

ENGINEERING
TOMORROW



Danfoss Wärme- und Fernwärmetechnik

Preisliste Schweiz

1. Juli 2025

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 2025 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
Heizkörperarmaturen	11
Fühlerelemente	12
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
Serviceelemente	16
RA/VL Service-Thermostatköpfe	16
RA/V Service-Thermostatköpfe	16
Ferneinstellelemente und Adapter	16
Ferneinstellelemente	16
Adapter für Ferneinstellelemente	16
Druckunabhängiges, voreinstellbares Ventilgehäuse	17
RA-DV Dynamic Valve™	17
RLV-KDV Druckunabhängige Hahnblöcke	17
Selbsttätige Sequenzregelung für Kühldecken und Heizkörper	18
FED Sequenzregelung von Kühl- und Heizkreisen	18
FEK Kühlkreisregelung	18
FEV Heizkreisregelung	18
Voreinstellbare Ventilgehäuse	18
RA-N Ventilgehäuse	18
Sonderventilgehäuse	19
RA-G Sonderventilgehäuse	19
RA-FN Sonderventilgehäuse	19
RA-UR Sonderventilgehäuse	20
RA-FN Sonderventilgehäuse	20
Thermostatische Rücklauftemperaturbegrenzer	20
FJVR Rücklauftemperaturbegrenzer	20
Rücklaufverschraubungen	21
RLV	21
Steigrohrventile für Einrohrheizungsanlagen	21
RA-KE, RA-KEW Steigrohrventile	21
Lanzventile für Einrohrheizungsanlagen	22
RA 15/6T Lanzventile	22
Steigrohrventile für Zweirohrheizungsanlagen	22
RA-K, RA-KW Steigrohrventile	22
Lanzventile für Zweirohrheizungsanlagen	23
RA 15/6TB Lanzventile	23
Universalanschlussarmatur	23
VHS-UN	23
VHS-UR	23
VHS-E	23

BESCHREIBUNG	SEITE
Ventileinsatz-Sets	24
Ventilgehäuse, Ersatzteile und Zubehör	24
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
Fittings und Montagematerial	25
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
Strangventile	27
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-D 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

BESCHREIBUNG	SEITE
Digitale Stellantriebe	39
NovoCon® M/L/XL	39
AB-QM NovoCon® DN 40-100	39
AB-QM 4.0 CO6 Flexo	39
Überströmventile	40
AVDO Überströmventile	40
Thermostatische Stellantriebe	40
QT Thermostatischer Stellantrieb	40
Zirkulationsventile und Zubehör	41
MTCV Modulares thermostatisches Zirkulationsventil	41
Regelungs- und Steuerkomponenten	42
Magnetventile	43
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
Thermostate	46
RT Thermostate	46
RT/BCP Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat	46
Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat	46
RT Druckschalter	46
BCP Druckschalter	46
Regelungen und Komponenten Flächenheizung	47
Smart Heating – Danfoss Icon™ Regelsystem 230V	49
Icon elektronische Unterputz- Raumthermostate 230V	49
Icon elektronische Aufputz- Raumthermostate 230V	49
Icon Regelverteiler 230V	49
Icon Anschlusset AB-PM	50
Icon Stellantrieb	50
Smart Heating – Danfoss Icon2™ 24 V Regelsystem	51
Smart Heating – Danfoss Icon2™ 24 V Regelsystem	51
Icon2 Hauptregler 24V	51
Icon Anschlusset AB-PM	51
Icon Stellantrieb	51
Smart Heating – Danfoss Icon2™ Regelsystem	52
Icon2 elektronische Aufputz- Funk- Raumthermostate	52
Icon2 Hauptregler 24V	52
Icon Anschlusset AB-PM	52
Icon Stellantrieb	52
Smart Heating – Danfoss Ally™ Regelsystem	53
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
Smart Heating – Danfoss Eco™ Bluetooth	55
Heizkörperthermostat mit Bluetooth Schnittstelle und App Bedienung	55
Verdrahtete und drahtlose elektronische Einzelraumregulierung	56
Elektrothermische Stellantriebe ABN	56
Ventilmontageadapter für Elektrothermische Stellantriebe	56
Anschluss-Set	57
Icon Anschlussset AB-PM.....	57
Verteilerstationen	57
UnoFloor Comfort Icon.....	57
UnoFloor EasyFit	57
Fussbodenheizungsverteiler	58
FHF Fussbodenheizungsverteiler	58
SSM Fussbodenheizungsverteiler	58
Kabelgeführte Einzelraumregelung für Fussbodenheizung	59
FHM-C1 Kompaktmischergruppen.....	59
Fussbodentemperierung	59
FHV-R Rücklauftemperaturbegrenzer	59
FHV-A Fussbodenheizungsventil.....	59
Brennerkomponenten	60
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
Regler ohne Hilfsenergie	68
Temperaturregler, Übersicht	69
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
Druckminderer, Übertrömventile inkl. Virtus Übersicht	75
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
Volumenstrom- und Differenzdruckregler DN 15-50, Übersicht	82
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
Virtus Differenzdruck- und Volumenstromregler, Übersicht	89
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
Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 (iSet/iNet).....	95
Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion	95
Virtus Volumenstrom- und Differenzdruckregler, Flansch.....	95
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
Schmutzfänger	99
FVF Schmutzfänger.....	99
Magnetabscheider für FVF	99
Zubehör für Ventile und Regler	99
Regler und Stellgeräte	100
Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil AVQM + AHQM, Übersicht	101
AHQM Volumenstromregler	102
AHQM Volumenstromregler	102
AVQM Volumenstromregler	103
AVQM Volumenstromregler	103
AVQMT Volumenstromregler.....	104
AMV.....	104
AME.....	105
Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil Virtus AFQM 2 DN 65-250, Übersicht	105
Virtus AFQM 2	106
AME 65... Elektrische Stellantriebe	106
Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil und adaptivem Stellverhältnis Virtus AFQMP 2 DN 65-250, Übersicht	106
Virtus AFQMP 2/VFG 22(1).....	107
Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion	107
Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil AFQM(6) DN 40-250, Übersicht.....	107
AFQM 6, AFQM	108
AME / AMV Elektrische Stellantriebe mit Stellsignal	108
AFQM 6, AFQM Ventile.....	108
AME 65... Elektrische Stellantriebe	108
Motorregelventile für thermische Stellantriebe, Übersicht	109
VMV 3-Wege- Mischventil.....	109
RAV.../8 Durchgangsventil	109
VMA Durchgangsventil.....	109
ABV.....	110

BESCHREIBUNG	SEITE
Motorregelventile (Fernwärme) mit Aussengewinde, Übersicht.....	110
VMV.....	111
VS2.....	111
VM2.....	111
VGS Ventil.....	111
Motorregelventile (Fernwärme) mit Flansch, Übersicht.....	112
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
2-Wege Motorregelventile (HVac) mit Aussengewinde / Flansch, Übersicht.....	115
VRB 2.....	116
VRG 2.....	116
VL 2.....	116
VF 2.....	116
VFM 2.....	116
AMV... Elektrische Stellantriebe.....	117
3-Wege Ventile (HVac) mit Aussengewinde / Flansch, Übersicht.....	118
VRB 3.....	118
VRG 3.....	118
VL 3.....	119
VF 3.....	119
AMV... Elektrische Stellantriebe.....	119
2-, 3-Wege Kugelhähne mit 2-Punkt Stellantrieb (HVac).....	120
AMZ.....	120
Zubehör für Ventile und Regler.....	121
Elektronische Heizungs- und Fernwärmeregler.....	122
ECL Comfort, Übersicht.....	123
ECL Comfort 120.....	124
ECL Comfort 210.....	124
ECL Comfort 296.....	124
ECL Comfort 310.....	124
Applikationsschlüssel für ECL Comfort 210, 296 und 310.....	125
ECL Comfort, Austauschliste.....	126
Leanheat® Monitor.....	127

BESCHREIBUNG	SEITE
Kugelhähne Typ Danfoss-JIP®.....	128
mit reduzierten Durchgängen.....	129
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 Bedarfsanschlusshähne.....	131
JIP Anbohrhahn.....	131
mit vollen Durchgängen.....	131
JIP beiderseits Anschweissenden.....	131
JIP beiderseits Flansche.....	131
JIP einerseits Flansch, andererseits Schweissende.....	132
JIP Bedarfsanschlusshähne.....	132
Wärmeübertrager.....	133
Gelötete Plattenwärmeübertrager, Übersicht.....	134
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
Wohnungsstationen.....	138
EvoFlat™-Wohnungsstationen, Übersicht.....	139
Direkte Heizung + PWH.....	140
EvoFlat™ FSS / FSS E.....	140
EvoFlat™ MSS / MSS E.....	140
Durchfluss-Wassererwärmer.....	141
EvoFlat™ WSS / E.....	141
Direkte Heizung + PWH.....	141
EvoFlat™ FSF / E.....	141
Direkte Heizung + PWH.....	142
EvoFlat™ 4.0 F.....	142
EvoFlat™ 4.0 M.....	142
Durchfluss-Wassererwärmer.....	143
EvoFlat™ 4.0 W.....	143
Direkte Heizung + PWH (4-Leiter).....	143
EvoFlat™ FPS.....	143
Unterputz-Schränke.....	144
Unterputzkästen und Türen.....	144
Kühlmodule.....	145
Ersatzteile Wohnungsstationen.....	145

BESCHREIBUNG	SEITE
Übergabestationen für Nah- und Fernwärme.....	146
Indirekte Heizung, Übersicht.....	147
VXe Solo H OP (ECL 310).....	148
VXe Solo H (ECL 310/A230).....	148
Indirekte Heizung + PWH Speicheranschluss, Übersicht.....	149
VXe Solo HWP (ECL 310/A337).....	150
VXe Solo HWS (ECL 310/A237).....	150
VXe Solo HWP (ECL 310/A347.1b).....	151
VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c).....	151
Wärmeübergabestationen in geschweißter Ausführung.....	152
DSA 1 MINI 15-105 kW.....	152
DSP 1 Maxi 100-400 kW.....	153
Systeme zur Trinkwasser-Erwärmung.....	154
Thermostatisch geregelte Durchfluss-Systeme, Übersicht.....	155
Thermostatisch geregelte Warmwasserbereiter.....	155
Termix Solar Frischwassermodul.....	155
Akva Lux II.....	156
Termix One.....	156
Termix BV.....	157
Termix One Solar.....	157
Elektronisch geregelte Durchfluss-Systeme, Übersicht.....	158
ThermoDual® FLS Mini.....	158
ThermoDual®-FLS-COMBI wandhängend.....	159
ThermoDual®-FLS bodenstehend.....	159
Speicherladesysteme, Übersicht.....	160
Speicherladesystem ThermoDual®-S (100).....	161
Speicherladesystem ThermoDual®-S (200-1000).....	161
Speicherladesystem mit integrierter Verweilzeit.....	162
Speicherladesystem Legiomini®.....	162
Zirkulationsmodule.....	163
Mikroprozessorgesteuerte Trinkwarmwasser-Regelung.....	163
ThermoDual®-CM.....	164
Anti-Legionellensysteme.....	165
ThermoClean®-DL.....	165
Speicher.....	166
Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SE.....	166
Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SES.....	166
Heizwasser-Pufferspeicher, Serie PSS.....	167

Elektronische Temperaturregler

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



Voreinstellbare und dynamische Heizkörperventile

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



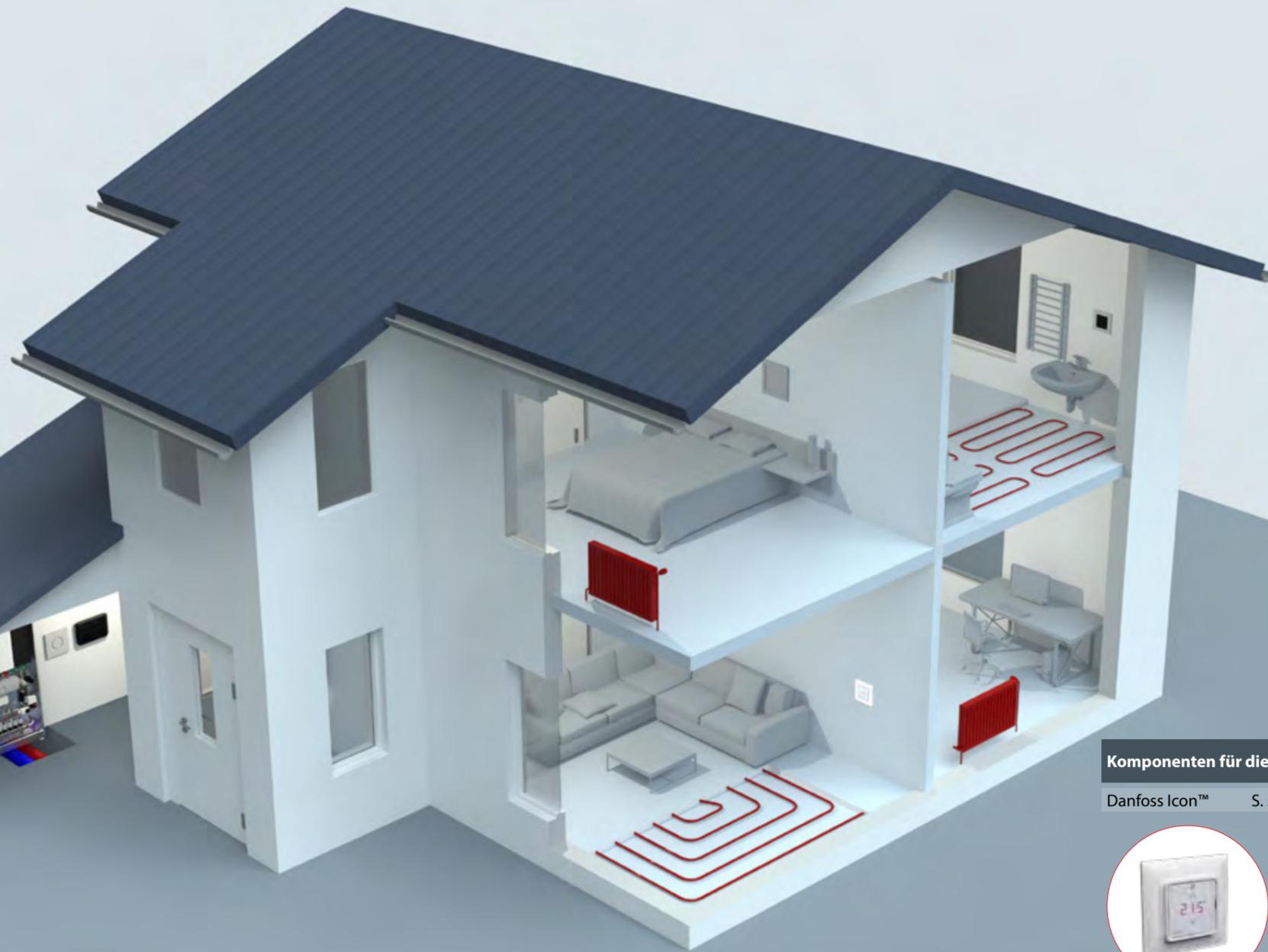
Fühler Elemente für Heizkörperthermostate

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. 159 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



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

PFM 100/1000 S. 33 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. 166 EvoFlat S. 140



AVQM S. 103



ThermoClean® S. 165 AFQM 6 S. 108 AFQM2 S. 108 AVPQ S. 88



AVQM S. 103 AVP S. 84



ThermoDual® S. 164



VX Solo II S. 151



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



Fühler Elemente	12
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
Serviceelemente	16
RA/VL Service-Thermostatköpfe	16
RA/V Service-Thermostatköpfe	16
Ferneinstellelemente und Adapter	16
Ferneinstellelemente	16
Adapter für Ferneinstellelemente	16
Druckunabhängiges, voreinstellbares Ventilgehäuse	17
RA-DV Dynamic Valve™	17
RLV-KDV Druckunabhängige Hahnblöcke	17
Selbsttätige Sequenzregelung für Kühldecken und Heizkörper	18
FED Sequenzregelung von Kühl- und Heizkreisen	18
FEK Kühlkreisregelung	18
FEV Heizkreisregelung	18
Voreinstellbare Ventilgehäuse	18
RA-N Ventilgehäuse	18
Sonderventilgehäuse	19
RA-G Sonderventilgehäuse	19
RA-FN Sonderventilgehäuse	19
RA-UR Sonderventilgehäuse	20
RA-FN Sonderventilgehäuse	20
Thermostatische Rücklauftemperaturbegrenzer	20
FJVR Rücklauftemperaturbegrenzer	20
Rücklaufverschraubungen	21
RLV	21
Steigrohrventile für Einrohrheizungsanlagen	21
RA-KE, RA-KEW Steigrohrventile	21
Lanzenventile für Einrohrheizungsanlagen	22
RA 15/6T Lanzenventile	22
Steigrohrventile für Zweirohrheizungsanlagen	22
RA-K, RA-KW Steigrohrventile	22
Lanzenventile für Zweirohrheizungsanlagen	23
RA 15/6TB Lanzenventile	23
Universalanschlussarmatur	23
VHS-UN	23
VHS-UR	23
VHS-E	23

Ventileinsatz-Sets	24
Ventilgehäuse, Ersatzteile und Zubehör	24
Demontageblock	24
Stopfbüchse	24
Ventilinnenteile inkl. Stopfbüchse	24
Ventilinnenteile inkl. Stopfbüchse	25
Voreinstellbare Ventileinsätze zum Umbau von älteren Ventilen	25
Ventileinsatz für Rigi-Ventile	25
Ventileinsatz für RA-DV Ventile	25
Stopfbüchsen	25
Fittings und Montagmaterial	25
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, Nullabspernung¹⁾ 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		35	013G6170	50.50	
RAX	Fühlerelement, Tiefschwarz, RAL 9005		35	013G6075	41.90	

RAX-K Danfoss Design™

flüssigkeitsgefüllt, mit Überwurfmutter zum Direktanschluss mit allen baulich passenden Ventilen mit Gewindeanschluss M30x1,5, Nullabspernung¹⁾ 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		35	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, Nullabspernung¹⁾ 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 _v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler ²⁾	k _v -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 _v -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

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

²⁾ Mit elektronischem Danfoss Ally™-, Danfoss Eco™-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs-k_v-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 _v -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 _v -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	Kapillarrohr-länge	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA 4090	Eingebauter Fühler, mit Schnappbefestigung, Montage ohne Werkzeug	7-28		60	015G4090	39.20	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	Kapillarrohr-länge	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



Explosionszeichnung
Aveo®

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

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 Nullabspernung¹⁾ zusätzlich zum Frostschutz



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
RAX	Fühlerelement, RAL 9016 ²⁾	8-28	35	013G6070	35.10	03
RAX	Fühlerelement, Chrom ²⁾		35	013G6170	50.50	
RAX	Fühlerelement, Tiefschwarz, RAL 9005		35	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 Nullabspernung¹⁾ 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 ²⁾	8-28	35	013G6080	41.60	03
RAX-K	Fühlerelement, Chrom ²⁾		35	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	

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

²⁾ Mit Hygienezertifikat, für die Anwendung in hygiene relevanten Bereichen.

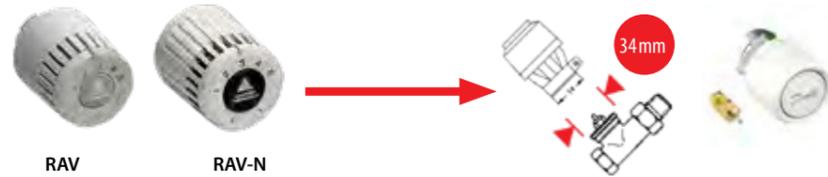


RA/VL Service-Thermostatköpfe

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		30	015G4051	49.50	03
	Fernfühler	7-26	0-2 m	45	015G4053	71.00	



RA/V Service-Thermostatköpfe

NEU

AVEO Thermostatkopf für RAV-Gehäuse, einzigartige gasfüllung, begrenzt- oder blockierbar, mit taktilem Feedback alle 0.5°C für präzise Temperatureinstellung, RAL 9016¹⁾

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohr-länge	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
RA/V	Eingebauter Fühler	5-26		30	015G4061	53.60	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 Feininstellelement auf RAVL-Gehäuse		013G5192	18.60	
Stopfbuchse für RAVL-Gehäuse	10	013U0070	14.20	
Behördenkappe für RAV	10	015G4951	11.80	
Adapter für neues Feininstellelement auf RAV-Gehäuse		013G5193	18.60	
Stopfbuchse für RAV-Gehäuse	10	013U0070	14.20	

¹⁾ RAVL- und RAV- Fühlerelemente werden durch RAVL und RAVL ersetzt

Feininstellelemente

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	Feininstellelement mit eingebautem Fühler	8-28	2 m	24	013G5062	141.00	03
RA 5065			5 m	24	013G5065	152.00	
RA 5068			8 m	24	013G5068	164.00	
RA 5075			15 m	24	013G5075	238.00	
RA 5074	Feininstellelement mit Fernfühler		2+2 m	20	013G5074	214.00	



Adapter für Feininstellelemente

Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Adapter für Feininstellelement auf Gehäuse mit Gewindeanschluss M30x1,5	013G5194	18.60	03
Adapter für Feininstellelement auf RAVL-Gehäuse	013G5192	18.60	
Adapter für Feininstellelement 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 ¹⁾	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				60	013G7722	35.20		
	UK (Axial)				75	013G7709	39.00		
	Winkeleck, rechts				60	013G7717	43.30		
	Winkeleck, links				60	013G7718	43.80		
RA-DV 15	Eck				36	013G7723	36.70		
	Durchgang				60	013G7724	36.70		
	UK (Axial)				75	013G7710	40.10		
	Winkeleck, rechts				60	013G7719	52.10		
	Winkeleck, links				60	013G7720	52.10		
RA-DV 20	Eck	R 3/4	Rp 3/4	36	013G7725	44.40			
	Durchgang			36	013G7726	44.40			

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
NEU 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 ²⁾		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

¹⁾ Ausführungen in Kurzbauformen (NF) auf Anfrage.

²⁾ 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, absperbar 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					15	013G7871	76.10	
	Eck, Vorlauf links					15	013G7872	76.10	
	Durchgang			15		013G7873	76.10		
	Eck, Vorlauf rechts			15		013G7874	76.10		
	Eck, Vorlauf links			15		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".



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 ¹⁾					24	013G7915	81.50	
	Eck, Fühleranordnung rechts, Ventileinsatz im Vorlauf					24	013G7877	81.50	
	Eck, Fühleranordnung links, Ventileinsatz im Vorlauf					24	013G7878	81.50	
	Eck, Fühleranordnung rechts, Ventileinsatz im Rücklauf ¹⁾					24	013G7916	81.50	
	Eck, Fühleranordnung links, Ventileinsatz im Rücklauf ¹⁾					24	013G7917	81.50	
	DG, Fühleranordnung rechts o. links, Ventileinsatz im Vorlauf					24	013G7879	79.90	
	Eck, Fühleranordnung rechts, Ventileinsatz im Vorlauf					24	013G7880	79.90	
	Eck, Fühleranordnung links, Ventileinsatz im Vorlauf					24	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	auf Anfrage	
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	auf Anfrage	
Kunststoffabdeckung für VHS-DV Eck mit Fühleranordnung links in Chrom	013G7972	013G7971	auf Anfrage	

¹⁾ 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	282.00	28
FED-FF	Fernfühler		2 + 2 + 2	013G5462	267.00	



FEK Kühlkreisregelung

RAL 9010

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge m	Best.-Nr.	CHF	WG
FEK-IF	Eingebauter Fühler	17 - 27	5	013G5465	265.00	28
FEK-FF	Fernfühler		2 + 2	013G5464	339.00	



FEV Heizkreisregelung

RAL 9010

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge m	Best.-Nr.	CHF	WG
FEV-IF	Eingebauter Fühler	17 - 27	5	013G5467	146.00	28
FEV-FF	Fernfühler		2 + 2	013G5466	218.00	

Heizkörperarmaturen

Voreinstellbare Ventilgehäuse



RA-N Ventilgehäuse

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

Typ	Ausführung	k _v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler ²⁾	k _v -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	90	013G0031	24.00	03
	Durchgang					90	013G0032	24.00	
	UK (Axial)					75	013G0151	25.70	
	Winkel rechts					54	013G0231	29.80	
	Winkel links					54	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)					56	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 _v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler ²⁾	k _v -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	

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

²⁾ Mit elektronischem Danfoss Ally™-, Danfoss Eco™-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs-k_v-Wert wie AP-Bereich 2 K.



RA-N mit Pressfit und selbstdichtendem Nippel

Passende Presswerkzeuge und Pressbacken siehe Datenblatt.

Typ	Ausführung	k _v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler ²⁾	k _v -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					60	013G3238	32.30	
	UK (Axial)					36	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.

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

²⁾ Mit elektronischem Danfoss Ally™-, Danfoss Eco™-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs-k_v-Wert wie AP-Bereich 2 K.



RA-G Sonderventilgehäuse

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

Typ	Ausführung	k _v -Wert bei AP-Bereich ≤ 1K/2K mit RA-Fühler	k _v -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	75	013G1676	54.50	03
	Durchgang					60	013G1675	54.50	
RA-G 20	Eck	1,11/2,06	5,01	R 3/4	Rp 3/4	36	013G1678	57.80	
	Durchgang					36	013G1677	57.80	
RA-G 25	Eck	1,16/2,27	5,50	R 1	Rp 1	30	013G1680	98.90	
	Durchgang					30	013G1679	98.90	

RA-FN Sonderventilgehäuse

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



Typ	Ausführung	k _v -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				90	013G0022	25.20	
	UK (Axial)				75	013G0141	27.00	
RA-FN 15	Eck	0,73	R 1/2	Rp 1/2	75	013G0023	26.80	03
	Durchgang				60	013G0024	26.80	
	UK (Axial)				75	013G0143	28.70	
RA-FN 20	Eck	1,04	R 3/4	Rp 3/4	36	013G0025	31.40	03
	Durchgang				36	013G0026	31.40	
	UK (Axial)				56	013G0145	38.50	
RA-FN 25	Eck	1,04	R 1	Rp 1	30	013G0027	64.70	03
	Durchgang				30	013G0028	64.70	



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 _v -Wert bei AP-Bereich ≤ 1K/2K mit RA-Fühler	k _v -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-UR 10 ³⁾	Eck	0,30/0,47	0,03-0,53	R 3/8	Rp 3/8	90	013G3299	38.00	03
	Durchgang					90	013G3298	38.00	
	UK (Axial)					75	013G3297	40.60	
RA-UR 15 ³⁾	Eck			R 1/2	Rp 1/2	60	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 _v -Wert bei AP-Bereich ≤ 1K/2K mit RA-Fühler	k _v -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		Best.-Nr.	CHF	WG
				Heizkörper	Anlage			
RA-FN 15 ³⁾	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	60	003L1070	59.30	



Ventilgehäuse, matt vernickelt, Baumasse nach DIN 3841

Typ	Ausführung	K _v -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			75	003L1009	62.60	
FJVR 15	Durchgang	0,68	Eintritt R 1/2 Austritt G 1/2	60	003L1014	80.40	
	Eck	0,90		60	003L1013	80.40	

RLV

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



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



RLV mit selbstdichtendem Nippel

Typ	Ausführung	k _{vs} -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	



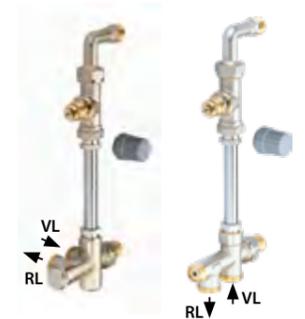
RLV mit Pressfit un selbstdichtendem Nippel

Typ	Ausführung	k _{vs} -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

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



Typ	Ausführung Setverpackung	k _v -Wert bei Xp=2K ¹⁾	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

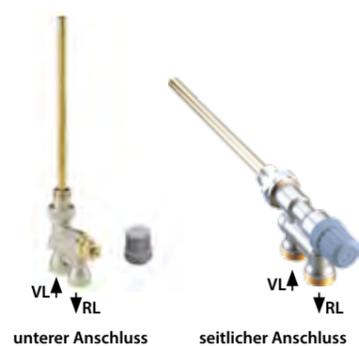
Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Länge 650 mm, Ø 15 mm Aussendurchmesser	10	013G3378	21.80	03
Länge 950 mm, Ø 15 mm Aussendurchmesser		013G3377	24.30	



Typ	Ausführung Einzelbezug	k _v -Wert bei Xp=2K ¹⁾	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.

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



RA 15/6T Lanzenventile

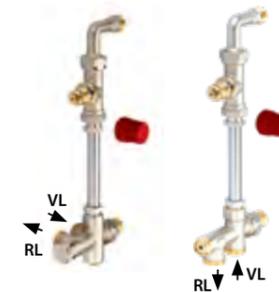
für Einrohranlagen, matt vernickelt, Bypass im Gehäuse, fester Heizkörperanteil =35%, mit geteilter Lanze, Mittenabstand 40 mm

Typ	Ausführung	k _v -Wert bei X _p =2K ¹⁾	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
			Heizkörper	Anlage				
RA 15/6T ¹⁾	Unterer Anschluss	2,0	R 1/2	Rp 1/2	20	013G3220	76.10	03
				G 3/4 A	20	013G3218	76.10	
	Seitlicher Anschluss			Rp 1/2	20	013G3270	76.10	
				G 3/4 A	20	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 _v -Wert bei X _p =2K ¹⁾	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							

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	

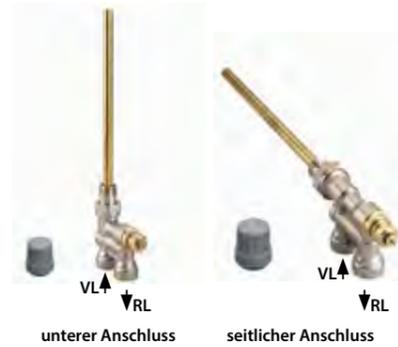


Typ	Ausführung Einzelbezug	k _v -Wert bei X _p =2K ¹⁾	Anschluss		Best.-Nr.	CHF	WG
			Heizkörper	Anlage			
RA-K	Ventilgehäuse, Durchgang mit Bogen, inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr (15 mm)	0,04-0,73	R 1/2	G 3/4 A	013G3363	43.20	03
	Kupplungsgehäuse mit Absperrfunktion für Bodenanschluss, 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.

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

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



RA 15/6TB Lanzenventile

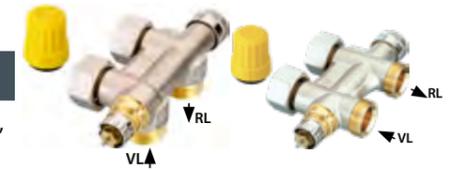
für Zweirohranlagen, matt vernickelt. Mittenabstand 40 mm

Typ	Ausführung	k _v -Wert bei X _p =2K ¹⁾	Anschluss		VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
			Heizkörper	Anlage				
RA 15/6TB ²⁾	Unterer Anschluss	0,82	R 1/2	Rp 1/2	20	013G3210	76.10	03
	Seitlicher Anschluss				20	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 _v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler ²⁾	k _v -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 ³⁾	G 3/4	24	013G4741	64.70	03
	Durchgang					24	013G4742	64.70	
	Eck			G 3/4 ⁴⁾	24	013G4743	64.70		
	Durchgang							24	



VHS-UR

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

Typ	Ausführung	k _v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler	k _v -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 ³⁾	G 3/4	24	013G4689	64.70	03



VHS-E

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

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

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

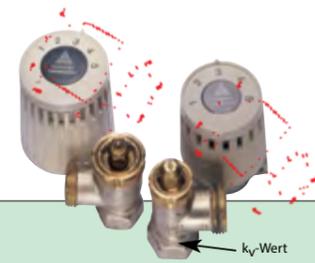
²⁾ Die Eignung der Ventile in Verbindung mit dem verwendeten Heizkörper sollte bei dem Heizkörperhersteller erfragt werden.

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

²⁾ Mit elektronischem Danfoss Ally™-, Danfoss Eco™-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs-k_v-Wert wie AP-Bereich 2 K.

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

⁴⁾ 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	

¹⁾ Nach Austausch des alten Ventileinsatzes durch den RAV/RAVL-Serviceinsatz ist die Montage eines neuen Fühlerlelementes mit Schnappbefestigung erforderlich.

²⁾ AP-Bereich bedeutet Auslegungproportionalbereich, Definition siehe DIN V 4701/10.

³⁾ 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	35.30	
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 1057/10305-1/10305-3¹⁾

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	45.60	08	
	22		013U0135	28.00		



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	12.00	
	17 x 2			013G4162	13.20	
	18 x 2			013G4158	7.30	
	20 x 2			013G4160	12.00	
	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				

¹⁾ 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 1057/10305-1/10305-3¹⁾

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	

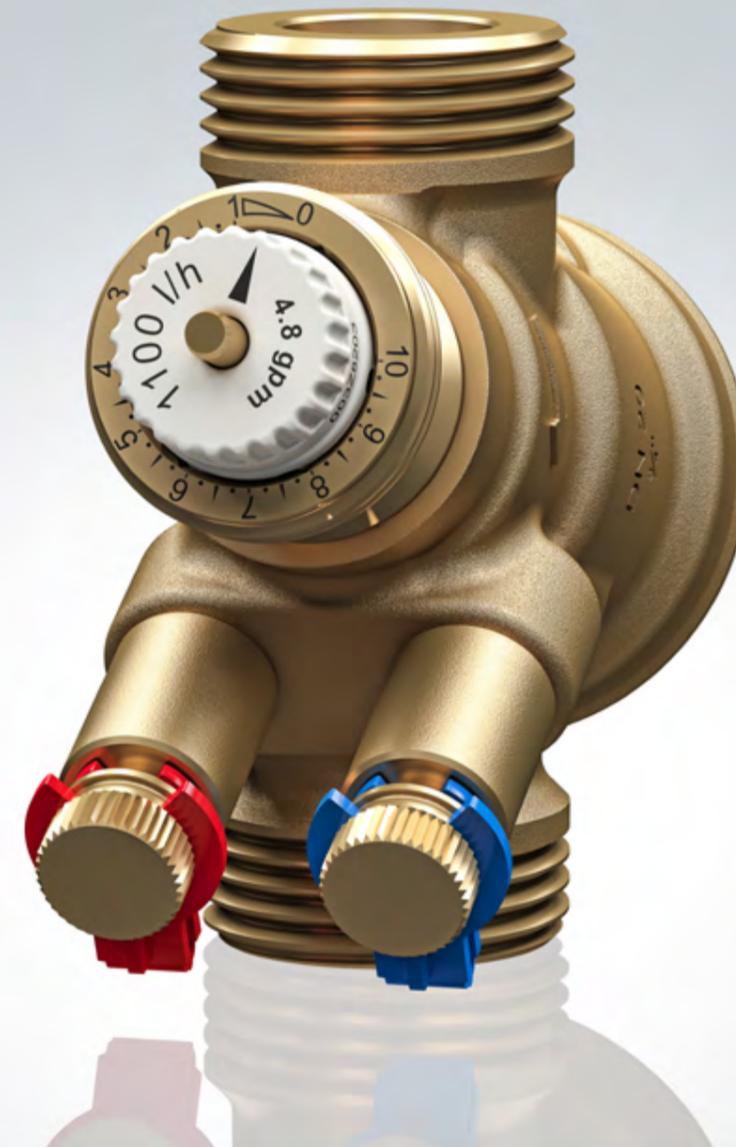


Klemmverbinder für Alupex-Rohre, verchromt

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

¹⁾ 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



Strangventile

Automatische Strangventile

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 _{vs} -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	154.00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003L7622	182.00	
	DN 25		Rp 1	4,0		003L7623	240.00	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003L7624	305.00	

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 _{vs} -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	212.00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003Z5602	224.00	
	DN 25		Rp 1	4,0		003Z5603	270.00	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003Z5604	370.00	
	DN 40		Rp 1 1/2	10,0		003Z5605	463.00	
	DN 50		Rp 2	16,0		003Z5606	643.00	

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

Typ	Nennweite	Anschluss	k _{vs} -Wert	Regelbereich	Best.-Nr.	CHF	WG	
								Impuls
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,2-0,6 bar (20-60 kPa)	003Z5541	177.00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003Z5542	201.00	
	DN 25		Rp 1	4,0		003Z5543	257.00	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003Z5544	353.00	
	DN 40		Rp 1 1/2	10,0		003Z5545	441.00	
	DN 50		Rp 2	16,0		003Z5546	628.00	

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 _{vs} -Wert	Best.-Nr.	CHF	WG
		Impuls	Ventil				
ASV-BD	DN 15	Rp 1/16 ¹⁾	Rp 1/2	3,0	003Z4041	95.20	28
	DN 20		Rp 3/4	6,6	003Z4042	107.00	
	DN 25		Rp 1	9,5	003Z4043	120.00	
	DN 32		Rp 1 1/4	18	003Z4044	162.00	
	DN 40		Rp 1 1/2	26	003Z4045	197.00	
	DN 50		Rp 2	40	003Z4046	224.00	

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 _{vs} -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	202.00	28
	DN 20		G 1 A	2,5		003Z5612	231.00	
	DN 25		G 1 1/4 A	4,0		003Z5613	293.00	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3		003Z5614	405.00	
	DN 40		G 1 3/4 A	10,0		003Z5615	501.00	
	DN 50		G 2 1/4 A	16,0		003Z5616	726.00	

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

Typ	Nennweite	Anschluss		k _{vs} -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	193.00	28
	DN 20		G 1 A	2,5		003Z5552	222.00	
	DN 25		G 1 1/4 A	4,0		003Z5553	285.00	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3		003Z5554	388.00	
	DN 40		G 1 3/4 A	10,0		003Z5555	485.00	
	DN 50		G 2 1/4 A	16,0		003Z5556	711.00	

HINWEIS: Passende Gewinde-/Schweissnippel siehe Seite 29.

¹⁾ 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 _v -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	711.00	28
					0,2-0,4	003Z0621	711.00	
					0,35-0,7	003Z0631	733.00	
					0,6-1,0	003Z0641	733.00	

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	69.50	28
1 Gewindenippel für G 2 1/2 A, DN 50, inkl. Überwurfmutter und Dichtung für ASV-PV 50	003Z0278	55.40	

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 _v -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	2'200.00	28	
					0,35-0,7	003Z0633	2'200.00		
					0,6-1,0	003Z0643	2'200.00		
					DN 80	0,2-0,4	003Z0624		2'630.00
						0,35-0,7	003Z0634		2'630.00
						0,6-1,0	003Z0644		2'630.00
	DN 100			0,2-0,4	003Z0625	3'140.00			
				0,35-0,7	003Z0635	3'140.00			
				0,6-1,0	003Z0645	3'140.00			

Zubehör ASV-PV 65-100

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Impulsleitung 1,5 m (Kupfer) für ASV-PV		003L8152	29.70	28
Impulsleitung 1,5 m (Kunststoff) für ASV-PV, ASV-PV	10	003Z0689	41.60	
Impulsleitung 2,5 m (Kupfer) für ASV-PV		003Z0690	44.40	
Impulsleitung 5,0 m (Kupfer) für ASV-PV		003L8153	52.00	
Nippel zum Anschluss der Impulsleitung an IG R 1/4		003L8151	14.90	
Nippel zum Anschluss der Impulsleitung und Messnippel an MSV-F2		003Z0691	29.70	

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	20.80	28
Anschluss für Differenzdruckmessung am Entleerungshahn		003L8143	26.70	
Verschlussstopfen inkl. O-Ring für Impulsleitungsanschluss ASV-M/I (Pack. à 10 St.)		003L8174	23.80	
O-Ring für Impulsleitung (Pack. à 10 St.)		003L8175	8.90	
Zwei Messnippel mit Fixierbeschlag für ASV-M		003L8145	17.90	
Impulsleitung 1,5 m (Kupfer) für ASV-P, ASV-PV		003L8152	29.70	
Impulsleitung 1,5 m (Kunststoff) für ASV-P, ASV-PV	10	003Z0689	41.60	
Impulsleitung 2,5 m (Kupfer) für ASV-P, ASV-PV		003Z0690	44.40	
Impulsleitung 5,0 m (Kupfer) für ASV-P, ASV-PV		003L8153	52.00	
Nippel zum Anschluss der Impulsleitung ohne ASV-M Rp 1/16 - R 1/4		003L8151	14.90	
Nippel zum Anschluss von Impulsleitung und Messnippel an MSV-F2		003Z0691	29.70	
Anschlussadapter zum Anschluss der Impulsleitung Rp 1/16 an Entleerungshahn G 3/4		003Z0109	9.60	
Handrad (schwarz) für ASV-P		003L8146	8.90	
Handrad (schwarz) für ASV-P		003L8147	10.50	
Handrad (schwarz) für ASV-P		003L8148	11.90	
Handrad (schwarz) für ASV-P, AB-QM DN 40/50		003L8149	13.30	
Handrad (blau) für ASV-PV 15-25 NEU (nur für Baureihe ab 2016 mit Einstellskala)		003Z7855	12.40	
Handrad (blau) für ASV-PV 32-50 NEU (nur für Baureihe ab 2016 mit Einstellskala)		003Z7857	13.20	
Werkzeug zur Aktivierung der Spülfunktion bei ASV-PV NEU (nur für Baureihe ab 2016 mit Einstellskala)		003Z7850	28.20	
Einschraubadapter für ASV/MSV-BD zum Anschluss einer Impulsleitung Rp 1/16	10	003Z4098	12.40	

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	5.60	28
DN 20	R 3/4	G 1 A	003Z0233	003Z0227	7.10	
DN 25	R 1	G 1 1/4 A	003Z0234	003Z0228	11.30	
DN 32	R 1 1/4	G 1 1/2 A	003Z0235	003Z0229	15.90	
DN 40	1 1/2	G 1 3/4 A	003Z0273	003Z0271	48.50	
DN 50	R 2	G 2 1/4 A ¹⁾	003Z0274	003Z0272	62.50	

¹⁾ 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	11.90	28
EPS-Isolierschale DN 20		003L8166	14.90	
EPS-Isolierschale DN 25		003L8167	17.90	
EPS-Isolierschale DN 32		003L8168	20.80	
EPS-Isolierschale DN 40		003L8169	23.80	

Ausführung	Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
EPP-Isolierschale DN 15	Schwarz, für max. Medientemperatur 120 °C	003L8170	35.70	28
EPP-Isolierschale DN 20		003L8171	38.60	
EPP-Isolierschale DN 25		003L8172	41.60	
EPP-Isolierschale DN 32		003L8173	44.40	
EPP-Isolierschale DN 40		003L8139	47.40	
EPP-Isolierschale DN 50 ¹⁾		003L8138	75.20	



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	17.90	28
EPP-Isolierschale DN 20		003Z4782	20.80	
EPP-Isolierschale DN 25		003Z4783	23.80	
EPP-Isolierschale DN 32		003Z4784	35.70	
EPP-Isolierschale DN 40		003Z4785	41.60	
EPP-Isolierschale DN 50		003Z4786	47.40	

¹⁾ 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) bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.



Ersatzteile und Zubehör

Ausführung / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Anschlussadapter für Impulsleitung an Entleerhahn G ¾	003Z0109	9.60	28
Anschlussadapter für Impulsleitung an IG 3/8 (im Lieferumfang)	003L5042	19.70	
Impulsleitung 1,5 m (im Lieferumfang)	003L8152	29.70	

Strangventile

Strangdifferenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung



AB-PM + Stellantrieb

AB-PM DN 40-100, Differenzdruckregler

mit Durchflussbegrenzung für einzelne Zonen bei stufenweiser Installation, Übergabe und Inbetriebnahme, z.B. bei Shopping Centern mit unterschiedlichem Mieterausbau, einschliesslich Impulsleitung 2,5 m; Anschlussstück für 1/6" - R 1/4" (003L8251); Spindelhalterung (003Z0695)

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	1'230.00	28
AB-PM 50	DN 50	6.500	13.095	G 2 1/2 A	003Z1436	1'310.00	
AB-PM 65	DN 65	16.800	25.840	Flansch PN 16	003Z1438	3'110.00	
AB-PM 80	DN 80	19.600	35.000	Flansch PN 16	003Z1439	3'610.00	
AB-PM 100	DN 100	21.000	44.000	Flansch PN 16	003Z1440	4'540.00	

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	382.00	28

Strangventile

Manuelle Strangventile

LENO™ MSV-D 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-D	PN 20	DN 15 LF	2,5	Rp 1/2	003Z7000	43.24	28
		DN 15	3,0	Rp 1/2	003Z7001	43.24	
		DN 20	6,0	Rp 3/4	003Z7002	50.14	
		DN 25	9,5	Rp 1	003Z7003	57.96	
		DN 32	18,0	Rp 1 1/4	003Z7004	89.09	
		DN 40	26,0	Rp 1 1/2	003Z7005	108.10	
		DN 50	40,0	Rp 2	003Z7006	134.01	

Zubehör für LENO™ MSV-BD

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Lange Messnippel 60 mm für MSV-D (2 Stück)	003Z4657	61.60	28
Handrad für MSV-D (15-50)	003Z4652	20.50	
Schlauchanschluss 1/2 " für Entleerung MSV-D	003Z4096	23.60	
Schlauchanschluss 3/4 " für Entleerung MSV-D	003Z4097	23.60	
Messnippelverlängerung für MSV-D (2 Stück), Montage unter Druck	003Z3946	73.40	

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

¹⁾ 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 _v -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
LENO™ MSV-S	PN 20	DN 15	3,0	Rp 1/2	003Z4011	31.80	28
		DN 20	6,0	Rp 3/4	003Z4012	36.00	
		DN 25	9,5	Rp 1	003Z4013	46.50	
		DN 32	18,0	Rp 1 1/4	003Z4014	84.90	
		DN 40	26,0	Rp 1 1/2	003Z4015	127.00	
		DN 50	40,0	Rp 2	003Z4016	167.00	

mit Aussengewinde für Klemmverbinder (nicht flachdichtend)

Typ	Nenndruck	Nennweite	k _v -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
LENO™ MSV-S	PN 20	DN 15	3,0	G 3/4 A	003Z4111	30.50	28
		DN 20	6,0	G 1 A	003Z4112	37.30	

HINWEIS: Als Dämmschalen empfehlen wir die Velaclip-Serie von ISOWA (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	30.50	003Z4101	auf Anfrage	28
DN 20	Ventil mit AG 1" konisch	2 x 003Z4072	Konushülse (1 Stück)	003Z4112	37.30	003Z4102	auf Anfrage	
DN 25	Ventil mit IG 1"	2 x 003Z4073	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)	003Z4013	46.50	003Z4003	88.90	
DN 32	Ventil mit IG 1 1/4"	2 x 003Z4074	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)	003Z4014	84.90	003Z4004	119.00	
DN 40	Ventil mit IG 1 1/2"	2 x 003Z4075	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)	003Z4015	127.00	003Z4005	145.00	
DN 50	Ventil mit IG 2"	2 x 003Z4076	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)	003Z4016	167.00	003Z4006	176.00	

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	8.30	
Einschraubadapter IG/AG G 1 1/4 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4073	23.70	
Einschraubadapter IG/AG G 1 1/2 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4074	47.40	
Einschraubadapter IG/AG 1 3/4 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4075	59.80	
Einschraubadapter IG/AG 2 1/4 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4076	73.20	

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, Temperatur bis 130 °C, inklusive Messnippel für Nadelsystem



Typ	Nenndruck	Nennweite	k _v -Wert	Ventilanschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
MSV-F2	PN 16	DN 15	3,1	Flansch nach DIN EN 1092-2	003Z1085	205.00	28
		DN 20	6,3		003Z1086	240.00	
		DN 25	9,0		003Z1087	260.00	
		DN 32	15,5		003Z1088	288.00	
		DN 40	32,3		003Z1089	329.00	
		DN 50	53,8		003Z1061	373.00	
		DN 65	93,4		003Z1062	471.00	
		DN 80	122,3		003Z1063	678.00	
		DN 100	200,0		003Z1064	1'010.00	
		DN 125	304,4		003Z1065	1'440.00	
		DN 150	400,8		003Z1066	2'160.00	
		DN 200	685,6		003Z1140	4'010.00	
		DN 250	952,3		003Z1141	5'810.00	
		DN 300	1380,2		003Z1142	8'580.00	
		DN 350	2046,1		003Z1143	13'680.00	
		DN 400	2584,6		003Z1144	18'660.00	

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	55.40	28
Messnippel für Nadelsystem (2 Stück)	003Z0104	33.30	
Messnippelverlängerung, 43 mm (2 Stück)	003Z0103	44.30	
Messnippelverlängerung, 43 mm (2 Stück), Montage unter Druck	003Z3946	73.40	

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	003L8260	892.00	28
NEU Differenzdruck-Messadapter für die Pumpenoptimierung im Kombination mit PFM 100 für alle Danfoss RA-Ventile (z.B. RA-DV, VHS-DV, RA-N, VHS, ...)	013G7861	273.00	03
Mess-Zubehör für ASV-I/-M (2 x Anschlussnippel 003L8237 + 1 x 003L8143)	003L8274	184.00	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 Smartphone¹⁾ 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	003Z8260	3'440.00	28
Mess-Zubehör für ASV-I/-M (2 x Anschlussnippel 003L8237 + 1 x 003L8143)	003L8274	184.00	

¹⁾ 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 110NL	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 54	IP 54	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	7,5	7,5	5,5	5,5	20	20	20	15	15	40	40	50	50	40	40	80
Schliesskraft N	100	100	125	200	90	150	150	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	12/3	12/3	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	082H8110	082H8114	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 110NL	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			100 %	100 %	100 %	100 %	120 %	120 %	120 %	120 %	100 %															
	20	90 N	1200	1200																										
	20 HF	90 N	2200	2200	4,5																									
	25	90 N	1700	1870																										
	25 HF	90 N	2200	2970			90 %	90 %	110 %	110 %	110 %	100 %	100 %	100 %	100 %															
	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																										
	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																						100 %	100 %	100 %		

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	149.00	28
	DN 15	65 - 650		003Z8201	149.00	
	DN 15 HF ¹⁾	120 - 1200		003Z8202	158.00	
	DN 20	110 - 1100	G 1 A	003Z8203	177.00	
	DN 20 HF ¹⁾	190 - 1900		003Z8204	190.00	
	DN 25	220 - 2200	G 1 ¼ A	003Z8205	208.00	
	DN 25 HF ¹⁾	380 - 3800		003Z8206	267.00	
	DN 32	360 - 3600	G 1 ½ A	003Z8207	317.00	
	DN 32 HF ¹⁾	500 - 5000		003Z8208	362.00	



ohne Messnippel²⁾, 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	128.00	28
	DN 15	65 - 650		003Z8221	128.00	
	DN 15 HF ¹⁾	120 - 1200		003Z8222	150.00	
	DN 20	110 - 1100	G 1 A	003Z8223	157.00	
	DN 20 HF ¹⁾	190 - 1900		003Z8224	182.00	
AB-QM	DN 25	340 - 1700	G 1 ¼ A	003Z1204	190.00	
	DN 25 HF ¹⁾	540 - 2700		003Z1224	256.00	
	DN 32	640 - 3200	G 1 ½ A	003Z1205	300.00	
	DN 32 HF ¹⁾	800 - 4000		003Z1225	348.00	



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	149.00	28
	DN 15	65 - 650		003Z8301	149.00	
	DN 15 HF ¹⁾	120 - 1200		003Z8302	158.00	
	DN 20	110 - 1100	Rp ¾	003Z8303	177.00	
	DN 20 HF ¹⁾	190 - 1900		003Z8304	190.00	

ohne Messnippel²⁾, 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	128.00	28
	DN 15	65 - 650		003Z8321	128.00	
	DN 15 HF ¹⁾	120 - 1200		003Z8322	150.00	
	DN 20	110 - 1100	Rp ¾	003Z8323	157.00	
	DN 20 HF ¹⁾	190 - 1900		003Z8324	182.00	

HINWEISE:
Als Dämmschalen empfehlen wir die Velaclip-Serie von ISOWA (www.velaclip.de/danfoss) bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.

¹⁾ HF (High Flow) Version zum Einsatz bei höherem Durchfluss erfordert einen höheren Minstdifferenzdruck (siehe aktuelles Datenblatt)
²⁾ 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	5.60	28
DN 20	R ¾	G 1 A	003Z0233	003Z0227	7.10	
DN 25	R 1	G 1 ¼ A	003Z0234	003Z0228	11.30	
DN 32	R 1 ¼	G 1 ½ A	003Z0235	003Z0229	15.90	

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Handrad zur Absperrung von AB-QM 4.0 (Kunststoff, 1-teilig)	003Z0260	7.80	28
Handrad zur Absperrung von AB-QM (Kunststoff, 2-teilig)	003Z0240	6.20	
Handrad aus Metall, Absperrung für hohe Drücke (Servicewerkzeug)	003Z1230	27.70	

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

¹⁾ 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	837.00	28
AB-QM 50		DN 50	5000 - 12500	G 2 ½ A	003Z0771	941.00	

Zubehör

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Spindelhalterung für AB-QM (DN 40-100) bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0695	38.80	28
Spindelheizung für AB-QM (DN 40-100)	065Z0315	254.00	08
Handrad (schwarz) zur Absperrung von AB-QM DN 40/50	003L8149	13.30	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	40.10	28
1 Gewindenippel für G 2 ½ A auf Rohr DN 50	003Z0278	55.40	

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	34.60	28
1 Schweissnippel für G 2 ½ A auf Rohr DN 50	003Z0276	69.50	

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, Flanschführung (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	1'220.00	28
AB-QM 65		DN 65	8000 - 20000	003Z0773	2'090.00	
AB-QM 80		DN 80	11200 - 28000	003Z0774	2'530.00	
AB-QM 100		DN 100	15200 - 38000	003Z0775	3'190.00	
AB-QM 65 HF	60 - 600	DN 65	10000 - 25000	003Z0793	2'290.00	28
AB-QM 80 HF		DN 80	16000 - 40000	003Z0794	2'910.00	
AB-QM 100 HF		DN 100	26300 - 59000	003Z0795	3'670.00	

Zubehör

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Spindelhalterung für AB-QM (DN 40-100), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0695	38.80	28
Spindelheizung für AB-QM (DN 40-100)	065Z0315	254.00	08
Messnippelverlängerung für AB-QM (DN 15-250 / 2 Stück), Montage unter Druck	003Z3946	73.40	28
Messnippel für AB-QM (DN 15-250 / 2 Stück)	003Z0100	9.60	



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, Flanschführung (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	6'100.00	28
AB-QM 125 HF	80 - 600		44000 - 110000	003Z0715	6'980.00	
AB-QM 150	40 - 600	DN 150	58000 - 145000	003Z0706	8'540.00	
AB-QM 150 HF	80 - 600		76000 - 190000	003Z0716	9'760.00	
AB-QM 200	45 - 600	DN 200	80000 - 200000	003Z0707	12'870.00	
AB-QM 200 HF	80 - 600		108000 - 270000	003Z0717	14'910.00	
AB-QM 250	45 - 600	DN 250	120000 - 300000	003Z0708	18'960.00	
AB-QM 250 HF	80 - 600		148000 - 370000	003Z0718	21'000.00	

Zubehör

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Spindelhalterung für AB-QM (DN 40-100), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0695	38.80	28
Spindelhalterung für AB-QM (DN 125-150), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0696	91.40	
Spindelhalterung für AB-QM (DN 200-250), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0697	175.00	
Spindelheizung für AB-QM (DN 125-150)	065Z7022	302.00	08
Spindelheizung für AB-QM (DN 200-250)	065Z7021	310.00	

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 V ac/dc, 50 Hz	-	12/3	-	1,5 m	082H8110	179.00	28
AME 110 NLX			X	12/3	-	1,5 m	082H8114	199.00	
AME 110 NL			-	24	-	5,0 m	082H8120	auf Anfrage	
AMV 110 NL	3-Punkt	24 Vac, 50 Hz	-	24	-	1,5 m	082H8056	155.00	
AMV 130			-	24	-	5,0 m	082H8080	174.00	
AMV 130			-	230 Vac, 50 Hz	-	24	-	1,5 m	
AMI 140	2-Punkt	24 Vac, 50 Hz	-	12	-	1,5 m	082H8048	151.00	
AMI 140		230 Vac, 50 Hz	-	12	-	1,5 m	082H8049	151.00	
AME 113 NL SD	0-10V	24 V ac/dc	-	15	Ventil schliesst	1,0 m	082H5007M	259.00	
AME 113 NL SU			-	15	Ventil öffnet	1,0 m	082H5008	285.00	
AME 113 NLX SD			X	15	Ventil schliesst	1,0 m	082H5000	271.00	
AME 113 NLX SU			X	15	Ventil öffnet	1,0 m	082H5001	298.00	

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 ¹⁾	10-32	5 mm	24 Vac	100N+/-5%	082F1150	56.50	28
ABN A5 230V NC ¹⁾	10-32	5 mm	230 Vac		082F1152	56.50	28
ABN A5 NC LOG ²⁾	10-32	6,5 mm	24 Vac, -10% /+20%, 0-10Vdc, LOG	125N+/-5%	082F1162	134.00	28
ABN A5 NC LIN ²⁾	10-32	6,5 mm	24 Vac, -10% /+20%, 0-10Vdc, LIN		082F1164	134.00	28
ABN A5 NC LOG ²⁾	10-32	6,5 mm	24 Vdc, -20% /+20%, 0-10Vdc, LOG		082F1166	134.00	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 Vac, 50 Hz	082F1160	120.00	28
ABNM A5 (LIN)			082F1161	120.00	
ABNM A5 (LOG)		24 Vdc	082F1166	134.00	

Typ / Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Ventilanschlussadapter VA 41 für AB-QM DN 10-32	082F1072	4.40	28
Ventilanschlussadapter VA 78 für Danfoss RA-Ventile	082F1071	7.30	
Halogenfreies Kabel, Länge 1,0 m	082F1081	16.00	
Halogenfreies Kabel, Länge 5,0 m	082F1082	39.20	
Halogenfreies Kabel, Länge 10,0 m	082F1083	68.30	

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

²⁾ 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 ¹⁾	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	382.00	28
AME 25 SD ²⁾		24 Vac, 50 Hz	15	Ventil schliesst	082H3038	1'240.00	
AME 25 SU ²⁾			15	Ventil öffnet	082H3041	1'100.00	
AMV 435	3-Punkt	24 Vac/dc	8/15	-	082H0162	357.00	
AMV 435		230 Vac, 50 Hz	8/15	-	082H0163	367.00	
Adapter	notwendig zur Montage von AME 25 SU/SD auf AB-QM 40-100				003Z0694	48.50	
Adapter	zur Kombination von AB-QM 40-100 1. Generation mit AME/AMV435				065Z0313	94.10	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	2'770.00	28
AME 658 SD-1			4/6	Ventil schliesst	082H5011	3'220.00	
AME 658 SU-1			4/6	Ventil öffnet	082H5012	3'220.00	
AME 55 QM		24 Vac, 50 Hz	8	-	082H3078	1'060.00	
AMV 55	3-Punkt	230 Vac, 50 Hz	8	-	082H3021	868.00	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	4'850.00	28
AMV 85	3-Punkt	230 Vac, 50 Hz	8	-	082G1451	1'490.00	08

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

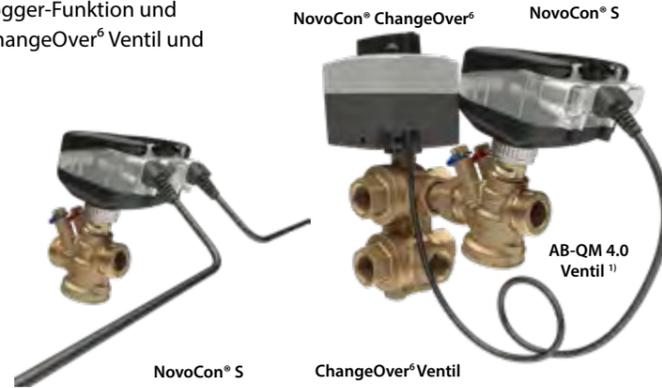
²⁾ Adapter 003Z0694 notwendig

NovoCon® S digitaler Stellantrieb

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

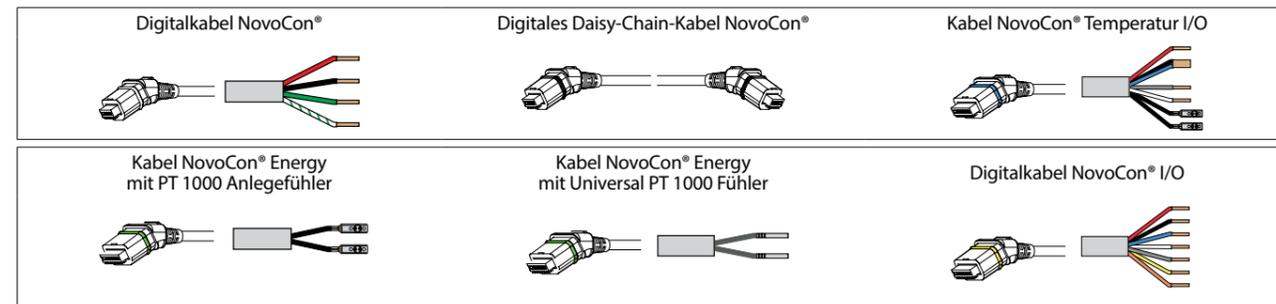
Hauptmerkmale:

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



Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
NovoCon® S	003Z8504	368.00	28
Zubehör			
	Kabellänge [m]	Anschluss	CHF
Digitalkabel NovoCon®	1,5	Feldbus / Spannung	003Z8600 20.80
	5		003Z8601 40.10
	10		003Z8602 62.50
Digitales Daisy-Chain Kabel NovoCon®	0,5	Stellantrieb / Stellantrieb	003Z8609 22.10
	1,5		003Z8603 25.10
	5		003Z8604 43.00
	10		003Z8605 68.30
Digitales Anschluss-Kabel NovoCon® Energy	1,5	Stellantrieb / 2 x PT1000 Anlegefühler	003Z8610 77.30
	1,5	Stellantrieb / 2 x PT1000 Universal-fühler	003Z8611 90.20
Kabel NovoCon® I/O	1,5	Stellantrieb / freie Adern	003Z8612 41.60
Kabel NovoCon® Temperatur I/O	1,0 (Fühler 1,5)	freie Adern / 2 x PT1000 Anlegefühler	003Z8613 118.00

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



¹⁾ 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.



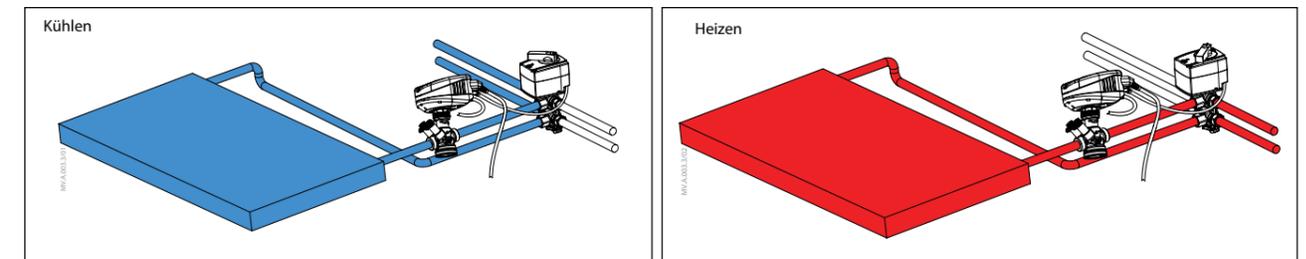
Typ	Anschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
ChangeOver® Ventil DN 15, k _{vs} = 2,4	Rp 1/2"	003Z3150	206.00	28
ChangeOver® Ventil DN 20, k _{vs} = 4,0	Rp 3/4"	003Z3151	335.00	

Zubehör

Typ / Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
ChangeOver® Isolierung DN 15 (EPP)	20	003Z3159	22.40	28
Langer Gewindenippel DN 15, Länge 95 mm, R 1/2" - ÜWM G 3/4"	---	003Z3161	37.60	
Langer Gewindenippel DN 20, Länge 88 mm, R 3/4" - ÜWM G 1"	---	003Z3162	43.30	

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

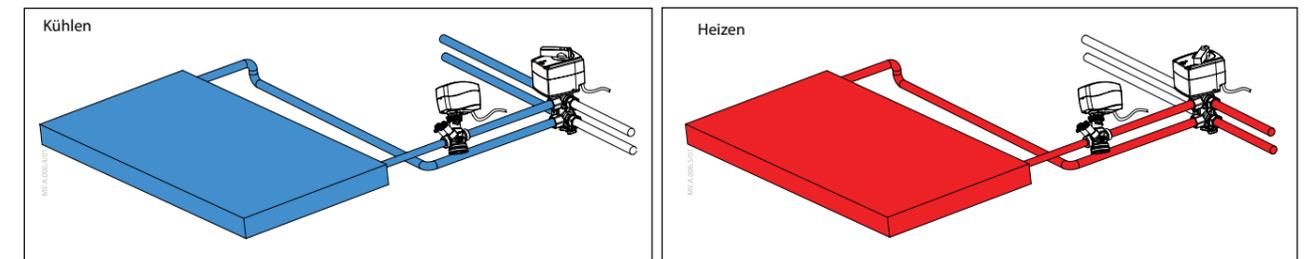
Typ	Kabel [m]	Anschluss	Best.-Nr.	CHF	WG
Stellantrieb NovoCon® ChangeOver®	1,0	Steckverbindung (plug-in)	003Z8520	255.00	28
Stellantrieb NovoCon® ChangeOver® Energy	1,0 (Fühler 1,5)	Steckverbindung (plug-in)	003Z8521	368.00	
Stellantrieb NovoCon® ChangeOver® Flexibel	1,5	freie Adern	003Z8522	233.00	



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	213.00	28
	24	5,0	003Z3153	234.00	
	230	1,5	003Z3154	213.00	



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	705.00	28
NovoCon® L	AB-QM DN 125-150			-	003Z8560	2'910.00	
NovoCon® L (SU)				Ventil öffnet	003Z8561	3'340.00	
NovoCon® L (SD)				Ventil schliesst	003Z8562	3'340.00	
NovoCon® XL	AB-QM DN 200-250	-	003Z8563	4'150.00			

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	87.40	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 danfoss.de/Novocon	003Z8620	270.00	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 Messnippeln, PN 16, Ventilanschluss: DN 40/50 Aussengewinde(nach ISO228/1), DN 50-100 Flansch (nach DIN EN 1092-2)

Nennweite [DN]	Anschluss	Δp kPa	Durchfluss l/h	Best.-Nr.	CHF	WG
40	G 2A	30-600	3.000 - 7.500	003Z1770	921.00	28
50	G 2 ½ A	30-600	5.000 - 12.500	003Z1771	1'050.00	
50	Flansch	30-600	5.000 - 12.500	003Z1772	1'330.00	
65	Flansch	30-600	8.000 - 20.000	003Z1773	2'290.00	
80	Flansch	30-600	11.200 - 28.000	003Z1774	2'780.00	
100	Flansch	30-600	15.200 - 38.000	003Z1775	3'500.00	
65 HF	Flansch	60-600	10.000 - 25.000	003Z1793	2'520.00	
80 HF	Flansch	60-600	16.000 - 40.000	003Z1794	3'200.00	
100 HF	Flansch	60-600	23.600 - 59.000	003Z1795	4'040.00	

AB-QM 4.0 CO6 Flexo

NEU

Beim AB-QM 4.0 CO6 Flexo handelt es sich um ein vormontiertes und druckgeprüftes Set für Endgeräte wie Heiz-/ Kühldecken und Deckenheiz-/Kühlkonvektoren. Die Danfoss Lösung CO6 Flexo besteht aus einem AB-QM 4.0 (PICV), das an ein 6-Wege-Ventil zur Umschaltung zwischen Kalt- und Warmwasser angeschlossen ist. Das AB-QM gewährleistet und regelt den erforderlichen Durchfluss an jedem Endgerät und sorgt für den hydraulischen Abgleich im System. Dank einer Ventilautorität von 100 % garantiert das Regelventil eine stabile Regelung. Bei Teillast kommt es nicht zu einer Überversorgung, da das AB-QM den Durchfluss auf den jeweiligen Bedarf begrenzt. Durch den Einbau des AB-QM wird das gesamte System in voneinander unabhängige Regelkreise unterteilt. Für das AB-QM 4.0 ist für jede Regelungsanforderung ein breites Spektrum an Danfoss-Stellantrieben erhältlich. Es stehen Stellantriebe für die Ein/Aus-, 0-10-V, 4-20-mA oder digitale Regelung per Feldbus zur Verfügung.



Typ	Nennweite [DN]	Durchfluss [l/h]	Ventilanschluss IG nach ISO 7/1	Best.-Nr.	CHF	WG
AB-QM 4.0 CO6 Flexo	15LF	20-200	gerades Rohr (18 mm)	003Z1580	644.00	28
	15	65-650		003Z1581	644.00	
	15LF	20-200	Rp ½"	003Z1560	674.00	
	15	65-650		003Z1561	674.00	

Zubehör	Nennweite [DN]	Material	Bemerkung	Best.-Nr.	CHF	WG
50x Unterlegscheiben, O-Ringe, 50x kurze Klammerstifte, 5x lange Klammerstifte	15		schwarz	145H3018	auf Anfrage	

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					
	25		Rp 1	Rp 1					



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					
	25		Rp 1	Rp 1					
	15	DG	Rp ½	Rp ½					
	20		Rp ¾	Rp ¾					
	25		Rp 1	Rp 1					



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					
	25		G 1¼ A	G 1¼ A					

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	45.60	08
	G 1 IG 22x1		013U0135	28.00	
	G 1¼ IG 28x1		013U0140	45.60	

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	127.00	28
	45 - 60		003Z0398	127.00	
	65 - 85		003Z0399	127.00	

Zubehör

Typ / Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Tauchhülse ½", Messing, zur Verwendung von QT als Tauchfühler	10	003Z0391	72.10	28
Kennzeichnungsschild für Einstellung		003Z0395	4.20	

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	150.00	28
MTCV 20	Zirkulationsventil DN 20, Grundversion (DVGW geprüft)	3/4"		003Z0558	161.00	
MTCV 15	Zirkulationsventil DN 15, energieoptimierte Version	1/2"		003Z4515	117.00	
MTCV 20	Zirkulationsventil DN 20, energieoptimierte Version	3/4"		003Z4520	161.00	

Zubehör



Typ	Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Thermometer	mit Adapter/Socket zur Montage mit MTCV	003Z1023	35.60	28

Zubehör für selbsttätige thermische Desinfektion nach DVGW



Typ / Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Modul für thermische Desinfektion nach DVGW	003Z2021	47.80	28

Elektronischer Zirkulationsregler CCR2+ und Zubehör



Typ	Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
ESMB + Socket	ESMB Temperaturfühler PT 1000 inkl. Montagesockel für MTCV	003Z1045	auf Anfrage	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	2'160.00	28
CCR+	Nebenregler, zur Erweiterung des CCR2+ mit weiteren bis zu 16 Stellantrieben	003Z3852	1'150.00	

Regelungs- und Steuerkomponenten



ENGINEERING
TOMORROW

Magnetventile	43
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
Thermostate	46
RT Thermostate	46
RT/BCP Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat	46
Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat	46
RT Druckschalter	46
BCP Druckschalter	46



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 ¹⁾	10/15	032U5315	103.00	04
EV250B 18-22BD		20/25	032U5317	154.00	

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

Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Best.-Nr.	CHF	WG
EV250B 10-12BD	EPDM ¹⁾	10/15	032U5319	112.00	04
EV250B 18-22BD		20/25	032U5321	126.00	

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	63.90	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 ¹⁾	042U1009	204.00	04

Ersatzankerrohr für den Ventiltyp EV220B 15-50 (NO)



Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Best.-Nr.	CHF	WG
EV220B	EPDM ¹⁾	-	032U0296	123.00	04

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

¹⁾ 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 ¹⁾	10	032U0682	89.40	04

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



Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Best.-Nr.	CHF	WG
EV220B Messing	EPDM ¹⁾	10	032U1065	38.30	04
	EPDM ¹⁾	15	032U1071	63.90	
	EPDM ¹⁾	20	032U1073	91.20	
	EPDM ¹⁾	25	032U1075	124.00	
	EPDM ¹⁾	32	032U1077	156.00	
	EPDM ¹⁾	40	032U1079	168.00	
	EPDM ¹⁾	50	032U1081	208.00	

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 ¹⁾	15	032U6320	110.00	04
	EPDM ¹⁾	20	032U6321	157.00	
	EPDM ¹⁾	25	032U6322	212.00	
	EPDM ¹⁾	32	032U6323	249.00	
	EPDM ¹⁾	40	032U6324	301.00	
	EPDM ¹⁾	50	032U6325	373.00	

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 ¹⁾	65	016D0078	807.00	04
EV220B 80		80	016D0079	1'030.00	
EV220B 100		100	016D0080	1'552.00	

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

¹⁾ 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

Regelungen und Komponenten Flächenheizung



ENGINEERING
TOMORROW

Smart Heating – Danfoss Icon™ Regelsystem 230V	49
Icon elektronische Unterputz- Raumthermostate 230V	49
Icon elektronische Aufputz- Raumthermostate 230V	49
Icon Regelverteiler 230V.....	49
Icon Anschlusset AB-PM.....	50
Icon Stellantrieb	50
Smart Heating – Danfoss Icon2™ 24 V Regelsystem	51
Smart Heating – Danfoss Icon2™ 24 V Regelsystem	51
Icon2 Hauptregler 24 V	51
Icon Anschlusset AB-PM.....	51
Icon Stellantrieb	51
Smart Heating – Danfoss Icon2™ Regelsystem	52
Icon2 elektronische Aufputz- Funk- Raumthermostate.....	52
Icon2 Hauptregler 24 V	52
Icon Anschlusset AB-PM.....	52
Icon Stellantrieb	52
Smart Heating – Danfoss Ally™ Regelsystem.....	53
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
Smart Heating – Danfoss Eco™ Bluetooth	55
Heizkörperthermostat mit Bluetooth Schnittstelle und App Bedienung	55
Verdrahtete und drahtlose elektronische Einzelraumregulierung	56
Elektrothermische Stellantriebe ABN.....	56
Ventilmontageadapter für Elektrothermische Stellantriebe	56
Anschluss-Set	57
Icon Anschlusset AB-PM.....	57
Verteilerstationen	57
UnoFloor Comfort Icon.....	57
UnoFloor EasyFit	57
Fussbodenheizungsverteiler	58
FHF Fussbodenheizungsverteiler	58
SSM Fussbodenheizungsverteiler	58
Kabelgeführte Einzelraumregelung für Fussbodenheizung.....	59
FHM-C1 Kompaktmischergruppen	59
Fussbodentemperierung.....	59
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 Mischerguppe 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

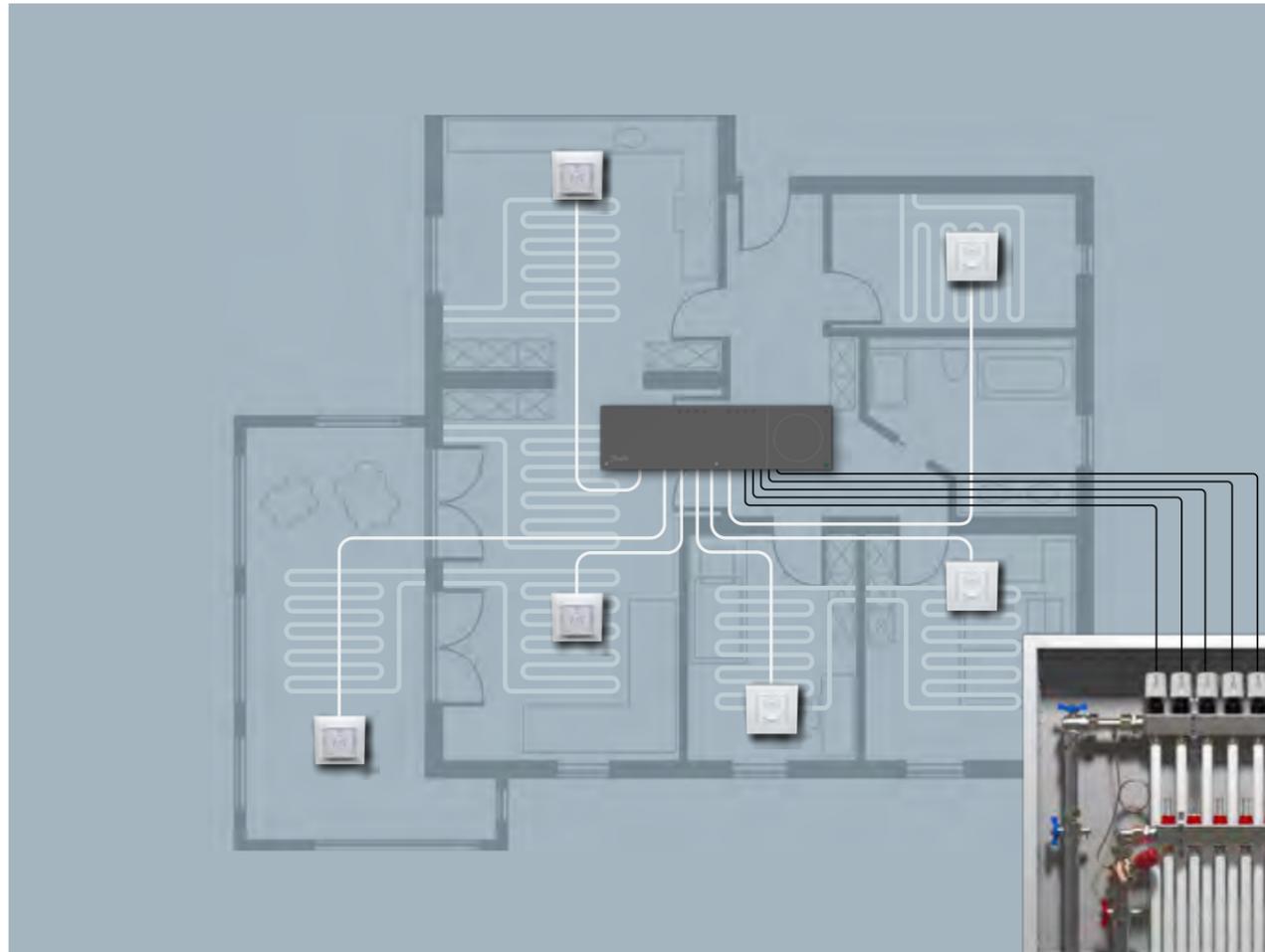
Erst durch die richtige Regelung funktioniert eine Flächenheizung zuverlässig, genau und energiesparend. Hierzu dienen die Heizkreisverteiler, die als Sammel- und Verteilstation die Wärmeversorgung der einzelnen Räume übernehmen. Durch die Kombination von Thermostellantrieben und Raumthermostaten wird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



Kompakt-Mischerguppe – 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 Schalterrahmen
- 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 Schalterrahmen

Typ	Ausführung	Bereich °C	Schaltleistung	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon Standard, UP	230 V, Heizen	5-30 °C	3 A bei 230 V~	088U1002	68.60	34
Icon Display, UP	230 V, Heizen	5-35 °C		088U1012	88.40	
Icon Display H/C, UP	230 V, Heizen / Kühlen	5-35 °C		088U1022	103.00	

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 230 V~	088U1005	68.60	34
Icon Display, AP	230 V, Heizen	5-35 °C		088U1015	88.40	
Icon Display H/C, AP	230 V, Heizen / Kühlen	5-35 °C		088U1025	103.00	

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 Schalterrahmen 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	13.20	34

Icon Regelverteiler 230 V



Danfoss Icon™ Regelverteiler 230V

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	176.00	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	197.00	28
Icon Anschlussset AB-PM DN20		003Z1472	217.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN25		003Z1474	288.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN15	Horizontal	003Z1476	188.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN20		003Z1478	197.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN25		003Z1480	268.00	

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	13.30	28
Verschraubung für FBH-Verteiler mit 1" IG	003Z3192	13.30	

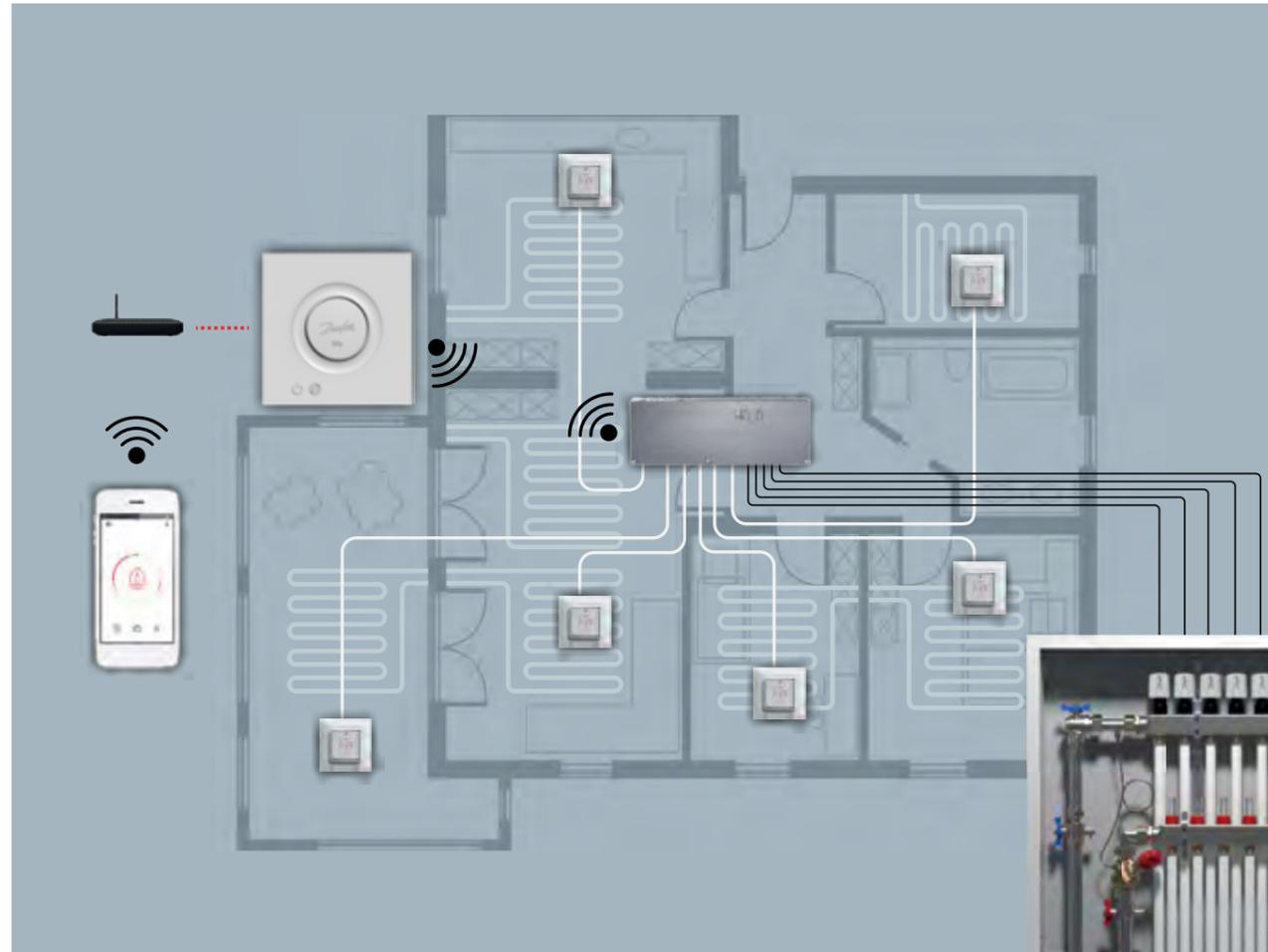
Icon Stellantrieb

Automatischer hydraulischer Abgleich für Fussbodenheizung

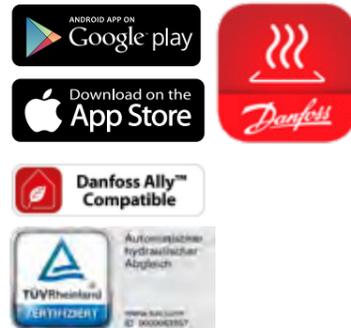
Ausführung mit Schnappbefestigung, Funktionskontrolle, Stellungsanzeige, 360° Montagelage und fixe 1 m Anschlussleitung, Schutzklasse IP54 Adapter für Ventilanpassung ist nicht in Verpackung enthalten und muss bei Bedarf separat bestellt werden.



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	109.00	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	109.00	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	545.00	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	635.00	

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	13.20	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	44.00	
Icon Zigbee Signalverstärker	Zur Erweiterung der Funkreichweite für das Zigbeesignal zwischen dem Hauptregler und dem Ally Gateway	088U1131	57.00	

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	197.00	34	003Z1476	188.00	28
Icon Anschlussset AB-PM DN20	003Z1472	217.00		003Z1478	197.00	
Icon Anschlussset AB-PM DN25	003Z1474	288.00		003Z1480	268.00	

Zubehör zu Danfoss Icon™ Anschlussset AB-PM

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Verschraubung für FBH-Verteiler mit 1" AG	003Z3191	13.30	28
Verschraubung für FBH-Verteiler mit 1" IG	003Z3192	13.30	
Passstück Wärmemengenzähler 110mm ¾"	003Z1468	12.20	
Passstück Wärmemengenzähler 130mm 1"	003Z1469	17.60	

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.

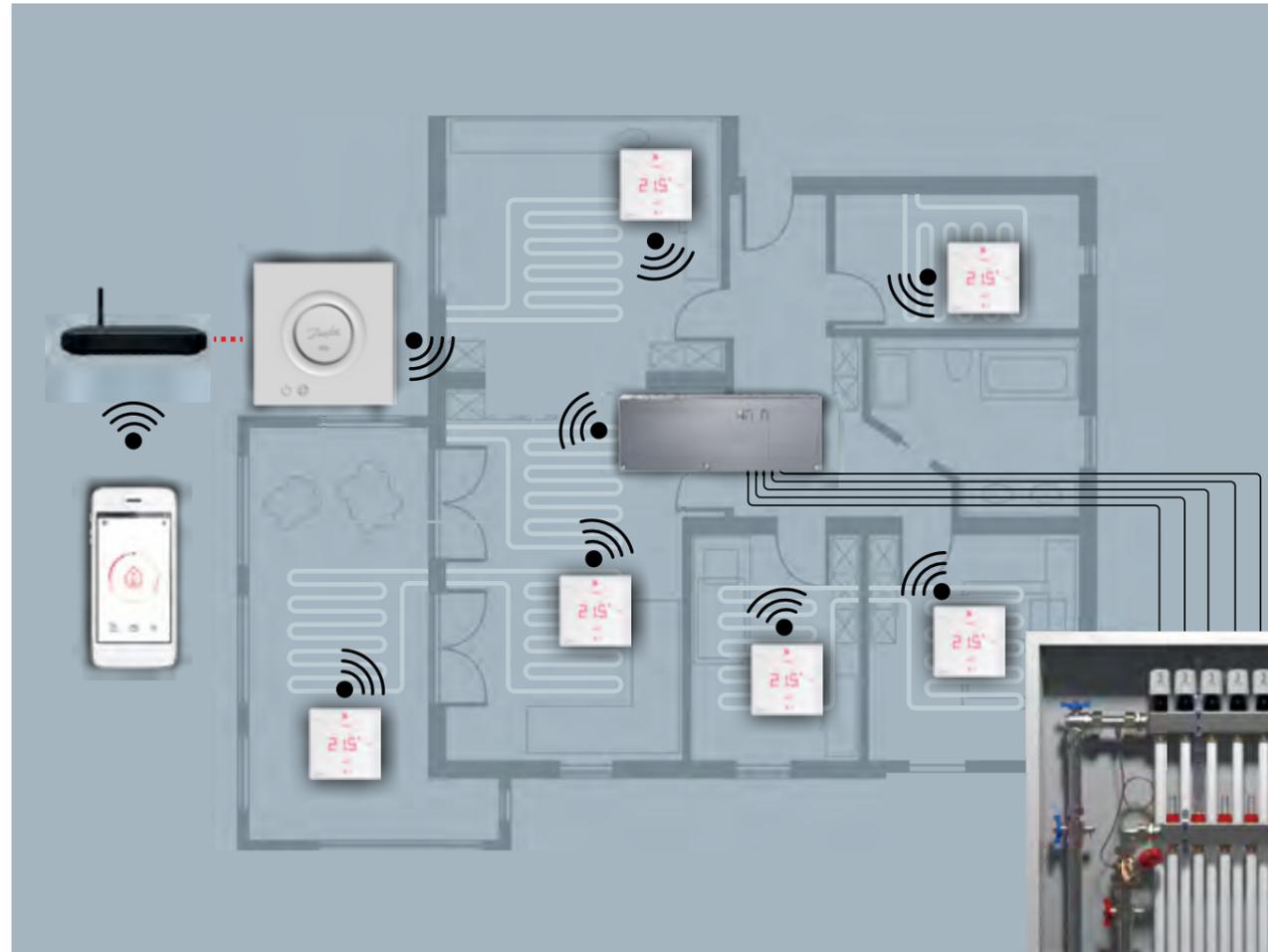


Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Icon ABN-FBH 24NC	24 V, 1W, stromlos geschlossen	193B2148	19.00	34

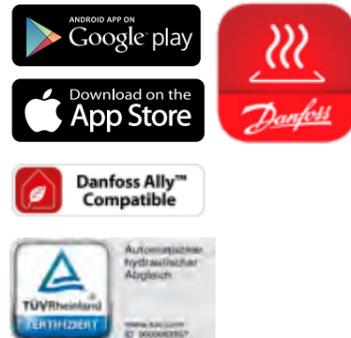
¹⁾ 2 x AA-L6 Batterien im Lieferumfang enthalten

Preisliste Schweiz 1. Juli 2025

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™ Anschlusset 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 Schalterrahmen erhältlich (separat erhältlich)

* Verdrahtung siehe Datenblatt

Icon2 elektronische Aufputz- Funk- Raumthermostate

inkl. original Feller Edizio Schalterrahmen

Typ	Ausführung	Bereich °C	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Icon2™ Funk-Raum-Sensor ohne Display	Aufputz, Batteriebetrieben ¹⁾	5-35 °C	088U2120	124.00	34
Danfoss Icon2™ Funk-Raumthermostat	Aufputz, Batteriebetrieben ¹⁾ Heizen/Kühlen	5-35 °C	088U2121	165.00	
Danfoss Icon2™ Funk-Raumthermostat mit Infrarot-Fussbodensensor	Aufputz, Batteriebetrieben ¹⁾ Heizen/Kühlen	5-35 °C	088U2122	261.00	

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	545.00	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	635.00	

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	189.00	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	44.00	

Icon Anschlusset AB-PM

Anschlusset 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 Anschlusset AB-PM DN15	Vertikal	003Z1470	197.00	28
Icon Anschlusset AB-PM DN20	Vertikal	003Z1472	217.00	
Icon Anschlusset AB-PM DN25	Vertikal	003Z1474	288.00	
Icon Anschlusset AB-PM DN15	Horizontal	003Z1476	188.00	
Icon Anschlusset AB-PM DN20	Horizontal	003Z1478	197.00	
Icon Anschlusset AB-PM DN25	Horizontal	003Z1480	268.00	

Zubehör zu Danfoss Icon™ Anschlusset AB-PM

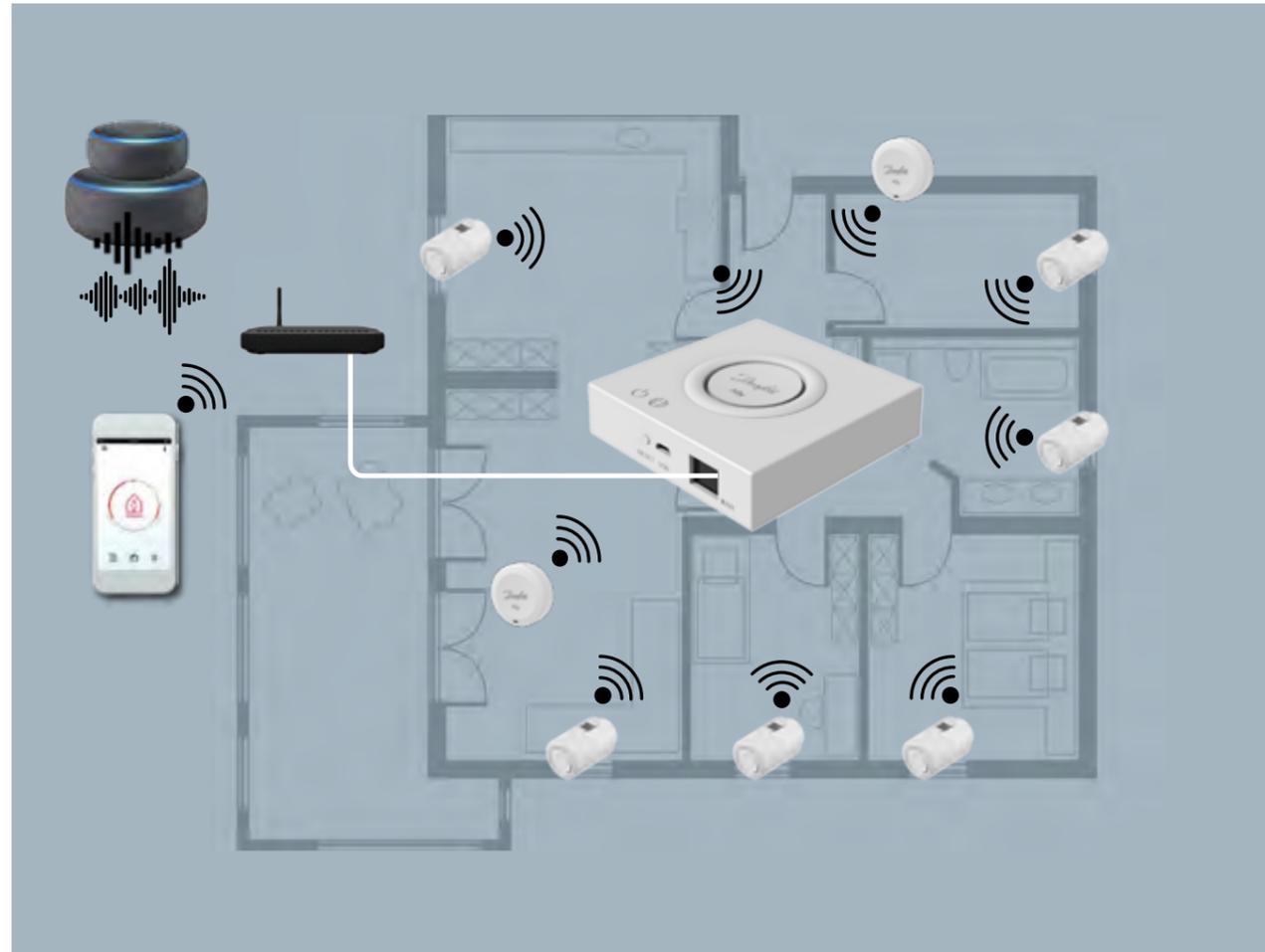
Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Verschraubung für FBH-Verteiler mit 1" AG	003Z3191	13.30	28
Verschraubung für FBH-Verteiler mit 1" IG	003Z3192	13.30	
Passstück Wärmemessfühler 110mm ¾"	003Z1468	12.20	
Passstück Wärmemessfühler 130mm 1"	003Z1469	17.60	

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

¹⁾ 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. ²⁾	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	545.00	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	635.00	

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 ¹⁾ Heizen/Kühlen	088U2121	165.00	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	189.00	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

¹⁾ 2 x AA-L6 Batterien im Lieferumfang enthalten

²⁾ 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	

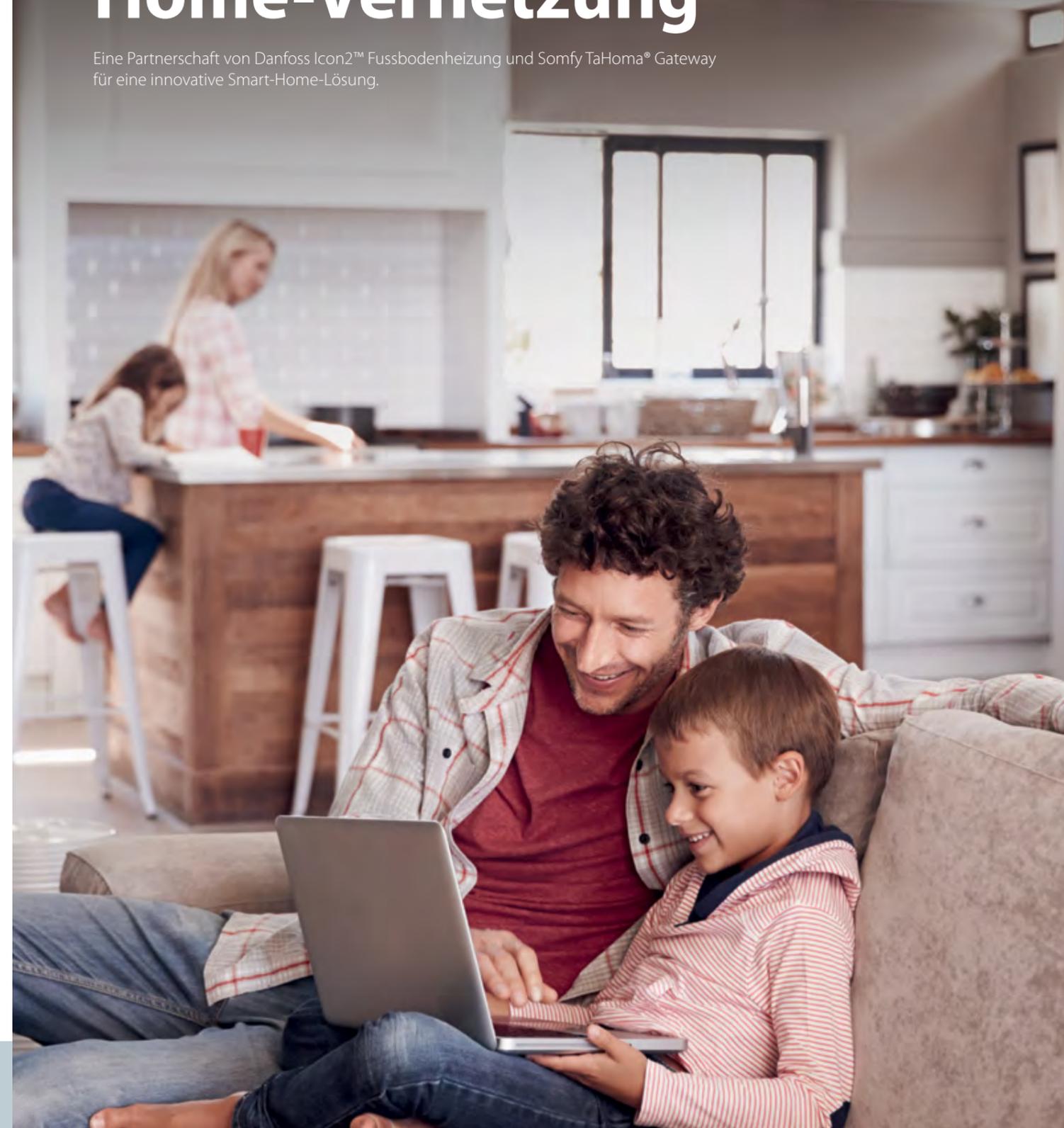
Zubehör zu Thermostatventil RA-DV

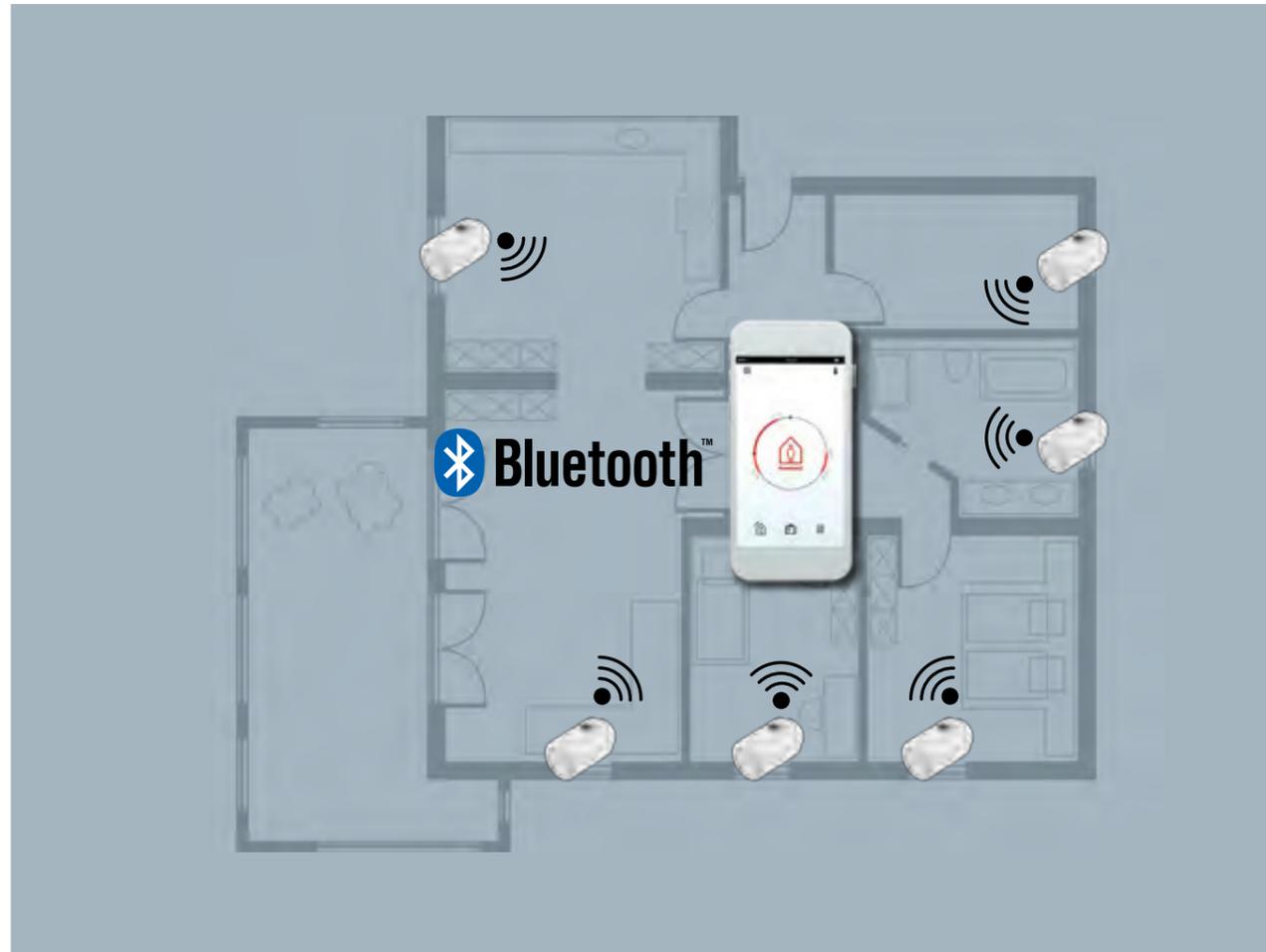


Ausführung	Anschluss	Ventil DN	Best.-Nr.	CHF	WG
Nippel Standard	3/8"	10	013G3181	6.00	03
Überwurfmutter Standard			013G3182	6.00	
Nippel Standard	1/2"	15	013G3183	8.70	
Überwurfmutter Standard			013G3184	10.50	
Nippel Standard	3/4"	20	013G3185	12.50	
Überwurfmutter Standard			013G3186	14.10	

Die Zukunft der Smart-Home-Vernetzung

Eine Partnerschaft von Danfoss Icon2™ Fussbodenheizung und Somfy TaHoma® Gateway für eine innovative Smart-Home-Lösung.





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 RAVL-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	

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	197.00	28
AB-PM Set DN 15	horizontal	003Z1476	188.00	
AB-PM Set DN 20	vertikal	003Z1472	217.00	
AB-PM Set DN 20	horizontal	003Z1478	197.00	
AB-PM Set DN 25	vertikal	003Z1474	288.00	
AB-PM Set DN 25	horizontal	003Z1480	268.00	

AB-PM Set DN 15 HP	vertikal	003Z1471	197.00	28
AB-PM Set DN 15 HP	horizontal	003Z1477	188.00	
AB-PM Set DN 20 HP	vertikal	003Z1473	217.00	
AB-PM Set DN 20 HP	horizontal	003Z1479	197.00	
AB-PM Set DN 25 HP	vertikal	003Z1475	288.00	
AB-PM Set DN 25 HP	horizontal	003Z1481	268.00	

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	14.90	34
Anschlussverschraubung (1" IG x 1" IG), passend für Verteiler mit 1" AG	2	003Z3191	13.30	28
Passstück aus Stahl für Wärmezähler-Strecke 110 mm, 3/4", passend zu AB-PM Set DN15 und DN20 (Ersatzteil)	1	003Z1468	12.20	
Passstück aus Stahl für Wärmezähler-Strecke 130 mm, 1", passend zu AB-PM Set DN25 (Ersatzteil)	1	003Z1469	17.60	

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	893.16	088X3804	893.16	67
	5	088X3815	949.05	088X3805	949.05	
	6	088X3816	1'007.09	088X3806	1'007.09	
	7	088X3817	1'086.62	088X3807	1'086.62	
	8	088X3818	1'151.11	088X3808	1'151.11	
	10	088X3820	1'290.84	088X3810	1'290.84	
12	088X3822	1'441.31	088X3812	1'441.31		

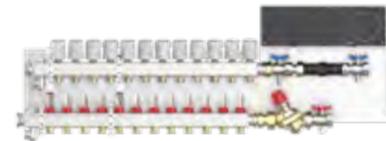


UnoFloor EasyFit

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	764.18	088X3824	764.18	67
	5	088X3835	820.07	088X3825	820.07	
	6	088X3836	878.11	088X3826	878.11	
	7	088X3837	957.65	088X3827	957.65	
	8	088X3838	1'022.14	088X3828	1'022.14	
	10	088X3840	1'161.86	088X3830	1'161.86	
12	088X3842	1'312.33	088X3832	1'312.33		



auf Anfrage

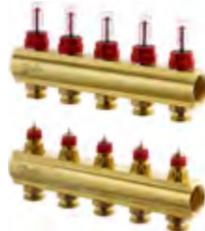
FHF Fussbodenheizungsverteiler

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



Typ	Ausführung	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
FHF-2	2 Kreise	12	088U0502	91.10	34
FHF-3	3 Kreise	12	088U0503	121.00	
FHF-4	4 Kreise	6	088U0504	151.00	
FHF-5	5 Kreise	6	088U0505	181.00	
FHF-6	6 Kreise	6	088U0506	211.00	
FHF-7	7 Kreise	6	088U0507	240.00	
FHF-8	8 Kreise	4	088U0508	270.00	
FHF-9	9 Kreise	4	088U0509	300.00	
FHF-10	10 Kreise	4	088U0510	330.00	
FHF-11	11 Kreise	4	088U0511	359.00	
FHF-12	12 Kreise	3	088U0512	389.00	

mit Durchflussanzeige aus Messing, mit integrierten, voreinstellbaren Danfoss-Ventileinsätzen im Rücklauf, Abstand 50 mm, mit Durchflussanzeige im Vorlauf, absperbar 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	12	088U0522	142.00	34
FHF-3F	3 Kreise	12	088U0523	176.00	
FHF-4F	4 Kreise	6	088U0524	211.00	
FHF-5F	5 Kreise	6	088U0525	246.00	
FHF-6F	6 Kreise	6	088U0526	281.00	
FHF-7F	7 Kreise	6	088U0527	316.00	
FHF-8F	8 Kreise	4	088U0528	351.00	
FHF-9F	9 Kreise	4	088U0529	386.00	
FHF-10F	10 Kreise	4	088U0530	421.00	
FHF-11F	11 Kreise	4	088U0531	455.00	
FHF-12F	12 Kreise	3	088U0532	490.00	

Zubehör für Fussbodenheizungsverteiler aus Messing

Typ	Ausführung	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG		
FHF-EM	Endstück einschl. manuellem Entlüftungsventil und KFE-Hahn	60	088U0786	19.30	34		
FHF-EA	Endstück einschl. autom. Entlüftungsventil und KFE-Hahn	60	088U0785	26.00			
FHF-E	Endstopfen 1" zum Einschrauben in den Verteiler	6	088U0582	9.10			
FHF-C	Doppelnippel 1" (selbstdichtend) zur Verlängerung der Verteiler	6	088U0583	9.80			
FHF-R	Reduzierstück zum Anschluss eines 1" Verteilers an ein 3/4" Systemrohr	6	088U0584	7.50			
FHF-MB	Verteilerhalterung (Mittenabstand 213 mm) für Vor- und Rücklaufverteiler	15	088U0595	15.50			
FHF-BV	Kugelhahn Set 1" mit Verschraubung zum Anschluss an den Verteiler, zum Absperren des Fussbodenheizungssystems, zur Aufnahme der Thermometer	12	088U0822	63.80			
FHD-T	Thermometer 0-60 °C, Durchmesser 35 mm, zur Messung von Vorlauf- bzw. Rücklauftemperatur	6	088U0029	18.30			
Anschlussverschraubung 1" IG x 1" AG, passend für Verteiler mit 1" IG (z.B. Danfoss SSM + FHF)				10		088U0820	14.90

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, absperbar 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	186.00	34
SSM-3F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 3+3, mit Durchflussanzeige	088U0753	227.00	
SSM-4F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 4+4, mit Durchflussanzeige	088U0754	268.00	
SSM-5F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 5+5, mit Durchflussanzeige	088U0755	309.00	
SSM-6F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 6+6, mit Durchflussanzeige	088U0756	350.00	
SSM-7F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 7+7, mit Durchflussanzeige	088U0757	392.00	
SSM-8F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 8+8, mit Durchflussanzeige	088U0758	433.00	
SSM-9F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 9+9, mit Durchflussanzeige	088U0759	474.00	
SSM-10F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 10+10, mit Durchflussanzeige	088U0760	515.00	
SSM-11F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 11+11, mit Durchflussanzeige	088U0761	556.00	
SSM-12F	Fussbodenheizungsverteiler-Set 12+12, mit Durchflussanzeige	088U0762	597.00	

Zubehör für Fussbodenheizungsverteiler SSM aus Edelstahl

Typ	Ausführung	VPE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG		
FHF-MB	Verteilerhalterung (Mittenabstand 213 mm) für Vor- und Rücklaufverteiler	15	088U0595	15.50	34		
FHF-BV	Kugelhahn Set 1" mit Verschraubung zum Anschluss an den Verteiler, zum Absperren des Fussbodenheizungssystems, zur Aufnahme der Thermometer	12	088U0822	63.80			
FHD-T	Thermometer 0-60 °C, Durchmesser 35 mm, zur Messung von Vorlauf- bzw. Rücklauftemperatur	6	088U0029	18.30			
Anschlussverschraubung 1" IG x 1" AG, passend für Verteiler mit 1" IG (z.B. Danfoss SSM + FHF)				10		088U0820	14.90
Ventileinsatz FHF oder SSM Verteiler				40		013G7376	14.10
Topmeter FHF oder SSM Verteiler				1		088U0819	42.50

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	1'320.00	34

Zubehör für Kompakt-Mischergruppen FHM

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
FH-ST	Sicherheitsthermostat, Abschalttemperatur 55 °C als Temperaturwächter	088U0301	197.00	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 ² (oder 80 m Rohr 16 x 2 mm), inkl. runde Abdeckkappe, weiss	003L1015	145.00	34
FHV-R 20	Anschluss G 3/4" A Eurokonus, für Flächen von ca. 10 m ² (oder 80 m Rohr 16 x 2 mm), ohne Abdeckkappe	003L1000	119.00	
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 ² (oder 80 m Rohr 16 x 2 mm), inkl. runde Abdeckkappe, weiss	003L1001	145.00	34
RA 4090	Thermostatfühler 5 - 26 °C, weiss	015G4090	39.20	03

Zubehör und Ersatzteile

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Spindelverlängerung zu FHV-R Ventilunterteil, 17 mm	6	003L1036	24.70	34
Spindelverlängerung zu FHV-A Ventilunterteil, 17 mm	20	013G0348	21.50	03
Ventileinsatz FHV-R	10	003L1387	11.10	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

Ölbrennerpumpen BFP	61
BFP 20	61
BFP 21	61
BFP 41	61
BFP 11	61
BFP 52E	61
BFP LE und LE-S	61
Zubehör Ölbrennerpumpen BFP	62
Ölbrennerpumpen RSA	62
RSA	62
Elektronische Zündeinheiten	63
EBI 4-Serie	63
Ölvorwärmer und Öldüsenhalter	63
FPHE.....	63
Flammensensor, Anlegethermostate	64
AT Anlegethermostat	64
Öldüsen Flachkopf aus Messing	64
Typ OD-B.....	64
Öldüsen	65
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
Öldüsen Flachkopf aus Messing	66
Typ OD-H	66
LE-System Ölbrennerpumpen und Öldüsen	66
LE-Ölbrennerpumpe BFP 21 L3 LE.....	66
Öldüsen LE-S.....	66
Öldüsen LE-H.....	66
Öldüsen Rundkopf aus Messing + Stahl	67
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 ¹⁾	Düsenleistung ²⁾ [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 ¹⁾	Düsenleistung ²⁾ [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 ¹⁾	Düsenleistung ²⁾ [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 ¹⁾	Düsenleistung ²⁾ [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 ¹⁾	Düsenleistung ²⁾ [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 ¹⁾	Düsenleistung ²⁾ [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		
24			Links	071N2137		071N3137	137.00		



¹⁾ Alle Angaben rechts oder links sind auf das Wellenende gesehen angegeben.

²⁾ Bei n = 2850 min⁻¹ und 4,3 mm²/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)		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		25	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 Vdc 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 ¹⁾	Zahnradleistung ²⁾ [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 ¹⁾	Zahnradleistung ²⁾ [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		070L3362	385.00	
RSA 95						225	070L3482	
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.

¹⁾ Alle Angaben rechts oder links sind auf das Wellenende gesehen angegeben.

²⁾ Bei n = 2850 min⁻¹ und 4,3 mm²/s, 10 bar



EBI 4-Serie

Typ	Bemerkung	Primärseite	Ausführung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
EBI 4 MS ¹⁾		230 V, 50/60 Hz	2-polig	40	052F4045	116.00	02
EBI 4	spez. Gehäuse				052F4031	116.00	
EBI 4 1PS ¹⁾			1-polig		052F4046	115.00	
EBI 4 CMS ¹⁾					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 ¹⁾					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 ²	10	052F5056	4.20	02
Primärkabel 300 mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5050	4.20	
Primärkabel 400 mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5051	4.20	
Primärkabel 500 mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5054	6.60	
Primärkabel 750 mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5052	7.40	
Primärkabel 2000 mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5070	8.40	
Primärkabel 3000 mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5057	9.50	
Primärkabel für spezielles Gehäuse 3x0,5 mm ² , 300 mm		052F0130	9.20	
Tülle	100	052F0060	2.50	
Service-Kit mit 2 Elektrodensteckern	10	052F0064	5.30	

¹⁾ Die EBI 4 "S-Version" enthält zusätzlich eine Erdungslasche.



FPHE

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

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	18,5		50	030N6012		167.00
						50	030N5012		136.00
FPHE 5	30 - 110		18,5	18,2	G ½	50	030N5002		auf Anfrage
						50	030N6013		137.00
FPHE-LE		18,5	18,5	G ½	50	030N5013	105.00		
						50	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. ²⁾	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 ¹⁾	Wärmeleitpaste 6 g-Tube	50	041E0115	11.70	02
	Wärmeleitpaste 454 g	12	041E0116	299.00	

Typ OD-B

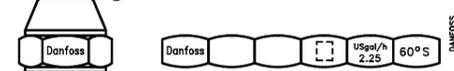
B = Halbhohlkegel



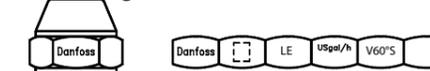
Massenstrom USgal/h, 7 bar	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel			MLE/St.	CHF	WG
	45°	60°	80°			
0,60		030B0103	030B0203	10	15.70	02
0,65	030B0054	030B0104	030B0204		15.70	
0,75	030B0055	030B0105	030B0205		15.70	
0,85	030B0056	030B0106	030B0206		15.70	
1,00	030B0057	030B0107	030B0207		15.70	
1,25	030B0059	030B0109	030B0209		15.70	
1,35	030B0060	030B0110	030B0210		15.70	
1,50	030B0061	030B0111	030B0211		15.70	
2,00	030B0063	030B0113	030B0213		15.70	
2,25	030B0064	030B0114			15.70	
2,50	030B0065	030B0115	030B0215		15.70	
2,75	030B0066	030B0116			15.70	
3,00	030B0067	030B0117	030B0217		15.70	
3,75	030B0069	030B0119	030B0219		15.70	
4,50	030B0071	030B0121	030B0221		auf Anfrage	
5,00	030B0073	030B0123	030B0223		15.70	
5,50	030B0075	030B0125	030B0225		auf Anfrage	
6,00	030B0077	030B0127	030B0227		15.70	
6,50	030B0079	030B0129	030B0229		auf Anfrage	
7,50	030B0081	030B0131	030B0231		15.70	
8,50	030B0083	030B0133	030B0233		15.70	
10,00	030B0085	030B0135	030B0235		15.70	
11,00	030B0087	030B0137	030B0237		15.70	
12,00	030B0089	030B0139	030B0239		21.40	
13,50	030B0091	030B0141	030B0241		21.40	
15,00	030B0093	030B0143	030B0243		auf Anfrage	
17,00		030B0145	030B0245		21.40	
19,50		030B0147	030B0247		21.40	
22,00	030B0096	030B0149	030B0249		21.40	
25,00		030B0151			21.40	
28,00		030B0153			21.40	
31,50	030B0099	030B0155			21.40	
35,00	030B0100				21.40	



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 Prüfvoll mit 3,4 mm²/s und 820 kg/m³.



Typ B

¹⁾ 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 ¹⁾	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 ¹⁾	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 mm²/s, 840 kg/m³.



Typ S

Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.

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		27.10	
0,40	1,46	030F5904	030F7904	030F9904		21.40	
0,45	1,66	030F5906	030F7906	030F9906		21.40	
0,50	1,87	030F5908	030F7908	030F9908		15.70	
0,55	2,11	030F5910	030F7910	030F9910		15.70	
0,60	2,37	030F5912	030F7912	030F9912		15.70	
0,65	2,67	030F5914	030F7914	030F9914		15.70	
0,75	2,94	030F5916	030F7916	030F9916		15.70	
0,85	3,31	030F5918	030F7918			15.70	
1,00	3,72	030F5920	030F7920		15.70		

OD-HR Messing / Rundkopf / Hohlkegel

HR = Hohlkegel

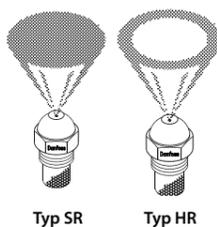
Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	Best.-Nr. für Zerstäubungswinkel			MLE/St.	CHF	WG
		45°	60°	80°			
0,35	1,35			030H9903	10	27.10	02
0,40	1,46	030H5904	030H7904	030H9904		21.40	
0,45	1,66		030H7906	030H9906		21.40	
0,50	1,87		030H7908	030H9908		15.70	
0,55	2,11		030H7910	030H9910		15.70	
0,60	2,37		030H7912			15.70	
0,65	2,67		030H7914	030H9914		auf Anfrage	
0,75	2,94		030H7916	030H9916		15.70	
0,85	3,31			030H9918		15.70	
1,00	3,72		030H7920	030H9920		15.70	

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/m³
kg/h (EN) -> 10 bar, 3,4 cSt 840 kg/m³



Zubehör

Beschreibung	MLE/St.	Best.-Nr.	CHF	WG
Koffer für 40 Öldüsen	5	030-0058	36.70	02

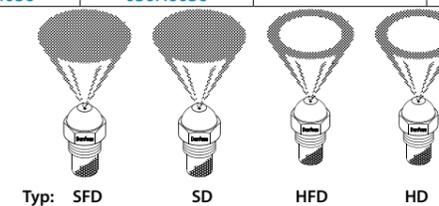
Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.

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		28.30	
0,40	1,50	030F4004	030F6004	030F8004		17.90	
0,45	1,68	030F4006	030F6006	030F8006		17.90	
0,50	1,87	030F4008	030F6008	030F8008		15.30	
0,55	2,06	030F4010	030F6010	030F8010		15.30	
0,60	2,24	030F4012	030F6012	030F8012		15.30	
0,65	2,43	030F4014	030F6014	030F8014		15.30	
0,75	2,81	030F4016	030F6016	030F8016		15.30	
0,85	3,18	030F4018	030F6018	030F8018		15.30	
1,00	3,74	030F4020	030F6020	030F8020		15.30	
1,10	4,12	030F4022	030F6022	030F8022		15.30	
1,25	4,68	030F4024	030F6024	030F8024		15.30	
1,35	5,05	030F4026	030F6026	030F8026		15.30	
1,50	5,61	030F4028	030F6028	030F8028		15.30	
1,65	6,17	030F4029	030F6029	030F8029		auf Anfrage	
1,75	6,55	030F4030	030F6030	030F8030		15.30	
2,00	7,48	030F4032	030F6032	030F8032		15.30	
2,25	8,42	030F4034	030F6034	030F8034		14.10	
2,50	9,35	030F4036	030F6036	030F8036		15.30	

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		17.90	
0,50	1,87	030H4008	030H6008	030H7008	030H8008		15.30	
0,55	2,06	030H4010	030H6010		030H8010		15.30	
0,60	2,24	030H4012	030H6012		030H8012		15.30	
0,65	2,43	030H4014	030H6014		030H8014		15.30	
0,75	2,81	030H4016	030H6016		030H8016		15.30	
0,85	3,18	030H4018	030H6018		030H8018		15.30	
1,00	3,74	030H4020	030H6020		030H8020		15.30	
1,10	4,12	030H4022	030H6022		030H8022		15.30	
1,25	4,68	030H4024	030H6024		030H8024		15.30	
1,35	5,05	030H4026	030H6026		030H8026		15.30	
1,50	5,61	030H4028	030H6028		030H8028		15.30	
1,65	6,17	030H4029	030H6029		030H8029		15.30	
1,75	6,55	030H4030	030H6030		030H8030		15.30	
2,00	7,48	030H4032	030H6032		030H8032		15.30	
2,25	8,42	030H4034	030H6034		030H8034		14.10	
2,50	9,35	030H4036	030H6036		030H8036		15.30	



Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.

Regler ohne Hilfsenergie



ENGINEERING
TOMORROW

Temperaturregler, Übersicht.....	69
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
Druckminderer, Überströmventile inkl. Virtus Übersicht.....	75
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
Volumenstrom- und Differenzdruckregler DN 15-50, Übersicht.....	82
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

Virtus Differenzdruck- und Volumenstromregler, Übersicht.....	89
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
Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 (iSet/iNet).....	95
Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion.....	95
Virtus Volumenstrom- und Differenzdruckregler, Flansch.....	95
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
Schmutzfänger.....	99
FVF Schmutzfänger.....	99
Magnetabscheider für FVF.....	99
Zubehör für Ventile und Regler.....	99



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
Thermostat Typ RAVI mit Kapillarrohrstopfbuchse für kleine Wassererwärmungsanlagen (Speicher- und Durchflusswassererwärmer). Ventil: RAV, VMA, VMV ¹⁾						
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	249.00	08
Thermostat Typ RAVK mit Kapillarrohrstopfbuchse für kleine Speicher- und Durchflusswassererwärmer. Ventil: RAV, VMA, VMV ¹⁾						
Einbaulage des Fühlers und Einbauort des Ventiles beliebig!						
RAVK	Fernfühler	10-30	2,0 m	003L3530	260.00	08
		25-45		013U8072	265.00	
		25-65		013U8063	265.00	
		35-75		003L3531	260.00	



RAV Durchgangsventil

Typ	Nenndruck [PN]	Nennweite [DN]	Anschluss	kvs-Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
Durchgangsventil RAV ---/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	56.00	08
RAV20/8		20	Rp ¾	2,3			013U0022	80.80	
RAV25/8		25	Rp 1	3,1			013U0027	131.00	



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 ²⁾ / 3,0 ³⁾	RAVI, RAVK	065F2030	243.00	08
				0,4	5,0 ²⁾ / 3,0 ³⁾		065F2031	243.00	
				0,63	2,0 ²⁾ / 1,5 ³⁾		065F2032	243.00	
				1,0	2,0 ²⁾ / 1,5 ³⁾		065F2033	243.00	
				1,6	2,0 ²⁾ / 1,5 ³⁾		065F2034	243.00	
				2,5	1,0 ²⁾ / 0,5 ³⁾		065F2035	243.00	



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	209.00	08
		20	Rp ¾	4,5	0,5	RAVK	065F0020	209.00	

Zubehör für Thermostate RAVI, RAVK

Typ	Ausführung/Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
RAVK, RAVI	Tauchrohr R½, Ø 12 x 170 mm, Messing	065-4414	49.10	08
RAVK, RAVI	Tauchrohr R½, Ø 12 x 170 mm, Edelstahl	065-4415	142.00	

Rücklauftemperaturbegrenzer FJV

Nennweite	DN	15	20	25
Anschluss	Rp ½		Rp ¾	Rp 1
	G ¾ A		G1A	G 1¼ A
k _{vs} -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	478.00	003N5117	491.00	08
20	003N3250	511.00	003N5118	523.00	
25	003N4250	566.00	003N5119	585.00	



Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	27.90	003H6902	24.90	08
20	003H6909	38.20	003H6903	34.00	
25	003H6910	50.30	003H6904	44.30	

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 _{vs} -Wert [m³/h]	Regelbereich [°C]	Best.-Nr.	CHF	WG
FJVA 15	15	Rp ½	1,9	0-30	003N8210	438.00	01
FJVA 20	20	Rp ¾	3,4	0-30	003N8244	475.00	
FJVA 25	25	Rp 1	5,5	0-30	003N8245	520.00	



¹⁾ Nur DN 15 und 20 mit Fühler 25-45 °C

²⁾ RAVI

³⁾ RAVK

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
Δp max. VFG 33	bar	18	18	16	14	12	10	10	10
max. Mediumtemperatur	200 °C, mit Zwischenstück ZF 4 300 °C								
max. Betriebsdruck	PN 25, über 14 bar mit Zwischenstück ZF 4, ZF 6								
Sollwertbereich	°C	-20+50, 20-90, 40-110, 60-130, 110-180							
Verbindungsrohr	5 m - AFT06+17								
Tauchhülse	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 ¹⁾	065B2606	1'920.00	08
32		065B2607	1'950.00	
40		065B2608	2'130.00	
50		065B2609	2'280.00	
65		065B2610	3'250.00	
80		065B2611	3'740.00	
100		065B2612	5'190.00	
125		065B2613	6'670.00	

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	2'370.00	065-4400	2'940.00	08
20 - 90	065-4391	2'370.00	065-4401	2'940.00	
40 - 110	065-4392	2'370.00	065-4402	2'940.00	
60 - 130	065-4393	2'370.00	065-4403	2'940.00	
110 - 180	065-4394	2'860.00			

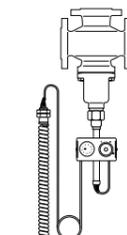
HINWEIS: Aufpreise für Zubehör siehe Seite 99

KF Kombinationsstück

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
KF 2	003G1440	204.00	08

ZF Zwischenstücke

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
ZF 4	003G1394	244.00	08
ZF 5	003G1396	761.00	
ZF 6	003G1393	148.00	



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
Δp 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	1'260.00	08
20		065B2739	1'420.00	
25		065B2740	1'530.00	
32		065B2741	1'650.00	
40		065B2742	1'790.00	
50		065B2743	1'880.00	
65		065B2744	2'550.00	
80		065B2745	2'640.00	
100		065B2746	3'770.00	
125		065B2747	5'530.00	

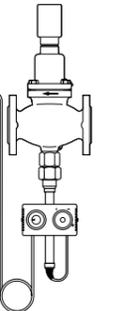


AFT 06/VFU 2

Thermostate AFT 06, Tauchhülse AFT 17

Sollwertbereich [°C]	AFT 06		AFT 17		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
-20 - 50	065-4390	2'370.00	065-4400	2'940.00	08
20 - 90	065-4391	2'370.00	065-4401	2'940.00	
40 - 110	065-4392	2'370.00	065-4402	2'940.00	
60 - 130	065-4393	2'370.00	065-4403	2'940.00	

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

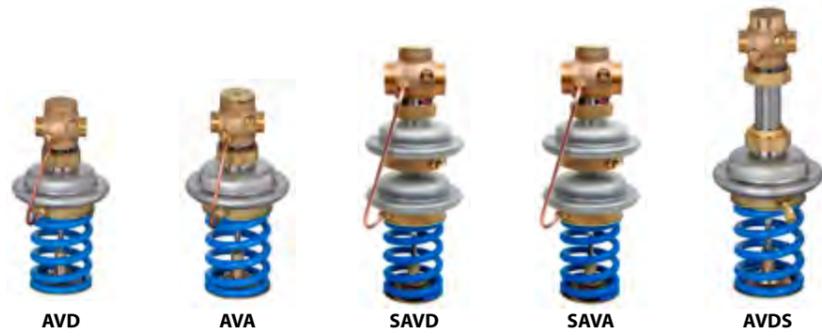


AFT 17/VFU 2

¹⁾ 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				•		
Einsitzventile	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)	•	•	•	•	•
	Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	-	-	•	•	-
	Flanschventil Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	•	•	•	•	-
Seite		76	79	76	79	76



Druckminderer		•	•		
Überströmregler				•	•
SAV mit Druckminderer					
Sicherheitsüberströmregler SÜV	•				
Einsitzventil	•	•	•	•	•
Kombinationsstück K2/KF2/KF3		•	•	•	•
Zubehör für höhere Temperaturen		•			•
Nennweite	DN	40-80	15-250	65-250	65-250
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

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 ³⁾	G 2 A ³⁾	G 2 ½ A ³⁾
k _{vs} -Wert m ³ /h	4,0 ⁴⁾	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
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	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	755.00			003H6650	755.00	08
20		003H6645	766.00			003H6651	766.00	
25		003H6646	825.00			003H6652	825.00	
32	Flanschanschluss	003H6659	1'720.00			003H6662	1'720.00	
40		003H6660	1'860.00			003H6663	1'860.00	
50		003H6661	2'050.00			003H6664	2'050.00	
	SAVD ⁴⁾							
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	879.00	003H6969	829.00	003H6699	879.00	
20		003H6694	903.00	003H6970	850.00	003H6700	903.00	
25		003H6695	946.00	003H6971	891.00	003H6701	946.00	
32		003H6696	1'900.00	003H6972	1'790.00	003H6702	1'900.00	
40				003H6973	1'920.00			
50				003H6974	2'090.00			
32		Flanschanschluss	003H6705	2'060.00	003H6975	1'950.00	003H6708	
40	003H6706		2'210.00	003H6976	2'080.00	003H6709	2'210.00	
50	003H6707		2'420.00	003H6977	2'280.00	003H6710	2'420.00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	27.90	003H6902	24.90	003H6915	150.00	08
20	003H6909	38.20	003H6903	34.00	003H6916	150.00	
25	003H6910	50.30	003H6904	44.30	003H6917	150.00	
32	003H6911	67.90	003H6905	58.20			
40	003H6912	87.90	065B2004	126.00			
50	003H6913	122.00	065B2005	170.00			



AVD



SAVD

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 _{vs} -Wert m ³ /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: ¹⁾ (Rg-5) Siehe Seite 69		
Sollwertbereich	1-5 / 3-12		

Druckminderer AVDS

Nennweite [DN]	k _{vs} -Wert [m ³ /h]	AVDS ²⁾	1 - 5 bar		3 - 12 bar		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	1,0	ohne Steuerleitung und Vorlagegefäss, siehe Zubehör	003H6665	766.00	003H6670	766.00	08
	1,6		003H6666	766.00	003H6671	766.00	
	3,2		003H6667	766.00	003H6672	766.00	
	4,5		003H6668	783.00	003H6673	783.00	
25	6,3		003H6669	825.00	003H6674	825.00	

Zubehör für Regler AVDS

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	38.20	08
Vorlagegefäss V3, 0,3 l, PN 40	003H0277	174.00	



AVDS

¹⁾ Klammerwerte für Flanschführung

²⁾ genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69

³⁾ G...A nur SAVD, 4) SAVD in DN 15 mit kvs=1,0; 1,6; 2,5 und 4,0 verfügbar

⁴⁾ Normenkonform nach DIN EN 4747-1 und AGFW Arbeitsblatt FW 504

¹⁾ genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69

²⁾ 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 ³ /h	60	80	160	250	380	650	800
Nenndruck	PN	16, 25, 40						
Δp 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	2'150.00	065B5521	2'390.00	08
80	065B5501	2'250.00	065B5522	2'500.00	
100	065B5502	3'330.00	065B5523	3'680.00	
125	065B5503	5'380.00	065B5524	5'900.00	
150	065B5504	8'000.00	065B5525	8'860.00	
200	065B5505	13'330.00	065B5526	14'190.00	
250	065B5506	17'560.00	065B5527	17'880.00	

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

Nennweite [DN]	VFG 22	CHF	VFG 221	CHF	WG
65	065B5507	2'400.00	065B5528	2'680.00	08
80	065B5508	2'700.00	065B5529	3'000.00	
100	065B5509	3'660.00	065B5530	4'050.00	
125	065B5510	5'840.00	065B5531	6'400.00	
150	065B5511	8'680.00	065B5532	9'620.00	
200	065B5512	14'470.00	065B5533	15'400.00	
250	065B5513	19'060.00	065B5534	19'410.00	

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

Nennweite [DN]	VFG 22	CHF	VFG 221	CHF	WG
65	065B5514	2'810.00	065B5535	3'130.00	08
80	065B5515	3'260.00	065B5536	3'610.00	
100	065B5516	4'590.00	065B5537	5'070.00	
125	065B5517	5'990.00	065B5538	6'570.00	
150	065B5518	10'670.00	065B5539	11'820.00	
200	065B5519	17'000.00	065B5540	18'090.00	
250	065B5520	22'380.00	065B5541	23'730.00	



AFD 2 / VFG 22(1)

Virtus AFD 2 Druckantrieb

Sollwertbereich [bar]	für [DN]	Druckantriebsgrösse [cm ²]	Federfarbe	PN 16		PN 40		WG	
				Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF		
8 - 16	65 - 125	32	Schwarz		auf Anfrage	003G5634	976.00	08	
3 - 12		32	Rot	003G5625	832.00	003G5635	976.00		
3 - 8,5		80	Schwarz		auf Anfrage	003G5636	976.00		
1,5 - 5		80	Rot	003G5626	832.00	003G5624	976.00		
1 - 3		80	Gelb	003G5627	832.00	003G5637	976.00		
1,5 - 4		65 - 250	160	Schwarz	003G5628	1'030.00	003G5638		1'130.00
1 - 2,5			160	Rot	003G5629	872.00	003G5639		959.00
0,5 - 1,5		65 - 100	160	Gelb	003G5630	872.00	003G5640		959.00
0,4 - 1,5	125 - 250	320	Rot	003G5631	968.00	003G5641	1'470.00		
0,1 - 0,7	65 - 250	320	Orange	003G5632	968.00	003G5642	1'470.00		
0,1 - 0,35		640	Gelb	003G5633	1'860.00	003G5643	1'770.00		

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	39.30	08
Adapter neue Druckantriebe AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventile VFG 2 (DN15-250)	003G1780	69.90	

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	1'310.00	08
	elektr. Stellantrieb 24 V		082G4303	1'310.00	

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 ³ /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 ³ /h	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	63	100	125	200	225	280
Δp max. GG-25	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Δp max. GGG-40.3/GS-C 25	bar	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	12	10	10
Druckentlastung	Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)											Rollmembrane ²⁾		
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 ¹⁾	

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	932.00	065B2430	932.00	08	
20	065B2389	1'030.00	065B2431	1'030.00		
25	065B2390	1'080.00	065B2432	1'080.00		
32	065B2391	1'230.00	065B2433	1'230.00		
40	065B2392	1'390.00	065B2434	1'390.00		
50	065B2393	1'580.00	065B2435	1'580.00		
65	065B2394	2'240.00	065B2436	2'240.00		
80	065B2395	2'350.00	065B2437	2'350.00		
100	065B2396	3'470.00	065B2438	3'470.00		
125	065B2397	5'610.00	065B2439	5'610.00		
150	065B2398	8'340.00				
200	065B2399	13'900.00				
250	065B2400	18'300.00				
mit Gehäuseverlängerung zulässig bis 300 °C						
Nennweite [DN]	VFG 2	CHF	VFGS 2	CHF		WG
150	065B2424	9'450.00	065B2440	11'320.00	08	
200	065B2425	19'170.00	065B2441	15'620.00		
250	065B2426	26'580.00	065B2442	19'630.00		



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	1'120.00	065B2443	1'120.00	08
20	065B2402	1'220.00	065B2444	1'220.00	
25	065B2403	1'310.00	065B2445	1'310.00	
32	065B2404	1'510.00	065B2446	1'510.00	
40	065B2405	1'660.00	065B2447	1'660.00	
50	065B2406	1'850.00	065B2448	1'850.00	
65	065B2407	2'510.00	065B2449	2'510.00	
80	065B2408	2'820.00	065B2450	2'820.00	
100	065B2409	3'820.00	065B2451	3'820.00	
125	065B2410	6'090.00	065B2452	6'090.00	

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

Nennweite [DN]	VFG 2	CHF	VFGS 2	CHF	WG
	065B2411	1'200.00	065B2453	1'200.00	08
	065B2412	1'310.00	065B2454	1'310.00	
	065B2413	1'430.00	065B2455	1'430.00	
	065B2414	1'620.00	065B2456	1'620.00	
	065B2415	2'010.00	065B2457	2'010.00	
	065B2416	2'160.00	065B2458	2'160.00	
	065B2417	2'930.00	065B2459	2'930.00	
	065B2418	3'390.00	065B2460	3'390.00	
	065B2419	4'780.00	065B2461	4'780.00	
	065B2420	6'240.00	065B2462	6'240.00	
	065B2421	11'120.00			
	065B2422	17'710.00			
	065B2423	22'320.00			
mit Gehäuseverlängerung zulässig bis 300 °C					
	VFGS 2	CHF	WG		
	065B2463	13'180.00	08		
	065B2464	18'880.00			
	065B2465	30'200.00			

AFD Druckantrieb

Sollwertbereich [bar]	Federfarbe	Best.-Nr.	CHF	WG
8 - 16 ³⁾	schwarz	003G1000	1'200.00	08
3 - 12 ³⁾	rot	003G1001	789.00	
1 - 6 ⁴⁾	rot	003G1413	1'350.00	
1 - 6 ³⁾	blau	003G1002	789.00	
0,5 - 3,0	gelb	003G1003	789.00	
0,15 - 1,5	rot	003G1005	862.00	
0,1 - 0,7	gelb	003G1004	862.00	
0,05 - 0,35	gelb	003G1006	1'270.00	

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	39.30	08

¹⁾ mit Gehäuseverlängerung

²⁾ nur für Dampf und Wasser, Ventile mit Strömungsteiler auf Anfrage

³⁾ nur für Ventile DN 15 - 125

⁴⁾ 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 1 ¾ A ³⁾	G 2 A ³⁾	G 2 ½ A ³⁾
k _{vs} -Wert	m ³ /h	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
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 (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	747.00			003H6620	747.00	08
20		003H6615	849.00			003H6621	849.00	
25		003H6616	961.00			003H6622	961.00	
32	Flanschanschluss	003H6626	1'590.00			003H6629	1'590.00	
40		003H6627	2'120.00			003H6630	2'120.00	
50		003H6628	2'320.00			003H6631	2'320.00	
	SAVA³⁾							
15	Anschluss G...A	003H6675	886.00	003H6960	829.00	003H6681	960.00	08
20		003H6676	994.00	003H6961	850.00	003H6682	994.00	
25		003H6677	1'110.00	003H6962	891.00	003H6683	1'110.00	
32		003H6678	1'480.00	003H6963	1'790.00	003H6684	2'000.00	
40		003H6679	2'130.00	003H6964	1'920.00	003H6685	2'130.00	
50	003H6680	2'300.00	003H6965	2'090.00	003H6686	2'300.00		
32	Flanschanschluss	003H6687	2'370.00	003H6966	1'950.00	003H6690	2'270.00	
40		003H6688	2'490.00	003H6967	2'080.00	003H6691	2'490.00	
50		003H6689	2'530.00	003H6968	2'280.00	003H6692	2'530.00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	27.90	003H6902	24.90	003H6915	150.00	08
20	003H6909	38.20	003H6903	34.00	003H6916	150.00	
25	003H6910	50.30	003H6904	44.30	003H6917	150.00	
32	003H6911	67.90	003H6905	58.20			
40	003H6912	87.90	065B2004	126.00			
50	003H6913	122.00	065B2005	170.00			



AVA



SAVA

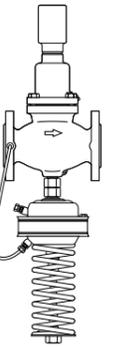
Sicherheitsüberströmventil mit Weichdichtung und mit Doppelmembrane. Normenkonform nach DIN EN 4747-1 und AGFW Arbeitsblatt FW 506

Nennweite	DN	40	50	65	80
k _{vs} -Wert	m ³ /h	20	32	50	80
max. Volumenstrom	m ³ /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

¹⁾ Klammerwerte für Flanschdurchführung

²⁾ genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69 ³⁾ G...A nur SAVA

³⁾ 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 ³ /h	60	80	160	250	380	650	800
Nenndruck	PN	16, 25, 40						
Δp 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	2'150.00	065B5521	2'390.00	08
80	065B5501	2'250.00	065B5522	2'500.00	
100	065B5502	3'330.00	065B5523	3'680.00	
125	065B5503	5'380.00	065B5524	5'900.00	
150	065B5504	8'000.00	065B5525	8'860.00	
200	065B5505	13'330.00	065B5526	14'190.00	
250	065B5506	17'560.00	065B5527	17'880.00	

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	2'400.00	065B5528	2'680.00	08
80	065B5508	2'700.00	065B5529	3'000.00	
100	065B5509	3'660.00	065B5530	4'050.00	
125	065B5510	5'840.00	065B5531	6'400.00	
150	065B5511	8'680.00	065B5532	9'620.00	
200	065B5512	14'470.00	065B5533	15'400.00	
250	065B5513	19'060.00	065B5534	19'410.00	

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

Nennweite [DN]	VFG 22		VFG 221		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5514	2'810.00	065B5535	3'130.00	08
80	065B5515	3'260.00	065B5536	3'610.00	
100	065B5516	4'590.00	065B5537	5'070.00	
125	065B5517	5'990.00	065B5538	6'570.00	
150	065B5518	10'670.00	065B5539	11'820.00	
200	065B5519	17'000.00	065B5540	18'090.00	
250	065B5520	22'380.00	065B5541	23'730.00	



AFA 2 / VFG 22

Virtus AFA 2 Druckantrieb

Sollwertbereich [bar]	für [DN]	Druckantriebs-grösse [cm ²]	Federfarbe	PN 16		PN 40		WG
				Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
10 - 16	65 - 125	32	Schwarz		auf Anfrage	003G5667	1'350.00	08
4 - 14		32	Rot	003G5659	1'050.00	003G5668	1'130.00	
1,5 - 6		80	Rot	003G5660	1'050.00	003G5669	1'130.00	
0,5 - 3		80	Gelb	003G5661	1'050.00	003G5670	1'130.00	
1 - 3	65 - 250	160	Rot	003G5662	1'130.00	003G5671	1'240.00	
0,3 - 1,5	65 - 100	160	Gelb	003G5663	1'130.00	003G5672	1'240.00	
0,4 - 1,5	125 - 250	320	Rot	003G5664	1'200.00	003G5673	1'320.00	
0,2 - 0,8	65 - 250	320	Gelb	003G5665	1'200.00	003G5674	1'320.00	
0,1 - 0,4		640	Gelb	003G5666	1'860.00	003G5675	2'050.00	

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	39.30	08
Adapter neue Druckantriebe AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventile VFG 2 (DN15-250)	003G1780	69.90	

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	1'310.00	08
	elektr. Stellantrieb 24 V		082G4303	1'310.00	

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 ³ /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
Δp max. GG-25	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Druckentlastung		Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)										Rollmembrane ²⁾		
max. Mediums-temperatur	VFG 2	Flüssigkeiten bis 150 °C										140 °C		
		mit Vorlagegefäss: Flüssigkeiten 200 °C, (siehe Zubehör Seite 99 Pos. 8)										200 °C ¹⁾		

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	
zulässig bis 140 °C							
15	065B2388	932.00	065B2401	1'120.00	065B2411	1'200.00	08
20	065B2389	1'030.00	065B2402	1'220.00	065B2412	1'310.00	
25	065B2390	1'080.00	065B2403	1'310.00	065B2413	1'430.00	
32	065B2391	1'230.00	065B2404	1'510.00	065B2414	1'620.00	
40	065B2392	1'390.00	065B2405	1'660.00	065B2415	2'010.00	
50	065B2393	1'580.00	065B2406	1'850.00	065B2416	2'160.00	
65	065B2394	2'240.00	065B2407	2'510.00	065B2417	2'930.00	
80	065B2395	2'350.00	065B2408	2'820.00	065B2418	3'390.00	
100	065B2396	3'470.00	065B2409	3'820.00	065B2419	4'780.00	
125	065B2397	5'610.00	065B2410	6'090.00	065B2420	6'240.00	
150	065B2398	8'340.00			065B2421	11'120.00	
200	065B2399	13'900.00			065B2422	17'710.00	
250	065B2400	18'300.00			065B2423	22'320.00	
Mit Gehäuseverlängerung zulässig bis 200 °C							
Nennweite [DN]							WG
150	065B2424	9'450.00					08
200	065B2425	19'170.00					
250	065B2426	26'580.00					



AFA / VFG 2

AFA Druckantrieb

Sollwertbereich [bar]	Federfarbe	Best.-Nr.	CHF	WG
10 - 16 ³⁾	schwarz	003G1007	1'320.00	08
3 - 11 ³⁾	silber	003G1008	1'020.00	
1 - 5	silber	003G1009	1'020.00	
0,5 - 2,5	gelb	003G1010	1'020.00	
0,15 - 1,2	silber	003G1011	1'160.00	
0,1 - 0,6	gelb	003G1012	1'160.00	
0,05 - 0,35	gelb	003G1013	1'560.00	

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 1500 mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	39.30	08

¹⁾ mit Gehäuseverlängerung und Vorlagegefäss

²⁾ nur für Wasser

³⁾ 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 ¹⁾ (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) ¹⁾	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

¹⁾ Genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69

¹⁾ 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 _{vs} -Wert	m ³ /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 _{vs} -Wert 1,0 m ³ /h		k _{vs} -Wert 1,6 m ³ /h		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003L5030	212.00	003L5031	212.00	08

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	27.90	003H6902	24.90	08

Zubehör

	Best.-Nr.	CHF	WG
Steuerleitungssatz G 1/16" x 2,5 m	003L5043	33.20	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 _{vs} -Wert	m ³ /h	4,0 ²⁾	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
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	747.00	003H6605	747.00	08
20		003H6603	849.00	003H6606	849.00	
25		003H6604	961.00	003H6607	961.00	
32		003H6599	1'390.00	-	-	
40		003H6600	1'950.00	-	-	
50		003H6601	2'000.00	-	-	
32	Flanschanschluss	003H6608	1'590.00	003H6611	1'590.00	08
40		003H6609	2'120.00	003H6612	2'120.00	
50		003H6610	2'320.00	003H6613	2'320.00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	27.90	003H6902	24.90	003H6915	150.00	08
20	003H6909	38.20	003H6903	34.00	003H6916	150.00	
25	003H6910	50.30	003H6904	44.30	003H6917	150.00	
32	003H6911	67.90	003H6905	58.20	-	-	
40	003H6912	87.90	065B2004	126.00	-	-	
50	003H6913	122.00	065B2005	170.00	-	-	



AVPA
DN 15 - 25



AVPA
DN 32 - 50

¹⁾ Klammerwerte für Flanschausführung

²⁾ Versionen in DN 15 mit k_{vs} 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 _{vs} -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 _{vs} -Wert [m³/h]	0,2 bar		WG
		Best.-Nr.	CHF	
15	1,6	003H6711	408.00	08
	2,5	003H6712	408.00	
	4,0	003H6713	408.00	
20	6,3	003H6714	487.00	
25	8,0	003H6715	598.00	
32	10,0	003H6716	879.00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	27.90	003H6902	24.90	003H6915	150.00	08
20	003H6909	38.20	003H6903	34.00	003H6916	150.00	
25	003H6910	50.30	003H6904	44.30	003H6917	150.00	
32	003H6911	67.90	003H6905	58.20			



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 _{vs} -Wert	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20(25) ¹⁾	
Δp max.	bar	20			16			25		
Nenndruck	PN	25			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 ²⁾	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								
Wirkdruck	bar	0,2								

AVQ Volumenstromregler

Nennweite [DN]	k _{vs} -Wert [m³/h]	0,2 bar Anschluss G ... A		0,2 bar Flansanschluss		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	1,6	003H6722	542.00			08
	2,5	003H6723	542.00			
	4,0	003H6724	556.00			
20	6,3	003H6725	672.00			
25	8,0	003H6726	831.00			
32	12,5	003H6727	1'370.00	003H6730	1'560.00	
40	16 (20) ¹⁾	003H6728	1'870.00	003H6731	2'050.00	
50	20 (25) ¹⁾	003H6729	2'030.00	003H6732	2'230.00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	27.90	003H6902	24.90	003H6915	150.00	08
20	003H6909	38.20	003H6903	34.00	003H6916	150.00	
25	003H6910	50.30	003H6904	44.30	003H6917	150.00	
32	003H6911	67.90	003H6905	58.20			
40	003H6912	87.90	065B2004	126.00			
50	003H6913	122.00	065B2005	170.00			



AVQ



AVQ Flansch

¹⁾ Klammerwerte für Flansausführung

²⁾ 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 _{vs} -Wert	m³/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
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 ²⁾	m³/h			0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0 ¹⁾	14,0 ¹⁾
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 _{vs} -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		Flansanschluss		
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	0,4					08
	1,0					
	1,6	003H6759	600.00			
	2,5	003H6760	600.00			
20	4,0	003H6761	600.00			
	6,3	003H6762	718.00			
25	8,0	003H6763	876.00			
32	12,5			003H6767	1'600.00	
40	16(20) ²⁾			003H6768	2'090.00	
50	20(25) ²⁾			003H6769	2'280.00	



AVQT

AVPQT Volumenstrom- und Differenzdruckregler

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

Nennweite [DN]	k _{vs} -Wert [m³/h]	AVPQT Stellventile mit Einstelldrossel				WG
		Anschluss G ... A		Flansanschluss		
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	4,0	003H6807	1'420.00			08
20	6,3	003H6808	1'530.00			
25	8,0	003H6809	1'730.00			
32	12,5			003H6810	2'970.00	
40	20 ¹⁾			003H6811	3'920.00	
50	25 ¹⁾			003H6812	4'220.00	



AVPQT

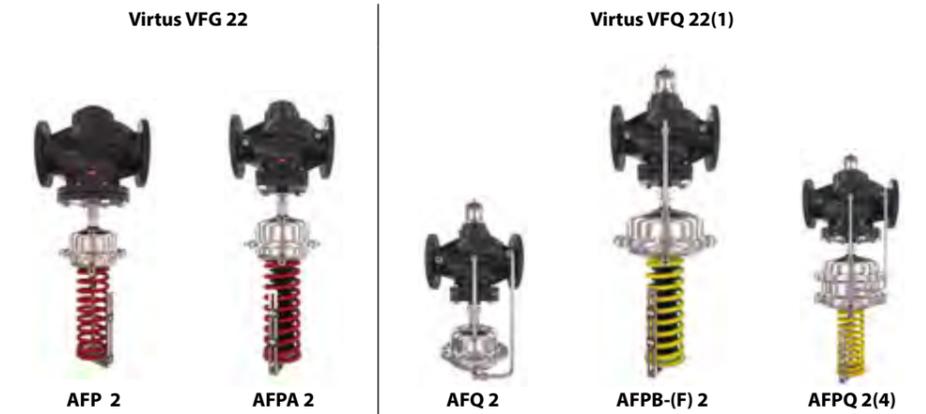
Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	27.90	003H6902	24.90	003H6915	150.00	08
20	003H6909	38.20	003H6903	34.00	003H6916	150.00	
25	003H6910	50.30	003H6904	44.30	003H6917	150.00	
32	003H6911	67.90	003H6905	58.20			
40	003H6912	87.90	065B2004	126.00			
50	003H6913	122.00	065B2005	170.00			

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

¹⁾ Klammerwerte für Flansausführung

²⁾ Aufgrund des Auslastungsfaktors (y) ist je nach Druckverhältnissen (xF) mit mässigem Geräuschanstieg zu rechnen. (VDMA 24 422)



Differenzdruckregler		•			
Volumenstromregler				•	
Differenzdruck-Überströmregler			•		
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung				•	
Differenzdruck- und Volumenstromregler					•
Einsatzventile	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 ³ /h	60	80	160	250	380	650	800
Δp 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

Δp Einstellbereich [bar]	für [DN]	Druckantriebsgrösse [cm ²]	Federfarbe	PN 16		PN 40		WG
				Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
1,5 - 5	65 - 125	80	Rot	003G5604	1'010.00	003G5614	1'110.00	08
1 - 3		80	Gelb	003G5605	1'010.00	003G5615	1'110.00	
1,5 - 5	65 - 250	160	Schwarz ¹⁾	003G5606	1'130.00	003G5616	1'240.00	
1 - 2,5		160	Rot	003G5607	1'130.00	003G5617	1'240.00	
0,5 - 1,5	65 - 100	160	Gelb	003G5608	1'130.00	003G5618	1'240.00	
0,4 - 1,5	125 - 250	320	Rot	003G5609	1'400.00	003G5619	1'540.00	
0,1 - 1	65 - 125	160	Blau	003G5604	1'010.00	003G5622	1'130.00	
0,1 - 0,7	65 - 250	320	Orange	003G5610	1'400.00	003G5620	1'540.00	
0,1 - 0,35		640	Gelb	003G5611	1'880.00	003G5621	1'880.00	



Virtus AFP 2



Virtus AFP2 mit iSET/iNet Funktion

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	2'150.00	065B5521	2'390.00	08
80	065B5501	2'250.00	065B5522	2'500.00	
100	065B5502	3'330.00	065B5523	3'680.00	
125	065B5503	5'380.00	065B5524	5'900.00	
150	065B5504	8'000.00	065B5525	8'860.00	
200	065B5505	13'330.00	065B5526	14'190.00	
250	065B5506	17'560.00	065B5527	17'880.00	

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	2'400.00	065B5528	2'680.00	08
80	065B5508	2'700.00	065B5529	3'000.00	
100	065B5509	3'660.00	065B5530	4'050.00	
125	065B5510	5'840.00	065B5531	6'400.00	
150	065B5511	8'680.00	065B5532	9'620.00	
200	065B5512	14'470.00	065B5533	15'400.00	
250	065B5513	19'060.00	065B5534	19'410.00	

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

Nennweite [DN]	VFG 22		VFG 221		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5514	2'810.00	065B5535	3'130.00	08
80	065B5515	3'260.00	065B5536	3'610.00	
100	065B5516	4'590.00	065B5537	5'070.00	
125	065B5517	5'990.00	065B5538	6'570.00	
150	065B5518	10'670.00	065B5539	11'820.00	
200	065B5519	17'000.00	065B5540	18'090.00	
250	065B5520	22'380.00	065B5541	23'730.00	

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	39.30	08
Adapter neue Druckantriebe AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventile VFG 2 (DN15-250)	003G1780	69.90	

Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
AMEi 6 iSET	230 Vac	intelligenter Δp -Stellantrieb mit iSET-Funktion zur automatischen Einstellung des Differenzdruckes an den Reglern AFP 2, AFPQ 2 und AFQMP 2 (Auto-Stabilisierungsfunktion)	082G4300	1'440.00	08
	24 Vac/Vdc		082G4301	1'440.00	
AMEi 6 iNET	230 Vac	intelligenter Δp -Stellantrieb mit iNET-Funktion zur Feineinstellung des Differenzdruckes (Δp) an den Reglern AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 und AFA 2	082G4302	1'310.00	
	24 Vac/Vdc		082G4303	1'310.00	



AMEi 6



¹⁾ 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^3/h	60	80	160	250	380	650	800
Δp max.	PN 16	16	16	15	15	12	10	10
	PN 25/40	20	20					
Druckentlastung		kammerentlastet						
max. Mediumtemperatur		VFG 22 Flüssigkeiten bis 150 °C						

Virtus AFPA 2 Druckantrieb

Sollwertbereich [bar]	Membrangröße (cm²)	PN 16		PN 40		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
1-5	80	003G5689	1'080.00	003G5696	1'190.00	08
1-3		003G5690	1'080.00	003G5697	1'190.00	
1-2,5	160	003G5691	1'080.00	003G5698	1'190.00	
0,2-1,5		003G5692	1'080.00	003G5699	1'190.00	
0,2-1,5	320	003G5693	1'320.00	003G5700	1'450.00	
0,1-0,7		003G5694	1'320.00	003G5701	1'450.00	
0,1-0,35	640	003G5695	2'140.00	003G5702	2'360.00	



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	2'150.00	065B5521	2'390.00	08
80	065B5501	2'250.00	065B5522	2'500.00	
100	065B5502	3'330.00	065B5523	3'680.00	
125	065B5503	5'380.00	065B5524	5'900.00	
150	065B5504	8'000.00	065B5525	8'860.00	
200	065B5505	13'330.00	065B5526	14'190.00	
250	065B5506	17'560.00	065B5527	17'880.00	

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	2'400.00	065B5528	2'680.00	08
80	065B5508	2'700.00	065B5529	3'000.00	
100	065B5509	3'660.00	065B5530	4'050.00	
125	065B5510	5'840.00	065B5531	6'400.00	
150	065B5511	8'680.00	065B5532	9'620.00	
200	065B5512	14'470.00	065B5533	15'400.00	
250	065B5513	19'060.00	065B5534	19'410.00	

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

Nennweite [DN]	VFG 22		VFG 221		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5514	2'810.00	065B5535	3'130.00	08
80	065B5515	3'260.00	065B5536	3'610.00	
100	065B5516	4'590.00	065B5537	5'070.00	
125	065B5517	5'990.00	065B5538	6'570.00	
150	065B5518	10'670.00	065B5539	11'820.00	
200	065B5519	17'000.00	065B5540	18'090.00	
250	065B5520	22'380.00	065B5541	23'730.00	

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	39.30	08
Adapter neue Druckantriebe AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventile VFG 2 (DN15-250)	003G1780	69.90	

Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
AMEi 6 iSET	230 Vac	intelligenter Δp -Stellantrieb mit iSET-Funktion zur automatischen Einstellung des Differenzdruckes an den Reglern AFP 2, AFPQ 2 und AFQMP 2 (Auto-Stabilisierungsfunktion)	082G4300	1'440.00	08
	24 Vac/Vdc		082G4301	1'440.00	
AMEi 6 iNET	230 Vac	intelligenter Δp -Stellantrieb mit iNET-Funktion zur Feineinstellung des Differenzdruckes (Δp) an den Reglern AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 und AFA 2	082G4302	1'310.00	
	24 Vac/Vdc		082G4303	1'310.00	



AMEi 6



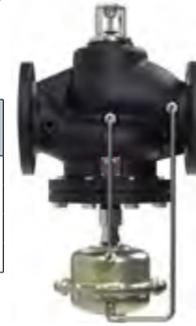
Virtus AFQ 2/VFQ 22(1)

Einbau im Vor- oder Rücklauf.

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250
k _{vs} -Wert	m ³ /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 ³ /h	28	40	63	100	160	210	320
	0,5 bar m ³ /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	596.00	003G5602	624.00	08
0,5			003G5601	596.00	003G5603	624.00	
0,2	65 - 250	320	003G5596	781.00	003G5598	900.00	
0,5			003G5597	781.00	003G5599	900.00	

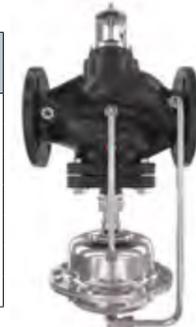


Virtus AFQ 2

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) PN 16				Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3) PN 25				WG
	VFQ 22		VFQ 221		VFQ 22		VFQ 221		
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	065B5570	2'590.00	065B5600	2'850.00	065B5577	2'930.00	065B5607	3'220.00	08
80	065B5571	2'800.00	065B5601	3'080.00	065B5578	3'240.00	065B5608	3'560.00	
100	065B5572	4'750.00	065B5602	5'230.00	065B5579	5'260.00	065B5609	5'790.00	
125	065B5573	6'220.00	065B5603	6'590.00	065B5580	6'750.00	065B5610	7'150.00	
150	065B5574	9'390.00	065B5604	9'950.00	065B5581	10'030.00	065B5611	10'640.00	
200	065B5575	14'360.00	065B5605	14'930.00	065B5582	16'720.00	065B5612	17'390.00	
250	065B5576	17'860.00	065B5606	18'220.00	065B5583	22'030.00	065B5613	22'470.00	



Nennweite [DN]	Stahlguss: GP240GH (GS-C 25) PN 40				Steuerleitungs-Set AFQ 2 PN 16, 25, 40		WG
	VFQ 22		VFQ 221		Best.-Nr.	CHF	
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF			
65	065B5584	3'340.00	065B5614	3'680.00	003G1843	71.00	08
80	065B5585	3'790.00	065B5615	4'170.00	003G1850	71.00	
100	065B5586	5'860.00	065B5616	6'450.00	003G1851	71.00	
125	065B5587	6'860.00	065B5617	7'280.00	003G1852	71.00	
150	065B5588	11'130.00	065B5618	11'800.00	003G1853	71.00	
200	065B5589	16'920.00	065B5619	17'600.00	003G1854	71.00	
250	065B5590	27'170.00	065B5620	27'710.00	003G1855	74.70	

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 ³ /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 ³ /h	28	40	63	100	160	210	320
	0,5 bar m ³ /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 25 Best.-Nr.		PN 40 Best.-Nr.		
	VFQ 22	CHF	VFQ 221	CHF	VFQ 22	CHF	VFQ 221	CHF	
65	065B5570	2'590.00	065B5600	2'850.00	065B5577	2'930.00	065B5607	3'220.00	08
80	065B5571	2'800.00	065B5601	3'080.00	065B5578	3'240.00	065B5608	3'560.00	
100	065B5572	4'750.00	065B5602	5'230.00	065B5579	5'260.00	065B5609	5'790.00	
125	065B5573	6'220.00	065B5603	6'590.00	065B5580	6'750.00	065B5610	7'150.00	
150	065B5574	9'390.00	065B5604	9'950.00	065B5581	10'030.00	065B5611	10'640.00	
200	065B5575	14'360.00	065B5605	14'930.00	065B5582	16'720.00	065B5612	17'390.00	
250	065B5576	17'860.00	065B5606	18'220.00	065B5583	22'030.00	065B5613	22'470.00	

Nennweite [DN]	Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)				WG
	PN 40 Best.-Nr.		PN 40 Best.-Nr.		
	VFQ 22	CHF	VFQ 221	CHF	
65	065B5584	3'340.00	065B5614	3'680.00	08
80	065B5585	3'790.00	065B5615	4'170.00	
100	065B5586	5'860.00	065B5616	6'450.00	
125	065B5587	6'860.00	065B5617	7'280.00	
150	065B5588	11'130.00	065B5618	11'800.00	
200	065B5589	16'920.00	065B5619	17'600.00	
250	065B5590	27'170.00	065B5620	27'710.00	



Steuerleitungs-Set PN 16, 25, 40

Nennweite [DN]	Druckantriebsgröße [cm ²]	AFPQ 2 (Rücklauf)		AFPQ 24 (Vorlauf)		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
65	160	003G1838	71.00	003G1839	111.00	08
80		003G1844	71.00	003G1847	111.00	
100		003G1845	71.00	003G1848	111.00	
125		003G1846	71.00	003G1849	111.00	
65	320	003G1840	71.00	003G1841	111.00	
80		003G1862	71.00	003G1868	111.00	
100		003G1863	71.00	003G1869	111.00	
125		003G1864	71.00	003G1870	111.00	
150		003G1865	72.60	003G1871	122.00	
200		003G1866	80.70	003G1872	116.00	
250		003G1867	95.20	003G1873	116.00	

Virtus AFPQ 2(4) Druckantrieb

Druckantriebsgröße [cm ²]	Δp-Einstellbereich [bar]	Wirkdruck Volumenstrombegrenzer Δp _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	2'670.00	003G5718	2'450.00	08
		0,5		003G5711	2'230.00	003G5719	2'450.00	
	0,5 - 1,5	0,2		003G5712	2'230.00	003G5720	2'450.00	
		0,5		003G5713	2'230.00	003G5721	2'450.00	
320	0,2 - 1,0	0,2	150 - 250	003G5714	2'430.00	003G5722	2'670.00	
		0,5		003G5715	2'430.00	003G5723	2'670.00	
	0,5 - 1,5	0,2		003G5716	2'430.00	003G5724	2'670.00	
		0,5		003G5717	2'430.00	003G5725	2'670.00	

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	39.30	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 Δp-Stellantrieb mit iSET-Funktion zur automatischen Einstellung des Differenzdruckes an den Reglern AFP 2, AFPQ 2 und AFQMP 2 (Auto-Stabilisierungsfunktion)	082G4300	1'440.00	08
	24 Vac/DC		082G4301	1'440.00	
AMEi 6 iNET	230 Vac	intelligenter Δp-Stellantrieb mit iNET-Funktion zur Feineinstellung des Differenzdruckes (Δp) an den Reglern AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 und AFA 2	082G4302	1'310.00	
	24 Vac/DC		082G4303	1'310.00	



Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG	
AMEi 6 iSET	230 Vac	intelligenter Δp -Stellantrieb mit iSET-Funktion zur automatischen Einstellung des Differenzdruckes an den Reglern AFP 2, AFPQ 2 und AFQMP 2 (Auto-Stabilisierungsfunktion)	082G4300	1'440.00	08	
	24 Vac/Vdc		082G4301	1'440.00		
AMEi 6 iNET	230 Vac		intelligenter Δp -Stellantrieb mit iNET-Funktion zur Feineinstellung des Differenzdrucks (Δp) an den Reglern AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 und AFA 2	082G4302		1'310.00
	24 Vac/Vdc			082G4303		1'310.00



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 Δp 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).

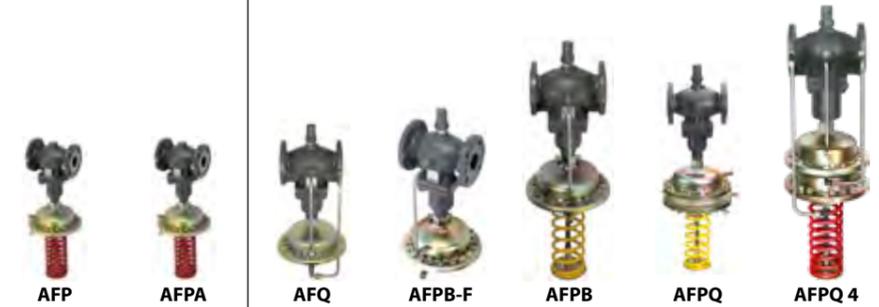
Daraus ergeben sich stabile Temperaturbedingungen auf der Sekundärseite, eine Verbesserung des ΔT auf der Primärseite und eine längere Lebensdauer der installierten Technik.

iNET
Funktionsbeschreibung iNET:
Der AMEi 6 iNET-Stellantrieb für den intelligenten Netzabgleich, ermöglicht die Feineinstellung des Differenzdruckes (Δp) 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 Δp an jedem Abzweig optimieren und aus der Ferne anpassen, um so auch die Förderleistung von Umwälzpumpen zu optimieren.

VFG 2

VFQ 2



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

Einbau im Rücklauf

Table with technical specifications for backflow installation, including nominal width (DN), flow coefficient (kvs), maximum pressure drop, and pressure ratings.

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

VFQ 2 Ventile

Main table for VFQ 2 valves, detailing material options (Gusseisen, Stahlguss), control sets, and price lists for different nominal widths.



AFPB-F/VFQ 2



AFPB/VFQ 2

AFA/AFP-F Druckantrieb

Table for AFA/AFP-F pressure drive, showing spring colors and corresponding pressure differential settings.

Zubehör für Ventile VFG2, VFQ2 mit Druckantrieb AFPB (-F)

Table for accessories for VFG2 and VFQ2 valves, listing control sets and their prices.

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

AFPQ 4/VFQ2 Einbau im Vorlauf

Table with technical specifications for combined flow and differential pressure regulator, including flow and pressure data for backflow and forward flow installations.

VFQ 2 Ventile

Table for VFQ 2 valves, detailing material options (Gusseisen with Lamellengraphit, Kugelgraphit, Stahlguss) and price lists for different nominal widths.



AFPQ/VFQ 2



AFPQ 4/VFQ 2

Table for AFPQ (4) pressure drive, showing spring colors and corresponding pressure differential settings.

AFPQ(4) Druckantrieb

Table for AFPQ(4) pressure drive, showing spring colors and corresponding pressure differential settings.

Zubehör für Ventile VFG2, VFQ2 mit Druckantrieb AFPQ (4)

Table for accessories for VFG2 and VFQ2 valves, listing control sets and their prices.

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

2) nur für Wasser

3) 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 ³ /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
Δp 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 ²⁾		
max. Mediums-temperatur	VFG 2	Flüssigkeiten bis 150 °C										150 °C		
		mit Vorlagegefäß: Flüssigkeiten bis 200 °C, (siehe Zubehör Seite 99)										200 °C ¹⁾		

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 150 °C		zulässig bis 200 °C ³⁾						
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF			
15	065B2388	932.00			065B2401	1'120.00	065B2411	1'200.00	08
20	065B2389	1'030.00			065B2402	1'220.00	065B2412	1'310.00	
25	065B2390	1'080.00			065B2403	1'310.00	065B2413	1'430.00	
32	065B2391	1'230.00			065B2404	1'510.00	065B2414	1'620.00	
40	065B2392	1'390.00			065B2405	1'660.00	065B2415	2'010.00	
50	065B2393	1'580.00			065B2406	1'850.00	065B2416	2'160.00	
65	065B2394	2'240.00			065B2407	2'510.00	065B2417	2'930.00	
80	065B2395	2'350.00			065B2408	2'820.00	065B2418	3'390.00	
100	065B2396	3'470.00			065B2409	3'820.00	065B2419	4'780.00	
125	065B2397	5'610.00			065B2410	6'090.00	065B2420	6'240.00	
150	065B2398	8'340.00	065B2424	9'450.00			065B2421	11'120.00	
200	065B2399	13'900.00	065B2425	19'170.00			065B2422	17'710.00	
250	065B2400	18'300.00	065B2426	26'580.00			065B2423	22'320.00	



AFPA/VFG 2

AFPA Druckantrieb

Sollwertbereich [bar]	Federfarbe	Best.-Nr.	CHF	WG
1 - 5 ⁴⁾	silber	003G1019	1'080.00	08
0,5 - 2,5 ⁴⁾	gelb	003G1020	1'080.00	
0,15 - 1,2	silber	003G1021	1'220.00	
0,1 - 0,6	gelb	003G1022	1'220.00	
0,05 - 0,3	gelb	003G1023	1'620.00	

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	39.30	08

¹⁾ mit Gehäuseverlängerung und Vorlagegefäß

²⁾ nur für Wasser

³⁾ mit Gehäuseverlängerung

⁴⁾ nur für DN 15-125

Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil AVQM + AHQM, Übersicht	101
AHQM Volumenstromregler	102
AHQM Volumenstromregler	102
AVQM Volumenstromregler	103
AVQM Volumenstromregler	103
AVQMT Volumenstromregler	104
AMV	104
AME	105
Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil Virtus AFQM 2 DN 65-250, Übersicht	105
Virtus AFQM 2	106
AME 65... Elektrische Stellantriebe	106
Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil und adaptivem Stellverhältnis Virtus AFQMP 2 DN 65-250, Übersicht	106
Virtus AFQMP 2/VFG 22(1)	107
Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion	107
Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil AFQM(6) DN 40-250, Übersicht	107
AFQM 6, AFQM	108
AME / AMV Elektrische Stellantriebe mit Stellsignal	108
AFQM 6, AFQM Ventile	108
AME 65... Elektrische Stellantriebe	108
Motorregelventile für thermische Stellantriebe, Übersicht	109
VMV 3-Wege- Mischventil	109
RAV.../8 Durchgangsventil	109
VMA Durchgangsventil	109
ABV	110
Motorregelventile (Fernwärme) mit Aussengewinde, Übersicht	110
VMV	111
VS2	111
VM2	111
VGS Ventil	111
Motorregelventile (Fernwärme) mit Flansch, Übersicht	112
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

2-Wege Motorregelventile (HVac) mit Aussengewinde / Flansch, Übersicht	115
VRB 2	116
VRG 2	116
VL 2	116
VF 2	116
VFM 2	116
AMV... Elektrische Stellantriebe	117
3-Wege Ventile (HVac) mit Aussengewinde / Flansch, Übersicht	118
VRB 3	118
VRG 3	118
VL 3	119
VF 3	119
AMV... Elektrische Stellantriebe	119
2-, 3-Wege Kugelhähne mit 2-Punkt Stellantrieb (HVac)	120
AMZ	120
Zubehör für Ventile und Regler	121



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 ...	AMV ...
230 Vac		x		AMV ...	130(H)	10	13	20	23	30	33	435
24 Vac ¹⁾		x		AMV ...	130(H)	10	13	20	23	30	33	435 ⁵⁾
24 Vac			x	AME ...	-	10	13	20	23	30	33	435 ⁵⁾
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597					-	-	x	-	x	-	x	-
Option Potentiometer					-	x	x	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	-
Option Schaltkontakte					-	x	-	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	-
Handverstellung mechanisch					x ⁴⁾	x	x ³⁾	x	x ³⁾	x	x ³⁾	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 _A bar								
							Δp	Δp	Δp/Δp _A	Δp	Δp/Δp _A	Δp	Δp/Δp _A	Δp	
PN 16 Rg-5 150 °C Aussen- gewinde		AVQM	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		-
				7	25	8,0	-	-	-	12	12 / 16	12	12 / 16		-
PN 25 DN 15-25: Rg-5 DN 32-50: GGG 40.3 150 °C Aussen- gewinde		AVQM(T)	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		AHQM	-	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

¹⁾ auf Anfrage

²⁾ Potentiometer und Schaltkontakte nur für Version AMV

³⁾ mechanische Handverstellung nur nach Abnahme des Deckels möglich

⁴⁾ AMV 130 (mit Sechskantschlüssel unter der Abdeckung); AMV 130H (mit Drehknopf aussenliegend)

⁵⁾ 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
k _{vs} -Wert	m³/h	1,0	1,25	1,6	2,5	4,0	6,3
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
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 _{vs} -Wert [m³/h]	Anschluss G ... A		WG
		Best.-Nr.	CHF	
15	1,0	003L3592	219.00	08
	1,25	003L3593	219.00	
	1,6	003L3594	219.00	
20	2,5	003L3595	273.00	
25	4,0	003L3596	302.00	
32	6,3	003L3597	414.00	
40	12,5	003L3601	1'230.00	
50	20,0	003L3602	1'330.00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	27.90	003H6902	24.90	003H6915	150.00	08
20	003H6909	38.20	003H6903	34.00	003H6916	150.00	
25	003H6910	50.30	003H6904	44.30	003H6917	150.00	
32	003H6911	67.90	003H6905	58.20			
40	003H6912	87.90	065B2004	126.00			
50	003H6913	122.00	065B2005	170.00			

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	288.00			08
	AMV 130	082H8037	242.00			
	AMV-H130	082H8041	326.00			28
	AMV 435			082H0163	367.00	
mit	AMV 13 ¹⁾	082G3003	328.00			08
	AMV 25 SD ²⁾³⁾			082H3037	1'100.00	
Sicherheitsfunktion	Typ	stetig (24 Vac)				
ohne	AME 10	082G3005	351.00			28
	AME 130	082H8044	489.00			
	AME-H130	082H8046	517.00			
	AME 435			082H0161	458.00	
mit	AME 13 ¹⁾	082G3006	367.00			08
	AME 25 SD ²⁾³⁾			082H3038	1'240.00	

¹⁾ Typgeprüft nach DIN EN 14597
²⁾ nicht typgeprüft nach DIN EN 14597
³⁾ 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 _{vs} -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	1'430.00	08
65	003L3604	2'110.00	
80	003L3605	2'810.00	
100	003L3606	3'440.00	

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	367.00	AME 435	082H0161	458.00	08	
mit	AMV 25 SD ¹⁾²⁾	082H3037	1'100.00	AME 25 SD ¹⁾²⁾	082H3038	1'240.00		



AMV(E).. + AHQM
DN 15-32



AMV(E).. + AHQM
DN 40-50



AMV(E).. + AHQM
Flansch DN 50-100

AVQMT Volumenstromregler

0,2 bar		AVQMT, Volumenstromregler, Stellventil mit Einstelldrossel und Anschluss für elektrischen Stellantrieb und Thermostat				WG
Nennweite [DN]	k _{vs} -Wert [m ³ /h]	Anschluss G ... A		Flanschanschluss		
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	0,4	003H6770	581.00			08
	1,0	003H6771	581.00			
	1,6	003H6772	581.00			
	2,5	003H6773	581.00			
	4,0	003H6774	581.00			
20	6,3	003H6775	893.00			
25	8,0	003H6776	1'070.00			
32	12,5	003H6777	1'740.00	003H6780	1'900.00	
40	16(20) ¹⁾	003H6778	2'270.00	003H6781	2'430.00	
50	20(25) ¹⁾	003H6779	2'460.00	003H6782	2'730.00	



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 ¹⁾	Best.-Nr.	CHF	WG
AMV 150	230 Vac	24	250	VS2, VMV Außengewinde, AVQM & AHQM DN15	082G3090	168.00	08
AMV 10		14	300	VS2, VMV Außengewinde, VB2 bis DN 20, VM2 DN15, AVQM & AHQM DN15	082G3001	288.00	
AMV 20		15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3007	403.00	
AMV 30		3	450		082G3011	430.00	

mit Sicherheitsfunktion

AMV 13 ³⁾	230 Vac	14	300	VS2, VMV Außengewinde, VB2 bis DN 20, VM2 DN15, AVQM & AHQM DN15	082G3003	328.00	08
AMV 23 ³⁾		15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3009	439.00	
AMV 33 ³⁾		3	450		082G3013	467.00	

ohne Sicherheitsfunktion, mit Hubbegrenzung

AMV 20 SL ²⁾	230 Vac	15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3035	454.00	08
-------------------------	---------	----	-----	-----------------------------	----------	--------	----

mit Sicherheitsfunktion, mit Hubbegrenzung

AMV 23 SL ²⁾³⁾	230 Vac	15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3037	489.00	08
---------------------------	---------	----	-----	-----------------------------	----------	--------	----

¹⁾ Klammerwerte für Flanschführung

¹⁾ Übersichtstabelle ab Seite 101 beachten!

²⁾ Adapter für VIU..., AIQM, VIM..., VIS...erforderlich

³⁾ Typgeprüft nach DIN EN 14597

Regler und Stellgeräte

AVQM DN 15-50 + AHQM DN 15-100

Zubehör für Stellantriebe AMV . .

Typ		Best.-Nr.	CHF	WG
AMV 20/23, AMV 30/33,	Schaltkontakte (2x)	082G3201	98.70	08
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (10 k Ω)	082G3202	199.00	
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (1 k Ω)	082G3203	199.00	
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	66.60	

Adapter für Stellantriebe AMV 20SL, 23SL

	Best.-Nr.	CHF	WG
Adapter für Ventile VIM2, AIQM (V73M, V74, V63MK)	003H1834	41.20	08
Adapter für Ventil VIS2 (V93)	003H1835	41.20	



AME..

Elektrische Stellantriebe, Stellsignal: 0(2)-10V, 0(4)-20 mA
ohne Sicherheitsfunktion

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Für Stellventile ¹⁾	Best.-Nr.	CHF	WG
Motorstellantrieb AME 10, 20, 30, 655 GA – Stellsignal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA							
AME 10	24 Vac	14	300	VS2, VMV Außengewinde, VB2 bis DN 20, VM2 DN15, AVQM & AHQM DN15	082G3005	351.00	08
AME 20		15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3015	442.00	
AME 30		3			082G3017	470.00	

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 ¹⁾	Best.-Nr.	CHF	WG
AME 13 ²⁾	24 Vac	14	300	VS2, VMV Außengewinde, VB2 bis DN 20, VM2 DN15, AVQM & AHQM DN15	082G3006	367.00	08
AME 23 ²⁾		15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3016	478.00	
AME 33 ²⁾		3			082G3018	507.00	

Regler und Stellgeräte

Volumenstromregler mit integr. Motorstellventil Virtus AFQM 2 DN 65-250, Übersicht

Versorgungsspannung	Eingangssignal		Elektromotorische Antriebe Typ	Antriebe							
	3-Punkt	stetig		AME 655 GA	AME 659 SD	AMV(E) 55					
230 Vac	x										
24 Vac	x			x ²⁾	x ²⁾	-					
24 Vac		x		x ²⁾	x ²⁾	x					
230 Vac		x		x ²⁾	x ²⁾	-					
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597				-	x	-					
Option Potentiometer				-	-	x ¹⁾					
Option Schaltkontakte				integriert	integriert	x ¹⁾					
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 [m ³ /h]	[PN]	Max. zulässiger Differenzdruck Δp / max. zulässiger Absperrendruck p_A in bar			
GG 25	150 °C	Flansch	x	AFQM 2	14	65	60	16	Δp	$\Delta p / \Delta p_A$	Δp
					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	x	106	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	106	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						

¹⁾ Übersichtstabelle ab Seite 101 beachten!

²⁾ Typgeprüft nach DIN EN 14597

¹⁾ Potentiometer oder Schaltkontakte; nur AMV 55

²⁾ 24V ac/dc oder 230V ac/dc

Virtus AFQM 2 NEU

Regler komplett, ohne elektrische Stellantriebe. **Einbau Vor- oder Rücklauf**

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250	
k_{vs} -Wert	m^3/h	60	80	160	250	380	650	800	
Δp max.	PN 16	16	16	15	15	12	10	10	
	PN 25/40	20	20						
Volumenstrom bei Wirkdruck	0,2 bar	m^3/h	28	40	63	100	160	210	320
	0,5 bar	m^3/h	42	60	95	150	240	315	480
Druckentlastung		kammerentlastet							
max. Mediumtemperatur		Flüssigkeiten 2...150 °C							
Wirkdruck	bar	0,2 / 0,5							
elekt. 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
	0,2 bar	CHF	0,5 bar	CHF	0,2 bar	CHF	0,5 bar	CHF	
65	003G5500	3'090.00	003G5501	3'090.00	003G5514	5'150.00	003G5515	5'150.00	08
80	003G5502	3'800.00	003G5503	3'800.00	003G5516	5'370.00	003G5517	5'370.00	
100	003G5504	4'750.00	003G5505	4'750.00	003G5518	6'300.00	003G5519	6'300.00	
125	003G5506	5'980.00	003G5507	5'980.00	003G5520	7'940.00	003G5521	7'940.00	
150	003G5508	8'970.00	003G5509	8'970.00	003G5522	11'850.00	003G5523	11'850.00	
200	003G5510	14'740.00	003G5511	14'740.00	003G5524	25'070.00	003G5525	25'070.00	
250	003G5512	22'430.00	003G5513	22'430.00	003G5526	34'260.00	003G5527	34'260.00	
	Stahlguss: GP240GH (GS-25)								
Nennweite [DN]	0,2 bar	CHF	0,5 bar	CHF					WG
65	003G5528	7'980.00	003G5529	7'980.00					
80	003G5530	8'170.00	003G5531	8'170.00					
100	003G5532	9'350.00	003G5533	9'350.00					
125	003G5534	11'110.00	003G5535	11'110.00					
150	003G5536	13'460.00	003G5537	13'460.00					
200	003G5538	27'070.00	003G5539	27'070.00					
250	003G5540	36'810.00	003G5541	36'810.00					



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	1'240.00	08
	230				082G3438	1'240.00	
AME 659 SD	24	2 oder 6	2000	ja (mit DIN-Reg.-Nr.)	082G3454	1'400.00	08
	230				082G3455	1'400.00	

HINWEIS:

Die Regler AFQM 2 werden komplett montiert geliefert, die elektrischen Stellantriebe sind separat zu bestellen.

Versorgungsspannung	Eingangssignal		Elektromotorische Antriebe Typ			
	3-Punkt	stetig		AME 655 GA	AME 659 SD	AMV(E) 55
230 Vac	x			x ²⁾	x ²⁾	x
24 Vac	x			x ²⁾	x ²⁾	-
24 Vac		x		x ²⁾	x ²⁾	x
230 Vac		x		x ²⁾	x ²⁾	-
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597				-	x	-
Option Potentiometer				-	-	x ¹⁾
Option Schaltkontakte				integriert	integriert	x ¹⁾
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	k_{vs} [m ³ /h]	[PN]	Max. zulässiger Differenzdruck Δp / max. zulässiger Ab-sperrdruck p_A in bar		
								Δp	$\Delta p / \Delta p_A$	Δp
GG 25	150 °C	AFQMP 2	x	12	65	60	16	16	16/16	16
				19	80	80		16	16/16	16
				19	100	160		15	15/16	15
				23	125	250		15	15/16	15
				23	150	380		12	12/16	12
				28	200	650		10	10/16	10
				32	250	800		10	10/16	10
GGG-40.3	150 °C	AFQMP 2	x	12	65	60	25	20	20/20	16
				19	80	80		20	20/20	16
				19	100	160		15	15/16	15
				23	125	250		15	15/16	15
				23	150	380		12	12/16	12
				28	200	350		10	10/16	10
				32	250	800		10	10/16	10
GS-C25	150 °C	AFQMP 2	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

¹⁾ Potentiometer oder Schaltkontakte; nur AMV 55

²⁾ 24V ac/dc oder 230V ac/dc

Einbau Vor- oder Rücklauf

Nennweite	DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k _{vs} -Wert	m ³ /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 ³ /h	11	16	28	40	63	80	145	280
	0,5 bar	m ³ /h	-	-	40	58	76	91	220	420
Druckentlastung		Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)								
max. Mediumstemperatur		Flüssigkeiten 150 °C								
Wirkdruck		0,2		0,2 / 0,5						
elektr. Stellantriebe:										
AME 655 GA/659 SD			o	o	o	o	o	o	-	-
AMV(E) 85			-	-	-	-	-	-	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	Best.-Nr. 0,5 bar	CHF	
40	003G1082	2'550.00							08
50	003G1083	2'700.00							
65			003G6063	2'940.00	003G6056	2'940.00			
80			003G6064	3'620.00	003G6057	3'620.00			
100			003G6065	4'520.00	003G6058	4'520.00			
125			003G6066	5'700.00	003G6059	5'700.00			
150			003G6067	8'550.00	003G6060	8'550.00			
200			003G6068	14'040.00	003G6061	14'040.00			
250			003G6069	21'360.00	003G6062	21'360.00			

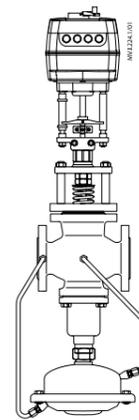
AME / AMV Elektrische Stellantriebe mit Stellsignal

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	1'240.00			082G3438				08
	AMV(E) 85			082G1451	1'490.00			082G1452	1'860.00	
	AMV(E) 86			082G1461	1'490.00			082G1462	1'860.00	
mit	AME 659 SD ¹⁾	082G3455	1'400.00			082G3455	1'400.00			

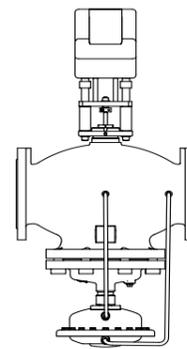
HINWEIS:
Die Regler AFQM(6) werden komplett montiert geliefert, die elektrischen Stellantriebe sind separat zu bestellen.



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 _{vs} -Wert	m ³ /h	20	32	50	80	125	160
Δp max.	bar	20	20	20	20	15	15
Volumenstrom bei Wirkdruck	0,2 bar	m ³ /h	11	16	28	40	63
							80
Druckentlastung		Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)					
max. Mediumstemperatur		Flüssigkeiten 150 °C					
Wirkdruck		0,2					
AME 655 GA			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	2'770.00			08
50	003G1085	2'990.00			
65			003G1088	4'900.00	
80			003G1089	5'110.00	
100			003G1090	6'000.00	
125			003G1091	7'560.00	

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	1'240.00	08
	230					082G3438	1'240.00	
AME 659 SD ¹⁾	24	ja (mit DIN-Reg.-Nr.)		082G3454		1'400.00		
	230			082G3455		1'400.00		

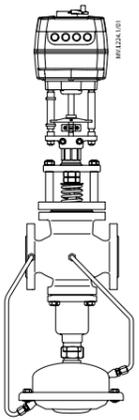
HINWEIS:
Die Regler AFQM(6) werden komplett montiert geliefert, die elektrischen Stellantriebe sind separat zu bestellen.

Adapter

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Anschluss alter Stellantriebe AMV(E) 4./6.. an AFQM6, PN 25, DN 40 - 50	003G1425	141.00	08
Anschluss alter Stellantriebe AMV(E) 4./6.. an AFQM, PN 25, DN 65 - 125	003G1426	78.00	



AME 65x + AFQM



AME 65x + AFQM + Adapter

¹⁾ Typegeprüft nach DIN EN 14597

Thermischer Antrieb



Versorgungsspannung	Eingangssignal 2-Punkt	Typ	ABV-NO/NC				
230 Vac	x	ABV- Handverstellung mechanisch Stellzeit s/mm <10Min. für Nennhub Stellkraft N - Hub mm 4	NO	NC			
24 Vac	x		NO	NC			
			x	x			
			<10Min. für Nennhub				
			-				
			4	3			
PN Gehäusewerkstoff Temp. max	Typ	Entlastung	Hub [mm]	DN	kvs [m³/h]	Max. zulässiger Differenzdruck Δp bar	
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 ¹⁾	
			2	20	4,0	0,5 ¹⁾	
			2,5	25	6,3	0,3 ¹⁾	
			3	32	10	0,2 ¹⁾	
			3,5	40	12	0,2 ¹⁾	
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

¹⁾ ABV... mit Gewändering (im Lieferumfang enthalten)



VMV 3-Wege- Mischventil

Rotguss¹⁾ (RG5), max. Temperatur 120 °C

Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	kvs-Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
15	VMV	16	Rp ½	2,5	0,6	ABV-NO	065F0015	209.00	08
20			Rp ¾	4,0	0,5		065F0020	209.00	
25			Rp 1	6,3	0,3		065F0025	222.00	
32			Rp 1¼	10,0	0,2		065F0032	273.00	
40			Rp 1½	12,0	0,2		065F0040	308.00	

Innengewinde ISO 7/1

RAV.../8 Durchgangsventil

Messing CuZn39Pb, MS58, mit Innen- und Aussengewinde, max. Temperatur 120 °C

Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	kvs-Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
15	RAV.../8	PN 10	Rp ½	R ½	1,5	ABV-NC	013U0017	56.00	08
20			Rp ¾	R ¾	2,3		013U0022	80.80	
25			Rp 1	R 1	3,1		013U0027	131.00	

VMA Durchgangsventil

Rotguss:¹⁾ (RG5) max. Temperatur 120 °C, mit Aussengewinde DIN ISO 228/1

Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	kvs-Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
DN 15	VMA	PN 16	G ¾ A	0,25	7,0	ABV-NC	065F2030	243.00	08
				0,4			065F2031	243.00	
				0,63			065F2032	243.00	
				1,0			065F2033	243.00	
				1,6			065F2034	243.00	
				2,5			065F2035	243.00	

Anschlusssteile (Set)

für Stellventile VMV²⁾ (Aussengewinde), VMA, VS2, VM2

Nennweite [DN]	Anschluss	mit Anschweissenden		mit Anschraubenden		WG
		Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	G ¾ A	003H6908	27.90	003H6902	24.90	08
20	G 1 A	003H6909	38.20	003H6903	34.00	
25	G 1¼ A	003H6910	50.30	003H6904	44.30	
32	G 1¾ A	003H6911	67.90	003H6905	58.20	
32	G 1½ A	003H6914	51.50	003H6906	51.50	
40	G 2 A	003H6912	87.90	065B2004	126.00	
50	G 2½ A	003H6913	122.00	065B2005	170.00	

¹⁾ genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 69

²⁾ Es werden 2 Anschlusssteile-Sets benötigt.



ABV..

Elektrische Stellantriebe, Stellsignal: Ein; Aus

Typ	Versorgungs-spannung	Stellzeit	Handverstellung mechanisch	Für Stellventile ¹⁾	Best.-Nr.	CHF	WG
ohne Sicherheitsfunktion							
Thermischer Stellantrieb ABV – Stellsignal: Ein, Aus NO stromlos offen, NC stromlos geschlossen							
ABV - NO	230 Vac	< 10 Min.	x	VMV 3-Wege-Mischventil	082F0001	151.00	08
	24 Vac		082F0002	151.00			
ABV - NC	230 Vac		ohne	VMA, 2-Wegeventil RAV.../8	082F0003	151.00	
			x	082F0051	151.00		

Versorgungs-spannung	Eingangs-signal			Elektromotorische Antriebe	AMV 150	AMV(E) 10/13	AMV(E) 20/23	AMV(E) 30/33			
	2-Punkt	3-Punkt	Stetig								
230 Vac	x			AMV ...	150	10	13	20	23	30	33
24 Vac ¹⁾	x			AMV ...	150	10	13	20	23	30	33
24 Vac		x		AME ...		10	13	20	23	30	33
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597					-	-	x	-	x	-	x
Option Potentiometer					-	x	x	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾
Option Schaltkontakte					-	x	-	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾
Handverstellung mechanisch					x	x	x ³⁾	x	x ³⁾	x	x ³⁾
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 [m ³ /h]	Max. zulässiger Differenzdruck Δp / max. zulässiger Absperrdruck p_A [bar]						
						Δp	Δp	$\Delta p / \Delta p_A$	Δp	$\Delta p / \Delta p_A$	Δp	$\Delta p / \Delta p_A$
PN 16 RG5 120 °C Aussengewinde		-	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 entzinkungsfrei 130 °C Aussengewinde		-	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 Aussengewinde		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 Aussengewinde		x	5	15	3,2				10	10 / 25		
			5	20	4,5				10	10 / 25		
			5	25	6,3				10	10 / 25		

¹⁾ auf Anfrage

²⁾ Potentiometer und Schaltkontakte nur für Version AMV

³⁾ mechanische Handverstellung nur nach Abnahme des Deckels möglich

VMV

3-Wege- Mischventil²⁾, Rotguss: (RG5), max. Temperatur 120 °C, Aussengewinde DIN ISO 228/1



Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	k _{vs} -Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb ³⁾	Best.-Nr.	CHF	WG
15	VMV	16	G ¾ A	2,5	0,6	AMV 150 AMV (E) 10	065F6015	158.00	08
20			G 1 A	4,0	0,5		065F6020	158.00	
25			G 1¼ A	6,3	0,3		065F6025	168.00	
32			G 1½ A	10,0	0,2		065F6032	206.00	
40			G 2 A	12,0	0,2		065F6040	233.00	

VS2

Durchgangsventil²⁾, entzinkungsfrees Messing: CuZn36Pb2As, max. Temperatur 130 °C, Aussengewinde DIN ISO 228/1



Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	k _{vs} -Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb ³⁾	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	141.00	08
				0,4			065F2112	141.00	
				0,63			065F2113	141.00	
				1,0			065F2114	141.00	
				1,6			065F2115	141.00	
20			G 1 A	2,5		065F2120	157.00		
25			G 1¼ A	4,0		065F2125	198.00		

VM2

Durchgangsventil²⁾, Rotguss: (RG5), max. Temperatur 150 °C, Aussengewinde DIN ISO 228/1



Nennweite [DN]	Typ	Nenndruck [PN]	Anschluss	k _{vs} -Wert [m³/h]	max. Differenzdruck [bar]	für Stellantrieb ³⁾	Best.-Nr.	CHF	WG
15	VM2 ¹⁾	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	305.00	08
				0,4			065B2011	305.00	
				0,63			065B2012	305.00	
				1,0			065B2013	305.00	
				1,6			065B2014	305.00	
				2,5			065B2015	305.00	
				4,0			065B2016	366.00	
				6,3			065B2017	394.00	
				10,0			065B2018	439.00	
				10,0			065B2019	561.00	
				10,0			065B2020	640.00	
20			G 1 A	4,0					
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 VGS³⁾ für Medium Heisswasser und Dampf bis 200 °C. Ventil **druckentlastet** mit Edelstahlbalg.

Nennweite	DN	15	20	25
k _{vs} -Wert Normalausführung	m³/h	3,2 ¹⁾	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: ²⁾ (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	1'410.00	
25	065B0790	1'600.00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite [DN]	mit Anschweisenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	003H6908	27.90	003H6902	24.90	003H6915	150.00	08
20	003H6909	38.20	003H6903	34.00	003H6916	150.00	
25	003H6910	50.30	003H6904	44.30	003H6917	150.00	

¹⁾ Isolierzwischenstück siehe Seite 113

²⁾ Anschlusssteile siehe Seite 111

³⁾ Siehe Seite 117, 120

Zubehör für Stellantriebe AMV ..

Typ		Best.-Nr.	CHF	WG
AMV 20/23, AMV 30/33,	Schaltkontakte (2x)	082G3201	98.70	08
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (10 kΩ)	082G3202	199.00	
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (1 kΩ)	082G3203	199.00	
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	66.60	

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 ¹⁾	Best.-Nr.	CHF	WG
Motorstellantrieb AME 10, 20, 30, 655 GA – Stellsignal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA							
AME 10	24 Vac	14	300	VMV Aussengewinde VB2 bis DN 20 VM2 nur DN 15	082G3005	351.00	08
AME 20		15	450	VM2, VB2, VGS	082G3015	442.00	
AME 30		3			082G3017	470.00	

Motorstellantrieb AME 13, 23, 33, 659 SD – Stellsignal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA

mit Sicherheitsfunktion

AME 13 ²⁾	24 Vac	14	300	VM2 nur DN 15 VB2 bis DN 20	082G3006	367.00	08
AME 23 ²⁾		15	450	VM2, VB2, VGS	082G3016	478.00	
AME 33 ²⁾		3			082G3018	507.00	

Ventile VFM 2 (Flansch nach EN 1092-2)

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250
k _{vs} -Wert	m ³ /h	63	100	160	250	400	630	900
Δp max. (mit AMV(E) 65x)	bar	8				4	3	
Δp ¹⁾ max. (PN 16 - EN GJL-250) ²⁾	bar	16				10		
Δp ¹⁾ max. (PN 25 - EN GJS-400-18) ²⁾	bar	20	16		10			
Stellverhältnis PN 16		>100:1						
Stellverhältnis PN 25		>100:1				>80:1		
Leckrate		<0,03 % von k _{vs}						
Ventilkennlinie		Split-Charakteristik (0-30% linear, 30-100% logarithmisch)						
Mediumstemperatur		Flüssigkeiten (-10 ³⁾ 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	1'270.00	065B3081	1'610.00	08
80	065B3501	1'610.00	065B3082	2'070.00	
100	065B3502	2'180.00	065B3083	2'820.00	
125	065B3503	2'870.00	065B3084	3'790.00	
150	065B3504	4'030.00	065B3085	4'590.00	
200	065B3505	9'080.00	065B3086	10'900.00	
250	065B3506	11'680.00	065B3087	15'220.00	



AME 65...

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	-	DN 65-250	082G3439	1'240.00	08
	230 V ac/dc					082G3438	1'240.00	
AME 659 SD	24 V ac/dc					082G3454	1'400.00	
	230 V ac/dc					082G3455	1'400.00	
AME 685	24 V ac/dc	2,7 oder 6,5	5000	-	VFM2 DN 150-250	082G3500	4'600.00	28
	230 V ac/dc					082G3501	4'600.00	

¹⁾ Δp_s ist der max. zulässige Schliessdifferenzdruck, der bei vollständig geschlossener Stellung des Ventils anliegt und bei dem das Ventil im Sicherheitsfall dicht absperert (Absperedruck)

²⁾ mit AME 659 SD

³⁾ bei -10... +2 °C ist eine Kegelstangenheizung erforderlich

Regler und Stellgeräte

2-, 3-, 4-Wege Ventile für Zoneregulierung mit Aussengewinde, Übersicht

Regler und Stellgeräte

2-Wege Motorregelventile (HVac) mit Aussengewinde / Flansch, Übersicht

AMV Elektrische Stellantriebe



für Stellventile VZ... und VZL...

Typ	Versorgungs- spannung [Vac]	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	CHF	WG				
AMV 130/140 Stellsignal: 3-Punkt-Schritt, Kabel 1,5 m											
AMV130	24	24	200	5,5	082H8036	242.00	28				
	230				082H8037	242.00					
AMV140	24	12			082H8038	243.00					
	230				082H8039	243.00					
AMV 130/140 H¹⁾ Stellsignal: 3-Punkt-Schritt, Kabel 1,5 m											
AMV-H 130	24	24	min. 200	5,5	082H8040	326.00	28				
AMV-H 130	230				082H8041	326.00					
AMV-H 140	24	12			082H8042	334.00					
AMV-H 140	230				082H8043	334.00					
AMV 13 SU Stellsignal: 3-Punkt-Schritt											
AMV 13 SU (einfahrend)	230	14	300	5,5	082H3042	328.00	08				
	24				082H3043	328.00					
AME 130/140 Stellsignal: stetig, Kabel 1,5 m	24				24	200		5,5	082H8044	489.00	28
	230								082H8045	489.00	
AME 130/140 H* Stellsignal: stetig, Kabel 1,5 m											
AME-H 130	24	24	200	5,5	082H8046	517.00	28				
AME-H 140	24				082H8047	517.00					
AME 13 SU Stellsignal: stetig											
AME 13 SU (einfahrend)	24	14	300	5,5	082H3044	399.00	08				

Ersatzteile - Stellantrieb AMV/E 130/140

Beschreibung	Best.-Nr.	CHF	WG
5 m Kabel mit Stecker für AMV 130/140 (24V)	082H8052	87.60	28
5 m Kabel mit Stecker für AMV 130/140 (230V)	082H8053	94.10	



Ventil		DN	k _v [m ³ /h]	Hub [mm]	Schliessdruck Δp [bar]																					
VRG & VRB 2		15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4	1,5	1															
														20	6,3											
																25	10									
		32	16																							
														40	25											
		50	40																							
PN 16				15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4	1,5	1													
		20	6,3																							
																25	10									
				32	16																					
		40	25																							
				50	40																					
PN 6		15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4			10	4	4	4	4	4	1,5	1													
				20	6,3																					
																25	10									
		32	16																							
				40	25																					
		50	40																							
VF 2				15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4	1,5	1													
		20	6,3																							
																25	10									
				32	16																					
		40	25																							
				50	40																					
PN 16		15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4			10	4	4	4	4	4	1,5	1													
				20	6,3																					
																25	10									
		32	16																							
				40	25																					
		50	40																							
VFM 2 ²⁾				200 ¹⁾	630																					
		250 ¹⁾	900																							

¹⁾ H-Ausführung mit Handverstellung

¹⁾ Für DN 200 in Kombination mit AMV(E)85/86: k_v ist um 15% reduziert, Für DN 250 in Kombination mit AMV(E)85/86: k_v ist um 20% reduziert

²⁾ Weitere Kombinationsmöglichkeiten Siehe Tabelle Seite 112



VRB 2

PN 16, Rotguss (RG5), max. Temp 130 °C, für Stellantrieb AMV(E) 435 ¹⁾

Nennweite [DN]	Anschluss	k _{vs} -Wert [m³/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	225.00	065Z0231	225.00	28
		1	065Z0172	225.00	065Z0232	225.00	
		1.6	065Z0173	225.00	065Z0233	225.00	
		2.5	065Z0174	225.00	065Z0234	225.00	
		4	065Z0175	225.00	065Z0235	225.00	
		6.3	065Z0176	315.00	065Z0236	315.00	
		10	065Z0177	405.00	065Z0237	405.00	
20		6.3	065Z0178	510.00	065Z0238	510.00	
25		10	065Z0179	600.00	065Z0239	600.00	
32		16	065Z0180	727.00	065Z0240	727.00	
40		25					
50		40					



VRG 2

PN 16, Grauguss - GG25, max. Temp 130 °C Aussengewinde ²⁾, für Stellantrieb AMV(E) 435 ¹⁾

Nennweite [DN]	Anschluss	k _{vs} -Wert [m³/h]	Max. Hub [mm]	Aussengewinde		WG
				Best.-Nr.	CHF	
15	Aussengewinde nach ISO 228/1	0.63	10	065Z0131	177.00	28
		1		065Z0132	177.00	
		1.6		065Z0133	177.00	
		2.5		065Z0134	175.00	
		4		065Z0135	175.00	
		6.3		065Z0136	260.00	
		10		065Z0137	343.00	
20		6.3	15	065Z0138	441.00	
25		10		065Z0139	518.00	
32		16		065Z0140	737.00	
40		25				
50		40				

Zubehör Verschraubungsteile für VRG/VRB Ventile

Typ	Best.-Nr. ¹⁾	CHF	WG
Verschraubung mit Innengewinde DN 15, Grauguss GG25	065B4107	39.80	28
Verschraubung mit Innengewinde DN 20, Grauguss GG25	065B4108	39.80	
Verschraubung mit Innengewinde DN 25, Grauguss GG25	065B4109	39.80	
Verschraubung mit Innengewinde DN 32, Grauguss GG25	065B4110	58.70	
Verschraubung mit Innengewinde DN 40, Grauguss GG25	065B4111	79.90	
Verschraubung mit Innengewinde DN 50, Grauguss GG25	065B4112	96.60	

¹⁾ Bestellnummer beinhaltet einen Satz bestehend aus 3 Stück



VL 2

PN 6, Grauguss - GG25, max. Temp 130 °C, für Stellantrieb AMV(E) 435 ¹⁾

Nennweite [DN]	Anschluss	k _{vs} -Wert [m³/h]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	CHF	WG
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0.63	20	065Z0371	273.00	28
		1		065Z0372	273.00	
		1.6		065Z0373	273.00	
		2.5		065Z0374	273.00	
		4		065Z0375	285.00	
		6.3		065Z0376	377.00	
		10		065Z0377	458.00	
		16		065Z0378	563.00	
		25		065Z0379	661.00	
		40		065Z0380	819.00	
50	065Z0381	1'060.00				
65	065Z0382	1'280.00				
80	065Z0382	1'280.00				
100	065Z3426	1'980.00				

VF 2

PN 16, Grauguss - GG25 (bis DN 100, sowie DN 200 und 300, bzw. GGG-40.3, max. Temp 130 °C ¹⁾

Nennweite [DN]	Anschluss	k _{vs} -Wert [m³/h]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	CHF	WG
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0.63	20	065Z0271	356.00	28
		1,0		065Z0272	356.00	
		1,6		065Z0273	336.00	
		2,5		065Z0274	336.00	
		4,0		065Z0275	356.00	
		6,3		065Z0276	449.00	
		10,0		065Z0277	523.00	
		16,0		065Z0278	685.00	
		25,0		065Z0279	794.00	
		40,0		065Z0280	912.00	
65	065Z0281	1'150.00				
80	065Z0282	1'470.00				
100	Flansch nach EN1092-2	145,0	30	065B3205	1'930.00	
125		220,0		065B3230	2'890.00	
150		320,0		065B3255	3'670.00	

VFM 2

PN 16, Grauguss - GG25, max. Temp 130 °C ¹⁾

Nennweite [DN]	Anschluss	k _{vs} -Wert [m³/h]	Max. Hub [mm]	Best.-Nr.	CHF	WG
200	Flansch nach EN1092-2	630	50	065B3505	9'080.00	08
250		900		065B3506	11'680.00	

²⁾ Verschraubungsteile siehe Seite 116

Regler und Stellgeräte

3-Wege Ventile (HVac) mit Aussengewinde / Flansch, Übersicht



		Stellantrieb		Schliessdruck Δp [bar]										
Ventil	DN	k_{vs} [m ³ /h]	Hub [mm]	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	15											
	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	15											
	40	25												
	50	40												
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	15											
	40	25												
	50	40												
VF 3 	65	63	20	2,5							2,5			
	80	100	30											
	100	145		1,5	1									
	125	220	40											
	150	320		0,5	0,2	1,5	1,5	1,5						
	200	630											2,3	3,7
PN 16	250	1000	70										2,0	2,2
	300	1350		80									0,8	1,5

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_{vs} -Wert [m ³ /h]	Aussengewinde ²⁾		Innengewinde ²⁾		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	G 1 A	0,63	065Z0151	245.00	065Z0211	245.00	28
		1,0	065Z0152	245.00	065Z0212	245.00	
		1,6	065Z0153	245.00	065Z0213	253.00	
		2,5	065Z0154	245.00	065Z0214	245.00	
		4,0	065Z0155	245.00	065Z0215	245.00	
20	G 1 ¼ A	6,3	065Z0156	340.00	065Z0216	340.00	
25	G 1 ½ A	10,0	065Z0157	433.00	065Z0217	433.00	
32	G 2 A	16,0	065Z0158	537.00	065Z0218	537.00	
40	G 2 ¼ A	25,0	065Z0159	631.00	065Z0219	631.00	
50	G 2 ¾ A	40,0	065Z0160	761.00	065Z0220	707.00	

VRG 3

Grauguss: EN-GJL-250 (GG-25), max. Temp 130 °C, PN16,

Aussengewinde für Stellantrieb AMV(E)435

Nennweite [DN]	Anschluss	k_{vs} -Wert [m ³ /h]	Aussengewinde		WG
			Best.-Nr.	CHF	
15	G 1 A	0,63	065Z0111	206.00	28
		1,0	065Z0112	206.00	
		1,6	065Z0113	206.00	
		2,5	065Z0114	206.00	
		4,0	065Z0115	206.00	
20	G 1 ¼ A	6,3	065Z0116	297.00	
25	G 1 ½ A	10,0	065Z0117	367.00	
32	G 2 A	16,0	065Z0118	463.00	
40	G 2 ¼ A	25,0	065Z0119	552.00	
50	G 2 ¾ A	40,0	065Z0120	699.00	

Zubehör Verschraubungsteile für VRG/VRB Ventile

Verschraubung mit Innengewinde, Grauguss GG25

Nennweite [DN]	Best.-Nr. ¹⁾	CHF	WG
15	065B4107	39.80	28
20	065B4108	39.80	
25	065B4109	39.80	
32	065B4110	58.70	
40	065B4111	79.90	
50	065B4112	96.60	

¹⁾ Bestellnummer beinhaltet einen Satz bestehend aus 3 Stück



VL 3

PN 6, Grauguss - GG25, max. Temp 130 °C

Nennweite [DN]	Anschluss	k _{vs} -Wert [m³/h]	Max. Hub	Best.-Nr.	CHF	WG
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0,6	20	065Z0351	290.00	28
		1,0		065Z0352	290.00	
		1,6		065Z0353	290.00	
		2,5		065Z0354	290.00	
		4,0		065Z0355	290.00	
		6,3		065Z0356	394.00	
20		10,0	065Z0357	485.00		
25		16,0	065Z0358	614.00		
32		25,0	065Z0359	711.00		
40		40,0	065Z0360	805.00		
50		63,0	065Z0361	1'090.00		
65		100,0	065Z0362	1'320.00		
80	145,0	065Z3413	2'310.00			
100						



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 _{vs} -Wert [m³/h]	für Stellantrieb	Best.-Nr.	CHF	WG
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0,63	AMV(E) 435 (bis DN 80)	065Z0251	357.00	28
		1,0		065Z0252	357.00	
		1,6		065Z0253	388.00	
		2,5		065Z0254	805.00	
		4,0		065Z0255	368.00	
		6,3		065Z0256	465.00	
20		10,0	AMV(E) 55 (DN 100-150)	065Z0257	575.00	
25		16,0	065Z0258	688.00		
32		25,0	065Z0259	823.00		
40		40,0	AMV(E) 85/86 (DN 125-150)	065Z0260	944.00	
50		63,0	065Z0261	1'190.00		
65		100,0	065Z0262	1'510.00		
80		145,0	AME 685/AME 855 (DN 200-300)	065B1685	1'810.00	
100		220,0	065B3125	3'480.00		
125		320,0	065B3150	4'310.00		
150		630,0	065B4200	16'980.00		
200		1.000,0	065B4250	22'270.00		
250		1.350	065B4300	23'220.00		
300						



AMV/AME 435

AMV/AME 25/35

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	367.00	28
	24 Vac/DC					082H0162	357.00	

Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion

AMV 25 ¹⁾	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3023	902.00	28
AMV 25 ¹⁾	230 Vac					082G3024	902.00	
AMV 35 ¹⁾	24 Vac	3	600			082G3020	963.00	
AMV 35 ¹⁾	230 Vac					082G3021	963.00	

Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion (keine DIN-Reg.Nr.)

AMV 25 SD ¹⁾ (ausfahrend)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3036	1'100.00	28
	230 Vac					082H3037	1'100.00	
AMV 25 SU ¹⁾ (einfahrend)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3039	977.00	
	230 Vac					082H3040	977.00	
AMV 438 SU ²⁾ (einfahrend)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H0122	994.00	
	230 Vac					082H0123	994.00	

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	458.00	28
AME 445		3				082H0053	846.00	

Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion

AME 25 ¹⁾	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3025	995.00	28
AME 35 ¹⁾		3	600			082G3022	1'090.00	

Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion (keine DIN-Reg.Nr.)

AME 25 SD ¹⁾ (ausfahrend)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3038	1'240.00	28
AME 25 SU ¹⁾ (einfahrend)						082H3041	1'100.00	
AME 438 SU ²⁾ (einfahrend)						082H0121	1'130.00	

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	auf Anfrage	08
Adapter für neue Ventilserie DN 65-80 & alte AMV/E 15/25/35	065Z0312	69.50	
Adapter für alte Ventilserie DN 15 - 50 & neue AMV/E 335/435/445	065Z0313	94.10	
Spindelheizung (einschl. Adapter) bis -10 °C	065Z0315	254.00	

Zubehör (nur für AMV 25 und AMV 35 lieferbar)

Beschreibung	Best.-Nr.	CHF	WG
Hochtemperatur Adapter für VFS2 Ventile (>150 °C)	065Z7548	186.00	08
Zusatzschalter (2x)	082H7015	205.00	
Zusatzschalter (2x) und Potentiometer (10 kOhm)	082H7016	296.00	
Zusatzschalter (2x) und Potentiometer (1 kOhm)	082H7017	364.00	

¹⁾ Adapter für AMV25, AMV25SD, AMV25SU erforderlich, siehe Zubehör unten

²⁾ AMV/E 438 SU inklusive Adapter

Regler und Stellgeräte

3-Wege Ventile mit Aussengewinde / Flansch



AMV... Elektrische Stellantriebe

Stellsignal: **3-Punkt-Schritt**, ohne / mit Sicherheitsfunktion

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile ¹⁾	Best.-Nr.	CHF	WG					
AMV 55	24Vac	8	2000	-	VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN 100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3020	868.00	08					
	230Vac					082H3021	868.00						
AMV 56	24Vac	4	1500			-	VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN 100-150) AFQM (DN 65-125)		082H3023	868.00			
	230Vac								082H3024	868.00			
AMV 85	24Vac	8	5000						-	VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1450	1'490.00	
	230Vac										082G1451	1'490.00	
AMV 86	24Vac	3	5000		-						VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1460	1'490.00
	230Vac											082G1461	1'490.00
AMV 25 SD ²⁾	230Vac	15	450			X	VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)					082H3037	1'100.00
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 ²					082G3439	1'240.00
AME 655 GA	230V ac/dc					082G3438	1'240.00						
AME 659 SD	24V ac/dc					X	082G3454		1'400.00				
AME 659 SD	230V ac/dc			mit DIN Reg. Nr	082G3455	1'400.00							



AME... Elektrische Stellantriebe

Stellsignal: **0(2)-10V, 0(4)-20 mA**, ohne / mit Sicherheitsfunktion

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile ¹⁾	Best.-Nr.	CHF	WG			
AME 55	24Vac	8	2000	-	VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN 100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3022	982.00	08			
AME 56	24Vac	4	1500			082H3025	982.00				
AME 85	24Vac	8	5000			VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1452		1'860.00		
		3	5000				082G1462		1'860.00		
AME 25 SD ²⁾	24Vac	15	450				X		VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)	082H3038	1'240.00
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 ²	082G3439	1'240.00
	230V ac/dc				082G3438		1'240.00				
AME 659 SD	24V ac/dc				X		082G3454		1'400.00		
	230V ac/dc				mit DIN Reg. Nr	082G3455	1'400.00				
AME 685	24V ac/dc				2,7 oder 6,5	5000	-		VF 3 DN 200 - 300	082G3500	4'600.00
	230V ac/dc	082G3501	4'600.00								
AME 855	24V ac/dc	2	15000		-	082G3510	6'070.00				
	230V ac/dc			082G3511	6'070.00						

¹⁾ Übersichtstabelle vor jeweiliger Ventilserie beachten!

²⁾ Ohne Typprüfung nach DIN EN 14597

Regler und Stellgeräte

2-, 3-Wege Kugelhähne mit 2-Punkt Stellantrieb (HVac)

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	190.00	08
AMZ 112/230V	20	28		Rp ¾	082G5407	197.00	
AMZ 112/230V	25	39		Rp 1	082G5408	209.00	
AMZ 112/230V	32	84		Rp 1 ¼	082G5409	224.00	
AMZ 112/230V	40	156		Rp 1 ½	082G5410	321.00	
AMZ 112/230V	50	243		Rp 2	082G5411	380.00	
AMZ 112/24V	15	17		Rp ½	082G5400	186.00	
AMZ 112/24V	20	28		Rp ¾	082G5401	192.00	
AMZ 112/24V	25	39		Rp 1	082G5402	206.00	
AMZ 112/24V	32	84		Rp 1 ¼	082G5403	221.00	
AMZ 112/24V	40	156		Rp 1 ½	082G5404	317.00	
AMZ 112/24V	50	243		Rp 2	082G5405	375.00	

AMZ 113/230V	15	4,3	6	Rp ½	082G5418	273.00	08
AMZ 113/230V	20	8,3		Rp ¾	082G5419	299.00	
AMZ 113/230V	25	13,0		Rp 1	082G5420	366.00	
AMZ 113/230V	32	21,0		Rp 1 ¼	082G5421	522.00	
AMZ 113/24V	15	4,3		Rp ½	082G5412	274.00	
AMZ 113/24V	20	8,3		Rp ¾	082G5413	299.00	
AMZ 113/24V	25	13,0		Rp 1	082G5414	366.00	
AMZ 113/24V	32	21,0		Rp 1 ¼	082G5415	522.00	

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	39.30	08
Absperrventil für Steuerleitung bis 225 °C	003G1401	184.00	
Druck-Einschraubverschraubung für Steuerleitung Ø 10 mm, G1/4"	003G1468	10.30	
Statisches Drosselventil für Steuerleitung Ø 10 mm	065B2909	108.00	
Adapter neue AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 auf alte Ventil VFG 2 (DN15-250)	003G1780	69.90	

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	361.00	08
6	Zwischenstück ZF 4 (DT) über 200-350 °C für Wasser und Dampf	-	003G1394	244.00	
9	Zwischenstück ZF 5 (B) p _{max} 10 bar, (Abdichtung mit Balg für Thermoöle)	-	003G1396	761.00	
7	Tauchhülse CU,für ST1	-	087N1201	47.90	
-	Kombistück KF 2 (bei Kombination mit Thermostaten)	-	003G1440	204.00	

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

14	Absperrventil für Steuerleitung	-	003H0276	86.10	08
15	Steuerleitung Cu-Rohr Ø 6 x 1 x 1.500 mm, mit Einschraubversch.	R 1/2	003H6854	38.20	
17	Vorlagegefäss V3, 0,3 l, PN 40	-	003H0277	174.00	
18	10 Verschraubungen für Steuerleitungsanschluss, Ø 6 x 1 mm	R 1/8	003H6857	203.00	
18	10 Verschraubungen für Steuerleitungsanschluss, Ø 6 x 1 mm	R 3/8	003H6858	203.00	
18	10 Verschraubungen für Steuerleitungsanschluss am Antrieb, Ø 6 x 1 mm	G 1/8	003H6931	254.00	

Zubehör für Ventile VFG2., VFQ2. mit Druckantrieb AF.

6	Zwischenstück ZF 4 (DT) über 200–350 °C für Wasser, Dampf	-	003G1394	244.00	08
8	Vorlagegefäss V1, 1,0 l, PN 40	-	003G1392	283.00	
11	Vorlagegefäss V2, 3,0 l für Stellantrieb mit 630cm ² , PN 40	-	003G1403	662.00	
10	Steuerleitung Cu-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm, mit Einschraubverschraubung R 1/4 (DIN 2999)	-	003G1391	39.30	
12	Absperrventil für Steuerleitung bis 225 °C	-	003G1401	184.00	
13	ölbeständige Bauteile FKM-Membrane:Antriebe Wirkfläche	32cm ² / 80 cm ²	-		
		250 cm ²			
		630 cm ²			
17	Kombistück KF3 (bei Kombination mit Druckantrieben und elektrischen Stellantrieben)	-	003G1441	204.00	
19	Bezeichnung: Zwischenstück ZF6 mit Hubanzeige für Wasser und Dampf bis 200 °C		003G1393	148.00	
	Nadeldrosselventil für Wasser		065B2909	108.00	
	Nadeldrosselventil für Öl		065B2910	108.00	

HINWEIS: Hinweis: Strömungsteiler für VFG(S) 2 auf Anfrage

Elektronische Heizungs- und Fernwärmeregler



ENGINEERING
TOMORROW

ECL Comfort, Übersicht	123
ECL Comfort 120	124
ECL Comfort 210	124
ECL Comfort 296	124
ECL Comfort 310	124
Applikationsschlüssel für ECL Comfort 210, 296 und 310	125
ECL Comfort, Austauschliste	126
Leanheat® Monitor	127



Elektronische Heizungs- und Fernwärmeregler

ECL Comfort, Übersicht



		ECL Comfort 120	ECL Comfort 296	ECL Comfort 210 / 310	
				210	310
Blackbox- Variante ¹⁾ (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 ⁴⁾	2 ⁴⁾	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)		• ³⁾	•	•	•
Mod-Bus-Schnittstelle (für Vernetzung und Datenfernauslesung)		•	•	-	•
M-Bus-Schnittstelle		-	•	-	•
Mod-Bus- TCP-Schnittstelle		•	•	-	•
USB-Schnittstelle für Service		-	•	•	•
Bluetooth-Schnittstelle für Service, Inbetriebnahme und Bedienung		•	-	-	
Spannungs- versorgung	230 V, 50 Hz	•	•	•	•
	24 v, 50 Hz	-	-	-	auf Anfrage
Gehäuse-Einbaumasse (für Schalttafel)		137 x 88	138 x 92	nur über Fernbedienung ECA30 ³⁾	
Gehäusemasse (Frontansicht)		144 x 96	144 x 96	220 x 110	220 x 110
Seite		124	124	124	124

¹⁾ Einstellung nur über Fernbedienung ECA30

²⁾ Option

³⁾ Nur mit zusätzlichem Rahmensatz - Ausschnitt 138 x 92

⁴⁾ 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 230Vac inkl. Sockel;	100B1200	807.00	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 Vac; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten.	087H3020	728.00	08
ECL Comfort 210 B	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2.. ohne Display und ohne Bedienelement, Hardware- Version 230 Vac; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Eine Fernbedienung ECA 30 oder 31 ist notwendig.	087H3030	612.00	



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 Vac; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten.	087H3000	1'020.00	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 Vac; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten.	087H3040	1'020.00	08
ECL Comfort 310 B	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2.. & A3.., ohne Display und ohne Bedienelement, Hardware- Version 230 Vac; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Eine Fernbedienung ECA 30 oder 31 ist notwendig.	087H3050	856.00	
ECL Comfort 310	Oben aufgeführte Regler in Hardware-Version 24 Vac	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	61.40	08
ECL Comfort 296	Socket für Wandmontage, Tafelmontage oder auf DIN-Schiene	087H3240	77.40	
	Einbausatz für Tafelmontage	087H3242	58.00	
ECL Comfort 210 und 310	Socket für Wandmontage oder auf DIN-Schiene	087H3230	85.80	



Einbaumodul für ECL Comfort 310

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
ECA 32 ¹⁾	E / A - Modul (6 Sensor + 2 Impulseingänge, 4 Relais + 3 analoge Ausgänge)	087H3202	422.00	08
ECA 35 ¹⁾	E / A - Modul (2 Sensor + 2 Impulseingänge, 4 Relais + 3 analoge + 4 PWM Ausgänge)	087H3205	422.00	



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	231.00	08
ECA 31	Fernbedienung mit integriertem Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler, sowie Anschlussmöglichkeit für einen externen Raumtemperaturfühler (Pt 1000)	087H3201	331.00	
Montagerahmen für ECA 30 und ECA 31, für Schaltafelausbau	Rahmeneinsatz für die Montage einer Fernbedienung in einen Schaltafelausschnitt mit dem Format 138 x 92 mm (tatsächlicher Ausschnittsmass 139 x 93 mm)	087H3236	19.40	



Applikationsschlüssel für ECL Comfort 210, 296 und 310

Applikation	Beschreibung	Nutzbare Reglerausgänge	Best.-Nr.	CHF	WG
A 214 / 314	Konstanttemperaturregelung (Heizung/Kühlung) von raumluftechnischen Anlagen mit Frostschutzfunktion und Brandmeldekontakt. Optional mit analoger Ansteuerung von Rotationswärmeübertrager für den ECL Comfort 310 in Verbindung mit dem Modul ECA 32.	ECL 210: 2 x 3 - Pkt. ECL 296: 5 x 2 - Pkt. ECL 310: 1 x 0-10 V ¹⁾	087H3811	114.00	08
A 217	Konstanttemperaturregelung der Wassererwärmung mit Speicherladesystem	1 x 3 - Pkt. 3 x 2 - Pkt.	087H3829	72.50	
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	84.30	
A 232/A 332 ⁴⁾	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung und der Raumkühlung. Automatische Umschaltung zwischen Raumheizung und Raumkühlung, sowie Taupunktberechnung im Kühlbetrieb.	ECL 210: 2 x 3 - Pkt. ECL 296: 4 x 2 - Pkt. ECL 310: 3 x 3 - Pkt. 6 x 2 - Pkt.	087H3812	149.00	
A 237 / A 337	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung. Konstante Temperaturregelung des Warmwasser-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	ECL 210: 1 x 3 - Pkt. ECL 296: 4 x 2 - Pkt. ECL 310: 1 x 3 - Pkt. 5 x 2 - Pkt.	087H3821	101.00	
A 247 / A 347	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung. Konstante Temperaturregelung des Warmwasser-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	ECL 210: 2 x 3 - Pkt. ECL 296: 4 x 2 - Pkt. ECL 310: 2 x 3 - Pkt. 5 x 2 - Pkt.	087H3822	169.00	
A 260	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung in Systemen mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung für zwei unabhängige Heizkreise	2 x 3 - Pkt. 3 x 2 - Pkt.	087H3823	140.00	
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	140.00	
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.	ECL 210: 2 x 3 - Pkt. ECL 296: 4 x 2 - Pkt. ECL 310: 2 x 3 - Pkt. 5 x 2 - Pkt.	087H3828	194.00	
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.	ECL 210: 2 x 3 - Pkt. ECL 296: 4 x 2 - Pkt. ECL 310: 1 x 0 - 10 V ¹⁾ 4 x 2 Pkt. ³⁾	087H3814	171.00	
A 319	Witterungsgeführte Pufferspeicherregelung mit Rücklauftemperaturbegrenzung über eine drehzahlgeregelte Pumpe für einen direkten und einen beigemischten Heizkreis bzw. direkter oder beigemischter Versorgung von Wohnungsstationen.	ECL 310: 2 x 3 - Pkt. 4 x 2 - Pkt. 2 x 0 - 10 V ¹⁾ 2 x PWM ²⁾	087H3831	194.00	
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.	ECL 310: 2 x 3 - Pkt. 5 x 2 - Pkt. 3 x 0 - 10 V ³⁾	087H3845	290.00	
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.	ECL 310: 2 x 3 - Pkt. 6 x 2 - Pkt.	087H3825	194.00	
A 376	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung für zwei unabhängige Heizkreise. Konstante Temperaturregelung des Warmwasser-Kreises mit Durchflusssystem (und Zusatzfunktion über Durchflussschalter).	ECL 310: 3 x 3 - Pkt. 3 x 2 - Pkt.	087H3810	210.00	
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.	ECL 310: 3 x 3 - Pkt. 6 x 2 - Pkt.	087H3827	215.00	
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.	ECL 310: 3 x 3 - Pkt. 6 x 2 - Pkt. 3 x 0 - 10V ³⁾	087H3832	232.00	

HINWEIS: weitere Applikationen auf Anfrage möglich

¹⁾ Das Modul bietet zusätzliche Ein- und Ausgänge für spez. Applikationen (A314, A319, A362, A375, A390)

¹⁾ über ECA 32 / 35

²⁾ über ECA 35

³⁾ über ECA 32

⁴⁾ Die Bedienungsanleitung kann über www.danfoss.com herunter geladen werden

Zubehör

Temperaturfühler PT1000 für ECL Comfort 120, 210, 296, 310

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
ESMT	Aussenfühler	084N1012	65.60	08
ESM-10	Raumfühler	087B1164	65.60	
ESM-11	Anlegefühler	087B1165	65.60	
ESMU-100	Tauchfühler , Tauchtiefe 100 mm, Edelstahl	087B1182	147.00	
ESMU-250	Tauchfühler , Tauchtiefe 250 mm, Edelstahl	087B1183	172.00	
ESMU-100	Tauchfühler , Tauchtiefe 100 mm, Kupfer	087B1180	96.70	
ESMU-250	Tauchfühler , Tauchtiefe 250 mm, Kupfer	087B1181	114.00	
ESMC	Anlegefühler , 2,5 m Kabelanschluss	087N0011	84.90	
ESMB-12	Universalfühler , ø 5,7 mm x 40 mm, 2,5 m Kabelanschluss	087B1184	87.40	

Tauchhülsen für Temperaturfühler PT1000

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
Tauchhülse für ESMU 100 mm, Edelstahl	087B1190	101.00	08
Tauchhülse für ESMU 250 mm, Edelstahl	087B1191	123.00	
Tauchhülse für ESMB-12, Edelstahl 100 mm	087B1192	90.00	
Tauchhülse für ESMB-12, Edelstahl 250 mm	087B1193	110.00	

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 ²⁾	087H3240
ECL 9300				A230	087H3820		
ECL 9310				A237 / A337	087H3821		
ECL 9370				A260	087H3823		
ECL 9600				A230	087H3820		
ECL Comfort 100 M				A266 ¹⁾	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 ³⁾	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!

¹⁾ zusätzlich steht noch ein witterungsgeführter Regelkreis zur Verfügung.

²⁾ Falls die alte Regelung in einer Schalttafel eingebaut ist, wird anstelle des Montagesockels ein Einbausatz für den Schalttafeleinbau benötigt (Best.-Nr. 087H3242).

³⁾ 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

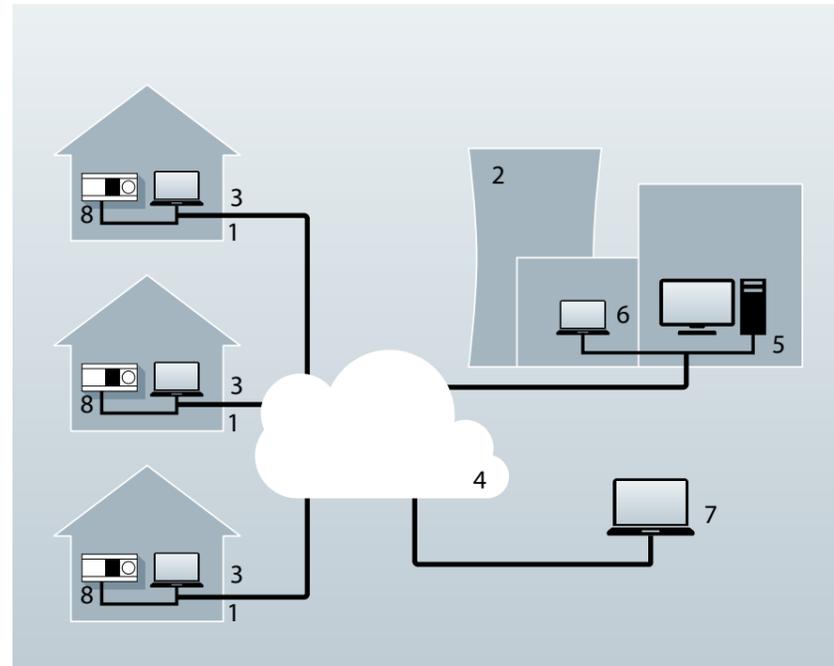
Profitieren Sie von offenen Kommunikations- und Datenschnittstellen. Durch die API-Schnittstelle ist eine Kommunikation mit allen Lösungen der Leanheat® Suite immer gewährleistet.

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



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

mit reduzierten Durchgängen	129
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
mit vollen Durchgängen	131
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

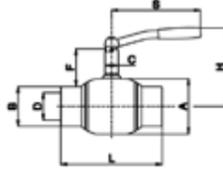
aus Edelstahl. Die Sitzringe werden aus kohleverstärktem PTFE (Teflon) hergestellt. Die Abdichtung zur Atmosphäre besteht aus alterungsbeständigen Dichtungsmaterialien

(Teflon + Graphit). Danfoss-Kugelhähne der Baureihe JIP werden mit einer Verlängerung nach Energieeinsparverordnung geliefert.

JIP beiderseits Anschweissenden

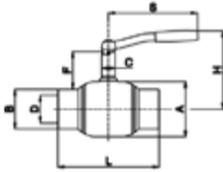
Typ: JIP 140.12 beiderseits Anschweissenden – inklusive Hahnschlüssel PN 40

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	39.10	08
20			58			065N0105	42.90	
25			56			065N0110	43.30	
32	260	130	25	1,5	065N0115	47.10		
40		140	32	2,3	065N0120	70.20		
50	300	145	54	40	2,8	065N0125	74.40	
65 - 200						siehe JIP125.12		



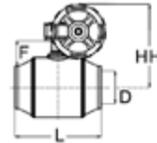
Typ: JIP 125.12 beiderseits Anschweissenden – inklusive Hahnschlüssel PN 25

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	143.00	08
80	270	190	88	65	5,6	065N3601	169.00	
100	290	225	108	80	8,6	065N3602	247.00	
125	315	250	109	100	14	065N3603	399.00	
150	340	285		125	24	065N3604	536.00	
200	390	315	118	150	44	065N3605	706.00	



Typ: JIP 125.12 G beiderseits Anschweissenden – inklusive Schneckenradgetriebe PN 25

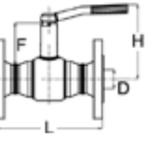
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe HH mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Getriebe		WG
						Best.-Nr.	CHF	
65	260	255		50	9,1	065N3618	194.00	08
80	270	288		65	16	065N3619	237.00	
100	290	301		80	19	065N3620	328.00	
125	315	345	175	100	36	065N3621	456.00	
150	340	365	186	125	43,5	065N3622	845.00	
200	390	390	180	150	58,5	065N3623	1'010.00	



JIP beiderseits Flansche

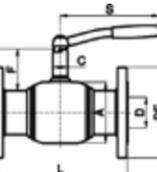
Typ: JIP 140.10 beiderseits Flansche – inklusive Hahnschlüssel PN 40

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	63.90	08
20	150				2,9	065N0305	64.80	
25	160				3,5	065N0310	70.20	
32	180	130	59	25	4,8	065N0315	91.60	
40	200	170	86	32	6,5	065N0320	123.00	
50	230	175		40	8,7	065N0325	139.00	
65 - 200	siehe JIP 116.10 / 125.10							



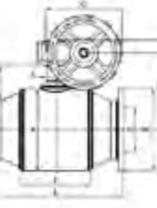
Typ: JIP 116.10 beiderseits Flansche inklusive Hahnschlüssel PN 16

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	189.00	08
80	280	190	88	65	13	065N3607	224.00	
100	300	225	108	80	21	065N3608	308.00	
125	325	215	109	100	32	065N3609	471.00	
150	350	235		125	46	065N3610	626.00	
200	400	315	126	150	61	065N3611	845.00	



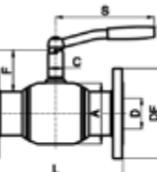
Typ: JIP 116.10 G beiderseits Flansche – inklusive Schneckenradgetriebe PN 16

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	227.00	08
80	280	288	138	88	65	17	065N3625	377.00	
100	300	301	146	108	80	25	065N3626	457.00	
125	325	345	175	109	100	40	065N3627	567.00	
150	350	365	186		125	54	065N3628	957.00	
200	400	390	180	126	150	90	065N3629	1'340.00	



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	224.00	08
80	310	190	88	65	13	065N3613	246.00	
100	350	225	108	80	21	065N3614	421.00	
125	400	215	109	100	32	065N3615	586.00	
150	480	235		125	46	065N3616	683.00	
200	600	315	126	150	61	065N3617	1'150.00	



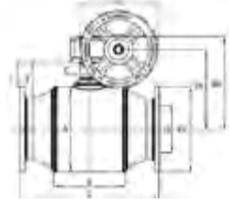
Kugelhähne Typ Danfoss-JIP®
mit reduzierten Durchgängen

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	231.00	08
80	310	288	138	88	65	17	065N3631	378.00	
100	350	301	146	108	80	25	065N3632	490.00	
125	400	345	175	109	100	40	065N3633	592.00	
150	480	365	186		125	54	065N3634	1'030.00	
200	600	390	180	126	150	90	065N3635	auf Anfrage	

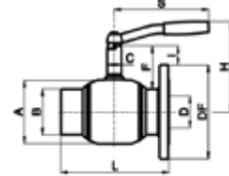


JIP einerseits Flansch, andererseits Schweissende

Typ: JIP 140.14 einerseits Flansch, andererseits Schweissende – inklusive Hahnschlüssel

PN 40

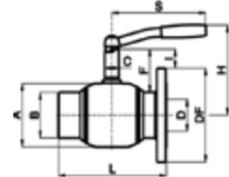
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG	
						Best.-Nr.	CHF		
15	180	125	58	15	1,7	065N1102	60.60	08	
20	190				2	065N0705	60.60		
25	195		57	20	2,4	065N0710	69.80		
32	220				130	25	3,4		065N0715
40	230		86	32	40	4,3	065N0720		109.00
50	265					180	40		5,9



Typ: JIP 116.14 einerseits Flansch, andererseits Schweissende – inklusive Hahnschlüssel

PN 16

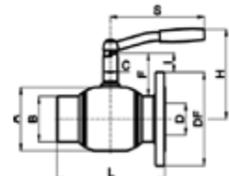
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
65	265	160	73	50	8,5	065N3654	177.00	08
80	275	190	88	65	9,5	065N3655	208.00	
100	295	225	108	80	16,8	065N3656	319.00	
125	320	250	109	100	36,5	065N3657	480.00	
150	345	285	109	125	52	065N3658	629.00	
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	205.00	08
80	275	190	88	65	9,5	065N3661	319.00	
100	295	225	108	80	16,8	065N3662	338.00	
125	320	250	109	100	36,5	065N3663	498.00	
150	345	285		125	52	065N3664	auf Anfrage	
200	395	315	126	150	82	065N3665	1'060.00	

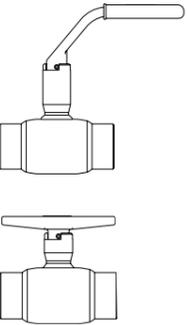


JIP beiderseits Innengewinde

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	41.20	065N0802	37.00	08
20	90		65				0,8	065N0805	41.20	065N0807	37.00	
25	100		70				0,9	065N0810	44.20	065N0812	40.00	
32	105		130			1,2	065N0815	58.00				
40	130		170	80	2,2	065N0820	89.10					
50	150	175	3,3		065N0825	95.80						

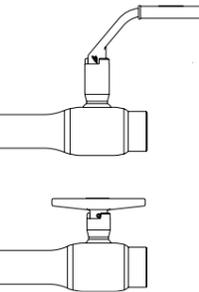


JIP einerseits Innengewinde, andererseits Schweissende

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	41.20	065N0904	37.00	08
20							0,9	065N0905	41.20	065N0908	37.00	
25						165	70	1	065N0910	44.20	065N0914	
32	185	130	1,4			065N0915	58.00					
40	195	170	80	2,3	065N0920	89.10						
50	225	175		3,3	065N0925	95.80						



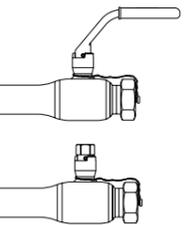
JIP einerseits Schweissende, andererseits Aussengewinde

Typ: JIP 140.15 einerseits Schweissende, andererseits Aussengewinde

(druckfeste Kappe + Kette) – inklusive Betätigungssechskant / Handhebel

PN 40

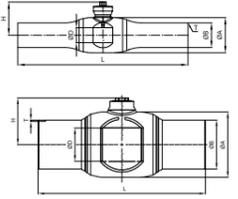
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Schaltsechskant		Handhebel L-Griff		WG
		L-Griff	T-Griff				Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
15	175	65	105	40	15	1	065N4322	53.00	065N4422	53.00	08
20				37			065N4323	53.00	065N4423	53.00	
25				185	67	37	20	1,5	065N4324	55.10	
32	195	75	38	25	2	065N4325	85.30				
40	210	100	55	32	3,7	065N4326	121.00				
50	240	104	54	40	4,4	065N4327	142.00				



JIP Bedarfsanschlusshähne

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	34.50
20						065N0001	41.20
25						065N0002	48.40
32						065N0003	56.80
40						065N0004	82.00
50	125.16 PN 25	300	65,2	40,5	3,1	065N0005	106.00
65						065N0006	179.00
80						065N0007	229.00
100						065N0009	318.00
125						065N2148	504.00
150						065N2153	698.00
200						065N2158	1'060.00

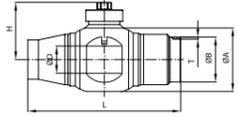


HINWEIS: Wir empfehlen den Verschlussstopfen nach der Inbetriebnahme mit einer Dichtnaht zu versehen.

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	47.50
25						065N0051	68.10
32						065N0052	82.00
40						065N0053	114.00
50						065N0054	123.00
65	125.20 PN 25	260	72	51,6	4,0	065N0055	195.00
80						065N0056	245.00
100						065N0057	343.00



HINWEIS: Wir empfehlen den Verschlussstopfen nach der Inbetriebnahme mit einer Dichtnaht zu versehen.

Kv Werte und Widerstandsbeiwerte

DN	$K_v [m^3/h]$	DN	$K_v [m^3/h]$
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

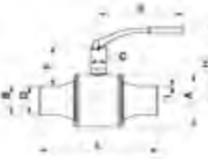
Alle Danfoss Kugelhähne Typ JIP werden mit Edelstahlkugeln aus Vollmaterial, oder aber mit zylindrischem Kerneinsatz in der Kugel gefertigt. Dieses Konstruktionsdetail führt zu erheblich besseren K_v und Zetawerten und damit zu einer Optimierung Ihres Rohrleitungssystems. Alle Varianten von JIP Kugelhähnen 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

¹⁾ XL Variante / erweiterter Wandabstand

JIP beiderseits Anschweissenden

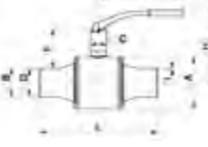
Typ: JIP 240.12 beiderseits Anschweissenden - inklusive Hahnschlüssel **PN 40**

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	42.10	08
20	220		60	20	1,2	065N1105	71.50	
25	240	61	25	1,4	065N1110	91.60		
32	270	90	32	2,7	065N1115	138.00		
40	275	92	40	3,6	065N1120	159.00		
50	320	108	50	6	065N1125	211.00		
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							
65	280	210	113	65	8	065N1130	247.00	08
80	360	225	120	80	12	065N1135	316.00	
100	315	245	136	100	20	065N1740	503.00	
125	355	295	146	125	28	065N1745	675.00	
150	375	315	152	150	41	065N1751	890.00	



Typ: JIP 225.12 G beiderseits Anschweissenden - inklusive Schneckenradgetriebe **PN 25**

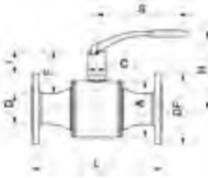
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
150	375	385	145	150	65	065N1151	1'260.00	08
200	485	585	209	200	141	065N1156	2'600.00	
250	595	635	225	250	208	065N1161	4'790.00	
300	740	690	258	300	324	065N1166	8'660.00	
400	1030	855	322	400	728	065N1176	14'970.00	



JIP beiderseits Flansche

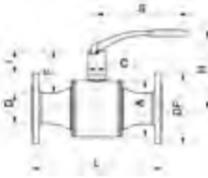
Typ: JIP 240.10 beiderseits Flansche - inklusive Hahnschlüssel **PN 40**

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	63.90	08
20	150		60	20	3	065N1305	87.00	
25	160	61	25	3,7	065N1310	109.00		
32	180	90	32	6,2	065N1315	179.00		
40	200	92	40	7,4	065N1320	189.00		
50	230	108	50	11	065N1325	239.00		
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							
65	290	210	113	65	17,1	065N1230	318.00	08
80	370	225	120	80	18,8	065N1235	398.00	
100	325	245	136	100	28	065N1840	793.00	
125	365	295	146	125	38	065N1845	914.00	
150	385	315	152	150	53,8	065N1851	1'070.00	

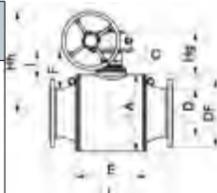


Kugelhähne Typ Danfoss-JIP® mit vollen Durchgängen

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	1'480.00	08
200	495	585	209	200	142	065N1256	3'090.00	
250	720	635	225	250	237	065N1261	5'250.00	
300	835	690	258	300	365	065N1266	9'710.00	
400	1100	885	322	400	805	065N1276	17'110.00	



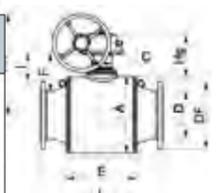
Typ: JIP 225.10 beiderseits Flansche - inklusive Hahnschlüssel PN 25

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	340.00	08
80	310	225	120	80	20,2	065N1335	529.00	
100	325	245	136	100	31,4	065N1940	813.00	
125	490	295	146	125	43,4	065N1945	947.00	
150	510	315	152	150	61	065N1951	1'450.00	



Typ: JIP 225.10 G beiderseits Flansche - inklusive Schneckenradgetriebe PN 25

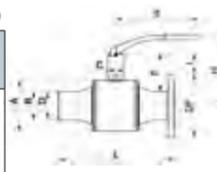
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe Hh mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
150	510	385	152	150	91	065N1351	1'380.00	08
200	635	585	209	200	156	065N1356	4'120.00	
250	720	635	225	250	247	065N1361	5'860.00	
300	835	690	258	300	381	065N1366	10'520.00	
400	1100	885	322	400	849	065N1376	17'640.00	



JIP einerseits Flansch, andererseits Schweissende

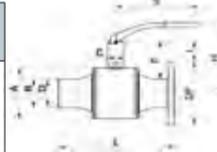
Typ: JIP 240.14 einerseits Flansch, andererseits Schweissende - inklusive Hahnschlüssel PN 40

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	60.60	08
20	185		60	20	2,1	065N1705	85.80	
25	200	130	61	25	2,6	065N1710	108.00	
32	230	170	90	32	4,5	065N1715	173.00	
40	235	175	92	40	5,6	065N1720	178.00	
50	275	190	108	50	8,5	065N1725	251.00	



Typ: JIP 216.14 einerseits Flansch, andererseits Schweissende - inklusive Hahnschlüssel PN 16

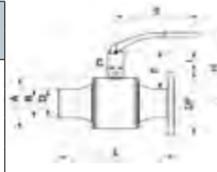
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
65	285	210	113	65	10,7	065N1530	296.00	08
80	365	225	120	80	15,8	065N1535	429.00	
100	320	245	136	100	22,5	065N1955	647.00	
125	360	295	146	125	32,5	065N1961	886.00	
150	380	315	152	150	47,1	065N1965	1'010.00	



Danfoss-JIP® einerseits Flansch, andererseits Schweissende

Typ: JIP 225.14 einerseits Flansch, andererseits Schweissende - inklusive Hahnschlüssel PN 25

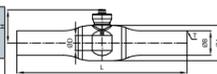
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Handhebel L-Griff		WG
						Best.-Nr.	CHF	
65	285	210	113	65	10,7	065N1630	401.00	08
80	335	225	120	80	15,9	065N1635	495.00	
100	320	245	136	100	24	065N1970	837.00	
125	360	295	146	125	35,2	065N1975	1'060.00	
150	380	315	152	150	51	065N1981	1'470.00	



JIP Bedarfsanschlussähne

Typ: JIP 240.16 (225.16) Einmalähne beiderseits Anschweisenden PN 25/40

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.	CHF	WG	
								20
25	55	25,6	1,2	065N0021	58.90			
32	280	59	32,5	2,4	065N0022	84.50		
40	275	66	40,5	3,7	065N0023	109.00		
50	325	74	51	4,2	065N0024	185.00		
65	225.16 PN 25	280	86	66	6,8	065N0025	236.00	
80		355	103	81,5	8,8	065N0026	327.00	
100		315	130	102	17,9	065N1143	519.00	



HINWEIS: Wir empfehlen den Verschlussstopfen nach der Inbetriebnahme mit einer Dichtnaht zu versehen.

K_v Werte der Danfoss JIP Kugelhähne mit vollem Durchgang

DN	K _v [m ³ /h]	DN	K _v [m ³ /h]	DN	K _v [m ³ /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

Gelötete Plattenwärmeübertrager, Übersicht.....	134
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. Mediumstemp.	180°C						
Min. Mediumstemp.	-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						
	Edelstahl ¹⁾		Edelstahl ¹⁾				
Wärmedämmung	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)			

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	236.00	004H4601	auf Anfrage	004H4613	auf Anfrage	31
16	2	35,7	004B2026	004B2038	004B1209	275.00	004H4602		004H4614		
20	2,3	42,5	004B2027	004B2039	004B1211	315.00	004H4603		004H4615		
26	2,8	52,7	004B2028	004B2041	004B1212	379.00	004H4605		004H4617		
30	3,1	59,5	004B2029	004B2042	004B1214	424.00	004H4606		004H4618		
36	3,6	69,7	004B2030	004B2043	004B1216	470.00	004H4607		004H4619		
40	3,9	76,5	004B2031	004B2044	004B1217	494.00	004H4608		004H4620		
50	4,7	93,5	004B2032	004B2046	004B1219	568.00	004H4609		004H4621		
60	5,5	110,5	004B2033	004B2047	004B1221	660.00	004H4610		004H4622		
70	6,3	127,5	004B2034	004B2048	004B1222	758.00	004H4611		004H4623		
80			---	---	004B1223	850.00	---	---	---		

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	184.00	004B1191	184.00	079G1287	33.60	079G1287	33.60	079G1287	33.60	
20					079G1289	38.20					
26											
30											
36	004B1192	186.00					079G1289	38.20	079G1288	36.00	
40									079G1289	38.20	
50											
60	004B1193	191.00	004B1192	186.00							
70											
80											

HINWEIS: Die vorstehenden Produkte sind auf Anfrage mit einem kupferfreien, Volledelstahlwärmetauscher zu bekommen.

Anschlussverschraubungen

1 Set, bestehend aus je 2 Überwurfmutter, Einlegeteilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
1 Set Anschweissenden G ¾" / DN 20	004B2944	57.50	31
1 Set Gewindeanschluss G ¾" / R ¾"	004B2947	94.60	
1 Set Gewindeanschluss G ¾" / R 1"	004B2953	94.60	

¹⁾ verfügbar nur in PN 10 bar

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 ¹⁾	XB12L-1		XB12M-1		XB12H-1		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
10	2,3	28	004H7660	311.00	004H7673	311.00	004H7686	311.00	31
16	2,7	38	004H7661	348.00	004H7674	348.00	004H7687	348.00	
20	3,1	45	004H7662	382.00	004H7675	382.00	004H7688	382.00	
26	3,5	56	004H7663	445.00	004H7676	445.00	004H7689	445.00	
30	3,8	63	004H7664	521.00	004H7677	521.00	004H7690	521.00	
36	4,3	73	004H7665	552.00	004H7678	552.00	004H7691	552.00	
40	4,6	80	004H7666	637.00	004H7679	637.00	004H7692	637.00	
50	5,3	98	004H7667	703.00	004H7680	703.00	004H7693	703.00	
60	6,1	115	004H7668	821.00	004H7681	821.00	004H7694	821.00	
70	6,9	133	004H7669	933.00	004H7682	933.00	004H7695	933.00	
80	7,6	150	004H7670	1'100.00	004H7683	1'100.00	004H7696	1'100.00	
90	8,4	168	-	-	-	-	004H7697	1'210.00	
100	9,1	185	-	-	-	-	004H7698	1'290.00	

4 Anschlüsse G 1¼" DIN ISO 228 (Aussengewinde flachdichtend)

XB12-1 Platten-anzahl	Gewicht leer [kg]	B 118 x H 289 mm Tiefe mm ¹⁾	XB12L-1		XB12M-1		XB12H-1		WG
			Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
10	2,3	28	004H7525	311.00	004H7540	311.00	004H7555	311.00	31
16	2,7	38	004H7526	348.00	004H7541	348.00	004H7556	348.00	
20	3,1	45	004H7527	382.00	004H7542	382.00	004H7557	382.00	
26	3,5	56	004H7528	445.00	004H7543	445.00	004H7558	445.00	
30	3,8	63	004H7529	521.00	004H7544	521.00	004H7559	521.00	
36	4,3	73	004H7530	552.00	004H7545	552.00	004H7560	552.00	
40	4,6	80	004H7531	637.00	004H7546	637.00	004H7561	637.00	
50	5,3	98	004H7532	703.00	004H7547	703.00	004H7562	703.00	
60	6,1	115	004H7533	821.00	004H7548	821.00	004H7563	821.00	
70	6,9	133	004H7534	933.00	004H7549	933.00	004H7564	933.00	
80	7,6	150	004H7535	1'100.00	004H7550	1'100.00	004H7565	1'100.00	
90	8,4	168	004H7536	1'210.00	004H7551	1'210.00	004H7566	1'210.00	
100	9,1	185	004H7537	1'290.00	004H7552	1'290.00	004H7567	1'290.00	
110	9,9	203	004H7538	1'370.00	004H7553	1'370.00	004H7568	1'370.00	
120	10,7	154	---	---	---	---	004H7569	1'450.00	
140	12,2	178	---	---	---	---	004H7570	1'610.00	

¹⁾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	181.00	004H4210	181.00	004H4210	181.00					004H4201	87.50	
26													
30													
36													
40													
50	004H4211	186.00					004H4202	93.30					
60			004H4211	186.00					004H4202	93.30	004H4202	93.30	
70					004H4211	186.00							
80							004H4203	99.30					
90	004H4212	194.00											
100			004H4212	194.00					004H4203	99.30	004H4203	99.30	
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	50.30	08
1 Set Lötanschluss G 1¼" / 28 mm	004B1358	81.00	31
1 Set Gewindeanschluss G 1¼" / G 1"	004H4205	122.00	
1 Set Gewindeanschluss G 1¼" / G 1½"	004H4206	142.00	

MicroPlate™, Typ XB37-1

XB37-1 Platten- anzahl	Gewicht leer [kg]	B 119 x H 525 mm Tiefe [mm] ¹⁾	Best.-Nr. XB37L-1 ²⁾	Best.-Nr. XB37M-1 ²⁾	Best.-Nr. XB37H-1 ²⁾	CHF	Best.-Nr. XB37L StS	Best.-Nr. XB37M StS	Best.-Nr. XB37H StS	CHF	WG
16	5	46	004H7271	004H7286	004H7301	522.00	004H4668	004H4653	004H4638	1'090.00	
20	5,6	55	004H7272	004H7287	004H7302	566.00	004H4669	004H4654	004H4639	1'280.00	
26	6,5	69	004H7273	004H7288	004H7303	629.00	004H4670	004H4655	004H4640	1'570.00	
30	7,1	78	004H7274	004H7289	004H7304	676.00	004H4671	004H4656	004H4641	1'760.00	
36	8	91	004H7275	004H7290	004H7305	738.00	004H4672	004H4657	004H4642	2'040.00	
40	8,6	100	004H7276	004H7291	004H7306	784.00	004H4673	004H4658	004H4643	2'240.00	
50	10,1	123	004H7277	004H7292	004H7307	897.00	004H4674	004H4659	004H4644	2'720.00	
60	11,6	145	004H7278	004H7293	004H7308	1'010.00	004H4675	004H4660	004H4645	3'210.00	
70	13,1	168	004H7279	004H7294	004H7309	1'130.00	004H4676	004H4661	004H4646	3'680.00	
80	14,6	190	004H7280	004H7295	004H7310	1'230.00	004H4677	004H4662	004H4647	4'170.00	
90	16,1	213	004H7281	004H7296	004H7311	1'340.00	004H4678	004H4663	004H4648	4'650.00	
100	17,6	235	004H7282	004H7297	004H7312	1'450.00	004H4679	004H4664	004H4649	5'130.00	
110	19,1	258	004H7283	004H7298	004H7313	1'570.00	004H4680	004H4665	004H4650	5'600.00	
120	20,6	280	004H7284	004H7299	004H7314	1'680.00	004H4681	004H4666	004H4651	6'080.00	

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	203.00	004B1721	203.00	004B1721		203.00
20							
26							
30	004B1722	209.00	004B1722	209.00	004B1722		209.00
36							
40	004B1723	215.00	004B1723	215.00	004B1723		215.00
50							
60	004B1725	220.00	004B1725	220.00	004B1725		220.00
70							
80							
90	004B1726	227.00	004B1726	227.00	004B1726		227.00
100							
110	004B1727	232.00	004B1727	232.00	004B1727	232.00	
120							

Anschlussverschraubungen

1 Set, bestehend aus je 2 Überwurfmuttern,
Einlegeeilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
1 Set Anschweissenden G 1" / DN 15	004B2901	48.50	31
1 Set Anschweissenden G 1" / DN 20	003H6909	38.20	08
1 Set Lötanschluss G 1" / 15 mm	004B2904	72.60	31
1 Set Lötanschluss G 1" / 18 mm	004B2905	60.10	
1 Set Lötanschluss G 1" / 22 mm	004B2906	72.60	
1 Set Gewindeanschluss G 1" / R¾	004B2913	89.40	

¹⁾ Tiefe gilt für XB37L-1

²⁾ 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	236.00	004H4520	1'320.00	31
26	14,4	63			004H4521	1'510.00	
30	15,5	70			004H4522	1'660.00	
36	17,1	81			004H4523	1'820.00	
40	18,2	88			004H4524	1'910.00	
50	20,9	105			004H4525	2'130.00	
60	23,6	123			004H4526	2'350.00	
70	26,3	140			004H4527	2'540.00	
80	29,0	158			004H4528	2'800.00	
90	31,7	175	004B1935	261.00	004H4529	3'140.00	
100	34,4	193	004B1950	280.00	004H4530	3'410.00	
110	37,1	210			004H4531	3'640.00	
120	39,8	228			004H4532	3'860.00	
130	42,5	245			004H4533	4'100.00	
140	45,2	263			004H4534	4'340.00	

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	302.00	004B1920	1'600.00	31
36	15,14	74			004B1921	1'710.00	
40	16,30	81			004B1922	1'820.00	
50	19,20	99	079G1672	349.00	004B1923	2'010.00	
60	22,10	116			004B1932	2'270.00	
70	25,00	134			004B1933	2'390.00	
80	27,90	151			004B1934	2'590.00	
90	30,80	169	079G1673	417.00	004B1936	2'840.00	
100	33,70	186			004B1937	3'030.00	
110	36,60	204			004B1938	3'220.00	
120	39,50	221	079G1674	305.00	004B1939	3'410.00	
140	45,30	256			004B1940	3'770.00	
160	51,10	291			004B1941	4'190.00	
180	56,90	326			004B1942	4'550.00	
200	62,70	361			004B1943	4'930.00	

Anschlussverschraubungen

1 Set bestehend aus je 2 Stk. Überwurfmutter, Einlegeteilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
1 Set Anschweissenden 2 1/2" AISI 316	079U0792	auf Anfrage	31

MicroPlate™, Typ XB61-1

XB61-1 Platten- anzahl	Gewicht leer [kg]	B 243 x H 525 mm Tiefe [mm] ¹⁾	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	571.00	079G1608	571.00	079G1608	571.00	004B1906	004B1913	004B1925	1'710.00	31
36	19,8	93							004B1907	004B1914	004B1926	1'830.00	
40	21,0	102							004B1908	004B1915	004B1927	1'920.00	
50	24,0	124	004B1909	004B1916	004B1928	2'130.00							
60	27,0	147	004B1910	004B1917	004B1929	2'350.00							
70	30,0	169	004B1911	004B1918	004B1930	2'550.00							
80	33,0	192	079G1609	579.00	079G1609	579.00	004B1912	004B1919	004B1931	2'800.00			
90	36,0	214					004B3436	004B3444	004B3452	2'990.00			
100	39,0	236					004B3437	004B3445	004B3453	3'260.00			
110	42,0	258	079G1610	616.00	079G1610	579.00	004B3438	004B3446	004B3454	3'420.00			
120	45,0	281					004B3439	004B3447	004B3455	3'700.00			
140	51,0	326					004B3440	004B3448	004B3456	3'860.00			
160	57,0	370	079G1611	656.00	079G1611	616.00	004B3441	004B3449	004B3457	4'220.00			
180	63,0	415					004B3442	004B3450	004B3458	4'620.00			
200	69,0	460					004B3443	004B3451	004B3459	5'010.00			

Anschlussverschraubungen

1 Set bestehend aus je 2 Stk. Überwurfmutter, Einlegeteilen und Dichtungen

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
1 Set Anschweissenden G 2" / DN 40	003H6912	87.90	31
1 Set Anschweissenden G 2" / DN 50	004B2909	147.00	
1 Set Lötanschluss G 2" / 28 mm	004B2910	136.00	
1 Set Lötanschluss G 2" / 35 mm	004B2911	147.00	
1 Set Lötanschluss G 2" / 42 mm	004B2912	142.00	
1 Set Gewindeanschluss G 2" / G 1 1/2" RG	004B6397	183.00	

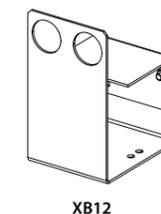
¹⁾ Tiefe gilt für XB61L-1

MicroPlate™, Typ XB66-1

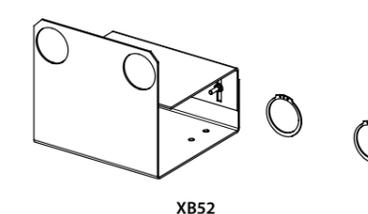
XB66-1 Platten- anzahl	Gewicht leer [kg]	B 296 x H 706 Tiefe [mm] ¹⁾	Bestell-Nummer Wärmedämmung				Bestell-Nummer DN 65		Bestell-Nummer G 2 1/2"		CHF	WG
			XB66L-1	CHF	XB66H-1	CHF	XB66L-1	XB66H-1	XB66L-1	XB66H-1		
40	35,9	124	079G1612	655.00	079G1612	655.00	004B1961	004B1987	079B0961	079B0974	4'370.00	31
50	41,1	152					004B1962	004B1988	079B0962	079B0975	4'630.00	
60	46,3	180					004B1963	004B1989	079B0963	079B0976	4'940.00	
70	51,5	208					004B1964	004B1990	079B0964	079B0977	5'420.00	
80	56,8	236					004B1965	004B1991	079B0965	079B0978	5'690.00	
90	62,0	264	079G1613	707.00	079G1613	707.00	004B1966	004B1992	079B0966	079B0979	5'960.00	
100	67,2	292					004B1967	004B1993	079B0967	079B0980	6'330.00	
110	72,4	320					004B1968	004B1994	079B0968	079B0981	6'910.00	
120	77,6	348					004B1969	004B1995	079B0969	079B0982	7'330.00	
140	88,1	404					079G1614	729.00	079G1614	729.00	004B1970	
160	98,5	460	004B1971	004B1997	079B0971	079B0984					8'890.00	
180	94,6	273	---	004B1998	---	079B0985					9'780.00	
200	103,4	302	---	004B1999	---	079B0986					10'670.00	

Compact-Gegenflansche (für Typ XB66-1)

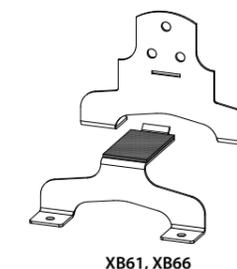
Compact-Flansch DN 65/PN 25	Best.-Nr.	CHF	WG
Set für Trinkwasseranwendungen: 2 St. Gegenflansche unlegierter Stahl, 2 St. Gegenflansche Edelstahl (WN 1.4404) und 2 St. O-Ringe mit Lebensmittelzulassung	004B3545	837.00	31
Set für Heizungsanwendungen: 4 St. Gegenflansche unlegierter Stahl	004B3546	558.00	



XB12



XB52



XB61, XB66

Montagehalterung für TYP XB/SL

Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
XB06	004B2948	128.00	31
XB12	004H4200	77.90	
XB37	004B1728	109.00	
XB52	004H4518	145.00	
XB59	004B1245	118.00	
SL140	079U0885	auf Anfrage	
XB61 und XB66 kurz	004B1788	142.00	
XB61 und XB66 medium	004B1789	164.00	
XB61 und XB66 lang	004B1790	187.00	

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.

¹⁾ Angabe gilt für XB66L-1 (<=160 Pl.) bzw. XB66H-1 (>=180 Pl.)

Wohnungsstationen



ENGINEERING
TOMORROW

EvoFlat™-Wohnungsstationen, Übersicht	139
Direkte Heizung + PWH	140
EvoFlat™ FSS / FSS E	140
EvoFlat™ MSS / MSS E	140
Durchfluss-Wassererwärmer	141
EvoFlat™ WSS / E	141
Direkte Heizung + PWH	141
EvoFlat™ FSF / E	141
Direkte Heizung + PWH	142
EvoFlat™ 4.0 F	142
EvoFlat™ 4.0 M	142
Durchfluss-Wassererwärmer	143
EvoFlat™ 4.0 W	143
Direkte Heizung + PWH (4-Leiter)	143
EvoFlat™ FPS	143
Unterputz-Schränke	144
Unterputzkästen und Türen	144
Kühlmodule	145
Ersatzteile Wohnungsstationen	145



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 ¹⁾
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

¹⁾ Leistung bei delta t 15 K, 600 l/h



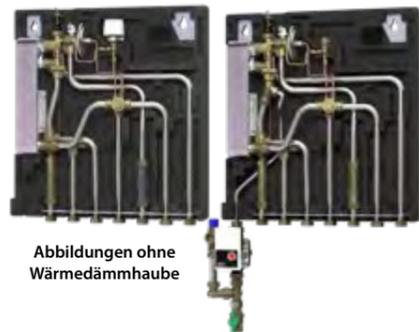
EvoFlat™ 4.0 F / EvoFlat™ 4.0 F E **EvoFlat™ 4.0 M / EvoFlat™ 4.0 M E** **EvoFlat™ 4.0 W / EvoFlat™ 4.0 W E** **EvoFlat™ 4.0 FPS / EvoFlat™ 4.0 FPS E**

PWH Leistung [kW]	43 - 70			
HeizungLeistung max. [kW]	17,5 ²⁾	17,5 ³⁾	./.	10 ¹⁾
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

¹⁾ Leistung bei delta t 15 K, 600 l/h

²⁾ Leistung bei delta t 25 K, 600 l/h

³⁾ Leistung bei delta t 30 K, 500 l/h



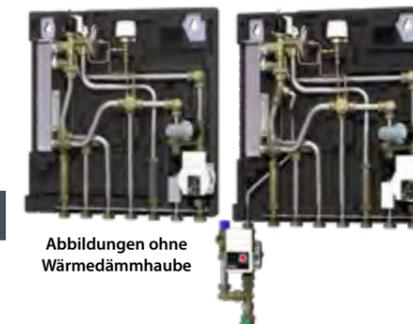
Abbildungen ohne Wärmedämmhaube

EvoFlat™ FSS / FSS E

Wohnungstation für direkte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Heizkörpern in Mehrfamilienhäusern.

Typ	FSS ¹⁾		FSS E ²⁾		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	



Abbildungen ohne Wärmedämmhaube

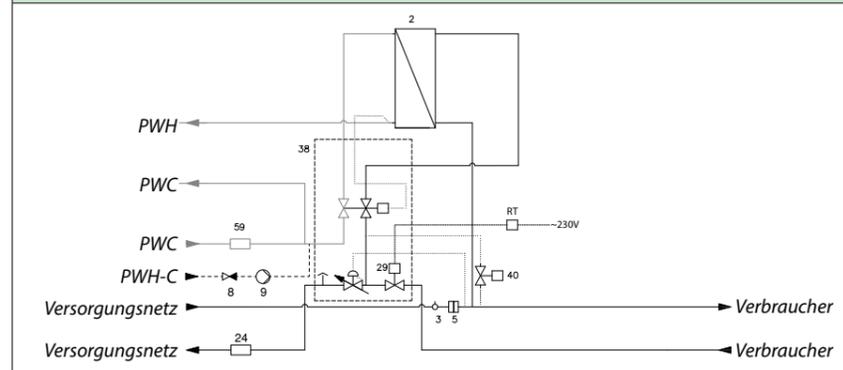
EvoFlat™ MSS / MSS E

Wohnungstation für direkte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Fussbodenheizung in Mehrfamilienhäusern.

Typ	MSS ¹⁾		MSS E ²⁾		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



- 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)

Technische Parameter:

- Nenndruck (prim./sek.) PN 10 / 10
- Max. Vorlauftemp.: T_{max} = 95 °C
- Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

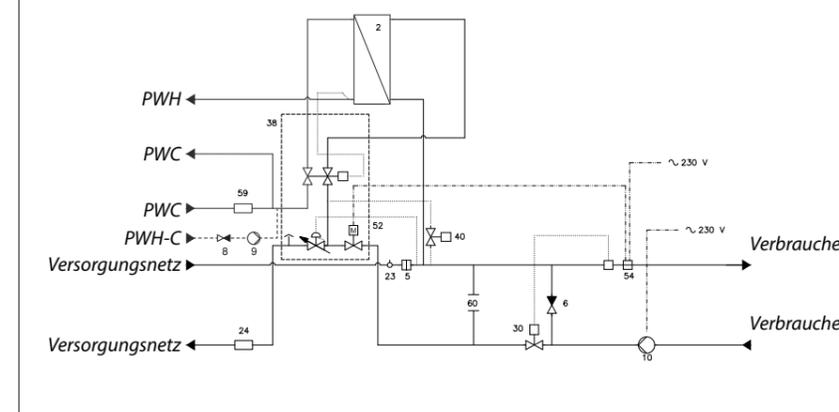
Gewicht ohne Gehäuse: max 19 kg

Wärmedämmung: EPP λ 0,039
Spannungsversorgung: 230Vac / 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)

HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- 2 HEX Danfoss XB06H-1
- 5 Schmutzfänger
- 6 Rückschlagklappe
- 8 Rückschlagklappe PWH-C
- 9 Zirkulationspumpe
- 10 Heizungspumpe
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstück ¾"x110 mm - WMZ
- 30 Beimischregelung
- 38 TPC-M Regler
- 40 Sommer-Bypass
- 52 Stellantrieb 230V NC
- 54 Sicherheitsthermostat 55 °C
- 59 Passstück ¾"x110 mm- KWZ
- 60 Hochtemperaturkreis Anschluss

Technische Parameter:

- Nenndruck (prim./sek.) PN 10 / 10
- Max. Vorlauftemp.: T_{max} = 95 °C
- Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

Gewicht ohne Gehäuse: max. 19 kg

Wärmedämmung: EPP λ 0,039

Spannungsversorgung: 230Vac

Abmessungen ohne Zirkulation einschl. Wärmedämmung (mm):
Mit Anschlüssen: H 590 x B 550 x T 150

Anschlussdimensionen:
FW, HE, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)

Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär ³⁾ [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

Heizleistung [kW]	Heizkreis ΔT [°C]	Gesamtdruckverlust Primär ³⁾ [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

Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär ³⁾ [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

Heizleistung [kW]	Heizkreis ΔT [°C]	Gesamtdruckverlust Primär ³⁾ [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

¹⁾ Wärmeübertrager mit Kupferlot
²⁾ Wärmeübertrager mit Edelstahlrot
³⁾ ohne Wärmemengenzähler

¹⁾ Wärmeübertrager mit Kupferlot
²⁾ Wärmeübertrager mit Edelstahlrot
³⁾ ohne Wärmemengenzähler

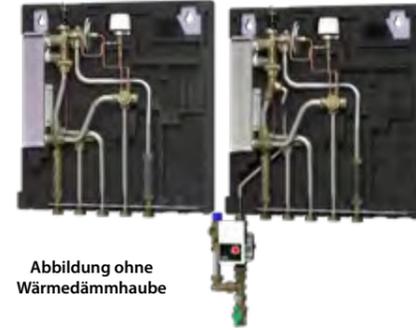


Abbildung ohne Wärmedämmhaube

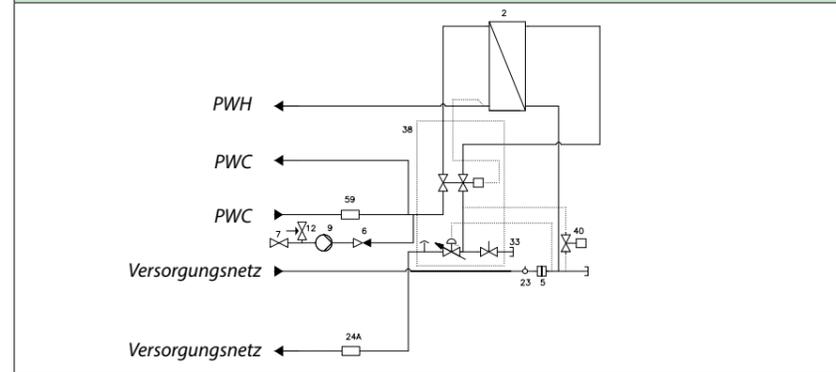
EvoFlat™ WSS / E

Zur Trinkwassererwärmung bei Systemen mit Fernwärme, Heizkesseln (Öl, Gas oder Biomasse) sowie für BHKW-Systeme wurde diese Station für die Trinkwassererwärmung entwickelt.

Typ	WSS ¹⁾		WSS E ²⁾		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 ¾" 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	

HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- 2 HEX Danfoss XB06H-1
- 5 Schmutzfänger
- 6 Rückschlagventil PWH-C
- 9 Zirkulationspumpe
- 12 Sicherheitsventil
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstück ¾" x 110 mm - WMZ
- 38 TPC-M Regler
- 40 Sommer-Bypass
- 59 Passstück ¾" x 110 mm - KWZ

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C					
Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär ³⁾ [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

¹⁾ Wärmeübertrager mit Kupferlot
²⁾ Wärmeübertrager mit Edelmetalllot
³⁾ ohne Wärmemengenzähler



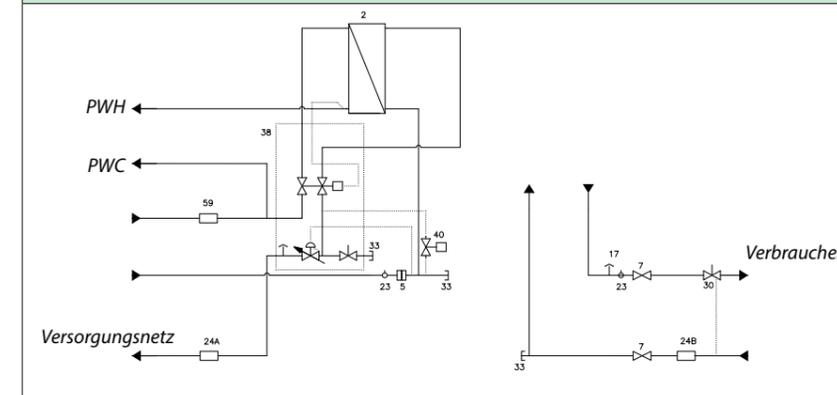
EvoFlat™ FSF / E

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 ¹⁾		FSF E ²⁾		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 ¾" 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	

HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- 2 HEX Danfoss XB06H-1
- 5 Schmutzfänger
- 17 Entlüftung
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstück ¾" x 110 mm - WMZ
- 30 AB-PM DN 20 HP
- 38 TPC-M Regler
- 40 Sommer-Bypass
- 59 Passstück ¾" x 110 mm - KWZ

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C					
Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär ³⁾ [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 ³⁾ [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
5	7	20	600
7	10	20	600
10	15	20	600

¹⁾ Wärmeübertrager mit Kupferlot
²⁾ Wärmeübertrager mit Edelmetalllot
³⁾ 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 ¹⁾		EvoFlat™ 4.0 F E ²⁾		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
EvoFlat™ 4.0 F1	183B1000	1'480.00	183B1500	1'850.00	67
EvoFlat™ 4.0 F2	183B1001	1'560.00	183B1501	1'940.00	
EvoFlat™ 4.0 F3	183B1002	1'630.00	183B1502	2'040.00	
EvoFlat™ 4.0 F4	183B1003	1'780.00	183B1503	2'220.00	

Zubehör	Best.-Nr.	CHF	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 ⁶⁾	004U8578	167.00	
Zirkulations-Set SAC EvoFlat 4.0 ³⁾	183B0500	421.00	
Rücklauftemperaturbegrenzer für EvoFlat 4.0 F (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0528	auf Anfrage	
Wasserschlagdämfer-Set für EvoFlat 4.0 F (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0545	auf Anfrage	
Stellantrieb TWA-Q NO 230 V	082F1601	41.90	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): P_{min} = 1,5 bar
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

Gewicht ohne Abdeckhaube: 7,7 - 9,3 kg

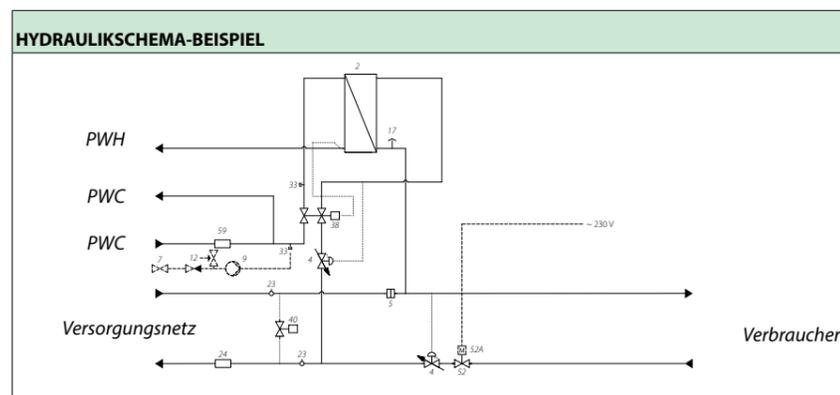
Wärmedämmung: EPP λ 0,039

Spannungsversorgung: 230 Vac / 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



- 2 HEX Danfoss XB05H
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Schmutzfänger
- 7 Kugelhahn
- 9 Zirkulationspumpe
- 12 Sicherheitsventil
- 17 Entlüftung
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstück 3/4" x 110 mm - WMZ
- 38 TPC-M Regler
- 40 Sommer-Bypass
- 52 Zonenventil
- 52A Stellantrieb
- TWA Q-NO 230V - (optional)
- 59 Passstück 3/4" x 110 mm -KWZ

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C					
Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär ⁴⁾ [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 ⁴⁾ [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 ⁵⁾

¹⁾ Wärmeübertrager mit Kupferlot
²⁾ Wärmeübertrager mit Edelstahlrot
³⁾ bei Verwendung von Wohnungsstationen mit Zirkulation empfehlen wir einen UP-Kasten mit mind. 690 mm Breite
⁴⁾ ohne Wärmemengenzähler
⁵⁾ max. Durchfluss
⁶⁾ nicht geeignet, wenn Zirkulations-Set und/oder Hochtemperatur-Set zum Einsatz kommt

Abbildung ohne
Wärmedämmhaube



EvoFlat™ 4.0 M

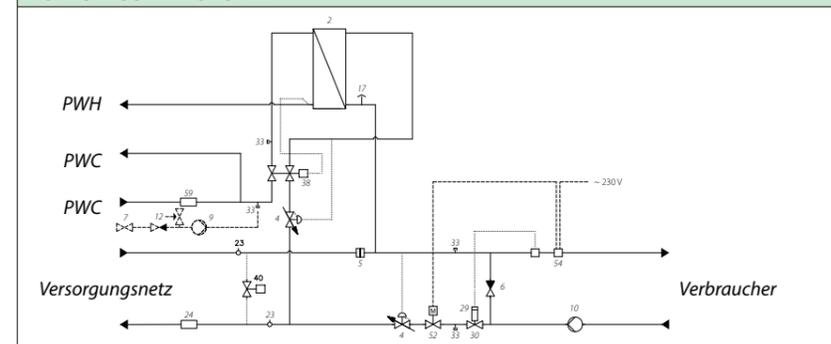
Wohnungsstation für direkte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Fußbodenheizung in Mehrfamilienhäusern.

Typ	EvoFlat™ 4.0 M ¹⁾		EvoFlat™ 4.0 M E ²⁾		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
EvoFlat™ 4.0 M1	183B2000	2'020.00	183B2500	2'520.00	67
EvoFlat™ 4.0 M2	183B2001	2'120.00	183B2501	2'650.00	
EvoFlat™ 4.0 M3	183B2002	2'220.00	183B2502	2'780.00	
EvoFlat™ 4.0 M4	183B2003	2'420.00	183B2503	3'030.00	

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 ⁶⁾	004U8578	167.00	
Zirkulations-Set SAC EvoFlat 4.0 ³⁾	183B0500	421.00	
Wasserschlagdämfer-Set für EvoFlat 4.0 (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0545	auf Anfrage	
Hochtemperaturabgang für EvoFlat 4.0 M (incl. 2 x Kugelhahn 3/4"x76 mm IG/AG) ³⁾	183B0501	131.00	
Hochtemperaturabgang für EvoFlat 4.0 M (ohne Kugelhähne)	145H5077	83.00	

HINWEIS: Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 144

HYDRAULISCHES BEISPIEL



- 2 HEX Danfoss XB05H
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Schmutzfänger
- 6 Rückschlagklappe
- 7 Kugelhahn
- 9 Zirkulationspumpe
- 10 Heizpumpe
- 12 Sicherheitsventil
- 17 Entlüftung
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstück 3/4" x 110 mm - WMZ
- 29 Beimischregelung
- 33 Stopfen für HT-Set
- 38 TPC-M Regler
- 40 Sommer-Bypass
- 52 Zonenventil
- 52A Stellantrieb
- TWA Q-NO 230V - (optional)
- 54 Sicherheitsthermostat
- 59 Passstück 3/4" x 110 mm -KWZ

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C					
Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär ⁴⁾ [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 ⁴⁾ [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 ⁵⁾

¹⁾ Wärmeübertrager mit Kupferlot
²⁾ Wärmeübertrager mit Edelstahlrot
³⁾ bei Verwendung von Wohnungsstationen mit Zirkulation und/ oder Hochtemperaturabgang empfehlen wir einen UP-Kasten mit mind. 690 mm Breite
⁴⁾ ohne Wärmemengenzähler
⁵⁾ max. Durchfluss
⁶⁾ nicht geeignet, wenn Zirkulations-Set und/oder Hochtemperatur-Set zum Einsatz kommt

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.



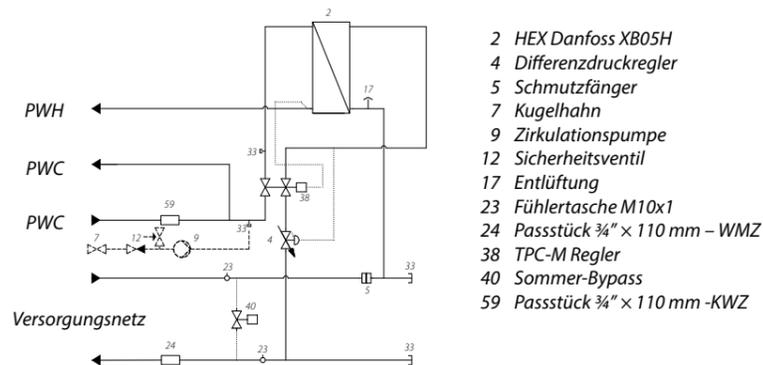
Abbildung ohne Wärmedämmhaube

Typ	EvoFlat™ 4.0 W ¹⁾		EvoFlat™ 4.0 W E ²⁾		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
EvoFlat™ 4.0 W1	183B3000	1'260.00	183B3500	1'570.00	67
EvoFlat™ 4.0 W2	183B3001	1'320.00	183B3501	1'650.00	
EvoFlat™ 4.0 W3	183B3002	1'390.00	183B3502	1'730.00	
EvoFlat™ 4.0 W4	183B3003	1'510.00	183B3503	auf Anfrage	

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 ⁵⁾	004U8578	167.00	
Zirkulations-Set SAC EvoFlat™ 4.0 ³⁾	183B0500	421.00	
Wasserschlagdämmer-Set für EvoFlat™ 4.0 (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0545	auf Anfrage	

HINWEIS: Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 144

HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- 2 HEX Danfoss XB05H
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Schmutzfänger
- 7 Kugelhahn
- 9 Zirkulationspumpe
- 12 Sicherheitsventil
- 17 Entlüftung
- 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

Technische Parameter:
Nenndruck (prim./sek.): PN 10/PN 10
Max. Vorlauftemperatur: 95 °C
Statischer Druck (kW): P_{min} = 1,5 bar
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

Gewicht ohne Abdeckhaube: 8,5 kg
Wärmedämmung: EPP λ 0,039

Spannungsversorgung: 230 Vac
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 ³⁾ [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

¹⁾ Wärmeübertrager mit Kupferlot
²⁾ Wärmeübertrager mit Edelstahl
³⁾ bei Verwendung von Wohnungsstationen mit Zirkulation empfehlen wir einen UP-Kasten mit mind. 690 mm Breite
⁴⁾ ohne Wärmemengenzähler
⁵⁾ nicht geeignet, wenn Zirkulations-Set zum Einsatz kommt

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.

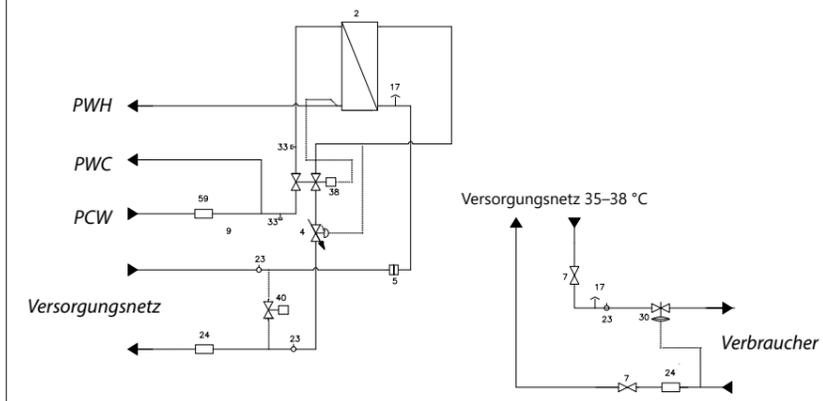


Abbildung ohne Wärmedämmhaube

Typ	EvoFlat™ FPS ¹⁾		EvoFlat™ FPS E ²⁾		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
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.	CHF	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	40.60	
Wasserschlagdämmer-Set für EvoFlat™ 4.0 (zur bauseitigen Umrüstung der Station)	183B0545	auf Anfrage	

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

Technische Parameter:
Nenndruck (prim./sek.): PN 10/PN 10
Statischer Druck (kW): P_{min} = 1,5 bar
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

Gewicht ohne Abdeckhaube: 7,7 - 9,3 kg
Wärmedämmung: EPP λ 0,039

Spannungsversorgung: 230 Vac

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)

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C					
Typ HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär ³⁾ [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 ³⁾ [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]
4,9	7	20	600
6,9	10	20	600
10,5	15	20	600

¹⁾ Wärmeübertrager mit Kupferlot
²⁾ Wärmeübertrager mit Edelstahl
³⁾ ohne Wärmemengenzähler

Unterputzkästen und Türen

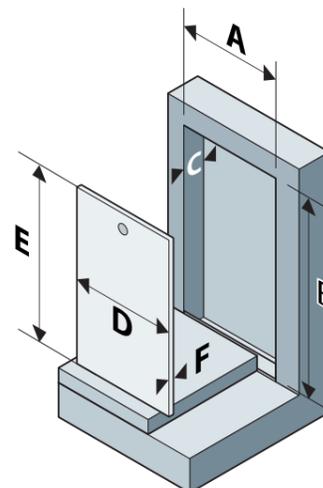
zum professionellen und kostengünstigen Wandeinbau von Wohnungsstationen und Fußbodenverteiltern.

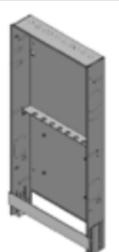
Wohnungsstation (EvoFlat, AkvaVita, AkvaLux)							Ausführung mit Kugelhahnschiene	Best.-Nr.	CHF	WG
nur Station		inkl. HT-Abgang/ Zirkulation	inkl. FBH-Verteiler							
WSS/ WSA/ 4.0W Type1,2,3,4	FSS/FSA/4.0F MSS/MSA/ 4.0M Type1,2,3,4	MSS/ MSA/4.0M Type1,2,3,4	Bis 9 Kreise	+ Hochtemp. Abgang Bis 10 Kreise	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 3/4" x 76 mm IG/AG (3 Stk. DVGW, 4 Stk. Heizung)	145H4195	212.00	67
Montageschiene inkl. 5 Stk. Kugelhähne 3/4" 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"> Inklusive Kugelhahnschiene Inklusive 7 Stk. Kugelhähnen (3x Trinkwasser, 4x Heizung) Inklusive höhenverstellbare Standfüße 	<ul style="list-style-type: none"> Inklusive Kugelhahnschiene Kugelhähne UND höhenverstellbare Standfüße müssen separat bestellt werden! 183L5142 Kugelhahnset 7 Stk. (3x Trinkwasser, 4x Heizung) 183L5143 Kugelhahnset 5 Stk. (3x Trinkwasser, 2x Heizung) 183U6033 Höhenverstellbare Standfüße (Set à 2 Stück) -> bei FBH-Kästen 

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!

Vorgefertigte Danfoss Edelstahl Verteilersysteme, passend für den kombinierten Einbau mit Danfoss Wohnungsstationen in Danfoss Unterputzkästen.

Typ CSG:
Verteilersystem für CDM-Kühlmodul ohne Beimischkreis, mit Durchflussmesser

Type CSGCi:
Verteilersystem für CDM-Kühlmodul ohne Beimischkreis, mit Durchflussmesser und mit fest verdrahtetem Heizkreisregler ICON™ 24V und Stellantriebe gemäß Anzahl der Kreise.

Anzahl der Kreise	Verteiler für CDM-Modul Typ CSG		Verteiler für CDM-Modul Typ CSGCi mit Icon™ 24V ¹⁾		WG
	Best.-Nr.	CHF	Best.-Nr.	CHF	
2	145H0862	auf Anfrage	145H0882	auf Anfrage	67
3	145H0863	auf Anfrage	145H0883	auf Anfrage	
4	145H0864	auf Anfrage	145H0884	auf Anfrage	
5	145H0865	auf Anfrage	145H0885	auf Anfrage	
6	145H0866	auf Anfrage	145H0886	auf Anfrage	
7	145H0867	auf Anfrage	145H0887	auf Anfrage	
8	145H0868	auf Anfrage	145H0888	auf Anfrage	
9	145H0869	auf Anfrage	145H0889	auf Anfrage	
10	145H0870	auf Anfrage	145H0890	auf Anfrage	
11	145H0871	auf Anfrage	145H0891	auf Anfrage	
12	145H0872	auf Anfrage		auf Anfrage	

HINWEIS: Icon 24V / 230V Raumthermostate auf Seite 52

Kühlleistung [kW]	Bei 4 K Spreizung Durchfluss [l/h]	Bei 5 K Spreizung Durchfluss [l/h]	Bei 6 K Spreizung Durchfluss [l/h]	Bei 7 K Spreizung Durchfluss [l/h]	Bei 8 K Spreizung Durchfluss [l/h]
CDM "Standard"					
0,5	107				
1,0	215	172	143	123	107
1,5	322	258	215	184	161
2,0	430	344	287	246	215
2,5	537	430	358	307	269
3,0		516	430	369	322
3,5		602	502	430	376
4,0			573	491	430
4,5				553	484
5,0				614	537
5,5					591
CDM "HighFlow"					
1,5	322	258			
2,0	430	344	287		
2,5	537	430	358	307	
3,0	645	516	430	369	322
3,5	752	602	502	430	376
4,0	860	688	573	491	430
4,5	967	774	645	553	484
5,0	1075	860	717	614	537
5,5	1182	946	788	676	591
6,0		1032	860	737	645
6,5		1118	931	798	699
7,0		1204	1003	860	752
7,5			1075	921	806
8,0			1146	983	860
8,5				1044	914
9,0				1106	967
9,5				1167	1021
10,0					1075
10,5					1129
11,0					1182

¹⁾ Icon™ Erweiterungs-Modul 088U1100 muss separat dazu bestellt werden

Warmwasserregler	Akva Vita bis 2005	Akva Vita	Akva Lux	Complete Akva Lux II	Smart Akva Vita II	EvoFlat™	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Service Kit TPC-M						x	145H3886	auf Anfrage	67
Thermostatteil für TPC-M Regler						x	003L3962	379.00	08
Kaltwasserteil für TPC-M Regler						x	003L3964	252.00	08
Danfoss Service Kit PTC2+P (Bauform Eck)				x			145H3668	auf Anfrage	67
Danfoss Service Kit PTC2+P (Bauform Gerade) für GS				x*			145H3669	auf Anfrage	67
Thermostatteil (ICV) für PTC2+P und PTC Regler			x	x			003L3887	auf Anfrage	08
Danfoss Service Kit PM2+P (Bauform Eck)					x		145H3670	auf Anfrage	67
PM-Regler	x	x					004B6112	auf Anfrage	33
PTC-Regler			x				004U8701	auf Anfrage	33
PTC-Regler (plombiert für Wien Energie)			x				145H3650	auf Anfrage	67
Thermostatteil PTC-Regler (plombiert für Wien Energie)			x				145H4266	auf Anfrage	33
TVM-Mischer			x				003Z3145	129.00	28

* für Ausführungen mit geschraubtem Wärmeübertrager

Wärmeübertrager	Akva Vita bis 2005	Akva Vita	Akva Lux	Complete Akva Lux II	Smart Akva Vita II	EvoFlat™	Best.-Nr.	CHF	WG
Service Kit Wärmeübertrager 26 Kupferlot						x	145H3665	auf Anfrage	67
Service Kit Wärmeübertrager 40 Kupferlot						x	145H3666	auf Anfrage	67
Service Kit Wärmeübertrager 60 Kupferlot						x	145H3667	auf Anfrage	67
Service Kit Wärmeübertrager 26 Edelstahl						x	145H4747	auf Anfrage	67
Service Kit Wärmeübertrager 40 Edelstahl						x	145H4749	auf Anfrage	67
Service Kit Wärmeübertrager 60 Edelstahl						x	145H4750	1'300.00	67
Service Kit Wärmeübertrager 26 Kupferlot		x	x	x	x		145H3671	auf Anfrage	67
Service Kit Wärmeübertrager 40 Kupferlot		x	x	x	x		145H3672	auf Anfrage	67
Service Kit Wärmeübertrager 26 Edelstahl		x	x	x	x		145H4751	auf Anfrage	67
Service Kit Wärmeübertrager 40 Edelstahl		x	x	x	x		145H4752	auf Anfrage	67
Wärmeübertrager APV U129RH						x	145H3542	auf Anfrage	67
Wärmeübertrager APV U141RH				x		x	144B2446	auf Anfrage	67
Wärmeübertrager 1R-26	x						004B6074	auf Anfrage	33
Wärmeübertrager 1R-36	x						004B6075	auf Anfrage	33
Wärmeübertrager 1R-29	x						004B6076	auf Anfrage	33
Wärmeübertrager 1R-49	x						004B6077	auf Anfrage	33
Wärmeübertrager 2R-12	x						004B6079	auf Anfrage	33
Wärmeübertrager 2R-18	x						004B6080	auf Anfrage	33
Wärmeübertrager 2R-24	x						004B6081	auf Anfrage	33

Differenzdruckregler	Akva Vita bis 2005	Akva Vita	Akva Lux	Complete Akva Lux II	Smart Akva Vita II	EvoFlat™	Best.-Nr.	CHF	WG
Differenzdruckregler Radiatorenstation 0,1 bar	x	x	x	x	x		004B6114	auf Anfrage	33
Differenzdruckregler FBH-Station 0,2 bar	x	x	x	x	x		004B6090	auf Anfrage	33

Zonenventile	Akva Vita bis 2005	Akva Vita	Akva Lux	Complete Akva Lux II	Smart Akva Vita II	EvoFlat™	Best.-Nr.	CHF	WG
Zonenventil RA-N 15		x	x				013G0034	25.50	03
Zonenventil RA-C 15				x	x		013G3094	43.30	28
Thermischer Antrieb Zonenventil TWA-A/NC 230 V		x	x	x	x		088H3112	39.70	34
Thermischer Antrieb Zonenventil TWA-Q/NC 230 V						x	082F1600	40.60	28

Übergabestationen für Nah- und Fernwärme



ENGINEERING
TOMORROW

Indirekte Heizung, Übersicht	147
VXe Solo H OP (ECL 310)	148
VXe Solo H (ECL 310/A230)	148
Indirekte Heizung + PWH Speicheranschluss, Übersicht	149
VXe Solo HWP (ECL 310/A337)	150
VXe Solo HWS (ECL 310/A237)	150
VXe Solo HWP (ECL 310/A347.1b)	151
VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c)	151
Wärmeübergabestationen in geschweißter Ausführung	152
DSA 1 MINI 15-105 kW	152
DSP 1 Maxi 100-400 kW	153



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	148	148

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

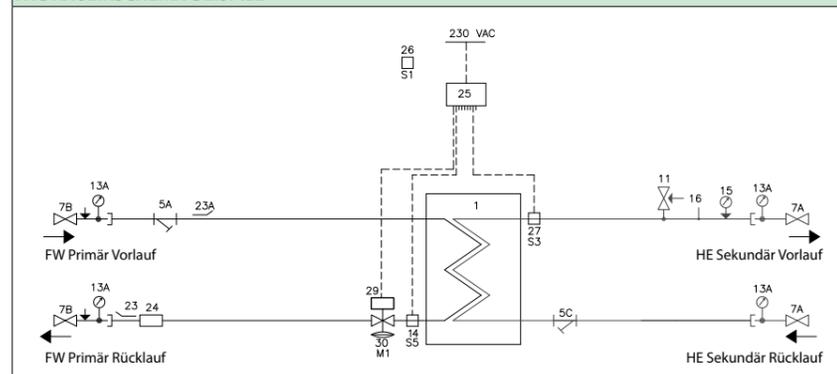
Elektrischer Anschluss: 230 Vac

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 ¹⁾ [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

¹⁾ ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

VXe Solo H (ECL 310/A230)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekompaktstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis.

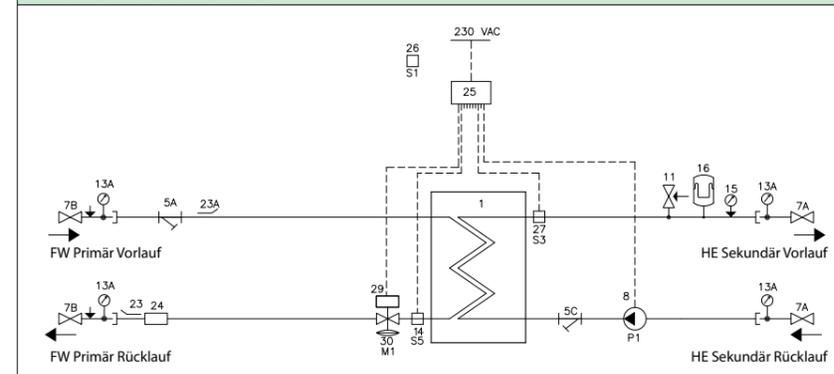
Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
VXe Solo II H, ECL310/A230, Typ 1, EPP-Wärmedämmhaube	145F4440	4'508.00	33
VXe Solo II H, ECL310/A230, Typ 2, EPP-Wärmedämmhaube	145F4441	4'575.00	
VXe Solo II H, ECL310/A230, Typ 1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4442	4'612.00	
VXe Solo II H, ECL310/A230, Typ 2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	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 | |

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE							
Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär ¹⁾ [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

¹⁾ 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)



VXe Solo HWS
(ECL 310/A347)

PWH Anschlussmöglichkeit	primärseitig	sekundärseitig	ja
HE Leistung [kW]	20-30 HE 15 FH	20-30 HE	20-30 HE
Regelung PWH	optional	elektronisch	elektronisch
Anschlussposition	unten	unten	unten
Max. FW Vorlauftemp. [°C]	120	120	120
Seite	150	150	151

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	151

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

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



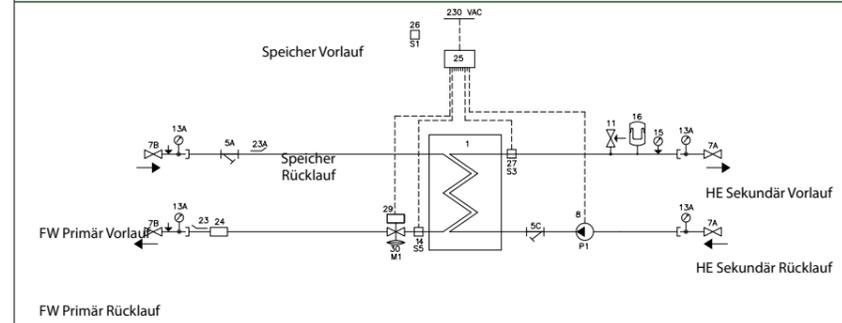
VXe Solo HWP (ECL 310/A337)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärme kompaktstation 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	

HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- | | | |
|---|------------------------------------|------------------------------|
| 1 Plattenwärmeübertrager Heizung | 8 Heizungspumpe | 25 Regler ECL310/A337 |
| 4 Differenzdruckregler und Volumenbegrenzer 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 |

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 Vac

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)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE

Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär ¹⁾ [kPa]	Durchfluss Primär ²⁾ [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

¹⁾ ohne Wärmemengenzähler (WMZ)
²⁾ ohne Leistung für Trinkwarmwasser

VXe Solo HWS (ECL 310/A237)

NEU

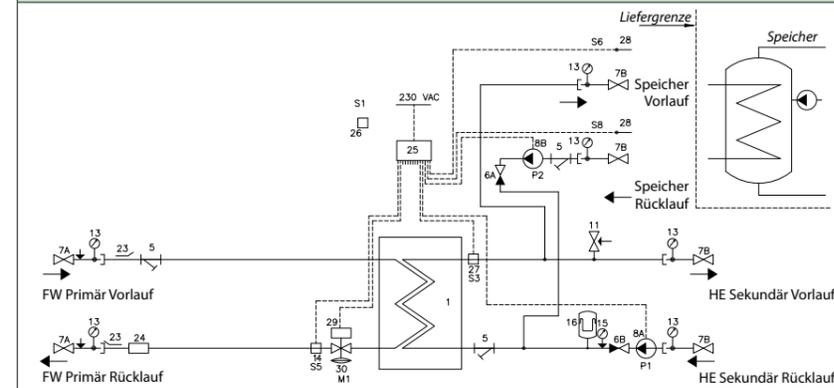
Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärme kompaktstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und sekundärseitige Trinkwassererwärmung.

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	auf Anfrage	
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 Vac

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 ¹⁾ [kPa]	Durchfluss Primär ²⁾ [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

¹⁾ ohne Wärmemengenzähler (WMZ)
²⁾ ohne Leistung für Trinkwarmwasser

VXe Solo HWP (ECL 310/A347.1b)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplettstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitige Trinkwassererwärmung.

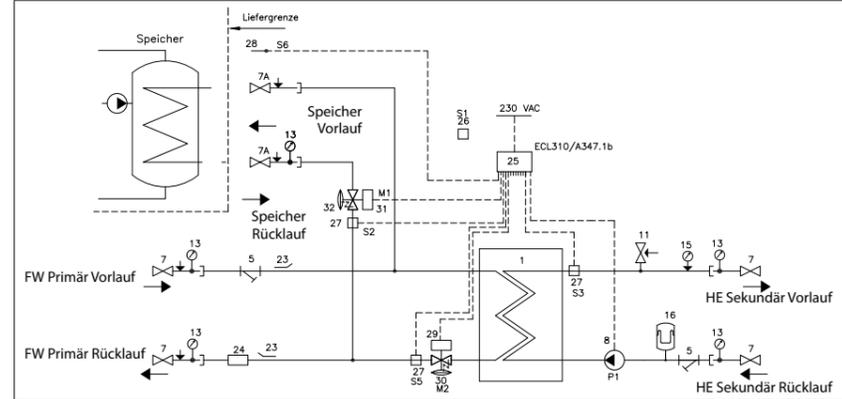
Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
VXe Solo HWP, ECL310/A347, Typ 1, EPP-Wärmedämmhaube	145F4471	auf Anfrage	33
VXe Solo HWP, ECL310/A347, Typ 2, EPP-Wärmedämmhaube	145F4472	auf Anfrage	
VXe Solo HWP, ECL310/A347, Typ 1, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4473	auf Anfrage	
VXe Solo HWP, ECL310/A347, Typ 2, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4474	auf Anfrage	
VXe Solo HWP, ECL310/A347, Typ 3, STW, EPP-Wärmedämmhaube	145F4475	auf Anfrage	

HINWEIS: Trinkwasserspeicher: siehe Seite 166

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- | | | |
|----------------------------|---|----------------------|
| 1 Wärmeübertrager | 15 Manometer | 27 Anlagefühler ESMC |
| 5 Schmutzfänger | 16 Ausdehnungsgefäß 12L | 28 Tauchfühler ESMB |
| 7 Kugelhahn | 23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10 | 29 Stellantrieb AMV |
| 8 Heizungspumpe | 24 Passstück WMZ 3/4"x110 mm | 30 Kombiventil AHQM |
| 11 Sicherheitsventil 3 bar | 25 Regler ECL 310/A347 | 31 Stellantrieb AMV |
| 13 Thermometer | 26 Aussenfühler ESMT | 32 Kombiventil AHQM |

Technische Parameter:

Druckstufe (Prim/Sek): PN 16 / PN 6
 FW-Netz, Vorlauftemp.: $T_{max} = 120\text{ °C}$
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer
 Max. Differenzdruck: 4 bar

Gewicht einschl. Verkleidung: 55,0 kg
 (einschl. Verpackung)

Verkleidung: Wärmedämmhaube aus EPP

Elektrischer Anschluss: 230 Vac

Abmessungen (mm):
 Mit Verkleidung: H 932 x B 550 x T 315

Anschlussdimensionen:
 FW + PWH Speicher: G 3/4" (AG)
 HE: Rp 3/4" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE

Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär ¹⁾ [kPa]	Durchfluss Primär ²⁾ [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

¹⁾ ohne Wärmemengenzähler (WMZ)
²⁾ ohne Leistung für Trinkwarmwasser

VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c)

Einbaufertig vormontierte indirekte Nah- und Fernwärmekomplettstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und sekundärseitige Trinkwassererwärmung.

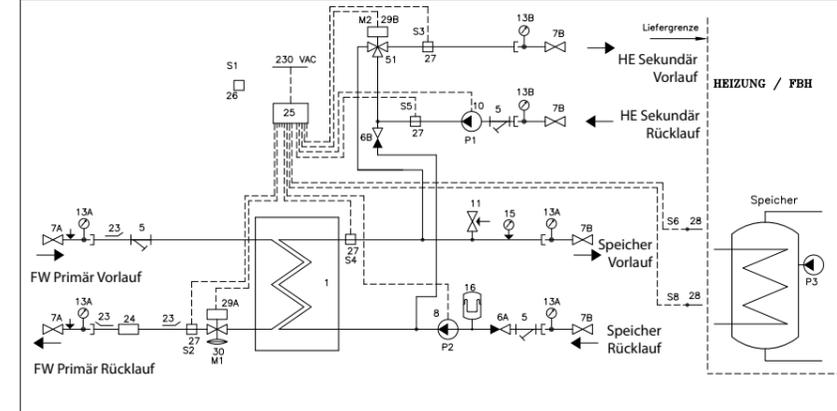
Typ	Best.-Nr.	CHF	WG
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 1, Abdeckhaube	145F4158	6'309.00	33
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 2, Abdeckhaube	145F4159	6'393.00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 1, Abdeckhaube, STW	145F4160	7'660.00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 2, Abdeckhaube, STW	145F4161	6'900.00	
VX-Solo 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

Anlagenspezifische Grundparameter im ECL-Regler voreingestellt.



HYDRAULIKSCHEMA-BEISPIEL



- | | | |
|--|----------------------------|-----------------------|
| 1 Wärmeübertrager | 10 Heizungspumpe P1 | 26 Aussenfühler ESMT |
| 5 Schmutzfänger | 11 Sicherheitsventil 3 bar | 27 Anlagefühler ESMC |
| 6A Rückschlagventil | 13A Thermometer | 28 Tauchfühler ESMB |
| 6B Rückschlagventil | 13B Thermometer | 29A Stellantrieb AMV |
| 7A Kugelhahn 3/4" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano. | 15 Manometer | 29B Stellantrieb AMV |
| 7B Kugelhahn 3/4" IG/AG für Therm. | 16 Ausdehnungsgefäß 12L | 30 Kombiventil AHQM |
| 8 Heizungspumpe P2 | 24 Passstück 3/4"x110 mm | 51 Dreiwegeventil VMV |
| | 25 Regler ECL 310/A347 | |

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 Vac

Abmessungen (mm):
 Ohne Verkleidung: H 860 x B 530 x T 365
 Mit Verkleidung: H 865 x B 550 x T 380

Anschlussdimensionen:
 FW: G 3/4" (AG)
 HE+PWH-Speicher: Rp 3/4" (IG)

HEIZUNG: LEISTUNGSBEISPIELE

Typ HEX	Heizleistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär ¹⁾ [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa] ²⁾
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

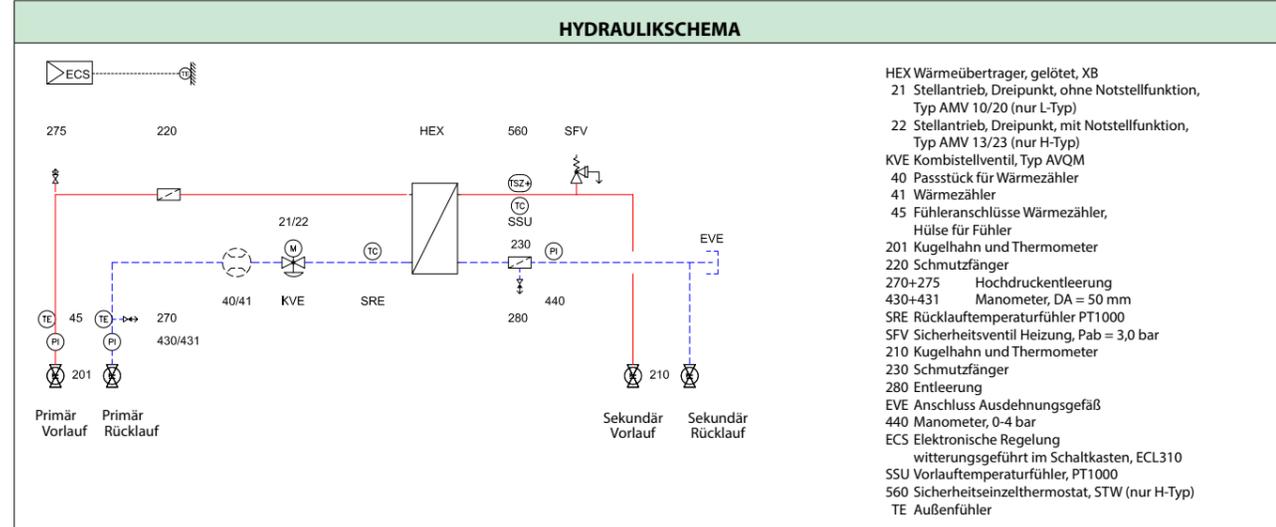
¹⁾ ohne Wärmemengenzähler (WMZ)
²⁾ Für gesammelte Leistung auf 1 Heizkreis

Fernwärmeübergabestationen

Wärmeübergabestationen in geschweißter Ausführung

DSA 1 MINI 15-105 kW

Kompakt- Wärmeübergabestation in geschweißter Ausführung zum indirekten Anschluss an die Fernwärme. Medium: Wasser/Wasser. Gefertigt nach den Richtlinien der AGFW. Elektrisch nach EN. Die DSA 1 MINI ist anschlussfertig in einem EPP Hartschaumgehäuse eingebaut.



Auslegungstemperaturen											
Typ						Typ					
TVP	TRP	TRS	TVS	15 ¹⁾	30 ¹⁾	TVP	TRP	TRS	TVS	15 ¹⁾	30 ¹⁾
[°C]						[°C]					
QP max [kW]						QP max [kW]					
100	55	52	72	20	33	90	57	55	75	15	24
100	50	48	70	23	36	90	55	52	75	16	25
95	60	55	75	16	25	90	55	52	72	16	25
95	55	52	75	18	29	90	50	47	75	16	29
95	55	52	72	18	29	90	50	47	70	18	29
95	50	48	75	17	30	90	50	47	65	18	29
95	45	42	72	23	36	85	62	60	75	10	17
95	42	40	70	17	32	85	57	55	75	10	19
90	60	57	80	14	22	85	57	55	70	13	20
90	60	55	80	14	22	85	55	52	72	14	22
90	60	50	80	14	22	85	53	50	75	11	21
90	60	58	75	14	22	80	55	52	72	11	18
90	60	55	75	14	22	75	43	40	65	9	17
90	60	50	75	14	22	75	43	40	65	9	17
90	60	50	70	14	22	75	43	40	65	9	17

TVP = Temperatur primär Vorlauf
 TRP = Temperatur primär Rücklauf
 TRS = Temperatur sekundär Rücklauf
 TVS = Temperatur sekundär Vorlauf

Fernwärmeübergabestationen

Wärmeübergabestationen in geschweißter Ausführung

Technische Daten														
Typ	kW ¹⁾	PN	Passstück WMZ	opt. SONO	Regelv. Typ	KVS	Antrieb Typ	Plattanzahl MPHE	DN	VP max	DN	VP max	Sicherheitsventil	Sicherheits-thermostat
				30		m³/h	AMV	XB12H-1		m³/h		m³/h	bar (g)	TYP/EB
L	15	16	G¾*110	QP 1,5	AVQM	1,6	10	-16	G1"	0,40	Rp 1"	0,90	3,0 / TÜV	-
L	30	16	G¾*110	QP 1,5	AVQM	1,6	10	-26	G1"	0,63	Rp 1"	1,41	3,0 / TÜV	-
L	40	16	G¾*110	QP 1,5	AVQM	2,5	10	-36	G1"	0,98	Rp 1"	2,14	3,0 / TÜV	-
L	60	16	G1*190	QP 2,5	AVQM	4,0	10	-50	G1"	1,57	Rp 1 ¼"	2,96	3,0 / TÜV	-
L	75	16	G1*190	QP 2,5	AVQM	6,3	20	-60	G1"	2,46	Rp 1 ¼"	3,54	3,0 / TÜV	-
L	90	16	G¾*260	QP 3,5	AVQM	8,0	20	-80	G1"	3,00	Rp 1 ½"	4,31	3,0 / TÜV	-
L	105	16	G¾*260	QP 3,5	AVQM	8,0	20	-100	G1"	3,50	Rp 1 ½"	5,05	3,0 / TÜV	-

H	15	16	G¾*110	QP 1,5	AVQM	1,6	13	-16	G1"	0,40	Rp 1"	0,90	3,0 / TÜV	AT20/70..130 °C
H	30	16	G¾*110	QP 1,5	AVQM	1,6	13	-26	G1"	0,63	Rp 1"	1,41	3,0 / TÜV	AT20/70..130 °C
H	40	16	G¾*110	QP 1,5	AVQM	2,5	13	-36	G1"	0,98	Rp 1"	2,14	3,0 / TÜV	AT20/70..130 °C
H	60	16	G1*190	QP 2,5	AVQM	4,0	13	-50	G1"	1,57	Rp 1 ¼"	2,96	3,0 / TÜV	AT20/70..130 °C
H	75	16	G1*190	QP 2,5	AVQM	6,3	23	-60	G1"	2,46	Rp 1 ¼"	3,54	3,0 / TÜV	AT20/70..130 °C
H	90	16	G¾*260	QP 3,5	AVQM	8,0	23	-80	G1"	3,00	Rp 1 ½"	4,31	3,0 / TÜV	AT20/70..130 °C
H	105	16	G¾*260	QP 3,5	AVQM	8,0	23	-100	G1"	3,50	Rp 1 ½"	5,05	3,0 / TÜV	AT20/70..130 °C

Leistung [kW]	Ausführung	L/H ²⁾	WMZ/ Passstück	Best.-Nr.	CHF	WG
15	DSA 1 MINI DUU 015	L	I 110	146B5415	6'039.00	
30	DSA 1 MINI DUU 030	L	I 110	146B5416	6'237.00	
40	DSA 1 MINI DUU 040	L	I 110	146B5417	6'435.00	
60	DSA 1 MINI DUU 060	L	I 190	146B5418	7'194.00	
75	DSA 1 MINI DUU 075	L	I 190	146B5419	8'074.00	
90	DSA 1 MINI DUU 090	L	I 260	146B5762	8'580.00	
105	DSA 1 MINI DUU 105	L	I 260	146B5763	8'734.00	
15	DSA 1 MINI DUU 015	L	Sono	146B5420	auf Anfrage	
30	DSA 1 MINI DUU 030	L	Sono	146B5421	auf Anfrage	
40	DSA 1 MINI DUU 040	L	Sono	146B5422	auf Anfrage	
60	DSA 1 MINI DUU 060	L	Sono	146B5423	auf Anfrage	
75	DSA 1 MINI DUU 075	L	Sono	146B5424	auf Anfrage	
90	DSA 1 MINI DUU 090	L	Sono	146B5764	auf Anfrage	
105	DSA 1 MINI DUU 105	L	Sono	861L0430	auf Anfrage	
15	DSA 1 MINI DUU 015	H	I 110	146B5425	6'523.00	
30	DSA 1 MINI DUU 030	H	I 110	146B5426	6'721.00	
40	DSA 1 MINI DUU 040	H	I 110	146B5427	6'919.00	
60	DSA 1 MINI DUU 060	H	I 190	146B5428	7'381.00	
75	DSA 1 MINI DUU 075	H	I 190	146B5429	8'305.00	
90	DSA 1 MINI DUU 090	H	I 260	861L0431	8'998.00	
105	DSA 1 MINI DUU 105	H	I 260	861L0432	9'141.00	
15	DSA 1 MINI DUU 015	H	Sono	146B5430	auf Anfrage	
30	DSA 1 MINI DUU 030	H	Sono	146B5431	auf Anfrage	
40	DSA 1 MINI DUU 040	H	Sono	146B5432	auf Anfrage	
60	DSA 1 MINI DUU 060	H	Sono	146B5433	auf Anfrage	
75	DSA 1 MINI DUU 075	H	Sono	146B5434	auf Anfrage	
90	DSA 1 MINI DUU 090	H	Sono	861L0433	auf Anfrage	
105	DSA 1 MINI DUU 105	H	Sono	861L0434	auf Anfrage	



Sämtliche Ausführungen mit witterungsgeführter Regelung ECL310 und allen Anschlüssen nach unten Primär Ausführung in PN 25, sowie andere Anschlussvarianten auf Anfrage
 Maximal zulässiger Differenzdruck primär, DPP, 12 [l/h]

Zubehör DSA 1 MINI 15-105 kW

Bezeichnung	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Fernbedienungseinheit ECA 30 für ECL COMFORT 210/310	087H3200	231.00	
Danfoss internes E/A Modul ECA 32	087H3202	422.00	08
DFA Lon/Modbus Datendose Standard 20 polig IP30	004F9110	auf Anfrage	

Hinweis: Passende Applikationsschlüssel sowie Fühler siehe Seite 125.

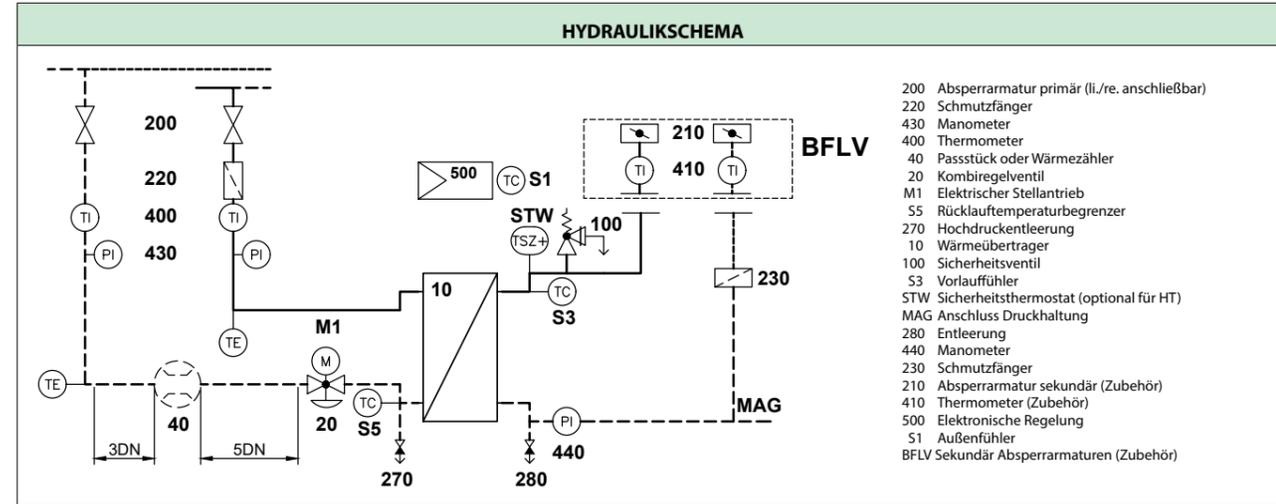
1) Nominalleistung (siehe Leistungstabelle)
 2) maximal zulässige Vorlauftemperatur primär L = 100 °C, H = 120 °C

Fernwärmeübergabestationen

Wärmeübergabestationen in geschweißter Ausführung

DSP 1 Maxi 100-400 kW

Fernwärmeübergabestationen sind das Bindeglied zwischen Fernwärmeversorger und Kundenanlage. Fernwärmeübergabestationen der Baureihe DSP 1 MAXI standardisieren die Anlagen, bei denen sekundärseitig zusätzlich beliebige Hausanlagen angeschlossen werden können. Das macht sie für den Einsatz im Nahwärmebereich besonders interessant.
Leistungsbereich bis ca. 400 kW, max. zul. Betriebsdruck bis 25 bar, max. zul. Betriebstemperatur: bis 140 °C



Temp. prim./sek.	Leistung [kW]											
	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500	550

Typen Auswahl (HT Programm)

Temp. prim./sek.	M	01	02	02	11	12	12	12	22	22	32	32
130->60/80<-55 °C	M	01	02	02	11	12	12	12	22	22	32	32
120->50/70<-45 °C	M	01	02	02	11	12	12	22	22	22	32	32
110->50/90<-45 °C	M	01	01	02	02	11	11	11	21	21	21	21
110->55/70<-50 °C	M	02	11	12	12	12	22	22	32	-	-	-
110->50/70<-45 °C	M	01	02	02	11	12	12	22	22	22	32	32

Typen Auswahl (LT Programm)

Temp. prim./sek.	01	02	11	11	11	21	21	31	32	-	-	-
95->65/85<-60 °C	01	02	11	11	11	21	21	31	32	-	-	-
95->65/80<-55 °C	01	02	02	11	11	21	21	22	31	32	-	-
95->60/75<-55 °C	01	02	11	12	12	22	22	22	32	-	-	-
95->60/80<-57 °C	01	02	02	11	12	22	22	31	32	-	-	-
95->60/80<-55 °C	01	01	02	11	11	12	21	22	31	32	-	-
95->55/75<-50 °C	01	01	02	11	11	12	12	22	22	32	32	-
95->55/75<-52 °C	01	02	02	11	12	12	12	22	22	32	32	-
90->60/70<-50 °C	01	02	11	12	12	21	22	32	32	-	-	-
90->60/75<-50 °C	01	02	02	11	11	21	21	22	31	32	-	-
90->60/75<-55 °C	01	02	11	12	12	21	22	31	32	-	-	-
90->60/80<-55 °C	01	02	11	11	11	21	21	31	32	-	-	-
90->50/70<-47 °C	01	02	02	11	12	12	12	22	22	32	32	-
90->50/75<-45 °C	01	01	02	11	11	12	12	22	22	32	32	-
85->55/70<-50 °C	01	02	11	12	12	21	22	31	32	-	-	-
80->55/70<-50 °C	02	02	11	12	21	21	31	32	-	-	-	-
80->50/65<-45 °C	01	02	11	12	12	21	22	31	32	-	-	-
75->55/70<-50 °C	11	11	12	21	21	31	-	-	-	-	-	-

Fernwärmeübergabestationen

Wärmeübergabestationen in geschweißter Ausführung

Leistung [kW]	Ausführung	Anschlussdimensionen		HT/LT	WMZ/ Passstück	Wärmeübertrager	KVS AVQM	Q max. AVQM	Best.-Nr.	CHF	WG
		Primär	Sekundär								
100	DSP 1 MAXI PD 01	DN 25	DN 32	LT	Sono Qp 3,5	XB12H 1-90	6,3	3	861L0888	auf Anfrage	
100	DSP 1 MAXI PD 01	DN 25	DN 32	LT	I 260	XB12H 1-90	6,3	3	861L0880	9'047.00	
125	DSP 1 MAXI PD 02	DN 32	DN 32	LT	Sono Qp 3,5	XB12M 1-110	8,0	3,5	861L0889	auf Anfrage	
125	DSP 1 MAXI PD 02	DN 32	DN 32	LT	I 260	XB12M 1-110	8,0	3,5	861L0881	9'481.00	
150	DSP 1 MAXI PD 11	DN 32	DN 40	LT	Sono Qp 6,0	XB52M 1-50	12,5	8	861L0890	auf Anfrage	
150	DSP 1 MAXI PD 11	DN 32	DN 40	LT	I 260	XB52M 1-50	12,5	8	861L0882	11'800.00	
200	DSP 1 MAXI PD 12	DN 32	DN 50	LT	Sono Qp 6,0	XB52M 1-70	12,5	8	861L0891	auf Anfrage	
200	DSP 1 MAXI PD 12	DN 32	DN 50	LT	I 260	XB52M 1-70	12,5	8	861L0883	12'161.00	
250	DSP 1 MAXI PD 21	DN 40	DN 65	LT	Sono Qp 10	XB59M 1-80	16	10	146B5882	auf Anfrage	
250	DSP 1 MAXI PD 21	DN 40	DN 65	LT	I 300	XB59M 1-80	16	10	004F4831	13'422.00	
300	DSP 1 MAXI PD 22	DN 40	DN 65	LT	Sono Qp 10	XB59M 1-110	16	10	146B5883	auf Anfrage	
300	DSP 1 MAXI PD 22	DN 40	DN 65	LT	I 300	XB59M 1-110	16	10	004F4832	14'013.00	
350	DSP 1 MAXI PD 31	DN 50	DN 65	LT	Sono Qp 10	XB59M 1-110	20	12	146B5884	auf Anfrage	
350	DSP 1 MAXI PD 31	DN 50	DN 65	LT	I 300	XB59M 1-110	20	12	004F4833	14'414.00	
400	DSP 1 MAXI PD 32	DN 50	DN 65	LT	Sono Qp 10	XB59M 1-140	20	12	146B5885	auf Anfrage	
400	DSP 1 MAXI PD 32	DN 50	DN 65	LT	I 300	XB59M 1-140	20	12	004F4834	15'153.00	
100	DSP 1 MAXI PD 01	DN 25	DN 32	HT	Sono Qp 3,5	XB12H 1-90	6,3	3	861L0892	auf Anfrage	32
100	DSP 1 MAXI PD 01	DN 25	DN 32	HT	I 260	XB12H 1-90	6,3	3	861L0884	9'517.00	
125	DSP 1 MAXI PD 02	DN 32	DN 32	HT	Sono Qp 3,5	XB12M 1-110	8,0	3,5	861L0893	auf Anfrage	
125	DSP 1 MAXI PD 02	DN 32	DN 32	HT	I 260	XB12M 1-110	8,0	3,5	861L0885	9'954.00	
150	DSP 1 MAXI PD 11	DN 32	DN 40	HT	Sono Qp 6,0	XB52M 1-50	12,5	8	861L0904	auf Anfrage	
150	DSP 1 MAXI PD 11	DN 32	DN 40	HT	I 260	XB52M 1-50	12,5	8	861L0886	12'104.00	
200	DSP 1 MAXI PD 12	DN 32	DN 50	HT	Sono Qp 6,0	XB52M 1-70	12,5	8	861L0905	auf Anfrage	
200	DSP 1 MAXI PD 12	DN 32	DN 50	HT	I 260	XB52M 1-70	12,5	8	861L0887	12'803.00	
250	DSP 1 MAXI PD 21	DN 40	DN 65	HT	Sono Qp 10	XB59M 1-80	16	10	146B5888	auf Anfrage	
250	DSP 1 MAXI PD 21	DN 40	DN 65	HT	I 300	XB59M 1-80	16	10	004F4837	13'727.00	
300	DSP 1 MAXI PD 22	DN 40	DN 65	HT	Sono Qp 10	XB59M 1-110	16	10	146B5889	auf Anfrage	
300	DSP 1 MAXI PD 22	DN 40	DN 65	HT	I 300	XB59M 1-110	16	10	004F4838	14'456.00	
350	DSP 1 MAXI PD 31	DN 50	DN 65	HT	Sono Qp 10	XB59M 1-110	20	12	146B5890	auf Anfrage	
350	DSP 1 MAXI PD 31	DN 50	DN 65	HT	I 300	XB59M 1-110	20	12	004F4839	15'194.00	
400	DSP 1 MAXI PD 32	DN 50	DN 65	HT	Sono Qp 10	XB59M 1-140	20	12	146B5891	auf Anfrage	
400	DSP 1 MAXI PD 32	DN 50	DN 65	HT	I 300	XB59M 1-140	20	12	004F4840	15'484.00	

Zubehör:	Best.-Nr.	CHF	WG
Sekundär-Absperrklappen inkl. Thermometer DN 32 (für Typ 01/02)	861L1402	auf Anfrage	
Sekundär-Absperrklappen inkl. Thermometer DN 40 (für Typ 11)	861L1403	auf Anfrage	
Sekundär-Absperrklappen inkl. Thermometer DN 50 (für Typ 12)	861L1404	auf Anfrage	
Sekundär-Absperrklappen inkl. Thermometer DN 65 (für Typ 21/22/31/32)	004F4859	666.00	32
Danfoss Fernbedienungseinheit ECA 30 für ECL COMFORT 210/310	087H3200	231.00	
Danfoss internes E/A Modul ECA 32	087H3202	422.00	
Lon/Modbus Datendose Standard 20 polig IP30	004F9110	auf Anfrage	

Hinweis: Passende Applikationsschlüssel sowie Fühler siehe Seite 125.



Systeme zur Trinkwasser-Erwärmung



ENGINEERING
TOMORROW

Thermostatisch geregelte Durchfluss-Systeme, Übersicht	155
Thermostatisch geregelte Warmwasserbereiter	155
Termix Solar Frischwassermodul.....	155
Akva Lux II.....	156
Termix One.....	156
Termix BV.....	157
Termix One Solar.....	157
Elektronisch geregelte Durchfluss-Systeme, Übersicht.....	158
ThermoDual® FLS Mini.....	158
ThermoDual®-FLS-COMBI wandhängend.....	159
ThermoDual®-FLS bodenstehend.....	159
Speicherladesysteme, Übersicht	160
Speicherladesystem ThermoDual®-S (100).....	161
Speicherladesystem ThermoDual®-S (200-1000)	161
Speicherladesystem mit integrierter Verweilzeit.....	162
Speicherladesystem Legiomin®.....	162
Zirkulationsmodule.....	163
Mikroprozessorgesteuerte Trinkwarmwasser-Regelung.....	163
ThermoDual®-CM.....	164
Anti-Legionellensysteme	165
ThermoClean®-DL	165
Speicher	166
Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SE.....	166
Trinkwasserspeicher Edelstahl, Typ SES.....	166
Heizwasser-Pufferspeicher, Serie PSS.....	167



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.



	Termix Solar	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	155	156	156	157	157

Termix Solar Frischwassermodul

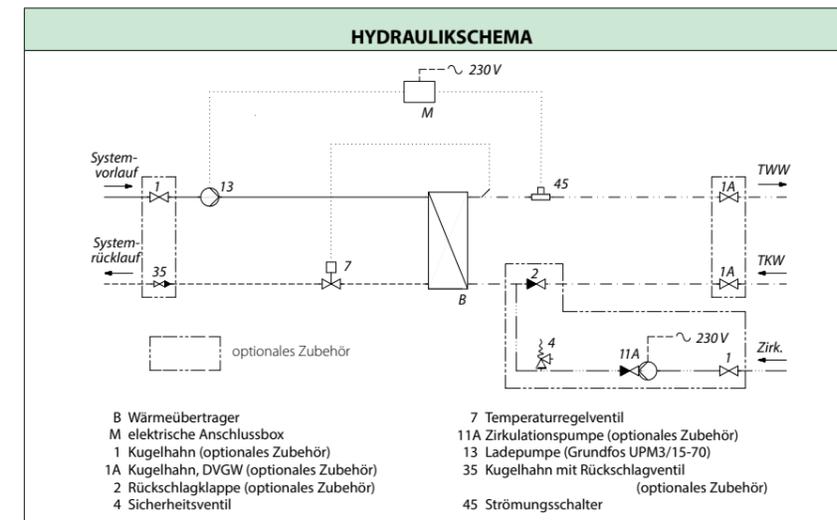
Thermostatisch geregeltes Frischwassermodul zur Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip für Ein- und Zweifamilienhäuser zur Wandmontage. Inkl. T-Stück zum nachträglichen Einbau eines Zirkulationsmoduls.

Typ	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Termix Solar A+	Termix Solar A+ Frischwassermodul mit Wärmeübertrager in kupfergelöteter Ausführung	144H1277	auf Anfrage	33
Termix Solar S+	Termix Solar S+ Frischwassermodul mit Wärmeübertrager in edelstahlgelöteter Ausführung	144H2346	auf Anfrage	



Zubehör Termix Solar+ und S+

Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
Kugelhahn Anschluss-Set inkl. Rückschlagventil im Kugelhahn für den Primär-Rücklauf	144H0930	auf Anfrage	33
Kugelhahn Anschluss-Set DVGW inkl. Rückschlagventil im Kugelhahn für den Primär-Rücklauf	144H0932	auf Anfrage	
Zirkulationsmodul Termix Solar A+ und S+ Frischwassermodul passend zu Termix Solar A+ und S+. Bestehend aus Zirkulationspumpe inkl. Zeitschaltuhr, Temperaturregelung, Sicherheitsthermostat und Rückschlagklappe in der Zirkulationsleitung mit Sicherheitsventil	144H0936	auf Anfrage	33
Abdeckhaube für Termix Solar A+ und S+	144H1282	auf Anfrage	33



Technische Daten:
 Nenndruck primär: PN 10
 Vorlauftemperatur: $T_{max} = 120\text{ °C}$
 Statischer KW-Druck: $P_{min} = 0.5\text{ bar}$
 Wärmeübertragerlot A+: Kupfer
 Wärmeübertragerlot S+: Edelstahl

Gewicht inkl. Verkleidung: 19 kg

Abmessungen [mm]:
 ohne Abdeckung: H 655 × B 440 × T 140
 mit Abdeckung: H 715 × B 450 × T 150
 mit Zirkulation: H 940 × B 440/450 × T 140/150

Anschluss-Dimensionen:
 Alle Anschlüsse: G ¾" (IG)

TWW: Leistungsbeispiele					
Termix Solar	TWW Leistung [kW]	Vorlauf Primär [°C]	Druckverlust Primär ¹⁾ [kPa]	Zapfmenge l/min 10 °C - 45 °C	Zapfmenge l/min 10 °C - 50 °C
Termix A+ (XB06H+ 1-80)	60,0	60	40	33,0	28,8
	85,0	65		35,0	30,6
	95,0	70		38,0	34,0
Termix S+ (XB06H+ 1-60E)	67,0	60	35	27,0	23,6
	78,0	65		32,0	28,0
	84,0	70		34,0	30,0

¹⁾ ohne Wärmezähler

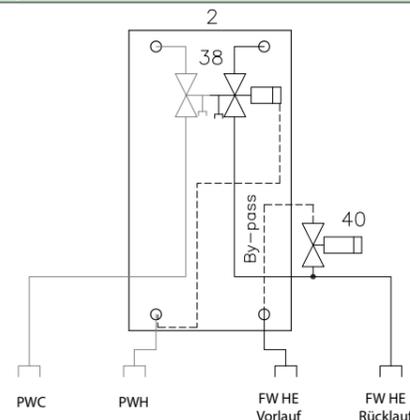
Akva Lux II

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	

HYDRAULIKSCHEMA - Beispiel



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 ¹⁾ [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

¹⁾ ohne Wärmemengenzähler



Technische Parameter:

Druckstufe: PN 16
Netz, Vorlaufftem.: $T_{max} = 100 °C$
Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

Gewicht einschl. Verkleidung:

(einschl. Verpackung)
Typ 1: 8 kg
Typ 2: 9 kg

Verkleidung:

Stahlblech in weiss lackierter Ausführung

Abmessungen (mm):

Mit Wärmedämmung: H 463 x B 306 x T 190

Mit Wärmedämmung und Abdeckhaube: H 463 x B 310 x T 210

Anschlussdimensionen:

FW + PWC + PWH: R ¾" (AG)
PWH-C: R ½" (AG)

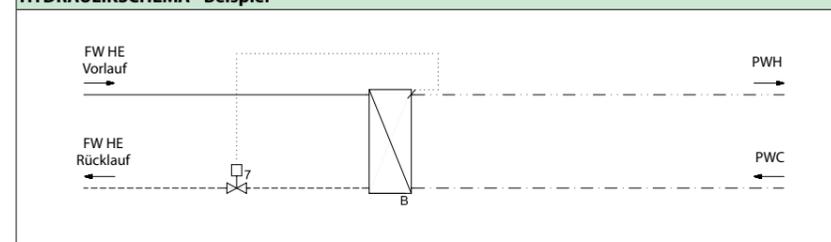
Termix One

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 ¾" x 76 mm IG/AG (2 St. DVGW, 2 St. Rote Primärseitig)	004U3092	116.00	33

HYDRAULIKSCHEMA - Beispiel



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 ¹⁾ [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

¹⁾ ohne Wärmemengenzähler



Technische Parameter:

Nennndruck: PN 16/10
Netz-Vorlaufftemperatur: $T_{max} = 100 °C$
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 ¾" (AG)

Systeme zur Trinkwasser-Erwärmung

Thermostatisch geregelte Durchfluss-Systeme

Termix BV

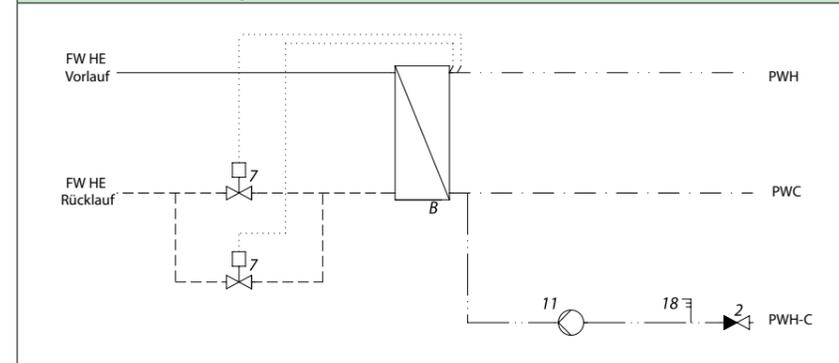
Kompakt gebaute Frischwasserstation mit wärmedämmten Rohren und wärmedämmtem Wärmeübertrager zur dezentralen und bedarfsgerechten Trinkwassererwärmung im Durchflussprinzip im grösseren Leistungsbereich.

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 ²⁾	PWH Leistung [kW]	Vorlauf Primär [°C]	Rücklauf Primär [°C]	Druckverlust Primär ¹⁾ [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

¹⁾ ohne Wärmemengenzähler
²⁾ T-CP=thermostatische Regelung

Termix One Solar

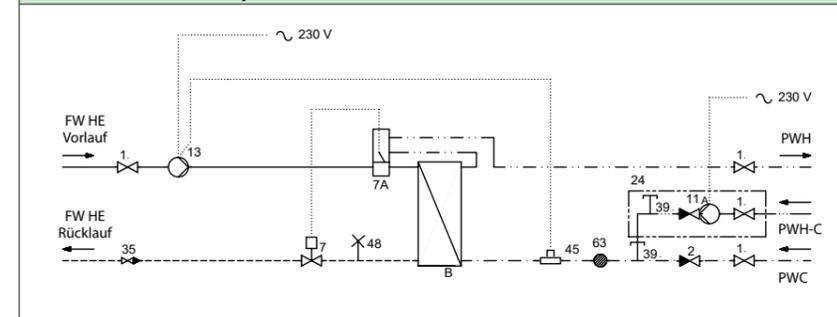
Kompakt gebaute Frischwasserstation zur dezentralen und bedarfsgerechten Trinkwassererwärmung im Durchfluss-Prinzip, für den Betrieb mit Solarthermie.

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 Vac

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 ¹⁾ [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

¹⁾ 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	158	159	159

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.

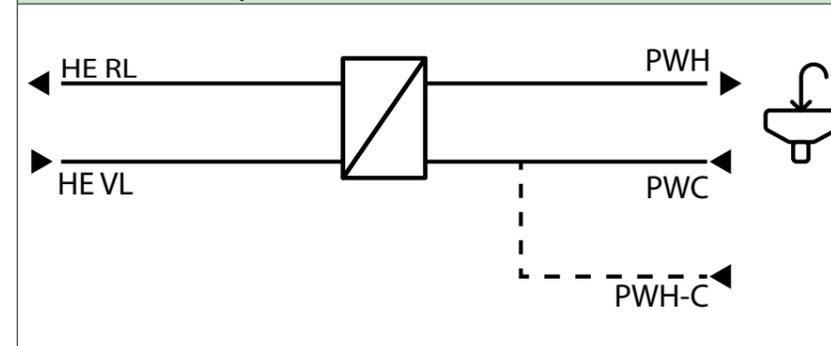
Kompaktes Trinkwasser Durchflusssystem, bestehend aus:

- 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
- Warmedämmung 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.

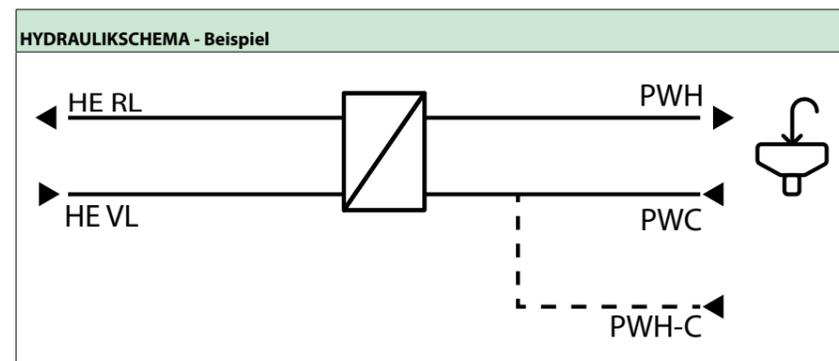
Kompaktes Trinkwasser Durchflusssystem, bestehend aus:

- 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 166



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

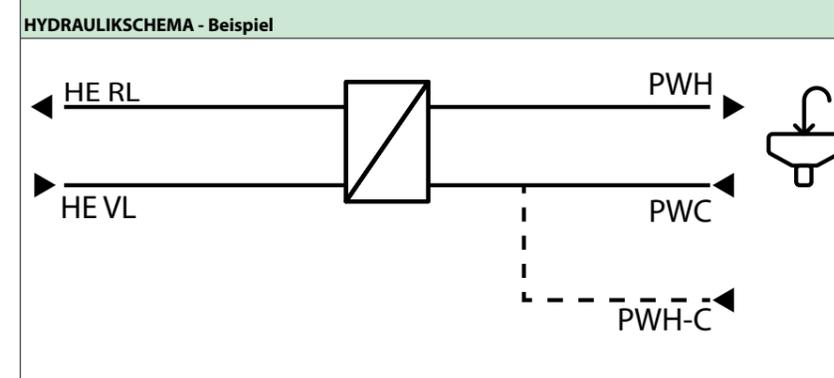
Trinkwasser Durchflusssystem auf bodenstehendem Rahmen komplett verrohrt und verdrahtet.

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	auf Anfrage	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	100	004X1654	auf Anfrage	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	107	004X1655	auf Anfrage	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	111	004X1656	auf Anfrage	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	120	004X1657	auf Anfrage	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	126	004X1658	auf Anfrage	

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	auf Anfrage	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	100	004X1660	auf Anfrage	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	107	004X1661	auf Anfrage	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	111	004X1662	auf Anfrage	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	120	004X1663	auf Anfrage	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	126	004X1664	auf Anfrage	

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	auf Anfrage	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	auf Anfrage	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	auf Anfrage	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	107	004X1817	auf Anfrage	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	116	004X1818	auf Anfrage	
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 166

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 ¹⁾	elektronisch ¹⁾	elektronisch
Seite	161	162	164

¹⁾ 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, Brennkessel, 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	auf Anfrage	32
S 100-44 VA	100	44	6	45	004U1779	auf Anfrage	

HINWEIS: Regler ohne Hilfsenergie finden Sie ab Seite 69

Technische Parameter:	
max. zul. Betriebstemperatur:	
primär:	150 °C
sekundär:	95 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	
primär:	25 bar
sekundär:	10 bar
Auslegungstemperaturen:	
primär:	70/35 °C
sekundär:	10/60 °C
Abmessungen:	gem. Datenblatt

Speicherladesystem ThermoDual®-S (200-1000)

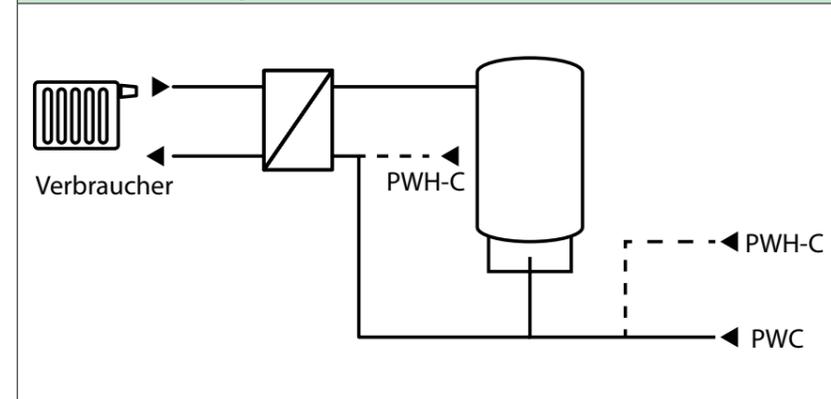
Kompaktes Speicherladesystem, bestehend aus:

- Edelstahl- Trinkwasserspeicher, komplett mit Wärmedämmung
- Gelöteter Plattenwärmeübertrager Serie XB mit innovativer MicroPlate-Technologie als Durchfluss-Wassererwärmer mit Wärmedämmung, CE-geprüft
- Hocheffizienz-Speicherladepumpe aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI) <= 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 163



HYDRAULIKSCHEMA - Beispiel



Technische Parameter:	
max. zul. Betriebstemperatur:	
primär:	150 °C
sekundär:	95 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	
primär:	25 bar
sekundär:	10 bar
Auslegungstemperaturen:	
primär:	70/25 °C
sekundär:	10/60 °C
Abmessungen:	gem. Datenblatt

Typ ThermoDual®-S (200-1000)	Speicher-Inhalt [l]	Leistung [kW]	NL-Zahl DIN 4708	Gewicht [kg]	Best.-Nr.	CHF	WG
S 200-25	200	25	8	68	004U1780	auf Anfrage	32
S 200-40		40	11	69	004U1781	auf Anfrage	
S 200-60		60	15	70	004U1782	auf Anfrage	
S 200-80		80	20	71	004U1783	auf Anfrage	
S 300-25	300	25	11	72	004U1784	auf Anfrage	
S 300-40		40	17	73	004U1785	auf Anfrage	
S 300-60		60	23	74	004U1786	auf Anfrage	
S 300-80		80	29	75	004U1787	auf Anfrage	
S 300-100		100	35	77	004U1788	auf Anfrage	
S 300-130		130	43	79	004U1789	auf Anfrage	
S 350-25	350	25	12	79	004U1790	auf Anfrage	
S 350-40		40	18	80	004U1791	auf Anfrage	
S 350-60		60	26	81	004U1792	auf Anfrage	
S 350-80		80	34	82	004U1793	auf Anfrage	
S 350-100		100	40	84	004U1794	auf Anfrage	
S 350-130		130	48	86	004U1795	auf Anfrage	
S 500-25	500	25	15	93	004U1796	auf Anfrage	
S 500-40		40	21	94	004U1797	auf Anfrage	
S 500-60		60	30	95	004U1798	auf Anfrage	
S 500-80		80	39	96	004U1799	auf Anfrage	
S 500-100		100	48	98	004U1800	auf Anfrage	
S 500-130		130	63	100	004U1801	auf Anfrage	
S 500-150		150	72	103	004U1802	auf Anfrage	
S 650-40	650	40	25	125	004U1803	auf Anfrage	
S 650-60		60	34	126	004U1804	auf Anfrage	
S 650-80		80	43	127	004U1805	auf Anfrage	
S 650-100		100	52	129	004U1806	auf Anfrage	
S 650-130		130	67	131	004U1807	auf Anfrage	
S 650-150		150	77	134	004U1808	auf Anfrage	
S 750-40	750	40	27	140	004U1809	auf Anfrage	
S 750-60		60	36	141	004U1810	auf Anfrage	
S 750-80		80	45	142	004U1811	auf Anfrage	
S 750-100		100	55	144	004U1812	auf Anfrage	
S 750-130		130	70	146	004U1813	auf Anfrage	
S 750-150		150	80	149	004U1814	auf Anfrage	
S 900-60	900	60	40	146	004U1815	auf Anfrage	
S 900-80		80	49	147	004U1816	auf Anfrage	
S 900-100		100	59	149	004U1817	auf Anfrage	
S 900-130		130	74	151	004U1818	auf Anfrage	
S 900-150		150	84	154	004U1819	auf Anfrage	
S 1000-60	1000	60	43	161	004U1820	auf Anfrage	
S 1000-80		80	52	162	004U1821	auf Anfrage	
S 1000-100		100	62	164	004U1822	auf Anfrage	
S 1000-130		130	77	166	004U1823	auf Anfrage	
S 1000-150		150	87	169	004U1824	auf Anfrage	

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 ¹⁾ [kg]	Best.-Nr.	CHF	WG
	Höhe [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]	PWC, PWH G (AG)	Hgz VR, RL [DN]				
S 350-100-60	1730	895	935	1½"	20 ²⁾	88	004U1841	auf Anfrage	32
S 350-130-80						89	004U1842	auf Anfrage	
S 350-180-100						91	004U1843	auf Anfrage	
S 500-130-80	1770	895	1035			103	004U1844	auf Anfrage	
S 500-170-100						105	004U1845	auf Anfrage	
S 500-260-150						108	004U1846	auf Anfrage	
S 750-160-100	2045	1020	1135	2"	150	004U1847	auf Anfrage		
S 750-210-130					152	004U1848	auf Anfrage		
S 1000-240-150					175	004U1849	auf Anfrage		

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 163

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

¹⁾ Nettogewicht ohne Wasser

²⁾ Anschweissenden 26,5 x 2,3 mm

Der effiziente und hygienische Betrieb von Trinkwassererwärmungssystemen erfordert intelligente Regelungen. Die Mikroprozessorgesteuerte Regelung von Danfoss ist eine intelligente Regelung für die zuverlässige Versorgung mit hygienisch einwandfreiem Trinkwarmwasser bei optimaler Energieausnutzung.

Zirkulationsmodule

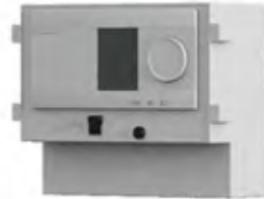
Set bestehend aus Hocheffizienz-Zirkulationspumpe (Edelstahl, EEI <= 0,23), Mengeneinstellventil, Zwischenstück (Rg), Anschlussverschraubungen (Rg) und Dichtungen. Alle Gewindeverschraubungen flachdichtend.



Typ	Zirkulationsvolumenstrom	Restförderhöhe	Best.-Nr.	CHF	WG
TD-Z 25-40-25	6 .. 20 l/min	20 kPa	004U1637	1'230.00	32
TD-Z 25-70-25	10 .. 35 l/min	22 kPa	004U1638	1'240.00	
TD-Z 25-85-32	20 .. 65 l/min	23 kPa	004U1626	1'460.00	

Mikroprozessorgesteuerte Trinkwarmwasser-Regelung

Elektronische Regelung für Speicherladesysteme. Regelung der Trinkwassertemperatur wahlweise mittels Regelventil (optional mit Sicherheitsfunktion) oder stufenloser Drehzahländerung einer Heizungspumpe. Ansteuerung von Speicherlade-, Zirkulations- und Heizungspumpe durch PWM- oder 0-10V Steuersignal. Regelungsset incl. 3 Netz- und Signalkabel zur Ansteuerung der Pumpen, 5 Temperaturfühler mit passenden Tauchhülsen und Reduzierstücken. Verdrahtung und Montage bauseits.



Regelungstyp	Best.-Nr.	CHF	WG
Mikroprozessorgesteuerter Regler (Set)	004U1687	3'130.00	32

Passend zu den auf den Seiten 161 - 162 aufgeführten Systemen ThermoDual®-S und Legiomin®-S finden Sie hier die anwendungsgerechte Regelung sowie das passende Primärmodul.

Mit der Endziffer des Systems (z.B. „-040“ bei ThermoDual®-S 500-040; Seite 161) finden Sie in der untenstehenden Tabelle den daraus abgeleiteten Primärvolumenstrom. Mit diesem wählen Sie anschliessend das passende Primärmodul bzw. Reglerausstattung.

Bitte beachten Sie, dass die Anwendung mit einer Heizungspumpe als Regelorgan nur in differenzdrucklosen Heizungsanschlüssen möglich ist. Ist auf der Heizungsseite ein Differenzdruck vorhanden (Fernwärme oder Verteilerpumpe), ist ein Regelventil erforderlich.

I.) System auswählen ThermoDual®-S s. Seite 161
 Legiomin®-S s. Seite 162

Anschlussleistung, Primärtemperaturen/-druckverluste

I.) Ladegruppe: ThermoDual-S oder Legiomin-S	65/30 °C	70/25 °C (Standard)	75/20 °C	Primärvolumenstrom [m³/h]	Δp [kPa]
	Leistung [kW]	Leistung [kW]	Leistung [kW]		
...-25	20	25	31	0,49	11
...-40	31	40	49	0,78	11
...-60	47	60	73	1,17	12
...-80	62	80	97	1,56	12
...-100	78	100	121	1,95	10
...-130	101	130	158	2,54	13
...-150	117	150	183	2,93	12

Regelung inkl. aller erforderlichen Fühler und Anschlusskabel für Speicherlade-, Zirkulations- und Heizungspumpe bzw. Regelventil fertig vorverdrahtet, auf Montageplatte montiert. Tauchhülsen und Reduzierstücke im Beipack. Endmontage und Spannungsversorgung bauseits.

I.) Grösse auswählen	II.) Primärmodul auswählen						III.) Regelung auswählen			
	Durchgangsventil ohne Sicherheitsfunktion						Regelungsset vorverdrahtet			
Primär Volumenstrom [m³/h]	Ventiltyp	Antrieb 230 V 3-Pkt	kvs [m³/h]	Δp [kPa]	Best.-Nr.	CHF	WG	Best.-Nr.	CHF	WG
0,49	VM2	DN 15	AMV10	1,0	24	004U1510	680.00	Mikroprozessorgesteuerter Regler passend zu Primärmodul für Durchgangsventil ohne Sicherheitsfunktion 004U1688	3'390.00	32
0,78				1,6	24	004U1511	707.00			
1,17				2,5	9,8	004U1512	707.00			
1,56				4,0	8,7	004U1513	707.00			
1,95				6,3	6,2	004U1514	850.00			
2,54		DN 20	AMV20	9,7	17	004U1515	1'060.00			
2,93				11	14	004U1515	1'060.00			
				14	8,7	004U1516	1'110.00			
				10	8,7	004U1516	1'110.00			
				10	8,7	004U1516	1'110.00			
Primär Volumenstrom [m³/h]	Durchgangsventil mit Sicherheitsfunktion						Regelungsset vorverdrahtet			
Primär Volumenstrom [m³/h]	Ventiltyp	Antrieb 230 V 3-Pkt	kvs [m³/h]	Δp [kPa]	Best.-Nr.	CHF	WG	Best.-Nr.	CHF	WG
0,49	VM2	DN 15	AMV23	1,0	24	004U1520	992.00	Mikroprozessorgesteuerter Regler passend zu Primärmodul für Durchgangsventil mit Sicherheitsfunktion 004U1689	3'900.00	32
0,78				1,6	24	004U1521	1'020.00			
1,17				2,5	9,8	004U1522	1'020.00			
1,56				4,0	8,7	004U1523	1'020.00			
1,95				6,3	6,2	004U1524	1'040.00			
2,54		DN 20	AMV23	9,7	17	004U1525	1'160.00			
2,93				11	14	004U1525	1'160.00			
				14	8,7	004U1526	1'190.00			
				10	8,7	004U1526	1'190.00			
				10	8,7	004U1526	1'190.00			
Primär Volumenstrom [m³/h]	Primärmodul: Heizungspumpe						Regelungsset vorverdrahtet			
Primär Volumenstrom [m³/h]	Pumpe	Restförderhöhe [kPa]	Best.-Nr.	CHF	WG	Best.-Nr.	CHF	WG		
0,49	Hocheffizienz-Heizungspumpe (EEI <= 0,23)	75	004U1627	859.00	32	004U1690	3'430.00	32		
0,78		76								
1,17		74								
1,56		64								
1,95		56								
2,54		40								
2,93		30								

Primärmodul bestehend aus:

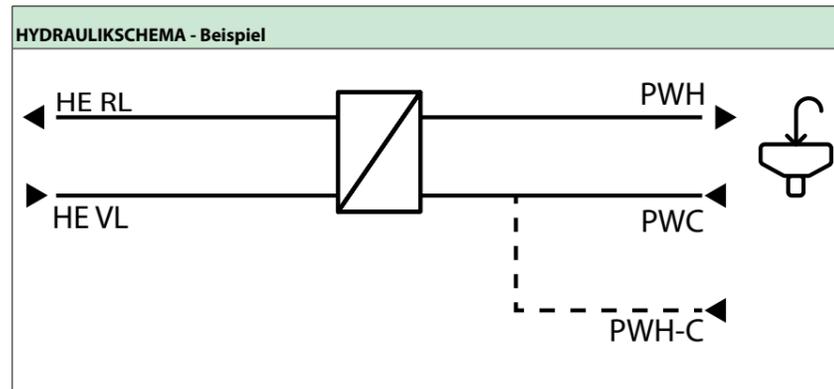
- Anschlussrohr (Stahl schwarz) inkl. Überwurfmutter, Einschweisstauchhülse und Kabelklemmverschraubung
- Primärregelorgan gem. Auswahltable
- Anschlussverschraubung (Ventil: Anschweisende, Pumpe: Gewindeverschraubung)
- Dichtungen

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



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 166

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

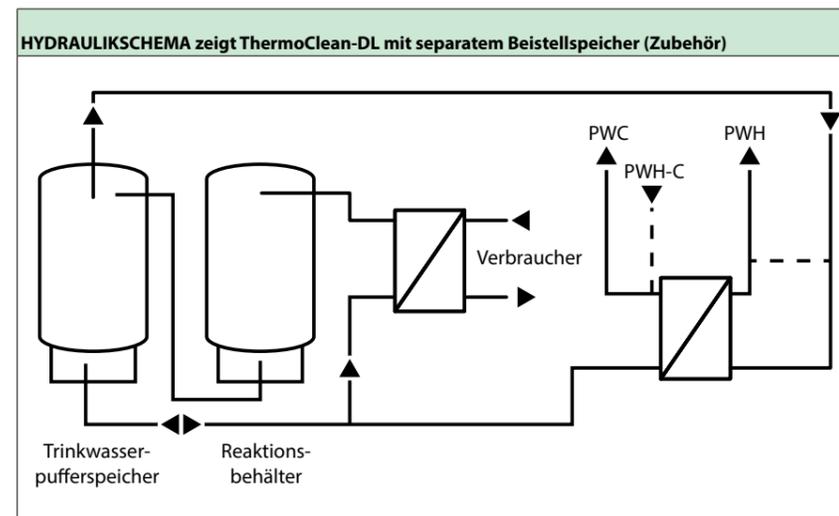
Trinkwassererwärmungssystem zur Legionellen-Prophylaxe durch thermische Desinfektion entsprechend dem DVGW-Arbeitsblatt W 551. Verweildauer des Trinkwassers im Reaktionsraum von mindestens 5 Minuten bei 70 °C.



- 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 wärmegeämmt, 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 166



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 ¹⁾ [kg]	Best.-Nr.	CHF	WG
SE 200-1 ²⁾	200	1595	650	450	44	640U4901	4'510.00	32
SE 300-1 ²⁾	300	1760	700	500	50	640U4902	4'840.00	
SE 350-1 ²⁾	350	1725	750	550	57	640U4903	5'340.00	
SE 400-1 ²⁾	400	1745	800	600	62	640U4904	5'910.00	
SE 500-1 ²⁾	500	1765	850	650	70	640U4905	6'230.00	
SE 650-1 ²⁾	650	1830	950	750	100	640U4906	7'940.00	
SE 750-1 ²⁾	750	2045	950	750	115	640U4907	8'240.00	
SE 900-1 ²⁾	900	1900	1050	850	120	640U4908	10'860.00	
SE 1000-1 ²⁾	1000	2045	1050	850	135	640U4909	11'200.00	
SE 1250 ³⁾	1250	1995	1240	1000	185	640U4911	14'400.00	
SE 1500 ³⁾	1500	2245	1240	1000	205	640U4913	15'030.00	
SE 2000 ³⁾	2000	2600	1340	1100	240	640U4914	auf Anfrage	
SE 2500 ³⁾	2500	2420	1540	1300	340	640U4915	28'770.00	
SE 3000 ³⁾	3000	2920	1540	1300	410	640U4916	31'440.00	
SE 3500 ³⁾	3500	3170	1540	1300	445	640U4917	36'480.00	
SE 4000 ³⁾	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	auf Anfrage	
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

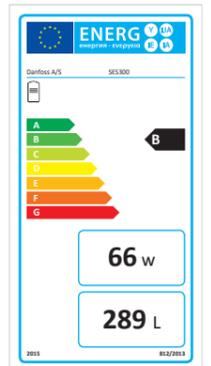
1) Gewicht ohne Wärmedämmung
2) inkl. Wärmedämmung
3) ohne Wärmedämmung (Zubehör, separat bestellen)

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] ¹⁾	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	

¹⁾ bezogen auf 70 °C Heizwasser-Vorlauftemperatur und Trinkwassertemperaturen 10 -> 45 °C

Verkauf- und Lieferbedingungen

Allgemeine Geschäftsbedingungen von Danfoss

Danfoss-Produkte

Danfoss-Produkte, die für den Einsatz in der Luftfahrt vorgesehen sind

Danfoss-Produkte, die für den Einsatz in der Luftfahrt vorgesehen sind

Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen („AGB“) liegen der Lieferungen von Produkten sowie der Erbringung von Leistungen (gemeinsam: „Produkte“) durch Danfoss A/S oder ihre Tochtergesellschaften (wobei beide jeweils als „Danfoss“ bezeichnet werden) an jeden Kunden („Kunde“) zugrunde. „Tochtergesellschaft“ im Sinne dieser AGB ist jede juristische Person, die direkt oder indirekt von Danfoss A/S beherrscht wird, sei es auf Grund einer Beteiligung oder auf Grund von Stimmrechten. Der Verkauf eines jeden Produkts steht unter der ausdrücklichen Bedingung der Annahme dieser AGB durch den Kunden. Diese AGB kommen auf den jeweiligen Vertrag zwischen Danfoss und dem Kunden zur Anwendung und schliessen die Geltung jeglicher anderer AGB aus. Für die Vertragsbeziehung zwischen Danfoss und den Kunden gelten keine anderen AGB, ausser wenn Danfoss und der Kunde dies ausdrücklich schriftlich vereinbart haben. Genehmigt der Kunde den Versand oder die Zurverfügungstellung von Produkten, oder nimmt er die ihm zugestellten Produkte an, so gilt dies als Annahme dieser AGB.

- Auftragsbestätigung / Annahme eines Angebotes**

Eine Kundenbestellung stellt ein Angebot des Kunden an Danfoss dar, die Produkte nach Massgabe dieser AGB zu kaufen. Die Bestellung gilt seitens Danfoss erst dann als angenommen, wenn der Kunde eine schriftliche Bestätigung von Danfoss über die Bestellung erhalten hat, wobei auch die elektronische Textform das Schriftlichkeitserfordernis erfüllt. Zu diesem Zeitpunkt entsteht ein für beide Seiten verbindlicher Vertrag („Vertrag“). Die Annahme eines von Danfoss übermittelten Kostenvoranschlages oder Angebots hinsichtlich ihrer Produkte führt zum Vertragsabschluss und stellt eine Annahme dieser AGB durch den Kunden dar.

- Lieferbedingungen**

Sofern nicht anders vereinbart, erfolgt die Lieferung EXW und zwar, nach Wahl von Danfoss, entweder von einer Fabrik oder einem Unternehmensstandort von Danfoss aus. Gibt es keine besonderen Anweisungen, so hat Danfoss das Recht, die Produkte auf Risiko und Kosten des Kunden im Wege einer von Danfoss gewählten Transportmethode an diesen zu versenden. EXW und allfällige andere vereinbarte Lieferbedingungen sollen gemäss den zum Zeitpunkt des verbindlichen Vertragsabschlusses gültigen Incoterms ausgelegt werden.

- Verzug**

Wurde ein verbindlicher Liefertermin vereinbart, und liefert Danfoss nicht zur vereinbarten Zeit, so hat der Kunde das Recht, schriftlich auf die Lieferung zu bestehen und eine finale und angemessene Nachfrist für die Lieferung festzulegen. Wird nicht innerhalb dieser Nachfrist informiert, ist der Kunde berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und, vorbehaltlich etwaiger in diesen AGB enthaltenen Haftungsausschlüssen oder Haftungsbeschränkungen, Schadenersatz für seinen nachgewiesenen, unmittelbaren Schaden zu verlangen. Der Schadenersatzanspruch ist betraglich jedenfalls mit dem Preis der verspätet gelieferten Produkte begrenzt. Jeder Schadenersatzanspruch muss innerhalb eines Monats ab dem vereinbarten Liefertermin geltend gemacht werden. Der Kunde ist nicht berechtigt, weitere aus dem Verzug resultierende Ansprüche geltend machen.

- Preise**

Die Preise der Produkte verstehen sich exklusive MwSt, anderer Steuern und Zölle. Danfoss behält sich das Recht vor, die Preise von noch nicht gelieferten Produkten im Falle einer Änderung der Wechselkurse, Schwankungen bei den Materialkosten, Preiserhöhungen durch Zulieferanten, Änderung von Zollgebühren, Änderung von Arbeitslöhnen, staatlichen Anforderungen oder ähnlichen Bedingungen auf die Danfoss keinen oder nur beschränkten Einfluss hat, anzupassen.

Danfoss ist berechtigt, dem Kunden Zuschläge und andere Kosten separat zu verrechnen. Hierzu zählen insbesondere kleine Aufträge, Fracht- und Umschlagskosten, Expressversand, Rücksendung und Stornierung von Bestellungen, vorausgesetzt Danfoss hat den Kunden über solche Zuschläge und andere Kosten z.B. in der Auftragsbestätigung informiert, oder diese dem Kunden als Teil von Preislisten oder auf sonstigem Wege zugänglich gemacht.

- Verpackungen**

Einwegverpackungen sind in den Produktpreisen inkludiert und werden im Falle einer Rücksendung nicht erstattet. Mehrwegverpackungen sind nicht in den Produktpreisen inbegriffen, die darauf entfallenden Kosten werden dem Kunden jedoch gutgeschrieben, wenn die Mehrwegverpackung ohne unangemessene Verzögerung, in unbeschädigtem Zustand,

Danfoss-Produkte, die für den Einsatz in der Luftfahrt vorgesehen sind

Danfoss-Produkte, die für den Einsatz in der Luftfahrt vorgesehen sind

Danfoss-Produkte, die für den Einsatz in der Luftfahrt vorgesehen sind

auf Kosten des Kunden und entsprechend den Anweisungen von Danfoss zurückgesendet wird.

- Zahlungsbedingungen**

Sofern nicht anders vereinbart, werden Zahlungen 30 Tage ab dem Rechnungsdatum fällig. Jede Kreditgewährung hängt davon ab, ob Danfoss mit der Kreditwürdigkeit eines Kunden zufrieden ist. Zudem ist Danfoss berechtigt (nach ihrem freien Ermessen) noch nicht ausgelieferte Ware zurückzubehalten, bis der Kunde den Zahlungsanforderungen von Danfoss entsprochen hat, wie z.B. Leistung von Vorauszahlungen und/oder Zahlung von noch ausstehenden und gegenüber Danfoss fälligen Beträgen. Alle Zahlungen haben mittels Bankanweisung oder Lastschrift auf das in der jeweiligen Rechnung angeführte Konto, in Form von unmittelbar verfügbaren Mitteln zu erfolgen, ohne dass Transfer- oder Lastschriftgebühren abgezogen werden. Bei verspäteter Zahlung werden Verzugszinsen in Höhe von i) 2% pro Monat oder ii) dem nach anwendbarem Recht zulässigen Höchstzinssatz, je nachdem welcher Satz niedriger ist, fällig.

- Aufrechnung durch die Danfoss-Gruppe**

Danfoss und ihre Tochtergesellschaften sind berechtigt, mit jeder Verbindlichkeit von Danfoss und/oder ihren Tochtergesellschaften gegenüber einem Kunden gegen jede Verbindlichkeit eines Kunden gegenüber Danfoss und/oder ihrer Tochtergesellschaften aufzurechnen.

- Produktinformationen**

Alle Informationen, einschliesslich, aber nicht beschränkt auf Informationen zur Produktauswahl, ihrer Anwendung bzw. ihrem Einsatz, zur Produktgestaltung des Kunden, zum Gewicht, den Dimensionen, der Kapazität oder zu allen anderen technischen Daten von Produkten in Katalogbeschreibungen, Werbungen, etc., die schriftlich, mündlich, elektronisch, online oder via Download erteilt werden, werden als rein informativ angesehen, und sind nur dann und in dem Ausmass verbindlich, als auf diese in einem Kostenvoranschlag oder in einer Auftragsbestätigung explizit Bezug genommen wird. Besondere Kundenwünsche sind nur dann und in dem Ausmass verbindlich, als diese von Danfoss schriftlich bestätigt wurden. Der Kunde allein ist für diejenigen seiner Produkte und Anwendungen verantwortlich, die Produkte von Danfoss enthalten bzw. verwenden. Produkte, die als Produktproben, Prototypen oder auf ähnliche Weise zur Verfügung gestellt werden, dürfen nur zu Evaluierungszwecken verwendet werden. Diese dürfen auch nicht weiterverkauft werden(unabhängig davon, ob sie verrechnet wurden oder nicht) oder Teil der Produkte des Kunden werden, welche zum Weiterverkauf bestimmt sind.

- Vertrauliche Informationen und Geheimhaltung**

Sämtliche nicht öffentlich zugänglichen Informationen, wie z. B. Preise, Zeichnungen, Beschreibungen und sämtliche technischen Dokumente, die Danfoss dem Kunden bereitgestellt hat oder bereitstellen wird („Vertrauliche Informationen“), bleiben Eigentum von Danfoss, sind vom Kunden und dessen Beauftragten vertraulich zu behandeln und dürfen ohne schriftliche Genehmigung von Danfoss weder kopiert noch reproduziert oder an Dritte weitergegeben oder für andere Zwecke eingesetzt werden als die, die zum Zeitpunkt der Herausgabe der Vertraulichen Informationen vorgesehen waren. Die Vertraulichen Informationen sind Danfoss auf deren Verlangen auszuhändigen.

- Änderungen**

Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung Änderungen an ihren Produkten vorzunehmen, die die vereinbarten Spezifikationen oder die Form, Passung und Funktion der Produkte nicht wesentlich beeinflussen.

- Kostenfreie Reparatur oder Ersatzlieferung**

Danfoss erklärt sich bereit Produkte, die zur Zeit der Leistungserbringung auf Grund von fehlerhafter Produktion, fehlerhaftem Design und/oder fehlerhaften Materialien mangelhaft waren, zu verbessern, auszutauschen oder dem Kunden den bezahlten Betrag gutzuschreiben, wobei die Wahl des Rechtsbehelfs im Ermessen von Danfoss liegt, vorausgesetzt der Kunde macht seinen Anspruch gegen Danfoss innerhalb von 12 Monaten ab dem Liefertermin, jedoch nicht später als 18 Monate nach dem auf dem Produkt eingestempelten Datum, oder wenn kein Datum eingestempelt ist, nach dem Datum der Produktion geltend („Anspruchsfrist“). Wenn Mängel innerhalb der Anspruchsfrist auftreten, hat der Kunde Danfoss schriftlich in Übereinstimmung mit den Anweisungen von Danfoss über diese Mängel zu informieren. Auf Verlagen von Danfoss hat der Kunde auf seine Kosten und seine Gefahr das

Produkt einschliesslich einer schriftlichen Mitteilung, die die Gründe für die Rückstellung des Produktes beschreibt, an Danfoss zurückzuschicken. Zurückgeschickte oder für die Reparatur zur Verfügung gestellte Produkte müssen, soweit seitens Danfoss nicht anders vorgeschrieben, frei von Equipment sein, welches nicht unmittelbar mit dem Produkt verbunden ist.

Wenn Danfoss nach der Überprüfung eines Produktes zum Schluss kommt, dass es nicht mangelhaft ist, kann Danfoss das Produkt an den Kunden auf dessen Kosten und Gefahr retournerien. Zusätzlich kann Danfoss ein Entgelt für den Zeitaufwand und die bei der Überprüfung eingesetzten Materialien verrechnen. Wenn Danfoss feststellt, dass ein Produkt mangelhaft ist, wird Danfoss nach eigenem Ermessen dem Kunden das reparierte Produkt oder ein Ersatzprodukt zusenden, das Produkt vor Ort reparieren oder austauschen oder dem Kunden den ursprünglichen Kaufpreis gutschreiben. Im Falle einer Reparatur oder eines Austausches vor Ort wird der Kunde Danfoss Zutritt zu dem Standort des Produktes gewähren. Danfoss ist berechtigt, die Transportmethode zu wählen und zahlt auch Fracht und Versicherung. Produkte oder Produktteile, die ausgetauscht wurden, verbleiben im Eigentum von Danfoss.

Wartungen werden mit angemessener Sachkenntnis und Sorgfalt durchgeführt und Rat mit angemessener Sachkenntnis und Sorgfalt erteilt, wobei Danfoss keine Zusicherungen hinsichtlich deren Tauglichkeit abgibt. Die Haftung von Danfoss hinsichtlich mangelhafter Wärtung, Beratung, Auskunft, Bedienungsanleitungen und anderen Leistungen ist auf die Reparatur des Mangels oder die neuerliche Erbringung der Leistung beschränkt. Danfoss hat den Mangel zu beheben, vorausgesetzt der Kunde macht seinen Anspruch gegenüber Danfoss innerhalb der Anspruchsfrist geltend. Danfoss haftet nicht für Leistungen, die kostenlos erbracht wurden.

- Zusätzlich zu den in diesem Punkt 11 genannten Verpflichtungen** steht es Danfoss offen, dem Kunden hinsichtlich einzelner Produkte eine beschränkte Herstellergarantie anzubieten. In einem solchen Fall kann sich der Endverbraucher auf eine solche allgemeine Herstellergarantie berufen, soweit nichts anderes vereinbart wurde. Soweit gesetzlich zulässig, ist der Kunde nicht berechtigt nach Ablauf der Anspruchsfrist, im Hinblick auf das Produkt Ansprüche welcher Art auch immer geltend zu machen. Hiervon erfasst sind vertragliche Ansprüche, Gewährleistungs- und deliktsrechtliche Ansprüche, und auch alle sonstigen Ansprüche. Alle Zusicherungen, Voraussetzungen und sonstige Bedingungen (einschliesslich stillschweigender Zusicherungen der Handelsüblichkeit oder Tauglichkeit für einen bestimmten Zweck) die stillschweigend durch ein Gesetz oder anderweitig als vorausgesetzt gelten, werden durch diesen Vertrag ausgeschlossen, mit Ausnahme derer, die auf Grund des anwendbaren Rechts zwingend zur Anwendung kommen. Zusätzlich zu diesen allgemeinen Ausführungen werden die Produkte so wie sie stehen und liegen und mit allen Mängeln zur Verfügung gestellt, soweit nicht ausdrücklich in diesen AGB Abweichendes festgelegt wird.

12. **Produkthaftung**

Danfoss haftet nicht für vom Produkt an beweglichen oder unbeweglichen Sachen verursachte Schäden, welche entstanden sind nachdem das Produkt geliefert wurde und in das Eigentum des Kunden übergegangen ist. Danfoss haftet ebenfalls nicht für Schäden an vom Kunden produzierten Produkten oder an Produkten, die mit den Produkten des Kunden eine Einheit bilden. Tritt Dritten gegenüber ein derartiger im vorangegangenen Absatz geschilderter Schadensfall ein, hat der Kunde Danfoss von jeglicher Haftung freizustellen und diesbezüglich schad- und klaglos zu halten. Der Kunde hat Danfoss für jeden Schadenersatzanspruch von jeder Haftung freizustellen und schad- und klaglos zu halten, der aus Schäden beim Einsatz oder Betrieb der Produkte aufgrund unsachgemässer Installation, Reparatur, Wartung oder unangemessenen Betriebs der Produkte durch den Kunden, aufgrund des Versäumnisses des Kunden, sein Personal in der Bedienung der Produkte angemessen zu schulen oder anwendbares Recht bzw. anwendbare Vorschriften zu befolgen, oder aus anderen Gründen entsteht. Wird von einem Dritten gegenüber Danfoss oder den Kunden ein diesem Abschnitt unterliegender Schadenersatzanspruch geltend gemacht, hat die beklagte Vertragspartei die andere Vertragspartei unverzüglich schriftlich darüber zu informieren. Der Kunde hat vor dem Gericht/ Schiedsgericht zu erscheinen, das sich mit der Prüfung von Schadenersatzansprüchen gegen Danfoss auf der Grundlage von vermeintlich durch das Produkt verursachten Schäden beschäftigt.

- Haftungsbeschränkung**

Danfoss haftet nicht für einen Kunden eingeleitetes Verfahren abwehren, wenn diese auf der Behauptung basieren, dass ein von Danfoss geliefertes Produkt oder Teilprodukt die geistigen Eigentumsrechte eines Dritten im Land der Lieferung verletzt. Weitere Voraussetzungen für eine solche Abwehr durch Danfoss sind, dass Danfoss unverzüglich und schriftlich über eine solche Klage bzw. über ein solches Verfahren informiert und bevollmächtigt wird, Danfoss Informationen und Unterstützung für die Verteidigung zur Verfügung gestellt werden und die behaupteten Verletzungen nicht Folge von Konstruktions- oder sonstigen Anforderungen, die vom Kunden festgelegt wurden, oder des Einsatzes oder Betriebes des Produktes durch den Kunden oder Dritte sind. Sollte Dan-

ferliegt: 1) jeder Verlust von Gewinn, Geschäften, Verträgen, erwarteten Einsparungen, Goodwill oder eine Minderung des Geschäfts- und Firmenwertes; 2) jeder Verlust von Daten und jede Verletzung der Datensicherheit; 3) jeder indirekte oder sekundäre, besondere, pönale, exemplarische oder aus einem Mangel resultierende Verlust oder Schaden jedweder Art, selbst wenn Danfoss auf die Möglichkeit eines solchen Verlustes oder Schadens im Voraus aufmerksam gemacht worden ist. Dieser Haftungsausschluss gilt unabhängig davon, ob der Schaden oder Verlust aus einer Garantieverletzung, einer unerlaubten Handlung, Gesetzesverletzung, Verzug, mangelhaften Produkten, Produkthaftung, Vertragsrücktritt oder aus sonst irgendeiner Handlung resultiert und zwar auch dann, wenn die ausdrücklichen Zusicherungen ihren wesentlichen Zweck verfehlen.

Die gesamte Haftung von Danfoss, die aus oder im Zusammenhang mit einem Vertrag entsteht, der diesen AGB unterliegt, darf den von Danfoss dem Kunden im Zusammenhang mit einem Vertrag in Rechnung gestellten Betrag nicht überschreiten.

Der Kunde anerkennt und erklärt sich damit einverstanden, dass Danfoss seine Preise im Vertrauen auf die in diesen AGB festgelegten Haftungsausschlüssen und Haftungsbeschränkungen festgelegt und auf dieser Basis den Vertrag abgeschlossen hat und dass diese eine Risikoverteilung zwischen den Parteien und auch eine wesentliche Grundlage für den zwischen ihnen abgeschlossenen Vertrag darstellen.

- Zwingende Haftung**

Keine Bestimmung dieser AGB (einschliesslich aber nicht beschränkt auf die in den Punkten 11 bis 13 vorgesehenen Ausschlüsse und Beschränkungen) darf so ausgelegt werden, dass sie die Haftung einer der Vertragsparteien gegenüber der anderen Vertragspartei für Personenschäden oder Todesfälle ausschliesst oder beschränkt, wenn sich der Personenschaden oder Todesfall aufgrund ihrer Fahrlässigkeit oder arglistigen Täuschung ereignet hat, oder für andere Haftungsfälle, die laut Gesetz nicht ausgeschlossen oder beschränkt werden können.

- Schadensmeldung**

Schadenersatzansprüche oder Reklamationen bei Mängeln und/oder einem

Lieferverzug für die Produkte, aber auch sonstige Schadenersatzansprüche hat

der Kunde Danfoss unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

- Rechte des geistigen Eigentums und Verwendung von Software**

Wird ein Produkt gemeinsam mit einer Software geliefert, erwirbt der Kunde eine nicht-ausschliessliche Softwarelizenz in Form eines Nutzungsrechtes an der Software, die er ausschliesslich für die in den anwendbaren Produktspezifikationen genannten Zwecke und in Übereinstimmung mit den anwendbaren Lizenzbedingungen verwenden darf. Neben diesem Nutzungsrecht erhält der Kunde keine anderen Rechte in Form von Lizenzen, Patenten, Urheberrechten, Marken oder anderen Eigentumsrechten im Zusammenhang mit den Produkten. Der Kunde erwirbt keine Rechte an den Quellcodes zu solcher Software. Software, die von Danfoss gesondert zur Verfügung gestellt wird, gleicht in welcher Form, wird „wie gesehen“, „vo gelegen“ und „mit allen Mängeln“ zur Verfügung gestellt und darf ausschliesslich und alleine für die festgelegten Zwecke verwendet werden, vorbehaltlich der anwendbaren Lizenzbedingungen. Danfoss haftet in keiner Weise für Fehler oder irgendeinen Verlust oder Schaden, die durch oder auf Grund der Nutzung einer solchen gesondert zur Verfügung gestellten Software oder einer Software Dritter, die sich auf eine solche Software bezieht, verursacht werden.

Danfoss-Produkte, die für den Einsatz in der Luftfahrt vorgesehen sind

Danfoss kann nach eigener Wahl eine gegen einen Kunden eingebrachte Klage oder ein gegen einen Kunden eingeleitetes Verfahren abwehren, wenn diese auf der Behauptung basieren, dass ein von Danfoss geliefertes Produkt oder Teilprodukt die geistigen Eigentumsrechte eines Dritten im Land der Lieferung verletzt. Weitere Voraussetzungen für eine solche Abwehr durch Danfoss sind, dass Danfoss unverzüglich und schriftlich über eine solche Klage bzw. über ein solches Verfahren informiert und bevollmächtigt wird, Danfoss Informationen und Unterstützung für die Verteidigung zur Verfügung gestellt werden und die behaupteten Verletzungen nicht Folge von Konstruktions- oder sonstigen Anforderungen, die vom Kunden festgelegt wurden, oder des Einsatzes oder Betriebes des Produktes durch den Kunden oder Dritte sind. Sollte Dan-

foss sich dazu entschliessen sich gegen eine solche Klage oder ein solches Verfahren zur Wehr zu setzen, wird Danfoss alle Schäden und Kosten, die einem Dritten in einer solchen Klage oder einem solchen Verfahren gegen einen Kunden zugesprochen werden, ersetzen. Wird festgestellt, dass ein Produkt oder Teilprodukt geistige Eigentumsrechte Dritter verletzt und wird der Nutzen dessen untersagt, kann Danfoss nach eigener Wahl, (a) dem Kunden das Recht verschaffen, das Produkt weiter zu nutzen, (b) das Produkt oder Teilprodukt durch Produkte oder Teilprodukte ersetzen, die keine geistigen Eigentumsrechte Dritter verletzen, (c) das Produkt oder Teilprodukt so abändern, dass dieses keine geistigen Eigentumsrechte Dritter mehr verletzt, oder (d) das Produkt oder Teilprodukt beseitigen und den Kaufpreis rückerstatten. Die vorstehenden Absätze regeln die gesamte Haftung von Danfoss gegenüber dem Kunden im Hinblick auf die Verletzung von geistigen Eigentumsrechten.

- Einschränkungen für den Wiederverkauf und Verwendung zu bestimmten Zwecken**

Danfoss Produkte sind für den zivilen Gebrauch bestimmt. Dem Kunden ist es nicht gestattet, die Produkte mit der Absicht zu verwenden oder weiterzuverkaufen, sie in chemischen, biologischen oder nuklearen Waffen oder in Raketen einzusetzen, mit denen solche Waffen befördert werden können. Dem Kunden ist es nicht gestattet, die Produkte an solche Personen, Unternehmen oder anderweitige Organisationen zu verkaufen, von denen der Kunde die Kenntnis besitzt oder die Vermutung hegt, dass sie mit terroristischen Aktivitäten oder mit Betäubungsmitteln in Verbindung stehen.

Die Produkte können gesetzlichen Exportbestimmungen und -beschränkungen unterliegen, weswegen ein Verkauf an Länder/Kunden mit Ein-/Ausfuhrsperrn mit Auflagen behaftet sein kann. Diese Auflagen sind bei einem Weiterverkauf der Produkte an solche Länder/Kunden zu beachten. Dem Kunden ist es nicht gestattet, die Produkte weiterzuverkaufen, sofern Bedenken oder Vermutungen dahingehend bestehen, dass die Produkte zu im obigen Absatz genannten Zwecken verwendet werden können. Erlangt der Kunde Kenntnis oder vermutet er, dass die Bestimmungen in diesem Abschnitt verletzt worden sind, hat der Kunde Danfoss umgehend zu benachrichtigen.

- Höhere Gewalt**

Danfoss ist berechtigt, Bestellungen zu stornieren oder die Lieferung von Produkten auszusetzen ohne für eine Nichterfüllung, Schlechterfüllung oder verspätete Erfüllung zu haften, die gänzlich oder teilweise durch Umstände bedingt sind, die ausserhalb der Danfoss zumutbaren Kontrolle liegen, einschliesslich, jedoch nicht beschränkt auf, Aufstände, zivile Unruhen, Krieg, Terrorismus, Brände, Aufruhre, Pfändung, Beschlagnahme, Handellsperrn oder Mängel oder Verspätungen bei der Lieferung durch Zulieferanten, Streiks, Aussperrungen, Konjunkturverlangerungen, Mangel an Transportmitteln, Knappheit der Materialien oder unzureichende Energieversorgung. Sollte ein in dieser Klausel genannter Umstand eintreten, werden jegliche vertraglichen Rechte des Kunden ausgesetzt oder ungültig. Der Kunde ist nicht berechtigt irgendwelche Schäden oder Ansprüche im Falle einer Stornierung oder verspäteten Lieferung auf Grund solcher Umstände geltend zu machen.

- Global Compact und Anti-Corruption**

Danfoss nimmt am „Global Compact der Vereinten Nationen“ teil. Dies bedeutet, dass sich Danfoss verpflichtet hat, 10 Grundsätze zu Menschenrechten, Arbeitnehmerrechten sowie Umwelt und Korruption zu beachten. Diese Grundsätze sind im Global Compact aufgeführt und können auf der Internetseite http://www.unglobalcompact.org eingesehen werden. Danfoss ermutigt daher auch den Kunden, diese Grundsätze einzuhalten. Danfoss ist berechtigt jede Lieferung oder Bestellung zu stornieren oder Vereinbarung zu kündigen ohne ersatzpflichtig zu werden, wenn Danfoss Grund zur Annahme hat, dass sich der Kunde in einer Weise verhält, die gegen die auf Bestechung und Korruption anwendbaren Gesetze und Vorschriften verstösst.

- Datenschutz**

Personenbezogene Daten der Kunden wie z.B. Name und geschäftliche Kontaktdaten dürfen von Danfoss, ihren Tochtergesellschaften oder berechtigten Dritten verarbeitet und weltweit ausserhalb des Sitzstaates des Kunden aufbewahrt werden. Danfoss wird die personenbezogenen Daten verwenden, um ihre vertraglichen Verpflichtungen zu erfüllen (wie z.B. Verwaltung der Kundenbeziehungen und Bezahung von Transaktionen), ihre Produkte und ihr Leistungsangebot zu analysieren und zu verbessern, und/oder Informationen über die Produkte, Leistungen und Veranstaltungen von Danfoss

Danfoss-Produkte, die für den Einsatz in der Luftfahrt vorgesehen sind

Danfoss-Produkte, die für den Einsatz in der Luftfahrt vorgesehen sind

Danfoss-Produkte, die für den Einsatz in der Luftfahrt vorgesehen sind

an die Kontaktperson des Kunden zu senden. Soweit die Zustimmung des Kunden gesetzlich vorgeschrieben wird, erklärt der Kunde sich damit einverstanden, dass seine personenbezogenen Daten in der oben beschriebenen Weise verwendet und übermittelt werden und nimmt der Kunde zur Kenntnis, dass seine personenbezogenen Daten dem Recht des Staates unterliegen werden, in dem sie gehalten werden bzw. wo sich der Server, auf dem die Daten enthalten sind, befindet. Danfoss wird angemessene vertragliche und technische Vorkehrungen zum Schutz der personenbezogenen Daten seiner Kunden einsetzen. Danfoss wird diese personenbezogenen Daten für die Dauer der vertraglichen Beziehung mit dem Kunden aufbewahren. Soweit zwingendes Recht dies vorsieht und vorausgesetzt, dass die notwendigen Bedingungen erfüllt sind, hat der Kunde als natürliche Person das Recht auf seine personenbezogenen Daten zuzugreifen, diese zu berichtigen, Anfragen hinsichtlich dieser zu stellen oder der Verarbeitung dieser zu widersprechen. Weitere Informationen erhalten Kunden bei ihrem lokalen Danfoss Ansprechpartner – siehe www.Danfoss.com.

- Teilunwirksamkeit**

Sollten eine oder mehrere Bestimmungen dieser AGB oder ein Teil einer Bestimmung ungültig, nicht vollstreckbar, rechtswidrig oder nicht durchführbar sein, wird die Gültigkeit, Durchsetzbarkeit, Gesetzmässigkeit oder Durchführbarkeit aller anderen Bestimmungen dieser AGB davon nicht berührt oder vermindert.

- Abtretung von Rechten**

Danfoss und der Kunde können zu jeder Zeit alle oder einzelne Rechte, die ihnen nach diesen AGB zukommen, abtreten oder übertragen. Jedoch darf keine Partei die Pflichten, die ihr nach diesen AGB zukommen, ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die andere Partei abtreten oder übertragen.

- Anwendbares Recht und Streitbeilegung**

Auf Streitigkeiten der Parteien, die aus oder im Zusammenhang mit einem Vertrag entstehen, der diesen AGB unterliegt, kommt das materielle Recht zur Anwendung, das am Ort der Niederlassung der jeweiligen Danfoss Verkäufergesellschaft gilt. Streitigkeiten der Parteien, die aus oder im Zusammenhang mit einem Vertrag entstehen, der diesen AGB unterliegt und welche die Parteien nicht einvernehmlich beheben können, werden durch ein Schiedsgericht und nach den Regeln der Schiedsgerichtsbarkeit der Internationalen Handelskammer (ICC) (die „Regeln“), durch einen oder mehrere Schiedsrichter, die gemäss den besagten Regeln bestellt wurden, entschieden. Jede Partei ist berechtigt Unterlassungsansprüche geltend zu machen oder einstweilige Verfügungen oder sonstige vorläufige Massnahmen zu beantragen. Die Parteien dürfen jedes zuständige Gericht mit der Durchsetzung eines Schiedsspruches befassen. Das Schiedsgericht wird seinen Sitz in der Hauptstadt des Staates haben, in dem die jeweilige Danfoss Verkäufergesellschaft ihre Niederlassung hat. Soweit die Parteien nichts anderes vereinbart haben, ist die Verfahrenssprache in dem schiedsgerichtlichen Verfahren Englisch. Das Schiedsverfahren und der Schiedspruch sind vertraulich und die auf beiden Seiten involvierten Personen sind zur Geheimhaltung verpflichtet.

- Zuschläge**

Mindermengenzuschlag: CHF 30.- für Bestellungen unter Fr. 200.- exkl. MwSt

Expresslieferungen: Mindestens CHF 50.- respektive effektive Expresskosten

Rücknahmespesen: Mindestens 20% des Warenwertes jedoch mindestens CHF 50.- pro Sendung.

Waren werden nur nach vorheriger gegenseitiger Vereinbarung zurückgenommen. Die Artikel müssen in Originalverpackung und in verkaufsfähigem Zustand sein. Die Auslieferung darf nicht länger als 3 Monate zurückliegen.

Danfoss, 2016-09

*Bei Durchflussmedien (Wasser und Wassergemische für geschlossene Heiz-/Kühlsysteme anlagetyp I nach DIN EN 14868) gilt: Bei Verwendung in einer anlage Typ II nach DIN EN 14868 sind geeignete Schutzmassnahmen zu treffen. Die Anforderung von VDI 2035, Teil 1+2, sowie SIA 384-1 müssen beachtet werden.

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