: 3 bar(g) gem. Sicherheitsventil PN 10
Nenndruckstufe sekundär:
max. Durchflussmenge sekundär: 73,0 m³/h
Medien: Sattedampf bzw. Heizungswasser
gem. FW 510 bzw. VDI 2035

Abmessungen:
max. B/H/T: 2460-3482/2088-2453/570-800 mm

Gewicht: 240 .. 680 kg

Anschlüsse:
primär Dampf: DN 40-125 (Flansch PN 16 EN 1092)
primär Kondensat: DN 20 (Flansch PN 16 EN 1092)
sekundär: DN 40-125 (Flansch PN 16 EN 1092)

Wärmedämmung:
PU-Hartschaum DH-Boxen für Sekundär- und Kondensatseite, 50% GEG entspricht Dämmklasse 3 nach DIN EN ISO 12828
Blechmantel/Mineralwolle für Wärmeübertrager (sowie dampfseitig als Zubehör)

Elektroanschluss: 230 V AC / 10,0 A

TYPENSCHLÜSSEL

Table with 7 columns: Typ DSS1, IT, 040, 040, 0000, MD. It defines the components of the station type code.

¹) die Leistungsangaben sind ein mittlerer Wert für Sattedampftemperaturen zwischen 120...150 °C (~1-4 bar(g)) sowie einer Sekundärspreizung von dTK = 20K
²) bei Anlagen ohne Entspannungstopf ist ein 2. Maximaldruckbegrenzer zu wählen

**SonoSelect 10** und **SonoSafe 10** sind kompakte Ultraschall- Wärmezähler.

Die Messgeräte sind für eine Zähler-Fernablesung (automatische Messwertablesung, AMR) ausgelegt. Diese Energiezähler bestehen aus einem Ultraschall-Durchflusssensor, zwei Pt1000-Temperaturfühlern und einem Rechenwerk für Temperaturmessung, Durchfluss- und Energieberechnung.



Besondere Funktionen	SonoSelect 10	SonoSafe 10
Batterie	Batterielebensdauer 16 Jahre	
Flexibilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vor- und Rücklauf vor Ort konfigurierbar</li> <li>Energieeinheiten vor Ort konfigurierbar</li> <li>Steckplatz für Kommunikationsmodule</li> <li>1,5m Kabellänge (PUR) zwischen Rechenwerk und Durchflusssensor ermöglichen eine flexible Installation, z.B. in Wohnungsstationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vor- und Rücklauf vor Ort konfigurierbar</li> <li>Energieeinheiten vor Ort konfigurierbar</li> <li>Steckplatz für Kommunikationsmodule</li> <li>0,5 m Kabellänge (PVC) zwischen Rechenwerk und Durchflusssensor</li> </ul>
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN1434 Klasse 2 + Durchfluss- und Energieberechnung alle 0,5 Sekunden</li> <li>Die Manipulationsüberwachung löst einen Alarm aus, wenn das Messgerät unautorisiert geöffnet wird</li> <li>Diagnosefunktion zur Sicherstellung der Zuverlässigkeit von Messdaten</li> <li>IP65-Rechenwerk</li> <li>Erkennung falscher Flussrichtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN1434 Klasse 2 + Durchfluss- und Energieberechnung alle 2,0 Sekunden</li> <li>Die Manipulationsüberwachung löst einen Alarm aus, wenn das Messgerät unautorisiert geöffnet wird</li> <li>Diagnosefunktion zur Sicherstellung der Zuverlässigkeit von Messdaten</li> <li>IP65-Rechenwerk</li> <li>Erkennung falscher Flussrichtung</li> </ul>
SonoApp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installationstool (Benutzerführung und Konfiguration, z.B. AMR, Puls, Einheiten, Änderung Einbauort Volumenteil Vor- bzw. Rücklauf)</li> <li>Inbetriebnahmetool (Verbindung des Standorts mit der Seriennummer)</li> <li>Betriebstool (Datenablese- und Displayfunktion + Diagnose)</li> </ul>	

### SonoSafe 10

MID konformitätsbewertet, max. Mediumstemperatur 95°C, Einbau im Rücklauf, PN16, inkl. Mbus

Typ	Nennweite [DN]	Nenndurchfluss [qp]	Anschluss	Baulänge [mm]	Spannungsversorgung				WG
					Batterie Best.-Nr.	€	230 V Best.-Nr.	€	
SonoSafe	15	1,5	G¾"A	110	014U0007	354,00	014U0363	386,00	08
	20	2,5	G1"A	130 <sup>1)</sup>	014U0015	371,00	014U0367	397,00	
	25	3,5	G5/4"A	260	014U0023	616,00	014U0369	643,00	
	25	6.0	G5/4"A	260	014U0266	645.00	014U0371	671.00	

<sup>1)</sup> Für eine Länge von 190 mm Verlängerungsadapter 014U1957 (DN20 x G1 L = 60 mm) anschließen. Siehe Seite 382

### SonoSelect10

Typ	Nennweite [DN]	Nenndurchfluss [qp]	Anschluss	Baulänge [mm]	Spannungsversorgung				WG
					Batterie Best.-Nr.	€	230 V Best.-Nr.	€	

MID konformitätsbewertet, max. Mediumtemperatur 95°C, Einbau im Rücklauf, PN25, inkl. Mbus

SonoSelect	15	1,5	G¾"A	110	014U0167	457,00	014U0451	466,00	08
	20	2,5	G1"A	130 <sup>1)</sup>	014U0171	481,00	014U0455	489,00	
	25	3,5	G5/4"A	260	014U0447	695,00	014U0459	740,00	
	25	6,0	G5/4"A	260	014U0272	764,00	014U0461	773,00	

MID konformitätsbewertet, max. Mediumtemperatur 95°C, Einbau im Rücklauf, PN25, inkl. Funk (wireless Mbus 868MHz)

SonoSelect	15	1,5	G¾"A	110	014U0253	522,00	014U0340	532,00	08
	20	2,5	G1"A	130 <sup>1)</sup>	014U0325	547,00	014U0344	555,00	
	25	3,5	G5/4"A	260	014U0133	797,00	014U0346	808,00	
	25	6,0	G5/4"A	260	014U0336	831,00	014U0348	841,00	

MID konformitätsbewertet, max. Mediumtemperatur 130°C, Einbau im Rücklauf, PN25, inkl. Mbus

SonoSelect	15	1,5	G¾"A	110	014U0421	479,00	014U0544	509,00	08
	20	2,5	G1"A	130 <sup>1)</sup>	014U0425	503,00	014U0548	528,00	
	25	3,5	G5/4"A	260	014U0427	754,00	014U0550	765,00	
	25	6,0	G5/4"A	260	014U0429	787,00	014U0552	798,00	

Kombinierte Ultraschall-Wärme- / Kältezähler SonoSelect 10, MID konformitätsbewertet (Wärmeregister) bzw. Kältezulassung PTB 17-22.001-DK (Kälteregister), max. Mediumtemperatur 95°C, Einbau im Rücklauf, PN16, inkl. Mbus

SonoSelect	15	1,5	G¾"A	110	014U1301	505,00	014U1335	495,00	08
	20	2,5	G1"A	130 <sup>1)</sup>	014U1303	531,00	014U1304	752,00	
	25	3,5	G5/4"A	160	014U1304	752,00	014U1338	734,00	
	25	6,0	G5/4"A	260	014U1305	821,00	014U1339	769,00	

### SonoMeter 40

ist ein kompakter Ultraschall- Wärmezähler. Die Messgeräte sind für eine Zähler-Fernablesung (automatische Messwertablesung, AMR) ausgelegt. Diese Energiezähler bestehen aus einem Ultraschall-Durchflusssensor, zwei Pt500-Temperaturfühlern und einem Rechenwerk für Temperaturmessung, Durchfluss- und Energieberechnung.

MID konformitätsbewertet, max. Mediumtemperatur 130°C, Einbau im Rücklauf, PN25, inkl. Mbus, Energieeinheit MWh, beide Temperaturfühler als Tauchfühler ausgeführt



Typ	Nennweite [DN]	Nenn-durchfluss [qp]	Anschluss	Baulänge [mm]	Spannungsversorgung				WG
					Batterie Best.-Nr.	€	230 V Best.-Nr.	€	
Sono40 HE	15 <sup>2) 3)</sup>	1,5	G¾"A	110	187F2002	485,00	187F2078	521,00	08
	20 <sup>2) 3)</sup>	2,5	G1"A	190	187F2008	541,00	187F2079	578,00	
	25 <sup>2)</sup>	3,5	G¾"A	260	187F2010	791,00	187F2080	828,00	
	25 <sup>2)</sup>	6,0	G¾"A	260	187F2012	821,00	187F2081	857,00	
	40 <sup>2)</sup>	10	G2"A	300	187F2014	1.000,00	187F2082	1.040,00	
	50 <sup>2)</sup>	15	Flansch	270	187F2018	1.450,00	187F2083	1.490,00	
	65	25		300	187F2020	2.150,00	187F2072	2.190,00	
	80	40		300	187F2022	2.450,00	187F2074	2.490,00	
	100	60		360	187F2024	3.060,00	187F2076	3.090,00	

#### HINWEISE:

Für andere Ausführungen, z.B. Kommunikation über Funk nach OMS Standard, Modbus RTU oder BACnet, wenden sie sich bitte direkt an unsere Verkaufsabteilung. E-Mail: [cs@danfoss.de](mailto:cs@danfoss.de)

Passende Verschraubungen, Tauchhülsen und Kombinationen siehe Seite 382

<sup>1)</sup> Für eine Länge von 190 mm Verlängerungsadapter 014U1957 (DN 20 x G1) anschließen.

<sup>2)</sup> Energieeinheit bei Spannungsversorgung Batterie kWh.

<sup>3)</sup> bei Spannungsversorgung Batterie ist nur der Vorlauffühler als Tauchfühler ausgebildet



### Anschweißenden oder Anschraubenden

Verschraubungen, Set = 2 Stk. Inkl. Überwurfmutter, Nippel und Dichtungen

Zähler [qp]	Rohrleitung [DN]	Verschraubungsset Dimension [mm]	Best.-Nr.	€	WG
1,5	15	Verschraubungsset DN 15 G ¾" - R ½" PN 25 130°C	<a href="#">087G6071</a>	12,00	08
2,5	20	Verschraubungsset DN 20 G 1" - R ¾" PN 25 130°C	<a href="#">087G6072</a>	18,00	
3,5 + 6,0	25	Verschraubungsset DN 25 G 1¼" - R 1" PN 25 130°C	<a href="#">087G6073</a>	32,70	
10	40	Verschraubungsset DN 40 G 2B - R 1 ½" PN 25 130°C	<a href="#">087G6074</a>	71,40	
15-60	Gegenflansch, Dichtungen und Schrauben bauseits				

### Tauchhülsen für Ø5,2 mm Tauchfühler

Tauchhülsen, für 5,2mm Temperaturfühler, max. 200°C, 2 Stk./Pkg.

Zähler [qp]	Rohrleitung [DN]	Verschraubungsset Dimension [mm]	Best.-Nr.	€	WG
10	40 bis 50	85 mm Messing PN 16	<a href="#">087G6055</a>	134,00	08
15		85 mm Edelstahl PN 25	<a href="#">087G6057</a>	157,00	
25	65 bis 80	120 mm Messing PN 16	<a href="#">087G6056</a>	147,00	
40		120 mm Edelstahl PN 25	<a href="#">087G6058</a>	166,00	
60	100	155 mm Edelstahl PN 25	<a href="#">087G6059</a>	183,00	
< 60	125-150	210 mm Edelstahl PN 25	<a href="#">087G6060</a>	205,00	

**HINWEIS:** Für detaillierte technische Beratung sowie Angebote wenden sie sich bitte direkt an unsere Verkaufsabteilung. E-Mail: [cs@danfoss.de](mailto:cs@danfoss.de)

### Zubehör

Ausführung	Best.-Nr.	€	WG
Adapter zum direkten Fühlereinbau R ½" auf M 10x1 (konisch)	<a href="#">014U1941</a>	14,10	08
Adapter zum direkten Fühlereinbau G ½" auf M 10x1 (flachdichtend mit Kupferdichtung)	<a href="#">087G6075</a>	15,00	
Kugelhahn mit Direktfühleranschluss DN 15 Rp ½"	<a href="#">187F0593</a>	35,80	
Kugelhahn mit Direktfühleranschluss DN 20 Rp ¾"	<a href="#">187F0592</a>	44,70	
Kugelhahn mit Direktfühleranschluss DN 25 Rp 1"	<a href="#">187F0591</a>	87,70	
Verlängerungsadapter 60 mm für DN 20 x G 1"	<a href="#">014U1957</a>	auf Anfrage	

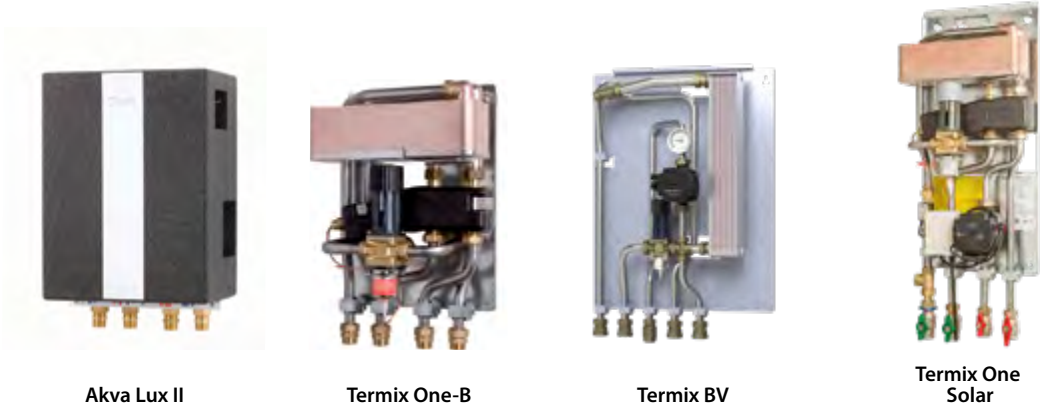




Thermostatisch geregelte Durchfluss-Systeme, Übersicht .....	386
Akva Lux II .....	387
Termix One-B.....	388
Termix BV.....	389
Termix One Solar.....	390
Elektronisch geregelte Durchfluss-Systeme, Übersicht.....	391
Termix ThermoDual® FLS Mini .....	392
ThermoDual®-FLS-COMBI wandhängend .....	393
ThermoDual®-FLS bodenstehend .....	394
Speicherladesysteme, Übersicht.....	396
Speicherladesystem ThermoDual®-S (100) .....	397
Speicherladesystem ThermoDual®-S (200-1000) .....	398
Speicherladesystem mit integrierter Verweilzeit.....	400
Speicherladesystem Legiomin® .....	400
Zirkulationsmodule .....	401
Mikroprozessorgesteuerte Trinkwarmwasser-Regelung .....	401
ThermoDual®-CM .....	404
MultiHeat.....	406
Zirkulationsmodule .....	408
ThermoDual®-CIR .....	408
Anti-Legionellensysteme.....	410
ThermoClean®-DL .....	410
Speicher .....	411
Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SE.....	411
Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SES.....	412
Speicher Trinkwassererwärmer Edelstahl, Typ SE-RG.....	412
Speicher-Trinkwassererwärmer emailliert, Typ W-E.....	413
Heizwasser-Pufferspeicher, Serie PSS.....	413



Durchflusswassererwärmer sorgen jederzeit sofort für warmes Trinkwasser aber nur dann, wenn es tatsächlich gebraucht wird. Beim Öffnen einer Zapfstelle, fließt kaltes Trinkwasser durch ein Rohr in den Plattenwärmeübertrager des Gerätes. Hier wird das kalte Trinkwasser durch Heizwasser eines Solar-, Biomasse- oder eines anderen wasserbasierten Heizsystems erwärmt, mit dem Ergebnis einer kontinuierlichen Trinkwarmwasser-Versorgung.



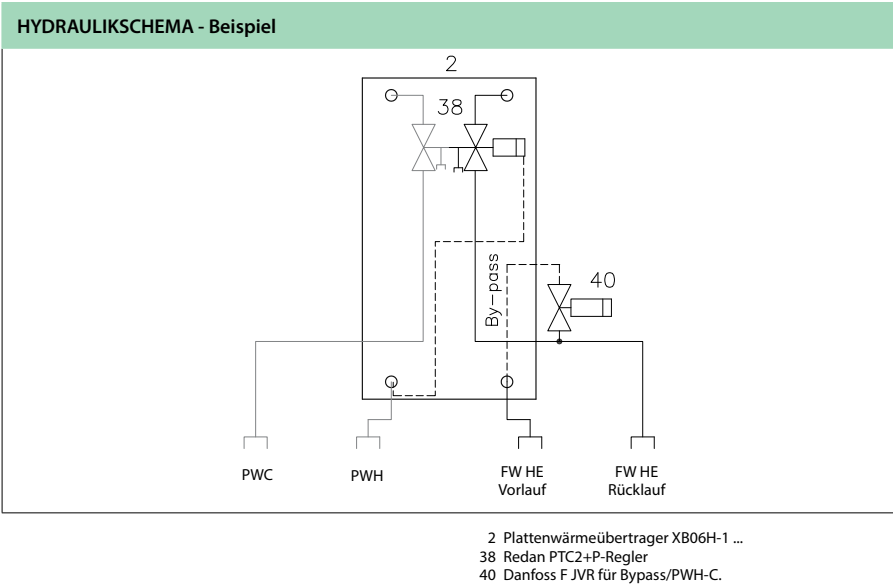
Warmwasserleistung [kW]	43-62	29-90	77-222	29 - 90
Regelung PWH	thermostatisch + hydraulisch	thermostatisch		
Bauart	wandhängend			
Nenndruck PN [bar]	16/16	16/10	16	10/10
Max.Vorlauf-temperatur [°C]	120		120	100
Seite	387	388	389	390

HINWEIS: Maximale FW Vorlauftemperatur in Abhängigkeit der höchstzulässigen Betriebstemperatur in der TWE-Anlage und der Heizungs-Hausanlage muss die Temperaturabsicherung nach DIN 4747 erfolgen. Wir beraten Sie gerne welche Ausstattung der Station zu wählen ist.

Akva Lux II

Kompakt gebaute und komplett wärmedämmte Frischwasserstation zur dezentralen und bedarfsgerechten Trinkwassererwärmung im Durchfluss-Prinzip. Der Wärmeübertrager für PWH ist als Standardvariante in Kupfer oder in StS Ausführung als kupferfreier, Volledelstahlwärmeübertrager zu bekommen.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Akva Lux II Typ 1, Wärmedämmung	145G0091	1.110,00	33
Akva Lux II Typ 2, Wärmedämmung	145G0092	1.160,00	
Akva Lux II Typ 1, Wärmedämmung, Abdeckhaube	145G0103	1.290,00	
Akva Lux II Typ 2, Wärmedämmung, Abdeckhaube	145G0104	1.350,00	
Akva Lux II Typ 1, StS, Wärmedämmung	145G0273	1.270,00	
Akva Lux II Typ 2, StS, Wärmedämmung	145G0264	1.380,00	
Akva Lux II Typ 3, Wärmedämmung	145G0341	1.270,00	
Akva Lux II Typ 3, Wärmedämmung, Abdeckhaube	145G0342	1.450,00	
Zubehör (lose beigelegt)	Best.-Nr.	€	WG
Zirkulationsrohrset ohne Pumpe, Bauseits	004U8442	79,30	33
PWC Sicherheitsventilset 10 bar inkl. Anschlussrohr	004U8554	134,00	
Abdeckhaube weiss Lackiert H463/B310/T210	004U8663	154,00	



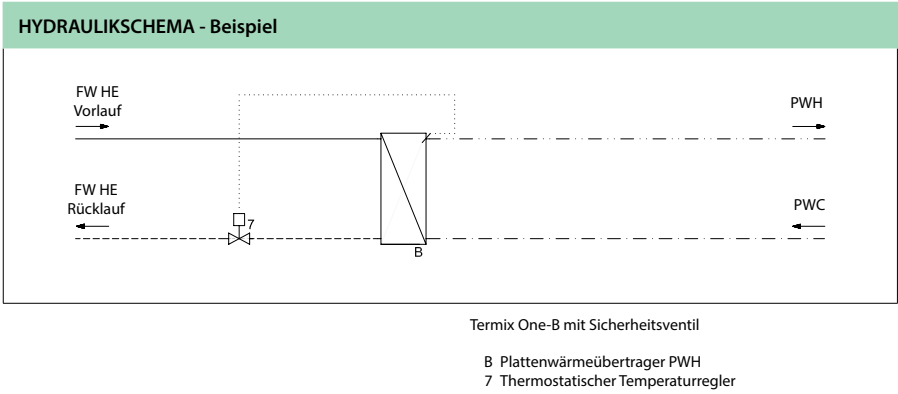
- Technische Parameter:**  
Druckstufe: PN 16  
Netz, Vorlauftem.:  $T_{max} = 120\text{ }^{\circ}\text{C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer
- Gewicht einschl. Verkleidung:**  
(einschl. Verpackung)  
Typ 1: 8 kg  
Typ 2: 9 kg
- Verkleidung:** Stahlblech in weiß lackierter Ausführung
- Abmessungen (mm):**  
Mit Wärmedämmung: H 463 x B 306 x T 190  
Mit Wärmedämmung und Abdeckhaube: H 463 x B 310 x T 210
- Anschlussdimensionen:**  
FW + PWC + PWH: R ¾" (AG)  
PWH-C: R ½" (AG)

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C						
Akva Lux II	PWH Leistung [kW]	Vorlauf Primär [°C]	Rücklauf Primär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1 XB06H-1 26	50	65	22	35	1000	18
	57	70	21			20
Typ 2 XB06H-1 40	56	65	21	36	1100	20
	64	70	20			23
Typ 3 XB06H+1 60	43	55	21	35		15
	53	60	18			19
	62	65	16			22

Termix One-B

Kompakt gebaute und komplett wärmedämmte Frischwasserstation zur dezentralen und bedarfsgerechten Trinkwassererwärmung im Durchfluss-Prinzip.

Typ inkl. Abdeckhaube	Best.-Nr.	€	WG
Termix One-B, Typ 1 mit Verkleidung	004U3046	873,00	33
Termix One-B, Typ 2 mit Verkleidung	004U3047	894,00	
Termix One-B, Typ 3 mit Verkleidung	004U3048	975,00	
Termix One-B, Typ 1 mit Verkleidung und Sicherheitsventil (10,0 bar)	004U3049	995,00	
Termix One-B, Typ 2 mit Verkleidung und Sicherheitsventil (10,0 bar)	004U3050	1.020,00	
Termix One-B, Typ 3 mit Verkleidung und Sicherheitsventil (10,0 bar)	004U3051	1.060,00	
Termix One-B Type 1 mit Wärmedämmung	144B3398	843,00	
Termix One-B Type 2 mit Wärmedämmung	144B3399	863,00	
Termix One-B Type 1 mit Wärmedämmung und Sicherheitsventil	144B3401	904,00	
Termix One-B Type 2 mit Wärmedämmung und Sicherheitsventil	144B3402	924,00	
Zubehör (lose beigelegt)	Best.-Nr.	€	WG
4 St. Kugelhähne ¾" x 76 mm IG/AG (2 St. DVGW, 2 St. Rote Primärseitig)	004U3092	113,00	33



**Technische Parameter:**  
Nenndruck: PN 16/10  
Netz-Vorlauftemperatur:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

**Gewicht einschl. Verkleidung:** 10-12 kg  
(einschl. Verpackung)  
**Verkleidung:** Blech, lackiert

**Abmessungen (mm):**  
Ohne Verkleidung:  
H 428 x B 312 x T 155 (Typ 1 + 2)  
H 468 x B 312 x T 155 (Typ 3)

**Mit Verkleidung:**  
H 430 x B 315 x T 165 (Typ 1 + 2)  
H 470 x B 315 x T 165 (Typ 3)

**Mit Wärmedämmung:**  
H 435 x B 355 x T 195 (Typ 1 + 2)

**Anschlussdimensionen:**  
FW+ PWC + PWH: G ¾" (AG)

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C						
Termix One-B	PWH Leistung [kW]	Vorlauf Primär [°C]	Rücklauf Primär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1 (XB04-2-16/16)	29,3	60	22,9	20	703	10,5
	38,2	60	24,2	45	951	13,7
	37,8	70	18,6	20	655	13,6
Typ 2 (XB04-2-16/16)	34,7	60	23,7	20	852	12,4
	38,2	60	24,2	40	951	13,7
	45,1	70	19,4	20	793	16,2
Typ 3 (XB04-2-26/26)	60,0	60	23,7	35	1473	21,3
	66,0	60	24,2	45	1644	23,8
	80,0	70	19,5	35	1410	28,8
	90,0	70	20,1	45	1605	32,3

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler

## Termix BV

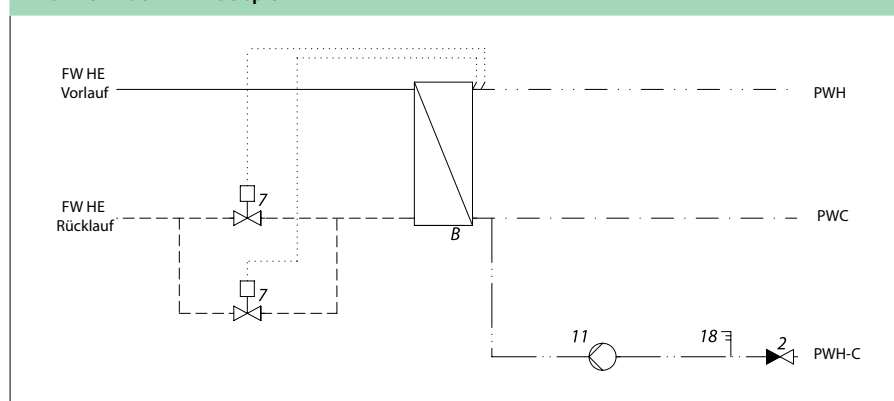
Kompakt gebaute Frischwasserstation mit wärmege­dämmt­en Rohren und wärmege­dämmt­em Wärmeübertrager zur dezentralen und bedarfsgerechten Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip im größeren Leistungsbereich.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Termix BV Typ 2 T-CP with AVTB 20	144H3158	1.580,00	33
Termix BV Typ 3 T-CP with AVTB 20	144H3159	1.630,00	
Termix BV Typ 4 T-CP with AVTB 20 + AVTB 15	144H3160	2.110,00	
Termix BV Typ 5 T-CP with AVTB 20 + AVTB 20	144H3161	2.130,00	
Termix BV Typ 6 T-CP with AVTB 20 + AVTB20	144H3162	2.670,00	
Termix BV Typ 7 T-CP with AVTB 20 + AVTB 20	144H3163	2.780,00	
Termix BV Typ 8 T-CP with AVTB 20 + AVTB 25	144H3164	2.970,00	



Zubehör (lose beigelegt)	Best.-Nr.	€	WG
Verkleidung in weiß lackiertem Stahlblech	144B3952	412,00	33
Verkleidung für Termix BV, Typ 6 in weiß lackiertem Stahlblech	144B3951	438,00	
Verkleidung für Termix BV, Typ 7-8 in weiß lackiertem Stahlblech	144B3941	450,00	
Sicherheitsventil Termix BV, Type 2-8	144B3370	133,00	
Thermostatisches Zirkulationsventil MTCV und Rückschlagventil für Termix BV, Typ 2-5	144B3950	219,00	
Thermostatisches Zirkulationsventil MTCV und Rückschlagventil für Termix BV, Typ 6-8	144B3371	265,00	

### HYDRAULIKSCHEMA - Beispiel



B TWW-Wärmeübertrager  
2 Rückschlagventil  
7 Thermostatventil  
11 Zirkulationspumpe  
18 Thermometer

### Technische Parameter:

Druckstufe: PN 16  
Netz, Vorlaufftem.:  $T_{\max} = 120\text{ °C}$   
PWC statischer Druck:  $p_{\min} = 0,5\text{ bar}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

### Gewicht einschl.

**Verkleidung:** 20 - 40 kg  
(einschl. Verpackung)

### Verkleidung:

Stahlblech in  
weiß lackierter  
Ausführung

### Abmessungen (mm):

ohne Verkleidung:  
(Typ 2-5) H 800 x B 510 x T 240  
(Typ 6-8) H 1000 x B 800 x T 340

### Mit Abdeckhaube:

(Typ 2-5) H 800 x B 540 x T 360  
(Typ 6-8) H 1000 x B 950 x T 525

### Anschlussdimensionen:

FW + PWC + PWH: Rp 1" (IG)  
PWH-C: Rp ¾" (IG)

### PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C

Termix BV <sup>2)</sup>	PWH Leistung [kW]	Vorlauf Primär [°C]	Rücklauf Primär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Zapfmenge [l/min]
BV-2T-CP	77	70	20	45	27.6
BV-3T-CP	93	70	20	45	33.3
BV-4T-CP	122	70	20	45	43.7
BV-5T-CP	157	70	20	45	56.3
BV-6T-CP	150	70	19	45	53.8
BV-7T-CP	160	70	18	45	57.4
BV-8T-CP	222	70	19	45	79.6

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler

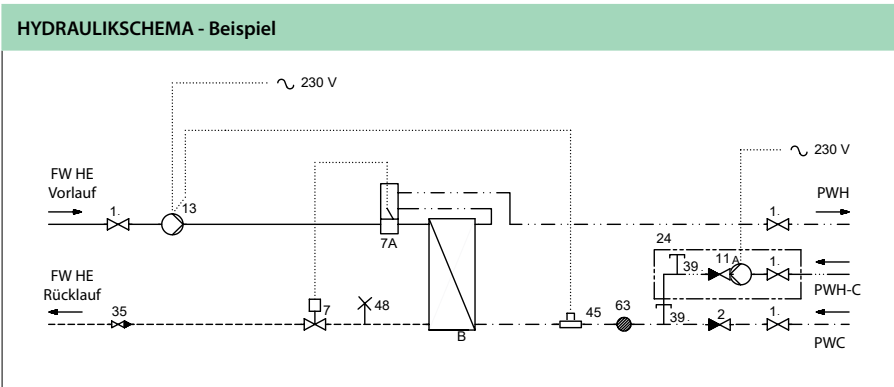
<sup>2)</sup> T-CP=thermostatische Regelung



Termix One Solar

Kompakt gebaute Frischwasserstation zur dezentralen und bedarfsgerechten Trinkwassererwärmung im Durchfluss-Prinzip, für den Betrieb mit Solarthermie.

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Termix One Solar, Typ 1 mit Verkleidung	144H1086	1.530,00	33
Termix One Solar, Typ 2 mit Verkleidung	144H1087	1.550,00	
Termix One Solar, Typ 3 mit Verkleidung	144H1088	1.620,00	
Zubehör (lose beigelegt)	Best.-Nr.	€	WG
Zirkulationsset Termix One Solar (lose beigelegt)	004U3055	615,00	33
Sicherheitsventil 10 bar (lose beigelegt)	004U3093	90,70	



- B Plattenwärmeübertrager PWH
- 1 Kugelhahn
- 2 Rückschlagventil
- 7 Thermostatischer Temperaturregler
- 7A Fühlerakzelerator
- 11 Zirkulationspumpe
- 13 Ladepumpe
- 35 Kugelhahn / Rückschlagventil
- 39 Anschluss geschlossen
- 45 Durchflussschalter
- 63 Schmutzfänger
- Optional:
- 24 Zirkulationsset (lose beigelegt)

- Technische Parameter:**  
Druckstufe: PN 10  
Netz-Vorlauftemp.:  $T_{max} = 110^{\circ}C$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer
- Gewicht einschl. Verkleidung:** 20 kg  
(einschl. Verpackung)
- Verkleidung:** Blech, grau lackiert
- Elektrischer Anschluss:** 230 V AC
- Abmessungen (mm):**  
Ohne Verkleidung: H 770 x B 312 x T 155  
Mit Verkleidung: H 770 x B 315 x T 165
- Abmessungen mit Zirkulation (mm):**  
Ohne Verkleidung: H 960 x B 400 x T 190  
Mit Verkleidung: H 960 x B 400 x T 190
- Anschlussdimensionen:**  
Alle Anschlüsse: Rp 3/4" (IG)

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C						
Termix One Solar	PWH Leistung [kW]	Vorlauf Primär [°C]	Rücklauf Primär [°C]	Druckverlust Primär <sup>1)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
Typ 1 (XB04-2-16/16)	29,3	60	22,9	20	703	10,5
	38,2	60	24,2	45	951	13,7
	37,8	70	18,6	20	655	13,6
Typ 2 (XB04-2-16/16)	34,7	60	23,7	20	852	12,4
	38,2	60	24,2	40	951	13,7
	45,1	70	19,4	20	793	16,2
Typ 3 (XB04-2-26/26)	60,0	60	23,7	35	1473	21,3
	66,0	60	24,2	45	1644	23,8
	80,0	70	19,5	35	1410	28,8
	90,0	70	20,1	45	1605	32,3

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler

Durchflusswassererwärmer sorgen jederzeit sofort für warmes Trinkwasser - aber nur dann, wenn es tatsächlich gebraucht wird. Beim Öffnen einer Zapfstelle strömt kaltes Trinkwasser in den Plattenwärmeübertrager des Systems. Hier wird das kalte Trinkwasser durch Fernwärme oder ein anderes wasserbasiertes Heizmedium erwärmt, mit dem Ergebnis einer kontinuierlichen Trinkwarmwasser-Versorgung.



Termix ThermoDual® FLS Mini



ThermoDual®-FLS-COMBI



ThermoDual®-FLS

Warmwasserleistung [kW]	bis zu 77	70-245	140-455
Regelung PWH	elektronisch		
Bauart	wandhängend		bodenstehend
Seite	392	393	394

Termix ThermoDual® FLS Mini

NEU

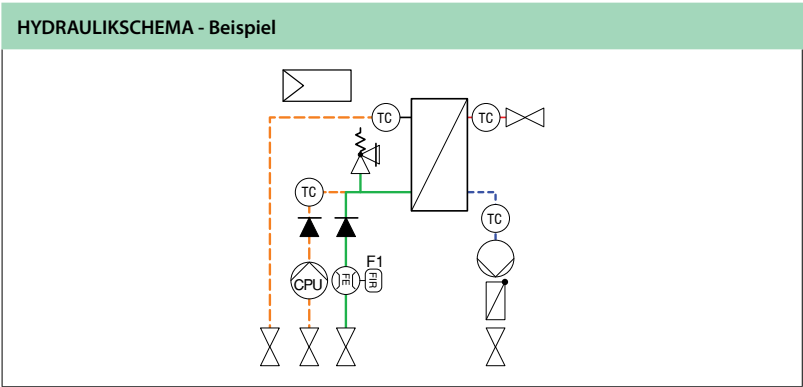
Trinkwasser Durchflusssystem auf Wandgestell komplett verrohrt und verdrahtet. Primärseite und Trinkwasserseite in Edelstahl bzw. Messing. Regelung der Trinkwassertemperatur durch Drehzahländerung-/Regelung der Heizungspumpe.

- Kompaktes Trinkwasser Durchflusssystem, bestehend aus:
- Kupfer gelötetem Plattenwärmeübertrager Serie XB als Durchflusswassererwärmer, CE geprüft
  - Durchflusssensor zur Bedarfserkennung
  - Hocheffizienz-Heizungspumpe und Hocheffizienz-Zirkulationspumpe aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI) <= 0,23
  - microprozessorgesteuerter Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfsoptimierter Leistungsregelung der Umwälzpumpen, komplett verdrahtet
  - Absperrarmaturen
  - Thermometer
  - Sicherheitsventil
  - Wandplatte/-gestell
  - Warmedämmung Hardcover aus expandiertem Polypropylen (EPP)



Typ Termix	Leistung [kW]	Vmax Kaltwasser [m³/h]	Best.-Nr.	€	WG
FLS Mini - ECL 310	bis 77	1,3	144H3489	3.650,00	33
FLS Mini - ohne Zirkulation			144H3583	3.190,00	

Zubehör			Best.-Nr.	€	WG
Zirkulationsset mit Pumpe			144H3646	460,00	33



- Technische Parameter:**  
max. zul. Betriebstemperatur:  
primär, sekundär: 90 °C  
max. zul. Betriebsüberdruck:  
primär, sekundär: 10 bar
- Auslegungstemperaturen:**  
Primär: 70/25 °C  
Sekundär: 10/60 °C
- Leistung:** bis zu 77 kW
- Abmessungen (mm):** H 640 x B 540 x T 335  
**Anschlussdimensionen:** Rp ¾" (IG)  
**Gewicht:** 25 kg

ThermoDual®-FLS-COMBI wandhängend

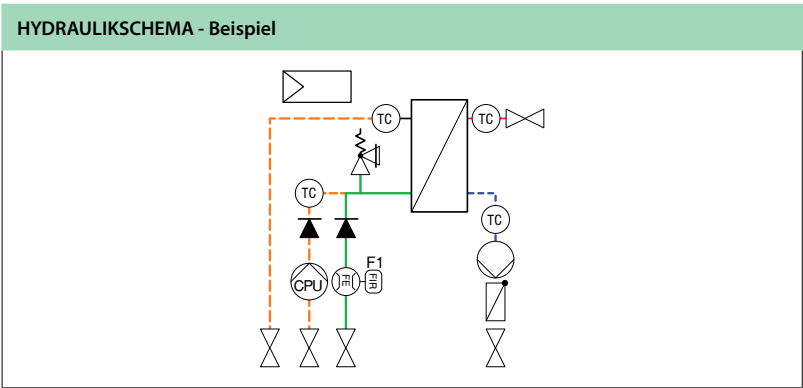
Trinkwasser Durchflusssystem auf Wandgestell komplett verrohrt und verdrahtet. Primärseite in Stahl; Trinkwasserseite in Edelstahl bzw. Messing. Regelung der Trinkwassertemperatur durch Drehzahländerung-/Regelung der Heizungspumpe. Standardsysteme mit Leistungszahlen nach DIN 4708.

- Kompaktes Trinkwasser Durchflusssystem, bestehend aus:
- Gelötetem Plattenwärmeübertrager Serie XB als Durchflusswassererwärmer, CE geprüft
  - Durchflusssensor zur Bedarfserkennung
  - Hocheffizienz-Heizungspumpe und Hocheffizienz-Zirkulationspumpe, Energie-Effizienz-Index (EEI) <= 0,23
  - microprozessorgesteuerter Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfsoptimierter Leistungsregelung der Umwälzpumpen, komplett verdrahtet
  - Absperrarmaturen
  - Thermometer
  - Sicherheitsventil nach DIN 1988 (ohne Ausblasleitung)
  - Wandplatte/-gestell
  - Warmedämmung Hardcover aus expandiertem Polypropylen (EPP), 100% GEG



Typ ThermoDual®	Leistung [kW]	Vmax Kaltwasser [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Best.-Nr.	€	WG
FLS-COMBI 070	70	1,2	31	004X1538	6.690,00	32
FLS-COMBI 130	130	2,3	34	004X1539	6.800,00	
FLS-COMBI 175	175	3,0	36	004X1540	7.200,00	
FLS-COMBI 245	245	4,2	43	004X1541	7.780,00	

HINWEIS: Die Systeme in dieser Tabelle sind auf Anfrage auch mit kupferfreien Wärmeübertragern komplett aus Edelstahl lieferbar.  
Erforderliche Pufferspeicher zur Systemergänzung finden Sie auf Seite 413



**Technische Parameter:**  
max. zul. Betriebstemperatur:  
primär, sekundär: 90 °C  
max. zul. Betriebsüberdruck:  
Primär, Sekundär: 10 bar

**Auslegungstemperaturen:**  
Primär: 70/25 °C  
Sekundär: 10/60 °C

**Abmessungen (mm):** H 867 x B 700 x T 298

Verbindungsset für einfachen Anschluss von Pufferspeichern der Serie PSS bestehend aus 2 Stück Rohrbaugruppen, PN 6 - 100 °C, komplett mit Verschraubung, Anschlussflansch mit Schrauben und Muttern, allen Dichtungen und vorlaufseitiger Entlüftung. Ohne Warmedämmung.

Für System			Pufferspeicher				Rohrverbindungsset			WG
Typ	Best.-Nr.	€	Typ	Inhalt [l]	Best.-Nr.	€	Typ	Best.-Nr.	€	
FLS-Combi 70	004X1538	6.690,00	PSS 300	300	641U1180	1.960,00	FLS 70 + PSS 300	146B2450	317,00	32
			PSS 500	500	641U1181	2.810,00	FLS 70/130 + PSS 500	146B2451	376,00	
FLS-Combi 130	004X1539	6.800,00	PSS 500	500	641U1181	2.810,00	FLS 130 + PSS 750	146B2452	378,00	
			PSS 750	750	641U1182	3.480,00	FLS 175 + PSS 750	146B2453	406,00	
FLS-Combi 175	004X1540	7.200,00	PSS 750	750	641U1182	3.480,00	FLS 175 + PSS 1000	146B2454	447,00	
			PSS 1000	1000	641U1183	4.420,00	FLS 245 + PSS 750	146B2453	406,00	
FLS-Combi 245	004X1541	7.780,00	PSS 750	750	641U1182	3.480,00	FLS 245 + PSS 1000	146B2454	447,00	
			PSS 1000	1000	641U1183	4.420,00				

### ThermoDual®-FLS bodenstehend

Trinkwasser Durchflusssystem auf bodenstehendem Rahmen komplett verrohrt und verdrahtet.

Primärseite in Stahl; Trinkwasserseite in Edelstahl.

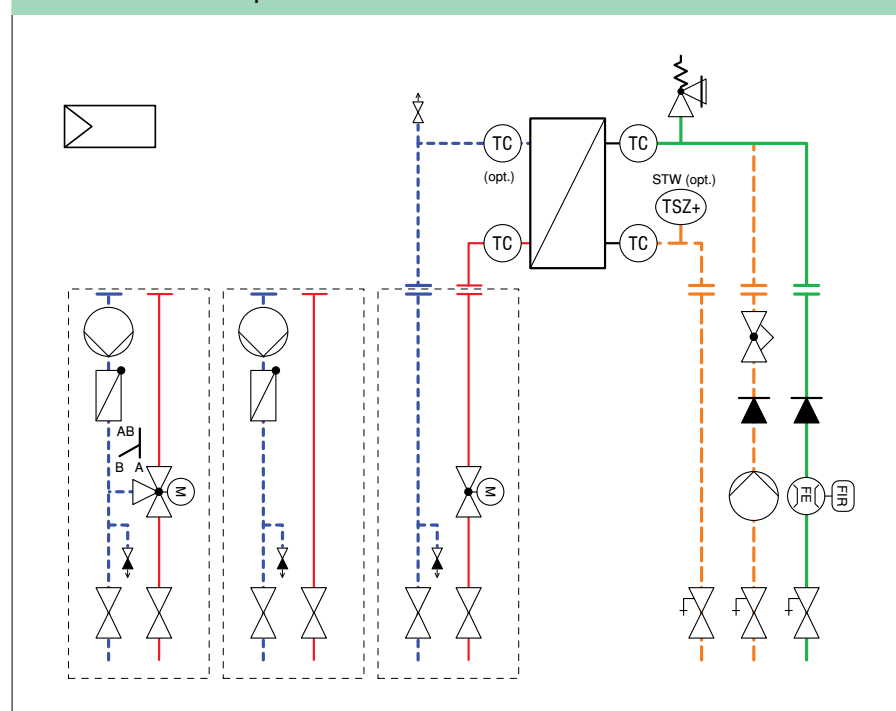
Unterschiedliche primärseitige Regelungsoptionen wählbar.

Kompaktes Trinkwasser Durchflusssystem, bestehend aus:

- Gelötetem Plattenwärmeübertrager Typ XB mit innovativer MicroPlate-Technologie als Durchflusswassererwärmer, CE geprüft
- Durchfluss-Sensor zur Bedarfserkennung
- Primärseitiger Regelung der Trinkwassertemperatur entweder mittels Durchgangsventil (optional mit Sicherheitsfunktion), Hocheffizienz-Heizungspumpe oder 3-Wege-Mischkreis mit Hocheffizienz-Heizungspumpe (EEI  $\leq 0,23$ )
- Hocheffizienz-Zirkulationspumpe aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI)  $\leq 0,23$
- microprozessorgesteuerter Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfsoptimierter Leistungsregelung der Umwälzpumpen, komplett verdrahtet  
Konstanthaltung der Zapf- und Zirkulationstemperatur
- Absperrarmaturen
- Sicherheitsventil nach DIN 1988 (ohne Ausblasleitung)
- Rahmengestell, bodenstehend
- Wärmedämmung Hardcover aus PU-Hartintegralschaum,  $\lambda=0.029$  W/mK, 100% GEG



#### HYDRAULIKSCHEMA - Beispiel



#### Technische Parameter:

max. zul. Betriebstemperatur:	
primär:	s. nächste Seite
sekundär:	90 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	
primär:	s. nächste Seite
sekundär:	10 bar

#### Auslegungstemperaturen:

Primär:	70/25 °C
Sekundär:	10/60 °C

Abmessungen (mm): H 1940 x B 900 x T 488

Primärseitige Regelungsvariante:

Durchgangsventil, Stellantrieb ohne Sicherheitsfunktion  
max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 90 °C / 20 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Best.-Nr.	€	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	99	<a href="#">161L1081</a>	13.380,00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	100	<a href="#">161L1082</a>	13.490,00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	107	<a href="#">161L1083</a>	14.110,00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	111	<a href="#">161L1130</a>	14.390,00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	120	<a href="#">161L1131</a>	14.840,00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	126	<a href="#">161L1132</a>	15.110,00	

Durchgangsventil, Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion  
max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 150 °C / 20 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Best.-Nr.	€	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	99	<a href="#">161L1084</a>	13.910,00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	100	<a href="#">161L1085</a>	14.030,00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	107	<a href="#">161L1086</a>	14.650,00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	111	<a href="#">161L1133</a>	14.940,00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	120	<a href="#">161L1134</a>	15.390,00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	126	<a href="#">161L1135</a>	15.660,00	

Hocheffizienz-Heizungspumpe  
max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 90 °C / 10 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Best.-Nr.	€	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	90	<a href="#">161L1088</a>	13.120,00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	93	<a href="#">161L1089</a>	13.560,00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	98	<a href="#">161L1090</a>	13.920,00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	102	<a href="#">161L1136</a>	14.200,00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	106	<a href="#">161L1137</a>	14.490,00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	112	<a href="#">161L1138</a>	14.760,00	

3-Wege-Mischkreis mit Hocheffizienz-Heizungspumpe  
max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 90 °C / 10 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Best.-Nr.	€	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	93	<a href="#">161L1091</a>	14.000,00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	96	<a href="#">161L1092</a>	14.480,00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	102	<a href="#">161L1093</a>	14.930,00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	107	<a href="#">161L1139</a>	15.210,00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	116	<a href="#">161L1140</a>	16.100,00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	122	<a href="#">161L1141</a>	16.220,00	

**HINWEIS:**  
V = Volumenstrom  
HZG = Heizung (Primär); PWH = Trinkwarmwasser; PWH-C = Trinkwasser-Zirkulation  
Erforderliche Pufferspeicher zur Systemergänzung finden Sie auf Seite 412

Auf der Basis langjähriger Erfahrung, patentrechtlich geschützter und bewährter Technologien, bietet Danfoss einzigartige Lösungen für die Trinkwasser-Erwärmung in Gebäuden. Die Speicherladesysteme ThermoDual®, Legiomin® und das Antilegionellen-System ThermoClean® von Danfoss zeichnen sich aus durch ein Höchstmaß an Leistungsfähigkeit, Komfort und Hygiene.



	ThermoDual®-S / STS	Legiomin®-S	ThermoDual-CM
PWH Leistung [kW]	22 - 150	40 - 150	140 - 455
Regelung PWH	thermostatisch oder elektronisch <sup>1)</sup>	elektronisch <sup>1)</sup>	elektronisch
Seite	397	400	404



ThermoDual® ist ein kompakt gebautes und sehr leistungsfähiges Speicherladesystem zur Trinkwassererwärmung. Es verbindet die Vorteile eines Speicherwassererwärmers mit denen eines Durchflusswassererwärmers auf optimale Weise. Dank der sorgfältigen Auswahl aus hochwertigen Werkstoffen gefertigter Komponenten, erfüllt das System alle Anforderungen, die Normen und Regelwerke für die Behandlung von Trinkwasser erfordern.

Das Speicherladesystem ThermoDual® eignet sich deshalb besonders für den Einsatz in Krankenhäusern, Hotels, Restaurants und Sportanlagen sowie im Industrie- und Wohnungsbau, wo auch bei Entnahmespitzen jederzeit eine konstante Trinkwarmwassertemperatur gefordert wird. ThermoDual® ist vielseitig einsetzbar und kann über Nah- und Fernwärme, Brennwertkessel, Heiz-, Solar-, Prozess- oder Abwärmesysteme gespeist werden.



Speicherladesystem ThermoDual®-S (100)

Kompaktes Speicherladesystem für den kleinen Leistungsbereich. Behälter aus Edelstahl, komplett mit gelötetem Wärmeübertrager, Speicherladepumpe und Mengeneinstellventil. Wärmedämmung für Speicher und Wärmeübertrager.

Typ ThermoDual®	Speicher-Inhalt [l]	Leistung [kW]	NL-Zahl DIN 4708	Gewicht [kg]	Best.-Nr.	€	WG
S 100-22 VA	100	22	3	40	161L0976	4.550,00	32
S 100-44 VA	100	44	6	45	161L0977	4.590,00	

HINWEIS: Regler ohne Hilfsenergie finden Sie ab Seite 152

- Technische Parameter:**  
max. zul. Betriebstemperatur:  
primär 150 °C  
sekundär 95 °C  
max. zul. Betriebsüberdruck:  
Primär 25 bar  
Sekundär 10 bar
- Auslegungstemperaturen:**  
Primär 70/35 °C  
Sekundär 10/60 °C
- Abmessungen:** gem. Datenblatt

### Speicherladesystem ThermoDual®-S (200-1000)

Kompaktes Speicherladesystem, bestehend aus:

- Edelstahl- Trinkwasserspeicher, komplett mit Wärmedämmung
- Gelöteter Plattenwärmeübertrager Serie XB mit innovativer MicroPlate-Technologie als Durchfluss-Wassererwärmer mit Wärmedämmung, CE-geprüft
- Hocheffizienz-Speicherladepumpe aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI)  $\leq 0,23$
- Mengeneinstellventil
- 2 Absperrarmaturen
- Speicherthermometer mit Edelstahltauchhülse
- Ladethermometer
- Sicherheitsventil nach DIN 1988 (ohne Ausblasleitung)
- Verrohrungssatz Edelstahl bzw. Rotguss (lose beigelegt)

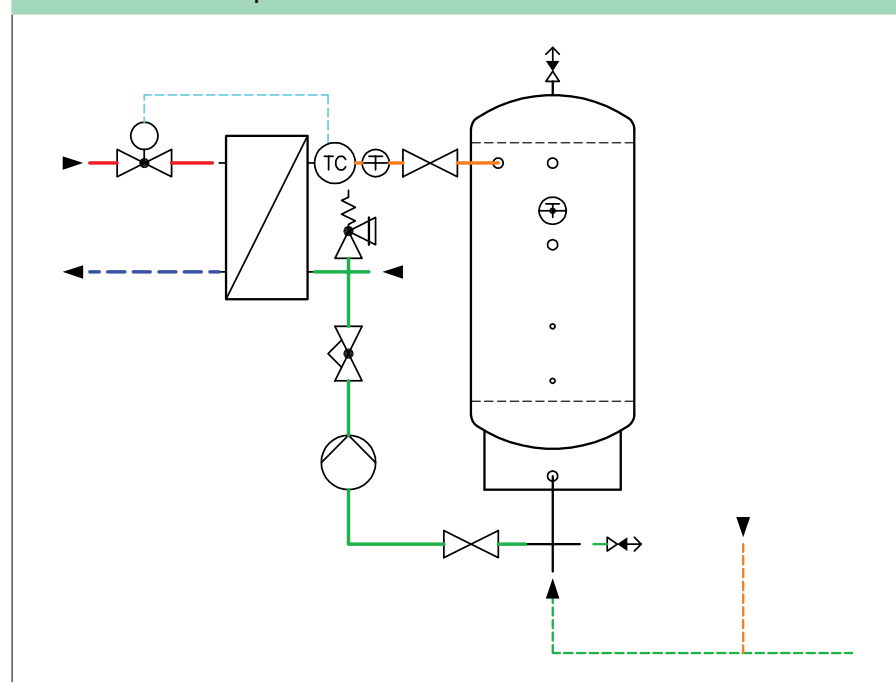
#### HINWEIS:

Regler ohne Hilfsenergie finden Sie ab Seite 150

elektronische Regelungen , Primär- und Zirkulationsmodule finden Sie ab Seite 401



#### HYDRAULIKSCHEMA - Beispiel



#### Technische Parameter:

max. zul. Betriebstemperatur:	
primär:	150 °C
sekundär:	95 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	
Primär:	25 bar
Sekundär:	10 bar

#### Auslegungstemperaturen:

Primär:	70/25 °C
Sekundär:	10/60 °C

#### Abmessungen:

gem. Datenblatt

Typ ThermoDual®-S (200-1000)	Speicher- inhalt [l]	Leistung [kW]	NL-Zahl DIN 4708	Gewicht [kg]	Best.-Nr.	€	WG
S 200-25	200	25	8	68	161L0978	6.200,00	32
S 200-40		40	11	69	161L0979	6.210,00	
S 200-60		60	15	70	161L0980	6.250,00	
S 200-80		80	20	71	161L0981	6.290,00	
S 300-25	300	25	11	72	161L0982	6.490,00	
S 300-40		40	17	73	161L0983	6.500,00	
S 300-60		60	23	74	161L0984	6.550,00	
S 300-80		80	29	75	161L0985	6.580,00	
S 300-100		100	35	77	161L0986	6.640,00	
S 300-130		130	43	79	161L0987	6.780,00	
S 350-25	350	25	12	79	161L0988	6.860,00	
S 350-40		40	18	80	161L0989	6.870,00	
S 350-60		60	26	81	161L0990	6.910,00	
S 350-80		80	34	82	161L0991	6.950,00	
S 350-100		100	40	84	161L0992	7.000,00	
S 350-130		130	48	86	161L0993	7.140,00	
S 500-25	500	25	15	93	161L0994	7.740,00	
S 500-40		40	21	94	161L0995	7.750,00	
S 500-60		60	30	95	161L0996	7.790,00	
S 500-80		80	39	96	161L0997	7.760,00	
S 500-100		100	48	98	161L0998	7.890,00	
S 500-130		130	63	100	161L0999	8.030,00	
S 500-150		150	72	103	161L1000	8.280,00	
S 650-40	650	40	25	125	161L1001	9.560,00	
S 650-60		60	34	126	161L1002	9.600,00	
S 650-80		80	43	127	161L1003	9.640,00	
S 650-100		100	52	129	161L1004	9.700,00	
S 650-130		130	67	131	161L1005	9.840,00	
S 650-150		150	77	134	161L1006	10.090,00	
S 750-40	750	40	27	140	161L1007	9.270,00	
S 750-60		60	36	141	161L1008	9.320,00	
S 750-80		80	45	142	161L1009	9.360,00	
S 750-100		100	55	144	161L1010	9.410,00	
S 750-130		130	70	146	161L1011	9.550,00	
S 750-150		150	80	149	161L1012	9.800,00	
S 900-60	900	60	40	146	161L1013	12.560,00	
S 900-80		80	49	147	161L1014	12.600,00	
S 900-100		100	59	149	161L1015	12.650,00	
S 900-130		130	74	151	161L1016	12.790,00	
S 900-150		150	84	154	161L1017	13.050,00	
S 1000-60	1000	60	43	161	161L1018	11.380,00	
S 1000-80		80	52	162	161L1019	11.420,00	
S 1000-100		100	62	164	161L1020	11.400,00	
S 1000-130		130	77	166	161L1021	11.610,00	
S 1000-150		150	87	169	161L1022	11.860,00	

**HINWEIS:** Die Systeme in dieser Tabelle sind auf Anfrage auch mit kupferfreien Wärmeübertragern komplett aus Edelstahl lieferbar.

Speicherladesystem Legiomin®

Das kompakte Speicherladesystem mit Edelstahlspeicher mit integrierter Verweilzeit für Trinkwarmwasser-Systeme, gelötetem Plattenwärmeübertrager und einbaufertiger Verrohrung einschließlich aller für die Montage erforderlichen Armaturen.

- Es besteht aus:
- Edelstahl-Trinkwasserspeicher, Material 1.4571, komplett mit Wärmedämmung
  - Gelöteter Plattenwärmeübertrager Serie XB mit innovativer MicroPlate-Technologie als Durchfluss-Wassererwärmer mit Wärmedämmung, CE-geprüft
  - Hocheffizienz-Speicherladepumpe aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI) <= 0,23
  - Mengeneinstellventil
  - 2 Absperrarmaturen
  - Speicherthermometer mit Edelstahltauchhülse
  - Ladethermometer
  - Sicherheitsventil nach DIN 1988 (ohne Ausblasleitung)
  - Verrohrungssatz Edelstahl bzw. Rotguss (lose beigelegt)

Typ Legiomin®	Aufstellmaße			Anschlüsse		Gewicht <sup>1)</sup> [kg]	Best.-Nr.	€	WG
	Höhe [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]	PWC, PWH G (AG)	Hzg VR, RL [DN]				
S 350-100-60	1730	895	935	1½"	20 <sup>2)</sup>	88	161L1281	9.310,00	32
S 350-130-80						89	161L1283	9.350,00	
S 350-180-100						91	161L1284	9.410,00	
S 500-130-80	1770	895	1035			103	161L1285	9.900,00	
S 500-170-100						105	161L1286	9.960,00	
S 500-260-150						108	161L1287	10.360,00	
S 750-160-100						150	161L1288	11.700,00	
S 750-210-130	2045	1020	1135	152		161L1289	11.840,00		
S 1000-240-150				175		161L1290	15.000,00		

HINWEIS:  
Die Systeme in dieser Tabelle sind auf Anfrage auch mit kupferfreien Wärmeübertragern komplett aus Edelstahl lieferbar.  
elektronische Regelungen, Primär- und Zirkulationsmodule finden Sie ab Seite 401



**Technische Parameter:**  
max. zul. Betriebstemperatur:  
Primär 150 °C  
Sekundär: 95 °C  
max. zul. Betriebsüberdruck:  
Primär 25 bar  
Sekundär: 10 bar

**Auslegungstemperaturen:**  
Primär: 70/25 °C  
Sekundär: 10/60 °C

**Abmessungen:** gem. Datenblatt

<sup>1)</sup> Nettogewicht ohne Wasser  
<sup>2)</sup> Anschweißenden 26,5 x 2,3 mm

Der effiziente und hygienische Betrieb von Trinkwassererwärmungssystemen erfordert intelligente Regelungen.  
Die Mikroprozessorgesteuerte Regelung von Danfoss ist eine intelligente Regelung für die zuverlässige Versorgung mit hygienisch einwandfreiem Trinkwarmwasser bei optimaler Energieausnutzung.

### Zirkulationsmodule

Set bestehend aus Hocheffizienz-Zirkulationspumpe (Edelstahl, EEL ≤ 0,23), Mengeneinstellventil, Zwischenstück (Rg), Anschlussverschraubungen (Rg) und Dichtungen. Alle Gewindeverschraubungen flachdichtend.



Typ	Zirkulationsvolumenstrom	Restförderhöhe	Best.-Nr.	€	WG
TD-Z 25-40-25	6 .. 20 l/min	20 kPa	161L1303	1.130,00	32
TD-Z 25-70-25	10 .. 35 l/min	22 kPa	161L1304	1.140,00	
TD-Z 25-85-32	20 .. 65 l/min	23 kPa	161L1307	1.340,00	

### Mikroprozessorgesteuerte Trinkwarmwasser-Regelung

Elektronische Regelung für Speicherladesysteme. Regelung der Trinkwassertemperatur wahlweise mittels Regelventil (optional mit Sicherheitsfunktion) oder stufenloser Drehzahländerung einer Heizungspumpe. Ansteuerung von Speicherlade-, Zirkulations- und Heizungspumpe durch PWM- oder 0-10V Steuersignal. Regelungsset incl. 3 Netz- und Signalkabel zur Ansteuerung der Pumpen, 5 Temperaturfühler mit passenden Tauchhülsen und Reduzierstücken. Verdrahtung und Montage bauseits.



Regelungstyp	Best.-Nr.	€	WG
Mikroprozessorgesteuerter Regler (Set)	004U1687	2.870,00	32

Passend zu den auf den Seiten 397 - 400 aufgeführten Systemen ThermoDual®-S und Legiomin®-S finden Sie hier die anwendungsgerechte Regelung sowie das passende Primärmodul.

Mit der Endziffer des Systems (z.B. „-040“ bei ThermoDual®-S 500-040 ; Seite 398) finden Sie in der untenstehenden Tabelle den daraus abgeleiteten Primärvolumenstrom. Mit diesem wählen Sie anschließend das passende Primärmodul bzw. Reglerausstattung.

Bitte beachten Sie, dass die Anwendung mit einer Heizungspumpe als Regelorgan nur in differenzdrucklosen Heizungsanschlüssen möglich ist. Ist auf der Heizungsseite ein Differenzdruck vorhanden (Fernwärme oder Verteilerpumpe), ist ein Regelventil erforderlich.

I.) System auswählen      ThermoDual®-S      s. Seite 397  
    Legiomin®-S      s. Seite 400

Anschlussleistung, Primärtemperaturen/-druckverluste

I.) Ladegruppe: ThermoDual-S oder Legiomin-S	65/30 °C	70/25 °C (Standard)	75/20 °C	Primärvolumenstrom [m³/h]	Δp [kPa]
	Leistung [kW]	Leistung [kW]	Leistung [kW]		
...-25	20	25	31	0,49	11
...-40	31	40	49	0,78	11
...-60	47	60	73	1,17	12
...-80	62	80	97	1,56	12
...-100	78	100	121	1,95	10
...-130	101	130	158	2,54	13
...-150	117	150	183	2,93	12



Regelung inkl. aller erforderlichen Fühler und Anschlusskabel für Speicherlade-, Zirkulations- und Heizungspumpe bzw. Regelventil fertig vorverdrahtet, auf Montageplatte montiert. Tauchhülsen und Reduzierstücke im Beipack.  
Endmontage und Spannungsversorgung bauseits.

I.) Größe auswählen		II.) Primärmodul auswählen							III.) Regelung auswählen				
		Primärmodul: Durchgangsventil ohne Sicherheitsfunktion							Regelungsset vorverdrahtet				
Primär Volumenstrom [m³/h]		Ventiltyp		Antrieb 230 V 3-Pkt	kvs [m³/h]	Δp [kPa]	Best.-Nr.	€	WG		Best.-Nr.	€	WG
0,49	VM2	DN 15	AMV10	1,0	24	004U1510	624,00	32	Mikroprozes- sorgesteuerter Regler  passend zu Primärmodul für Durchgangsven- til ohne Sicher- heitsfunktion	004U1688	3.110,00	32	
0,78					9,5	004U1511	648,00						
1,17					2,5	9,8	004U1512						648,00
22						004U1513	648,00						
1,56		4,0	8,7	648,00									
1,95			16	004U1514	847,00								
2,54		DN 20	6,3		9,7		971,00						
2,93			17		004U1515	1.020,00							
	DN 25	AMV20	8,0	11	004U1516								
	DN 32			14									
				10	8,7								
		Primärmodul: Durchgangsventil mit Sicherheitsfunktion							Regelungsset vorverdrahtet				
Primär Volumenstrom [m³/h]		Ventiltyp		Antrieb 230 V 3-Pkt	kvs [m³/h]	Δp [kPa]	Best.-Nr.	€	WG		Best.-Nr.	€	WG
0,49	VM2	DN 15	AMV23	1,0	24	004U1520	908,00	32	Mikroprozes- sorgesteuerter Regler  passend zu Primärmodul für Durchgangsven- til mit Sicher- heitsfunktion	004U1689	3.570,00	32	
0,78					9,5	004U1521	928,00						
1,17					2,5	9,8	004U1522						928,00
1,56						22	004U1523						929,00
1,95		DN 20	6,3	8,7	004U1524	944,00							
2,54				16		1.060,00							
2,93		DN 25	8,0	11	004U1525								
				14									
	DN 32	10	8,7	004U1526	1.090,00								
		Primärmodul: Heizungspumpe							Regelungsset vorverdrahtet				
Primär Volumenstrom [m³/h]		Pumpe			Restförderhöhe [kPa]		Best.-Nr.	€	WG		Best.-Nr.	€	WG
0,49	Hocheffizienz- Heizungspumpe (EEI <= 0,23)				75	004U1627	787,00	32	Mikroprozes- sorgesteuerter Regler  passend zu Primärmodul für geregelte Heizungspumpe (PWM-Signal)	004U1690	3.140,00	32	
0,78					76								
1,17					74								
1,56					64								
1,95					56								
2,54					40								
2,93					30								

Primärmodul bestehend aus:

- Anschlussrohr (Stahl schwarz) inkl. Überwurfmutter, Einschweißtauchhülse und Kabelklemmverschraubung
- Primärregelorgan gem. Auswahltablelle
- Anschlussverschraubung (Ventil: Anschweißende, Pumpe: Gewindeverschraubung)
- Dichtungen



## ThermoDual®-CM

Das Speicherlademodul ThermoDual®-CM bietet sich für Leistungsbereiche an, bei den entweder die Ladeleistung oder das Speichervolumen der kompakten Speicherladesysteme ThermoDual®-S überschritten wird. Durch freie Auswahl der eingesetzten Trinkwasserspeicher lassen sich die Systeme fast beliebig skalieren und an den geforderten Trinkwarmwasserbedarf anpassen.

Zur optimalen Anpassung an das primärseitige Heizsystem stehen unterschiedliche Regelungsvarianten auf der Heizwasserseite bereit.

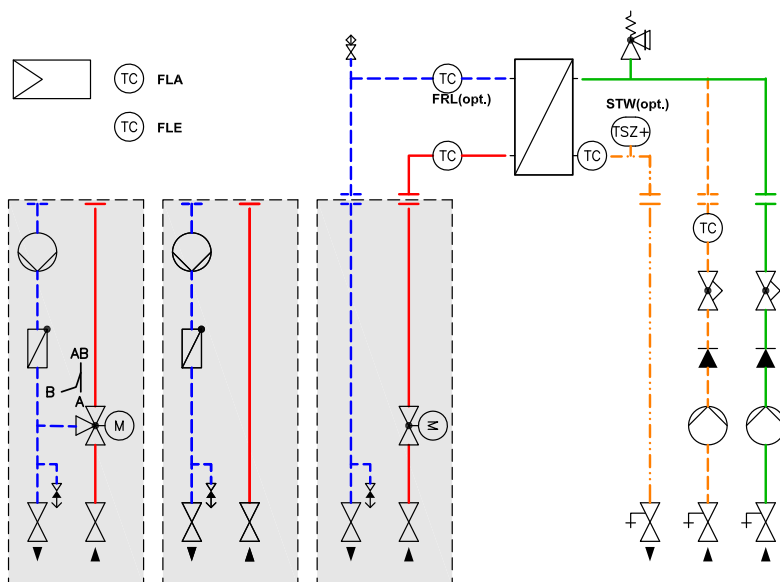
Die integrierte mikroprozessorgesteuerte Regelung sorgt für konstante Temperatur des Trinkwarmwassers und regelt die Drehzahl der eingesetzten Hocheffizienzpumpen entsprechend der geforderten Leistung. Integriertes Zirkulationsmanagement.

Kompaktes Speicherlademodul, bestehend aus:

- Gelötetem Plattenwärmeübertrager Typ XB mit innovativer MicroPlate-Technologie als Durchflusswassererwärmer, CE-geprüft
- Hocheffizienz-Speicherlade- und Zirkulationspumpen aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI)  $\leq 0,23$
- Primärseitiger Regelung der Trinkwarmwassertemperatur entweder mittels Durchgangsventil (Stellantrieb optional mit Sicherheitsfunktion) Hocheffizienz-Heizungspumpe (EEI  $\leq 0,23$ ) oder 3-Wege-Mischkreis mit Hocheffizienz-Heizungspumpe (EEI  $\leq 0,23$ )
- Mikroprozessorgesteuerter Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfsoptimierte Leistungsregelung der Umwälzpumpen, komplett verdrahtet
- Absperrarmaturen
- Sicherheitsventil nach DIN 1988 (ohne Ausblasleitung)
- Trinkwasserseitiger Verrohrung aus Edelstahl
- Rahmengestell, bodenstehend
- Wärmedämmung Hardcover aus PU-Hartintegralschaum,  $\lambda=0.029 \text{ W/mK}$ , 100% GEG



### HYDRAULIKSCHEMA - Beispiel



#### Technische Parameter:

max. zul. Betriebstemperatur:  
Primär: s. nächste Seite  
Sekundär: 90 °C  
max. zul. Betriebsüberdruck:  
Primär: s. nächste Seite  
Sekundär: 10 bar

#### Auslegungstemperaturen:

Primär: 70/25 °C  
Sekundär: 10/60 °C

Abmessungen (mm): H 1940 x B 900 x T 488

Primärseitige Regelungsvariante:

Durchgangsventil, Stellantrieb OHNE Sicherheitsfunktion,  
max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 90 °C / 20 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Best.-Nr.	€	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	103	004X1677	14.040,00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	107	004X1766	14.930,00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	115	004X1767	16.070,00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	119	004X1768	16.350,00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	129	004X1769	17.040,00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	135	004X1770	17.310,00	

Durchgangsventil, Stellantrieb MIT Sicherheitsfunktion,  
max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 150 °C / 20 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Best.-Nr.	€	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	103	004X1683	14.570,00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	107	004X1771	15.470,00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	115	004X1772	16.610,00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	119	004X1773	16.890,00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	129	004X1774	17.580,00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	135	004X1775	17.850,00	

Hocheffizienz-Heizungspumpe,  
max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 90 °C / 10 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Best.-Nr.	€	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	94	004X1689	13.670,00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	100	004X1776	14.900,00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	106	004X1777	15.770,00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	110	004X1778	16.050,00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	115	004X1779	16.580,00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	121	004X1780	16.850,00	

3-Wege-Mischkreis mit Hocheffizienz-Heizungspumpe,  
max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 90 °C / 10 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Best.-Nr.	€	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	97	004X1695	14.490,00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	104	004X1781	15.740,00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	110	004X1782	16.710,00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	115	004X1783	16.990,00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	124	004X1784	18.120,00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	130	004X1785	18.240,00	

**HINWEIS:**

V = Volumenstrom

HZG = Heizung (Primär); PWH = Trinkwarmwasser; PWH-C = Trinkwasser-Zirkulation

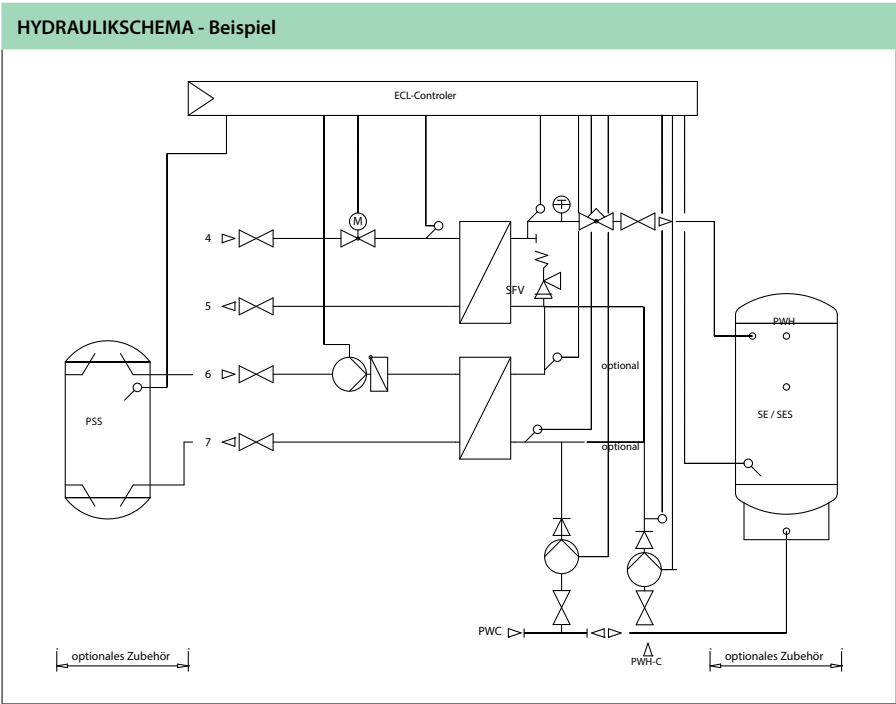
Erforderliche Trinkwasserspeicher aus Edelstahl (Serie SE / SES) zur Systemergänzung siehe Seite 412.

MultiHeat

ThermoDual® und Legiomin® sind leistungsfähige und effiziente Trinkwassererwärmungssysteme nach dem Prinzip der Speicher-Lade-Regelung. Die Einbindung alternativer Energien ist durch die einstufige Trinkwassererwärmung eingeschränkt möglich. Durch die Erweiterung auf eine zweistufige Erwärmung im System MultiHeat, ist die Einbindung alternativer Energiequellen unabhängig von Ihrer Verfügbarkeit und Temperatur möglich. Die erste Stufe kann über Nah- und Fernwärme, Brennwertkessel, Wärmepumpen, Heiz-, Solar-, Prozess- oder Abwärmesysteme gespeist werden. Die zweite Stufe wird üblicherweise über Nah- und Fernwärme oder Heizkessel gespeist. Das MultiHeat-System eignet sich deshalb auch überall, wo ThermoDual® oder Legiomin® eingesetzt wird



Nennauslegung:	Vorerwärmer VL = 45-75 °C	Nacherwärmer 65/30 °C
Trinkwarmwasser:		10/60 °C
Nenndruckstufen:	Vorerwärmer PN 10/95 °C	Nacherwärmer PN 16/<110 °C
Heizung	PN 10/95 °C	PN 25/150 °C - SF
Trinkwasser		10 bar/95 °C
Abmessungen:		
Leistung: 50/80K W (mm):	H 1220 x B 969 x T 572	
Leistung: 120/150 KW (mm):	H 1223 x B 969 x T 585	



## Zirkulation am Vorerwärmer

### ohne Sicherheitsfunktion

Typ MultiHeat	Leistung [kW]	Pumpentyp	Gewicht leer [kg]	Zirkulation [m³/h] - [m]	Best.-Nr. ohne Sicherheitsfunktion	€	WG
50-ECL-Pre	50	Hocheffizienz pumpe (EEI<=0,23)	65	0,84-2,5	<a href="#">148L2880</a>	12.650,00	32
80-ECL-Pre	80		71	1,38 - 3,4	<a href="#">148L2881</a>	13.940,00	
120-ECL-Pre	120		77	2,04 - 5,2	<a href="#">161L0547</a>	14.350,00	
150-ECL-Pre	150		80	2,58 - 3,5	<a href="#">148L2882</a>	14.650,00	

### mit Sicherheitsfunktion

Typ MultiHeat	Leistung [kW]	Pumpentyp	Gewicht [kg]	Zirkulation [m³/h] - [m]	Best.-Nr. mit Sicherheitsfunktion	€	WG
50-ECL-Pre-SF	50	Hocheffizienz pumpe (EEI<=0,23)	65	0,84-2,5	<a href="#">148L2883</a>	14.460,00	32
80-ECL-Pre-SF	80		71	1,38 - 3,4	<a href="#">148L2884</a>	14.960,00	
120-ECL-Pre-SF	120		77	2,04 - 5,2	<a href="#">161L0548</a>	15.880,00	
150-ECL-Pre-SF	150		80	2,58 - 3,5	<a href="#">148L2885</a>	16.240,00	

## Zirkulation am Nacherwärmer

### ohne Sicherheitsfunktion

Typ MultiHeat	Leistung [kW]	Pumpentyp	Gewicht leer [kg]	Zirkulation [m³/h] - [m]	Best.-Nr. ohne Sicherheitsfunktion	€	WG
50-ECL-Re	50	Hocheffizienz pumpe (EEI<=0,23)	65	0,84-2,5	<a href="#">148L2260</a>	12.650,00	32
80-ECL-Re	80		71	1,38 - 3,4	<a href="#">148L2261</a>	12.850,00	
120-ECL-Re	120		77	2,04 - 5,2	<a href="#">161L0545</a>	14.300,00	
150-ECL-Re	150		80	2,58 - 3,5	<a href="#">148L2262</a>	15.690,00	

### mit Sicherheitsfunktion

Typ MultiHeat	Leistung [kW]	Pumpentyp	Gewicht [kg]	Zirkulation [m³/h] - [m]	Best.-Nr. mit Sicherheitsfunktion	€	WG
50-ECL-Re-SF	50	Hocheffizienz pumpe (EEI<=0,23)	65	0,84-2,5	<a href="#">148L2239</a>	14.460,00	32
80-ECL-Re-SF	80		71	1,38 - 3,4	<a href="#">148L2240</a>	13.450,00	
120-ECL-Re-SF	120		77	2,04 - 5,2	<a href="#">161L0546</a>	14.900,00	
150-ECL-Re-SF	150		80	2,58 - 3,5	<a href="#">148L2241</a>	16.240,00	

### HINWEIS:

Pre = Zirkulation am Vorerwärmer bei Temperaturen am Vorerwärmer ständig über 64 °C  
Re = Zirkulation am Nacherwärmer bei Temperaturen am Nacherwärmer zeitweise unter 64 °C  
SF = Ausführung mit Sicherheitsfunktion am Nacherwärmer.

Erforderliche Trinkwasserspeicher aus Edelstahl (Serie SE / SES) zur Systemergänzung siehe Seite 412.  
Erforderliche Heizwasserpufferspeicher PSS Preisliste zur Systemergänzung siehe Seite 413.



### Zubehör für MultiHeat

	Best.-Nr.	€	WG
bodenstehender Rahmen	<a href="#">161L0248</a>	600,00	32

### ThermoDual®-CIR

das Zirkulationsmodul wird zwingend benötigt, wenn ein großer Zirkulationsvolumenstrom erwärmt werden muss und nicht über das Basissystem (z.B. Speicherladesystem) geführt werden kann.

Zur optimalen Anpassung an das primärseitige Heizsystem stehen unterschiedliche Regelungsvarianten auf der Heizwasserseite bereit.

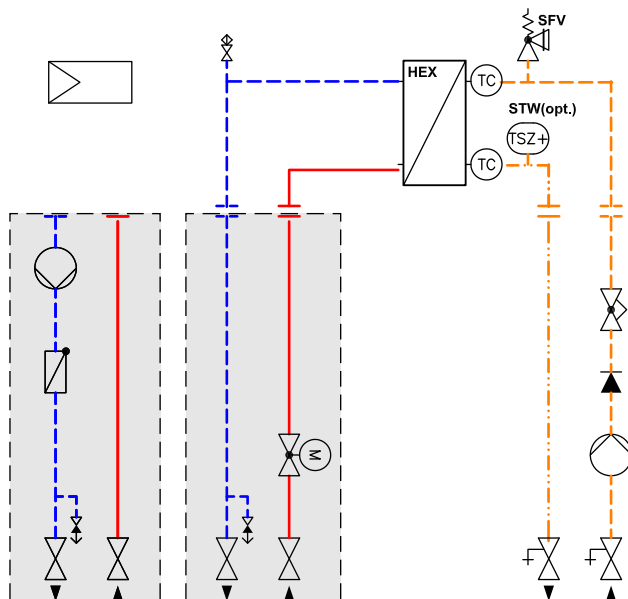
Die optional integrierte mikroprozessorgesteuerte Regelung sorgt für konstante Temperatur des Trinkwarmwassers und regelt die Drehzahl der eingesetzten Hocheffizienzpumpen entsprechend der geforderten Leistung.

Kompaktes Zirkulationserwärmungsmodul, bestehend aus:

- Gelötetem Plattenwärmeübertrager Typ XB mit innovativer MicroPlate-Technologie als Durchflusswassererwärmer, CE-geprüft
- Hocheffizienz-Zirkulationspumpe aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI)  $\leq 0,23$
- Primärseitiger Regelung der Trinkwarmwassertemperatur entweder mittels Durchgangsventil (Stellantrieb optional mit Sicherheitsfunktion) oder Hocheffizienz-Heizungspumpe (EEI  $\leq 0,23$ )
- Wahlweise mit mikroprozessorgesteuerter Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfsoptimierte Leistungsregelung der Umwälzpumpen, komplett verdrahtet
- Absperrarmaturen
- Sicherheitsventil nach DIN 1988 (ohne Ausblasleitung)
- Trinkwasserseitiger Verrohrung aus Edelstahl
- Rahmengestell, bodenstehend
- Wärmedämmung Hardcover aus PU-Hartintegralschaum,  $\lambda=0,029 \text{ W/mK}$ , 100% GEG



#### HYDRAULIKSCHEMA - Beispiel



#### Technische Parameter:

max. zul. Betriebstemperatur:

Primär: s. nächste Seite

Sekundär: 90 °C

max. zul. Betriebsüberdruck:

Primär: s. nächste Seite

Sekundär: 10 bar

#### Auslegungstemperaturen:

Primär: 70/56 °C

Sekundär: 55/60 °C

Abmessungen (mm): H 1940 x B 900 x T 488

Primärseitige Regelungsvariante:

Durchgangsventil OHNE Sicherheitsfunktion

max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 90 °C / 20 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Ausführung inkl. elektr. Regelung	Best.-Nr.	€	WG
CIR 33	33	2,0	5,7	94	x	004X1786	13.570,00	32
CIR 52	52	3,2	9,0	106	x	004X1787	14.550,00	

Durchgangsventil MIT Sicherheitsfunktion

max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 150 °C / 20 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Ausführung inkl. elektr. Regelung	Best.-Nr.	€	WG
CIR 33	33	2,0	5,7	94	x	004X1788	14.100,00	32
CIR 52	52	3,2	9,0	106	x	004X1789	15.090,00	

Hocheffizienz-Heizungspumpe

max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 90 °C / 10 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Ausführung inkl. elektr. Regelung	Best.-Nr.	€	WG
CIR 33	33	2,0	5,7	95	x	004X1790	13.190,00	32
CIR 52	52	3,2	9,0	108	x	004X1791	14.140,00	

HINWEIS:

V = Volumenstrom

HZG = Heizung (Primär); PWH-C = Trinkwasser-Zirkulation

ThermoClean® ist ein kompaktes System zur Trinkwasser-Erwärmungs mit integrierter thermischer Desinfektion zur Legionellen-Prophylaxe. Bei bestimmungsgemäßem Betrieb wird die Reaktionstemperatur innerhalb der Anlage konstant auf 70 °C gehalten. Dadurch eignet sich das ThermoClean®-System besonders für den Einsatz in Krankenhäusern, Sportanlagen, Hotels und Wohnungsbauten sowie in Alten- und Pflegeheimen, wo ein optimaler Schutz vor Legionellen-Wachstum gefordert wird.

ThermoClean®-DL

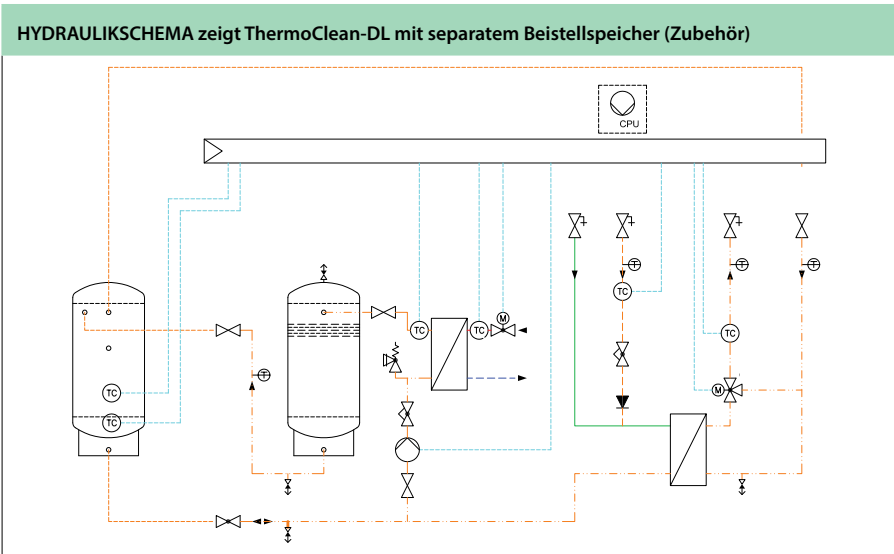
Trinkwassererwärmungssystem zur Legionellen-Prophylaxe durch thermische Desinfektion entsprechend dem DVGW-Arbeitsblatt W 551. Verweildauer des Trinkwassers im Reaktionsraum von mindestens 5 Minuten bei 70 °C.

- Reaktionsbehälter aus Edelstahl, WN 1.4571, komplett mit Wärmedämmung
- Ladewärmeübertrager und Rückkühler CE-geprüft, mit Wärmedämmung; als gelöteter Plattenwärmeübertrager Serie XB
- Hocheffizienz-Speicherladepumpe aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI) <= 0,23
- Mengeneinstellventile
- Absperrarmaturen an allen Systemabgängen
- Thermometer
- Sicherheitsventil nach DIN 1988
- Mikroprozessorgesteuerte Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfsoptimierte Leistungsregelung der Umwälzpumpen, Regelventile mit elektrischem Stellantrieb, anschlussfertig verdrahtet
- Verrohrung aus Edelstahl, Rohrleitungen und Armaturen wärmedämmt, auf Rahmengestell montiert



Typ ThermoClean®	Max. Anschlussleistung [kW]	Rückkühlleistung [m³/h]	Gewicht [kg]	Zirkulationsmenge (max.) [l/h]	Best.-Nr.	€	WG
DL 200	84	5	210	1070 .. 1800	004X1618	29.300,00	32
DL 350	147	7,5	250	1870 .. 3150	004X1619	33.390,00	
DL 500	210	9	260	2670 .. 4500	004X1620	37.370,00	
DL 750	315	12	385	4000 .. 6750	004X1621	45.290,00	
DL 1000	420	15	460	5330 .. 9000	004X1622	53.970,00	
DL 1300	546	20	535	6930 .. 11700	004X1623	66.500,00	

HINWEIS: Erforderliche Trinkwasserspeicher aus Edelstahl (Serie SE / SES) zur Systemergänzung siehe Seite 412



**Technische Parameter:**  
max. zul. Betriebstemperatur: 90 °C  
Primär, Sekundär:  
max. zul. Betriebsüberdruck: 25 bar  
Primär  
Sekundär: 10 bar

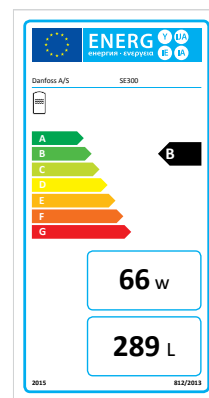
**Abmessungen:** gem. Datenblatt



### Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SE

Trinkwasserspeicher ohne Heizregister für Speicherladesystem ThermoDual®. Behälter stehend, komplett aus korrosionsbeständigem Edelstahl, WN 1.4571; gefertigt nach Werksnorm. Abnehmbare Wärmedämmung. Ab 1250 l Wärmedämmung lose beigelegt (Zubehör, separat bestellen).

Größen 200 bis 1000 l (Typ: ... -1) mit zusätzlichem Lade- und Entleerungsanschluss.



Typ	Inhalt [Liter]	Höhe ü. a. [mm]	Ø m. Wärmed. [mm]	Ø o. Wärmed. [mm]	Gewicht <sup>1)</sup> [kg]	Best.-Nr.	€	WG
SE 200-1 <sup>2)</sup>	200	1595	650	450	44	640U4901	3.840,00	32
SE 300-1 <sup>2)</sup>	300	1760	700	500	50	640U4902	4.070,00	
SE 350-1 <sup>2)</sup>	350	1725	750	550	57	640U4903	4.470,00	
SE 400-1 <sup>2)</sup>	400	1745	800	600	62	640U4904	5.290,00	
SE 500-1 <sup>2)</sup>	500	1765	850	650	70	640U4905	5.300,00	
SE 650-1 <sup>2)</sup>	650	1830	950	750	100	640U4906	7.100,00	
SE 750-1 <sup>2)</sup>	750	2045	950	750	115	640U4907	6.790,00	
SE 900-1 <sup>2)</sup>	900	1900	1050	850	120	640U4908	10.020,00	
SE 1000-1 <sup>2)</sup>	1000	2045	1050	850	135	640U4909	8.790,00	
SE 1250 <sup>3)</sup>	1250	1995	1240	1000	185	640U4911	12.500,00	
SE 1500 <sup>3)</sup>	1500	2245	1240	1000	205	640U4913	13.180,00	
SE 2000 <sup>3)</sup>	2000	2600	1340	1100	240	640U4914	18.390,00	
SE 2500 <sup>3)</sup>	2500	2420	1540	1300	340	640U4915	23.680,00	
SE 3000 <sup>3)</sup>	3000	2920	1540	1300	410	640U4916	26.440,00	
SE 3500 <sup>3)</sup>	3500	3170	1540	1300	445	640U4917	32.640,00	
SE 4000 <sup>3)</sup>	4000	3545	1540	1300	500	640U4918	31.330,00	

### Wärmedämmung

Hochwertige Wärmedämmung aus EPS (FCKW-frei) mit aufkaschiertem Vlies und Polystyrolabdeckung, Farbe blau RAL 5000. Brandklasse B2 nach DIN4102 T1.

Wärmedämmung für Speicher - Typ	Best.-Nr.	€	WG
SE 1250	640U4959	1.810,00	32
SE 1500	640U4960	2.050,00	
SE 2000	640U4961	2.390,00	
SE 2500	640U4962	2.690,00	
SE 3000	640U4963	3.110,00	
SE 3500	640U4964	3.830,00	
SE 4000	640U4965	4.300,00	

#### Technische Parameter:

max. zul. Betriebstemperatur: 95 °C  
max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar

1) Gewicht ohne Wärmedämmung  
2) inkl. Wärmedämmung  
3) ohne Wärmedämmung (Zubehör, separat bestellen)

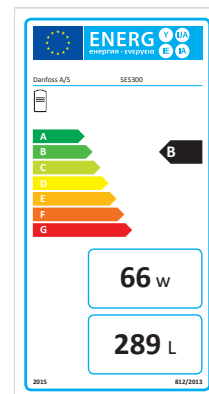
### Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SES

Trinkwasserspeicher ohne Heizregister als Systemergänzung für Speicherladesysteme ThermoDual®-CM bzw. ThermoClean®-DL. Behälter stehend, komplett aus korrosionsbeständigem Edelstahl, WN 1.4571; gefertigt nach Werksnorm. Abnehmbare Wärmedämmung.

#### Technische Parameter:

max. zul. Betriebstemperatur: 95 °C

max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar



Typ	Inhalt [Liter]	Höhe ü. a. [mm]	Ø m. Wärmed. [mm]	Ø o. Wärmed. [mm]	Gewicht [kg] <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	€	WG
SES 200	200	1595	650	450	42	640U4923	3.940,00	32
SES 300	300	1760	700	500	48	640U4924	4.100,00	
SES 350	350	1725	750	550	54	640U4925	4.570,00	
SES 400	400	1745	800	600	59	640U4926	5.180,00	
SES 500	500	1765	850	650	67	640U4927	5.100,00	
SES 650	650	1830	950	750	97	640U4928	7.320,00	
SES 750	750	2045	950	750	112	640U4929	6.650,00	
SES 900	900	1900	1050	850	117	640U4930	9.860,00	
SES 1000	1000	2045	1050	850	132	640U4931	8.920,00	

### Speicher Trinkwassererwärmer Edelstahl, Typ SE-RG

Speicher-Trinkwassererwärmer, Behälter stehend, mit Hochleistungsheizregister komplett aus korrosionsbeständigem Edelstahl, WN 1.4571; gefertigt nach DIN 4753 und Werksnorm. Die Behälter werden fertig gedämmt geliefert. Die Dämmung ist demontierbar.

#### Technische Parameter:

max. zul. Betriebstemperatur:

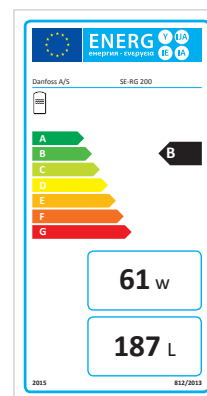
Behälter 95 °C

Register 200 °C (kein Dampf)

max. zul. Betriebsüberdruck:

Behälter 10 bar

Register 25 bar



Typ	Inhalt [Liter]	Höhe ü. a. [mm]	Ø m. Wärmed. [mm]	Ø o. Wärmed. [mm]	Heizfläche [m²]	NL <sup>2)</sup>	Leistung [kW] <sup>3)</sup>	Gewicht [kg]	Best.-Nr.	€	WG
SE-RG 125	125	995	700	500	0,9	2	18	40	640U4932	3.870,00	32
SE-RG 160	160	1245	700	500	1,4	5	29	50	640U4933	4.360,00	
SE-RG 200	200	1495	700	500	1,4	7	29	58	640U4934	4.680,00	
SE-RG 350	350	1725	750	550	2,8	14	34	85	640U4935	6.380,00	
SE-RG 500	500	1745	850	650	2,8	20	42	95	640U4936	7.290,00	
SE-RG 750	750	1830	1000	800	3,2	29	55	145	640U4937	10.270,00	
SE-R 1000	1000	2075	1050	850	3,0	36	59	180	640U4938	12.080,00	

<sup>1)</sup> Gewicht ohne Wärmedämmung

<sup>2)</sup> nach DIN 4708, Speichertemperatur 60 °C

<sup>3)</sup> Dauerleistung (10 °C/45 °C) bei einer Vorlauftemperatur von 70 °C

### Speicher-Trinkwassererwärmer emailliert, Typ W-E

Speicher-Trinkwassererwärmer, Behälter stehend mit Glattrohrwärmeübertrager, Korrosionsschutz durch hochwertige Emaillierung und Mg-Schutzanode; Thermometer; Wärmedämmung aus PU-Schaum mit Kunststoffmantel (abnehmbar).

#### Technische Parameter:

max. zul. Betriebstemperatur:  
Behälter 85 °C  
Register 110 °C  
max. zul. Betriebsüberdruck:  
Behälter 6 bar  
Register 16 bar

Typ	Inhalt [Liter]	Höhe ü. a. mm	Ø m. Wärmed. mm	Heizfläche [m²]	PWH-Dauerleistung [l/h] <sup>1)</sup>	Anschluss-Leistung [kW] <sup>1)</sup>	Gewicht [kg]	Best.-Nr.	€	WG
W-E 125.81	125	1025 (-0/+15)	579	1,15	625	24,2	54	145G7007	1.530,00	33
W-E 150.81	150	1197 (-0/+15)					58	145G7008	1.610,00	
W-E 220.81	220	1646 (-0/+15)					70	145G7010	2.110,00	

### Heizwasser-Pufferspeicher, Serie PSS

Pufferspeicher, Behälter stehend, aus Stahl RSt 37-2, innen roh, außen grundiert. Lade- und Entladeanschlüsse in Flanschführung PN 16. Abnehmbare Wärmedämmung aus EPS (FCKW-frei) mit aufkaschiertem Polyesterfaservlies und Polypropylen-Deckschicht (silber), ab 1.500 Liter lose beigelegt (separate Best.-Nr.).

#### Technische Parameter:

max. zul. Betriebstemperatur: 110 °C  
max. zul. Betriebsüberdruck: 6 bar

Typ	Inhalt [Liter]	Höhe ü. a. [mm]	Ø m. Wärmed. [mm]	Ø o. Wärmed. [mm]	Pufferspeicher PN 6			Pufferspeicher PN 10			WG
					Gewicht [kg]	Best.-Nr.	€	Gewicht [kg]	Best.-Nr.	€	
PSS 300	300	1450	710	550	85	641U1180	1.960,00	110	641U1760	2.192,00	32
PSS 500	500	1860	800	600	115	641U1181	2.810,00	170	641U1761	3.027,00	
PSS 750	750	1870	950	750	175	641U1182	3.480,00	245	641U1762	3.709,00	
PSS 1000	1000	1910	1050	850	240	641U1183	4.420,00	370	641U1763	4.623,00	
PSS 1500	1500	2030	1200	1000	325	641U1184	4.560,00	490	641U1764	5.237,00	
PSS 2000	2000	2310	1300	1100	375	641U1185	6.000,00	650	641U1765	6.834,00	

### Wärmedämmung

Polyesterfaservlies + EPS weiß, FCKW-frei, mit Polypropylen-Deckschicht silber

Wärmedämmung für Speicher - Typ	Best.-Nr.	€	WG
PSS 1500	641U1186	1.250,00	32
PSS 2000	641U1187	1.560,00	

### Sonstiges / Zubehör

Typ	Best.-Nr.	€	WG
Speicherthermometer, 0-100 °C, Durchmesser 100 mm, KI 1.0	641U0752	32,00	32
Tauchhülse Edelstahl 1.4571, R ½" x 200 mm	641U3397	auf Anfrage	
Volex-Netzkabel für Speichelpumpe, 2 m, für ThermoDual-S, -GS, Legiomin-S ohne elektronische Regelung	640U4090	19,30	
Wärmedämm-Set für ThermoDual-S 200 .. 1000 bzw. Legiomin-S 350 .. 1000	138X3713	auf Anfrage	

<sup>1)</sup> bezogen auf 70 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur und Trinkwassertemperaturen 10 -> 45 °C

Reparatur-Service	416
Inbetriebnahmeservice	417
Wartungsservice	419
ergänzende AGB Werkskundendienst	421



## Kundendienst / Serviceleistungen

Profitieren Sie von unserem umfangreichen Serviceangebot in den Bereichen Heizung, Trinkwarmwasser und Fernwärmesystemtechnik.

Die Preise aller Serviceleistungen verstehen sich rein netto ohne Abzug, zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer. Unsere Dienstleistungen werden immer mit den zum Zeitpunkt der Leistungserbringung geltenden Vergütungssätzen berechnet.

**Danfoss GmbH**  
**Climate Solutions**  
Werkskundendienst Heating  
Am Sandtorkai 38-41  
20457 Hamburg

Telefon: 069 80885-370  
E-Mail: [service-fw@danfoss.com](mailto:service-fw@danfoss.com)

### Reparatur-Service

Aufgrund unterschiedlichster Betriebsbedingungen lassen sich Störungen oder gar Ausfälle nie ganz verhindern. Aber Danfoss tut alles, um die Auswirkungen für Sie und Ihren Kunden so gering wie möglich zu halten.

Um die Versorgungssicherheit in z. B. großen Wohnanlagen, Hotels, Krankenhäusern und Pflegeheimen sicher zu stellen, verfügen solche Einrichtungen häufig über eigene Servicekräfte. Wenn nötig unterstützt Danfoss diese Kräfte, mit Inspektionen, Störungsbeseitigung und Wartung durch den Danfoss Werkskundendienst.

**Preis je Arbeitsstunde:** (Mindestverrechnung 1 Stunde)

#### **Servicetechniker**

Leistungen:

- Inbetriebnahmen
- Reparaturen
- Wartungen

**€ 116,00**

#### **Systemingenieur**

**€ 145,00**

Leistungen:

- Engineering für SCADA-Systeme, frei programmierbare DDC Controller und Netbittersysteme
- Projektleitung
- Kommunikationslösungen auf Basis MOD-Bus, M-Bus, TCP-IP und LWL
- Entwicklung kundenspezifischer Lösungen
- Visualisierung eigener Produkte
- Visualisierung fremder Produkte (auf Anfrage)
- Internetlösungen für ECL Produkte
- Stör- und Alarmweiterleitungen
- Unterstützung in der Planungs- und Angebotsphase\*
- Beratungen \*
- Schulungen \*
- Wartung und Überprüfungen \*
- Unterstützung bei Problemen und Fehlersuche\*

\* bezieht sich immer auf die oben genannten Systeme

Bei Einsätzen außerhalb der regulären Arbeitszeiten werden die vorgenannten Stundensätze mit einem entsprechendem Zuschlag verrechnet.

### Anfahrtspauschale

Für jede Anfahrt innerhalb Deutschlands berechnen wir je benötigtem Servicetechniker eine Pauschale für An-/Abreise in Höhe von

**€ 240,00**

#### **Inselzuschlag:**

Auf deutschen Nord- und Ostseeinseln, die nur durch eine Fähre oder Zug zu erreichen sind, wird ein Zuschlag von **€ 225,00** erhoben. Dieser Zuschlag wird auch im Gewährleistungsfall fällig.

#### **Parkpauschale innerstädtisch:**

Sofern dem Servicetechniker keine kostenfreie Parkmöglichkeit im unmittelbaren Umfeld des Einsatzortes zur Verfügung gestellt werden kann, müssen wir eine Parkpauschale in Höhe von **€ 16,50** in Anrechnung bringen. Diese Pauschale wird auch im Gewährleistungsfall fällig.

Zur Anforderung eines Servicetechnikers benötigen wir von Ihnen einen schriftlichen Auftrag. Das Auftragsformular für den Service finden Sie im Internet unter [www.danfoss.de/serviceanforderung](http://www.danfoss.de/serviceanforderung)

## Inbetriebnahme-Service

Langjähriger, zuverlässiger Betrieb von Heizungs-, Trinkwarmwasser- oder Fernwärmeanlagen erfordern neben hoher Produktqualität eine sorgfältige Auslegung, eine fachgerechte Montage, eine professionelle Inbetriebnahme und einen bestimmungsgemäßen Gebrauch.

Damit Sie Ihre Kunden auch dann erstklassig betreuen können, wenn Sie zum Beispiel einmal einen zeitlichen Engpass überbrücken müssen, oder an einem für Sie ungewohnten System arbeiten, bietet Danfoss Ihnen den Inbetriebnahme-Service durch unsere Servicetechniker an. Einfach buchen, wir kümmern uns um den Rest.

### Inbetriebnahme witterungsgeführte Regelung ECL Comfort 210/296/310

€ 185,00

#### Leistungsbeschreibung:

- Überprüfung der Installation
- Elektrische Steck- und Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen
- Stromanschluss am Gerät prüfen und elektrische Sicherheitsprüfung nach VDE 0105-100 / DGUV V3 durchführen
- Überprüfen der Zuordnung Temperaturfühler, Stellantriebe und Umwälzpumpen
- Parametrierung der Regelung für einen Regelkreis
- Probebetrieb aller Systemkomponenten mit Überprüfung der sicherheitstechnischen Einrichtungen
- Einstellen der kundenspezifischen Parameter für einen Regelkreis
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Anlagenbetreiber einweisen und Anlage übergeben
- Erstellen des Inbetriebnahmeprotokolls inkl. Parameterliste der Regelung
- Elektronische Übermittlung des Inbetriebnahmeprotokolls im Nachgang

zzgl. Anfahrtspauschale

€ 240,00



Für jeden weiteren Regelkreis berechnen wir

€ 75,00

### Inbetriebnahme Wohnungsstationen Typ EvoFlat™, EvoFlat™ 4.0

€ 90,00

#### Leistungsbeschreibung:

- Überprüfung der Installation/Einbindung und der Anschlüsse primär- und sekundärseitig
- Vollständigkeit und korrekten Sitz aller Click-Fit Verbindungen prüfen
- Verschraubungen der Anschlussarmaturen auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen
- Prüfen des Schmutzfängersiebs, ggf. reinigen
- Elektrische Steck- und Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen
- Stromanschluss prüfen und elektrische Sicherheitsprüfung nach VDE 0105-100 / DGUV V3 durchführen
- System auf wasserseitige Dichtheit prüfen
- Anlage entlüften
- Probebetrieb aller Systemkomponenten mit Überprüfung der Betriebsdaten und der sicherheitstechnischen Einrichtung
- Anlagenbetreiber einweisen und Übergabe der Anlage
- Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls
- Elektronische Übermittlung des Inbetriebnahmeprotokolls im Nachgang

Die Mindestmenge in Betrieb zu nehmender Wohnungsstationen beträgt 4 Stück.

Bei zusätzlicher Inbetriebnahme einer witterungsgeführten Regelung (z.B. ECL 310) werden  
€ 145,00 pro Station zusätzlich berechnet.

zzgl. Anfahrtspauschale  
(max. 8 Stationen je Anfahrt)

€ 240,00



### Inbetriebnahme Nah-/Fernwärme-Kompaktstation Typ DSP1 SMALL, VX Solo, Termix BVX/VVX

€ 190,00

#### Leistungsbeschreibung:

- Überprüfung der Installation/Einbindung und der Anschlüsse primärseitig und sekundärseitig
- Prüfen der Schmutzfängersiebe, ggf. reinigen
- Verschraubungen der Armaturen auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen
- Elektrische Steck- und Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen
- Stromanschluss prüfen und elektrische Sicherheitsprüfung nach VDE 0105-100 / DGUV V3 durchführen
- Überprüfung der Zuordnung aller Temperaturfühler, Stellantriebe sowie Umwälzpumpen
- Ausdehnungsgefäß (sofern Lieferumfang) bei heizungsseitig druckloser Anlage auf ausreichenden Vordruck prüfen, ggf. nachfüllen
- Fülldruck der Anlage prüfen
- System auf wasserseitige Dichtheit prüfen
- Einstellen des Volumenstrom-/Differenzdruckreglers auf die vorgegebenen Leistungsparameter
- Probebetrieb aller Systemkomponenten mit Überprüfung der Betriebsdaten und der sicherheitstechnischen Einrichtungen
- Parametrierung der Regelung für einen Regelkreis
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Einstellen kundenspezifischer Parameter
- Anlagenbetreiber einweisen und Übergabe der Anlage
- Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls inkl. Parameterliste der Regelung
- Elektronische Übermittlung des Inbetriebnahmeprotokolls im Nachgang

zzgl. Anfahrtspauschale

€ 240,00



Für jeden weiteren Regelkreis berechnen wir

€ 80,00

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist eine Anlageninstallation entsprechend unserer Planungs- und Installationsvorgaben. Die Anlage muss sich in betriebsbereitem Zustand befinden, d.h. die Anlage ist gefüllt (primär- und sekundärseitig), der elektrische Anschluss ist vollständig hergestellt (kein Baustrom), es steht ausreichend Primärenergie zur Verfügung und sekundärseitig kann genügend Energie abgeführt werden.

Für die Beauftragung von Inbetriebnahmen bitten wir Sie, uns mindestens 10 Werktage vor Ihrem Wunschtermin zu informieren.



Inbetriebnahme Fernwärme-Übergabestation Typ DSA1 MINI, DSP1-MAXI, DSE1	€ 235,00
Inbetriebnahme Fernwärme-Übergabestation als Kaskade Typ DSE2	€ 640,00
Inbetriebnahme Dampf-Übergabestation Typ DSS1	€ 570,00

**Leistungsbeschreibung:**

zzgl. Anfahrtspauschale € 240,00

- Überprüfung der Installation/Einbindung
- Überprüfen der Anschlüsse primärseitig (Nah-/Fernwärme) und sekundärseitig (Heizkreis), jeweils Vor- und Rücklauf
- Prüfen der Schmutzfängersiebe, ggf. reinigen
- Verschraubungen der Armaturen auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen
- Elektrische Steck- und Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen
- Stromanschluss prüfen und elektrische Sicherheitsprüfung nach VDE 0105-100 / DGUV V3 durchführen
- Überprüfung der Zuordnung aller Temperaturfühler, Stellantriebe sowie Umwälzpumpen
- Fülldruck der Anlage prüfen
- System auf wasserseitige Dichtheit prüfen
- Einstellen des Volumenstrom-/Differenzdruckreglers auf die vorgegebenen Leistungsparameter
- Probebetrieb aller Systemkomponenten mit Überprüfung der Betriebsdaten und aller sicherheitstechnischer Einrichtungen
- Parametrierung der Regelung für einen Regelkreis
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Einstellen kundenspezifischer Parameter
- Anlagenbetreiber einweisen und Übergabe der Anlage
- Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls inkl. Parameterliste der Regelung
- Elektronische Übermittlung des Inbetriebnahmeprotokolls im Nachgang



Für jeden weiteren Regelkreis berechnen wir € 85,00

Inbetriebnahme Speicherlade- oder Trinkwasser-Durchflusssystem ThermoDual-S/CM/FLS	€ 235,00
Inbetriebnahme mehrstufiges Speicherladesystem Typ MultiHeat	€ 285,00
Inbetriebnahme Anti-Legionellensystem ThermoClean, ThermoClean-Combi	€ 410,00

**Leistungsbeschreibung:**

zzgl. Anfahrtspauschale € 240,00

- Überprüfung der Installation/Einbindung
- Überprüfen der Anschlüsse primärseitig (Heizwasser VL/RL) und sekundärseitig (Trinkwasser TW/TWW/TWZ) sowie der internen Verbindung zum/vom Reaktionsspeicher
- Verschraubungen der Armaturen auf festen Sitz prüfen, ggf. Nachziehen
- Elektrische Steck- und Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen
- Stromanschluss prüfen und elektrische Sicherheitsprüfung nach VDE 0105-100 / DGUV V3 durchführen
- Überprüfung der Zuordnung aller Temperaturfühler, Stellantriebe sowie Umwälzpumpen
- System auf wasserseitige Dichtheit prüfen
- Probebetrieb aller Systemkomponenten mit Überprüfung der Betriebsdaten und aller sicherheitstechnischer Einrichtungen
- Einstellen der Mengeneinstellventile auf den Volumenstrom gemäß Nennleistung
- Parametrierung der Regelung
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Einstellen kundenspezifischer Parameter
- Anlagenbetreiber einweisen und Übergabe der Anlage
- Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls inkl. Parameterliste der Regelung
- Elektronische Übermittlung des Inbetriebnahmeprotokolls im Nachgang



Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist eine Anlageninstallation entsprechend unserer Planungs- und Installationsvorgaben. Die Anlage muss sich in betriebsbereitem Zustand befinden, d.h. die Anlage ist gefüllt (primär- und sekundärseitig), der elektrische Anschluss ist vollständig hergestellt (kein Baustrom), es steht ausreichend Primärenergie zur Verfügung und sekundärseitig kann genügend Energie abgeführt werden.  
Für die Beauftragung von Inbetriebnahmen bitten wir Sie, uns mindestens 10 Werktage vor Ihrem Wunschtermin zu informieren.

## Wartungs-Service

Tag für Tag verlassen sich Millionen von Menschen auf die zuverlässige Funktion von Danfoss-Komponenten und Systemen für die Trinkwassererwärmung sowie die Nah- und Fernwärme. Für Trinkwasseranlagen schreibt der Gesetzgeber sogar regelmäßige Inspektionen vor. Zur Funktions- und Werterhaltung Ihrer Anlagen bietet Ihnen Danfoss Inspektions-, Wartungs- oder Instandhaltungsverträge an, mit deren Hilfe Verschleißerscheinungen frühzeitig erkannt und abgestellt werden, bevor sie den Betrieb Ihrer Anlagen beeinträchtigen können. Danfoss bietet daher die Möglichkeit, die Wartungen und Inspektionen über unsere Servicetechniker durchführen zu lassen. Ihre Kunden erhalten erstklassige Betreuung und Sie können Ihre Arbeitszeit anderen Themen widmen, ohne sich für Einzelfälle in ungewohnte Wartungsprozeduren einarbeiten zu müssen.

### Wartung Wohnungsstationen

€ 98,00

#### Leistungsbeschreibung:

- Gängigkeit aller Absperrarmaturen prüfen
- Verschraubungen der Anschlussarmaturen auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen
- Vollständigkeit und korrekten Sitz aller Click-Fit Verbindungen prüfen
- Überprüfung auf betriebsrelevante Verschmutzung der Anlage
- Reinigen des Schmutzfängersiebs
- Elektrische Steck- und Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen
- Stromanschluss prüfen und elektrische Sicherheitsprüfung nach VDE 0105-100 / DGUV V3 durchführen
- System auf wasserseitige Dichtheit prüfen
- Anlage entlüften
- Probebetrieb aller Systemkomponenten mit Überprüfung der Betriebsdaten und der sicherheitstechnischen Einrichtung
- Leistungsparameter (Volumenstrom, Grädigkeit, Spreizung) des Wärmeübertragers auf Plausibilität prüfen
- Erstellen eines Wartungsprotokolls
- Elektronische Übermittlung des Wartungsprotokolls im Nachgang

zzgl. Anfahrtspauschale  
(max. 8 Stationen je Anfahrt)

€ 240,00



#### Terminkoordination:

Nach erfolgter Abstimmung eines Zeitfensters für die Wartungsarbeiten ist die Terminkoordination mit den einzelnen Nutzern der jeweiligen Wohneinheiten im Objekt durch den Auftraggeber in geeigneter Form, z.B. durch Aushang, zu erbringen.

### Wartung Nah-/Fernwärme-Kopaktstation, Typ DSP1 SMALL, VX Solo, Termix BVX/VVX

€ 190,00

#### Leistungsbeschreibung:

- Gängigkeit Absperrarmaturen primärseitig (Nah-/Fernwärme) und sekundärseitig (Heizkreis) prüfen, jeweils Vor- und Rücklauf
- Überprüfung auf betriebsrelevante Verschmutzung der Anlage
- Reinigen der Schmutzfängersiebe
- System auf wasserseitige Dichtheit prüfen
- Verschraubungen der Armaturen auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen
- Ausdehnungsgefäß (sofern Lieferumfang) bei heizungsseitig druckloser Anlage auf ausreichenden Vordruck prüfen, ggf. nachfüllen
- Fülldruck der Anlage prüfen
- Elektrische Steck- und Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen
- Stromanschluss prüfen und elektrische Sicherheitsprüfung nach VDE 0105-100 / DGUV V3 durchführen
- Einstellung des Volumenstrom-/Differenzdruckreglers auf die vorgegebenen Leistungsparameter überprüfen
- Probebetrieb aller Systemkomponenten mit Überprüfung der Betriebsdaten und der sicherheitstechnischen Einrichtungen
- Leistungsparameter (Volumenstrom, Grädigkeit, Spreizung) der Wärmeübertrager auf Plausibilität prüfen
- Parametrierung der Regelung sowie kundenspezifische Parameter und Fühlerwerte prüfen
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Erstellen eines Wartungsprotokolls inkl. Parameterliste der Regelung
- Elektronische Übermittlung des Wartungsprotokolls im Nachgang

zzgl. Anfahrtspauschale

€ 240,00



Für jeden weiteren Regelkreis  
berechnen wir

€ 80,00

Zur Wartung müssen sich die jeweiligen Anlagen in betriebsbereitem Zustand befinden. Im Rahmen der Wartung benötigte Ersatz- oder Verschleißteile werden auf Basis der zum Zeitpunkt der Wartung gültigen Preisliste berechnet. Alle notwendigen Arbeiten zur Mängelbeseitigung werden zum aktuell gültigen Stundensatz sowie ggfls. erforderlicher Anfahrten zusätzlich verrechnet.

Wartung Fernwärme-Übergabestation Typ DSA1 MINI, DSP1-MAXI, DSE1	€ 235,00
Wartung Fernwärme-Übergabestation als Kaskade Typ DSE2	€ 640,00
Wartung Dampf-Übergabestation Typ DSS1	€ 570,00

**Leistungsbeschreibung:**

- Gängigkeit Absperrarmaturen primärseitig (Nah-/Fernwärme) und sekundärseitig (Heizkreis) prüfen, jeweils Vor- und Rücklauf
- Überprüfung auf betriebsrelevante Verschmutzung der Anlage
- Reinigen der Schmutzfängersiebe
- System auf wasserseitige Dichtheit prüfen
- Verschraubungen der Armaturen auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen
- Fülldruck der Anlage prüfen
- Elektrische Steck- und Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen
- Stromanschluss prüfen und elektrische Sicherheitsprüfung nach VDE 0105-100 / DGUV V3 durchführen
- Einstellung des Volumenstrom-/Differenzdruckreglers auf die vorgegebenen Leistungsparameter überprüfen
- Probebetrieb aller Systemkomponenten mit Überprüfung der Betriebsdaten und aller sicherheitstechnischer Einrichtungen
- Leistungsparameter (Volumenstrom, Grädigkeit, Spreizung) der Wärmeübertrager auf Plausibilität prüfen
- Parametrierung der Regelung sowie kundenspezifische Parameter und Fühlerwerte prüfen
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Erstellen eines Wartungsprotokolls inkl. Parameterliste der Regelung
- Elektronische Übermittlung des Wartungsprotokolls im Nachgang

jeweils zzgl. Anfahrtspauschale  
€ 240,00



Für jeden weiteren Regelkreis  
berechnen wir € 85,00

Wartung Speicherlade- oder Trinkwasser-Durchflusssystem ThermoDual-S/CM/FLS	€ 235,00
Wartung mehrstufiges Speicherladesystem Typ MultiHeat	€ 285,00
Wartung Anti-Legionellen Trinkwassererwärmungssystem ThermoClean	€ 410,00

**Leistungsbeschreibung:**

- Gängigkeit Absperrarmaturen primärseitig (Heizwasser VL/RL) und sekundärseitig (Trinkwasser TW/TWW/TWZ) prüfen
- Überprüfung auf betriebsrelevante Verschmutzung der Anlage
- System auf wasserseitige Dichtheit prüfen
- Verschraubungen der Armaturen auf festen Sitz prüfen, ggf. nachziehen
- Elektrische Steck- und Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen
- Stromanschluss prüfen und elektrische Sicherheitsprüfung nach VDE 0105-100 / DGUV V3 durchführen
- Probebetrieb aller Systemkomponenten mit Überprüfung der Betriebsdaten und aller sicherheitstechnischer Einrichtungen
- Einstellen der Mengeneinstellventile auf den Volumenstrom gemäß Nennleistung prüfen, ggf. korrigieren
- Leistungsparameter (Volumenstrom, Grädigkeit, Spreizung) der Wärmeübertrager auf Plausibilität prüfen
- Parametrierung der Regelung sowie kundenspezifische Parameter und Fühlerwerte prüfen
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Erstellen eines Wartungsprotokolls inkl. Parameterliste der Regelung
- Elektronische Übermittlung des Wartungsprotokolls im Nachgang

jeweils zzgl. Anfahrtspauschale  
€ 240,00



Zur Wartung müssen sich die jeweiligen Anlagen in betriebsbereitem Zustand befinden. Im Rahmen der Wartung benötigte Ersatz- oder Verschleißteile werden auf Basis der zum Zeitpunkt der Wartung gültigen Preisliste berechnet.  
Alle notwendigen Arbeiten zur Mängelbeseitigung werden zum aktuell gültigen Stundensatz sowie ggfls. erforderlicher Anfahrten zusätzlich verrechnet.

Stand: Januar 2024

## 1. Allgemeines

1.1 Unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten für alle von uns zu erbringenden Serviceleistungen. Sie gelten ausschließlich, entgegenstehende oder von unseren Bedingungen abweichende Bedingungen des Kunden erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Bedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Bedingungen abweichender Bedingungen des Kunden die Lieferung/Leistung an den Kunden vorbehaltlos ausführen.

1.2 Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Kunden zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niedergelegt.

1.3 Unsere Bedingungen gelten auch für alle künftigen Geschäfte mit dem Kunden.

1.4 Sofern für den Kunden zumutbar, sind wir zu Teilleistungen und Teillieferungen berechtigt.

## 2. Angebot, Angebotsunterlagen

2.1 Die vom Kunden unterzeichnete Bestellung ist ein bindendes Angebot.

2.2 Wir sind berechtigt, dieses Angebot innerhalb von zwei Wochen durch Zusendung einer Auftragsbestätigung anzunehmen. Vorher abgegebene Angebote oder Kostenvoranschläge sind freibleibend.

2.3 Wir behalten uns an Kostenvoranschlägen, Zeichnungen u.ä. Informationen (im Folgenden: Unterlagen) körperlicher oder unkörperlicher Art – und in elektronischer Form – Eigentums- und Urheberrechte vor. Die Unterlagen dürfen nur nach unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung Dritten zugänglich gemacht werden.

## 3. Preise

Unsere Vergütung richtet sich nach unseren am Tag der Leistungserbringung gültigen Preisen zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer.

## 4. Zahlungsbedingungen

4.1 Der Zahlungsbetrag ist innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungserteilung ohne Abzug zur Zahlung fällig.

4.2 Der Kunde kann nur mit unstreitigen oder rechtskräftig festgestellten Gegenansprüchen aufrechnen.

4.3 Aufrechnungsrechte stehen dem Kunden nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind.

## 5. Leistungsfristen, Verzug

5.1 Leistungsfristen gelten nur als annähernd vereinbart.

5.2 Der Beginn einer von uns angegebenen Leistungszeit setzt die Abklärung aller technischen Fragen voraus.

5.3 Die Einhaltung unserer Leistungsverpflichtung setzt weiter die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtung des Kunden voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten.

5.4 Kommt der Kunde in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den uns insoweit entstehenden Schaden einschließlich etwaiger Mehraufwendungen zu verlangen. Weitergehende Ansprüche bleiben vorbehalten.

## 6. Gefahrenübergang

6.1 Sofern der Versand von zu reparierenden Auftragsgegenständen oder von Ersatzteilen zum Kunden erforderlich ist, erfolgt dieser auf Kosten und Gefahr des Kunden, wenn der Kunde Unternehmer im Sinne von § 14 BGB ist.

## 7. Eigentumsvorbehalt

Soweit eingebaute Zubehöre, Ersatzteile und Aggregate nicht wesentlicher Bestandteil des Auftragsgegenstandes geworden sind, behält sich Danfoss das Eigentumsrecht bis zur vollständigen Bezahlung vor.

## 8. Gewährleistung

8.1 Innerhalb der Gewährleistungsfrist erfolgt die Mängelbeseitigung nach unserer Wahl durch Nachbesserung bzw. Ersatzlieferung für den Kunden kostenlos.

8.2 Solange wir unseren Verpflichtungen auf Behebung der Mängel nachkommen, hat der Kunde nicht das Recht, Herabsetzung der Vergütung oder Rückgängigmachung des Vertrages zu verlangen, sofern nicht ein Fehlschlagen der Nachbesserung vorliegt. Schlägt die Nachbesserung fehl, so steht dem Kunden ausdrücklich das Recht zu, Herabsetzung der Vergütung oder die Rückgängigmachung des Vertrages geltend zu machen.

8.3 Gewährleistungsansprüche verjähren in einem Jahr, wenn der Kunde Unternehmer ist, und in zwei Jahren, wenn der Kunde Verbraucher ist, jeweils ab gesetzlichem Verjährungsbeginn. Diese Frist gilt nicht, soweit das Gesetz gemäß §§ 438 Abs. 1 Nr. 2 (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), 479 Abs. 1 (Rückgriffsanspruch) und 634a Abs. 1 Nr. 2 (Baumängel) BGB längere Fristen vorschreibt, bei Vorsatz, arglistigem Verschweigen eines Mangels sowie bei Nichteinhaltung einer Beschaffenheitsgarantie. Die gesetzlichen Regelungen über Ablaufhemmung, Hemmung und Neubeginn der Fristen bleiben unberührt.

8.4 Die Verjährung wird durch Ersatzlieferungen oder die Durchführung von Nachbesserungsarbeiten nicht verlängert.

## 9. Haftung für Mängel und Schäden

### a) Haftung für Mängel

Für etwaige Mängel wird unsere Gewährleistung nur durch Nachbesserung geleistet. Sofern die Nachbesserung fehlschlägt, kann der Kunde nach seiner Wahl die Herabsetzung der Vergütung – Minderung – oder bei einem Wartungsvertrag die Kündigung des Vertrages verlangen.

Die vorgenannten Mängelansprüche verjähren in einem Jahr.

### b.) Haftung für Schäden

Wir haften ausschließlich gemäß den nachfolgenden Bestimmungen:

b.1 Bei Vorsatz, bei der Verletzung von Leib, Leben, Körper oder Gesundheit sowie in Fällen gesetzlich zwingender Haftung (z.B. Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz) haften wir nach den gesetzlichen Vorschriften.

b.2 Bei grober Fahrlässigkeit, Übernahme einer Garantie oder des Beschaffungsrisikos beschränkt sich unsere Haftung auf den Ersatz des typischen, vorhersehbaren Schadens.

b.3 Bei einfacher Fahrlässigkeit haften wir nur bei der Verletzung von vertragswesentlichen Pflichten. Vertragswesentliche Pflichten sind solche, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt ermöglichen und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertrauen darf. In diesen Fällen ist die Haftung auf den Ersatz des typischen, vorhersehbaren Schadens beschränkt. Als solcher gilt ein Schaden in Höhe von maximal € 50.000,-.

b.4 Der Einwand des Mitverschuldens bleibt von den vorstehenden Haftungsregelungen unberührt.

b.5 Soweit dem Kunden nach dieser Ziffer 9. Schadensersatzansprüche zustehen, verjähren diese mit Ablauf der gemäß Ziffer 8.3 für Gewährleistungsansprüche geltenden Verjährungsfrist. Bei Schadensersatzansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz gelten die gesetzlichen Verjährungsvorschriften.

## 10. Zusatzregeln für Wartungsverträge

10.1 Die Laufzeit von Wartungsvereinbarungen beginnt mit dem Datum der Unterschrift des Kunden und beträgt zunächst ein Jahr. Danach verlängert sie sich um ein weiteres Jahr, es sei denn sie wird unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von drei Monaten jeweils zum Jahresende gekündigt. Das Recht beider Parteien zur Kündigung aus wichtigem Grund bleibt unberührt. Die Kündigung bedarf der Schriftform.

10.2 Wir behalten uns das Recht vor, unsere Preise in angemessenem Umfang zu ändern, wenn nach Abschluss des Vertrages Kostensenkungen oder Kosten erhöhungen, insbesondere aufgrund von Tarifaabschlüssen oder Materialpreisänderungen eintreten. Diese werden wir dem Kunden auf Verlangen nachweisen. Im Falle einer Preisanpassung werden wir den Kunden spätestens vier Wochen vor Inkrafttreten der Preisanpassung informieren. Bei einer Preiserhöhung ist der Kunde berechtigt, binnen vier Wochen nach Mitteilung der Preiserhöhung die Wartungsvereinbarung schriftlich zu kündigen.

## 11. Übertragbarkeit von Rechten

Der Kunde darf seine vertraglichen Rechte nur mit unserer vorherigen schriftlichen Einwilligung auf Dritte übertragen.

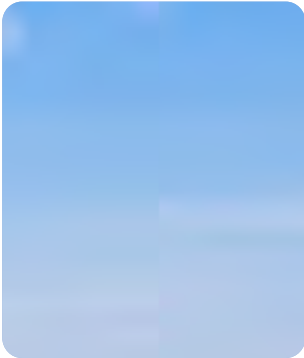
## 12. Schlussbestimmungen

12.1 Gerichtsstand ist nach Wahl von Danfoss entweder Offenbach am Main, Stuttgart, Hamburg, Flensburg oder der allgemeine Gerichtsstand des Käufers, dies gilt auch für Urkunden-, Wechsel- und Scheckprozesse.

12.2 Es findet das Recht der Bundesrepublik Deutschland Anwendung mit Ausnahme der Bestimmungen zur Rechtskollision und unter Ausschluss des UN-Kaufrechtes







Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen ("AGB") liegen der Lieferung von Produkten sowie der Erbringung von Leistungen (gemeinsam: "Produkte") zugrunde. Die Produkte sind als "Danfoss" bezeichnet (wobei beide jeweils als "Danfoss" bezeichnet werden) an jeden Kunden ("Kunde") zugrunde. "Danfoss" ist im Sinne dieser AGB jede juristische Person, die direkt oder indirekt von Danfoss A/S beherrscht wird, sei es auf Grund einer Beteiligung oder auf Grund von Stimmrechten. Allen Vereinbarungen und Angeboten liegen unsere nachstehenden "Allgemeinen Geschäftsbedingungen" zugrunde. Sie werden durch Auftragserteilung - auch bei Lagerbeständen über elektronische Systeme - oder Annahme der Lieferung durch den Käufer anerkannt. Abweichende Bedingungen des Käufers, die wir nicht ausdrücklich schriftlich anerkennen, sind für uns nicht bindend, auch wenn wir ihnen nicht ausdrücklich widersprechen.

#### 1. Angebote

Angebote, Proforma-Rechnungen und ähnliche einseitige Erklärungen sind für Danfoss freibleibend.

#### 2. Lieferung / Empfangnahme

Die Lieferungen erfolgen, sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anders ergibt, am Werk einschließlich Verladung und Standardtransportverpackung, wobei Mehrwegverpackungen nur leihweise überlassen sind. Der Versand erfolgt frachtfrei gegen Berechnung von 3 % auf den Warenwert ohne Verantwortung für schnellste Versandart. Unterhalb eines Auftragswertes von 500 EUR behalten wir uns vor, den tatsächlichen Aufwand für Fracht und Verpackung zu berechnen mindestens eine Auftragsbearbeitungspauschale von 50 EUR. Fallen bei der Entladung gesonderte Kosten an, hat diese der Käufer zu tragen. Gebühren und Kosten für die Besorgung und Beglaubigung von Ursprungszeugnissen, Konsultatsfakturen, Genehmigungen und dergleichen werden gesondert berechnet.

#### 3. Zahlung, Kauf über Einkaufsring, Zurückbehaltungsrecht und Aufrechnung

Zahlungen sind innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum zu leisten. Service- und Dienstleistungsrechnungen sind innerhalb von 14 Tagen ab Rechnungsdatum ohne Abzug von Skonto zu zahlen. Schecks gelten erst nach Einlösung als Zahlung. Bei verspäteter Zahlung werden Verzugszinsen in Höhe von 2 % pro Monat oder nach anwendbarem Recht der zussätzliche Höchstsatz berechnet. Wird der Vertrag über einen Einkaufsring oder eine ähnliche Organisation abgewickelt, bleibt der Käufer gleichwohl Vertragspartner, auch wenn die Zahlung des Kaufpreises über den Einkaufsring erfolgt. Das Risiko der Insolvenz des Einkaufsrings trägt der Käufer. Zahlungen des Käufers an den Einkaufsring sind gegenüber Danfoss nicht schuldbeitreitend. Die Zurückbehaltung von Zahlungen und die Geltendmachung eines Leistungsverweigerungsrechtes nach § 320 BGB sowie die Aufrechnung mit von Danfoss bestrittenen Gegenansprüchen sind nicht zulässig. Für den Fall, dass der Käufer die Ware nicht abnimmt oder Aufträge storniert, sind wir berechtigt, Schadensersatz i. H. v. 15 % des Auftragswertes zu verlangen. Es steht uns frei, einen höheren Schaden im Einzelfall nachzuweisen. Ein Rücktritt vom Vertrag sowie eine Stornierung des Vertrages sind für den Käufer für den Fall ausgeschlossen, dass unsererseits auf Veranlassung des Kunden dessen spezifische Ware geordert und von uns hergestellt worden ist.

#### 4. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollen Bezahlung des Kaufpreises und aller vorausgegangenen und noch künftigen Forderungen, die der Verkäufer aus der Geschäftsverbindung gegen den Käufer besitzt oder erwirbt, Eigentum des Verkäufers. Vor der restlosen Bezahlung - Entsprechendes gilt für Kontokorrent und Saldovorbehalt bei verlängertem Eigentumsvorbehalt - darf weder eine Verpfändung, Sicherungsübereignung noch die Abtretung der Forderung von Seiten des Käufers ohne Zustimmung von Danfoss vorgenommen werden. Eine Pfändung von dritter Seite ist Danfoss sofort schriftlich anzuzeigen. Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist Danfoss zur Rücknahme nach Mahnung berechtigt und der Käufer zur Herausgabe verpflichtet. Die Geltendmachung sowie die Pfändung des Liefergegenstandes durch Danfoss gilt nicht als Rücktritt vom Vertrag. Wird die Ware durch den Käufer zu einer neuen Sache verarbeitet, so erfolgt die Verarbeitung für Danfoss. Ein Eigentumserwerb des Käufers nach § 950 BGB ist ausgeschlossen. Bei Verarbeitung mit anderen, nicht Danfoss gehörenden Waren, erwirbt Danfoss

Miteigentum an der neuen Sache nach dem Verhältnis des Wertes der von ihr gelieferten und der anderen Waren zur Zeit der Verarbeitung. Die neue Sache gilt als Vorbehaltsware im Sinne dieser Bedingungen. Der Käufer tritt seine Forderungen aus einem Weiterverkauf der Vorbehaltsware schon jetzt in Höhe des Betrages an Danfoss ab, der dem Wert der Vorbehaltsware entspricht. Wird die Vorbehaltsware vom Käufer als wesentlicher Bestandteil in das Grundstück eines Dritten eingebaut, so tritt der Käufer schon jetzt den ihm gegen den Dritten oder gegen den, den es angeht, erwachsenden Bereicherungsanspruch in dem Betrag an den Verkäufer ab, der dem Wert der Vorbehaltsware entspricht. Wert der Vorbehaltsware im Sinne dieser Bestimmungen ist der Faktorenbetrag des Verkäufers zuzüglich eines Sicherungsaufschlages von 20 %. Der Käufer ist zur Einziehung der aus dem Weiterverkauf entstehenden Forderungen ermächtigt, solange er sich vertragstreue verhält und keine Zahlungsunfähigkeit vorliegt. Danfoss kann nach angemessener Fristsetzung verlangen, dass der Käufer ihr die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner die Abtretung mitteilt. Der Verkäufer verpflichtet sich, diejenigen Sicherungen freizugeben, die den Wert der zu sichernden Forderungen um mehr als 20 % übersteigen.

#### 5. Kreditklausel

Ist die Erfüllung des Zahlungsanspruches wegen einer nach Vertragsschluss eingetretenen oder bekannt gewordenen Verschlechterung der Vermögensverhältnisse des Käufers gefährdet, so kann Danfoss Vorauszahlung sowie sofortige Bezahlung aller Rechnungen, mit deren Bezahlung sich der Käufer in Verzug befindet, verlangen, noch nicht ausgelieferte Ware zurückbehalten sowie die Weiterarbeit an noch laufenden Aufträgen einstellen.

#### 6. Liefertermin

Die Lieferzeit wird nach bestem Ermessen nach dem jeweiligen Stand der Liefermöglichkeiten aufgegeben. Die Lieferfrist beginnt mit dem Tag unserer Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor völliger Aufstellung aller Ausführungseinheiten. Falls wir selbst in Verzug geraten, muss der Käufer uns eine angemessene Nachfrist setzen. Nach Ablauf dieser Nachfrist kann er vom Abschluss zurücktreten, wenn die Waren ihm bis zu diesem Zeitpunkt nicht als versandbereit gemeldet wurden. Weitere Ansprüche aufgrund des Verzugs, wie z. B. Entschädigungsforderungen, kann der Kunde nicht geltend machen. Danfoss übernimmt keine Haftung für Lieferverzögerungen infolge von Ereignissen höherer Gewalt sowie sonstiger Umstände, die Danfoss nicht zu vertreten hat - dazu zählt auch eine verzögerte Selbstlieferung von rechtzeitig bestellten Materialien von Unterlieferanten und eine noch fehlende Abklärung technischer Fragen seitens des Käufers.

#### 7. Haftung für technische Vorschläge

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z. B. technischen Zeichnungen, Entwürfen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Dasselbe gilt für zur Verfügung gestellte Software und für mündlich gemachte Vorschläge und die mündliche Beratung sowie andere den Kunden zusätzlich geleistete Dienste. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen, den Datenträgern und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche oder sonstige Rechte sowohl gegenüber Danfoss als auch gegenüber Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, Danfoss oder seine leitenden Mitarbeiter trifft der Vorwurf, vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt zu haben.

#### 8. Änderungen

Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten - auch an Produkten, die bereits in Auftrag genommen sind - vorzunehmen.

#### 9. Vertrauliche Informationen und Geheimhaltung

Sämtliche nicht öffentlich zugänglichen Informationen, wie z. B. Preise, Zeichnungen, Beschreibungen und sämtliche technischen Dokumente, die Danfoss dem Kunden bereitgestellt hat oder bereitstellen wird ("Vertrauliche Informationen"), bleiben Eigentum von Danfoss, sind vom Kunden und dessen Beauftragten vertraulich zu behandeln und dürfen ohne schriftliche Genehmigung von Danfoss weder kopiert noch reproduziert oder an Dritte weitergegeben oder für andere Zwecke eingesetzt werden als die, die zum Zeitpunkt der Herausgabe der Vertraulichen Informationen vorgesehen waren. Die Vertraulichen Informationen sind auf Verlangen von Danfoss wieder

zurückzugeben.

#### 10. Sachmängelgewährleistung

##### a) Frist

Alle Ansprüche des Käufers - gleich aus welchem Rechtsgrund - verjähren in 18 Monaten. Die Frist beginnt mit dem jeweiligen dem Erzeugnis aufgestempelten Datum, sie beträgt mindestens 12 Monate ab Lieferung. Für vorsätzliches oder arglistiges Verhalten sowie bei Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz gelten die gesetzlichen Fristen. Sie gelten auch für Mängel eines Bauwerks oder Liefergegenstände, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet wurden und dessen Mangelhaftigkeit verursacht haben. Für Waren aus dem Bereich der Fernwärme, der DEVI Produktreihe und der Produktreihe Thermostatische Heizkörperventile (PL 03) gelten erweiterte Gewährleistungsbedingungen.

##### b) Art und Umfang der Gewährleistung

###### 1. Grundsatz

Danfoss verpflichtet sich innerhalb der Gewährleistungsfristen, die von ihr hergestellten und gelieferten Produkte nachzubessern oder auszutauschen, wenn sie sich nach Überprüfung bei Danfoss als defekt erwiesen haben. Wenn nach zweimaliger Nachbesserung oder entsprechender Ersatzlieferung der Mangel noch nicht behoben ist, kann der Käufer an Stelle erneuter Nachbesserung oder Ersatzlieferung entweder Minderung des Kaufpreises verlangen oder vom Vertrag zurücktreten.

###### 2. Mängelrügen und praktische Durchführung

Bei offensichtlichen Mängeln hat der Käufer die Danfoss gegenüber unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Stellt der Käufer innerhalb der Gewährleistungsfrist einen Mangel fest, so ist das entsprechende Teil nach Maßgabe von Danfoss zurückzusenden. Ein Begleitschreiben mit Angabe der Rechnungsnummer, unter der das Produkt bezogen wurde, sowie der Ursache für die Rücksendung ist beizufügen. Die Rücklieferung von Komponenten muss ohne fremde Teile erfolgen; bei hermetischen Kompressoren muss die elektrische Ausrüstung mitgeliefert werden. Für unberechtigte Rücksendungen behält Danfoss sich vor, entstandene Kosten zu berechnen. Instand gesetzte oder ausgetauschte Erzeugnisse werden frachtfrei an die Anschrift des Käufers zurückgesandt, während die ausgewechselten Teile im Eigentum von Danfoss bleiben.

###### 3. Besonderheiten beim Austausch

Tauscht Danfoss innerhalb der Gewährleistungsfrist das als defekt übersandte Gerät gegen ein neues Gerät aus, so ist darin nicht das Eingeständnis zu sehen, dass Danfoss damit den Mangel und die Haftung anerkannt hätte. Der Austausch erfolgt insoweit allein aus Kostengründen. Will der Käufer über den Austausch hinaus weitergehende Ansprüche geltend machen, so muss er dies mit Einsetzung des Gerätes mitteilen. Stellt sich heraus, dass eine Haftung ausgeschlossen ist, hat der Käufer die Kosten der Untersuchung zu tragen.

###### 4. Aufwendungen bei Austausch oder Nachbesserung

Kosten des Austauschs oder der von Danfoss zu verantwortenden Selbstreparatur werden von Danfoss in angemessenem Umfang erstattet. Dies gilt nicht, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil die gekaufte Sache nach der Lieferung an einen anderen Ort als die gewerbliche Niederlassung des Empfängers verbracht worden ist, es sei denn, das Verbringen wird bei Bestellung der Ware Danfoss konkret angezeigt. Beträgt der Kaufpreis für den einzelnen Liefergegenstand mehr als 5.000,00 EUR, sind vorstehende Aufwendungen von Danfoss nur bis zum Eineinhalbfachen des Kaufpreises zu erstatten.

###### 5. Ausschluss von Rücktritt und Minderung oder Schadensersatz

Soweit nicht dem Käufer das Recht zur Minderung oder Rückgängigmachung des Kaufes vorstehend ausdrücklich eingeräumt ist, sind diese Rechte ausgeschlossen. Auch Schadensersatzansprüche sind, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis und aus unerlaubter Handlung ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit zwingend gehaftet wird, z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Werden wesentliche Vertragspflichten verletzt, ist der Schadensersatzanspruch begrenzt auf den vertragstypischen Schaden, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Käufers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden. Soweit dem Käufer Schadensersatzansprüche



zustehen, verjähren diese mit dem Ablauf der für die Sachmängelansprüche geltenden Verjährungsfrist gemäß Ziffer 10a.

6. Haftung für Ersatzlieferung und Nachbesserung  
Für Ersatzlieferung (Austausch) und Nachbesserung haftet Danfoss im gleichen Umfang wie für den ursprünglichen Liefergegenstand.

#### c) Fremdreparaturen

Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit und zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei Danfoss sofort zu verständigen ist, oder wenn Danfoss mit der Beseitigung des Mangels in Verzug ist, hat der Käufer das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und von Danfoss Ersatz der notwendigen Kosten zu verlangen. In diesem Fall hat der Käufer die Pflicht, die defekten Teile der Firma Danfoss zur Verfügung zu stellen. Wird sonst eine Komponente oder ein von Danfoss geliefertes System oder Software ohne Zustimmung von Danfoss geändert oder repariert, unsachgemäß oder nicht in Übereinstimmung mit Danfoss Vorschriften installiert oder in Betrieb gesetzt, erlischt die Gewährleistung.

#### d) Fremdfabrikate

Bei Lieferung von Fremdfabrikaten bestehen Gewährleistungsansprüche lediglich in dem Umfang, wie sie Danfoss gegenüber dem Hersteller zustehen, jedoch nicht über die normale Danfoss Gewährleistung hinaus.

#### 11. Reparatur außerhalb der Gewährleistung

Nimmt Danfoss Reparaturarbeiten außerhalb seiner Gewährleistungspflicht an, so haftet Danfoss dafür, 12 Monate ab Auslieferung an den Besteller.

#### 12. Produkthaftung

Danfoss haftet nicht für vom Produkt an Immobilien oder beweglichen Sachen verursachte Schäden, nachdem das Produkt geliefert worden und in den Besitz des Kunden übergegangen ist. Danfoss haftet ebenfalls nicht für Schäden an vom Kunden hergestellten Produkten oder an Produkten, die mit den Produkten des Kunden eine Einheit bilden. Dies gilt nicht, wenn eine andere Sache als das fehlerhafte Produkt beschädigt wird und diese andere Sache ihrer Art nach gewöhnlich für den privaten Ge- und Verbrauch bestimmt und hierzu von dem Geschädigten hauptsächlich verwendet worden ist. Danfoss haftet weiter nicht, wenn nach den Umständen davon auszugehen ist, dass das Produkt den Fehler, der den Schaden verursacht hat, noch nicht hatte, als der Danfoss es in den Verkehr brachte. Im Übrigen gilt § 1 Abs. 2 und 3 Produkthaftungsgesetz. Tritt Dritten gegenüber ein derartiger im vorangegangenen Absatz geschilderter Schadenfall auf, hat der Kunde Danfoss von jeder Haftung freizustellen und schad- und klaglos zu halten.

Der Kunde hat Danfoss für jeden Schadenersatzanspruch von jeder Haftung freizustellen und schadlos zu halten, der aus den Schäden beim Einsatz oder Betrieb der Produkte aufgrund unsachgemäßer Reparatur, Wartung oder unangemessenen Betriebs der Produkte durch den Kunden, aufgrund des Versäumnisses des Kunden, sein Personal in der Bedienung der Produkte angemessen zu schulen oder anwendbares Recht bzw. anwendbare Vorschriften zu befolgen, oder aus anderen Gründen entsteht.

Wird von einem Dritten gegen Danfoss oder den Kunden ein wie in diesem Abschnitt geschilderter Schadenersatzanspruch erhoben, hat die beklagte Vertragspartei die andere Vertragspartei unverzüglich schriftlich darüber zu informieren. Der Kunde hat vor dem Gericht/Schiedsgericht zu erscheinen, das sich mit der Prüfung von Schadenersatzansprüchen gegen Danfoss auf der Grundlage von vermeintlich durch das Produkt verursachten Schäden beschäftigt.

#### 13. Schadensmeldung

Schadenersatzansprüche oder Reklamationen bei Mängeln und/oder einem Lieferverzug für die Produkte, aber auch sonstige Schadenersatzansprüche hat der Kunde Danfoss unverzüglich schriftlich vorzulegen.

#### 14. Sekundäre Schäden

Danfoss haftet dem Kunden gegenüber nicht für einen der folgenden Verlust oder Schadensfälle, die im Rahmen eines Kaufvertrags oder im Zusammenhang mit einem solchen auftreten, für den diese Konditionen

gelten: 1) jeder Verlust von Gewinnen, Geschäften, Verträgen, erwarteten Einsparungen, Einnahmen oder eine Minderung des Geschäfts- oder Firmenwertes; 2) jeder Verlust von Daten und jede Verletzung der Datensicherheit; 3) jeder indirekte oder sekundäre Verlust oder Schaden jedweder Art, selbst wenn Danfoss auf die Möglichkeit eines solchen Verlustes oder Schadens im Voraus aufmerksam gemacht worden ist.

#### 15. Verbindliche Haftung

Keine Bestimmung dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen darf so ausgelegt werden, dass sie die Haftung einer der Vertragsparteien gegenüber der anderen Vertragspartei für Personenschäden oder Todesfälle ausschließt oder beschränkt, wenn sich der Personenschaden oder Todesfall aufgrund ihrer Fahrlässigkeit oder arglistigen Täuschung ereignet, oder für andere Haftungsfälle, die laut Gesetz nicht ausgeschlossen oder beschränkt werden können.

#### 16. Einschränkungen für den Wiederverkauf und Verwendung zu bestimmten Zwecken

Danfoss Produkte sind für den zivilen Gebrauch bestimmt. Dem Kunden ist es nicht gestattet, die Produkte mit der Absicht zu verwenden oder weiterzuverkaufen, sie in chemischen, biologischen oder nuklearen Waffen oder in Raketen einzusetzen, mit denen solche Waffen befördert werden können. Dem Kunden ist es nicht gestattet, die Produkte an solche Personen, Unternehmen oder anderweitige Organisationen zu verkaufen, von denen der Kunde die Kenntnis besitzt oder die Vermutung hegt, dass sie mit jedweden terroristischen Aktivitäten oder mit Betäubungsmitteln in Verbindung stehen. Die Produkte können gesetzlichen Bestimmungen und Beschränkungen unterliegen, weswegen ein Verkauf an Länder/Kunden mit Ein-/Ausfuhrsperrern mit Auflagen behaftet sein kann. Diese Auflagen sind bei einem Weiterverkauf der Produkte an solche Länder/Kunden zu beachten.

Dem Kunden ist es nicht gestattet, die Produkte weiterzuverkaufen, sofern Bedenken oder Vermutungen darüber bestehen, dass die Produkte zu im obigen Absatz genannten Zwecken verwendet werden können. Erlangt der Kunde die Kenntnis oder vermutet er, dass die Bestimmungen in diesem Abschnitt verletzt worden sind, hat der Kunde Danfoss umgehend zu benachrichtigen.

#### 17. Global Compact

Danfoss nimmt am „Global Compact der Vereinten Nationen“ teil. Dies bedeutet, dass sich Danfoss verpflichtet hat, 10 Grundsätze zu Menschenrechten, Arbeitnehmerrechten, zu Umwelt und Korruption zu beachten. Diese Grundsätze sind in den „Danfoss Code of Conduct for Suppliers“ („Verhaltensregeln für Lieferanten“) aufgeführt, die auf der Internetseite [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com) eingesehen werden können. Danfoss ermutigt daher auch den Kunden, diese Grundsätze einzuhalten. Weitere Informationen zum „Global Compact“ sind zu finden unter: <http://www.unglobalcompact.org/Languages/german/index.html>.

#### 18. Gerichtsstand und Anwendbares Recht

a) Gerichtsstand ist nach Wahl von Danfoss entweder Offenbach am Main, Stuttgart, Hamburg, Flensburg oder der allgemeine Gerichtsstand des Käufers; dies gilt auch für Urkunden-, Wechsel- und Scheckprozesse.

b) Es findet das Recht der Bundesrepublik Deutschland Anwendung mit Ausnahme der Bestimmungen zur Rechtskollision und unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.

Danfoss, 2026-01

#### AGB Zusatz zur Gewährleistung

##### 10. Sachmängelgewährleistung – Zusatz

a) Frist – Produktreihe Elektroheizmatten EComat™ und EFT™ – 10 Jahre.

Während der Garantiezeit liefert Danfoss ein neues vergleichbares Produkt oder repariert das Produkt, wenn der Defekt durch Herstellungs-, Material- oder Verarbeitungsfehler begründet sein sollte. Sofern der Garantieanspruch zu Recht geltend gemacht wurde, erfolgt die Reparatur bzw. Der Austausch ohne Kosten für den Kunden. Die Entscheidung darüber, ob das Produkt ausgetauscht oder repariert wird, trifft allein Danfoss. Danfoss haftet nicht für direkt oder indirekt durch das defekte Produkt entstandene Schäden,

einschließlich Eigentumsschäden oder Ausfallschäden.

- Silikonheizleitungen – 2 Jahre
- Selbstlimitierende Heizleitungen – 5 Jahre
- für alle anderen Produkte 2 Jahre.

##### aa) Frist – Fernwärme Produktreihe

Wir nehmen von uns als mangelhaft anerkannte Ware zurück und liefern an ihrer Stelle einwandfreie Ware. Stattdessen können wir auch den Minderwert ersetzen. Sollte eine Nachbesserung oder Ersatzlieferung fehlschlagen, haben Nichtkaufleute nach ihrer Wahl das Recht auf Herabsetzung der Vergütung oder auf Rückgängigmachung des Vertrags. Für das gelieferte Ersatzstück oder die geleistete Ausbesserung beträgt die Gewährleistungsfrist 3 Monate, sie läuft mindestens jedoch bis zum Ablauf der ursprünglichen Gewährleistungsfrist des Lieferungsgegenstandes. Vom Käufer vorgetragene berechnete Mängelrügen werden von uns im Rahmen der Gewährleistung wie folgt behandelt:

- Sofern wir Komplettsysteme an den Käufer liefern, beträgt die Gewährleistungsfrist 2 Jahre nach Lieferung.
- Für Geräte oder Teile davon sind wir berechtigt, diese unentgeltlich nachzubessern oder zu ersetzen. Dies gilt für den Fall, dass nachweislich Material- oder Produktionsfehler aufgetreten sind, die zu einer Mangelhaftigkeit und Unbenutzbarkeit der Geräte führen oder die zu einer Unbrauchbarkeit derselben führen.
- Sofern wir an den Käufer Wärmetauscher oder Trinkwassererwärmer liefern, beträgt die Frist 2 Jahre ab Lieferdatum.
- Bei der Lieferung von Ersatzteilen und Zubehör sowie Regelungen gilt eine Gewährleistungsfrist von 1 Jahr ab Lieferdatum. Für geschraubte Plattenwärmetauscher beträgt die Gewährleistung bei Heizmittelttemperaturen bis 100 °C 2 Jahre, über 100 °C gilt diese Gewährleistungsfrist nur auf die druckbeanspruchten Teile. Die Gewährleistungsfrist für die Dichtungen dieser Geräte beträgt 6 Monate.
- Bei der Lieferung von Fremdfabrikaten gelten allein die Gewährleistungsfristen des Herstellers.

- aaa) Frist – Produktreihe „Thermostatische Heizkörperventile“ Produktreihe 03 – 5 Jahre. Während der Garantiezeit liefert Danfoss ein neues vergleichbares Produkt oder repariert das Produkt, wenn der Defekt durch Herstellungs-, Material- oder Verarbeitungsfehler begründet sein sollte. Sofern der Garantieanspruch zu Recht geltend gemacht wurde, erfolgt die Reparatur bzw. Der Austausch gemäß 10.4. für den Kunden. Die Entscheidung darüber, ob das Produkt ausgetauscht oder repariert wird, trifft allein Danfoss. Danfoss haftet nicht für direkt oder indirekt durch das defekte Produkt entstandene Schäden, einschließlich Eigentumsschäden oder Ausfallschäden.



---

**Danfoss GmbH**  
Nordring 144  
63067 Offenbach

E-Mail: [cs@danfoss.de](mailto:cs@danfoss.de)

Telefon:

0 69 / 80 88 54 00 Zentrale

0 69 / 80 88 54 40 Kaufmännische Angelegenheiten

---

**Danfoss GmbH**  
Kompetenzzentrum Fernwärme  
Am Sandtorkai 38-41  
20457 Hamburg

E-Mail: [cs@danfoss.de](mailto:cs@danfoss.de)

Telefon:

0 69 / 80 88 54 50 Kaufmännische Angelegenheiten

0 69 / 80 88 53 60 Technik: Fernwärmeübergabestationen und  
Trinkwassersysteme

0 69 / 80 88 53 10 Technik: Regelarmaturen für Fernwärmeanlagen

---

**Werkskundendienst (Service)**

E-Mail: [service-fw@danfoss.com](mailto:service-fw@danfoss.com)

Telefon: 069 / 80 88 53 70

---

**DEVI Electric Heating Systems**

**Danfoss GmbH**  
Husumer Str. 251  
24941 Flensburg

E-Mail: [mail@devi.de](mailto:mail@devi.de)

Web: <https://www.devi.de>

Telefon: 0 461 / 995 190 29 Zentrale DEVI