

ENGINEERING  
TOMORROW



Danfoss Wärme- und Fernwärmetechnik

# Preisliste Schweiz

01. Januar 2024

Komponenten und Systeme für Trinkwassererwärmung,  
Heizungs- und Fernwärmeanlagen

### **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.

### **Gültigkeit:**

Die genannten Preise gelten für alle ab dem 1. Januar 2024 eingehenden Bestellungen. Alle vorangegangenen Preislisten verlieren hiermit ihre Gültigkeit.

### **Preisstellung:**

Die genannten Preise sind Bruttolistenpreise einschliesslich frachtfreier Lieferung (frei Baustelle, Bordsteinkante ohne Abladen) innerhalb der Schweiz. Wir behalten uns das Recht vor, Preise ohne Vorankündigung, zum Beispiel Materialkostenzuschläge, zu verändern. Für Bestellungen unter einem Auftragswert von netto CHF 200,- verrechnen wir zusätzlich eine Bearbeitungsgebühr von netto CHF 30,-.

Irrtum und technische Änderungen sind vorbehalten. Es gelten die im Anhang enthaltenen allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

### **Retouren:**

Retoursendungen können nur in Originalverpackungen und nach Begutachtung durch den zuständigen Gebietsverantwortlichen getätigt werden. Grundsätzlich werden 20 % Manipulationsgebühr verrechnet.

Waren können ausnahmslos nur nach Rücksprache mit Danfoss retourniert werden, dabei muss die Ware originalverpackt sein und nicht älter als 6 Monate ab Lieferscheindatum. Für die Abwicklung wird eine Bearbeitungsgebühr von 20% der Lieferscheinsumme verrechnet.

Produkte, die kundenspezifisch produziert wurden, sind vom Retourwarenprozess ausgeschlossen.

### **Warengruppen:**

Jedes Produkt ist einer Warengruppe zugeordnet (gekennzeichnet mit WG)

### **Projektgeschäft:**

Für speziell auftragsbezogen zu fertigende Stationen, Systeme und Projektaufträge wenden Sie sich bitte an Ihren Danfoss-Fachberater. Für Stationen, Systeme und entsprechend gekennzeichnete Produkte empfehlen wir die Inbetriebnahme durch den Danfoss-Werkskundendienst.

### **Zusätzliche Informationen:**

Technische Informationen zu den einzelnen Produkten finden Sie im Internet unter:



<https://store.danfoss.com/ch/de/>



BESCHREIBUNG	SEITE
<b>Heizkörperarmaturen</b>	<b>11</b>
<b>Fühlerelemente</b>	<b>12</b>
RAX Danfoss Design™	12
RAX-K Danfoss Design™	12
RTX Danfoss Design™	12
X-tra Collection Design-Armaturen Rechtsmontage	12
X-tra Collection Design-Armaturen Linksmontage	12
Wandrosetten	13
Anschluss-Set für X-tra Collection	13
RA-NCX Ventilgehäuse, verchromt	13
RLV-CX Rücklaufverschraubungen, verchromt	13
VHX-Duo Armaturen-Set	13
VHX-Mono Armaturen-Set	13
Wandrosetten	13
AVEO Thermostatköpfe	14
AVEO Thermostatköpfe	14
RAX Fühlerelemente Danfoss Design™	15
RAX-K Danfoss Design™ Fühlerelemente	15
<b>Serviceelemente</b>	<b>16</b>
RA/VL Service-Thermostatköpfe	16
RA/V Service-Thermostatköpfe	16
<b>Ferneinstellelemente und Adapter</b>	<b>16</b>
Ferneinstellelemente	16
Adapter für Ferneinstellelemente	16
<b>Druckunabhängiges, voreinstellbares Ventilgehäuse</b>	<b>17</b>
RA-DV Dynamic Valve™	17
RLV-KDV Druckunabhängige Hahnblöcke	17
<b>Selbsttätige Sequenzregelung für Kühldecken und Heizkörper</b>	<b>18</b>
FED Sequenzregelung von Kühl- und Heizkreisen	18
FEK Kühlkreisregelung	18
FEV Heizkreisregelung	18
<b>Voreinstellbare Ventilgehäuse</b>	<b>18</b>
RA-N Ventilgehäuse	18
<b>Sonderventilgehäuse</b>	<b>19</b>
RA-G Sonderventilgehäuse	19
RA-FN Sonderventilgehäuse	19
RA-UR Sonderventilgehäuse	20
RA-FN Sonderventilgehäuse	20
<b>Thermostatische Rücklauftemperaturbegrenzer</b>	<b>20</b>
FJVR Rücklauftemperaturbegrenzer	20
<b>Rücklaufverschraubungen</b>	<b>21</b>
RLV	21
<b>Steigrohrventile für Einrohrheizungsanlagen</b>	<b>21</b>
RA-KE, RA-KEW Steigrohrventile	21
<b>Lanzenventile für Einrohrheizungsanlagen</b>	<b>22</b>
RA 15/6T Lanzenventile	22
<b>Steigrohrventile für Zweirohrheizungsanlagen</b>	<b>22</b>
RA-K, RA-KW Steigrohrventile	22
<b>Lanzenventile für Zweirohrheizungsanlagen</b>	<b>23</b>
RA 15/6TB Lanzenventile	23
<b>Universalanschlussarmatur</b>	<b>23</b>
VHS-UN	23
VHS-UR	23
VHS-E	23

BESCHREIBUNG	SEITE
<b>Ventileinsatz-Sets</b>	<b>24</b>
<b>Ventilgehäuse, Ersatzteile und Zubehör</b>	<b>24</b>
Demontageblock	24
Stopfbüchse	24
Ventilinnenteile inkl. Stopfbüchse	24
Ventilinnenteile inkl. Stopfbüchse	25
Voreinstellbare Ventileinsätze zum Umbau von älteren Ventilen	25
Ventileinsatz für Rigis-Ventile	25
Ventileinsatz für RA-DV Ventile	25
Stopfbuchsen	25
<b>Fittings und Montagematerial</b>	<b>25</b>
Standardverschraubungen	25
Kurze Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO	25
Lange Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO	25
Reduzierte Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV	25
Verschlusskappen	25
Klemmverbinder	26
<b>Strangventile</b>	<b>27</b>
<b>Automatische Strangventile</b>	<b>28</b>
ASV-P Automatische Strangventile	28
ASV-PV Automatische Strangventile	28
ASV-BD Strangregulier- und Messventil	28
ASV-PV Automatische Strangventile	28
ASV-PV 50 Strangdifferenzdruckregler	29
ASV-PV 65-100 Strangdifferenzdruckregler	29
<b>Zubehör für ASV und USV</b>	<b>29</b>
Isolierschale für ASV-M/-I/-P, USV	30
Isolierschale für ASV-BD und MSV-BD LENO™	30
<b>Strangdifferenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung</b>	<b>30</b>
AB-PM DN 10-32, Differenzdruckregler	30
AB-PM DN 40-100, Differenzdruckregler	31
<b>Manuelle Strangventile</b>	<b>31</b>
LENO™ MSV-BD Manuelle Strangventile	31
LENO™ MSV-S Manuelle Strangventile	32
MSV-F2 Manuelle Strangventile	32
<b>Messcomputer</b>	<b>33</b>
PFM 100 einfaches digitales Messgerät	33
PFM 1000 digitaler Messcomputer	33
<b>Übersicht AB-QM &amp; Stellantriebe</b>	<b>34</b>
<b>Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile</b>	<b>35</b>
AB-QM 4.0 DN 15/20 - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil	35
AB-QM (DN 40 - 50) - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil	36
AB-QM (DN 50 - 100) - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil	36
AB-QM (DN 125 - 250) - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil	36
AME, AMV, AMI elektrische Stellantriebe	37
ABN A5 thermischer Stellantrieb	37
ABNM A5 thermischer Stellantrieb	37
AME, AMV elektrische Stellantriebe für AB-QM DN 40-100	37
AME, AMV elektrische Stellantriebe für AB-QM DN 125-150	37
AME, AMV elektrische Stellantriebe für AB-QM DN 200-250	37
<b>Digitale Stellantriebe</b>	<b>38</b>
NovoCon® S digitaler Stellantrieb	38
<b>6-Wege-Umschaltventil</b>	<b>38</b>
ChangeOver® - 6-Wege-Umschaltventil	38

BESCHREIBUNG	SEITE
<b>Digitale Stellantriebe</b>	<b>39</b>
NovoCon® M/L/XL	39
AB-QM NovoCon® DN 40-100	39
AB-QM 4.0 Flexo 80	39
<b>Überströmventile</b>	<b>40</b>
AVDO Überströmventile	40
<b>Thermostatische Stellantriebe</b>	<b>40</b>
QT Thermostatischer Stellantrieb	40
<b>Zirkulationsventile und Zubehör</b>	<b>41</b>
MTCV Modulares thermostatisches Zirkulationsventil	41
<b>Regelungs- und Steuerkomponenten</b>	<b>42</b>
<b>Magnetventile</b>	<b>43</b>
EV 250B BD Magnetventil (EVSIT)	43
EV 250BW Magnetventil	43
EV 220B Magnetventil (EVSII)	43
EV 220BW Magnetventil	43
EV 220B SS Magnetventil (EVSII-C)	43
EV 220BW SS Magnetventil	44
EV 221BW Magnetventil	44
EV 220B Magnetventil (EVSII) 65 - 100	44
EV 210B Magnetventil (EVI)	44
EV 225B Magnetventil	44
<b>Thermostate</b>	<b>46</b>
RT Thermostate	46
RT/BCP Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat	46
<b>Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat</b>	<b>46</b>
RT Druckschalter	46
BCP Druckschalter	46
<b>Regelungen und Komponenten Flächenheizung</b>	<b>47</b>
<b>Smart Heating – Danfoss Icon™ Regelsystem 230V</b>	<b>49</b>
Icon elektronische Unterputz- Raumthermostate 230V	49
Icon elektronische Aufputz- Raumthermostate 230V	49
Icon Regelverteiler 230V	49
Icon Anschlusset AB-PM	50
Icon Stellantrieb	50
<b>Smart Heating – Danfoss Icon2™ 24 V Regelsystem</b>	<b>51</b>
Smart Heating – Danfoss Icon2™ 24 V Regelsystem	51
Icon2 Hauptregler 24V	51
Icon Anschlusset AB-PM	51
Icon Stellantrieb	51
<b>Smart Heating – Danfoss Icon2™ Regelsystem</b>	<b>52</b>
Icon2 elektronische Aufputz- Funk- Raumthermostate	52
Icon2 Hauptregler 24V	52
Icon Anschlusset AB-PM	52
Icon Stellantrieb	52
<b>Smart Heating – Danfoss Ally™ Regelsystem</b>	<b>53</b>
Ally LAN Gateway	53
Ally - elektronischer Heizkörperthermostat	53
Icon Regelverteiler 24V	53
Icon2 Funk- Raumthermostat mit 2-Punkt Characteristic	53
Icon Stellantrieb	53
Druckunabhängiges Thermostatventil RA-DV	54
Zubehör zu Thermostatventil RA-DV	54

BESCHREIBUNG	SEITE
<b>Smart Heating – Danfoss Eco™ Bluetooth</b> .....	<b>55</b>
Heizkörperthermostat mit Bluetooth Schnittstelle und App Bedienung .....	55
<b>Verdrahtete und drahtlose elektronische Einzelraumregulierung</b> .....	<b>56</b>
Elektrothermische Stellantriebe ABN .....	56
Ventilmontageadapter für Elektrothermische Stellantriebe .....	56
<b>Anschluss-Set</b> .....	<b>57</b>
Icon Anschlusset AB-PM.....	57
<b>Verteilerstationen</b> .....	<b>57</b>
UnoFloor Comfort Icon.....	57
UnoFloor EasyFit .....	57
<b>Fussbodenheizungsverteiler</b> .....	<b>58</b>
FHF Fussbodenheizungsverteiler .....	58
SSM Fussbodenheizungsverteiler .....	58
<b>Kabelgeführte Einzelraumregelung für Fussbodenheizung</b> .....	<b>59</b>
FHM-C1 Kompaktmischergruppen.....	59
<b>Fussbodentemperierung</b> .....	<b>59</b>
FHV-R Rücklauftemperaturbegrenzer .....	59
FHV-A Fussbodenheizungsventil.....	59
<b>Brennerkomponenten</b> .....	<b>60</b>
BFP 20 .....	61
BFP 21 .....	61
BFP 41 .....	61
BFP 11 .....	61
BFP 52E.....	61
BFP LE und LE-S.....	61
RSA .....	62
EBI 4-Serie.....	63
FPHE.....	63
AT Anlegethermostat .....	64
Typ OD-B.....	64
Rotrix-Ölbrennerdüse Typ VTB-LE .....	65
Ölbrennerdüsen für Viessmann Wandkessel Vitoplus VP3 und VP3a .....	65
Ölbrennerdüsen für Viessmann Vitoladens 300 .....	65
Typ OD-S .....	65
Typ OD-H .....	66
LE-Ölbrennerpumpe BFP 21 L3 LE.....	66
Öldüsen LE-S.....	66
Öldüsen LE-H.....	66
OD-SR Messing / Rundkopf /Vollkegel.....	67
OD-HR Messing / Rundkopf /Hohlkegel.....	67
SFD, SD - Stahl / Rundkopf /Vollkegel .....	67
HFD, HD - Stahl / Rundkopf /Vollkegel.....	67
<b>Regler ohne Hilfsenergie</b> .....	<b>68</b>
<b>Temperaturregler, Übersicht</b> .....	<b>69</b>
RAVI, RAVK Thermostate.....	70
RAV Durchgangsventil .....	70
VMA Durchgangsventil.....	70
VMV 3-Wege-Mischventil.....	70
FJV Rücklauftemperaturbegrenzer.....	70

BESCHREIBUNG	SEITE
FJVA.....	70
AVTB .....	71
Tauchhülsen.....	71
Ventile VG, VGF .....	71
Thermostate AVT .....	71
Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM .....	71
Ventile VGS.....	72
Thermostate AVT .....	72
Adapter.....	72
AVTA Temperaturregler .....	72
Tauchrohre für Temperaturregler AVTA .....	72
Ventile VGU .....	73
Thermostate AVT .....	73
Tauchhülsen.....	73
Ventile VFG2.....	73
Thermostate AFT 06.....	73
Ventile VFG 33 .....	74
KF Kombinationsstück .....	74
ZF Zwischenstücke.....	74
Ventile VFU 2.....	74
<b>Druckminderer, Übertrömventile inkl. Virtus Übersicht</b> .....	<b>75</b>
Druckminderer AVD.....	76
Druckminderer AVDS .....	76
VFG 22(1) Ventil .....	77
Virtus AFD 2 Druckantrieb.....	77
Zubehör für Ventile VFG 22(1) mit Druckantrieb AFD 2.....	77
Ventile VFG 2.....	78
AFD Druckantrieb .....	78
AVA Überströmventil .....	79
Regler SAF VFU 21 .....	79
Virtus VFG 22(1) Ventil.....	80
Virtus AFA 2 Druckantrieb .....	80
Zubehör für Ventile VFG 22(1) mit Druckantrieb AFA 2 .....	80
VFG 2 Überströmventil .....	81
AFA Druckantrieb.....	81
Zubehör für Ventile VFG 2 mit Druckantrieb AFA .....	81
<b>Volumenstrom- und Differenzdruckregler DN 15-50, Übersicht</b> .....	<b>82</b>
AVPL Differenzdruckregler .....	83
AVPA Differenzdruckregler.....	83
AVP Differenzdruckregler.....	84
AVQ Volumenstromregler.....	85
AVQT Volumenstromregler .....	86
AVPQT Volumentstrom- und Differenzdruckregler.....	86
AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung .....	87
AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung .....	87
AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung .....	87
AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung .....	87
AVPQ Volumenstrom- und Differenzdruckregler .....	88
AVPQ 4 Volumenstrom- und Differenzdruckregler .....	88

BESCHREIBUNG	SEITE
<b>Virtus Differenzdruck- und Volumenstromregler, Übersicht</b> .....	<b>89</b>
Virtus AFP 2/VFG 22(1) .....	90
Virtus AFP 2/VFG 22(1) .....	91
Virtus AFQ 2/VFQ 22(1).....	92
Virtus AFPB 2 (PN 40) /VFQ 22(1).....	93
Virtus AFPQ 2(4) /VFQ 22(1) .....	94
Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion .....	94
<b>Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 (iSet/iNet).....</b>	<b>95</b>
Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion .....	95
<b>Virtus Volumenstrom- und Differenzdruckregler, Flansch.....</b>	<b>95</b>
VFG 2 Ventile.....	96
AFP Druckantrieb.....	96
VFQ 2 Ventile .....	96
AFQ Druckantrieb.....	96
VFQ 2 Ventile .....	97
VFQ 2 Ventile .....	97
VFQ 2 Ventile.....	98
AFPA Druckantrieb .....	98
<b>Schmutzfänger</b> .....	<b>99</b>
FVF Schmutzfänger.....	99
Magnetabscheider für FVF .....	99
<b>Zubehör für Ventile und Regler</b> .....	<b>99</b>
<b>Regler und Stellgeräte</b> .....	<b>100</b>
<b>Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil AVQM + AHQM, Übersicht</b> .....	<b>101</b>
AHQM Volumenstromregler .....	102
AHQM Volumenstromregler .....	102
AVQM Volumenstromregler .....	103
AVQM Volumenstromregler .....	103
AVQMT Volumenstromregler.....	104
AMV.....	104
AME.....	105
<b>Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil Virtus AFQM 2 DN 65-250, Übersicht</b> .....	<b>105</b>
Virtus AFQM 2 .....	106
AME 65... Elektrische Stellantriebe .....	106
<b>Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil und adaptivem Stellverhältnis Virtus AFQMP 2 DN 65-250, Übersicht</b> .....	<b>106</b>
Virtus AFQMP 2/VFG 22(1).....	107
Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion .....	107
<b>Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil AFQM(6) DN 40-250, Übersicht.....</b>	<b>107</b>
AFQM 6, AFQM .....	108
AME / AMV Elektrische Stellantriebe mit Stellsignal .....	108
AFQM 6, AFQM Ventile.....	108
AME 65... Elektrische Stellantriebe .....	108
<b>Motorregelventile für thermische Stellantriebe, Übersicht</b> .....	<b>109</b>
VMV 3-Wege- Mischventil.....	109
RAV.../8 Durchgangsventil .....	109
VMA Durchgangsventil.....	109
ABV.....	110

BESCHREIBUNG	SEITE
<b>Motorregelventile (Fernwärme) mit Aussengewinde, Übersicht.....</b>	<b>110</b>
VMV.....	111
VS2.....	111
VM2.....	111
VGS Ventil.....	111
<b>Motorregelventile (Fernwärme) mit Flansch, Übersicht.....</b>	<b>112</b>
VB2, VFM2.....	112
AMV.....	112
AME.....	113
VFM 2 Ventil.....	113
AME 65.....	113
VFG 2, VFGS 2 Ventil.....	114
VZ2, VZ3, VZ4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile.....	114
VZL2, VZL3, VZL4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile.....	114
AMV Elektrische Stellantriebe.....	115
<b>2-Wege Motorregelventile (HVAC) mit Aussengewinde / Flansch, Übersicht.....</b>	<b>115</b>
VRB 2.....	116
VRG 2.....	116
VL 2.....	116
VF 2.....	116
VFM 2.....	116
AMV... Elektrische Stellantriebe.....	117
<b>3-Wege Ventile (HVAC) mit Aussengewinde / Flansch, Übersicht.....</b>	<b>118</b>
VRB 3.....	118
VRG 3.....	118
VL 3.....	119
VF 3.....	119
AMV... Elektrische Stellantriebe.....	119
<b>2-, 3-Wege Kugelhähne mit 2-Punkt Stellantrieb (HVAC).....</b>	<b>120</b>
AMZ.....	120
<b>Zubehör für Ventile und Regler.....</b>	<b>121</b>
<b>Elektronische Heizungs- und Fernwärmeregler.....</b>	<b>122</b>
<b>ECL Comfort, Übersicht.....</b>	<b>123</b>
ECL Comfort 110.....	124
ECL Comfort 210.....	124
ECL Comfort 296.....	124
ECL Comfort 310.....	124
Applikationsschlüssel für ECL Comfort 210, 296 und 310.....	125
<b>ECL Comfort, Austauschliste.....</b>	<b>126</b>
<b>Leanheat® Monitor.....</b>	<b>127</b>

BESCHREIBUNG	SEITE
<b>Kugelhähne Typ Danfoss-JIP®.....</b>	<b>128</b>
<b>mit reduzierten Durchgängen.....</b>	<b>129</b>
JIP beiderseits Anschweissenden.....	129
JIP beiderseits Flansche.....	129
JIP einerseits Flansch, andererseits Schweissende.....	130
JIP beiderseits Innengewinde.....	130
JIP einerseits Innengewinde, andererseits Schweissende.....	130
JIP einerseits Schweissende, andererseits Aussengewinde.....	130
JIP Bedarfsanschlussähne.....	131
JIP Anbohrhahn.....	131
<b>mit vollen Durchgängen.....</b>	<b>131</b>
JIP beiderseits Anschweissenden.....	131
JIP beiderseits Flansche.....	131
JIP einerseits Flansch, andererseits Schweissende.....	132
JIP Bedarfsanschlussähne.....	132
<b>Wärmeübertrager.....</b>	<b>133</b>
<b>Gelötete Plattenwärmeübertrager, Übersicht.....</b>	<b>134</b>
MicroPlate™, Typ XB06-1.....	134
MicroPlate™, Typ XB12-1.....	135
MicroPlate™, Typ XB37-1.....	136
MicroPlate™, Typ XB52M-1.....	136
MicroPlate™, Typ XB59-1.....	136
MicroPlate™, Typ XB61-1.....	137
MicroPlate™, Typ XB66-1.....	137
Montagehalterung für TYP XB/SL.....	137
<b>Wohnungsstationen.....</b>	<b>138</b>
<b>Übergabestationen für Nah- und Fernwärme.....</b>	<b>145</b>
<b>Systeme zur Trinkwasser-Erwärmung.....</b>	<b>151</b>

ABN A5 thermischer Stellantrieb.....	37	BCP Druckschalter.....	46	Isolierschale für ASV-BD und MSV-BD LENO™.....	30	RT/BCP Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat.....	46	Virtus AFP 2/VFG 22(1).....	90
ABNM A5 thermischer Stellantrieb.....	37	BFP 11.....	61	Isolierschale für ASV-MJ-/I-P, USV.....	30	RT Druckschalter.....	46	Virtus AFP 2/VFG 22(1).....	91
AB-PM DN 10-32, Differenzdruckregler.....	30	BFP 20.....	61	JIP Anbohrhahn.....	131	RT Thermostate.....	46	Virtus AFPB 2 (PN 40) /VFG 22(1).....	93
AB-PM DN 40-100, Differenzdruckregler.....	31	BFP 21.....	61	JIP Bedarfsanschlussshähne.....	131	RTX Danfoss Design™.....	12	Virtus AFPQ 2(4) /VFG 22(1).....	94
AB-QM 4.0 DN 15/20 - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil.....	35	BFP 41.....	61	JIP Bedarfsanschlussshähne.....	132	Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM.....	71	Virtus AFQ 2/VFG 22(1).....	92
AB-QM 4.0 Flexo 80.....	39	BFP 52E.....	61	JIP beiderseits Anschweissenden.....	129	SFD, SD - Stahl / Rundkopf / Vollkegel.....	67	Virtus AFQM 2.....	106
AB-QM (DN 40 - 50) - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil.....	36	BFP LE und LE-S.....	61	JIP beiderseits Anschweissenden.....	131	Smart Heating – Danfoss Icon2™ 24 V Regelsystem.....	51	Virtus AFQMP 2/VFG 22(1).....	107
AB-QM (DN 50 - 100) - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil.....	36	ChangeOver® - 6-Wege-Umschaltventil.....	38	JIP beiderseits Flansche.....	129	Speicherladesystem Legiomin®.....	159	Virtus VFG 22(1) Ventil.....	80
AB-QM (DN 125 - 250) - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil.....	36	Demontageblock.....	24	JIP beiderseits Flansche.....	131	Speicherladesystem ThermoDual®-S (100).....	158	VL 2.....	116
AB-QM NovoCon® DN 40-100.....	39	Druckminderer AVD.....	76	JIP beiderseits Innengewinde.....	130	Speicherladesystem ThermoDual®-S (200-1000).....	158	VL 3.....	119
ABV.....	110	Druckminderer AVDS.....	76	JIP einerseits Flansch, andererseits Schweissende.....	130	SSM Fussbodenheizungsverteiler.....	58	VM2.....	111
Adapter.....	72	Druckunabhängiges Thermostatventil RA-DV.....	54	JIP einerseits Flansch, andererseits Schweissende.....	132	Standardverschraubungen.....	25	VMA Durchgangsventil.....	70
Adapter für Feinstellelemente.....	16	EBI 4-Serie.....	63	JIP einerseits Innengewinde, andererseits Schweissende.....	130	Stopfbüchse.....	24	VMA Durchgangsventil.....	109
AFA Druckantrieb.....	81	ECL Comfort 110.....	124	JIP einerseits Schweissende, andererseits Aussengewinde.....	130	Stopfbuchsen.....	25	VMV.....	111
AFD Druckantrieb.....	78	ECL Comfort 210.....	124	KF Kombinationsstück.....	74	Tauchhülsen.....	71	VMV 3-Wege- Mischventil.....	109
AFPA Druckantrieb.....	98	ECL Comfort 296.....	124	Klemmverbinder.....	26	Tauchhülsen.....	73	VMV 3-Wege-Mischventil.....	70
AFP Druckantrieb.....	96	ECL Comfort 310.....	124	Kurze Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO.....	25	Tauchrohre für Temperaturregler AVTA.....	72	Voreinstellbare Ventileinsätze zum Umbau von älteren Ventilen.....	25
AFQ Druckantrieb.....	96	Elektrothermische Stellantriebe ABN.....	56	Lange Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO.....	25	Terminx BV.....	154	VRB 2.....	116
AFQM 6, AFQM.....	108	EV 210B Magnetventil (EVI).....	44	LENO™ MSV-BD Manuelle Strangventile.....	31	Terminx One.....	153	VRB 3.....	118
AFQM 6, AFQM Ventile.....	108	EV 220B Magnetventil (EVS)I.....	43	LENO™ MSV-S Manuelle Strangventile.....	32	Terminx One Solar.....	154	VRG 2.....	116
AHQM Volumenstromregler.....	102	EV 220B Magnetventil (EVS)I 65 - 100.....	44	LE-Ölbrennerpumpe BFP 21 L3 LE.....	66	ThermoClean®-DL.....	162	VRG 3.....	118
AHQM Volumenstromregler.....	102	EV 220B SS Magnetventil (EVS)I-C.....	43	Magnetabscheider für FVF.....	99	ThermoDual®-CM.....	162	VS2.....	111
Akva Lux II.....	153	EV 220BW Magnetventil.....	43	MicroPlate™, Typ XB06-1.....	134	ThermoDual®-FLS bodenstehend.....	156	VXe Solo H (ECL 310/A230).....	147
Ally - elektronischer Heizkörperthermostat.....	53	EV 220BW SS Magnetventil.....	44	MicroPlate™, Typ XB12-1.....	135	ThermoDual®-FLS-COMBI wandhängend.....	156	VXe Solo H OP (ECL 310).....	147
Ally LAN Gateway.....	53	EV 221BW Magnetventil.....	44	MicroPlate™, Typ XB37-1.....	136	ThermoDual® FLS Mini.....	155	VXe Solo HWP (ECL 310/A337).....	149
AME.....	105	EV 225B Magnetventil.....	44	MicroPlate™, Typ XB52M-1.....	136	Thermostate AFT 06.....	73	VXe Solo HWS (ECL 310/A237).....	149
AME.....	113	EV 250B BD Magnetventil (EVS)IT.....	43	MicroPlate™, Typ XB59-1.....	136	Thermostate AVT.....	71	VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c).....	150
AME 65.....	113	EV 250BW Magnetventil.....	43	MicroPlate™, Typ XB61-1.....	137	Thermostate AVT.....	72	VZ2, VZ3, VZ4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile.....	114
AME 65... Elektrische Stellantriebe.....	106	EvoFlat™ 4.0 F.....	142	MicroPlate™, Typ XB66-1.....	137	Thermostate AVT.....	73	VZL2, VZL3, VZL4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile.....	114
AME 65... Elektrische Stellantriebe.....	108	EvoFlat™ 4.0 M.....	142	Mikroprozessorgesteuerte Trinkwarmwasser-Regelung.....	160	Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SE.....	163	Wandrossetten.....	13
AME, AMV, AMI elektrische Stellantriebe.....	37	EvoFlat™ 4.0 W.....	143	Montagehalterung für TYP XB/SL.....	137	Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SES.....	163	Wandrossetten.....	13
AME, AMV elektrische Stellantriebe für AB-QM DN 40-100.....	37	EvoFlat™ FPS.....	143	MSV-F2 Manuelle Strangventile.....	32	Typ OD-B.....	64	X-tra Collection Design-Armaturen Linksmontage.....	12
AME, AMV elektrische Stellantriebe für AB-QM DN 125-150.....	37	EvoFlat™ FSF / E.....	141	MTCV Modulares thermostatisches Zirkulationsventil.....	41	Typ OD-H.....	66	X-tra Collection Design-Armaturen Rechtsmontage.....	12
AME, AMV elektrische Stellantriebe für AB-QM DN 200-250.....	37	EvoFlat™ FSS / FSS E.....	140	NovoCon® M/L/XL.....	39	Typ OD-S.....	65	ZF Zwischenstücke.....	74
AME / AMV Elektrische Stellantriebe mit Stellsignal.....	108	EvoFlat™ MSS / MSS E.....	140	NovoCon® S digitaler Stellantrieb.....	38	UnoFloor Comfort Icon.....	57	Zirkulationsmodule.....	160
AMV.....	104	EvoFlat™ WSS / E.....	141	OD-HR Messing / Rundkopf / Hohlkegel.....	67	UnoFloor EasyFit.....	57	Zubehör für Ventile VFG 2 mit Druckantrieb AFA.....	81
AMV.....	112	FED Sequenzregelung von Kühl- und Heizkreisen.....	18	OD-SR Messing / Rundkopf / Vollkegel.....	67	Unterputzkästen und Türen.....	144	Zubehör für Ventile VFG 22(1) mit Druckantrieb AFA 2.....	80
AMV Elektrische Stellantriebe.....	115	FEK Kühlkreisregelung.....	18	Ölbrennerdüsen für Viessmann Vitoladens 300.....	65	VB2, VFM2.....	112	Zubehör für Ventile VFG 22(1) mit Druckantrieb AFD 2.....	77
AMV... Elektrische Stellantriebe.....	117	Feinstellelemente.....	16	Ölbrennerdüsen für Viessmann Wandkessel Vitoplus VP3 und VP3a.....	65	Ventileinsatz für RA-DV Ventile.....	25	Zubehör zu Thermostatventil RA-DV.....	54
AMV... Elektrische Stellantriebe.....	119	FEV Heizkreisregelung.....	18	Öldüsen LE-H.....	66	Ventileinsatz für RigiS-Ventile.....	25		
AMZ.....	120	FHF Fussbodenheizungsverteiler.....	58	Öldüsen LE-S.....	66	Ventile VFG 2.....	78		
Anschluss-Set für X-tra Collection.....	13	FHM-C1 Kompaktmischergruppen.....	59	PFM 100 einfaches digitales Messgerät.....	33	Ventile VFG2.....	73		
Applikationsschlüssel für ECL Comfort 210, 296 und 310.....	125	FHV-A Fussbodenheizungsverteiler.....	59	PFM 1000 digitaler Messcomputer.....	33	Ventile VFG 33.....	74		
ASV-BD Strangregulier- und Messventil.....	28	FHV-R Rücklauf temperaturregler.....	59	QT Thermostatischer Stellantrieb.....	40	Ventile VFU 2.....	74		
ASV-P Automatische Strangventile.....	28	FJVA.....	70	RA 15/6TB Lanzenventile.....	23	Ventile VGS.....	72		
ASV-PV 50 Strangdifferenzdruckregler.....	29	FJVR Rücklauf temperaturregler.....	20	RA 15/6T Lanzenventile.....	22	Ventile VGU.....	73		
ASV-PV 65-100 Strangdifferenzdruckregler.....	29	FJV Rücklauf temperaturregler.....	70	RA-DV Dynamic Valve™.....	17	Ventile VG, VGF.....	71		
ASV-PV Automatische Strangventile.....	28	FPHE.....	63	RA-FN Sonderventilgehäuse.....	19	Ventilinnenteile inkl. Stopfbüchse.....	24		
ASV-PV Automatische Strangventile.....	28	FVF Schmutzfänger.....	99	RA-FN Sonderventilgehäuse.....	20	Ventilinnenteile inkl. Stopfbüchse.....	25		
AT Anlegethermostat.....	64	Heizkörperthermostat mit Bluetooth Schnittstelle und App Bedienung.....	55	RA-G Sonderventilgehäuse.....	19	Ventilmontageadapter für Elektrothermische Stellantriebe.....	56		
AVA Überströmventil.....	79	Heizwasser-Pufferspeicher, Serie PSS.....	164	RA-KE, RA-KEW Steigrohrventile.....	21	Verschlusskappen.....	25		
AVDO Überströmventile.....	40	HFD, HD - Stahl / Rundkopf / Vollkegel.....	67	RA-K, RA-KW Steigrohrventile.....	22	VF 2.....	116		
AVEO Thermostatköpfe.....	14	Icon2 elektronische Aufputz- Funk- Raumthermostate.....	52	RA-NCX Ventilgehäuse, verchromt.....	13	VF 3.....	119		
AVEO Thermostatköpfe.....	14	Icon2 Funk- Raumthermostat mit 2-Punkt Characteristic.....	53	RA-N Ventilgehäuse.....	18	VFG 2 Überströmventil.....	81		
AVPA Differenzdruckregler.....	83	Icon2 Hauptregler 24 V.....	51	RA-UR Sonderventilgehäuse.....	20	VFG 2 Ventile.....	96		
AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	87	Icon2 Hauptregler 24 V.....	52	RAV.../8 Durchgangsventil.....	109	VFG 2 Ventile.....	98		
AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	87	Icon Anschlussset AB-PM.....	50	RAV Durchgangsventil.....	70	VFG 2, VFGS 2 Ventil.....	114		
AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	87	Icon Anschlussset AB-PM.....	51	RAVL, RAVK Thermostate.....	70	VFG 22(1) Ventil.....	77		
AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	87	Icon Anschlussset AB-PM.....	52	RA/VL Service-Thermostatköpfe.....	16	VFM 2.....	116		
AVP Differenzdruckregler.....	84	Icon Anschlussset AB-PM.....	51	RA/V Service-Thermostatköpfe.....	16	VFM 2 Ventil.....	113		
AVPL Differenzdruckregler.....	83	Icon elektronische Aufputz- Raumthermostate 230 V.....	49	RAX Danfoss Design™.....	12	VFQ 2 Ventile.....	96		
AVPQ 4 Volumenstrom- und Differenzdruckregler.....	88	Icon elektronische Unterputz- Raumthermostate 230 V.....	49	RAX Fühlerlemente Danfoss Design™.....	15	VFQ 2 Ventile.....	97		
AVPQT Volumenstrom- und Differenzdruckregler.....	86	Icon Regelverteiler 24V.....	53	RAX-K Danfoss Design™.....	12	VFQ 2 Ventile.....	97		
AVPQ Volumenstrom- und Differenzdruckregler.....	88	Icon Regelverteiler 230 V.....	49	RAX-K Danfoss Design™ Fühlerlemente.....	15	VGS Ventil.....	111		
AVQMT Volumenstromregler.....	104	Icon Stellantrieb.....	50	Reduzierte Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV.....	25	VHS-E.....	23		
AVQM Volumenstromregler.....	103	Icon Stellantrieb.....	51	Regler SAF VFU 21.....	79	VHS-UN.....	23		
AVQM Volumenstromregler.....	103	Icon Stellantrieb.....	52	RLV.....	21	VHS-UR.....	23		
AVQT Volumenstromregler.....	86	Icon Stellantrieb.....	53	RLV-CX Rücklaufverschraubungen, verchromt.....	13	VHX-Duo Armaturen-Set.....	13		
AVQ Volumenstromregler.....	85	Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion.....	94	RLV-KDV Druckunabhängige Hahnblöcke.....	17	VHX-Mono Armaturen-Set.....	13		
AVTA Temperaturregler.....	72	Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion.....	95	Rotrix-Ölbrennerdüse Typ VTB-LE.....	65	Virtus AFA 2 Druckantrieb.....	80		
AVTB.....	71	Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion.....	107	RSA.....	62	Virtus AFD 2 Druckantrieb.....	77		

**Elektronische Temperaturregler**

Danfoss Ally™ S. 53 Danfoss Eco™ S. 55



**Voreinstellbare und dynamische Heizkörperventile**

RA-N S. 18 RA-DV S. 17



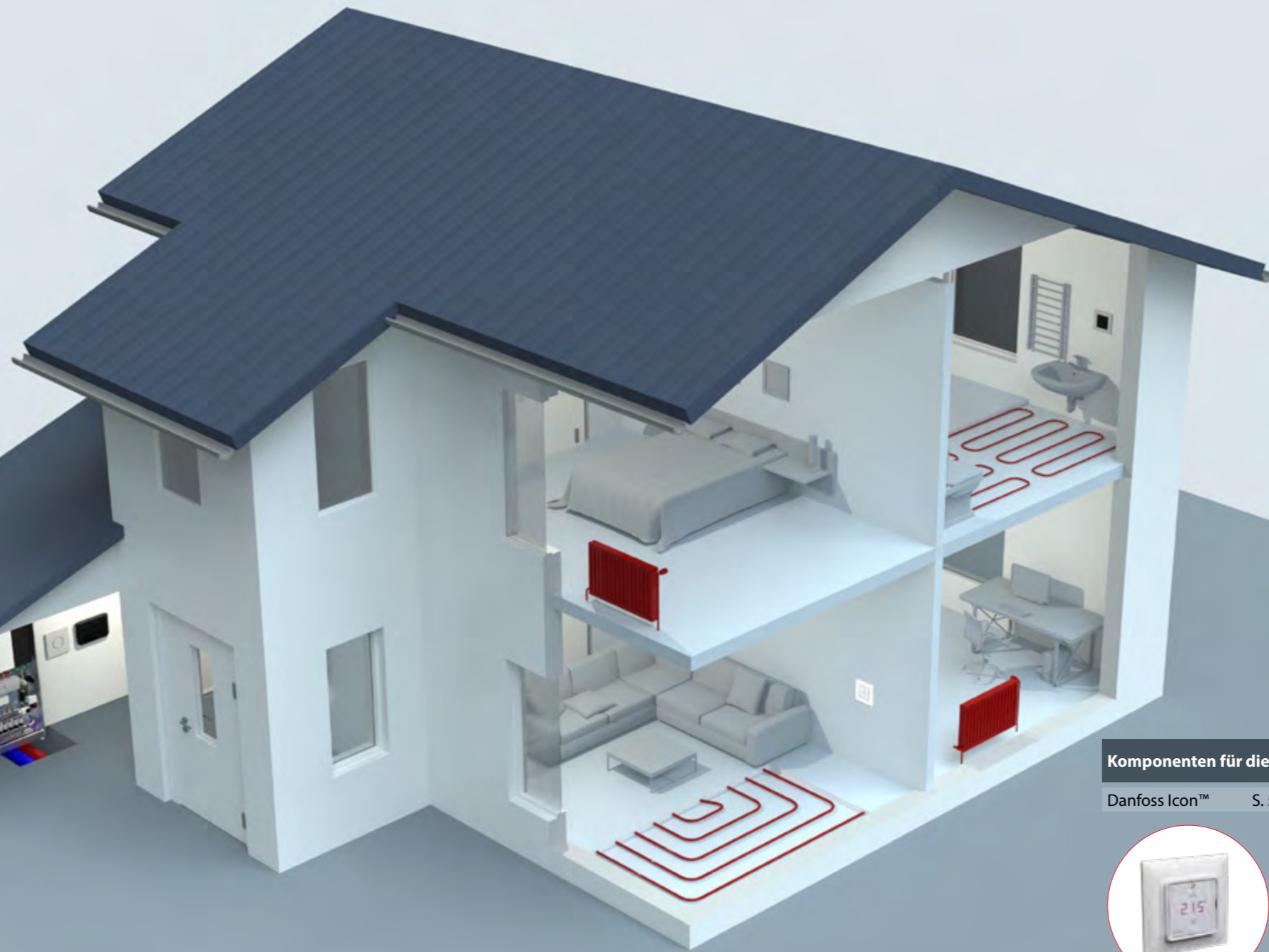
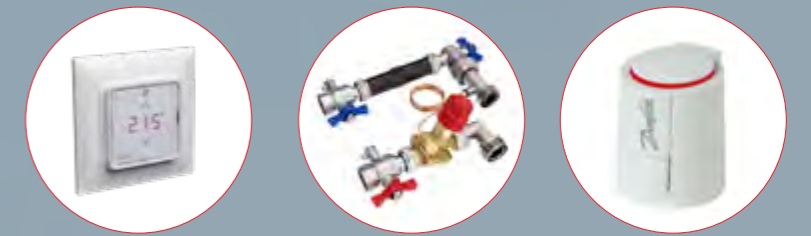
**Fühler Elemente für Heizkörperthermostate**

RA 4090 S. 14 RAX S. 12



**Komponenten für die Warmwasser-Fussbodenheizung**

Danfoss Icon™ S. 51 AB-PM Set S. 57 Stellantriebe S. 37



## Zentrale Wärmeverteilung und zentrale Trinkwassererwärmung

### Heizkörperthermostate mit App zur Bedienung per Smartphone

Danfoss Ally™ S. 53 Danfoss Icon2™ S. 52



### Heizkörper-, Einbau- und Rücklaufventile

RA-N S. 18 RLV-KDV S. 17 VHS-DV S. 17



### Automatische Strangventile

ASV-PV S. 28 ASV-BD S. 28 AB-PM Set S. 30



### Zentrale Trinkwassererwärmung

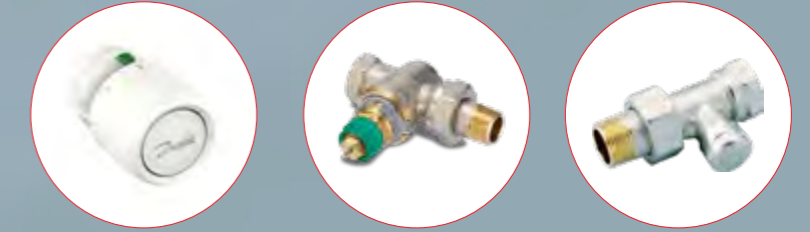
ThermoDual® S. 156 MTCV S. 41 CCR2+ /CCR3+ S. 41 Magnetventile S. 42



## Dezentrale Wärmeverteilung und dezentrale Trinkwassererwärmung

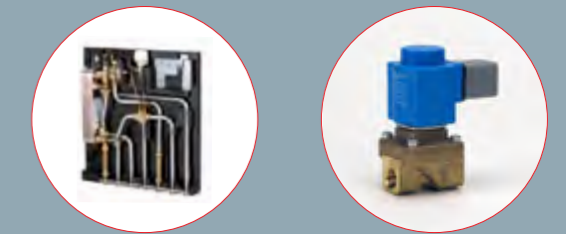
### Heizkörperthermostate und dynamische Ventile

RA 4090 S. 14 RA-DV S. 17 RLV S. 21



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

EvoFlat™ S. 140 Magnetventile S. 42



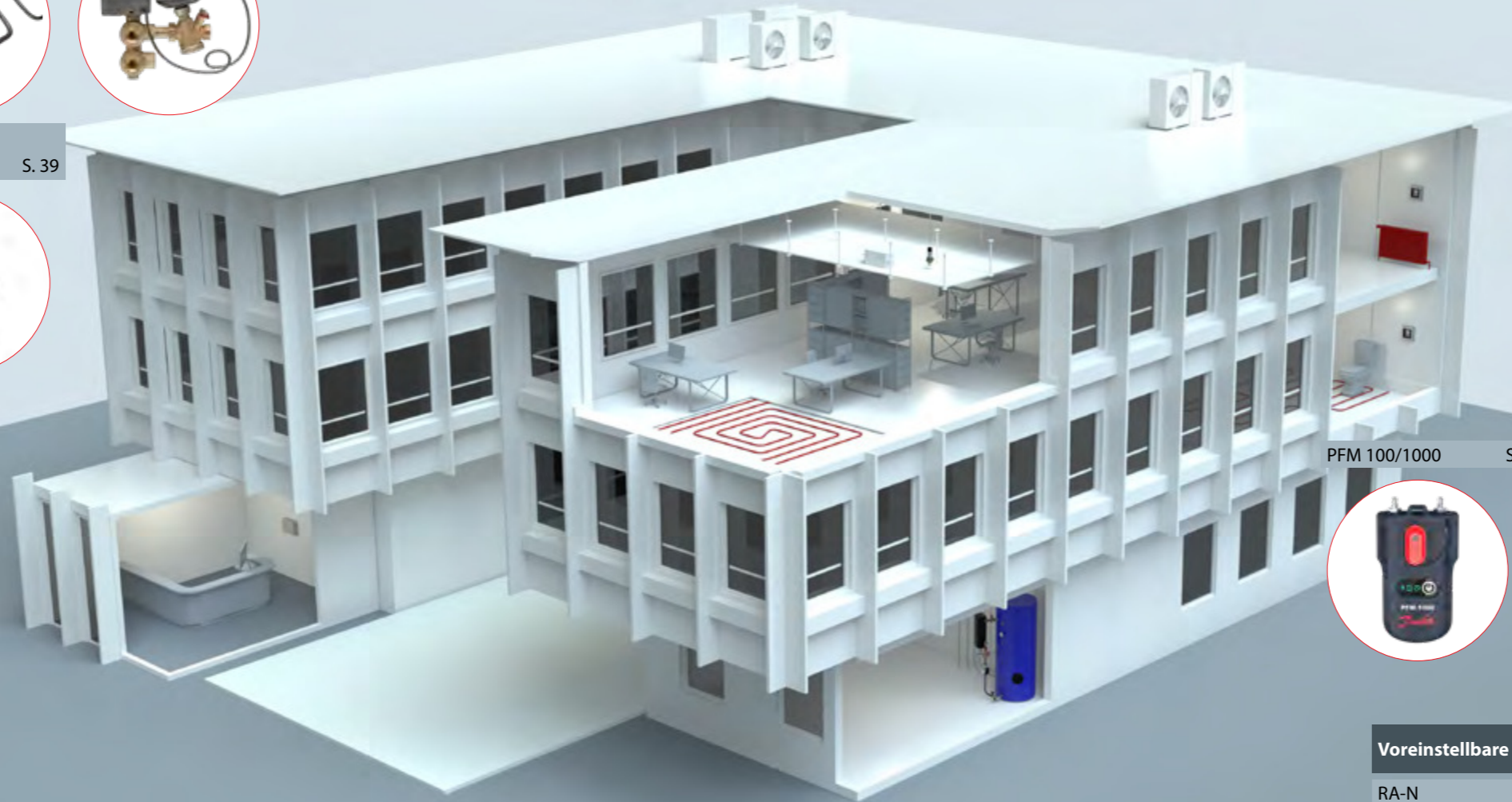


**Druckunabhängige Regelventile AB-QM 4.0 mit digitalen oder analogen Stellantrieben zur Regelung von Heiz- und Kühlsystemen S35**

AB-QM 4.0      AB-QM 4.0 mit NovoCon® S      NovoCon® ChangeOver6



**Grosse AB-QM mit Novocon® M/L/XL & AME S. 39**



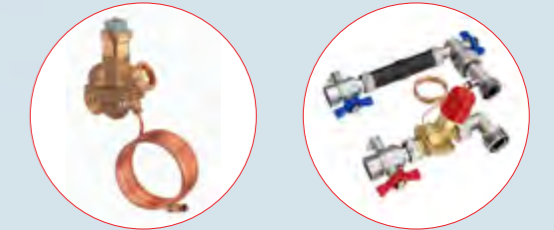
PFM 100/1000 S. 33

**Automatische Differenzdruckregler und Partnerventile für Heizkörper und Fussbodenheizung**

ASV-PV S. 28      ASV-BD S. 28



AB-PM S. 30      AB-PM Set S. 30



**Manuelle Strangventile**

MSV-F2 S. 32      Leno™ MSV-BD/S S. 31



**Voreinstellbare und dynamische Heizkörperventile**

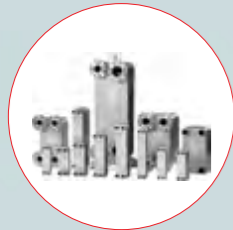
RA-N S. 18      RA-DV S. 17      RA 4090 S. 14



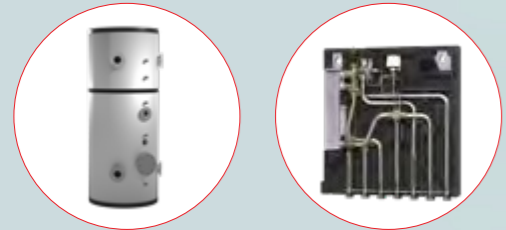
ECL Regler S. 123 Leanheat® Monitor S. 127



XB S. 133



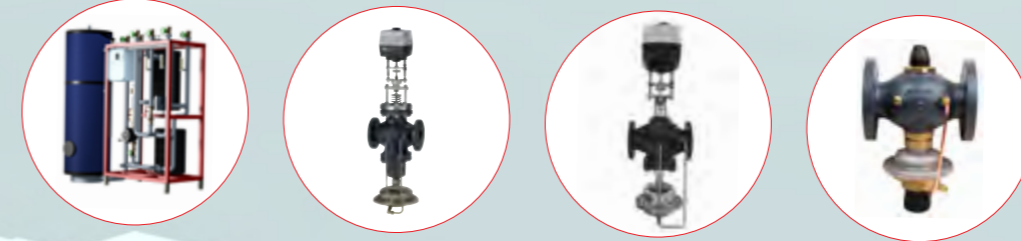
Pufferspeicher S. 163 EvoFlat S. 140



AVQM S. 103



ThermoClean® S. 162 AFQM 6 S. 108 AFQM2 S. 108 AVPQ S. 88



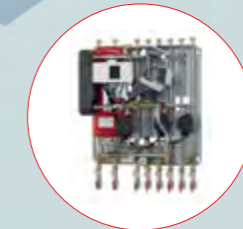
AVQM S. 103 AVP S. 84



ThermoDual® S. 161



VX Solo II S. 150



AFP S. 96 AFD S. 78 ISET/INET S. 95 AFP2/AFPQ2 S. 91 AVQM S. 103



<b>Fühler Elemente</b> .....	<b>12</b>
RAX Danfoss Design™ .....	12
RAX-K Danfoss Design™ .....	12
RTX Danfoss Design™ .....	12
X-tra Collection Design-Armaturen Rechtsmontage .....	12
X-tra Collection Design-Armaturen Linksmontage .....	12
Wandrosetten .....	13
Anschluss-Set für X-tra Collection .....	13
RA-NCX Ventilgehäuse, verchromt .....	13
RLV-CX Rücklaufverschraubungen, verchromt .....	13
VHX-Duo Armaturen-Set .....	13
VHX-Mono Armaturen-Set .....	13
Wandrosetten .....	13
AVEO Thermostatköpfe .....	14
AVEO Thermostatköpfe .....	14
RAX Fühler Elemente Danfoss Design™ .....	15
RAX-K Danfoss Design™ Fühler Elemente .....	15
<b>Serviceelemente</b> .....	<b>16</b>
RA/VL Service-Thermostatköpfe .....	16
RA/V Service-Thermostatköpfe .....	16
<b>Ferneinstellelemente und Adapter</b> .....	<b>16</b>
Ferneinstellelemente .....	16
Adapter für Ferneinstellelemente .....	16
<b>Druckunabhängiges, voreinstellbares Ventilgehäuse</b> .....	<b>17</b>
RA-DV Dynamic Valve™ .....	17
RLV-KDV Druckunabhängige Hahnblöcke .....	17
<b>Selbsttätige Sequenzregelung für Kühldecken und Heizkörper</b> .....	<b>18</b>
FED Sequenzregelung von Kühl- und Heizkreisen .....	18
FEK Kühlkreisregelung .....	18
FEV Heizkreisregelung .....	18
<b>Voreinstellbare Ventilgehäuse</b> .....	<b>18</b>
RA-N Ventilgehäuse .....	18
<b>Sonderventilgehäuse</b> .....	<b>19</b>
RA-G Sonderventilgehäuse .....	19
RA-FN Sonderventilgehäuse .....	19
RA-UR Sonderventilgehäuse .....	20
RA-FN Sonderventilgehäuse .....	20
<b>Thermostatische Rücklauftemperaturbegrenzer</b> .....	<b>20</b>
FJVR Rücklauftemperaturbegrenzer .....	20
<b>Rücklaufverschraubungen</b> .....	<b>21</b>
RLV .....	21
<b>Steigrohrventile für Einrohrheizungsanlagen</b> .....	<b>21</b>
RA-KE, RA-KEW Steigrohrventile .....	21
<b>Lanzenventile für Einrohrheizungsanlagen</b> .....	<b>22</b>
RA 15/6T Lanzenventile .....	22
<b>Steigrohrventile für Zweirohrheizungsanlagen</b> .....	<b>22</b>
RA-K, RA-KW Steigrohrventile .....	22
<b>Lanzenventile für Zweirohrheizungsanlagen</b> .....	<b>23</b>
RA 15/6TB Lanzenventile .....	23
<b>Universalanschlussarmatur</b> .....	<b>23</b>
VHS-UN .....	23
VHS-UR .....	23
VHS-E .....	23

<b>Ventileinsatz-Sets</b> .....	<b>24</b>
<b>Ventilgehäuse, Ersatzteile und Zubehör</b> .....	<b>24</b>
Demontageblock .....	24
Stopfbüchse .....	24
Ventilinnenteile inkl. Stopfbüchse .....	24
Ventilinnenteile inkl. Stopfbüchse .....	25
Voreinstellbare Ventileinsätze zum Umbau von älteren Ventilen .....	25
Ventileinsatz für Rigid-Ventile .....	25
Ventileinsatz für RA-DV Ventile .....	25
Stopfbüchsen .....	25
<b>Fittings und Montagmaterial</b> .....	<b>25</b>
Standardverschraubungen .....	25
Kurze Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO .....	25
Lange Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO .....	25
Reduzierte Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV .....	25
Verschlusskappen .....	25
Klemmverbinder .....	26



### 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.	CHF	WG
RAX	Fühlerelement, RAL 9016	8-28	35	013G6070	35.10	03
RAX	Fühlerelement, Chrom			013G6170	50.50	
RAX	Fühlerelement, Tiefschwarz, RAL 9005			013G6075	41.90	

### 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.	CHF	WG
RAX-K	Fühlerelement, RAL 9016	8-28	35	013G6080	41.60	03
RAX-K	Fühlerelement, Chrom			013G6180	38.30	

### RTX Danfoss Design™

(als Rücklauftemperaturebegrenzer), 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.	CHF	WG
RTX	Fühlerelement, RAL 9016	10-60	013G6090	64.40	03
RTX	Fühlerelement, Chrom		013G6190	86.90	

### Zubehör

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



Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Diebstahlsicherung bzw. Dekoring für Fühlerelemente RAX-K, RAL 9016 (Packung à 10 x 2 Halbschalen)	10	013G5287	2.50	03
Diebstahlsicherung für Fühler RAX, RTX und Danfoss Ally™, Danfoss Eco™ (5 x 10 Stück/Packung)	50	013G1232	0.10	

### X-tra Collection Design-Armaturen Rechtsmontage

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



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Best.-Nr.	CHF	WG
X-tra Collection	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	8-28	013G4007	197.00	03
	Design-Armaturen-Set, Chrom		013G4003	236.00	

### X-tra Collection Design-Armaturen Linksmontage

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



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Best.-Nr.	CHF	WG
X-tra Collection	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	8-28	013G4008	197.00	03
	Design-Armaturen-Set, Chrom		013G4004	236.00	

### Zubehör

Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
O-Ring	5	013G4149	6.60	03

### Wandrosetten

bestehend aus zwei Klappsetten und einem Überschiebrohr

Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Wandrosetten für Standard-Anschluss, RAL 9016	013G3132	20.00	03
Wandrosetten für Standard-Anschluss, Chrom	013G3133	40.10	



### Anschluss-Set für X-tra Collection

bestehend aus 2 Cu-Rohren (12 mm) mit einseitigem 1/2" Aussengewinde und zwei Klemmverbindern mit 1/2" Aussengewinde x 12 mm und zwei Stützhülsen

Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Anschluss-Set für X-tra Collection	013G3127	20.00	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 RA-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>v</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss Heizkörper	Anschluss Anlage	Best.-Nr.	CHF	WG
RA-NCX 15	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	Rp 1/2	013G4237	40.10	03
RA-NCX 15	Durchgang					013G4238	40.10	
RA-NCX 15	Winkeleck rechts					013G4239	43.70	
RA-NCX 15	Winkeleck links					013G4240	43.70	



### RLV-CX Rücklaufverschraubungen, verchromt

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

Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert	Anschluss Heizkörper	Anschluss Anlage	Best.-Nr.	CHF	WG
RLV-CX 15	Eck	2,5	R 1/2	Rp 1/2	003L0273	24.30	03
RLV-CX 15	Durchgang				003L0274	24.30	



### Zubehör

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Abdeckkappe für RLV-CX (Chrom)	10	003L0104	6.70	03



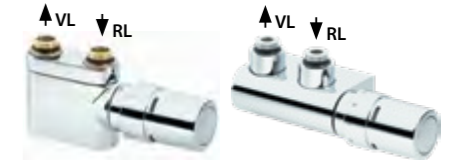
**HINWEIS:** Verchromte Klemmverbinder finden Sie auf Seite 26

<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-Fühlerelement zur Regelung der Raumtemperatur, 50 mm Mittenabstand, voreinstellbar und absperrbar, Montage des Fühlers rechts oder links möglich, Ventil im Rücklauf



Typ	Bezeichnung	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert	Anschluss Heizkörper	Anschluss Anlage	Best.-Nr.	CHF	WG
VHX-Duo	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	Eck	0,56	1/2" AG	1/2" IG	013G4281	197.00	03
VHX-Duo	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	Durchgang				013G4278	197.00	
VHX-Duo	Design-Armaturen-Set, Chrom	Eck				013G4279	232.00	
VHX-Duo	Design-Armaturen-Set, Chrom	Durchgang				013G4276	232.00	

### VHX-Mono Armaturen-Set

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



Typ	Bezeichnung	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert	Anschluss Heizkörper	Anschluss Anlage	Best.-Nr.	CHF	WG
VHX-Mono	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	Eck	0,45	1/2" AG	1/2" IG	013G4287	197.00	03
VHX-Mono	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	Durchgang				013G4284	197.00	
VHX-Mono	Design-Armaturen-Set, Chrom	Eck				013G4285	232.00	
VHX-Mono	Design-Armaturen-Set, Chrom	Durchgang				013G4282	232.00	

### VHX-Duo Zubehör

Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Verschraubung für Heizstab (für Fremdfabrikat) mit max. 14,4 mm Durchmesser	013G4166	44.90	03
O-Ring Set, bestehend aus 3 O-Ringen: (Bestellung: 2 x 013G4179 für VHX-Duo Eck, 1 x 013G4179 für VHX-Duo Eck, Eck)	013G4179	3.90	
O-Ring Set für VHX-Duo, Durchgang, bestehend aus 4 O-Ringen	013G4180	4.20	
O-Ring Set für VHX-Mono, Durchgang, bestehend aus 4 O-Ringen, MLE 10 Stck.	013G4181	3.10	

### Wandrosetten

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



Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Wandrosette für 50 mm Anschluss, RAL 9016	013G3207	18.40	03

AVEO Thermostatköpfe

NEU

AVEO Thermostatkopf, einzigartige gasfüllung, begrenzt- oder blockierbar, mit taktilem Feedback alle 0.5°C für präzise Temperatureinstellung, passend auf alle Ventilgehäuse der RA 2000 Serie und Einbauventile von Danfoss in Ventilheizkörpern, weisser Spanning, RAL 9016



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA 4090	Eingebauter Fühler, mit Schnappbefestigung, Montage ohne Werkzeug	7-28		60	015G4090	42.60	03
RA 4092	Fernfühler, mit Schnappbefestigung, Montage ohne Werkzeug	7-26	0-2 m	45	015G4092	59.30	

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

AVEO Thermostatköpfe

NEU

AVEO Thermostatköpfe, gasgefüllt, verstärktes Behördenmodell, RAL 9016



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA 4040	Eingebauter Fühler, verstärkte Behördenausführung	7-28		48	015G4040	52.40	03
RA 4042	Fernfühler, verstärkte Behördenausführung	7-26	0-2 m	45	015G4042	76.10	

Zubehör für verstärktes Behördenmodell RA 4040/4042



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Schraubendreher-Set, bestehend aus einem 6-Kant-Schlüssel und einem Gewindeschlüssel		013G1236	42.80	03
Begrenzungsstifte für AVEO Thermostatköpfe (Packung à 30 Stück)		013G1237	29.30	
Diebstahlsicherung für Fühler RA 4040/4042, RAX, RTX (5 x 10 Stück/Packung)	50	013G1232	0.10	
Skalenabdeckung für RA 4040/4042	20	015G4952	2.60	



Danfoss Aveo®  
015G4090

Danfoss Aveo® - Die neue Thermostatkopfserie  
Frisches Design mit neuem Feature

Mit der Markteinführung des Thermostatventils begann Danfoss im Jahr 1943 ein unvergleichlicher Triumphzug in Sachen automatischer Temperaturregelung.

Auch heute, 80 Jahre später, steht dieses geniale Produkt weltweit unverändert als Synonym für die perfekte Kontrolle der Raumtemperatur.

Nun geht die einzigartige Erfolgsgeschichte weiter: Unter dem Namen Aveo® lanciert Danfoss die nächste Generation in bewährter Technik mit **Gasfüllung**, aber in einem völlig neuen, zeitgemässen Design. Ab April startet die Markteinführung der neuen Thermostatkopf-Serie.

Was ist neu?

Im Prinzip das Design. Dieses wurde den Kundenbedürfnissen angepasst, was Form und Aussehen betrifft. Der neue Danfoss Thermostatkopf ist handlich, ästhetisch und lässt sich durch die neue Oberfläche besser reinigen. Nebst dem Design weist die neue Serie ein zusätzliches Feature auf: Ein taktiles Feedback alle 0.5°C unterstützt die präzise Temperatureinstellung und verbessert die Benutzerfreundlichkeit, durch hör- und spürbare Einstellung.

Mit dem neuen Produktportfolio werden sich auch die im Markt etablierten Artikelnummern und Bezeichnungen wie z.B. RA2990 ändern:

Typ	Artikelnummer ALT	Typ	Artikelnummer NEU
RA 2920	013G2920	Aveo RA 4040	015G4040
RA 2922	013G2922	Aveo RA 4042	015G4042
RA 2990	013G2990	Aveo RA 4090	015G4090
RA 2992	013G2992	Aveo RA 4092	015G4092
RA 2951	013G2951	Aveo RA/VL 4051	015G4051
RA 2953	013G2953	Aveo RA/VL 4053	015G4053
RA 2961	013G2961	Aveo RA/V 4061	015G4061
RA 2963	013G2963	Aveo RA/V 4063	015G4063

Die Serie Danfoss Aveo® umfasst:

- Standardthermostate mit eingebautem oder Fernfühler
- Ausführungen mit Anschluss für Heizkörperventile und Heizkörper mit eingebauten Ventilen, Typ Danfoss RA
- Ausführungen mit Anschluss für Danfoss-Ventile, Typ Danfoss RA/V & RA/VL, RA/V und RA/VL Servicesätze einschliesslich Stopfbuchse

Eigenschaften:

- Gastechologie – schnellste und präziseste Temperaturregelung
- Höchste Regelgenauigkeit (CA 0,2 K) nach geänderter EN 215
- Danfoss RA Click-Montage – schnell, sicher, werkzeuglos
- Modernes und benutzerfreundliches Design
- Einfach zu bedienen, leicht zu reinigen
- Vorrichtungen für sehbehinderte Menschen
- **Taktiler Feedback, alle 0,5 °C für präzise Temperatureinstellung und verbesserte Benutzerfreundlichkeit durch hör- und spürbare Einstellung.**
- Vorrichtungen zur Begrenzung und Verriegelung des Temperatursollwerts, auch als Zubehör erhältlich
- Frostschutzeinstellung
- Diebstahlschutz ab Werk oder als Zubehör erhältlich



Explosionszeichnung  
Aveo®

► von Amir Horic

### RAX Fühlerelemente 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.	CHF	WG
RAX	Fühlerelement, RAL 9016 <sup>2)</sup>	8-28	35	013G6070	35.10	03
RAX	Fühlerelement, Chrom <sup>2)</sup>			013G6170	50.50	
RAX	Fühlerelement, Tiefschwarz, RAL 9005			013G6075	41.90	

### Ersatzteile und Zubehör für Fühlerelemente mit Schnappbefestigung



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Diebstahlsicherung für Fühler mit weissem Spannring	20	013G5245	0.30	03
Demontagehilfe für Fühler mit Schnappbefestigung bei Heizkörpern mit Frontdurchbruch		013G5244	20.00	
Wandkonsole für Fernfühler RA 2000 mit Befestigungsmaterial		013G5532	6.10	
Schraubendreher-Set, bestehend aus einem 6-Kant-Schlüssel und einem Gewindeschlüssel		013G1236	42.80	
Winkeladapter für RA 2000 und RAX Fühlerelemente, für den rechtwinkligen Anschluss bei Ventilheizkörpern und Ventilgehäuse ohne Verdrehsicherungsring		013G1350	29.00	

### Handversteller



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Spezialhandversteller für Differenzdruck bis 10 bar für RA Ventilgehäuse		013G3300	86.90	03
Handversteller für RA Ventilgehäuse		013G5002	9.90	

### RAX-K Danfoss Design™ Fühlerelemente

flüssigkeitgefüllt, mit Nullabspernung<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.	CHF	WG
RAX-K	Fühlerelement, RAL 9016 <sup>2)</sup>	8-28	35	013G6080	41.60	03
RAX-K	Fühlerelement, Chrom <sup>2)</sup>			013G6180	38.30	

### Zubehör

Zubehör für Fühlerelemente RAX-K für Ventilanschluss M30x1,5, RAL 9016



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Diebstahlsicherung bzw. Dekoring für Fühlerelemente RAX-K (Packung à 10 x 2 Halbschalen)	10	013G5287	2.50	03
Winkeladapter für RA 2000 und RAX Fühlerelemente, für den rechtwinkligen Anschluss bei Ventilheizkörpern oder Ventilgehäuse mit Anschluss M30 x 1,5		013G1360	34.40	
Schraubendreher-Set, bestehend aus einem 6-Kant-Schlüssel und einem Gewindeschlüssel		013G1236	42.80	

<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.

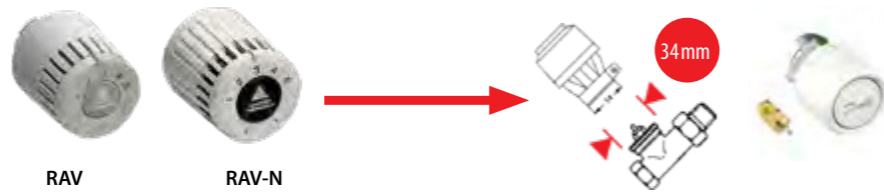


**RA/VL Service-Thermostatköpfe**

**NEU**

AVEO Thermostatkopf für RA/VL-Gehäuse, einzigartige gasfüllung, begrenzt- oder blockierbar, mit taktilem Feedback alle 0.5°C für präzise Temperatureinstellung, RAL 9016

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohr-länge	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA/VL	Eingebauter Fühler	7-28		60	015G4051	53.70	03
	Fernfühler	7-26	0-2 m	45	015G4053	71.00	



**RA/V Service-Thermostatköpfe**

**NEU**

AVEO Thermostatkopf für RA/V-Gehäuse, einzigartige gasfüllung, begrenzt- oder blockierbar, mit taktilem Feedback alle 0.5°C für präzise Temperatureinstellung, RAL 9016<sup>1)</sup>

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohr-länge	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA/V	Eingebauter Fühler	5-26		60	015G4061	58.20	03
	Fernfühler		0-2 m	45	015G4063	74.90	

**Ersatzteile und Zubehör**



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Behördenkappe für RA/VL	10	015G4950	11.80	03
Adapter für neues Feinstellelement auf RAVL-Gehäuse		013G5192	18.60	
Stopfbuchse für RAVL-Gehäuse	10	013U0070	14.20	
Behördenkappe für RA/V	10	015G4951	11.80	
Adapter für neues Feinstellelement auf RAV-Gehäuse		013G5193	18.60	
Stopfbuchse für RAV-Gehäuse	10	013U0070	14.20	

<sup>1)</sup> RAVL- und RAV- Fühlerelemente werden durch RAVL und RAVL ersetzt

**Feinstellelemente**

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



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohr-länge	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA 5062	Feinstellelement mit eingebautem Fühler	8-28	2 m	24	013G5062	141.00	03
RA 5065			5 m		013G5065	152.00	
RA 5068			8 m		013G5068	164.00	
RA 5075			15 m		013G5075	238.00	
RA 5074	Feinstellelement mit Fernfühler		2+2 m	20	013G5074	214.00	



**Adapter für Feinstellelemente**

Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Adapter für Feinstellelement auf Gehäuse mit Gewindeanschluss M30x1,5	013G5194	18.60	03
Adapter für Feinstellelement auf RAVL-Gehäuse	013G5192	18.60	
Adapter für Feinstellelement auf RAV-Gehäuse	013G5193	18.60	



# Heizkörperarmaturen

Druckunabhängiges, voreinstellbares Ventilgehäuse

## 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.	CHF	WG				
		Fühler	Heizkörper	Anlage									
RA-DV 10	Eck	RAX: 10-110 RA 2000/AVEO: 10-125	R 3/8	Rp 3/8		60	013G7721	35.20	03				
	Durchgang					75	013G7722	35.20					
	UK (Axial)					60	013G7709	39.00					
	Winkeleck, rechts					60	013G7717	43.30					
	Winkeleck, links					60	013G7718	43.80					
RA-DV 15	Eck					60	013G7723	36.70			R 1/2	Rp 1/2	
	Durchgang					75	013G7724	40.10					
	UK (Axial)					54	013G7719	52.10					
	Winkeleck, rechts					54	013G7720	52.10					
	Winkeleck, links					36	013G7725	44.40					
RA-DV 20	Eck		R 3/4	Rp 3/4			013G7726	44.40					
	Durchgang												

Zu RA-DV passen alle Danfoss RA- und Danfoss Ally™, Danfoss Eco™ und Danfoss Design™ Fühler Elemente



## Zubehör

Typ / Bezeichnung	MLE/ St.	Best.-Nr.	CHF	WG
<b>NEU</b> Differenzdruck-Messadapter für die Pumpenoptimierung im Kombination mit PFM 100 (siehe Seite 33) für alle Danfoss RA-Ventile (z.B. RA-DV, VHS-DV, RA-N, VHS, ...)		013G7861	273.00	03
Ventileinsatz-Set, bestehend aus: Differenzdruckregler, Ventileinsatz, Stopfbuchse	5	013G7831	28.40	
Stopfbuchse	10	013G0290	14.00	
Demontageblock <sup>2)</sup>		013G7826	1'066.00	

## 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-Thermostat	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 Kurzbauformen (NF) auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Weitere Demontageblöcke finden Sie auf Seite 24

# Heizkörperarmaturen

druckunabhängige Armaturen für Ventilheizkörper

## RLV-KDV Druckunabhängige Hahnblöcke

für Ventilheizkörper 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, absperrbar und entleerbar.



Typ	Ausführung	Durchflussbereich [l/h] min. Differenzdruck 0,15 bar mit RA-Fühler		Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	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	76.10	03
	Eck, Vorlauf rechts						013G7871	76.10	
	Eck, Vorlauf links						013G7872	76.10	
	Durchgang			013G7873			76.10		
	Eck, Vorlauf rechts			013G7874			76.10		
	Eck, Vorlauf links			013G7875			76.10		

## VHS-DV Druckunabhängige Universalanschlussarmaturen

**NEU**

für Ventilheizkörper 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, absperrbar und je nach Ausführung entleerbar.



Typ	Ausführung	Durchflussbereich [l/h] Min. Differenzdruck 0,1 bar		Anschluss		VPE/ St.	Best.-Nr.	CHF	WG
		Fühler		HK	Anlage				
VHS-DV	DG, Fühleranordnung rechts o. links, Ventileinsatz im Vorlauf	RAX: 10-110 RA 2000/AVEO: 10-125		R 1/2	G 3/4	24	013G7876	81.50	03
	DG, Fühleranordnung rechts o. links, Ventileinsatz im Rücklauf <sup>1)</sup>						013G7915	81.50	
	Eck, Fühleranordnung rechts, Ventileinsatz im Vorlauf						013G7877	81.50	
	Eck, Fühleranordnung links, Ventileinsatz im Vorlauf						013G7878	81.50	
	Eck, Fühleranordnung rechts, Ventileinsatz im Rücklauf <sup>1)</sup>						013G7916	81.50	
	Eck, Fühleranordnung links, Ventileinsatz im Rücklauf <sup>1)</sup>						013G7917	81.50	
	DG, Fühleranordnung rechts o. links, Ventileinsatz im Vorlauf						013G7879	79.90	
	Eck, Fühleranordnung rechts, Ventileinsatz im Vorlauf						013G7880	79.90	
	Eck, Fühleranordnung links, Ventileinsatz im Vorlauf						013G7881	79.90	

## Zubehör

**NEU**

Typ / Bezeichnung	Anschluss 1/2" Bestell.-Nr.	Anschluss 3/4" Bestell.-Nr.	CHF	WG
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Durchgang mit Fühleranordnung rechts in RAL 9016	013G7956	013G7961	9.60	03
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Durchgang mit Fühleranordnung links in RAL 9016	013G7950	013G7964	9.60	
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Eck mit Fühleranordnung rechts in RAL 9016	013G7973	013G7955	9.60	
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Eck mit Fühleranordnung links in RAL 9016	013G7966	013G7970	9.60	
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Durchgang mit Fühleranordnung rechts in Chrom	013G7963	013G7962	23.90	
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Durchgang mit Fühleranordnung links in Chrom	013G7954	013G7965	23.90	
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Eck mit Fühleranordnung rechts in Chrom	013G7975	013G7968	23.90	
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Eck mit Fühleranordnung links in Chrom	013G7972	013G7971	23.90	

<sup>1)</sup> auch mit RTX Fühler Element und die passende Stopfbuchse als Rücklauf Temperaturbegrenzer kombinierbar

## Heizkörperarmaturen

Selbsttätige Sequenzregelung für Kühldecken und Heizkörper



### FED Sequenzregelung von Kühl- und Heizkreisen

RAL 9016

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge m	Best.-Nr.	CHF	WG
FED-IF	Eingebauter Fühler	17 - 27	4 + 11	013G5463	273.00	28
FED-FF	Fernfühler		2 + 2 + 2	013G5462	259.00	



### FEK Kühlkreisregelung

RAL 9010

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge m	Best.-Nr.	CHF	WG
FEK-IF	Eingebauter Fühler	17 - 27	5	013G5465	257.00	28
FEK-FF	Fernfühler		2 + 2	013G5464	329.00	



### FEV Heizkreisregelung

RAL 9010

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge m	Best.-Nr.	CHF	WG
FEV-IF	Eingebauter Fühler	17 - 27	5	013G5467	141.00	28
FEV-FF	Fernfühler		2 + 2	013G5466	211.00	

## Heizkörperarmaturen

Voreinstellbare Ventilgehäuse



### 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 RA-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>v</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-N 10	Eck	0,34/0,56	0,04-0,65	R 3/8	Rp 3/8	30	013G0031	24.00	03
	Durchgang					30	013G0032	24.00	
	UK (Axial)					25	013G0151	25.70	
	Winkel rechts					27	013G0231	29.80	
	Winkel links					27	013G0232	29.80	
RA-N 15	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	Rp 1/2	75	013G0033	25.50	
	Durchgang					60	013G0034	25.50	
	UK (Axial)					75	013G0153	27.30	
	Winkel rechts					54	013G0233	32.00	
	Winkel links					54	013G0234	32.00	
RA-N 20	Eck	0,59/1,04	0,10-1,40	R 3/4	Rp 3/4	36	013G0035	29.90	
	Durchgang					36	013G0036	29.90	
	UK (Axial)					28	013G0155	36.70	
RA-N 25	Eck	0,59/1,04	0,10-1,40	R 1	Rp 1	30	013G0037	61.60	
	Durchgang					30	013G0038	61.60	



### RA-N mit selbstdichtendem Nippel

Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>1)</sup> ≤ 1K/2K mit RA-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>v</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-N 15	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	Rp 1/2	75	013G0115	33.90	03
	Durchgang					60	013G0116	33.90	
	UK (Axial)					75	013G0117	35.40	

<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-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 RA-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>v</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-N 15 Pressfit	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	15 mm	60	013G3237	32.30	03
	Durchgang						013G3238	32.30	
	UK (Axial)						013G3239	41.40	



Eck



Durchgang



Axial

**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 13.



**RA-G Sonderventilgehäuse**

für grosse Wassermengen oder in reitender Einrohranordnung, matt vernickelt (mit grauer Bauschutzkappe)

Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich ≤ 1K/2K mit RA-Fühler	k <sub>v</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-G 15	Eck	0,94/1,63	4,30	R 1/2	Rp 1/2	24	013G1676	54.50	03
	Durchgang						013G1675	54.50	
RA-G 20	Eck	1,11/2,06	5,01	R 3/4	Rp 3/4	24	013G1678	57.80	03
	Durchgang						013G1677	57.80	
RA-G 25	Eck	1,16/2,27	5,50	R 1	Rp 1	24	013G1680	98.90	03
	Durchgang						013G1679	98.90	

**RA-FN Sonderventilgehäuse**

ohne Voreinstellung, für Pumpenwarmwasseranlagen, matt vernickelt (mit grauer Bauschutzkappe)

Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
			Heizkörper	Anlage				
RA-FN 10	Eck	0,56	R 3/8	Rp 3/8	90	013G0021	25.20	03
	Durchgang					013G0022	25.20	
	UK (Axial)					013G0141	27.00	
RA-FN 15	Eck	0,73	R 1/2	Rp 1/2	75	013G0023	26.80	03
	Durchgang					013G0024	26.80	
	UK (Axial)					013G0143	28.70	
RA-FN 20	Eck	1,04	R 3/4	Rp 3/4	36	013G0025	31.40	03
	Durchgang					013G0026	31.40	
	UK (Axial)					013G0145	38.50	
RA-FN 25	Eck	1,04	R 1	Rp 1	30	013G0027	64.70	03
	Durchgang					013G0028	64.70	

<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-UR Sonderventilgehäuse**

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

Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich ≤ 1K/2K mit RA-Fühler	k <sub>v</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	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	38.00	03
	Durchgang						013G3298	38.00	
	UK (Axial)						013G3297	40.60	
RA-UR 15 <sup>3)</sup>	Eck			R 1/2	Rp 1/2	75	013G3229	43.50	
	Durchgang					60	013G3228	43.50	



**RA-FN Sonderventilgehäuse**

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

Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich ≤ 1K/2K mit RA-Fühler	k <sub>v</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		Best.-Nr.	CHF	WG
				Heizkörper	Anlage			
RA-FN 15 <sup>3)</sup>	Eck	0,43/0,73	0,90	R 1/2	Rp 1/2	013G3227	42.90	03
	Durchgang					013G3226	42.90	

**HINWEIS:** Werden Heizkörper mit vertauschtem Vor- und Rücklauf betrieben, sind Minderleistungen zu erwarten.



**FJVR Rücklauftemperaturbegrenzer**

Regler gasgefüllt, RAL 9010

Typ	Temperaturbereich °C	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
FJVR	10-50	60	003L1040	59.30	03
	10-80		003L1070	59.30	



Ventilgehäuse, matt vernickelt, Baumasse nach DIN 3841

Typ	Ausführung	K <sub>v</sub> -Wert	Anschluss	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
FJVR 10	Durchgang	0,39	Eintritt R 3/8 Austritt G 3/8	75	003L1010	62.60	03
	Eck				003L1009	62.60	
FJVR 15	Durchgang	0,68	Eintritt R 1/2 Austritt G 1/2		003L1014	80.40	
	Eck	0,90			003L1013	80.40	

**RLV**

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



Typ	Ausführung	k <sub>vs</sub> -Wert	Anschluss		MLE/St.	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG	
			Heizkörper	Anlage						
RLV 10	Eck	1,8	R 3/8	Rp 3/8	10	90	003L0141	14.60	03	
	Durchgang						003L0142	14.60		
RLV 15	Eck	2,5	R 1/2	Rp 1/2	8	72	003L0143	15.40		
	Durchgang						003L0144	15.40		
RLV 20	Eck	3,0	R 3/4	Rp 3/4			64	003L0145		21.60
	Durchgang							003L0146		21.60



**RLV mit selbstdichtendem Nippel**

Typ	Ausführung	k <sub>vs</sub> -Wert	Anschluss		MLE/St.	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
			Heizkörper	Anlage					
RLV 15	Eck	2,5	R 1/2	Rp 1/2	10	80	003L0343	20.20	03
	Durchgang						003L0344	20.20	



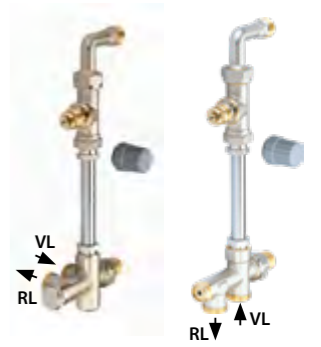
**RLV mit Pressfit un selbstdichtendem Nippel**

Typ	Ausführung	k <sub>vs</sub> -Wert	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
			Heizkörper	Anlage				
RLV Pressfit	Eck	2,5	R 1/2	15 mm	60	003L1825	21.60	03
	Durchgang					003L1824	21.60	

**HINWEIS:** Passende Presswerkzeuge und Pressbacken siehe Datenblatt.

**RA-KE, RA-KEW Steigrohrventile**

absperrbar, 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.	CHF	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	121.00	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.					013G3343	121.00	

**Verbindungsrohr**

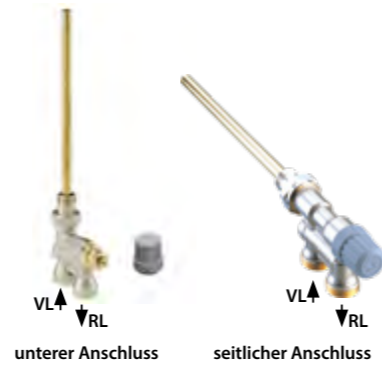
Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Länge 650 mm, Ø 15 mm Aussendurchmesser	10	013G3378	21.80	03
Länge 950 mm, Ø 15 mm Aussendurchmesser		013G3377	24.30	



Typ	Ausführung Einzelbezug	k <sub>v</sub> -Wert bei Xp=2K <sup>1)</sup>	Anschluss		Best.-Nr.	CHF	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	45.40	03
	Kupplungsgehäuse mit Absperrfunktion für Bodenanschluss, inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr				013G3366	75.20	
RA-KEW	Kupplungsgehäuse für Wandanschluss mit Absperrfunktion inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr, Anschluss rechts oder links				013G3368	68.60	

**HINWEIS:** Klemmverbinder für den rohrseitigen Anschluss von RA-KE, und RA-KEW siehe Seite 26.

<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 Lanzenventile**

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.	CHF	WG
			Heizkörper	Anlage				
RA 15/6T <sup>1)</sup>	Unterer Anschluss	2,0	R 1/2	Rp 1/2	20	013G3220	76.10	03
				G 3/4 A		013G3218	76.10	
	Seitlicher Anschluss			Rp 1/2		013G3270	76.10	
				G 3/4 A		013G3268	76.10	

**Zubehör**

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	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	19.00	
R 1/2 Nippel für Lanzenventil	5	013L2324	15.60	
R 3/4 Überwurfmutter		013G3184	10.50	

**HINWEIS:** Klemmverbinder für den rohreseitigen Anschluss von RA 15/6T siehe Seite 26.



**RA-K, RA-KW Steigrohrventile**

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

Typ	Ausführung Setverpackung	k <sub>v</sub> -Wert bei X <sub>p</sub> =2K <sup>1)</sup>	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	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	121.00	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					013G3344	121.00	

**Verbindungsrohre**

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Länge 650 mm, Ø 15 mm Aussendurchmesser	10	013G3378	21.80	03
Länge 950 mm, Ø 15 mm Aussendurchmesser		013G3377	24.30	

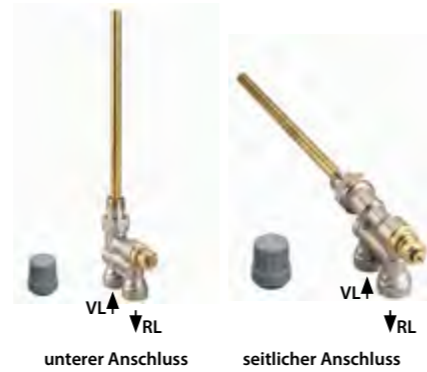


Typ	Ausführung Einzelbezug	k <sub>v</sub> -Wert bei X <sub>p</sub> =2K <sup>1)</sup>	Anschluss		Best.-Nr.	CHF	WG
			Heizkörper	Anlage			
RA-K	Ventilgehäuse, Durchgang mit Bogen, inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr (15 mm)	0,04-0,73	R 1/2	G 3/4 A	013G3363	43.20	03
	Kupplungsgehäuse mit Absperrfunktion für Bodenanschluss, inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr				013G3367	75.20	
RA-KW	Kupplungsgehäuse für Wandanschluss mit Absperrfunktion inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr, Anschluss rechts oder links				013G3369	75.20	

**HINWEIS:** Klemmverbinder für den rohreseitigen Anschluss von RA-K, und RA-KW siehe Seite 26.

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

<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 Lanzenventile**

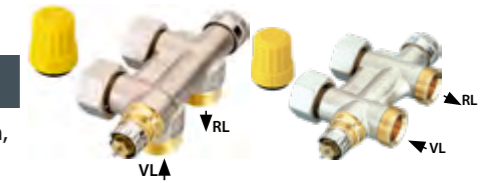
für Zweirohranlagen, matt vernickelt. Mittenabstand 40 mm

Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei X <sub>p</sub> =2K <sup>1)</sup>	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
			Heizkörper	Anlage				
RA 15/6TB <sup>2)</sup>	Unterer Anschluss	0,82	R 1/2	Rp 1/2	20	013G3210	76.10	03
	Seitlicher Anschluss					013G3215	76.10	

**Zubehör**

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	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	19.00	
R 1/2 Nippel für Lanzenventil	5	013L2324	15.60	
R 3/4 Überwurfmutter		013G3184	10.50	

**HINWEIS:** Klemmverbinder für den rohreseitigen Anschluss von RA 15/6TB siehe Seite 26.



**VHS-UN**

absperbar 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 RA-Fühler <sup>2)</sup>	k <sub>v</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
				Heizkörper	Anlage				
VHS-UN	Eck	0,31/0,48	0,02-0,55	R 1/2 <sup>3)</sup>	G 3/4	24	013G4741	64.70	03
	Durchgang						013G4742	64.70	
	Eck			G 3/4 <sup>4)</sup>	013G4743		64.70		
	Durchgang				013G4744		64.70		



**VHS-UR**

für umgekehrte Fließrichtung (mit RTX Fühlerelement als Rücklauf-Temperaturbegrenzer einsetzbar), matt vernickelt

Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert bei AP-Bereich <sup>1)</sup> ≤ 1K/2K mit RA-Fühler	k <sub>v</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	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	64.70	03



**VHS-E**

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

Typ	Ausführung	k <sub>v</sub> -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
			Heizkörper	Anlage				
VHS-E	Einrohr, Eck	1,2	R 1/2 <sup>3)</sup>	G 3/4	24	013G4691	64.70	03
	Einrohr, Durchgang					013G4692	64.70	

**Zubehör**

nur für Schnapp-Fühler

Typ / Bezeichnung	Bestell-Nr.	CHF	WG
Kunststoffabdeckung für VHS-Durchgang in RAL 9016	013G4674	10.70	03
Kunststoffabdeckung für VHS-Durchgang in Chrom	013G4780	25.20	
Kunststoffabdeckung für VHS-Eck in RAL 9016	013G4673	10.70	
Kunststoffabdeckung für VHS-Eck in Chrom	013G4779	26.90	

**HINWEISE:**

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

Passende Klemmverbinder finden Sie auf Seite 26.

Passende Fühler finden Sie auf Seite 14.

<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.

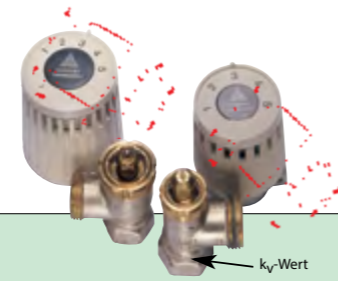
<sup>2)</sup> Die Eignung der Ventile in Verbindung mit dem verwendeten Heizkörper sollte bei dem Heizkörperhersteller erfragt werden.

<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



**Geeignet für folgende alte Danfoss-Ventilgehäuse:**

Nachrüstbare Ventileinsätze Typ RAVL / RAV Combi zur Umrüstung für ausschliesslich folgende alte Heizkörper-Eck- und Durchgangventile 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	013G4011 + 015G4090
RAVL 1/2"			
RAVL 3/4"	1,3	kv-Wert steht auf dem Gehäuse Bodenschraube mit 13 mm Innensechskant	013G4012 + 015G4090
RAV/8 in 3/8", 1/2", 3/4"			
		Bodenschraube mit 19 mm Innensechskant	013G4013 + 015G4090

**Ersatzteile und Zubehör für Ventilgehäuse**

Ausführung / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
RAVL-Demontagenuss zur Demontage des Ventileinsatzes (13 mm Inbusschlüssel)	192H2210	42.50	03
RAV-Demontagenuss zur Demontage des Ventileinsatzes (19 mm Inbusschlüssel)	192H2310	42.50	

<sup>1)</sup> Nach Austausch des alten Ventileinsatzes durch den RAV/RAVL-Serviceinsatz ist die Montage eines neuen Fühlerlelementes mit Schnappbefestigung erforderlich.  
<sup>2)</sup> AP-Bereich bedeutet Auslegungproportionalbereich, 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.	CHF	WG
Demontageblock der Serie RA 2000, RAVL, RAV	013G3086	1'394.00	03
Demontageblock (auch für Auswechslung Differenzdruckregler) der Serie RA-DV	013G7826	1'066.00	

**Zubehör**

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



Ausführung / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
RA-DV Spindel	013G7832	314.00	03
Adapter zur Auswechslung des Differenzdruckreglers	013G7833	335.00	
Hülse zur Blockierung der Voreinstellung	013G7834	118.00	
Koffer (ohne Inhalt)	013G7827	218.00	

**HINWEIS:** Weitere Ventileinsätze auf Anfrage.

**Stopfbüchse**

Typ	Passend zu Ventil	Liefereinheit Stk.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA	RA 2000, FHV-A	10	013G0290	14.00	03
RA-V / RA-VL	RA-V/RA-VL/FJVR/FHV-R/VMT		013U0070	14.20	
RTX	RA-UR, VHX, RA 2000		013G5742	18.10	

**Ventilinnenteile inkl. Stopfbüchse**

Typ	Passend zu Ventil	Ausführung/Produktion	Liefereinheit Stk.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA-N 10/15 RA-K	013G0031-34/3363	Eck. Durchgang/Steigrohrventil	10	013G3063	15.90	03
RA-N 10/15	013G0151/0153	UK (Eck Spezial)	8	013G3065	21.50	
RA-N 20/25	013G0035-38	Eck. Durchgang	8	013G3064	21.50	
RA-N 20	013G0155	UK				

Typ	Passend zu Ventil	Ausführung/Produktion	Liefereinheit Stk.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA-UR 10/15	013G3229/99 013G3229/98	Eck. Durchgang	10	013G3066	21.50	03
RA-UR 10	013G3297	UK		013G3067	21.80	

Typ	Passend zu Ventil	Ausführung/Produktion	Liefereinheit Stk.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA-FN 10	013G0021/0022	Eck, Durchgang / bis Mai 1991	10	013G3061	17.20	03
RA-FN 10/15	013G0141/0142	UK				
RA-FN 15/20/25	013G0023-28	Eck, Durchgang / bis Mai 1991		013G3062	17.20	
RA-FN 20	013G0145	UK				
RA-FN 10	013G0021/0022 013G0141	Eck, Durchgang / ab Juni 1991 UK		013G3068	17.20	
RA-FN 15	013G0023/0024 013G0145	Eck, Durchgang / ab Juni 1991 UK				
RA-FN 20/25	013G0025-28 013G0145	Eck, Durchgang / ab Juni 1991 UK	013G3070	17.20		



**Ventilinnenteile inkl. Stopfbüchse**

Typ	Passend zu Ventil	Ausführung/Produktion	Liefereinheit Stk.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA 15/6T	013G3220/70	Einrohrventil	10	013G3056	18.00	03
RA-KE	013G3362	Steigrohrventil				



Typ	Passend zu Ventil	Ausführung/Produktion	Liefereinheit Stk.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA-VL 10	013L0049/0050	Eck, Durchgang / 1978-1985	12	013L0248	19.40	03
RA-VL 15/20	013L0054/0055/0059/0060	Eck, Durchgang / 1978-1985	10	013L0249	19.40	
RA-VL 15/6T	013L2020/2018/2120/2118	Einrohrventil / 1978-1985		013L0219	27.30	
RA-V 10/15	013U0011/0012/0016/0017	Eck, Durchgang / 1978-1985	12	013U0252	18.40	
RA-V 20	013U0021/0022	Eck, Durchgang / 1978-1985		013U0253	18.40	

**Voreinstellbare Ventileinsätze zum Umbau von älteren Ventilen**

ausrüstbar mit Schnappfühlern RA 2990/92

Typ	Passend zu Ventil	Ausführung/Produktion	Liefereinheit Stk.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA-VL 10/15	013L0049/0050	Eck, Durchgang / 1978-1985	1	013G4011	27.90	03
RA-VL 20	013L0059/0060	Eck, Durchgang / 1978-1985		013G4012	29.70	
RA-V 10/15/20	013U0011/12/16	Eck, Durchgang / 1978-1985 17/21/22		013G4013	32.30	

**Ventileinsatz für Rigid-Ventile**

Typ	Passend zu Ventil	Ausführung/Produktion	Liefereinheit Stk.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA-FN 8	Rigid-Ventil	Eck, Durchgang	1	013G3076	65.10	03

**Ventileinsatz für RA-DV Ventile**

Typ	Passend zu Ventil	Ausführung/Produktion	Liefereinheit Stk.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA-DV 10/15/20	013G7717-26 013G7709-10	Winkeleck, Eck, Durchgang UK, (Eck Spezial)	5	013G7831	28.40	03

**Ersatzteile und Zubehör für Ventilgehäuse**

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Spindelverlängerung zu RA 2000 Ventilunterteil, 17 mm	20	013G0348	21.50	03
Montagemutter für RA- und FHV-Ventileinsätze	10	003L0213	27.90	
Blockierung zur Sicherung der Voreinstellung	30	013G0294	0.10	
Schraubendreher-Set, bestehend aus einem 6-Kant-Schlüssel und einem Gewindeschlüssel		013G1236	42.80	



**Stopfbuchsen**

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
für RA 2000, RA-DV, VHS, FJVR (ab 2004), FHV, Schlüsselweite 10 mm	10	013G0290	14.00	03
Stopfbuchse für RAVL, RAV, FJVR (bis 2004), Schlüsselweite 12 mm	10	013U0070	14.20	



**Standardverschraubungen**

für RA, RAV, RAVL, RLV, VMT, AVDO

Ausführung	Anschluss	Ventil DN	Best.-Nr.	CHF	WG
Nippel Standard	3/8"	10	013G3181	6.00	03
Überwurfmutter Standard			013G3182	6.00	
Nippel Standard	1/2"	15	013G3183	8.70	
Überwurfmutter Standard			013G3184	10.50	
Nippel Standard	3/4"	20	013G3185	12.50	
Überwurfmutter Standard			013G3186	14.10	
Nippel Standard	1"	25	013G3187	20.00	
Überwurfmutter Standard			013G3188	21.50	



**Kurze Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO**

Zur Umrüstung von Anlagen mit ungenormten Handabsperrentilen

Anschluss	Kürzung/Verlängerung mm	Gesamtlänge mm	Best.-Nr.	CHF	WG
3/8"	-6	22	013L0443	8.80	03
1/2"	-7	24	013L0445	13.20	
3/4"	-8	29	013L0447	14.00	
1"	-4	35	013U0407	23.20	



**Lange Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO**

Zur Umrüstung von Anlagen mit ungenormten Handabsperrentilen

Anschluss	Kürzung/Verlängerung mm	Gesamtlänge mm	Best.-Nr.	CHF	WG
3/8"	6	34	3988-009	10.50	03
	12	40	3988-010	11.00	
1/2"	6	37	3988-014	12.80	
	19	50	3988-015	14.10	
3/4"	6	41	3988-019	23.80	
	27	62	3988-020	25.40	



**Reduzierte Nippel für RA, RAV, RAVL, RLV**

Typ	Anschluss	Passend zu Ventilgehäuse	Gesamtlänge mm	Best.-Nr.	CHF	WG
Reduziernippel Schärer	G 1/4" A	3/8"	26	3988-054	18.50	03
Reduziernippel	G 3/8" A	1/2"	36	3988-050	18.50	
Reduziernippel			23	3988-052	18.50	
Reduziernippel	G 1/2" A	3/4"	39	3988-053	25.40	
Überschnitt	G 1/2" A x R 3/8"	1/2"		3988-051	8.80	



**Verschlusskappen**

Typ	Anschluss	Passend zu Ventilgehäuse	Gesamtlänge mm	Best.-Nr.	CHF	WG
Verschlusskappe	3/8"	R 3/8"	26	3988K3599	8.90	03



**Klemmverbinder**



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

Anschluss	Rohrdimension	Für	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
R 3/8 AG	10	RA-N 10, RA-DV 10, RA-UN 10, RLV 10, FJVR 10	10	013G4100	6.00	03
	12			013G4102	6.00	
R 1/2 AG	10	RA-N 15, RA-URX, RA-DV 15, RLV-X, RA-UN 15, RLV 15, FJVR 15, Lanzenventile		013G4110	6.30	
	12			013G4112	6.30	
	14			013G4114	6.30	
	15			013G4115	6.30	
	16			013G4116	6.30	
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	8.60	
	12			013G4122	8.60	
	14			013G4124	8.60	
	15			013G4125	8.60	
	16			013G4126	8.60	
	18		013G4128	8.60		
G 1 IG	18	RA-C 20, LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S	013U0134	16.20	08	
	22		013U0135	16.20		



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

Anschluss	Rohrdimension	Für	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
R 1/2 AG	14 x 2	RA-N 15, RA-UN 15, RLV 15, FJVR 15, Lanzenventile	10	013G4144	6.30	03
	15 x 2,5			013G4147	6.30	
G 3/4 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	7.30	
	14 x 2			013G4154	13.20	
	16 x 2			013G4156	13.00	
	17 x 2			013G4162	13.20	
	18 x 2			013G4158	7.30	
	20 x 2			013G4160	13.00	
	15 x 2,5			013G4155	7.30	
	18 x 2,5			013G4159	7.30	
	16 x 1,5			013G4157	7.30	
	16 x 2,2			013G4163	7.30	
20 x 2,5	013G4161	7.30				

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

**Klemmverbinder**



für Aluminium-Verbundrohre (Alupex)

Anschluss	Rohrdimension	Für	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
R 1/2 AG	14 x 2	RA-N 15, RA-UN 15, FJVR 15, RA-DV 15, RA-URX, RLV-X RLV 15, Lanzenventile	10	013G4174	7.90	03
	16 x 2		10	013G4176	14.00	
G 3/4 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	13.20	
	16 x 2		10	013G4186	14.00	
	16 x 2,25		10	013G4187	7.90	
	18 x 2		10	013G4188	7.90	
	20 x 2		10	013G4190	7.90	
	20 x 2,5		10	013G4191	7.90	



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

Anschluss	Rohrdimension	Für	Best.-Nr.	CHF	WG
R 1/2 AG	10	Verchromte Ventile der X-tra Collection, VHX	013G4192	9.80	03
	12		013G4193	9.80	
	14		013G4194	9.80	
	15		013G4195	9.80	
	16		013G4196	9.80	



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

Anschluss	Rohrdimension	Für	Best.-Nr.	CHF	WG
R 1/2 AG	15 x 2,5	Verchromte Ventile der X-tra Collection, VHX	013G4199	11.70	03
	16 x 2		013G4198	21.50	

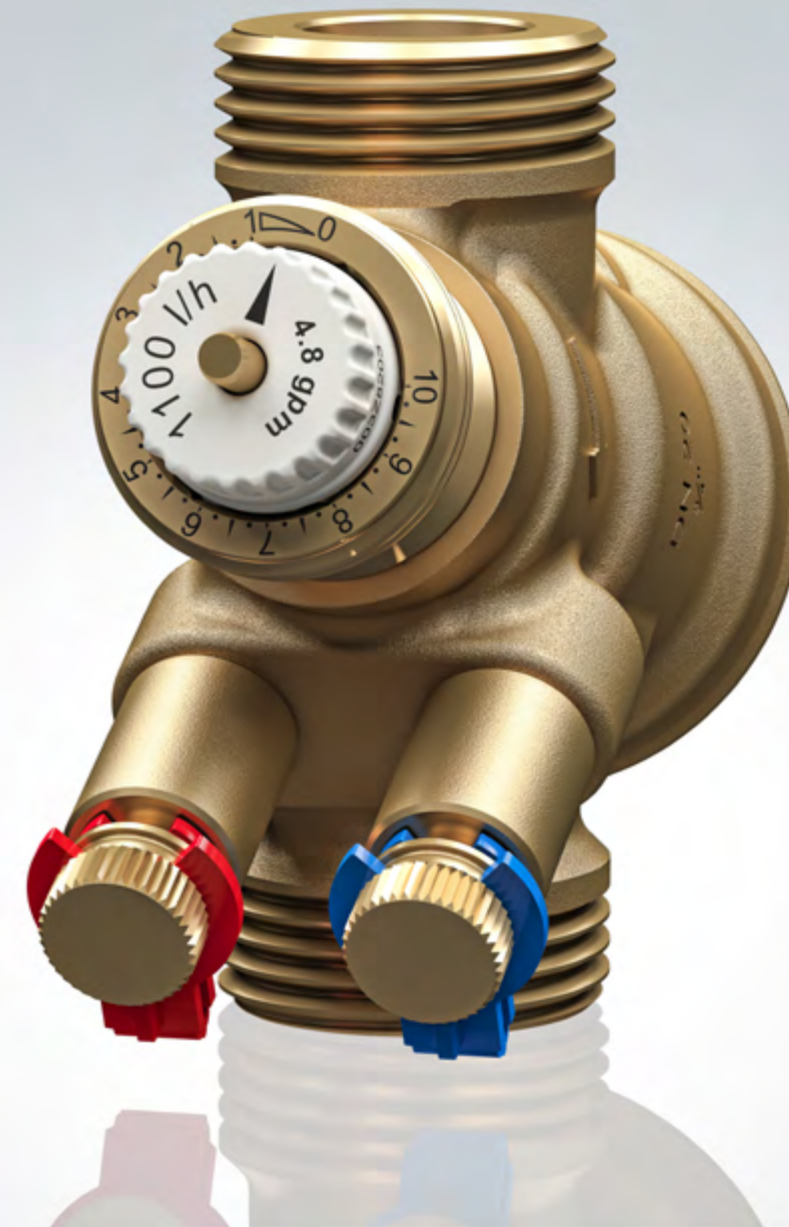


Klemmverbinder für Alupex-Rohre, verchromt

Anschluss	Rohrdimension	Für	Best.-Nr.	CHF	WG
R 1/2 AG	16 x 2	Verchromte Ventile der X-tra Collection, VHX	013G4200	20.70	03

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

- Automatische Strangventile ..... 28**
  - ASV-P Automatische Strangventile ..... 28
  - ASV-PV Automatische Strangventile ..... 28
  - ASV-BD Strangregulier- und Messventil ..... 28
  - ASV-PV Automatische Strangventile ..... 28
  - ASV-PV 50 Strangdifferenzdruckregler ..... 29
  - ASV-PV 65-100 Strangdifferenzdruckregler ..... 29
- Zubehör für ASV und USV ..... 29**
  - Isolierschale für ASV-M/-I/-P, USV ..... 30
  - Isolierschale für ASV-BD und MSV-BD LENO™ ..... 30
- Strangdifferenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung ..... 30**
  - AB-PM DN 10-32, Differenzdruckregler ..... 30
  - AB-PM DN 40-100, Differenzdruckregler ..... 31
- Manuelle Strangventile ..... 31**
  - LENO™ MSV-BD Manuelle Strangventile ..... 31
  - LENO™ MSV-S Manuelle Strangventile ..... 32
  - MSV-F2 Manuelle Strangventile ..... 32
- Messcomputer ..... 33**
  - PFM 100 einfaches digitales Messgerät ..... 33
  - PFM 1000 digitaler Messcomputer ..... 33
- Übersicht AB-QM & Stellantriebe ..... 34**
- Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile ..... 35**
  - AB-QM 4.0 DN 15/20 - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil .... 35
  - AB-QM (DN 40 - 50) - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil ..... 36
  - AB-QM (DN 50 - 100) - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil .... 36
  - AB-QM (DN 125 - 250) - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil.. 36
  - AME, AMV, AMI elektrische Stellantriebe ..... 37
  - ABN A5 thermischer Stellantrieb ..... 37
  - ABNM A5 thermischer Stellantrieb ..... 37
  - AME, AMV elektrische Stellantriebe für AB-QM DN 40-100 ..... 37
  - AME, AMV elektrische Stellantriebe für AB-QM DN 125-150 ..... 37
  - AME, AMV elektrische Stellantriebe für AB-QM DN 200-250 ..... 37
- Digitale Stellantriebe ..... 38**
  - NovoCon® S digitaler Stellantrieb ..... 38
- 6-Wege-Umschaltventil ..... 38**
  - ChangeOver® - 6-Wege-Umschaltventil ..... 38
- Digitale Stellantriebe ..... 39**
  - NovoCon® M/L/XL ..... 39
  - AB-QM NovoCon® DN 40-100 ..... 39
  - AB-QM 4.0 Flexo 80 ..... 39
- Überströmventile ..... 40**
  - AVDO Überströmventile ..... 40
- Thermostatische Stellantriebe ..... 40**
  - QT Thermostatischer Stellantrieb ..... 40
- Zirkulationsventile und Zubehör ..... 41**
  - MTCV Modulares thermostatisches Zirkulationsventil ..... 41



### ASV-P Automatische Strangventile

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.	CHF	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-P	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,1 bar (10 kPa)	003L7621	149.00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003L7622	176.00	
	DN 25		Rp 1	4,0		003L7623	233.00	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003L7624	296.00	

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

### ASV-PV Automatische Strangventile

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.	CHF	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,05-0,25 bar (5-25 kPa)	003Z5601	205.00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003Z5602	217.00	
	DN 25		Rp 1	4,0		003Z5603	262.00	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003Z5604	359.00	
	DN 40		Rp 1 1/2	10,0		003Z5605	449.00	
	DN 50		Rp 2	16,0		003Z5606	624.00	

Einstellbereich 20-60 kPa, ohne Isolierschale (Zubehör siehe Seite 30)

ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,2-0,6 bar (20-60 kPa)	003Z5541	171.00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003Z5542	195.00	
	DN 25		Rp 1	4,0		003Z5543	249.00	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003Z5544	342.00	
	DN 40		Rp 1 1/2	10,0		003Z5545	428.00	
	DN 50		Rp 2	16,0		003Z5546	609.00	

### ASV-BD Strangregulier- und Messventil

zur Kombination mit Strangdifferenzdruckregler, mit Anschlussmöglichkeit für die Impulsleitung, präzise Feineinstellung mit digitaler Skala, Messung und Entleerung von Vor- und Rücklauf über eine 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.	CHF	WG
		Impuls	Ventil				
ASV-BD	DN 15	Rp 1/16 <sup>1)</sup>	Rp 1/2	3,0	003Z4041	92.40	28
	DN 20		Rp 3/4	6,6	003Z4042	103.00	
	DN 25		Rp 1	9,5	003Z4043	116.00	
	DN 32		Rp 1 1/4	18	003Z4044	157.00	
	DN 40		Rp 1 1/2	26	003Z4045	191.00	
	DN 50		Rp 2	40	003Z4046	217.00	

### ASV-PV Automatische Strangventile

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.	CHF	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	196.00	28
	DN 20		G 1 A	2,5		003Z5612	224.00	
	DN 25		G 1 1/4 A	4,0		003Z5613	284.00	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3		003Z5614	393.00	
	DN 40		G 1 3/4 A	10,0		003Z5615	486.00	
	DN 50		G 2 1/4 A	16,0		003Z5616	704.00	

Einstellbereich 20-60 kPa, ohne Isolierschale (Zubehör siehe Seite 30)

Typ	Nennweite	Anschluss		k <sub>vs</sub> -Wert	Regelbereich	Best.-Nr.	CHF	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	187.00	28
	DN 20		G 1 A	2,5		003Z5552	215.00	
	DN 25		G 1 1/4 A	4,0		003Z5553	276.00	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3		003Z5554	376.00	
	DN 40		G 1 3/4 A	10,0		003Z5555	470.00	
	DN 50		G 2 1/4 A	16,0		003Z5556	690.00	

HINWEIS: Passende Gewinde-/Schweissnippel siehe Seite 29.

<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 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>v50</sub> -Wert	Regelbereich	Best.-Nr.	CHF	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	DN 50	Rp 1/16	G 2 1/2 A	20	0,05-0,25	003Z0611	690.00	28
					0,2-0,4	003Z0621	690.00	
					0,35-0,7	003Z0631	711.00	
					0,6-1,0	003Z0641	711.00	

**Zubehör ASV-PV 50**

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
1 Schweissnippel für G 2 1/2 A, DN 50, inkl. Überwurfmutter und Dichtung für ASV-PV 50	003Z0276	67.40	28
1 Gewindenippel für G 2 1/2 A, DN 50, inkl. Überwurfmutter und Dichtung für ASV-PV 50	003Z0278	53.70	

**ASV-PV 65-100 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>v50</sub> -Wert	Regelbereich	Best.-Nr.	CHF	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	DN 65	Rp 1/16	Flansch nach DIN EN 1092-2	48,0	0,2-0,4	003Z0623	2'130.00	28
					0,35-0,7	003Z0633	2'130.00	
					0,6-1,0	003Z0643	2'130.00	
					0,2-0,4	003Z0624	2'550.00	
					0,35-0,7	003Z0634	2'550.00	
					0,6-1,0	003Z0644	2'550.00	
	DN 80			76,0	0,2-0,4	003Z0625	3'040.00	
					0,35-0,7	003Z0635	3'040.00	
					0,6-1,0	003Z0645	3'040.00	

**Zubehör ASV-PV 65-100**

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Impulsleitung 1,5 m (Kupfer) für ASV-PV		003L8152	28.80	28
Impulsleitung 1,5 m (Kunststoff) für ASV-PV, ASV-PV	10	003Z0689	40.30	
Impulsleitung 2,5 m (Kupfer) für ASV-PV		003Z0690	43.10	
Impulsleitung 5,0 m (Kupfer) für ASV-PV		003L8153	50.40	
Nippel zum Anschluss der Impulsleitung an IG R 1/4		003L8151	14.40	
Nippel zum Anschluss der Impulsleitung und Messnippel an MSV-F2		003Z0691	28.80	

**HINWEIS:** Das Partnerventil MSV-F2 finden Sie auf Seite 32.

**Ersatzteile und Zubehör für ASV-M/-I/-P/-PV und USV-I/-M**

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Entleerungshahn für ASV-P, ASV-PV (Anschluss 1/4" AG)		003L8141	20.10	28
Anschluss für Differenzdruckmessung am Entleerungshahn		003L8143	25.90	
Verschlussstopfen inkl. O-Ring für Impulsleitungsanschluss ASV-M/I (Pack. à 10 St.)		003L8174	23.10	
O-Ring für Impulsleitung (Pack. à 10 St.)		003L8175	8.60	
Zwei Messnippel mit Fixierbeschlag für ASV-M		003L8145	17.30	
Impulsleitung 1,5 m (Kupfer) für ASV-P, ASV-PV		003L8152	28.80	
Impulsleitung 1,5 m (Kunststoff) für ASV-P, ASV-PV	10	003Z0689	40.30	
Impulsleitung 2,5 m (Kupfer) für ASV-P, ASV-PV		003Z0690	43.10	
Impulsleitung 5,0 m (Kupfer) für ASV-P, ASV-PV		003L8153	50.40	
Nippel zum Anschluss der Impulsleitung ohne ASV-M Rp 1/16 - R 1/4		003L8151	14.40	
Nippel zum Anschluss von Impulsleitung und Messnippel an MSV-F2		003Z0691	28.80	
Anschlussadapter zum Anschluss der Impulsleitung Rp 1/16 an Entleerungshahn G 3/4		003Z0109	9.30	
Handrad (schwarz) für ASV-P		003L8146	8.60	
Handrad (schwarz) für ASV-P		003L8147	10.10	
Handrad (schwarz) für ASV-P		003L8148	11.50	
Handrad (schwarz) für ASV-P, AB-QM DN 40/50		003L8149	12.90	
Handrad (blau) für ASV-PV 15-25 <b>NEU</b> (nur für Baureihe ab 2016 mit Einstellskala)		003Z7855	12.00	
Handrad (blau) für ASV-PV 32-50 <b>NEU</b> (nur für Baureihe ab 2016 mit Einstellskala)		003Z7857	12.80	
Werkzeug zur Aktivierung der Spülfunktion bei ASV-PV <b>NEU</b> (nur für Baureihe ab 2016 mit Einstellskala)		003Z7850	27.30	
Einschraubadapter für ASV/MSV-BD zum Anschluss einer Impulsleitung Rp 1/16	10	003Z4098	12.00	

**Anschlusssteile-Set für ASV mit Aussengewinde**

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



Nennweite	Anschluss	Überwurfmutter	Gewindenippel Best.-Nr.	Schweissnippel Best.-Nr.	CHF	WG
DN 15	R 1/2	G 3/4 A	003Z0232	003Z0226	5.40	28
DN 20	R 3/4	G 1 A	003Z0233	003Z0227	6.80	
DN 25	R 1	G 1 1/4 A	003Z0234	003Z0228	10.90	
DN 32	R 1 1/4	G 1 1/2 A	003Z0235	003Z0229	15.40	
DN 40	1 1/2	G 1 3/4 A	003Z0273	003Z0271	47.00	
DN 50	R 2	G 2 1/4 A <sup>1)</sup>	003Z0274	003Z0272	60.60	

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



**Isolierschale für ASV-M/I-P, USV**

Ausführung	Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
EPS-Isolierschale DN 15	Grau, für max. Medientemperatur 80 °C	003L8165	11.50	28
EPS-Isolierschale DN 20		003L8166	14.40	
EPS-Isolierschale DN 25		003L8167	17.30	
EPS-Isolierschale DN 32		003L8168	20.10	
EPS-Isolierschale DN 40		003L8169	23.10	

Ausführung	Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
EPP-Isolierschale DN 15	Schwarz, für max. Medientemperatur 120 °C	003L8170	34.60	28
EPP-Isolierschale DN 20		003L8171	37.40	
EPP-Isolierschale DN 25		003L8172	40.30	
EPP-Isolierschale DN 32		003L8173	43.10	
EPP-Isolierschale DN 40		003L8139	46.00	
EPP-Isolierschale DN 50 <sup>1)</sup>		003L8138	73.00	



**Isolierschale für ASV-BD und MSV-BD LENO™**

Ausführung	Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
EPP-Isolierschale DN 15	Schwarz, mit Klickverschluss, für max. Medientemperatur 120 °C	003Z4781	17.30	28
EPP-Isolierschale DN 20		003Z4782	20.10	
EPP-Isolierschale DN 25		003Z4783	23.10	
EPP-Isolierschale DN 32		003Z4784	34.60	
EPP-Isolierschale DN 40		003Z4785	40.30	
EPP-Isolierschale DN 50		003Z4786	46.00	

<sup>1)</sup> Nur für USV, ASV-I/M 50



**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.	CHF	WG
		0,1 bar	0,2 bar				
AB-PM 10	DN 10	110 l/h	110 l/h	G ½ A	003Z1401	120.00	28
AB-PM 10 HP					003Z1411	120.00	
AB-PM 15	DN 15	300 l/h	300 l/h	G ¾ A	003Z1402	124.00	
AB-PM 15 HP					003Z1412	124.00	
AB-PM 20	DN 20	600 l/h	600 l/h	G 1 A	003Z1403	146.00	
AB-PM 20 HP					003Z1413	146.00	
AB-PM 25	DN 25	1200 l/h	1200 l/h	G 1¼ A	003Z1404	196.00	
AB-PM 25 HP					003Z1414	196.00	
AB-PM 32	DN 32	2300 l/h	2300 l/h	G 1½ A	003Z1405	304.00	
AB-PM 32 HP					003Z1415	304.00	

**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 49. AB-PM Anschluss-Sets zum hydraulischen Abgleich von FBH-Verteilern inklusive Pass-Stück für Wärmezähler siehe Seite 30 im Bereich Fussbodenheizung. Als Dämmschalen empfehlen wir die Velaclip-Serie von ISOWA ([www.velaclip.de/danfoss](http://www.velaclip.de/danfoss)) bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.



**Ersatzteile und Zubehör**

Ausführung / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Anschlussadapter für Impulsleitung an Entleerhahn G ¾	003Z0109	9.30	28
Anschlussadapter für Impulsleitung an IG 3/8 (im Lieferumfang)	003L5042	22.90	
Impulsleitung 1,5 m (im Lieferumfang)	003L8152	28.80	

**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 1/6" - R 1/4" (003L8251); Spindelhalterung (003Z0695)



AB-PM + Stellantrieb

Typ	DN	Nenndurchfluss [l/h]		Anschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
		bei Strangdifferenzdruck $\Delta p_r = 25$ kPa					
AB-PM 40	DN 40	5.000	10.200	G 2A	003Z1435	1'190.00	28
AB-PM 50	DN 50	6.500	13.095	G 2 1/2 A	003Z1436	1'270.00	
AB-PM 65	DN 65	16.800	25.840	Flansch PN 16	003Z1438	3'010.00	
AB-PM 80	DN 80	19.600	35.000	Flansch PN 16	003Z1439	3'500.00	
AB-PM 100	DN 100	21.000	44.000	Flansch PN 16	003Z1440	4'400.00	

Typ	DN	Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
AME 435 QM	DN 40-100	motorischer stetiger Stellantrieb 0-10Vdc, 24 VAC/DC für AB-PM DN 40-100	082H0171	370.00	28

**LENO™ MSV-BD Manuelle Strangventile**

präzise Feineinstellung mit digitaler Skala, Messung und Entleerung von Vor- und Rücklauf über eine drehbare Serviceeinheit, integrierter Kugelhahn mit Stellungsanzeige zur Absperrung, leichte Montage des Ventils durch abnehmbares Handrad, Medientemperatur -20 bis 120 °C



**Mit Innengewinde**

Typ	Nenndruck	Nennweite	$k_{vs}$ -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
LENO™ MSV-BD	PN 20	DN 15 LF	2,5	Rp 1/2	003Z4000	66.30	28
		DN 15	3,0	Rp 1/2	003Z4001	66.30	
		DN 20	6,0	Rp 3/4	003Z4002	75.00	
		DN 25	9,5	Rp 1	003Z4003	86.30	
		DN 32	18,0	Rp 1 1/4	003Z4004	115.00	
		DN 40	26,0	Rp 1 1/2	003Z4005	140.00	
		DN 50	40,0	Rp 2	003Z4006	170.00	

**Zubehör für LENO™ MSV-BD**



Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Lange Messnippel 60 mm für MSV-BD (2 Stück)	003Z4657	59.80	28
Handrad für MSV-BD (15-50)	003Z4652	19.90	
Schlauchanschluss 1/2 " für Entleerung MSV-BD	003Z4096	22.90	
Schlauchanschluss 3/4 " für Entleerung MSV-BD	003Z4097	22.90	
Messnippelverlängerung für MSV-BD (2 Stück), Montage unter Druck	003Z3946	71.20	

**HINWEIS:** Als Dämmschalen empfehlen wir die Velaclip-Serie von ISOWA ([www.velaclip.de/danfoss](http://www.velaclip.de/danfoss)) bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.

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

### LENO™ MSV-S Manuelle Strangventile

integrierte Entleerung mit direktem Schlauchanschluss 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>v</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
LENO™ MSV-S	PN 20	DN 15	3,0	Rp 1/2	003Z4011	30.80	28
		DN 20	6,0	Rp 3/4	003Z4012	34.90	
		DN 25	9,5	Rp 1	003Z4013	45.10	
		DN 32	18,0	Rp 1 1/4	003Z4014	82.40	
		DN 40	26,0	Rp 1 1/2	003Z4015	123.00	
		DN 50	40,0	Rp 2	003Z4016	162.00	

#### mit Aussengewinde für Klemmverbinder (nicht flachdichtend)

Typ	Nenndruck	Nennweite	k <sub>v</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
LENO™ MSV-S	PN 20	DN 15	3,0	G 3/4 A	003Z4111	29.60	28
		DN 20	6,0	G 1 A	003Z4112	36.20	

**HINWEIS:** Als Dämmschalen empfehlen wir die Velaclip-Serie von ISOWA ([www.velaclip.de/danfoss](http://www.velaclip.de/danfoss)) bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.

### Adapterlösung MSV-S/MSV-BD

für Aussengewinde flachdichtend (Anschlussnippel siehe Seite 39)

Nennweite	Anmerkung	benötigtes Zubehör	Bechreibung	MSV-S oder	CHF	MSV-BD	CHF	WG
DN 15	Ventil mit AG 3/4" konisch	2 x 003L0294	Konushülse (1 Stück)	003Z4111	29.60	003Z4101	auf Anfrage	28
DN 20	Ventil mit AG 1" konisch	2 x 003Z4072	Konushülse (1 Stück)	003Z4112	36.20	003Z4102	auf Anfrage	
DN 25	Ventil mit IG 1"	2 x 003Z4073	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)	003Z4013	45.10	003Z4003	86.30	
DN 32	Ventil mit IG 1 1/4"	2 x 003Z4074	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)	003Z4014	82.40	003Z4004	115.00	
DN 40	Ventil mit IG 1 1/2"	2 x 003Z4075	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)	003Z4015	123.00	003Z4005	140.00	
DN 50	Ventil mit IG 2"	2 x 003Z4076	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)	003Z4016	162.00	003Z4006	170.00	

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

Typ / Ausführung	MLE/Stück	Best.-Nr.	CHF	WG
Konushülse für G 3/4 A, flachdichtend (1 Stück)	20	003L0294	2.50	28
Konushülse für G 1 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4072	8.00	
Einschraubadapter IG/AG G 1 1/4 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4073	23.00	
Einschraubadapter IG/AG G 1 1/2 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4074	46.00	
Einschraubadapter IG/AG 1 3/4 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4075	58.00	
Einschraubadapter IG/AG 2 1/4 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4076	71.00	

### MSV-F2 Manuelle Strangventile

Strangregulier- und Messventil Typ MSV-F2 in Flanschausführung, Feineinstellung mit digitaler Anzeige über Handrad mit nichtsteigender Spindel, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL 250 (GG25), Baulänge nach DIN EN 558-1 Reihe 1, Medientemperatur -10 bis 120 °C, inklusive Messnippel für Nadelsystem



Typ	Nenndruck	Nennweite	k <sub>v</sub> -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
MSV-F2	PN 16	DN 15	3,1	Flansch nach DIN EN 1092-2	003Z1085	199.00	28
		DN 20	6,3		003Z1086	233.00	
		DN 25	9,0		003Z1087	252.00	
		DN 32	15,5		003Z1088	279.00	
		DN 40	32,3		003Z1089	319.00	
		DN 50	53,8		003Z1061	362.00	
		DN 65	93,4		003Z1062	457.00	
		DN 80	122,3		003Z1063	658.00	
		DN 100	200,0		003Z1064	979.00	
		DN 125	304,4		003Z1065	1'390.00	
		DN 150	400,8		003Z1066	2'090.00	
		DN 200	685,6		003Z1140	3'890.00	
		DN 250	952,3		003Z1141	5'640.00	
		DN 300	1380,2		003Z1142	8'330.00	
		DN 350	2046,1		003Z1143	13'280.00	
		DN 400	2584,6		003Z1144	18'110.00	

**HINWEIS:** MSV-F2 Manuelle Strangventile in PN25 Ausführung auf Anfrage erhältlich

### Zubehör für MSC-F2



Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Messnippel für Schnellkupplung (2 Stück)	003Z0108	53.70	28
Messnippel für Nadelsystem (2 Stück)	003Z0104	32.30	
Messnippelverlängerung, 43 mm (2 Stück)	003Z0103	43.00	
Messnippelverlängerung, 43 mm (2 Stück), Montage unter Druck	003Z3946	71.20	



**PFM 100 einfaches 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.	CHF	WG
PFM 100, Digitales Messgerät	<a href="#">003L8260</a>	866.00	28
<b>NEU</b> Differenzdruck-Messadapter für die Pumpenoptimierung im Kombination mit PFM 100 für alle Danfoss RA-Ventile (z.B. RA-DV, VHS-DV, RA-N, VHS, ...)	<a href="#">013G7861</a>	273.00	03
Mess-Zubehör für ASV-I/-M (2 x Anschlussnippel 003L8237 + 1 x 003L8143)	<a href="#">003L8274</a>	178.00	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.	CHF	WG
PFM 1000, Digitales Messgerät	<a href="#">003Z8260</a>	3'333.00	28
Mess-Zubehör für ASV-I/-M (2 x Anschlussnippel 003L8237 + 1 x 003L8143)	<a href="#">003L8274</a>	178.00	

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

# Strangventile

## Übersicht AB-QM & Stellantriebe

Typ																					
	ABN A5	ABNM A5 LOG/LIN	ABNM A5 LOG/LIN	AMI 140	NovoCon S	AME 110/120 NL	AME 110 NL-X	AMV 110/120 NL	AMV 130/140	NovoCon M	AME 435 QM	AMV 435	AMV 25SU/SD	AMV 25SU/SD	AME 55QM	AMV 55/56	AME 655	AME 658SU/SD	AME 86	AMV 85/86	AME 685
Spannung AC	24/230	24	24	24 / 230	24	24	24	24	24 / 230	24	24	24 / 230	24	24 / 230	24	24 / 230	24 / 230	24 / 230	24	24 / 230	24 / 230
Spannung DC	24		24	-	24	-	-	-	-	24	24	-	-	-	-	-	24 / 230	24 / 230	-	-	24 / 230
Modulation (0-10V)	-	0-10	0-10	-	BACnet, Modbus, 0-10	0-10	0-10	-	-	BACnet, Modbus, 0-10	0-10	-	0-10	-	0-10	-	0-10	0-10	0-10	-	0-10
3-Punkt-Regelung	-	-	-	-	-	-	-	3-Punkt	3-Punkt	-	-	3-Punkt	3-Punkt	3-Punkt	3-Punkt	3-Punkt	3-Punkt(wiring auto-detection)	3-Punkt	3-Punkt	3-Punkt	3-Punkt
2-Punkt-Regelung (auf/zu)	on/off (PWM)	-	-	on/off	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IP Schutzart	IP 54	IP 54	IP 54	IP 42	IP 54	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Hub mm	5	5	6,5	6,5	7	5,5	5,5	5,5	5,5	20	20	20	15	15	40	40	50	50	40	40	80
Schliesskraft N	100	100	125	200	90	130	130	130	200	550	400	400	450	450	2000	2000/1500	2000	2000	5000	5000	5000
Laufzeit s/mm	30	30	30	12	24/12/6/3	24/12	24	24/12	24/12	24/12/6/3	7,5/15	7,5/15	15	15	8	8/3	2/6	2/6	3	8/3	2,7/6
Stellungsrückmeldung (x-signal)	-	-	-	-	BACnet, Modbus	-	x-signal	-	-	BACnet, Modbus	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal
Federrückstellung	offen / zu	offen / zu	offen / zu	-	-	-	-	-	-	-	Open / Close AM-PBU 25 082H7090	offen / zu	offen / zu	offen / zu AM-PBU 25 082H7090	-	-	-	offen / zu	offen / zu AM-PBU 25 082H7090	-	-
Adapter 1st gen AB-QM	VA41 inkl.	VA41 inkl.	VA41 inkl.	003Z0257	003Z0239	-	-	-	003Z0257	-	065Z0313	065Z0313	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adapter 2nd gen AB-QM	VA41 inkl.	VA41 inkl.	VA41 inkl.	003Z0257	-	-	-	-	003Z0257	-	-	-	003Z0694	003Z0694	-	-	-	-	-	-	-
Bestell Nr.	082F1150/52	082F1160/61	082F1162/64	082H8048/49	003Z8504/3/2	082H8057/59	082H8060	082H8056/58	082H8037/39	003Z8540	082H0171	082H0162/63	082H3041/38	082H3039/36	082H3078	082H3020/23	082G3442/43	082G3450/48	082G1462	082G1450/60	082G3500/01

Type	DN	Schliesskraft	Nom flow l/h	Max flow l/h	Hub mm	ABN A5	ABNM A5 LOG/LIN	ABNM A5 LOG/LIN	AMI 140	NovoCon S	AME 110/120 NL	AME 110 NL-X	AMV 110/120 NL	AMV 130/140	NovoCon M	AME 435 QM	AMV 435	AMV 25SU/SD	AMV 25SU/SD	AME 55QM	AMV 55/56	AME 655	AME 658SU/SD	AME 86	AMV 85/86	AME 685				
	15 LF	90 N	220	220	4																									
	15	90 N	600	600																										
	15 HF	90 N	1200	1200		<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>120 %</b>	<b>120 %</b>	<b>120 %</b>	<b>120 %</b>	<b>120 %</b>	<b>100 %</b>															
	20	90 N	1200	1200																										
	20 HF	90 N	2200	2200	4,5																									
	25	90 N	1700	1870		<b>90 %</b>	<b>90 %</b>	<b>110 %</b>	<b>110 %</b>	<b>110 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>															
	25 HF	90 N	2200	2970																										
	32	90 N	3200	3520																										
32 HF	90 N	6000	4400																											
	40	400 N	7500	7500	10																									
	50	400 N	12500	12500																										
	65	400 N	20000	20000																										
	65 HF	400 N	25000	25000	15																									
	80	400 N	28000	28000		<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>															
	80 HF	400 N	40000	40000																										
	100	400 N	38000	38000																										
100 HF	400 N	59000	59000																											
	125	650 N	90000	100000	30																									
	125 HF	650 N	110000	120000																										
	150	1000 N	145000	160000																										
	150 HF	1000 N	190000	209000																										
	200	1000 N	200000	220000	30																									
	200 HF	1000 N	270000	300000																										
	250	1000 N	300000	330000																										
	250 HF	1000 N	370000	407000																						<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>		

**Beste Lösung** Diese Stellantriebe sind für AB-QM optimiert, was zu bester Raumtemperaturregelungsleistung und höchster Energieeinsparung führt

**Standardlösung**

**Anwendbar mit Einschränkungen** unvollständiges Öffnen/Schliessen des AB-QM/ Verwendung von Adaptern/ keine Doppelkalibrierung (Huberkennung)

# Strangventile

## Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile

### AB-QM 4.0 DN 15/20 - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil

automatisches Kombiventil für Regelung und hydraulischen Abgleich, Medientemperatur -10 bis 95 °C, Gehäusewerkstoff: entzinkungsfreies Messing, Druckstufe PN 25, absperrbar, zur Aufnahme von motorischen, thermischen und selbsttätigen Stellantrieben. AB-QM 25/32 in Druckstufe PN 16



#### mit Messnippeln, Anschluss Aussengewinde flachdichtend

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss AG nach ISO 228/1	Best.-Nr.	CHF	WG
AB-QM 4.0	DN 15 LF	20 - 200	G ¾ A	003Z8200	144.00	28
	DN 15	65 - 650		003Z8201	144.00	
	DN 15 HF <sup>1)</sup>	120 - 1200		003Z8202	153.00	
	DN 20	110 - 1100	G 1 A	003Z8203	171.00	
	DN 20 HF <sup>1)</sup>	190 - 1900		003Z8204	184.00	
	DN 25	220 - 2200	G 1 ¼ A	003Z8205	201.00	
	DN 25 HF <sup>1)</sup>	380 - 3800		003Z8206	259.00	
	DN 32	360 - 3600		G 1 ½ A	003Z8207	
	DN 32 HF <sup>1)</sup>	500 - 5000	003Z8208		351.00	



#### ohne Messnippel<sup>2)</sup>, Anschluss Aussengewinde flachdichtend

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss AG nach ISO 228/1	Best.-Nr.	CHF	WG
AB-QM 4.0	DN 15 LF	20 - 200	G ¾ A	003Z8220	124.00	28
	DN 15	65 - 650		003Z8221	124.00	
	DN 15 HF <sup>1)</sup>	120 - 1200		003Z8222	145.00	
	DN 20	110 - 1100	G 1 A	003Z8223	152.00	
	DN 20 HF <sup>1)</sup>	190 - 1900		003Z8224	176.00	
AB-QM	DN 25	340 - 1700	G 1 ¼ A	003Z1204	184.00	
	DN 25 HF <sup>1)</sup>	540 - 2700		003Z1224	248.00	
	DN 32	640 - 3200	G 1 ½ A	003Z1205	291.00	
	DN 32 HF <sup>1)</sup>	800 - 4000		003Z1225	337.00	



#### mit Messnippeln, Anschluss Innengewinde

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss IG nach ISO 7/1	Best.-Nr.	CHF	WG
AB-QM 4.0	DN 15 LF	20 - 200	Rp ½	003Z8300	144.00	28
	DN 15	65 - 650		003Z8301	144.00	
	DN 15 HF <sup>1)</sup>	120 - 1200		003Z8302	153.00	
	DN 20	110 - 1100	Rp ¾	003Z8303	171.00	
	DN 20 HF <sup>1)</sup>	190 - 1900		003Z8304	184.00	

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

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss IG nach ISO 7/1	Best.-Nr.	CHF	WG
AB-QM 4.0	DN 15 LF	20 - 200	Rp ½	003Z8320	124.00	28
	DN 15	65 - 650		003Z8321	124.00	
	DN 15 HF <sup>1)</sup>	120 - 1200		003Z8322	145.00	
	DN 20	110 - 1100	Rp ¾	003Z8323	152.00	
	DN 20 HF <sup>1)</sup>	190 - 1900		003Z8324	176.00	

#### HINWEISE:

Als Dämmschalen empfehlen wir die Velaclip-Serie von ISOWA ([www.velaclip.de/danfoss](http://www.velaclip.de/danfoss)) 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

### Zubehör

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



Nennweite	Anschluss	Überwurfmutter	Gewindenippel Best.-Nr.	Schweissnippel Best.-Nr.	CHF	WG
DN 15	R ½	G ¾ A	003Z0232	003Z0226	5.40	28
DN 20	R ¾	G 1 A	003Z0233	003Z0227	6.80	
DN 25	R 1	G 1 ¼ A	003Z0234	003Z0228	10.90	
DN 32	R 1 ¼	G 1 ½ A	003Z0235	003Z0229	15.40	

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Handrad zur Absperrung von AB-QM 4.0 (Kunststoff, 1-teilig)	003Z0260	7.50	28
Handrad zur Absperrung von AB-QM (Kunststoff, 2-teilig)	003Z0240	6.00	
Handrad aus Metall, Absperrung für hohe Drücke (Servicewerkzeug)	003Z1230	26.80	

**HINWEIS:** Als Dämmschalen empfehlen wir die Velaclip-Serie von ISOWA ([www.velaclip.de/danfoss](http://www.velaclip.de/danfoss)) bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.

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

# Strangventile

## Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile



### AB-QM (DN 40 - 50) - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil

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

Typ	Δp kPa	Nennweite	Durchfluss l/h	Ventilanschluss ISO 228/1 (Aussengewinde)	Best.-Nr.	CHF	WG
AB-QM 40	30 - 600	DN 40	3000 - 7500	G 2 A	003Z0770	812.00	28
AB-QM 50		DN 50	5000 - 12500	G 2 ½ A	003Z0771	913.00	

### Zubehör

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Spindelhalterung für AB-QM (DN 40-100) bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0695	37.60	28
Spindelheizung für AB-QM (DN 40-100)	065Z0315	246.00	08
Handrad (schwarz) zur Absperrung von AB-QM DN 40/50	003L8149	12.90	28

### Gewindenippel mit Überwurfmutter und Dichtung

(je Ventil werden 2 Gewindenippel benötigt)

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
1 Gewindenippel für G 2 A auf Rohr DN 40	003Z0279	38.90	28
1 Gewindenippel für G 2 ½ A auf Rohr DN 50	003Z0278	53.70	

### Schweissnippel mit Überwurfmutter und Dichtung

(je Ventil werden 2 Schweissnippel benötigt)

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
1 Schweissnippel für G 2 A auf Rohr DN 40	003Z0270	33.50	28
1 Schweissnippel für G 2 ½ A auf Rohr DN 50	003Z0276	67.40	



### AB-QM (DN 50 - 100) - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil

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

Typ	Δp kPa	Nennweite	Durchfluss l/h	Best.-Nr.	CHF	WG
AB-QM 50	30 - 600	DN 50	5000 - 12500	003Z0772	1'180.00	28
AB-QM 65		DN 65	8000 - 20000	003Z0773	2'020.00	
AB-QM 80		DN 80	11200 - 28000	003Z0774	2'450.00	
AB-QM 100		DN 100	15200 - 38000	003Z0775	3'090.00	
AB-QM 65 HF	60 - 600	DN 65	10000 - 25000	003Z0793	2'220.00	28
AB-QM 80 HF		DN 80	16000 - 40000	003Z0794	2'820.00	
AB-QM 100 HF		DN 100	26300 - 59000	003Z0795	3'560.00	

### Zubehör

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Spindelhalterung für AB-QM (DN 40-100), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0695	37.60	28
Spindelheizung für AB-QM (DN 40-100)	065Z0315	246.00	08
Messnippelverlängerung für AB-QM (DN 15-250 / 2 Stück), Montage unter Druck	003Z3946	71.20	28
Messnippel für AB-QM (DN 15-250 / 2 Stück)	003Z0100	9.30	

### AB-QM (DN 125 - 250) - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil

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



AB-QM + Stellantrieb

Typ	Δp kPa	Nennweite	Durchfluss l/h	Best.-Nr.	CHF	WG
AB-QM 125	40 - 600	DN 125	36000 - 90000	003Z0705	5'920.00	28
AB-QM 125 HF	80 - 600		44000 - 110000	003Z0715	6'770.00	
AB-QM 150	40 - 600	DN 150	58000 - 145000	003Z0706	8'290.00	
AB-QM 150 HF	80 - 600		76000 - 190000	003Z0716	9'470.00	
AB-QM 200	45 - 600	DN 200	80000 - 200000	003Z0707	12'490.00	
AB-QM 200 HF	80 - 600		108000 - 270000	003Z0717	14'470.00	
AB-QM 250	45 - 600	DN 250	120000 - 300000	003Z0708	18'400.00	
AB-QM 250 HF	80 - 600		148000 - 370000	003Z0718	20'380.00	

### Zubehör

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Spindelhalterung für AB-QM (DN 40-100), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0695	37.60	28
Spindelhalterung für AB-QM (DN 125-150), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0696	88.70	
Spindelhalterung für AB-QM (DN 200-250), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0697	169.00	
Spindelheizung für AB-QM (DN 125-150)	065Z7022	505.00	08
Spindelheizung für AB-QM (DN 200-250)	065Z7021	562.00	

AME, AMV, AMI elektrische Stellantriebe

NEU

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.	CHF	WG
AME 110 NL	0(2)-10V 0(4)-20 mA	24 Vac, 50 Hz	-	24	-	1,5 m	082H8057	173.00	28
AME 110 NLX			X	24	-	1,5 m	082H8060	193.00	
AME 120 NL			-	12	-	1,5 m	082H8059	173.00	
AME 110 NL			-	24	-	5,0 m	082H8081	192.00	
AMV 110 NL	3-Punkt	24 Vac, 50 Hz	-	24	-	1,5 m	082H8056	150.00	
AMV 130			-	24	-	5,0 m	082H8080	168.00	
AMI 140	2-Punkt	230 Vac, 50 Hz	-	24	-	1,5 m	082H8037	234.00	
		24 Vac, 50 Hz	-	12	-	1,5 m	082H8048	146.00	
AME 113 NL SD	0-10V	24V ac/dc	-	15	Ventil schliesst	1,0 m	082H5007M	251.00	
			-	15	Ventil öffnet	1,0 m	082H5008	276.00	
X			15	Ventil schliesst	1,0 m	082H5000	263.00		
X			15	Ventil öffnet	1,0 m	082H5001	289.00		

ABN A5 thermischer Stellantrieb

für die Nutzung mit AB-QM-Ventilen DN10-32 in Heiz- und Kühlanwendungen, inklusive Ventiladapter, ohne Kabel



Typ	Passend zu DN	Laufzeit, Hub, Leistungsaufnahme	Betriebsspannung	Stellkraft	Best.-Nr.	CHF	WG
ABN A5 24V NC <sup>1)</sup>	10-32	5 mm	24 V AC	100N+/-5%	082F1150	54.80	28
ABN A5 230V NC <sup>1)</sup>	10-32	5 mm	230 V AC	100N+/-5%	082F1152	54.80	28
ABN A5 NC LOG <sup>2)</sup>	10-32	6,5 mm	24 VAC, -10%/+20%, 0-10VDC, LOG	125N+/-5%	082F1162	130.00	28
ABN A5 NC LIN <sup>2)</sup>	10-32	6,5 mm	24 VAC, -10%/+20%, 0-10VDC, LIN	125N+/-5%	082F1164	130.00	28
ABN A5 NC LOG <sup>2)</sup>	10-32	6,5 mm	24 VDC, -20%/+20%, 0-10VDC, LOG	125N+/-5%	082F1166	130.00	28

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.	CHF	WG
ABNM A5 (LOG)	NC / inkl. VA 41	24 V AC, 50 Hz	082F1160	116.00	28
ABNM A5 (LIN)			082F1161	116.00	
ABNM A5 (LOG)		24 V DC	082F1166	130.00	

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Ventilanschlussadapter VA 41 für AB-QM DN 10-32	082F1072	4.20	28
Ventilanschlussadapter VA 78 für Danfoss RA-Ventile	082F1071	7.00	
Halogenfreies Kabel, Länge 1,0 m	082F1081	15.50	
Halogenfreies Kabel, Länge 5,0 m	082F1082	38.00	
Halogenfreies Kabel, Länge 10,0 m	082F1083	66.30	

<sup>1)</sup> Durchfluss max. 90% /Adapter VA 50 incl.

<sup>2)</sup> Antriebe mit Adapter VA41, ohne Kabel

Kombinationstabelle AB-QM DN 40 - 250 / Stellantriebe												
Nennweite	Ventilhub	stetig		3-Punkt		stetig		3-Punkt		Felddbus		
		AME 435 QM AME 25 SD/SU	AMV 435	AME 55 QM AME 655-1 AME 658 SD/SU	AMV 55	AME 685-1	AMV 85	NovoCon® M <sup>1)</sup>	NovoCon® L	NovoCon® XL		
DN 40/50	10 mm	●	●	-	-	-	-	●	-	-		
DN 65 - 100	15 mm	●	●	-	-	-	-	●	-	-		
DN 125 - 150	30 mm	-	-	●	●	-	-	-	●	-		
DN 200 - 250	30 mm	-	-	-	-	●	●	-	-	●		

AME, AMV elektrische 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.	CHF	WG
AME 435QM	0(2)-10V 0(4)-20 mA	24 Vac/dc	8/15	-	082H0171	370.00	28
AME 25 SD <sup>2)</sup>		24 Vac, 50 Hz	15	Ventil schliesst	082H3038	1'200.00	
AME 25 SU <sup>2)</sup>			15	Ventil öffnet	082H3041	1'060.00	
AMV 435	3-Punkt	24 Vac/dc	8/15	-	082H0162	346.00	
AMV 435		230 Vac, 50 Hz	8/15	-	082H0163	356.00	
Adapter	notwendig zur Montage von AME 25 SU/SD auf AB-QM 40-100				003Z0694	47.00	
Adapter	zur Kombination von AB-QM 40-100 1. Generation mit AME/AMV435				065Z0313	91.30	08

AME, AMV elektrische Stellantriebe für AB-QM DN 125-150

NEU

wie oben

Typ	Regelsignal	Spannung	Stellgeschwindigkeit (s/mm)	Sicherheitsfunktion	Best.-Nr.	CHF	WG
AME 655-1	0(2)-10V 0(4)-20 mA	24 Vac/dc	2/6	-	082H5010	2'680.00	28
AME 658 SD-1			4/6	Ventil schliesst	082H5011	3'120.00	
AME 658 SU-1			4/6	Ventil öffnet	082H5012	3'120.00	
AME 55 QM		24 Vac, 50 Hz	8	-	082H3078	1'020.00	
AMV 55	3-Punkt	230 Vac, 50 Hz	8	-	082H3021	1'330.00	08

AME, AMV elektrische Stellantriebe für AB-QM DN 200-250

NEU

wie oben

Typ	Regelsignal	Spannung	Stellgeschwindigkeit (s/mm)	Sicherheitsfunktion	Best.-Nr.	CHF	WG
AME 685-1	0(2)-10V 0(4)-20 mA	24 Vac/dc	3/6	-	082H5013	4'700.00	28
AMV 85	3-Punkt	230 Vac, 50 Hz	8	-	082G1451	2'270.00	08

<sup>1)</sup> für NovoCon® M werden die Ventile AB-QM NovoCon® DN 40 - 100 verwendet, siehe Seite 39

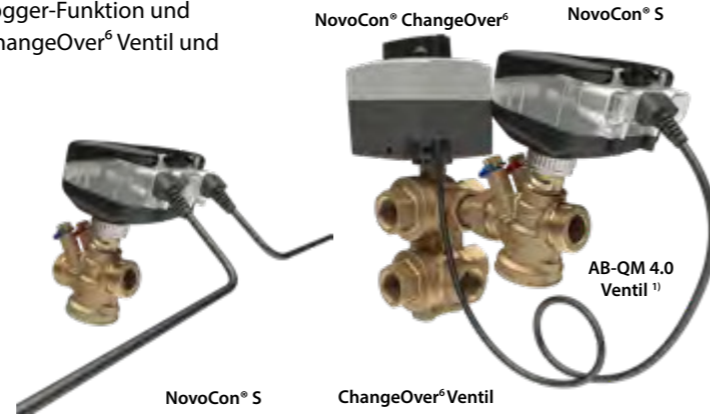
<sup>2)</sup> Adapter 003Z0694 notwendig

**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 Felddbus, Datenlogger-Funktion und Durchflussanzeige, zusätzliche I/O Funktionen, Kombination mit ChangeOver® Ventil und Energie-Monitoring möglich

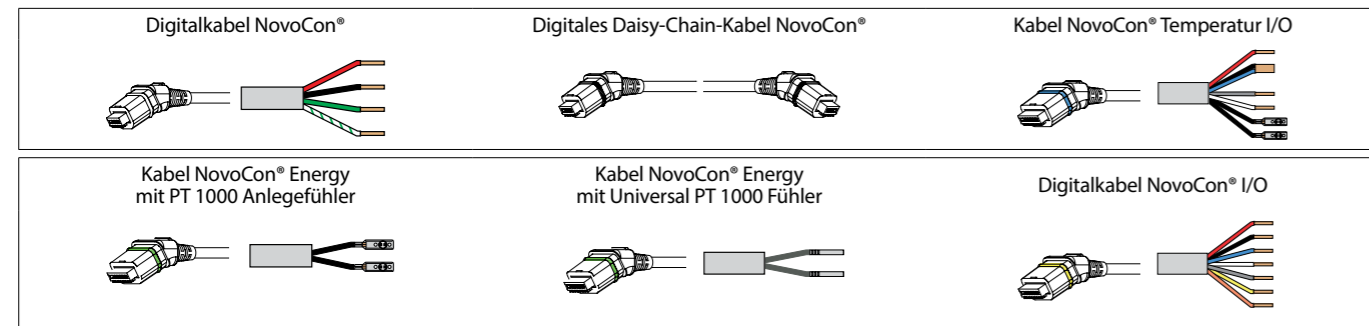
**Hauptmerkmale:**

- Kommunikation über BACnet MS/TP & Modbus RTU
- Fern-Inbetriebnahme/-Reset/-Spülung
- Durchflussanzeige, LED-Statusanzeige
- hohe Positionsgenauigkeit
- Einbindung von Temperaturfühler 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.	CHF	WG
NovoCon® S	003Z8504	357.00	28
<b>Zubehör</b>			
	<b>Kabellänge [m]</b>	<b>Anschluss</b>	<b>CHF</b>
Digitalkabel NovoCon®	1,5	Felddbus / Spannung	003Z8600 20.10
	5		003Z8601 38.90
	10		003Z8602 60.60
Digitales Daisy-Chain Kabel NovoCon®	0,5	Stellantrieb / Stellantrieb	003Z8609 21.40
	1,5		003Z8603 24.30
	5		003Z8604 41.70
	10		003Z8605 66.30
Digitales Anschluss-Kabel NovoCon® Energy	1,5	Stellantrieb / 2 x PT1000 Anlegefühler	003Z8610 75.00
	1,5	Stellantrieb / 2 x PT1000 Universalfühler	003Z8611 87.50
Kabel NovoCon® I/O	1,5	Stellantrieb / freie Adern	003Z8612 40.30
Kabel NovoCon® Temperatur I/O	1,0 (Fühler 1,5)	freie Adern / 2 x PT1000 Anlegefühler	003Z8613 114.00

**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 35

**ChangeOver® - 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® S oder AME110NL geregelt und hydraulisch abgeglichen. Einsatz z.B. bei Heiz- und Kühldecken und FanCoils mit einem Wärmeübertrager. ChangeOver® Ventil in PN 16, Medientemperatur 0 bis 90 °C, entzinkungsfreies Messing (DZR), Hand-Abspermmöglichkeit.



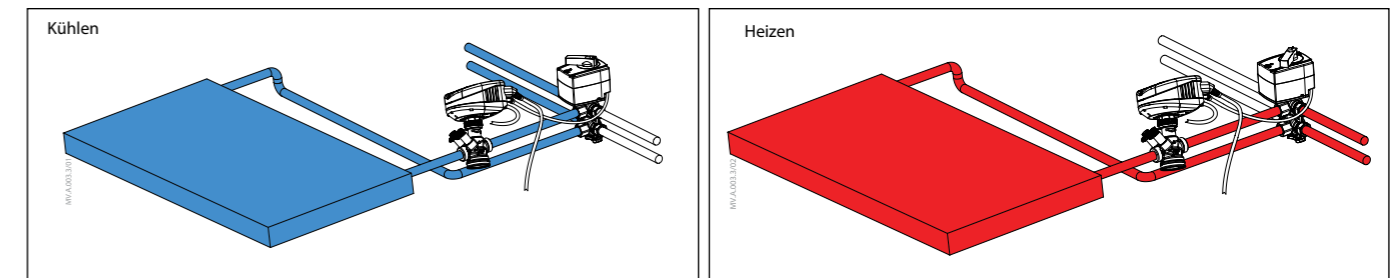
Typ	Anschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
ChangeOver® Ventil DN 15, k <sub>vs</sub> = 2,4	Rp 1/2"	003Z3150	200.00	28
ChangeOver® Ventil DN 20, k <sub>vs</sub> = 4,0	Rp 3/4"	003Z3151	325.00	

**Zubehör**

Typ / Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
ChangeOver® Isolierung DN 15 (EPP)	20	003Z3159	21.70	28
Langer Gewindenippel DN 15, Länge 95 mm, R 1/2" - ÜWM G 3/4"	---	003Z3161	36.50	
Langer Gewindenippel DN 20, Länge 88 mm, R 3/4" - ÜWM G 1"	---	003Z3162	42.00	

**NovoCon® ChangeOver® Stellmotor 24Vac/dc für Felddbus-Kommunikation zusammen mit NovoCon® S**

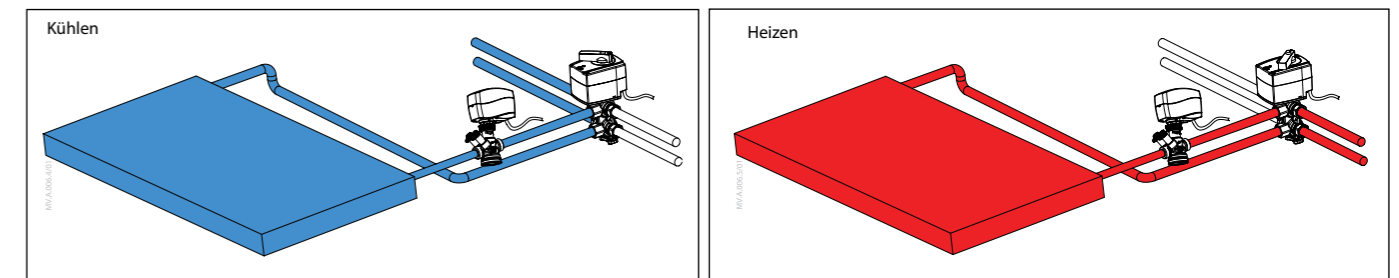
Typ	Kabel [m]	Anschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
Stellantrieb NovoCon® ChangeOver®	1,0	Steckverbindung (plug-in)	003Z8520	247.00	28
Stellantrieb NovoCon® ChangeOver® Energy	1,0 (Fühler 1,5)	Steckverbindung (plug-in)	003Z8521	357.00	
Stellantrieb NovoCon® ChangeOver® Flexibel	1,5	freie Adern	003Z8522	226.00	



Beispiel bestehend aus: ChangeOver®-Ventil + NovoCon® ChangeOver®-Stellmotor, AB-QM 4.0-Ventil + NovoCon® S

**ChangeOver® Stellmotor 24 Vac oder 230 Vac, 2-Punkt Umschaltsignal**

Typ	Spannung [Vac]	Kabel [m]	Best.-Nr.	CHF	WG
ChangeOver® Stellmotor	24	1,5	003Z3152	206.00	28
	24	5,0	003Z3153	227.00	
	230	1,5	003Z3154	206.00	



Beispiel bestehend aus: ChangeOver®-Ventil + ChangeOver®-Stellmotor, AB-QM 4.0-Ventil + AME110NL Stellantrieb

**NovoCon® M/L/XL**

**NEU**

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



Typ	für Ventil	Regelsignal	Spannung	Sicherheitsfunktion	Best.-Nr.	CHF	WG
NovoCon® M	AB-QM NovoCon® DN 40-100	BACnet MS/TP Modbus RTU 0-10V 0-20 mA	24 Vac/dc	-	003Z8540	684.00	28
NovoCon® L	AB-QM DN 125-150			-	003Z8560	2'820.00	
NovoCon® L (SU)				Ventil öffnet	003Z8561	3'240.00	
NovoCon® L (SD)				Ventil schliesst	003Z8562	3'240.00	
NovoCon® XL	AB-QM DN 200-250			-	003Z8563	4'020.00	

**Zubehör**

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
ESMB-12	Universal-Temperaturfühler, PT1000, Ø 5,7 mm x 40 mm, 2,5 m Kabel (1 Stück)	087B1184	110.00	08
Taupunkt-Fühler	Taupunktfühler CF-DS, zur Abschaltung bei Kondensationsgefahr von z.B. Kühldecken	088U0251	249.00	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 <a href="http://danfoss.de/Novocon">danfoss.de/Novocon</a>	003Z8620	262.00	28



**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 Messnipeln, 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.	CHF	WG
40	G 2A	30-600	3.000 - 7.500	003Z1770	894.00	28
50	G 2 ½ A	30-600	5.000 - 12.500	003Z1771	1'010.00	
50	Flansch	30-600	5.000 - 12.500	003Z1772	1'290.00	
65	Flansch	30-600	8.000 - 20.000	003Z1773	2'220.00	
80	Flansch	30-600	11.200 - 28.000	003Z1774	2'690.00	
100	Flansch	30-600	15.200 - 38.000	003Z1775	3'390.00	
65 HF	Flansch	60-600	10.000 - 25.000	003Z1793	2'440.00	
80 HF	Flansch	60-600	16.000 - 40.000	003Z1794	3'100.00	
100 HF	Flansch	60-600	23.600 - 59.000	003Z1795	3'920.00	

**AB-QM 4.0 Flexo 80**

**NEU**

Das AB-QM 4.0 Flexo 80 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 80 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 AME... und NovCon® S.



Typ	Nennweite [DN]	Durchfluss [l/h]	Ventilanschluss IG nach ISO 7/1	Best.-Nr.	CHF	WG
AB-QM 4.0 Flexo 80	15 LF	20 - 200	Rp ½	003Z1620	469.00	28
	15	65 - 650		003Z1621	469.00	
	15 HF	120 - 1200		003Z1622	486.00	
	20	110 - 1100	Rp ¾	003Z1623	536.00	
	20 HF	190 - 1900		003Z1624	553.00	

Zubehör	Nennweite [DN]	Material	Bemerkung	Best.-Nr.	CHF	WG
AB-QM 4.0 Flexo 80 Isolierung	15	EPP		003Z4751	39.80	28
	20			003Z4752	43.00	
AB-QM 4.0 Flexo 80 Flex-Schlauch	15	Edelstahl (SS)	2 Stück	003Z4794	62.60	
	20			003Z4795	76.30	
Handgriff-Verlängerung (Ersatzteil)	15/20		schwarz	003Z4796	14.00	

**AVDO Überströmventile**

max. Wassertemperatur 120 °C, PN 10



**Ausführung mit Innen-Muffengewinde**

Typ	Nennweite [DN]	Ausführung	Anschluss		Regelbereich bar	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
			Eingang	Ausgang					
AVDO	15	Eck	Rp ½	Rp ½	0,05-0,5	18	003L6002	72.50	03
	20		Rp ¾	Rp ¾			003L6007	73.80	
	25		Rp 1	Rp 1			003L6012	109.00	



**Ausführung mit Innen-Muffengewinde/Nippel**

Typ	Nennweite [DN]	Ausführung	Anschluss		Regelbereich bar	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
			Eingang	Ausgang					
AVDO	15	Eck	Rp ½	Rp ½	0,05-0,5	18	003L6003	80.40	03
	20		Rp ¾	Rp ¾			003L6008	85.70	
	25		Rp 1	Rp 1			003L6013	130.00	
	15	DG	Rp ½	Rp ½			003L6018	98.90	
	20		Rp ¾	Rp ¾			003L6023	112.00	
	25		Rp 1	Rp 1			003L6028	156.00	



**Ausführung mit Aussengewinde für Klemmringanschluss**

Typ	Nennweite [DN]	Ausführung	Anschluss		Regelbereich bar	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
			Eingang	Ausgang					
AVDO	15	DG	G ¾ A	G ¾ A	0,05-0,5	18	003L6020	91.00	03
	20		G 1 A	G 1 A			003L6025	91.00	
	25		G 1¼ A	G 1¼ A			003L6030	143.00	

**Zubehör**

Typ	Anschluss	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Passende Klemmverbinder für AVDO mit Aussengewinde. Für Kupfer- und Weichstahlrohr	G ¾ IG 15x1	10	013G4125	8.60	03
	G ¾ IG 16x1		013G4126	8.60	
	G ¾ IG 18x1		013G4128	8.60	
	G 1 IG 18x1		013U0134	16.20	08
	G 1 IG 22x1		013U0135	16.20	
	G 1¼ IG 28x1		013U0140	18.80	

**HINWEIS:** 2 Stck. je Gehäuse bestellen



**QT Thermostatischer Stellantrieb**

zur Regelung der Rücklauf-temperatur 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.	CHF	WG
QT	35 - 50	DN 15 - 32	003Z0397	123.00	28
	45 - 60		003Z0398	123.00	
	65 - 85		003Z0399	123.00	

**Zubehör**

Typ / Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Tauchhülse ½", Messing, zur Verwendung von QT als Tauchfühler	10	003Z0391	70.00	28
Kennzeichnungsschild für Einstellung		003Z0395	4.00	



### MTCV 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.	CHF	WG
MTCV 15	Zirkulationsventil DN 15, Grundversion (DVGW geprüft)	1/2"	35-60	003Z0510	145.00	28
MTCV 20	Zirkulationsventil DN 20, Grundversion (DVGW geprüft)	3/4"		003Z0558	156.00	
MTCV 15	Zirkulationsventil DN 15, energieoptimierte Version	1/2"		003Z4515	113.00	
MTCV 20	Zirkulationsventil DN 20, energieoptimierte Version	3/4"		003Z4520	156.00	

### Zubehör



Typ	Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Thermometer	mit Adapter/Socket zur Montage mit MTCV	003Z1023	34.50	28

### Zubehör für selbsttätige thermische Desinfektion nach DVGW



Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Modul für thermische Desinfektion nach DVGW	003Z2021	46.40	28

### Elektronischer Zirkulationsregler CCR2+ und Zubehör



Typ	Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
ESMB + Socket	ESMB Temperaturfühler PT 1000 inkl. Montagesockel für MTCV	003Z1045	62.40	28
CCR2+	CCR2+ Elektronischer Regler zur programmgesteuerten Desinfektion von Zirkulationsleitungen und zur Dokumentation von Temperaturen in Zirkulationsleitungen, Anschluss von max. 20 Stellantrieben auf Zirkulationsventilen MTCV, Spannungsversorgung 24Vdc, Verbindung möglich über WiFi, TCP/IP LAN, RS485 (Modbus), erweiterbar mit CCR+, zur Montage auf 35 mm DIN-Tragschiene, inkl. Anlegefühler ESMC, Trafo ist bauseits zu stellen	003Z3851	2'090.00	28
CCR+	Nebenregler, zur Erweiterung des CCR2+ mit weiteren bis zu 16 Stellantrieben	003Z3852	1'116.00	

# Regelungs- und Steuerkomponenten



ENGINEERING  
TOMORROW

<b>Magnetventile .....</b>	<b>43</b>
EV 250B BD Magnetventil (EVSIT) .....	43
EV 250BW Magnetventil .....	43
EV 220B Magnetventil (EVS) .....	43
EV 220BW Magnetventil .....	43
EV 220B SS Magnetventil (EVS-C) .....	43
EV 220BW SS Magnetventil .....	44
EV 221BW Magnetventil .....	44
EV 220B Magnetventil (EVS) 65 - 100 .....	44
EV 210B Magnetventil (EVI) .....	44
EV 225B Magnetventil .....	44
<b>Thermostate .....</b>	<b>46</b>
RT Thermostate .....	46
RT/BCP Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat .....	46
<b>Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat .....</b>	<b>46</b>
RT Druckschalter .....	46
BCP Druckschalter .....	46



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 Trinkwasserabsperrung in Einfamilienhäusern, Praxen ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behälterentleerung</li> <li>Tankentleerung</li> <li>Entleerung der Rohrleitung (Frostschutz)</li> </ul>
<b>EV 220B, EV 220BW, EV 250B, EV 250BW, EV 221BW, EV 210B</b>	<b>EV 250B, EV 250BW, EV 210B</b>		

### EV 250B BD Magnetventil (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.	CHF	WG			
				min.	max.							
EV250B	10BD / NC	G 3/8"	Wasser Dampf Sole	0	10	2,5	032U5250	140.00	01			
	12BD / NC	G 1/2"								4,0	032U5252	155.00
	18BD / NC	G 3/4"								6,0	032U5254	232.00
	22BD / NC	G 1"								7,0	032U5256	267.00
EV250B	10BD / NO	G 3/8"	Wasser Dampf Sole	0	10	2,5	032U5350	211.00	01			
	12BD / NO	G 1/2"								4,0	032U5352	227.00
	18BD / NO	G 3/4"								4,9	032U5354	300.00
	22BD / NO	G 1"								5,2	032U5356	338.00

### EV 250BW Magnetventil

mit Trinkwasserzulassung, 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.	CHF	WG
				min.	max.					
EV250BW	10B / NC	G 3/8"	Wasser	0	10	10	2.50	132U2450	132.00	01
	12B / NC	G 1/2"				12	4.00	132U2452	145.00	
	18B / NC	G 1/2"				18	6.00	132U2454	218.00	
	22B / NC	G 3/4"				22	7.00	132U2456	251.00	
EV250BW	10B / NO	G 3/8"	Wasser	0	10	10	2.50	132U2451	212.00	01
	12B / NO	G 1/2"				12	4.00	132U2453	227.00	
	18B / NO	G 1/2"				18	4.90	132U2455	303.00	
	22B / NO	G 3/4"				22	5.20	132U2457	339.00	

**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 Magnetventil (EVS1)

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



Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur [°C]	Medium	Differenzdruck [bar]		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	CHF	WG			
				min.	max.							
EV220B	10B / NC	G 3/8"	Wasser Sole Dampf	0,3	16	1,5	032U1246	70.20	01			
	15B / NC	G 1/2"								4,0	032U7115	128.00
	20B / NC	G 3/4"								8,0	032U7120	230.00
	25B / NC	G 1"								11	032U7125	319.00
	32B / NC	G 1 1/4"								18	032U7132	452.00
	40B / NC	G 1 1/2"								24	032U7140	574.00
EV220B	50B / NC	G 2"	Wasser Sole Dampf	0,3	16	40	032U7150	680.00	01			
	6B / NO	G 3/8"								0,1	032U1238	115.00
	15B / NO	G 1/2"								4,0	032U7117	178.00
	20B / NO	G 3/4"								8,0	032U7122	277.00
	25B / NO	G 1"								11	032U7127	378.00
	32B / NO	G 1 1/4"								16	032U7134	503.00
EV220B	40B / NO	G 1 1/2"	Wasser Sole Dampf	0,3	16	24	032U7142	623.00	01			
	50B / NO	G 2"								40	032U7152	730.00

### EV 220BW Magnetventil

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



Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur [°C]	Medium	Differenzdruck [bar]		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	CHF	WG			
				min.	max.							
EV220BW	15BE / NC	G 1/2"	Wasser	0,3	10	4,0	132U1500	128.00	01			
	20BE / NC	G 3/4"								8,0	132U2000	227.00
	25BE / NC	G 1"								11	132U2500	322.00
EV220BW	15B / NO	G 1/2"	Wasser	0,3	10	4,0	132U1501	175.00	01			
	20B / NO	G 3/4"								8,0	132U2001	272.00
EV220BW	25B / NO	G 1"	11	132U2501	371.00	01						

### EV 220B SS Magnetventil (EVS1-C)

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



Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur [°C]	Medium	Differenzdruck [bar]		k <sub>vs</sub> -Wert	Best.-Nr.	CHF	WG			
				min.	max.							
EV220B	15SS	G 1/2"	Wasser Sole Dampf	0,3	16	4,0	032U8500	497.00	01			
	20SS	G 3/4"								8,0	032U8501	668.00
	25SS	G 1"								11	032U8502	758.00
	32SS	G 1 1/4"								18	032U8503	938.00
	40SS	G 1 1/2"								24	032U8504	1'109.00
	50SS	G 2"								40	032U8505	1'383.00

**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 Magnetventil

mit Trinkwasserzulassung, 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.	CHF	WG				
				min.	max.									
EV220BW	15 SS / NC	G 1/2"	90	Wasser	0,3	10				01				
	20 SS / NC	G 3/4"									15	4.00	132U1580	488.00
	25 SS / NC	G 1"									20	8.00	132U2080	657.00
	32 SS / NC	G 1 1/4"									25	11.00	132U2580	743.00
	40 SS / NC	G 1 1/2"									32	18.00	132U3280	919.00
	50 SS / NC	G 2"									40	24.00	132U4080	1'092.00
				50	40.00	132U5080	1'360.00							

### EV 221BW Magnetventil

mit Trinkwasserzulassung, 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.	CHF	WG				
				min.	max.									
EV221BW	10B / NC	G 3/8"	90	Wasser	0,1	10				01				
	10B / NC	G 1/2"									10	1.50	132U1000	72.80
	14B / NC	G 1/2"									10	1.50	132U1002	72.80
	20B / NC	G 3/4"									14	2.50	132U1300	72.80
	22B / NC	G 1"									20	6.00	132U2002	185.00
	22B / NC	G 1"									20	6.00	132U2200	218.00
	10B / NO	G 3/8"									10	1.50	132U1001	115.00
	10B / NO	G 1/2"			10	1.50	132U1003	115.00						
	14B / NO	G 1/2"			14	2.50	132U1301	139.00						
	20B / NO	G 3/4"			20	6.00	132U2003	139.00						
	22B / NO	G 1"			20	6.00	132U2201	139.00						

### EV 220B Magnetventil (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.	CHF	WG			
				min.	max.							
EV220B	65CI	65	Wasser Sole Dampf	0,25	10				01			
	80CI	80								50	016D6065	2'356.00
	100CI	100								75	016D6080	3'237.00
						130	016D6100	3'855.00				

### EV 210B Magnetventil (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.	CHF	WG				
				min.	max.								
EV210B	2B	G 1/8"	100	Öl Luft Wasser	0				01				
	3B	G 1/4"								30	0,15	032U5704	55.00
	8B	G 3/8"								20	0,3	032U5710	63.30
	10B	G 1/2"								2	1,0	032U3610	82.90
	20BD	G 3/4"								0,8	1,5	032U3618	86.30
	25BD	G 1"								0,28	4,5	032U3622	183.00
										0,25	8,0	032U3624	272.00

**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 225B Magnetventil

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.	CHF	WG			
				min.	max.							
EV225B	10BD	G 1/2"	185	Dampf	0,2	10			01			
	15BD	G 1/2"								2,2	032U380431	400.00
	20BD	G 3/4"								3,0	032U380531	413.00
	25BD	G 1"								5,0	032U380631	531.00
										6,0	032U380731	531.00

### Zubehör

Spulen für Magnetventile, mit Klemmdose, Schutzart IP 67



Typ	Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
BN AC	Spezialspule mit eingebautem Gleichrichter für geräuscharmen Betrieb 220/230 V, 50 Hz, 20 W	018F7301	86.60	01
BE AC	Wechselspannung 12 V, 50 Hz, 12 W	018F6706	55.10	
	Wechselspannung 24 V, 50 Hz, 12 W	018F6707	55.10	
	Wechselspannung 230 V, 50 Hz, 12 W	018F6701	55.10	
BG DC	Gleichspannung 12 V, 16 W	018F6856	65.20	
	Gleichspannung 24 V, 16 W	018F6857	65.20	
	Gleichspannung 220 V, 16 W	018F6851	65.20	
BQ AC	Wechselspannung 230 V, 50 Hz, 12 W, für Dampfanwendungen, EV225B	018F4511	186.00	
BO AC EX-Ausführung	Wechselspannung 230 V, 50 Hz, 12 W	018F4704	243.00	

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

### Klemmdose für 018Z- und 018F-Spulen

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Klemmdose	018Z0081	18.20	01

### Zubehör Magnetventilspulen

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Anschlusskasten mit grüner LED	018Z0089	76.00	01

### Permanentmagnet für die Wartung von Magnetventilen

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Dauermagnet für Wartungsarbeiten und Magnetventil-Test	018F0091	76.00	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.	CHF	WG
EV250B 10-12BD	EPDM <sup>1)</sup>	10/15	032U5315	113.00	04
EV250B 18-22BD		20/25	032U5317	146.00	

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

Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Best.-Nr.	CHF	WG
EV250B 10-12BD	EPDM <sup>1)</sup>	10/15	032U5319	162.00	04
EV250B 18-22BD		20/25	032U5321	204.00	

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



Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Manuelle Öffnungseinheit für EV220B (DN 15-50) und EV 210B	032U0150	61.10	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.	CHF	WG
Trennmembraneinheit Die Trennmembraneinheit besteht aus montierter Trennmembrane, O-Ring, 4 Schrauben, Sicherungsknopf und Mutter für die Spule.	EPDM <sup>1)</sup>	042U1009	208.00	04

Ersatzankerrohr für den Ventiltyp EV220B 15-50 (NO)



Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Best.-Nr.	CHF	WG
EV220B	EPDM <sup>1)</sup>	-	032U0296	123.00	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      0-16 bar  
+100 bis +120 °C      0-10 bar  
+120 bis +140 °C      0-4 bar

### Ersatzteile

Justierbare Ausgleichsdüse zu EV220B (DN 15-50)



Dichtungswerkstoff	PN	Best.-Nr.	CHF	WG
EPDM <sup>1)</sup>	10	032U0682	54.70	04

Ersatzteilsatz für den Ventiltyp EV220B 10-40B und 50G (NC und NO)



Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Best.-Nr.	CHF	WG
EV220B Messing	EPDM <sup>1)</sup>	10	032U1065	40.80	04
	EPDM <sup>1)</sup>	15	032U1071	61.10	
	EPDM <sup>1)</sup>	20	032U1073	96.70	
	EPDM <sup>1)</sup>	25	032U1075	117.00	
	EPDM <sup>1)</sup>	32	032U1077	149.00	
	EPDM <sup>1)</sup>	40	032U1079	186.00	
	EPDM <sup>1)</sup>	50	032U1081	227.00	

Ersatzteilsatz für den Ventiltyp EV220B (15-50 BD/SS, Edelstahl)  
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.	CHF	WG
EV220B SS Edelstahl	EPDM <sup>1)</sup>	15	032U6320	160.00	04
	EPDM <sup>1)</sup>	20	032U6321	291.00	
	EPDM <sup>1)</sup>	25	032U6322	316.00	
	EPDM <sup>1)</sup>	32	032U6323	384.00	
	EPDM <sup>1)</sup>	40	032U6324	486.00	
	EPDM <sup>1)</sup>	50	032U6325	570.00	

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.	CHF	WG
EV220B 65	EPDM <sup>1)</sup>	65	016D0078	876.00	04
EV220B 80		80	016D0079	1'274.00	
EV220B 100		100	016D0080	1'552.00	

**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      0-16 bar  
+100 bis +120 °C      0-10 bar  
+120 bis +140 °C      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.	CHF	WG
		Bei niedrigster Einstelltemperatur	Bei höchster Einstelltemperatur				
RT 101	25-90	2,4 - 10	3,5 - 20	2 m	017-500366	264.00	01
RT 107	70-150	6 - 25	1,8 - 8		017-513566	286.00	
RT 14	-5-30	2 - 8	2 - 10		017-509966	269.00	
RT 120	120-215	7 - 30	1,8 - 9	2 m, mit eingeb. Betriebslampe	017-520566	375.00	
RT 123	150-250	6,5 - 30	1,8 - 9	2 m	017-522066	359.00	
RT 124	200-300	5 - 25	2,5 - 10		017-522766	396.00	



mit einpoligem Umschaltkontakt, mit Fühlerspirale, Schutzart IP 66

Typ	Einstellbereich °C	Mechanische Differenz K (°C)		Kapillarrohrlänge und Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
		Bei niedrigster Einstelltemperatur	Bei höchster Einstelltemperatur				
RT 4	-5-30	1,5 - 7	0,2 - 4	Fühlerspirale	017-503666	224.00	01
RT 103	10-45	1,5 - 5	1 - 3	2 m + Fühlerspirale	017-515566	277.00	
RT 140	15-45	1,3 - 8	2,5 - 11		017-523666	304.00	
RT 4 sp.	-5-30	1,5 - 7	0,8 - 4	Fühlerspirale mit thermischer Rückführung	017-503766	284.00	



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

Typ	Einstellbereich °C	Mechanische Differenz K (°C)	Kapillarrohrlänge und Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
RT 140 L	15 - 45	ca. 2, neutrale Zone verstellbar	2 m + Fühlerspirale	017L003166	504.00	01
RT 16 L	0 - 38	ca. 1,0, neutrale Zone verstellbar	Fühlerspirale	017L002466	475.00	
Wechselkontakt, goldbeschichtet, für Niederspannung				017-424066	126.00	



RT/BCP Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat

Druckschalter Typ RT mit einpoligem Umschaltkontakt, Schutzart IP 66

Typ	Einstellbereich bar	Einstellbare Differenz	Anschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
RT 113	0 - 0,3	0,01 - 0,05	G 3/8 A	017-519666	357.00	01
RT 112	0,1 - 1,1	0,07 - 0,16		017-519166	271.00	
RT 112		Begrenzer <sup>1)</sup>		017-519266	368.00	
RT 110	0,2 - 3,0	0,08 - 0,25		017-529166	271.00	
RT 200	0,2 - 6,0	0,25 - 1,2		017-523766	271.00	
RT 5A	4 - 17	1,2 - 4		017-504666	311.00	
RT 5A		Begrenzer <sup>1)</sup>		017-504766	404.00	
RT 116		0,3 - 1,3		017-520366	271.00	
RT 116	1 - 10	Begrenzer <sup>1)</sup>		017-520466	368.00	
RT 117	10 - 30	1 - 4		017-529566	376.00	



<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.	CHF	WG
RT 200 L	0,2 - 6	Neutrale Zone 0,25-0,7	G 3/8 A	017L003266	464.00	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.	CHF	WG
RT 30 AW	1 - 10	Wächter 0,8	G 1/2 A	017-518766	406.00	01
RT 30 AB		Begrenz. 0,4		017-518866	457.00	
RT 30 AS		Sich.Beg. 0,4		017-518966	457.00	



Mindestdruckbegrenzer

Typ	Einstellbereich bar	Einstellbare Differenz	Anschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
RT 31 W	2 - 10	Wächt. 0,3 - 1,0	G 1/2 A	017-526766	406.00	01
RT 31 B		Begrenz. 0,3		017-526866	475.00	
RT 31 S		Sich.Beg. 0,3		017-526966	475.00	
RT 33 B		Begrenz. 0,1		017-526266	457.00	

**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.	CHF	WG
Tauchrohr für RT 14/101/107/120/123, Messing. Masse in mm: L/Ø 112/11; R 1/2		017-437066	54.40	01
Tauchrohr wie oben, jedoch aus rostbeständigem Stahl, einschl. Verschraubung R 1/2 (Werkstoffnummer 1.4301)		017-436966	175.00	
Stopfbuchse für Kapillarrohre mit R 1/2 Gewinde	5	017-422066	22.80	
Einstellknopf		017-436366	6.40	
Schweissnippel für 6/10 mm Ø Stahlrohr mit Überwurfmutter R 3/8		017-436866	17.90	
Reduziernippel R 3/8 innen auf 1/4 Bördel		017-420566	23.30	
Deckknopf für RT-Geräte, Blindkappe, schwarz		017-436066	5.90	

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.	CHF	WG
BCP 3H	0 - 6	0,4	Manuell Max. <sup>1)</sup>	017B0038	327.00	01
BCP 4H	1 - 10	0,45		017B0042	327.00	
BCP 2L	0 - 2,5	0,2	Manuell Min.	017B0058	327.00	
BCP 3L	0 - 6	0,4		017B0062	327.00	
BCP 4L	1 - 10	0,45	Automatisch	017B0066	327.00	
BCP 2	0 - 2,5	0,4 - 1,0		017B0006	256.00	
BCP 4	1 - 10	1,0 - 2,5	017B0014	256.00		



Zubehör

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Montagekonsole (Wand)	8	017B1018	19.10	01
Montagekonsole (t 35 Schiene)	2	017B1019	30.60	

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

# Regelungen und Komponenten Flächenheizung



ENGINEERING  
TOMORROW

<b>Smart Heating – Danfoss Icon™ Regelsystem 230V .....</b>	<b>49</b>
Icon elektronische Unterputz- Raumthermostate 230V .....	49
Icon elektronische Aufputz- Raumthermostate 230V .....	49
Icon Regelverteiler 230V.....	49
Icon Anschlusset AB-PM.....	50
Icon Stellantrieb .....	50
<b>Smart Heating – Danfoss Icon2™ 24 V Regelsystem .....</b>	<b>51</b>
Smart Heating – Danfoss Icon2™ 24 V Regelsystem .....	51
Icon2 Hauptregler 24 V .....	51
Icon Anschlusset AB-PM.....	51
Icon Stellantrieb .....	51
<b>Smart Heating – Danfoss Icon2™ Regelsystem .....</b>	<b>52</b>
Icon2 elektronische Aufputz- Funk- Raumthermostate.....	52
Icon2 Hauptregler 24 V .....	52
Icon Anschlusset AB-PM.....	52
Icon Stellantrieb .....	52
<b>Smart Heating – Danfoss Ally™ Regelsystem.....</b>	<b>53</b>
Ally LAN Gateway .....	53
Ally - elektronischer Heizkörperthermostat.....	53
Icon Regelverteiler 24V.....	53
Icon2 Funk- Raumthermostat mit 2-Punkt Characteristic .....	53
Icon Stellantrieb .....	53
Druckunabhängiges Thermostatventil RA-DV.....	54
Zubehör zu Thermostatventil RA-DV.....	54
<b>Smart Heating – Danfoss Eco™ Bluetooth .....</b>	<b>55</b>
Heizkörperthermostat mit Bluetooth Schnittstelle und App Bedienung .....	55
<b>Verdrahtete und drahtlose elektronische Einzelraumregulierung .....</b>	<b>56</b>
Elektrothermische Stellantriebe ABN.....	56
Ventilmontageadapter für Elektrothermische Stellantriebe .....	56
<b>Anschluss-Set .....</b>	<b>57</b>
Icon Anschlusset AB-PM.....	57
<b>Verteilerstationen .....</b>	<b>57</b>
UnoFloor Comfort Icon.....	57
UnoFloor EasyFit .....	57
<b>Fussbodenheizungsverteiler .....</b>	<b>58</b>
FHF Fussbodenheizungsverteiler .....	58
SSM Fussbodenheizungsverteiler .....	58
<b>Kabelgeführte Einzelraumregelung für Fussbodenheizung.....</b>	<b>59</b>
FHM-C1 Kompaktmischerguppen .....	59
<b>Fussbodentemperierung.....</b>	<b>59</b>
FHV-R Rücklauftemperaturbegrenzer .....	59
FHV-A Fussbodenheizungsventil .....	59



## 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

### Danfoss UnoFloor Comfort Icon™

Die Danfoss UnoFloor Comfort Icon ist eine vormontierte druckunabhängige Abgleichs- und Regelungseinheit für Fussbodenheizungen. Die Regeleinheit UnoFloor Comfort Icon wird verdrahtet und vormontiert ausgeliefert und ist für den Wandeinbau vorgesehen.



### Danfoss UnoFloor EasyFit

Die Danfoss UnoFloor EasyFit ist eine vormontierte druckunabhängige Abgleichs- und Regelungseinheit für Fussbodenheizungen. Die Regeleinheit UnoFloor EasyFit wird verdrahtet und vormontiert ausgeliefert und ist für den Einbau in einen Sockelkasten oder für eine Aufputz-Decken bzw. Aufputz-Wandmontage vorgesehen.



### Danfoss Icon™ Raumthermostate für Warmwasser Fussbodenheizungen, passend für verschiedene Schalterrahmen

Danfoss Icon™ 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 Icon™ Hauptregler für Warmwasser Fussbodenheizungen

#### Verdrahtet

Danfoss Icon™ ermitteln die tatsächliche und erforderliche Temperatur in jedem Raum. Aufgrund der gesammelten Informationen passt ein Stellantrieb an der Mischgruppe die Vorlauftemperatur fortlaufend an den tatsächlichen Heizbedarf an. 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 mit 10 oder 15 Kanälen für die Kombination mit Funkmodulen.



#### Funk

Mit der Danfoss Icon™ OTA 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 Raumthermostate und zusätzliche Möglichkeit der Fernbedienung 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 Drehrad oder vollautomatisch durch Programmierung eines Tages- oder Wochenprogramms.

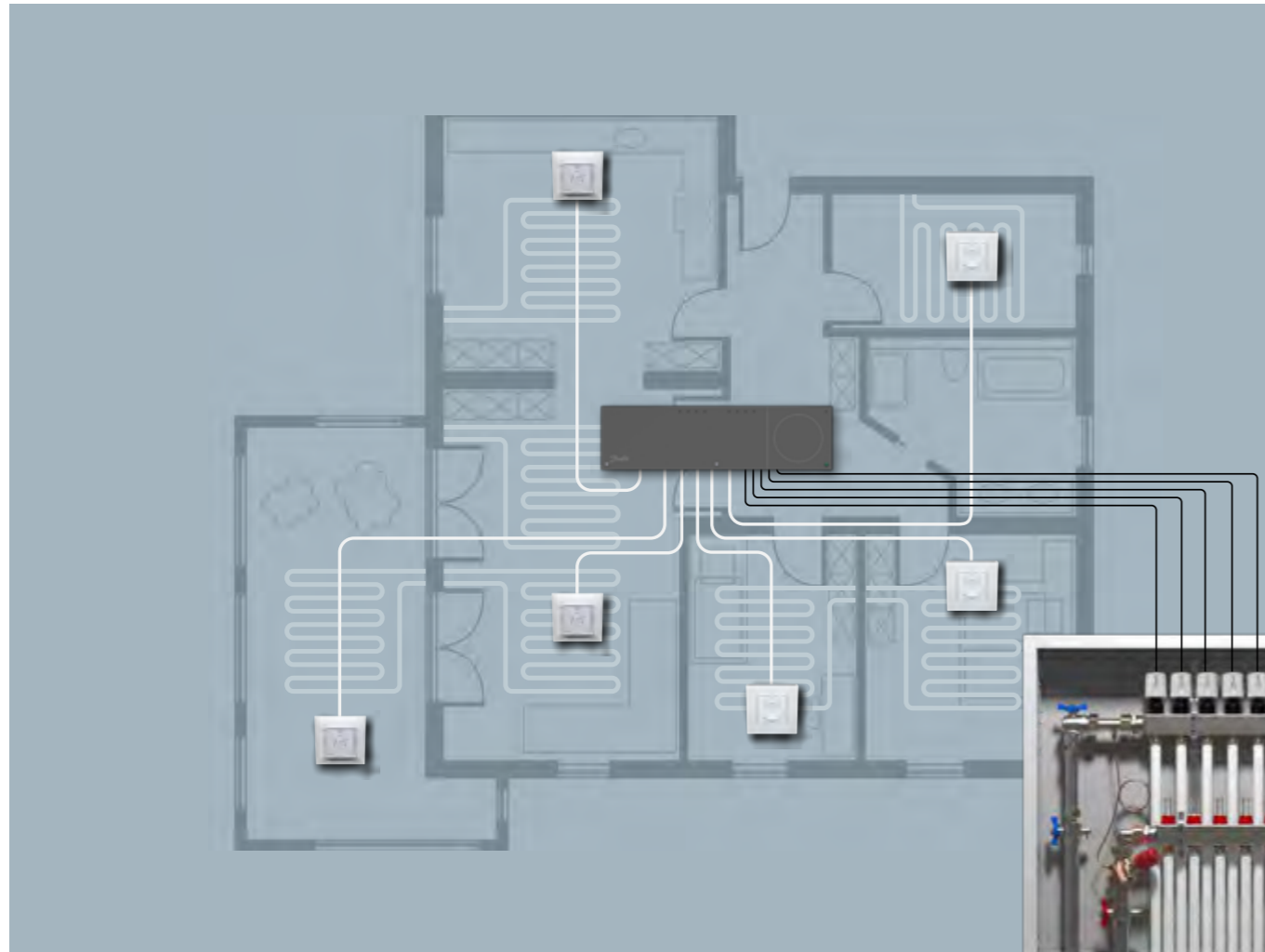


### Kompakt-Mischergruppe – systemübergreifend

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







## Verdrahtet für Fussbodenheizungen



- Heizen / Kühlen\*
- Automatischer hydraulischer Abgleich in allen Lastzuständen durch das Danfoss Icon™ Anschlussset AB-PM
- Raumthermostat inkl. Feller Edizio Schalterraahmen
- Adaptives Lernen der gewünschten Raumtemperatur
- Antilockierfunktion
- Einfache Verdrahtung und Inbetriebnahme
- Integriertes Passstück im Danfoss Icon™ AB-PM Set für den Wärmezähler
- 360° zulässige Montagelage (IP54) für die Danfoss Icon™ ABN-FBH Stellantriebe
- 1W Leistungsverbrauch der Danfoss Icon™ ABN-FBH Stellantriebe

\* Verdrahtung siehe Datenblatt

### Icon elektronische Unterputz- Raumthermostate 230 V



inkl. original Feller Edizio Schalterraahmen

Typ	Ausführung	Bereich °C	Schaltleistung	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon Standard, UP	230 V, Heizen	5-30 °C	3 A bei 230V~	088U1002	76.20	34
Icon Display, UP	230 V, Heizen	5-35 °C		088U1012	98.20	
Icon Display H/C, UP	230 V, Heizen / Kühlen	5-35 °C		088U1022	114.00	

für den Anschluss von maximal 5 Icon ABN Stellantriebe

### Icon elektronische Aufputz- Raumthermostate 230 V



Typ	Ausführung	Bereich °C	Schaltleistung	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon Standard, AP	230 V, Heizen	5-30 °C	3 A bei 230V~	088U1005	76.20	34
Icon Display, AP	230 V, Heizen	5-35 °C		088U1015	98.20	
Icon Display H/C, AP	230 V, Heizen / Kühlen	5-35 °C		088U1025	114.00	

für den Anschluss von maximal 5 Icon ABN Stellantriebe

### Zubehör



#### Danfoss Icon™ Unterputz Raumthermostate

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Icon™ Standard Rahmen 1-fach Schalterraahmen für Icon™ Raumthermostate	088U1114	24.30	34



#### Danfoss Icon™ Display H/C Raumthermostate

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Icon™ Bodenfühler Widerstand 47 kΩ, Kabellänge 3 m, Schutzart IP 67	088U1110	14.60	34

### Icon Regelverteiler 230 V



#### Danfoss Icon™ Unterputz Raumthermostate

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon™ Master H/C 8 B	230 V, 8 Kanal, Heizen/Kühlen, f. max. 14 Stk. Icon ABN-FBH	088U1041	195.00	34

**Icon Anschlussset AB-PM**

**Automatischer hydraulischer Abgleich für Fussbodenheizung**

Anschlussset für Fussbodenheizungsverteiler in vertikaler oder horizontaler Ausführung inkl. Absperrhahnen, Verschraubungen und Wärmezähler-Passstück. Der im Set enthaltene Differenzdruckregler mit Mengenbegrenzung AB-PM garantiert den automatischen hydraulischen Abgleich aller handelsüblichen Fabrikate (Verbindungen resp. Dichtungstechnik müssen ggf. dem Verteiler angepasst werden) von Fussbodenheizungsverteiler speziell im Teillastbereich.



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon Anschlussset AB-PM DN15	Vertikal	003Z1470	203.00	28
Icon Anschlussset AB-PM DN20		003Z1472	223.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN25		003Z1474	296.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN15	Horizontal	003Z1476	193.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN20		003Z1478	203.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN25		003Z1480	276.00	

**Zubehör für Danfoss Icon™ Anschlussset AB-PM**

(Verbindungen resp. Dichtungstechnik müssen ggf. dem Verteiler angepasst werden)

Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Verschraubung für FBH-Verteiler mit 1" AG	003Z3191	12.90	28
Verschraubung für FBH-Verteiler mit 1" IG	003Z3192	12.90	

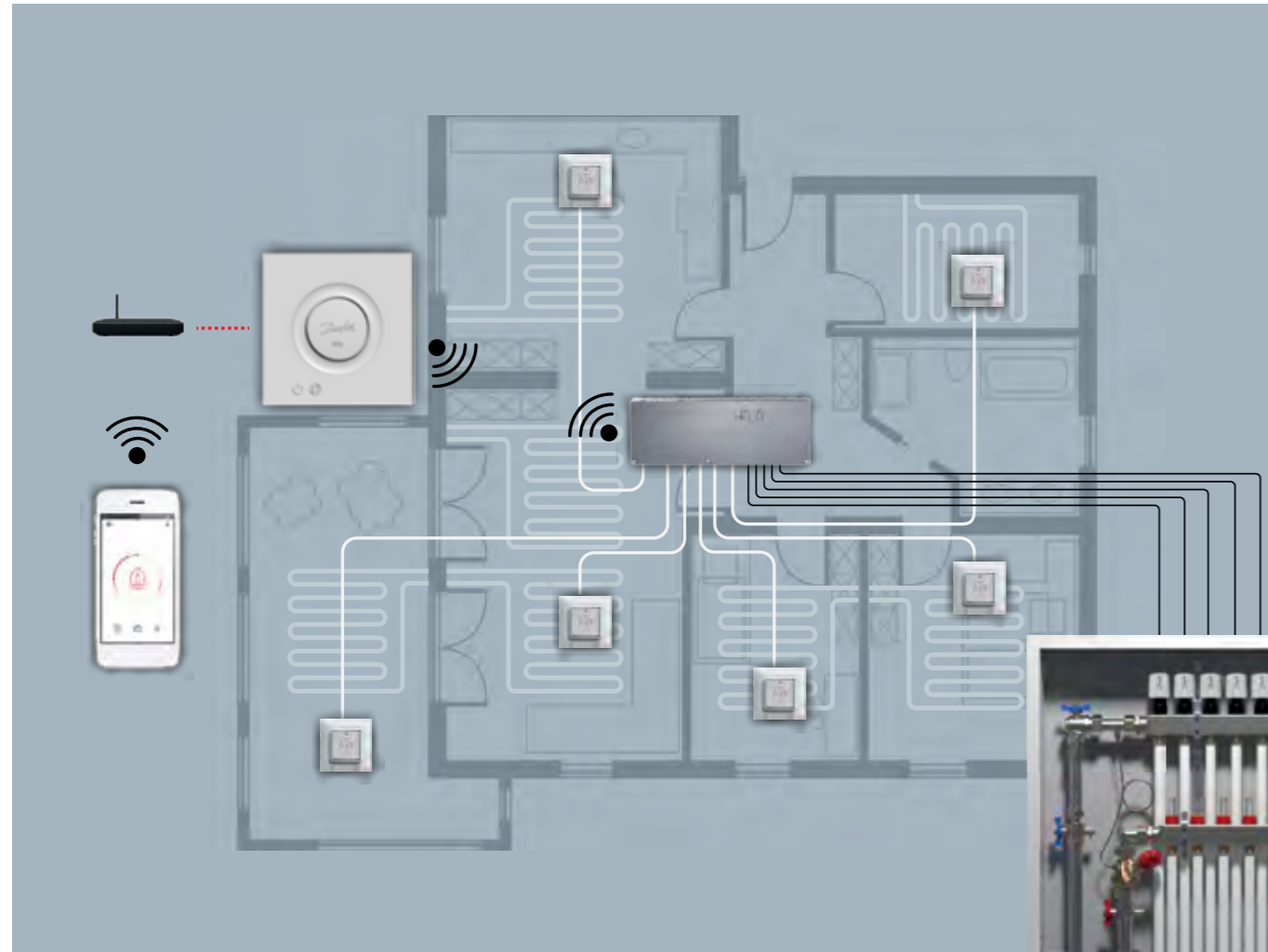
**Icon Stellantrieb**

**Automatischer hydraulischer Abgleich für Fussbodenheizung**

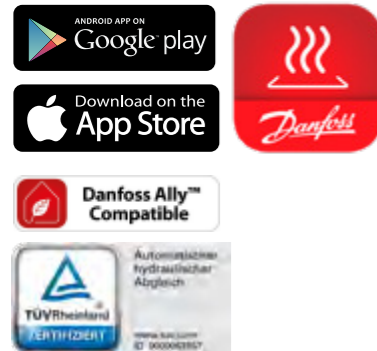
Ausführung mit Schnappbefestigung, Funktionskontrolle, Stellungsanzeige, 360° Montagelage und fixe 1 m Anschlussleitung, Schutzklasse IP54 Adapter für Ventilanpassung ist nicht in Verpackung enthalten und muss bei Bedarf separat bestellt werden.



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon ABN-FBH 230NC	230 V, 1W, stromlos geschlossen	193B2147	19.00	34



## Verdrahtet für Fussbodenheizungen mit App - Fernsteuerung



- Fernzugriff via Danfoss Ally™ App
- Heizen / Kühlen\*
- Kühlfunktion kann für definierte Räume deaktiviert werden (z.B. Badezimmer)
- Automatischer hydraulischer Abgleich in allen Lastzuständen durch das Danfoss Icon™ Anschlussset AB-PM
- Adaptives Lernen der gewünschten Raumtemperatur
- Antiblockierfunktion
- Einfache Verdrahtung und Inbetriebnahme
- Integriertes Passstück im Danfoss Icon™ AB-PM Set für den Wärmezähler
- 360° zulässige Montagelage (IP54) für die Danfoss Icon™ ABN-FBH Stellantriebe
- 1 W Leistungsverbrauch der Danfoss Icon™ ABN-FBH Stellantriebe
- Automatischer thermischer Abgleich durch den MC 10
- Raumthermostat inkl. Feller Edizio Schalterraahmen
- Feller Standard Due 1-Fach Schalterraahmen erhältlich (separat erhältlich)

\* Verdrahtung siehe Datenblatt

### Smart Heating – Danfoss Icon2™ 24 V Regelsystem

Danfoss Icon2™ elektronische Unterputz- Raumthermostate 24 V  
inkl. original Feller Edizio Schalterraahmen



Typ	Ausführung	Bereich °C	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon Display, UP	24 V, Heizen/Kühlen	5-35 °C	088U2127	98.80	34

### Zubehör zu Danfoss Icon2™ Unterputz- Raumthermostaten

Danfoss Icon™ Standard Rahmen 1-fach Schalterraahmen für Icon UP Raumthermostate	088U1114	24.30	34
--	----------	-------	----

### Danfoss Icon™ elektronische Aufputz- Raumthermostate 24 V

Typ	Ausführung	Bereich °C	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon Display, AP	24 V, Heizen/Kühlen	5-35 °C	088U2128	98.80	34

### Icon2 Hauptregler 24 V

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Hauptregler Danfoss Icon2™, Basisversion, CH	24 V, 15 Kanal, für max. 15 Stk. Icon ABN-FBH Heizen/Kühlen mit einem Umschaltkontakt (2-Rohr-System)	088U2101	495.00	34
Hauptregler Danfoss Icon2™, Erweiterte Version	24 V, 15 Kanal, für max. 15 Stk. Icon ABN-FBH Heizen/Kühlen mit 3- oder 4-Rohr-System	088U2111	615.00	

### Zubehör zu Danfoss Icon™ Display Raumthermostate

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Icon2™ Bodenfühler	Widerstand 47 kΩ, Kabellänge 3 m, Schutzart IP 67	088U1110	14.60	34

### Zubehör zu Danfoss Icon™ Regelverteiler 24 V

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Ally™ LAN Gateway	verbindet alle Danfoss Ally™ und Danfoss Icon2 Systemkomponenten via App mit dem Internet	014G2400	146.00	34
Taupunktsensor	Verhindert bei kaltwasserzufuhr die Bildung von Kondenswasser	088U0251	249.00	
Externe Antenne	Zur Erweiterung der Funkreichweite zwischen dem Hauptregler und dem Ally Gateway	088U2141	40.00	
Icon Zigbee Signalverstärker	Zur Erweiterung der Funkreichweite für das Zigbeesignal zwischen dem Hauptregler und dem Ally Gateway	088U1131	171.00	

### Icon Anschlussset AB-PM

Anschlussset für Fussbodenheizungsverteiler in vertikaler oder horizontaler Ausführung inkl. Absperrhahnen, Verschraubungen und Wärmezähler-Passstück. Der im Set enthaltene Differenzdruckregler mit Mengenbegrenzung AB-PM garantiert den automatischen hydraulischen Abgleich aller handelsüblichen Fabrikate von Fussbodenheizungsverteiler speziell im Teillastbereich.



Typ	Ausführung Vertikal			Ausführung Horizontal		
	Best.-Nr.	CHF	WG	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon Anschlussset AB-PM DN15	003Z1470	203.00	34	003Z1476	193.00	34
Icon Anschlussset AB-PM DN20	003Z1472	223.00		003Z1478	203.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN25	003Z1474	296.00		003Z1480	276.00	

### Zubehör zu Danfoss Icon™ Anschlussset AB-PM

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Verschraubung für FBH-Verteiler mit 1" AG	003Z3191	12.90	34
Verschraubung für FBH-Verteiler mit 1" IG	003Z3192	12.90	
Passstück Wärmemengenzähler 110mm ¾"	003Z1468	11.80	28
Passstück Wärmemengenzähler 130mm 1"	003Z1469	17.00	

### Icon Stellantrieb

Ausführung mit Schnappbefestigung, Funktionskontrolle, Stellungsanzeige, 360° Montagelage und fixe 1m Anschlussleitung, Schutzklasse IP54 Adapter für Ventilanpassung ist nicht in Verpackung enthalten und muss bei Bedarf separat bestellt werden.

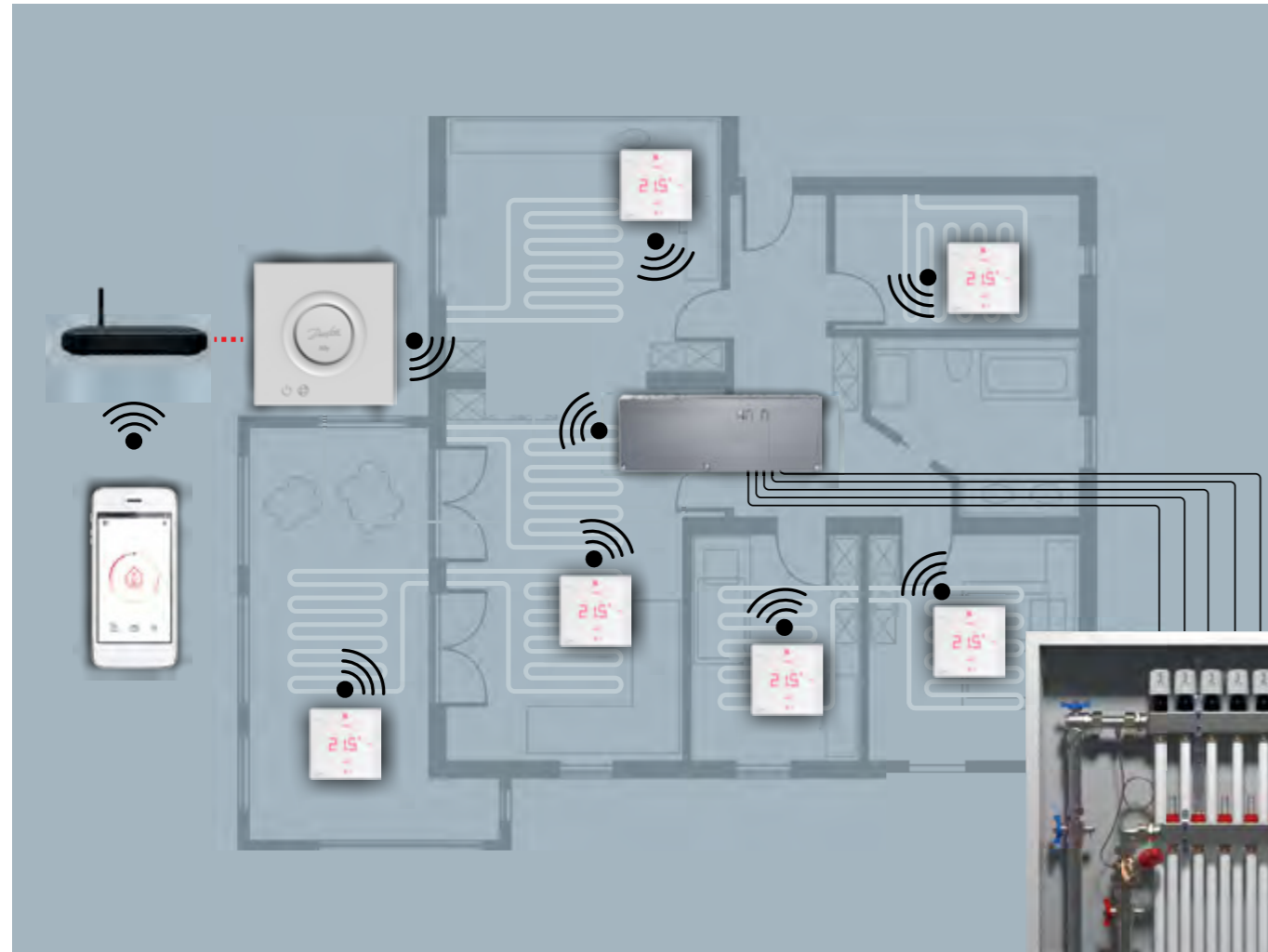


Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon ABN-FBH 24NC	24 V, 1W, stromlos geschlossen	193B2148	19.00	34

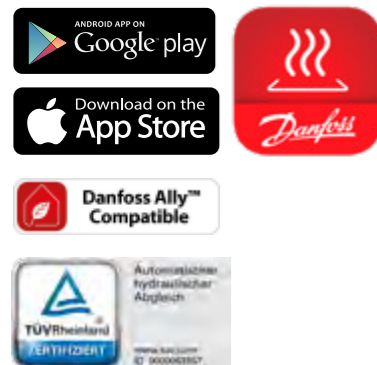
<sup>1)</sup> 2 x AA-L6 Batterien im Lieferumfang enthalten

### Preisliste Schweiz 1. Januar 2024

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen zuzüglich MwSt.



## Drahtlos für Fussbodenheizungen mit App - Fernsteuerung



- Drahtlose Funk - Kommunikation mit Fernzugriff via Danfoss Ally™ App
- Heizen / Kühlen\*
- Kühlfunktion kann für definierte Räume deaktiviert werden (z.B. Badezimmer)
- Automatischer hydraulischer Abgleich in allen Lastzuständen durch das Danfoss Icon™ Anschlussset AB-PM
- Adaptives Lernen der gewünschten Raumtemperatur
- Antiblockierfunktion
- Einfache Verdrahtung und Inbetriebnahme
- Integriertes Passstück im Danfoss Icon™ AB-PM Set für den Wärmemessfühler
- 360° zulässige Montagelage (IP54) für die Danfoss Icon™ ABN-FBH Stellantriebe
- 1 W Leistungsverbrauch der Danfoss Icon™ ABN-FBH Stellantriebe
- Feller Standard Due 1-Fach Schalterrahen erhältlich (separat erhältlich)

\* Verdrahtung siehe Datenblatt

### Icon2 elektronische Aufputz- Funk- Raumthermostate

inkl. original Feller Edizio Schalterrahen

Typ	Ausführung	Bereich °C	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Icon2™ Funk-Raum-Sensor ohne Display	Aufputz, Batteriebetrieben <sup>1)</sup>	5-35 °C	088U2120	135.00	34
Danfoss Icon2™ Funk-Raumthermostat	Aufputz, Batteriebetrieben <sup>1)</sup> Heizen/Kühlen	5-35 °C	088U2121	183.00	
Danfoss Icon2™ Funk-Raumthermostat mit Infrarot-Fussbodensensor	Aufputz, Batteriebetrieben <sup>1)</sup> Heizen/Kühlen	5-35 °C	088U2122	290.00	

### Icon2 Hauptregler 24 V

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Hauptregler Danfoss Icon2™, Basisversion, CH	24 V, 15 Kanal, für max. 15 Stk. Icon ABN-FBH Heizen/Kühlen mit einem Umschaltkontakt (2-Rohr-System)	088U2101	495.00	34
Hauptregler Danfoss Icon2™, Erweiterte Version	24 V, 15 Kanal, für max. 15 Stk. Icon ABN-FBH Heizen/Kühlen mit 3- oder 4-Rohr-System	088U2111	615.00	

### Zubehör zu Danfoss Icon™ Regelverteiler 24 V

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Ally™ LAN Gateway	Das Danfoss Ally™ LAN Gateway verbindet alle Danfoss Ally und Danfoss Icon2 Systemkomponenten via App mit dem Internet.	014G2400	146.00	03
Icon Zigbee Signaverstärker	Zur Erweiterung der Funkreichweite für das Zigbeesignal	088U1131	171.00	34
Taupunktsensor	Verhindert bei Kaltwasserzufuhr die Bildung von Kondenswasser	088U0251	249.00	
Externe Antenne	Zur Erweiterung der Funkreichweite zwischen dem Hauptregler und dem Ally Gateway	088U2141	40.00	

### Icon Anschlussset AB-PM

Anschlussset für Fussbodenheizungsverteiler in vertikaler oder horizontaler Ausführung inkl. Absperrhahnen, Verschraubungen und Wärmemessfühler-Passstück. Der im Set enthaltene Differenzdruckregler mit Mengenbegrenzung AB-PM garantiert den automatischen hydraulischen Abgleich aller handelsüblichen Fabrikate von Fussbodenheizungsverteiler speziell im Teillastbereich.

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon Anschlussset AB-PM DN15	Vertikal	003Z1470	203.00	34
Icon Anschlussset AB-PM DN20	Vertikal	003Z1472	223.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN25	Vertikal	003Z1474	296.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN15	Horizontal	003Z1476	193.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN20	Horizontal	003Z1478	203.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN25	Horizontal	003Z1480	276.00	

### Zubehör zu Danfoss Icon™ Anschlussset AB-PM

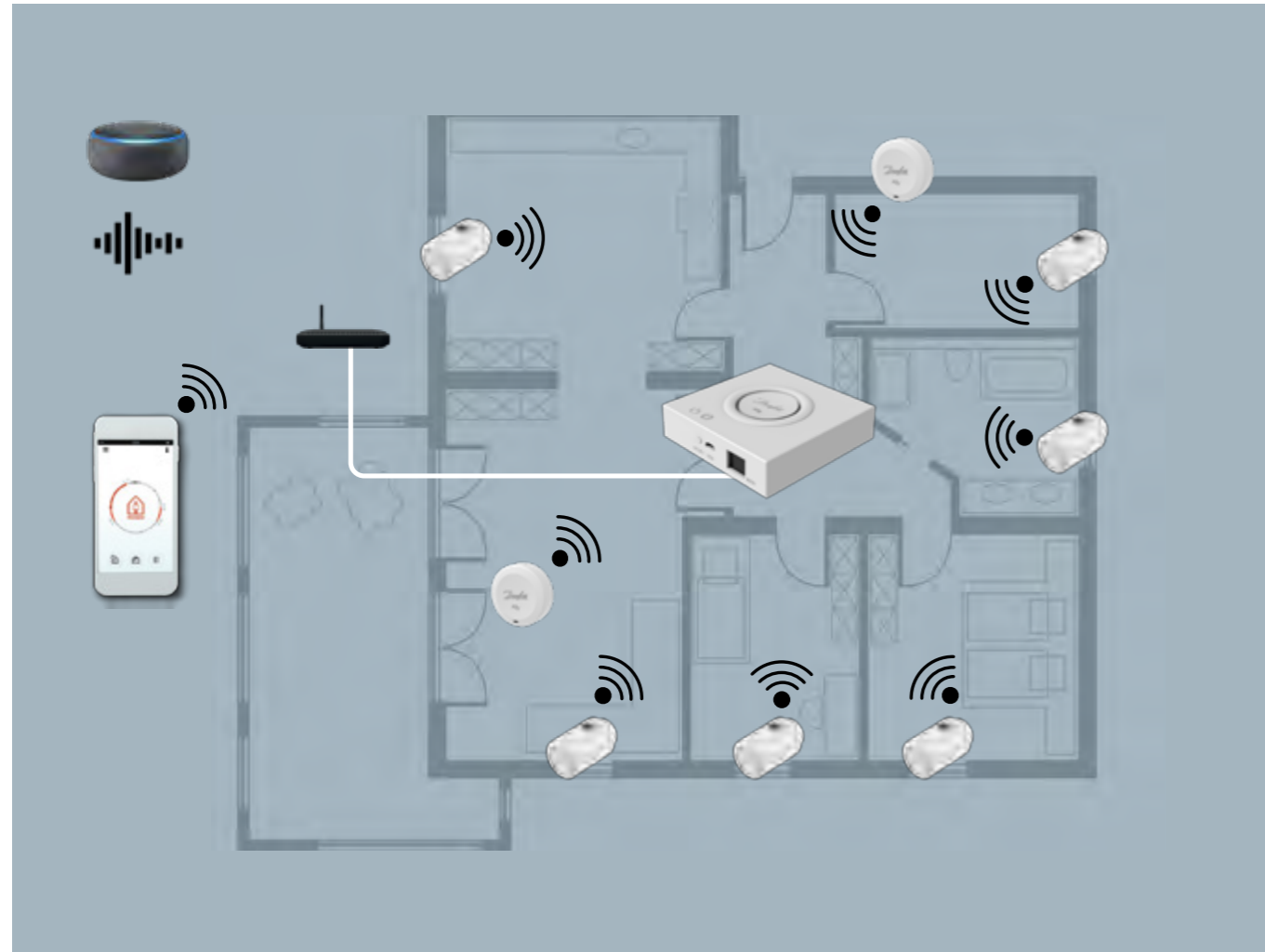
Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Verschraubung für FBH-Verteiler mit 1" AG	003Z3191	12.90	34
Verschraubung für FBH-Verteiler mit 1" IG	003Z3192	12.90	
Passstück Wärmemessfühler 110mm ¾"	003Z1468	11.80	
Passstück Wärmemessfühler 130mm 1"	003Z1469	17.00	

### Icon Stellantrieb

Ausführung mit Schnappbefestigung, Funktionskontrolle, Stellungsanzeige, 360° Montagelage und fixe 1 m Anschlussleitung, Schutzklasse IP54 Adapter für Ventilanpassung ist nicht in Verpackung enthalten und muss bei Bedarf separat bestellt werden.

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon ABN-FBH 24NC	24 V, 1W, stromlos geschlossen	193B2148	19.00	34

<sup>1)</sup> 2 x AA-L6 Batterien im Lieferumfang enthalten



## Drahtlos für Radiatorenheizungen mit App - Fernsteuerung



- Drahtlose Funk - Kommunikation mit Fernzugriff via Danfoss Ally™ App
- Automatischer hydraulischer Abgleich in allen Lastzuständen durch das Danfoss RA-DV Thermostatventil
- Tag- und Nachttemperaturabsenkung
- Wochenplan, Urlaubs- und Pausenfunktion
- Einfache Installation und Inbetriebnahme
- Adaptives Lernen der gewünschten Raumtemperatur
- Antilockierfunktion
- Sprachsteuerung mit Amazon Alexa oder Google Assistant

### Ally LAN Gateway

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Ally™ LAN Gateway	Das Danfoss Ally™ LAN Gateway verbindet alle Danfoss Ally Systemkomponenten via App mit dem Internet. Ein Ethernet Kabel für die Verbindung mit ihrem Router und eine Spannungsversorgung für das LAN Gateway sind im Lieferumfang enthalten.	014G2400	146.00	03

### Ally - elektronischer Heizkörperthermostat

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Ally™ Heizkörperthermostat	Danfoss Ally™ Funk Heizkörperthermostat wird mit dem Danfoss Ally™ LAN Gateway für die Steuerung der Heizkörper via App verwendet. Der Danfoss Ally™ Funk Heizkörperthermostat kann auch mit einem Zigbee Zertifizierten Gateway betrieben werden. <sup>2)</sup>	014G2420	79.20	03
Danfoss Ally™ Raum-Sensor	wird in Kombination mit Danfoss Ally™ Heizkörperthermostaten bei verdeckten Heizkörper eingesetzt	014G2480	41.50	

### Zubehör zu Ally - elektronischer Heizkörperthermostat

Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Ally™ Protect RA Schutzkappe	014G0200	14.80	03
Danfoss Ally™ Power Module, 24 V Netzteil für Ally Heizkörperthermostaten	014G0201	29.10	
Danfoss Ally™ BR Wärmebedarfsanforderung Relais	014G2479	85.40	

### Icon Regelverteiler 24V

für gemischte Systeme von Fussboden- und Radiatorenheizungen

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Hauptregler Danfoss Icon2™, Basisversion, CH	24 V, 15 Kanal, für max. 15 Stk. Icon ABN-FBH Heizen/Kühlen mit einem Umschaltkontakt (2-Rohr-System)	088U2101	495.00	34
Hauptregler Danfoss Icon2™, Erweiterte Version	24 V, 15 Kanal, für max. 15 Stk. Icon ABN-FBH Vorlauftemperaturregelung für eine feste oder eine bedarfsgeführte Vorlauf-temperatur Heizen/Kühlen mit 3- oder 4-Rohr-System	088U2111	615.00	

### Icon2 Funk- Raumthermostat mit 2-Punkt Characteristic

Nur in Kombination mit dem Danfoss Icon2™ Hauptregler verwendbar

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Icon2™ Funk-Raumthermostat	Batteriebetrieben <sup>1)</sup> Heizen/Kühlen	088U2121	183.00	34

### Zubehör zu Danfoss Icon™ Regelverteiler 24 V

Typ / Bezeichnung	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon Zigbee Signalverstärker	Zur Erweiterung der Funkreichweite für das Zigbeesignal	088U1131	171.00	34

### Icon Stellantrieb

Ausführung mit Schnappbefestigung, Funktionskontrolle, Stellungsanzeige, 360° Montagelage und fixe 1m Anschlussleitung, Schutzklasse IP54 Adapter für Ventilanpassung ist nicht in Verpackung enthalten und muss bei Bedarf separat bestellt werden.

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon ABN-FBH 24NC	24 V, 1W, stromlos geschlossen	193B2148	19.00	34

<sup>1)</sup> 2 x AA-L6 Batterien im Lieferumfang enthalten

<sup>2)</sup> 2x 1.5 V AA Batterien und 1x RA, 1x M30x1.5 Montageadapter sind im Lieferumfang enthalten.



### Druckunabhängiges Thermostatventil RA-DV

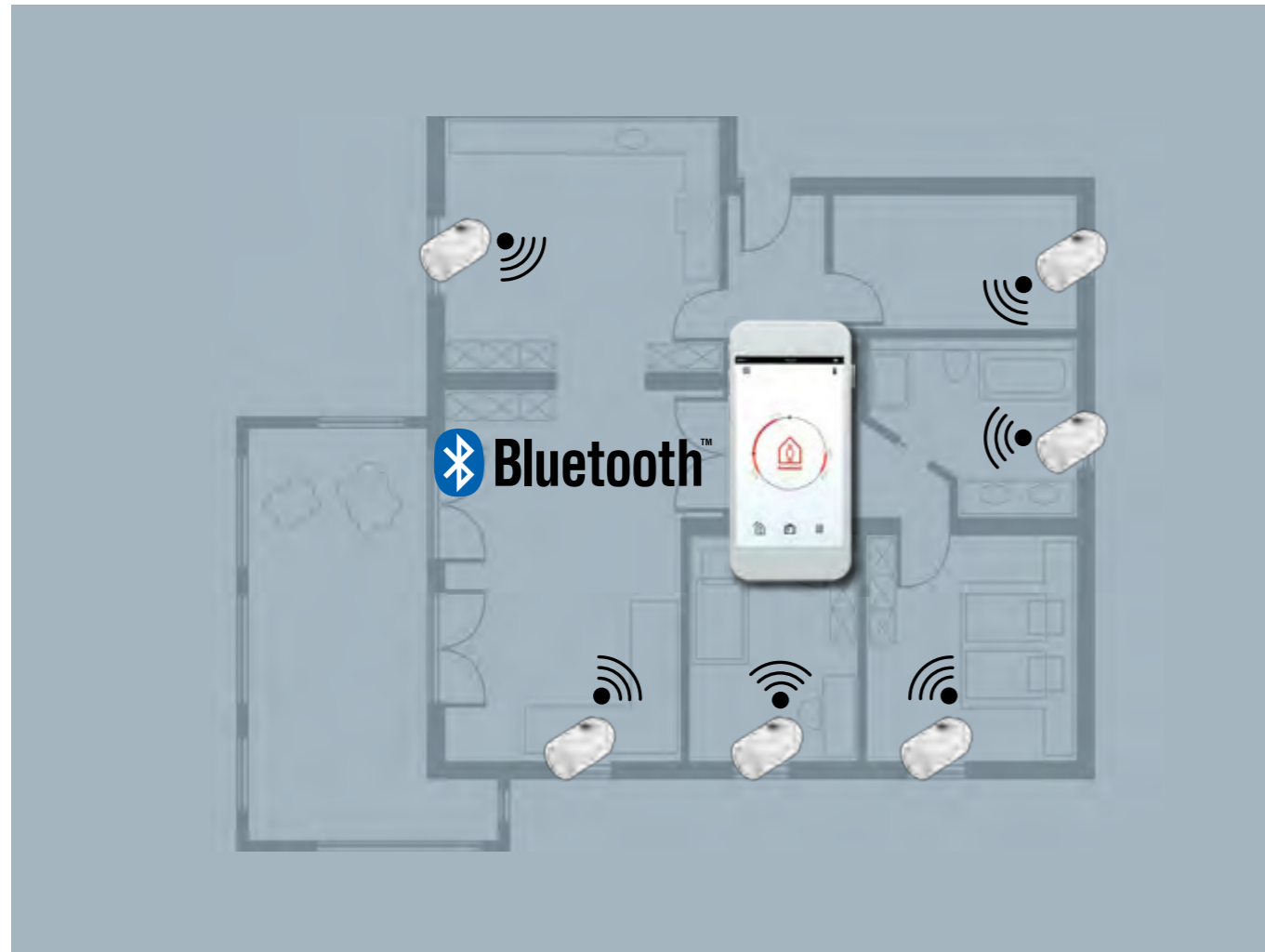
mit Voreinstellung der konstanten Wassermenge

Typ	Ausführung	Anschluss	Bereich Q (l/h)	Best.-Nr.	CHF	WG
RA-DV 10/6	RA-DV 10/6 Eckventil	3/8"	15 - 135	013G7721	35.20	03
RA-DV 15/6	RA-DV 15/6 Eckventil	1/2"		013G7723	36.70	
RA-DV 20/6	RA-DV 20/6 Eckventil	3/4"		013G7725	44.40	
RA-DV 10/6	RA-DV 10/6 Durchgangsventil	3/8"		013G7722	35.20	
RA-DV 15/6	RA-DV 15/6 Durchgangsventil	1/2"		013G7724	36.70	
RA-DV 20/6	RA-DV 20/6 Durchgangsventil	3/4"		013G7726	44.40	
RA-DV 10/6	RA-DV 10/6 Eck. Spezial	3/8"		013G7709	39.00	
RA-DV 15/6	RA-DV 15/6 Eck. Spezial	1/2"		013G7710	40.10	
RA-DV 10/6	RA-DV 10/6 Winkeleck rechts DN10	3/8"		013G7717	43.30	
RA-DV 15/6	RA-DV 15/6 Winkeleck rechts DN15	1/2"		013G7719	52.10	
RA-DV 10/6	RA-DV 10/6 Winkeleck links DN10	3/8"		013G7718	43.80	
RA-DV 15/6	RA-DV 15/6 Winkeleck links DN15	1/2"		013G7720	52.10	

### Zubehör zu Thermostatventil RA-DV



Ausführung	Anschluss	Ventil DN	Best.-Nr.	CHF	WG
Nippel Standard	3/8"	10	013G3181	6.00	03
Überwurfmutter Standard			013G3182	6.00	
Nippel Standard	1/2"	15	013G3183	8.70	
Überwurfmutter Standard			013G3184	10.50	
Nippel Standard	3/4"	20	013G3185	12.50	
Überwurfmutter Standard			013G3186	14.10	



## Heizkörperthermostat mit Bluetooth-Schnittstelle und App-Bedienung



- Einfache Einstellung mit einer App über Bluetooth
- Energiesparend
- Leichte, schnelle Installation und einfache Bedienung
- Automatischer hydraulischer Abgleich in allen Lastzuständen durch das Danfoss RA-DV Thermostatventil
- Adaptives Lernen
- Tag- und Nachttemperaturabsenkung mit Wochenplan, Urlaubs- und Pausenfunktion
- Gut lesbare und drehbare LCD-Anzeige
- PIN Code Schutz



### Heizkörperthermostat mit Bluetooth Schnittstelle und App Bedienung

Typ	Ausführung	Bereich °C	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Eco™ Bluetooth	inkl. Adapter für Danfoss RA und M30 x 1.5 Ventile. Batteriebetrieben*	4-28 °C	014G1001	67.90	03

\* 2 x AA-L6 Batterien im Lieferumfang enthalten

### Zubehör

Adapter zu Danfoss Eco Bluetooth - und Danfoss Ally - Heizkörperthermostaten

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Adapter für Danfoss RA-Ventile	014G0251	5.40	03
Adapter für Ventile mit M30 x 1,5(K)	014G0252	5.40	
Adapterset für Danfoss RAV- und RAL-Ventile	014G0250	13.50	
Adapter für Danfoss RTD-Ventile	014G0253	5.40	
Adapter für Ventile mit M28 -MMA -Herz -Compac	014G0264	5.40	
Adapter für Orkli-Ventile	014G0257	12.30	
Adapterset für Caleffi- und Giacomini-Ventile	014G0263	5.40	

### Elektrothermische Stellantriebe ABN

Typ	Ausführung	Betriebsspannung	Best.-Nr.	CHF	WG
<b>Danfoss Icon™ Stellantriebe Icon ABN-FBH für Fussbodenheizung 230/24V inklusive 1m Anschlussleitung fix</b>					
Ausführung mit Schnappbefestigung, Funktionskontrolle, Stellungsanzeige, 360° Montagelage und fixe 1m Anschlussleitung, Schutzklasse IP54, lichtgrau RAL 7035					
Icon ABN-FBH-230NC	Auf/Zu Regelung, stromlos geschlossen	230 V, 1 W	193B2147	19.00	34
Icon ABN-FBH-230NO	Auf/Zu Regelung, stromlos offen	230 V, 1 W	193B2149	19.90	
Icon ABN-FBH-24NC	Auf/Zu, Regelung stromlos geschlossen	24 V, 1 W	193B2148	19.00	
Icon ABN-FBH-24NO	Auf/Zu, Regelung stromlos offen	24 V, 1 W	193B2150	21.90	

Typ	Ausführung	Betriebsspannung	Best.-Nr.	CHF	WG
<b>Danfoss Icon™ Stellantriebe Icon ABN-RAD für Radiatorheizung 230/24V inklusive steckbarer 1m Anschlussleitung</b>					
Ausführung mit Schnappbefestigung, Funktionskontrolle, Stellungsanzeige, 360° Montagelage, verkehrswiss RAL 9016					
Icon ABN-RAD-230NC	Auf/Zu Regelung, stromlos geschlossen	230 V, 1 W	193B2151	22.60	34
Icon ABN-RAD-230NO	Auf/Zu Regelung, stromlos offen	230 V, 1 W	193B2153	23.40	
Icon ABN-RAD-24NC	Auf/Zu Regelung, stromlos geschlossen	24 V, 1 W	193B2152	22.60	
Icon ABN-RAD-24NO	Auf/Zu Regelung, stromlos offen	24 V, 1 W	193B2154	23.40	

Typ	Ausführung	Betriebsspannung	Best.-Nr.	CHF	WG
<b>steckbare Anschlussleitung für Icon ABN-RAD / ABN A5 elektrothermische Antriebe:</b>					
1 m 2-polige Anschlussleitung für Icon ABN-RAD/ABN A5 On/Off Antrieb			193B2143	6.00	34
5 m 2-polige Anschlussleitung für Icon ABN-RAD/ABN A5 On/Off Antrieb			193B2107	7.00	
10 m 2-polige Anschlussleitung für Icon ABN-RAD/ABN A5 On/Off Antrieb			193B2108	12.60	
1 m 2-polige Anschlussleitung <b>halogenfrei</b> für Icon ABN-RAD/ABN A5 On/Off Antrieb			082F1147	15.00	
5 m 2-polige Anschlussleitung <b>halogenfrei</b> für Icon ABN-RAD/ABN A5 On/Off Antrieb			082F1148	39.30	
10 m 2-polige Anschlussleitung <b>halogenfrei</b> für Icon ABN-RAD/ABN A5 On/Off Antrieb			082F1149	62.40	

Typ	Ausführung	Betriebsspannung	Best.-Nr.	CHF	WG
<b>Elektrothermische Stellantriebe Typ Icon ABN-PPM-/Icon ABN-LIN für 0-10V Steuersignal (ohne Anschlussleitung)</b>					
Ausführung mit Schnappbefestigung, Funktionskontrolle und Stellungsanzeige, Gehäusefarbe Weiss.					
Icon ABN-LIN 24V DC, 5 mm Stellweg, <b>ohne Anschlussleitung</b>		24 V DC, 0-10 V	193B2176	59.70	34
Icon ABN-LIN 24V AC, 5 mm Stellweg, <b>ohne Anschlussleitung</b>		24 V AC, 0-10 V	193B2177	59.30	
Icon ABN-PPM 24V AC, 5 mm Stellweg, <b>ohne Anschlussleitung</b>		24 V AC, 0-10 V	193B2178	59.30	
Icon ABN-PPM 24V DC, 5 mm Stellweg, <b>ohne Anschlussleitung</b>		24 V DC, 0-10 V	193B2179	59.30	

Typ	Ausführung	Betriebsspannung	Best.-Nr.	CHF	WG
<b>steckbare Anschlussleitung für Icon ABN-LIN / ABN-PPM / ABN A5 LIN / ABN A5 LOG elektrothermische Stellantriebe:</b>					
1 m Anschlussleitung für 0-10 V Antrieb (3-polige Anschlussleitung)			193B2180	5.90	34
5 m Anschlussleitung für 0-10 V Antrieb (3-polige Anschlussleitung)			193B2116	9.30	
10 m Anschlussleitung für 0-10 V Antrieb (3-polige Anschlussleitung)			193B2117	16.70	
1 m Anschlussleitung <b>halogenfrei</b> für 0-10V Antrieb (3-polige Anschlussleitung)			082F1081	15.50	
5 m Anschlussleitung <b>halogenfrei</b> für 0-10V Antrieb (3-polige Anschlussleitung)			082F1082	38.00	
10 m Anschlussleitung <b>halogenfrei</b> für 0-10V Antrieb (3-polige Anschlussleitung)			082F1083	66.30	

**HINWEIS:** Preise ohne Adapter



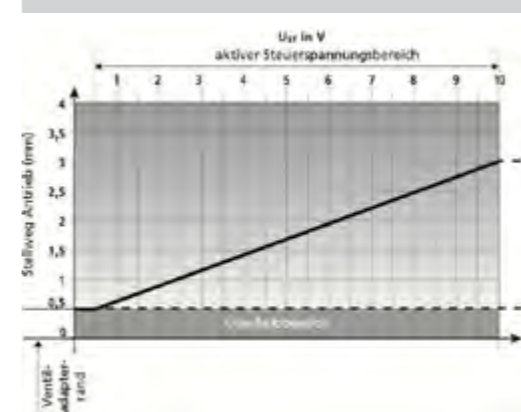
### Ventilmontageadapter für Elektrothermische Stellantriebe

Typ	Passend zu Ventilgehäuse/Verteiler	Best.-Nr.	CHF	WG
Achtung: 5er Verpackungseinheit				
VA16 H	Buderus, Polytherm (M28 x 1.5)	193B2016	2.90	34
VA 78	Danfoss RA	193B2005	2.00	
VA 32	Tour & Andersson	193B2008	2.00	
VA 50	AB-QM, Honeywell&Brauk., Reich, Landis&Stäfa, Cazzaniga, MNG	193B2010	2.00	
VA 70 H	Comap (M28 x 1,5), Universa	193B2011	2.90	
VA 81 H	Strawa (Edelstahlverteiler) bis 2003, Stramax (Tobler)	193B2012	2.90	
VA 04 H	Beulco (bis 2005)	193B2015	2.90	
VA 50 H	Böhnisch, Caloflex	193B2018	2.90	
VA 10	Dumser, Walter Meier, Simplex, KaMo, Beulco (ab 2006), Oventrop (M30 x 1.5), Strawa ab 2003, Buderus	193B2025	2.00	
VA 16	Herz, Neo-Vac (M28 x1.5)	193B2027	2.90	
VA 39	Oventrop (M30 x1,0), bis 1998	193B2030	2.00	
VA 80	Heimeier, Herb, Onda, Schlösser(ab93), Oventrop(M30x1,5), Dynacon, Prolux X-Net, TA(ab99), Comap(M30 x 1,5), Caleffi, Magra, Profitec, Taconova	193B2032	2.00	
VA 26	Giacomini M30 x 1.5	193B2017	2.00	
VA 02	Velta, Taconova	193B2009	2.00	
VA 20 H	Schlösser (vor 1993)	193B2118	3.60	
VA 90	Uponor, Giacomini Edelstahlverteiler	193B2101	2.00	
VA 39 H	Oventrop (M30 x 1,0), bis 1998	193B2031	2.90	
VA 41	Danfoss AB-QM DN 15 bis DN 32, Jet Fussbodenverteiler	082F1072	4.20	
ACHTUNG : Einzel-Verpackungseinheit				
VA 72	Danfoss RAV (ehemals 193B2006)	193B3001	22.00	34
VA 59	Danfoss RAVL (ehemals 193B2007)	193B3002	6.80	
VA 97	Temset (ehemals 193B2013)	193B3003	6.80	

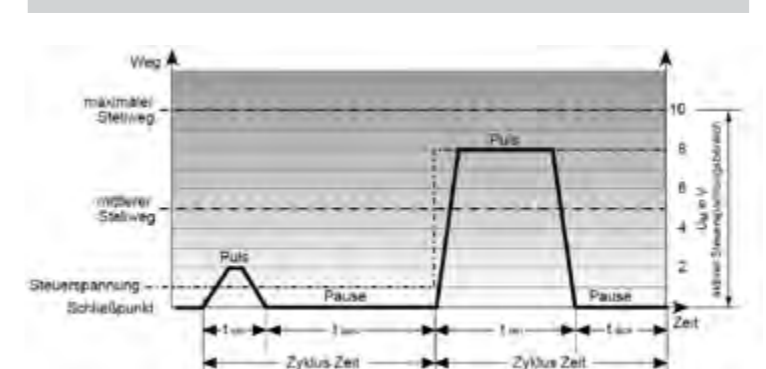
Weitere Adapter auf Anfrage!

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
<b>Schutzkappen zu ABN Stellantrieben</b>				
ABN Schutzkappe	Montage nur mit hohem Ventiladapter (VA...H-SK) möglich	193B2106	58.70	34
VA78 Danfoss RA Spez. für Schutzkappe		193B2133	2.90	

Regeldiagramm Icon ABN-LIN 0-10VDC



Regeldiagramm Icon ABN-PPM 0-10VDC





Icon Anschlussset AB-PM

Automatischer hydraulischer Abgleich für Fussbodenheizung

Anschlussset für Fussbodenheizungsverteiler in vertikaler oder horizontaler Ausführung inkl. Absperrhahnen, Verschraubungen und Wärmezähler-Passstück. Der im Set enthaltene Differenzdruckregler mit Mengenbegrenzung AB-PM garantiert den automatischen hydraulischen Abgleich aller handelsüblichen Fabrikate (Verbindungen resp. Dichtungstechnik müssen ggf. dem Verteiler angepasst werden) von Fussbodenheizungsverteiler speziell im Teillastbereich.



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.	CHF	WG
AB-PM Set DN 15	vertikal	003Z1470	203.00	28
AB-PM Set DN 15	horizontal	003Z1476	193.00	
AB-PM Set DN 20	vertikal	003Z1472	223.00	
AB-PM Set DN 20	horizontal	003Z1478	203.00	
AB-PM Set DN 25	vertikal	003Z1474	296.00	
AB-PM Set DN 25	horizontal	003Z1480	276.00	

AB-PM Set DN 15 HP	vertikal	003Z1471	203.00	28
AB-PM Set DN 15 HP	horizontal	003Z1477	193.00	
AB-PM Set DN 20 HP	vertikal	003Z1473	223.00	
AB-PM Set DN 20 HP	horizontal	003Z1479	203.00	
AB-PM Set DN 25 HP	vertikal	003Z1475	296.00	
AB-PM Set DN 25 HP	horizontal	003Z1481	276.00	

Zubehör

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Anschlussverschraubung (1" IG x 1" AG), passend für Verteiler mit 1" IG (z.B. Danfoss SSM + FHF)	2	088U0820	14.60	34
Anschlussverschraubung (1" IG x 1" IG), passend für Verteiler mit 1" AG	2	003Z3191	12.90	28
Passstück aus Stahl für Wärmezähler-Strecke 110 mm, 3/4", passend zu AB-PM Set DN15 und DN20 (Ersatzteil)	1	003Z1468	11.80	
Passstück aus Stahl für Wärmezähler-Strecke 130 mm, 1", passend zu AB-PM Set DN25 (Ersatzteil)	1	003Z1469	17.00	

UnoFloor Comfort Icon

Vormontierte druckunabhängige Abgleichs- und Regelungseinheit für Fussbodenheizungen. Die Regeleinheit UnoFloor Comfort Icon wird verdrahtet und vormontiert ausgeliefert und ist für den Wandeinbau vorgesehen.

- Hauptregler Danfoss Icon™ 230 V
  - Stellantriebe
  - Edelstahlverteiler
  - AB-PM-Set
- Das verwendete Heizwasser muss der VDI 2035 entsprechen.

Typ	Anzahl Heizkreise	Montage links		Montage rechts		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
UnoFloor Comfort Icon™ Unterputz inkl. Tür und Rahmen	4	088X3814	1'051.00	088X3804	960.00	67
	5	088X3815	1'018.00	088X3805	1'018.00	
	6	088X3816	1'072.00	088X3806	1'072.00	
	7	088X3817	1'147.00	088X3807	1'147.00	
	8	088X3818	1'205.00	088X3808	1'205.00	
	10	088X3820	1'342.00	088X3810	1'342.00	
12	088X3822	1'564.00	088X3812	1'564.00		



UnoFloor EasyFit

Vormontierte druckunabhängige abgleichs- und Regelungseinheit für Fussbodenheizungen. Die Regeleinheit UnoFloor EasyFit wird verdrahtet und vormontiert ausgeliefert und ist für den Einbau in einen Sockelkasten oder für eine Aufputz-Decken bzw. Aufputz-Wandmontage vorgesehen.

- Hauptregler Danfoss Icon™ 230 V
  - Stellantriebe
  - Edelstahlverteiler
  - AB-PM-Set
  - Montageplatte
- Das verwendete Heizwasser muss der VDI 2035 entsprechen.

Typ	Anzahl Heizkreise	Montage links		Montage rechts		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
UnoFloor EasyFit Einbau in einen Sockelkasten oder für eine Aufputz-Decken-bzw. Aufputz-Wandmontage	4	088X3834	862.00	088X3824	862.00	67
	5	088X3835	918.00	088X3825	918.00	
	6	088X3836	974.00	088X3826	974.00	
	7	088X3837	1'041.00	088X3827	1'041.00	
	8	088X3838	1'101.00	088X3828	1'101.00	
	10	088X3840	1'220.00	088X3830	1'220.00	
12	088X3842	1'442.00	088X3832	1'442.00		



auf Anfrage

**FHF Fussbodenheizungsverteiler**

ohne Durchflussanzeige aus Messing, mit integrierten, voreinstellbaren Danfoss-Ventileinsätzen im Rücklauf, Abstand 50 mm, zur Aufnahme von thermischen Stellantrieben, Heizkreise einzeln absperierbar, Heizkreisanschlüsse 3/4" AG, PN 10.



Typ	Ausführung	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
FHF-2	2 Kreise	1	088U0502	88.20	34
FHF-3	3 Kreise		088U0503	134.00	
FHF-4	4 Kreise		088U0504	173.00	
FHF-5	5 Kreise		088U0505	217.00	
FHF-6	6 Kreise		088U0506	259.00	
FHF-7	7 Kreise		088U0507	301.00	
FHF-8	8 Kreise		088U0508	332.00	
FHF-9	9 Kreise		088U0509	358.00	
FHF-10	10 Kreise		088U0510	405.00	
FHF-11	11 Kreise		088U0511	443.00	
FHF-12	12 Kreise		088U0512	486.00	

mit Durchflussanzeige aus Messing, mit integrierten, voreinstellbaren Danfoss-Ventileinsätzen im Rücklauf, Abstand 50 mm, mit Durchflussanzeige im Vorlauf, absperierbar und voreinstellbar, zur Aufnahme von thermischen Stellantrieben im Rücklauf, Heizkreisanschlüsse 3/4" AG, PN 6



Typ	Ausführung	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
FHF-2F	2 Kreise	1	088U0522	112.00	34
FHF-3F	3 Kreise		088U0523	167.00	
FHF-4F	4 Kreise		088U0524	223.00	
FHF-5F	5 Kreise		088U0525	277.00	
FHF-6F	6 Kreise		088U0526	332.00	
FHF-7F	7 Kreise		088U0527	386.00	
FHF-8F	8 Kreise		088U0528	430.00	
FHF-9F	9 Kreise		088U0529	492.00	
FHF-10F	10 Kreise		088U0530	547.00	
FHF-11F	11 Kreise		088U0531	582.00	
FHF-12F	12 Kreise		088U0532	659.00	

**Zubehör für Fussbodenheizungsverteiler aus Messing**

Typ	Ausführung	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG	
FHF-EM	Endstück einschl. manuellem Entlüftungsventil und KFE-Hahn	1	088U0786	20.60	34	
FHF-EA	Endstück einschl. autom. Entlüftungsventil und KFE-Hahn		088U0785	26.10		
FHF-E	Endstopfen 1" zum Einschrauben in den Verteiler	2	088U0582	12.40		
FHF-C	Doppelnippel 1" (selbstdichtend) zur Verlängerung der Verteiler		088U0583	9.50		
FHF-R	Reduzierstück zum Anschluss eines 1" Verteilers an ein 3/4" Systemrohr		088U0584	7.10		
FHF-MB	Verteilerhalterung (Mittenabstand 213 mm) für Vor- und Rücklaufverteiler		088U0595	14.90		
FHF-BV	Kugelhahn Set 1" mit Verschraubung zum Anschluss an den Verteiler, zum Absperren des Fussbodenheizungssystems, zur Aufnahme der Thermometer	1	088U0822	55.10		
FHD-T	Thermometer 0-60 °C, Durchmesser 35 mm, zur Messung von Vorlauf- bzw. Rücklauftemperatur		088U0029	16.70		
Anschlussverschraubung 1" IG x 1" AG, passend für Verteiler mit 1" IG (z.B. Danfoss SSM + FHF)		2	088U0820	14.60		

**HINWEIS:** Klemmverbinder mit Eurokonusverschraubungen separat bestellen, siehe ab Seite 26.

**SSM Fussbodenheizungsverteiler**

mit Durchflussanzeige aus Edelstahl, mit integrierten voreinstellbaren Danfoss Ventileinsätzen im Rücklauf, Abstand 50 mm, mit Durchflussanzeige im Vorlauf, absperierbar und voreinstellbar, zur Aufnahme von thermischen Stellantrieben im Rücklauf, Heizkreisanschlüsse 3/4" AG PN 6 mit manuellem Entlüftungsventil und KFE-Hahn



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
SSM-2F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 2+2, mit Durchflussanzeige	088U0752	118.00	34
SSM-3F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 3+3, mit Durchflussanzeige	088U0753	179.00	
SSM-4F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 4+4, mit Durchflussanzeige	088U0754	220.00	
SSM-5F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 5+5, mit Durchflussanzeige	088U0755	273.00	
SSM-6F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 6+6, mit Durchflussanzeige	088U0756	339.00	
SSM-7F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 7+7, mit Durchflussanzeige	088U0757	372.00	
SSM-8F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 8+8, mit Durchflussanzeige	088U0758	416.00	
SSM-9F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 9+9, mit Durchflussanzeige	088U0759	466.00	
SSM-10F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 10+10, mit Durchflussanzeige	088U0760	512.00	
SSM-11F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 11+11, mit Durchflussanzeige	088U0761	563.00	
SSM-12F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 12+12, mit Durchflussanzeige	088U0762	609.00	

**Zubehör für Fussbodenheizungsverteiler SSM aus Edelstahl**

Typ	Ausführung	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
FHF-MB	Verteilerhalterung (Mittenabstand 213 mm) für Vor- und Rücklaufverteiler	2	088U0595	14.90	34
FHF-BV	Kugelhahn Set 1" mit Verschraubung zum Anschluss an den Verteiler, zum Absperren des Fussbodenheizungssystems, zur Aufnahme der Thermometer		088U0822	55.10	
FHD-T	Thermometer 0-60 °C, Durchmesser 35 mm, zur Messung von Vorlauf- bzw. Rücklauftemperatur	1	088U0029	16.70	
Anschlussverschraubung 1" IG x 1" AG, passend für Verteiler mit 1" IG (z.B. Danfoss SSM + FHF)		2	088U0820	14.60	
Ventileinsatz FHF oder SSM Verteiler		1	013G7376	17.90	
Topmeter FHF oder SSM Verteiler		1	088U0819	33.60	

**HINWEIS:** Klemmverbinder mit Eurokonusverschraubungen separat bestellen, siehe ab Seite 26.

**FHM-C1 Kompaktmischergruppen**

mit Umwälzpumpe, Konstanttemperaturregelung durch selbsttätigen Regler, Thermometer 0 - 60 °C im Vorlauf, Entlüftungsventil manuell, Rückflussverhinderer, Anschluss Primärseite 1/2", Anschluss Sekundärseite 1", für die Montage im Verteilerschrank geeignet. Anmerkung: Passender Verteiler / Halter: siehe Danfoss Verteiler, Messing/Edelstahl siehe Seiten 58 .



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
FHM-C1	Mischergruppe mit drehzahl geregelter Pumpe, Modell Grundfos UPM3 Auto L bis 15 kW (Energie-Effizienz Klasse A), ohne Sicherheitsthermostat	088U0094	1'176.00	34

**Zubehör für Kompakt-Mischergruppen FHM**

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
FH-ST	Sicherheitsthermostat, Abschalttemperatur 55 °C als Temperaturwächter	088U0301	110.00	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 Fühlerelement Typ FJVR erforderlich



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	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	119.00	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	144.00	
FJVR	Rücklauftemperatur begrenzer, weiss, Temperaturbereich 10 - 50 °C, VPE = 60	003L1040	59.30	03

**FHV-A Fussbodenheizungsventil**

mit Einbaukasten und runder Abdeckung, weiss, Thermostatventil RA 2000, gasgefüllt. Zur Regelung der Raumtemperatur ist ein Fühlerelement Typ RA 2000 erforderlich, Mittenabstand 50 mm



Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	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	144.00	34
RA 4090	Thermostatfühler 5 - 26 °C, weiss	015G4090	42.60	03

**Zubehör und Ersatzteile**

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Spindelverlängerung zu FHV-R Ventilunterteil, 17 mm	6	003L1036	30.70	34
Spindelverlängerung zu FHV-A Ventilunterteil, 17 mm	20	013G0348	21.50	03
Ventileinsatz FHV-R	10	003L1387	16.40	34
Montagemutter für FHV- und RA-Ventileinsätze		003L0213	27.90	03

**HINWEISE:**

Klemmverbinder mit Eurokonusverschraubungen separat bestellen, siehe ab Seiten 26. Zur Regelung der Rücklauftemperatur ist ein Fühlerelement Typ FJVR erforderlich.

**Anmerkung:** Eurokonusverschraubung separat bestellen.

# Brennerkomponenten



ENGINEERING  
TOMORROW

<b>Ölbrennerpumpen BFP</b> .....	<b>61</b>
BFP 20 .....	61
BFP 21 .....	61
BFP 41 .....	61
BFP 11 .....	61
BFP 52E.....	61
BFP LE und LE-S.....	61
<b>Zubehör Ölbrennerpumpen BFP</b> .....	<b>62</b>
<b>Ölbrennerpumpen RSA</b> .....	<b>62</b>
RSA .....	62
<b>Elektronische Zündeinheiten</b> .....	<b>63</b>
EBI 4-Serie.....	63
<b>Ölvorwärmer und Öldüsenhalter</b> .....	<b>63</b>
FPHE.....	63
<b>Flammensensor, Anlegethermostate</b> .....	<b>64</b>
AT Anlegethermostat .....	64
<b>Öldüsen Flachkopf aus Messing</b> .....	<b>64</b>
Typ OD-B.....	64
<b>Öldüsen</b> .....	<b>65</b>
Rotrix-Ölbrennerdüse Typ VTB-LE .....	65
Ölbrennerdüsen für Viessmann Wandkessel Vitoplus VP3 und VP3a .....	65
Ölbrennerdüsen für Viessmann Vitoladens 300 .....	65
Typ OD-S .....	65
<b>Öldüsen Flachkopf aus Messing</b> .....	<b>66</b>
Typ OD-H .....	66
<b>LE-System Ölbrennerpumpen und Öldüsen</b> .....	<b>66</b>
LE-Ölbrennerpumpe BFP 21 L3 LE.....	66
Öldüsen LE-S.....	66
Öldüsen LE-H.....	66
<b>Öldüsen Rundkopf aus Messing + Stahl</b> .....	<b>67</b>
OD-SR Messing / Rundkopf /Vollkegel.....	67
OD-HR Messing / Rundkopf /Hohlkegel.....	67
SFD, SD - Stahl / Rundkopf /Vollkegel .....	67
HFD, HD - Stahl / Rundkopf /Vollkegel.....	67



### 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.	CHF	WG
BFP 20 R 3	2400 - 3600	Rechts	24	071N0169	071N7169	116.00	02
BFP 20 L 3		Links		071N0168	071N7168	116.00	
BFP 20 R 5	1400 - 3600	Rechts	40	071N0129	071N7129	129.00	
BFP 20 L 5		Links		071N0126	071N7126	129.00	

### 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.	CHF	WG
BFP 21 R 3	2400 - 3600	Rechts	24	071N0171	071N7171	137.00	02
BFP 21 L 3		Links		071N0170	071N7170	137.00	
BFP 21 R 5	1400 - 3600	Rechts	40	071N0173	071N7173	143.00	
BFP 21 L 5		Links		071N0172	071N7172	143.00	

### BFP 41

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.	CHF	WG
BFP 41 R 3	2400 - 3600	Rechts	24	071N0137	071N7137	137.00	02
BFP 41 L 3		Links		071N0174	071N7174	137.00	

### 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.	CHF	WG
BFP 11 R 3	Rechts	24	071N0155	071N7155	142.00	02
BFP 11 L 3	Links		071N0141	071N7141	142.00	

**Hinweis:** Anschlusskabel bitte gesondert bestellen.

### BFP 52E

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	MLE/St.	Alte Best.-Nr.	Neue Best.-Nr.	CHF	WG
BFP 52 E L3	2400 - 3600	Links	24	Links		071N2201	071N3201	230.00	02
BFP 52 E R3		Rechts				071N2203	071N3203	230.00	
BFP 52 E L5	Links	40	071N2202			071N3202	235.00		
BFP 52 E R5	Rechts		071N2204			071N3204	235.00		
BFP 52 E L3 LE-S	2400 - 3600	Links	24	Rechts		071N2213	071N3213	244.00	
BFP 52 E L3 LE-S				Links		071N2214	071N3214	244.00	
BFP 52 E L3 LE-S					6	071N2215	071N3215	244.00	

### 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	MLE/St.	Alte Best.-Nr.	Neue Best.-Nr.	CHF	WG
BFP 21 L3 LE	2400 - 3600	Links	16	Links		071N2119	071N3119	158.00	02
				Rechts		071N2118	071N3118	158.00	
24			Links od. Rechts	071N2225		071N3225	146.00		
42			Links	071N2136		071N3136	152.00		
BFP 41 L3 LE-S			24	Links		071N2137	071N3137	137.00	

<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.

**Zubehör für Pumpentyp BFP**

Typ	Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
BFP 21, 31, 41, 52	NC-Spule 220/240 V a.c. T85 (071N0810)	25	071N1006	63.30	02
BFP 52	NO-Spule 220/240 V a.c. T85 (071N0811)		071N1007	63.30	
BFP 21, 31, 41, 52	NC Spule 110/120 V a.c. Federscheibe und Mutter (071N0052 Spule)		071N0061	49.10	
BFP 21, 31, 41, 52	NC Spule 24 V a.c. Federscheibe und Mutter (071N0053 Spule)		071N0062	49.10	
BFP 21, 31, 41, 52	NC-Ventil, Federscheibe u. Mutter		071N0050	77.20	
BFP 52	NO-Ventil, 2. Stufe für NC-Spule		071N0005	70.40	
BFP 52	NO-Ventil, 2. Stufe für NO-Spule		071N3010	105.00	
BFP LE-S	LE-S-Ventil		071N3011	49.10	
BFP 10/11 Typ 3, 5, 6	Ringfilter, O-Ring		071N0063	28.10	
BFP 20, 21, 41, 52	Filterpatrone, O-Ring		071N0064	14.50	
BFP/MS	Passbuchse für BFP- und MS-Pumpen von 32 auf 54 mm	20	071B0011	17.00	
BFP/MS	Montageflansch und Passbuchse für MS- und BFP-Pumpen	12	071N0047	35.10	
BFP	O-Ring für Druckeinstellschraube und Deckeldichtung 54 mm	50	071N1033	2.50	
BFP für Filterpatrone	Filterstopfen m. O-Ring	10	071N0074	5.50	
BFP	Druck-Vakuumstopfen		071N0604	2.70	
BFP	Verschlussstopfen für NC-Ventil		071N0065	14.20	
BFP und BFA: BFP 21 L3 BFA 01 L3	24 V DC 9W Spule mit Mutter und Unterlegscheibe		071N0008	53.60	
BFP	NC-Ventil mit Mutter und Unterlegscheibe (stromlos geschlossen)		071N0007	45.30	
BFP	Stopfen für ¼ Anschlüsse mit O-Ring (RG)		071N1055	auf Anfrage	
BFP 20/21, BFP 41, BFP 52, Größe 2-3-4-5 BFP 10/11 Größe 3-5-6	Umstellungskit von 1-Rohr- auf 2-Rohr-Betrieb mit Scheibe, ¼ Stopfen und O-Ring		071N1092	auf Anfrage	
BFP 20/21, BFP 41, BFP 52, Größe 2-3-4-5	Umstellschraube für die Umstellung von 1-Rohr- auf 2-Strangbetrieb		071N0041	auf Anfrage	



**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.	CHF	WG
RSA 28	2400 - 3600	Kurz, 10 mm Ø	Rechts	66	070-5376	297.00	02
			Links		070L5370	297.00	
RSA 40	1400 - 3600	Kurz, 10 mm Ø	Rechts	94	070-3230	326.00	
			Links		070L3230	326.00	
		Lang, 7/16 Ø	Rechts		070-3240	326.00	
			Links		070L3244	326.00	
RSA 60	1400 - 3600	Kurz, 10 mm Ø	Rechts	142	070-3354	385.00	
			Links		070L3350	385.00	
		Lang, 7/16 Ø	Rechts		070-3360	385.00	
			Links		070L3366	385.00	
RSA 95	1400 - 3600	Kurz, 10 mm Ø	Rechts	225	070-3470	446.00	
			Links		070L3470	446.00	
		Lang, 7/16 m Ø	Rechts		070-3480	446.00	
			Links		070L3480	446.00	
RSA 125	1400 - 3600	Kurz, 10 mm Ø	Rechts	294	070-3400	504.00	
			Links		070L3400	504.00	
		Lang, 7/16 Ø	Rechts		070-3410	504.00	
			Links		070L3410	504.00	

**Zweistrang-Ausführung**

Typ	n [U/min.]	Welle	Drehrichtung <sup>1)</sup>	Zahnradleistung <sup>2)</sup> [l/h]	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
RSA 40	1400 - 3600	Kurz, 8 mm Ø	Links	94	6	070L3249	326.00	02
RSA 60		Lang, 10 mm Ø		142		070L3352	385.00	
		Lang, 7/16 Ø		225		070L3482	446.00	
RSA 125				294		070L3412	504.00	

**RSA-Zubehör und Adaption von RSA auf RSH**

Beschreibung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Feder für RSA 1-5 bar	5	070-0030	35.30	02
Feder für RSA 15-30 bar	5	070-0031	35.30	
2-Rohr-Schraube zur Umstellung von 1- auf 2-Rohr bei RSA-Pumpen		070-0020	auf Anfrage	

**Zubehör für Pumpentyp RSA, RSH, RSL**

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
RSL 050, RSA 28/40/60	Filter, Membrane, Dichtungen	070-0032	49.60	02
RSA 95, RSA 125		070-0033	56.70	
RSA	Montageflansch	070-0211	9.30	

**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.	CHF	WG
EBI 4 MS <sup>1)</sup>		230 V, 50/60 Hz	2-polig	40	052F4045	116.00	02
EBI 4	spez. Gehäuse				052F4031	116.00	
EBI 4 1PS <sup>1)</sup>			1-polig		052F4046	115.00	
EBI 4 CMS <sup>1)</sup>					052F4047	115.00	
EBI 4 HPM			2-polig		052F4033	116.00	
EBI 4 HPM	spez. Gehäuse				052F4233	86.60	
EBI 4 CM					052F4035	115.00	
EBI 4 CM					052F4235	85.70	
EBI 4 M					052F4238	113.00	
EBI 4 1P					052F4240	80.00	
EBI 4 1P			1-polig		052F4044	109.00	
EBI 4 1P	spez. Gehäuse				052F4244	109.00	
EBI 4 1P	120 V		2-polig		052F4063	109.00	
EBI 4 C1PS <sup>1)</sup>					052F4048	109.00	
EBI 4 M	120 V		2-polig		052F4062	116.00	
EBI 4 M					052F4262	86.60	

**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.	CHF	WG
Primärkabel 200 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>	10	052F5056	4.20	02
Primärkabel 300 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		052F5050	4.20	
Primärkabel 400 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		052F5051	4.20	
Primärkabel 500 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		052F5054	6.60	
Primärkabel 750 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		052F5052	7.40	
Primärkabel 2000 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		052F5070	8.40	
Primärkabel 3000 mm, 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>		052F5057	9.50	
Primärkabel für spezielles Gehäuse 3x0,5 mm <sup>2</sup> , 300 mm		052F0130	9.20	
Tülle	100	052F0060	2.50	
Service-Kit mit 2 Elektrodensteckern	10	052F0064	5.30	

<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 mm<sup>2</sup>/s (cSt) vorgesehen und in zwei Grundausführungen lieferbar, FPHE5 und FPHE10 Anschlusskabel bitte gesondert bestellen

Typ	Leistungsaufnahme [W]	Spannung/Frequenz	Schaft Ø [mm]	Anschluss	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG	
FPHE 5	30 - 110	220 V/50 Hz	18,5	M 8x1	50	030N5003	105.00	02	
					50	030N6004	137.00		
			18,2	G ½	50	030N6011	137.00		
					50	030N5011	105.00		
FPHE 10	30 - 240		18,5	G ½	50	030N6012	167.00		
					50	030N5012	136.00		
FPHE 5	30 - 110		18,5	M16x1	50	030N5002	auf Anfrage		
					50	030N6013	137.00		
FPHE-LE		18,5	G ½	50	030N5013	105.00			
						030N6123	144.00		

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

**Zubehör für Ölvorwärmer FPHE**

Beschreibung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
FPHE On/Off Adapter, Länge 1200 mm	10	030N6111	auf Anfrage	02
Anschlusskabel für Ölvorwärmer, Länge 700 mm	10	030N0185	9.20	
LE-Ventil für FPHE	10	030N4026	18.20	
Öldüsenhalter RG innen 1/8"	10	030-0523	29.20	
Öldüsenhalter RG innen 1/4"	10	030-0522	29.20	

**Flammensensor für OBC**

Typ	Bezeichnung	Anwendung	MLE/St. <sup>2)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
	UV Flammensensor			057H7051	187.00	02



**AT Anlegethermostat**

mit Umschaltkontakt, Temperaturskala, außen einstellbar

Typ	Einstellbereich [°C]	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
AT	30 - 90	30	041E0000	108.00	02

**Zubehör Anlegethermostat Typ AT**

Typ	Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
AT <sup>1)</sup>	Wärmeleitpaste 6 g-Tube	50	041E0115	11.70	02
	Wärmeleitpaste 454 g	12	041E0116	299.00	

**Typ OD-B**

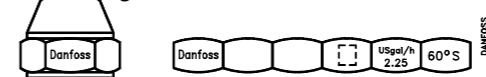
B = Halbhohlkegel



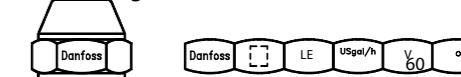
Massenstrom USgal/h, 7 bar	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel			MLE/St.	CHF	WG
	45°	60°	80°			
0,60		030B0103	030B0203	10	15.70	02
0,65	030B0054	030B0104	030B0204			
0,75	030B0055	030B0105	030B0205			
0,85	030B0056	030B0106	030B0206			
1,00	030B0057	030B0107	030B0207			
1,25	030B0059	030B0109	030B0209			
1,35	030B0060	030B0110	030B0210			
1,50	030B0061	030B0111	030B0211			
2,00	030B0063	030B0113	030B0213			
2,25	030B0064	030B0114				
2,50	030B0065	030B0115	030B0215			
2,75	030B0066	030B0116				
3,00	030B0067	030B0117	030B0217			
3,75	030B0069	030B0119	030B0219			
4,50	030B0071	030B0121	030B0221			
5,00	030B0073	030B0123	030B0223			
5,50	030B0075	030B0125	030B0225			
6,00	030B0077	030B0127	030B0227			
6,50	030B0079	030B0129	030B0229			
7,50	030B0081	030B0131	030B0231			
8,50	030B0083	030B0133	030B0233			
10,00	030B0085	030B0135	030B0235			
11,00	030B0087	030B0137	030B0237			
12,00	030B0089	030B0139	030B0239			
13,50	030B0091	030B0141	030B0241			
15,00	030B0093	030B0143	030B0243			
17,00		030B0145	030B0245			
19,50		030B0147	030B0247			
22,00	030B0096	030B0149	030B0249			
25,00		030B0151				
28,00		030B0153				
31,50	030B0099	030B0155				
35,00	030B0100					



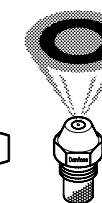
**Markierung der Standarddüsen**



**Markierung LE-V**



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



Typ B

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



### 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.	CHF	WG
0,50	18 kW	15	030F2408	58.00	02
0,60	22 kW		030F2412	58.00	
0,75	27 kW		030F2416	58.00	

### 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.	CHF	WG
0,40	80° S	V	10	030B0445	54.20	02
0,50	80° S			030B0446	52.70	
0,60	80° S			030B0447	51.30	
0,40	80° H	V	10	030B0439	54.20	02
0,50	80° H			030B0444	52.70	

### Ölbrennerdüsen für Viessmann Vitoladens 300

Die Düsen sind mit "V" markiert.

Massenstrom [USgal/h]	Zerstäubungswinkel <sup>1)</sup>	Kennzeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
0,32	80° H	V	10	030B0488	34.00	02
0,40	80° H			030B0489	34.00	

#### HINWEIS:

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



### Typ OD-S

S = Vollkegel



Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel				MLE/St.	CHF	WG
		30°	45°	60°	80°			
0,20				030F7109			29.90	
0,25				030F7113			29.90	
0,30	1,15			030F6102	030F8102		27.10	
0,35	1,35			030F6103	030F8103		27.10	
0,40	1,46		030F4904	030F6904	030F8904		21.40	
0,45	1,66		030F4906	030F6906	030F8906		21.40	
0,50	1,87	030F3108	030F4908	030F6908	030F8908		15.70	
0,55	2,11	030F3110	030F4910	030F6910	030F8910		15.70	
0,60	2,37	030F3112	030F4912	030F6912	030F8912		15.70	
0,65	2,67	030F3114	030F4914	030F6914	030F8914		15.70	
0,75	2,94	030F3116	030F4916	030F6916	030F8916		15.70	
0,85	3,31	030F3118	030F4918	030F6918	030F8918		15.70	
1,00	3,72	030F3120	030F4920	030F6920	030F8920		15.70	
1,10	4,24	030F3122	030F4922	030F6922	030F8922		15.70	
1,20	4,45		030F4923	030F6923	030F8923		15.70	
1,25	4,71	030F3124	030F4924	030F6924	030F8924		15.70	
1,35	5,17	030F3126	030F4926	030F6926	030F8926		15.70	
1,50	5,84	030F3128	030F4928	030F6928	030F8928		15.70	
1,65	6,08	030F3129	030F4929	030F6929	030F8929		15.70	
1,75	6,55	030F3130	030F4930	030F6930	030F8930		15.70	
2,00		030F3132	030F4132	030F6132	030F8132		15.70	
2,25		030F3134	030F4134	030F6134	030F8134		15.70	
2,50		030F3136	030F4136	030F6136	030F8136		15.70	
2,75		030F3138	030F4138	030F6138	030F8138		15.70	
3,00		030F3140	030F4140	030F6140	030F8140		15.70	
3,50			030F4142	030F6142	030F8142		15.70	
4,00			030F4144	030F6144	030F8144		15.70	
4,50			030F4146	030F6146	030F8146		15.70	
5,00			030F4148	030F6148	030F8148		15.70	
5,50			030F4150	030F6150	030F8150		15.70	
6,00			030F4152	030F6152	030F8152		15.70	
7,00				030F6154			15.70	
8,00				030F6156			15.70	
9,00				030F6158			15.70	

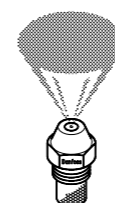


#### CEN Markierung und die bestehende Markierung



Danfoss  
A30-186.10

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 Prüflöcher mit 3,4 mm<sup>2</sup>/s, 840 kg/m<sup>3</sup>.



Typ S

Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.

**Typ OD-H**

H = Hohlkegel

Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel			MLE/St.	CHF	WG
		45°	60°	80°			
0,30	1,15		030H6102	030H8102	10	27.10	02
0,35	1,35		030H6103	030H8103		27.10	
0,40	1,46		030H6904	030H8904		21.40	
0,45	1,66		030H6906	030H8906		21.40	
0,50	1,87	030H4908	030H6908	030H8908		15.70	
0,55	2,11	030H4910	030H6910	030H8910		15.70	
0,60	2,37	030H4912	030H6912	030H8912		15.70	
0,65	2,67	030H4914	030H6914	030H8914		15.70	
0,75	2,94	030H4916	030H6916	030H8916		15.70	
0,85	3,31	030H4918	030H6918	030H8918		15.70	
1,00	3,72	030H4920	030H6920	030H8920		15.70	
1,10	4,24	030H4922	030H6922	030H8922		15.70	
1,20	4,45	030H4923	030H6923	030H8923		15.70	
1,25	4,71	030H4924	030H6924	030H8924		15.70	
1,35	5,17	030H4926	030H6926	030H8926		15.70	
1,50	5,84	030H4928	030H6928	030H8928		15.70	
1,65	6,08	030H4929	030H6929	030H8929		15.70	
1,75	6,55	030H4930	030H6930	030H8930		15.70	
2,00		030H4132	030H6132	030H8132		15.70	
2,25		030H4134	030H6134	030H8134		15.70	
2,50		030H4136	030H6136	030H8136	15.70		
2,75		030H4138	030H6138	030H8138	15.70		
3,00		030H4140	030H6140	030H8140	15.70		

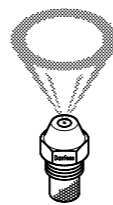


**CEN Markierung und die bestehende Markierung**



DANFOSS  
A30-186.10

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:  
Düsensdurchsatz in kg/h bei einem Zerstäubungs-Druck von 1000 kPa, mit einem Prüffol mit 3,4 mm<sup>2</sup>/s, 840 kg/m<sup>3</sup>.



Typ H

Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.

**Das LE-System verhindert sicher und effektiv Vor- und Nachtropfen bei Start und Stopp**

Das LE-System<sup>1)</sup> besteht zum einen aus einer speziellen Serie Öldüsen, die ein eingebautes Abschlussventil haben, und zum anderen aus einer speziellen Ölbrennerpumpe mit einem eingebautes Überströmventil, welches zu- und abschaltbar ist. Das LE-System muss zusammen mit einem effektiven Vorfilter verwendet werden. Filtereinheit max. 40 µm oder besser.

**LE-Ölbrennerpumpe BFP 21 L3 LE**

1-stufig, Patronenfilter, Öldruck 7-16,5 bar, Druckreglung stirnseitig, mit eingebautem Magnetventil 220/240 V, 50/60 Hz, 2400-3600 U/min., Wellendurchmesser 8 mm, Halsdurchmesser 32 mm



Typ	Drehrichtung <sup>1)</sup>	Düsenleistung <sup>2)</sup> [l/h]	Best.-Nr.	CHF	WG
BFP 21 L3 LE	Links	16	071N3119	158.00	02
BFP 21 L3 LE-S		24	071N3225	146.00	
BFP 21 L5 LE-S		42	071N3136	152.00	

**HINWEIS:** Preise und Verpackungseinheiten für Multipack auf Anfrage.

**Öldüsen LE-S**

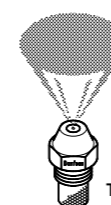
S=Vollkegel, mit eingebautem Abschlussventil

Massenstrom USgal/h	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel			MLE/St.	CHF	WG
	45°	60°	80°			
0,40		030F6704	030F8704	10	54.20	02
0,45		030F6706	030F8706		54.20	
0,50	030F4708	030F6708	030F8708		51.30	
0,55	030F4710	030F6710	030F8710		51.30	
0,60	030F4712	030F6712	030F8712		51.30	
0,65	030F4714	030F6714	030F8714		51.30	
0,75	030F4716	030F6716	030F8716		51.30	
0,85	030F4718	030F6718	030F8718		51.30	
1,00	030F4720	030F6720	030F8720		51.30	
1,10			030F8722		51.30	
1,50	030F4728	030F6728			51.30	
1,75		030F6730			51.30	

**Öldüsen LE-H**

H=Hohlkegel, mit eingebautem Abschlussventil

Massenstrom USgal/h	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel		MLE/St.	CHF	WG
	60°	80°			
0,40	030H6704	030H8704	10	54.20	02
0,45	030H6706	030H8706		54.20	
0,50	030H6708	030H8708		51.30	
0,55	030H6710	030H8710		51.30	
0,60	030H6712	030H8712		51.30	
0,65	030H6714	030H8714		51.30	
0,75	030H6716	030H8716		51.30	
0,85	030H6718	030H8718		51.30	
1,00	030H6720	030H8720		51.30	
1,35		030H8726		51.30	
1,75		030H8730		51.30	



Typ S



Typ H

**Markierung LE-S, LE-H**



DANFOSS  
A30-182.10



Die Markierung gibt Auskunft über den Durchsatz in USgal/h, Sprühwinkel und Sprühmuster bei 8,6 bar, einem Prüffol 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

# Brennerkomponenten

## Öldüsen Rundkopf aus Messing + Stahl

### OD-SR Messing / Rundkopf / Vollkegel

SR = Vollkegel

Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel			MLE/St.	CHF	WG
		45°	60°	80°			
0,30	1,15			030F9902	10	27.10	02
0,35	1,35			030F9903			
0,40	1,46	030F5904	030F7904	030F9904			
0,45	1,66	030F5906	030F7906	030F9906			
0,50	1,87	030F5908	030F7908	030F9908			
0,55	2,11	030F5910	030F7910	030F9910			
0,60	2,37	030F5912	030F7912	030F9912			
0,65	2,67	030F5914	030F7914	030F9914			
0,75	2,94	030F5916	030F7916	030F9916			
0,85	3,31	030F5918	030F7918				
1,00	3,72	030F5920	030F7920				

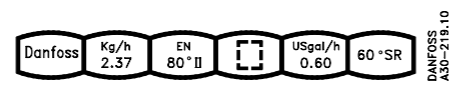
### OD-HR Messing / Rundkopf / Hohlkegel

HR = Hohlkegel

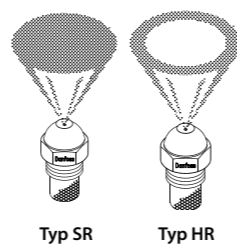
Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel			MLE/St.	CHF	WG
		45°	60°	80°			
0,35	1,35			030H9903	10	27.10	02
0,40	1,46	030H5904	030H7904	030H9904			
0,45	1,66		030H7906	030H9906			
0,50	1,87		030H7908	030H9908			
0,55	2,11		030H7910	030H9910			
0,60	2,37		030H7912				
0,65	2,67		030H7914	030H9914			
0,75	2,94		030H7916	030H9916			
0,85	3,31			030H9918			
1,00	3,72		030H7920	030H9920			

#### 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.



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.	CHF	WG
Koffer für 40 Öldüsen	5	030-0058	36.70	02

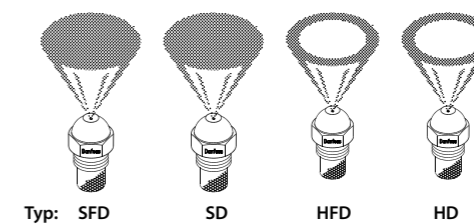
Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.

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

Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel			MLE/St.	CHF	WG
		45°	60°	80°			
0,30	1,12	030F4002	030F6002	030F8002	12	28.30	02
0,35	1,31	030F4003	030F6003	030F8003			
0,40	1,50	030F4004	030F6004	030F8004			
0,45	1,68	030F4006	030F6006	030F8006			
0,50	1,87	030F4008	030F6008	030F8008			
0,55	2,06	030F4010	030F6010	030F8010			
0,60	2,24	030F4012	030F6012	030F8012			
0,65	2,43	030F4014	030F6014	030F8014			
0,75	2,81	030F4016	030F6016	030F8016			
0,85	3,18	030F4018	030F6018	030F8018			
1,00	3,74	030F4020	030F6020	030F8020			
1,10	4,12	030F4022	030F6022	030F8022			
1,25	4,68	030F4024	030F6024	030F8024			
1,35	5,05	030F4026	030F6026	030F8026			
1,50	5,61	030F4028	030F6028	030F8028			
1,65	6,17	030F4029	030F6029	030F8029			
1,75	6,55	030F4030	030F6030	030F8030			
2,00	7,48	030F4032	030F6032	030F8032			
2,25	8,42	030F4034	030F6034	030F8034			
2,50	9,35	030F4036	030F6036	030F8036			

### HFD, HD - Stahl / Rundkopf / Vollkegel

Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel				MLE/St.	CHF	WG
		45°	60°	70°	80°			
0,40	1,50	030H4004	030H6004	030H7004	030H8004	12	17.90	02
0,45	1,68	030H4006	030H6006		030H8006			
0,50	1,87	030H4008	030H6008	030H7008	030H8008			
0,55	2,06	030H4010	030H6010		030H8010			
0,60	2,24	030H4012	030H6012		030H8012			
0,65	2,43	030H4014	030H6014		030H8014			
0,75	2,81	030H4016	030H6016		030H8016			
0,85	3,18	030H4018	030H6018		030H8018			
1,00	3,74	030H4020	030H6020		030H8020			
1,10	4,12	030H4022	030H6022		030H8022			
1,25	4,68	030H4024	030H6024		030H8024			
1,35	5,05	030H4026	030H6026		030H8026			
1,50	5,61	030H4028	030H6028		030H8028			
1,65	6,17	030H4029	030H6029		030H8029			
1,75	6,55	030H4030	030H6030		030H8030			
2,00	7,48	030H4032	030H6032		030H8032			
2,25	8,42	030H4034	030H6034		030H8034			
2,50	9,35	030H4036	030H6036		030H8036			



Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.

# Regler ohne Hilfsenergie



ENGINEERING  
TOMORROW

<b>Temperaturregler, Übersicht.....</b>	<b>69</b>
RAVI, RAVK Thermostate.....	70
RAV Durchgangsventil.....	70
VMA Durchgangsventil.....	70
VMV 3-Wege-Mischventil.....	70
FJV Rücklauftemperaturbegrenzer.....	70
FJVA.....	70
AVTB.....	71
Tauchhülsen.....	71
Ventile VG, VGF.....	71
Thermostate AVT.....	71
Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM.....	71
Ventile VGS.....	72
Thermostate AVT.....	72
Adapter.....	72
AVTA Temperaturregler.....	72
Tauchrohre für Temperaturregler AVTA.....	72
Ventile VGU.....	73
Thermostate AVT.....	73
Tauchhülsen.....	73
Ventile VFG2.....	73
Thermostate AFT 06.....	73
Ventile VFG 33.....	74
KF Kombinationsstück.....	74
ZF Zwischenstücke.....	74
Ventile VFU 2.....	74
<b>Druckminderer, Überströmventile inkl. Virtus Übersicht.....</b>	<b>75</b>
Druckminderer AVD.....	76
Druckminderer AVDS.....	76
VFG 22(1) Ventil.....	77
Virtus AFD 2 Druckantrieb.....	77
Zubehör für Ventile VFG 22(1) mit Druckantrieb AFD 2.....	77
Ventile VFG 2.....	78
AFD Druckantrieb.....	78
AVA Überströmventil.....	79
Regler SAF VFU 21.....	79
Virtus VFG 22(1) Ventil.....	80
Virtus AFA 2 Druckantrieb.....	80
Zubehör für Ventile VFG 22(1) mit Druckantrieb AFA 2.....	80
VFG 2 Überströmventil.....	81
AFA Druckantrieb.....	81
Zubehör für Ventile VFG 2 mit Druckantrieb AFA.....	81
<b>Volumenstrom- und Differenzdruckregler DN 15-50, Übersicht.....</b>	<b>82</b>
AVPL Differenzdruckregler.....	83
AVPA Differenzdruckregler.....	83
AVP Differenzdruckregler.....	84
AVQ Volumenstromregler.....	85
AVQT Volumenstromregler.....	86
AVPQT Volumenstrom- und Differenzdruckregler.....	86
AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	87
AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	87
AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	87
AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung.....	87
AVPQ Volumenstrom- und Differenzdruckregler.....	88
AVPQ 4 Volumenstrom- und Differenzdruckregler.....	88

<b>Virtus Differenzdruck- und Volumenstromregler, Übersicht.....</b>	<b>89</b>
Virtus AFP 2/VFG 22(1).....	90
Virtus AFP 2/VFG 22(1).....	91
Virtus AFQ 2/VFQ 22(1).....	92
Virtus AFPB 2 (PN 40) /VFQ 22(1).....	93
Virtus AFPQ 2(4) /VFQ 22(1).....	94
Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion.....	94
<b>Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 (iSet/iNet).....</b>	<b>95</b>
Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion.....	95
<b>Virtus Volumenstrom- und Differenzdruckregler, Flansch.....</b>	<b>95</b>
VFG 2 Ventile.....	96
AFP Druckantrieb.....	96
VFQ 2 Ventile.....	96
AFQ Druckantrieb.....	96
VFQ 2 Ventile.....	97
VFQ 2 Ventile.....	97
VFG 2 Ventile.....	98
AFPA Druckantrieb.....	98
<b>Schmutzfänger.....</b>	<b>99</b>
FVF Schmutzfänger.....	99
Magnetabscheider für FVF.....	99
<b>Zubehör für Ventile und Regler.....</b>	<b>99</b>



# Regler ohne Hilfsenergie

## Temperaturregler, Übersicht



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			•				
Gehäusewerkstoff 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-gewinde		Aussen-gewinde	
Seite		72	73	72	70	70	71	72

**HINWEIS:** Thermostate RAVI und RAVK siehe Seite 70  
 Typgeprüfte Temperaturregler, Schutz-Temperatur-Wächter (STW) werden mit max. 5 m Verbindungsrohr 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 EN-GJS-400-18-LT	•	auf Anfrage	•
	Stahlguss GS-C 25 GP240GH	auf Anfrage	auf Anfrage	
Seite		73	74	74

**HINWEIS:** STW siehe Seite 78  
 Typgeprüfte Temperaturregler, Schutz-Temperatur-Wächter (STW) werden mit max. 5 m Verbindungsrohr geliefert.

**RAVI, RAVK Thermostate**

Typ	Ausführung/Bezeichnung	Sollwertbereich °C	Kapillarrohrlänge	Best.-Nr.	CHF	WG
<b>Thermostat Typ RAVI</b> mit Kapillarrohrstopfbuchse für kleine Wassererwärmungsanlagen (Speicher- und Durchflusswassererwärmer). Ventil: RAV, VMA, VMV <sup>1)</sup>						
Einbaulage des Fühlers und Einbauort des Ventiles beachten! Ventil im Rücklauf montieren. Fühler wärmer als Ventil montieren.						
RAVI	Fernfühler	43-65	2,0 m	013U8008	200.00	08
<b>Thermostat Typ RAVK</b> mit Kapillarrohrstopfbuchse für kleine Speicher- und Durchflusswassererwärmer. Ventil: RAV, VMA, VMV <sup>1)</sup>						
Einbaulage des Fühlers und Einbauort des Ventiles beliebig!						
RAVK	Fernfühler	10-30	2,0 m	003L3530	225.00	08
		25-45		013U8072	212.00	
		25-65		013U8063	212.00	
		35-75		003L3531	210.00	



**RAV Durchgangsventil**

Typ	Nenndruck [PN]	Nennweite [DN]	Anschluss	kvs-Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	CHF	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	51.10	08
RAV20/8		20	Rp ¾	2,3			013U0022	61.20	
RAV25/8		25	Rp 1	3,1			013U0027	113.00	



**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.	CHF	WG
VMA	16	15	G ¾A	0,25	5,0 <sup>2)</sup> / 3,0 <sup>3)</sup>	RAVI, RAVK	065F2030	225.00	08
				0,4	5,0 <sup>2)</sup> / 3,0 <sup>3)</sup>		065F2031	225.00	
				0,63	2,0 <sup>2)</sup> / 1,5 <sup>3)</sup>		065F2032	225.00	
				1,0	2,0 <sup>2)</sup> / 1,5 <sup>3)</sup>		065F2033	216.00	
				1,6	2,0 <sup>2)</sup> / 1,5 <sup>3)</sup>		065F2034	225.00	
				2,5	1,0 <sup>2)</sup> / 0,5 <sup>3)</sup>		065F2035	225.00	



**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.	CHF	WG
VMV	16	15	Rp ½	2,5	0,6	RAVI	065F0015	176.00	08
		20	Rp ¾	4,5	0,5	RAVK	065F0020	176.00	

**Zubehör für Thermostate RAVI, RAVK**

Typ	Ausführung/Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
RAVK, RAVI	Tauchrohr R½, Ø 12 x 170 mm, Messing	065-4414	82.40	08
RAVK, RAVI	Tauchrohr R½, Ø 12 x 170 mm, Edelstahl	065-4415	243.00	

**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 69		
Sollwertbereich	°C	20-60		

**FJV Rücklauftemperaturbegrenzer**

Nennweite [DN]	Innengewinde Rp 20-60 [°C]		Aussengewinde G ...A 20-60 [°C]		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003N2250	576.00	003N5117	596.00	08
20	003N3250	617.00	003N5118	589.00	
25	003N4250	684.00	003N5119	704.00	



**Anschlusssteile (Set)**

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	

**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.	CHF	WG
FJVA 15	15	Rp ½	1,9	0-30	003N8210	425.00	01
FJVA 20	20	Rp ¾	3,4	0-30	003N8244	461.00	
FJVA 25	25	Rp 1	5,5	0-30	003N8245	504.00	



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

<sup>2)</sup> RAVI

<sup>3)</sup> RAVK

# Regler ohne Hilfsenergie

## Temperaturregler

Temperaturregler 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>v5</sub> -Wert	m <sup>3</sup> /h	1,9	3,4	5,5
Δp max.	bar	10		
Nenndruck	PN	16		
max. Mediumtemperatur	°C	130		
Werkstoff Ventilgehäuse	°C	Siehe Seite 69		
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		30-65 °C		30-100 °C		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003N8229	582.00	003N8151	748.00	003N8144	657.00	08
20	003N8230	587.00	003N8152	839.00	003N8145	748.00	
25	003N8253	694.00	003N8153	903.00	003N8146	797.00	

AVTB Aussengewinde G ...A

Nennweite [DN]	20-60 °C		30-65 °C		30-100 °C		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003N5114	582.00	003N5127	748.00	003N5144	587.00	08
20	003N5115	590.00	003N5128	839.00	003N5145	539.00	
25	003N5116	681.00	003N5129	986.00	003N5146	580.00	

### Anschlusssteile (Set)

für AVTB mit Aussengewinde

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	

### Tauchhülsen

Material	Best.-Nr.	CHF	WG
Messing Rp ½ x M14 x 1 mm, Messing, 182 mm, ohne Stopfbuchse	013U0290	94.90	08
Niro Rp ½ x M18 x 1,5 mm, Edelstahl, 182 mm, mit Stopfbuchse	003N0196	264.00	01

<sup>1)</sup> Fühler wärmer als Gehäuse montieren. Gehäuse im Rücklauf montieren; mit Fühler Ø 9,5x180

<sup>2)</sup> Einbaulage des Fühlers und Einbaulage des Gehäuses beliebig; mit Fühler Ø 9,5x150

<sup>3)</sup> 0-30 °C auf Anfrage

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		
	m <sup>3</sup> /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		
Nenndruck	PN	25					
max. Mediumtemperatur	°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		Ventil VGF Flanschanschluss		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	065B0774	839.00	065B0780	992.00	08
20	065B0775	978.00	065B0781	1'160.00	
25	065B0776	1'120.00	065B0782	1'310.00	
32	065B0777	1'150.00	065B0783	1'470.00	
40	065B0778	1'260.00	065B0784	1'630.00	
40	065B0778	1'260.00	065B0784	1'630.00	
50	065B0779	1'400.00	065B0785	1'790.00	

### Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

### Thermostate AVT

mit Tauchhülse Ms Sollwertbereich [°C]	DN 15 - 25 Anschluss Tauchhülse R½		DN 32 - 50 Anschluss Tauchhülse R¾		ohne Tauchhülse Ms Sollwertbereich [°C]	DN 15 - 50 Anschluss Tauchhülse R¾		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF		Best.-Nr.	CHF	
-10 - +40	065-0596	1'180.00	065-0600	1'180.00	-10 - +45	065-0604	1'180.00	08
20 - 70	065-0597	1'180.00	065-0601	1'180.00	35 - 70	065-0605	1'180.00	
40 - 90	065-0598	1'180.00	065-0602	1'180.00	60 - 100	065-0606	1'180.00	
60 - 110	065-0599	1'180.00	065-0603	1'180.00	85 - 125	065-0607	1'180.00	

**HINWEIS:** Bei Edelstahlboilern sollten Edelstahлтаuchhülsen eingebaut werden.

### Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM

Sollwertbereich °C	mit Tauchhülse (Ms) DN 15-50; Anschluss R¾		Tauchhülsen Niro			Kombinationsstück		WG	
	Best.-Nr.	CHF	Anschluss	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF		
20 - 75	065-0609	771.00	R½	065-4415	243.00	K2	003H6855	121.00	08
40 - 95	065-0610	771.00	R¾	065-4417	514.00	K3	003H6856	381.00	
30 - 110	065-0608	771.00							

### Adapter

Bezeichnung	innen	aussen	Best.-Nr.	CHF	WG
für Ventile IWKA V73, V74 und V93	M34 x 1,5 mm	M45 x 1,5 mm	003H6927	71.20	08

<sup>1)</sup> Kvs-Werte 0,4 bis 2,5 auf Anfrage,

<sup>2)</sup> Klammerwerte für Flanschausführung

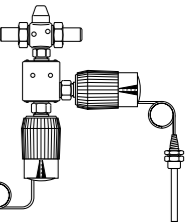
<sup>3)</sup> genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69



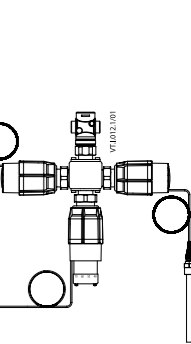
AVTB



AVT/VG



AVT/K2/AVT/VG



AVT/K3/AVT/STM/VG

# Regler ohne Hilfsenergie

## Temperaturregler

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 3/4 A	G1A	G 1 1/4 A
$k_{vs}$ -Wert	$m^3/h$	1,0	1,6	3,2
$\Delta p$ max.	bar	10		
Nenndruck	PN	25		
max. Medientemperatur	°C	200		
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: <sup>1)</sup> (Rg-5)		
Sollwertbereich		20-70, 40-90, 60-110		
Verbindungsrohr		5 m		
Fühleranschluss		Stopfbuchse R 3/4		
Tauchhülse		R 3/4, Messing oder Niro (Aufpreis)		

### Ventile VGS

Anschluss Aussengewinde G ... A

Nennweite [DN]	$k_{vs}$ -Wert [ $m^3/h$ ]	Best.-Nr.	CHF	WG
15	1,0	065B0786	1'210.00	08
	1,6	065B0787	1'210.00	
	3,2	065B0788	1'210.00	
20	4,5	065B0789	1'400.00	
	6,3	065B0790	1'600.00	

### Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	

### Thermostate AVT

mit Tauchhülse Ms			ohne Tauchhülse Ms			WG
DN 15 - 25 Anschluss Tauchhülse R 3/4			DN 15 - 25 Anschluss Tauchhülse R 3/4			
Sollwertbereich [°C]	Best.-Nr.	CHF	Sollwertbereich [°C]	Best.-Nr.	CHF	
-10 - +40	065-0600	1'180.00	-10 - +45	065-0604	1'180.00	08
20 - 70	065-0601	1'180.00	35 - 70	065-0605	1'180.00	
40 - 90	065-0602	1'180.00	60 - 100	065-0606	1'180.00	
60 - 110	065-0603	1'180.00	85 - 125	065-0607	1'180.00	

### Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM

mit Tauchhülse (Ms) DN 15-50, Anschluss Tauchhülse 3/4				Tauchhülsen				Kombinationsstück			
Sollwertbereich [°C]	Best.-Nr.	CHF	WG	Anschluss	Best.-Nr.	CHF	WG		Best.-Nr.	CHF	WG
20 - 75	065-0609	771.00	08	R 3/4 Niro	065-4417	514.00	08	K2	003H6855	121.00	08
40 - 95	065-0610	771.00						K3	003H6856	381.00	
30 - 110	065-0608	771.00									

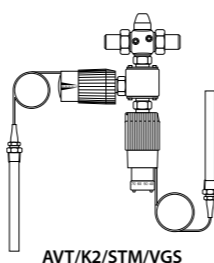
### Adapter

für VGS-Kombinationen mit	innen	aussen	Best.-Nr.	WG
elektrischen Stellantrieben Typ AMV (E) 20, 23, 30, 33	M34 x 1,5 mm	M30 x 1,5 mm	003H1835	71.20
thermostatischen Stellantrieben Typ AVT, STW Typ STM und STB Typ STL	M34 x 1,5 mm	M45 x 1,5 mm	003H6927	71.20

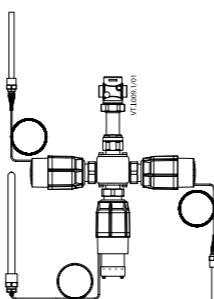
1) genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69



AVT/VGS



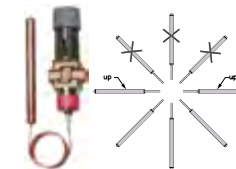
AVT/K2/STM/VGS



AVT/K3/AVT/STM/VGS

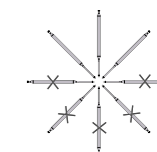
### AVTA Temperaturregler

bei steigender Temperatur öffnend, mit Kupferfühler R 3/4, (l = 210 mm, Ø = 18 mm), zulässige Medientemperatur -25 bis +130 °C, max. Δ p = 10 bar, Messing, Universalfüllung. Einbaulage des Fühlers beachten! Fühler wärmer oder kälter als Ventilgehäuse montieren



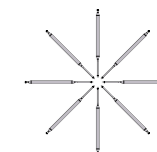
Typ	Nenndruck [PN]	Nennweite [DN]	Anschluss	$k_{vs}$ -Wert [ $m^3/h$ ]	Regelbereich [°C]	Kapillarrohrlänge [m]	Best.-Nr.	CHF	WG
AVTA	16	10	Rp 3/8	1,4	0-30	2	003N1132	437.00	01
			Rp 1/2	1,9			003N2132	453.00	
			Rp 3/4	3,4			003N3132	505.00	
		25	Rp 1	5,5	003N4132		554.00		
			10	Rp 3/8	1,4		003N1162	437.00	
				Rp 1/2	1,9		003N2162	453.00	
		Rp 3/4		3,4	003N3162		505.00		
		25	Rp 1	5,5	003N4162		554.00		
			10	Rp 3/8	1,4		003N1182	437.00	
				Rp 1/2	1,9		003N2182	453.00	
		Rp 3/4		3,4	003N3182		505.00		
		25	Rp 1	5,5	003N4182		554.00		

mit kleinem Kupferfühler R 1/2, (l = 190 mm, Ø = 9,5 mm), zulässige Medientemperatur -25 bis +130 °C, max. Δ p = 10 bar, Messing, Mengenfällung. Einbaulage des Fühlers beachten! Fühler wärmer als Ventilgehäuse montieren



Typ	Nenndruck [PN]	Nennweite [DN]	Anschluss	$k_{vs}$ -Wert [ $m^3/h$ ]	Regelbereich [°C]	Kapillarrohrlänge [m]	Best.-Nr.	CHF	WG
AVTA	16	15	Rp 1/2	1,9	25-65	2	003N0045	453.00	01
			Rp 3/4	3,4			003N0046	505.00	
			Rp 1	5,5			003N0047	554.00	

mit Innengewinde, bei steigender Temperatur öffnend, mit kleinem Kupferfühler R 1/2, (l = 160 mm, Ø = 9,5 mm), zulässige Medientemperatur -25 bis +130 °C, max. Δ p = 10 bar, Messing Adsorptionsfüllung. Einbaulage des Fühlers beliebig! Auf Anfrage auch aus Edelstahl erhältlich



Typ	Nenndruck [PN]	Nennweite [DN]	Anschluss	$k_{vs}$ -Wert [ $m^3/h$ ]	Regelbereich [°C]	Kapillarrohrlänge [m]	Best.-Nr.	CHF	WG
AVTA	16	15	Rp 1/2	1,9	10-80	2,3	003N0107	453.00	01
			Rp 3/4	3,4			003N0108	505.00	
			Rp 1	5,5			003N0109	554.00	

**HINWEIS:** AVTA Ventile werden serienmässig mit Kapillarroststopfbuchse geliefert.

### Tauchrohre für Temperaturregler AVTA

Für Fühler	Werkstoff	Einbaulänge [mm]	Anschluss	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Ø 9,5 x 160, Ø 9,5 x 190	Messing	182	Rp 1/2		017-436766	52.10	01
	Nichtrostender Stahl Wst.-Nr. 1.4301				003N0196	264.00	
Ø 9,5 x 160, Ø 9,5 x 190	Messing	220	Rp 3/4		003N0050	68.90	
	Nichtrostender Stahl Wst.-Nr. 1.4301				003N0192	285.00	
Ø 18 x 210					003N0155	27.00	
Stopfbuchse für Kapillarrohr, Ø 18 mm					017-422066	22.80	
Stopfbuchse für Kapillarrohr, Ø 9,5 mm			Rp 1/2	5			

**HINWEIS:** Bei Edelstahlboilern sollten Edelstahltauchhülsen eingebaut werden.



# Regler ohne Hilfsenergie

## Temperaturregler

Temperaturregler TR, bei steigender Temperatur **öffnend**, für Kalt-, Warm- und Heisswasser.

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	Aussengewinde oder Flansch		
k <sub>vs</sub> -Wert	m <sup>3</sup> /h	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					
max. Mediumtemperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: 2) (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 VGU

Nennweite [DN]	Ventil VGU Anschluss Aussengewinde G ... A		Ventil VGUF Flanschanschluss		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	065B0791	1'050.00			08
20	065B0792	1'220.00			
25	065B0793	1'380.00			
32	065B0794	1'420.00	065B0797	1'890.00	
40	065B0795	1'560.00	065B0798	2'010.00	
50	065B0796	1'280.00	065B0799	2'330.00	



### Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweisenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

### Thermostate AVT

Sollwertbereich [°C]	mit Tauchhülse Ms				ohne Tauchhülse Ms			WG
	DN 15 - 25 Anschluss Tauchhülse R ½		DN 32 - 50 Anschluss Tauchhülse R ¾		DN 15 - 50 Anschluss Tauchhülse R ¾			
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Sollwertbereich [°C]	Best.-Nr.	CHF	
-10 - +40	065-0596	1'180.00	065-0600	1'180.00	-10 - +45	065-0604	1'180.00	08
20 - 70	065-0597	1'180.00	065-0601	1'180.00	35 - 70	065-0605	1'180.00	
40 - 90	065-0598	1'180.00	065-0602	1'180.00	60 - 100	065-0606	1'180.00	
60 - 110	065-0599	1'180.00	065-0603	1'180.00	85 - 125	065-0607	1'180.00	

### Tauchhülsen

Anschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
Niro R ½	065-4415	243.00	08
Niro R ¾	065-4417	514.00	

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschführung  
<sup>2)</sup> genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69

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 <sub>vs</sub> -Wert	m <sup>3</sup> /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160
Δp max.	bar	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15
Δp 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 99 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		R 1", Bronze, Niro (siehe Zubehör Seite 121 Pos. 2)									

### Ventile VFG2

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.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	065B2388	1'690.00	065B2430	1'690.00	065B2401	2'020.00	065B2443	2'020.00	08
20	065B2389	1'840.00	065B2431	1'840.00	065B2402	2'200.00	065B2444	2'200.00	
25	065B2390	1'930.00	065B2432	1'930.00	065B2403	2'360.00	065B2445	2'360.00	
32	065B2391	2'210.00	065B2433	2'210.00	065B2404	2'710.00	065B2446	2'710.00	
40	065B2392	2'500.00	065B2434	2'500.00	065B2405	2'990.00	065B2447	2'990.00	
50	065B2393	2'840.00	065B2435	2'840.00	065B2406	3'350.00	065B2448	3'350.00	
65	065B2394	4'020.00	065B2436	4'020.00	065B2407	4'510.00	065B2449	4'510.00	
80	065B2395	4'230.00	065B2437	4'230.00	065B2408	5'080.00	065B2450	5'080.00	
100	065B2396	6'250.00	065B2438	6'250.00	065B2409	6'890.00	065B2451	6'890.00	
125	065B2397	10'110.00	065B2439	10'110.00	065B2410	10'970.00	065B2452	10'970.00	

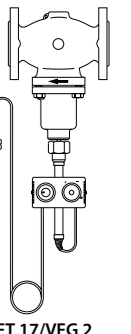
PN 40 siehe Seite 108



### Thermostate AFT 06

Ausführung AFT 06 mit Tauchhülse, AFT 17

Sollwertbereich [°C]	AFT 06		AFT 17		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
-20-50	065-4390	2'300.00	065-4400	2'860.00	08
20-90	065-4391	2'300.00	065-4401	2'860.00	
40-110	065-4392	2'300.00	065-4402	2'860.00	
60-130	065-4393	2'300.00	065-4403	2'860.00	
110-180	065-4394	2'770.00			



### Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM

Sollwertbereich [°C]	Best.-Nr.	CHF	WG
10-75	065-4408	3'980.00	08
30-95	065-4409	3'980.00	
40-110	065-4410	3'980.00	

**HINWEIS:**  
Kombinations- und Zwischenstücke siehe Seite 74  
Weiteres Zubehör siehe Seite 99



# Regler ohne Hilfsenergie

## Temperaturregler

Temperaturregler (TR) zum Mischen.

### Ventile VFG 33 druckentlastet.

Nennweite	DN	25	32	40	50	65	80	100	125
$k_{vs}$ -Wert	$m^3/h$	8	12,5	20	32	50	80	125	160
$\Delta p$ 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	R 1, Bronze, Niro (siehe Zubehör Seite 99 Pos. 2)								

### Ventile VFG 33

Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25

Nennweite [DN]	Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
25	VFG 33 <sup>1)</sup>	065B2606	3'460.00	08
32		065B2607	3'510.00	
40		065B2608	3'830.00	
50		065B2609	4'100.00	
65		065B2610	5'860.00	
80		065B2611	6'740.00	
100		065B2612	9'350.00	
125		065B2613	12'030.00	

zulässig bis  
200 °C



AFT 06/VFG 33

### Thermostate AFT 06, Tauchhülse AFT 17

Sollwertbereich [°C]	AFT 06		AFT 17		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
-20 - 50	065-4390	2'300.00	065-4400	2'860.00	08
20 - 90	065-4391	2'300.00	065-4401	2'860.00	
40 - 110	065-4392	2'300.00	065-4402	2'860.00	
60 - 130	065-4393	2'300.00	065-4403	2'860.00	
110 - 180	065-4394	2'770.00			

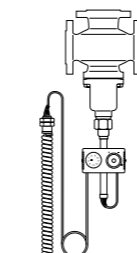
**HINWEIS:** Aufpreise für Zubehör siehe Seite 99

### KF Kombinationsstück

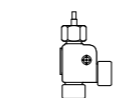
Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
KF 2	003G1440	526.00	08

### ZF Zwischenstücke

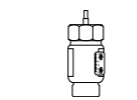
Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
ZF 4	003G1394	569.00	08
ZF 5	003G1396	1'360.00	
ZF 6	003G1393	245.00	



AFT 17/VFG 33



Kombinationsstück KF 2



Zwischenstück ZF 6  
mit Hubanzeige



Zwischenstück ZF 4/5  
ZF 5 mit Nirobalg

Temperaturregler (TR), bei steigender Temperatur **öffnend**.

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
$k_{vs}$ -Wert	$m^3/h$	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160
$\Delta p$ max.	bar	10									8
Druckentlastung	Niro Balg, W.-Nr. 1.4571										
max. Mediumtemperatur	VFU 2	150 °C									
max. Betriebsdruck	PN 16/25 (DIN 2401), über 14 bar mit Zwischenstück ZF 4, ZF 6										
Sollwertbereich TR	°C	-20+50, 20-90, 40-110, 60-130									
Verbindungsrohr	5 m - AFT06+17										
Tauchhülse	R 1, Bronze, Niro (siehe Zubehör Seite 99 Pos. 2)										

### Ventile VFU 2

Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25), PN 16

Nennweite [DN]	Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
15	VFU 2	065B2738	2'310.00	08
20		065B2739	2'590.00	
25		065B2740	2'800.00	
32		065B2741	3'030.00	
40		065B2742	3'300.00	
50		065B2743	3'460.00	
65		065B2744	4'690.00	
80		065B2745	4'850.00	
100		065B2746	6'930.00	
125		065B2747	10'140.00	

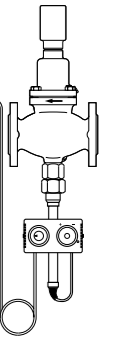


AFT 06/VFU 2

### Thermostate AFT 06, Tauchhülse AFT 17

Sollwertbereich [°C]	AFT 06		AFT 17		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
-20 - 50	065-4390	2'300.00	065-4400	2'860.00	08
20 - 90	065-4391	2'300.00	065-4401	2'860.00	
40 - 110	065-4392	2'300.00	065-4402	2'860.00	
60 - 130	065-4393	2'300.00	065-4403	2'860.00	

**HINWEIS:**  
Kombinations- und Zwischenstücke siehe Seite 74  
Aufpreise für Zubehör siehe Seite 99

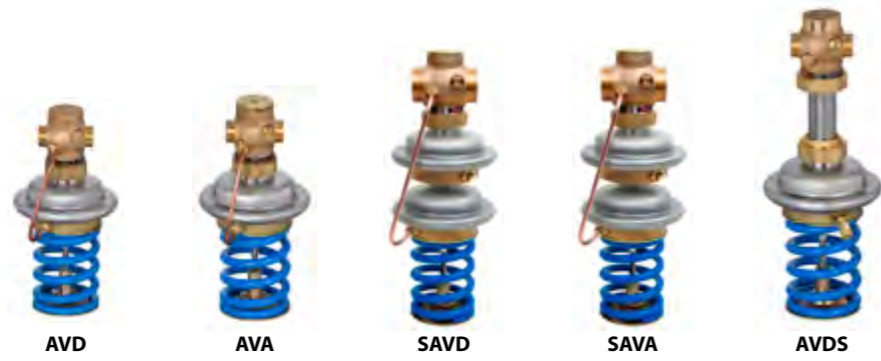


AFT 17/VFU 2

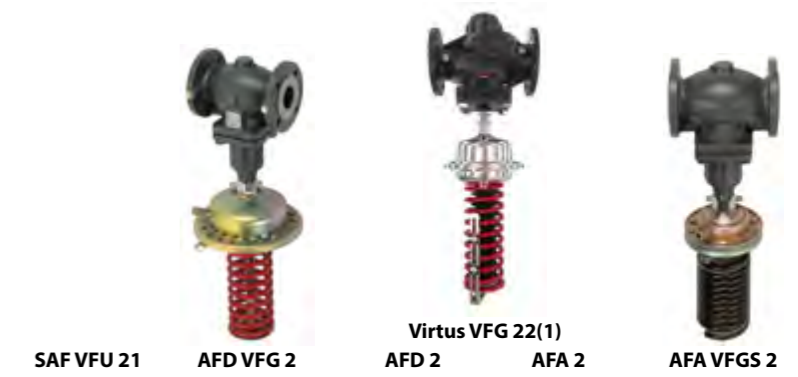
<sup>1)</sup> Adapter zur Kombination von VFG33 mit elektr. Stellantrieben AME65x, siehe Seite 108

# Regler ohne Hilfsenergie

Druckminderer, Überströmventile inkl. Virtus Übersicht



Druckminderer		•				•
Überströmregler						
SAV mit Druckminderer			•			
Sicherheitsüberströmregler SÜV				•		
Einsatzventile	schliessend		•			•
	öffnend			•		
Anschluss	Innengewinde					
	Anschweissenden	•	•	•	•	•
	Anschraubenden	•	•	•	•	•
	Flanschanschluss	•	•	•	•	•
Nennweite	DN	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 69 (RG5)	DN 15-25	•	•	•	•
		DN 32-50	-	-	•	-
	Flanschventil Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50	•	•	•	-
Seite		76	79	76	79	76



Druckminderer		•	•		
Überströmregler				•	•
SAV mit Druckminderer					
Sicherheitsüberströmregler SÜV	•				
Einsatzventil	•	•	•	•	•
Kombinationsstück K2/KF2/KF3		•	•	•	•
Zubehör für höhere Temperaturen		•			•
Nennweite	DN	40-80	15-250	65-250	65-250 15-250
Nenndruck	PN 16	•	•	•	•
	PN 25	•	•	•	•
	PN 40	•	•	•	•
max. Mediums-temperatur	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		79	78	80	80 81

# Regler ohne Hilfsenergie

## Druckminderer

**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		
Nenndruck	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		1-5 / 2-8 / 3-12					

### Druckminderer AVD

Nennweite [DN]	AVD	1 - 5 bar		2 - 8 bar		3 - 12 bar		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	Anschluss G .. A	003H6644	1'200.00			003H6650	1'082.00	08
20		003H6645	1'210.00			003H6651	1'096.00	
25		003H6646	1'310.00			003H6652	1'310.00	
32	Flanschanschluss	003H6659	2'710.00			003H6662	3'090.00	
40		003H6660	2'940.00			003H6663	3'350.00	
50		003H6661	2'943.00			003H6664	3'700.00	
	<b>SAVD<sup>4)</sup></b>							
15 (kvs=1,0)	Anschluss G ... A	003H6813	1'266.00					08
15 (kvs=1,6)		003H6814	1'266.00					
15 (kvs=2,5)		003H6815	1'266.00					
15 (kvs=4,0)		003H6693	1'258.00	003H6969	1'258.00	003H6699	1'258.00	
20		003H6694	1'274.00	003H6970	1'274.00	003H6700	1'274.00	
25		003H6695	1'367.00	003H6971	1'367.00	003H6701	1'367.00	
32		003H6696	2'192.00	003H6972	2'192.00	003H6702	2'192.00	
40				003H6973	2'840.00			
50				003H6974	3'088.00			
32		Flanschanschluss	003H6705	2'394.00	003H6975	2'394.00	003H6708	
40	003H6706		3'115.00	003H6976	3'115.00	003H6709	3'115.00	
50	003H6707		3'462.00	003H6977	3'462.00	003H6710	3'462.00	



AVD



SAVD

### Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

**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	m <sup>3</sup> /h	1,0	1,6	3,2
Δp max.	bar	10		
max. Mediumtemperatur	°C	Flüssigkeiten 150 °C, mit Vorlagegefäss V3 Flüssigkeiten und Dampf 200 °C		
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: <sup>1)</sup> (Rg-5) Siehe Seite 69		
Sollwertbereich		1-5 / 3-12		

### Druckminderer AVDS

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	AVDS <sup>2)</sup>	1 - 5 bar		3 - 12 bar		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	1,0	ohne Steuerleitung und Vorlagegefäss, siehe Zubehör	003H6665	1'210.00	003H6670	1'096.00	08
	1,6		003H6666	1'096.00	003H6671	1'096.00	
	3,2		003H6667	1'082.00	003H6672	1'096.00	
	4,5		003H6668	1'128.00	003H6673	1'128.00	
	6,3		003H6669	1'490.00	003H6674	1'178.00	

### Zubehör für Regler AVDS

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	63.80	08
Vorlagegefäss V3, 0,3 l, PN 40	003H0277	295.00	



AVDS

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschführung

<sup>2)</sup> genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69

<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

<sup>1)</sup> genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69

<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.

Virtus Druckminderer bei steigendem Druck **schliessend**

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250
$k_{vs}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	60	80	160	250	380	650	800
Nenndruck	PN	16, 25, 40						
$\Delta p$ max.	PN 16	16	15		12	10		
	PN 25, 40	20						
Druckentlastungssystem	Kammer entlastend							
max. Mediums-temperatur	VFG 22(1)	2...150						

**VFG 22(1) Ventil**

VFG 22 (metallisch dichtender Kegel), VFG 221 (weichdichtender Kegel), Flansch EN 1092-1

Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25) **PN 16**

Nennweite [DN]	VFG 22	CHF	VFG 221	CHF	WG
65	065B5500	2'810.00	065B5521	3'080.00	08
80	065B5501	2'960.00	065B5522	3'230.00	
100	065B5502	4'400.00	065B5523	4'800.00	
125	065B5503	6'970.00	065B5524	7'380.00	
150	065B5504	9'960.00	065B5525	10'390.00	
200	065B5505	17'170.00	065B5526	17'630.00	
250	065B5506	20'970.00	065B5527	21'450.00	

Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3) **PN 25**

Nennweite [DN]	VFG 22	CHF	VFG 221	CHF	WG
65	065B5507	3'220.00	065B5528	3'490.00	08
80	065B5508	3'620.00	065B5529	3'890.00	
100	065B5509	5'190.00	065B5530	5'600.00	
125	065B5510	8'850.00	065B5531	9'280.00	
150	065B5511	13'270.00	065B5532	13'710.00	
200	065B5512	23'980.00	065B5533	24'470.00	
250	065B5513	28'890.00	065B5534	29'410.00	

Stahlguss: GP240GH (GS-C 25) **PN 40**

Nennweite [DN]	VFG 22	CHF	VFG 221	CHF	WG
65	065B5514	5'180.00	065B5535	5'430.00	08
80	065B5515	5'880.00	065B5536	6'130.00	
100	065B5516	7'850.00	065B5537	8'230.00	
125	065B5517	8'230.00	065B5538	8'610.00	
150	065B5518	12'910.00	065B5539	13'320.00	
200	065B5519	21'350.00	065B5540	21'800.00	
250	065B5520	25'840.00	065B5541	26'190.00	



AFD 2 / VFG 22(1)

**Virtus AFD 2 Druckantrieb**

Sollwertbereich [bar]	für [DN]	Druckantriebsgrösse [cm <sup>2</sup> ]	Federfarbe	PN 16		PN 40		WG	
				Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF		
8 - 16	65 - 125	32	Schwarz	auf Anfrage	003G5634	1'450.00	08		
3 - 12		32	Rot	003G5625	1'480.00	003G5635		1'450.00	
3 - 8,5		80	Schwarz	auf Anfrage	003G5636	1'450.00			
1,5 - 5		80	Rot	003G5626	1'480.00	003G5624		1'320.00	
1 - 3		80	Gelb	003G5627	1'480.00	003G5637		1'450.00	
1,5 - 4		65 - 250	160	Schwarz	003G5628	1'680.00		003G5638	1'510.00
1 - 2,5			160	Rot	003G5629	1'550.00		003G5639	1'510.00
0,5 - 1,5		65 - 100	160	Gelb	003G5630	1'550.00		003G5640	1'510.00
0,4 - 1,5	125 - 250	320	Rot	003G5631	1'720.00	003G5641	1'690.00		
0,1 - 0,7	65 - 250	320	Orange	003G5632	1'720.00	003G5642	1'690.00		
0,1 - 0,35		640	Gelb	003G5633	3'100.00	003G5643	2'990.00		

**Zubehör für Ventile VFG 22(1) mit Druckantrieb AFD 2**

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08
Adapter neue Druckantriebe AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventile VFG 2 (DN15-250)	003G1780	116.00	

**HINWEIS:** Aufpreise für weiteres Zubehör siehe Seite 121

**Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iNET Funktion**

			Best.-Nr.	CHF	WG
AMEi 6 iNET	elektr. Stellantrieb 230 V	Intelligenter Stellantrieb mit iNET-Funktion, ermöglicht die Feineinstellung des Drucks	082G4302	2'300.00	08
	elektr. Stellantrieb 24 V		082G4303	2'300.00	

# Regler ohne Hilfsenergie

## Dampfdruckminderer

Druckminderer bei steigendem Druck **schliessend**. 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, $k_{vs}$ -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	VFG 2	Flüssigkeiten 150 °C										140 °C		
	VFG 2	mit Vorlagegefäss: Flüssigkeiten bis 200 °C, (siehe Zubehör Seite 99 Pos. 8)										-		
	VFGS 2	mit Vorlagegefäss u. Zw.-stück ZF 4: Flüssigk. u. Dampf 350 °C, (siehe Zubehör Seite 99 Pos. 6 u. 8)										300 °C <sup>1)</sup>		

### Ventile VFG 2

Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25), PN 16

zulässig bis 140 °C						
Nennweite [DN]	VFG 2	CHF	VFGS 2	CHF	WG	
15	065B2388	1'690.00	065B2430	1'690.00	08	
20	065B2389	1'840.00	065B2431	1'840.00		
25	065B2390	1'930.00	065B2432	1'930.00		
32	065B2391	2'210.00	065B2433	2'210.00		
40	065B2392	2'500.00	065B2434	2'500.00		
50	065B2393	2'840.00	065B2435	2'840.00		
65	065B2394	4'020.00	065B2436	4'020.00		
80	065B2395	4'230.00	065B2437	4'230.00		
100	065B2396	6'250.00	065B2438	6'250.00		
125	065B2397	10'110.00	065B2439	10'110.00		
150	065B2398	15'030.00				
200	065B2399	25'050.00				
250	065B2400	33'000.00				
mit Gehäuseverlängerung zulässig bis 300 °C						
Nennweite [DN]	VFG 2	CHF	VFGS 2	CHF		WG
150	065B2424	28'170.00	065B2440	20'430.00	08	
200	065B2425	38'870.00	065B2441	28'170.00		
250	065B2426	50'310.00	065B2442	34'990.00		



AFD / VFG(S) 2

Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25

Nennweite [DN]	VFG 2	CHF	VFGS 2	CHF	WG
15	065B2401	2'020.00	065B2443	2'020.00	08
20	065B2402	2'200.00	065B2444	2'200.00	
25	065B2403	2'360.00	065B2445	2'360.00	
32	065B2404	2'710.00	065B2446	2'710.00	
40	065B2405	2'990.00	065B2447	2'990.00	
50	065B2406	3'350.00	065B2448	3'350.00	
65	065B2407	4'510.00	065B2449	4'510.00	
80	065B2408	5'080.00	065B2450	5'080.00	
100	065B2409	6'890.00	065B2451	6'890.00	
125	065B2410	10'970.00	065B2452	10'970.00	

Stahlguss: GP240GH (GS-C 25), PN 40

Nennweite [DN]	VFG 2	CHF	VFGS 2	CHF	WG
	065B2411	2'160.00	065B2453	2'160.00	08
	065B2412	2'360.00	065B2454	2'360.00	
	065B2413	2'580.00	065B2455	2'580.00	
	065B2414	2'930.00	065B2456	2'930.00	
	065B2415	3'610.00	065B2457	3'610.00	
	065B2416	3'900.00	065B2458	3'900.00	
	065B2417	5'290.00	065B2459	5'290.00	
	065B2418	6'110.00	065B2460	6'110.00	
	065B2419	8'630.00	065B2461	8'630.00	
	065B2420	11'270.00	065B2462	11'250.00	
	065B2421	20'070.00			
	065B2422	31'940.00			
	065B2423	51'090.00			
mit Gehäuseverlängerung zulässig bis 300 °C					
	VFGS 2	CHF	WG		
	065B2463	23'750.00	08		
	065B2464	34'050.00			
	065B2465	53'840.00			

### AFD Druckantrieb

Sollwertbereich [bar]	Federfarbe	Best.-Nr.	CHF	WG
8 - 16 <sup>3)</sup>	schwarz	003G1000	2'170.00	08
3 - 12 <sup>3)</sup>	rot	003G1001	1'420.00	
1 - 6 <sup>4)</sup>	rot	003G1413	2'750.00	
1 - 6 <sup>3)</sup>	blau	003G1002	1'420.00	
0,5 - 3,0	gelb	003G1003	1'420.00	
0,15 - 1,5	rot	003G1005	1'560.00	
0,1 - 0,7	gelb	003G1004	1'560.00	
0,05 - 0,35	gelb	003G1006	2'290.00	

### Zubehör für Ventile VFG2 mit Druckantrieb AFD

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

<sup>1)</sup> mit Gehäuseverlängerung

<sup>2)</sup> nur für Dampf und Wasser, Ventile mit Strömungsteiler auf Anfrage

<sup>3)</sup> nur für Ventile DN 15 - 125

<sup>4)</sup> DN 150-250, Aufpreise für weiteres Zubehör siehe Seite 121

# Regler ohne Hilfsenergie Überströmventile

Überströmventil AVA, Sicherheitsüberströmventil SAVA mit Doppelmembran, bei steigendem Druck **öffnend**.

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	G 1¾ 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	6,3	8,0	12,5	16 (20) <sup>1)</sup>	20 (25) <sup>1)</sup>
Δp max.	bar	20		16			
Nenndruck	PN				25		
max. Mediumtemperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: <sup>2)</sup> (Rg-5)			Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GG-40.3)		
Sollwertbereich		1-4,5 / 2-7 / 3-11					

## AVA Überströmventil

Nennweite [DN]	AVA	1 - 4,5 bar		2 - 7,5 bar		3 - 11 bar		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	Anschluss G...A	003H6614	1'180.00			003H6620	1'180.00	08
20		003H6615	1'340.00			003H6621	1'340.00	
25		003H6616	1'510.00			003H6622	1'510.00	
32	Flanschanschluss	003H6626	2'520.00			003H6629	2'335.00	
40		003H6627	3'360.00			003H6630	3'830.00	
50		003H6628	3'830.00			003H6631	3'289.00	
	SAVA <sup>3)</sup>							
15	Anschluss G...A	003H6675	1'550.00	003H6960	1'290.00	003H6681	1'258.00	08
20		003H6676	1'395.00	003H6961	1'395.00	003H6682	1'395.00	
25		003H6677	1'542.00	003H6962	1'542.00	003H6683	1'542.00	
32		003H6678	2'567.00	003H6963	2'552.00	003H6684	2'567.00	
40		003H6679	3'231.00	003H6964	3'169.00	003H6685	3'231.00	
50	003H6680	3'491.00	003H6965	2'982.00	003H6686	3'491.00		
32	Flanschanschluss	003H6687	2'798.00	003H6966	2'798.00	003H6690	2'798.00	
40		003H6688	3'462.00	003H6967	3'462.00	003H6691	3'462.00	
50		003H6689	3'678.00	003H6968	3'678.00	003H6692	3'678.00	

## Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			



AVA



SAVA

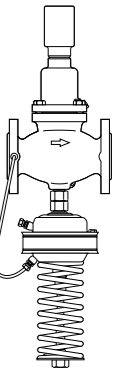
**Sicherheitsüberströmventil** mit Weichdichtung und mit Doppelmembrane. Normenkonform nach DIN EN 4747-1 und AGFW Arbeitsblatt FW 506

Nennweite	DN	40	50	65	80
k <sub>vs</sub> -Wert	m <sup>3</sup> /h	20	32	50	80
max. Volumenstrom	m <sup>3</sup> /h	8,0	10,0	20	32
Δp max.	bar	16			
max. Mediumtemperatur	°C	150			
Druckentlastung		Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)			
Sollwertbereich	bar	1-5 / 4-8			

## Regler SAF VFU 21

(komplett montiert)

Material	Nenndruck [PN]	Nennweite [DN]	[bar]	Best.-Nr.	CHF	WG
Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)	16	DN 40 - 80	1-5	auf Anfrage	auf Anfrage	08
Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GG-40.3)	25		4-8			
			1-5			
Stahlguss: GP240GH(GS-C25)	40		4-8			



SAF VFU 21

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschführung

<sup>2)</sup> genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69 <sup>3)</sup> G...A nur SAVA

<sup>3)</sup> Normenkonform nach DIN EN 4747-1 und AGFW Arbeitsblatt FW 506

Virtus Überströmregler bei steigendem Druck **öffnend**

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250
$k_{vs}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	60	80	160	250	380	650	800
Nenndruck	PN	16, 25, 40						
$\Delta p$ max.	PN 16	16	15		12	10		
	PN 25, 40	20						
Druckentlastungssystem	Kammer entlastend							
max. Mediums-temperatur	VFG 22(1)	2...150						

**Virtus VFG 22(1) Ventil**

VFG 22 (metallisch dichtender Kegel), VFG 221 (weichdichtender Kegel), Flansch EN 1092-1

Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25) **PN 16**

Nennweite [DN]	VFG 22		VFG 221		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5500	2'810.00	065B5521	3'080.00	08
80	065B5501	2'960.00	065B5522	3'230.00	
100	065B5502	4'400.00	065B5523	4'800.00	
125	065B5503	6'970.00	065B5524	7'380.00	
150	065B5504	9'960.00	065B5525	10'390.00	
200	065B5505	17'170.00	065B5526	17'630.00	
250	065B5506	20'970.00	065B5527	21'450.00	

Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3) **PN 25**

Nennweite [DN]	VFG 22		VFG 221		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5507	3'220.00	065B5528	3'490.00	08
80	065B5508	3'620.00	065B5529	3'890.00	
100	065B5509	5'190.00	065B5530	5'600.00	
125	065B5510	8'850.00	065B5531	9'280.00	
150	065B5511	13'270.00	065B5532	13'710.00	
200	065B5512	23'980.00	065B5533	24'470.00	
250	065B5513	28'890.00	065B5534	29'410.00	

Stahlguss: GP240GH (GS-C 25) **PN 40**

Nennweite [DN]	VFG 22		VFG 221		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5514	5'180.00	065B5535	5'430.00	08
80	065B5515	5'880.00	065B5536	6'130.00	
100	065B5516	7'850.00	065B5537	8'230.00	
125	065B5517	8'230.00	065B5538	8'610.00	
150	065B5518	12'910.00	065B5539	13'320.00	
200	065B5519	21'350.00	065B5540	21'800.00	
250	065B5520	25'840.00	065B5541	26'190.00	



AFA 2 / VFG 22

**Virtus AFA 2 Druckantrieb**

Sollwertbereich [bar]	für [DN]	Druckantriebs-grösse [cm <sup>2</sup> ]	Federfarbe	PN 16		PN 40		WG
				Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
10 - 16	65 - 125	32	Schwarz		auf Anfrage	003G5667	2'380.00	08
4 - 14		32	Rot	003G5659	1'920.00	003G5668	1'580.00	
1,5 - 6		80	Rot	003G5660	1'920.00	003G5669	1'850.00	
0,5 - 3		80	Gelb	003G5661	1'920.00	003G5670	1'850.00	
1 - 3	65 - 250	160	Rot	003G5662	2'050.00	003G5671	1'850.00	
0,3 - 1,5	65 - 100	160	Gelb	003G5663	2'050.00	003G5672	2'100.00	
0,4 - 1,5	125 - 250	320	Rot	003G5664	2'170.00	003G5673	2'100.00	
0,2 - 0,8	65 - 250	320	Gelb	003G5665	2'170.00	003G5674	2'100.00	
0,1 - 0,4		640	Gelb	003G5666	2'930.00	003G5675	2'830.00	

**Zubehör für Ventile VFG 22(1) mit Druckantrieb AFA 2**

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08
Adapter neue Druckantriebe AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventile VFG 2 (DN15-250)	003G1780	116.00	

**HINWEIS:** Aufpreise für weiteres Zubehör siehe Seite 121

**Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iNET Funktion**

			Best.-Nr.	CHF	WG
AMEi 6 iNET	elektr. Stellantrieb 230 V	Intelligenter Stellantrieb mit iNET-Funktion, ermöglicht die Feineinstellung des Drucks	082G4302	2'300.00	08
	elektr. Stellantrieb 24 V		082G4303	2'300.00	



# Regler ohne Hilfsenergie

## Überströmventile

Überströmventil, bei steigendem Druck **öffnend**.

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
$\Delta p$ 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)										Rollmembrane <sup>2)</sup>		
max. Mediums-temperatur	VFG 2	Flüssigkeiten bis 150 °C										140 °C		
		mit Vorlagegefäss: Flüssigkeiten 200 °C, (siehe Zubehör Seite 99 Pos. 8)										200 °C <sup>1)</sup>		

### VFG 2 Überströmventil

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		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25), PN 40		WG
	VFG 2	CHF	VFG 2	CHF	VFG 2	CHF	
<b>zulässig bis 140 °C</b>							
15	065B2388	1'690.00	065B2401	2'020.00	065B2411	2'160.00	08
20	065B2389	1'840.00	065B2402	2'200.00	065B2412	2'360.00	
25	065B2390	1'930.00	065B2403	2'360.00	065B2413	2'580.00	
32	065B2391	2'210.00	065B2404	2'710.00	065B2414	2'930.00	
40	065B2392	2'500.00	065B2405	2'990.00	065B2415	3'610.00	
50	065B2393	2'840.00	065B2406	3'350.00	065B2416	3'900.00	
65	065B2394	4'020.00	065B2407	4'510.00	065B2417	5'290.00	
80	065B2395	4'230.00	065B2408	5'080.00	065B2418	6'110.00	
100	065B2396	6'250.00	065B2409	6'890.00	065B2419	8'630.00	
125	065B2397	10'110.00	065B2410	10'970.00	065B2420	11'270.00	
150	065B2398	15'030.00			065B2421	20'070.00	
200	065B2399	25'050.00			065B2422	31'940.00	
250	065B2400	33'000.00			065B2423	51'090.00	
<b>Mit Gehäuseverlängerung zulässig bis 200 °C</b>							
Nennweite [DN]							WG
150	065B2424	28'170.00					08
200	065B2425	38'870.00					
250	065B2426	50'310.00					



AFA / VFG 2

### AFA Druckantrieb

Sollwertbereich [bar]	Federfarbe	Best.-Nr.	CHF	WG
10 - 16 <sup>3)</sup>	schwarz	003G1007	2'360.00	08
3 - 11 <sup>3)</sup>	silber	003G1008	1'840.00	
1 - 5	silber	003G1009	1'840.00	
0,5 - 2,5	gelb	003G1010	1'840.00	
0,15 - 1,2	silber	003G1011	2'100.00	
0,1 - 0,6	gelb	003G1012	2'100.00	
0,05 - 0,35	gelb	003G1013	2'810.00	

**HINWEIS:** Aufpreise für weiteres Zubehör siehe Seite 121

### Zubehör für Ventile VFG 2 mit Druckantrieb AFA

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

<sup>1)</sup> mit Gehäuseverlängerung und Vorlagegefäss

<sup>2)</sup> nur für Wasser

<sup>3)</sup> nur für Ventile DN 15 - 125



Differenzdruckregler		•	•			
Volumenstromregler			•			
Volumenstrom- und Differenzdruckregler						•
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung				•		
Einsitzventile	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		83	84	85	87	88



Differenzdruckregler		•	•					
Volumenstromregler				•	•			
Volumenstrom- und Differenzdruckregler							•	•
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung							•	
Volumenstrom- und Temperaturregler					•			•
Einsitzventile schliessend		•		•	•	•	•	•
Einsitzventile öffnend			•					
Stellmotoranschluss								
Sollwert einstellbar		•	•		•	•	•	•
Kombinationsstück K 2		•	•			•	•	•
Anschluss	Anschweissenden	•	•	•	•	•	•	•
	Anschraubenden	•	•	•	•	•	•	•
	Flanschanschluss	•	•	•	•	•	•	•
Einbau	Vorlauf	•	•	•	•		AVPQ 4	•
	Rücklauf	•	•	•	•	•	AVPQ	•
Nennweite	DN	15-50						
max. Mediumtemperatur	150 °C	•	•	•	•	•	•	•
Gehäusewerkstoff	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		84	83	85	86	87	88	86

<sup>1)</sup> Genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69

<sup>1)</sup> Genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69

**Differenzdruckregler AVPL druckentlastet** und bei steigendem Druck **schliessend**. Einbau im Rücklauf

Nennweite	DN	15	
Anschluss		G 3/4 A	
k <sub>vs</sub> -Wert	m <sup>3</sup> /h	1,0	1,6
Nenndruck	PN	16	
Δp zul.	bar	4,5	
Werkstoff Ventilgehäuse		Messing: CuZn39Pb (Ms 58)	
max. Mediumtemperatur	°C	120	
Sollwertbereich		0,05–0,25	

**AVPL Differenzdruckregler**

inkl. Steuerleitungssatz

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert 1,0 m <sup>3</sup> /h		k <sub>vs</sub> -Wert 1,6 m <sup>3</sup> /h		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003L5030	362.00	003L5031	362.00	08

**Anschlusssteile (Set)**

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	08

**Zubehör**

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitungssatz G 1/16" x 2,5 m	003L5043	46.90	08



AVPL

**Differenzdruckregler AVPA druckentlastet** und bei steigendem Differenzdruck **öffnend**.

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Anschluss		G 3/4 A	G1A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A (Flansch)	G 2 A (Flansch)	G 2 1/2 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. 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**

Nennweite [DN]	AVPA	0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	Anschluss G .. A	003H6602	1'280.00	003H6605	1'280.00	08
20		003H6603	1'450.00	003H6606	1'450.00	
25		003H6604	1'650.00	003H6607	1'650.00	
32		003H6599	2'360.00	-	-	
40		003H6600	3'320.00	-	-	
50		003H6601	3'400.00	-	-	
32	Flanschanschluss	003H6608	2'710.00	003H6611	2'710.00	08
40		003H6609	3'600.00	003H6612	3'600.00	
50		003H6610	3'950.00	003H6613	3'950.00	

**Anschlusssteile (Set)**

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40	-	-	
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00	-	-	
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00	-	-	



AVPA  
DN 15 - 25



AVPA  
DN 32 - 50

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschausführung

<sup>2)</sup> Versionen in DN 15 mit k<sub>vs</sub> 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 1¼ A	G 1¾ 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					
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.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	1,6	003H6200	718.00	003H6206	718.00	08
	2,5	003H6201	718.00	003H6207	718.00	
	4,0	003H6202	718.00	003H6208	718.00	
20	6,3	003H6203	733.00	003H6209	733.00	
	8,0	003H6204	781.00	003H6210	781.00	
32	10,0	003H6205	1'420.00	003H6211	1'420.00	

im Vorlauf

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	0,05 - 0,5 bar		0,2 - 1,0 bar		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	1,6	003H6238	706.00	003H6244	720.00	08
	2,5	003H6239	706.00	003H6245	720.00	
	4,0	003H6240	706.00	003H6246	720.00	
20	6,3	003H6241	718.00	003H6247	745.00	
	8,0	003H6242	781.00	003H6248	784.00	
32	10,0	003H6243	1'160.00	003H6249	1'420.00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			

Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	63.80	08



AVP Rücklauf

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	G 1 A	G 1¼ A	G 1¾ 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. Mediumtemperatur	°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

Nennweite [DN]	Anschluss G ... A				WG
	0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6285	1'270.00	003H6295	1'270.00	08
20	003H6286	1'320.00	003H6296	1'320.00	
25	003H6287	1'420.00	003H6297	1'420.00	
32	003H6288	2'350.00			
40	003H6289	2'374.00			
50	003H6290	2'352.00			
Flanschanschluss					
15	003H6345	1'600.00	003H6351	1'600.00	08
20	003H6346	1'650.00	003H6352	1'650.00	
25	003H6347	1'770.00	003H6353	1'770.00	
32	003H6348	2'820.00	003H6354	2'820.00	
40	003H6349	2'910.00	003H6355	2'910.00	
50	003H6350	3'070.00	003H6356	3'070.00	

im Vorlauf

Nennweite [DN]	Anschluss G ... A				WG
	0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6317	1'270.00	003H6327	1'270.00	08
20	003H6318	1'320.00	003H6328	1'320.00	
25	003H6319	1'420.00	003H6329	1'420.00	
Flanschanschluss					
15	003H6369	1'600.00	003H6375	1'600.00	08
20	003H6370	1'650.00	003H6376	1'650.00	
25	003H6371	1'770.00	003H6377	1'770.00	
32	003H6372	2'820.00	003H6378	2'820.00	
40	003H6373	2'910.00	003H6379	2'910.00	
50	003H6374	3'070.00	003H6380	3'070.00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	63.80	08



AVP

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschführung

<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 1¾ A	
k <sub>vs</sub> -Wert m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10			
Δp max. 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. Mediumtemperatur °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		WG
		Best.-Nr.	CHF	
15	1,6	003H6711	693.00	08
	2,5	003H6712	693.00	
	4,0	003H6713	693.00	
20	6,3	003H6714	830.00	
25	8,0	003H6715	1'020.00	
32	10,0	003H6716	2'260.00	

**Anschlusssteile (Set)**

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			



AVQ

**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 1¾ A (Flansch)		G 2 A (Flansch)		G 2½ 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						
Nenndruck 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. Mediumtemperatur °C	150						150						
Wirkdruck bar	0,2						0,2						

**AVQ Volumenstromregler**

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	0,2 bar Anschluss G ... A		0,2 bar Flansanschluss		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	1,6	003H6722	921.00			08
	2,5	003H6723	792.00			
	4,0	003H6724	948.00			
20	6,3	003H6725	1'150.00			
25	8,0	003H6726	1'420.00			
32	12,5	003H6727	2'330.00	003H6730	2'640.00	
40	16 (20) <sup>1)</sup>	003H6728	3'180.00	003H6731	3'490.00	
50	20 (25) <sup>1)</sup>	003H6729	3'450.00	003H6732	3'810.00	

**Anschlusssteile (Set)**

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			



AVQ



AVQ Flansch

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flansausführung

<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 1¾ A	G 2 A	G 2½ 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, Volumenstromregler, Stellventil mit Einstelldrossel und Anschluss für Thermostat				WG
Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		Flansanschluss		
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	0,4					08
	1,0					
	1,6	003H6759	972.00			
	2,5	003H6760	1'310.00			
20	4,0	003H6761	972.00			
	6,3	003H6762	1'139.00			
25	8,0	003H6763	1'367.00			
32	12,5			003H6767	2'408.00	
40	16(20) <sup>2)</sup>			003H6768	3'102.00	
50	20(25) <sup>2)</sup>			003H6769	3'403.00	



AVQT

**AVPQT Volumenstrom- und Differenzdruckregler**

mit Anschluss für Thermostat oder elektrischen Stellantrieb, druckentlastet, für den Einbau im Rücklauf/Vorlauf (4)

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	AVPQT Stellventile mit Einstelldrossel				WG
		Anschluss G ... A		Flansanschluss		
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	4,0	003H6807	1'861.00			08
20	6,3	003H6808	1'977.00			
25	8,0	003H6809	2'221.00			
32	12,5			003H6810	3'362.00	
40	20 <sup>1)</sup>			003H6811	4'457.00	
50	25 <sup>1)</sup>			003H6812	4'774.00	



AVPQT

**Anschlusssteile (Set)**

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

**HINWEIS:** Thermostate AVT siehe Seite 71, Zubehör siehe Seite 121

<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					
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. 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]	kvs-Wert [m³/h]	0,05-0,5 bar		WG
		Best.-Nr.	CHF	
15	1,6	003H6393	1'030.00	08
	2,5	003H6394	1'030.00	
	4,0	003H6395	1'030.00	
20	6,3	003H6396	1'150.00	
25	8,0	003H6397	1'330.00	
32	10,0	003H6398	2'630.00	

AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung

Nennweite [DN]	kvs-Wert [m³/h]	0,2 bar		WG
		Best.-Nr.	CHF	
15	1,6	003H6411	521.00	08
	2,5	003H6412	826.00	
	4,0	003H6413	845.00	
20	6,3	003H6414	647.00	
25	8,0	003H6415	805.00	
32	10,0	003H6416	1'300.00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			

Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	63.80	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 1¼ A	G 1 ¾ A (Flansch)	G 2 A (Flansch)	G 2 ½ A (Flansch)
kvs-Wert	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20)²	20 (25)²
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 ¹)	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. Mediumtemperatur	°C	150							
Wirk- u. Diff.-Druck AVPB	bar	0,2-1,0 / 0,3-2,0							

AVPB Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung

Nennweite [DN]	kvs-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.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	1,6	003H6444	1'420.00	003H6452	1'420.00			08
	2,5	003H6445	1'420.00	003H6453	1'420.00			
	4,0	003H6446	1'420.00	003H6454	1'420.00			
20	6,3	003H6447	1'590.00	003H6455	1'590.00			
25	8,0	003H6448	1'870.00	003H6456	1'870.00			
32	12,5	003H6449	3'000.00	003H6457	3'000.00	003H6468	3'310.00	
40	16(20)²)	003H6450	4'040.00	003H6458	4'040.00	003H6469	4'320.00	
50	20(25)²)	003H6451	4'370.00	003H6459	4'370.00	003H6470	4'670.00	

AVPB-F Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung

Nennweite [DN]	kvs-Wert [m³/h]	Anschluss G ... A, 0,5 bar		Flanschsanschluss, 0,5 bar		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	1,0	003H6993	781.00			08
	1,6	003H6460	799.00			
	2,5	003H6461	799.00			
	4,0	003H6462	799.00			
20	6,3	003H6463	964.00			
25	8,0	003H6464	1'187.00			
32	12,5			003H6474	2'221.00	
40	16(20)²)			003H6475	2'780.00	
50	20(25)²)			003H6476	3'187.00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	63.80	08



AVPB



AVPB-F



AVPB-F

¹) Aufgrund des höheren Auslastungsfaktors (y) ist je nach Druckverhältnissen (xF) mit mässigem Geräuschanstieg zu rechnen. (VDMA 24 422)

²) Klammerwerte in Flanschausführung

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 3/4 A			G 1 A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A
k <sub>vs</sub> -Wert	m <sup>3</sup> /h	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10
Δp zul.	bar	12					
Nennndruck	PN	16					
Volumenstrom	m <sup>3</sup> /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

AVPQ Volumenstrom- und Differenzdruckregler

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	0,2 / 0,1-0,5 bar		0,2 / 0,2-1,0 bar		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	1,6	003H6477	1'200.00	003H6483	1'200.00	08
	2,5	003H6478	1'200.00	003H6484	1'200.00	
	4,0	003H6479	1'200.00	003H6485	1'200.00	
20	6,3	003H6480	1'280.00	003H6486	1'280.00	
25	8,0	003H6481	1'430.00	003H6487	1'430.00	
32	10,0	003H6482	2'730.00	003H6488	3'360.00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			

Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/2"	003H6854	63.80	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 3/4 A			G 1 A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A	G 2 A	G 2 1/2 A	
k <sub>vs</sub> -Wert	m <sup>3</sup> /h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	
Δp max.	bar	20						16		
Nennndruck	PN	25						25		
Volumenstrom	m <sup>3</sup> /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	
max. Volumenstrom <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup> /h			0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	
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



AVPQ 4



AVPQ 4

AVPQ 4 Volumenstrom- und Differenzdruckregler

Einbau im Rücklauf

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Anschluss G ... A				Flansanschluss				WG
		0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	0,4	003H6918	1'645.00	003H6920	1'940.00					08
	1,0	003H6919	1'645.00	003H6921	1'645.00					
	1,6	003H6531	1'940.00	003H6539	1'940.00					
	2,5	003H6532	1'940.00	003H6540	1'940.00					
	4,0	003H6533	1'940.00	003H6541	1'940.00					
20	6,3	003H6534	2'100.00	003H6542	2'100.00					
25	8,0	003H6535	2'350.00	003H6543	2'360.00					
32	12,5	003H6536	3'740.00	003H6544	3'740.00	003H6563	4'020.00	003H6566	4'020.00	
40	16(20) <sup>2)</sup>	003H6537	5'060.00	003H6545	5'060.00	003H6564	5'310.00	003H6567	5'310.00	
50	20(25) <sup>2)</sup>	003H6538	5'410.00	003H6546	5'410.00	003H6565	5'720.00	003H6568	5'720.00	

Einbau im Vorlauf

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Anschluss G ... A				Flansanschluss				WG
		0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	0,4	003H6922	1'658.00	003H6924	1'658.00					08
	1,0	003H6923	1'940.00	003H6925	1'658.00					
	1,6	003H6547	1'940.00	003H6555	1'940.00					
	2,5	003H6548	1'940.00	003H6556	1'940.00					
	4,0	003H6549	1'940.00	003H6557	1'940.00					
20	6,3	003H6550	2'100.00	003H6558	2'100.00					
25	8,0	003H6551	2'350.00	003H6559	2'350.00					
32	12,5	003H6552	3'740.00	003H6560	3'740.00	003H6569	4'020.00	003H6572	4'020.00	
40	16(20) <sup>1)</sup>	003H6553	5'060.00	003H6561	5'060.00	003H6570	5'310.00	003H6573	5'310.00	
50	20(25) <sup>1)</sup>	003H6554	5'410.00	003H6562	5'410.00	003H6571	5'720.00	003H6574	5'720.00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/2"	003H6854	63.80	08

<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)



Virtus VFG 22



AFP 2

AFPA 2

Virtus VFQ 22(1)



AFQ 2

AFPB-(F) 2

AFPQ 2(4)

Differenzdruckregler		•			
Volumenstromregler				•	
Differenzdruck-Überströmregler			•		
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung				•	
Differenzdruck- und Volumenstromregler					•
Einsitzventile	schliessend	•		•	•
	öffnend		•		
Sollwert	einstellbar	•	•	•	•
	fest eingestellt			•	
Nennweite	DN	65 -250			
max. Mediumtemperatur	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		90	91	92	93

Virtus AFP 2/VFG 22(1)

NEU

bei steigendem Differenzdruck **schliessend. Einbau im Vor- und Rücklauf.**

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250
$k_{vs}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	60	80	160	250	380	650	800
$\Delta p$ max.	PN 16	16	16	15	15	12	10	10
	PN 25/40	20	20					
Druckentlastung		kammerentlastet						
max. Mediumtemperatur	VFG 22	Flüssigkeiten 2...150 °C						

Virtus AFP 2 Druckantrieb

$\Delta p$ Einstellbereich [bar]	für [DN]	Druckantriebsgrösse [cm <sup>2</sup> ]	Federfarbe	PN 16		PN 40		WG
				Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
1,5 - 5	65 - 125	80	Rot	003G5604	1'640.00	003G5614	1'600.00	08
1 - 3		80	Gelb	003G5605	1'640.00	003G5615	1'600.00	
1,5 - 5	65 - 250	160	Schwarz <sup>1)</sup>	003G5606	1'720.00	003G5616	1'690.00	
1 - 2,5		160	Rot	003G5607	1'720.00	003G5617	1'690.00	
0,5 - 1,5	65 - 100	160	Gelb	003G5608	1'720.00	003G5618	1'690.00	
0,4 - 1,5	125 - 250	320	Rot	003G5609	2'450.00	003G5619	2'400.00	
0,1 - 1	65 - 125	160	Blau	003G5604	1'640.00	003G5622	1'700.00	
0,1 - 0,7	65 - 250	320	Orange	003G5610	2'450.00	003G5620	2'400.00	
0,1 - 0,35		640	Gelb	003G5611	2'920.00	003G5621	2'860.00	

Virtus VFG 22(1) Ventile

VFG 22 (metallisch dichtender Kegel), VFG 221 (weichdichtender Kegel), Flansch EN 1092-1

Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25) **PN 16**

Nennweite [DN]	VFG 22		VFG 221		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5500	2'810.00	065B5521	3'080.00	08
80	065B5501	2'960.00	065B5522	3'230.00	
100	065B5502	4'400.00	065B5523	4'800.00	
125	065B5503	6'970.00	065B5524	7'380.00	
150	065B5504	9'960.00	065B5525	10'390.00	
200	065B5505	17'170.00	065B5526	17'630.00	
250	065B5506	20'970.00	065B5527	21'450.00	

Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3) **PN 25**

Nennweite [DN]	VFG 22		VFG 221		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5507	3'220.00	065B5528	3'490.00	08
80	065B5508	3'620.00	065B5529	3'890.00	
100	065B5509	5'190.00	065B5530	5'600.00	
125	065B5510	8'850.00	065B5531	9'280.00	
150	065B5511	13'270.00	065B5532	13'710.00	
200	065B5512	23'980.00	065B5533	24'470.00	
250	065B5513	28'890.00	065B5534	29'410.00	



Virtus AFP 2



Virtus AFP2 mit iSET/iNet Funktion

Stahlguss: GP240GH (GS-C 25) **PN 40**

Nennweite [DN]	VFG 22		VFG 221		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5514	5'180.00	065B5535	5'430.00	08
80	065B5515	5'880.00	065B5536	6'130.00	
100	065B5516	7'850.00	065B5537	8'230.00	
125	065B5517	8'230.00	065B5538	8'610.00	
150	065B5518	12'910.00	065B5539	13'320.00	
200	065B5519	21'350.00	065B5540	21'800.00	
250	065B5520	25'840.00	065B5541	26'190.00	

Zubehör für Ventile Virtus VFG 22(1) mit Druckantrieb AFP 2

2 x Steuerleitungs-Set AF erforderlich

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitungs-Set AF bestehend aus: CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08
Adapter neue Druckantriebe AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventile VFG 2 (DN15-250)	003G1780	116.00	

Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	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	2'300.00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2'300.00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	intelligenter $\Delta p$ -Stellantrieb mit iNET-Funktion zur Feineinstellung des Differenzdruckes ( $\Delta p$ ) an den Reglern AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 und AFA 2	082G4302	2'300.00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2'300.00	



AMEi 6



<sup>1)</sup> Kombination mit AMEi6 nicht möglich

**Virtus AFP 2/VFG 22(1)** NEU

bei steigendem Differenzdruck **öffnend. Einbau im Vor- und Rücklauf.**

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250
$k_{vs}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	60	80	160	250	380	650	800
$\Delta p$ max.	PN 16	16	16	15	15	12	10	10
	PN 25/40	20	20					
Druckentlastung		kammerentlastet						
max. Mediumtemperatur		Flüssigkeittem bis 150 °C						

**Virtus AFPA 2 Druckantrieb**

Sollwertbereich [bar]	Membrangröße (cm <sup>2</sup> )	PN 16		PN 40		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
1-5	80	003G5689	1'580.00	003G5696	1'530.00	08
1-3		003G5690	1'580.00	003G5697	1'530.00	
1-2,5	160	003G5691	1'580.00	003G5698	1'530.00	
0,2-1,5		003G5692	1'580.00	003G5699	1'530.00	
0,2-1,5	320	003G5693	2'130.00	003G5700	2'060.00	
0,1-0,7		003G5694	2'130.00	003G5701	2'060.00	
0,1-0,35		003G5695	3'460.00	003G5702	3'340.00	



Virtus AFPA 2

**Virtus VFG 22(1) Ventile**

VFG 22 (metallisch dichtender Kegel), VFG 221 (weichdichtender Kegel), Flansch EN 1092-1

Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25) **PN 16**

Nennweite [DN]	VFG 22		VFG 221		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5500	2'810.00	065B5521	3'080.00	08
80	065B5501	2'960.00	065B5522	3'230.00	
100	065B5502	4'400.00	065B5523	4'800.00	
125	065B5503	6'970.00	065B5524	7'380.00	
150	065B5504	9'960.00	065B5525	10'390.00	
200	065B5505	17'170.00	065B5526	17'630.00	
250	065B5506	20'970.00	065B5527	21'450.00	

Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3) **PN 25**

Nennweite [DN]	VFG 22		VFG 221		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5507	3'220.00	065B5528	3'490.00	08
80	065B5508	3'620.00	065B5529	3'890.00	
100	065B5509	5'190.00	065B5530	5'600.00	
125	065B5510	8'850.00	065B5531	9'280.00	
150	065B5511	13'270.00	065B5532	13'710.00	
200	065B5512	23'980.00	065B5533	24'470.00	
250	065B5513	28'890.00	065B5534	29'410.00	

Stahlguss: GP240GH (GS-C 25) **PN 40**

Nennweite [DN]	VFG 22		VFG 221		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5514	5'180.00	065B5535	5'430.00	08
80	065B5515	5'880.00	065B5536	6'130.00	
100	065B5516	7'850.00	065B5537	8'230.00	
125	065B5517	8'230.00	065B5538	8'610.00	
150	065B5518	12'910.00	065B5539	13'320.00	
200	065B5519	21'350.00	065B5540	21'800.00	
250	065B5520	25'840.00	065B5541	26'190.00	

**Zubehör für Ventile Virtus VFG 22(1) mit Druckantrieb AFP 2**

2 x Steuerleitungs-Set AF erforderlich

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitungs-Set AF bestehend aus: CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08
Adapter neue Druckantriebe AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventile VFG 2 (DN15-250)	003G1780	116.00	

**Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion**

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	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	2'300.00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2'300.00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	intelligenter $\Delta p$ -Stellantrieb mit iNET-Funktion zur Feineinstellung des Differenzdruckes ( $\Delta p$ ) an den Reglern AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 und AFA 2	082G4302	2'300.00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2'300.00	



AMEi 6



**Virtus AFQ 2/VFQ 22(1)**

**Einbau im Vor- oder Rücklauf.**

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250
k <sub>v5</sub> -Wert	m <sup>3</sup> /h	60	80	160	250	380	650	800
Δp max.	PN 16 bar	16	16	15	15	12	10	10
	PN 25/40 bar	20	20					
Volumenstrom bei Wirkdruck	0,2 bar m <sup>3</sup> /h	28	40	63	100	160	210	320
	0,5 bar m <sup>3</sup> /h	42	60	95	150	240	315	480
Druckentlastung		kammerentlastet						
max. Mediumtemperatur		Flüssigkeiten 2...150 °C						
Wirkdruck	bar	0,2 / 0,5						

**Virtus AFQ 2 Druckantrieb**

Δp Einstellbereich [bar]	für [DN]	Druckantriebsgrösse [cm2]	PN 16		PN 40		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
0,2	65 -125	160	003G5600	989.00	003G5602	922.00	08
0,5			003G5601	989.00	003G5603	922.00	
0,2	65 - 250	320	003G5596	1'300.00	003G5598	1'330.00	
0,5			003G5597	1'300.00	003G5599	1'330.00	



**Virtus VFQ 22(1) Ventile**

VFQ 22 (metallisch dichtender Kegel), VFQ 221 (weichdichtender Kegel), Flansch EN 1092-1

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25) <b>PN 16</b>				Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3) <b>PN 25</b>				WG
	VFQ 22		VFQ 221		VFQ 22		VFQ 221		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5570	3'560.00	065B5600	3'730.00	065B5577	3'560.00	065B5607	3'850.00	08
80	065B5571	3'830.00	065B5601	3'930.00	065B5578	3'940.00	065B5608	4'190.00	
100	065B5572	6'500.00	065B5602	6'390.00	065B5579	6'400.00	065B5609	6'500.00	
125	065B5573	8'500.00	065B5603	9'170.00	065B5580	9'020.00	065B5610	9'530.00	
150	065B5574	12'830.00	065B5604	13'520.00	065B5581	13'540.00	065B5611	14'070.00	
200	065B5575	18'980.00	065B5605	19'540.00	065B5582	22'100.00	065B5612	22'680.00	
250	065B5576	22'820.00	065B5606	23'400.00	065B5583	29'120.00	065B5613	29'730.00	



Nennweite [DN]	Stahlguss: GP240GH (GS-C 25) <b>PN 40</b>				Steuerleitungs-Set AFQ 2 <b>PN 16, 25, 40</b>		WG
	VFQ 22		VFQ 221		Best.-Nr.	CHF	
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF			
65	065B5584	5'730.00	065B5614	6'100.00	003G1843	114.00	08
80	065B5585	6'440.00	065B5615	6'820.00	003G1850	114.00	
100	065B5586	9'900.00	065B5616	10'420.00	003G1851	114.00	
125	065B5587	10'160.00	065B5617	10'680.00	003G1852	114.00	
150	065B5588	14'710.00	065B5618	15'250.00	003G1853	114.00	
200	065B5589	22'370.00	065B5619	22'950.00	003G1854	110.00	
250	065B5590	30'830.00	065B5620	31'280.00	003G1855	110.00	

**Virtus AFPB 2 (PN 40) /VFQ 22(1)**

**Einbau im Rücklauf.**

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250					
$k_{vs}$ -Wert	$m^3/h$	60	80	160	250	380	650	800					
$\Delta p$ max.	PN 16	bar		16	16	15	15	12	10				
	PN 25/40	bar		20	20								
Bereich der max. Volumenstrom-einstellung	$\Delta p_{sp}$	$\Delta p_{SYSTEM}$	$\Delta p_b$	bis	$m^3/h$	19	25	51	79	120	206	253	
						0,2	0,1	0,1					
						0,5	0,3	0,2					
						1,0	0,5	0,5					
Druckentlastung	kammerentlastet												
max. Mediumtemperatur	Flüssigkeiten 2...150 °C												
Wirkdruck	bar	0,2 / 0,5											

**Virtus AFPB 2 (PN 40) Druckantrieb**

$\Delta p$ -Einstellbereich [bar]	Kombinationsmöglichkeiten mit DN							Druckantriebsgröße [cm <sup>2</sup> ]	Federfarbe	Best.-Nr.		WG
	65	80	100	125	150	200	250			PN 16	CHF	
0,5 - 1,5	•	•	•					160	Gelb	003G5608	1'720.00	08
0,4 - 1,5	•	•	•	•	•	•	•	320	Rot	003G5609	2'450.00	
0,1 - 1,0	•	•	•	•				160	Blau	003G5612	1'720.00	
0,1 - 1,0	•	•	•	•	•	•	•	320	Orange	003G5610	2'450.00	
0,2	•	•	•	•				160		003G5600	989.00	
0,5	•	•	•	•				160		003G5601	989.00	
0,2	•	•	•	•	•	•	•	320		003G5596	1'300.00	
0,5	•	•	•	•	•	•	•	320		003G5597	1'300.00	

$\Delta p$ -Einstellbereich [bar]	Kombinationsmöglichkeiten mit DN							Druckantriebsgröße [cm <sup>2</sup> ]	Federfarbe	Best.-Nr.		WG
	65	80	100	125	150	200	250			PN 40	CHF	
0,5 - 1,5	•	•	•					160	Gelb	003G5618	1'690.00	08
0,4 - 1,5	•	•	•	•	•	•	•	320	Rot	003G5619	2'400.00	
0,1 - 1,0	•	•	•	•				160	Blau	003G5622	1'700.00	
0,1 - 1,0	•	•	•	•	•	•	•	320	Orange	003G5620	2'400.00	
0,2	•	•	•	•				160		003G5602	922.00	
0,5	•	•	•	•				160		003G5603	922.00	
0,2	•	•	•	•	•	•	•	320		003G5598	1'330.00	
0,5	•	•	•	•	•	•	•	320		003G5599	1'330.00	



Virtus AFPB 2



AMEi 6



**Virtus VFQ 22(1) Ventile**

VFQ 22 (metallisch dichtender Kegel), VFQ 221 (weichdichtender Kegel), Flansch EN 1092-1

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)				Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)				WG
	VFQ 22	CHF	VFQ 221	CHF	VFQ 22	CHF	VFQ 221	CHF	
65	065B5570	3'560.00	065B5600	3'730.00	065B5577	3'560.00	065B5607	3'850.00	08
80	065B5571	3'830.00	065B5601	3'930.00	065B5578	3'940.00	065B5608	4'190.00	
100	065B5572	6'500.00	065B5602	6'390.00	065B5579	6'400.00	065B5609	6'500.00	
125	065B5573	8'500.00	065B5603	9'170.00	065B5580	9'020.00	065B5610	9'530.00	
150	065B5574	12'830.00	065B5604	13'520.00	065B5581	13'540.00	065B5611	14'070.00	
200	065B5575	18'980.00	065B5605	19'540.00	065B5582	22'100.00	065B5612	22'680.00	
250	065B5576	22'820.00	065B5606	23'400.00	065B5583	29'120.00	065B5613	29'730.00	

Nennweite [DN]	Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)				Steuerleitungs-Set AFPB 2			WG
	VFQ 22	CHF	VFQ 221	CHF	Best.-Nr.	CHF		
65	065B5584	5'730.00	065B5614	6'100.00	003G1842	60.00	08	
80	065B5585	6'440.00	065B5615	6'820.00	003G1856	60.10		
100	065B5586	9'900.00	065B5616	10'420.00	003G1857	60.10		
125	065B5587	10'160.00	065B5617	10'680.00	003G1858	60.10		
150	065B5588	14'710.00	065B5618	15'250.00	003G1859	60.10		
200	065B5589	22'370.00	065B5619	22'950.00	003G1860	65.70		
250	065B5590	30'830.00	065B5620	31'280.00	003G1861	74.60		

**Zubehör für Ventile Virtus VFG 22, VFQ 22 mit Druckantrieb AFPB 2(-F)**

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

**Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion**

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	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	2'300.00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2'300.00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	intelligenter $\Delta p$ -Stellantrieb mit iNET-Funktion zur Fern-einstellung des Differenzdruckes ( $\Delta p$ ) an den Reglern AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 und AFA 2	082G4302	2'300.00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2'300.00	

**Virtus AFPQ 2(4) /VFQ 22(1)**

**Einbau im Vor- oder Rücklauf.**

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250
$k_{vs}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	60	80	160	250	380	650	800
$\Delta p$ max.	PN 16 bar	16	16	15	15	12	10	10
	PN 25/40 bar	20	20					
Volumenstrom bei Wirkdruck	0,2 bar m <sup>3</sup> /h	28	40	63	100	160	210	320
	0,5 bar m <sup>3</sup> /h	42	60	95	150	240	315	480
Druckentlastung		kammerentlastet						
max. Mediumtemperatur		Flüssigkeiten 2...150 °C						
Wirkdruck	bar	0,2 / 0,5						

**Virtus VFQ 22(1) Ventile**

VFQ 22 (metallisch dichtender Kegel), VFQ 221 (weichdichtender Kegel), Flansch EN 1092-1

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)				Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)				WG
	PN 16 Best.-Nr.		PN 25 Best.-Nr.		PN 16 Best.-Nr.		PN 25 Best.-Nr.		
	VFQ 22	CHF	VFQ 221	CHF	VFQ 22	CHF	VFQ 221	CHF	
65	065B5570	3'560.00	065B5600	3'730.00	065B5577	3'560.00	065B5607	3'850.00	08
80	065B5571	3'830.00	065B5601	3'930.00	065B5578	3'940.00	065B5608	4'190.00	
100	065B5572	6'500.00	065B5602	6'390.00	065B5579	6'400.00	065B5609	6'500.00	
125	065B5573	8'500.00	065B5603	9'170.00	065B5580	9'020.00	065B5610	9'530.00	
150	065B5574	12'830.00	065B5604	13'520.00	065B5581	13'540.00	065B5611	14'070.00	
200	065B5575	18'980.00	065B5605	19'540.00	065B5582	22'100.00	065B5612	22'680.00	
250	065B5576	22'820.00	065B5606	23'400.00	065B5583	29'120.00	065B5613	29'730.00	

Nennweite [DN]	Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)				WG
	PN 40 Best.-Nr.		PN 40 Best.-Nr.		
	VFQ 22	CHF	VFQ 221	CHF	
65	065B5584	5'730.00	065B5614	6'100.00	08
80	065B5585	6'440.00	065B5615	6'820.00	
100	065B5586	9'900.00	065B5616	10'420.00	
125	065B5587	10'160.00	065B5617	10'680.00	
150	065B5588	14'710.00	065B5618	15'250.00	
200	065B5589	22'370.00	065B5619	22'950.00	
250	065B5590	30'830.00	065B5620	31'280.00	



Virtus AFPQ2



Virtus VFQ 22(1)

**Steuerleitungs-Set PN 16, 25, 40**

Nennweite [DN]	Druckantriebsgröße [cm <sup>2</sup> ]	AFPQ 2 (Rücklauf)		AFPQ 24 (Vorlauf)		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	160	003G1838	106.00	003G1839	162.00	08
80		003G1844	106.00	003G1847	106.00	
100		003G1845	106.00	003G1848	163.00	
125		003G1846	106.00	003G1849	163.00	
65	320	003G1840	114.00	003G1841	177.00	
80		003G1862	114.00	003G1868	177.00	
100		003G1863	114.00	003G1869	177.00	
125		003G1864	114.00	003G1870	177.00	
150		003G1865	114.00	003G1871	177.00	
200		003G1866	110.00	003G1872	181.00	
250		003G1867	116.00	003G1873	186.00	

**Virtus AFPQ 2(4) Druckantrieb**

Druckantriebsgröße [cm <sup>2</sup> ]	$\Delta p$ -Einstellbereich [bar]	Wirkdruck Volumenstrombegrenzer $\Delta p_v$ [bar]	Für DN	AFPQ 2 (Rücklauf)		AFPQ 24 (Vorlauf)		WG
				Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
160	0,2 - 1,0	0,2	65 - 125	003G5710	2'800.00	003G5718	2'980.00	08
		0,5		003G5711	2'800.00	003G5719	2'980.00	
	0,5 - 1,5	0,2		003G5712	2'800.00	003G5720	2'980.00	
		0,5		003G5713	2'800.00	003G5721	2'980.00	
320	0,2 - 1,0	0,2	150 - 250	003G5714	3'780.00	003G5722	4'160.00	
		0,5		003G5715	3'780.00	003G5723	4'160.00	
	0,5 - 1,5	0,2		003G5716	3'780.00	003G5724	4'160.00	
		0,5		003G5717	3'780.00	003G5725	4'160.00	

**Zubehör für Ventile Virtus VFQ22, VFQ22 mit Druckantrieb AFPQ2(4)**

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitungs-Set AF bestehend aus: CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

**Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion**

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	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	2'300.00	08
	24 VAC/DC		082G4301	2'300.00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	intelligenter $\Delta p$ -Stellantrieb mit iNET-Funktion zur Feineinstellung des Differenzdruckes ( $\Delta p$ ) an den Reglern AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 und AFA 2	082G4302	2'300.00	
	24 VAC/DC		082G4303	2'300.00	



AMEi 6



**Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion**

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG	
AMEi 6 <b>iSET</b>	230 VAC	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	2'300.00	08	
	24 VAC/VDC		082G4301	2'300.00		
AMEi 6 <b>iNET</b>	230 VAC		intelligenter $\Delta p$ -Stellantrieb mit iNET-Funktion zur Feineinstellung des Differenzdrucks ( $\Delta p$ ) an den Reglern AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 und AFA 2	082G4302		2'300.00
	24 VAC/VDC			082G4303		2'300.00



**iSET**  
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.

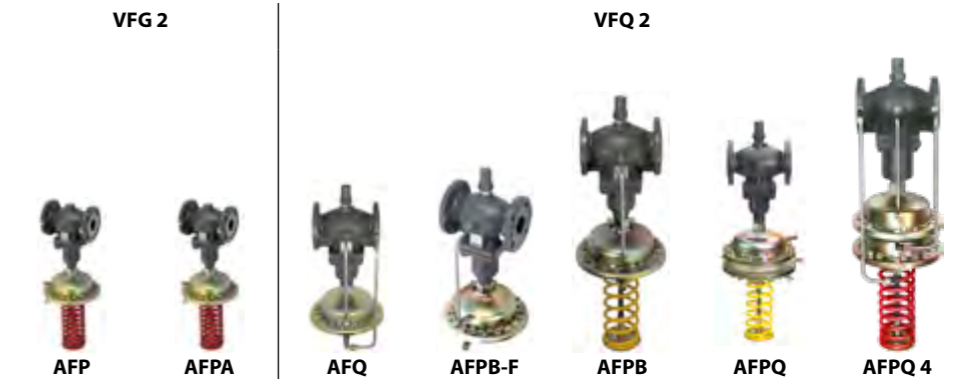
Diese Auto-Stabilisierungsfunktion überwacht das Regelsignal und stabilisiert Schwingungen im Teil- und Kleinstlastbereich durch Anpassung des Differenzdrucks  $\Delta p$  über dem Motorregelventil (MCV).

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.

**iNET**  
Funktionsbeschreibung iNET:  
Der AMEi 6 iNET-Stellantrieb für den intelligenten Netzabgleich, ermöglicht die Feineinstellung 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.



		AFP	AFPA	AFQ	AFPB-F	AFPB	AFPQ	AFPQ 4
Differenzdruckregler		•	•					
Volumenstromregler				•				
Volumenstrom- und Differenzdruckregler							•	•
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung					•	•		
Einsatzventile	schliessend	•		•	•	•	•	•
	öffnend		•					
Sollwert	einstellbar	•	•	•		•	•	•
	fest eingestellt				•			
Kombinationsstück KF 3		•	•	•	•	•	•	•
Zubehör für höhere Drücke und Temperaturen		•	•	•	•	•	•	•
Nennweite	DN	15-250			15-125		15-250	
max. Mediumtemperatur	150 °C	•	•	•	•	•	•	•
	200 °C	•	•		•	•	•	•
Gehäusewerkstoff Ventil	PN 16 Gusseisen mit Lamellengraphit GG-25; EN-GJL-250	•	•	•	•	•	•	•
	PM 25 Sphäroguss GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT	•	•	•	•	•	•	•
	PN 40 Stahlguss GS-C 25 GP240GH	•	•	•	•	•	•	•
Seite		96	98	96	97	97	97	97

**HINWEIS:** PCV Hilfgesteuerte Regelgeräte siehe Seite 99

Differenzdruckregler AFP/VFG 2, bei steigendem Differenzdruck **schliessend**.

**Einbau im Vor- und Rücklauf.**

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
$k_{vs}$ -Wert	$m^3/h$	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
$\Delta p$ 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)											Rollmembrane <sup>4)</sup>		
max. Mediums-temperatur	VFG 2	Flüssigkeiten bis 150 °C											150 °C	
		mit Vorlagegefäss: Flüssigkeiten bis 200 °C, (siehe Zubehör Seite 121 Pos. 8)											200 °C <sup>3)</sup>	

**VFG 2 Ventile**

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 25		PN 40		
	zulässig bis 140 °C		zulässig bis 200 °C		zulässig bis 140 °C		zulässig bis 140 °C		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	065B2388	1'690.00			065B2401	2'020.00	065B2411	2'160.00	08
20	065B2389	1'840.00			065B2402	2'200.00	065B2412	2'360.00	
25	065B2390	1'930.00			065B2403	2'360.00	065B2413	2'580.00	
32	065B2391	2'210.00			065B2404	2'710.00	065B2414	2'930.00	
40	065B2392	2'500.00			065B2405	2'990.00	065B2415	3'610.00	
50	065B2393	2'840.00			065B2406	3'350.00	065B2416	3'900.00	
65	065B2394	4'020.00			065B2407	4'510.00	065B2417	5'290.00	
80	065B2395	4'230.00			065B2408	5'080.00	065B2418	6'110.00	
100	065B2396	6'250.00			065B2409	6'890.00	065B2419	8'630.00	
125	065B2397	10'110.00			065B2410	10'970.00	065B2420	11'270.00	
150	065B2398	15'030.00	065B2424	28'170.00			065B2421	20'070.00	
200	065B2399	25'050.00	065B2425	38'870.00			065B2422	31'940.00	
250	065B2400	33'000.00	065B2426	50'310.00			065B2423	51'090.00	



AFP/VFG 2

**AFP Druckantrieb**

Sollwertbereich [bar]	Federfarbe	Best.-Nr.	CHF	WG
1 - 6 <sup>1)2)</sup>	rot	003G1014	1'930.00	08
0,5 - 3,0 <sup>1)2)</sup>	gelb	003G1015	1'930.00	
0,15 - 1,5	rot	003G1016	2'070.00	
0,1 - 0,7	gelb	003G1017	2'070.00	
0,05 - 0,35	gelb	003G1018	2'840.00	

**Zubehör für Ventile VFG2, VFQ2 mit Druckantrieb AFP**

2 Steuerleitungen erforderlich

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

**Einbau im Vor- oder Rücklauf.**

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
$k_{vs}$ -Wert	$m^3/h$	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
$\Delta p$ max.	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Volumenstrom bei Wirkdruck	0,2 bar $m^3/h$	2	3	4	7	11	16	28	40	63	80	125	150	180
	0,5 bar $m^3/h$	3	4,5	6	10	16	24	40	58	90	120	180	220	250
Druckentlastung	Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)											Rollmembrane <sup>1)</sup>		
max. Mediumstemperatur	Flüssigkeiten 150 °C											150 °C		
Wirkdruck	bar	0,2 / 0,5												

**VFQ 2 Ventile**

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)		Steuerleitung-Set AFQ		WG
	PN 16		PN 25		PN 40		PN 16, 25, 40		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	065B2654	2'160.00	065B2667	2'500.00	065B2677	4'250.00	003G1338	136.00	08
20	065B2655	2'480.00	065B2668	2'820.00	065B2678	4'760.00			
25	065B2656	2'710.00	065B2669	3'090.00	065B2679	5'180.00	003G1340	136.00	
32	065B2657	2'940.00	065B2670	3'350.00	065B2680	5'650.00	003G1342	136.00	
40	065B2658	3'270.00	065B2671	3'690.00	065B2681	6'230.00			
50	065B2659	3'550.00	065B2672	4'090.00	065B2682	6'870.00	003G1343	136.00	
65	065B2660	4'860.00	065B2673	5'500.00	065B2683	9'180.00	003G1344	136.00	
80	065B2661	5'270.00	065B2674	6'090.00	065B2684	10'410.00			
100	065B2662	8'920.00	065B2675	9'890.00	065B2685	16'110.00	003G1346	136.00	
125	065B2663	11'690.00	065B2676	12'680.00	065B2686	18'870.00	003G1347	136.00	
150	065B2664	17'640.00			065B2687	27'080.00	003G1348	136.00	
200	065B2758	27'480.00			065B2688	47'900.00	003G1349	136.00	
250	065B2759	34'190.00			065B2689	76'930.00	003G1404	165.00	



AFQ/VFQ 2

**AFQ Druckantrieb**

Wirkdruck bar	Best.-Nr.	CHF	WG
0,2	003G1024	1'090.00	08
0,5	003G1025	1'090.00	

<sup>1)</sup> Ausführung ohne Überdrucksicherung

<sup>2)</sup> nur für DN 15-125

<sup>3)</sup> mit Gehäuseverlängerung und Vorlagegefäss

<sup>4)</sup> nur für Wasser

<sup>1)</sup> nur für Wasser



Einbau im Rücklauf

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
$k_{vs}$ -Wert	$m^3/h$	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160
$\Delta p$ max.	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15
Volumenstrom <sup>1)</sup> bei	0,2 bar $m^3/h$	2	3	4	7	11	16	28	40	63	80
	0,5 bar $m^3/h$	3	4,5	6	10	16	24	40	58	90	120
Druckentlastung	Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)										
max. Mediumtemperatur	VFQ 2	Flüssigkeiten 150 °C									
		mit 1 Vorlagegefäß, lose, bis 200 °C (Vorlauf), (siehe Zubehör Seite 99 Pos. 8)									
Wirk- u. Diff.-Druck AFPB-F/VFQ2	bar	0,2; 0,5									
Wirk- u. Diff.-Druck AFPB/VFQ2	bar	0,1 – 0,7 / 0,15 – 1,5									

<sup>1)</sup> Aufgrund des höheren Auslastungsfaktors (y) ist je nach Druckverhältnissen (xF) mit mässigem Geräuschanstieg zu rechnen. (VDMA 24 422)

VFQ 2 Ventile

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)		Steuerleitung-Set AFPB		WG
	PN 16		PN 25		PN 40		PN 16/25/40		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	065B2654	2'160.00	065B2667	2'500.00	065B2677	4'250.00	003G1355	63.80	08
20	065B2655	2'480.00	065B2668	2'820.00	065B2678	4'760.00			
25	065B2656	2'710.00	065B2669	3'090.00	065B2679	5'180.00	003G1357	63.80	
32	065B2657	2'940.00	065B2670	3'350.00	065B2680	5'650.00			
40	065B2658	3'270.00	065B2671	3'690.00	065B2681	6'230.00	003G1359	63.80	
50	065B2659	3'550.00	065B2672	4'090.00	065B2682	6'870.00	003G1360	63.80	
65	065B2660	4'860.00	065B2673	5'500.00	065B2683	9'180.00	003G1361	63.80	
80	065B2661	5'270.00	065B2674	6'090.00	065B2684	10'410.00			
100	065B2662	8'920.00	065B2675	9'890.00	065B2685	16'110.00	003G1363	63.80	
125	065B2663	11'690.00	065B2676	12'680.00	065B2686	18'870.00	003G1364	63.80	



AFPB-F/VFQ 2



AFPB/VFQ 2

AFA/AFP-B Druckantrieb

Wirk- und Differenzdruck [bar]	Federfarbe	AFPB-F		AFP (AFPB)		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
0,2	fester Sollwert	003G1026	1'160.00			08
0,5	fester Sollwert	003G1027	1'160.00			
0,1 - 0,7	gelb			003G1017	2'070.00	
0,15 - 1,5	rot			003G1016	2'070.00	

Zubehör für Ventile VFQ2, VFQ2 mit Druckantrieb AFPB (-F)

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ¼" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

Kombinierter Volumenstrom- und Differenzdruckregler mit zwei Stellantrieben. AFPQ/VFQ2 Einbau im Rücklauf

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
$k_{vs}$ -Wert	$m^3/h$	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
$\Delta p$ max.	bar	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	12	10	10
Volumenstrom <sup>1)</sup> bei	0,2 bar $m^3/h$	2	3	4	7	11	16	28	40	63	80	125	150	180
	0,5 bar $m^3/h$	3	4,5	6	10	16	24	40	58	90	120	180	220	250
Druckentlastung	Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)													
max. Mediumtemperatur	VFQ 2	Flüssigkeiten 150 °C												
		mit 1 Vorlagegefäß, lose, bis 200 °C (Vorlauf), (siehe Zubehör Seite 99 Pos. 8)												
Wirk- u. Diff.-Druck AFPQ-F/VFQ2	bar	0,2; 0,5;												
Wirk- u. Diff.-Druck AFPQ/VFQ2	bar	0,2 / 0,1-0,7		0,2 / 0,15 – 1,5;		(0,5 / 0,15-1,5 auf Anfrage)								

VFQ 2 Ventile

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		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	065B2654	2'160.00	065B2667	2'500.00	065B2677	4'250.00	08
20	065B2655	2'480.00	065B2668	2'820.00	065B2678	4'760.00	
25	065B2656	2'710.00	065B2669	3'090.00	065B2679	5'180.00	
32	065B2657	2'940.00	065B2670	3'350.00	065B2680	5'650.00	
40	065B2658	3'270.00	065B2671	3'690.00	065B2681	6'230.00	
50	065B2659	3'550.00	065B2672	4'090.00	065B2682	6'870.00	
65	065B2660	4'860.00	065B2673	5'500.00	065B2683	9'180.00	
80	065B2661	5'270.00	065B2674	6'090.00	065B2684	10'410.00	
100	065B2662	8'920.00	065B2675	9'890.00	065B2685	16'110.00	
125	065B2663	11'690.00	065B2676	12'680.00	065B2686	18'870.00	
150	065B2664	17'640.00			065B2687	27'080.00	
200	065B2758	27'480.00			065B2688	47'900.00	
250	065B2759	34'190.00			065B2689	76'930.00	



AFPQ/VFQ 2



AFPQ 4/VFQ 2

Nennweite [DN]	Steuerleitung-Set PN 16, 25, 40 <sup>3)</sup>				Steuerleitung-Set PN 40				WG
	AFPQ		AFPQ 4		AFPQ		AFPQ 4		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15 - 20	003G1365	136.00	003G1378	215.00					08
25 - 32	003G1367	136.00	003G1380	215.00					
40	003G1369	136.00	003G1382	215.00					
50	003G1370	136.00	003G1383	215.00					
65 - 80	003G1371	136.00	003G1384	215.00					
100	003G1373	136.00	003G1386	215.00					
125	003G1374	136.00	003G1387	215.00					
150	003G1375	136.00	003G1388	215.00					
200	003G1416	128.00	003G1418	183.00	003G1376	136.00	003G1389	215.00	
250	003G1417	133.00	003G1419	183.00	003G1405	165.00	003G1406	251.00	

AFPQ(4) Druckantrieb

Wirk- und Differenzdruck bar	Federfarbe	AFPQ		AFPQ 4		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
0,2 / 0,1 - 0,7	gelb	003G1029	4'020.00	003G1033	4'240.00	08
0,2 / 0,15 - 1,5	rot	003G1031	4'020.00	003G1035	4'240.00	
0,5 / 0,15 - 1,5	rot	003G1032	4'020.00	003G1036	4'240.00	

Zubehör für Ventile VFQ2, VFQ2 mit Druckantrieb AFPQ (4)

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ¼" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

<sup>1)</sup> Aufgrund des höheren Auslastungsfaktors (y) ist je nach Druckverhältnissen (xF) mit mässigem Geräuschanstieg zu rechnen. (VDMA 24 422)

<sup>2)</sup> nur für Wasser

<sup>3)</sup> DN 200 und DN 250 nur PN 16

Differenzdruckregler AFPA/VFG 2, bei steigendem Differenzdruck **öffnend**.

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
$\Delta p$ max.	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	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 bis 150 °C										150 °C		
		mit Vorlagegefäß: Flüssigkeiten bis 200 °C, (siehe Zubehör Seite 99)										200 °C <sup>1)</sup>		

### VFG 2 Ventile

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				
	zulässig bis 150 °C		zulässig bis 200 °C <sup>3)</sup>		zulässig bis 150 °C				
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	065B2388	1'690.00			065B2401	2'020.00	065B2411	2'160.00	08
20	065B2389	1'840.00			065B2402	2'200.00	065B2412	2'360.00	
25	065B2390	1'930.00			065B2403	2'360.00	065B2413	2'580.00	
32	065B2391	2'210.00			065B2404	2'710.00	065B2414	2'930.00	
40	065B2392	2'500.00			065B2405	2'990.00	065B2415	3'610.00	
50	065B2393	2'840.00			065B2406	3'350.00	065B2416	3'900.00	
65	065B2394	4'020.00			065B2407	4'510.00	065B2417	5'290.00	
80	065B2395	4'230.00			065B2408	5'080.00	065B2418	6'110.00	
100	065B2396	6'250.00			065B2409	6'890.00	065B2419	8'630.00	
125	065B2397	10'110.00			065B2410	10'970.00	065B2420	11'270.00	
150	065B2398	15'030.00	065B2424	28'170.00			065B2421	20'070.00	
200	065B2399	25'050.00	065B2425	38'870.00			065B2422	31'940.00	
250	065B2400	33'000.00	065B2426	50'310.00			065B2423	51'090.00	



AFPA/VFG 2

### AFPA Druckantrieb

Sollwertbereich [bar]	Federfarbe	Best.-Nr.	CHF	WG
1 - 5 <sup>4)</sup>	silber	003G1019	1'940.00	08
0,5 - 2,5 <sup>4)</sup>	gelb	003G1020	1'940.00	
0,15 - 1,2	silber	003G1021	2'200.00	
0,1 - 0,6	gelb	003G1022	2'200.00	
0,05 - 0,3	gelb	003G1023	3'120.00	

### Zubehör für Ventile VFG2, VFQ2 mit Druckantrieb AFPA

2 Steuerleitungen erforderlich

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ¼" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

<sup>1)</sup> mit Gehäuseverlängerung und Vorlagegefäß

<sup>2)</sup> nur für Wasser

<sup>3)</sup> mit Gehäuseverlängerung

<sup>4)</sup> nur für DN 15-125

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
k <sub>vs</sub> -Wert	Normalsieb	m <sup>3</sup> /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	m <sup>3</sup> /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						300 °C						
max. Mediums-temperatur	PN 16		16/25						350 °C						
	PN 25														

**FVF Schmutzfänger**

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25), mit Normalsieb		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), mit Normalsieb		Ersatzdichtungen mit Sieb Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)				Ersatzdichtungen			
	PN 16 Flansch		PN 25 Flansch		FVF Normalsieb		FVF Feinsieb		ohne Sieb			
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	VP	Best.-Nr.	CHF	WG
15	065B7740	72.50	065B7770	103.00	065B7810	23.10	065B7824	33.60		065B7886	4.80	08
20	065B7741	77.50	065B7771	124.00					10	065B7887	2.90	
25	065B7742	80.10	065B7772	122.00	065B7812	19.70	065B7826	40.50		065B7888	5.30	
32	065B7743	93.70	065B7773	136.00	065B7813	21.70	065B7827	38.80		065B7889	7.40	
40	065B7744	94.90	065B7774	142.00	065B7814	21.20	065B7828	45.50		065B7890	8.60	
50	065B7745	114.00	065B7775	163.00	065B7815	33.60	065B7829	60.80		065B7891	13.00	
65	065B7746	145.00	065B7776	217.00	065B7816	21.70	065B7830	54.10		065B7892	21.70	
80	065B7747	194.00	065B7777	312.00	065B7817	36.00	065B7831	71.20		065B7893	44.90	
100	065B7748	323.00	065B7778	441.00	065B7818	48.50	065B7832	123.00		065B7894	56.90	
125	065B7749	420.00	065B7779	657.00	065B7819	71.20	065B7833	136.00	5	065B7895	24.30	
150	065B7750	677.00	065B7780	1'410.00	065B7820	199.00	065B7834	318.00		065B7896	171.00	
200	065B7751	1'280.00	065B7781	1'790.00	065B7821	359.00	065B7835	471.00	2			
250	065B7752	2'530.00	065B7782	6'722.00	065B7822	399.00	065B7836	517.00				



FVF

**Magnetabscheider für FVF**

Nennweite [DN]	Best.-Nr.	CHF	WG
15	065B7790	54.50	08
20			
25	065B7791	54.50	
32			
40	065B7792	57.90	
50	065B7793	59.60	
65	065B7794	86.90	
80	065B7795	89.00	
100			
125	065B7796	120.00	
150	065B7797	164.00	
200	065B7798	203.00	
250	065B7799	227.00	



Magnetabscheider

**Zubehör für Virtus Ventile VFG22, VFQ22 mit Druckantrieb AF...2**

**NEU**

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08
Absperrventil für Steuerleitung bis 225 °C	003G1401	252.00	
Druck-Einschraubverschraubung für Steuerleitung Ø 10 mm, G 1/4"	003G1468	18.40	
Statisches Drosselventil für Steuerleitung Ø 10 mm	065B2909	205.00	
Adapter neue AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventil VFG 2 (DN15-250)	003G1780	116.00	

**Zubehör für Ventile VFG2., VFGS2, VFG3 mit Thermostaten AFT06, 17**

**Temperaturregler / Sicherheitstemperaturwächter**

Pos	Bezeichnung	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
2	Tauchhülse aus Niro,W.-Nr. 1.4571, Anschluss R 1 (DIN 2999)	-	003G1412	678.00	08
6	Zwischenstück ZF 4 (DT) über 200-350 °C für Wasser und Dampf	-	003G1394	569.00	
9	Zwischenstück ZF 5 (B) p <sub>max</sub> 10 bar, (Abdichtung mit Balg für Thermoöle)	-	003G1396	1'360.00	
7	Tauchhülse CU,für ST1	-	087N1201	83.70	
-	Kombistück KF 2 (bei Kombination mit Thermostaten)	-	003G1440	526.00	

**Druckregler / Volumenstromregler / Differenzdruckregler Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ**

14	Absperrventil für Steuerleitung	-	003H0276	123.00	08
15	Steuerleitung Cu-Rohr Ø 6 x 1 x 1.500 mm, mit Einschraubversch.	R 1/2	003H6854	63.80	
17	Vorlagegefäß V3, 0,3 l, PN 40	-	003H0277	295.00	
18	10 Verschraubungen für Steuerleitungsanschluss, Ø 6 x 1 mm	R 1/8	003H6857	347.00	
18	10 Verschraubungen für Steuerleitungsanschluss, Ø 6 x 1 mm	R 3/8	003H6858	347.00	
18	10 Verschraubungen für Steuerleitungsanschluss am Antrieb, Ø 6 x 1 mm	G 1/8	003H6931	423.00	

**Zubehör für Ventile VFG2., VFQ2. mit Druckantrieb AF.**

6	Zwischenstück ZF 4 (DT) über 200-350 °C für Wasser, Dampf	-	003G1394	569.00	08
8	Vorlagegefäß V1, 1,0 l, PN 40	-	003G1392	287.00	
11	Vorlagegefäß V2, 3,0 l für Stellantrieb mit 630 cm <sup>2</sup> , PN 40	-	003G1403	833.00	
10	Steuerleitung Cu-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm, mit Einschraubverschraubung R 1/4 (DIN 2999)	-	003G1391	77.50	
12	Absperrventil für Steuerleitung bis 225 °C	-	003G1401	252.00	
13	ölbeständige Bauteile FKM-Membrane:Antriebe Wirkfläche	32cm <sup>2</sup> / 80 cm <sup>2</sup>	-		
		250 cm <sup>2</sup>			
		630 cm <sup>2</sup>			
17	Kombistück KF3 (bei Kombination mit Druckantrieben und elektrischen Stellantrieben)	-	003G1441	518.00	
19	Bezeichnung: Zwischenstück ZF6 mit Hubanzeige für Wasser und Dampf bis 200 °C		003G1393	245.00	
	Nadeldrosselventil für Wasser		065B2909	205.00	
	Nadeldrosselventil für Öl		065B2910	205.00	

**HINWEIS:** Strömungsteiler auf Anfrage

<b>Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil AVQM + AHQM, Übersicht</b>	<b>101</b>
AHQM Volumenstromregler .....	102
AHQM Volumenstromregler .....	102
AVQM Volumenstromregler .....	103
AVQM Volumenstromregler .....	103
AVQMT Volumenstromregler .....	104
AMV .....	104
AME .....	105
<b>Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil Virtus AFQM 2 DN 65-250, Übersicht</b>	<b>105</b>
Virtus AFQM 2 .....	106
AME 65... Elektrische Stellantriebe .....	106
<b>Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil und adaptivem Stellverhältnis Virtus AFQMP 2 DN 65-250, Übersicht</b>	<b>106</b>
Virtus AFQMP 2/VFG 22(1) .....	107
Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion .....	107
<b>Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil AFQM(6) DN 40-250, Übersicht</b>	<b>107</b>
AFQM 6, AFQM .....	108
AME / AMV Elektrische Stellantriebe mit Stellsignal .....	108
AFQM 6, AFQM Ventile .....	108
AME 65... Elektrische Stellantriebe .....	108
<b>Motorregelventile für thermische Stellantriebe, Übersicht</b>	<b>109</b>
VMV 3-Wege- Mischventil .....	109
RAV.../8 Durchgangsventil .....	109
VMA Durchgangsventil .....	109
ABV .....	110
<b>Motorregelventile (Fernwärme) mit Aussengewinde, Übersicht</b>	<b>110</b>
VMV .....	111
VS2 .....	111
VM2 .....	111
VGS Ventil .....	111
<b>Motorregelventile (Fernwärme) mit Flansch, Übersicht</b>	<b>112</b>
VB2, VFM2 .....	112
AMV .....	112
AME .....	113
VFM 2 Ventil .....	113
AME 65 .....	113
VFG 2, VFGS 2 Ventil .....	114
VZ2, VZ3, VZ4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile .....	114
VZL2, VZL3, VZL4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile .....	114
AMV Elektrische Stellantriebe .....	115

<b>2-Wege Motorregelventile (HVAC) mit Aussengewinde / Flansch, Übersicht</b>	<b>115</b>
VRB 2 .....	116
VRG 2 .....	116
VL 2 .....	116
VF 2 .....	116
VFM 2 .....	116
AMV... Elektrische Stellantriebe .....	117
<b>3-Wege Ventile (HVAC) mit Aussengewinde / Flansch, Übersicht</b>	<b>118</b>
VRB 3 .....	118
VRG 3 .....	118
VL 3 .....	119
VF 3 .....	119
AMV... Elektrische Stellantriebe .....	119
<b>2-, 3-Wege Kugelhähne mit 2-Punkt Stellantrieb (HVAC)</b>	<b>120</b>
AMZ .....	120
<b>Zubehör für Ventile und Regler</b>	<b>121</b>



## Regler und Stellgeräte

Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil AVQM + AHQM, Übersicht

Vorspannung	Eingangssignal			Elektromotorischer Antrieb								
	2-Punkt	3-Punkt	Stetig		AMV ...	AMV ...	AMV ...	AMV ...	AMV ...	AMV ...	AMV ...	
230 V AC		x		AMV ...	130(H)	10	13	20	23	30	33	435
24 V AC <sup>1)</sup>		x		AMV ...	130(H)	10	13	20	23	30	33	435 <sup>5)</sup>
24 V AC			x	AME ...	-	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	14	14	15	15	3	3	7,5 / 15
Stellkraft N					200	300	300	450	450	450	450	400
Hub mm					5,5	5	5	10	10	10	10	20

PN Gehäusewerkstoff Temp. max	Typ	Entlastung	Hub [mm]	DN	kvs [m³/h]	Max. zulässiger Differenzdruck Δp / max. zulässiger Absperrdruck 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 Aussen- gewinde		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	
PN 25 DN 15-25: Rg-5 DN 32-50: GGG 40,3 150 °C Aussen- gewinde		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	
			7	25	8,0	-	-	-	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 entzin- kungsfrei 120 °C Aussen-ge- winde		-	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
			15	65	50	-	-	-	-	-	-	-	4
			15	80	63	-	-	-	-	-	-	-	4
15	100	90	-	-	-	-	-	-	-	4			

<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

**Volumenstromregler AHQM, Ausführung mit Aussengewinde, Stellventil mit Einstelldrossel**  
**Einbau im Rücklauf oder Vorlauf**

Nennweite	DN	15		20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A		G 1 A	G 1¼ A	G 1¾ A	G 2 A	G 2½ A
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	1,0	1,25	1,6	2,5	4,0	12,5	20,0
Δp max.	bar	4,0						
Nennndruck	PN	16						
Volumenstrom bei Wirkdruck	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
Mediumtemperatur	°C	2 - 120						
Werkstoff Ventilgehäuse		entzinkungsfreies Messing: G-CuZn36Pb2As					EN-GJL-250 (GG25)	
Wirkdruck	bar	0,12		0,14		0,2		

**AHQM Volumenstromregler**

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		WG
		Best.-Nr.	CHF	
15	1,0	003L3592	347.00	08
	1,25	003L3593	347.00	
	1,6	003L3594	347.00	
20	2,5	003L3595	430.00	
25	4,0	003L3596	477.00	
32	6,3	003L3597	654.00	
40	12,5	003L3601	1'930.00	
50	20,0	003L3602	2'100.00	

**Anschlusssteile (Set)**

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

**AMV(E) Elektrische Stellantriebe**

mit Stellsignal 3-Punkt-Schritt/stetig

Sicherheitsfunktion	Typ	3-Punkt-Schritt (230 Vac)				WG
		DN 15-32	CHF	DN 40-50	CHF	
ohne	AMV 10	082G3001	572.00			08
	AMV 130	082H8037	234.00			
	AMV-H130	082H8041	316.00			28
	AMV 435			082H0163	356.00	08
mit	AMV 13 <sup>1)</sup>	082G3003	603.00			
	AMV 25 SD <sup>2)3)</sup>			082H3037	1'060.00	
Sicherheitsfunktion	Typ	stetig (24 Vac)				WG
		DN 15-32	CHF	DN 40-50	CHF	
ohne	AME 10	082G3005	721.00			28
	AME 130	082H8044	474.00			
	AME-H130	082H8046	501.00			08
	AME 435			082H0161	444.00	
mit	AME 13 <sup>1)</sup>	082G3006	650.00			
	AME 25 SD <sup>2)3)</sup>			082H3038	1'200.00	

<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 117

**Volumenstromregler AHQM, Flanschausführung, Stellventil mit Einstelldrossel**  
**Einbau im Rücklauf oder Vorlauf**

Nennweite	DN	50	65	80	100
Anschluss		Flansch nach EN 1092-2			
k <sub>vs</sub> -Wert	m³/h	20	50	63	90
Δp max.	bar	4,0			
Nennndruck	PN	16			
Volumenstrom bei Wirkdruck	m³/h	2,5-12,5	4,0-20,0	5,6-28,0	7,6-38,0
max. Mediumtemperatur	°C	120			
Werkstoff Ventilgehäuse		Grauguss mit Lamellengraphit : EN-GJL-250 (GG25)			
Wirkdruck	bar	0,2	0,3		

**AHQM Volumenstromregler**

Nennweite [DN]	Anschluss nach Flansch EN 1092-2		WG
	Best.-Nr.	CHF	
50	003L3603	2'251.00	08
65	003L3604	3'480.00	
80	003L3605	4'457.00	
100	003L3606	4'880.00	

**AMV(E) Elektrische Stellantriebe**

mit Stellsignal 3-Punkt-Schritt/stetig

Sicherheitsfunktion	Typ	3-Punkt-Schritt (230 Vac)			stetig (240 Vac)			WG
		DN 50 - 100	CHF	AME 435	DN 50 - 100	CHF		
ohne	AMV 435	082H0163	356.00	AME 435	082H0161	444.00	08	
mit	AMV 25 SD <sup>1)2)</sup>	082H3037	1'060.00	AME 25 SD <sup>1)2)</sup>	082H3038	1'200.00		



AMV(E).. + AHQM  
DN 15-32



AMV(E).. + AHQM  
DN 40-50



AMV(E).. + AHQM  
Flansch DN 50-100

**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 1¼ A	G 1¾ 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										
Nennndruck 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 Volumenstromregler**

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		WG
		Best.-Nr.	CHF	
15	0,4	003H6733	709.00	08
	1,0	003H6734	709.00	
	1,6	003H6735	709.00	
	2,5	003H6736	709.00	
	4,0	003H6737	709.00	
20	6,3	003H6738	841.00	
25	8,0	003H6739	1'040.00	
32	10,0	003H6740	1'610.00	

**Anschlusssteile (Set)**

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			

**AMV Elektrische Stellantriebe**

mit Stellsignal

Sicherheitsfunktion	Typ	3-Punkt-Schritt				stetig				WG	
		DN 15	CHF	DN 15 - 50	CHF	Typ	DN 15	CHF	DN 15 - 50		CHF
ohne	AMV 10	082G3001	572.00			AME 10	082G3005	721.00			08
	AMV 20			082G3007	787.00	AME 20			082G3015	892.00	
mit	AMV 13 <sup>1)</sup>	082G3003	603.00			AME 13 <sup>1)</sup>	082G3006	650.00			
	AMV 23 <sup>1)</sup>			082G3009	795.00	AME 23 <sup>1)</sup>			082G3016	894.00	

**AMV Elektrische Stellantriebe**

mit einstellbarer Hubbegrenzung mit Stellsignal 3-Punkt-Schritt (230 Vac)

Sicherheitsfunktion	Typ	DN 15 - 50	CHF	WG
ohne	AMV 20 SL	082G3035	1'010.00	08
mit	AMV 23 SL <sup>1)</sup>	082G3037	972.00	



AVQM / AMV (E)  
DN 15-25

**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 1¾ A (Flansch)	G 2 A (Flansch)	G 2½ A (Flansch)
k <sub>vs</sub> -Wert m³/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	0,8-10,5(12) <sup>1)</sup>	0,8-12(14) <sup>1)</sup>			
Δp max. bar	20												
Nennndruck PN	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)												
max. Mediumtemperatur °C	150												
Wirkdruck bar	0,2												

**AVQM Volumenstromregler**

Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		Flanschanschluss		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	0,4	003H6746	809.00			08
	1,0	003H6747	809.00			
	1,6	003H6748	809.00			
	2,5	003H6749	809.00			
	4,0	003H6750	809.00			
20	6,3	003H6751	1'230.00			
25	8,0	003H6752	1'470.00			
32	12,5	003H6753	2'400.00	003H6756	2'620.00	
40	16(20) <sup>1)</sup>	003H6754	3'070.00	003H6757	3'350.00	
50	20(25) <sup>1)</sup>	003H6755	3'330.00	003H6758	3'770.00	

**HINWEIS:** Stellmotore siehe Seite 104

**Anschlusssteile (Set)**

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

**Zubehör für Stellantrieb AMV 20/23**

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG	
AMV 20/23 AMV 30/33	Schaltkontakte (2x)	082G3201	243.00	08
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (10 kΩ)	082G3202	433.00	
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (1 kΩ)	082G3203	408.00	
Zwischenstück	Isolierzwischenstück für Temperaturen > 110 °C bis 150 °C für Stellantriebe AMV und AME 10/13/20/20SL/23/23SL/30/33/130/150 (nur für Flüssigkeiten)	065Z7547	171.00	



AVQM/AMV (E)  
DN 15-50



AVQM/AMV (E)  
DN 32-50

<sup>1)</sup> Typgeprüft nach DIN EN 14597

<sup>1)</sup> Klammerwert für Flanschausführung

AVQMT Volumenstromregler

0,2 bar		AVQMT, Volumenstromregler, Stellventil mit Einstelldrossel und Anschluss für elektrischen Stellantrieb und Thermostat				WG
Nennweite [DN]	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		Flanschanschluss		
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	0,4	003H6770	998.00			08
	1,0	003H6771	998.00			
	1,6	003H6772	987.00			
	2,5	003H6773	998.00			
	4,0	003H6774	987.00			
20	6,3	003H6775	1'520.00			
25	8,0	003H6776	1'810.00			
32	12,5	003H6777	2'669.00	003H6780	3'220.00	
40	16(20) <sup>1)</sup>	003H6778	3'332.00	003H6781	3'562.00	
50	20(25) <sup>1)</sup>	003H6779	3'520.00	003H6782	3'764.00	



AVQMT



AMV 150

AMV 10

AMV 20, 30

AMV 20 SL, 23 SL

AMV...

Elektrische Stellantriebe, Stellsignal: 3-Punkt-Schritt.

ohne Sicherheitsfunktion

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
AMV 150	230 V AC	24	250	VS2, VMV Außengewinde, AVQM & AHQM DN15	082G3090	414.00	08
AMV 10		14	300	VS2, VMV Außengewinde, VB2 bis DN 20, VM2 DN15, AVQM & AHQM DN15	082G3001	572.00	
AMV 20		15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3007	787.00	
AMV 30		3	450		082G3011	844.00	

mit Sicherheitsfunktion

AMV 13 <sup>3)</sup>	230 V AC	14	300	VS2, VMV Außengewinde, VB2 bis DN 20, VM2 DN15, AVQM & AHQM DN15	082G3003	603.00	08
AMV 23 <sup>3)</sup>		15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3009	795.00	
AMV 33 <sup>3)</sup>		3	450		082G3013	845.00	

ohne Sicherheitsfunktion, mit Hubbegrenzung

AMV 20 SL <sup>2)</sup>	230 V AC	15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3035	1'010.00	08
-------------------------	----------	----	-----	-----------------------------	----------	----------	----

mit Sicherheitsfunktion, mit Hubbegrenzung

AMV 23 SL <sup>2)3)</sup>	230 V AC	15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3037	972.00	08
---------------------------	----------	----	-----	-----------------------------	----------	--------	----

<sup>1)</sup> Klammerwerte für Flanschführung

<sup>1)</sup> Übersichtstabelle ab Seite 101 beachten!

<sup>2)</sup> Adapter für VIU..., AIQM, VIM..., VIS...erforderlich

<sup>3)</sup> Typgeprüft nach DIN EN 14597



Zubehör für Stellantriebe AMV . .

Typ		Best.-Nr.	CHF	WG
AMV 20/23, AMV 30/33,	Schaltkontakte (2x)	082G3201	243.00	08
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (10 kΩ)	082G3202	433.00	
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (1 kΩ)	082G3203	408.00	
Zwischenstück	Isolierzwischenstück für Temperaturen >110 °C bis 150 °C für Stellantriebe AMV und AME 10/13/20/20SL/23/23SL/30/33/130/150 (nur für Flüssigkeiten)	065Z7547	171.00	

Adapter für Stellantriebe AMV 20SL, 23SL

	Best.-Nr.	CHF	WG
Adapter für Ventile VIM2, AIQM (V73M, V74, V63MK)	003H1834	71.20	08
Adapter für Ventil VIS2 (V93)	003H1835	71.20	



AME..

Elektrische Stellantriebe, Stellsignal: 0(2)-10V, 0(4)-20 mA  
**ohne Sicherheitsfunktion**

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
Motorstellantrieb AME 10, 20, 30, 655 GA – Stellsignal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA							
AME 10	24 V AC	14	300	VS2, VMV Außengewinde, VB2 bis DN 20, VM2 DN15, AVQM & AHQM DN15	082G3005	721.00	08
AME 20		15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3015	892.00	
AME 30		3			082G3017	948.00	

Motorstellantrieb AME 13, 23, 33, 659 SD – Stellsignal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA

**mit Sicherheitsfunktion**

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
AME 13 <sup>2)</sup>	24 V AC	14	300	VS2, VMV Außengewinde, VB2 bis DN 20, VM2 DN15, AVQM & AHQM DN15	082G3006	650.00	08
AME 23 <sup>2)</sup>		15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3016	894.00	
AME 33 <sup>2)</sup>		3			082G3018	946.00	

<sup>1)</sup> Übersichtstabelle ab Seite 101 beachten!  
<sup>2)</sup> Typgeprüft nach DIN EN 14597

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			
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	AFQM 2	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
GGG-40.3 150 °C Flansch	106	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
G5-C25 150 °C Flansch	x	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

Virtus AFQM 2		<b>NEU</b>							
Regler komplett, ohne elektrische Stellantriebe. <b>Einbau Vor- oder Rücklauf</b>									
Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250	
$k_{vs}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	60	80	160	250	380	650	800	
$\Delta p$ max.	bar	16	16	15	15	12	10	10	
	PN 16	20	20						
Volumenstrom bei Wirkdruck	0,2 bar	m <sup>3</sup> /h	28	40	63	100	160	210	320
	0,5 bar	m <sup>3</sup> /h	42	60	95	150	240	315	480
Druckentlastung		kammerentlastet							
max. Mediumtemperatur		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	
	AMV(E) 55/56	o	o	o	o	-	-	-	

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)				Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)				WG
	PN 16 Best.-Nr.		PN 25 Best.-Nr.						
65	003G5500	5'470.00	003G5501	5'470.00	003G5514	6'320.00	003G5515	6'320.00	08
80	003G5502	5'640.00	003G5503	5'640.00	003G5516	6'690.00	003G5517	6'690.00	
100	003G5504	7'680.00	003G5505	7'680.00	003G5518	8'940.00	003G5519	8'940.00	
125	003G5506	11'100.00	003G5507	11'100.00	003G5520	12'410.00	003G5521	12'410.00	
150	003G5508	15'500.00	003G5509	15'500.00	003G5522	17'460.00	003G5523	17'460.00	
200	003G5510	32'420.00	003G5511	32'630.00	003G5524	40'470.00	003G5525	40'470.00	
250	003G5512	39'930.00	003G5513	39'930.00	003G5526	47'670.00	003G5527	47'670.00	
Stahlguss: GP240GH (GS-25)									
Nennweite [DN]	PN 40 Best.-Nr.				WG				
	0,2 bar	CHF	0,5 bar	CHF					
65	003G5528	7'460.00	003G5529	7'460.00	08				
80	003G5530	8'020.00	003G5531	8'020.00					
100	003G5532	10'510.00	003G5533	10'510.00					
125	003G5534	12'190.00	003G5535	12'190.00					
150	003G5536	18'700.00	003G5537	18'700.00					
200	003G5538	37'330.00	003G5539	37'330.00					
250	003G5540	37'330.00	003G5541	55'830.00					

**AME 65... Elektrische Stellantriebe**

Stellsignal stetig oder 3-Punkt Schritt (ohne/mit Sicherheitsfunktion)

Typ	Spannungsversorgung [V]	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Best.-Nr.	CHF	WG
AME 655 GA	24	2 oder 6	2000	-	082G3439	1'670.00	08
	230				082G3438	1'690.00	
AME 659 SD	24				082G3454	2'800.00	
	230				082G3455	2'400.00	

**HINWEIS:**  
Die Regler AFQM 2 werden komplett montiert geliefert, die elektrischen Stellantriebe sind separat zu bestellen.



Virtus AFQM 2

Versorgungsspannung	Eingangssignal		Elektromotorische Antriebe Typ	AME 655 GA			AME 659 SD			AMV(E) 55		
	3-Punkt	stetig		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	-	x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	x
230 V AC	x			x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	
24 V AC	x			x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	
24 V AC		x		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	
230 V AC		x		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>		x <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>	
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597				-	x		-	x		-	x	
Option Potentiometer				-	-		-	-		-	x <sup>1)</sup>	
Option Schaltkontakte				integriert	integriert		integriert	integriert		x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	
Handverstellung mechanisch / elektrisch				x/x	-/x		-/x	-/x		x/-	x/-	
Stellzeit s/mm				2 oder 6	2 oder 6		2 oder 6	2 oder 6		8	8	
Stellkraft N				2000	2000		2000	2000		2000	2000	
Hub mm				50	50		50	50		40	40	
Gehäusewerkstoff	Temp. max	Typ	Entlastung	Hub [mm]	DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	[PN]	Max. zulässiger Differenzdruck $\Delta p$ / max. zulässiger Absperrendruck $p_A$ in bar				
								$\Delta p$	$\Delta p / \Delta p_A$	$\Delta p$		
GG 25 150 °C Flansch	AFQMP 2	x	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		
GGG-40.3 150 °C Flansch	107	x	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		
GS-C25 150 °C Flansch	x	x	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/VFG 22(1)**

Regler komplett, ohne elektr. Stellantriebe, mit Motorstellventil und adaptiven Stellverhältnis.  
**Einbau Vor- oder Rücklauf**

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250	
$k_{vs}$ -Wert	m <sup>3</sup> /h	60	80	160	250	380	650	800	
$\Delta p$ max.	PN 16	bar	16	16	15	15	12	10	
	PN 25/40	bar	20	20					
Volumenstrombereich	0,1-0,7 bar	m <sup>3</sup> /h	28-57	30-77	45-114	71-182	100-254	174-444	220-562
Druckentlastung			kammerentlastet						
max. Mediumtemperatur			Flüssigkeiten 150 °C						
Wirkladung	bar		0,1-0,7						
elektr. Stellantriebe:									
PN 16/25/40	AME 655 GA/659 SD		o	o	o	o	o	o	o
	AMV(E) 55/56		o	o	o	o	-	-	-

**Virtus AFQMP 2**

**NEU**

VFG 22 (metallisch dichtender Kegel), VFG 221 (weichdichtender Kegel), Flansch EN 1092-1

Nennweite [DN]	Anschluss	Q <sub>max</sub> $\Delta p_{cv}=0,1-0,7$ bar	PN 16		PN 25		PN 40		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	Flansch EN 1092-1	23 - 57	003G5560	6'420.00	003G5570	7'200.00	003G5580	8'140.00	08
80		30 - 77	003G5561	7'020.00	003G5571	7'430.00	003G5581	8'620.00	
100		45 - 114	003G5562	8'900.00	003G5572	8'960.00	003G5582	10'800.00	
125		71 - 182	003G5563	12'050.00	003G5573	11'810.00	003G5583	12'270.00	
150		100 - 254	003G5564	16'110.00	003G5574	15'960.00	003G5584	20'170.00	
200		174 - 444	003G5565	31'900.00	003G5575	34'850.00	003G5585	34'240.00	
250	220 - 562	003G5566	46'940.00	003G5576	47'030.00	003G5586	50'390.00		

**Virtus AFQMP 2 Druckantrieb**

$\Delta p$ Einstellbereich [bar]	für DN	Druckantriebsgröße [cm <sup>2</sup> ]	Federfarbe	PN 16		PN 40		WG
				Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
0,1 - 0,7	65 - 150	160	Blau	003G5612	1'720.00	003G5622	1'700.00	08
	150 - 250	320	Orange	003G5610	2'450.00	003G5620	2'400.00	

**Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion**

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	intelligenter $\Delta p$ -Stellantrieb mit iSET-Funktion zur automatischen Einstellung des Differenzdruckes an den Reglern AFP 2, AFQ 2 und AFQMP 2 (Auto-Stabilisierungsfunktion)	082G4300	2'300.00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2'300.00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	intelligenter $\Delta p$ -Stellantrieb mit iNET-Funktion zur Feineinstellung des Differenzdruckes ( $\Delta p$ ) an den Reglern AFP 2, AFQMP 2, AFQ 2, AFD 2 und AFA 2	082G4302	2'300.00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2'300.00	

**HINWEIS:**  
Die Regler AFQMP 2 werden komplett montiert geliefert, die elektrischen Stellantriebe sind separat zu bestellen.



Virtus AFQMP 2



Virtus AFQMP 2 mit iSET/iNet Funktion



AMEi 6



Versorgungsspannung	Eingangssignal		Elektromotorische Antriebe Typ	AME 655 GA	AME 659 SD	AMV(E) 55	AMV(E) 85 / 86	AME 685				
	3-Punkt	stetig										
230 V AC	x			x <sup>3)</sup>	x <sup>3)</sup>	x	x	x <sup>3)</sup>				
24 V AC	x			x <sup>3)</sup>	x <sup>3)</sup>	-	-	x <sup>3)</sup>				
24 V AC		x		x <sup>3)</sup>	x <sup>3)</sup>	x	x	x <sup>3)</sup>				
230 V AC		x		x <sup>3)</sup>	x <sup>3)</sup>	-	-	x <sup>3)</sup>				
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597				-	x	-	-	-				
Option Potentiometer				-	-	x <sup>1)</sup>	x <sup>2)</sup>	-				
Option Schaltkontakte				integriert	integriert	x <sup>1)</sup>	x <sup>2)</sup>	integriert				
Handverstellung mechanisch / elektrisch				x/x	-/x	x/-	x/-	x/x				
Stellzeit s/mm				2 oder 6	2 oder 6	8	8	2,7 oder 6				
Stellkraft N				2000	2000	2000	5000	5000				
Hub mm				50	50	40	40	80				
PN Gehäusewerkstoff	Temp. max	Typ	Entlastung	Hub [mm]	DN	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Max. zulässiger Differenzdruck $\Delta p$ / max. zulässiger Absperrdruck $p_A$ in bar					
							$\Delta p$	$\Delta p / \Delta p_A$	$\Delta p$	$\Delta p$	$\Delta p$	
PN 16 GG25 150 °C Flansch	x	AFQM	x	15	65	50	16	16/16	16	-	-	
				20	80	80	16	16/16	16	-	-	
				20	100	125	15	15/16	15	-	-	
				20	125	160	15	15/16	15	-	-	
				20	150	320	-	-	-	12	12	-
				20	200	450	-	-	-	10	10	-
PN 25 GGG-40.3 150 °C Flansch	x	108	x	15	65	50	20	20/25	-	-		
				20	80	80	20	20/25	-	-		
				20	100	125	15	15/25	-	-		
				20	125	160	15	15/25	-	-		
PN 16 GG25 150 °C Flansch	x	AFQM 6	x	12	40	20	16	16/25	-	-		
				12	50	32	16	16/25	-	-		
PN 25 GGG-40.3 150 °C Flansch	x	108	x	12	40	20	20	20/25	-	-		
				12	50	32	20	20/25	-	-		

<sup>1)</sup> Potentiometer oder Schaltkontakte; nur AMV 55

<sup>2)</sup> Nur AMV 85 / 86

<sup>3)</sup> 24V AC/DC oder 230V AC/DC

Einbau Vor- oder Rücklauf

Nennweite	DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
k <sub>vs</sub> -Wert	m <sup>3</sup> /h	20	32	50	80	125	160	280	320	400	
Δp max.	bar	16	16	16	16	15	15	12	10	10	
Volumenstrom bei Wirkdruck	0,2 bar	m <sup>3</sup> /h	11	16	28	40	63	80	145	190	280
	0,5 bar	m <sup>3</sup> /h	-	-	40	58	76	91	220	285	420
Druckentlastung	Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)										
max. Mediumtemperatur	Flüssigkeiten 150 °C										
Wirkdruck	bar	0,2			0,2 / 0,5						
elektr. Stellantriebe:											
AME 655 GA/659 SD		o	o	o	o	o	o	-	-	-	
AMV(E) 85		-	-	-	-	-	-	o	o	o	

AFQM 6, AFQM

Regler komplett, ohne elektrische Stellantriebe

Nennweite [DN]	AFQM 6				AFQM		WG
	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25), PN 16						
	Best.-Nr. 0,2 bar	CHF	Best.-Nr. 0,5 bar	CHF	Best.-Nr. 0,2 bar	CHF	
40	003G1082	4'690.00					08
50	003G1083	4'950.00					
65			003G6063	4'930.00	003G6056	4'930.00	
80			003G6064	7'054.00	003G6057	6'060.00	
100			003G6065	9'204.00	003G6058	7'570.00	
125			003G6066	12'246.00	003G6059	9'540.00	
150			003G6067	17'036.00	003G6060	14'320.00	
200			003G6068	23'510.00	003G6061	26'150.00	
250			003G6069	40'721.00	003G6062	39'800.00	

AME / AMV Elektrische Stellantriebe mit Stellsignal

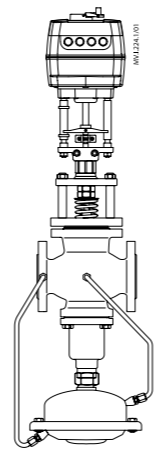
Sicherheitsfunktion	Typ	3-Punkt-Schritt				stetig				WG
		DN 40 - 125		DN 150 - 250		DN 40 - 125		DN 150 - 250		
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
ohne	AME 655 GA	082G3438	1'690.00			082G3438				08
	AMV(E) 85			082G1451	2'270.00			082G1452	2'940.00	
	AMV(E) 86			082G1461	2'270.00			082G1462	2'940.00	
mit	AME 659 SD <sup>1)</sup>	082G3455	2'400.00			082G3455	2'400.00			

**HINWEIS:**  
Die Regler AFQM(6) werden komplett montiert geliefert, die elektrischen Stellantriebe sind separat zu bestellen.

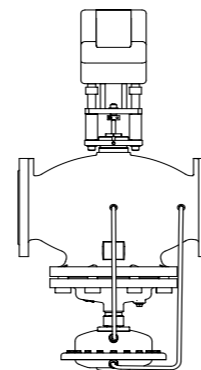
<sup>1)</sup> Typgeprüft nach DIN EN 14597



AFQM 6 / AME 65x



AFQM / AME 65x



AFQM / AMV(E)85

Einbau im Vor- oder Rücklauf

Nennweite	DN	40	50	65	80	100	125	
k <sub>vs</sub> -Wert	m <sup>3</sup> /h	20	32	50	80	125	160	
Δp max.	bar	20	20	20	20	15	15	
Volumenstrom bei Wirkdruck	0,2 bar	m <sup>3</sup> /h	11	16	28	40	63	80
Druckentlastung	Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)							
max. Mediumtemperatur	Flüssigkeiten 150 °C							
Wirkdruck	bar	0,2						
AME 655 GA		o	o	o	o	o	o	
AME 659 SD								

AFQM 6, AFQM Ventile

Regler komplett, ohne elektrische Stellantriebe

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25				WG
	AFQM 6		AFQM		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
40	003G1084	5'080.00			08
50	003G1085	5'500.00			
65			003G1088	9'010.00	
80			003G1089	9'370.00	
100			003G1090	11'010.00	
125			003G1091	13'880.00	

AME 65... Elektrische Stellantriebe

Stellsignal stetig oder 3-Punkt Schritt (ohne/mit Sicherheitsfunktion)

Typ	Spannungsversorgung [V]	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	für Stellventile	Best.-Nr.	CHF	WG
AME 655 GA	24	2 oder 6	2000	-	AFQM 6, AFQM PN 25	082G3439	1'670.00	08
	230					082G3438	1'690.00	
AME 659 SD <sup>1)</sup>	24					082G3454	2'800.00	
	230					082G3455	2'400.00	

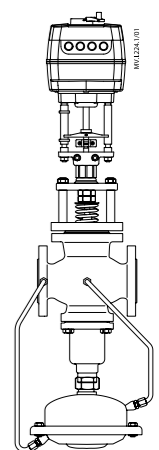
**HINWEIS:**  
Die Regler AFQM(6) werden komplett montiert geliefert, die elektrischen Stellantriebe sind separat zu bestellen.

Adapter

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Anschluss alter Stellantriebe AMV(E) 4./6.. an AFQM6, PN 25, DN 40 - 50	003G1425	87.50	08
Anschluss alter Stellantriebe AMV(E) 4./6.. an AFQM, PN 25, DN 65 - 125	003G1426	84.00	



AME 65x + AFQM



AME 65x + AFQM + Adapter

Thermischer Antrieb



Versorgungsspannung	Eingangssignal 2-Punkt	Typ	ABV-NO/NC
230 V AC	x	ABV-	NO
24 V AC	x		NC
		Handverstellung mechanisch	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

<sup>1)</sup> ABV... mit Gewinding (im Lieferumfang enthalten)



VMV 3-Wege- Mischventil

Rotguss<sup>1)</sup> (RG5), max. Temperatur 120 °C

Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	kvs-Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
<b>Innengewinde ISO 7/1</b>									
15	VMV	16	Rp ½	2,5	0,6	ABV-NO	065F0015	176.00	08
20			Rp ¾	4,0	0,5		065F0020	176.00	
25			Rp 1	6,3	0,3		065F0025	190.00	
32			Rp 1¼	10,0	0,2		065F0032	229.00	
40			Rp 1½	12,0	0,2		065F0040	256.00	

RAV.../8 Durchgangsventil

Messing CuZn39Pb, MS58, mit Innen- und Aussengewinde, max. Temperatur 120 °C

Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	R	kvs	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
15	RAV.../8	PN 10	Rp ½	R ½	1,5	0,8	ABV-NC	013U0017	51.10	08
20			Rp ¾	R ¾	2,3			013U0022	61.20	
25			Rp 1	R 1	3,1			013U0027	113.00	



VMA Durchgangsventil

Rotguss:<sup>1)</sup> (RG5) max. Temperatur 120 °C, mit Aussengewinde DIN ISO 228/1

Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	R	kvs	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
DN 15	VMA	PN 16	G ¾ A		0,25	7,0	ABV-NC	065F2030	225.00	08
					0,4			065F2031	225.00	
					0,63			065F2032	225.00	
					1,0			065F2033	216.00	
					1,6			065F2034	225.00	
					2,5			065F2035	225.00	



Anschlusssteile (Set)

für Stellventile VMV<sup>2)</sup> (Aussengewinde), VMA, VS2, VM2

Nennweite [DN]	Anschluss	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	G ¾ A	003H6908	42.80	003H6902	42.80	08
20	G 1 A	003H6909	56.90	003H6903	56.90	
25	G 1¼ A	003H6910	77.50	003H6904	77.50	
32	G 1¾ A	003H6911	106.00	003H6905	92.40	
32	G 1½ A	003H6914	81.20	003H6906	81.20	
40	G 2 A	003H6912	140.00	065B2004	102.00	
50	G 2½ A	003H6913	194.00	065B2005	151.00	

<sup>1)</sup> genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69

<sup>2)</sup> Es werden 2 Anschlusssteile-Sets benötigt.

**ABV..**



Elektrische Stellantriebe, Stellsignal: Ein; Aus

Typ	Versorgungs-spannung	Stellzeit	Handverstellung mechanisch	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
<b>ohne Sicherheitsfunktion</b>							
Thermischer Stellantrieb ABV – Stellsignal: Ein, Aus NO stromlos offen, NC stromlos geschlossen							
ABV - NO	230 V AC	< 10 Min.	x	VMV 3-Wege-Mischventil	082F0001	190.00	08
	24 V AC				082F0002	190.00	
ABV - NC	230 V AC		ohne	VMA, 2-Wegeventil RAV.../8	082F0003	218.00	
					x	082F0001	

Versorgungs-spannung	Eingangssignal		Stetig	Elektromotorische Antriebe	AMV 150		AMV(E) 10/13		AMV(E) 20/23		AMV(E) 30/33	
	2-Punkt	3-Punkt			AMV ...	AMV ...	AMV ...	AMV ...				
230 V AC	x			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	5	5	10	10	10	10	

PN Gehäusewerkstoff Temp. max	Typ	Entlastung	Hub [mm]	DN	kvs [m³/h]	Max. zulässiger Differenzdruck Δp / max. zulässiger Absperrdruck p <sub>A</sub> [bar]						
						Δp	Δp	Δp/ Δp <sub>A</sub>	Δp	Δp/ Δp <sub>A</sub>	Δp	Δp/ Δp <sub>A</sub>
PN 16 RG5 120 °C Aussen-gewinde		-	2	15	2,5	0,6						
			2	20	4,0	0,5						
			2,5	25	6,3	0,3						
			3	32	10	0,2						
PN 16 MS ent-zinkungsfrei 130 °C Aussen-gewinde		-	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
PN 25 RG5 150 °C Aussen-gewinde		x	5	15	0,25; 0,4		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25
			5	15	0,63; 1		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25
			5	15	1,6; 2,5; 4		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25
			7	20	6,3		-	-	12	12 / 25	12	12 / 25
			7	25	8				12	12 / 25	12	12 / 25
			7	32	10				12	12 / 25	12	12 / 25
			10	40	16				12	12 / 25	12	12 / 25
10	50	25				12	12 / 25	12	12 / 25			
PN 25 RG 5 200 °C Aussen-gewinde		x	5	15	3,2				10	10 / 25		
			5	20	4,5				10	10 / 25		
			5	25	6,3				10	10 / 25		

<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- 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 [m <sup>3</sup> /h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb <sup>3)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
15	VMV	16	G ¾ A	2,5	0,6	AMV 150 AMV (E) 10	065F6015	204.00	08
20			G 1 A	4,0	0,5		065F6020	204.00	
25			G 1¼ A	6,3	0,3		065F6025	222.00	
32			G 1½ A	10,0	0,2		065F6032	267.00	
40			G 2 A	12,0	0,2		065F6040	301.00	

**VS2**

Durchgangsventil<sup>2)</sup>, entzinkungsfreies Messing: CuZn36Pb2As, max. Temperatur 130 °C, Aussengewinde DIN ISO 228/1



Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb <sup>3)</sup>	Best.-Nr.	CHF	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	169.00	08
				0,4			065F2112	169.00	
				0,63			065F2113	169.00	
				1,0			065F2114	169.00	
				1,6			065F2115	169.00	
20			G 1 A	2,5		065F2120	226.00		
25			G 1¼ A	4,0		065F2125	301.00		

**VM2**

Durchgangsventil<sup>2)</sup>, Rotguss: (RG5), max. Temperatur 150 °C, Aussengewinde DIN ISO 228/1



Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb <sup>3)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
15	VM2 <sup>1)</sup>	PN 25	G ¾ A	0,25	12,0	AMV (E) 10, 13 (nur DN 15) AMV (E) 20, 30 AMV (E) 23,33 (DN 15 - 50)	065B2010	387.00	08
				0,4			065B2011	387.00	
				0,63			065B2012	387.00	
				1,0			065B2013	387.00	
				1,6			065B2014	387.00	
				2,5			065B2015	387.00	
				4,0			065B2016	387.00	
				4,0			065B2017	599.00	
				6,3			065B2018	637.00	
				6,3			065B2019	713.00	
20			G 1 A	4,0		065B2020	811.00		
20			G 1 A	6,3					
25			G 1¼ A	6,3					
25			G 1¼ A	8,0					
32			G 1½ A	10,0					
32			G 1¾ A	10,0					
40			G 2 A	16,0					
50			G 2½ A	25,0					

**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. Mediumstemperatur	°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 Ventil**

Nennweite [DN]	Best.-Nr.	CHF	WG
15	065B0788	1'210.00	08
20	065B0789	1'400.00	
25	065B0790	1'600.00	

**Anschlusssteile (Set)**

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	

<sup>1)</sup> Isolierzwischenstück siehe Seite 113

<sup>2)</sup> Anschlusssteile siehe Seite 111

<sup>3)</sup> Siehe Seite 117, 120

Versorgungsspannung	Eingangssignal		Elektromotorische Antriebe		Typ						Max. zulässiger Differenzdruck $\Delta p$ / max. zulässiger Absperrdruck $p_A$ bar				
	3-Punkt	stetig	AMV(E)	AMV(E)	AMV(E)	AME 655 GA	AME 659 SD	AME 685	$\Delta p$	$\Delta p / \Delta p_A$	$\Delta p$	$\Delta p / \Delta p_A$	$\Delta p$	$\Delta p / \Delta p_A$	$\Delta p$
230 V AC	x		x	x	x	x	x	x	x <sup>5)</sup>	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>	x <sup>5)</sup>				
230 V AC		x	-	-	-	-	-	-	x <sup>5)</sup>	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	x				
Handverstellung mechanisch / elektrisch			x / -	x <sup>2)</sup> / -	x / -	x <sup>2)</sup> / -	x / -	x <sup>2)</sup> / -	x / x	- / x	x / x				
Stellzeit s/mm			14	14	15	15	3	3	2 oder 6	2 oder 6	2,7 oder 6				
Stellkraft N			300	300	450	450	450	450	2000	2000	5000				
Hub mm			5	5	10	10	10	10	50	50	80				

PN Gehäusewerkstoff Temp. max	Typ	Entlastung	Hub mm	DN	kys m <sup>3</sup> /h	Adapter	$\Delta p$			$\Delta p / \Delta p_A$			
							$\Delta p$	$\Delta p / \Delta p_A$	$\Delta p$	$\Delta p / \Delta p_A$	$\Delta p$	$\Delta p / \Delta p_A$	$\Delta p$
PN 25 GGG40.3 150 °C Flansch	VB 2	x	5	15	0,25; 0,4		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25	
			5	15	0,63; 1,0		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25	
			5	15	1,6; 2,5; 4		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25	
			5	20	6,3		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25	
			7	25	10		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25	
			10	32	16		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25	
			10	40	25		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25	
PN 16/PN 25 GGG25/ GGG40.3 150 °C Flansch	VFM 2	x	30	65	63						8	8/16	
			34	80	100						8	8/16	
			40	100	160						8	8/16	
			40	125	250						8	8/16	
			40	150	400						4	4/10	10
PN 16 GGG25 PN 25 GGG40.3 PN 40 GS-C25 200 °C <sup>4)</sup> Flansch	VFG (S) 2	x	6	15	4,0						16	16/40	
			6	20	6,3						16	16/40	
			6	25	8						16	16/40	
			8	32	16						16	16/40	
			8	40	20						16	16/40	
			12	50	32						16	16/40	
			12	65	50						16	16/40	
			18	80	80						16	16/40	
			20	100	125						15	15/40	
			20	125	160						15	15/40	
VFU 2 Öffnungsventil, DN 15 – 125, PN 16, 25, 40, tmax. = 200 °C, siehe Seite 74													

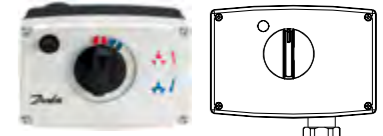
<sup>1)</sup> Potentiometer und Schaltkontakte nur für Version AMV ...  
<sup>2)</sup> mechanische Handverstellung nur nach Abnahme des Deckels möglich  
<sup>3)</sup> die angegebenen Drücke beziehen sich auf PN 40 und 100 °C, für höhere Temperaturen und für PN 16 und PN 25 sind diese entsprechend der Nenndruckstufe anzupassen, siehe Angaben im Datenblatt  
<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 114



**VB2, VFM2**

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 [m <sup>3</sup> /h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb <sup>3)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
15	VB2 <sup>1)</sup>	25	Flansch	0,25	12,0	AMV (E) 10, 13 (nur DN 15) AMV (E) 20, 30 AMV (E) 23,33 (DN 15 - 50)	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	587.00	
				10,0			065B2058	617.00	
				16,0			065B2059	758.00	
20				25,0		065B2060	880.00		
25				40,0		065B2061	1'050.00		
32									
40									
50									



**AMV...**

Elektrische Stellantriebe, Stellsignal: 3-Punkt-Schritt.

Typ	Versorgungs-spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
AMV 150	230 V AC	24	250	VS2, VMV Aussengewinde	082G3090	414.00	08
AMV 10		14	300	VMV Aussengewinde VB2 bis DN 20, VM2 nur DN 15	082G3001	572.00	
AMV 20		15	450	VM2, VB2, VGS	082G3007	787.00	
AMV 30		3	450		082G3011	844.00	
<b>mit Sicherheitsfunktion</b>							
AMV 13 <sup>3)</sup>	230 V AC	14	300	VM2 nur DN 15, VB2 bis DN 20	082G3003	603.00	08
AMV 23 <sup>3)</sup>		15	450	VM2, VB2, VGS	082G3009	795.00	
AMV 33 <sup>3)</sup>		3	450		082G3013	845.00	
<b>ohne Sicherheitsfunktion, mit Hubbegrenzung</b>							
AMV 20 SL <sup>2)</sup>	230 V AC	15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3035	1'010.00	08
<b>mit Sicherheitsfunktion, mit Hubbegrenzung</b>							
AMV 23 SL <sup>2)3)</sup>	230 V AC	15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3037	972.00	08

<sup>1)</sup> Isolierzwischenstück siehe Seite 113  
<sup>2)</sup> Anschlussteile siehe Seite 111  
<sup>3)</sup> Siehe Seite 117, 120



Zubehör für Stellantriebe AMV ..

Typ		Best.-Nr.	CHF	WG
AMV 20/23, AMV 30/33,	Schaltkontakte (2x)	082G3201	243.00	08
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (10 kΩ)	082G3202	433.00	
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (1 kΩ)	082G3203	408.00	
Zwischenstück	Isolierzwischenstück für Temperaturen >110 °C bis 150 °C für Stellantriebe AMV und AME 10/13/20/20SL/23/23SL/30/33/130/150 (nur für Flüssigkeiten)	065Z7547	171.00	

Adapter für Stellantriebe AMV 20SL, 23SL

	Best.-Nr.	WG
Adapter für Ventile VIM2, AIQM (V73M, V74, V63MK)	003H1834	08
Adapter für Ventil VIS2 (V93)	003H1835	



AME..

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.	CHF	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 VB2 bis DN 20 VM2 nur DN 15	082G3005	721.00	08
AME 20		15	450	VM2, VB2, VGS	082G3015	892.00	
AME 30		3			082G3017	948.00	

Motorstellantrieb AME 13, 23, 33, 659 SD – Stellsignal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA

**mit Sicherheitsfunktion**

Typ	Versorgungs-spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
AME 13 <sup>2)</sup>	24 V AC	14	300	VM2 nur DN 15 VB2 bis DN 20	082G3006	650.00	08
AME 23 <sup>2)</sup>		15	450	VM2, VB2, VGS	082G3016	894.00	
AME 33 <sup>2)</sup>		3			082G3018	946.00	

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)						
Mediumtemperatur		Flüssigkeiten (-10 <sup>3)</sup> ) bzw. 2 ... 150 °C						



VFM 2 Ventil

**NEU**

Nennweite [DN]	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B3500	1'680.00	065B3081	2'295.00	08
80	065B3501	2'140.00	065B3082	2'856.00	
100	065B3502	2'890.00	065B3083	3'882.00	
125	065B3503	3'650.00	065B3084	4'918.00	
150	065B3504	4'760.00	065B3085	6'375.00	
200	065B3505	12'070.00	065B3086	16'313.00	
250	065B3506	15'500.00	065B3087	21'016.00	



AME 65...

Stellsignal: stetig oder 3-Punkt-Schritt; ohne/mit Sicherheitsfunktion.

Typ	Versorgungs-spannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile	Best.-Nr.	CHF	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	1'690.00	
AME 659 SD	24 V AC/DC	2,7 oder 6,5	5000	x mit DIN-Reg.-Nr.	VFM2 DN 150-250	082G3454	2'800.00	28
	230 V AC/DC					082G3455	2'400.00	
AME 685	24 V AC/DC	2,7 oder 6,5	5000	-	VFM2 DN 150-250	082G3500	4'460.00	28
	230 V AC/DC					082G3501	4'460.00	

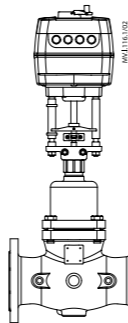
<sup>1)</sup> Δp<sub>A</sub> ist der max. zulässige Schliessdifferenzdruck, der bei vollständig geschlossener Stellung des Ventils anliegt und bei dem das Ventil im Sicherheitsfall dicht absperren (Absperndruck)

<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	$m^3/h$	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	$m^3/h$	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 121 Pos. 6)										300 °C <sup>1)</sup>		



AME 65x + VFG(S) 2 + Adapter

VFG 2, VFGS 2 Ventil

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 25		PN 40		PN 40		PN 40		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	065B2388	1'690.00	065B2430	1'690.00	065B2401	2'020.00	065B2443	2'020.00	065B2411	2'160.00	065B2453	2'160.00	08
20	065B2389	1'840.00	065B2431	1'840.00	065B2402	2'200.00	065B2444	2'200.00	065B2412	2'360.00	065B2454	2'360.00	
25	065B2390	1'930.00	065B2432	1'930.00	065B2403	2'360.00	065B2445	2'360.00	065B2413	2'580.00	065B2455	2'580.00	
32	065B2391	2'210.00	065B2433	2'210.00	065B2404	2'710.00	065B2446	2'710.00	065B2414	2'930.00	065B2456	2'930.00	
40	065B2392	2'500.00	065B2434	2'500.00	065B2405	2'990.00	065B2447	2'990.00	065B2415	3'610.00	065B2457	3'610.00	
50	065B2393	2'840.00	065B2435	2'840.00	065B2406	3'350.00	065B2448	3'350.00	065B2416	3'900.00	065B2458	3'900.00	
65	065B2394	4'020.00	065B2436	4'020.00	065B2407	4'510.00	065B2449	4'510.00	065B2417	5'290.00	065B2459	5'290.00	
80	065B2395	4'230.00	065B2437	4'230.00	065B2408	5'080.00	065B2450	5'080.00	065B2418	6'110.00	065B2460	6'110.00	
100	065B2396	6'250.00	065B2438	6'250.00	065B2409	6'890.00	065B2451	6'890.00	065B2419	8'630.00	065B2461	8'630.00	
125	065B2397	10'110.00	065B2439	10'110.00	065B2410	10'970.00	065B2452	10'970.00	065B2420	11'270.00	065B2462	11'250.00	
150	065B2398	15'030.00							065B2421	20'070.00			
200	065B2399	25'050.00							065B2422	31'940.00			
250	065B2400	33'000.00							065B2423	51'090.00			

Stellsignal: stetig oder 3-Punkt-Schritt; ohne/mit Sicherheitsfunktion.

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile	Best.-Nr.	CHF	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	1'690.00	
AME 659 SD	24 V AC/DC	2 oder 6	2000	x mit DIN-Reg.-Nr.	mit Adapter für VFG(S)2, VFU, VFG3..., AFQM 6 <sup>4)</sup> , AFQM PN 25	082G3454	2'800.00	08
	230 V AC/DC					082G3455	2'400.00	

Adapter

Best.-Nr.	CHF	WG
065B3527	151.00	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 108 / 108

Ventil	DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Hub [mm]	Max. Differenzdruck $\Delta p$ [bar]		
				AMV(E) 130(H)	AMV(E) 140(H)	AMV(E) 13 SU
VZL	15	0,25; 0,4; 0,63	2,8	2,5	2,5	2,5
	20	1,0; 1,6		2	2	2
VZ	15	2,5; 3,5	5,5	1	1	1
	20	0,25; 0,4; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5		3,5	3,5	3,5
VZ	15	2,5; 4,0	5,5	2,5	2,5	2,5
	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 [m <sup>3</sup> /h]	max. dp [bar]	Durchgangsventil VZ2		3-Wegeventil VZ3		4-Wegeventil VZ4		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	0.25	3,5 (1) <sup>1)</sup>	065Z5310	165.00	065Z5410	192.00	065Z5510	199.00	28
	0.4		065Z5311	165.00	065Z5411	192.00	065Z5511	199.00	
	0.63		065Z5312	165.00	065Z5412	192.00	065Z5512	199.00	
	1.0		065Z5313	165.00	065Z5413	192.00	065Z5513	199.00	
	1.6		065Z5314	165.00	065Z5414	192.00	065Z5514	199.00	
	2.5		065Z5315	165.00	065Z5415	192.00	065Z5515	199.00	
20	2.5	2,5 (1) <sup>1)</sup>	065Z5320	180.00	065Z5420	212.00	065Z5520	235.00	
	4.0		065Z5321	180.00	065Z5421	212.00	065Z5521	235.00	

VZL2, VZL3, VZL4 Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile

flach dichtend, Temperaturbereich 2-120 °C, Nenndruck PN 16, Ventilhub 2,8 mm, Anschluss nach ISO 228/1, für Stellantriebe, ZL, AMV(E) 130(H), 140(H), AMV(E)13 SU



Nennweite [DN]	$k_{vs}(A-AB)$ [m <sup>3</sup> /h]	$k_{vs}(B-AB)$ [m <sup>3</sup> /h]	max. dp [bar]	Durchgangsventil VZL2		3-Wegeventil VZL3		4-Wegeventil VZL4		WG
				Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	0.25	0.25	2.5	065Z2070	118.00	065Z2080	135.00	065Z2090	142.00	28
	0.40	0.25		065Z2071	116.00	065Z2081	135.00	065Z2091	142.00	
	0.63	0.40		065Z2072	116.00	065Z2082	135.00	065Z2092	142.00	
	1.0	0.63		065Z2073	116.00	065Z2083	135.00	065Z2093	142.00	
	1.6	1.0		065Z2074	118.00	065Z2084	135.00	065Z2094	142.00	
20	2.5	1.6	1.0	065Z2075	126.00	065Z2085	154.00	065Z2095	174.00	
	3.5	2.5		065Z2076	126.00	065Z2086	158.00	065Z2096	174.00	

Zubehör, Anschlusssteile

Beschreibung	Nennweite [DN]	Anschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
Stopfbuchse für VZL...			065F0006	11.60	
	15	Gewinde	065Z7015	39.00	28
20	003H6902		42.80	08	
Set mit 2 Stück, besteht aus 2 Überwurfmuttern, 2 Anschlusssteilen und 2 Dichtungen	15	Lötende	065Z7016	38.20	28
	20		065Z7017	56.60	

**HINWEIS:** Bestell Nr. und Preis beinhaltet ein Set mit 2 Stück.

<sup>1)</sup> Klammerwerte empfohlener Differenzdruck

## Regler und Stellgeräte

2-, 3-, 4-Wege Ventile für Zoneregulung mit Aussengewinde, Übersicht



### AMV Elektrische Stellantriebe

für Stellventile VZ... und VZL...

Typ	Versorgungsspannung [VAC]	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	CHF	WG
<b>AMV 130/140 Stellsignal: 3-Punkt-Schritt, Kabel 1,5 m</b>							
AMV130	24	24	200	5,5	082H8036	234.00	28
	230				082H8037	234.00	
AMV140	24	12			082H8038	235.00	
	230				082H8039	235.00	
<b>AMV 130/140 H<sup>1)</sup> Stellsignal: 3-Punkt-Schritt, Kabel 1,5 m</b>							
AMV-H 130	24	24	min. 200	5,5	082H8040	316.00	28
AMV-H 130	230				082H8041	316.00	
AMV-H 140	24	12			082H8042	324.00	
AMV-H 140	230				082H8043	324.00	
<b>AMV 13 SU Stellsignal: 3-Punkt-Schritt</b>							
AMV 13 SU (einfahrend)	230	14	300	5,5	082H3042	652.00	08
	24				082H3043	652.00	
24					082H3044	1'043.00	
	<b>AME 130/140 Stellsignal: stetig, Kabel 1,5 m</b>						
AME130	24	24	200	5,5	082H8044	474.00	28
AME140		12			082H8045	474.00	
<b>AME 130/140 H* Stellsignal: stetig, Kabel 1,5 m</b>							
AME-H 130	24	24	200	5,5	082H8046	501.00	28
AME-H 140		12			082H8047	501.00	
<b>AME 13 SU Stellsignal: stetig</b>							
AME 13 SU (einfahrend)	24	14	300	5,5	082H3044	1'043.00	08

### Ersatzteile - Stellantrieb AMV/E 130/140

Beschreibung	Best.-Nr.	CHF	WG
5 m Kabel mit Stecker für AMV 130/140 (24V)	082H8052	85.00	28
5 m Kabel mit Stecker für AMV 130/140 (230V)	082H8053	91.30	

<sup>1)</sup> H-Ausführung mit Handverstellung

## Regler und Stellgeräte

2-Wege Motorregelventile (HVAC) mit Aussengewinde / Flansch, Übersicht



Ventil	DN	k <sub>v</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Hub [mm]	Stellantrieb											
				AMV(E) 435/445	AMV(E) 438 SU	AMV(E) 25	AMV(E) 25 SU/SD	AMV(E) 35	AMV(E) 55 AME 655(GA)	AMV(E) 56	AMV(E) 85	AMV(E) 86			
VRG & VRB 2 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10												
				20	20	20	20	20							
				25	25	25	25	25							
	PN 16 	15	16	15	4	4	4	4	4						
					40	40	40	40	40						
					50	50	50	50	50						
VL 2 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10												
				20	20	20	20	20							
				25	25	25	25	25							
	PN 6 	15	16	15	4	4	4	4	4						
					40	40	40	40	40						
					50	50	50	50	50						
VF 2 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10												
				20	20	20	20	20							
				25	25	25	25	25							
	PN 16 	15	16	15	4	4	4	4	4						
					40	40	40	40	40						
					50	50	50	50	50						
VFM 2 <sup>2)</sup> 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10												
				20	20	20	20	20							
				25	25	25	25	25							
	PN 16 	15	16	15	4	4	4	4	4						
					40	40	40	40	40						
					50	50	50	50	50						

<sup>1)</sup> Für DN 200 in Kombination mit AMV(E)85/86: k<sub>v</sub> ist um 15% reduziert, Für DN 250 in Kombination mit AMV(E)85/86: k<sub>v</sub> ist um 20% reduziert

<sup>2)</sup> Weitere Kombinationsmöglichkeiten Siehe Tabelle Seite 112

# Regler und Stellgeräte

## 2-Wege Ventile mit Aussengewinde / Flansch



### VRB 2

PN 16, Rotguss (RG5), max. Temp 130 °C, für Stellantrieb AMV(E) 435<sup>1)</sup>

Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Aussengewind		Innengewinde Best.-Nr.		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	AG nach ISO 228/1 IG nach EN 10226-1	0.63	065Z0171	218.00	065Z0231	218.00	28
		1	065Z0172	218.00	065Z0232	218.00	
		1.6	065Z0173	218.00	065Z0233	218.00	
		2.5	065Z0174	218.00	065Z0234	218.00	
		4	065Z0175	218.00	065Z0235	218.00	
20		6.3	065Z0176	305.00	065Z0236	305.00	
25		10	065Z0177	393.00	065Z0237	393.00	
32		16	065Z0178	495.00	065Z0238	495.00	
40		25	065Z0179	582.00	065Z0239	582.00	
50		40	065Z0180	705.00	065Z0240	705.00	



### VRG 2

PN 16, Grauguss - GG25, max. Temp 130 °C Aussengewinde<sup>2)</sup>, für Stellantrieb AMV(E) 435<sup>1)</sup>

Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Max. Hub [mm]	Aussengewinde		WG	
				Best.-Nr.	CHF		
15	Aussengewinde nach ISO 228/1	0.63	10	065Z0131	171.00	28	
		1		065Z0132	171.00		
		1.6		065Z0133	171.00		
		2.5		065Z0134	169.00		
		4		065Z0135	169.00		
20			6.3	15	065Z0136		252.00
25			10		065Z0137		333.00
32			16		065Z0138		428.00
40			25		065Z0139		502.00
50			40		065Z0140		715.00

### Zubehör Verschraubungsteile für VRG/VRB Ventile

Typ	Best.-Nr. <sup>1)</sup>	CHF	WG
Verschraubung mit Innengewinde DN 15, Grauguss GG25	065B4107	38.60	28
Verschraubung mit Innengewinde DN 20, Grauguss GG25	065B4108	38.60	
Verschraubung mit Innengewinde DN 25, Grauguss GG25	065B4109	38.60	
Verschraubung mit Innengewinde DN 32, Grauguss GG25	065B4110	56.90	
Verschraubung mit Innengewinde DN 40, Grauguss GG25	065B4111	77.50	
Verschraubung mit Innengewinde DN 50, Grauguss GG25	065B4112	93.70	

<sup>1)</sup> Bestellnummer beinhaltet einen Satz bestehend aus 3 Stück



### VL 2

PN 6, Grauguss - GG25, max. Temp 130 °C, für Stellantrieb AMV(E) 435<sup>1)</sup>

Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	CHF	WG
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0.63	20	065Z0371	265.00	28
		1		065Z0372	265.00	
		1.6		065Z0373	265.00	
		2.5		065Z0374	265.00	
		4		065Z0375	276.00	
20		6.3		065Z0376	366.00	
25		10		065Z0377	444.00	
32		16		065Z0378	546.00	
40		25		065Z0379	641.00	
50		40		065Z0380	795.00	
65		63		065Z0381	1'020.00	
80		100		065Z0382	1'240.00	
100		145		065Z3426	1'920.00	

### VF 2

PN 16, Grauguss - GG25 (bis DN 100, sowie DN 200 und 300, bzw. GGG-40.3, max. Temp 130 °C<sup>1)</sup>

Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	CHF	WG		
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0.63	20	065Z0271	345.00	28		
		1,0		065Z0272	345.00			
		1,6		065Z0273	326.00			
		2,5		065Z0274	326.00			
		4,0		065Z0275	345.00			
20		6,3		065Z0276	435.00			
25		10,0		065Z0277	507.00			
32		16,0		065Z0278	665.00			
40		25,0		065Z0279	770.00			
50		40,0		065Z0280	885.00			
65		63,0		065Z0281	1'110.00			
80		100,0		065Z0282	1'420.00			
100		Flansch nach EN1092-2		145,0	30		065B3205	1'870.00
125				40	065B3230		2'800.00	
150					065B3255		3'560.00	

### VFM 2

PN 16, Grauguss - GG25, max. Temp 130 °C<sup>1)</sup>

Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m <sup>3</sup> /h]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	CHF	WG
200	Flansch nach EN1092-2	630	50	065B3505	12'070.00	08
250		900		065B3506	15'500.00	

<sup>2)</sup> Verschraubungsteile siehe Seite 116

# Regler und Stellgeräte

## 2-Wege Ventile mit Aussengewinde / Flansch



### AMV... Elektrische Stellantriebe

**Stellsignal: 3-Punkt-Schritt** ohne / mit Sicherheitsfunktion für Stellventile VRB, VRG, VL, VF

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	für Ventil-Nennweite [DN]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	CHF	WG
AMV 435	230 Vac	15/7,5	400	15-80	20	082H0163	356.00	08
	24 VAC/DC					082H0162	346.00	

#### Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion

AMV 25 <sup>1)</sup>	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3023	875.00	28
AMV 25 <sup>1)</sup>	230 Vac					082G3024	875.00	
AMV 35 <sup>1)</sup>	24 Vac	3	600	15-50	15	082G3020	934.00	28
AMV 35 <sup>1)</sup>	230 Vac					082G3021	934.00	

#### Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion (keine DIN-Reg.Nr.)

AMV 25 SD <sup>1)</sup> (ausfahrend)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3036	1'060.00	08
	230 Vac					082H3037	1'060.00	
AMV 25 SU <sup>1)</sup> (einfahrend)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3039	948.00	08
	230 Vac					082H3040	948.00	
AMV 438 SU <sup>2)</sup> (einfahrend)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H0122	965.00	08
	230 Vac					082H0123	965.00	

**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	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	für Ventil-Nennweite [DN]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	CHF	WG
AME 435	24 VAC/DC	15/7,5	400	15-80	20	082H0161	444.00	08
AME 445		3				082H0053	821.00	

#### Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion

AME 25 <sup>1)</sup>	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3025	966.00	08
AME 35 <sup>1)</sup>		3	600			082G3022	1'050.00	

#### 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	08
AME 25 SU <sup>1)</sup> (einfahrend)						082H3041	1'060.00	
AME 438 SU <sup>2)</sup> (einfahrend)						082H0121	1'090.00	

### Zubehör (für AMV/AME 335/435/445)

Beschreibung	Best.-Nr.	CHF	WG
Adapter für neue Ventilserie DN 15-50 & alte AMV/E 15/25/35	065Z0311	71.20	08
Adapter für neue Ventilserie DN 65-80 & alte AMV/E 15/25/35	065Z0312	67.40	
Adapter für alte Ventilserie DN 15 - 50 & neue AMV/E 335/435/445	065Z0313	91.30	
Spindelheizung (einschl. Adapter) bis -10 °C	065Z0315	246.00	

### Zubehör (nur für AMV 25 und AMV 35 lieferbar)

Beschreibung	Best.-Nr.	CHF	WG
Hochtemperatur Adapter für VFS2 Ventile (>150 °C)	065Z7548	245.00	08
Zusatzschalter (2x)	082H7015	199.00	28
Zusatzschalter (2x) und Potentiometer (10 kOhm)	082H7016	287.00	
Zusatzschalter (2x) und Potentiometer (1 kOhm)	082H7017	353.00	

<sup>1)</sup> Adapter für AMV25, AMV25SD, AMV25SU erforderlich, siehe Zubehör unten

<sup>2)</sup> AMV/E 438 SU mit Adapter



### AMV... Elektrische Stellantriebe

**Stellsignal: 3-Punkt-Schritt**, ohne / mit Sicherheitsfunktion

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
AMV 55	24V AC	8	2000		VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100)	082H3020	1'330.00	08
	230V AC					082H3021	1'330.00	
AMV 56	24V AC	4	1500		VF 2/3 (DN 100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3023	1'330.00	08
	230V AC					082H3024	1'330.00	
AMV 85	24V AC	8	5000		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100)	082G1450	2'270.00	08
	230V AC					082G1451	2'270.00	
AMV 86	24V AC	3	5000		VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1460	2'270.00	08
	230V AC					082G1461	2'270.00	
AMV 25 SD <sup>2)</sup>	230V AC	15	450	X	VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)	082H3037	1'060.00	08
AME 655 GA	24V AC/DC	2 oder 6	2000		VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100)	082G3439	1'670.00	08
AME 655 GA	230V AC/DC					082G3438	1'690.00	
AME 659 SD	24V AC/DC	2 oder 6	2000	X mit DIN Reg. Nr	VF (DN 100-150) VL (DN 100) VFG(S) 2, VFG 33 <sup>2)</sup>	082G3454	2'800.00	08
AME 659 SD	230V AC/DC					082G3455	2'400.00	



### AME... Elektrische Stellantriebe

**Stellsignal: 0(2)-10V, 0(4)-20 mA**, ohne / mit Sicherheitsfunktion

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
AME 55	24V AC	8	2000		VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100)	082H3022	1'560.00	08
AME 56	24V AC	4	1500		VF 2/3 (DN 100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3025	1'560.00	
AME 85	24V AC	8	5000		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100)	082G1452	2'940.00	08
AME 86		3	5000		VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1462	2'940.00	
AME 25 SD <sup>2)</sup>	24V AC	15	450	X	VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)	082H3038	1'200.00	08
AME 655 GA	24V AC/DC	2 oder 6	2000		VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100)	082G3439	1'670.00	08
	230V AC/DC					082G3438	1'690.00	
AME 659 SD	24V AC/DC	2 oder 6	2000	X mit DIN Reg. Nr	VF (DN 100-150) VL (DN 100) VFG(S) 2, VFG 33 <sup>2)</sup>	082G3454	2'800.00	08
	230V AC/DC					082G3455	2'400.00	
AME 685	24V AC/DC	2,7 oder 6,5	5000		VFM 2 (DN 150 - 250)	082G3500	4'460.00	08
	230V AC/DC					082G3501	4'460.00	

# Regler und Stellgeräte

3-Wege Ventile (HVAC) mit Aussengewinde / Flansch, Übersicht



Ventil	DN	k <sub>vs</sub> [m³/h]	Hub [mm]	Schliessdruck Δp [bar]																		
				AMV(E) 435/445	AMV(E) 438 SU	AMV(E) 25	AMV(E) 25 SU/SD	AMV(E) 35	AMV(E) 55 AME655(GA)	AMV(E) 56	AMV(E) 85	AMV(E) 86	AME 685	AME 855								
VRG & VRB 3 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10																			
	20	6,3	15	4	4	4	4	4														
	25	10																				
	32	16																				
	40	25																				
50	40																					
VL 3 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10																			
	20	6,3	15	4	4	4	4	4														
	25	10																				
	32	16																				
	40	25																				
	50	40																				
	65	63	20	2,5																		
80	100	20																				
VF 3 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10																			
	20	6,3	15	4	4	4	4	4														
	25	10																				
	32	16																				
	40	25																				
	50	40																				
	65	63	20	2,5																		
	80	100	20																			
100	145	30																				
VF 3 	200	630	70																			
	250	1000																				
	300	1350	80																			

# Regler und Stellgeräte

3-Wege Ventile mit Aussengewinde / Flansch



## VRB 3

Rotguss: (RG5), max. Temp 130 °C, PN 16, für Stellantrieb AMV(E) 435

Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Aussengewinde <sup>2)</sup>		Innengewinde <sup>2)</sup>		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	G 1 A	0,63	065Z0151	237.00	065Z0211	237.00	28
		1,0	065Z0152	237.00	065Z0212	237.00	
		1,6	065Z0153	237.00	065Z0213	245.00	
		2,5	065Z0154	237.00	065Z0214	237.00	
		4,0	065Z0155	237.00	065Z0215	237.00	
20	G 1 ¼ A	6,3	065Z0156	330.00	065Z0216	330.00	28
25	G 1 ½ A	10,0	065Z0157	420.00	065Z0217	420.00	
32	G 2 A	16,0	065Z0158	521.00	065Z0218	521.00	
40	G 2 ¼ A	25,0	065Z0159	612.00	065Z0219	612.00	
50	G 2 ¾ A	40,0	065Z0160	738.00	065Z0220	686.00	

## VRG 3

Grauguss: EN-GJL-250 (GG-25), max. Temp. 130 °C, PN16,

Aussengewinde für Stellantrieb AMV(E)435

Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Aussengewinde		WG
			Best.-Nr.	CHF	
15	G 1 A	0,63	065Z0111	200.00	28
		1,0	065Z0112	200.00	
		1,6	065Z0113	200.00	
		2,5	065Z0114	200.00	
		4,0	065Z0115	200.00	
20	G 1 ¼ A	6,3	065Z0116	288.00	28
25	G 1 ½ A	10,0	065Z0117	356.00	
32	G 2 A	16,0	065Z0118	449.00	
40	G 2 ¼ A	25,0	065Z0119	535.00	
50	G 2 ¾ A	40,0	065Z0120	678.00	

## Zubehör Verschraubungsteile für VRG/VRB Ventile

Verschraubung mit Innengewinde, Grauguss GG25

Nennweite [DN]	Best.-Nr. <sup>1)</sup>	CHF	WG
15	065B4107	38.60	28
20	065B4108	38.60	
25	065B4109	38.60	
32	065B4110	56.90	
40	065B4111	77.50	
50	065B4112	93.70	

<sup>1)</sup> Bestellnummer beinhaltet einen Satz bestehend aus 3 Stück

# Regler und Stellgeräte

## 3-Wege Ventile mit Aussengewinde / Flansch

### VL 3

PN 6, Grauguss - GG25, max. Temp 130 °C

Nennweite [DN]	Anschluss	k <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	Max. Hub	Best.-Nr.	CHF	WG
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0,6	20	065Z0351	281.00	28
		1,0		065Z0352	281.00	
		1,6		065Z0353	281.00	
		2,5		065Z0354	281.00	
		4,0		065Z0355	281.00	
20		6,3		065Z0356	382.00	
25		10,0		065Z0357	470.00	
32		16,0		065Z0358	596.00	
40		25,0		065Z0359	690.00	
50		40,0		065Z0360	781.00	
65		63,0		065Z0361	1'050.00	
80		100,0		065Z0362	1'280.00	
100		145,0		065Z3413	2'240.00	



### VF 3

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 <sub>vs</sub> -Wert [m³/h]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0,63	28	065Z0251	346.00	28
		1,0		065Z0252	346.00	
		1,6		065Z0253	376.00	
		2,5		065Z0254	781.00	
		4,0		065Z0255	357.00	
20		6,3		065Z0256	451.00	
25		10,0		065Z0257	558.00	
32		16,0		065Z0258	667.00	
40		25,0		065Z0259	799.00	
50		40,0		065Z0260	916.00	
65		63,0		065Z0261	1'150.00	
80		100,0		065Z0262	1'460.00	
100		145,0		065B1685	1'750.00	
125		220,0		065B3125	3'370.00	
150		320,0		065B3150	4'180.00	
200		630,0		065B4200	16'480.00	
250		1.000,0		065B4250	21'620.00	
300		1.350		065B4300	22'540.00	



### AMV... Elektrische Stellantriebe

Stellsignal: 3-Punkt-Schritt ohne / mit Sicherheitsfunktion für Stellventile VRB, VRG, VL, VF



Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	für Ventil-Nennweite [DN]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	CHF	WG
AMV 435	230 Vac	15/7,5	400	15-80	20	082H0163	356.00	28
	24 VAC/DC					082H0162	346.00	

#### Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion

AMV 25 <sup>1)</sup>	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3023	875.00	28
AMV 25 <sup>1)</sup>	230 Vac					082G3024	875.00	
AMV 35 <sup>1)</sup>	24 Vac	3	600			082G3020	934.00	
AMV 35 <sup>1)</sup>	230 Vac					082G3021	934.00	

#### Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion (keine DIN-Reg.Nr.)

AMV 25 SD <sup>1)</sup> (ausfahrend)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3036	1'060.00	28
	230 Vac					082H3037	1'060.00	
AMV 25 SU <sup>1)</sup> (einfahrend)	24 Vac					082H3039	948.00	
	230 Vac					082H3040	948.00	
AMV 438 SU <sup>2)</sup> (einfahrend)	24 Vac					082H0122	965.00	
	230 Vac					082H0123	965.00	

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	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	für Ventil-Nennweite [DN]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	CHF	WG
AME 435	24 VAC/DC	15/7,5	400	15-80	20	082H0161	444.00	28
AME 445		3				082H0053	821.00	

#### Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion

AME 25 <sup>1)</sup>	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3025	966.00	28
AME 35 <sup>1)</sup>		3	600			082G3022	1'050.00	

#### 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	1'060.00	
AME 438 SU <sup>2)</sup> (einfahrend)						082H0121	1'090.00	

### Zubehör (für AMV/AME 335/435/445)

Beschreibung	Best.-Nr.	CHF	WG
Adapter für neue Ventilserie DN 15-50 & alte AMV/E 15/25/35	065Z0311	71.20	08
Adapter für neue Ventilserie DN 65-80 & alte AMV/E 15/25/35	065Z0312	67.40	
Adapter für alte Ventilserie DN 15 - 50 & neue AMV/E 335/435/445	065Z0313	91.30	
Spindelheizung (einschl. Adapter) bis -10 °C	065Z0315	246.00	

### Zubehör (nur für AMV 25 und AMV 35 lieferbar)

Beschreibung	Best.-Nr.	CHF	WG
Hochtemperatur Adapter für VFS2 Ventile (>150 °C)	065Z7548	245.00	08
Zusatzschalter (2x)	082H7015	199.00	
Zusatzschalter (2x) und Potentiometer (10 kOhm)	082H7016	287.00	
Zusatzschalter (2x) und Potentiometer (1 kOhm)	082H7017	353.00	

<sup>1)</sup> Adapter für AMV25, AMV25SD, AMV25SU erforderlich, siehe Zubehör unten

<sup>2)</sup> AMV/E 438 SU inklusive Adapter



AMV... Elektrische Stellantriebe

Stellsignal: 3-Punkt-Schritt, ohne / mit Sicherheitsfunktion

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
AMV 55	24V AC	8	2000		VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100)	082H3020	1'330.00	08
	230V AC					082H3021	1'330.00	
AMV 56	24V AC	4	1500		VF 2/3 (DN 100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3023	1'330.00	
	230V AC					082H3024	1'330.00	
AMV 85	24V AC	8	5000		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100)	082G1450	2'270.00	
	230V AC					082G1451	2'270.00	
AMV 86	24V AC	3			VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1460	2'270.00	
	230V AC					082G1461	2'270.00	
AMV 25 SD <sup>2)</sup>	230V AC	15	450	X	VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)	082H3037	1'060.00	
AME 655 GA	24V AC/DC	2 oder 6	2000		VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100) VFG(S) 2, VFG 33 <sup>2)</sup>	082G3439	1'670.00	
AME 655 GA	230V AC/DC					082G3438	1'690.00	
AME 659 SD	24V AC/DC					082G3454	2'800.00	
AME 659 SD	230V AC/DC					082G3455	2'400.00	



AME... Elektrische Stellantriebe

Stellsignal: 0(2)-10V, 0(4)-20 mA, ohne / mit Sicherheitsfunktion

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile <sup>1)</sup>	Best.-Nr.	CHF	WG
AME 55	24V AC	8	2000		VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100)	082H3022	1'560.00	08
AME 56	24V AC	4	1500		VF 2/3 (DN 100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3025	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) AFQM (DN 150-250)	082G1452	2'940.00	
AME 86		3	5000	082G1462		2'940.00		
AME 25 SD <sup>2)</sup>	24V AC	15	450	X	VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)	082H3038	1'200.00	
AME 655 GA	24V AC/DC	2 oder 6	2000		VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100) VFG(S) 2, VFG 33 <sup>2)</sup>	082G3439	1'670.00	28
	230V AC/DC					082G3438	1'690.00	
AME 659 SD	24V AC/DC					082G3454	2'800.00	
	230V AC/DC					082G3455	2'400.00	
AME 685	24V AC/DC	2,7 oder 6,5	5000		VF 3 DN 200 - 300	082G3500	4'460.00	
	230V AC/DC					082G3501	4'460.00	
AME 855	24V AC/DC	2	15000			082G3510	5'890.00	
	230V AC/DC					082G3511	5'890.00	

<sup>1)</sup> Übersichtstabelle vor jeweiliger Ventilserie beachten!

<sup>2)</sup> Ohne Typprüfung nach DIN EN 14597

AMZ

AMZ 112 mit Auf-/Zu-Funktion und AMZ 113 mit Umschaltfunktion

Technische Daten

Werkstoff Gehäuse	Messing CW 617 N (gem. DIN EN12165)
Nennndruck	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.	CHF	WG
AMZ 112/230V	15	17	6	Rp ½	082G5406	224.00	08
AMZ 112/230V	20	28		Rp ¾	082G5407	233.00	
AMZ 112/230V	25	39		Rp 1	082G5408	247.00	
AMZ 112/230V	32	84		Rp 1 ¼	082G5409	253.00	
AMZ 112/230V	40	156		Rp 1 ½	082G5410	408.00	
AMZ 112/230V	50	243		Rp 2	082G5411	482.00	
AMZ 112/24V	15	17		Rp ½	082G5400	227.00	
AMZ 112/24V	20	28		Rp ¾	082G5401	235.00	
AMZ 112/24V	25	39		Rp 1	082G5402	247.00	
AMZ 112/24V	32	84		Rp 1 ¼	082G5403	262.00	
AMZ 112/24V	40	156		Rp 1 ½	082G5404	408.00	
AMZ 112/24V	50	243		Rp 2	082G5405	482.00	
AMZ 113/230V	15	4,3	6	Rp ½	082G5418	342.00	08
AMZ 113/230V	20	8,3		Rp ¾	082G5419	350.00	
AMZ 113/230V	25	13,0		Rp 1	082G5420	403.00	
AMZ 113/230V	32	21,0		Rp 1 ¼	082G5421	652.00	
AMZ 113/24V	15	4,3		Rp ½	082G5412	354.00	
AMZ 113/24V	20	8,3		Rp ¾	082G5413	356.00	
AMZ 113/24V	25	13,0		Rp 1	082G5414	401.00	
AMZ 113/24V	32	21,0		Rp 1 ¼	082G5415	652.00	



**Zubehör für Virtus Ventile VFG22, VFQ22 mit Druckantrieb AF...2**

**NEU**

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08
Absperrventil für Steuerleitung bis 225 °C	003G1401	252.00	
Druck-Einschraubverschraubung für Steuerleitung Ø 10 mm, G1/4"	003G1468	18.40	
Statisches Drosselventil für Steuerleitung Ø 10 mm	065B2909	205.00	
Adapter neue AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventil VFG 2 (DN15-250)	003G1780	116.00	

**Zubehör für Ventile VFG2., VFGS2, VFG3 mit Thermostaten AFT06, 17**

**Temperaturregler / Sicherheitstemperturwächter**

Pos	Bezeichnung	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
2	Tauchhülse aus Niro,W.-Nr. 1.4571, Anschluss R 1 (DIN 2999)	-	003G1412	678.00	08
6	Zwischenstück ZF 4 (DT) über 200-350 °C für Wasser und Dampf	-	003G1394	569.00	
9	Zwischenstück ZF 5 (B) p <sub>max</sub> 10 bar, (Abdichtung mit Balg für Thermosteile)	-	003G1396	1'360.00	
7	Tauchhülse CU,für ST1	-	087N1201	83.70	
-	Kombistück KF 2 (bei Kombination mit Thermostaten)	-	003G1440	526.00	

**Druckregler / Volumenstromregler / Differenzdruckregler Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ**

14	Absperrventil für Steuerleitung	-	003H0276	123.00	08
15	Steuerleitung Cu-Rohr Ø 6 x 1 x 1.500 mm, mit Einschraubversch.	R 1/2	003H6854	63.80	
17	Vorlagegefäss V3, 0,3 l, PN 40	-	003H0277	295.00	
18	10 Verschraubungen für Steuerleitungsanschluss, Ø 6 x 1 mm	R 1/8	003H6857	347.00	
18	10 Verschraubungen für Steuerleitungsanschluss, Ø 6 x 1 mm	R 3/8	003H6858	347.00	
18	10 Verschraubungen für Steuerleitungsanschluss am Antrieb, Ø 6 x 1 mm	G 1/8	003H6931	423.00	

**Zubehör für Ventile VFG2., VFQ2. mit Druckantrieb AF.**

6	Zwischenstück ZF 4 (DT) über 200–350 °C für Wasser, Dampf	-	003G1394	569.00	08
8	Vorlagegefäss V1, 1,0 l, PN 40	-	003G1392	287.00	
11	Vorlagegefäss V2, 3,0 l für Stellantrieb mit 630cm <sup>2</sup> , PN 40	-	003G1403	833.00	
10	Steuerleitung Cu-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm, mit Einschraubverschraubung R 1/4 (DIN 2999)	-	003G1391	77.50	
12	Absperrventil für Steuerleitung bis 225 °C	-	003G1401	252.00	
13	ölbeständige Bauteile FKM-Membrane:Antriebe Wirkfläche	32cm <sup>2</sup> / 80 cm <sup>2</sup>	-		
		250 cm <sup>2</sup>			
		630 cm <sup>2</sup>			
17	Kombistück KF3 (bei Kombination mit Druckantrieben und elektrischen Stellantrieben)	-	003G1441	518.00	
19	Bezeichnung: Zwischenstück ZF6 mit Hubanzeige für Wasser und Dampf bis 200 °C		003G1393	245.00	
	Nadeldrosselventil für Wasser		065B2909	205.00	
	Nadeldrosselventil für Öl		065B2910	205.00	

**HINWEIS:** Hinweis: Strömungsteiler für VFG(S) 2 auf Anfrage

# Elektronische Heizungs- und Fernwärmeregler



ENGINEERING  
TOMORROW

<b>ECL Comfort, Übersicht</b> .....	<b>123</b>
ECL Comfort 110 .....	124
ECL Comfort 210 .....	124
ECL Comfort 296 .....	124
ECL Comfort 310 .....	124
Applikationsschlüssel für ECL Comfort 210, 296 und 310 .....	125
<b>ECL Comfort, Austauschliste</b> .....	<b>126</b>
<b>Leanheat® Monitor</b> .....	<b>127</b>



# Elektronische Heizungs- und Fernwärmeregler

## ECL Comfort, Übersicht



		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 <sup>4)</sup>	2 <sup>4)</sup>	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-Einbaumassee (für Schalttafel)		137 x 88	138 x 92	nur über Fernbedienung ECA30 <sup>3)</sup>	
Gehäusemassee (Frontansicht)		144 x 96	144 x 96	220 x 110	220 x 110
Seite		124	124	124	124

<sup>1)</sup> Einstellung nur über Fernbedienung ECA30

<sup>2)</sup> Option

<sup>3)</sup> Nur mit zusätzlichem Rahmensatz - Ausschnitt 138 x 92

<sup>4)</sup> Nur für die Applikation A230 ist ein Ausgang 0-10V verfügbar

ECL COMFORT				Heizkreistyp			Warmwasser-Systeme			Referenz zu ECL-Karten (ECL Comfort 200/300)	
ECL 296	ECL 210	ECL 310	Applikations-Schlüssel	Applikationen und Systeme	Heizung	Kühlung	Warmwasser	Speicher mit Heizregister	Speicher-ladesystem		Durchfluss-System
.	.	.	A214/A314*	FW/FK							C14
.	.	.	A217	FW							C17, P17
.	.	.	A230	FW / FK							C30, P30, C12, L10
.	.	.	A232/A332	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*	Heizkessel							P20, C25, C55, C75
		.	A319	FW							--
		.	A362*	FW							--
		.	A367	FW							--
		.	A376	FW							--
		.	A377	FW							--
		.	A390	FW							--

Legende für ECL Applikationsschlüssel:

- A = Applikationsschlüssel
- 2 = Verwendung für ECL Comfort 296, 210 und 310
- 3 = Nur verwendbar mit ECL Comfort 310
- xx = spezifischer Applikationstyp
- \* Die ausführliche Bedienungsanleitung dieser Applikation wird nur in elektronischer Form als PDF-Datei versendet!

**HINWEIS:** FW (Fernwärme); FK (Fernkühlung)

**ECL Comfort 120**



inklusive Sockel

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
ECL Comfort 120	Elektronischer Temperaturregler für einen witterungsgeführten Heizungskreis (alternativ Raumtemperatur geführt oder über einen Thermostat). Hardware- Version 230V AC inkl. Sockel;	100B1200	859.00	08

**ECL Comfort 210**



Sockel, Einbausatz, Einbaumodule, siehe unten

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
ECL Comfort 210	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2.., Hardware- Version 230 V AC; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten.	087H3020	862.00	08
ECL Comfort 210 B	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2.. 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	724.00	

**ECL Comfort 296**



Sockel, Einbausatz, Einbaumodule, siehe unten

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
ECL Comfort 296	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2.., Hardware- Version 230 V AC; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten.	087H3000	1'060.00	08

**ECL Comfort 310**



Sockel, Einbausatz, Einbaumodule, siehe unten

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
ECL Comfort 310	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2.. & A3.., Hardware- Version 230 V AC; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten.	087H3040	1'210.00	08
ECL Comfort 310 B	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2.. & A3.., 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	1'020.00	
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.	CHF	WG
ECL Comfort 210	Socket für Wandmontage oder auf DIN-Schiene	087H3220	72.50	08
ECL Comfort 296	Socket für Wandmontage, Tafelmontage oder auf DIN-Schiene	087H3240	91.30	
	Einbausatz für Tafelmontage	087H3242	41.00	
ECL Comfort 210 und 310	Socket für Wandmontage oder auf DIN-Schiene	087H3230	100.00	



**Einbaumodul für ECL Comfort 310**

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
ECA 32 <sup>1)</sup>	E / A - Modul (6 Sensor + 2 Impulseingänge, 4 Relais + 3 analoge Ausgänge)	087H3202	474.00	08
ECA 35 <sup>1)</sup>	E / A - Modul (2 Sensor + 2 Impulseingänge, 4 Relais + 3 analoge + 4 PWM Ausgänge)	087H3205	474.00	



**Raum- / Fernbedienungseinheit für ECL Comfort 210, 296, 310**

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
ECA 30	Fernbedienungseinheit mit integriertem Temperaturfühler sowie Anschlussmöglichkeit für einen externen Raumtemperaturfühler (Pt1000)	087H3200	270.00	08
ECA 31	Fernbedienung mit integriertem Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler, sowie Anschlussmöglichkeit für einen externen Raumtemperaturfühler (Pt 1000)	087H3201	262.00	
Montagerahmen für ECA 30 und ECA 31, für Schalttafeleinbau	Rahmeneinsatz für die Montage einer Fernbedienung in einen Schalttafelabschnitt mit dem Format 138 x 92 mm (tatsächlicher Ausschnittsmass 139 x 93 mm)	087H3236	22.90	

<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 Reglerausgänge	Best.-Nr.	CHF	WG
A 214 / 314	Konstanttemperaturregelung (Heizung/Kühlung) von raumlufttechnischen Anlagen mit Frostschutzfunktion und Brandmeldekontakt. Optional mit analoger Ansteuerung von Rotationswärmeübertrager für den ECL Comfort310 in Verbindung mit dem Modul ECA 32.	<b>ECL 210</b> : 2 x 3 - Pkt. <b>ECL 296</b> : 2 x 3 - Pkt. <b>ECL 310</b> : 5 x 2 - Pkt. 1 x 0-10V <sup>1)</sup>	087H3811	339.00	08
A 217	Konstanttemperaturregelung der Wassererwärmung mit Speicherladesystem	1 x 3 - Pkt. 3 x 2 - Pkt.	087H3829	200.00	
A 230	Witterungsgeführte oder konstante Vorlauftemperaturregelung von - Heizungssystemen mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung - Fernkältesysteme - Kesselheizungsanlagen und Min.- Begrenzung der Kesseltemperatur	1 x 3 - Pkt. 2 x 2 - Pkt.	087H3820	205.00	
A 232/A 332 <sup>4)</sup>	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung und der Raumkühlung. Automatische Umschaltung zwischen Raumheizung und Raumkühlung, sowie Taupunktberechnung im Kühlbetrieb.	<b>ECL 210</b> : 2 x 3 - Pkt. <b>ECL 296</b> : 2 x 3 - Pkt. <b>ECL 310</b> : 6 x 2 - Pkt.	087H3812	336.00	
A 237 / A 337	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung. Konstante Temperaturregelung des Warmwasser-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	<b>ECL 210</b> : 1 x 3 - Pkt. <b>ECL 296</b> : 4 x 2 - Pkt. <b>ECL 310</b> : 1 x 3 - Pkt. 5 x 2 - Pkt.	087H3821	368.00	
A 247 / A 347	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung. Konstante Temperaturregelung des Warmwasser-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	<b>ECL 210</b> : 2 x 3 - Pkt. <b>ECL 296</b> : 4 x 2 - Pkt. <b>ECL 310</b> : 2 x 3 - Pkt. 5 x 2 - Pkt.	087H3822	454.00	
A 260	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung in Systemen mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung für zwei unabhängige Heizkreise	2 x 3 - Pkt. 3 x 2 - Pkt.	087H3823	319.00	
A 266	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung. Konstante Temperaturregelung des Warmwasser-Kreises mit Durchflusssystem (und Zusatzfunktion über Durchflussschalter).	2 x 3 - Pkt. 3 x 2 - Pkt.	087H3824	472.00	
A 267	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung für zwei unabhängige Heizkreise. Konstante Temperaturregelung des Warmwasser-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	<b>ECL 210</b> : 2 x 3 - Pkt. <b>ECL 296</b> : 4 x 2 - Pkt. <b>ECL 310</b> : 2 x 3 - Pkt. 5 x 2 - Pkt.	087H3828	510.00	
A 275 / A 375	Mehrstufiger Kesselregler (bis zu 8 Stufen) für die witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung von max. einem direkten und einem beigemischten Heizkreis sowie einer Trinkwassererwärmung.	<b>ECL 210</b> : 2 x 3 - Pkt. <b>ECL 296</b> : 4 x 2 - Pkt. <b>ECL 310</b> : 1 x 0 - 10 V <sup>1)</sup> 4 x 2 Pkt. <sup>3)</sup>	087H3814	388.00	
A 319	Witterungsgeführte Pufferspeicherregelung mit Rücklauftemperaturbegrenzung über eine drehzahlgeregelte Pumpe für einen direkten und einen beigemischten Heizkreis bzw. direkter oder beigemischter Versorgung von Wohnungsstationen.	<b>ECL 310</b> : 2 x 3 - Pkt. 4 x 2 - Pkt. 2 x 0 - 10 V <sup>1)</sup> 2 x PWM <sup>2)</sup>	087H3831	488.00	
A362	Witterungsgeführte Wärmetauscher-Folgeschaltung mit Rücklauftemperaturbegrenzung für zwei Wärmetauscher. Mit Regelung von stetigen Stellantrieben (0-10V) und reversierbaren Stellantrieben (3-Punkt-Schritt) mit Stellrückmeldung sowie Ansteuerung der Klappenantriebe. Erweiterbar über Master-Slave-Anwendung auf eine Kaskade für maximal 6 Wärmetauscher.	<b>ECL 310</b> : 2 x 3 - Pkt. 5 x 2 - Pkt. 3 x 0 - 10 V <sup>3)</sup>	087H3845	482.00	
A 367	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung für zwei unabhängige Heizkreise. Konstante Temperaturregelung des Warmwasser-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	<b>ECL 310</b> : 2 x 3 - Pkt. 6 x 2 - Pkt.	087H3825	510.00	
A 376	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung für zwei unabhängige Heizkreise. Konstante Temperaturregelung des Warmwasser-Kreises mit Durchflusssystem (und Zusatzfunktion über Durchflussschalter).	<b>ECL 310</b> : 3 x 3 - Pkt. 3 x 2 - Pkt.	087H3810	253.00	
A 377	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung für zwei unabhängige Heizkreise. Konstante Temperaturregelung des Warmwasser-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	<b>ECL 310</b> : 3 x 3 - Pkt. 6 x 2 - Pkt.	087H3827	612.00	
A 390	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung für drei unabhängige Heizkreise. Konstante Temperaturregelung des Warmwasser-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	<b>ECL 310</b> : 3 x 3 - Pkt. 6 x 2 - Pkt. 3 x 0 - 10V <sup>3)</sup>	087H3832	612.00	

**HINWEIS:** weitere Applikationen auf Anfrage möglich

<sup>1)</sup> über ECA 32 / 35

<sup>2)</sup> über ECA 35

<sup>3)</sup> über ECA 32

<sup>4)</sup> Die Bedienungsanleitung kann über [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com) herunter geladen werden

Zubehör

Temperaturfühler PT1000 für ECL Comfort 110, 210, 296, 310

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
ESMT	Aussenfühler	084N1012	82.40	08
ESM-10	Raumfühler	087B1164	82.40	
ESM-11	Anlegefühler	087B1165	82.40	
ESMU-100	Tauchfühler, Tauchtiefe 100 mm, Edelstahl	087B1182	183.00	
ESMU-250	Tauchfühler, Tauchtiefe 250 mm, Edelstahl	087B1183	220.00	
ESMU-100	Tauchfühler, Tauchtiefe 100 mm, Kupfer	087B1180	126.00	
ESMU-250	Tauchfühler, Tauchtiefe 250 mm, Kupfer	087B1181	143.00	
ESMC	Anlegefühler, 2,5 m Kabelanschluss	087N0011	82.40	
ESMB-12	Universalfühler, ø 5,7 mm x 40 mm, 2,5 m Kabelanschluss	087B1184	110.00	

Tauchhülsen für Temperaturfühler PT1000

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Tauchhülse für ESMU 100 mm, Edelstahl	087B1190	130.00	08
Tauchhülse für ESMU 250 mm, Edelstahl	087B1191	155.00	
Tauchhülse für ESMB-12, Edelstahl 100 mm	087B1192	130.00	
Tauchhülse für ESMB-12, Edelstahl 250 mm	087B1193	139.00	

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 verwendet werden mit dem neuen Regler ECL Comfort 296. 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.

### Offen, vernetzt und transparent

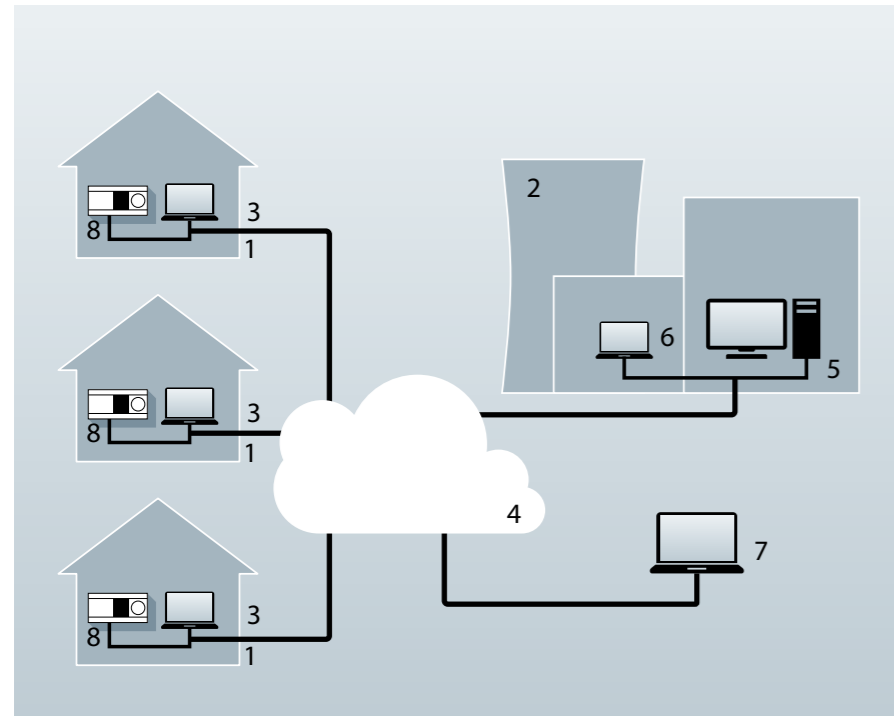
Profitieren Sie von offenen Kommunikations- und Datenschnittstellen. Durch die API-Schnittstelle ist eine Kommunikation mit allen Lösungen der Leanheat® Suite immer gewährleistet.

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.

Weitere Infos über: [leanheat.danfoss.com](http://leanheat.danfoss.com)



1 Privathaus  
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

# Kugelhähne Typ Danfoss-JIP®



ENGINEERING  
TOMORROW

<b>mit reduzierten Durchgängen .....</b>	<b>129</b>
JIP beiderseits Anschweissenden .....	129
JIP beiderseits Flansche .....	129
JIP einerseits Flansch, andererseits Schweissende .....	130
JIP beiderseits Innengewinde .....	130
JIP einerseits Innengewinde, andererseits Schweissende .....	130
JIP einerseits Schweissende, andererseits Aussengewinde .....	130
JIP Bedarfsanschlussähne .....	131
JIP Anbohrhahn .....	131
<b>mit vollen Durchgängen .....</b>	<b>131</b>
JIP beiderseits Anschweissenden .....	131
JIP beiderseits Flansche .....	131
JIP einerseits Flansch, andererseits Schweissende .....	132
JIP Bedarfsanschlussähne .....	132





# Kugelhähne Typ Danfoss-JIP® mit reduzierten Durchgängen

Danfoss Kugelhähne der Baureihe JIP sind vollverschweisste Absperrarmaturen aus Stahl für geschlossene Wassersysteme, Einsatzbereich bis zu 180 °C, mit einer Kugel und Schaltwelle

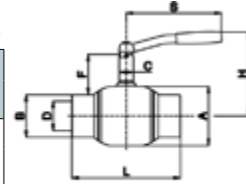
aus Edelstahl. Die Sitzringe werden aus kohleverstärktem PTFE (Teflon) hergestellt. Die Abdichtung zur Atmosphäre besteht aus alterungsbeständigen Dichtungsmaterialien

(Teflon + Graphit). Danfoss-Kugelhähne der Baureihe JIP werden mit einer Verlängerung nach Energieeinsparverordnung geliefert.

## JIP beiderseits Anschweissenden

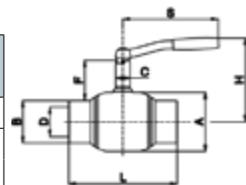
### Typ: JIP 140.12 beiderseits Anschweissenden – inklusive Hahnschlüssel PN 40

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
15	230	125	61	15	1,0	065N1100	85.00	08
20			58			065N0105	85.00	
25			56			065N0110	94.90	
32	260	130	25	1,5	065N0115	111.00		
40					54	065N0120	164.00	
50	300	145	40	2,8	065N0125	173.00		
65 - 200					siehe JIP125.12			



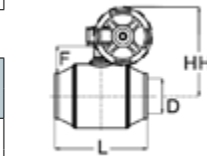
### Typ: JIP 125.12 beiderseits Anschweissenden – inklusive Hahnschlüssel PN 25

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
15 - 50	siehe JIP 140.12							
65	260	160	73	50	3,8	065N3600	362.00	08
80	270	190	88	65	5,6	065N3601	auf Anfrage	
100	290	225	108	80	8,6	065N3602	623.00	
125	315	250	109	100	14	065N3603	1'010.00	
150	340	285		125	24	065N3604	1'360.00	
200	390	315	118	150	44	065N3605	auf Anfrage	



### Typ: JIP 125.12 G beiderseits Anschweissenden – inklusive Schneckenradgetriebe PN 25

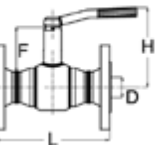
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe HH mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Getriebe		WG
						Best.-Nr.	CHF	
65	260	255		50	9,1	065N3618	673.00	08
80	270	288		65	16	065N3619	807.00	
100	290	301		80	19	065N3620	963.00	
125	315	345	175	100	36	065N3621	1'190.00	
150	340	365	186	125	43,5	065N3622	2'140.00	
200	390	390	180	150	58,5	065N3623	2'680.00	



## JIP beiderseits Flansche

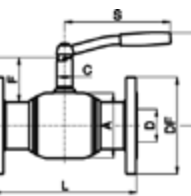
### Typ: JIP 140.10 beiderseits Flansche – inklusive Hahnschlüssel PN 40

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
15	130	125	58	15	2,2	065N1101	141.00	08
20	150					065N0305	142.00	
25	160					065N0310	164.00	
32	180	130	59	25	4,8	065N0315	208.00	
40	200					065N0320	270.00	
50	230	175	86	40	8,7	065N0325	306.00	
65 - 200	siehe JIP 116.10 / 125.10							



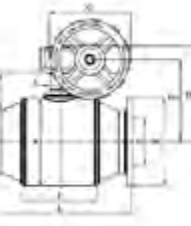
### Typ: JIP 116.10 beiderseits Flansche inklusive Hahnschlüssel PN 16

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
15 - 50	siehe JIP 140.10							
65	270	160	73	50	10	065N3606	477.00	08
80	280	190	88	65	13	065N3607	566.00	
100	300	225	108	80	21	065N3608	778.00	
125	325	215	109	100	32	065N3609	1'320.00	
150	350	235		125	46	065N3610	auf Anfrage	
200	400	315	126	150	61	065N3611	auf Anfrage	



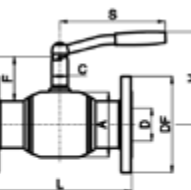
### Typ: JIP 116.10 G beiderseits Flansche – inklusive Schneckenradgetriebe PN 16

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Getriebe		WG
		Handrad	Getriebe				Best.-Nr.	CHF	
65	270	255	150	73	50	14	065N3624	748.00	08
80	280	288	138	88	65	17	065N3625	1'160.00	
100	300	301	146	108	80	25	065N3626	1'410.00	
125	325	345	175	109	100	40	065N3627	1'750.00	
150	350	365	186		125	54	065N3628	2'430.00	
200	400	390	180	126	150	90	065N3629	auf Anfrage	



### Typ: JIP 125.10 beiderseits Flansche – inklusive Hahnschlüssel PN 25

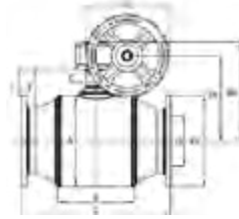
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
15 - 50	siehe JIP 140.10							
65	290	160	73	50	10	065N3612	567.00	08
80	310	190	88	65	13	065N3613	621.00	
100	350	225	108	80	21	065N3614	773.00	
125	400	215	109	100	32	065N3615	1'520.00	
150	480	235		125	46	065N3616	auf Anfrage	
200	600	315	126	150	61	065N3617	3'030.00	



**Danfoss-JIP® beiderseits Flansche**

Typ: JIP 125.10 G beiderseits Flansche – inklusive Schneckenradgetriebe PN 25

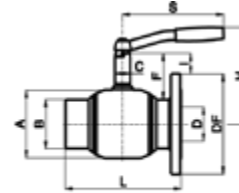
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Getriebe		WG
		Handrad	Getriebe				Best.-Nr.	CHF	
65	290	255	150	73	50	14	065N3630	813.00	08
80	310	288	138	88	65	17	065N3631	951.00	
100	350	301	146	108	80	25	065N3632	auf Anfrage	
125	400	345	175	109	100	40	065N3633	1'820.00	
150	480	365	186		125	54	065N3634	auf Anfrage	
200	600	390	180	126	150	90	065N3635	auf Anfrage	



**JIP einerseits Flansch, andererseits Schweissende**

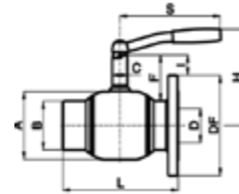
Typ: JIP 140.14 einerseits Flansch, andererseits Schweissende – inklusive Hahnschlüssel PN 40

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
15	180	125	58	15	1,7	065N1102	133.00	08
20	190					065N0705	133.00	
25	195	130	59	20	2,4	065N0710	155.00	
32	220					065N0715	171.00	
40	230	170	86	32	4,3	065N0720	238.00	
50	265	180				40	5,9	



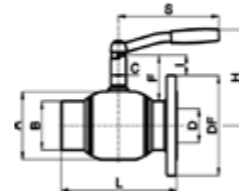
Typ: JIP 116.14 einerseits Flansch, andererseits Schweissende – inklusive Hahnschlüssel PN 16

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
65	265	160	73	50	8,5	065N3654	446.00	08
80	275	190	88	65	9,5	065N3655	527.00	
100	295	225	108	80	16,8	065N3656	845.00	
125	320	250	109	100	36,5	065N3657	1'140.00	
150	345	285	109	125	52	065N3658	1'630.00	
200	395	315	126	150	82	065N3659	auf Anfrage	



Typ: JIP 125.14 einerseits Flansch, andererseits Schweissende – inklusive Hahnschlüssel PN 25

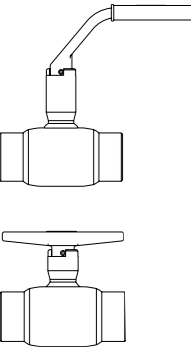
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
65	265	160	73	50	8,5	065N3660	auf Anfrage	08
80	275	190	88	65	9,5	065N3661	804.00	
100	295	225	108	80	16,8	065N3662	851.00	
125	320	250	109	100	36,5	065N3663	1'190.00	
150	345	285		125	52	065N3664	auf Anfrage	
200	395	315	126	150	82	065N3665	2'670.00	



**JIP beiderseits Innengewinde**

Typ: JIP 140.11 beiderseits Innengewinde – inklusive Hahnschlüssel PN 40

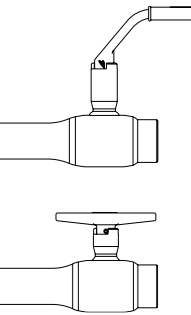
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm		Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		Knebel (T-Griff)		WG
		L-Griff	T-Griff	L-Griff	T-Griff			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	90	125	65	55	35	15	0,6	065N0800	130.00	065N0802	78.00	08
20	90		65				0,8	065N0805	130.00	065N0807	81.00	
25	100		70				0,9	065N0810	139.00	065N0812	100.00	
32	105	130				25	1,2	065N0815	180.00			
40	130	170				32	2,2	065N0820	278.00			
50	150	175				40	3,3	065N0825	297.00			



**JIP einerseits Innengewinde, andererseits Schweissende**

Typ: JIP 140.13 einerseits Innengewinde, andererseits Schweissende – inklusive Hahnschlüssel PN 40

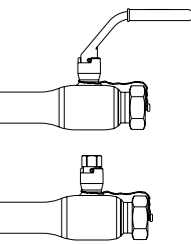
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm		Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		Knebel (T-Griff)		WG
		L-Griff	T-Griff	L-Griff	T-Griff			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	160	125	65	55	35	15	0,9	065N0900	130.00	065N0904	182.00	08
20			70				0,9	065N0905	129.00	065N0908	79.00	
25	165	130	70	80	35	20	1	065N0910	139.00	065N0914	94.00	
32	185						1,4	065N0915	180.00			
40	195	170				32	2,3	065N0920	277.00			
50	225	175				40	3,3	065N0925	186.00			



**JIP einerseits Schweissende, andererseits Aussengewinde**

Typ: JIP 140.15 einerseits Schweissende, andererseits Aussengewinde (druckfeste Kappe + Kette) – inklusive Betätigungssechskant / Handhebel PN 40

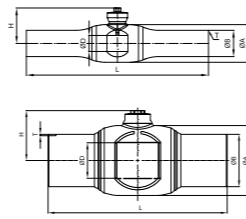
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Schaltsechskant		Handhebel L-Griff		WG
		L-Griff	T-Griff				Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	175	65	105	40	15	1	065N4322	116.00	065N4422	177.00	08
20				37			065N4323	116.00	065N4423	179.00	
25	185	67		37	20	1,5	065N4324	120.00	065N4424	180.00	
32	195	75		38	25	2	065N4325	159.00			
40	210	100		55	32	3,7	065N4326	223.00			
50	240	104		54	40	4,4	065N4327	261.00			



**JIP Bedarfsanschlussähne**

Typ: JIP 140.16 (125.16) Einmalhähne beiderseits Anschweissenden PN 25/40

Nennweite DN		Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.	CHF	WG
15	140.16 PN 40	230	41,9	15,5	0,8	065N0000	75.00	08
20						065N0001	76.30	
25						065N0002	105.00	
32						065N0003	126.00	
40						065N0004	180.00	
50	065N0005	232.00						
65	125.16 PN 25	260	74	51	3,2	065N0006	394.00	
80						065N0007	505.00	
100						065N0009	700.00	
125						065N2148	1'170.00	
150						065N2153	1'630.00	
200						065N2158	2'450.00	

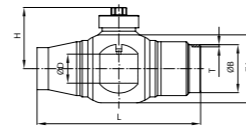


**HINWEIS:** Wir empfehlen den Verschlussstopfen nach der Inbetriebnahme mit einer Dichtnaht zu versehen.

**JIP 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.	CHF	WG
15/20	140.20 PN 40	128	42	15,5	0,7	065N0050	93.70	08
25						065N0051	143.00	
32						065N0052	173.00	
40						065N0053	233.00	
50						065N0054	251.00	
65	125.20 PN 25	260	72	51,6	4,0	065N0055	399.00	
80						065N0056	499.00	
100						065N0057	700.00	



**HINWEIS:** Wir empfehlen den Verschlussstopfen nach der Inbetriebnahme mit einer Dichtnaht zu versehen.

**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.

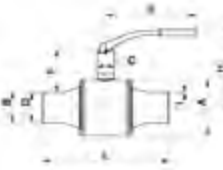
**Bitte beachten** Sie auch unseren CO2 Kalkulator, der Ihnen ermöglicht die Energie- und CO2- Einsparungen unterschiedlicher Armaturen zu vergleichen: [http://waerme.danfoss.com/PCMFiles/15/Fernwaerme/Dok/Energy-saving\\_reduced-CO2-emission\\_V02.xlsx](http://waerme.danfoss.com/PCMFiles/15/Fernwaerme/Dok/Energy-saving_reduced-CO2-emission_V02.xlsx)

<sup>1)</sup> XL Variante / erweiterter Wandabstand

**JIP beiderseits Anschweissenden**

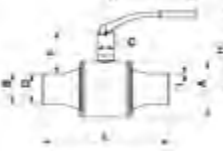
Typ: JIP 240.12 beiderseits Anschweissenden - inklusive Hahnschlüssel PN 40

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
15	230	125	58	15	1,0	065N0100	85.00	08
20	220		60	20	1,2	065N1105	157.00	
25	240	61	25	1,4	065N1110	201.00		
32	270	90	32	2,7	065N1115	304.00		
40	275	92	40	3,6	065N1120	370.00		
50	320	108	50	6	065N1125	465.00		
65 - 150	siehe JIP 225.12							



Typ: JIP 225.12 beiderseits Anschweissenden - 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.	CHF	
15 - 50	siehe JIP 240.12							08
65	280	210	113	65	8	065N1130	542.00	
80	360	225	120	80	12	065N1135	695.00	
100	315	245	136	100	20	065N1740	1'040.00	
125	355	295	146	125	28	065N1745	1'400.00	
150	375	315	152	150	41	065N1751	1'830.00	



Typ: JIP 225.12 G beiderseits Anschweissenden - inklusive Schneckenradgetriebe PN 25

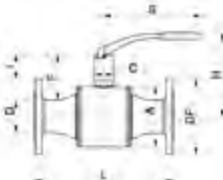
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
150	375	385	145	150	65	065N1151	2'730.00	08
200	485	585	209	200	141	065N1156	5'650.00	
250	595	635	225	250	208	065N1161	10'430.00	
300	740	690	258	300	324	065N1166	20'040.00	
400	1030	855	322	400	728	065N1176	37'118.00	



**JIP beiderseits Flansche**

Typ: JIP 240.10 beiderseits Flansche - 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.	CHF	
15	130	125	58	15	2,3	065N0300	141.00	08
20	150		60	20	3	065N1305	201.00	
25	160	61	25	3,7	065N1310	252.00		
32	180	90	32	6,2	065N1315	415.00		
40	200	92	40	7,4	065N1320	437.00		
50	230	108	50	11	065N1325	556.00		
65 - 150	siehe JIP 225.10							



Typ: JIP 216.10 beiderseits Flansche - inklusive Hahnschlüssel PN 16

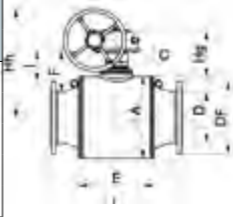
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
15 - 50	siehe JIP 240.10							08
65	290	210	113	65	17,1	065N1230	734.00	
80	370	225	120	80	18,8	065N1235	866.00	
100	325	245	136	100	28	065N1840	1'730.00	
125	365	295	146	125	38	065N1845	1'990.00	
150	385	315	152	150	53,8	065N1851	2'310.00	



**Danfoss-JIP® beiderseits Flansche**

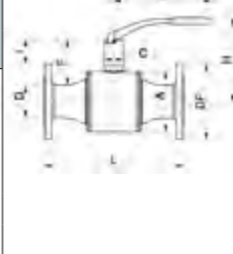
**Typ: JIP 216.10 G beiderseits Flansche** - inklusive Schneckenradgetriebe **PN 16**

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe Hh mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
150	385	385	152	150	79	065N1251	3'310.00	08
200	495	585	209	200	142	065N1256	5'730.00	
250	720	635	225	250	237	065N1261	10'210.00	
300	835	690	258	300	365	065N1266	22'480.00	
400	1100	885	322	400	805	065N1276	42'407.00	



**Typ: JIP 225.10 beiderseits Flansche** - 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.	CHF	
15 - 50	siehe JIP 240.10							
65	290	210	113	65	17,5	065N1330	715.00	08
80	310	225	120	80	20,2	065N1335	1'230.00	
100	325	245	136	100	31,4	065N1940	1'610.00	
125	490	295	146	125	43,4	065N1945	1'870.00	
150	510	315	152	150	61	065N1951	3'140.00	



**Typ: JIP 225.10 G beiderseits Flansche** - inklusive Schneckenradgetriebe **PN 25**

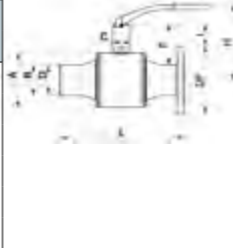
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe Hh mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
150	510	385	152	150	91	065N1351	3'000.00	08
200	635	585	209	200	156	065N1356	6'980.00	
250	720	635	225	250	247	065N1361	13'630.00	
300	835	690	258	300	381	065N1366	25'730.00	
400	1100	885	322	400	849	065N1376	43'726.00	



**JIP einerseits Flansch, andererseits Schweissende**

**Typ: JIP 240.14 einerseits Flansch, andererseits Schweissende** - 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.	CHF	
15	180	125	58	15	1,6	065N0700	133.00	08
20	185		60	20	2,1	065N1705	199.00	
25	200	130	61	25	2,6	065N1710	251.00	
32	230	170	90	32	4,5	065N1715	398.00	
40	235	175	92	40	5,6	065N1720	496.00	
50	275	190	108	50	8,5	065N1725	581.00	



**Typ: JIP 216.14 einerseits Flansch, andererseits Schweissende** - 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.	CHF	
65	285	210	113	65	10,7	065N1530	683.00	08
80	365	225	120	80	15,8	065N1535	992.00	
100	320	245	136	100	22,5	065N1955	1'500.00	
125	360	295	146	125	32,5	065N1961	2'070.00	
150	380	315	152	150	47,1	065N1965	2'340.00	



**Danfoss-JIP® einerseits Flansch, andererseits Schweissende**

**Typ: JIP 225.14 einerseits Flansch, andererseits Schweissende** - inklusive Hahnschlüssel **PN 25**

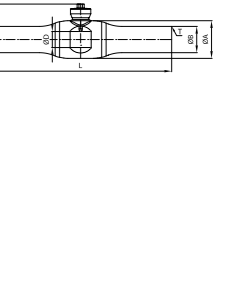
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
65	285	210	113	65	10,7	065N1630	885.00	08
80	335	225	120	80	15,9	065N1635	1'090.00	
100	320	245	136	100	24	065N1970	1'850.00	
125	360	295	146	125	35,2	065N1975	2'340.00	
150	380	315	152	150	51	065N1981	3'150.00	



**JIP Bedarfsanschlussähne**

**Typ: JIP 240.16 (225.16) Einmalhähne beiderseits Anschweissenden** **PN 25/40**

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.	CHF	WG
20	240.16 PN 40	240	45	20,6	065N0020	106.00	08
25		55	25,6	1,2	065N0021	135.00	
32		280	59	32,5	065N0022	166.00	
40		275	66	40,5	065N0023	214.00	
50	325	74	51	065N0024	289.00		
65	225.16 PN 25	280	86	66	065N0025	748.00	
80		355	103	81,5	065N0026	986.00	
100		315	130	102	065N1143	1'110.00	



**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

# Wärmeübertrager



ENGINEERING  
TOMORROW

<b>Gelötete Plattenwärmeübertrager, Übersicht.....</b>	<b>134</b>
MicroPlate™, Typ XB06-1 .....	134
MicroPlate™, Typ XB12-1 .....	135
MicroPlate™, Typ XB37-1 .....	136
MicroPlate™, Typ XB52M-1 .....	136
MicroPlate™, Typ XB59-1 .....	136
MicroPlate™, Typ XB61-1 .....	137
MicroPlate™, Typ XB66-1 .....	137
Montagehalterung für TYP XB/SL.....	137



# Wärmeübertrager

## Gelötete Plattenwärmeübertrager, Übersicht

Die gelöteten Wärmeübertrager XB/SL sind für den Einsatz in Fernwärmanlagen, für die Heizungs- und Klimatechnik sowie für die Trinkwassererwärmung konzipiert. Typprüfung nach Druckgeräte-Richtlinie (PED)

Typ	XB06L-1 XB06H-1 XB06H+	XB12L-1 XB12M-1 XB12H-1	XB37L-1 XB37M-1 XB37H-1	XB52M-1	XB59M-1	XB61L-1 XB61M-1 XB61H-1	XB66L-1 XB66H-1	
MicroPlate™ – Technologie	x	x	x	x	x	x	x	
Max. Betriebsdruck (bar)	25						L=16 / H=25	
Max. Mediumtemp.	180°C							
Min. Mediumtemp.	-10 °C							
Durchflussmedium	Kreislaufwasser / Wasser-Glykolgemische bis 50%							
Volumeninhalt pro Kanal (l)	0.025	0.042	0.102			0.234	0.458	
	0.017	0.032	0.070	0.158	0.151	0.175	0.219	
Anschlussgrösse	AG G ¾"	AG G 1¼" AG G1"	AG G 1"	AG G 2"	AG G 2"	AG G 2"	Compact-Fl. DN 65	
Werkstoff Platten	Edelstahl, W.-Nr. 1.4404 (AISI 316L)							
Werkstoff Anschlüsse	Edelstahl W-Nr: 1.4404 AISI 316L						Edelstahl, W.-Nr.: 1.4404, (AISI 316L)	
Werkstoff Lot	Kupfer							
Wärmedämmung	Edelstahl <sup>1)</sup>			Edelstahl <sup>1)</sup>				
	Wärmedämmung aus PU-Hartschaum, 2-teilig, temperaturbeständig bis 130 °C (kurzfristig bis 150 °C)						Wärmedämmung aus PU-Hartschaum, 2-teilig, temperaturbeständig bis 130 °C (kurzfristig bis 150 °C)	

<sup>1)</sup> verfügbar nur in PN 10 bar



### MicroPlate™, Typ XB06-1

XB06-1 Platten-anzahl	Gewicht leer [kg]	B 95 x H 320 Tiefe [mm]	Best.-Nr. XB06L-1	Best.-Nr. XB06H-1	Best.-Nr. XB06H+-1	CHF	Best.-Nr. XB06H StS	CHF	Best.-Nr. XB06L StS	CHF	WG
10	1,5	25,5	004B2025	004B2037	004B1207	231.00	004H4601	auf Anfrage	004H4613	auf Anfrage	31
16	2	35,7	004B2026	004B2038	004B1209	269.00	004H4602		004H4614		
20	2,3	42,5	004B2027	004B2039	004B1211	308.00	004H4603		004H4615		
26	2,8	52,7	004B2028	004B2041	004B1212	371.00	004H4605		004H4617		
30	3,1	59,5	004B2029	004B2042	004B1214	415.00	004H4606		004H4618		
36	3,6	69,7	004B2030	004B2043	004B1216	460.00	004H4607		004H4619		
40	3,9	76,5	004B2031	004B2044	004B1217	484.00	004H4608		004H4620		
50	4,7	93,5	004B2032	004B2046	004B1219	556.00	004H4609		004H4621		
60	5,5	110,5	004B2033	004B2047	004B1221	647.00	004H4610		004H4622		
70	6,3	127,5	004B2034	004B2048	004B1222	743.00	004H4611		004H4623		
80			---	---	004B1223	833.00	---	---	---		

### Wärmedämmung

XB06-1 Platten-anzahl	Wärmedämmung Polyurethan				Wärmedämmung EPI						WG
	XB06H/L		XB06H+		XB06L		XB06H		XB06H+		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
10											31
16	004B1191	180.00	004B1191	180.00	079G1287	32.90	079G1287	32.90	079G1287	32.90	
20					079G1289	37.40					
26											
30	004B1192	182.00	004B1192	182.00			079G1288	35.20			
36							079G1289	37.40	079G1288	35.20	
40									079G1289	37.40	
50	004B1193	187.00	004B1192	182.00							
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.	CHF	WG
1 Set Anschweissenden G ¾" / DN 20	004B2944	56.30	31
1 Set Gewindeanschluss G ¾" / R ¾"	004B2947	92.70	
1 Set Gewindeanschluss G ¾" / R 1"	004B2953	92.70	

**MicroPlate™, Typ XB12-1**

4 Anschlüsse G 1" DIN ISO 228 (Aussengewinde flachdichtend)

XB12-1 Platten-anzahl	Gewicht leer [kg]	B 118 x H 289 mm Tiefe mm <sup>1)</sup>	XB12L-1		XB12M-1		XB12H-1		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
10	2,3	28	004H7660	304.00	004H7673	304.00	004H7686	304.00	31
16	2,7	38	004H7661	341.00	004H7674	341.00	004H7687	341.00	
20	3,1	45	004H7662	374.00	004H7675	374.00	004H7688	374.00	
26	3,5	56	004H7663	436.00	004H7676	436.00	004H7689	436.00	
30	3,8	63	004H7664	510.00	004H7677	510.00	004H7690	510.00	
36	4,3	73	004H7665	541.00	004H7678	541.00	004H7691	541.00	
40	4,6	80	004H7666	624.00	004H7679	624.00	004H7692	624.00	
50	5,3	98	004H7667	689.00	004H7680	689.00	004H7693	689.00	
60	6,1	115	004H7668	804.00	004H7681	804.00	004H7694	804.00	
70	6,9	133	004H7669	914.00	004H7682	914.00	004H7695	914.00	
80	7,6	150	004H7670	1'070.00	004H7683	1'070.00	004H7696	1'070.00	
90	8,4	168	-	-	-	-	004H7697	1'180.00	
100	9,1	185	-	-	-	-	004H7698	1'260.00	

4 Anschlüsse G 1¼" DIN ISO 228 (Aussengewinde flachdichtend)

XB12-1 Platten-anzahl	Gewicht leer [kg]	B 118 x H 289 mm Tiefe mm <sup>1)</sup>	XB12L-1		XB12M-1		XB12H-1		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
10	2,3	28	004H7525	304.00	004H7540	304.00	004H7555	304.00	31
16	2,7	38	004H7526	341.00	004H7541	341.00	004H7556	341.00	
20	3,1	45	004H7527	374.00	004H7542	374.00	004H7557	374.00	
26	3,5	56	004H7528	436.00	004H7543	436.00	004H7558	436.00	
30	3,8	63	004H7529	510.00	004H7544	510.00	004H7559	510.00	
36	4,3	73	004H7530	541.00	004H7545	541.00	004H7560	541.00	
40	4,6	80	004H7531	624.00	004H7546	624.00	004H7561	624.00	
50	5,3	98	004H7532	689.00	004H7547	689.00	004H7562	689.00	
60	6,1	115	004H7533	804.00	004H7548	804.00	004H7563	804.00	
70	6,9	133	004H7534	914.00	004H7549	914.00	004H7564	914.00	
80	7,6	150	004H7535	1'070.00	004H7550	1'070.00	004H7565	1'070.00	
90	8,4	168	004H7536	1'180.00	004H7551	1'180.00	004H7566	1'180.00	
100	9,1	185	004H7537	1'260.00	004H7552	1'260.00	004H7567	1'260.00	
110	9,9	203	004H7538	1'340.00	004H7553	1'340.00	004H7568	1'340.00	
120	10,7	154	---	---	---	---	004H7569	1'420.00	
140	12,2	178	---	---	---	---	004H7570	1'570.00	

<sup>1)</sup> Tiefe gilt für XB12L-1 (<= 110 Pl.) bzw. XB12H-1 (>=120 Pl.)

**Wärmedämmung**

XB12-1 Platten- anzahl	Wärmedämmung Polyurethan						Wärmedämmung EPI						WG
	XB12L-1		XB12M-1		XB12H-1		XB12L-1		XB12M-1		XB12H-1		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
10													31
16													
20	004H4210	177.00	004H4210	177.00	004H4210	177.00					004H4201	85.70	
26													
30													
36													
40													
50	004H4211	182.00					004H4202	91.40					
60									004H4202	91.40	004H4202	91.40	
70			004H4211	182.00									
80					004H4211	182.00	004H4203	97.30					
90	004H4212	190.00											
100			004H4212	190.00					004H4203	97.30	004H4203	97.30	
110													
120													
140													

**HINWEIS:** Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 137

**Anschlussverschraubungen**

1 Set, bestehend aus je 2 Überwurfmuttern,  
Einlegeteilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
1 Set Anschweissenden G 1¼" / DN 25	003H6910	77.50	08
1 Set Lötanschluss G 1¼" / 28 mm	004B1358	79.40	31
1 Set Gewindeanschluss G 1¼" / G 1"	004H4205	119.00	
1 Set Gewindeanschluss G 1¼" / G 1½"	004H4206	139.00	

# Wärmeübertrager

## Gelötete Plattenwärmeübertrager

### MicroPlate™, Typ XB37-1

XB37-1 Platten- anzahl	Gewicht leer [kg]	B 119 x H 525 mm Tiefe [mm] <sup>1)</sup>	Best.-Nr.			CHF	Best.-Nr.			CHF	WG
			XB37L-1 <sup>2)</sup>	XB37M-1 <sup>2)</sup>	XB37H-1 <sup>2)</sup>		XB37L StS	XB37M StS	XB37H StS		
10	4,1	33	004H7270	004H7285	004H7300	445.00	004H4667	004H4652	004H4637	849.00	31
16	5	46	004H7271	004H7286	004H7301	511.00	004H4668	004H4653	004H4638	1'060.00	
20	5,6	55	004H7272	004H7287	004H7302	554.00	004H4669	004H4654	004H4639	1'250.00	
26	6,5	69	004H7273	004H7288	004H7303	616.00	004H4670	004H4655	004H4640	1'530.00	
30	7,1	78	004H7274	004H7289	004H7304	662.00	004H4671	004H4656	004H4641	1'720.00	
36	8	91	004H7275	004H7290	004H7305	723.00	004H4672	004H4657	004H4642	2'000.00	
40	8,6	100	004H7276	004H7291	004H7306	768.00	004H4673	004H4658	004H4643	2'190.00	
50	10,1	123	004H7277	004H7292	004H7307	879.00	004H4674	004H4659	004H4644	2'660.00	
60	11,6	145	004H7278	004H7293	004H7308	986.00	004H4675	004H4660	004H4645	3'140.00	
70	13,1	168	004H7279	004H7294	004H7309	1'100.00	004H4676	004H4661	004H4646	3'600.00	
80	14,6	190	004H7280	004H7295	004H7310	1'200.00	004H4677	004H4662	004H4647	4'080.00	
90	16,1	213	004H7281	004H7296	004H7311	1'310.00	004H4678	004H4663	004H4648	4'550.00	
100	17,6	235	004H7282	004H7297	004H7312	1'420.00	004H4679	004H4664	004H4649	5'020.00	
110	19,1	258	004H7283	004H7298	004H7313	1'530.00	004H4680	004H4665	004H4650	5'490.00	
120	20,6	280	004H7284	004H7299	004H7314	1'640.00	004H4681	004H4666	004H4651	5'960.00	

**HINWEIS:**  
Die vorstehenden Produkte sind auf Anfrage mit einem kupferfreien, Volledelstahlwärmetauscher zu bekommen.  
Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 137

XB37-1 Plattenanzahl	Wärmedämmung						WG
	XB37L-1		XB37M-1		XB37H-1		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
10							31
16	004B1721	199.00	004B1721	199.00	004B1721	199.00	
20							
26							
30	004B1722	204.00	004B1722	204.00	004B1722	204.00	
36							
40	004B1723	210.00	004B1723	210.00	004B1723	210.00	
50							
60	004B1725	215.00	004B1725	215.00	004B1725	215.00	
70							
80							
90	004B1726	222.00	004B1726	222.00	004B1726	222.00	
100							
110	004B1727	227.00	004B1727	227.00	004B1727	227.00	
120							

**Anschlussverschraubungen**  
1 Set, bestehend aus je 2 Überwurfmuttern,  
Einlegeblechen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
1 Set Anschweissenden G 1" / DN 15	004B2901	47.50	31
1 Set Anschweissenden G 1" / DN 20	003H6909	56.90	08
1 Set Lötanschluss G 1" / 15 mm	004B2904	71.10	31
1 Set Lötanschluss G 1" / 18 mm	004B2905	58.90	
1 Set Lötanschluss G 1" / 22 mm	004B2906	71.10	
1 Set Gewindeanschluss G 1" / R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	004B2913	87.60	

<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

XB52M-1 Plattenanzahl	Gewicht [kg]	B 256 x H 466 Tiefe [mm]	Wärmedämmung		XB52M-1		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
20	12,8	53	004B1924	231.00	004H4520	1'290.00	31
26	14,4	63			004H4521	1'480.00	
30	15,5	70			004H4522	1'620.00	
36	17,1	81			004H4523	1'780.00	
40	18,2	88			004H4524	1'870.00	
50	20,9	105			004H4525	2'080.00	
60	23,6	123	004H4526	2'300.00			
70	26,3	140	004H4527	2'490.00			
80	29,0	158	004B1935	255.00	004H4528	2'740.00	
90	31,7	175			004H4529	3'070.00	
100	34,4	193			004H4530	3'340.00	
110	37,1	210	004B1950	274.00	004H4531	3'560.00	
120	39,8	228			004H4532	3'780.00	
130	42,5	245			004H4533	4'010.00	
140	45,2	263			004H4534	4'250.00	

### MicroPlate™, Typ XB59-1

XB59M-1 Plattenanzahl	Gewicht leer [kg]	B 198 x H 613 mm Tiefe [mm]	Wärmedämmung		XB59M-1		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
30	13,40	64	079G1671	296.00	004B1920	1'560.00	31
36	15,14	74			004B1921	1'670.00	
40	16,30	81			004B1922	1'780.00	
50	19,20	99	079G1672	342.00	004B1923	1'970.00	
60	22,10	116			004B1932	2'220.00	
70	25,00	134			004B1933	2'340.00	
80	27,90	151			004B1934	2'530.00	
90	30,80	169	079G1673	408.00	004B1936	2'780.00	
100	33,70	186			004B1937	2'970.00	
110	36,60	204			004B1938	3'150.00	
120	39,50	221	079G1674	299.00	004B1939	3'340.00	
140	45,30	256			004B1940	3'690.00	
160	51,10	291			004B1941	4'100.00	
180	56,90	326			004B1942	4'460.00	
200	62,70	361			004B1943	4'830.00	



# Wärmeübertrager

## Gelötete Plattenwärmeübertrager

### Anschlussverschraubungen

1 Set bestehend aus je 2 Stk. Überwurfmutter, Einlegeeilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
1 Set Anschweissenden 2 1/2" AISI 316	079U0792	187.00	31

### MicroPlate™, Typ XB61-1

XB61-1 Plattenanzahl	Gewicht leer [kg]	B 243 x H 525 mm Tiefe [mm] <sup>1)</sup>	Wärmedämmung				Best.-Nr.				WG		
			XB61L-1		XB61M-1		XB61H-1		CHF	WG			
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF					
30	18,0	80	079G1608	559.00	079G1608	559.00	079G1608	559.00	004B1906	004B1913	004B1925	1'670.00	31
36	19,8	93							004B1907	004B1914	004B1926	1'790.00	
40	21,0	102							004B1908	004B1915	004B1927	1'880.00	
50	24,0	124	004B1909	004B1916	004B1928	2'080.00							
60	27,0	147	004B1910	004B1917	004B1929	2'300.00							
70	30,0	169	004B1911	004B1918	004B1930	2'500.00							
80	33,0	192	079G1609	567.00	079G1609	567.00	079G1609	567.00	004B1912	004B1919	004B1931	2'740.00	
90	36,0	214							004B3436	004B3444	004B3452	2'930.00	
100	39,0	236							004B3437	004B3445	004B3453	3'190.00	
110	42,0	258	079G1610	603.00	079G1610	603.00	079G1610	603.00	004B3438	004B3446	004B3454	3'350.00	
120	45,0	281							004B3439	004B3447	004B3455	3'620.00	
140	51,0	326							004B3440	004B3448	004B3456	3'780.00	
160	57,0	370	079G1611	643.00	079G1611	643.00	079G1611	643.00	004B3441	004B3449	004B3457	4'130.00	
180	63,0	415							004B3442	004B3450	004B3458	4'520.00	
200	69,0	460							004B3443	004B3451	004B3459	4'910.00	

### Anschlussverschraubungen

1 Set bestehend aus je 2 Stk. Überwurfmutter, Einlegeeilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
1 Set Anschweissenden G 2" / DN 40	003H6912	140.00	31
1 Set Anschweissenden G 2" / DN 50	004B2909	144.00	
1 Set Lötanschluss G 2" / 28 mm	004B2910	133.00	
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 1 1/2" RG	004B6397	179.00	

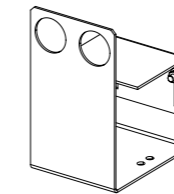
<sup>1)</sup> Tiefe gilt für XB61L-1

### MicroPlate™, Typ XB66-1

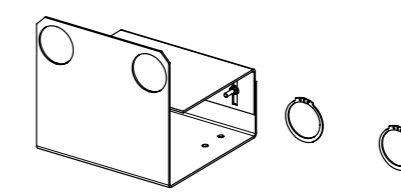
XB66-1 Plattenanzahl	Gewicht leer [kg]	B 296 x H 706 Tiefe [mm] <sup>1)</sup>	Bestell-Nummer Wärmedämmung				Bestell-Nummer DN 65		Bestell-Nummer G2 1/2		CHF	WG
			XB66L-1	CHF	XB66H-1	CHF	XB66L-1	XB66H-1	XB66L-1	XB66H-1		
40	35,9	124	079G1612	642.00	079G1612	642.00	004B1961	004B1987	079B0961	079B0974	4'280.00	31
50	41,1	152					004B1962	004B1988	079B0962	079B0975	4'530.00	
60	46,3	180					004B1963	004B1989	079B0963	079B0976	4'840.00	
70	51,5	208	079G1613	693.00	079G1613	693.00	004B1964	004B1990	079B0964	079B0977	5'310.00	
80	56,8	236					004B1965	004B1991	079B0965	079B0978	5'570.00	
90	62,0	264					004B1966	004B1992	079B0966	079B0979	5'840.00	
100	67,2	292	079G1614	714.00	079G1614	714.00	004B1967	004B1993	079B0967	079B0980	6'200.00	
110	72,4	320					004B1968	004B1994	079B0968	079B0981	6'770.00	
120	77,6	348					004B1969	004B1995	079B0969	079B0982	7'180.00	
140	88,1	404	---	---	---	---	004B1970	004B1996	079B0970	079B0983	7'830.00	
160	98,5	460					004B1971	004B1997	079B0971	079B0984	8'710.00	
180	94,6	273					---	004B1998	---	079B0985	9'580.00	
200	103,4	302	---	---	---	---	079B0986	10'460.00				

### Compact-Gegenflansche (für Typ XB66-1)

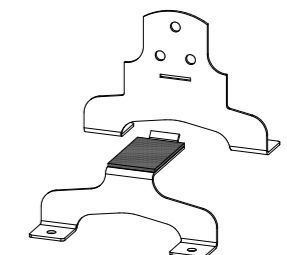
Compact-Flansch DN 65/PN 25	Best.-Nr.	CHF	WG
Set für Trinkwasseranwendungen: 2 St. Gegenflansche unlegierter Stahl, 2 St. Gegenflansche Edelstahl (WN 1.4404) und 2 St. O-Ringe mit Lebensmittelzulassung	004B3545	820.00	31
Set für Heizungsanwendungen: 4 St. Gegenflansche unlegierter Stahl	004B3546	547.00	



XB12



XB52



XB61, XB66

### Montagehalterung für TYP XB/SL

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
XB06	004B2948	125.00	31
XB12	004H4200	76.30	
XB37	004B1728	106.00	
XB52	004H4518	142.00	
XB59	004B1245	115.00	
SL140	079U0885	93.80	
XB61 und XB66 kurz	004B1788	139.00	
XB61 und XB66 medium	004B1789	160.00	
XB61 und XB66 lang	004B1790	183.00	

### 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.

<sup>1)</sup> Angabe gilt für XB66L-1 (<=160 Pl.) bzw. XB66H-1 (>=180 Pl.)

# Wohnungsstationen



ENGINEERING  
TOMORROW

<b>EvoFlat™-Wohnungsstationen, Übersicht .....</b>	<b>139</b>
<b>Direkte Heizung + PWH .....</b>	<b>140</b>
EvoFlat™ FSS / FSS E .....	140
EvoFlat™ MSS / MSS E .....	140
<b>Durchfluss-Wassererwärmer .....</b>	<b>141</b>
EvoFlat™ WSS / E .....	141
<b>Direkte Heizung + PWH .....</b>	<b>141</b>
EvoFlat™ FSF / E .....	141
<b>Direkte Heizung + PWH .....</b>	<b>142</b>
EvoFlat™ 4.0 F .....	142
EvoFlat™ 4.0 M .....	142
<b>Durchfluss-Wassererwärmer .....</b>	<b>143</b>
EvoFlat™ 4.0 W .....	143
<b>Direkte Heizung + PWH (4-Leiter) .....</b>	<b>143</b>
EvoFlat™ FPS .....	143
<b>Unterputz-Schränke .....</b>	<b>144</b>
Unterputzkästen und Türen .....	144



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**

PWH Leistung [kW]	Cu 43-55 E 43-51			
HeizungLeistung max. [kW]	15	15	./.	10 <sup>1)</sup>
Regelung PWH	hydraulisch/ thermostatisch			
Regelung HE	Differenzdruck	Differenzdruck thermostatisch	./.	Differenzdruck
Bauart	wandhängend/ unterputz			
Nenndruck PN [bar]	10/10			
Max. FW Vorlauftemp. [°C]	95			
Verbindungstechnik	Click-Fit			
Seite	140	140	141	141

<sup>1)</sup> Leistung bei delta t 15 K, 600 l/h



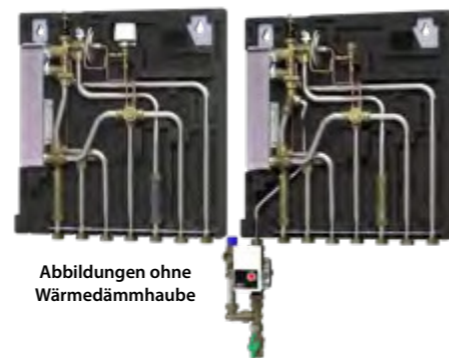
**EvoFlat™ 4.0 F / EvoFlat™ 4.0 F E**      **EvoFlat™ 4.0 M / EvoFlat™ 4.0 M E**      **EvoFlat™ 4.0 W / EvoFlat™ 4.0 W E**      **EvoFlat™ 4.0 FPS / EvoFlat™ 4.0 FPS E**

PWH Leistung [kW]	43 - 70			
HeizungLeistung max. [kW]	17,5 <sup>2)</sup>	17,5 <sup>3)</sup>	./.	10 <sup>1)</sup>
Regelung PWH	hydraulisch/ thermostatisch			
Regelung HE	Differenzdruck	Differenzdruck thermostatisch	./.	Differenzdruck
Bauart	wandhängend/ unterputz / aufputz			wandhängend/ unterputz
Nenndruck PN [bar]	10/10			
Max. FW Vorlauftemp. [°C]	95			
Verbindungstechnik	Click-Fit			
Seite	142	142	143	143

<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



Abbildungen ohne Wärmedämmhaube

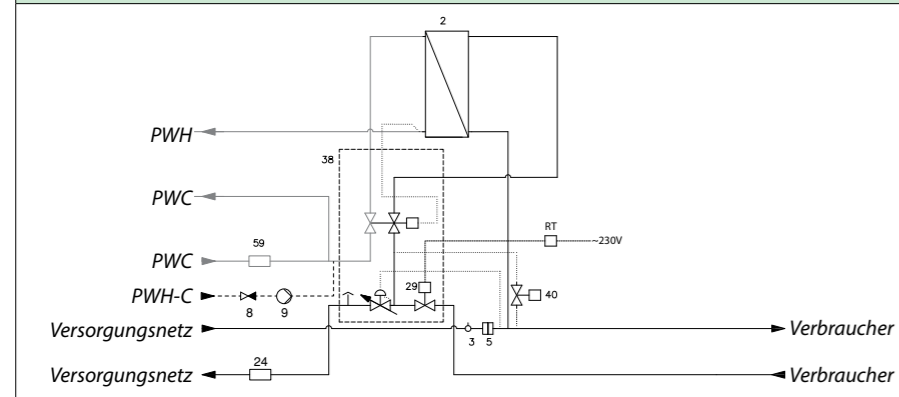
**EvoFlat™ FSS / FSS E**

Wohnungsstation für direkte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Heizkörpern in Mehrfamilienhäusern.

Typ	FSS <sup>1)</sup>		FSS E <sup>2)</sup>		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
EvoFlat FSS 1, EPP-Wärmedämmhaube	145B0010	1'573.00	145B0069	1'868.00	67
EvoFlat FSS 2, EPP-Wärmedämmhaube	145B0013	1'628.00	145B0070	2'041.00	
EvoFlat FSS 3, EPP-Wärmedämmhaube	145B0017	1'708.00	145B0071	2'235.00	
EvoFlat FSS 1, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0910	2'083.00	145B0969	2'445.00	
EvoFlat FSS 2, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0913	2'146.00	145B0970	2'617.00	
EvoFlat FSS 3, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0917	2'233.00	145B0971	2'812.00	

Zubehör	Best.-Nr.	CHF	WG
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne ¾"x76 mm IG/AG. (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	212.00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm	004U8578	167.00	

**HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL**



**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 / 24V AC/DC

**Abmessungen ohne Zirkulation einschl. Wärmedämmung (mm):**  
 Mit Anschlüssen: H 590 x B 550 x T 150

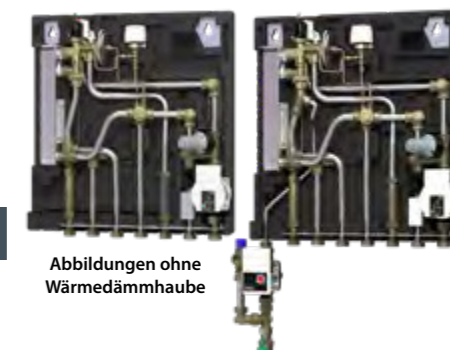
**Anschlussdimensionen:**  
 FW, HE, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)

- 2 HEX Danfoss XB06H-1
- 5 Schmutzfänger
- 8 Rückschlagklappe PWH-C
- 9 Zirkulationspumpe
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstück ¾"x110 mm - WMZ
- 29 Stellantrieb (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 ΔT [°C]	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 Edelstahlrot  
<sup>3)</sup> ohne Wärmemengenzähler



Abbildungen ohne Wärmedämmhaube

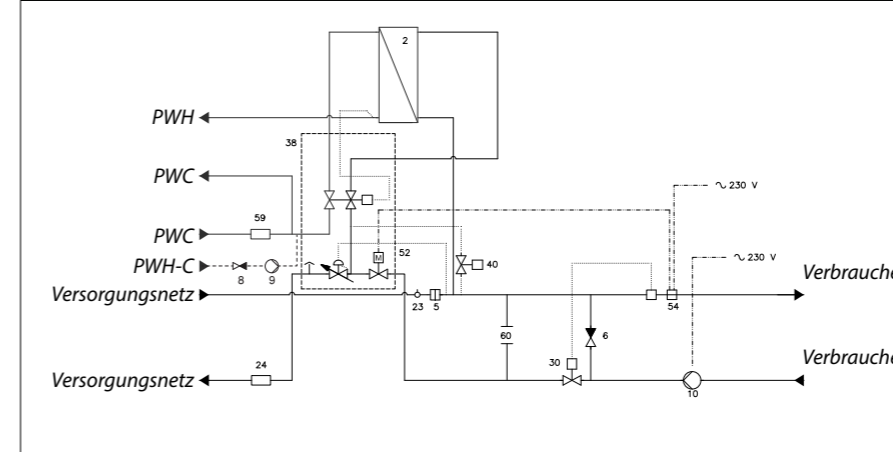
**EvoFlat™ MSS / MSS E**

Wohnungsstation für direkte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Fussbodenheizung in Mehrfamilienhäusern.

Typ	MSS <sup>1)</sup>		MSS E <sup>2)</sup>		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
EvoFlat MSS 1, EPP-Wärmedämmhaube, STW	145B1720	2'143.00	145B1754	2'501.00	67
EvoFlat MSS 2, EPP-Wärmedämmhaube, STW	145B1721	2'203.00	145B1755	2'673.00	
EvoFlat MSS 3, EPP-Wärmedämmhaube, STW	145B1722	2'290.00	145B1756	2'869.00	
EvoFlat MSS 1, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube, STW	145B1920	2'718.00	145B1954	3'077.00	
EvoFlat MSS 2, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube, STW	145B1921	2'779.00	145B1955	3'248.00	
EvoFlat MSS 3, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube, STW	145B1922	2'865.00	145B1956	3'445.00	

Zubehör	Best.-Nr.	CHF	WG
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne ¾"x76 mm IG/AG. (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	212.00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm	004U8578	167.00	

**HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL**



**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)

- 2 HEX Danfoss XB06H-1
- 5 Schmutzfänger
- 6 Rückschlagklappe
- 8 Rückschlagklappe PWH-C
- 9 Zirkulationspumpe
- 10 Heizungs Pumpe
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstück ¾"x110 mm - WMZ
- 30 Beimischregelung
- 38 TPC-M Regler
- 40 Sommer-Bypass
- 52 Stellantrieb 230V NC
- 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 [°C]	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 Edelstahlrot  
<sup>3)</sup> ohne Wärmemengenzähler

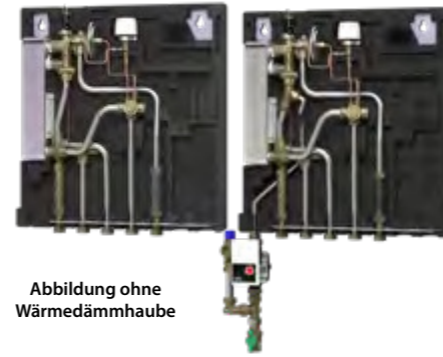


Abbildung ohne Wärmedämmhaube

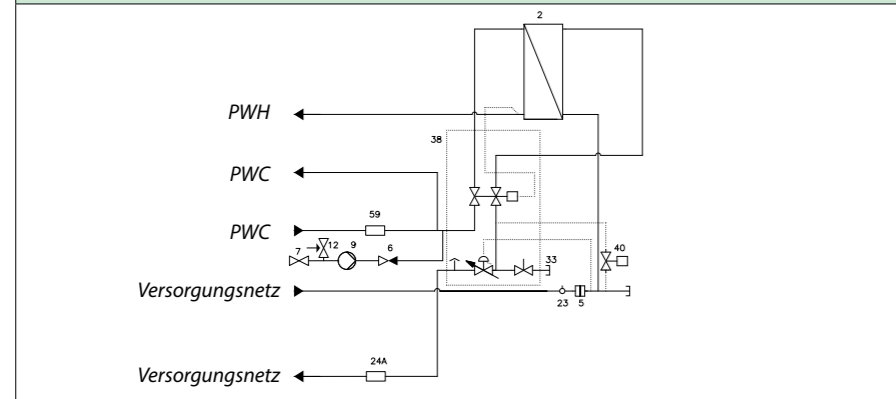
**EvoFlat™ WSS / E**

Zur Trinkwassererwärmung bei Systemen mit Fernwärme, Heizkesseln (Öl, Gas oder Biomasse) sowie für BHKW-Systeme wurde diese Station für die Trinkwassererwärmung entwickelt.

Typ	WSS <sup>1)</sup>		WSS E <sup>2)</sup>		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
EvoFlat WSS 1, inkl. Wärmedämmhaube	145G0190	1'285.00	145G0219	1'646.00	67
EvoFlat WSS 2, inkl. Wärmedämmhaube	145G0191	1'341.00	145G0220	1'810.00	
EvoFlat WSS 3, inkl. Wärmedämmhaube	145G0192	1'418.00	145G0221	1'994.00	
EvoFlat WSS 1, Zirkulation inkl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145G0296	2'266.00	145G0317	2'703.00	
EvoFlat WSS 2, Zirkulation inkl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145G0297	2'332.00	145G0318	2'904.00	
EvoFlat WSS 3, Zirkulation inkl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145G0298	2'424.00	145G0319	3'130.00	

Zubehör	Best.-Nr.	CHF	WG
Montageschiene incl. 5 St. Kugelhähne 3/4" x 76 mm IG/AG, (3 St. DVGW, 2 St. Heizung)	145H4537	123.00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm	004U8578	167.00	

**HYDRAULISCHES BEISPIEL**



- 2 HEX Danfoss XB06H-1
- 5 Schmutzfänger
- 6 Rückschlagventil PWH-C
- 9 Zirkulationspumpe
- 12 Sicherheitsventil
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstück 3/4" x 110 mm - WMZ
- 38 TPC-M Regler
- 40 Sommer-Bypass
- 59 Passstück 3/4" x 110 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

<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot  
<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelmetalllot  
<sup>3)</sup> ohne Wärmemengenzähler



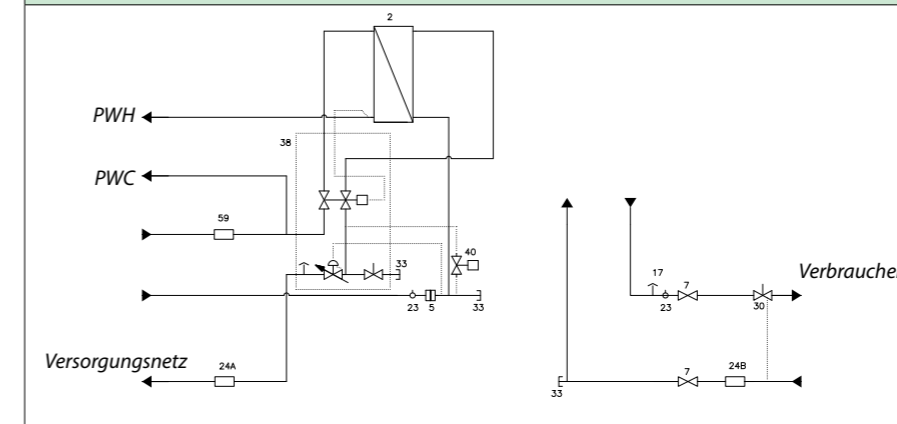
**EvoFlat™ FSF / E**

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	FSF <sup>1)</sup>		FSF E <sup>2)</sup>		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
EvoFlat™ FSF 3, 4 Leiter Version, getrennte Versorgung, inkl. Wärmedämmhaube	145B0503	1'970.00	145B0509	2'548.00	67

Zubehör	Best.-Nr.	CHF	WG
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne 3/4" x 76 mm IG/AG, 3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	212.00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm	004U8578	167.00	

**HYDRAULISCHES BEISPIEL**



- 2 HEX Danfoss XB06H-1
- 5 Schmutzfänger
- 17 Entlüftung
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstück 3/4" x 110 mm - WMZ
- 30 AB-PM DN 20 HP
- 38 TPC-M Regler
- 40 Sommer-Bypass
- 59 Passstück 3/4" x 110 mm - KWZ

**Technische Parameter:**

Nenndruck (prim./sek.) PN 10 / 10  
Statischer Druck (PWC): P<sub>min</sub> = 1,5 bar  
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

**Gewicht ohne Gehäuse:** 10 kg

**Wärmedämmung:** EPP λ 0,039  
**Spannungsversorgung:** 230V AC

**Abmessungen (mm):**  
Mit Anschlüssen: H 590 x B 550 x T 150

**Anschlussdimensionen:**  
FW, HZ, PWC, PWH: G 3/4" (Innengewinde)  
Versorgung HZ: G 1/2" (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 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 [°C]	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 Edelmetalllot  
<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	1'434.00	183B1500	1'775.00	67
EvoFlat™ 4.0 F2	183B1001	1'496.00	183B1501	1'947.00	
EvoFlat™ 4.0 F3	183B1002	1'582.00	183B1502	2'141.00	
EvoFlat™ 4.0 F4	183B1003	1'669.00	183B1503	2'333.00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne 3/4"x76 mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	212.00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm <sup>6)</sup>	004U8578	167.00	
Zirkulations-Set SAC EvoFlat 4.0 <sup>3)</sup>	183B0500	421.00	
Rücklauftemperaturbegrenzer für EvoFlat 4.0 F (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0528	160.00	
Wasserschlagdämmer-Set für EvoFlat 4.0 (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0545	217.00	
Stellantrieb TWA-Q NO 230 V	082F1601	auf Anfrage	28
Stellantrieb TWA-Q NO 24 V	082F1603	auf Anfrage	

**HINWEIS:** Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 144

**Technische Parameter:**

Nenndruck (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

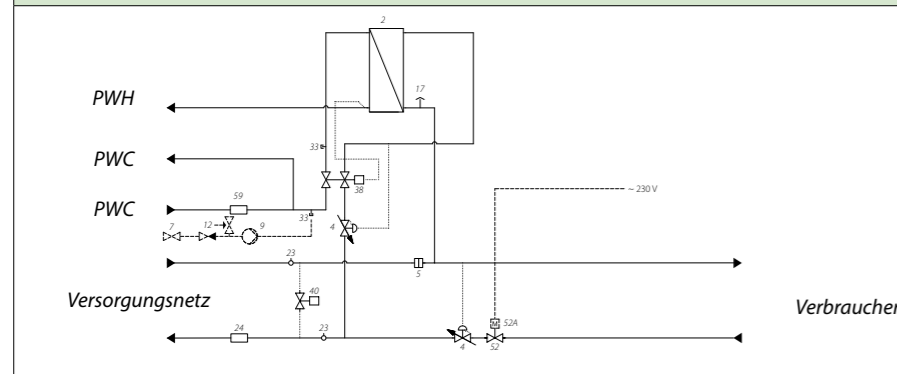
**Spannungsversorgung:** 230 V AC / 24 V AC/DC

**Abmessungen ohne Zirkulation einschl. Wärmedämmung (mm):**  
Mit Anschlüssen: H 613 x B 530 x T 150

**Anschlussgrößen:**  
FW, HE, PWC, PWH: G 3/4" (Innengewinde)

59 Passstück 3/4" x 110 mm -KWZ

**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 3/4" x 110 mm - WMZ | TWA Q-NO 230V - (optional)      |
| 9 Zirkulationspumpe    | 38 TPC-M Regler                  | 59 Passstück 3/4" 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]
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>5)</sup>

<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot  
<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahlrot  
<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**

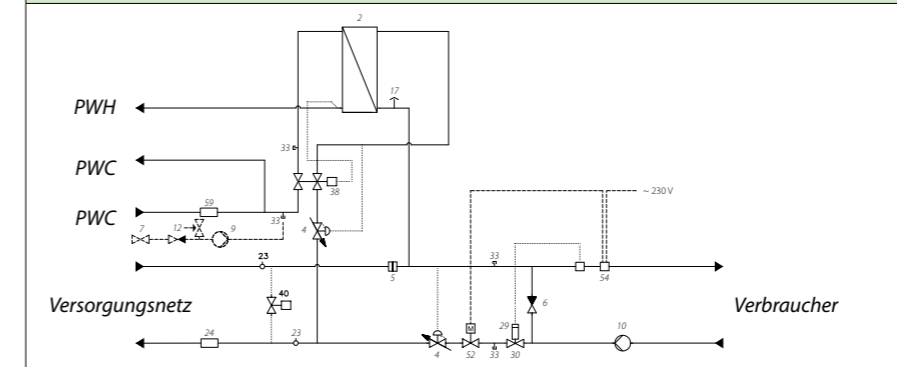
Wohnungsstation für direkte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Fußbodenheizung in Mehrfamilienhäusern.

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	2'036.00	183B2500	2'376.00	67
EvoFlat™ 4.0 M2	183B2001	2'096.00	183B2501	2'548.00	
EvoFlat™ 4.0 M3	183B2002	2'182.00	183B2502	2'741.00	
EvoFlat™ 4.0 M4	183B2003	2'268.00	183B2503	2'936.00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne 3/4" x 76 mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	212.00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm <sup>6)</sup>	004U8578	167.00	
Zirkulations-Set SAC EvoFlat 4.0 <sup>3)</sup>	183B0500	421.00	
Wasserschlagdämmer-Set für EvoFlat 4.0 (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0545	217.00	
Hochtemperaturabgang für EvoFlat 4.0 M (incl. 2 x Kugelhahn 3/4"x76 mm IG/AG) <sup>3)</sup>	183B0501	131.00	
Hochtemperaturabgang für EvoFlat 4.0 M (ohne Kugelhähne)	145H5077	83.00	

**HINWEIS:** Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 144

**HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL**



- |                        |                                  |                                 |
|------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 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 3/4" x 110 mm - WMZ | TWA Q-NO 230V - (optional)      |
| 7 Kugelhahn            | 29 Beimschregelung               | 54 Sicherheitsthermostat        |
| 9 Zirkulationspumpe    | 33 Stopfen für HT-Set            | 59 Passstück 3/4" x 110 mm -KWZ |
| 10 Heizungspumpe       | 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	34	943	19.8
	37	55/18	27	869	13.3
Typ 4 Cu/E	70	65/14	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 Edelstahlrot  
<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

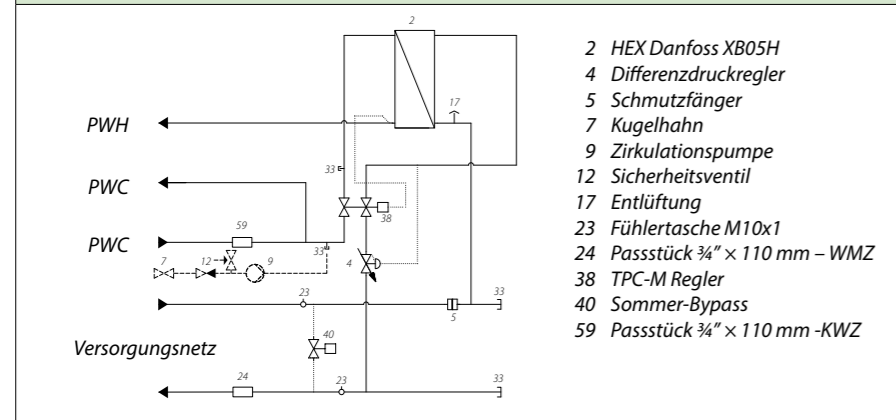
Zur Trinkwassererwärmung bei Systemen mit Fernwärme, Heizkesseln (Öl, Gas oder Biomasse) sowie für BHKW Systeme wurde diese Station für die Trinkwassererwärmung entwickelt.

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	1'221.00	183B3500	1'563.00	67
EvoFlat™ 4.0 W2	183B3001	1'283.00	183B3501	1'735.00	
EvoFlat™ 4.0 W3	183B3002	1'368.00	183B3502	1'928.00	
EvoFlat™ 4.0 W4	183B3003	1'455.00	183B3503	2'121.00	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Montageschiene incl. 5 St. Kugelhähne 3/4"x76 mm IG/AG (3 St. DVGW, 2 St. Heizung)	145H4537	123.00	67
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H 780/ B 600/ T 200 mm <sup>5)</sup>	004U8578	167.00	
Zirkulations-Set SAC EvoFlat™ 4.0 <sup>3)</sup>	183B0500	421.00	
Wasserschlagdämmer-Set für EvoFlat™ 4.0 (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0545	217.00	

**HINWEIS:** Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 144

### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



### Technische Parameter:

Nenndruck (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 3/4" (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	65/16	27	750	15.4
Typ 2 Cu/E	49	65/15	29	844	17.6
Typ 3 Cu/E	55	65/15	34	943	19.8
	37	55/18	27	869	13.3
Typ 4 Cu/E	70	65/14	52	1197	25.2
	49	55/19	50	1158	17.6

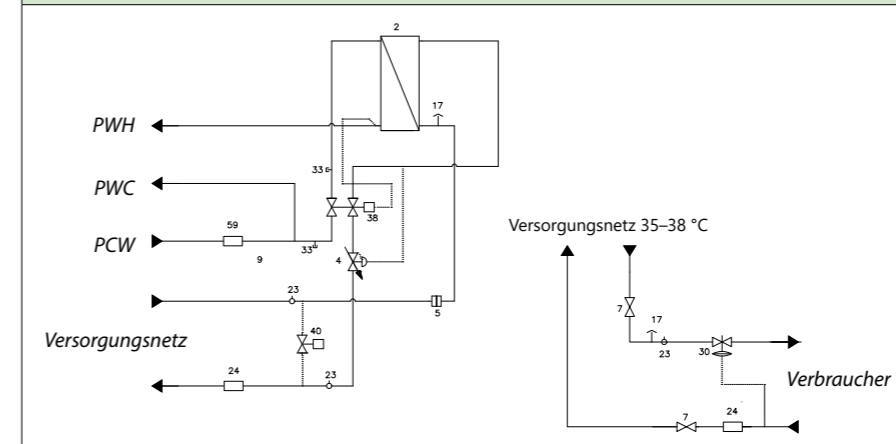
### EvoFlat™ FPS

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	auf Anfrage	183B3510	auf Anfrage	67
EvoFlat™ 4.0 FPS 4	183B3011	auf Anfrage	183B3511	auf Anfrage	

Zubehör	Best.-Nr.	€	WG
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne 3/4" x 76 mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	212.00	67
TWA-Q NC 230V	082F1600	39.40	
Wasserschlagdämmer-Set für EvoFlat™ 4.0 (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0545	217.00	

### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- 2 Plattenwärmeübertrager: XB05
- 5 Schmutzfänger
- 7 Kugelhahn
- 17 Entlüftung
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstück 3/4" x 110 mm - WMZ
- 30 AB-PM DN 20
- 38 TWarmwasser-Regler
- 40 Sommer-Bypass
- 59 Passstück 3/4" x 110 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 3 Cu/E	37	55/18	27	869	13,3
	55	65/15	34	940	19,7
Typ 4 Cu/E	38	53/20	32	987	13,6
	49	55/19	50	1158	17,6
	70	65/15	52	1197	25,2

Heizung: Leistungsbeispiel			
Heizleistung [kW]	Heizkreis ΔT [K]	Gesamtdruckverlust Primär <sup>3)</sup> [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
4,9	7	20	600
6,9	10	20	600
10,5	15	20	600

Abbildung ohne  
Wärmedämmhaube



### Technische Parameter:

Nenndruck (prim./sek.): PN 10/PN 10  
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

**Abmessungen ohne Zirkulation einschl. Wärmedämmung (mm):**  
Mit Anschlüssen: H 613 x B 530 x T 150

**Anschlussgrößen:**  
FW, HZ, PWC, PWH: G 3/4" (Innengewinde)  
Versorgung HZ: G 3/4" (Außengewinde)

<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot  
<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahlrot

<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

<sup>1)</sup> Wärmeübertrager mit Kupferlot

<sup>2)</sup> Wärmeübertrager mit Edelstahlrot

<sup>3)</sup> ohne Wärmemengenzähler

**Unterputzkästen und Türen**

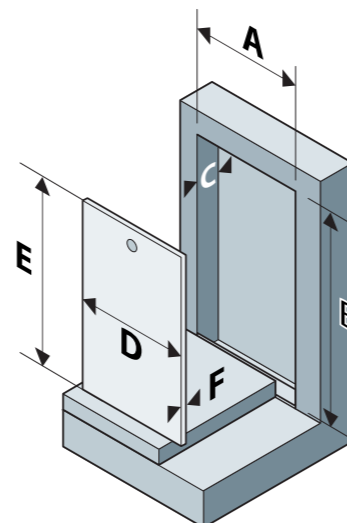
zum professionellen und kostengünstigen Wandeinbau von Wohnungsstationen und Fußbodenverteiltern.


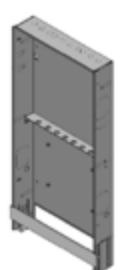
Wohnungsstation (EvoFlat, AkvaVita, AkvaLux)							Ausführung mit Kugelhahnschiene	Best.-Nr.	CHF	WG
nur Station		inkl. HT-Abgang/ Zirkulation	inkl. FBH-Verteiler							
WSS/ WSA/ 4.0W Type1,2,3,4	FSS/FSA/4.0F MSS/MSA/ 4.0M Type1,2,3,4	MSS/ MSA/4.0M Type1,2,3,4	Bis 9 Kreise	+ Hochtemp. Abgang						
			Bis 10 Kreise	Bis 12 Kreise						
X						Danfoss Unterputzkasten 610x910x150mm	183U6028	164,00	67	
X						Danfoss Kugelhahnset (5 Kugelhähne)	183L5143	86,00		
X						Danfoss Sichtteil und Tür für UPK 610x910x150mm	145H4901	169,00		
	X					Danfoss Unterputzkasten 610x910x150mm	183U6028	164,00		
	X					Danfoss Kugelhahnset (7 Kugelhähne)	183L5142	118,00		
	X					Danfoss Sichtteil und Tür für UPK 610x910x150mm	145H4901	169,00		
		X				Danfoss Unterputzkasten 690x910x150mm	183U6029	187,00		
		X				Danfoss Kugelhahnset (7 Kugelhähne)	183L5142	118,00		
		X				Danfoss Sichtteil und Tür für UPK 690x910x150mm	145H4903	171,00		
			X			Danfoss Unterputzkasten 610x1350x150mm	183U6030	209,00		
			X			Danfoss Kugelhahnset (7 Kugelhähne)	183L5142	118,00		
			X			Danfoss Höhenverstellbare Standfüße (2 St.)	183U6033	23,10		
			X			Danfoss Sichtteil und Tür für UPK 610x1350x150mm	145H4905	231,00		
				X		Danfoss Unterputzkasten 690x1350x150mm	183U6031	232,00		
				X		Danfoss Kugelhahnset (7 Kugelhähne)	183L5142	118,00		
				X		Danfoss Höhenverstellbare Standfüße (2 St.)	183U6033	23,10		
				X		Danfoss Sichtteil und Tür für UPK 690x1350x150mm	145H4907	251,00		
				X		Danfoss Unterputzkasten 850x1350x150mm	183U6032	257,00		
				X		Danfoss Höhenverstellbare Standfüße (2 St.)	183U6033	23,10		
				X		Danfoss Kugelhahnset (7 Kugelhähne)	183L5142	118,00		
				X		Danfoss Sichtteil und Tür für UPK 850x1350x150mm	145H4909	262,00		

**Hinweis:** Haltetaschen für Einbauschrank als Ersatzteil 1 Set = 4 Stk. Art. Nr.: 145H4994  
Höhenverstellbare Standfüße sind immer als Zubehör bestellbar 1 Set = 2 Stk. Art. Nr.: 183U6033

Zubehör für Aufputzmontage	Best.-Nr.	CHF	WG
Montageschiene inkl. 7 Stk. Kugelhähne ¾" x 76 mm IG/AG (3 Stk. DVGW, 4 Stk. Heizung)	145H4195	212,00	67
Montageschiene inkl. 5 Stk. Kugelhähne ¾" x 76 mm IG/AG (3 Stk. DVGW, 2 Stk. Heizung)	145H4537	123,00	
Abdeckhaube H 780 x B 600 x T 200 mm, ohne Tür, unten offen	004U8578	167,00	

Best.-Nr.	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
183U6028	UP Kasten	610	910	150			
145H4901	Rahmen mit Tür				662	790	10
183U6029	UP Kasten	690	910	150			
145H4903	Rahmen mit Tür				742	790	10
183U6030	UP Kasten	610	1350	150			
145H4905	Rahmen mit Tür				662	1230	10
183U6031	UP Kasten	690	1350	150			
145H4907	Rahmen mit Tür				742	1230	10
183U6032	UP Kasten	850	1350	150			
145H4909	Rahmen mit Tür				902	1230	10



Unterschiede Unterputzkästen ALT (bis 10/2023) und NEU (ab 11/2023)	
ALT (145H49xx)	NEU (183U60xx)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inklusive Kugelhahnschiene</li> <li>Inklusive 7 Stk. Kugelhähnen (3x Trinkwasser, 4x Heizung)</li> <li>Inklusive höhenverstellbare Standfüße</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inklusive Kugelhahnschiene</li> <li>Kugelhähne UND höhenverstellbare Standfüße müssen separat bestellt werden!</li> <li>183L5142 Kugelhahnset 7 Stk. (3x Trinkwasser, 4x Heizung)</li> <li>183L5143 Kugelhahnset 5 Stk. (3x Trinkwasser, 2x Heizung)</li> <li>183U6033 Höhenverstellbare Standfüße (Set à 2 Stück) -&gt; bei FBH-Kästen</li> </ul> 

**HINWEIS:** Die Abmessungen der Kästen bleiben wie bisher! Sichtteile sind daher weiterhin passend!

Übersetzungsliste ALT auf NEU			
Unterputzkasten ALT bis 10.2023	Art. Nr. ALT	Unterputzkasten NEU ab 11.2023	Art. Nr(n). NEU
610x910x150mm inkl. Kugelhähne	145H4900	610x910x150mm ohne Kugelhähne, ohne Füße	183U6028 + 183L5142 (+183U6033)
690x910x150mm inkl. Kugelhähne	145H4902	690x910x150mm ohne Kugelhähne, ohne Füße	183U6029 + 183L5142 (+183U6033)
610x1350x150mm inkl. Kugelhähne	145H4904	610x1350x150mm ohne Kugelhähne, ohne Füße	183U6030 + 183L5142 +183U6033
690x1350x150mm inkl. Kugelhähne	145H4906	690x1350x150mm ohne Kugelhähne, ohne Füße	183U6031 + 183L5142 +183U6033
850x1350x150mm inkl. Kugelhähne	145H4908	850x1350x150mm ohne Kugelhähne, ohne Füße	183U6032 + 183L5142 +183U6033

**HINWEIS:** Die bisher inkludierten Kugelhähne und Standfüße sind immer als Zubehör bestellbar!  
Höhenverstellbare Standfüße sind NUR bei Bodenstehender Montage notwendig!



# Übergabestationen für Nah- und Fernwärme



ENGINEERING  
TOMORROW

<b>Indirekte Heizung, Übersicht .....</b>	<b>146</b>
VXe Solo H OP (ECL 310) .....	147
VXe Solo H (ECL 310/A230) .....	147
<b>Indirekte Heizung + PWH Speicheranschluss, Übersicht .....</b>	<b>148</b>
VXe Solo HWP (ECL 310/A337) .....	149
VXe Solo HWS (ECL 310/A237) .....	149
VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c) .....	150



## Übergabestationen für Nah- und Fernwärme

### Indirekte Heizung, Übersicht

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. Maximale Vorlauftemperatur 120 °C, Nenndruck 16 bar. Regelung elektronisch ohne PWH Anschlussmöglichkeit. Die Bauart ist wandhängend.



**VXe Solo H OP**  
(ECL/310)



**VXe Solo H**  
(ECL 310/A230)

Sekundärpumpe	nein	ja
HE Leistung [kW]	20-30	20-30 HE 15 FH
Anschlussposition	unten	unten
Seite	147	147

**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.

# Übergabestationen für Nah- und Fernwärme

## Indirekte Heizung ohne Pumpe

### VXe Solo H OP (ECL 310)

**NEU**

Einbaufertige Nah- und Fernwärmekompaktstation für Ein- und Zweifamilienhäuser zum indirekten Anschluss eines Heizkreises ohne Pumpe.

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
VXe Solo H OP ECL310 TYP1, EPP Wärmedämmhaube	145F0620	4'123.00	33
VXe-Solo H OP ECL310 Typ 2, EPP Wärmedämmhaube	145F4438	4'202.00	
VXe-Solo H OP ECL310, Typ 2 STW, EPP Wärmedämmhaube	145F4454	4'352.00	

**HINWEIS:** für diese Ausführungen muss der notwendige Applikationsschlüssel separat mitbestellt werden (siehe Seite 125 ECL-Zubehör)

Zubehör	Best.-Nr.	CHF	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	15.00	33



#### Technische Parameter:

Druckstufe: PN 16  
 FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer  
 Differenzdruck max.: 12 bar

**Gewicht einschl. Verkleidung:** 42,0 kg  
 (einschl. Verpackung)

**Verkleidung:** Wärmedämmhaube aus EPP

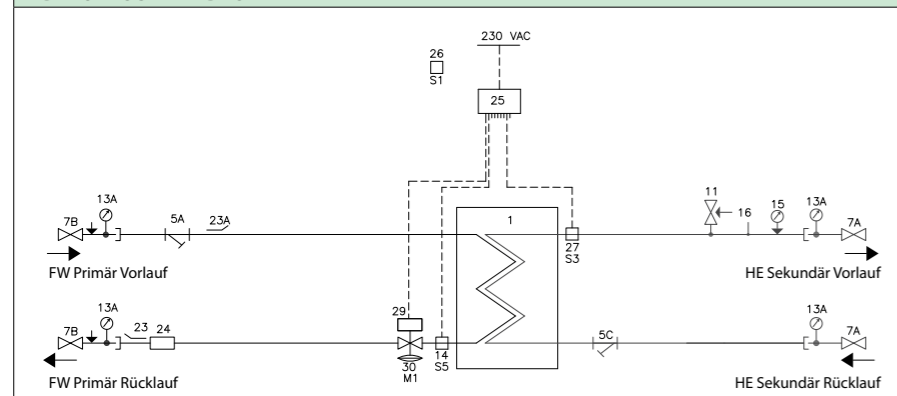
**Elektrischer Anschluss:** 230 V AC

**Abmessungen (mm):**  
 Mit Verkleidung: H 785 x B 550 x T 315

#### Anschlussdimensionen:

FW: G 3/4" (AG)  
 HE: Rp 3/4" (IG)

#### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- |                                  |                                    |                       |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 1 Plattenwärmeübertrager Heizung | 14 Tauchsensoren                   | 25 Regler ECL310      |
| 5 Schmutzfänger                  | 15 Manometer                       | 26 Aussenfühler, ESMT |
| 7 Kugelhahn                      | 16 Ausdehnungsgefäss Anschluss     | 27 Anlegefühler, ESMC |
| 11 Sicherheitsventil Heizung     | 23 Fühlertasche für WMZ 1/2"       | 29 Stellantrieb AMV   |
| 13 Thermometer                   | 24 Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm | 30 Kombiventil AVQM   |

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

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

### VXe Solo H (ECL 310/A230)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekompaktstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis.

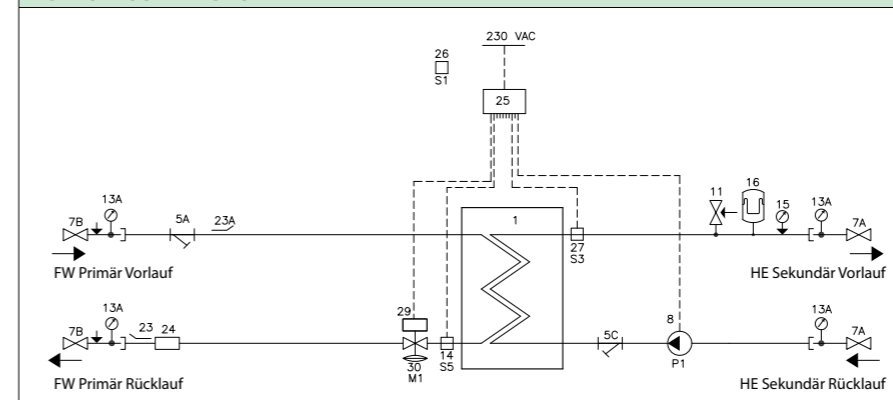
Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
VXe Solo II H, ECL310/A230, Typ 1, EPP-Wärmedämmhaube	145F4440	4'508.00	33
VXe Solo II H, ECL310/A230, Typ 2, EPP-Wärmedämmhaube	145F4441	4'575.00	
VXe Solo II H, ECL310/A230, Typ 1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4442	4'612.00	
VXe Solo II H, ECL310/A230, Typ 2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4443	4'679.00	
VXe Solo II H, ECL310/A230, Typ 3, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4444	4'607.00	

Zubehör	Best.-Nr.	CHF	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	15.00	67

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



#### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- |                                  |                                    |                       |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 1 Plattenwärmeübertrager Heizung | 14 Tauchsensoren                   | 26 Aussenfühler, ESMT |
| 5 Schmutzfänger                  | 15 Manometer                       | 27 Anlegefühler, ESMC |
| 7 Kugelhahn                      | 16 Ausdehnungsgefäss Anschluss     | 29 Stellantrieb AMV   |
| 8 Heizungspumpe                  | 23 Fühlertasche für WMZ 1/2"       | 30 Kombiventil AVQM   |
| 11 Sicherheitsventil Heizung     | 24 Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm |                       |
| 13 Thermometer                   | 25 Regler ECL310/A230              |                       |

#### Technische Parameter:

Druckstufe: 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: 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)

# Übergabestationen für Nah- und Fernwärme

## Indirekte Heizung + PWH Speicheranschluss, Übersicht

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 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 und Nendruck 16 bar, Ausführung geschraubt.



**VXe Solo HWP**  
(ECL 310/A337)



**VXe Solo HWS**  
(ECL 310/A337)

PWH Anschlussmöglichkeit	primärseitig	sekundärseitig
HE Leistung [kW]	20-30 HE 15 FH	20-30 HE
Regelung PWH	optional	elektronisch
Anschlussposition	unten	unten
Max. FW Vorlauftemp. [°C]	120	120
Seite	149	149

**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. Nenndruck ist 16 bar und maximale FW Vorlauftemperatur beträgt 120 °C, die Ausführung ist geschraubt.



**VX Solo II HWS**  
(ECL 310/A347)

PWH Anschlussmöglichkeit	sekundärseitig
HE Leistung [kW]	20-30 HE 15 FH
Regelung PWH	elektronisch
Seite	150

**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.

# Übergabestationen für Nah- und Fernwärme

## Indirekte Heizung + PWH Speicheranschluss

### VXe Solo HWP (ECL 310/A337)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplettstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitige Trinkwassererwärmung.

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
VXe Solo HWP, ECL310/A337, Typ 1, EPP-Wärmedämmhaube	145F4445	4'883.00	33
VXe Solo HWP, ECL310/A337, Typ 2, EPP-Wärmedämmhaube	145F4446	4'950.00	
VXe Solo HWP, ECL310/A337, Typ 1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4447	4'987.00	
VXe Solo HWP, ECL310/A337, Typ 2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4448	5'055.00	
VXe Solo HWP, ECL310/A337, Typ 3, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4449	4'980.00	

Zubehör	Best.-Nr.	CHF	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	15.00	33
Thermostatventil RAVK/VMA für PWH	144B2021	233.00	

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



**Technische Parameter:**  
 Druckstufe: 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)

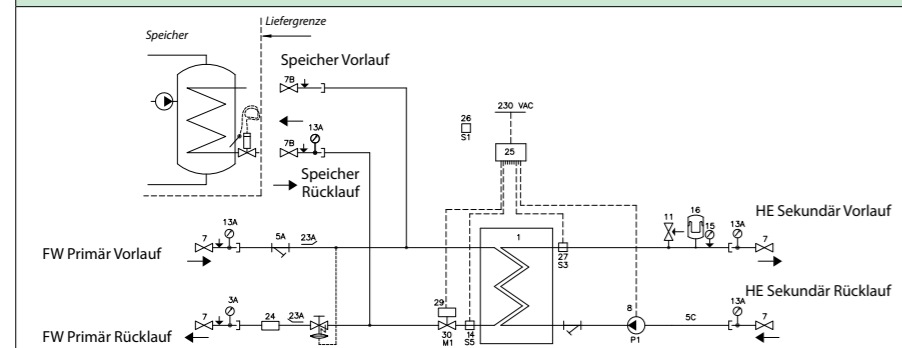
**Verkleidung:** Wärmedämmhaube aus EPP

**Elektrischer Anschluss:** 230 V AC

**Abmessungen (mm):**  
 Mit Verkleidung: H 785 x B 550 x T 315

**Anschlussdimensionen:**  
 FW + PWH Speicher: G 3/4" (AG)  
 HE: Rp 3/4" (IG)

### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- |   |                                    |                              |
|---|------------------------------------|------------------------------|
| 1 Plattenwärmeübertrager Heizung                        | 8 Heizungspumpe                    | 25 Regler ECL310/A337        |
| 4 Differenzdruckregler und Volumbegrenzer AVPB-F        | 11 Sicherheitsventil Heizung       | 26 Aussenfühler, ESMT        |
| 5 Schmutzfänger   | 13 Thermometer                     | 27 Anlegefühler, ESMC        |
| 7A Kugelhahn 3/4 AG/AG 120 mm für Thermometer/Manometer | 14 Tauchsensoren                   | 28 Temperaturfühler ESMB     |
| 7B Kugelhahn 3/4 IT/ET 120 mm für Thermometer           | 15 Manometer                       | 29 Stellantrieb AMV          |
|   | 16 Ausdehnungsgefäß Anschluss      | 30 Durchgangsventil VS2      |
|   | 23 Fühlertasche für WMZ 1/2"       | Optionen:                    |
|   | 24 Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm | 54 Sicherheitsfunktion, Jumo |

### 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

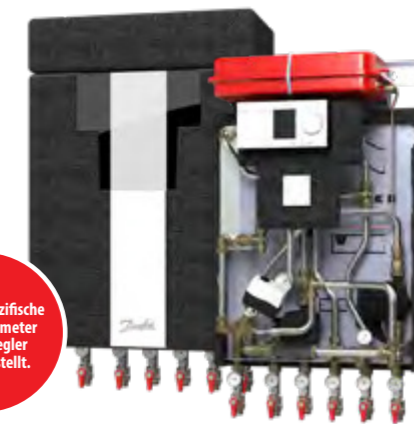
### VXe Solo HWS (ECL 310/A237)

NEU

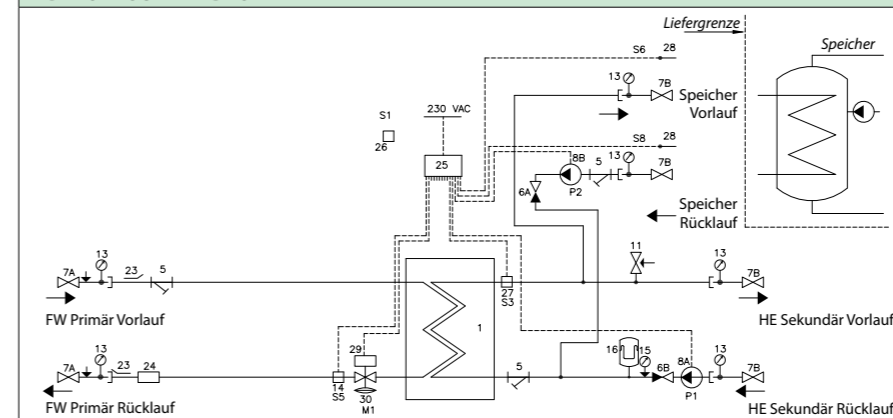
Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplettstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und sekundärseitige Trinkwassererwärmung.

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
VXe Solo HWS, Typ 1, ECL310/A237, EPP-Wärmedämmhaube	145F0609	5'300.00	33
VXe Solo HWS, Typ 2, ECL310/A237, EPP-Wärmedämmhaube	145F0610	5'400.00	
VXe Solo HWS, Typ 1, ECL310/A237, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0618	5'563.00	
VXe Solo HWS, Typ 2, ECL310/A237, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F0619	5'641.00	

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



### HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- |                                  |                                    |                          |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 1 Plattenwärmeübertrager Heizung | 13 Thermometer                     | 26 Aussenfühler, ESMT    |
| 5 Schmutzfänger                  | 14 Tauchsensoren                   | 27 Anlegefühler, ESMC    |
| 6 Rückschlagventil               | 15 Manometer                       | 28 Temperaturfühler ESMB |
| 7 Kugelhahn                      | 16 Ausdehnungsgefäß Anschluss      | 29 Stellantrieb AMV      |
| 8A Heizungspumpe                 | 23 Fühlertasche für WMZ 1/2"       | 30 Kombiventil AVQM      |
| 8B Umwälzpumpe Speicher          | 24 Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm |                          |
| 11 Sicherheitsventil Heizung     | 25 Regler ECL310/A237              |                          |

**Technische Parameter:**  
 Druckstufe: 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 912 x B 550 x T 315

**Anschlussdimensionen:**  
 FW+ PWC+PWH: 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

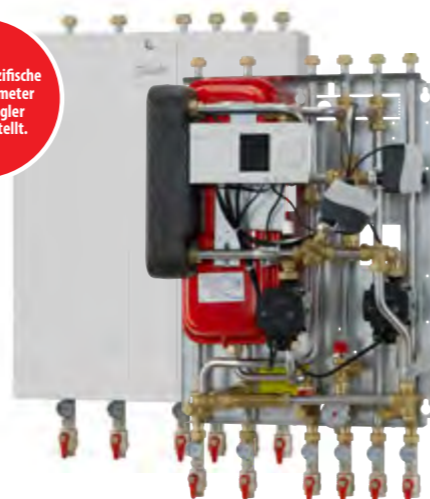
# Übergabestationen für Nah- und Fernwärme

## Indirekte Heizung + PWH Speicheranschluss

### VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c)

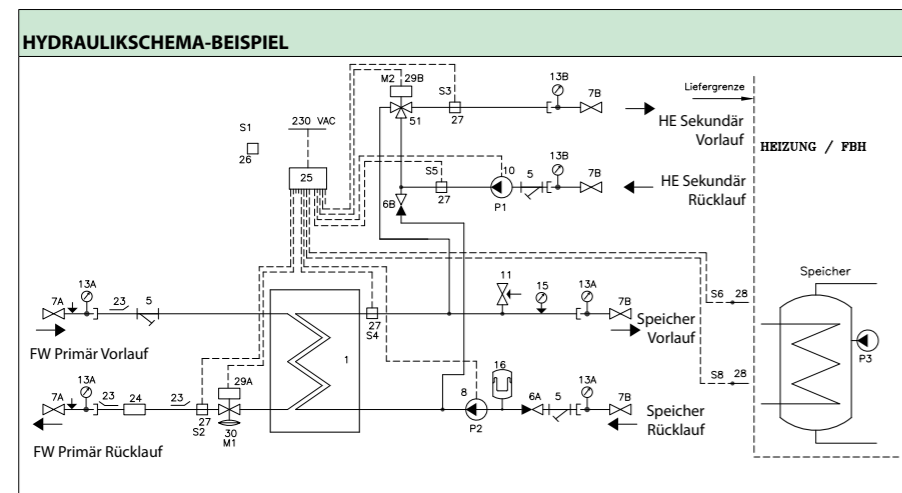
Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplettstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und sekundärseitige Trinkwassererwärmung.

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 1, Abdeckhaube	145F4158	6'309.00	33
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 2, Abdeckhaube	145F4159	6'393.00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 1, Abdeckhaube, STW	145F4160	7'660.00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 2, Abdeckhaube, STW	145F4161	6'900.00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 1, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4162	6'929.00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 2, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4163	7'014.00	

Zubehör	Best.-Nr.	CHF	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	15.00	33



- 1 Wärmeübertrager
- 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.
- 8 Heizungspumpe P2
- 10 Heizungspumpe P1
- 11 Sicherheitsventil 3 bar
- 13A Thermometer
- 13B Thermometer
- 15 Manometer
- 16 Ausdehnungsgefäss 12L
- 24 Passstück 3/4"x110 mm
- 25 Regler ECL 310/A347
- 26 Aussefühler ESMT
- 27 Anlegefühler ESMC
- 28 Tauchfühler ESMB
- 29A Stellantrieb AMV
- 29B Stellantrieb AMV
- 30 Kombiventil AHQM
- 51 Dreiwegeventil VMV

#### Technische Parameter:

Druckstufe: PN 16  
 FW-Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
 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  
 Ohne Verkleidung: H 860 x B 530 x T 365  
 Mit Verkleidung: H 865 x B 550 x T 380

#### Anschlussdimensionen:

FW G 3/4" (AG)  
 HE+PWH-Speicher 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] <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 gesammelte Leistung auf 1 Heizkreis

# Systeme zur Trinkwasser-Erwärmung



ENGINEERING  
TOMORROW

<b>Thermostatisch geregelte Durchfluss-Systeme, Übersicht .....</b>	<b>152</b>
Akva Lux II.....	153
Termix One.....	153
Termix BV.....	154
Termix One Solar.....	154
<b>Elektronisch geregelte Durchfluss-Systeme, Übersicht.....</b>	<b>155</b>
ThermoDual® FLS Mini.....	155
ThermoDual®-FLS-COMBI wandhängend.....	156
ThermoDual®-FLS bodenstehend.....	156
<b>Speicherladesysteme, Übersicht .....</b>	<b>157</b>
Speicherladesystem ThermoDual®-S (100).....	158
Speicherladesystem ThermoDual®-S (200-1000) .....	158
<b>Speicherladesystem mit integrierter Verweilzeit.....</b>	<b>159</b>
Speicherladesystem Legiomin®.....	159
Zirkulationsmodule.....	160
Mikroprozessorgesteuerte Trinkwarmwasser-Regelung.....	160
ThermoDual®-CM.....	161
<b>Anti-Legionellensysteme .....</b>	<b>162</b>
ThermoClean®-DL .....	162
<b>Speicher .....</b>	<b>163</b>
Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SE.....	163
Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SES.....	163
Heizwasser-Pufferspeicher, Serie PSS.....	164



## Systeme zur Trinkwasser-Erwärmung

### Thermostatisch geregelte Durchfluss-Systeme, Übersicht

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.



**Akva Lux II**



**Termix One**



**Termix BV**



**Termix One Solar**

PWH Leistung [bar]	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]	100		120	100
Seite	153	153	154	154

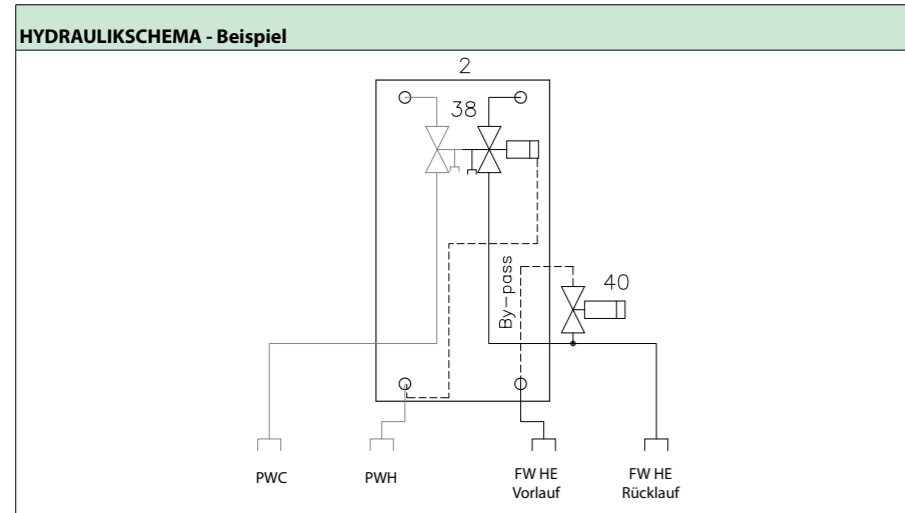


### Akva Lux II

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.	CHF	WG
Akva Lux II Typ 1, Wärmedämmung	145G0091	1'298.00	33
Akva Lux II Typ 2, Wärmedämmung	145G0092	1'366.00	
Akva Lux II Typ 1, Wärmedämmung, Abdeckhaube	145G0103	1'406.00	
Akva Lux II Typ 2, Wärmedämmung, Abdeckhaube	145G0104	1'870.00	
Akva Lux II Typ 1, StS, Wärmedämmung	145G0273	1'675.00	
Akva Lux II Typ 2, StS, Wärmedämmung	145G0264	1'896.00	
Akva Lux II Typ 3, Wärmedämmung	145G0341	1'444.00	
Akva Lux II Typ 3, Wärmedämmung, Abdeckhaube	145G0342	1'604.00	

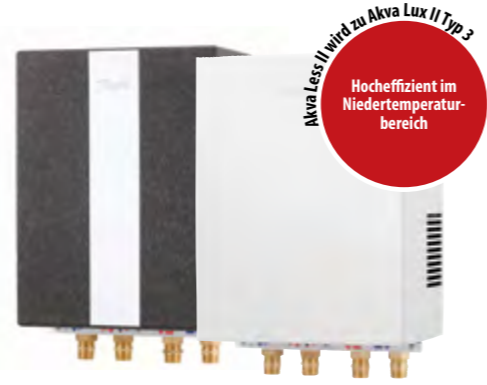
Zubehör (lose beigelegt)	Best.-Nr.	CHF	WG
Zirkulationsrohrset ohne Pumpe, Bauseits	004U8442	85.70	33
PWC Sicherheitsventilset 10 bar inkl. Anschlussrohr	004U8554	143.00	
Abdeckhaube weiss Lackiert H463/B310/T210	004U8663	168.00	



2 Plattenwärmeübertrager XB06H-1 ...  
38 Redan PTC2+P-Regler  
40 Danfoss F JVR für Bypass/PWH-C.

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	1100	15
	53	60	18			19
	62	65	16			22

<sup>1)</sup> ohne Wärmemengenzähler



**Technische Parameter:**  
Druckstufe: PN 16  
Netz, Vorlaufftem.:  $T_{max} = 100\text{ °C}$   
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

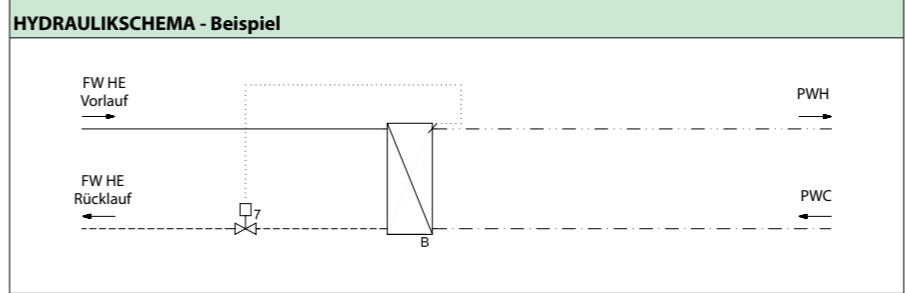
**Anschlussdimensionen:**  
FW + PWC + PWH: R 3/4" (AG)  
PWH-C: R 1/2" (AG)

### Termix One

Kompakt gebaute und komplett wärmedämmte Frischwasserstation zur dezentralen und bedarfsgerechten Trinkwassererwärmung im Durchfluss-Prinzip.

Typ inkl. Abdeckhaube	Best.-Nr.	CHF	WG
Termix One, Typ 1 mit Verkleidung	004U3046	1'437.00	33
Termix One, Typ 2 mit Verkleidung	004U3047	1'608.00	
Termix One, Typ 3 mit Verkleidung	004U3048	1'766.00	
Termix One, Typ 1 mit Verkleidung und Sicherheitsventil (10,0 bar)	004U3049	1'531.00	
Termix One, Typ 2 mit Verkleidung und Sicherheitsventil (10,0 bar)	004U3050	1'703.00	
Termix One, Typ 3 mit Verkleidung und Sicherheitsventil (10,0 bar)	004U3051	1'860.00	
Termix One Type 1 mit Wärmedämmung	144B3398	1'516.00	
Termix One Type 2 mit Wärmedämmung	144B3399	1'687.00	
Termix One Type 1 mit Wärmedämmung und Sicherheitsventil	144B3401	1'608.00	
Termix One Type 2 mit Wärmedämmung und Sicherheitsventil	144B3402	1'782.00	

Zubehör (lose beigelegt)	Best.-Nr.	CHF	WG
4 St. Kugelhähne 3/4" x 76 mm IG/AG (2 St. DVGW, 2 St. Rote Primärseitig)	004U3092	116.00	33



Termix One mit Sicherheitsventil  
B Plattenwärmeübertrager PWH  
7 Thermostatischer Temperaturregler

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C						
Termix One	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



**Technische Parameter:**  
Nenndruck: PN 16/10  
Netz-Vorlaufftemperatur:  $T_{max} = 100\text{ °C}$   
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

**Gewicht einschl. Verkleidung:** (einschl. Verpackung) 10-12 kg

**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 3/4" (AG)

# Systeme zur Trinkwasser-Erwärmung

## Thermostatisch geregelte Durchfluss-Systeme

### Termix BV

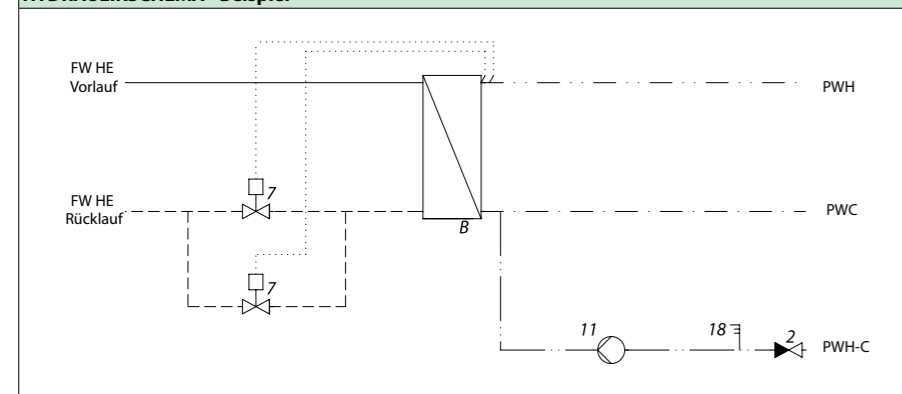
Kompakt gebaute Frischwasserstation mit wärmedämmten Rohren und wärmedämmtem Wärmeübertrager zur dezentralen und bedarfsgerechten Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip im grösseren Leistungsbereich.

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Termix BV Typ 2 T-CP with AVTB 20	144H3158	2'551.00	33
Termix BV Typ 3 T-CP with AVTB 20	144H3159	2'609.00	
Termix BV Typ 4 T-CP with AVTB 20 + AVTB 15	144H3160	3'318.00	
Termix BV Typ 5 T-CP with AVTB 20 + AVTB 20	144H3161	3'326.00	
Termix BV Typ 6 T-CP with AVTB 20 + AVTB 20	144H3162	4'172.00	
Termix BV Typ 7 T-CP with AVTB 20 + AVTB 20	144H3163	4'312.00	
Termix BV Typ 8 T-CP with AVTB 20 + AVTB 25	144H3164	4'567.00	



Zubehör (lose beigelegt)	Best.-Nr.	CHF	WG
Verkleidung in weiss lackiertem Stahlblech	144B3952	424.00	33
Verkleidung für Termix BV, Typ 6 in weiss lackiertem Stahlblech	144B3951	451.00	
Verkleidung für Termix BV, Typ 7-8 in weiss lackiertem Stahlblech	144B3941	463.00	
Sicherheitsventil Termix BV, Type 2-8	144B3370	136.00	
Thermostatisches Zirkulationsventil MTCV und Rückschlagventil für Termix BV, Typ 2-5	144B3950	224.00	
Thermostatisches Zirkulationsventil MTCV und Rückschlagventil für Termix BV, Typ 6-8	144B3371	273.00	

### HYDRAULIKSCHEMA - Beispiel



B TWW-Wärmeübertrager  
2 Rückschlagventil  
7 Thermostatventil  
11 Zirkulationspumpe  
18 Thermometer

### Technische Parameter:

Druckstufe: PN 16  
Netz, Vorlauftemp.:  $T_{max} = 120\text{ °C}$   
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 3/4" (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

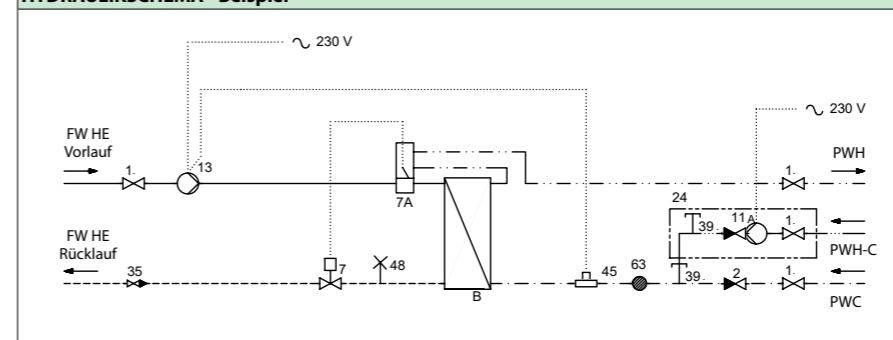
Kompakt gebaute Frischwasserstation zur dezentralen und bedarfsgerechten Trinkwassererwärmung im Durchfluss-Prinzip, für den Betrieb mit Solarthermie.

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Termix One Solar, Typ 1 mit Verkleidung	144H1086	2'320.00	33
Termix One Solar, Typ 2 mit Verkleidung	144H1087	2'500.00	
Termix One Solar, Typ 3 mit Verkleidung	144H1088	2'660.00	

Zubehör (lose beigelegt)	Best.-Nr.	CHF	WG
Zirkulationsset Termix One Solar (lose beigelegt)	004U3055	740.00	33
Sicherheitsventil 10 bar (lose beigelegt)	004U3093	102.00	



### HYDRAULIKSCHEMA - Beispiel



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.:  $T_{max} = 110\text{ °C}$   
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.



ThermoDual® FLS Mini



ThermoDual®-FLS-COMBI



ThermoDual®-FLS

PWH Leistung [KW]	bis zu 70	70-245	140-455
Regelung PWH	elektronisch		
Bauart	wandhängend		bodenstehend
Seite	155	156	156

**ThermoDual® FLS Mini**

Trinkwasser Durchflusssystem auf Wandgestell komplett verrohrt und verdrahtet. Primärseite und Trinkwasserseite in Edelstahl bzw. Messing. Regelung der Trinkwassertemperatur durch Drehzahländerung-/Regelung der Heizungspumpe. Der Wärmeübertrager ist als Standardvariante in Kupfer oder in StS Ausführung als kupferfreier, Volledelstahlwärmeübertrager zu bekommen.

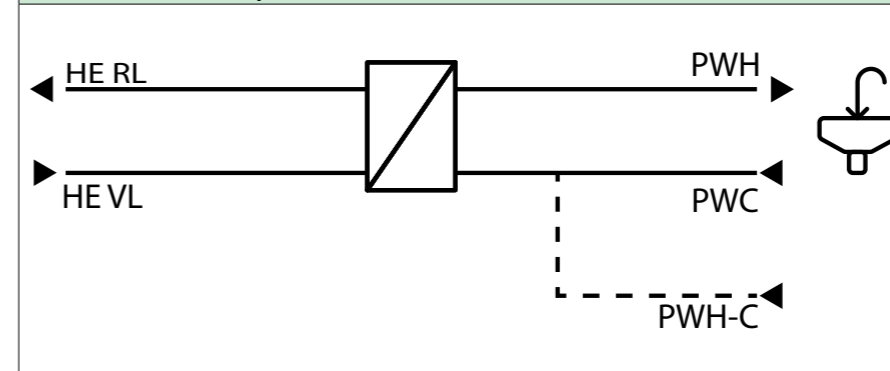
Kompaktes Trinkwasser Durchflusssystem, bestehend aus:

- gelötetem Plattenwärmeübertrager Serie XB als Durchflusswassererwärmer, CE geprüft
- Durchflusssensor zur Bedarfserkennung
- Hocheffizienz-Heizungspumpe und Hocheffizienz-Zirkulationspumpe aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI) <= 0,23
- mikroprozessorgesteuerter Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfsoptimierter Leistungsregelung der Umwälzpumpen, komplett verdrahtet
- Absperrarmaturen
- Thermometer
- Sicherheitsventil
- Wandplatte/-gestell
- Wärmedämmung Hardcover aus expandiertem Polypropylen (EPP), 100% EnEV



Typ ThermoDual®	Leistung [kW]	Vmax Kaltwasser [m³/h]	Best.-Nr.	CHF	WG
FLS Mini - ECL 310	bis 70	1,2	145G0325	4'217.00	33
FLS Mini - ohne ECL			145G0326	2'868.00	
FLS Mini StS - ECL 310			145G0330	4'621.00	
FLS Mini StS - ohne ECL			145G0331	3'271.00	

**HYDRAULIKSCHEMA - Beispiel**



- 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 70 kW
- Abmessungen (mm):** H 660 x B 550 x T 315  
**Anschlussdimensionen:** Rp 3/4" (IG)  
**Gewicht:** 24 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.

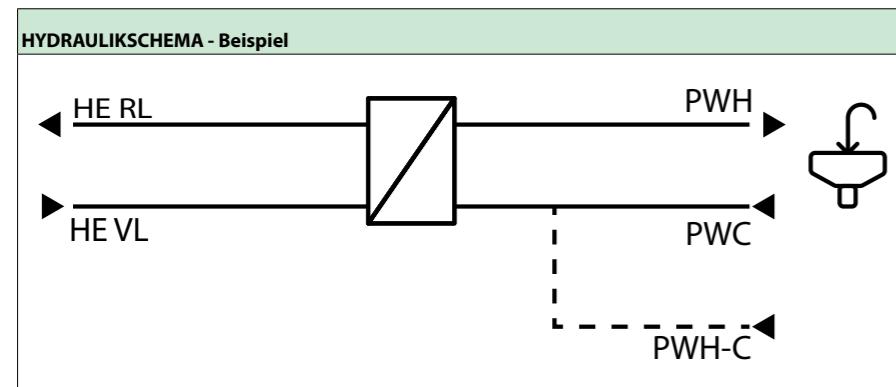
Kompaktes Trinkwasser Durchflusssystem, bestehend aus:

- Gelötetem Plattenwärmeübertrager Serie XB als Durchfluswassererwärmer, CE geprüft
- Durchflusssensor zur Bedarfserkennung
- Hocheffizienz-Heizungspumpe und Hocheffizienz-Zirkulationspumpe, Energie-Effizienz-Index (EEI)  $\leq 0,23$
- microprozessorgesteuerter Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfsoptimierter Leistungsregelung der Umwälzpumpen, komplett verdrahtet
- Absperrarmaturen
- Thermometer
- Sicherheitsventil nach DIN 1988 (ohne Ausblasleitung)
- Wandplatte/-gestell
- Wärmedämmung Hardcover aus expandiertem Polypropylen (EPP), 100% EnEV



Typ ThermoDual®	Leistung [kW]	Vmax Kaltwasser [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Best.-Nr.	CHF	WG
FLS-COMBI 070	70	1,2	31	004X1538	7'830.00	32
FLS-COMBI 130	130	2,3	34	004X1539	7'960.00	
FLS-COMBI 175	175	3,0	36	004X1540	8'430.00	
FLS-COMBI 245	245	4,2	43	004X1541	9'080.00	

**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 163



**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 Wärmedämmung.

Für System		Pufferspeicher			Rohrverbindungsset		WG
Typ	Best.-Nr.	Typ	Inhalt [l]	Best.-Nr.	Typ	Best.-Nr.	
FLS-Combi 70	004X1538	PSS 300	300	641U0642	FLS 70 + PSS 300	146B2450	32
		PSS 500	500	641U0643	FLS 70/130 + PSS 500	146B2451	
FLS-Combi 130	004X1539	PSS 500	500	641U0643	FLS 130 + PSS 750	146B2452	
		PSS 750	750	641U0644	FLS 175 + PSS 750	146B2453	
FLS-Combi 175	004X1540	PSS 750	750	641U0644	FLS 175 + PSS 1000	146B2454	
		PSS 1000	1000	641U0645	FLS 245 + PSS 750	146B2453	
FLS-Combi 245	004X1541	PSS 750	750	641U0644	FLS 245 + PSS 1000	146B2454	
		PSS 1000	1000	641U0645			

### ThermoDual®-FLS bodenstehend

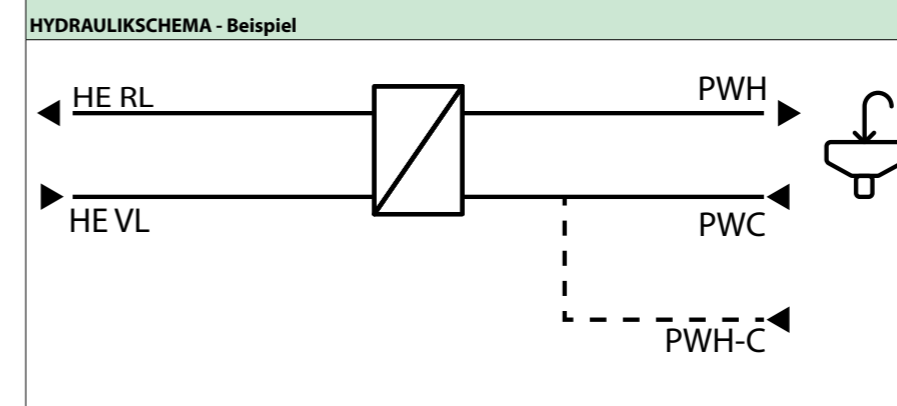
Trinkwasser Durchflusssystem auf bodenstehendem Rahmen komplett verrohrt und verdrahtet.

Primärseite in Stahl; Trinkwasserseite in Edelstahl.

Unterschiedliche primärseitige Regelungsoptionen wählbar.

Kompaktes Trinkwasser Durchflusssystem, bestehend aus:

- Gelötetem Plattenwärmeübertrager Typ XB mit innovativer MicroPlate-Technologie als Durchfluswassererwärmer, CE geprüft
- Durchflusssensor 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% EnEV



**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.	CHF	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	99	004X1653	15'020.00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	100	004X1654	15'110.00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	107	004X1655	15'840.00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	111	004X1656	16'310.00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	120	004X1657	17'300.00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	126	004X1658	17'680.00	

**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.	CHF	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	99	004X1659	15'720.00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	100	004X1660	15'820.00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	107	004X1661	16'550.00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	111	004X1662	17'020.00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	120	004X1663	18'000.00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	126	004X1664	18'380.00	

**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.	CHF	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	90	004X1808	14'610.00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	93	004X1809	15'170.00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	98	004X1810	16'270.00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	102	004X1811	16'280.00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	106	004X1812	16'460.00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	112	004X1813	16'840.00	

**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.	CHF	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	93	004X1814	15'400.00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	96	004X1815	15'920.00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	102	004X1816	16'420.00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	107	004X1817	16'890.00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	116	004X1818	17'705.00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	122	004X1819	17'835.00	

**HINWEIS:**

V = Volumenstrom  
HZG = Heizung (Primär); PWH = Trinkwarmwasser; PWH-C = Trinkwasser-Zirkulation  
Erforderliche Pufferspeicher zur Systemergänzung finden Sie auf Seite 163

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	158	159	161

<sup>1)</sup> als Zubehör erhältlich

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, Brennwärkessel, 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.	CHF	WG
S 100-22 VA	100	22	3	40	004U1778	5'120.00	32
S 100-44 VA	100	44	6	45	004U1779	5'160.00	

**HINWEIS:** Regler ohne Hilfsenergie finden Sie ab Seite 69

<b>Technische Parameter:</b>	
max. zul. Betriebstemperatur:	
primär:	150 °C
sekundär:	95 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	
primär:	25 bar
sekundär:	10 bar
<b>Auslegungstemperaturen:</b>	
primär:	70/35 °C
sekundär:	10/60 °C
<b>Abmessungen:</b>	gem. Datenblatt

### Speicherladesystem ThermoDual®-S (200-1000)

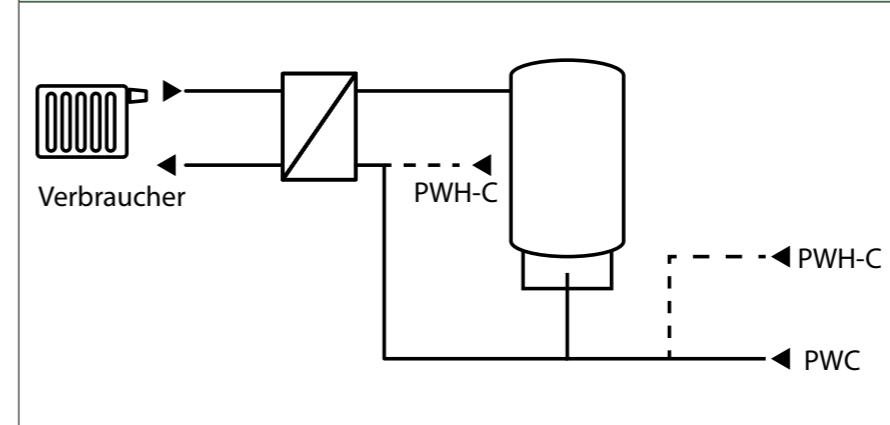
Kompaktes Speicherladesystem, bestehend aus:

- 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) <= 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 68  
elektronische Regelungen , Primär- und Zirkulationsmodule finden Sie ab Seite 160



### HYDRAULISCHESchema - Beispiel



<b>Technische Parameter:</b>	
max. zul. Betriebstemperatur:	
primär:	150 °C
sekundär:	95 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	
primär:	25 bar
sekundär:	10 bar
<b>Auslegungstemperaturen:</b>	
primär:	70/25 °C
sekundär:	10/60 °C
<b>Abmessungen:</b>	gem. Datenblatt

Typ ThermoDual®-S (200-1000)	Speicher-Inhalt [l]	Leistung [kW]	NL-Zahl DIN 4708	Gewicht [kg]	Best.-Nr.	CHF	WG
S 200-25	200	25	8	68	004U1780	7'010.00	32
S 200-40		40	11	69	004U1781	7'020.00	
S 200-60		60	15	70	004U1782	7'070.00	
S 200-80		80	20	71	004U1783	7'150.00	
S 300-25	300	25	11	72	004U1784	7'190.00	
S 300-40		40	17	73	004U1785	7'280.00	
S 300-60		60	23	74	004U1786	7'380.00	
S 300-80		80	29	75	004U1787	7'490.00	
S 300-100		100	35	77	004U1788	7'560.00	
S 300-130		130	43	79	004U1789	7'670.00	
S 350-25	350	25	12	79	004U1790	7'870.00	
S 350-40		40	18	80	004U1791	7'880.00	
S 350-60		60	26	81	004U1792	7'930.00	
S 350-80		80	34	82	004U1793	8'000.00	
S 350-100		100	40	84	004U1794	8'080.00	
S 350-130		130	48	86	004U1795	8'190.00	
S 500-25	500	25	15	93	004U1796	8'511.00	
S 500-40		40	21	94	004U1797	8'790.00	
S 500-60		60	30	95	004U1798	8'840.00	
S 500-80		80	39	96	004U1799	8'920.00	
S 500-100		100	48	98	004U1800	8'990.00	
S 500-130		130	63	100	004U1801	9'100.00	
S 500-150		150	72	103	004U1802	9'400.00	
S 650-40	650	40	25	125	004U1803	10'530.00	
S 650-60		60	34	126	004U1804	10'580.00	
S 650-80		80	43	127	004U1805	10'660.00	
S 650-100		100	52	129	004U1806	10'730.00	
S 650-130		130	67	131	004U1807	10'840.00	
S 650-150		150	77	134	004U1808	11'140.00	
S 750-40	750	40	27	140	004U1809	10'643.00	
S 750-60		60	36	141	004U1810	10'854.00	
S 750-80		80	45	142	004U1811	10'997.00	
S 750-100		100	55	144	004U1812	11'070.00	
S 750-130		130	70	146	004U1813	11'180.00	
S 750-150		150	80	149	004U1814	11'480.00	
S 900-60	900	60	40	146	004U1815	13'580.00	
S 900-80		80	49	147	004U1816	13'660.00	
S 900-100		100	59	149	004U1817	13'730.00	
S 900-130		130	74	151	004U1818	13'840.00	
S 900-150		150	84	154	004U1819	14'140.00	
S 1000-60	1000	60	43	161	004U1820	13'770.00	
S 1000-80		80	52	162	004U1821	13'840.00	
S 1000-100		100	62	164	004U1822	13'910.00	
S 1000-130		130	77	166	004U1823	14'392.00	
S 1000-150		150	87	169	004U1824	14'659.00	

**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 Edelstahlauchhülse
- Ladethermometer
- Sicherheitsventil nach DIN 1988 (ohne Ausblasleitung)
- Verrohrungssatz Edelstahl bzw. Rotguss (lose beigelegt)



Typ Legiomin®	Aufstellmasse			Anschlüsse		Gewicht <sup>1)</sup> [kg]	Best.-Nr.	CHF	WG
	Höhe [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]	PWC, PWH G (AG)	Hg VR, RL [DN]				
S 350-100-60	1730	895	935	1½"	20 <sup>2)</sup>	88	004U1841	10'230.00	32
S 350-130-80						89	004U1842	10'280.00	
S 350-180-100						91	004U1843	10'380.00	
S 500-130-80	1770	895	1035			103	004U1844	10'760.00	
S 500-170-100						105	004U1845	10'830.00	
S 500-260-150						108	004U1846	11'220.00	
S 750-160-100	2045	1020	1135	2"	150	004U1847	13'130.00		
S 750-210-130					152	004U1848	13'230.00		
S 1000-240-150	2045	1105	1255		175	004U1849	17'310.00		

**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 160

**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





### ThermoDual®-CM

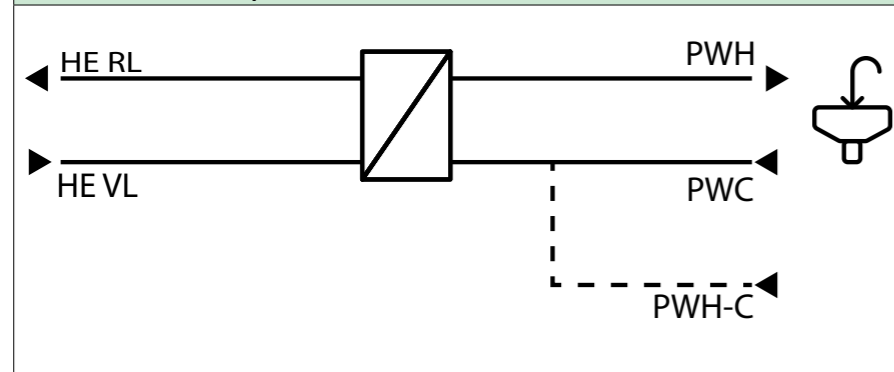
es sich für solche Leistungsbereiche an, wenn entweder die Ladeleistung oder das Speichervolumen der kompakten Speicherladesysteme ThermoDual®-S überschritten wird. Durch freie Auswahl der eingesetzten Trinkwasserspeicher lassen sich die Systeme fast beliebig skalieren und an den geforderten Trinkwarmwasserbedarf 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,  $\lambda=0,029$  W/mK, 100% EnEV



#### 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.	CHF	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	103	004X1677	15'490.00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	107	004X1766	16'530.00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	115	004X1767	17'610.00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	119	004X1768	18'070.00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	129	004X1769	19'170.00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	135	004X1770	19'540.00	

**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.	CHF	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	103	004X1683	16'170.00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	107	004X1771	17'360.00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	115	004X1772	18'290.00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	119	004X1773	18'750.00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	129	004X1774	19'850.00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	135	004X1775	20'220.00	

**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.	CHF	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	94	004X1689	15'170.00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	100	004X1776	16'660.00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	106	004X1777	17'540.00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	110	004X1778	18'000.00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	115	004X1779	18'440.00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	121	004X1780	18'810.00	

**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.	CHF	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	97	004X1695	16'130.00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	104	004X1781	17'550.00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	110	004X1782	18'510.00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	115	004X1783	18'960.00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	124	004X1784	20'090.00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	130	004X1785	20'370.00	

#### HINWEIS:

V = Volumenstrom  
HZG = Heizung (Primär); PWH = Trinkwarmwasser; PWH-C = Trinkwasser-Zirkulation  
Erforderliche Trinkwasserspeicher aus Edelstahl (Serie SE / SES) zur Systemergänzung siehe Seite 163

# Systeme zur Trinkwasser-Erwärmung

## Anti-Legionellensysteme

ThermoClean® ist ein kompaktes System zur Trinkwasser-Erwärmung mit integrierter thermischer Desinfektion zur Legionellen-Prophylaxe. Bei bestimmungsgemäsem 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

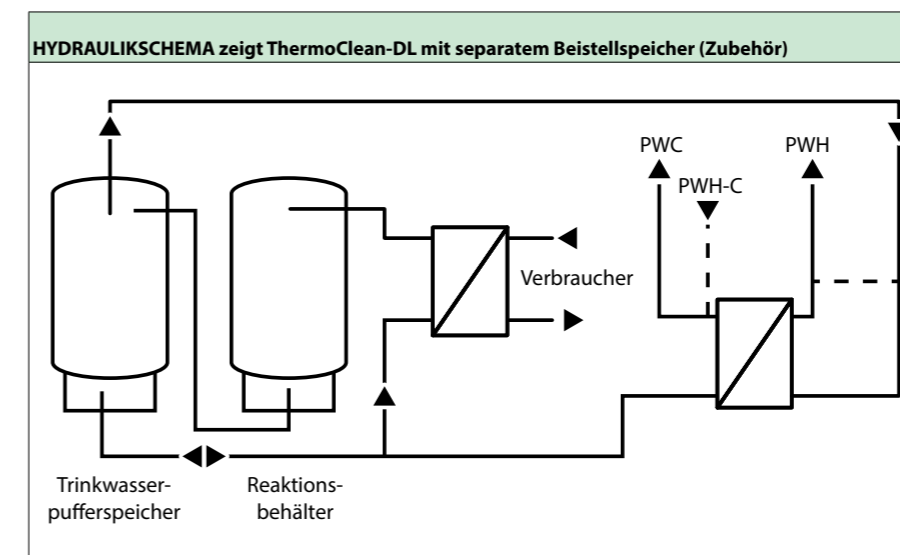
Trinkwassererwärmungssystem zur Legionellen-Prophylaxe durch thermische Desinfektion entsprechend dem DVGW-Arbeitsblatt W 551. Verweildauer des Trinkwassers im Reaktionsraum von mindestens 5 Minuten bei 70 °C.

- 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 wärmegeklämt, auf Rahmengestell montiert



Typ ThermoClean®	Max. Anschlussleistung [kW]	Rückkühlleistung [m³/h]	Gewicht [kg]	Zirkulationsmenge (max.) [l/h]	Best.-Nr.	CHF	WG
DL 200	84	5	210	1070 .. 1800	004X1618	29'520.00	32
DL 350	147	7,5	250	1870 .. 3150	004X1619	34'300.00	
DL 500	210	9	260	2670 .. 4500	004X1620	39'200.00	
DL 750	315	12	385	4000 .. 6750	004X1621	48'590.00	
DL 1000	420	15	460	5330 .. 9000	004X1622	57'160.00	
DL 1300	546	20	535	6930 .. 11700	004X1623	59'890.00	

**HINWEIS:** Erforderliche Trinkwasserspeicher aus Edelstahl (Serie SE / SES) zur Systemergänzung siehe Seite 163



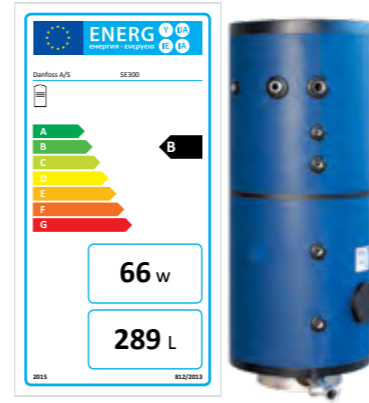
#### Technische Parameter:

max. zul. Betriebstemperatur:  
 primär, sekundär: 90 °C  
 max. zul. Betriebsüberdruck:  
 primär: 25 bar  
 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.	CHF	WG
SE 200-1 <sup>2)</sup>	200	1595	650	450	44	640U4901	4'510.00	32
SE 300-1 <sup>2)</sup>	300	1760	700	500	50	640U4902	4'840.00	
SE 350-1 <sup>2)</sup>	350	1725	750	550	57	640U4903	5'340.00	
SE 400-1 <sup>2)</sup>	400	1745	800	600	62	640U4904	5'910.00	
SE 500-1 <sup>2)</sup>	500	1765	850	650	70	640U4905	6'230.00	
SE 650-1 <sup>2)</sup>	650	1830	950	750	100	640U4906	7'940.00	
SE 750-1 <sup>2)</sup>	750	2045	950	750	115	640U4907	8'240.00	
SE 900-1 <sup>2)</sup>	900	1900	1050	850	120	640U4908	10'860.00	
SE 1000-1 <sup>2)</sup>	1000	2045	1050	850	135	640U4909	11'200.00	
SE 1250 <sup>3)</sup>	1250	1995	1240	1000	185	640U4911	14'400.00	
SE 1500 <sup>3)</sup>	1500	2245	1240	1000	205	640U4913	15'030.00	
SE 2000 <sup>3)</sup>	2000	2600	1340	1100	240	640U4914	20'223.00	
SE 2500 <sup>3)</sup>	2500	2420	1540	1300	340	640U4915	28'770.00	
SE 3000 <sup>3)</sup>	3000	2920	1540	1300	410	640U4916	31'440.00	
SE 3500 <sup>3)</sup>	3500	3170	1540	1300	445	640U4917	36'480.00	
SE 4000 <sup>3)</sup>	4000	3545	1540	1300	500	640U4918	38'050.00	

**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.	CHF	WG
SE 1250	640U4959	2'380.00	32
SE 1500	640U4960	2'540.00	
SE 2000	640U4961	2'629.00	
SE 2500	640U4962	3'330.00	
SE 3000	640U4963	3'860.00	
SE 3500	640U4964	4'280.00	
SE 4000	640U4965	4'810.00	

**Technische Parameter:**

max. zul. Betriebstemperatur: 95 °C  
max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar

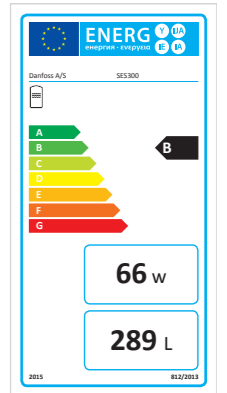
1) Gewicht ohne Wärmedämmung  
2) inkl. Wärmedämmung  
3) ohne Wärmedämmung (Zubehör, separat bestellen)

**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.	CHF	WG
SES 200	200	1595	650	450	42	640U4923	4'327.00	32
SES 300	300	1760	700	500	48	640U4924	4'730.00	
SES 350	350	1725	750	550	54	640U4925	5'027.00	
SES 400	400	1745	800	600	59	640U4926	5'620.00	
SES 500	500	1765	850	650	67	640U4927	5'830.00	
SES 650	650	1830	950	750	97	640U4928	7'940.00	
SES 750	750	2045	950	750	112	640U4929	8'667.00	
SES 900	900	1900	1050	850	117	640U4930	10'690.00	
SES 1000	1000	2045	1050	850	132	640U4931	10'870.00	

1) Gewicht ohne Wärmedämmung  
2) nach DIN 4708, Speichertemperatur 60 °C  
3) Dauerleistung (10 °C/45 °C) bei einer Vorlauftemperatur von 70 °C

### 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.	CHF	Gewicht [kg]	Best.-Nr.	CHF	
PSS 300	300	1450	710	550	85	641U1180	1'410.00	110	641U1760	1'419.00	32
PSS 500	500	1860	800	600	115	641U1181	1'950.00	170	641U1761	1'916.00	
PSS 750	750	1870	950	750	175	641U1182	2'410.00	245	641U1762	2'317.00	
PSS 1000	1000	1910	1050	850	240	641U1183	2'950.00	370	641U1763	2'838.00	
PSS 1500	1500	2030	1200	1000	325	641U1184	3'000.00	490	641U1764	3'032.00	
PSS 2000	2000	2310	1300	1100	375	641U1185	3'950.00	650	641U1765	3'953.00	

### Wärmedämmung

Polyesterfaservlies + EPS weiss, FCKW-frei, mit Polypropylen-Deckschicht silber

Wärmedämmung für Speicher - Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
PSS 1500	641U1186	740.00	32
PSS 2000	641U1187	896.00	

### Sonstiges / Zubehör

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Tauchhülse Edelstahl 1.4571, R ½" x 200 mm	004F0884	37.30	32
Volex-Netzkabel für Speichladepumpe, 2 m, für ThermoDual-S, -GS, Legiomin-S ohne elektronische Regelung	640U4090	22.00	

<sup>1)</sup> bezogen auf 70 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur und Trinkwassertemperaturen 10 -> 45 °C



# WAS?

Danfoss  
**Installer App**  
noch nicht  
auf Ihrem  
**Handy?**

**Einfaches Bestimmen der Einstellposition**  
jedes Danfoss Heizkörperthermostatventils

Scannen Sie den QR-Code und laden Sie die App jetzt herunter



**Danfoss AG**

heating.de.danfoss.ch • +41 61 510 00 19 • E-Mail: CS@danfoss.ch

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an Ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und alle Danfoss Logos sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

**Danfoss AG**

Parkstrasse 6  
4402 Frenkendorf

ENGINEERING  
TOMORROW