

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Danfoss Wärme- und Fernwärmetechnik

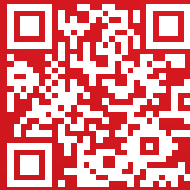
Preisliste

Januar 2020

Komponenten und Systeme für Trinkwassererwärmung,
Heizungs- und Fernwärmeanlagen

+MEHR

Informationen zu
Produkten in der
interaktiven Preisliste



www.danfoss.de/preisliste



1	Thermostatische Heizkörperventile
2	Strangventile
3	Regelungs- und Steuerkomponenten
4	Raumthermostate und Einzelraumregelungen
5	Regelungen und Komponenten für Flächenheizungen
6	Elektroheizungen
7	Brennerkomponenten
8	Ersatzteile für kontrollierte Wohnraumbelüftung auf Anfrage
9	Regler ohne Hilfsenergie
10	Elektrische Stellgeräte
11	Elektronische Regler
12	JIP-Kugelhähne
13	Wärmeübertrager
14	Übergabestationen für die Nah- und Fernwärme
15	Geschweißte Stationen zur Nah- und Fernwärmenutzung
16	Trinkwassererwärmungssysteme
17	Werkskundendienst
18	Anhang

Sehr geehrter Kunde und Interessent,

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

Gültigkeit: für alle Bestellungen ab 1. Januar 2020. Alle vorangegangenen Preislisten verlieren hiermit ihre Gültigkeit.

Preisstellung: Bruttolistenpreise einschließlich frachtfreier Lieferung ab einem Warenwert von € 770,- innerhalb Deutschlands. Preise können ohne Vorankündigung verändert werden. Es gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen (s. Seite 362).

Warengruppen: Jedes Produkt ist einer Warengruppe zugeordnet (gekennzeichnet mit WG) mit einer individuellen Rabattstaffel. Über Ihre Rabattstaffel erfahren Sie von Ihrem Danfoss Fachberater oder unserem Vertriebsinnendienst.

Projektgeschäft: Für speziell massgefertigte Stationen, Systeme und Projektaufträge wenden Sie sich an Ihren Danfoss Fachberater. Für Stationen, Systeme und gekennzeichnete Produkte empfehlen wir die Inbetriebnahme durch den Danfoss-Werkskundendienst (s. ab Seite 355)

Digitale Preisliste mit direktem Zugriff auf die technischen Daten und Unterlagen sowie grafische Materialien pro Artikel-Nr. finden Sie unter www.danfoss.de/preisliste



Thermostatische Heizkörperventile

Premium-Thermostate <i>Danfoss Link™</i>	<i>Danfoss Link™, Danfoss Design™</i>	24
Design-Armaturen – X-tra Collection Sets, Ventilgehäuse, Verschraubungen.....	X-tra Collection, RA-URX.....	31
Ventilgehäuse und Rücklaufverschraubungen, verchromt.....	RA-NCX, RLV-CX.....	32
Design-Armaturen-Sets.....	VHX.....	33
Fühlerelemente für Danfoss Ventilgehäuse RA 2000.....	RA 2000, RAW, RAS-D.....	34
Fühlerelemente für Ventilanschluss M30x1,5.....	RAW-K, RAX-K, RAS-DK.....	36
Serviceelemente RAVL, RAV (Ersatzfühler für RAVL- und RAV-Gehäuse).....	RAVL, RAV.....	37
Feineinstellelemente und Adapter.....		38
Selbsttätige Sequenzregelung für Kühldecken und Heizkörper.....	FED, FEK, FEV.....	39
Druckunabhängiges, voreinstellbares Ventilgehäuse.....	<i>Dynamic Valve™</i> RA-DV.....	40
Ventilgehäuse mit Voreinstellung.....	RA-N.....	41
Ventilgehäuse mit Voreinstellung, Ventilgehäuse mit Feinstvoreinstellung.....	RA-N, Pressfit, RA-UN.....	42
Sonderventilgehäuse.....	RA-G, RA-UR, RA-FN.....	43
Therm. Rücklauftemperaturbegrenzer.....	FJVR.....	44
Kühl und Heizventil.....	RA-C.....	44
Rücklaufverschraubungen.....	RLV.....	45
Steigrohrventile für Einrohranlagen.....	RA-KE, RA-KEW.....	46
Lanzenventile für Einrohranlagen.....	RA 15/6T.....	47
Steigrohrventile für Zweirohranlagen.....	RA-K, RA-KW.....	48
Lanzenventile für Zweirohranlagen.....	RA 15/6TB.....	49
Universalanschlussarmaturen.....	VHS-UN, VHS-UR, VHS-E.....	50
Hahnblöcke.....	RLV-KDV, RLV-K, RLV-KS.....	51
Einbauventile für Ventilkörper.....	RA-N, RA-U.....	52
Einbauventile - Bestimmung aktueller und älterer Einbauventile.....		54
Ventileinsatz-Sets.....	RAVL/RAV Combi.....	55
Demontageblock und Ventileinsätze, Ersatzteile und Zubehör für Ventileinsätze.....		56
Ersatzteile und Zubehör – Nippel.....		57
Klemmverbinder für Stahl-, Kupfer-, VPE-, Alu-, Verbundrohre.....		58

Strangventile

Automatische Strangventile ASV mit Innengewinde.....	ASV-P, ASV-PV, ASV-M, ASV-BD, ASV-I.....	62
Automatische Strangventile ASV mit Außengewinde und Flansch.....	ASV-PV, ASV-M, ASV-I.....	64
Universelle Strangventile USV.....	USV-I, USV-M.....	66
Universelle Strangventile USV.....	USV-Set, PV-Membranoberteil.....	67
Zubehör für ASV und USV.....		68
Strangdifferenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung AB-PM.....	AB-PM.....	70
Strangreguliertventile, Strangabsperrventile.....	LENO™ MSV-BD.....	72
Strangreguliertventile, Strangabsperrventile.....	LENO™ MSV-S, LENO™ Set.....	73
Strangreguliertventile / Flanscharmaturen.....	MSV-F2.....	74
Messcomputer für Strangventile.....	PFM 1000, PFM 100.....	75
Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile.....	AB-QM 4.0.....	76
Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile.....	AB-QM.....	77
Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile.....	AB-QM (40-250).....	78
Stellantriebe für druckunabhängige Abgleich- und Regelventile.....	TWA-Z, ABN/M A5, AME, AMV, AMI.....	80
Lösungen für Einrohranlagen, Elektronischer Regler.....	QT, CCR3+.....	84
Digitaler Stellantrieb.....	NovoCon® S.....	85
6-Wege-Umschaltventil.....	ChangeOver ⁶	86
Differenzdruckgesteuerte Wasserventile.....	AVDO.....	88
Zirkulationsregler.....	MTCV, CCR2.....	89
Anwendungsbeispiel.....	MTCV.....	90

Regelungs- und Steuerkomponenten

Magnetventile.....	EV250B.....	92
Magnetventile.....	EV220B, EV220BW.....	93
Magnetventile.....	EV220B, EV210B, EV225B.....	94
Zubehör und Ersatzteile für Magnetventile.....		95
Thermostate.....	RT.....	98
Pressostate, Druckbegrenzer.....	RT, BCP.....	99

Raumthermostate und Einzelraumregelung

Programmierbare Raumthermostate und Empfangseinheiten.....	TPOne, RTS2, TS2, RX.....	102
Thermische Stellantriebe.....	TWA-A, TWA-V, TWA-L, TWA-K, Thermot, TWA-Z, ABNM A5.....	103

Regelungen und Komponenten für die Flächenheizung

Vormontierte Verteilerstation.....	UnoFloor.....	107
Hauptregler, Raumthermostate.....	Danfoss Icon™.....	108
Einzelraumregelung, kabelgeführt.....	ABN-FBH, VA-Adapter.....	113
AB-PM Anschluss-Set.....		114
Fußbodenheizungsverteiler.....	FHF.....	115
Fußbodenheizungsverteiler.....	SSM, TWA.....	116
Verteilerschränke.....	FH.....	117
Mischergruppen, kabelgeführt.....	FHM, MIDI.....	118
Regelung zur Fußbodentemperierung.....	FHV-R, FHV-A, FJVR, FTC.....	119

Elektroheizungen

Dünnbett-Zweileiter-Mattenset zur Fußbodentemperierung Verlegung in Fliesenkleber oder Ausgleichsmasse.....	EFTI, ECmat (EFTM).....	122
Elektronische Thermostate ECtemp, Digitale Uhrenthermostate.....	EC temp, ECtemp Touch, MF, ECtemp™ Smart.....	123
Heizbänder mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I), für Wasserrohre.....	ECpipeguard (SLPG), ECtemp (EFET).....	124
Heizbänder mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I), für Warmwasserrohre.....	EChotwatt (SLHW), DHB.....	125
Zubehör für Begleitheizbänder Heizbänder, steckerfertig vorkonfektioniert (Schutzklasse I), für Wasserrohre.....	ECpipeheat (SLPH).....	126
Heizbänder mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I), für Dachrinnenheizung.....	ECiceguard (SLIG), ECtemp (EFET, EFIT).....	127
Zubehör für Dachrinnenheizungen.....		128

Brennerkomponenten

Ölbrennerpumpen.....	BFP.....	130
Ölbrennerpumpen.....	RSA.....	133
Zündeinheiten, Zündelektroden.....	EBI.....	134
Ölvorwärmer, Öldüsenhalter.....	FPHE.....	135
Ölfeuerungsautomaten, Fotoeinheiten, Flammensensor.....	OBC, LD, LDS.....	136
Anlegethermostate.....	AT.....	137
Öldüsen.....	OD-B, VTB-LE (Rotrix).....	138
Öldüsen.....	OD-S.....	139
Öldüsen.....	OD-H.....	140
Ölbrennerpumpen, LE-Öldüsen.....	BFP, LE, LE-H, LE-S.....	141
Öldüsen.....	OD-HR, OD-SR.....	142
Öldüsen.....	SFD, SD, HFD, HD.....	143

Regler ohne Hilfsenergie

Temperaturregler

Übersicht - Temperaturregler	146	
Thermostatisches Fühlelement	RAVI, RAVK, Ventile RAV.../8, VMV, VMA	148
Rücklauftemperaturbegrenzer, Kühlventil	FJV, FJVA	149
Temperaturregler (TR)	AVTB	150
Temperaturregler (TR)/Schutz-Temperatur-Wächter (STW)	AVT/STM/VG(F)	151
Temperaturregler (TR)/Schutz-Temperatur-Wächter (STW) Dampf	AVT/STM/VGS	152
Temperaturregler für Wasser, Kühlventil	AVTA	153
Temperaturregler (TR), öffnend	AVT/VGU(F)	154
Temperaturregler (TR), Schutz-Temperatur-Wächter (STW)	AFT.../STFW/VFG(S) 2	155
Temperaturregler (TR), Dreiwegeventil	AFT. / VFG33	156
Temperaturregler (TR), öffnend	AFT.../VFU 2	157

Druckregler

Übersicht - Druckminderer und Überströmventile	158	
Druckminderer	AVD, AVDS	160
Sicherheitsabsperrventil (SAV) / Druckminderer	SAVD	160
Druckminderer	AVDS	161
Sicherheitsabsperrventil (SAV) / Druckminderer	SAF VFG 21	162
Druckminderer	AFD.	163
Überströmventil	AVA	164
Sicherheitsüberströmventil (SÜV)	SAVA	164
Sicherheitsüberströmventil (SÜV)	SAF VFU 21	165
Überströmventil	AFA/VFG 2	166

Volumenstrom- und Differenzdruckregler

Übersicht - Kleinregler PN16	168	
Übersicht - Kleinregler PN 25	169	
Differenzdruckregler, schließend, PN 16	AVPL	170
Differenzdruckregler, öffnend, PN 25	AVPA	171
Differenzdruckregler, schließend, PN 16	AVP	172
Differenzdruckregler, schließend, PN 25	AVP	173
Volumenstromregler, PN 16	AVQ	174
Volumenstromregler, PN 25	AVQ	175
Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss, PN 16	AHQM (DN 15-50)	176
Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss, PN 16	AHQM (DN 50-100)	177
Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss, PN 16	AVQM	178
Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss, PN 25	AVQM	179
Volumenstromregler mit Thermostatanschluss, PN 25	AVQT	180
Volumenstromregler mit Stellmotor- / Thermostat-Anschluss, PN 25	AVQMT	180
Volumenstrom- und Differenzdruckregler mit Thermostatanschluss, PN 25	AVPQT	180
Volumenstrom- und Differenzdruckregler mit Stellmotoranschluss	AVPQMT	180
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung, PN 16	AVPB/AVPB-F	181
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung, PN 25	AVPB/AVPB-F	182
Volumenstrom- und Differenzdruckregler, PN 16	AVPQ	183
Volumenstrom- und Differenzdruckregler, PN 25	AVPQ, AVPQ 4	184
Übersicht - Virtus Großregler PN 16/25/40	186	
Übersicht - Großregler PN 16/25/40	187	

BESCHREIBUNG

SEITE

Virtus Differenzdruckregler PN 16 / 25 / 40	AFP 2/VFG 22	188
Virtus Volumenstromregler PN 16 / 25 / 40	AFQ 2/VFQ 22	189
Virtus Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss, PN 16 / 25 / 40	AFQM 2	190
Virtus Differenzdruckregler mit Volumenstrom- Begrenzung, PN 16 / 25 / 40	AFPB2/VFQ22	191
Virtus Volumenstrom- und Differenzdruckregler, PN 16 / 25 / 40	AFQ2(4)/VFQ22	192
Virtus Differenzdruckregler, öffnend, PN 16/25/40	AFPA 2/VFG 22	193
Differenzdruckregler PN 16 / 25 / 40	AFP/VFG 2	195
Volumenstromregler PN 16 / 25 / 40	AFQ/VFQ 2	196
Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss, PN 16	AFQM6, AFQM	197
Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss, PN 25	AFQM6, AFQM	198
Differenzdruckregler mit Volumenstrom- Begrenzung, PN 16 / 25 / 40	AFPB-F /VFQ 2	199
Differenzdruckregler mit Volumenstrom- Begrenzung, PN 16 / 25 / 40	AFPB /VFQ 2	199
Volumenstrom- und Differenzdruckregler, PN 16 / 25 / 40	AFPQ/VFQ 2, AFPQ 4/VFQ 2	200
Differenzdruckregler, öffnend, PN 16/25/40	AFPA/VFG 2	201
Hilfsgesteuerte Regler für Druck, Differenzdruck und Volumenstrom	PCVA, PCVD, PCVP, PCVPQ	202
Schmutzfänger FVF		203
Schmutzfänger, PN 16 / 25,	DN 15 bis DN 250 und Zubehör	203
Elektrische Stellgeräte		
Übersicht - Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss, Außengewinde		206
AVQM, AHQM	AMV (E) 10, 13, 20, 23, 30, 33, 130 (H), 435	206
Übersicht - Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss, Flansch		207
AFQM/AFQM 6	AMV (E) 65..., 55, 85	207
AMVE 655/659		207
Übersicht - Dreiwege- und Durchgangsventile, Innen- und Außengewinde		208
VMV/RAV/VMA	ABV-NO, ABV-NC	208
Übersicht - Dreiwege- und Durchgangsventile, Außengewinde		209
VMV /VS2/VM2/VGS	AMV (E) 10, 13, 20, 23, 30, 33, 150	209
Übersicht - Durchgangsventile, Flansch		210
VB2/VFG2/VFGS2/VFU2/VFM2	AMV (E) 10, 13, 20, 23, 30, 33, 65	210
Übersicht - Durchgangsventile, Außengewinde und Flansch		211
VRG2 /VRB2 /VF2 /VL2 /VF2 /VFM2	AMV (E) 435/445, 35, 55, ,56, 85, 86	211
Übersicht - Dreiwegeventile, Außengewinde und Flansch		212
VRG3 /VRB3 /VL3 /VF3	AMV (E) 435/445, 438, 35, 55, ,56, 85, 86, 685, 855	212
Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile	VZ, VZL	213
Thermische Stellantriebe	TWA-ZL	214
Elektrische Stellantriebe	AMV/E 130/140	214
Stellventile	VMV / RAV / VMA	215
Stellventile	VMV / VS2 / VM2 / VB2 / VFM2	216
Stellantriebe mit / ohne Sicherheitsfunktion	AMV, ABV	217
Elektrische Stellantriebe		218
Stellantriebe mit / ohne Sicherheitsfunktion	AME	218
Stellventile	VRB 3/VRG 3/VF 3	220
Elektrische Stellantriebe	AMV/AME 435, 445, 25, 35, 438	221
Stellantriebe ohne / mit Sicherheitsfunktion	AMV / AME	222
Stellgeräte mit elektrischem Stellantrieb		223
Stellgeräte mit / ohne Sicherheitsfunktion	AMV(E) / VGS	223
Stellgeräte mit und ohne Sicherheitsfunktion	AMV(E) 659... und 655	224
2/3-Wege Kugelhähne mit Stellantrieb	AMZ 112/113	226
Zubehör		227
Zubehör für Ventile und Regler	für Temperatur, (Differenz-)Druck, Volumenstrom	227

Elektronische Regler

Übersicht - Elektronische Regler	230
Elektronische Regler ECL Comfort.....	ECL 110 und Applikationen und Zubehör.....231
Elektronische Regler ECL Comfort 210, 310, 296.....	ECL 210, 310, 296 und Applikationen und Zubehör.....233
Temperaturfühler und elektrische Sicherheitsthermostate.....	Fühler, Tauchhülsen, TR/STW und STW.....235
Austausch von alten elektrischen Reglern des Typs ECL.....	.....236
ECL Portal.....	.....237
Enspire.....	.....238

JIP Kugelhähne

mit reduzierten Durchgängen für geschlossene Wassersysteme.....	PN 16, PN 25, PN 40.....240
mit vollen Durchgängen für geschlossene Wassersysteme.....	.....246

Wärmeübertrager

Gelötete Plattenwärmeübertrager.....	Typ XB/SL.....250
Geschraubte Plattenwärmeübertrager.....	Typ XG.....258

Wohnungsstationen für Mehrfamilienhäuser

EvoFlat™ Wohnungsstationen, direkte Heizung + PWH im Durchfluss	262
EvoFlat™ FSS.....	max. 55 kW PWH, max. 15 kW HE.....266
EvoFlat™ MSS.....	max. 55 kW PWH, max. 15 kW HE.....267
EvoFlat™ FSS E.....	max. 55 kW PWH, max. 15 kW HE.....268
EvoFlat™ MSS E.....	max. 55 kW PWH, max. 15 kW HE.....269
EvoFlat™ FSF / E.....	max. 55 kW PWH, max. 15 kW HE.....270
EvoFlat™ WSS / E.....	max. 55 kW PWH.....271
Akva Lux / Vita FSS.....	.....272
Akva Lux / Vita MSS.....	.....273
Akva Lux / Vita WSS.....	.....274
Verteilersysteme.....	SG, SGC / SGCi.....275
EvoFlat™ Reno.....	.....276
Akva Lux II Reno Eco.....	.....277
VX-F.....	.....278
Verteilersysteme.....	VX-F.....280
Unterputzkästen.....	.....281

Fernwärme-Übergabestationen, indirekte Stationen

Indirekte Heizung	284
VX Solo H OP (ECL 310).....	max. 30 kW.....285
Compact 28 VX-FI komplett wärmegeklämt (ECL 310/A237).....	.....286
VXi Solo II H (ECL 310/A330).....	max. 30 kW, 1 Heizkreis, ohne PWH.....290
VXi Solo II HWP (ECL 310/A237).....	max. 30 kW, 1 Heizkreis und PWH primär.....291
VX Solo II HWP (ECL 310/A347.1b).....	max. 30 kW, 1 Heizkreis und PWH primär.....292
VX Solo II H2WP (ECL 310/A260.1).....	max. 30 kW, 2 Heizkreise und PWH primär.....293
VX Solo II H2WP (ECL 310/A377.1d).....	max. 30 kW, 2 Heizkreise und PWH primär.....294
VX Solo II HWS (ECL 310/A337.a1).....	max. 30 kW, 1 Heizkreis und PWH sekundär.....295
VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c).....	max. 30 kW, 1 Mischkreis und PWH sekundär.....296
VX Solo II H2WS (ECL 310/267.1d).....	max. 30 kW, 2 Heizkreise und PWH sekundär.....297
Indirekte Heizung + PWH im Durchfluss	299
Akva Lux II VXi HWP (ECL 310/A237).....	max. 19 kW HE/10 kW FH, max. 55 kW PWH.....300
Akva Lux II VX H2WP (ECL 310/A360.1d).....	max. 19 kW HE, max. 35 kW PWH.....301
Termix VVX-B, HWP (ECL310/A237).....	max. 25 kW HE, max. 75 kW PWH.....302
Indirekte Heizung mit integriertem PWH-Speicher	303
Termix BVX-FI RO (ECL 310/A237).....	.....304
Termix BVX RO T/E (ECL310/A237).....	max. 30 kW HE, max. 22 kW PWH.....305
Termix BVX RO SEK (ECL 310/A237).....	max. 30 kW HE, max. 22 kW PWH.....306
Ersatzteile Wohnungsstationen	307

Geschweißte Übergabestationen für die Nah- und Fernwärme

Geschweißte Übergabestationen für die Nah- und Fernwärme.....	312
DSP1 SMALL (ECL 310).....	max. 25 kW , PWH-Bereitung primär oder sekundär.....314
DSA1 MINI (ECL 210 / 310).....	max. 150 kW, PWH-Bereitung primär oder sekundär .....316
DSP1 MAXI.....	max. 500 kW .....317
Geschweißte Fernwärmestationen Typ DSE >120°C.....	319
DSE.....	Fernwärme-Übergabestationen.....319
DSS1.....	Dampf-Übergabestationen .....320

Trinkwassererwärmungs-Systeme

Durchfluss-Systeme, thermostatisch geregelt.....	325
Akva Lux II.....	max. 55 kW PWH.....326
Akva Les II.....	.....327
Termix One.....	max. 90 kW PWH.....328
Termix One Solar.....	max. 90 kW PWH.....329
Durchfluss-Systeme, elektronisch geregelt.....	330
ThermoDual®-FLS wandhängend.....	bis 175 kW.....331
ThermoDual®-FLS bodenstehend.....	bis 455 kW.....332
Speicherladensysteme.....	334
ThermoDual®.....	bis 150 kW, bis NL 87.....335
ThermoDual®-S.....	S 200-010 bis S 1000-060.....335
ThermoDual®-S.....	200-1000.....336
Speicherladesystem Legiomin®.....	.....338
Zubehör für ThermoDual-S / Legiomin-S.....	elektronische Regelungen u. Zirkulationsmodule.....339
ThermoDual®-CM.....	Speicherlademodul.....342
ThermoDual®-CIR.....	Zirkulationserwärmungssystem.....344
Speicherladensysteme mit thermischer Desinfektion.....	346
ThermoClean® Combi.....	Speicherladesystem mit thermischer Desinfektion.....348
ThermoClean®-DL.....	Speicherladesystem mit thermischer Desinfektion.....349
Speicher und Zubehör.....	350
PWH-Speicher Serie SE.....	Trinkwasserspeicher Edelstahl.....350
PWH-Speicher Serie SES.....	Trinkwasserspeicher Edelstahl.....351
PWH-Speicher Serie SE-R.....	Speicher Trinkwassererwärmer Edelstahl.....351
PWH-Speicher Serie W-E.....	Speicher-Trinkwassererwärmer emailliert.....352
HW-Speicher Serie PSS.....	Heizwasser-Pufferspeicher.....352

Werkskundendienst

Reparatur-Service.....	354
Anreisepauschalen für Verbundreisen:.....	354
Inbetriebnahme einer witterungsgeführten Regelung z.B. ECL Comfort.....	355
Inbetriebnahme Wohnungsstationen.....	355
Inbetriebnahmeservice.....	355
Inbetriebnahme von Fernwärme-Kompaktstation mit einem Heizkreis, Typ DSA1 MINI, DSP1-MAXI, DSE.....	356
Inbetriebnahme von Dampf-Übergabestation Typ DSS1 mit einem Heizkreis.....	356
Reparaturen und Wartung.....	357
Wartungs-Service.....	357
Wartung Wohnungsstationen.....	357
Inbetriebnahme von Fernwärme-Kompaktstation mit einem Heizkreis, Typ DSA1 MINI, DSP1-MAXI, DSE.....	358
Wartung von Dampf-Übergabestation Typ DSS1 mit einem Heizkreis.....	358
Wartung von Anti-Legionellen Trinkwassererwärmungssystem ThermoClean.....	359
Wartung von Anti-Legionellen Trinkwassererwärmungssystem LegioKill / KWS-K Legiomin Tepidstat.....	359
ergänzende AGB Werkskundendienst.....	360

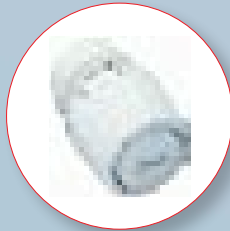
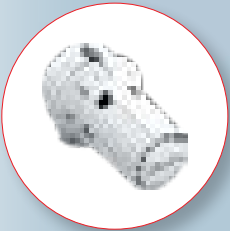
Anhang, AGB

Prüfbescheinigungen, Änderungen	361
Allgemeine Geschäftsbedingungen	362
Alphabetisches Typenverzeichnis	364
Bestellnummern-Verzeichnis	366

Einfamilienhaus

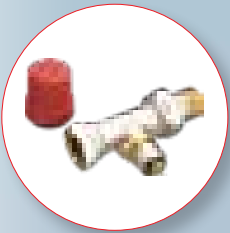
Fühlerelemente für Heizkörperthermostate

RAW S. 34 RA 2000 S. 34 RAX S. 35



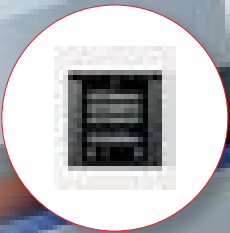
Voreinstellbare und dynamische Heizkörperventile

RA-N S. 41 RA-DV S. 40



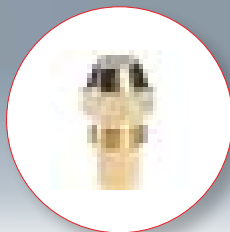
Elektronische Temperaturregler

Link™ S. 22 Link™ Connect S. 25 Danfoss Eco™ S. 29



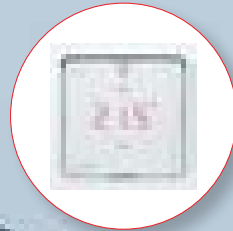
Brennerkomponenten Kapitel 7, Seite 129

Ölbrennerpumpen S. 130 Ölbrennerdüsen S. 138



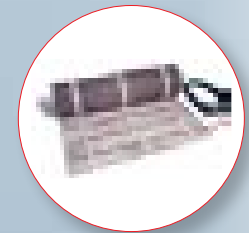
Komponenten für die Warmwasser-Fußbodenheizung Kapitel 5, S. 105

Danfoss Icon™ S. 108 Verteiler S. 115 Stellantriebe S. 116



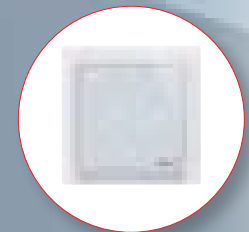
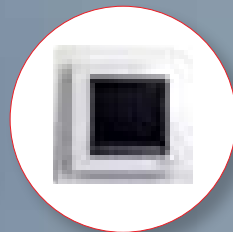
Elektrische Fußbodenheizung

EFTI SET S. 122 ECmat S. 122



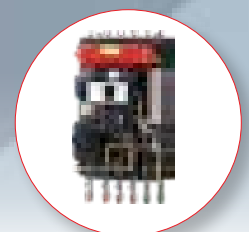
Thermostate für die Elektroheizung

ECtemp® Touch S. 123 ECtemp® Smart S. 123



Indirekte Fernwärme-Hausstation

AKVA Lux II VX S. 299

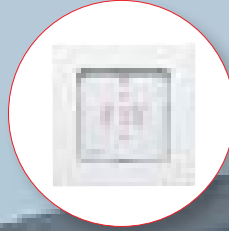
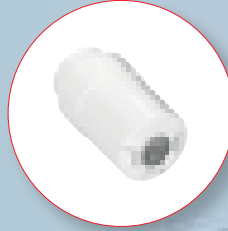
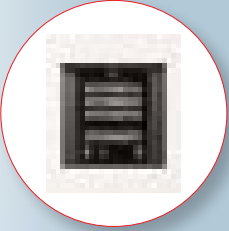


Elektrische Dach- und Freiflächenheizungen, Elektrische Rohrbegleitheizungen
Informationen finden Sie im Kapitel 6 oder fordern Sie die DEVI-Preisliste an.

Mehrfamilien-Wohngebäude

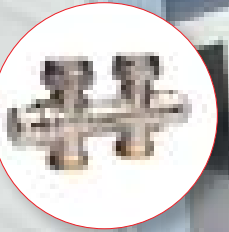
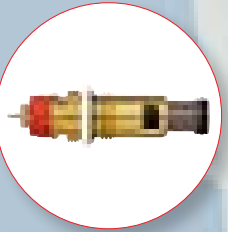
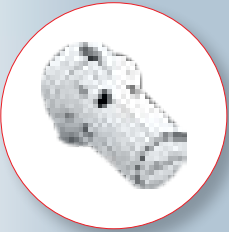
Heizkörperthermostate mit App zur Bedienung per Smartphone

Danfoss Link™ S. 22 Link™ Connect S. 25 Danfoss Icon™ S. 108



Heizkörper-, Einbau- und Rücklaufventile

RAW S. 34 RA-N S. 52 RLV-KDV S. 51



Manuelle Strangventile

MSV-F2 S. 74



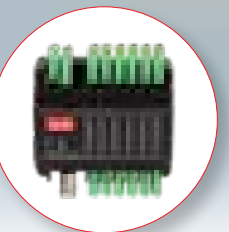
Dreiwegenventile mit Stellmotor

VRG3 + AME 435 S. 212



Zentrale Trinkwassererwärmung

ThermoDual® S. 334 MTCV S. 89 CCR2+ /CCR3+ S. 89



Heizkörperthermostate und dynamische Ventile

RA 2990

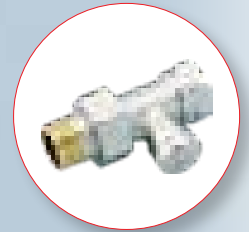
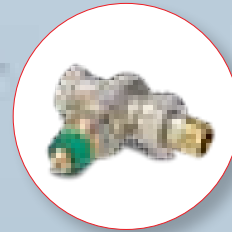
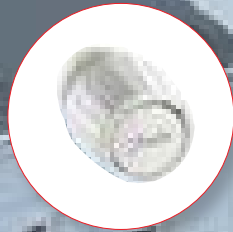
S. 34

RA-DV

S. 40

RLV

S. 45



Automatische Strangventile

ASV-PV

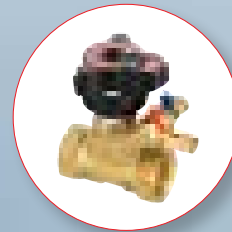
S. 65

ASV-BD

S. 63

AB-PM Set

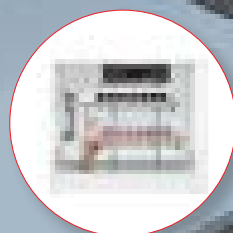
S. 114



Verteilerstationen für Fussbodenheizung

UnoFloor

S. 107



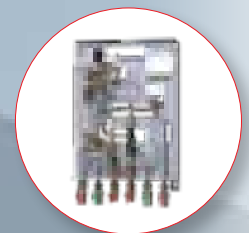
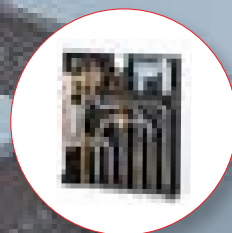
Dezentrale Wärmeverteilung und Trinkwassererwärmung mit Wohnungsstationen

EvoFlat™

S. 264

EvoFlat™ Reno

S. 276



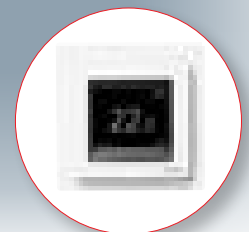
Elektrische Fußbodenheizung

EFTI SET und ECmat

S. 122

ECtemp® Touch

S. 123



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

Wirtschaftsgebäude Büro

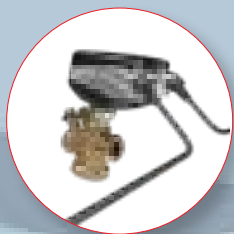
Druckunabhängige Abgleich-, Regel- und Umschaltventile mit digitalem Stellantrieb

S.85

AB-QM 4.0

AB-QM4.0mit NovoCon® S

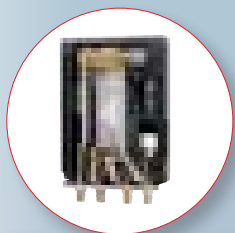
NovoCon®ChangeOver⁶



Dezentrale hydraulische Trinkwassererwärmung

AKVA Lux II

S. 325



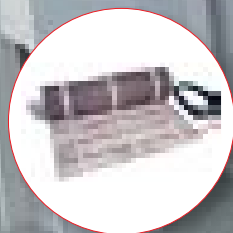
Elektrische Fußbodenheizung

EFTI Set

S. 122

ECmat

S. 122



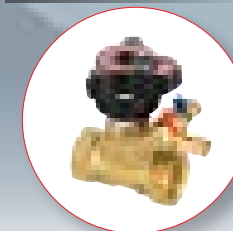
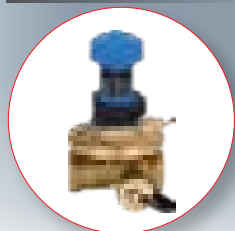
Strangventile für den automatischen hydraulischen Abgleich

ASV-PV

S. 65

ASV-BD

S. 63



Heizkörperthermostate für öffentliche Einrichtungen

RA 2920

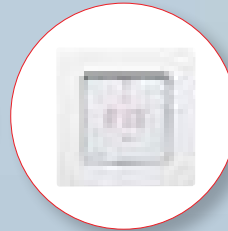
S. 35

Danfoss Icon™

S. 108

RAS-DK

S. 36



Zentrale Trinkwassererwärmung

ThermoDual®

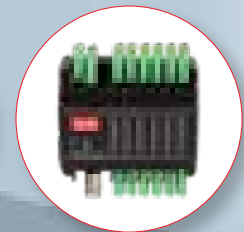
S. 334

MTCV

S. 89

CCR2+/CRR3+

S. 89



Dreiwegeventil mit elektrischem Stellmotor

VRG3 + AME 435

S. 212

Druckunabhängige Regelventile

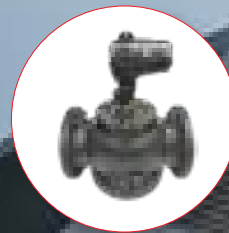
NovoCon® M

S. 87

Manuelle Strangventile

MSV-F2

S. 74



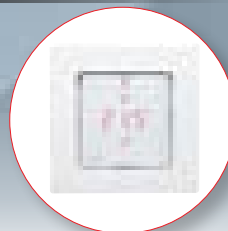
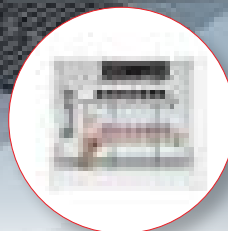
Verteilerstationen für Fussbodenheizung

UnoFloor

S. 107

Danfoss Icon™

S. 108



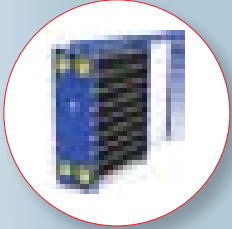
Elektrische Dach- und Freiflächenheizungen, Elektrische Rohrbegleitheizungen
Informationen finden Sie im Kapitel 6 oder fordern Sie die DEVI-Preisliste an.

Fernwärme

Geschraubte Wärmeübertrager

XG

S. 258



Volumenstrom- und Differenzdruckregler

AVQM

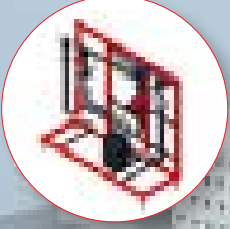
S. 178



Geschweißte Fernwärme-Übergabestationen

DSE

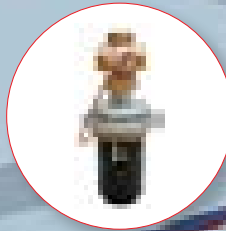
S. 319



Überströmregler

AVPA

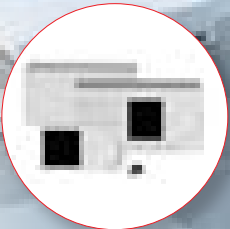
S. 171



Zentrale Steuerung und Überwachung

ECL

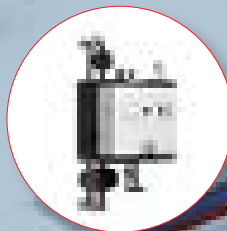
S. 229



Geschweißte Fernwärme-Übergabestation

DSA

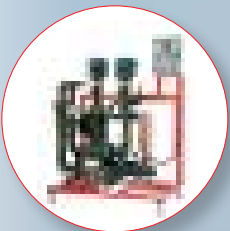
S. 316



Geschweißte Fernwärme-Übergabestationen

DSP1

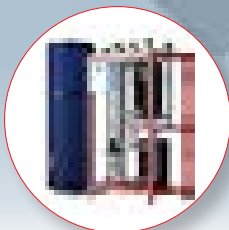
S. 314



Zentrale Trinkwassererwärmung

ThermoClean® DL

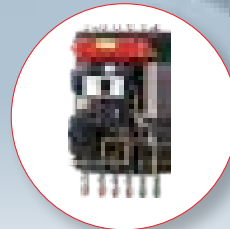
S. 349



Indirekte Hausstation

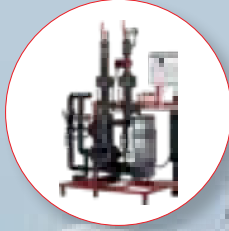
AKVA Lux II VXi

S. 299



Geschweißte Fernwärme-Übergabestationen

DSP1 MAXI S. 318



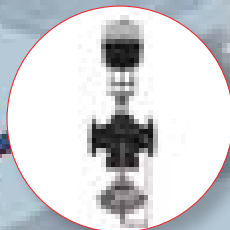
Differenzdruck und Volumenstromregler

AVQM S. 178 AVP S. 172



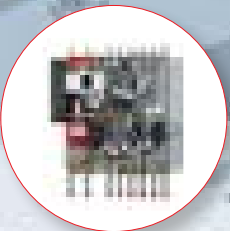
Volumenstromregler mit Stellmotor

AFQM S. 197 AFQM2 S. 190



Indirekte Hausstation

VX Solo S. 285



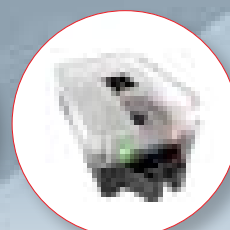
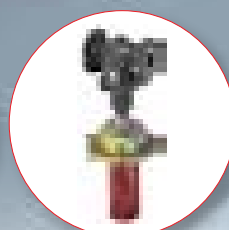
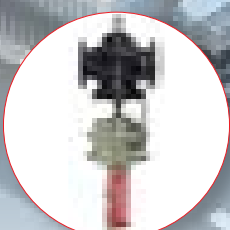
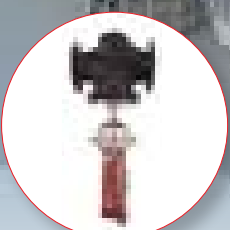
Gelötete Wärmeübertrager mit Microplate-Technologie

XB S. 250



Virtus Druckregler

AFP2/AFPQ2 S. 188 AFP S. 195 AFD S. 163 iSET/iNET S. 188



Finden Sie die Danfoss-Neuheiten auf einen Blick:



Automatischer hydraulischer Abgleich für Heizkörper

Vom TÜV Rheinland zertifiziert sind Danfoss Eco™ und Danfoss Link™ als optimale Kombination von intelligenten (voll-) automatischen hydraulischen **Abgleich bis zu 20 Heizkörper**, wenn Danfoss Link Connect auf allen Heizkörpern montiert ist. Dadurch entfallen Berechnung und Voreinstellung, passt zu allen Ventiltypen und **wird von der BAFA gefördert**.

Informationen ab Seite 108



Automatischer hydraulischer Abgleich für Fußbodenheizung

Vom TÜV Rheinland zertifiziert ist Danfoss Icon™ als optimale Kombination von Smart Heating Lösung für Fußbodenheizung und (voll-) automatischen hydraulischen **Abgleich bis zu 20 Heizkreisen**. Dadurch entfallen Berechnung und Voreinstellung und **wird von der BAFA gefördert**.

Informationen ab Seite 36



Danfoss UnoFloor

Verteilerstation für Fußbodenheizungen, **steckerfertig verdrahtet und vormontiert** geliefert, in **drei verschiedenen Ausführungen**: UnoFloor Basic (druckabhängig), UnoFloor Comfort (druckunabhängig) und UnoFloor Control (druckunabhängig mit automatischem hydraulischen Abgleich).

Informationen ab Seite 107



Danfoss EvoFlat™ Reno

Kompakte und **benutzerfreundliche Wohnungsstation für den Austausch alter Gasthermen**. Als Wärmequellen können, Fernwärme, Blockheizkraftwerke oder Zentralheizungen mit Pufferspeicher dienen.

Informationen ab Seite 276



Danfoss BFP

Die **stärkste Danfoss-Ölpumpe** aller Zeiten. **Zehnfach längere Lebensdauer** auch in kritischen Anwendungsbereichen bei höheren Drücken und Umgebungstemperaturen.

Informationen ab Seite 130



Danfoss AB-QM 4.0

Das druckunabhängige Regelventil von Danfoss – jetzt noch besser. **Hoher Durchfluss, klassenbestes Regelverhalten, verschmutzungsresistentes Design**, mit NovoCon® S optimal integrierbar in intelligente Gebäude – Gebäudetechnik 4.0

Informationen ab Seite 77



Danfoss NovoCon® M

Multifunktionaler Hochgenauigkeits-Stellantrieb für druckunabhängige Regelventile AB-QM NovoCon DN40-100, zur Einbindung in die Gebäudeautomation über Feldbus BACnet MS/TP und Modbus RTU.

Informationen ab Seite 87



Danfoss CCR2+ und CCR3+

Elektronische Regler für Trinkwarmwasser-Zirkulationleitungen und Desinfektion (CCR2+) sowie zur lastabhängigen Regelung in 1-Rohrheizungen (CCR3+). Auch zur Dokumentation von Temperaturen und Funktionsnachweisen, **einfach über PC, mobile Geräte und GLT ansteuerbar**.

Informationen ab Seite 89

Machen Sie die Heizungsanlagen Ihrer Kunden effizient, und nutzen Sie dafür die 30% BAFA-Förderungen!

Gleichgültig, ob Sie bei der Sanierung einer Heizungsanlage den Wärmeerzeuger austauschen oder nur die Pumpen, in jedem Fall gehört dazu ein hydraulischer Abgleich. Bei dem übernimmt der Staat 30% der Teile- und Montagekosten – Vorausgesetzt: die Maßnahme wurde, bevor Sie damit beginnen, offiziell beantragt. Informationen und Formulare dafür finden Sie im Internet unter www.bafa.de.



DEUTSCHLAND
MACHT'S
EFFIZIENT.

Und diese Produkte gehören zum hydraulischen Abgleich:

Flüssigkeits- oder gasgefüllte sowie **Thermostatfühler** regeln die Raumtemperatur an jedem Heizkörper individuell. Ebenso wie die elektronischen **Thermostatregler Danfoss Link™-Connect** als Teil einer drahtlosen

Danfoss Eco™ Elektronischer Heizkörperthermostat mit Bluetooth-Technologie, einfach programmierbar per App mit Tag- und Nachttemperaturabsenkung, Urlaubs- und Pausefunktion. präzise PID-Regelung

Siehe Seite 29

RLV-KDV, der neue dynamische Hahnblock für Ventilheizkörper, eine Kombination aus Hahnblockverschraubung und Differenzdruckregler

Siehe Seite 51

Systemlösung mit dem **Zentral-Regler Danfoss Link™** und der **Danfoss Link™-App** zur bedarfsgerechten Steuerung und Überwachung von Heizungsanlagen über das **Smartphone**.

Druckabhängig voreinstellbare **dynamische Heizkörperventile RA-DV** für den hydraulischen Abgleich im Ein- und kleine Mehrfamilienhaus.

Voreinstellbare Ventilgehäuse RA-N sorgen für eine gleichmäßige Versorgung jedes einzelnen Heizkörpers im Gebäude.

Ältere Ventile ohne Voreinstellung können auch durch **voreinstellbare Ventileinsätze** der Serien 3-/4-N und -U problemlos nachgerüstet werden.

Strang-Differenzdruckregler ASV-PV und ASV-BD für den hydraulischen Abgleich von Heizungsanlagen in großen Mehrfamilienhäusern.

Siehe ab Seite 25

Siehe Seite 40

Siehe ab Seite 41

Siehe ab Seite 53

Siehe ab Seite 62

Thermostatische Heizkörperventile

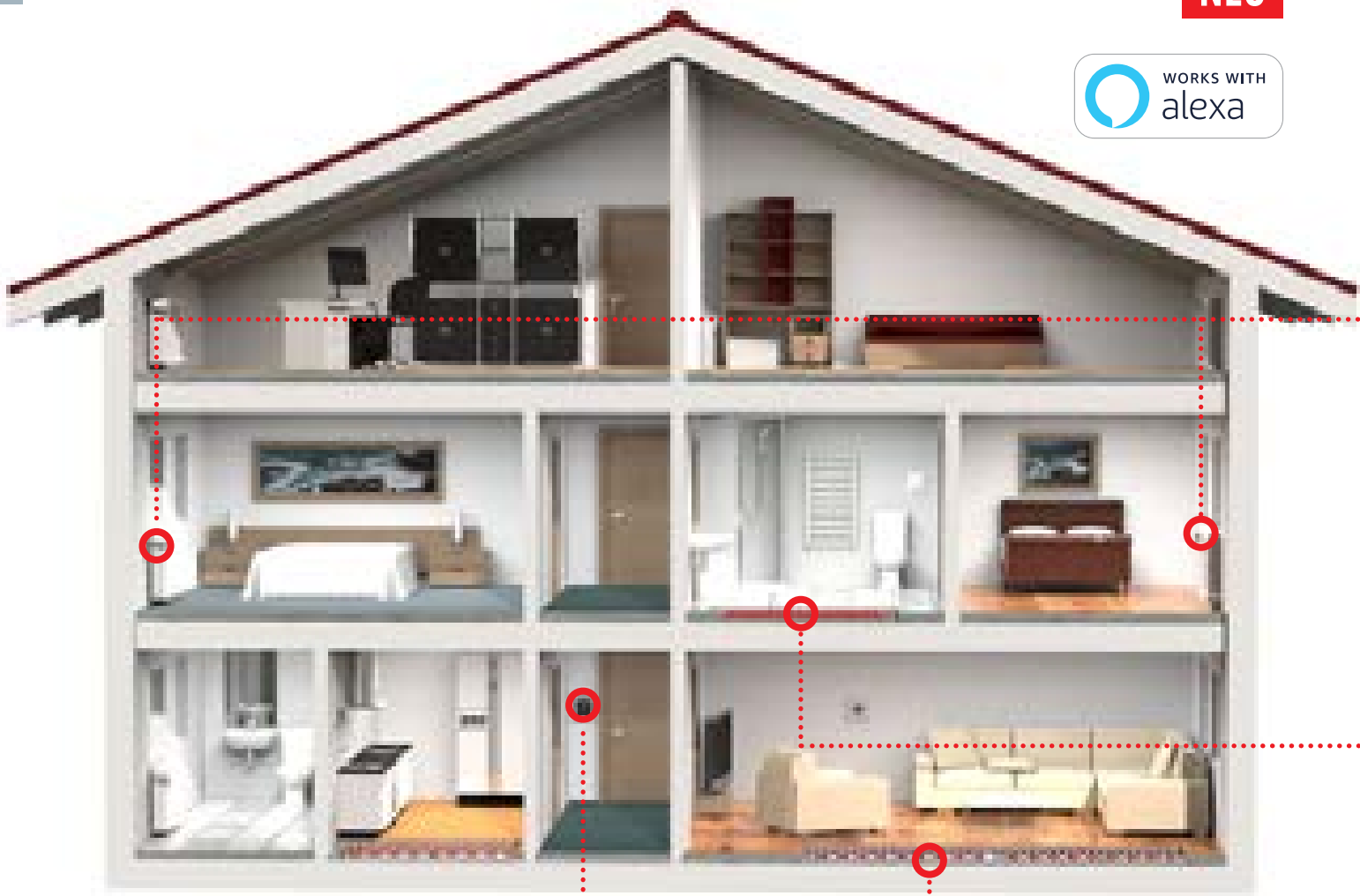
- Premium Thermostate – *Danfoss Link™*, *Danfoss Eco™*
- Design-Armaturen
- Fühlerelemente
- Ventilgehäuse
- Steigrohrventile, Lanzenventile
- Verschraubungen, Rücklaufverschraubungen, Einbauventile

Übersicht

Zentrales drahtloses Regelsystem Danfoss Link™

1

NEU



Steuerung

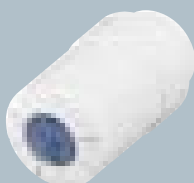
	Danfoss Link™ CC	Danfoss Link™ BSU
Maximal je System	1	-
Maximal pro Raum	-	-

Radiatorheizungen

ab Seite 24



Danfoss Link™ Connect



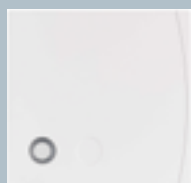
30
10

Danfoss Icon™ RT



30
1

Danfoss Link™ BR



1
-

Danfoss Link™ RU Signalverstärker



3
-

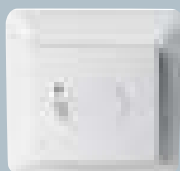
Maximal je System
Maximal pro Raum

Elektro-Fußbodentemperierung

ab Seite 28

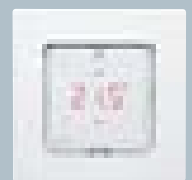


Danfoss Link™ FT, Typ Elko



30
4

Danfoss Icon™ RT



30
1

Danfoss Link™ RU Signalverstärker



3
-

Maximal je System
Maximal pro Raum

Warmwasser-Fußbodenheizungen

ab Seite 26



Danfoss Link™ HC

max. 30 Ausgänge
für max. 39 Stellantriebe
in max. 30 Räume

3
-

Danfoss Icon™ RT



30
1

Danfoss 24V Stellantrieb (TWA oder ABN-FBH)



39
13

Maximal je System
Maximal pro Raum

Thermostatische Heizkörperventile

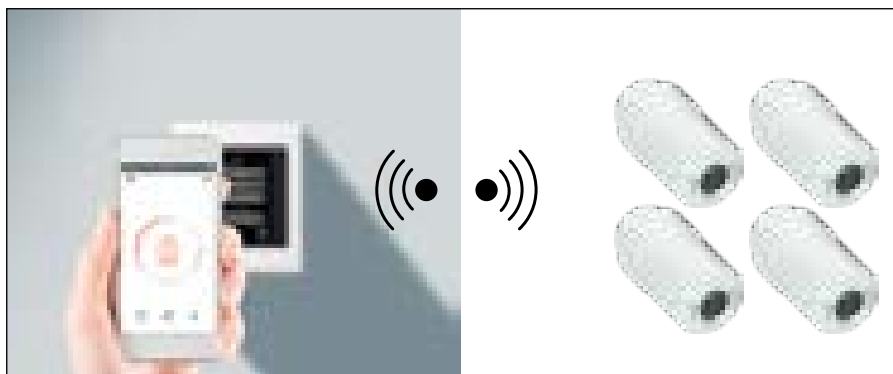
Premium Thermostate Danfoss Link™

Danfoss Link™ System für Radiatorheizungen

1



Mit Fußbodenheizungen kombinierbar.



NEU

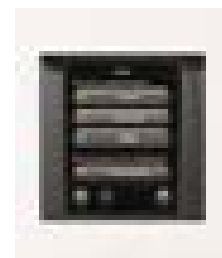


Danfoss Link™ App

Zentralregler Danfoss Link™ CC, zur raumweisen Temperaturregelung, RAL 9016

Zentrales, drahtloses und erweiterbares Thermostatsystem, speziell für Wohnungen, 1- und 2-Familienhäuser, mit Funktechnologie, Danfoss Link™ CC und Danfoss Link™ Connect, zur komfortablen umfassenden und effizienten Raumtemperaturregelung, PID-Regler mit farbigem Touch Screen Display. Entsprechend der EnEV bzw. DIN V 4701-10, PAS 1027 und DIN V 18599-5.

- Mit 3,5" Touch Screen Display, einfache Bedienung
- Individuell programmierbare Heizzeiten und Raumtemperaturen
- Timerfunktion für Tages-, Wochen- sowie Abwesenheitszeiten
- Spannungsversorgung 230 V / 50 Hz durch Netzteil (UP-Netzteil, AP-Netzteil)
- PID-Regelalgorithmus
- Erweiterbares Netzwerksystem, bis zu 50 Komponenten, max. 30 Danfoss Link™ Connect Thermostate
- Übertragungsfrequenz 868,42 MHz, 2-Wege Kommunikation, Übertragungsleistung < 1 mW
- **WLAN-fähig** zur Fernbedienung der Raumtemperaturregelung von unterwegs mit der Danfoss Link™ App per Smartphone oder Tablet



Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Link™ CC PSU	Zentralpanel/-regler in Unterputz-Ausführung, 230 V (inkl. UP-Netzteil)	014G0286	246,00	61
Danfoss Link™ CC NSU	Zentralpanel/-regler in Aufputz-Ausführung, 230 V (inkl. AP-Netzteil)	014G0287	246,00	61
Danfoss Link™ BSU	Mobile Batteriespannungsversorgung (10 x AA-LR6 Batterien erforderlich) zur erstmaligen Inbetriebnahme und bei einer Systemerweiterung erforderlich	014G0262	54,40	61

Thermostatische Heizkörperventile

Premium Thermostate Danfoss Link™

Danfoss Link™ System für Radiatorheizungen

Elektronischer Heizkörperthermostat mit Funktechnologie Danfoss Link™ Connect, in Verbindung mit dem Zentralregler Danfoss Link™ CC

- Mit Display, einfache Bedienung
- Fensteröffnungserkennung und Schließen des Heizkörperventils
- Antiblockierfunktion der Ventilspindel
- Selbstlernfunktion der Aufheiz- und Absenkezeiten
- Kindersicherung
- Inklusive Batterien 2 x 1,5 V AA Alkaline, Lebensdauer ca. 2 Jahre
- Geräuscharmer Schrittmotor
- Übertragungsfrequenz 868,42 MHz, 2-Wege Kommunikation, Übertragungsleistung < 1 mW



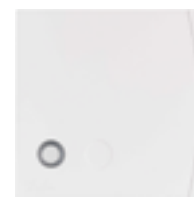
NEU Automatischer hydraulischer Abgleich für bis zu 20 Heizkörper wenn Danfoss Link™ Connect auf allen montiert ist

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Link™ Connect	Elektronischer Heizkörperthermostat mit Funktechnologie, inkl. Adapter für RA- und M30 x 1,5-Anschluss, RAL 9016, Temperaturbereich 4-28 °C Rückmeldung der herrschenden Raumtemperatur an Danfoss Link™ CC sowie per App an ein Smartphone/Tablet	014G0002	48,00	61

Raumthermostat Danfoss Icon™ RT mit Funktechnologie, in Verbindung mit dem Zentralregler Danfoss Link™ CC

- Mit Display-Anzeige der Ist- und Sollwerttemperatur, Temperaturbereich 5-35 °C
- Anzeige Batterieladezustand
- Inkl. Alkaline-Batterien 2 x AA 1,5 V
- Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Inkl. Befestigungsmaterial für Wandmontage
- In Kombination mit Danfoss Link™ Connect kann Danfoss Icon™ RT für Räume mit mehreren Heizkörpern als zentraler Sollwertgeber oder als Fernfühler eingesetzt werden

NEU



Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Icon™ RT NEU	Raumthermostat mit Display, Temperaturbereich 5-35 °C, RAL 9016, inkl. 2 x AA-LR6 Batterien	088U1081	79,40	34
Danfoss Link™ BR	Zonenrelais, geeignet zur Ansteuerung eines Zonenventils, einer Heizkreis-pumpe oder zur Kesselabschaltung, wenn alle Verbraucher keine Wärme anfordern	014G0272	64,70	61
Danfoss Link™ RU	Signalverstärker zur Erweiterung der Funkreichweite (bei schlechter Funk-verbinding), 230 V Spannungsversorgung	088U0230	77,90	34

Zubehör für Danfoss Link™ Connect

Ausführung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RAVL- und RAV-Adapter-Set inkl. Stopfbuchse (013U0070)		014G0250	8,61	61
RA 2000 Adapter		014G0251	3,45	
M30 x 1,5-Adapter		014G0252	3,45	
M28-Adapter für MMA, Herz, Comap, M28x1,5		014G0264	3,45	
Giacomini und Caleffi		014G0263	3,45	
Diebstahlsicherung für Inbusschraube (5 x 10 Stück/Packung)	50	013G1232	0,10	03

Thermostatische Heizkörperventile

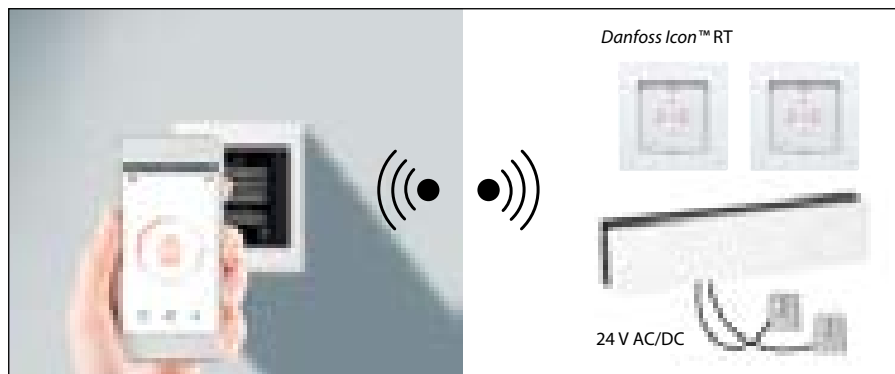
Premium Thermostate Danfoss Link™

Danfoss Link™ System für Warmwasser-Fußbodenheizungen

1



Mit Radiatorheizungen kombinierbar.



Danfoss Icon™ RT

24 V AC/DC



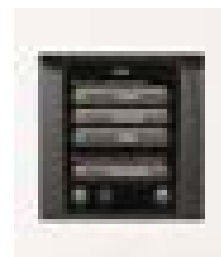
NEU



Danfoss Link™ App

Zentralregler Danfoss Link™ CC, zur raumweisen Temperaturregelung, RAL 9016

- Mit 3,5" Touch Screen Display, einfache Bedienung
- Individuell programmierbare Heizzeiten und Raumtemperaturen
- Timerfunktion für Tages-, Wochen- sowie Abwesenheitszeiten
- Spannungsversorgung 230 V / 50 Hz durch Netzteil (UP-Netzteil, AP-Netzteil)
- PID-Regelalgorithmus
- Erweiterbares Netzwerksystem, bis zu 50 Komponenten
- Übertragungsfrequenz 868,42 MHz, 2-Wege Kommunikation, Übertragungsleistung < 1 mW
- **WLAN-fähig** zur Fernbedienung der Raumtemperaturregelung von unterwegs mit der Danfoss Link™ App per Smartphone oder Tablet



Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Link™ CC PSU	Zentralpanel/-regler in Unterputz-Ausführung, 230 V (inkl. UP-Netzteil)	014G0286	246,00	61
Danfoss Link™ CC NSU	Zentralpanel/-regler in Aufputz-Ausführung, 230 V (inkl. AP-Netzteil)	014G0287	246,00	
Danfoss Link™ BSU	Mobile Batteriespannungsversorgung (10 x AA-LR6 Batterien erforderlich) zur erstmaligen Inbetriebnahme und bei einer Systemerweiterung erforderlich	014G0262	54,40	

Danfoss Link™ HC ist Teil des drahtlosen Regelsystems Danfoss Link™ und ermöglicht die Regelung von Warmwasser-Fußbodenheizungssystemen in Wohngebäuden. Ein System kann aus bis zu drei Danfoss Link™ HC bestehen und bietet eine große Bandbreite an erweiterten Funktionen für optimalen Komfort und Energieeinsparung.

- Ausgänge für 24-V-Stellantriebe NC oder NO.
- Regelung nach dem PWM-Prinzip (Pulsweitenmodulation).
- Sicherstellung der Ventilfunktion an allen Ausgängen, auch wenn keine Temperaturregelung erforderlich ist.

- Relais für Pumpenregelung mit automatischem Pumpenanlauf um Schäden während Standby-Zeiträumen zu verhindern.
- Relais für Kesselregelung, nur bei Wärmebedarf aktiv.
- Automatische Selbstdiagnose zur Anzeige verschiedener Meldungen

Zubehör siehe Seite 30-33 und 35-36

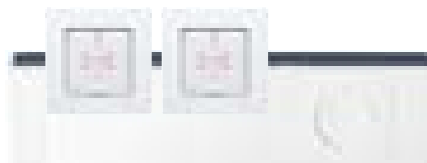
Thermostatische Heizkörperventile

Premium Thermostate Danfoss Link™

Danfoss Link™ System für Warmwasser-Fußbodenheizungen

Hauptregler Danfoss Link™ HC (Hydronic Controller) mit Funktechnologie und 2-Wege Kommunikation, 868,42 MHz, in Verbindung mit dem Zentralregler Danfoss Link™ CC

- Eingangsspannung 230 V mit Stecker vorverdrahtet
- Ausgang für Pumpen- und Kesselsteuerung (potenzialfreier Kontakt)
- Umschaltung Heizen/Kühlen



Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Link™ HC	Hauptregler HC für bis zu 10 Raumtemperaturfühler Typ RS mit 10 kurzschluss-sicheren Ausgängen für max. 13 Stellantriebe 24V	014G0100	291,00	34
Danfoss Link™ HC	Hauptregler HC für bis zu 5 Raumtemperaturfühler Typ RS mit 5 kurzschluss-sicheren Ausgängen für max. 7 Stellantriebe 24V	014G0103	240,00	
Danfoss Link™ EA	Externe Antenne zur Gewährleistung der Funkverbindung bei metallischer Abschirmung	088U0250	75,40	
Danfoss Icon™ RT NEU	Raumthermostat mit Display, Temperaturbereich 5-35 °C, RAL 9016, inkl. 2 x AA-LR6 Batterien	088U1081	79,40	
Danfoss Icon™ RT IR NEU	wie Icon™ RT jedoch mit Infrarot-Fußbodenfühler	088U1082	125,00	
Danfoss Link™ RU	Signalverstärker zur Erweiterung der Funkreichweite (bei schlechter Funkverbindung), 230 V Spannungsversorgung	088U0230	77,90	



Thermische Stellantriebe Typ TWA und Thermot, mit Stellungsanzeige, ohne Handverstellung

Typ	Ausführung	VPE	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-A/NC	Für Danfoss RA-Ventile, 24 V AC/DC		088H3110	29,70	34
TWA-K/NC	Für Ventile mit M30x1,5 Anschluss, 24 V AC/DC		088H3140	29,70	
Thermot NC NEU	Für Ventile mit M30x1,5 Anschluss, 24V AC/DC	60	088H3216	14,50	



Thermische Stellantriebe Typ ABN-FBH für Fußbodenheizung (ohne Adapter)

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ABN-FBH 24 NC	Stellantrieb ABN-FBH 24 V	193B2148	32,30	34



Adapter für Ventilanpassung Typ ABN-FBH

Typ	Ausführung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
VA 04H	Beulco (2005) (M30 x 1,0)	5	193B2015	2,81	34
VA 50	Böhmisch SBK (vor 1998) (M30 x 1,5)		193B2010	2,81	
VA 50	Cazzaniga (M30 x 1,5)		193B2010	2,81	
VA 78	Danfoss RA Ventil		193B2005	2,81	
VA 26	Giacomini (Flansch)		193B2017	2,81	
VA 80	Heimeier, MNG, Oventrop (M30 x 1,5)		193B2032	2,81	
VA 16	Herz (M28 x 1,5)		193B2027	2,81	
VA 16	Polytherm (M28 x 1,5)		193B2027	2,81	
VA 94	Rotex (M30 x 1,0)		193B2022	6,24	
VA 20H	Schlösser (bis 1993) (M30 x 1,5)		193B2118	2,81	
VA 32	Tour & Anderson (M28 x 1,5)		193B2008	2,81	
VA 02	Velta (Euro-Kompakt, M30 x 1,5, Außeng.)		193B2009	2,81	
VA 20H	Viega (Messing, M30 x 1,5)		193B2118	2,81	
VA 10	Viega (Edelstahl, M30 x 1,5)		193B2025	2,81	

Weitere Adapter auf Anfrage.

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Thermostatische Heizkörperventile

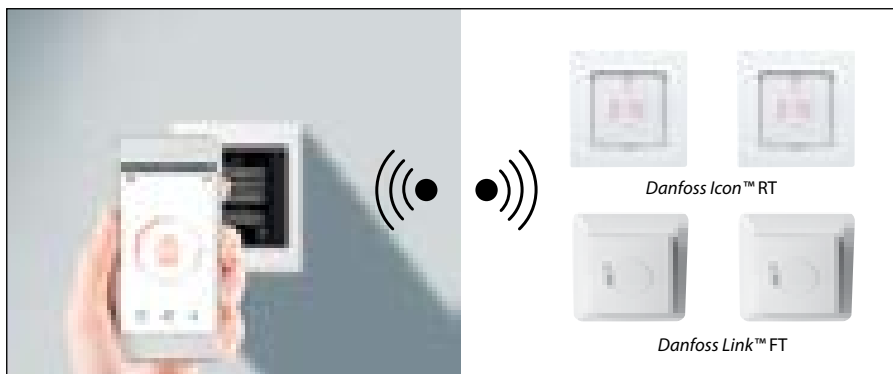
Premium Thermostate Danfoss Link™

Danfoss Link™ System für Elektro-Fußbodenheizung

1



Mit Heizkörpern und Warmwasser-Fußbodenheizung kombinierbar.



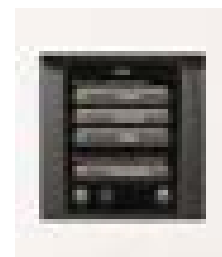
NEU



Danfoss Link™ App

Zentralregler Danfoss Link™ CC, zur raumweisen Temperaturregelung, RAL 9016

- Mit 3,5" Touch Screen Display, einfache Bedienung
- Individuell programmierbare Heizzeiten und Raumtemperaturen
- Timerfunktion für Tages-, Wochen- sowie Abwesenheitszeiten
- Spannungsversorgung 230 V / 50 Hz durch Netzteil (UP-Netzteil, AP-Netzteil)
- PID-Regelalgorithmus
- Erweiterbares Netzwerksystem, bis zu 50 Komponenten
- Übertragungsfrequenz 868,42 MHz, 2-Wege Kommunikation, Übertragungsleistung < 1 mW
- **WLAN-fähig** zur Fernbedienung der Raumtemperaturregelung von unterwegs mit der Danfoss Link™ App per Smartphone oder Tablet



Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Link™ CC PSU	Zentralpanel/-regler in Unterputz-Ausführung, 230 V (inkl. UP-Netzteil)	014G0286	246,00	61
Danfoss Link™ CC NSU	Zentralpanel/-regler in Aufputz-Ausführung, 230 V (inkl. AP-Netzteil)	014G0287	246,00	
Danfoss Link™ BSU	Mobile Batteriespannungsversorgung (10 x AA-LR6 Batterien erforderlich) zur erstmaligen Inbetriebnahme und bei einer Systemerweiterung erforderlich	014G0262	54,40	

Zubehör siehe Seite 30-33 und 35-36

Thermostatische Heizkörperventile

Premium Thermostate Danfoss Link™, Danfoss Eco™

Danfoss Link™ System für Elektro-Fußbodentemperierung

Fußbodenthermostat Danfoss Link™ FT mit Funktechnologie in Verbindung mit dem Zentralregler Danfoss Link™ CC

- Passende Ausführungen für Gira oder Busch Jäger Schalterleisten
- Schaltrelais auf Schalterdose (UP) 15 A / 3450 W
- Mit Signalverstärkerfunktion
- Inkl. NTC-Fußbodenfühler 15 kOhm bei 25 °C
- Fehlerüberwachung Fußbodenfühler
- Spannungsversorgung 230 V AC



Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Link™ FT	Schaltrelais Typ Elko, mit Signalverstärkerfunktion und Busch Jäger Adapter Rahmen, passend z.B. für Gira System 55, mit LED und Ein-/Ausschalter, Schaltleistung 15A, inkl. Fußbodenfühler	088L1905	118,00	21
Danfoss Icon™ RT NEU	Raumtemperaturfühler mit Display, Temperaturbereich 5-35 °C, RAL 9016, inkl. 2 x AA-LR6 Batterien	088U1081	79,40	34
Danfoss Link™ RU	Signalverstärker zur Erweiterung der Funkreichweite (bei schlechter Funkverbindung), 230 V Spannungsversorgung	088U0230	77,90	

Zubehör für Danfoss Link™ CC

Zubehör für Danfoss Link™ CC

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Link™ PSU	UP-Netzteil für Danfoss Link™ CC, für Montage in einer Schalterdose	014G0260	54,40	61
Danfoss Link™ NSU	AP-Netzteil für Danfoss Link™ CC, steckerfertig, Kabellänge 2,50 m	014G0261	54,40	



Danfoss Eco™ App



Danfoss Eco™

Danfoss Eco™ ist ein Stand-alone-Heizkörperthermostat für den Einsatz in Wohnräumen. Nicht mit Danfoss Link kombinierbar

NEU Automatischer hydraulischer Abgleich für bis zu 20 Heizkörper wenn Danfoss Link™ Connect auf allen montiert ist

- Einfache Programmierung über Bluetooth mit einer App auf Smartphone oder Tablet
- Energiesparend
- Leichte Installation
- Gut lesbare LCD-Anzeige
- Handbetrieb über Handrad
- Funktion „Fenster offen“
- Präzise PID-Temperaturregelung
- Adaptives Lernen
- Tag- und Nachttemperaturabsenkung, Wochenplan, Urlaubs- und Pausenfunktion
- PIN-Code Schutz und Kindersicherung
- Min./max. Temp.-Bereich
- Frostschutzfunktion
- Anzeigendrehung um 180 Grad
- Antiblockierfunktion der Ventilschnecke



Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Eco™	Danfoss Heizkörperthermostat Eco™ Bedienung per Handrad, Programmierung über Bluetooth und Danfoss Eco™ APP, incl. Adapter für Danfoss RA u. M30x1,5 Ventile, Farbe RAL 9016 (Verkehrsweiß), Temperaturbereich: 4-28°C	014G1001	47,00	61

Zubehör für Danfoss Eco™

Ausführung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RAVL- und RAV-Adapter-Set inkl. Stopfbuchse (013U0070)		014G0250	8,61	61
RA 2000 Adapter		014G0251	3,45	
M30 x 1,5-Adapter		014G0252	3,45	
M28-Adapter für MMA, Herz, Comap, M28x1,5		014G0264	3,45	
Giacomini und Caleffi		014G0263	3,45	
Diebstahlsicherung für Inbusschraube (5 x 10 Stück/Packung)	50	013G1232	0,10	03

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.



Danfoss Design™ Fühlerelemente RAX, flüssigkeitsgefüllt, passend auf alle Ventilgehäuse der Serie RA 2000, der X-tra-Collection sowie Einbauventile von Danfoss in Ventilheizkörpern, Nullabspernung* zusätzlich zum Frostschutz

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RAX	Fühlerelement, RAL 9016 ¹⁾	8-28	35	013G6070	24,10	03
RAX	Fühlerelement, Chrom ¹⁾			013G6170	34,90	
RAX	Fühlerelement, Tiefschwarz, RAL 9005			013G6075	30,60	



Danfoss Design™ Fühlerelemente RAX-K, flüssigkeitsgefüllt, mit Überwurfmutter zum Direktanschluss mit allen baulich passenden Ventilen mit Gewindeanschluss M30x1,5, Nullabspernung* zusätzlich zum Frostschutz

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RAX-K	Fühlerelement, RAL 9016 ¹⁾	8-28	35	013G6080	20,70	03
RAX-K	Fühlerelement, Chrom ¹⁾			013G6180	28,00	



Danfoss Design™ Fühlerelemente RTX (als Rücklauftemperaturbegrenzer), flüssigkeitsgefüllt, passend auf Ventilgehäuse für Montage im Rücklauf, RA-URX, RA-UR, RA-FN und VHS-UR, inkl. Austauschstopfbuchse, Nullabspernung* zusätzlich zum Frostschutz

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Bestell-Nr.	€	WG
RTX	Fühlerelement, RAL 9016	10-60	013G6090	37,10	03
RTX	Fühlerelement, Chrom		013G6190	50,70	

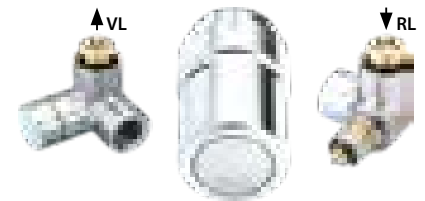
Diebstahlsicherung bzw. Dekoring für Fühlerelemente RAX-K, RAL 9016, mit Gewindeanschluss M30 x 1,5



Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Diebstahlsicherung bzw. Dekoring für Fühlerelemente RAX-K, RAL 9016 (Packung à 10 x 2 Halbschalen)	10	013G5287	1,00	03
Diebstahlsicherung für Fühler RAX, RTX und Danfoss Link™ Connect (5 x 10 Stück/Packung)	50	013G1232	0,10	

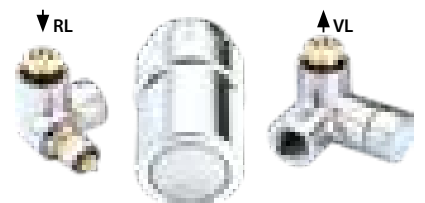
* Nullabspernung (Stellung 0) = Die Wasserzufuhr ist unterbrochen, es besteht keine Frostschutzsicherung.

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



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

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Bestell-Nr.	€	WG
X-tra Collection	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	8-28	013G4007	151,00	03
	Design-Armaturen-Set, Chrom		013G4003	181,00	



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	Bestell-Nr.	€	WG
X-tra Collection	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	8-28	013G4008	151,00	03
	Design-Armaturen-Set, Chrom		013G4004	181,00	

Zubehör für RA-URX, X-tra Collection

Ausführung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
O-Ring	5	013G4149	0,50	03

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



Wandrossetten und Überschiebrohr für Einzelanschluss, bestehend aus zwei Klapprossetten und einem Überschiebrohr

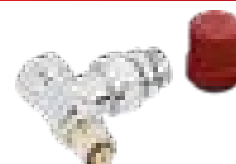
Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Wandrossetten für Standard-Anschluss, RAL 9016	013G3132	12,50	03
Wandrossetten für Standard-Anschluss, Chrom	013G3133	23,90	



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	Bestell-Nr.	€	WG
Anschluss-Set für X-tra Collection	013G3127	12,50	03

Ventilgehäuse, verchromt



Ventilgehäuse Typ RA-NCX mit Voreinstellung, für Pumpenwarmwasseranlagen, verchromt, mit selbstdichtendem Nippel, (mit roter Bauschutzkappe)

Typ	Ausführung	k_v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ $\leq 1K/2K$ mit RA-Fühler ²⁾	k_{vs} -Wert mit Stellantrieb	Anschluss Heizkörper	Anschluss Anlage	Bestell-Nr.	€	WG
RA-NCX 15	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	Rp 1/2	013G4237	23,60	03
RA-NCX 15	Durchgang					013G4238	23,60	
RA-NCX 15	Winkeleck rechts					013G4239	27,80	
RA-NCX 15	Winkeleck links					013G4240	27,80	

Rücklaufverschraubungen, verchromt



Rücklaufverschraubung Typ RLV-CX, absperibar, regulierbar, mit Anschlussmöglichkeit für Füll- und Entleerungsarmatur, mit selbstdichtendem Nippel, verchromt

Typ	Ausführung	k_{vs} -Wert	Anschluss Heizkörper	Anschluss Anlage	Bestell-Nr.	€	WG
RLV-CX 15	Eck	2,5	R 1/2	Rp 1/2	003L0273	15,10	03
RLV-CX 15	Durchgang				003L0274	15,10	

Zubehör für Verschraubungen RLV-CX



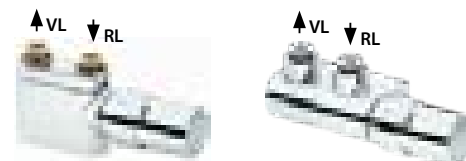
Zubehör für Verschraubungen RLV-CX

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Abdeckkappe für RLV-CX (Chrom)	10	003L0104	2,10	03

Verchromte Klemmverbinder finden Sie auf Seite 59

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

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



VHX-Armaturen-Set Duo mit einem flüssigkeitsgefüllten RAX-Fühlerelement zur Regelung der Raumtemperatur, 50 mm Mittenabstand, voreinstellbar und absperrrbar, Montage des Fühlers rechts oder links möglich, Ventil im Rücklauf

Typ	Bezeichnung	Ausführung	k _{vs} -Wert	Anschluss Heizkörper	Anschluss Anlage	Bestell-Nr.	€	WG
VHX-Duo	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	Eck	0,56	½" AG	½" IG	013G4281	151,00	03
VHX-Duo	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	Durchgang				013G4278	151,00	
VHX-Duo	Design-Armaturen-Set, Chrom	Eck				013G4279	176,00	
VHX-Duo	Design-Armaturen-Set, Chrom	Durchgang				013G4276	176,00	



VHX-Armaturen-Set Mono (Zweirohr-Lanzenventil) mit einem flüssigkeitsgefüllten RAX-Fühlerelement zur Regelung der Raumtemperatur, voreinstellbar und absperrrbar, Montage des Fühlers rechts oder links möglich, Ventil im Rücklauf, nur für den Einsatz in Zweirohranlagen

Typ	Bezeichnung	Ausführung	k _{vs} -Wert	Anschluss Heizkörper	Anschluss Anlage	Bestell-Nr.	€	WG
VHX-Mono	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	Eck	0,45	½" AG	½" IG	013G4287	151,00	03
VHX-Mono	Design-Armaturen-Set, RAL 9016	Durchgang				013G4284	151,00	
VHX-Mono	Design-Armaturen-Set, Chrom	Eck				013G4285	176,00	
VHX-Mono	Design-Armaturen-Set, Chrom	Durchgang				013G4282	176,00	

Zubehör VHX-Duo

Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Verschraubung für Heizstab (für Fremdfabrikat) mit max. 14,4 mm Durchmesser	013G4166	15,80	03
O-Ring Set, bestehend aus 3 O-Ringen: (Bestellung: 2 x 013G4179 für VHX-Duo Eck, 1 x 013G4179 für VHX-Mono, Eck)	013G4179	2,40	
O-Ring Set für VHX-Duo, Durchgang, bestehend aus 4 O-Ringen	013G4180	2,70	
O-Ring Set für VHX-Mono, Durchgang, bestehend aus 4 O-Ringen, MLE 10 Stck.	013G4181	2,10	



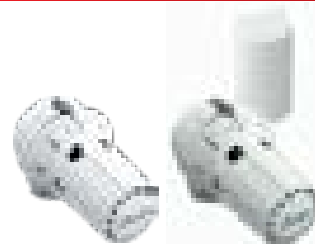
Wandrosette und Überschiebrohr für 50 mm Anschlussabstand, bestehend aus einer rechteckigen Klappsetze und zwei Überschiebrohre

Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Wandrosette für 50 mm Anschluss, RAL 9016	013G3207	11,10	03

Thermostatische Heizkörperventile

Fühlerelemente für Danfoss Ventilgehäuse

Fühlerelemente für Danfoss Ventilgehäuse RA 2000



Fühlerelemente Typ RAW, flüssigkeitsgefüllt, begrenzt- oder blockierbar, passend auf alle Ventilgehäuse der RA 2000 Serie und Einbauventile von Danfoss in Ventilheizkörpern, RAL 9016

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RAW 5010 ²⁾	Eingebauter Fühler, mit Schnappbefestigung, Montage ohne Werkzeug	8-28		60	013G5010	19,00	03
RAW 5110 ²⁾	Eingebauter Fühler, mit Schnappbefestigung, Montage ohne Werkzeug, Nullabspernung ¹⁾ zusätzlich zum Frostschutz			60	013G5110	19,00	
RAW 5012 ²⁾	Fernfühler, mit Schnappbefestigung, Montage ohne Werkzeug		0-2 m	30	013G5012	27,90	



Fühlerelement in Sonderfarbe Typ RAS-D⁴⁾, flüssigkeitsgefüllt, mit Nullabspernung¹⁾ zusätzlich zum Frostschutz, passend auf alle Ventilgehäuse der RA 2000 Serie und Einbauventile von Danfoss in Ventilheizkörpern

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RAS-D ^{2) 3)}	Chrom	8-28	60	013G5128	35,10	03



Fühlerelemente Typ RA 2000, gasgefüllt, begrenzt- oder blockierbar, passend auf alle Ventilgehäuse der RA 2000 Serie und Einbauventile von Danfoss in Ventilheizkörpern, weißer Spanning, RAL 9016

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RA 2990 ^{2) 4)}	Eingebauter Fühler, mit Schnappbefestigung, Montage ohne Werkzeug	5-26		60	013G2990	29,80	03
RA 2940 ^{2) 4)}	Eingebauter Fühler, mit Schnappbefestigung, Montage ohne Werkzeug, Nullabspernung ¹⁾ zusätzlich zum Frostschutz				013G2940	30,00	
RA 2992 ²⁾	Fernfühler, mit Schnappbefestigung, Montage ohne Werkzeug		0-2 m	45	013G2992	43,40	

Entsprechend der EnEV bzw. DIN V 4701-10, PAS 1027 und DIN V 18599-5

- ¹⁾ Nullabspernung (Stellung 0) = Die Wasserzufuhr ist unterbrochen, es besteht keine Frostschutzsicherung.
- ²⁾ In Verbindung mit der Diebstahlsicherung und den Blockierstiften ermöglichen diese Fühlerelemente den Einsatz als Behördenmodell nach den AMEV-Richtlinien.
- ³⁾ RAS-D ist begrenztbar und kann mit Diebstahlsicherung versehen werden.
- ⁴⁾ In Verbindung mit der Diebstahlsicherung (Bestell-Nr. 013G5245) und den Begrenzungsstiften entsprechen die Elemente RA 2990, RA 2940 und RA 2992 der ehemaligen Bundeswehruzulassung (Beanspruchungsklasse 1) und sind somit als Behördenmodell einsetzbar.

Thermostatische Heizkörperventile

Fühlerelemente für Danfoss Ventilgehäuse



Danfoss Design™ Fühlerelemente RAX, 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.	Bestell-Nr.	€	WG
RAX	Fühlerelement, RAL 9016 ²⁾	8-28	35	013G6070	24,10	03
RAX	Fühlerelement, Chrom ²⁾			013G6170	34,90	
RAX	Fühlerelement, Tiefschwarz, RAL 9005			013G6075	30,60	



Ersatzteile und Zubehör für Fühlerelemente mit Schnappbefestigung

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Diebstahlsicherung für Fühler mit weißem Spannring	20	013G5245	0,27	03
Demontagehilfe für Fühler mit Schnappbefestigung bei Heizkörpern mit Frontdurchbruch		013G5244	6,30	
Wandkonsole für Fernfühler RAW mit Befestigungsmaterial		013G5532	4,00	
Schraubendreher-Set, bestehend aus einem 6-Kant-Schlüssel und einem Gewindeschlüssel		013G1236	9,55	
Winkeladapter für RAW, RA 2000 und RAX Fühlerelemente, für den rechtwinkligen Anschluss bei Ventilheizkörpern und Ventilgehäuse ohne Verdrehsicherungsring		013G1350	9,31	
Blockierstifte für RAW/RAW-K	130	013G5199	0,10	



Handversteller

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Spezialhandversteller für Differenzdruck bis 10 bar für RA Ventilgehäuse		013G3300	28,80	03
Handversteller für RA Ventilgehäuse		013G5002	7,20	



Fühlerelemente RA 2000, gasgefüllt, verstärktes Behördenmodell, RAL 9016

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohr-länge	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RA 2920 ³⁾	Eingebauter Fühler, verstärkte Behördenausführung	5-26		48	013G2920	41,10	03
RA 2922 ³⁾	Fernfühler, verstärkte Behördenausführung		0-2 m	45	013G2922	55,60	



Zubehör für verstärktes Behördenmodell RA 2920

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Schraubendreher-Set, bestehend aus einem 6-Kant-Schlüssel und einem Gewindeschlüssel		013G1236	9,55	03
Begrenzungsstifte für RA 2920 (Packung à 30 Stück)		013G1237	11,70	
Diebstahlsicherung für Fühler RA 2920/2922, RAX, RTX (5 x 10 Stück/Packung)	50	013G1232	0,10	
Skalenabdeckung für RA 2920/2922	20	013G1672	0,90	

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

²⁾ Mit Hygienezertifikat, für die Anwendung in hygienerelevanten Bereichen.

³⁾ Erfüllt die Festigkeitsanforderung der ehemaligen Bundeswehrzulassung (Beanspruchungsklasse 1).

Thermostatische Heizkörperventile

Fühlerelemente für Ventilanschluss M30x1,5

Fühlerelemente für Ventilanschluss M30x1,5

1

Fühlerelemente Typ RAW-K, flüssigkeitsgefüllt, begrenzt- und blockierbar, mit Überwurfmutter zum Direktanschluss an Ventilheizkörper mit Gewindeanschluss M30x1,5, z.B. der Firmen: Biasi, Delta, DiaNorm, Dia-therm, Ferroli, Henrad, Kaimann, Kerma, Korado, Purmo, Radson, Superia, Stelrad, Veba, Zehnder-Completo Fix, RAL 9016



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RAW-K 5030 ²⁾	Eingebauter Fühler	8-28		60	013G5030	19,00	03
RAW-K 5130 ²⁾	Eingebauter Fühler, Nullabspernung ¹⁾ zusätzlich zum Frostschutz			60	013G5130	19,00	
RAW-K 5032 ²⁾	Fernfühler		0-2 m	30	013G5032	26,60	

NEU



Fühlerelemente RAS-DK, flüssigkeitsgefüllt, mit Überwurfmutter zum Direktanschluss an Ventilheizkörper/Ventile mit Gewindeanschluss M30 x 1,5

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RAS-DK	Eingebauter Fühler, mit Nullabspernung ¹⁾	8-28	60	013G5169	13,30	03

Danfoss Design™ Fühlerelemente RAX-K, flüssigkeitgefüllt, mit Nullabspernung¹⁾ zusätzlich zum Frostschutz, mit Überwurfmutter zum Direktanschluss an allen baulich passenden Ventilen mit Gewindeanschluss M30x1,5



Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RAX-K	Fühlerelement, RAL 9016 ³⁾	8-28	35	013G6080	20,70	03
RAX-K	Fühlerelement, Chrom ³⁾			013G6180	28,00	

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



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Diebstahlsicherung bzw. Dekoring für Fühlerelemente RAW-K, RAS-DK, RAX-K (Packung à 10 x 2 Halbschalen)	10	013G5287	1,00	03
Winkeladapter für RAW und RAX Fühlerelemente, für den rechtwinkligen Anschluss bei Ventilheizkörpern oder Ventilgehäuse mit Anschluss M30 x 1,5		013G1360	9,31	
Schraubendreher-Set, bestehend aus einem 6-Kant-Schlüssel und einem Gewindeschlüssel		013G1236	9,55	
Blockierstifte für RAW/RAW-K	130	013G5199	0,10	

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

²⁾ In Verbindung mit der Diebstahlsicherung und den Blockierstiften ermöglichen diese Fühlerelemente den Einsatz als Behördenmodell nach den AMEV-Richtlinien.

³⁾ Mit Hygienezertifikat, für die Anwendung in hygiene relevanten Bereichen.

Thermostatische Heizkörperventile

Serviceelemente RA/VL, RA/V

Serviceelemente RA/VL, RA/V



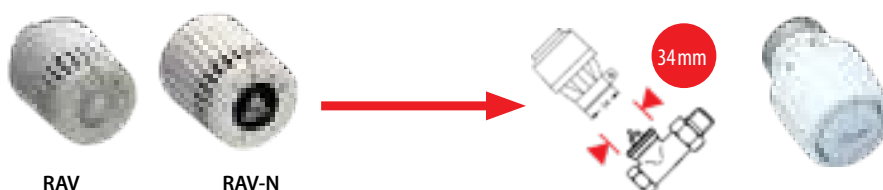
Serviceelemente Typ RA/VL (für RA/VL-Gehäuse), gasgefüllt, begrenzt- oder blockierbar RAL 9016

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RA/VL	Eingebauter Fühler	5-26		60	013G2950	30,60	03
	Fernfühler		0-2 m	45	013G2952	44,90	



Ersatzteile und Zubehör für Fühlerelemente RA/VL und Ventilgehäuse RAVL

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Behördenkappe für RA/VL	10	013G2493	6,80	03
Adapter für neues Feininstellelement auf RAVL-Gehäuse		013G5192	5,23	
Stopfbuchse für RAVL-Gehäuse	10	013U0070	11,90	



Serviceelemente Typ RA/V (für RAV-Gehäuse), gasgefüllt, begrenzt- oder blockierbar, RAL 9016¹⁾

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RA/V	Eingebauter Fühler	5-26		60	013G2960	35,10	03
	Fernfühler		0-2 m	45	013G2962	47,20	



Ersatzteile und Zubehör für Fühlerelemente RA/V, Ventilgehäuse RAV

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Behördenkappe für RA/V	10	013G2494	6,80	03
Adapter für neues Feininstellelement auf RAV-Gehäuse		013G5193	8,89	
Stopfbuchse für RAV-Gehäuse	2	013U0070	11,90	

Hinweis: Ventileinsatz-Sets für RAVL- und RAV-Ventilgehäuse finden Sie auf Seite 55.

¹⁾ RAVL- und RAV- Fühlerelemente werden durch RA/VL und RA/VL ersetzt

Thermostatische Heizkörperventile

Ferneinstellelemente und Adapter

1

Übersicht Thermostatfühler RA 2000 - alte und neue Artikelnummern					
Typ	Artikelnummer ALT		Typ	Artikelnummer NEU	
Standardmodell	RA 2010	013G2650	→	RA 2990	013G2990
		013G2610			
	RA 2110	013G2850	→	RA 2940	013G2940
		013G2810			
	RA 2012	013G2652	→	RA 2992	013G2992
		013G2612			
Behördenmodell	RA 2020	013G2020	→	RA 2920	013G2920
	RA 2022	013G2022	→	RA 2922	013G2922
Servicefühler für RAVL-Gehäuse	RA/VL	013G2210	→	RA/VL	013G2950
		013G2212			013G2952
Servicefühler für RAV-Gehäuse	RA/V	013G2310	→	RA/V	013G2960
		013G2312			013G2962

Ferneinstellelemente und Adapter



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

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohr-länge	VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
RA 5062	Ferneinstellelement mit eingebautem Fühler	8-28	2 m	24	013G5062	103,00	03
RA 5065			5 m		013G5065	111,00	
RA 5068			8 m		013G5068	120,00	
RA 5075			15 m		013G5075	174,00	
RA 5074	Ferneinstellelement mit Fernfühler		2+2 m	20	013G5074	129,00	



Adapter für Ferneinstellelemente

Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Adapter für Ferneinstellelement auf Gehäuse mit Gewindeanschluss M30x1,5	013G5194	5,34	03
Adapter für Ferneinstellelement auf RAVL-Gehäuse	013G5192	5,23	
Adapter für Ferneinstellelement auf RAV-Gehäuse	013G5193	8,89	

Thermostatische Heizkörperventile

Selbsttätige Sequenzregelung für Kühldecken und Heizkörper

Selbsttätige Sequenzregelung für Kühldecken und Heizkörper



Sequenzregelung von Kühl- und Heizkreisen, Fühler Typ FED, RAL 9016

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge m	Bestell-Nr.	€	WG
FED-IF *	Eingebauter Fühler	17 - 27	4 + 11	013G5463	178,00	03
FED-FF	Fernfühler		2 + 2 + 2	013G5462	169,00	



Kühlkreisregelung, Fühler Typ FEK, RAL 9010

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge m	Bestell-Nr.	€	WG
FEK-IF	Eingebauter Fühler	17 - 27	5	013G5465	124,00	03
FEK-FF	Fernfühler		2 + 2	013G5464	158,00	



Heizkreisregelung Fühler Typ FEV, RAL 9010

Typ	Ausführung	Temperaturbereich °C	Kapillarrohrlänge m	Bestell-Nr.	€	WG
FEV-IF	Eingebauter Fühler	17 - 27	5	013G5467	101,00	03
FEV-FF	Fernfühler		2 + 2	013G5466	150,00	

Thermostatische Heizkörperventile

Dynamic Valve™ RA-DV – druckunabhängiges, voreinstellbares Ventilgehäuse

Dynamic Valve™ RA-DV

1

Ventilgehäuse Typ RA-DV 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*	Durchflussbereich [l/h] Min. Differenzdruck 0,1 bar		Anschluss		VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG	
		Fühler	TWA	Heizkörper	Anlage					
RA-DV 10	Eck	RAW: 15-110 l/h RA 2000: 20-125 l/h	25-135 l/h	R 3/8	Rp 3/8	60	013G7721	26,00	03	
	Durchgang						013G7722	26,00		
	UK (Axial)					75	013G7709	31,70		
	Winkeleck, rechts						60	013G7717		35,10
	Winkeleck, links							013G7718		35,10
RA-DV 15	Eck			R 1/2	Rp 1/2	60	013G7723	28,10		
	Durchgang						013G7724	28,10		
	UK (Axial)					75	013G7710	32,70		
	Winkeleck, rechts						54	013G7719		41,00
	Winkeleck, links							013G7720		41,00
RA-DV 20	Eck	R 3/4	Rp 3/4	36	013G7725	36,10				
	Durchgang				013G7726	36,10				

* Ausführungen in Kurzbaulängen (NF) auf Anfrage.

Zu RA-DV passen alle Danfoss RA-, RAW- und Danfoss Link™ Connect und Danfoss Design™ Fühlerelemente



Zubehör

Typ / Bezeichnung	MLE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
Differenzdruck-Messgerät für die Pumpenoptimierung		013G7855	1.060,00	03
Ventileinsatz-Set, bestehend aus: Differenzdruckregler, Ventileinsatz, Stopfbuchse	5	013G7831	20,40	
Stopfbuchse	10	013G0290	11,80	
Demontageblock ¹⁾		013G7826	765,00	

¹⁾ Weitere Demontageblöcke finden Sie auf Seite 56

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	

Thermostatische Heizkörperventile

Voreinstellbare Ventilgehäuse RA-N

Voreinstellbare Ventilgehäuse RA-N

1



Ventilgehäuse Typ RA-N 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 _{vs} -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-N 10	Eck	0,34/0,56	0,04-0,65	R 3/8	Rp 3/8	30	013G0031	18,10	03
	Durchgang					30	013G0032	18,10	
	UK (Axial)					25	013G0151	19,40	
	Winkeleck rechts					27	013G0231	22,90	
	Winkeleck links					27	013G0232	22,90	
RA-N 15	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	Rp 1/2	75	013G0033	19,10	
	Durchgang					60	013G0034	19,10	
	UK (Axial)					75	013G0153	20,10	
	Winkeleck rechts					54	013G0233	23,50	
	Winkeleck links					54	013G0234	23,50	
RA-N 20	Eck	0,59/1,04	0,10-1,40	R 3/4	Rp 3/4	36	013G0035	23,30	
	Durchgang					36	013G0036	23,30	
	UK (Axial)	0,50/0,80	0,16-1,00			28	013G0155	25,00	
RA-N 25	Eck	0,59/1,04	0,10-1,40	R 1	Rp 1	30	013G0037	46,60	
	Durchgang					30	013G0038	46,60	



Ventilgehäuse Typ RA-N mit Voreinstellung, für Pumpenwarmwasseranlagen, mit selbstdichtendem Nippel, matt vernickelt (mit roter Bauschutzkappe)

Typ	Ausführung	k _v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler ²⁾	k _{vs} -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-N 15	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	Rp 1/2	75	013G0115	23,00	03
	Durchgang					60	013G0116	23,00	
	UK (Axial)					75	013G0117	24,10	



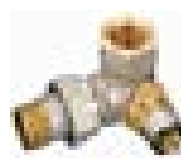
Eck



Durchgang



Axial



WE links



WE rechts

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

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

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

Thermostatische Heizkörperventile

Voreinstellbare Ventilgehäuse RA-N, Pressfit, RA-UN

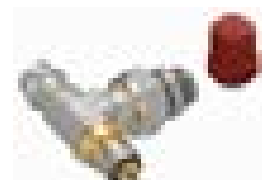
Voreinstellbare Ventilgehäuse RA-N



Ventilgehäuse Typ RA-N mit Voreinstellung, für Pumpenwarmwasseranlagen, mit Außengewinde, matt vernickelt (mit roter Bauschutzkappe)

Typ	Ausführung	k _v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler ²⁾	k _{vs} -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-N 15	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	G 3/4 A	75	013G4201	20,60	03
	Durchgang					60	013G4202	20,60	
	UK (Axial)					75	013G4203	21,70	
	Winkel rechts					54	013G4204	24,60	
	Winkel links					54	013G4205	24,60	

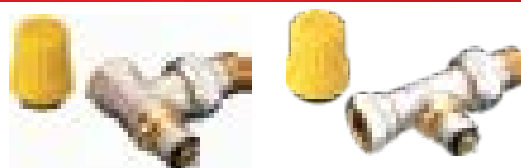
Voreinstellbare Ventilgehäuse RA-N Pressfit



**Ventilgehäuse Typ RA-N mit Voreinstellung, für Pumpenwarmwasseranlagen, mit Pressfit-Anschluss, matt vernickelt, mit selbstdichtendem Nippel, (mit roter Bauschutzkappe).
Passende Presswerkzeuge und Pressbacken siehe Datenblatt.**

Typ	Ausführung	k _v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler ²⁾	k _{vs} -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-N 15 Pressfit	Eck	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	15 mm	60	013G3237	23,10	03
	Durchgang						013G3238	23,10	
	UK (Axial)						013G3239	24,20	

Voreinstellbare Ventilgehäuse mit Feinstvoreinstellung RA-UN



Ventilgehäuse Typ RA-UN mit Feinstvoreinstellung für Pumpenwarmwasseranlagen mit hoher Spreizung bzw. kleinem Volumenstrom, z.B. für Fernwärmanlagen und Brennwertanlagen, matt vernickelt (mit gelber Bauschutzkappe)

Typ	Ausführung	k _v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler ²⁾	k _{vs} -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG	
				Heizkörper	Anlage					
RA-UN 10	Eck	0,31/0,48	0,02-0,57	R 3/8	Rp 3/8	30	013G3001	18,90	03	
	Durchgang						013G3002	18,90		
	UK (Axial)						25	013G3041		20,40
RA-UN 15	Eck	0,31/0,48	0,02-0,57	R 1/2	Rp 1/2	75	013G3003	19,80	03	
	Durchgang						60	013G3004		19,80
	UK (Axial)						75	013G3043		19,80

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

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

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

Thermostatische Heizkörperventile

Sonderventilgehäuse RA-G, RA-UR und RA-FN

Sonderventilgehäuse RA-G



Ventilgehäuse Typ RA-G für große Wassermengen oder in reitender Einrohranordnung, matt vernickelt (mit grauer Bauschutzkappe)

Typ	Ausführung	k _v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler ²⁾	k _{vs} -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-G 15	Eck	0,94/1,63	4,30	R 1/2	Rp 1/2	24	013G1676	37,50	03
	Durchgang						013G1675	37,50	
RA-G 20	Eck	1,11/2,06	5,01	R 3/4	Rp 3/4		013G1678	42,20	
	Durchgang						013G1677	42,20	
RA-G 25	Eck	1,16/2,27	5,50	R 1	Rp 1		013G1680	70,00	
	Durchgang						013G1679	70,00	

Sonderventilgehäuse RA-UR und RA-FN



Ventilgehäuse Typ RA-UR 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 ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler	k _{vs} -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
RA-UR 10 ³⁾	Eck	0,30/0,47	0,03-0,53	R 3/8	Rp 3/8	30	013G3299	28,90	03
	Durchgang						013G3298	28,90	
	UK (Axial)					25	013G3297	30,80	
RA-UR 15 ³⁾	Eck			R 1/2	Rp 1/2	75	013G3229	33,00	
	Durchgang					60	013G3228	33,00	

Ventilgehäuse Typ RA-FN 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 ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler	k _{vs} -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		Bestell-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage			
RA-FN 15 ³⁾	Eck	0,43/0,73	0,90	R 1/2	Rp 1/2	013G3227	27,30	03
	Durchgang					013G3226	27,30	

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

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

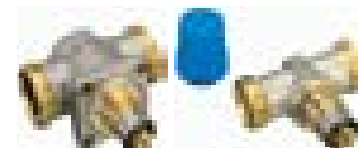
³⁾ Werden Heizkörper mit vertauschtem Vor- und Rücklauf betrieben, sind Minderleistungen zu erwarten.

Thermostatische Heizkörperventile

Thermostatische Rücklauftemperaturbegrenzer FJVR
Kühl und Heizventil RA-C

Kühl und Heizventil RA-C

1



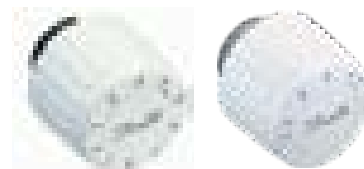
Kühl- und Heizventil Typ RA-C, normal offenes Ventil, als Kühlventil einsetzbar, PN 10, matt vernickelt (mit blauer Bauschutzkappe)

Typ	Ausführung	k_v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ $\leq 1 \text{ K/3K}$ mit FEV	k_{vs} -Wert mit Stellantrieb	Anschluss	Bestell-Nr.	€	WG
RA-C 15	Durchgang	0,30/0,90	0,40-1,20	2x G 3/4 A	013G3094	30,00	28
RA-C 20		0,80/2,60	0,90-3,30	2x G 1 A	013G3096	60,00	

Bitte 2 Klemmringverschraubungen gesondert bestellen, siehe Seite 57 und 58.

Die RA-C Ventile bilden gemeinsam mit den thermischen Stellantrieben TWA-A/ABNM und elektronischen Reglern eine optimale Kombination für die Regelung von Kühl- und Heizkreisen (siehe Seite 103 und 104.).

Thermostatische Rücklauftemperaturbegrenzer FJVR



Rücklauftemperaturbegrenzer Typ FJVR, Regler, gasgefüllt, RAL 9010

Typ	Temperaturbereich °C	VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
FJVR	10-50	60	003L1040	45,10	03
	10-80		003L1070	45,10	



Rücklauftemperaturbegrenzer Typ FJVR, Ventilgehäuse, matt vernickelt, Baumaße nach DIN 3841

Typ	Ausführung	K_{vs} -Wert	Anschluss	VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
FJVR 10	Durchgang	0,39	Eintritt R 3/8 Austritt G 3/8	75	003L1010	34,20	03
	Eck				003L1009		
FJVR 15	Durchgang	0,68	Eintritt R 1/2 Austritt G 1/2		003L1014	36,40	
	Eck	0,90			003L1013		

Thermostatische Heizkörperventile

Rücklaufverschraubungen RLV

Rücklaufverschraubungen RLV

1



Rücklaufverschraubung Typ RLV, absperbar, regulierbar, mit Anschlussmöglichkeit für Füll- und Entleerungsarmatur matt vernickelt

Typ	Ausführung	k _{vs} -Wert	Anschluss		MLE/ St.	VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage					
RLV 10	Eck	1,8	R 3/8	Rp 3/8	10	90	003L0141	11,50	03
	Durchgang						003L0142	11,50	
RLV 15	Eck	2,5	R 1/2	Rp 1/2	8	72	003L0143	11,90	
	Durchgang						003L0144	11,90	
RLV 20	Eck	3,0	R 3/4	Rp 3/4		64	003L0145	16,30	
	Durchgang						003L0146	16,30	



Rücklaufverschraubung Typ RLV, absperbar, regulierbar, mit Anschlussmöglichkeit für Füll- und Entleerungsarmatur, mit selbstdichtendem Nippel, matt vernickelt

Typ	Ausführung	k _{vs} -Wert	Anschluss		MLE/ St.	VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage					
RLV 15	Eck	2,5	R 1/2	Rp 1/2	10	80	003L0343	13,50	03
	Durchgang						003L0344	13,50	



Rücklaufverschraubung mit Außengewinde Typ RLV, absperbar, regulierbar, mit Anschlussmöglichkeit für Füll und Entleerungsarmatur, matt vernickelt

Typ	Ausführung	k _{vs} -Wert	Anschluss		MLE/ St.	VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage					
RLV 15	Eck	2,5	R 1/2	G 3/4 A	10	80	003L0363	12,50	03
	Durchgang						003L0364	12,50	



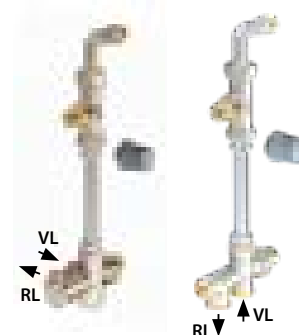
Rücklaufverschraubung Typ RLV Pressfit, absperbar, regulierbar, mit Anschlussmöglichkeit für Füll- und Entleerungsarmatur, mit selbstdichtendem Nippel, Pressfit, matt vernickelt. Passende Presswerkzeuge und Pressbacken siehe Datenblatt.

Typ	Ausführung	k _{vs} -Wert	Anschluss		VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RLV Pressfit	Eck	2,5	R 1/2	15 mm	60	003L1825	16,00	03
	Durchgang					003L1824	16,00	

Thermostatische Heizkörperventile

Einrohrheizungsanlagen, Steigrohrventile RA-KE / RA-KEW

Steigrohrventile RA-KE / RA-KEW



Steigrohrventile für Einrohranlagen Typ RA-KE/RA-KEW, absperrrbar, 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.	Bestell-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RA-KE	RA-KE Set (Bodenanschluss) bestehend aus: 1 Durchgangsventil mit Bogen, 1 Kupplungsgehäuse mit Absperrung für Bodenanschluss, 2 Klemmverschraubungen für Steigrohr (013G4115)	2,5	R 1/2	G 3/4 A	24	013G3341	52,10	03
RA-KEW	RA-KEW Set (Wandanschluss) bestehend aus: 1 Durchgangsventil mit Bogen, 1 Kupplungsgehäuse mit Absperrung für Wandanschluss, 2 Klemmverschraubungen für Steigrohr (013G4115). Anschluss rechts oder links.					013G3343	52,10	

Verbindungsrohr

Typ / Bezeichnung	MLE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
Länge 650 mm, Ø 15 mm Außendurchmesser	10	013G3378	5,13	03
Länge 950 mm, Ø 15 mm Außendurchmesser		013G3377	6,49	



Typ	Ausführung Einzelbezug	k _v -Wert bei Xp=2K ¹⁾	Anschluss		Bestell-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage			
RA-KE	Ventilgehäuse, Durchgang mit Bogen, inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr (15 mm)	2,5	R 1/2		013G3362	26,20	03
	Kupplungsgehäuse mit Absperrfunktion für Boden- anschluss, inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr				013G3366	26,90	
RA-KEW	Kupplungsgehäuse für Wandanschluss mit Absperr- funktion inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steig- rohr, Anschluss rechts oder links			G 3/4 A	013G3368	26,90	

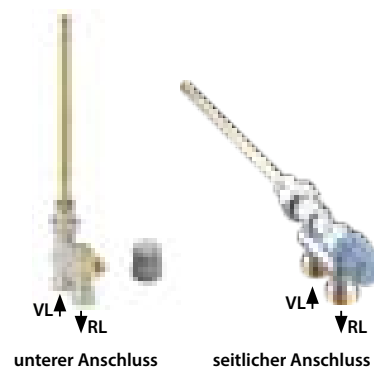
Klemmverbinder für den rohrseitigen Anschluss von RA-KE, und RA-KEW siehe Seite 58 und 59.

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

Thermostatische Heizkörperventile

Einrohrheizungsanlagen, Lanzenventile RA 15/6T

Lanzenventile RA 15/6T



Lanzenventile Typ RA 15/6T 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.	Bestell-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RA 15/6T ¹⁾	Unterer Anschluss	2,0	R 1/2	Rp 1/2	20	013G3220	52,20	03
				G 3/4 A		013G3218	52,20	
	Seitlicher Anschluss			Rp 1/2		013G3270	52,20	
				G 3/4 A		013G3268	52,20	

Zubehör

Typ / Bezeichnung	MLE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
Doppelrosette (PVC weiß) für Rohr Ø 15-16-18, Mittenabstand 40 mm	10	192H0160	3,20	03
Ersatzteilset für Lanzenventil (Lanze und Rippe)	15	013G3060	7,10	
R 1/2 Nippel für Lanzenventil	5	013L2324	9,60	
R 3/4 Überwurfmutter		013G3184	6,43	

Klemmverbinder für den rohrseitigen Anschluss von RA-KE, und RA-KEW siehe Seite 58 und 59.

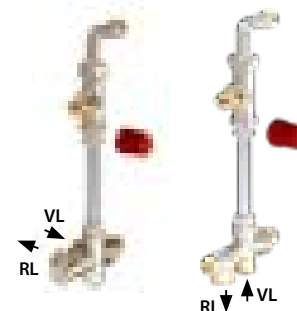
¹⁾ Die Eignung der Ventile in Verbindung mit dem verwendeten Heizkörper sollte bei dem Heizkörperhersteller erfragt werden.

Thermostatische Heizkörperventile

Zweirohrheizungsanlagen, Steigrohrventile RA-K / RA-KW

Steigrohrventile RA-K / RA-KW

1

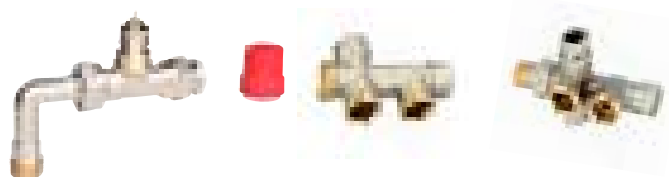


Steigrohrventile für Zweirohranlagen Typ RA-K/RA-KW, absperbar, matt vernickelt, Mittenabstand: 40 mm (DG), 35 mm (Eck)

Typ	Ausführung Setverpackung	k _v -Wert bei X _p =2K ¹⁾	Anschluss		VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RA-K	RA-K Set (Bodenanschluss) bestehend aus: 1 Durchgangsventil mit Bogen, 1 Kupplungsgehäuse mit Absperrung für Bodenanschluss, 2 Klemmverschraubungen (013G4115)	0,04-0,73	R 1/2	G 3/4 A	24	013G3342	52,10	03
RA-KW	RA-KW Set (Wandanschluss) bestehend aus: 1 Durchgangsventil mit Bogen, 1 Kupplungsgehäuse mit Absperrung für Wandanschluss, 2 Klemmverschraubungen (13G4115), Anschluss rechts oder links					013G3344		

Verbindungsrohr

Typ / Bezeichnung	MLE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
Länge 650 mm, Ø 15 mm Außendurchmesser	10	013G3378	5,13	03
Länge 950 mm, Ø 15 mm Außendurchmesser		013G3377	6,49	



Typ	Ausführung Einzelbezug	k _v -Wert bei X _p =2K ¹⁾	Anschluss		Bestell-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage			
RA-K	Ventilgehäuse, Durchgang mit Bogen, inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr (15 mm)	0,04-0,73	R 1/2		013G3363	26,20	03
	Kupplungsgehäuse mit Absperrfunktion für Bodenanschluss, inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr				013G3367	28,20	
RA-KW	Kupplungsgehäuse für Wandanschluss mit Absperrfunktion inkl. Klemmverbinder (013G4115) für Steigrohr, Anschluss rechts oder links			G 3/4 A	013G3369	28,20	

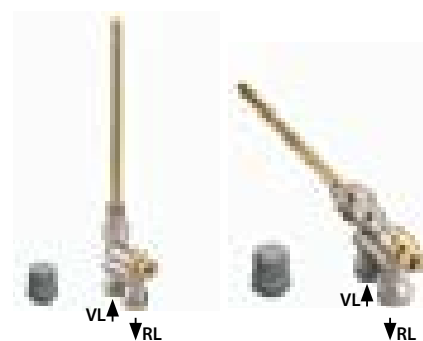
Klemmverbinder für den rohrseitigen Anschluss von RA-KE, und RA-KEW siehe Seite 58 und 59.

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

Thermostatische Heizkörperventile

Zweirohrheizungsanlagen, Lanzenventile RA 15/6TB

Lanzenventile RA 15/6TB



Lanzenventile Typ RA 15/6TB für Zweirohranlagen, matt vernickelt. Mittenabstand 40 mm

Typ	Ausführung	k _v -Wert bei Xp=2K ¹⁾	Anschluss		VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RA 15/6TB ²⁾	Unterer Anschluss	0,82	R 1/2	Rp 1/2	20	013G3210	52,20	03
	Seitlicher Anschluss					013G3215	52,20	

Zubehör

Typ / Bezeichnung	MLE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
Doppelrosette (PVC weiß) für Rohr Ø 15-16-18, Mittenabstand 40 mm	10	192H0160	3,20	03
Ersatzteilset für Lanzenventil (Lanze und Rippe)	15	013G3060	7,10	
R 1/2 Nippel für Lanzenventil	5	013L2324	9,60	
R 3/4 Überwurfmutter		013G3184	6,43	

Klemmverbinder für den rohrseitigen Anschluss von RA-KE, und RA-KEW siehe Seite 58 und 59.

¹⁾ Mit elektronischem Danfoss Link™-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.

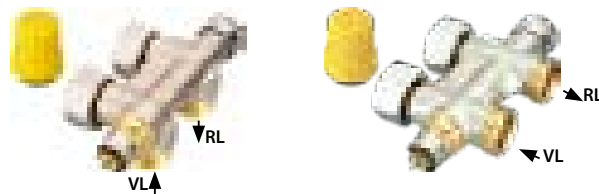
Thermostatische Heizkörperventile

Universalanschlussarmaturen VHS

Universalanschlussarmaturen VHS-UN, VHS-UR, VHS-E

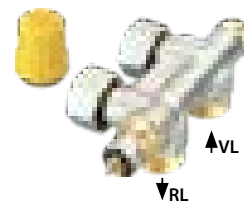
1

Universalanschlussarmatur Typ VHS-UN, für Zweirohrbetrieb, absperbar mit Anschlussmöglichkeit für Füll- und Entleerungsarmatur, mit integriertem, voreinstellbarem Ventil, Mittenabstand 50 mm, matt vernickelt



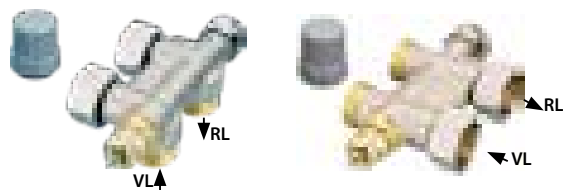
Typ	Ausführung	k _v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler ²⁾	k _{vs} -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
VHS-UN	Eck	0,31/0,48	0,02-0,55	R 1/2 ³⁾	G 3/4	24	013G4741	49,00	03
	Durchgang			013G4742			49,00		
	Eck			013G4743			49,00		
	Durchgang			013G4744			49,00		

Universalanschlussarmatur Typ VHS-UR, für umgekehrte Fließrichtung (mit RTX Fühlerelement als Rücklauftemperaturbegrenzer einsetzbar), matt vernickelt



Typ	Ausführung	k _v -Wert bei AP-Bereich ¹⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler	k _{vs} -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
				Heizkörper	Anlage				
VHS-UR	Eck	0,31/0,48	0,02-0,55	R 1/2 ³⁾	G 3/4	24	013G4689	49,00	03

Universalanschlussarmatur Typ VHS-E, für Einrohrheizungsanlagen, absperbar und entleerbar, fester Heizkörperanteil: 40 %, Anschlussabstand: 50 mm



Typ	Ausführung	k _{vs} -Wert mit Stellantrieb	Anschluss		VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
VHS-E	Einrohr, Eck	1,2	R 1/2 ³⁾	G 3/4	24	013G4691	49,00	03
	Einrohr, Durchgang					013G4692	49,00	

VHS-Kunststoffabdeckungen (nur für Schnapp-Fühler)



Typ / Bezeichnung	Bestell -Nr.	€	WG
Kunststoffabdeckung für VHS-Durchgang in RAL 9016	013G4674	6,65	03
Kunststoffabdeckung für VHS-Durchgang in Chrom	013G4780	17,40	
Kunststoffabdeckung für VHS-Eck in RAL 9016	013G4673	6,65	
Kunststoffabdeckung für VHS-Eck in Chrom	013G4779	17,40	

Alle VHS-Kunststoffabdeckungen sind nass lackierbar.

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

Passendes Zubehör und Ersatzteile finden Sie auf Seite 51.

Passende Klemmverbinder finden Sie auf Seite 58 und 59.

Passende Fühler finden Sie auf Seite 34.

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

²⁾ Mit elektronischem *Danfoss Link™*-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

Thermostatische Heizkörperventile

Hahnblöcke für Ventilheizkörper RLV-KDV, RLV-K, RLV-KS

Hahnblöcke RLV-KDV, RLV-K, RLV-KS

Druckunabhängige Hahnblöcke Typ RLV-KDV 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.

NEU



Typ	Ausführung	Durchflussbereich (l/h) min. Differenzdruck 0,15 bar mit RA-Fühler		Anschluss		VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
		mit RA-N Einbauventilen	mit RA-U Einbauventilen	Heizkörper	Anlage				
RLV-KDV	Durchgang	34-150	13-106	R 1/2	G 3/4	15	013G7870	53,90	03
	Eck, Vorlauf rechts						013G7871	53,90	
	Eck, Vorlauf links						013G7872	53,90	
	Durchgang			013G7873			52,70		
	Eck, Vorlauf rechts			013G7874			52,70		
	Eck, Vorlauf links			013G7875			52,70		

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



Typ	Ausführung	k _{vs} -Wert	Anschluss		MLE/St.	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage					
RLV-K	Eck	1,4	R 1/2 ²⁾	G 3/4	5	40	003L0282	25,30	03
	Durchgang						003L0280	25,30	
	Eck		G 3/4 ³⁾				003L0283	26,10	
	Durchgang						003L0281	26,10	

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



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

Typ	Ausführung	k _{vs} -Wert	Anschluss		VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
			Heizkörper	Anlage				
RLV-KS	Eck	1,3	R 1/2 ²⁾	G 3/4	40	003L0222	13,80	03
	Durchgang					003L0220	13,80	
	Eck		G 3/4			003L0223	13,10	
	Durchgang					003L0221	13,10	

Ersatzteile und Zubehör für Verschraubungen Typ VHS, RLV



Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Selbstdichtendes Anschlussstück für RLV-KDV, inkl. Dichtung für Ventilheizkörper mit R 1/2 IG	20	003L0249	2,80	03
Selbstdichtendes Anschlussstück ^{1) 3)} für RLV-K und VHS, inkl. Dichtung für Ventilheizkörper mit G 3/4 AG		003L0294	1,57	
Selbstdichtendes Anschlussstück ^{1) 2)} für RLV-K und VHS, inkl. Dichtung für Ventilheizkörper mit R 1/2 IG		003L0295	2,39	
Selbstdichtendes Anschlussstück für RLV-KS, inkl. Dichtung für Ventilheizkörper mit R 1/2 IG		003L0297	1,98	
Zirkulationsbremse für RLV-K und VHS-E in Einrohranlagen		003L0296	1,57	
Doppelrosette (PVC weiß) für Rohrdurchmesser Ø 12-24 mm, Mittenabstand 50 mm		10	192H0161		3,00
Dichtung für RLV-K, VHS	20	013G4732	0,76	03
O-Ring für RLV-KS		003L0248	0,30	
Füll- und Entleerungsarmatur mit 3/4" AG (unvernickelt) und Schlauchtülle, passend für alle RLV, RLV-K und VHS Modelle (nur VHS-UN/-E/-UR)	5	003L0152	18,90	03
Abdeckkappe für VHS, RLV, RLV-K, RA-K, RA-KW, RA-KE, RA-KEW (vernickelt)	10	003L0103	1,40	03

¹⁾ Pro Verschraubung werden 2 Stück benötigt.

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

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

Thermostatische Heizkörperventile

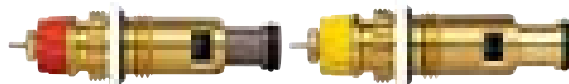
Einbauventile für Ventilheizkörper

Einbauventile für Ventilheizkörper

1

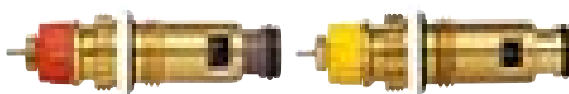
Einbauventile der Serie „3“

Mit Voreinstellung, in Einzelverpackung. N-Ventile mit roter Voreinstellkrone. U-Ventile mit gelber Voreinstellkrone und weißem Dekoring.



Einbauventile für Vogel & Noot (Cosmo-Nova) Ventilheizkörper

Typ	k_v -Wert bei $X_p=2K^{(1)}$	Einschraubgewinde	VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
RA-N	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7360	13,40	03
RA-U	0,04-0,34			013G7361	13,40	



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

Typ	k_v -Wert bei $X_p=2K^{(1)}$	Einschraubgewinde	VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
RA-N	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7370	13,40	03
RA-U	0,04-0,34			013G7371	15,40	



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

Typ	k_v -Wert bei $X_p=2K^{(1)}$	Einschraubgewinde	VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
RA-NI	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7380	13,40	03
RA-UI	0,04-0,34			013G7381	13,40	



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

Typ	k_v -Wert bei $X_p=2K^{(1)}$	Einschraubgewinde	VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
RA-N	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7390	13,40	03
RA-U	0,04-0,34			013G7391	13,40	

¹⁾ Mit elektronischem *Danfoss Link*[™]-Heizkörperthermostat Regelabweichung 0,2 K, Auslegungs- k_v -Wert wie AP-Bereich 2 K.

Thermostatische Heizkörperventile

Einbauventile für Ventilheizkörper



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

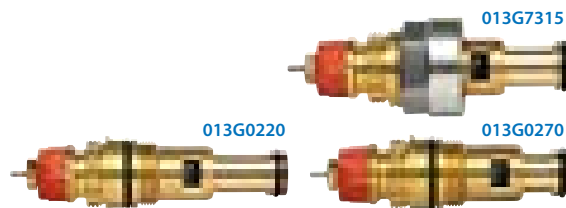
Typ	k_v -Wert bei $X_p=2K^{(1)}$	Einschraubgewinde	VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
RA-N	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7382	14,00	03
RA-U	0,04-0,34			013G7387	14,00	



Einbauventile für Buderus Ventilheizkörper (ab 10/2001)

Typ	k_v -Wert bei $X_p=2K^{(1)}$	Einschraubgewinde	VPE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
RA-N	0,11-0,71	G 1/2 A	40	013G7482	13,70	03
RA-U	0,03-0,43			013G7483	13,70	

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



Typ	k_v -Wert bei $X_p=2K^{(1)}$	Einschraubgewinde	Bestell-Nr.	€	WG
RA-N	0,14-0,87	3/4" / 1/2" Reduzierstück	013G7315	25,20	03
	0,04-0,34	M 22 x 1,0	013G0220	25,30	
	0,04-0,34		013G0270	25,30	



Winkeladapter für RAW und RA 2000 Fühlerelemente

Typ / Beschreibung	Bestell-Nr.	€	WG
Winkeladapter für RAW und RA 2000 Fühlerelemente für den rechtwinkligen Anschluss bei Ventilheizkörpern und Ventilgehäuse ohne Verdrehungsring	013G1350	9,31	03

Weitere Informationen zu den Einbauventilen finden Sie auf unserer Internetseite www.waerme.danfoss.com unter: Produkte -> Heizkörperthermostatventile -> Einbauventile -> Dokumentation -> Kurzanleitung.

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

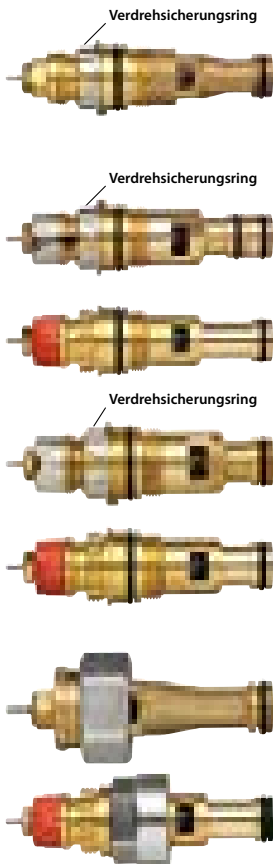
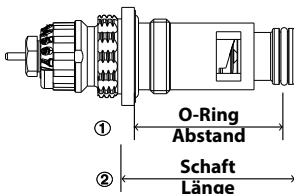
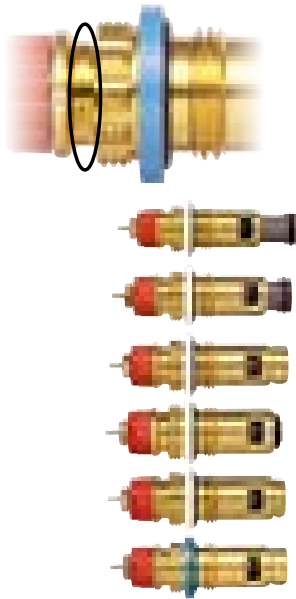
Thermostatische Heizkörperventile

Einbauventile für Ventilheizkörper

Bestimmung aktueller und älterer Einbauventile

Bestimmung aktueller und älterer Einbauventile

Kodierung



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

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

Thermostatische Heizkörperventile

Ventileinsatz-Sets RAVL und RAV Combi mit Fühlerelement RA 2990

Ventileinsatz-Sets RAVL und RAV Combi

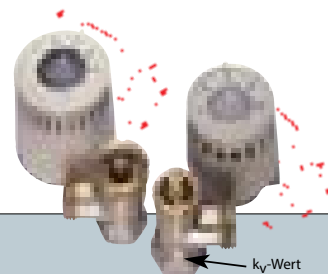
1



Ventileinsatz-Sets für RAVL- und RAV-Ventilgehäuse¹⁾

Bieten die Möglichkeit, bestehende RAVL- und RAV-Ventilgehäuse in voreinstellbare Ventile umzurüsten. Das Set besteht aus einem Ventileinsatz und einem RA 2990 Fühlerelement, gasgefüllt, mit Schnappanschluss. Die Combi-Sets entsprechen den Forderungen der EnEV bzw. DIN V 4701-10, PAS 1027 und DIN V 18599-5.

Typ / Bezeichnung	k _v -Wert bei AP-Bereich ²⁾ ≤ 1K/2K mit RA-Fühler ³⁾	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RAVL Ventileinsatz-Set, Typ RAVL Combi 10/15 ¹⁾ RA 2000 für Ventilgehäuse 3/8" und 1/2" und k _v -Werte 0,5/0,8	0,36/0,44	20	013G4017	37,10	03
RAVL Ventileinsatz-Set, Typ RAVL Combi 20 ¹⁾ RA 2000 für Ventilgehäuse 3/4" und k _v -Wert 1,3	0,39/0,60		013G4018	37,40	
RAV Ventileinsatz-Set, Typ RAV Combi 10/15/20 ¹⁾ RA 2000 für Ventilgehäuse 3/8", 1/2", 3/4" und Bodenschraube mit 19 mm Innensechskant	0,50/0,74		013G4019	37,10	



Geeignet für folgende alte Danfoss-Ventilgehäuse:

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

Ventiltyp	k _v -Wert	Erkennbar durch	Bestell-Nr.
RAVL 3/8"	0,5 / 0,8	kv-Wert steht auf dem Gehäuse Bodenschraube mit 13 mm Innensechskant	013G4017
RAVL 1/2"			
RAVL 3/4"	1,3	kv-Wert steht auf dem Gehäuse Bodenschraube mit 13 mm Innensechskant	013G4018
RAV/8 in 3/8", 1/2", 3/4"		Bodenschraube mit 19 mm Innensechskant	013G4019

Ersatzteile und Zubehör für Ventilgehäuse

Ausführung / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
RAVL-Demontagenuss zur Demontage des Ventileinsatzes (13 mm Inbusschlüssel)	192H2210	11,50	03
RAV-Demontagenuss zur Demontage des Ventileinsatzes (19 mm Inbusschlüssel)	192H2310	11,50	

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

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

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

Thermostatische Heizkörperventile

Demontageblock und Ventileinsätze, Ersatzteile und Zubehör für Ventileinsätze

Demontageblock und Ventileinsätze



013G3086



013G3085



013G7826

Demontageblock

für die Auswechslung von Ventiloberteilen, ohne Entleerung der Anlage

Ausführung / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Demontageblock der Serie RA 2000, RAVL, RAV	013G3086	957,00	03
Demontageblock der Serie RA 2000	013G3085	308,00	
Demontageblock (auch für Auswechslung Differenzdruckregler) der Serie RA-DV	013G7826	765,00	



013G7832



013G7833



013G3834



013G7827

Zubehör zur Aufrüstung von Demontageblock 013G3086

für die Auswechslung von Ventiloberteilen der Serie RA-DV, ohne Entleerung der Anlage

Ausführung / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
RA-DV Spindel	013G7832	225,00	03
Adapter zur Auswechslung des Differenzdruckreglers	013G7833	240,00	
Hülse zur Blockierung der Voreinstellung	013G7834	84,60	
Koffer (ohne Inhalt)	013G7827	157,00	

Ventileinsätze für Ventilgehäuse RA 2000 (inkl. Stopfbuchse), RA-DV

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Ventileinsatz für RA-N 10/15 DG, Eck, WE	10	013G3063	10,70	03
Ventileinsatz für RA-N 10/15 UK (axial)	8	013G3065	10,70	
Ventileinsatz für RA-N 20/25		013G3064	10,70	
Ventileinsatz für RA-UN 10/15/20 und VHS DG, Eck	10	013G3066	10,70	
Ventileinsatz-Set für RA-DV, bestehend aus: Differenzdruckregler, Ventileinsatz, Stopfbuchse	5	013G7831	20,40	

Ventileinsätze für Ventilgehäuse RAVL (inkl. Stopfbuchse)

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Ventileinsatz für RAVL 10	12	013L0248	9,63	03
Ventileinsatz für RAVL 15/20	10	013L0249	9,63	

Weitere Ventileinsätze auf Anfrage.

Ersatzteile und Zubehör für Ventileinsätze

Ersatzteile und Zubehör für Ventilgehäuse

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Spindelverlängerung zu RA 2000 Ventilunterteil, 17 mm	20	013G0348	6,80	03
Montagemutter für RA- und FHV-Ventileinsätze	10	003L0213	8,01	
Blockierring zur Sicherung der Voreinstellung	30	013G0294	0,11	
Schraubendreher-Set, bestehend aus einem 6-Kant-Schlüssel und einem Gewindeschlüssel		013G1236	9,55	

Stopfbuchse für RA 2000, RA-DV, VHS, FJVR (ab 2004), FHV, Schlüsselweite 10 mm

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Stopfbuchse	10	013G0290	11,80	03

Stopfbuchse für RAVL, RAV, FJVR (bis 2004), Schlüsselweite 12 mm

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Stopfbuchse	10	013U0070	11,90	03



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

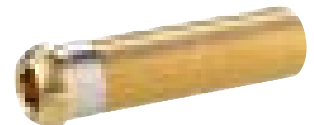
Ausführung / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
R 3/8 Nippel	013G3181	4,71	03
R 5/8 Überwurfmutter - passend zu R 3/8 Nippel	013G3182	4,30	
R 1/2 Nippel	013G3183	5,54	
R 3/4 Überwurfmutter - passend zu R 1/2 Nippel	013G3184	6,43	
R 3/4 Nippel	013G3185	9,31	
R 1 Überwurfmutter - passend zu R 3/4 Nippel	013G3186	8,68	
R 1 Nippel	013G3187	11,00	
R 5/4 Überwurfmutter - passend zu R 1 Nippel	013G3188	12,80	

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



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
R 3/8 Gewindelänge 10 mm Gesamtlänge 22 mm	10	013L0443	5,52	03
R 1/2 Gewindelänge 13 mm Gesamtlänge 24 mm		013L0445	6,05	
R 3/4 Gewindelänge 14 mm Gesamtlänge 29 mm		013L0447	7,77	
R 1 Gewindelänge 16 mm Gesamtlänge 35,5 mm		013U0407	10,10	

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



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
R 3/8 Gewindelänge 55 mm Gesamtlänge 75 mm	5	192H0187	8,37	03
R 1/2 Gewindelänge 55 mm Gesamtlänge 75 mm		192H0188	8,37	
R 3/4 Gewindelänge 65 mm Gesamtlänge 84 mm		192H0189	8,37	

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

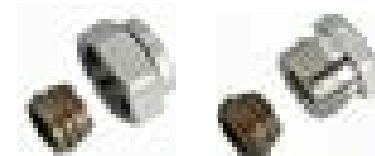


Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Bogen 90°, R 1/2 für die Lösung besonderer Montagebedingungen, ohne Überwurfmutter	10	013G3100	5,50	03

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



Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Reduzierung R 1 1/4 auf 3/4 AG	10	192H0157	9,00	03
Reduzierung R 1 auf 1/2 AG		192H0180	9,73	
Reduzierung R 1 auf 3/4 AG		192H0181	9,73	
Reduzierung R 1 1/4 auf 1/2 AG		192H0182	9,73	



Klemmverbinder für Kupfer- und Weichstahlrohre nach DIN 1057/10305-1/10305-3¹⁾

Anschluss	Rohrdimension	Für	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
R 3/8 AG	10	RA-N 10, RA-DV 10, RA-UN 10, RLV 10, FJVR 10	10	013G4100	2,10	03
	12			013G4102	2,10	
R 1/2 AG	10	RA-N 15, RA-URX, RA-DV 15, RLV-X, RA-UN 15, RLV 15, FJVR 15, Lanzenventile		013G4110	2,90	
	12			013G4112	2,90	
	14			013G4114	2,90	
	15			013G4115	2,90	
	16			013G4116	2,90	
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	3,30	
	12			013G4122	3,30	
	14			013G4124	3,30	
	15			013G4125	3,30	
	16			013G4126	3,30	
	18		013G4128	3,30		
G 1 IG	18	RA-C 20, LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S	013U0134	11,00	08	
	22		013U0135	11,00		



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

Anschluss	Rohrdimension	Für	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
R 1/2 AG	14 x 2	RA-N 15, RA-UN 15, RLV 15, FJVR 15, Lanzenventile	10	013G4144	4,25	03
	15 x 2,5			013G4147	4,25	
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	4,92	
	14 x 2			013G4154	4,92	
	16 x 2			013G4156	4,92	
	17 x 2			013G4162	4,92	
	18 x 2			013G4158	4,92	
	20 x 2			013G4160	4,92	
	15 x 2,5			013G4155	4,92	
	18 x 2,5			013G4159	4,92	
	16 x 1,5			013G4157	4,92	
	16 x 2,2			013G4163	4,92	
20 x 2,5	013G4161	4,92				

¹⁾ Klemmverbinder für Kupfer- und Weichstahlrohre werden ohne Stützhülsen geliefert.

Thermostatische Heizkörperventile

Klemmverbinder



Klemmverbinder für Aluminium-Verbundrohre (Alupex)

Anschluss	Rohrdimension	Für	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	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	5,03	03
	16x 2		10	013G4176	5,03	
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	5,36	
	16x 2		10	013G4186	5,60	
	16 x 2,25		10	013G4187	5,36	
	18 x 2		10	013G4188	5,36	
	20 x 2		10	013G4190	5,36	
	20 x 2,5		10	013G4191	5,36	



Klemmverbinder für Weichstahl- und Kupferrohre, verchromt, nach DIN 1057/10305-1/10305-3¹⁾

Anschluss	Rohrdimension	Für	Bestell-Nr.	€	WG
R 1/2 AG	10	Verchromte Ventile der X-tra Collection, VHX	013G4192	4,69	03
	12		013G4193	4,69	
	14		013G4194	4,69	
	15		013G4195	4,69	
	16		013G4196	4,69	



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

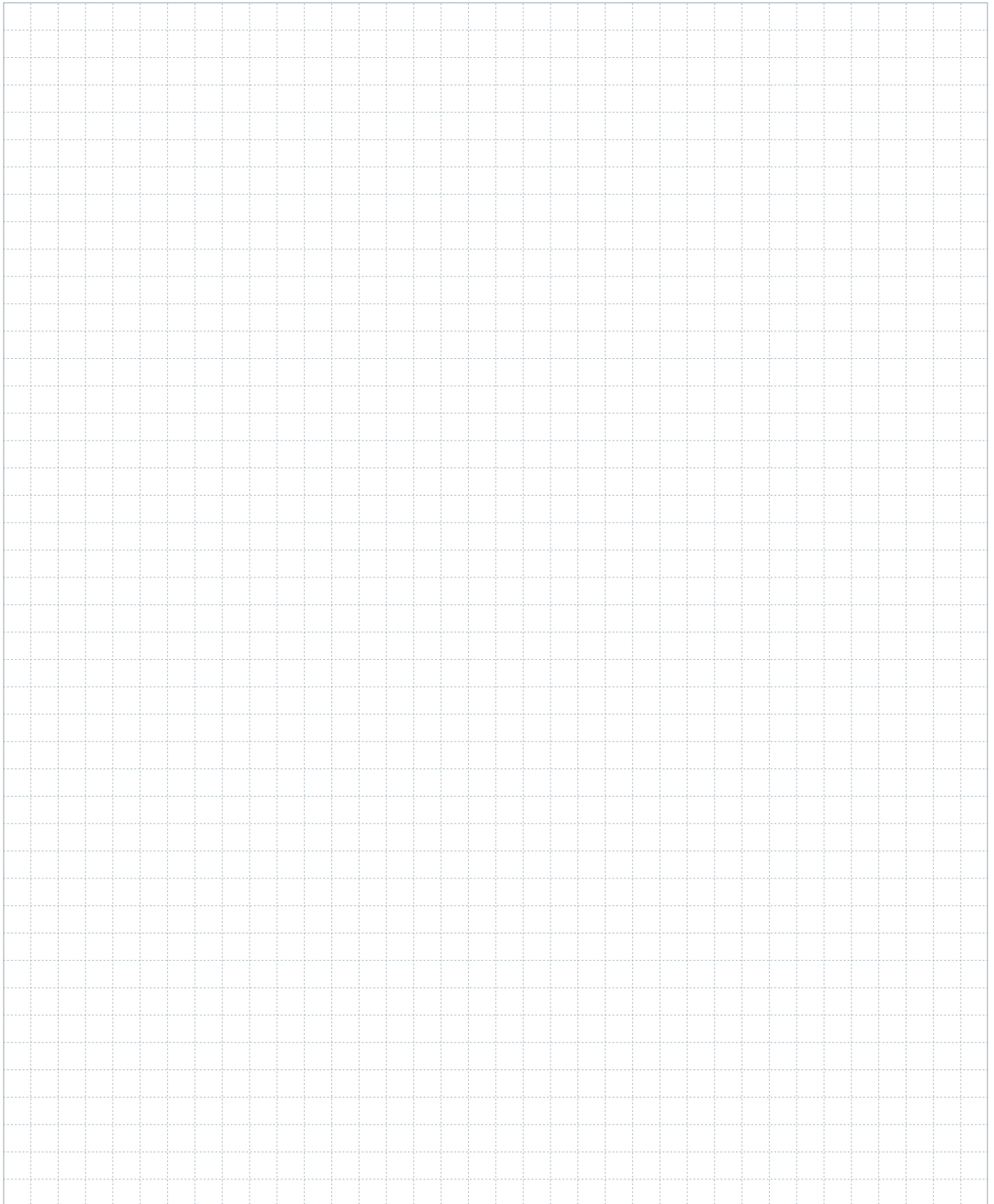
Anschluss	Rohrdimension	Für	Bestell-Nr.	€	WG
R 1/2 AG	15 x 2,5	Verchromte Ventile der X-tra Collection, VHX	013G4199	7,82	03
	16 x 2		013G4198	7,82	



Klemmverbinder für Alupex-Rohre, verchromt

Anschluss	Rohrdimension	Für	Bestell-Nr.	€	WG
R 1/2 AG	16 x 2	Verchromte Ventile der X-tra Collection, VHX	013G4200	7,82	03

¹⁾ Klemmverbinder für Weichstahl- und Kupferrohre werden ohne Stützhülsen geliefert



Strangventile

- Automatische Strangventile / Universelle Strangventile
- Manuelle Strangventile / Flanscharmaturen / Messgeräte
- Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile
- Stellantriebe für Gebäudeautomation
- Lösungen für Einrohranlagen
- Zirkulationsregler



Strangventile

Automatische Strangventile ASV mit Innengewinde

Automatische Strangventile ASV-P

Strangdifferenzdruckregler Typ ASV-P, 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	Bestell-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-P	15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,1 bar (10 kPa)	003L7621	108,00	28
	20		Rp 3/4	2,5		003L7622	127,00	
	25		Rp 1	4,0		003L7623	169,00	
	32		Rp 1 1/4	6,3		003L7624	215,00	

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

Automatische Strangventile ASV-PV

Strangdifferenzdruckregler ASV-PV NEU, mit einstellbarem Sollwert, Federn unter Anlagendruck wechselbar, mit Spül- und Füllfunktion, einschließlich Impulsleitung 1,5m, 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	Bestell-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,05-0,25 bar (5-25 kPa)	003Z5601	146,00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003Z5602	159,00	
	DN 25		Rp 1	4,0		003Z5603	193,00	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003Z5604	264,00	
	DN 40		Rp 1 1/2	10,0		003Z5605	300,00	
	DN 50		Rp 2	16,0		003Z5606	409,00	

Einstellbereich 20-60 kPa, ohne Isolierschale (Zubehör siehe Seite 69)

Typ	Nennweite	Anschluss		k _{vs} -Wert	Regelbereich	Bestell-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,2-0,6 bar (20-60 kPa)	003Z5541	129,00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003Z5542	154,00	
	DN 25		Rp 1	4,0		003Z5543	185,00	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003Z5544	252,00	
	DN 40		Rp 1 1/2	10,0		003Z5545	315,00	
	DN 50		Rp 2	16,0		003Z5546	399,00	

Automatisches Strangventileset ASV-PV und ASV-BD

automatisches Strangventilset, bestehend aus einem Strangdifferenzdruckregler ASV-PV Sollwert 5 - 25 kPa sowie einem Strangregulier- und Messventil ASV-BD, einschließlich Impulsleitung 1,5m, inkl. schwarzer EPP-Isolierschale bis 120°C, PN16

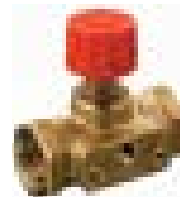


Typ	Nennweite	Anschluss Ventil	Bestell-Nr.	€	WG
ASV-PV + ASV-BD	15	Rp 1/2	003Z5671	202,00	28
	20	Rp 3/4	003Z5672	231,00	
	25	Rp 1	003Z5673	276,00	
	32	Rp 1 1/4	003Z5674	372,00	
	40	Rp 1 1/2	003Z5675	435,00	
	50	Rp 2	003Z5676	524,00	

Strangventile

Automatische Strangventile ASV mit Innengewinde

Automatische Strangventile ASV-M



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

Typ	Nennweite	Anschluss		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil				
ASV-M	15	Rp 1/16 ¹⁾	Rp 1/2	1,6	003L7691	32,30	28
	20		Rp 3/4	2,5	003L7692	34,70	
	25		Rp 1	4,0	003L7693	41,90	
	32		Rp 1 1/4	6,3	003L7694	58,50	
	40		Rp 1 1/2	10	003L7695	74,20	

Automatische Strangventile ASV-BD



Strangregulier- und Messventil Typ ASV-BD 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	Bestell-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil				
ASV-BD	15	Rp 1/16 ¹⁾	Rp 1/2	3,0	003Z4041	69,00	28
	20		Rp 3/4	6,6	003Z4042	76,10	
	25		Rp 1	9,5	003Z4043	89,00	
	32		Rp 1 1/4	18	003Z4044	131,00	
	40		Rp 1 1/2	26	003Z4045	159,00	
	50		Rp 2	40	003Z4046	173,00	

Automatische Strangventile ASV-I



Strangregulier- und Messventil Typ ASV-I zur Kombination mit Strangdifferenzdruckregler, einschließlich 2 Messanschlüssen und Anschlussmöglichkeit für die Impulsleitung, Absperrung mit rotem Handrad, max. Differenzdruck über dem Ventil 1,5 bar, max. Wassertemperatur 120 °C, inkl. grauer Isolierschale bis 80 °C, PN 16

Typ	Nennweite	Anschluss		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil				
ASV-I	15	Rp 1/16 ¹⁾	Rp 1/2	1,6	003L7641	65,20	28
	20		Rp 3/4	2,5	003L7642	71,80	
	25		Rp 1	4,0	003L7643	85,60	
	32		Rp 1 1/4	6,3	003L7644	131,00	
	40		Rp 1 1/2	10,0	003L7645	159,00	

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.

Strangventile

Automatische Strangventile ASV mit Außengewinde

Automatische Strangventile ASV-PV

Strangdifferenzdruckregler ASV-PV NEU, mit einstellbarem Sollwert, Federn unter Anlagendruck wechselbar, mit Spül- und Füllfunktion, einschließlich Impulsleitung 1,5m, 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	Bestell-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	G 3/4 A	1,6	0,05-0,25 bar (5-25 kPa)	003Z5611	145,00	28
	DN 20		G 1 A	2,5		003Z5612	165,00	
	DN 25		G 1 1/4 A	4,0		003Z5613	210,00	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3		003Z5614	289,00	
	DN 40		G 1 3/4 A	10,0		003Z5615	346,00	
	DN 50		G 2 1/4 A	16,0		003Z5616	461,00	

Einstellbereich 20-60 kPa, ohne Isolierschale (Zubehör siehe Seite 69)

Typ	Nennweite	Anschluss		k _{vs} -Wert	Regelbereich	Bestell-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	G 3/4 A	1,6	0,2-0,6 bar (20-60 kPa)	003Z5551	144,00	28
	DN 20		G 1 A	2,5		003Z5552	165,00	
	DN 25		G 1 1/4 A	4,0		003Z5553	202,00	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3		003Z5554	277,00	
	DN 40		G 1 3/4 A	10,0		003Z5555	346,00	
	DN 50		G 2 1/4 A	16,0		003Z5556	451,00	

Automatische Strangventile ASV-M

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



Typ	Nennweite	Anschluss		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil				
ASV-M	15	Rp 1/16 ¹⁾	G 3/4 A	1,6	003L7696	32,30	28
	20		G 1 A	2,5	003L7697	34,70	
	25		G 1 1/4 A	4,0	003L7698	41,90	
	32		G 1 1/2 A	6,3	003L7699	58,50	
	40		G 1 3/4 A	10	003L7700	74,20	
	50 ²⁾		G 2 1/4 A	16	003L7702	117,00	

Automatische Strangventile ASV-I

Strangregulier- und Messventil Typ ASV-I zur Kombination mit Strangdifferenzdruckregler, einschließlich 2 Messanschlüssen und Anschlussmöglichkeit für die Impulsleitung¹⁾, Absperrung mit rotem Handrad, max. Differenzdruck über dem Ventil 1,5 bar, max. Wassertemperatur 120 °C, inkl. grauer Isolierschale bis 80 °C, PN 16



Typ	Nennweite	Anschluss		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil				
ASV-I	15	Rp 1/16 ¹⁾	G 3/4 A	1,6	003L7646	65,20	28
	20		G 1 A	2,5	003L7647	71,80	
	25		G 1 1/4 A	4,0	003L7648	85,60	
	32		G 1 1/2 A	6,3	003L7649	131,00	
	40		G 1 3/4 A	10,0	003L7650	159,00	
	50 ²⁾		G 2 1/4 A	16,0	003L7652	198,00	

Passende Gewinde-/Schweißnippel siehe Seite 68

- 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.
- ²⁾ ASV-M/I in DN 50 ohne Isolierschale

Strangventile

Automatische Strangventile ASV mit Außengewinde und Flansch

Automatische Strangventile ASV-PV

2

Strangdifferenzdruckregler Typ ASV-PV 50, 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 _{vs} -Wert	Regelbereich	Bestell-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	50	Rp 1/16	G 2 1/2 A	20	0,05-0,25	003Z0611	512,00	28
					0,2-0,4	003Z0621	512,00	
					0,35-0,7	003Z0631	512,00	
					0,6-1,0	003Z0641	512,00	

Zubehör für ASV-PV 50

Typ / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
1 Schweißnippel für G 2 1/2 A, DN 50, inkl. Überwurfmutter und Dichtung für ASV-PV 50	003Z0276	50,00	28
1 Gewindenippel für G 2 1/2 A, DN 50, inkl. Überwurfmutter und Dichtung für ASV-PV 50	003Z0278	40,00	

Strangdifferenzdruckregler Typ ASV-PV 65-100, 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 _{vs} -Wert	Regelbereich	Bestell-Nr.	€	WG
		Impuls	Ventil					
ASV-PV	65	Rp 1/16	Flansch nach DIN EN 1092-2	48,0	0,2-0,4	003Z0623	1.390,00	28
					0,35-0,7	003Z0633	1.390,00	
					0,6-1,0	003Z0643	1.390,00	
	80			63,0	0,2-0,4	003Z0624	1.670,00	
					0,35-0,7	003Z0634	1.670,00	
					0,6-1,0	003Z0644	1.670,00	
	100			76,0	0,2-0,4	003Z0625	1.990,00	
					0,35-0,7	003Z0635	1.990,00	
					0,6-1,0	003Z0645	1.990,00	

Zubehör für ASV-PV 50-100

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Impulsleitung 1,5 m (Kupfer) für ASV-PV	10	003L8152	20,50	28
Impulsleitung 1,5 m (Kunststoff) für ASV-PV, ASV-PV, USV-PV		003Z0689	28,70	
Impulsleitung 2,5 m (Kupfer) für ASV-PV		003Z0690	30,70	
Impulsleitung 5,0 m (Kupfer) für ASV-PV		003L8153	35,90	
Nippel zum Anschluss der Impulsleitung an IG R 1/4		003L8151	10,20	
Nippel zum Anschluss der Impulsleitung und Messnippel an MSV-F2		003Z0691	20,50	

Das Partnerventil MSV-F2 finden Sie auf Seite 74.

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

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



Ausführung mit Innengewinde

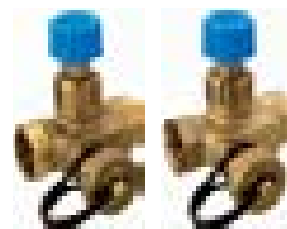
Typ	Nennweite	k_{vs} -Wert	Ventilanschluss	Bestell-Nr.	€	WG
USV-I	15	1,6	Rp 1/2	003Z2131	42,00	28
	20	2,5	Rp 3/4	003Z2132	48,20	
	25	4,0	Rp 1	003Z2133	58,70	
	32	6,3	Rp 1 1/4	003Z2134	81,80	
	40	10	Rp 1 1/2	003Z2135	98,60	
	50	16	Rp 2	003Z2151	152,00	

Ausführung mit Außengewinde

Typ	Nennweite	k_{vs} -Wert	Ventilanschluss	Bestell-Nr.	€	WG
USV-I	15	1,6	G 3/4 A	003Z2136	42,00	28
	20	2,5	G 1 A	003Z2137	48,20	
	25	4,0	G 1 1/4 A	003Z2138	58,70	
	32	6,3	G 1 1/2 A	003Z2139	81,80	
	40	10	G 1 3/4 A	003Z2140	98,60	
	50	16	G 2 1/4 A	003Z2152	157,00	

Universelle Strangventile USV-M

Aufrüstbares Strangabsperrentil Typ USV-M, Montage im Rücklauf, einschließlich Entleerungshahn, Absperrung mit blauem Handrad, unter Anlagendruck zu Differenzdruckregler aufrüstbar, PN 16, ohne Isolierschale



Ausführung mit Innengewinde

Typ	Nennweite	k_{vs} -Wert	Ventilanschluss	Bestell-Nr.	€	WG
USV-M	15	1,6	Rp 1/2	003Z2121	38,50	28
	20	2,5	Rp 3/4	003Z2122	42,00	
	25	4,0	Rp 1	003Z2123	52,40	
	32	6,3	Rp 1 1/4	003Z2124	76,10	
	40	10	Rp 1 1/2	003Z2125	91,70	
	50 ¹⁾	16	Rp 2	003Z2153	148,00	

Ausführung mit Außengewinde

Typ	Nennweite	k_{vs} -Wert	Ventilanschluss	Bestell-Nr.	€	WG
USV-M	15	1,6	G 3/4 A	003Z2126	38,50	28
	20	2,5	G 1 A	003Z2127	43,10	
	25	4,0	G 1 1/4 A	003Z2128	54,60	
	32	6,3	G 1 1/2 A	003Z2129	76,10	
	40	10	G 1 3/4 A	003Z2130	91,70	
	50 ¹⁾	16	G 2 1/4 A	003Z2154	150,00	

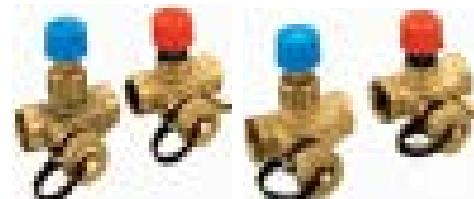
¹⁾ Die Ventile in Nennweite DN 50 sind nicht aufrüstbar.

Strangventile

Universelle Strangventile USV, PV-Membranoberteil

Universelle Strangventile USV-Set

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



Ausführung mit Innengewinde

Typ	Nennweite	k_{vs} -Wert	Ventilanschluss	Bestell-Nr.	€	WG
USV-Set	15	1,6	Rp 1/2	003Z2141	77,80	28
	20	2,5	Rp 3/4	003Z2142	89,20	
	25	4,0	Rp 1	003Z2143	110,00	
	32	6,3	Rp 1 1/4	003Z2144	157,00	
	40	10	Rp 1 1/2	003Z2145	188,00	
	50 ¹⁾	16	Rp 2	003Z2155	279,00	

Ausführung mit Außengewinde

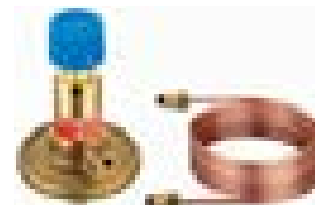
Typ	Nennweite	k_{vs} -Wert	Ventilanschluss	Bestell-Nr.	€	WG
USV-Set	15	1,6	G 3/4 A	003Z2146	79,60	28
	20	2,5	G 1 A	003Z2147	90,10	
	25	4,0	G 1 1/4 A	003Z2148	112,00	
	32	6,3	G 1 1/2 A	003Z2149	157,00	
	40	10	G 1 3/4 A	003Z2150	188,00	
	50 ¹⁾	16	G 2 1/4 A	003Z2160	279,00	

¹⁾ Die Ventile in Nennweite DN 50 sind nicht aufrüstbar.

PV-Membranoberteil

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

Nennweite	Bestell-Nr.	€	WG
15	003Z2156	94,40	28
20	003Z2157	126,00	
25	003Z2158	147,00	
32 / 40	003Z2159	184,00	



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

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Entleerungshahn für ASV-P, ASV-PV und USV		003L8141	14,30	28
Anschluss für Differenzdruckmessung am Entleerungshahn		003L8143	18,40	
Verschlussstopfen inkl. O-Ring für Impulsleitungsanschluss ASV-M/I (Pack. à 10 St.)		003L8174	16,40	
O-Ring für Impulsleitung (Pack. à 10 St.)		003L8175	6,15	
Zwei Messnippel mit Fixierbeschlag für ASV-M		003L8145	12,30	
Ein Messnippel mit Fixierbeschlag für USV-I		003L8161	9,22	
Impulsleitung 1,5 m (Kupfer) für ASV-P, ASV-PV, USV		003L8152	20,50	
Impulsleitung 1,5 m (Kunststoff) für ASV-P, ASV-PV, USV-PV	10	003Z0689	28,70	
Impulsleitung 2,5 m (Kupfer) für ASV-P, ASV-PV, USV		003Z0690	30,70	
Impulsleitung 5,0 m (Kupfer) für ASV-P, ASV-PV, USV		003L8153	35,90	
Nippel zum Anschluss der Impulsleitung ohne ASV-M Rp1/16 - R¼		003L8151	10,20	
Nippel zum Anschluss von Impulsleitung und Messnippel an MSV-F2		003Z0691	20,50	
Anschlussadapter zum Anschluss der Impulsleitung Rp ¼ an Entleerungshahn G ¾		003Z0109	12,00	
Handrad (schwarz) für ASV-P/ USV-M/ASV-M 15		003L8146	6,15	
Handrad (schwarz) für ASV-P/ USV-M/ASV-M 20		003L8147	7,17	
Handrad (schwarz) für ASV-P/ USV-M/ASV-M 25		003L8148	8,20	
Handrad (schwarz) für ASV-P/ USV-M/ASV-M 32-50, AB-QM DN40/50		003L8149	9,22	
Handrad (blau) für ASV-PV 15-25 NEU (nur für Baureihe ab 2016 mit Einstellskala)		003Z7855	6,15	
Handrad (blau) für ASV-PV 32-50 NEU (nur für Baureihe ab 2016 mit Einstellskala)		003Z7857	7,17	
Werkzeug zur Aktivierung der Spülfunktion bei ASV-PV NEU (nur für Baureihe ab 2016 mit Einstellskala)		003Z7850	19,50	
Einschraubadapter für ASV/MSV-BD zum Anschluss einer Impulsleitung Rp ¼	10	003Z4098	6,15	



Einstellskala ASV-PV (Baureihe ab 2016 mit Einstellskala)

Beschreibung	Anschluss DN	Bestell-Nr.	€	WG
Einstellskala mit Sollwertfeder, 5-25 kPa (ohne Handrad)	15-20	003Z7841	15,40	28
	25	003Z7842	18,40	
	32	003Z7843	49,20	
	40	003Z7844	53,30	
	50	003Z7845	57,40	
Einstellskala mit Sollwertfeder, 20-60 kPa (ohne Handrad)	15-20	003Z7831	15,40	
	25	003Z7832	18,40	
	32	003Z7833	49,20	
	40	003Z7834	53,30	
	50	003Z7835	57,40	
Einstellskala mit Sollwertfeder, 20-80 kPa (ohne Handrad)	32	003Z7836	50,20	
	40	003Z7837	53,30	
	50	003Z7838	57,40	

Anschlusssteile-Set für ASV und USV mit Außengewinde



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

Nennweite	Anschluss	Überwurfmutter	Gewindenippel		Schweißnippel		WG
			Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	R ½	G ¾ A	003Z0232	4,00	003Z0226	6,50	28
DN 20	R ¾	G 1 A	003Z0233	5,00	003Z0227	8,00	
DN 25	R 1	G 1 ¼ A	003Z0234	8,00	003Z0228	11,00	
DN 32	R 1 ¼	G 1 ½ A	003Z0235	11,50	003Z0229	13,50	
DN 40	1 ½	G 1 ¾ A	003Z0273	35,00	003Z0271	30,00	
DN 50	R 2	G 2 ¼ A ¹⁾	003Z0274	45,00	003Z0272	36,00	

¹⁾ (nicht für ASV-PV 50, 003Z0611-0641)



Isolierschale für ASV-M/-I/-P, USV

Ausführung	Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
EPS-Isolierschale DN 15	Grau, für max. Medientemperatur 80 °C	003L8165	8,20	28
EPS-Isolierschale DN 20		003L8166	10,20	
EPS-Isolierschale DN 25		003L8167	12,30	
EPS-Isolierschale DN 32		003L8168	14,30	
EPS-Isolierschale DN 40		003L8169	16,40	



Isolierschale für ASV-M/-I/-P, USV

Ausführung	Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
EPP-Isolierschale DN 15	Schwarz, für max. Medientemperatur 120 °C	003L8170	24,60	28
EPP-Isolierschale DN 20		003L8171	26,60	
EPP-Isolierschale DN 25		003L8172	28,70	
EPP-Isolierschale DN 32		003L8173	30,70	
EPP-Isolierschale DN 40		003L8139	32,80	
EPP-Isolierschale DN 50*		003L8138	43,00	

* Nur für USV, ASV-I/M 50



Isolierschale für ASV-PV (nur für neue Ausführung, ab 2016 mit Einstellskala)

Ausführung	Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
EPP-Isolierschale DN 15-20	Schwarz, mit Klickverschluss, für max. Medientemperatur 120 °C	003Z7800	10,20	28
EPP-Isolierschale DN 25		003Z7802	12,30	
EPP-Isolierschale DN 32		003Z7803	16,40	
EPP-Isolierschale DN 40-50		003Z7804	20,50	



Isolierschale für ASV-BD und MSV-BD LENO™

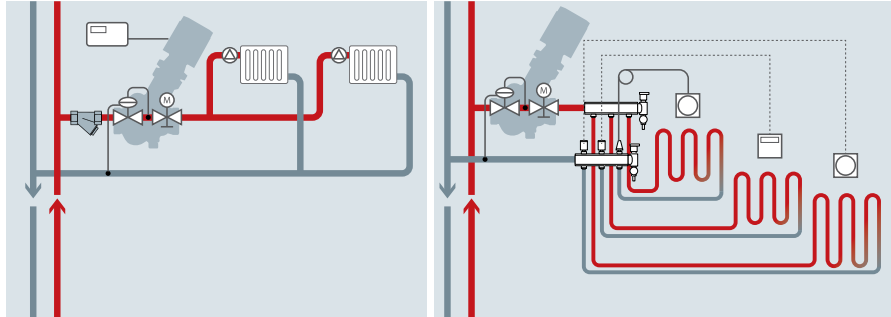
Ausführung	Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
EPP-Isolierschale DN 15	Schwarz, mit Klickverschluss, für max. Medientemperatur 120 °C	003Z4781	12,30	28
EPP-Isolierschale DN 20		003Z4782	14,30	
EPP-Isolierschale DN 25		003Z4783	16,40	
EPP-Isolierschale DN 32		003Z4784	24,60	
EPP-Isolierschale DN 40		003Z4785	28,70	
EPP-Isolierschale DN 50		003Z4786	32,80	

Strangventile

Strangdifferenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung AB-PM

Strangdifferenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung AB-PM

Anwendungsbeispiel: AB-PM als Differenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung und Zonenventil bei der Etagensanierung und Neubau



AB-PM DN10-32, 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	Bestell-Nr.	€	WG
		0,1 bar	0,2 bar				
AB-PM 10	10	110 l/h		G ½ A	003Z1401	123,00	28
AB-PM 10 HP			110 l/h		003Z1411	123,00	
AB-PM 15	15	300 l/h		G ¾ A	003Z1402	129,00	
AB-PM 15 HP			300 l/h		003Z1412	129,00	
AB-PM 20	20	600 l/h		G 1 A	003Z1403	152,00	
AB-PM 20 HP			600 l/h		003Z1413	152,00	
AB-PM 25	25	1200 l/h		G 1¼ A	003Z1404	205,00	
AB-PM 25 HP			1200 l/h		003Z1414	205,00	
AB-PM 32	32	2300 l/h		G 1½ A	003Z1405	316,00	
AB-PM 32 HP			2300 l/h		003Z1415	316,00	

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 108.

AB-PM Anschluss-Sets zum hydraulischen Abgleich von FBH-Verteilern inklusive Pass-Stück für Wärmezähler siehe Seite 114 im Bereich Fußbodenheizung.

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

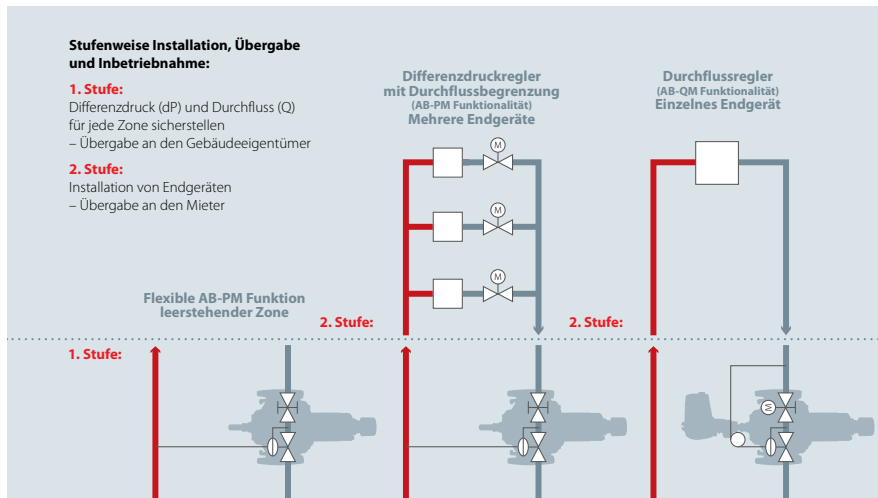


Ersatzteile und Zubehör

Ausführung / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Anschlussadapter für Impulsleitung an Entleerhahn G ¾	003Z0109	12,00	28
Anschlussadapter für Impulsleitung an IG 3/8 (im Lieferumfang)	003L5042	9,70	
Impulsleitung 1,5 m (im Lieferumfang)	003L8152	20,50	
Distanzstück zur Sicherstellung eines Mindestdurchflusses von ca. 20% bei Verwendung von AB-PM DN10-32 mit TWA-Z (Packung à 5 Stück)	003Z1237	7,50	

Strangventile

Strangdifferenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung AB-PM



NEU

AB-PM + Stellantrieb

Stufenweise Inbetriebnahme - erste Stufe:
 Δp und Durchfluss für jede Zone sichergestellt

Differenzdruckregler 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 2,5m; Anschlussstück für $\frac{1}{16}$ " - R $\frac{1}{4}$ " (003L8251); Spindelhalterung (003Z0695)

Typ	DN	Nenndurchfluss [l/h]		Anschluss	Bestell-Nr.	€	WG
		bei Strangdifferenzdruck $\Delta p_r = 25$ kPa					
AB-PM 40	40	5.000	10.200	G 2A	003Z1435	794,00	28
AB-PM 50	50	6.500	13.095	G 2½A	003Z1436	848,00	
AB-PM 65	65	16.800	25.840	Flansch PN16	003Z1438	2.020,00	
AB-PM 80	80	19.600	35.000	Flansch PN16	003Z1439	2.500,00	
AB-PM 100	100	21.000	44.000	Flansch PN16	003Z1440	2.950,00	

Typ	DN	Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
AME 435 QM	40-100	motorischer stetiger Stellantrieb 0-10Vdc, 24 VAC/DC für AB-PM DN40-100	082H0171	355,00	28

Manuelles Strangregulier- und Messventil der neuen Generation LENO™ MSV-BD, mit Innengewinde, 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



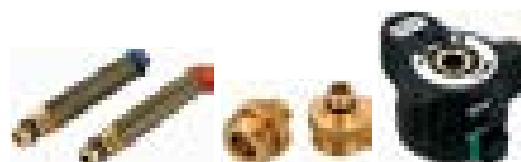
Typ	Nenndruck	Nennweite	k _{vs} -Wert	Ventilanschluss	Bestell-Nr.	€	WG
LENO™ MSV-BD	PN 20	15 LF	2,5	Rp 1/2	003Z4000	58,30	28
		15	3,0	Rp 1/2	003Z4001	58,30	
		20	6,0	Rp 3/4	003Z4002	64,10	
		25	9,5	Rp 1	003Z4003	76,10	
		32	18,0	Rp 1 1/4	003Z4004	105,00	
		40	26,0	Rp 1 1/2	003Z4005	118,00	
		50	40,0	Rp 2	003Z4006	169,00	

Manuelles Strangregulier- und Messventil der neuen Generation LENO™ MSV-BD, mit Außengewinde für Klemmverbinder (nicht flachdichtend), 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



Typ	Nenndruck	Nennweite	k _{vs} -Wert	Ventilanschluss	Bestell-Nr.	€	WG
LENO™ MSV-BD	PN 20	15 LF	2,5	G 3/4 A*	003Z4100	63,00	28
		15	3,0	G 3/4 A*	003Z4101	63,00	
		20	6,0	G 1 A*	003Z4102	72,00	

* Nur für Klemmverbinder, nicht flachdichtend.



Zubehör für LENO™ MSV-BD

Typ / Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Lange Messnippel 60 mm für MSV-BD (2 Stück)	003Z4657	44,00	28
Handrad für MSV-BD (15-50)	003Z4652	14,70	
Schlauchanschluss 1/2 " für Entleerung MSV-BD	003Z4096	16,80	
Schlauchanschluss 3/4 " für Entleerung MSV-BD	003Z4097	16,80	
Messnippelverlängerung für MSV-BD (2 Stück), Montage unter Druck	003Z3946	52,40	

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

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



Typ	Nenndruck	Nennweite	k _{vs} -Wert	Ventilanschluss	Bestell-Nr.	€	WG
LENO™ MSV-S	PN 20	15	3,0	Rp 1/2	003Z4011	22,80	28
		20	6,0	Rp 3/4	003Z4012	25,70	
		25	9,5	Rp 1	003Z4013	30,50	
		32	18,0	Rp 1 1/4	003Z4014	53,80	
		40	26,0	Rp 1 1/2	003Z4015	90,40	
		50	40,0	Rp 2	003Z4016	119,00	

Manuelles Strangabsper- und Entleerventil LENO™ MSV-S mit Außengewinde für Klemmverbinder (nicht flachdichtend), integrierte Entleerung mit direktem Schlauchanschluss $\frac{3}{4}$ " und hoher Entleerleistung, Absperrung über integrierten Kugelhahn, als hochwertiges Partnerventil zu LENO™ MSV-BD, im Vorlauf und Rücklauf einsetzbar, Kennzeichnung über mitgelieferte rote und blaue Farbclips; Medientemperatur: -20 bis 120 °C

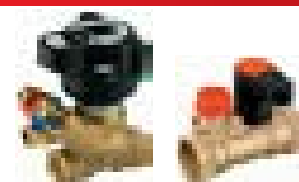


Typ	Nenndruck	Nennweite	k _{vs} -Wert	Ventilanschluss	Bestell-Nr.	€	WG
LENO™ MSV-S	PN 20	15	3,0	G 3/4 A	003Z4111	22,90	28
		20	6,0	G 1 A	003Z4112	25,70	

Als Dämmschalen empfehlen wir die Velacip-Serie von ISOWA (www.velacip.de/danfoss) bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.

Manuelle Strangventile LENO™ Set

Manuelles Strangventil-Set bestehend aus manuellem Strangregulier- und Messventil LENO™ MSV-BD sowie manuellem Strangabsper- und Messventil LENO™ MSV-S mit Innengewinde



Typ	Nenndruck	Nennweite	k _{vs} -Wert	Ventilanschluss	Bestell-Nr.	€	WG
LENO™ MSV-BD und LENO™ MSV-S	PN 20	15	3,0	Rp 1/2	003Z4051	80,50	28
		20	6,0	Rp 3/4	003Z4052	88,40	
		25	9,5	Rp 1	003Z4053	105,00	
		32	18,0	Rp 1 1/4	003Z4054	164,00	
		40	26,0	Rp 1 1/2	003Z4055	221,00	
		50	40,0	Rp 2	003Z4056	288,00	

Adapterlösung MSV-S/MSV-BD für Außengewinde flachdichtend (Anschlussnippel siehe Seite 68)

DN	MSV-S oder	MSV-BD	Anmerkung	benötigtes Zubehör	Beschreibung
15	003Z4111	003Z4101	Ventil mit AG $\frac{3}{4}$ " konisch	2 x 003L0294	Konushülse (1 Stück)
20	003Z4112	003Z4102	Ventil mit AG 1" konisch	2 x 003Z4072	Konushülse (1 Stück)
25	003Z4013	003Z4003	Ventil mit IG 1"	2 x 003Z4073	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)
32	003Z4014	003Z4004	Ventil mit IG 1 1/4"	2 x 003Z4074	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)
40	003Z4015	003Z4005	Ventil mit IG 1 1/2"	2 x 003Z4075	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)
50	003Z4016	003Z4006	Ventil mit IG 2"	2 x 003Z4076	Einschraubadapter IG/AG (1 Stück)

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

Typ / Ausführung	MLE/Stück	Bestell-Nr.	€	WG
Konushülse für G $\frac{3}{4}$ A, flachdichtend (1 Stück)	20	003L0294	1,57	28
Konushülse für G 1 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4072	6,29	
Einschraubadapter IG/AG G 1 1/4 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4073	13,60	
Einschraubadapter IG/AG G 1 1/2 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4074	26,20	
Einschraubadapter IG/AG 1 3/4 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4075	35,70	
Einschraubadapter IG/AG 2 1/4 A, flachdichtend (1 Stück)	2	003Z4076	42,00	



Strangregulier- und Messventil Typ MSV-F2 in Flanschausführung,

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

Typ	Nenndruck	Nennweite	k_{vs} -Wert	Ventilanschluss	Bestell-Nr.	€	WG
MSV-F2	PN 16	15	3,1	Flansch nach DIN EN 1092-2	003Z1085	139,00	28
		20	6,3		003Z1086	162,00	
		25	9,0		003Z1087	175,00	
		32	15,5		003Z1088	195,00	
		40	32,3		003Z1089	222,00	
		50	53,8		003Z1061	252,00	
		65	93,4		003Z1062	340,00	
		80	122,3		003Z1063	509,00	
		100	200,0		003Z1064	730,00	
		125	304,4		003Z1065	1.040,00	
		150	400,8		003Z1066	1.560,00	
		200	685,6		003Z1067	2.900,00	
		250	952,3		003Z1068	4.200,00	
		300	1380,2		003Z1069	6.200,00	
		350	2046,1		003Z1090	9.900,00	
		400	2584,6		003Z1091	13.500,00	

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



Zubehör für MSV-F2

Typ / Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Messnippel für Schnellkupplung (2 Stück)	003Z0108	40,00	28
Messnippel für Nadelsystem (2 Stück)	003Z0104	24,00	
Messnippelverlängerung, 43 mm (2 Stück)	003Z0103	32,00	
Messnippelverlängerung, 43 mm (2 Stück), Montage unter Druck	003Z3946	52,40	



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	Bestell-Nr.	€	WG
PFM 100, Digitales Messgerät	003L8260	1.030,00	28
Mess-Zubehör für ASV-I/-M (2 x Anschlussnippel 003L8237 + 1 x 003L8143)	003L8274	102,00	

NEU



PFM 1000 digitaler Mescomputer

zur einfachen und exakten Messung von Differenzdruck und Durchfluss an Strangventilen, AB-QM 4.0 und Messblenden, zum hydraulischen Abgleich von Heiz- und Kühlsystemen. Ventildaten unterschiedlicher Hersteller enthalten, robuste Konstruktion, drahtlose Bluetooth-Verbindung zwischen Druckaufnehmer und bauseitigem Smartphone* 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	Bestell-Nr.	€	WG
PFM 1000, Digitales Messgerät	003Z8260	2.740,00	28
Mess-Zubehör für ASV-I/-M (2 x Anschlussnippel 003L8237 + 1 x 003L8143)	003L8274	102,00	

* Smartphone zur Bedienung erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten).

Strangventile

Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile AB-QM 4.0

Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile AB-QM 4.0

AB-QM 4.0 - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil,

automatisches Kombiventil für Regelung und hydraulischen Abgleich, Medientemperatur -10 bis 95°C, Gehäusewerkstoff: entzinkungsfreies Messing, Druckstufe PN25, absperbar, zur Aufnahme von motorischen, thermischen und selbsttätigen Stellantrieben.

NEU



Ausführung AB-QM 4.0 - mit Messnippeln, Anschluss Außengewinde flachdichtend

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss AG nach ISO 228/1	Bestell-Nr.	€	WG
AB-QM 4.0	DN15 LF	20 - 200	G ¾ A	003Z8200	114,00	28
	DN15	65 - 650		003Z8201	114,00	
	DN15 HF*	120 - 1200		003Z8202	130,00	
	DN20	110 - 1100	G 1 A	003Z8203	143,00	
	DN20 HF*	190 - 1900		003Z8204	165,00	
	DN25	220 - 2200	G 1 ¼ A	003Z8205	a.A.	
	DN25 HF*	410 - 4100		003Z8206	a.A.	
	DN32	410 - 4100	G 1 ½ A	003Z8207	a.A.	
DN32 HF*	600 - 6000	003Z8208		a.A.		

NEU



Ausführung AB-QM 4.0 - ohne Messnippel**, Anschluss Außengewinde flachdichtend

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss AG nach ISO 228/1	Bestell-Nr.	€	WG
AB-QM 4.0	DN15 LF	20 - 200	G ¾ A	003Z8220	102,00	28
	DN15	65 - 650		003Z8221	102,00	
	DN15 HF*	120 - 1200		003Z8222	118,00	
	DN20	110 - 1100	G 1 A	003Z8223	127,00	
	DN20 HF*	190 - 1900		003Z8224	148,00	

NEU



Ausführung AB-QM 4.0 - mit Messnippeln, Anschluss Innengewinde

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss IG nach ISO 7/1	Bestell-Nr.	€	WG
AB-QM 4.0	DN15 LF	20 - 200	Rp ½	003Z8300	118,00	28
	DN15	65 - 650		003Z8301	118,00	
	DN15 HF*	120 - 1200		003Z8302	134,00	
	DN20	110 - 1100	Rp ¾	003Z8303	146,00	
	DN20 HF*	190 - 1900		003Z8304	173,00	
	DN25	220 - 2200	Rp 1	003Z8305	a.A.	
	DN25 HF*	410 - 4100		003Z8306	a.A.	
	DN32	410 - 4100	Rp 1 ¼	003Z8307	a.A.	
	DN32 HF*	600 - 6000		003Z8308	a.A.	

NEU



Ausführung AB-QM 4.0 - ohne Messnippel**, Anschluss Innengewinde

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss IG nach ISO 7/1	Bestell-Nr.	€	WG
AB-QM 4.0	DN15 LF	20 - 200	Rp ½	003Z8320	105,00	28
	DN15	65 - 650		003Z8321	105,00	
	DN15 HF*	120 - 1200		003Z8322	123,00	
	DN20	110 - 1100	Rp ¾	003Z8323	129,00	
	DN20 HF*	190 - 1900		003Z8324	152,00	

Hinweis: AB-QM 4.0 in DN25/32 vsl. im Q2-2021 verfügbar.

* HF (High Flow) Version zum Einsatz bei höherem Durchfluss erfordert einen höheren Minstdifferenzdruck (siehe Datenblatt)

** Messnippel nicht nachrüstbar

Als Dämmschalen für AB-QM 4.0 empfehlen wir die Velaclip-Serie von ISOWA (www.velaclip.de/danfoss).

Strangventile

Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile AB-QM und Zubehör

Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile AB-QM

AB-QM - Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil,

automatisches Kombiventil für Regelung und hydraulischen Abgleich, Medientemperatur -10 bis 120 °C, Gehäusewerkstoff: entzinkungsfreies Messing, Druckstufe PN16, absperbar, zur Aufnahme von motorischen, thermischen und selbsttätigen Stellantrieben.



Ausführung AB-QM - mit Messnippeln, Anschluss Außengewinde flachdichtend

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss AG nach ISO 228/1	Bestell-Nr.	€	WG
AB-QM	DN25	340 - 1700	G 1 ¼ A	003Z1214	178,00	28
	DN32	640 - 3200	G 1 ½ A	003Z1215	264,00	



Ausführung AB-QM - ohne Messnippel**, Anschluss Außengewinde flachdichtend

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss AG nach ISO 228/1	Bestell-Nr.	€	WG
AB-QM	DN25	340 - 1700	G 1 ¼ A	003Z1204	162,00	28
	DN32	640 - 3200	G 1 ½ A	003Z1205	250,00	

AB-QM Set, bestehend aus einem automatischen Kombiventil AB-QM (ohne Messnippel)

für Regelung und hydraulischen Abgleich und einem Absperrventil, mit Entleerung, Medientemperatur -10 bis 120 °C, Gehäusewerkstoff entzinkungsfreies Messing



Ausführung AB-QM Set - ohne Messnippel**, Anschluss Außengewinde flachdichtend

Typ	Nennweite	Durchfluss (l/h)	Ventilanschluss AG nach ISO 228/1	Bestell-Nr.	€	WG
AB-QM Set	DN15 LF	55 - 275	G ¾ A	003Z1238	132,00	28
	DN15	90 - 450		003Z1242	132,00	
	DN20	180 - 900	G 1 A	003Z1243	171,00	
	DN25	340 - 1700	G 1 ¼ A	003Z1244	229,00	
	DN32	640 - 3200	G 1 ½ A	003Z1245	340,00	

** Messnippel nicht nachrüstbar

Als Dämmschalen für AB-QM DN25/32 empfehlen wir die Velaclip-Serie von ISOWA (www.velaclip.de/danfoss) bzw. Dämmschalen von GWK Kuhlmann.

AB-QM 4.0 Zubehör



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

Nennweite	Anschluss	Überwurfmutter	Gewindenippel		Schweißnippel		WG
			Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 10	R ¾	G ¾ A	003Z0231	3,50			28
DN 15	R ½		003Z0232	4,00	003Z0226	6,50	
DN 20	R ¾	G 1 A	003Z0233	5,00	003Z0227	8,00	
DN 25	R 1	G 1 ¼ A	003Z0234	8,00	003Z0228	11,00	
DN 32	R 1 ¼	G 1 ½ A	003Z0235	11,50	003Z0229	13,50	

Sonstiges Zubehör

Typ / Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Handrad zur Absperrung von AB-QM 4.0 (Kunststoff, 1-teilig)	auf Anfrage	auf Anfrage	28
Handrad zur Absperrung von AB-QM (Kunststoff, 2-teilig)	003Z0240	4,50	
Handrad aus Metall, Absperrung für hohe Drücke (Servicewerkzeug)	003Z1230	20,00	

Strangventile

Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile AB-QM

Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile AB-QM

2



Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil Typ AB-QM (40 / 50),
 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)	Bestell-Nr.	€	WG
AB-QM 40	30 - 600	40	1500 - 7500	G 2 A	003Z0770	664,00	28
AB-QM 50		50	5000 - 12500	G 2 ½ A	003Z0771	746,00	

Zubehör

Typ / Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Spindelhalterung für AB-QM (DN 40-100) bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0695	28,00	28
Spindelheizung für AB-QM (DN 40-100)	065Z0315	221,00	08
Handrad (schwarz) zur Absperrung von AB-QM DN40/50	003L8149	9,22	28

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

Typ / Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
1 Gewindenippel für G 2 A auf Rohr DN 40	003Z0279	29,00	28
1 Gewindenippel für G 2 ½ A auf Rohr DN 50	003Z0278	40,00	

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

Typ / Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
1 Schweißnippel für G 2 A auf Rohr DN 40	003Z0270	25,00	28
1 Schweißnippel für G 2 ½ A auf Rohr DN 50	003Z0276	50,00	



Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil Typ AB-QM (DN 50-100),
 automatisches Kombiventil für Regelung und hydraulischen Abgleich, Medientemperatur -10 bis 120 °C,
 Ausführung mit 3 Messnippeln, PN 16, Flanschausführung (Flansch nach DIN EN 1092-2)

Typ	Δp kPa	Nennweite	Durchfluss l/h	Bestell-Nr.	€	WG
AB-QM 50	30 - 600	50	5000 - 12500	003Z0772	960,00	28
AB-QM 65		65	8000 - 20000	003Z0773	1.650,00	
AB-QM 80		80	11200 - 28000	003Z0774	1.930,00	
AB-QM 100		100	15200 - 38000	003Z0775	2.290,00	
AB-QM 65 HF	60 - 600	65	10000 - 25000	003Z0793	1.810,00	
AB-QM 80 HF		80	16000 - 40000	003Z0794	2.280,00	
AB-QM 100 HF		100	26300 - 59000	003Z0795	2.740,00	

Zubehör

Typ / Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Spindelhalterung für AB-QM (DN 40-100), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0695	28,00	28
Spindelheizung für AB-QM (DN 40-100)	065Z0315	221,00	08
Messnippelverlängerung für AB-QM (DN 15-250 / 2 Stück), Montage unter Druck	003Z3946	52,40	28

Strangventile

Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile AB-QM

AB-QM und Zubehör



AB-QM + Stellantrieb

Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil Typ AB-QM (DN 125-250),
 automatisches Kombiventil für Regelung und hydraulischen Abgleich, Medientemperatur -10 bis 120 °C,
 Ausführung mit Messnippeln, PN 16, Flanschausführung (Flansch nach DIN EN 1092-2)

Typ	Δp kPa	Nennweite	Durchfluss l/h	Bestell-Nr.	€	WG
AB-QM 125	40 - 600	125	36000 - 90000	003Z0705	5.380,00	28
AB-QM 125 HF	80 - 600		48000 - 120000	003Z0715	6.150,00	
AB-QM 150	40 - 600	150	58000 - 145000	003Z0706	7.530,00	
AB-QM 150 HF	80 - 600		83600 - 209000	003Z0716	8.600,00	
AB-QM 200	45 - 600	200	80000 - 200000	003Z0707	11.350,00	
AB-QM 200 HF	80 - 600		120000 - 300000	003Z0717	13.150,00	
AB-QM 250	45 - 600	250	120000 - 300000	003Z0708	16.730,00	
AB-QM 250 HF	80 - 600		162800 - 407000	003Z0718	18.520,00	

Zubehör

Typ / Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Spindelhalterung für AB-QM (DN 125-150), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0696	66,50	28
Spindelhalterung für AB-QM (DN 200-250), bei Einsatz ohne Stellantrieb	003Z0697	125,00	
Spindelheizung für AB-QM (DN 125-150)	065Z7022	343,00	
Spindelheizung für AB-QM (DN 200-250)	065Z7021	301,00	

Strangventile

Stellantriebe

für druckunabhängige Abgleich- und Regelventile AB-QM 4.0 (DN15-32)

Stellantriebe und Zubehör für AB-QM 4.0 DN15-32

2

Kombinationstabelle AB-QM 4.0 DN15-32 und AB-QM DN10-32 / Stellantriebe

Ventiltyp	DN	Ventilhub	2-Punkt				stetig		3-Punkt	Feldbus (BACnet, Modbus)
			TWA-Q	TWA-Z	ABN-A5	AMI 140	ABNM-A5 (LIN/LOG)	AME 110 NL(X) AME120 NL	AMV 110 NL AMV 130	NovoCon S
AB-QM 4.0	DN 15 - 32	4,0 mm	•	•*	•	•	•	•	•	•
AB-QM	DN 25 - 32	4,5 mm	•	•**	•	•	•	•	•	•

AB-QM 4.0 in DN25/32 vsl. im Q2-2020 verfügbar.

* TWA-Z mit AB-QM 4.0 DN15-32 nur bis maximal 65% von Q_{max}

**TWA-Z mit AB-QM DN25/32 nur bis maximal 60% von Q_{max}

NEU



Thermischer Stellantrieb TWA-Q für AB-QM 4.0 und AB-QM

mit Stellungsanzeige, 2-Punkt (On/Off)-Signal, ohne Handverstellung, 2-adriges Kabel

Typ	Ausführung	Spannung	Kabellänge	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-Q	NC	230 Vac	1,2 m	082F1600	29,40	28
	NO			082F1601	29,40	
	NC	24 VAC/DC		082F1602	29,40	
	NO			082F1603	29,40	
	NC	230 Vac	5,0 m	082F1604	37,80	
				24 VAC/DC	082F1605		37,80
		230 Vac	2,0 m halogenfrei	082F1610	39,90	
				24 VAC/DC	082F1611		39,90

TWA-Q vsl. im Q1-2020 verfügbar

Hinweis: Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.



Thermischer Stellantrieb TWA-Z für AB-QM 4.0 und AB-QM

mit Stellungsanzeige, 2-Punkt (On/Off)-Signal, ohne Handverstellung, 2-adriges Kabel

Typ	Ausführung	Spannung	Kabellänge	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-Z	NC	230 Vac	1,2 m	082F1266	29,40	28
	NO			082F1264	29,40	
	NC	24 VAC/DC		082F1262	29,40	
	NO			082F1260	29,40	

Hinweis: TWA-Z Auslaufmodell, wird vsl. in Q1-2020 durch TWA-Q ersetzt.

Hinweis: Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.

NO = stromlos offen, NC = stromlos geschlossen

Strangventile

Stellantriebe

für druckunabhängige Abgleich- und Regelventile AB-QM 4.0 (DN15-32)



2

Thermischer Stellantrieb Typ ABN A5, 2-Punkt Signal, voller Hub (5 mm) für Q_{max} = 100% auch bei AB-QM 25/32, mit Stellungsanzeige, ohne Handverstellung, Adapter VA41 enthalten

Typ	Ausführung	Spannung	Kabellänge	Bestell-Nr.	€	WG
ABN A5	NC	24 V AC/DC	ohne	082F1150	45,90	28
	NO			082F1151	48,10	
	NC	230 Vac		082F1152	45,90	
	NO			082F1153	48,10	
	NC	24 V AC/DC mit Endschalter		082F1154	68,80	
	Steckbares Standard-Kabel		1,0 m	082F1144	11,30	28
			5,0 m	082F1145	18,40	
			10,0 m	082F1146	29,70	
	Steckbares halogenfreies Kabel		1,0 m	082F1147	11,30	
			5,0 m	082F1148	29,70	
			10,0 m	082F1149	47,10	

Elektrischer Stellantrieb Typ AMI 140, 2-Punkt Signal (ON/OFF)-Antrieb, 3-adriges Kabel, auf NO umstellbar

Typ	Ausführung	Spannung / Frequenz	Bestell-Nr.	€	WG
AMI 140	NC	24 V, 50 Hz	082H8048	130,00	28
		230 V, 50 Hz	082H8049	130,00	

NO = stromlos offen, NC = stromlos geschlossen

Strangventile

Stellantriebe

für druckunabhängige Abgleich- und Regelventile AB-QM 4.0 (DN15-32)

2



Elektrischer Stellantrieb Typ AME,

Eingangssignal stetig, 0-10 Vdc oder 0-20 mA, Handverstellung, Selbstkalibrierung, nur NLX-Version mit 0-10 Vdc Rückmeldesignal

Typ	Spannung / Frequenz	Kabellänge	Bestell-Nr.	€	WG
AME 110 NL (24 s/mm)	24 V, 50 Hz	1,5 m	082H8057	138,00	28
		5,0 m	082H8081	158,00	
AME 110 NLX (mit Rückmeldung)		1,5 m	082H8060	159,00	
AME 120 NL (12 s/mm)		1,5 m	082H8059	138,00	

Elektrischer Stellantrieb Typ AMV, Eingangssignal 3-Punkt-Schritt, mit Handverstellung

Typ	Spannung / Frequenz	Kabellänge	Bestell-Nr.	€	WG
AMV 110 NL	24 V, 50 Hz	1,5 m	082H8056	123,00	28
		5,0 m	082H8080	134,00	
AMV 130	230 V, 50 Hz	1,5 m	082H8037	178,00	08



Thermischer Stellantrieb ABNM A5 für AB-QM 4.0 DN15-32,

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

Typ	Ausführung	Spannung / Frequenz	Bestell-Nr.	€	WG
ABNM A5 (LOG)	NC / inkl. VA 41	24 Vac, 50 Hz	082F1160	93,20	28
ABNM A5 (LIN)			082F1161	93,20	
ABNM A5 (LOG)		24 Vdc	082F1166	109,00	

	Ventilanschlussadapter VA 41 für AB-QM DN 10-32	082F1072	3,07	28
	Ventilanschlussadapter VA 78 für Danfoss RA-Ventile	082F1071	4,61	
	Halogenfreies Kabel, Länge 1,0 m	082F1081	11,80	
	Halogenfreies Kabel, Länge 5,0 m	082F1082	28,70	
	Halogenfreies Kabel, Länge 10,0 m	082F1083	50,20	

NO = stromlos offen, NC = stromlos geschlossen

Strangventile

Stellantriebe und Adapter

für druckunabhängige Abgleich- und Regelventile AB-QM DN 40-250

Stellantriebe für AB-QM (40-250)

Kombinationstabelle AB-QM DN 40 - 250 / Stellantriebe								
Ventiltyp	Ventilhub	stetig	3-Punkt	stetig	3-Punkt	stetig	3-Punkt	Feldbus
		AME 435 QM	AMV 435	AME 55 QM AME 655-1	AMV 55	AME 685-1	AMV 85	NovoCon® M*
DN 40/50	10 mm	●	●	-	-	-	-	●
DN 65 - 100	15 mm	●	●	-	-	-	-	●
DN 125 - 150	30 mm	-	-	●	●	-	-	-
DN 200 - 250	30 mm	-	-	-	-	●	●	-

* für NocoCon® M werden die Ventile: AB-QM NovoCon® DN40-100 verwendet, siehe Seite 86



Elektrischer Stellantrieb Typ AME,

Eingangssignal stetig, 0-10 V DC oder 0-20 mA, Wirkrichtung umstellbar, Handverstellung, Ausgangssignal 0-10 V DC, einstellbare Gesamtkennlinie Ventil/Antrieb

Typ	Montage an AB-QM	Spannung / Frequenz	Bestell-Nr.	€	WG
AME 435 QM	DN 40 - 100	24 V AC/DC	082H0171	355,00	28
AME 55 QM	DN 125 - 150	24 V, 50 Hz	082H3078	982,00	
AME 655-1	DN 125 - 150	24 V AC/DC	082H5010	1.850,00	
AME 685-1	DN 200 - 250		082H5013	2.700,00	



Elektrischer Stellantrieb Typ AMV,

Eingangssignal 3-Punkt Schritt, mit Handverstellung

Typ	Montage an AB-QM	Spannung / Frequenz	Bestell-Nr.	€	WG
AMV 435	DN 40 - 100	24 V, 50 Hz	082H0162	301,00	08
			082H0163	301,00	
AMV 55	DN 125 - 150	230 V, 50 Hz	082H3021	1.080,00	
AMV 85	DN 200 - 250		082G1451	2.070,00	

Zubehör

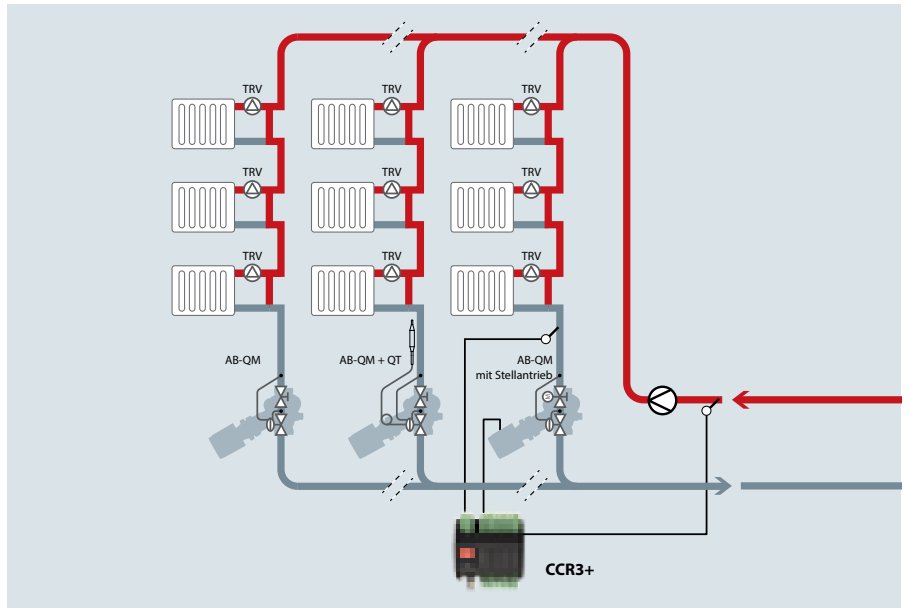
Typ / Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Adapter zur Kombination von AB-QM (40-100) der 1.Generation mit Stellantrieben der Serie AME/AMV435	065Z0313	35,20	08

Strangventile

Lösungen zum hydraulischen Abgleich von Einrohranlagen
Thermische Stellantriebe QT, elektronische Regler CCR3+

2

Hydraulischer Abgleich von Einrohranlagen, Einrohrheizung mit AB-QM, QT und CCR3+



Thermostatischer Stellantrieb QT



Thermostatischer Stellantrieb QT

zur Regelung der Rücklauftemperatur in Einrohranlagen in Verbindung mit AB-QM 4.0 Ventilen, Hülse zur Verwendung als Anlegefühler im Lieferumfang enthalten

Typ	Einstellbereich °C	Montage an AB-QM 4.0	Bestell-Nr.	€	WG
QT	35 - 50	DN 15 - 32	003Z0397	100,00	28
	45 - 60		003Z0398	100,00	
	65 - 85		003Z0399	100,00	

Zubehör

Typ / Ausführung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Tauchhülse 1/2", Messing, zur Verwendung von QT als Tauchfühler		003Z0391	45,00	28
Kennzeichnungsschild für Einstellung	10	003Z0395	3,29	

Elektronischer Regler CCR3+

Elektronischer Regler CCR3+

zur lastabhängigen Regelung der Rücklauftemperatur in Einrohranlagen basierend auf einer gleitenden Vorlauftemperatur, zur Kombination mit druckunabhängigen Abgleich- und Regelventilen Typ AB-QM und Stellantrieben TWA-Z/Q (NO) 24 V AC/DC für bis zu 20 Einrohrstränge, Versorgungsspannung 24 V DC (Trafo bauseits), zahlreiche Einstellungen zur Optimierung realisierbar, Einstellung und Kommunikation über WLAN mit mobilen Endgeräten (Smartphone/Tablet/Laptop - bauseits) oder über LAN-Verbindung mit PC, unterstützt GLT-Systeme über RS485 Modbus RTU oder Modus IP, mit Nebenregler CCR+ um bis zu 16 weitere Stränge erweiterbar

NEU



Typ	Einstellbereich °C	Bestell-Nr.	€	WG
CCR3+	Elektronischer Regler 24 VDC Versorgungsspannung, inkl. Anlegefühler ESMC	003Z0396	1.820,00	28
CCR+	Nebenregler zur Erweiterung um weitere 16 Kreise	003Z3852	830,00	
	Set aus TWA-Z 24 V (NO) und Anlegefühler ESMC (PT 1000)*	003Z0388	46,10	
	Set aus TWA-Q 24 V (NO) und Anlegefühler ESMC (PT 1000)* (vsI. Q1-2020 verfügbar)	003Z0378	46,10	

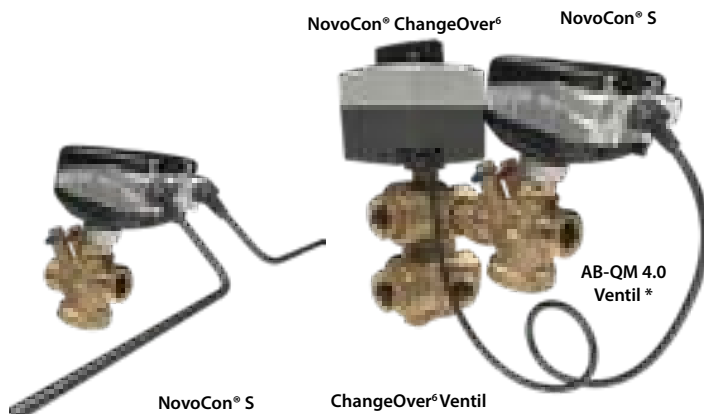
* Siehe Kombinationstabelle auf Seite 80.
AB-QM Ventile siehe Seite 76.

NovoCon® S, ein multifunktionaler Hochgenauigkeits-Stellantrieb

speziell für die Anwendung mit dem druckunabhängigen Abgleich- und Regelventil AB-QM DN 10-32, zur Einbindung in die Gebäudeautomation, Kommunikation über Feldbus, Datenlogger-Funktion und Durchflussanzeige, zusätzliche I/O Funktionen, Kombination mit ChangeOver⁶ Ventil und Energie-Monitoring möglich

Hauptmerkmale:

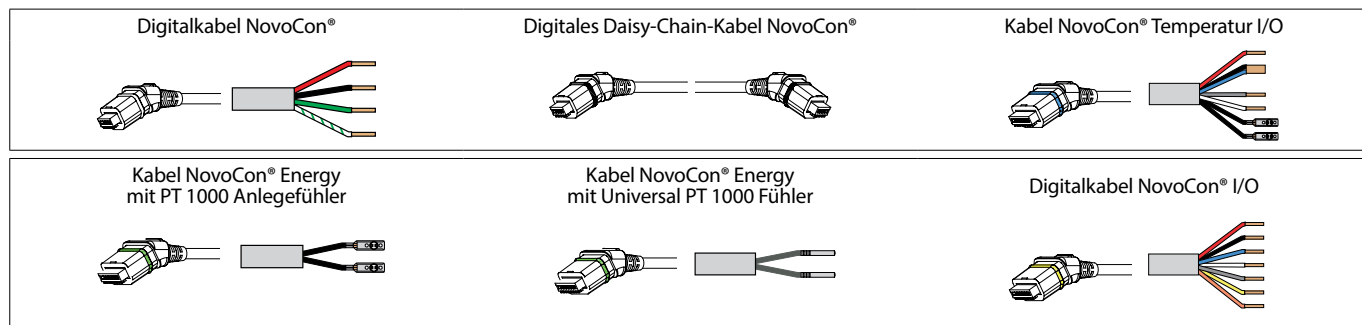
- Kommunikation über BACnet MS/TP & Modbus RTU
- Fern-Inbetriebnahme/-Reset/-Spülung
- Durchflussanzeige, LED-Statusanzeige
- hohe Positionsgenauigkeit
- automatische MAC-Adressierung und Baudraten-Erkennung
- Alarmmeldungen
- halogenfreie Steck-Kabel
- Spannungsversorgung: 24VAC/DC; +/-25%; 50-60Hz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



Typ			Bestell-Nr.	€	WG
NovoCon® S			003Z8504	261,00	28
Zubehör	Kabellänge [m]	Anschluss			
Digitalkabel NovoCon®	1,5	Feldbus / Spannung	003Z8600	13,80	28
	5		003Z8601	25,20	
	10		003Z8602	41,40	
Digitales Daisy-Chain Kabel NovoCon®	0,5	Stellantrieb / Stellantrieb	003Z8609	16,00	
	1,5		003Z8603	16,10	
	5		003Z8604	28,80	
Digitales Anschluss-Kabel NovoCon® Energy	10		003Z8605	44,80	
	1,5	Stellantrieb / 2 x PT1000 Anlegefühler	003Z8610	56,00	
	1,5	Stellantrieb / 2 x PT1000 Universalfühler	003Z8611	65,00	
Kabel NovoCon® I/O	1,5	Stellantrieb / freie Adern	003Z8612	30,00	
Kabel NovoCon® Temperatur I/O	1,0 (Fühler 1,5)	freie Adern / 2 x PT1000 Anlegefühler	003Z8613	75,00	
Typ	Kabel [m]	Anschluss			
Stellantrieb NovoCon® ChangeOver ⁶	1,0	Steckverbindung (plug-in)	003Z8520	184,00	28
Stellantrieb NovoCon® ChangeOver ⁶ Energy	1,0 (Fühler 1,5)	Steckverbindung (plug-in)	003Z8521	273,00	
Stellantrieb NovoCon® ChangeOver ⁶ Flexibel	1,5	freie Adern	003Z8522	177,00	

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

* AB-QM 4.0 DN15-32 siehe Seite 76



Strangventile

ChangeOver⁶-6-Wege-Umschaltventil

ChangeOver⁶ - 6-Wege-Umschaltventil

2

ChangeOver⁶ - 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 mit stetigem Stellmotor AME110NL geregelt und hydraulisch abgeglichen. Einsatz z.B. bei Heiz- und Kühldecken und FanCoils mit einem Wärmeübertrager.

ChangeOver⁶ Ventil in PN 16, Medientemperatur 0 bis 90°C, entzinkungsfreies Messing (DZR), Hand-Abspermmöglichkeit. ChangeOver⁶ Stellantrieb Spannungsversorgung 24Vac +/- 20%, 2-Punkt Umschaltsignal, Schutzart IP 42.



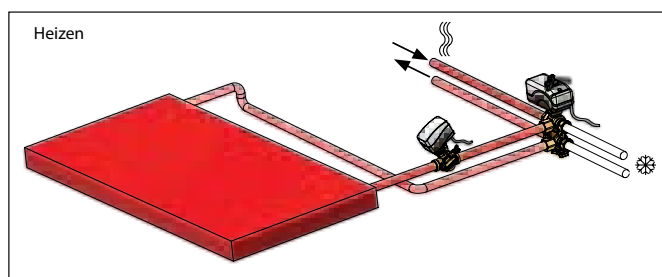
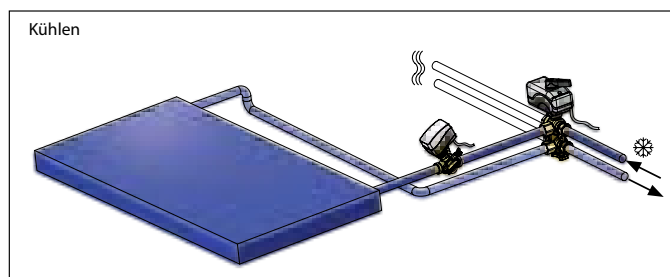
Typ	Anschluss	Bestell-Nr.	€	WG
ChangeOver ⁶ Ventil DN15, $k_{vs} = 2,4$	Rp 1/2"	003Z3150	159,00	28
ChangeOver ⁶ Ventil DN20, $k_{vs} = 4,0$	Rp 3/4"	003Z3151	240,00	

ChangeOver⁶ Stellmotor 24Vac

Typ	Kabel	Bestell-Nr.	€	WG
ChangeOver ⁶ Stellmotor 24Vac	1,5 m	003Z3155	119,00	28
	5 m	003Z3156	130,00	
	10 m	003Z3157	138,00	

Zubehör

Typ / Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ChangeOver ⁶ Isolierung DN 15 (EPP)	003Z3159	14,30	28



bestehend aus: ChangeOver⁶-Ventil + ChangeOver⁶-Stellmotor, AB-QM-Ventil + AME110NL Stellantrieb (Seite 76, 80)

Strangventile

NovoCon® M und AB-QM NovoCon®

NovoCon® M

NEU



NovoCon® M, multifunktionaler Hochgenauigkeits-Stellantrieb in Kombination mit druckunabhängigen Regelventilen AB-QM NovoCon® DN40 - 100, zur Einbindung in die Gebäudeautomation über Feldbus BACnet MS/TP und Modbus RTU, Datenlogger, Durchflussanzeige, Energie-Monitoring, zusätzliche I/O Funktionen

Typ	Montage an	Spannung / Frequenz	Bestell-Nr.	€	WG
NovoCon® M	AB-QM NovoCon® DN40-100	24V AC/DC	003Z8540	526,00	28

AB-QM NovoCon®

NEU

Druckunabhängiges Regelventil Typ AB-QM Novocon® DN40 - 100, zur Regelung und hydraulischem Abgleich in Kombination mit dem Hochgenauigkeits-Stellantrieb NovoCon® M, Medientemperatur -10 bis 120°C, Ausführung mit 3 Messnippeln, PN16, Ventilanschluss: DN40/50 Außengewinde (nach ISO228/1), DN50-100 Flansch (nach DIN EN 1092-2)

Typ	Anschluss	Δp kPa	Durchfluss l/h	Bestell-Nr.	€	WG
AB-QM NovoCon® DN40	G 2A	30-600	3.000 - 7.500	003Z1770	730,00	28
AB-QM NovoCon® DN50	G 2 ½ A	30-600	5.000 - 12.500	003Z1771	821,00	
AB-QM NovoCon® DN50	Flansch	30-600	5.000 - 12.500	003Z1772	1.060,00	
AB-QM NovoCon® DN65	Flansch	30-600	8.000 - 20.000	003Z1773	1.810,00	
AB-QM NovoCon® DN80	Flansch	30-600	11.200 - 28.000	003Z1774	2.050,00	
AB-QM NovoCon® DN100	Flansch	30-600	15.200 - 38.000	003Z1775	2.530,00	
AB-QM NovoCon® DN65 HF	Flansch	60-600	10.000 - 25.000	003Z1793	2.040,00	
AB-QM NovoCon® DN80 HF	Flansch	60-600	16.000 - 40.000	003Z1794	2.410,00	
AB-QM Novocon® DN100 HF	Flansch	60-600	23.600 - 59.000	003Z1795	2.920,00	

Überströmventile Typ AVDO max. Wassertemperatur 120 °C, PN 10



Ausführung mit Innen-Muffengewinde

Typ	Nennweite	Ausführung	Anschluss		Regelbereich bar	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
			Eingang	Ausgang					
AVDO	15	Eck	Rp ½	Rp ½	0,05-0,5	18	003L6002	65,40	03
	20		Rp ¾	Rp ¾			003L6007	66,80	
	25		Rp 1	Rp 1			003L6012	99,30	



Ausführung mit Innen-Muffengewinde/Nippel

Typ	Nennweite	Ausführung	Anschluss		Regelbereich bar	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
			Eingang	Ausgang					
AVDO	15	Eck	Rp ½	Rp ½	0,05-0,5	18	003L6003	72,90	03
	20		Rp ¾	Rp ¾			003L6008	77,80	
	25		Rp 1	Rp 1			003L6013	118,00	
	15	DG	Rp ½	Rp ½			003L6018	89,80	
	20		Rp ¾	Rp ¾			003L6023	102,00	
	25		Rp 1	Rp 1			003L6028	141,00	



Ausführung mit Außengewinde für Klemmringanschluss

Typ	Nennweite	Ausführung	Anschluss		Regelbereich bar	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
			Eingang	Ausgang					
AVDO	15	DG	G ¾ A	G ¾ A	0,05-0,5	18	003L6020	82,70	03
	20		G 1 A	G 1 A			003L6025	82,80	
	25		G 1¼ A	G 1¼ A			003L6030	131,00	

Passende Klemmverbinder für AVDO mit Außengewinde (2 Stck. je Gehäuse bestellen)

Typ	Anschluss	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Für Kupfer- und Weichstahlrohr	G ¾ IG 15x1	10	013G4125	3,30	03
	G ¾ IG 16x1		013G4126	3,30	
	G ¾ IG 18x1		013G4128	3,30	
	G 1 IG 18x1		013U0134	11,00	08
	G 1 IG 22x1		013U0135	11,00	
	G 1¼ IG 28x1		013U0140	12,60	

Modulares thermostatisches Zirkulationsventil Typ MTCV

zum hydraulischen Abgleich der Wasserzirkulationsleitung 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	Einstellbereich °C	Bestell-Nr.	€	WG
MTCV DN 15 Ventilanschluss IG Rp 1/2", Grundversion (DVGW-geprüft)	35-60	003Z0510	76,80	28
MTCV DN 20 Ventilanschluss IG Rp 3/4", Grundversion (DVGW-geprüft)		003Z0558	82,70	
MTCV DN 15 Ventilanschluss IG Rp 1/2", energieoptimierte Version		003Z4515	76,80	
MTCV DN 20 Ventilanschluss IG Rp 3/4", energieoptimierte Version		003Z4520	82,70	

Zubehör allgemein

Typ / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Thermometer mit Adapter	003Z1023	24,00	28

Verschraubungen und Zubehör für MTCV 15

Für	Typ / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
MTCV 15	Verschraubungen mit Kugelhahn DN 15 x Rp 1/2" (2 St.)	003Z1027	39,00	28
	Lötverschraubung zu MTCV 15 für Kupferrohr 15 mm	003Z1034	12,00	
	Lötverschraubung zu MTCV 15 für Kupferrohr 18 mm	003Z1035	15,00	
MTCV 20	Verschraubungen mit Kugelhahn DN 20 x Rp 3/4" (2 St.)	003Z1028	52,00	
	Lötverschraubung zu MTCV 20 für Kupferrohr 22 mm	003Z1039	18,00	
	Lötverschraubung zu MTCV 20 für Kupferrohr 28 mm	003Z1040	27,00	

Zubehör für selbsttätige thermische Desinfektion nach DVGW

Typ / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Modul für thermische Desinfektion nach DVGW	003Z2021	32,00	28

Elektronischer Zirkulationsregler CCR2+ und Zubehör



Typ / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Modul für programmgesteuerte Desinfektion (therm. Antrieb Typ TWA-A erforderlich)	003Z1022	42,00	28
ESMB Temperaturfühler PT 1000 inkl. Sockel für MTCV	003Z1045	43,00	
Thermischer Antrieb TWA-A/NC 24 V	088H3110	29,70	34
CCR2+ Elektronischer Regler zur programmgesteuerten Desinfektion von Zirkulationsleitungen und zur Dokumentation von Temperaturen in Zirkulationsleitungen, Anschluss von max. 20 Stellantrieben TWA-A auf Zirkulationsventilen MTCV, Spannungsversorgung 24Vdc, Verbindung möglich über WiFi, TCP/IP LAN, RS485 (Modbus), erweiterbar mit CCR+, zur Montage auf 35mm DIN-Tragschiene, inkl. Anlegefühler ESMC, Trafo ist bauseits zu stellen	003Z3851	1.380,00	28
CCR+ Nebenregler, zur Erweiterung des CCR2+ mit weiteren bis zu 16 Stellantrieben	003Z3852	830,00	

Strangventile

Komponenten für Zirkulationsleitungen MTCV

2



MTCV-A

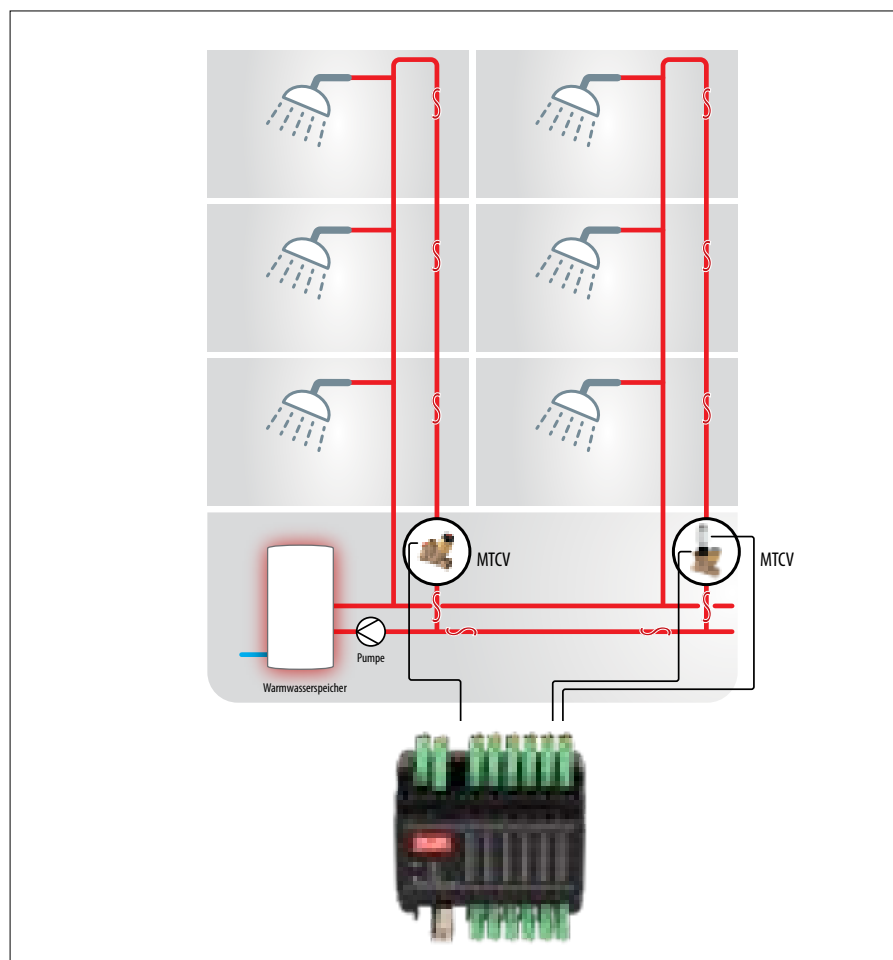


MTCV-B



MTCV-C

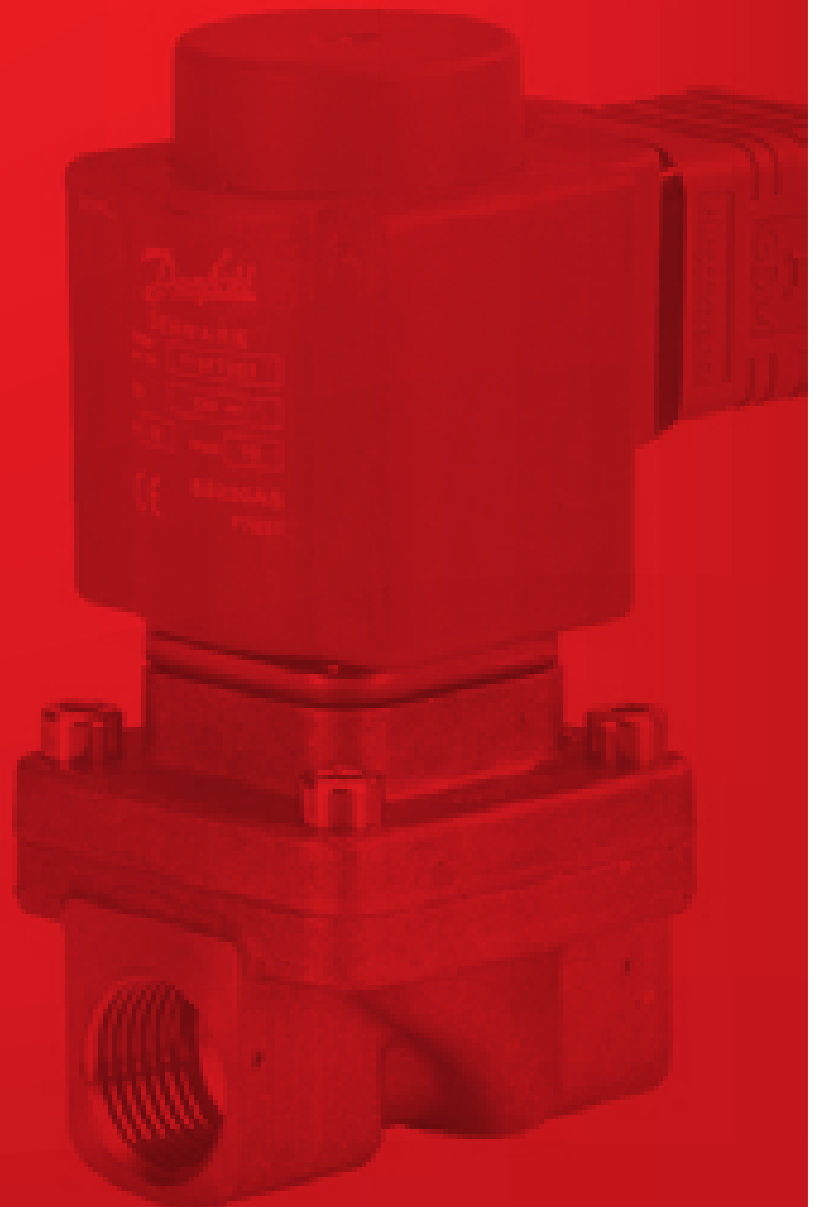
Thermostatisches Zirkulationsventil für thermischen Abgleich 35-60°C		Thermostatisches Zirkulationsventil mit selbsttätiger thermischer Desinfektion bei Temperaturen über 70 °C		Thermostatisches Zirkulationsventil für programmgesteuerte thermische Desinfektion	
DN 15	DN 20	DN 15	DN 20	DN 15	DN 20
003Z0510	003Z0558	003Z0510	003Z0558	003Z0510	003Z0558
		Modul für thermische Desinfektion		Modul für programmgesteuerte Desinfektion	
		003Z2021		003Z1022	
				Thermischer Antrieb 24 Volt	
				088H3110	
				Temperaturfühler	
				003Z1045	
				CCR2+ Regler	
				003Z3851	
				erweiterbar mit CCR+	
				003Z3852	



CCR2+ zur Dokumentation (links) und zur programmgesteuerten thermischen Desinfektion (rechts).

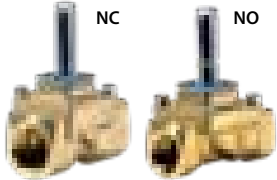
Regelungs- und Steuerkomponenten

- Magnetventile und Spulen
- Thermostate und Druckschalter



Anwendungen			
Geschlossene Kreisläufe:	Offene Kreisläufe:	Offene Kreisläufe bei geschlossenen Entnahmestellen:	Ablaufsysteme:
Das Medium wird umgewälzt.	Das Medium kann nur ab einem min. Differenzdruck entnommen werden. Es darf keine geschlossene Absperrung erfolgen.		Das Medium fließt frei in die Atmosphäre.
Anwendungsbeispiele: Heizungs- und Kühlanlagen Zirkulationsleitung in Warmwasser-Systemen	Anwendungsbeispiele: Bewässerungssysteme in Gärtnereibetrieben Druckluftanlagen Dampfprozesse Diverse Befuchtungszyklen (Gemüse, Pflanzen, Bäckerei) Automatisierte Urinalspülanlage Zulauf von Frischwasser in Behälter (auch Schwimmbäder)	Anwendungsbeispiele: Zentrale Trinkwasserabspernung in Einfamilienhäusern, Praxen ...	Anwendungsbeispiele: Behälterentleerung Tankentleerung Entleerung der Rohrleitung (Frostschutz)
EV250B	EV220B, (EV210B*), EV225B	EV250B	EV250B

Magnetventile EV250B



Magnetventil EV250B BD (EVSIT), zwangsservogesteuert, ohne Spule, entzinkungsfreies Messing, EPDM* Stromlos geschlossen (NC)

Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur °C	Medium ¹⁾	Differenzdruck bar		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG	
				min.	max.					
EV250B	10BD	G 3/8	120	WDB	0	10	2,5	032U5250	96,60	04
	12BD	G 1/2					4,0	032U5252	106,40	
	18BD	G 3/4					6,0	032U5254	160,10	
	22BD	G 1					7,0	032U5256	184,20	

Stromlos geöffnet (NO)

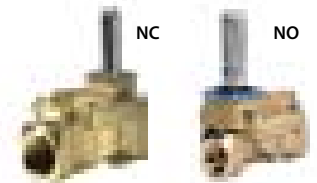
Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur °C	Medium ¹⁾	Differenzdruck bar		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG	
				min.	max.					
EV250B	10BD	G 3/8	120	WDB	0	10	2,5	032U5350	145,90	04
	12BD	G 1/2					4,0	032U5352	155,80	
	18BD	G 3/4					4,9	032U5354	208,40	
	22BD	G 1					5,2	032U5356	232,60	

Hinweis: Spule nie ohne Ventil unter Spannung setzen, da dies die Spule zerstört!

Alle Medientemperaturen beziehen sich auf die maximalen Differenzdruckangaben. Bitte beachten Sie die Angaben zu den benötigten Mindestdifferenzdrücken. Ventiltyp EV220B ist auch in entzinkungsfreiem Messing erhältlich. Einbaulage der Magnetventile: waagrecht, Spule-Ankersystem senkrecht nach oben, Schmutzfänger vor das Ventil.

1) W = Wasser, D = Dampf, B = Sole, L = Luft, O = Öl

* Ausführung für andere Medien mit FKM oder NBR auf Anfrage

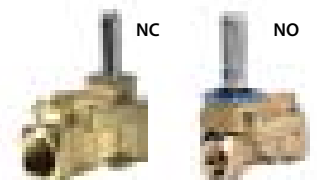


Magnetventil EV220B (EVSI), servogesteuert, ohne Spule, stromlos geschlossen (NC), Messing, EPDM*
Stromlos geschlossen (NC). Auf Anfrage auch aus DZR Messing (entzinkungsfrei) erhältlich

Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur °C	Medium ¹⁾	Differenzdruck bar		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV220B	10B	G 3/8	WBD	0,3	16	1,5	032U1246	50,30	04
	15B	G 1/2							
	20B	G 3/4							
	25B	G 1							
	32B	G 1 1/4							
	40B	G 1 1/2							
	50B	G 2							

Stromlos geöffnet (NO)

Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur °C	Medium ¹⁾	Differenzdruck bar		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV220B	6B	G 3/8	WBD	0,3	16	0,7	032U1238	79,50	04
	15B	G 1/2							
	20B	G 3/4							
	25B	G 1							
	32B	G 1 1/4							
	40B	G 1 1/2							
	50B	G 2							



Magnetventil EV220BW mit Trinkwasserzulassung, DVGW, servogesteuert, ohne Spule, EPDM*
stromlos geschlossen (NC), ECO-Messing

Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur °C	Medium ¹⁾	Differenzdruck bar		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV220BW	15BE	G 1/2	W	0,3	10	4,0	132U1500	97,40	04
	20BE	G 3/4							
	25BE	G 1							

Stromlos geöffnet (NO)

Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur °C	Medium ¹⁾	Differenzdruck bar		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV220BW	15B	G 1/2	W	0,3	10	4,0	132U1501	130,60	04
	20B	G 3/4							
	25B	G 1							

Hinweis: Spule nie ohne Ventil unter Spannung setzen, da dies die Spule zerstört!

Alle Medientemperaturen beziehen sich auf die maximalen Differenzdruckangaben. Bitte beachten Sie die Angaben zu den benötigten Minstdifferenzdrücken. Ventiltyp EV220B ist auch in entzinkungsfreiem Messing erhältlich. Einbaulage der Magnetventile: waagrecht, Spule-Ankersystem senkrecht nach oben, Schmutzfänger vor das Ventil.

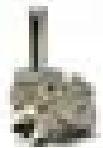
1) W = Wasser, D = Dampf, B = Sole, L = Luft, O = Öl

* Ausführung für andere Medien mit FKM oder NBR auf Anfrage



Magnetventil EV220B (EVSI), ohne Spule, stromlos geschlossen (NC), Gusseisen, EPDM*

Typ	Nennweite	Max. Mediumtemperatur °C	Medium ¹⁾	Differenzdruck bar		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV220B	65CI	65	WBD	0,25	10	50	016D6065	1.628,80	04
	80CI	80				75	016D6080	2.237,60	
	100CI	100				130	016D6100	2.665,40	



Magnetventil EV220B SS (EVSI-C), ohne Spule, Edelstahl, stromlos geschlossen (NC), EPDM*, mit Trinkwasserzulassung DVGW auf anfrage, NC & NO

Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur °C	Medium ¹⁾	Differenzdruck bar		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV220B	15SS	G 1/2	WBD	0,3	16	4,0	032U8500	344,50	04
	20SS	G 3/4				8,0	032U8501	461,80	
	25SS	G 1				11	032U8502	523,30	
	32SS	G 1 1/4				18	032U8503	648,20	
	40SS	G 1 1/2				24	032U8504	770,00	
	50SS	G 2				40	032U8505	956,50	



Magnetventil EV210B (EVI), direktgesteuert, ohne Spule, stromlos geschlossen (NC), Messing bzw. entzinkungsfreies Messing, NBR*

Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur °C	Medium ¹⁾	Differenzdruck bar		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV210B	2B	G 1/8	OLW	0	30	0,15	032U5704	38,10	04
	3B	G 1/4			20	0,3	032U5710	41,30	
	8B	G 3/8			2	1,0	032U3610	57,40	
	10B	G 1/2			0,8	1,5	032U3618	59,90	
	20BD	G 3/4			0,28	4,5	032U3622	125,10	
	25BD	G 1			0,25	8,0	032U3624	186,50	



Magnetventile Typ EV225B für Dampf, servogesteuert, stromlos geschlossen (NC), inkl. BQ-Spule 230 V, 50 Hz mit Klemmdose, Edelstahl / entzinkungsfreies Messing, PTFE*

Typ	Anschluss	Max. Mediumtemperatur °C	Medium ¹⁾	Differenzdruck bar		k _{vs} -Wert	Bestell-Nr.	€	WG
				min.	max.				
EV225B	10BD	G 1/2	D	0,2	10	2,2	032U380431	276,40	04
	15BD	G 1/2				3,0	032U380531	285,20	
	20BD	G 3/4				5,0	032U380631	367,50	
	25BD	G 1				6,0	032U380731	367,50	

Hinweis: Spule nie ohne Ventil unter Spannung setzen, da dies die Spule zerstört!

Alle Medientemperaturen beziehen sich auf die maximalen Differenzdruckangaben. Bitte beachten Sie die Angaben zu den benötigten Mindestdifferenzdrücken. Ventiltyp EV220B ist auch in entzinkungsfreiem Messing erhältlich. Einbaulage der Magnetventile: waagrecht, Spule-Ankersystem senkrecht nach oben, Schmutzfänger vor das Ventil.

1) W = Wasser, D = Dampf, B = Sole, L = Luft, O = Öl

* Ausführung für andere Medien mit FKM oder NBR auf Anfrage



Spulen für Magnetventile, mit Klemmdose, Schutzart IP 67

Typ	Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
BN AC	Spezialspule mit eingebautem Gleichrichter für geräuscharmen Betrieb 220/230 V, 50 Hz, 20 W	018F7301	62,80	01
BE AC	Wechselspannung 12 V, 50 Hz, 12 W	018F6706	39,80	
	Wechselspannung 24 V, 50 Hz, 12 W	018F6707	39,80	
	Wechselspannung 230 V, 50 Hz, 12 W	018F6701	39,80	
BG DC	Gleichspannung 12 V, 16 W	018F6856	47,60	
	Gleichspannung 24 V, 16 W	018F6857	47,60	
	Gleichspannung 220 V, 16 W	018F6851	47,60	
BQ AC	Wechselspannung 230 V, 50 Hz, 12 W, für Dampfanwendungen, EV225B	018F4511	128,30	
BO AC EX-Ausführung	Wechselspannung 230 V, 50 Hz, 12 W	018Z6592	171,10	

Spulen für Sonderanwendungen sind auf Anfrage erhältlich.



Klemmdose für 018Z- und 018F-Spulen

Typ / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Klemmdose	018Z0081	13,20	01

Stecker für Spulen

Typ / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Stecker mit Kontrollleuchtdiode für Spulen	018Z0089	54,90	01



Permanentmagnet für die Wartung von Magnetventilen

Typ / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Dauermagnet für Wartungsarbeiten und Magnetventil-Test	018F0091	54,90	01

3



Ersatzteilsatz für den Ventiltyp EV250B, 10-12BD und 18-22BD (NC)

Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Bestell-Nr.	€	WG
EV250B 10-12BD	EPDM ¹⁾	10/15	032U5315	79,30	04
EV250B 18-22BD		20/25	032U5317	101,50	

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.

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

Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Bestell-Nr.	€	WG
EV250B 10-12BD	EPDM ¹⁾	10/15	032U5319	110,80	04
EV250B 18-22BD		20/25	032U5321	141,60	



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

Typ / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Manuelle Öffnungseinheit für EV220B (DN 15-50) und EV 210B	032U0150	42,60	04



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

Typ / Bezeichnung	Dichtungswerkstoff	Bestell-Nr.	€	WG
Trennmembraneinheit	EPDM ¹⁾	042U1009	156,90	04

Die Trennmembraneinheit besteht aus montierter Trennmembrane, O-Ring, 4 Schrauben, Sicherungsknopf und Mutter für die Spule.



Ersatzankerrohr für den Ventiltyp EV220B 15-50 (NO)

Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Bestell-Nr.	€	WG
EV220B	EPDM ¹⁾	-	032U0296	85,80	04

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

Ausführung für andere Medien mit FKM oder NBR auf Anfrage



Justierbare Ausgleichsdüse zu EV220B (DN 15-50)

Dichtungswerkstoff	PN	Bestell-Nr.	€	WG
EPDM ¹⁾	10	032U0682	37,90	04



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

Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Bestell-Nr.	€	WG
EV220B Messing	EPDM ¹⁾	10	032U1065	28,10	04
	EPDM ¹⁾	15	032U1071	42,60	
	EPDM ¹⁾	20	032U1073	67,80	
	EPDM ¹⁾	25	032U1075	81,40	
	EPDM ¹⁾	32	032U1077	102,90	
	EPDM ¹⁾	40	032U1079	128,30	
	EPDM ¹⁾	50	032U1081	155,80	

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

Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Bestell-Nr.	€	WG
EV220B SS Edelstahl	EPDM ¹⁾	15	032U6320	109,70	04
	EPDM ¹⁾	20	032U6321	201,90	
	EPDM ¹⁾	25	032U6322	218,30	
	EPDM ¹⁾	32	032U6323	266,50	
	EPDM ¹⁾	40	032U6324	336,80	
	EPDM ¹⁾	50	032U6325	397,10	

Der Ersatzteilsatz 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.



Ersatzteilsatz für den Ventiltyp EV220B (65-100)

Typ	Dichtungswerkstoff	DN	Bestell-Nr.	€	WG
EV220B 65	EPDM ¹⁾	65	016D0078	604,40	04
EV220B 80		80	016D0079	880,80	
EV220B 100		100	016D0080	1.071,70	

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

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

Ausführung für andere Medien mit FKM oder NBR auf Anfrage



Thermostate Typ RT¹⁾ mit einpoligem Umschaltkontakt mit Kapillarrohrfühler, Schutzart IP 66

Typ	Einstellbereich °C	Mechanische Differenz K (°C)		Kapillarrohrlänge und Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
		Bei niedrigster Einstelltemperatur	Bei höchster Einstelltemperatur				
RT 101	25-90	2,4 - 10	3,5 - 20	2 m	017-500366	188,00	01
RT 107	70-150	6 - 25	1,8 - 8		017-513566	203,00	
RT 14	-5-30	2 - 8	2 - 10		017-509966	191,00	
RT 120	120-215	7 - 30	1,8 - 9	2 m, mit eingeb. Betriebslampe	017-520566	242,00	
RT 123	150-250	6,5 - 30	1,8 - 9	2 m	017-522066	254,00	
RT 124	200-300	5 - 25	2,5 - 10		017-522766	283,00	



Thermostate Typ RT¹⁾ mit einpoligem Umschaltkontakt, mit Fühlerspirale, Schutzart IP 66

Typ	Einstellbereich °C	Mechanische Differenz K (°C)		Kapillarrohrlänge und Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
		Bei niedrigster Einstelltemperatur	Bei höchster Einstelltemperatur				
RT 4	-5-30	1,5 - 7	0,2 - 4	Fühlerspirale	017-503666	163,00	01
RT 103	10-45	1,5 - 5	1 - 3		017-515566	197,00	
RT 140	15-45	1,3 - 8	2,5 - 11	2 m + Fühlerspirale	017-523666	217,00	
RT 4 sp.	-5-30	1,5 - 7	0,8 - 4	Fühlerspirale mit thermischer Rückführung	017-503766	199,00	



Thermostate Typ RT¹⁾ mit einpoligem Umschaltkontakt und neutraler Zone

Typ	Einstellbereich °C	Mechanische Differenz K (°C)	Kapillarrohrlänge und Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
RT 140 L	15 - 45	ca. 2, neutrale Zone verstellbar	2 m + Fühlerspirale	017L003166	359,00	01
RT 16 L	0 - 38	ca. 1,0, neutrale Zone verstellbar	Fühlerspirale	017L002466	339,00	
Wechselkontakt, goldbeschichtet, für Niederspannung				017-424066	88,10	

Druckschalter RT/BCP, Druckbegrenzer, Vakuumstat



Druckschalter Typ RT mit einpoligem Umschaltkontakt, Schutzart IP 66

Typ	Einstellbereich bar	Einstellbare Differenz	Anschluss	Bestell-Nr.	€	WG
RT 113	0 - 0,3	0,01 - 0,05	G ^{3/8} A	017-519666	263,00	01
RT 112	0,1 - 1,1	0,07 - 0,16		017-519166	192,00	
RT 112		Begrenzer ¹⁾		017-519266	192,00	
RT 110		0,2 - 3,0		0,08 - 0,25	017-529166		192,00
RT 200	0,2 - 6,0	0,25 - 1,2		017-523766	192,00	
RT 5A	4 - 17	1,2 - 4		017-504666	222,00	
RT 5A		Begrenzer ¹⁾		017-504766	287,00	
RT 116	1 - 10	0,3 - 1,3		017-520366	192,00	
RT 116		Begrenzer ¹⁾		017-520466	263,00	
RT 117		10 - 30		1 - 4	017-529566		263,00

¹⁾Nicht als Kesselregler nach DIN 4751, Blatt 2, geprüft.

Regelungs- und Steuerkomponenten

Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat

Druckschalter Typ RT mit einpoligem Umschaltkontakt und neutraler Zone

Typ	Einstellbereich bar	Einstellbare Differenz	Anschluss	Bestell-Nr.	€	WG
RT 200 L	0,2 - 6	Neutrale Zone 0,25-0,7	G 3/8 A	017L003266	331,00	01



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

Maximaldruckbegrenzer¹⁾

Typ	Einstellbereich bar	Einstellbare Differenz	Anschluss	Bestell-Nr.	€	WG
RT 30 AW	1 - 10	Wächter 0,8	G 1/2 A	017-518766	288,00	01
RT 30 AB		Begrenz. 0,4		017-518866	325,00	
RT 30 AS		Sich.Beg. 0,4		017-518966	325,00	

Mindestdruckbegrenzer

Typ	Einstellbereich bar	Einstellbare Differenz	Anschluss	Bestell-Nr.	€	WG
RT 31 W	2 - 10	Wächt. 0,3 - 1,0	G 1/2 A	017-526766	288,00	01
RT 31 B		Begrenz. 0,3		017-526866	339,00	
RT 31 S		Sich.Beg. 0,3		017-526966		
RT 33 B	0 - 2,5	Begrenz. 0,1		017-526266	325,00	

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

Zubehör für RT Geräte

Zubehör für RT Geräte

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Tauchrohr für RT 14/101/107/120/123, Messing. Maße in mm: L/Ø 112/11; R 1/2		017-437066	38,80	01
Tauchrohr wie oben, jedoch aus rostbeständigem Stahl, einschl. Verschraubung R 1/2 (Werkstoffnummer 1.4301)		017-436966	126,00	
Stopfbuchse für Kapillarrohre mit R 1/2 Gewinde	5	017-422066	16,30	
Einstellknopf		017-436366	4,60	
Wärmeleitpaste, 5 g	10	041E0114	7,21	02
Schweißnippel für 6/10 mm Ø Stahlrohr mit Überwurfmutter R 3/8		017-436866	13,00	01
Reduziernippel R 3/8 innen auf 1/4 Bördel		017-420566	16,80	
Deckknopf für RT-Geräte, Blindkappe, schwarz		017-436066	4,30	



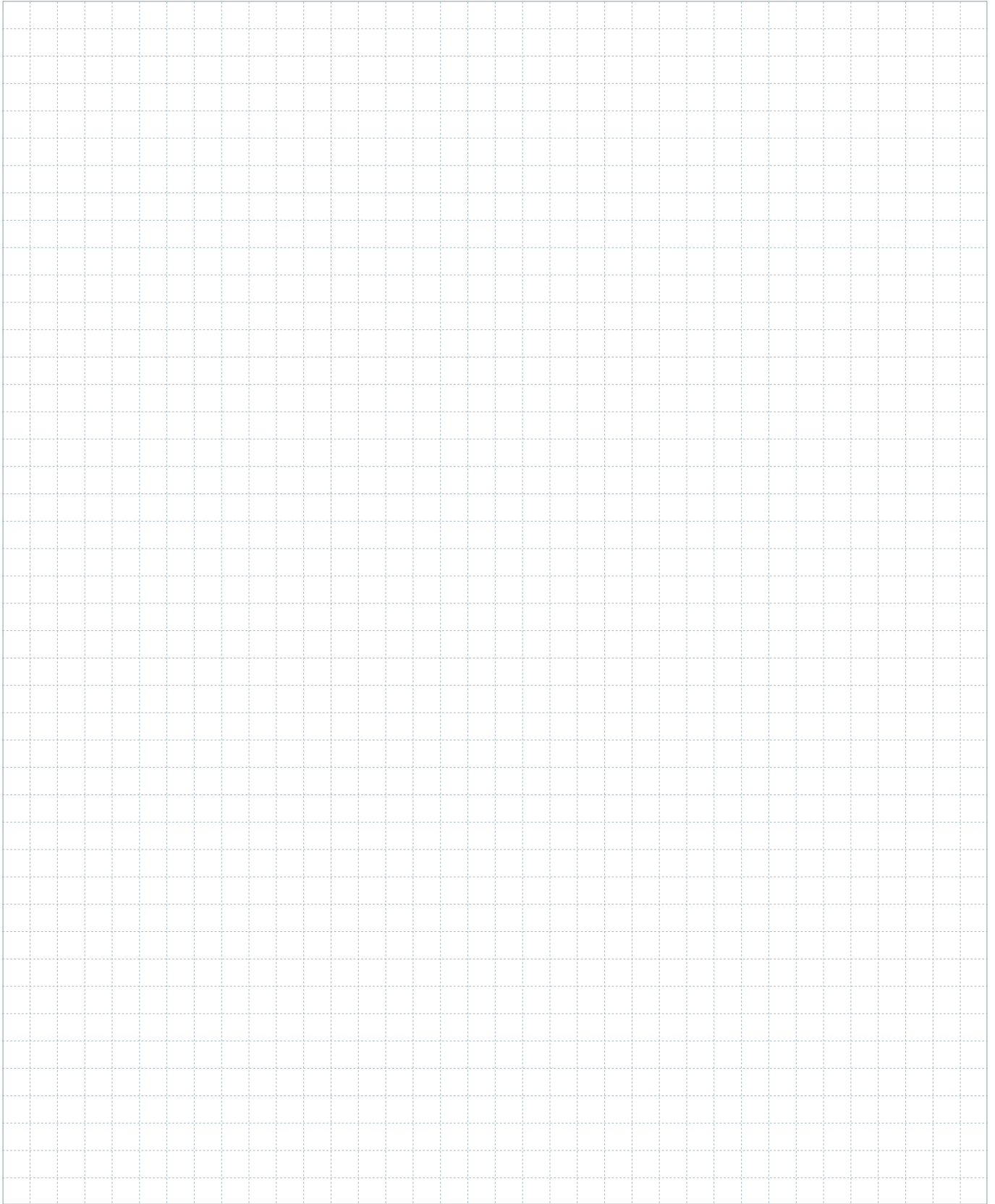
Druckschalter Typ BCP mit einpoligem Umschaltkontakt, Schutzart IP 54, Anschluss 1/2", für Luft-, Wasser- und Dampfanlagen, trägt das CE-Zeichen nach der PED 97/23/EC, Kategorie IV, Sicherheitsausrüstung

Typ	Einstellbereich bar	Schaltdifferenz bar	Reset	Bestell-Nr.	€	WG
BCP 3H	0 - 6	0,4	Manuell Max. ¹⁾	017B0038	233,00	01
BCP 4H	1 - 10	0,45		017B0042	233,00	
BCP 2L	0 - 2,5	0,2		017B0058	233,00	
BCP 3L	0 - 6	0,4	Manuell Min.	017B0062	233,00	
BCP 4L	1 - 10	0,45		017B0066	233,00	
BCP 2	0 - 2,5	0,4 - 1,0	Automatisch	017B0006	182,00	
BCP 4	1 - 10	1,0 - 2,5		017B0014	182,00	

Zubehör für BCP-Geräte

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Montagekonsole (Wand)	8	017B1018	14,00	01
Montagekonsole (t 35 Schiene)	2	017B1019	22,40	

¹⁾ Ausgerüstet mit max. Reset (Wiedereinschaltsperr), weitere RT mit Reset auf Anfrage.



Raumthermostate und Einzelraumregelung

- Raumthermostate und Empfangseinheiten
- Stellantriebe

(Premium Thermostate *Danfoss Link™* zur zentral gesteuerten, drahtlosen Einzelraumregelung finden Sie auf den Seiten 24 bis 33)



Raumthermostate und Einzelraumregelung

Programmierbare Raumthermostate und Empfangseinheiten

Programmierbare Raumthermostate und Empfangseinheiten



Programmierbare Raumthermostate Serie TPOne™

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
TPOne™-B	Intuitiv programmierbarer 7-Tage Raumthermostat mit benutzerfreundlicher deutscher Menüführung, zeitproportionale Regelung, Schnellzugriff auf die Programme "Anwesend", "Abwesend" und "Schlafen", verschiedene Optimierfunktionen, Urlaubsplaner, Temperaturbegrenzung, externer Fühler/Fensterkontakt aufschaltbar uvm., potenzialfreier Umschaltkontakt für Kontaktlast 230 Vac, 3A, Ausführung: als Batterie-Modell (2 x AA Alkaline 1,5V)	087N7851	117,00	20
TPOne™-M	wie vor, jedoch: Ausführung für Spannungsversorgung 230V ac, mit potenzialfreiem Schließkontakt	087N7852	125,00	
TPOne™-RF+RX1-S (Set)	Funk-Raumthermostat Set inklusive RX1-S Empfänger mit potenzialfreiem Umschaltkontakt	087N7854	228,00	
TPOne™-RF	Funk-Raumthermostat batteriebetrieben ohne RX1-S Empfänger (einzeln)	087N7853	117,00	
RX1-S	Funk-Empfänger für 1 Zone, Spannungsversorgung 230Vac, potenzialfreier Umschaltkontakt für Kontaktlast 230 Vac, 3A	087N7773	116,00	

NEU



TPOne™ als WiFi-Version

TPOne-App

TPOne™-S + DBR (Set)	Intuitiv programmierbarer, WLAN-fähiger, 7-Tage Raumthermostat mit benutzerfreundlicher deutscher Menüführung, durch TPOne™ App per Smartphone oder Tablet von unterwegs ansteuerbar, zeitproportionale Regelung, Schnellzugriff auf die Programme "Anwesend", "Abwesend" und "Schlafen", verschiedene Optimierfunktionen, Urlaubsplaner, Temperaturbegrenzung, als Set inklusive Kessel/Zonen-Relais (DBR), Ausführung für Spannungsversorgung 230Vac, potenzialfreier Schließkontakt für Kontaktlast 230Vac, 3A	087N7856	233,00	20
TPOne™-S	wie vor, jedoch ohne Kessel/Zonen-Relais (DBR), Ausführung für Spannungsversorgung 230Vac	087N7855	150,00	
DBR (Kessel/Zonen-Relais)	Kessel/Zonen-Relais DBR zur Kombination mit TPOne WiFi, Spannungsversorgung 230Vac, potenzialfreier Schließkontakt für Kontaktlast 230 Vac, 3A	087N7857	86,30	
Tisch-Aufsteller	Tisch-Aufsteller inklusive Netzteil 230Vac	087N7868	31,70	



RTS2	Kombinierter Fühler zur Erfassung der Raum- und Strahlungstemperatur, in Verbindung mit TPOne Serie	087N7428	177,00	20
TS2	Fernfühler für TPOne Serie	087N6811	24,50	

Raumthermostate und Einzelraumregelung

Thermische Stellantriebe für Heizkörperventile, Regelventile und Fußbodenheizung

Thermische Stellantriebe TWA-A, TWA-K, Thermot



Thermischer Stellantrieb für Danfoss RA-Ventile, mit Stellungsanzeige, ohne Handverstellung

Typ	Kabellänge	Max. Umgebungstemperatur °C	Leistungsaufnahme	Spannung/Frequenz	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-A/NC	1,0 m	60	2 W	230 V, 50 Hz	24	088H3112	29,70	34
TWA-A/NO						088H3113	29,70	
TWA-A/NC				24 V AC/DC		088H3110	29,70	
TWA-A/NO						088H3111	29,70	
TWA-A/NC	5,0 m			230 V, 50 Hz	24	088H3118	38,40	
TWA-A/NC	10,0 m					088H3119	43,30	
TWA-A/NC	5,0 m			24 V AC/DC		088H3116	38,40	
TWA-A/NC	10,0 m					088H3117	43,30	
TWA-A/NC/S	1,0 m, mit Endlagenschalter					088H3114	44,80	



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

Typ	Kabellänge	Max. Umgebungstemperatur °C	Leistungsaufnahme	Spannung/Frequenz	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-K/NC	1,0 m	60	2 W	230 V, 50 Hz	24	088H3142	29,70	34
TWA-K/NO						088H3143	29,70	
TWA-K/NC				24 V AC/DC		088H3140	29,70	
TWA-K/NO						088H3141	29,70	
TWA-K/NC	5,0 m			230 V, 50 Hz	24	088H3148	38,40	
TWA-K/NC	10,0 m					088H3147	43,30	
TWA-K/NC	5,0 m			24 V AC/DC		088H3146	38,40	
TWA-K/NC	10,0 m					088H3149	43,30	

NEU



Stellantrieb Thermot

Typ	Kabellänge	Ventilanschluss (Stellantrieb/Ventil)	Versorgungsspannung	Ventilfunktion (spannungsfrei)	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Thermot	1,0 m	M30 x 1,5	24 V AC/DC	NC	60	088H3216	14,50	34
				NO		088H3218	14,50	
			230 V, 50 Hz	NC		088H3220	14,50	
				NO		088H3222	14,50	

NO = stromlos offen, NC = stromlos geschlossen

Hinweis: Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.

Raumthermostate und Einzelraumregelung

Thermische Stellantriebe für Heizkörperventile, Regelventile und Fußbodenheizung

Thermische Stellantriebe TWA-Z, TWA-L, TWA-V, ABNM A5



Thermischer Stellantrieb für Danfoss AB-QM, mit Stellungsanzeige, ohne Handverstellung, Ausführung mit halogenfreiem Kabel auf Anfrage

Typ	Kabellänge	Max. Umgebungstemperatur °C	Leistungsaufnahme	Spannung/Frequenz	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-Z/NC	1,0 m	60	2 W	230 V, 50 Hz		082F1266	29,40	28
TWA-Z/NO						082F1264	29,40	
TWA-Z/NO				082F1260		29,40		
TWA-Z/NC				082F1262		29,40		
TWA-Z/NC	5,0 m	10,0 m	24 V AC/DC	24	082F1268	37,80		
	10,0 m				082F1270	47,20		



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

Typ	Kabellänge	Max. Umgebungstemperatur °C	Leistungsaufnahme	Spannung/Frequenz	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-L/NC	1,0 m	60	2 W	230 V, 50 Hz	088H3132	46,60	34
TWA-L/NO					088H3133	46,60	
TWA-L/NC				088H3130	46,60		
TWA-L/NO				088H3131	46,60		



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

Typ	Kabellänge	Max. Umgebungstemperatur °C	Leistungsaufnahme	Spannung/Frequenz	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-V/NC	1,0 m	60	2 W	230 V, 50 Hz	088H3122	46,60	34
TWA-V/NO					088H3123	46,60	
TWA-V/NC				088H3120	46,60		
TWA-V/NO				088H3121	46,60		



Thermischer Stellantrieb ABNM A5, Steuerspannung 0-10 Vdc, Kennlinie logarithmisch (LOG), ohne Handverstellung, ohne Kabel

Typ	Ausführung	Spannung / Frequenz	Bestell-Nr.	€	WG
ABNM A5 (LOG)	NC	24 Vac, 50 Hz, 0-10 Vdc	082F1160	93,20	28
	Halogenfreies Kabel, Länge 1,0 m		082F1081	11,80	



Zubehör

Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Ventilanschlussadapter für ABNM passend auf Ventilgehäuse mit RA-Anschluss	082F1071	4,61	28
Ventilanschlussadapter für ABNM passend auf Ventilgehäuse mit Anschluss M 30 x 1,5	082F1073	3,07	
Ventilanschlussadapter für ABNM passend auf Ventilgehäuse mit RAV-Anschluss (34mm)	082F1074	10,20	

NO = stromlos offen, NC = stromlos geschlossen

Hinweis: Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.

Regelungen und Komponenten für die Flächenheizung

- Übersicht und Auswahlhilfen
- Vormontierte Verteilerstation UnoFloor
- Einzelraumregelung Danfoss Icon™, kabelgeführt
- Einzelraumregelungen Danfoss Icon™, Funk
- Stellantriebe, Heizkreisverteiler
- Kompaktmischergruppe FHM
- Verteilerschränke
- Regelung zur Fußbodentemperierung



Wärme fühlen und Energie sparen – Regelungssysteme für die Flächenheizungen

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

Die Vorteile auf einen Blick

Intelligente Technik für behagliche Temperaturen

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

Intelligente Technik für Kosten- und Energieeinsparung

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

Systemelemente

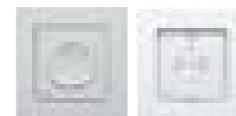
UnoFloor

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



Danfoss 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™ 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. Absenkenprogramme 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.

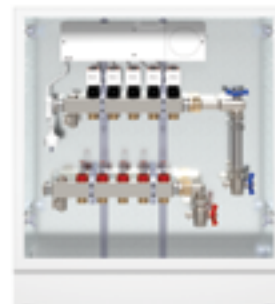


UnoFloor ist eine vormontierte Verteilerstation für Fußbodenheizungen. Die UnoFloor wird steckerfertig verdrahtet geliefert. Der SSM-Edelstahlverteiler wird zur Durchflussregelung eingesetzt. Die einzelnen Heizkreise des Fußbodenheizungssystems werden an den Verteiler angeschlossen. Dadurch können Durchfluss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

Danfoss UnoFloor Basic inkl. 230-V-Regelung. Der Hauptregler Danfoss Icon™ 230 V der UnoFloor kann mit bis zu 14 thermischen Stellantrieben und 8 Raumthermostaten verbunden werden. Passende Raumthermostate sind als Zubehör erhältlich. Er verfügt über einen 230-V-Spannungsausgang zur Ansteuerung einer Umwälzpumpe und ein potenzialfreies Relais zur Steuerung eines Wärmereizers.

Typ	Anzahl Heizkreise	Montage links		Montage rechts		WG
		Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
UnoFloor Basic	4	088X3104	552,00	088X3124	552,00	33
	5	088X3105	602,00	088X3125	602,00	
	6	088X3106	639,00	088X3126	639,00	
Unterputz inkl. Tür und Rahmen	7	088X3107	665,00	088X3127	665,00	
	8	088X3108	705,00	088X3128	705,00	
	10	088X3110	799,00	088X3130	799,00	
	12	088X3112	875,00	088X3132	875,00	

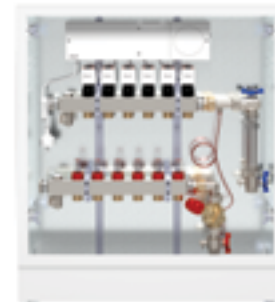
NEU



Danfoss UnoFloor Comfort inkl. 230-V-Regelung, wie **Basic** jedoch zusätzlich mit AB-PM-Set. Dies sorgt für optimalen hydraulischen Abgleich. Eine differenzdruckunabhängige Durchflussbegrenzung wird so gewährleistet.

Typ	Anzahl Heizkreise	Montage links		Montage rechts		WG
		Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
UnoFloor Comfort	4	088X3204	675,00	088X3224	675,00	33
	5	088X3205	725,00	088X3225	725,00	
	6	088X3206	765,00	088X3226	765,00	
Unterputz inkl. Tür und Rahmen	7	088X3207	790,00	088X3227	790,00	
	8	088X3208	829,00	088X3228	829,00	
	10	088X3210	929,00	088X3230	929,00	
	12	088X3212	999,00	088X3232	999,00	

NEU






Danfoss UnoFloor Control inkl. 24-V-Regelung mit TÜV-geprüftem automatischem hydraulischem Abgleich. Der Danfoss Icon™ Hauptregler 24 V der UnoFloor ist ein modular erweiterbarer Regler zur Einzelraumregelung. Danfoss Icon™ kann sowohl als verdrahtetes oder drahtloses System, als auch als Kombination aus beidem konfiguriert werden. Kann bis zu zehn thermische Stellantriebe und Raumthermostate ansteuern. Passende Raumthermostate als Zubehör erhältlich. Das AB-PM-Set sorgt für optimalen hydraulischen Abgleich. Eine differenzdruckunabhängige Durchflussbegrenzung wird so gewährleistet.




Typ	Anzahl Heizkreise	Montage links		Montage rechts		WG
		Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
UnoFloor Control	4	088X3604	838,00	088X3624	838,00	33
	5	088X3605	885,00	088X3625	885,00	
	6	088X3606	925,00	088X3626	925,00	
Unterputz inkl. Tür und Rahmen	7	088X3607	953,00	088X3627	953,00	
	8	088X3608	990,00	088X3628	990,00	
	10	088X3610	1.090,00	088X3630	1.090,00	
	12	088X3612	1.160,00	088X3632	1.160,00	



NEU




Zubehör	Anzahl Heizkreise	Typ	Bestell-Nr.	€	WG
UnoFloor Aufputzschrank-Umbau-Set	4, 5, 6	610	088X3014	43,00	33
	7, 8	760	088X3016	44,50	
	10, 12	960	088X3018	46,00	
UnoFloor Tür und Rahmen-Set	4, 5, 6	610	088X3008	77,00	
	7, 8	760	088X3010	87,00	
	10, 12	960	088X3018	103,00	

Unterputz-Raumthermostate	Typ	Bestell-Nr.
 Drehregler	230 V	088U1000
 Display	Funk	088U1010
	24 V	088U1050
 Programmierbar	230 V	088U1020

Aufputz-Raumthermostate	Typ	Bestell-Nr.
 Drehregler	230 V	088U1005
	NEU Funk	088U1080
 Display	230 V	088U1015
	24 V	088U1055
	Funk	088U1081
	Funk Infrarot	088U1082
 Programmierbar	230 V	088U1025

24-V-Hauptregler	Bestell-Nr.
 10 Kanäle mit Modulen erweiterbar	088U1071
 15 Kanäle mit Modulen erweiterbar	088U1072

230-V-Hauptregler	Bestell-Nr.	
 Basis-Regler	088U1030	
	Regler mit erweiterten Funktionen	088U1031

Zubehör nur für 24-V-Hauptregler	Funktion	Bestell-Nr.
 Erweiterungsmodul	Weitere Funktionen zu 24-V-Hauptregler hinzufügen	088U1100
 App-Modul	Regelung der 24-V-Hauptregler über die App Danfoss Icon™	088U1101
 Funk-Modul	Funkverbindung zu 24-V-Hauptreglern	088U1103
 Funk-Verstärker	Erweiterung der Reichweite des Funksignals	088U1102
 ZigBee Funk-Modul NEU	ZigBee Funkverbindung zu 24-V-Hauptreglern	088U1130
 ZigBee Funk-Verstärker NEU	ZigBee Erweiterung der Reichweite des ZigBee Funksignals	088U1131

Zubehör	Funktion	Bestell-Nr.
 Bodenfühler	Für die Versionen 230 V Programmable und 24 V Display	088U1110
 Taupunktfühler	Zur Verhinderung von Kondensation bei der Kühlanwendung. Auf Verteiler montiert. Versorgung durch Erweiterungsmodul	088U0251
 Stellantrieb	Für bedarfsgeführte Vorlauftemperatur, die eine hohe IP-Schutzart erfordert. Adapter 193B2005 für RA-Anschluss erforderlich	193B2148
 Oberflächentemperaturfühler, ESM-11	Für automatischen Wechsel zwischen Heizung und Kühlung und zur Regelung der Zulufttemperatur	087B1165

Regelungen und Komponenten für die Flächenheizung 230V

Kabelgeführte Einzelraumregelung für Fußbodenheizung

Danfoss Icon™ 230 V



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

Typ/Bezeichnung	Aufputz-Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Icon™ Drehregler	Raumthermostat mit Einstellrad, Aufputz-Ausführung, Spannungsversorgung 230 Vac, 230 Vac Ausgang, Temperaturbereich 5-30°C, Frostschutzfunktion, begrenzt- und blockierbar, RAL 9010, keine Anschlussmöglichkeit Fußbodenfühler, nicht für Heizkörper geeignet.	088U1005	28,30	34
Danfoss Icon™ Display	Raumthermostat in LED-Display-Version, Aufputz-Ausführung, Spannungsversorgung 230 Vac, 230 Vac Ausgang, Temperaturbereich 5-35°C, Frostschutzfunktion, Ist-Temperatur-Anzeige, begrenzt- und blockierbar, Antilockierfunktion der Ventilspindel, PWM-Regelung, keine Anschlussmöglichkeit für Fussbodenfühler.	088U1015	64,90	
Danfoss Icon™ Programmierbar	Raumthermostat in programmierbarer Version mit LED-Display, Aufputz-Ausführung, Spannungsversorgung 230 Vac, 230 Vac Ausgang, Temperaturbereich 5-35°C, Frostschutzfunktion, Ist-Temperatur-Anzeige, begrenzt- und blockierbar, Antilockierfunktion der Ventilspindel, PWM-Regelung, Sieben vorprogrammierte Zeitpläne, Heiz/Kühlfunktion (Kühlfunktion nicht kombinierbar mit Hauptregler FH-WC), Anschlussmöglichkeit Fußbodenfühler	088U1025	72,50	



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

Typ/Bezeichnung	Unterputz-Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Icon™ Drehregler	Raumthermostat mit Einstellrad, Unterputz-Ausführung (Schalterprogramm), Spannungsversorgung 230 Vac, 230 Vac Ausgang, Temperaturbereich 5-30°C, Frostschutzfunktion, begrenzt- und blockierbar, RAL 9010, keine Anschlussmöglichkeit Fußbodenfühler, nicht für Heizkörper geeignet	088U1000	44,10	34
Danfoss Icon™ Display	Raumthermostat in LED-Display-Version, Unterputz-Ausführung (Schalterprogramm), Spannungsversorgung 230 Vac, 230Vac Ausgang, Temperaturbereich 5-35°C, Frostschutzfunktion, Ist-Temperatur-Anzeige, begrenzt- und blockierbar, Antilockierfunktion der Ventilspindel, PWM-Regelung, keine Anschlussmöglichkeit für Fussbodenfühler.	088U1010	72,50	
Danfoss Icon™ Programmierbar	Raumthermostat in programmierbarer Version mit LED-Display, Unterputz-Ausführung (Schalterprogramm), Spannungsversorgung 230 Vac, 230 Vac Ausgang, Temperaturbereich 5-35°C, Frostschutzfunktion, Ist-Temperatur-Anzeige, begrenzt- und blockierbar, Antilockierfunktion der Ventilspindel, PWM-Regelung, Sieben vorprogrammierte Zeitpläne, Heiz/Kühlfunktion (Kühlfunktion nicht kombinierbar mit Hauptregler FH-WC), Anschlussmöglichkeit Fußbodenfühler	088U1020	80,00	

Danfoss Icon™ Hauptregler 230 V



Hauptregler Icon™ 230V Anschluss

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
230V Basis-Regler	Hauptregler für Gebäude mit Fußbodenheizung, 8 Ausgänge für Stellantriebe 230 V, max. 8 Raumthermostate, max. 14 Stellantriebe, 230V Ausgang zur Ansteuerung der Heizungspumpe (aktives Pumpenrelais), potenzialfreies Relais zur optionalen Ansteuerung der Heizung	088U1030	99,00	34
230V Regler mit erweiterten Funktionen	Wie vor, zusätzlich mit Umschaltung auf Abwesenheit und Umschaltung vom Heizen auf Kühlen	088U1031	118,00	

Zubehör

Typ / Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Icon™ Fußbodenfühler zur Minimal- und Maximalbegrenzung der Fußbodenoberflächentemperatur in Verbindung mit dem Icon™ Raumthermostat in Programmierbarer Version	088U1110	9,63	34

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Regelungen und Komponenten für die Flächenheizung 24V und Funk

Kabelgeführte Einzelraumregelung für Fußbodenheizung

Danfoss Icon™ 24 V



Raumthermostate Icon™ 24V, Unter- oder Aufputz-Ausführung nur in Verbindung mit Icon 24V Hauptregler

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Icon™ Display, 24V Unterputz-Ausführung	Raumthermostat in Display-Version, Unterputz-Ausführung (Schalterprogramm möglich), Spannungsversorgung 24V (über Hauptregler), geräuschloses Schalten, Temperaturbereich 5-35°C, Frostschutzfunktion, Ist-Temperatur-Anzeige, Temperatur begrenzbar, Anschlussmöglichkeit für Fußbodenfühler	088U1050	75,00	34
Danfoss Icon™ Display, 24V Aufputz-Ausführung	wie zuvor, jedoch Aufputz-Ausführung (kein Schalterprogramm)	088U1055	67,40	

Danfoss Icon™ Funk



Raumthermostate Icon™ mit Funktechnologie, batteriebetrieben, Aufputz-Ausführung nur in Verbindung mit Icon 24V Hauptregler und Icon Funk-Modul

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
NEU Danfoss Icon™ Drehregler, Aufputz-Ausführung	Raumthermostat mit Einstellrad, Temperaturbereich 5-35°C	088U1080	65,90	34
Danfoss Icon™ Display, Aufputz-Ausführung	Raumthermostat in Display-Version, geräuschloses Schalten, Temperaturbereich 5-35°C, Frostschutzfunktion, Ist-Temperatur-Anzeige, Temperatur begrenzbar (kein Schalterprogramm)	088U1081	79,40	
	wie zuvor, jedoch zusätzlich mit Infrarot-Fußbodenfühler	088U1082	125,00	

Zubehör

Fußbodenfühler	Für Danfoss Icon™ 230V Programmierbar und Danfoss Icon™ 24V Display Version	088U1110	9,63	34
Taupunkt Sensor	Zur Abschaltung bei Kondensationsgefahr. Wird an das Expansions-Modul angeschlossen	088U0251	190,00	
ESM-11 Anlegefühler	Rohr-Anlegefühler zur Messung der Vorlauftemperatur und zur Umschaltung von Heizen/Kühlen. Hauptregler mit Erweiterungs Modul erforderlich	087B1165	41,30	8

Stellantriebe ab Seite 111

Danfoss Icon™ Hauptregler 24 V OTA

Hauptregler mit automatischem hydraulischen Abgleich bei druckunabhängigen Verteilern für Raumthermostate Icon™ 24V Anschluss sowie Icon™ Funktthermostate in Verbindung mit dem Funk-Modul

NEU



Automatischer hydraulischer Abgleich
www.tuv.com
jp 000018767



NEU Automatischer hydraulischer Abgleich für bis zu 20 Heizkörper wenn *Danfoss Link™* Connect auf allen montiert ist

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG	
24V Hauptregler	Hauptregler, Raumthermostate Icon™ 24V Anschluss, erweiterbar mit Funk Modul für Raumthermostate Icon™ Funk, Versorgungsspannung 230 V, Spannungsausgänge 24 V	10 Ausgänge	088U1141	214,00	34
		15 Ausgänge	088U1142	250,00	

Zubehör nur für Hauptregler 24V

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Erweiterungs-Modul	Mit 10-vordefinierten Anwendungen zur Nutzung der Eingänge für Abwesenheit, Kühlfunktion, Taupunkt-Sensor, automatische Umschaltung zum Heizen/Kühlen durch Anschluss eines Anlegefühlers (ESM-11)	088U1100	113,00	34
App-Modul	Für Zeit- und Temperaturprofile, zum Herstellen einer WLAN Verbindung zum Router und zur Fernsteuerung per Smartphone über die Danfoss Icon™ App	088U1101	113,00	
Funk-Modul	Stellt eine Funkverbindung zwischen dem Hauptregler und den Funk gesteuerten Danfoss Icon™ Thermostaten her. 2-Wege Funkübertragung, 868,42 MHz, proprietäres Protokoll.	088U1103	62,40	
Funk-Verstärker	Zur Erweiterung des Funksignals zu den Danfoss Icon™ Raum Thermostaten	088U1102	68,20	
ZigBee Funk-Modul	Stellt eine Verbindung zwischen dem Hauptregler und einem offenen ZigBee Funk-Netzwerk	088U1130	113,00	
ZigBee Funk-Verstärker	Zur Erweiterung des ZigBee Funksignals	088U1131	113,00	



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

Typ	Kabellänge	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-A/NC	1,0 m	stromlos geschlossen*, 230 V, 50 Hz	088H3112	29,70	34
TWA-A/NO		stromlos offen, 230 V, 50 Hz	088H3113	29,70	

* Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.



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

Typ	Kabellänge	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-K/NC	1,0 m	stromlos geschlossen*, 230 V, 50 Hz	088H3142	29,70	34
TWA-K/NO		stromlos offen, 230 V, 50 Hz	088H3143	29,70	

* Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.

NEU



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

Typ	Kabellänge	Ventilanschluss (Stellantrieb/Ventil)	Versorgungs- spannung	Ventilfunktion (spannungsfrei)	MLE/ St.	Bestell-Nr.	€	WG
Thermot	1,0 m	M30 x 1,5	230 V, 50 Hz	stromlos geschlossen*	60	088H3220	14,50	34
				stromlos offen		088H3222	14,50	

* Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.



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

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-A/NC	stromlos geschlossen*, 24 V AC/DC	088H3110	29,70	34
TWA-A/NO	stromlos offen, 24 V AC/DC	088H3111	29,70	

* Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.



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

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-K/NC	stromlos geschlossen*, 24 V AC/DC	088H3140	29,70	34
TWA-K/NO	stromlos offen, 24 V AC/DC	088H3141	29,70	

* Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.

NEU



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

Typ	Kabellänge	Ventilanschluss (Stellantrieb/Ventil)	Versorgungsspannung	Ventilfunktion (spannungsfrei)	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Thermot	1,0 m	M30 x 1,5	24 V AC/DC	stromlos geschlossen*	60	088H3216	14,50	34
				stromlos offen		088H3218	14,50	

* Bei den NC-Stellantrieben muss die rote Montagehilfe nach Einbau entfernt werden.

Regelungen und Komponenten für die Flächenheizung

Kabelgeführte Einzelraumregelung für Fußbodenheizung

Stellantriebe ABN-FBH

Elektrothermische Stellantriebe ABN-FBH



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

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ABN-FBH 24NC	Auf-/Zu-Regelung, stromlos geschlossen, 24 V AC/DC	193B2148	32,30	34
ABN-FBH 24NO	Stellantrieb ABN-FBH 24 V	193B2150	32,30	
ABN-FBH 230NC	Auf-/Zu-Regelung, stromlos geschlossen, 230V 50 Hz	193B2147	32,30	



Adapter für Ventilanpassung Typ ABN-FBH (Liefereinheit 5 St.)

Typ	Ausführung	MLE	Bestell-Nr.	€	WG
VA 04H	Beulco (vor 2005) (M30 x 1,0)	5	193B2015	2,81	34
VA 50	Böhmisch SBK (vor 1998) (M30 x 1,5)		193B2010	2,81	
VA 50	Cazzaniga (M30 x 1,5)		193B2010	2,81	
VA 78	Danfoss RA Ventil		193B2005	2,81	
VA 26	Giacomini (Flansch)		193B2017	2,81	
VA 80	Heimeier, MNG, Oventrop (M30 x 1,5)		193B2032	2,81	
VA 16	Herz (M28 x 1,5)		193B2027	2,81	
VA 16	Polytherm (M28 x 1,5)		193B2027	2,81	
VA 94	Rotex (M30 x 1,0)		193B2022	6,24	
VA 32	Tour & Anderson (M28 x 1,5)		193B2008	2,81	
VA 02	Velta (Euro-Kompakt, M30 x 1,5, Außeng.)		193B2009	2,81	
VA 20H	Viega (Messing, M30 x 1,5)		193B2118	2,81	
VA 10	Viega (Edelstahl, M30 x 1,5)		193B2025	2,81	

Weitere Adapter auf Anfrage.



AB-PM Anschluss-Set, kompaktes, platzsparendes differenzdruckregelndes Anschluss-Set für Fußbodenheizungsverteiler inkl. Absperrungen, Verschraubungen, Wärmemengenzähler-Passstück, Impulsleitung, notwendige Adapter. Der im Anschluss-Set integrierte Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung AB-PM garantiert den automatischen Abgleich aller Fußbodenheizungsverteiler im Netz, speziell bei Teillast. Kombinierbar mit allen üblichen Verteilerfabrikaten, Medientemperatur -10 bis 120°C, PN16

5

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
DN15 HP	300	415	490	-
DN 20	-	300	600	780
DN20 HP	600	790	915	-
DN 25	-	600	1200	1600
DN25 HP	1200	1535	1800	-

Ausführung / Bezeichnung		Anschluss an HKV	Bestell-Nr.	€	WG
AB-PM Set DN15	vertikal	G 1" AG	003Z3181	239,00	28
AB-PM Set DN15	horizontal		003Z3182	229,00	
AB-PM Set DN20	vertikal		003Z3183	263,00	
AB-PM Set DN20	horizontal		003Z3184	239,00	
AB-PM Set DN25	vertikal		003Z3185	351,00	
AB-PM Set DN25	horizontal		003Z3186	327,00	
NEU	AB-PM Set DN15 HP	vertikal	003Z3187	239,00	
	AB-PM Set DN15 HP	horizontal	003Z3177	229,00	
	AB-PM Set DN20 HP	vertikal	003Z3188	263,00	
	AB-PM Set DN20 HP	horizontal	003Z3178	239,00	
	AB-PM Set DN25 HP	vertikal	003Z3189	351,00	
	AB-PM Set DN25 HP	horizontal	003Z3179	327,00	

Zubehör

Ausführung / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Anschlussverschraubung (1" IG x 1" AG), passend für Verteiler mit 1" IG (z.B. Danfoss SSM + FHF)	2	088U0820	10,20	34
Anschlussverschraubung (1" IG x 1" IG), passend für Verteiler mit 1" AG	2	003Z3191	14,10	28

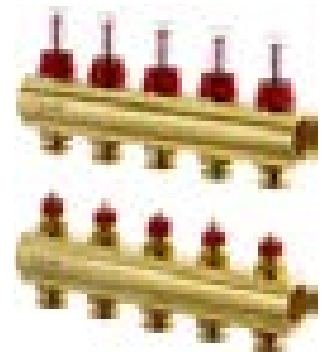
Fußbodenheizungsverteiler ohne Durchflussanzeige aus Messing, mit integrierten, voreinstellbaren Danfoss-Ventileinsätzen im Rücklauf, Abstand 50 mm, zur Aufnahme von thermischen Stellantrieben TWA-A, Heizkreise einzeln absperrbar, Heizkreisanschlüsse 3/4" AG, PN 10. (Klemmverbinder siehe Seite 58 und 59)

Typ	Ausführung	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
FHF-2	2 Kreise	1	088U0502	60,90	34
FHF-3	3 Kreise		088U0503	90,20	
FHF-4	4 Kreise		088U0504	120,00	
FHF-5	5 Kreise		088U0505	150,00	
FHF-6	6 Kreise		088U0506	177,00	
FHF-7	7 Kreise		088U0507	207,00	
FHF-8	8 Kreise		088U0508	231,00	
FHF-9	9 Kreise		088U0509	264,00	
FHF-10	10 Kreise		088U0510	296,00	
FHF-11	11 Kreise		088U0511	324,00	
FHF-12	12 Kreise		088U0512	356,00	



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

Typ	Ausführung	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
FHF-2F	2 Kreise	1	088U0522	78,50	34
FHF-3F	3 Kreise		088U0523	118,00	
FHF-4F	4 Kreise		088U0524	158,00	
FHF-5F	5 Kreise		088U0525	196,00	
FHF-6F	6 Kreise		088U0526	236,00	
FHF-7F	7 Kreise		088U0527	273,00	
FHF-8F	8 Kreise		088U0528	306,00	
FHF-9F	9 Kreise		088U0529	348,00	
FHF-10F	10 Kreise		088U0530	387,00	
FHF-11F	11 Kreise		088U0531	426,00	
FHF-12F	12 Kreise		088U0532	467,00	

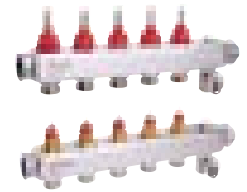


Zubehör für Fußbodenheizungsverteiler aus Messing



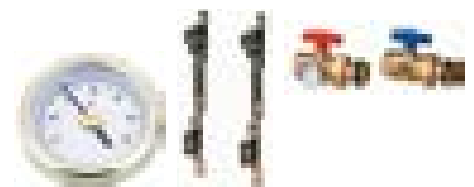
Typ	Ausführung	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
FHF-EM	Endstück einschl. manuellem Entlüftungsventil und KFE-Hahn	1	088U0786	14,40	34
FHF-EA	Endstück einschl. autom. Entlüftungsventil und KFE-Hahn		088U0785	18,60	
FHF-E	Endstopfen 1" zum Einschrauben in den Verteiler	2	088U0582	8,45	
FHF-C	Doppelnippel 1" (selbstdichtend) zur Verlängerung der Verteiler		088U0583	6,59	
FHF-R	Reduzierstück zum Anschluss eines 1" Verteilers an ein 3/4" Systemrohr		088U0584	5,05	
FHF-MB	Verteilerhalterung (Mittenabstand 213 mm) für Vor- und Rücklaufverteiler		088U0595	auf Anfrage	
FHF-BV	Kugelhahn Set 1" mit Verschraubung zum Anschluss an den Verteiler, zum Absperrern des Fußbodenheizungssystems, zur Aufnahme der Thermometer		088U0822	40,90	
FHD-T	Thermometer 0-60°C, Durchmesser 35 mm, zur Messung von Vorlauf- bzw. Rücklauftemperatur		1	088U0029		12,50
Anschlussverschraubung 1" IG x 1" AG, passend für Verteiler mit 1" IG (z.B. Danfoss SSM + FHF)		2	088U0820	10,20	

Klemmverbinder mit Eurokonusverschraubungen separat bestellen, siehe Seiten 58 - 59.



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

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
SSM-2F	Fußbodenheizungsverteiler-Set 2+2, mit Durchflussanzeige	088U0752	91,60	34
SSM-3F	Fußbodenheizungsverteiler-Set 3+3, mit Durchflussanzeige	088U0753	141,00	
SSM-4F	Fußbodenheizungsverteiler-Set 4+4, mit Durchflussanzeige	088U0754	170,00	
SSM-5F	Fußbodenheizungsverteiler-Set 5+5, mit Durchflussanzeige	088U0755	212,00	
SSM-6F	Fußbodenheizungsverteiler-Set 6+6, mit Durchflussanzeige	088U0756	262,00	
SSM-7F	Fußbodenheizungsverteiler-Set 7+7, mit Durchflussanzeige	088U0757	287,00	
SSM-8F	Fußbodenheizungsverteiler-Set 8+8, mit Durchflussanzeige	088U0758	321,00	
SSM-9F	Fußbodenheizungsverteiler-Set 9+9, mit Durchflussanzeige	088U0759	360,00	
SSM-10F	Fußbodenheizungsverteiler-Set 10+10, mit Durchflussanzeige	088U0760	395,00	
SSM-11F	Fußbodenheizungsverteiler-Set 11+11, mit Durchflussanzeige	088U0761	435,00	
SSM-12F	Fußbodenheizungsverteiler-Set 12+12, mit Durchflussanzeige	088U0762	471,00	



Zubehör für Fußbodenheizungsverteiler SSM aus Edelstahl

Typ	Ausführung	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
FHF-MB	Verteilerhalterung (Mittenabstand 213 mm) für Vor- und Rücklaufverteiler	2	088U0595	auf Anfrage	34
FHF-BV	Kugelhahn Set 1" mit Verschraubung zum Anschluss an den Verteiler, zum Absperren des Fußbodenheizungssystems, zur Aufnahme der Thermometer		088U0822	40,90	
FHD-T	Thermometer 0-60°C, Durchmesser 35 mm, zur Messung von Vorlauf- bzw. Rücklauftemperatur	1	088U0029	12,50	
Anschlussverschraubung 1" IG x 1" AG, passend für Verteiler mit 1" IG (z.B. Danfoss SSM + FHF)		2	088U0820	10,20	
Ventileinsatz FHF oder SSM Verteiler		1	013G7376	12,50	
Topmeter FHF oder SSM Verteiler		1	088U0819	19,00	



Thermischer Stellantrieb für Danfoss Verteiler FHF und SSM, mit Stellungsanzeige, ohne Handverstellung, Kabellänge 1,2 m, max. Umgebungstemperatur 50 °C, Leistungsaufnahme 2 Watt

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-A/NC	stromlos geschlossen, 24 V AC/DC	088H3110	29,70	34
TWA-A/NO	stromlos offen, 24 V AC/DC	088H3111	29,70	
TWA-A/NC	stromlos geschlossen, 230 V, 50 Hz	088H3112	29,70	
TWA-A/NO	stromlos offen, 230 V, 50 Hz	088H3113	29,70	

Klemmverbinder mit Eurokonusverschraubungen separat bestellen, siehe Seiten 58 - 59.

Verteilerschrank Unterputzvariante, Stahlblech weiß lackiert mit Tür, Einbautiefe: 110-170mm, Einbauhöhe: 650mm

Typ	Ausführung	MLE	Bestell-Nr.	€	WG
FH-FCA	02 - 03 Heizkreise; B: 395 mm, Typ I UP		088X0900	83,80	34
FH-FCB	04 - 06 Heizkreise; B: 595 mm, Typ II UP		088X0901	97,10	
FH-FXX	07 - 10 Heizkreise; B: 795 mm, Typ III UP		088X0902	106,00	
FH-FCD	11 - 12 Heizkreise; B: 995 mm, Typ IV UP		088X0903	145,00	
FH-FCE	> 12 Heizkreise, B: 1195 mm, Typ V UP	9	088X0904	166,00	



Verteilerzuordnung Unterputz

FHF (Messingverteiler) + Endkappen mit Entlüfter	inkl. Kugelhahn		AB-PM-Set DN15-20		AB-PM-Set DN25	
		und FHM-C1	Horizontal	Vertikal	Horizontal	Vertikal
Typ I - UP	2-3 Hk	-	-	2 Hk	-	2 Hk
Typ II - UP	4-6 Hk	2-3 Hk	2-4 Hk	3-5 Hk	2-3 Hk	3-5 Hk
Typ III - UP	7-10 Hk	4-7 Hk	5-8 Hk	6-9 Hk	4-7 Hk	6-9 Hk
Typ IV - UP	11-12 Hk	8-10 Hk	9-12 Hk	10-12 Hk	8-10 Hk	10-12 Hk
Typ V - UP	-	11-12 Hk	-	-	11-12 Hk	-
SSM (Edelstahlverteiler)						
Typ I - UP	2 Hk	-	-	-	-	-
Typ II - UP	3-6 Hk	2-3 Hk	2-3 Hk	2-5 Hk	2 Hk	2-5 Hk
Typ III - UP	7-10 Hk	4-7 Hk	4-7 Hk	6-9 Hk	3-6 Hk	6-9 Hk
Typ IV - UP	11-12 Hk	8-10 Hk	8-10 Hk	10-12 Hk	7-10 Hk	10-12 Hk
Typ V - UP	-	11-12 Hk	11-12 Hk	-	11-12 Hk	-

Anmerkung: HK = Heizkreise

Verteilerschrank Aufputzvariante, Stahlblech weiß lackiert mit Tür, Einbautiefe: 119mm, Einbauhöhe: 650mm

Typ	Ausführung	MLE	Bestell-Nr.	€	WG
FH-SCA	02 - 04 Heizkreise; B: 450 mm, Typ I AP		088X0905	81,60	34
FH-SCB	05 - 08 Heizkreise; B: 700 mm, Typ II AP		088X0906	103,00	
FH-SCC	09 - 10 Heizkreise; B: 850 mm, Typ III AP		088X0907	126,00	
FH-SCD	11 - 12 Heizkreise; B: 1000 mm, Typ IV AP		088X0908	140,00	
FH-SCE	> 12 Heizkreise, B: 1300 mm, Typ V AP	9	088X0909	186,00	



Verteilerzuordnung Aufputz

FHF (Messingverteiler) + Endkappen mit Entlüfter	inkl. Kugelhahn		AB-PM-Set DN15-20		AB-PM-Set DN25	
		und FHM-C1	Horizontal	Vertikal	Horizontal	Vertikal
Typ I - AP	2-4 Hk	-	-	2-3 Hk	-	2-3 Hk
Typ II - AP	5-8 Hk	2-5 Hk	2-5 Hk	4-8 Hk	2-5 Hk	4-7 Hk
Typ III - AP	9-10 Hk	6-8 Hk	6-8 Hk	9-10 Hk	6-8 Hk	8-10 Hk
Typ IV - AP	11-12 Hk	9-10 Hk	9-10 Hk	11-12 Hk	9-10 Hk	11-12 Hk
Typ V - AP	-	11-12 Hk	11-12 Hk	-	11-12 Hk	-
SSM (Edelstahlverteiler)						
Typ I - AP	2-4 Hk	-	-	2-3 Hk	-	2-3 Hk
Typ II - AP	5-8 Hk	2-5 Hk	2-5 Hk	4-8 Hk	2-5 Hk	4-7 Hk
Typ III - AP	9-10 Hk	6-8 Hk	6-8 Hk	9-10 Hk	6-8 Hk	8-10 Hk
Typ IV - AP	11-12 Hk	9-10 Hk	9-10 Hk	11-12 Hk	9-10 Hk	11-12 Hk
Typ V - AP	-	11-12 Hk	11-12 Hk	-	11-12 Hk	-

Anmerkung: HK = Heizkreise



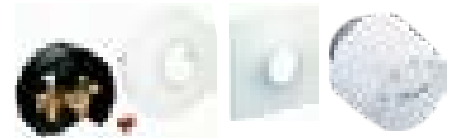
Kompakt-Mischerguppe FHM für Fußbodenheizung, mit Umwälzpumpe, Konstanttemperaturregelung durch selbsttätigen Regler, Thermometer 0 - 60 °C im Vorlauf, Entlüftungsventil manuell, Rückflussverhinderer, Anschluss Primärseite ½", Anschluss Sekundärseite 1", für die Montage im Verteilerschrank geeignet. Anmerkung: Passender Verteiler / Halter: siehe Danfoss Verteiler, Messing siehe Seiten 115 und 117

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
FHM-C1	Mischerguppe mit drehzahleregelter Pumpe, Modell Grundfos UPM3 Auto L bis 15 kW (Energie-Effizienz Klasse A), ohne Sicherheitsthermostat	088U0094	798,00	34

Zubehör für Kompakt-Mischerguppen FHM

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
FH-ST	Sicherheitsthermostat, Abschalttemperatur 55 °C als Temperaturwächter	088U0301	80,00	34

Rücklauftemperaturbegrenzer Typ FHV-R, 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	Bestell-Nr.	€	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	78,90	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	64,90	
	Abdeckkappe quadratisch, 178 x 178 mm für FHV-A und FHV-R, weiß	003L1052	14,60	
FJVR*	Rücklauftemperatur begrenzer, weiß, Temperaturbereich 10 - 50 °C	003L1040	45,10	03

* VPE = 60

Fußbodenheizungsventil FHV-A, 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	Bestell-Nr.	€	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	78,90	34
RA 2990*	Thermostatfühler 5 - 26 °C, weiß	013G2990	29,80	03
RA 2940*	Thermostatfühler mit Nullabsperrung 5 - 26 °C, weiß	013G2940	30,00	

* VPE = 60

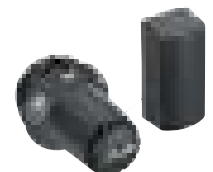
Zubehör und Ersatzteile

Typ / Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Spindelverlängerung zu FHV-R Ventilunterteil, 17 mm	6	003L1036	11,20	34
Spindelverlängerung zu FHV-A Ventilunterteil, 17 mm	20	013G0348	6,80	03
Ventileinsatz FHV-R	10	003L1387	7,28	34
Montagemutter für FHV- und RA-Ventileinsätze		003L0213	8,01	03



Thermostatisches Fühlerelement mit Anlegethermostat Typ FTC für Ventilgehäuse RA-N und RA-C

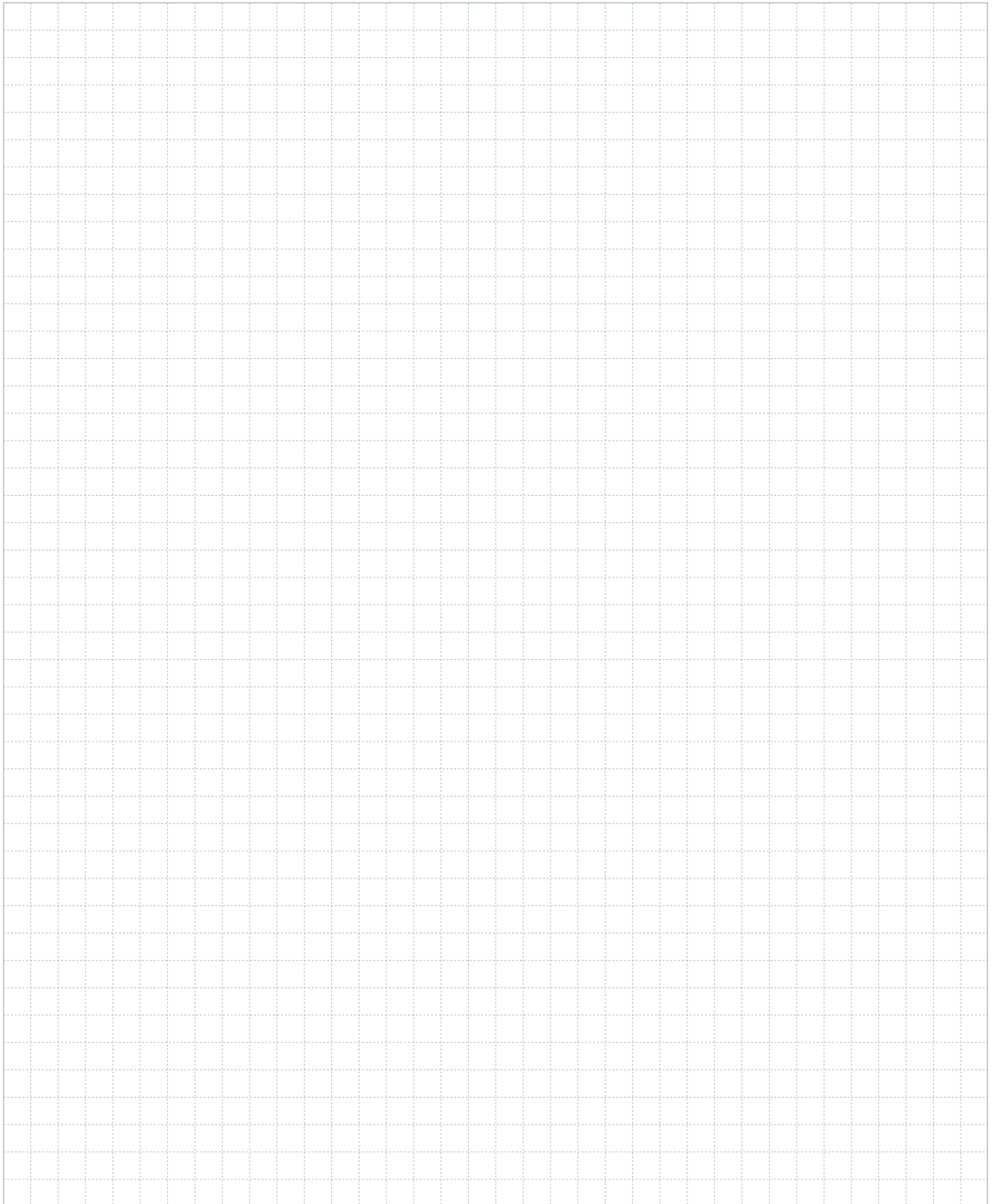
Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
FTC	FTC Anlegethermostat, Regelbereich 15 - 50 °C, Kapillarrohrlänge (0 - 2m)	013G5081	56,20	34



Klemmverbinder mit Eurokonusverschraubungen separat bestellen, siehe Seiten 58 - 59.

Hinweis: Zur Regelung der Rücklauftemperatur ist ein Fühlerelement Typ FJVR erforderlich.

Anmerkung: Eurokonusverschraubung separat bestellen.



Elektroheizungen

- Fußbodentemperierung, Spiegelbeheizung
- Rohrbegleitheizung
- Begleitheizbänder, steckerfertig
- Dachrinnenheizung



EFTI Elektrische Dünnbett-Heizmatten-Sets mit Zweileitermatte zur Fußbodentemperierung, bestehend aus selbstklebender Zweileiterheizmatte ECmat (EFTM) mit Abschirmung, Uhrenthermostat ECtemp Touch mit 3 m Kabel, Bodenfühler, Fühlerhülse (088L0004), Fühlerrohr (088L0022) und Kunststoffnägeln (bauseitiger RCD 30 mA FI-Schalter)



Heizleitungen auf den Matten dürfen weder gekürzt noch verlängert werden.

Typ	Ausführung	Breite [cm]	Länge [cm]	Fläche [m ²] ²⁾	Leistung [W]	Bestell-Nr.	€	WG
EFTI-Set 1	Zweileiterheizmatte selbstklebend, Versorgungsspannung: 230 V, Leistungsaufnahme ¹⁾ : 150 W/m ² , Stärke: 3,0 - 3,5 mm, Kaltleiter: 4 m, Nenngrenztemperatur: 120 °C, Zulassung: IEC 60335-2-96 / SEMKO, max. 24 m ² / Thermostat	50	200	1	150	088L5315	294,00	21
EFTI-Set 1,5			300	1,5	225	088L5320	333,00	
EFTI-Set 2			400	2	300	088L5325	385,00	
EFTI-Set 2,5			500	2,5	375	088L5330	434,00	
EFTI-Set 3			600	3	450	088L5335	464,00	
EFTI-Set 3,5			700	3,5	525	088L5340	515,00	
EFTI-Set 4			800	4	600	088L5345	554,00	
EFTI-Set 5			1000	5	750	088L5350	640,00	
EFTI-Set 6			1200	6	900	088L5355	721,00	
EFTI-Set 7			1400	7	1050	088L5360	816,00	
EFTI-Set 8			1600	8	1200	088L5365	910,00	
EFTI-Set 9			1800	9	1350	088L5370	975,00	
EFTI-Set 10			2000	10	1500	088L5375	1.100,00	

¹⁾ Heizleistung abhängig vom Fußbodenaufbau.

²⁾ Von der Netto-Raumfläche alle bodenstehenden Einbauten und ca. 1 m² abziehen. Dies ergibt die benötigte Kabelfläche.



Ergänzungsmatten ECmat (EFTM, ohne Zubehör)

Heizleitungen auf den Matten dürfen weder gekürzt noch verlängert werden.

Typ	Ausführung	Breite [cm]	Länge [cm]	Fläche [m ²] ²⁾	Leistung [W]	Bestell-Nr.	€	WG
ECmat 0,5	Zweileiterheizmatte selbstklebend, Versorgungsspannung: 230 V, Leistungsaufnahme ¹⁾ : 150 W/m ² , Stärke: 3,0 - 3,5 mm, Kaltleiter: 4 m, Nenngrenztemperatur: 120 °C, Zulassung: IEC 60335-2-96 / SEMKO, IP X7	50	100	0,5	75	088L0200	109,00	21
ECmat 1			200	1	150	088L0201	125,00	
ECmat 1,5			300	1,5	225	088L0202	177,00	
ECmat 2			400	2	300	088L0203	226,00	
ECmat 2,5			500	2,5	375	088L0204	273,00	
ECmat 3			600	3	450	088L0205	318,00	
ECmat 3,5			700	3,5	525	088L0206	358,00	
ECmat 4			800	4	600	088L0207	398,00	
ECmat 5			1000	5	750	088L0208	483,00	
ECmat 6			1200	6	900	088L0209	561,00	
ECmat 7			1400	7	1050	088L0210	651,00	
ECmat 8			1600	8	1200	088L0211	745,00	
ECmat 9			1800	9	1350	088L0212	807,00	
ECmat 10	2000	10	1500	088L0213	932,00			

¹⁾ Heizleistung abhängig vom Fußbodenaufbau.

²⁾ Von der Netto-Raumfläche alle bodenstehenden Einbauten und ca. 1 m² abziehen. Dies ergibt die benötigte Kabelfläche.

Elektroheizungen

Elektronische Thermostate ECtemp, Digitale Uhrenthermostate

Elektronische Thermostate ECtemp (EFET)



Elektronische Thermostate ECtemp (EFET), Nennspannung 230 V

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECtemp 130 (EFET 130)	Für Aufputzmontage mit Leitungsfühler, mit 3 m Kabel, Fußboden-Temperaturbereich 15 - 35 °C, IP 30, Farbe Polarweiß, Strombelastbarkeit 16 A	088L0030	94,50	21
ECtemp 132 (EFET 132)	Für Aufputzmontage mit Raum- und Leitungsfühler, mit 3 m Kabel, Fußboden-Temperaturbereich 15 - 35 °C, Raumtemperaturbereich 5 - 35 °C, IP 30, Farbe Polarweiß, Strombelastbarkeit 16 A	088L0032	82,80	
ECtemp 530 (EFET 530)	Für Unterputzmontage mit Leitungsfühler, mit 3 m Kabel, Fußboden-Temperaturbereich 15 - 35 °C, Ein-/Ausschalter, IP 31, Farbe Polarweiß, Strombelastbarkeit 15 A	140F1030	142,00	
ECtemp 532 (EFET 532)	Für Unterputzmontage mit Raum- und Leitungsfühler, mit 3 m Kabel, Fußboden-Temperaturbereich 15 - 35 °C, Raumtemperaturbereich 5 - 35 °C, Ein-/Ausschalter, IP 31, Farbe Polarweiß, Strombelastbarkeit 15 A	088L0035	164,00	

Digitale Uhrenthermostate



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

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECtemp Touch	Für Unterputzmontage, mit NTC-Raum- und Leitungsfühler, mit 3 m Kabel, Fußboden-Temperaturbereich 20 - 50 °C, Raumtemperaturbereich 5 - 35 °C, IP 21, Farbe Polarweiß	088L0122	200,00	21

Zubehör für elektrische Dünnbett-Heizmatten und Thermostate

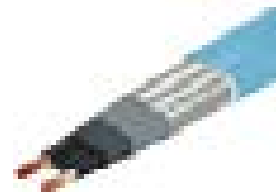
Typ/Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Fühlerhülse 10/6 mm	12500120	10,70	21
Fühlerrohr 2,5 m, 10 mm für Fühlerhülse	140F1114	6,13	
Ersatzfühler NTC für Raumthermostate, 3 m	140F1092	17,30	
Reparaturset für Dünnbettheizmatten	088L0014	40,00	

ECtemp™ Smart



WLAN-Uhrenthermostate, selbstlernende Raum- und Fußbodentemperaturregler mit adaptivem Regelverhalten, Netzspannung 230V, Strombelastbarkeit 16A Passend zu verschiedenen Schalterprogrammen, Kompatibilität mit NTC-Bodenfühlern anderer Hersteller

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECtemp™ Smart	Für Unterputzmontage, mit NTC-Raum und Leitungsfühler, mit 3 m Kabel, Fußbodentemperaturbereich 5-45°C, Raumtemperaturbereich 5-35°C, IP21, RAL 9016	088L1140	225,00	21
	Für Unterputzmontage, mit NTC-Raum und Leitungsfühler, mit 3 m Kabel, Fußbodentemperaturbereich 5-45°C, Raumtemperaturbereich 5-35°C, IP21, RAL 9010	088L1141	225,00	
	Für Unterputzmontage, mit NTC-Raum und Leitungsfühler, mit 3 m Kabel, Fußbodentemperaturbereich 5-45°C, Raumtemperaturbereich 5-35°C, IP21, RAL 9005	088L1143	225,00	



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

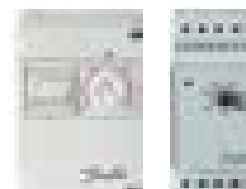
Typ	Leistungsaufnahme [W]	Max. Mediumtemperatur [°C]	Kabelfarbe	Max. Stromkreislänge bei 16 A [m] (EFET 330)	Max. Stromkreislänge bei 10 A [m] (EFET 610)	Bestell-Nr.	€/ [m] ²	WG
ECpipe-guard-10 (SLPG-10)	10 ¹⁾	65	Blau	150	95	088L1100	19,40	21
ECpipe-guard-25 (SLPG-25)	25 ¹⁾		Rot	75	45	088L1105	25,90	
ECpipe-guard-33 (SLPG-33)	33 ¹⁾	80	Braun	65	40	088L1110	32,60	

¹⁾ Bei einer Temperatur von +10 °C

²⁾ Bitte beachten Sie: Mindestmengenzuschlag 7,50 € bei Bestellmengen unter 50 m, Sonderpreise ab 300 m auf Anfrage

Anschluss technik für ECpipeguard (SLPG), mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I), Farbe: Grau				
	Beschreibung	Bestell-Nummer	€	WG
	Danfoss-Connecto A, Heizbandanschluss einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm ²	088L0413	57,10	21
	Danfoss-Connecto V, Heizbandverbindung	088L0414	57,10	
	Danfoss-Connecto E, Heizband-Endabschluss, einzeln	088L0415	13,40	
	Danfoss-Connecto AE, Heizbandanschluss und Endabschluss-Set einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm ²	088L0416	66,50	
	Danfoss-Connecto T, T-Abzweig für 3 Heizbänder und 1 Endabschluss	088L0417	102,00	
	Danfoss-Connecto T2E, T-Abzweig für 2 Heizbänder und 2 Endabschlüsse einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm ²	088L0418	92,40	
	Danfoss-Connecto T3E, T-Abzweig für 3 Heizbänder und 3 Endabschlüsse einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm ²	088L0419	126,00	
	Danfoss-Connecto X, X-Abzweig für 4 Heizbänder und 2 Endabschlüsse	088L0420	134,00	
	Haltebügel V2A, inkl. 5 Stk. Kabelbinder (entspricht 088L0421)	19808390	34,00	

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



Thermostate / Regelgeräte für Heizbänder ECpipeguard (SLPG)

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECtemp 610 (EFET 610)	Elektronischer Thermostat 230 V für Wandmontage zur Steuerung von Rohrbegleitheizungen, Fußbodenheizungen etc., Temperaturbereich: -10 bis +50°C; inkl. NTCLeitungsfühler, mit 2,5 m Kabel, IP 44, Strombelastbarkeit 10 A	088L0448	152,00	21
	Montagesatz zur Rohrbefestigung für EFET 610	19116920	32,00	
ECtemp 330 (EFET 330)	Elektronischer Thermostat 230 V für DIN-Schienenmontage mit Umschaltkontakt zur Steuerung von Rohrbegleitheizungen und Kühlanlagen; Temperaturbereich: -10 bis +10 °C; inkl. NTCLeitungsfühler mit 3 m Kabel, IP 20, Strombelastbarkeit 16 A/10 A	088L0444	135,00	
	Elektronischer Thermostat wie 088L0444, jedoch Temperaturbereich: +5 bis +45 °C	088L0445	149,00	











Selbstlimitierende Heizbänder EChotwatt (SLHW), mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I), zur Temperaturerhaltung in Warmwasserleitungen, Nennspannung 230 V, Überstromsicherungsicherung 16 A (bauseitige 100 % Isolierung¹⁾ und RCD 30 mA FI-Schalter)

Typ	Halte-temperatur [°C]	Anwendungen	Kabel-farbe	Max. Länge [m]	Bestell-Nr.	€/ [m] ²⁾	WG
EChotwatt-45 (SLHW-45)	45 ¹⁾	65	Schwarz	180	088L1360	18,30	21
EChotwatt-55 (SLHW-55)	55 ¹⁾		Grün	120	088L1362	19,40	
EChotwatt-70 (SLHW-70)	70 ¹⁾	80	Rot	80	088L1364	20,80	

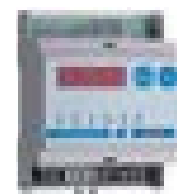
¹⁾ Bei bauseitiger 100% Isolierung (Isolierstärke = Rohrdurchmesser)

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

Anschluss-technik für ECPipeguard (SLPG), mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I), Farbe: Grau

	Beschreibung	Bestell-Nummer	€	WG
	Danfoss-Connecto A, Heizbandanschluss einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm ²	088L0413	57,10	21
	Danfoss-Connecto V, Heizbandverbindung	088L0414	57,10	
	Danfoss-Connecto E, Heizband-Endabschluss, einzeln	088L0415	13,40	
	Danfoss-Connecto AE, Heizbandanschluss und Endabschluss-Set einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm ²	088L0416	66,50	
	Danfoss-Connecto T, T-Abzweig für 3 Heizbänder und 1 Endabschluss	088L0417	102,00	
	Danfoss-Connecto T2E, T-Abzweig für 2 Heizbänder und 2 Endabschlüsse einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm ²	088L0418	92,40	
	Danfoss-Connecto T3E, T-Abzweig für 3 Heizbänder und 3 Endabschlüsse einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm ²	088L0419	126,00	
	Danfoss-Connecto X, X-Abzweig für 4 Heizbänder und 2 Endabschlüsse	088L0420	134,00	
	Haltebügel V2A, inkl. 5 Stk. Kabelbinder (entspricht 088L0421)	19808390	34,00	

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



Leistungssteller für Heizbänder EChotwatt (SLHW)

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
DHB 330	Elektronischer Leistungssteller 230 V für DIN-Schienenmontage zur Regelung mit EChotwatt-55 bzw. zur Regelung und thermischen Desinfektion von Rohrleitungen mit EChotwatt-70, mit integrierter Schaltuhr, Temperaturbereich bei EChotwatt-55: 35 bis 55 °C, bei EChotwatt-70: 35 bis 70 °C, IP 20, Strombelastbarkeit 16 A	140F1094	479,00	21

Elektroheizungen

Zubehör für Begleitheizbänder für Wasser- und Warmwasserrohre,
Begleitheizbänder zur Verlegung am Rohr

Zubehör für Begleitheizbänder für Wasser- und Warmwasserrohre

Typ/Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Textilklebeband 15 mm breit / 50 m lang		19405877	46,10	21
Aluklebeband 38 mm breit / 50 m lang, temperaturbeständig bis 160 °C, mit Warntafel, selbstklebend. Für die optimale Wärmeverteilung werden die Kunststoffrohre der Länge nach überklebt und das Heizband darauf befestigt.		088L0409	44,00	
Klebeschild „Elektrisch beheizt“ (in Abständen von 5 m anbringen) Farbe: Gelb mit roter Aufschrift	20	19805845	2,00	
Isolierführung zum Durchführen des Heizbandes durch die Wärmedämmung mit Blechummantelung		11010410	8,84	
Anschlussgehäuse mit Kabelverschraubungen für Anschlussleitungen, IP 65/55	5	19400167	22,10	
Befestigungswinkel für Anschlussgehäuse, Befestigung direkt am Rohr		19405851	19,70	

Schrumpf-Anschlussstechnik

Typ/Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Anschlussgarnitur für Heizbänder zur Montage an Anschlussgehäuse, Verschraubung M 20 mit Gegenmutter und Endabschluss	19400100	17,70	21
Anschlussgarnitur für Heizbänder zur Verbindung von flexiblem Kaltleiter und Heizband mit Klemmstein und Endabschluss	19400126	17,10	
Endabschluss	19400142	6,54	

Schaltschränke auf Anfrage.

Begleitheizbänder zur Verlegung am Rohr



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

Typ	Beschreibung	Länge [m]	Leistung [W]	Bestell-Nr.	€	WG
ECpipeheat (SLPH-10 V2)	Versorgungsspannung: 230 V, Leistungsaufnahme: 10 W/m (bei 10°C), Max. Temperatur: 60°C, Außenmantel: Fluorpolymer, Zuleitung: 3 x 1,5 mm ² (Länge: 2 m), Mindestverlegetemperatur: -30 °C, Außendurchmesser: 5,3-7,3 mm (oval)	2	20	088L0989	63,80	21
		4	40	088L0990	82,00	
		6	60	088L0991	101,00	
		8	80	088L0992	119,00	
		10	100	088L0993	142,00	
		12	120	088L0994	164,00	
		14	140	088L0995	184,00	
		16	160	088L0996	197,00	
		19	190	088L0997	225,00	
		22	220	088L0998	254,00	
		25	250	088L0999	283,00	





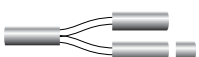

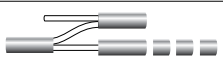
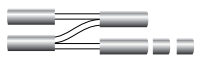


Selbstlimitierendes Heizband ECiceguard (SLIG), mit Schutzgeflecht (Schutzklasse I), zur Dachrinnenheizung, Nennspannung 230 V, Überstromsichersicherung 16 A (Bauseitiger RCD 30 mA FI-Schalter)

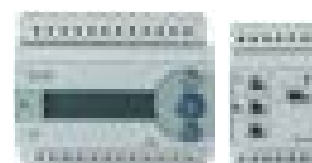
Typ	Leistung [W]	Kabelfarbe	Max. Stromkreislänge bei 16 A [m]	Bestell-Nr.	€/ [m] ¹⁾	WG
ECiceguard-18 (SLIG-18)	18 W/m bei einer Temperatur von 0 °C in Luft bzw. 36 W/m in Eiswasser	Schwarz	80	088L1200	21,50	21

¹⁾ Bitte beachten Sie: Mindestmengenzuschlag 7,50 € bei Bestellmengen unter 50 m, Sonderpreise ab 300 m auf Anfrage

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

	Beschreibung	Bestell-Nummer	€	WG
	Danfoss-Connecto A, Heizbandanschluss einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm ²	088L0413	57,10	21
	Danfoss-Connecto V, Heizbandverbindung	088L0414	57,10	
	Danfoss-Connecto E, Heizband-Endabschluss, einzeln	088L0415	13,40	
	Danfoss-Connecto AE, Heizbandanschluss und Endabschluss-Set einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm ²	088L0416	66,50	
	Danfoss-Connecto T, T-Abzweig für 3 Heizbänder und 1 Endabschluss	088L0417	102,00	
	Danfoss-Connecto T2E, T-Abzweig für 2 Heizbänder und 2 Endabschlüsse einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm ²	088L0418	92,40	
	Danfoss-Connecto T3E, T-Abzweig für 3 Heizbänder und 3 Endabschlüsse einschließlich 1,5 m Zuleitung 3 x 1,5 mm ²	088L0419	126,00	
	Danfoss-Connecto X, X-Abzweig für 4 Heizbänder und 2 Endabschlüsse	088L0420	134,00	
	Haltebügel V2A, inkl. 5 Stk. Kabelbinder (entspricht 088L0421)	19808390	34,00	

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



Thermostate / Regelgeräte für Heizbänder ECiceguard (SLIG)

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECtemp 850 III (EFIT 850 III)	Digitale Schnee- und Eismeldeanlage für DIN-Schienenmontage zur Steuerung von Dachrinnen- und Dachflächenheizungen, inkl. Netzteil 230 V AC/24 V DC, ohne Fühler, IP 30, Strombelastbarkeit 16 A	088L0449	456,00	21
	Feuchte- und Temperaturfühler für Dach- und Dachrinnenheizung mit 15 m Anschlusskabel, verlängerbar um max. 85 m, IP67	088L0459	301,00	
	Netzteil für ECtemp 850 III, 230 V AC/24 V DC, IP30	140F1089	89,40	
ECtemp 316 (EFET 316)	Elektronischer Thermostat 230 V für DIN-Schienenmontage mit Umschaltkontakt zur Regelung von Dachrinnenheizungen, Kühlanlagen etc., Temperaturbereich -10 bis +50 °C, Dachrinnenlänge bis 30 m, mit Fühler, IP 20, Strombelastbarkeit 16 A/10 A	088L0443	144,00	
	Leitungsfühler für ECtemp 316 mit 3 m Kabel, verlängerbar auf max. 50 m, IP 65	140F1092	17,30	
	Witterungsfühler für ECtemp 316, IP 44	140F1096	26,70	

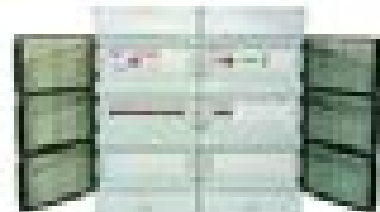
Zubehör für selbstlimitierende Heizbänder ECiceguard (SLIG)

Ausführung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Clip Dachhaken, Befestigung für Metalldächer (Packung à 25 Stück)		088L0024	25,10	21
Schutzgitterhaken, flexibles Befestigungsmaterial für diverse Dachtypen, bestehend aus 20 Grundelementen, 10 Winkeln und 30 Kabelbindern		19805193	41,50	
Kantenschutz mit 2 Kabelbindern, gleichzeitig als Abstandshalter und Haltebügel für Traufziegel zu verwenden, 30 x 2,5 cm		088L3002	7,50	
Anschlussgehäuse mit Kabelverschraubungen für Anschlussleitungen, IP 65/55	5	19400167	22,10	
Befestigungswinkel für Anschlussgehäuse		19405851	19,70	

Schrumpf-Anschlussstechnik

Typ/Bezeichnung	Bestell-Nr.	€	WG
Anschlussgarnitur für Heizbänder zur Montage an Anschlussgehäuse, Verschraubung M 20 mit Gegenmutter und Endabschluss	19400100	17,70	21
Anschlussgarnitur für Heizbänder zur Verbindung von flexiblem Kaltleiter und Heizband mit Klemmstein und Endabschluss	19400126	17,10	
Endabschluss	19400142	6,54	

Verteilungen für Dach-/Dachrinnen- u. Rohrbegleitheizungen (Sonderanfertigung)
Die Steuereinrichtungen sind bestückt mit FI-Schutzschalter, Fehlernennstrom ≥ 30 mA
Betriebsartenschalter, Heizkreissicherungen, Meldeleuchten, Steuerschütze
Zu- und Abgangsklemmen, VDE-mäßig verdrahtet, Anschlussspannung 400/230V.



Technische Daten:

Ausführung: Isolierstoffgehäuse
 Schutzart: IP 65 / Stahlblechgehäuse
 Schutzart: IP 54

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.	€	WG
DV 01-03	Steuerverteilung für 1-3 Heizkreise , 3-9 KW , IP 65	00109500	1.500,00	21
RB/DR 230	H=750 mm, B=315 mm ,T=155 mm			
DV 04-06	Steuerverteilung für 4-6 Heizkreise , 12-18 KW , IP 65	00109501	1.560,00	
RB/DR 230	H=750 mm, B=315 mm ,T=155 mm			
DV 07-09	Steuerverteilung für 7-9 Heizkreise , 21-27 KW , IP 65	00109502	2.110,00	
RB/DR 230	H=1050 mm, B=315 mm ,T=155 mm			
DV 10-12	Steuerverteilung für 10-12 Heizkreise , 30-36 KW, IP 65	00109503	2.440,00	
RB/DR 230	H=1050 mm, B=315 mm ,T=155 mm			

Aufpreis für Stahlblechgehäuse IP 54: 161,00 €
 Aufpreis für Überspannungsschutz „Mittelschutz“: 369,00 €
 Aufpreis für Überspannungsschutz „Grob- und Mittelschutz“: 1.068,00 €
 Aufpreis für Zwei-Zonenregelung von DV01-03RB/DR230 bis DV10-12RB/DR230: 253,00 €

Schaltschränke nach VDS-Richtlinien auf Anfrage.

Bitte beachten:

- Preise der Verteilung ohne Steuergerät
- Sonderanfertigungen sind vom Umtausch ausgeschlossen
- Leitungseinführung ist wahlweise von oben oder unten

Brennerkomponenten

- Ölbrennerpumpen
- Zündeinheiten, Zündelektroden, Öldüsenhalter und Ölvorwärmer
- Ölfeuerungsautomaten
- Anlegethermostate
- Öldüsen

NEU:

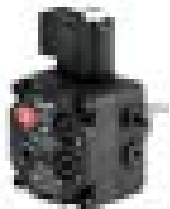
Danfoss BFP-Service Ölpumpe
der Diamond-Serie 2.0
Robust und leistungsstark

Danfoss
DLC
inside™



Ölbrennerpumpe Typ 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 Bestell-Nr.	Neue Bestell-Nr.	€	WG
BFP 20 R 3	2400 - 3600	Rechts	24	071N0169	071N7169	158,00	02
BFP 20 L 3		Links		071N0168	071N7168	158,00	
BFP 20 R 5	1400 - 3600	Rechts	40	071N0129	071N7129	180,00	
BFP 20 L 5		Links		071N0126	071N7126	180,00	



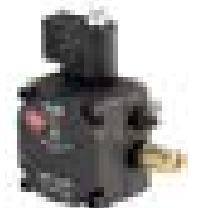
Ölbrennerpumpe Typ BFP 21*, 1-stufig, Patronenfilter, Öldruck 7 - 20 bar, Druckregelung stirnseitig, mit eingebautem Magnetventil, 220/240 V 50/60 Hz, Reg.Nr. 5S222-99, Düsenanschluss links od. rechts

Typ	n [U/min.]	Drehrichtung ¹⁾	Düsenleistung ²⁾ [l/h]	Alte Bestell-Nr.	Neue Bestell-Nr.	€	WG
BFP 21 R 3	2400 - 3600	Rechts	24	071N0171	071N7171	188,00	02
BFP 21 L 3		Links		071N0170	071N7170	188,00	
BFP 21 R 5	1400 - 3600	Rechts	40	071N0173	071N7173	197,00	
BFP 21 L 5		Links		071N0172	071N7172	197,00	



Ölbrennerpumpe Typ 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 Bestell-Nr.	Neue Bestell-Nr.	€	WG
BFP 41 R 3	2400 - 3600	Rechts	24	071N0137	071N7137	188,00	02
BFP 41 L 3		Links		071N0174	071N7174	188,00	



Ölbrennerpumpe Typ BFP 11*, mit eingebautem Magnetventil und Druckregelung stirnseitig, Ringfilter, Düsenanschluss links oder rechts

Typ	Drehrichtung ¹⁾	Düsenleistung ²⁾ [l/h]	Alte Bestell-Nr.	Neue Bestell-Nr.	€	WG
BFP 11 R 3	Rechts	24	071N0155	071N7155	197,00	02
BFP 11 L 3	Links		071N0141	071N7141	197,00	

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

* **Hinweis:** Anschlusskabel bitte gesondert bestellen.

NEU:

Danfoss BFP-Service Ölpumpe
der Diamond-Serie 2.0
Robust und leistungsstark

Danfoss
DLC
inside™



**Ölbrennerpumpe Typ BFP 52E¹⁾, 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 ²⁾	Düsenleistung ³⁾ [l/h]	Düsenanschluss	MLE/St.	Alte Bestell-Nr.	Neue Bestell-Nr.	€	WG
BFP 52 E L3	2400 - 3600	Links	24	Links		071N2201	071N3201	316,00	02
BFP 52 E R3		Rechts				071N2203	071N3203	316,00	
BFP 52 E L5	1400 - 3600	Links	40			071N2202	071N3202	325,00	
BFP 52 E R5		Rechts				071N2204	071N3204	325,00	
BFP 52 E L3 LE-S	2400 - 3600	Links	24	Rechts	6	071N2213	071N3213	333,00	
BFP 52 E L3 LE-S				Links		071N2214	071N3214	333,00	
BFP 52 E L3 LE-S						071N2215	071N3215	333,00	



**Ölbrennerpumpe Typ BFP 41 L3 LE-S¹⁾, 1-stufig, Patronenfilter, Öldruck 7 - 16,5 bar,
Druckregelung stirnseitig, mit eingebautem Magnetventil, 220/240 V 50/60 Hz**

Typ	n [U/min.]	Drehrichtung ²⁾	Düsenleistung ³⁾ [l/h]	Düsenanschluss	MLE/St.	Alte Bestell-Nr.	Neue Bestell-Nr.	€	WG
BFP 21 L3 LE	2400 - 3600	Links	16	Links		071N2119	071N3119	214,00	02
				Rechts		071N2118	071N3118	214,00	
BFP 21 L3 LE-S			24	Links od. Rechts		071N2225	071N3225	201,00	
BFP 21 L5 LE-S						42	Links	071N2136		071N3136	209,00
BFP 41 L5 LE-S			24	Links	071N2137	071N3137	201,00		

¹⁾ Anschlusskabel bitte gesondert bestellen.

²⁾ Alle Angaben rechts oder links sind auf das Wellenende gesehen angegeben.

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

Zubehör für Pumpentyp BFP

Typ	Ausführung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
BFP 21, 31, 41, 52	NC-Spule 220/240 V a.c. T85 (071N0810)		071N1006	51,80	02
BFP 52	NO-Spule 220/240 V a.c. T85 (071N0811)		071N1007	51,80	
BFP 21, 31, 41, 52	NC Spule 110/120 V a.c. Federscheibe und Mutter (071N0052 Spule)		071N0061	41,30	
BFP 21, 31, 41, 52	NC Spule 24 V a.c. Federscheibe und Mutter (071N0053 Spule)		071N0062	41,30	
BFP 21, 31, 41, 52	NC-Ventil, Federscheibe u. Mutter		071N0050	49,50	
BFP 52	NO-Ventil, 2. Stufe für NC-Spule		071N0005	57,60	
BFP 52	NO-Ventil, 2. Stufe für NO-Spule		071N3010	86,40	
BFP LE-S	LE-S-Ventil		071N3011	44,70	
BFP 10/11 Typ 3, 5, 6	Ringfilter, O-Ring	25	071N0063	12,50	
BFP 20, 21, 41, 52	Filterpatrone, O-Ring		071N0064	12,60	
BFP/MS	Passbuchse für BFP- und MS-Pumpen von 32 auf 54 mm	20	071B0011	4,84	
BFP/MS	Montageflansch und Passbuche für MS- und BFP-Pumpen	12	071N0047	5,87	
BFP	O-Ring für Druckeinstellschraube und Deckeldichtung 54 mm	50	071N1033	3,04	
BFP für Filterpatrone	Filterstopfen m. O-Ring	10	071N0074	2,88	
BFP	Druck-Vakuumstopfen		071N0604	1,85	
BFP/MS	Kabel für BFP und MS NC, 750 mm		071N4255	5,96	
BFP/MS	Kabel für BFP und MS NC, 400 mm		071N4253	5,96	
BFP/MS	Kabel für BFP und MS NC, 500 mm		071N4254	5,96	
BFP/MS	Kabel für BFP und MS NC, 1250 mm		071N4257	5,76	
BFP	Kabel für BFP NO, 500 mm		071N4261	5,96	
BFP	Kabel für BFP NO, 750 mm		200	071N4262	5,96
BFP	Verschlussstopfen für NC-Ventil	10	071N0065	14,80	

Zubehör für Pumpentyp RSA, RSH, RSL

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
RSL 050, RSA 28/40/60	Filter, Membrane, Dichtungen	070-0032	40,30	02
RSA 95, RSA 125		070-0033	47,00	
RSA	Montageflansch	070-0211	7,49	



Ölbrennerpumpe Typ RSA, 1-stufig, Halsdurchmesser 54 mm Ø, Einstrang-Ausführung, Öldruck 5,5 - 21 bar

Typ	n [U/min.]	Welle	Drehrichtung ¹⁾	Zahnradleistung ²⁾ [l/h]	Bestell-Nr.	€	WG
RSA 28	2400 - 3600	Kurz, 10 mm Ø	Rechts	66	070-5376	230,00	02
			Links		070L5370	230,00	
RSA 40	1400 - 3600	Kurz, 10 mm Ø	Rechts	94	070-3230	253,00	
			Links		070L3230	253,00	
		Lang, 7/16 Ø	Rechts		070-3240	253,00	
			Links		070L3244	253,00	
RSA 60	1400 - 3600	Kurz, 10 mm Ø	Rechts	142	070-3354	299,00	
			Links		070L3350	299,00	
		Lang, 7/16 Ø	Rechts		070-3360	299,00	
			Links		070L3366	299,00	
RSA 95	1400 - 3600	Kurz, 10 mm Ø	Rechts	225	070-3470	346,00	
			Links		070L3470	346,00	
		Lang, 7/16m Ø	Rechts		070-3480	346,00	
			Links		070L3480	346,00	
RSA 125	1400 - 3600	Kurz, 10 mm Ø	Rechts	294	070-3400	392,00	
			Links		070L3400	392,00	
		Lang, 7/16 Ø	Rechts		070-3410	392,00	
			Links		070L3410	392,00	

Ölbrennerpumpe Typ RSA, 1-stufig, Halsdurchmesser 54 mm Ø, Zweistrang-Ausführung, Öldruck 5,5 - 21 bar

Typ	n [U/min.]	Welle	Drehrichtung ¹⁾	Zahnradleistung ²⁾ [l/h]	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
RSA 40	1400 - 3600	Kurz, 8 mm Ø	Links	94	6	070L3249	253,00	02
RSA 60		Lang, 10 mm Ø		142		070L3352	299,00	
RSA 95		Lang, 7/16 Ø		225		070L3482	346,00	
RSA 125				294		070L3412	392,00	

Zubehör RSA

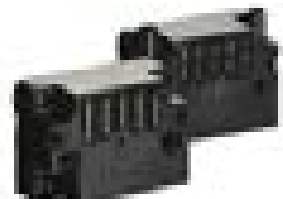
Beschreibung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Feder für RSA 1-5 bar	5	070-0030	28,80	02
Feder für RSA 15-30 bar	5	070-0031	28,80	

Hinweis:

Ölbrennerpumpen Typ RSH werden durch Typ RSA ersetzt. Bei einem Öldruck ab 15 bar wird eine zusätzliche Feder (Bestell-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



Elektronische Zündeinheiten EBI 4-Serie

Typ	Bemerkung	Primärseite	Ausführung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG	
EBI 4 MS ¹⁾		230 V, 50/60 Hz	2-polig		052F4045	104,00	02	
EBI 4	spez. Gehäuse				052F4031	104,00		
EBI 4 1PS ¹⁾			1-polig		052F4046	104,00		
EBI 4 CMS ¹⁾					052F4047	104,00		
EBI 4 HPM	spez. Gehäuse		2-polig		052F4033	104,00		
EBI 4 HPM					40	052F4233		77,70
EBI 4 CM					40	052F4035		104,00
EBI 4 CM					40	052F4235		77,70
EBI 4 M	40				052F4238	77,70		
EBI 4 1P					1-polig	052F4040		98,50
EBI 4 1P			40	052F4240		72,60		
EBI 4 1P	spez. Gehäuse		052F4044	98,50				
EBI 4 1P			40	052F4244		98,50		
EBI 4 1P	120 V		2-polig		052F4063	98,50		
EBI 4 C1PS ¹⁾			1-polig		052F4048	98,50		
EBI 4 M	120 V		2-polig		052F4062	104,00		
EBI 4 M				40	052F4262	77,70		

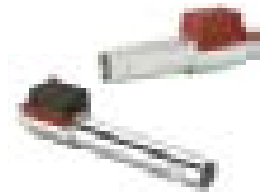
EBI 4 ist bleifrei, entspricht den RoHS und WEEE Richtlinien, hat einen verbesserten Überlastungsschutz, eine erhöhte Zündleistung und einen besseren Wirkungsgrad.

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.

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

Zubehör für Elektronische Zündeinheiten EBI

Beschreibung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Primärkabel 200mm, 3 x 0,5 mm ²	10	052F5056	4,61	02
Primärkabel 300mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5050	4,61	
Primärkabel 400mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5051	4,61	
Primärkabel 500mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5054	5,76	
Primärkabel 750mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5052	7,07	
Primärkabel 2000mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5070	9,21	
Primärkabel 3000mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5057	10,40	
Primärkabel für spezielles Gehäuse 3x0,5 mm ² , 300mm		052F5102	0,06	
Primärkabel für spezielles Gehäuse 3x0,5 mm ² , 400mm		052F5103	0,06	
Tülle		100	052F0060		2,16
Service-Kit mit 2 Elektrodensteckern	10	052F0064	2,08	
EBI Zubehörsatz bestehend aus: 2 Sekundärkabel mit Ø 4 mm Stecker, Länge 500 mm 2 x Ø 4 mm Elektrodenstecker 2 x Ø 6,35 mm Elektrodenstecker Befestigungsschrauben		052F0061	15,40	
EBI Servicesatz bestehend aus: EBI 4 (052F4030) Primärkabel 3 x 0,5 mm ² (052F5052) Zubehörsatz (052F0061)		052F0063	104,00	



Ölvorwärmer Typ 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.	Bestell-Nr.	€	WG
FPHE 5	30 - 110	220 V/50 Hz	18,5	M 8x1	50	030N5003	92,10	02
						030N6004	121,00	
			18,2	G ½	50	030N5004	92,10	
						030N6011	121,00	
FPHE 10	30 - 240		18,5	M 8x1		030N6012	150,00	
					50	030N5012	121,00	
FPHE 5	30 - 110		18,5	G ½	50	030N5002	95,30	
						030N6013	121,00	
FPHE-LE		18,5	M16x1	50	030N5013	92,10		
FPHE 5				G ½		030N6123	127,00	
				M 6x1	50	030N5026	92,10	

* Preise und Verpackungseinheiten für Multipack auf Anfrage.

FPHE On/Off Adapter

Länge	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
1200 mm	10	030N6111	123,00	02

Anschlusskabel für Ölvorwärmer

Länge	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
700 mm	10	030N0185	8,06	02

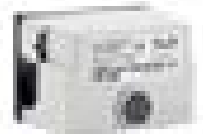
LE-Ventil

Länge	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
LE-Ventil für FPHE	10	030N4026	14,70	02
LE6-Ventil	100	030N4030	21,50	

Öldüsenhalter

RG innen	Anschluss SAE	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
1/8	9/16 24 UNEF	10	030-0523	23,00	02
1/4			030-0522	23,00	

Hinweis: Anschlusskabel bitte gesondert bestellen.



Ölfeuerungsautomaten Typ OBC. Die OBC-Serie ist zusammen mit der Fotoeinheit Typ LD/LDS und UV-Sensor für Ölbrenner mit intermittierendem Betrieb gem. EN 267 vorgesehen

Typ	Vorbelüftung/ Vorzündzeit ¹⁾ [s]	Nachzündzeit [s]	Sicherheitszeit [s]	Intervall V1-V2 [s]	Bestell-Nr.	€	WG
OBC 81.10	13	15	10		057H8701	108,00	02
OBC 81A.10					057H8708	111,00	
OBC 81A.12					057H8706	111,00	
OBC 82.10	6	15	15	057H8702	115,00		
OBC 82A.12		20	20	057H8707	150,00		
OBC 84.10		2	5	057H8705	207,00		
OBC 85B.10	13	15	10	15	057H8710	253,00	
OBC 82.11	6	20		20	057H8703	138,00	

¹⁾ Durch die Initialisierung der Elektronik kann es bis zu zwei Sekunden dauern, bevor Zündung möglich ist.

Alle Ölfeuerungsautomaten sind für Ölbrenner mit einem Öldurchsatz bis zu 30 kg/h geeignet, OBC 84.10 für ortsfeste Warmluft erzeuger und für Ölbrenner mit einem Öldurchsatz von mehr als 30 kg/h.

Socket und Zubehör

Länge	MLE/St.	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Socket mit 12 Anschlussklemmen	4		057H7210	13,80	02
Multipack Socket mit 12 Anschlussklemmen		*	057H7010	13,80	
Vorderplatte für Kabelführung mit Kabelentlastung ¹⁾	4		057H7211	4,61	
Multipack Vorderplatte für Kabelführung mit Kabelentlastung ¹⁾		*	057H7011	4,61	
Vorderplatte für Kabelführung ohne Kabelentlastung ¹⁾	4		057H7212	2,30	
Multipack Vorderplatte für Kabelführung ohne Kabelentlastung ¹⁾		*	057H7012	2,30	

* Preise und Verpackungseinheiten für Multipack auf Anfrage.

¹⁾ Auswechselbare Kulisse mit Ausbrechöffnungen.



Fotoeinheiten, Flansche und Flammensensor für OBC

Typ	Bezeichnung	Anwendung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
LD	Fotoeinheit, Farbe: Schwarz	Kabellänge 500 mm, kurzes Gehäuse, normale Lichtempfindlichkeit	5	057H7107	36,80	02
				057H7307	38,00	
		Kabellänge 800 mm, langes Gehäuse, normale Lichtempfindlichkeit	5	057H7106	42,60	
LDS	Fotoeinheit, Farbe: Schwarz	Kabellänge 2000 mm, kurzes Gehäuse, normale Lichtempfindlichkeit	5	057H7105	53,00	
		Kabellänge 350 mm, langes Gehäuse, hohe Lichtempfindlichkeit		057H7110	46,30	
	Fotoeinheit, Farbe: Hellblau	Kabellänge 800 mm, kurzes Gehäuse, hohe Lichtempfindlichkeit	5	057H7111	46,30	
	Fotoeinheit, Farbe: Blau	Kabellänge 500 mm, kurzes Gehäuse, sehr hohe Lichtempfindlichkeit		057H7108	51,50	
		Kabellänge 600 mm, kurzes Gehäuse, sehr hohe Lichtempfindlichkeit	5	057H7308	51,50	
				057H7109	46,30	
Flansch	Speziell für Servicemarkt	10	057H7271	2,13		
			057H7071	2,30		
Spannring	Für 057H7070 und 057H7071	10	057H7272	1,73		
			057H7072	1,73		
UV Flammensensor				057H7051	161,00	
UV Anschlusskabel, 300 mm			10	057H1051	3,58	
UV Anschlusskabel, 400 mm				057H1052	4,77	
UV Anschlusskabel, 500 mm				057H1053	5,96	

Beim Service muss die Fotoeinheit ebenfalls gewechselt werden, damit ein sicherer Betrieb gewährleistet ist.

* Preise und Verpackungseinheiten für Multipack auf Anfrage.



Servicepaket für den Austausch von Ölbrennerautomaten

Beschreibung	Bestell-Nr.	€	WG
Servicepaket, bestehend aus: 1 Socket (057H7010), 1 Vorderplatte (057H7011), 1 Vorderplatte (057H7012), 1 Fotoeinheit (057H7309), 1 Flansch (057H7071), 1 Spannring (057H7072), 1 Stopfen	057H7224	57,60	02



Anlegethermostat Typ AT, mit Umschaltkontakt, Temperaturskala, außen einstellbar

Typ	Einstellbereich [°C]	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
AT	30 - 90	30	041E0000	89,40	02

Verpackungseinheit 30 Stück



Anlegethermostat Typ AT, mit Umschaltkontakt, Temperaturskala, verdeckte Einstellung

Typ	Einstellbereich [°C]	VPE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
AT	30 - 90	30	041E0020	89,40	02

Verpackungseinheit 30 Stück

Zubehör Anlegethermostat Typ AT

Typ	Bezeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
AT	Wärmeleitpaste 5 g-Tube	10	041E0114	7,21	02
	Wärmeleitpaste 0,9 kg		041E0111	243,00	



Öldüsen Typ OD-B, B = Halbhohlkegel

Massenstrom USgal/h, 7 bar	Bestell-Nr. für Zerstäubungswinkel			MLE/St.	€	WG
	45°	60°	80°			
0,60		030B0103	030B0203	10	12,70	02
0,65	030B0054	030B0104	030B0204			
0,75	030B0055	030B0105	030B0205			
0,85	030B0056	030B0106	030B0206			
1,00	030B0057	030B0107	030B0207			
1,25	030B0059	030B0109	030B0209			
1,35	030B0060	030B0110	030B0210			
1,50	030B0061	030B0111	030B0211			
2,00	030B0063	030B0113	030B0213			
2,25	030B0064	030B0114				
2,50	030B0065	030B0115	030B0215			
2,75	030B0066	030B0116				
3,00	030B0067	030B0117	030B0217			
3,75	030B0069	030B0119	030B0219			
4,50	030B0071	030B0121	030B0221			
5,00	030B0073	030B0123	030B0223			
5,50	030B0075	030B0125	030B0225			
6,00	030B0077	030B0127	030B0227			
6,50	030B0079	030B0129	030B0229			
7,50	030B0081	030B0131	030B0231			
8,50	030B0083	030B0133	030B0233			
10,00	030B0085	030B0135	030B0235			
11,00	030B0087	030B0137	030B0237			
12,00	030B0089	030B0139	030B0239			
13,50	030B0091	030B0141	030B0241			
15,00	030B0093	030B0143	030B0243			
17,00		030B0145	030B0245			
19,50		030B0147	030B0247			
22,00	030B0096	030B0149	030B0249			
25,00		030B0151				
28,00		030B0153				
31,50	030B0099	030B0155				
35,00	030B0100					

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.	Bestell-Nr.	€	WG
0,50	18 kW	15	030F2408	9,79	02
0,60	22 kW		030F2412		
0,75	27 kW		030F2416		

Ölbrennerdüsen für Viessmann Wandkessel Vitoplus Typ 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.	Bestell-Nr.	€	WG
0,40	80° S	V	10	030B0445	40,80	02
0,50	80° S			030B0446	38,60	
0,60	80° S			030B0447	40,80	
0,40	80° H	V		030B0439	38,60	
0,50	80° H			030B0444		

Ölbrennerdüsen für Viessmann Vitoladens 300. Die Düsen sind mit "V" markiert.

Massenstrom [USgal/h]	Zerstäubungswinkel ¹⁾	Kennzeichnung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
0,32	80° H		10	030B0488	21,90	02
0,40	80° H			030B0489		

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

¹⁾ S = Vollkegel, H = Hohlkegel

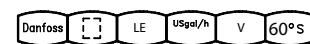


Markierung der Standarddüsen

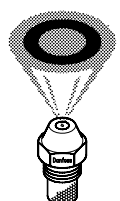


DANFOSS
A30-188-10

Markierung LE-V



Die bestehende Markierung (alt) gibt Auskunft über den bestehenden Durchsatz in USgal/h, Sprühwinkel und Sprühmuster bei 700 kPa, mit einem Prüflöl mit 3,4 mm²/s und 820 kg/m³.



Typ B

Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.



Öldüsen Typ OD-S, S = Vollkegel

Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	Bestell-Nr. für Zerstäubungswinkel				MLE/St.	€	WG	
		30°	45°	60°	80°				
0,20	1,15			030F7109		10	23,40	02	
0,25				030F7113					
0,30				030F6102					030F8102
0,35				030F6103					030F8103
0,40	1,46		030F4904	030F6904	030F8904	10	15,30	02	
0,45	1,66		030F4906	030F6906	030F8906				
0,50	1,87		030F3108	030F4908	030F6908				030F8908
0,55	2,11		030F3110	030F4910	030F6910				030F8910
0,60	2,37	030F3112	030F4912	030F6912	030F8912	10	12,70	02	
0,65	2,67	030F3114	030F4914	030F6914	030F8914				
0,75	2,94	030F3116	030F4916	030F6916	030F8916				
0,85	3,31	030F3118	030F4918	030F6918	030F8918				
1,00	3,72	030F3120	030F4920	030F6920	030F8920				
1,10	4,24	030F3122	030F4922	030F6922	030F8922				
1,20	4,45		030F4923	030F6923	030F8923				
1,25	4,71	030F3124	030F4924	030F6924	030F8924				
1,35	5,17	030F3126	030F4926	030F6926	030F8926				
1,50	5,84	030F3128	030F4928	030F6928	030F8928				
1,65	6,08	030F3129	030F4929	030F6929	030F8929				
1,75	6,55	030F3130	030F4930	030F6930	030F8930				
2,00		030F3132	030F4132	030F6132	030F8132				
2,25		030F3134	030F4134	030F6134	030F8134				
2,50		030F3136	030F4136	030F6136	030F8136				
2,75		030F3138	030F4138	030F6138	030F8138				
3,00		030F3140	030F4140	030F6140	030F8140				
3,50			030F4142	030F6142	030F8142				
4,00			030F4144	030F6144	030F8144				
4,50			030F4146	030F6146	030F8146				
5,00			030F4148	030F6148	030F8148				
5,50			030F4150	030F6150	030F8150				
6,00			030F4152	030F6152	030F8152				
7,00				030F6154					
8,00				030F6156					
9,00				030F6158					



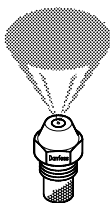
CEN Markierung und die bestehende Markierung



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 Prüflöl mit 3,4 mm²/s, 840 kg/m³.



Typ S

Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.



Öldüsen Typ OD-H, H = Hohlkegel

Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	Bestell-Nr. für Zerstäubungswinkel			MLE/St.	€	WG
		45°	60°	80°			
0,30	1,15		030H6102	030H8102	10	20,90	02
0,35	1,35		030H6103	030H8103			
0,40	1,46		030H6904	030H8904		15,30	
0,45	1,66		030H6906	030H8906			
0,50	1,87	030H4908	030H6908	030H8908	12,70		
0,55	2,11	030H4910	030H6910	030H8910			
0,60	2,37	030H4912	030H6912	030H8912			
0,65	2,67	030H4914	030H6914	030H8914			
0,75	2,94	030H4916	030H6916	030H8916			
0,85	3,31	030H4918	030H6918	030H8918			
1,00	3,72	030H4920	030H6920	030H8920			
1,10	4,24	030H4922	030H6922	030H8922			
1,20	4,45	030H4923	030H6923	030H8923			
1,25	4,71	030H4924	030H6924	030H8924			
1,35	5,17	030H4926	030H6926	030H8926			
1,50	5,84	030H4928	030H6928	030H8928			
1,65	6,08	030H4929	030H6929	030H8929			
1,75	6,55	030H4930	030H6930	030H8930			
2,00		030H4132	030H6132	030H8132			
2,25		030H4134	030H6134	030H8134			
2,50		030H4136	030H6136	030H8136			
2,75		030H4138	030H6138	030H8138			
3,00		030H4140	030H6140	030H8140			

CEN Markierung und die bestehende Markierung



DANFOSS
A30-1.66-10

Die Düsen tragen zwei verschiedene Markierungen:
Die bestehende Markierung (alt), welche Auskunft auf den bestehenden Durchsatz in USgal/h, Sprühwinkel und Sprühmuster gibt.

Die neue CEN Markierung gibt an:

Düsensdurchsatz in kg/h bei einem Zerstäubungs-Druck von 1000 kPa, mit einem Prüflöf mit 3,4 mm²/s, 840 kg/m³.



Typ H

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

Das LE-System¹⁾ besteht zum einen aus einer speziellen Serie Öldüsen, die ein eingebautes Abschlussventil haben, und zum

anderen aus einer speziellen Ölbrennerpumpe mit einem eingebauten Überströmventil, welches zu- und abschaltbar ist. Das LE-System muss zusammen mit einem effektiven Vorfilter verwendet werden. Filtereinheit max. 40 µm oder besser.



Ölbrennerpumpe Typ BFP 21 L3 LE 1-stufig, Patronenfilter, Öldruck 7-16,5 bar, Druckreglung stirnseitig, mit eingebautem Magnetventil 220/240 V, 50/60 Hz, 2400-3600 U/min., Wellendurchmesser 8 mm, Halsdurchmesser 32 mm

Typ	Drehrichtung ¹⁾	Düsenleistung ²⁾ [l/h]	Bestell-Nr.	€	WG
BFP 21 L3 LE	Links	16	071N3119	214,00	02
			071N2113	141,00	
			071N3118	214,00	
			071N2110	141,00	
BFP 21 L3 LE-S		24	071N3225	201,00	
BFP 21 L5 LE-S		42	071N3136	209,00	

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

* Preise und Verpackungseinheiten für Multipack auf Anfrage.

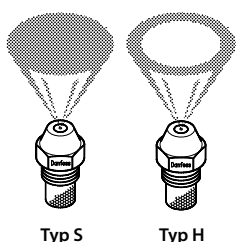
Öldüsen Typ LE

Öldüsen Typ LE-S, S=Vollkegel, mit eingebautem Abschlussventil

Massenstrom USgal/h	Bestell-Nr. für Zerstäubungswinkel			MLE/St.	€	WG
	45°	60°	80°			
0,40		030F6704	030F8704	10	41,00	02
0,45		030F6706	030F8706			
0,50	030F4708	030F6708	030F8708			
0,55	030F4710	030F6710	030F8710			
0,60	030F4712	030F6712	030F8712			
0,65	030F4714	030F6714	030F8714			
0,75	030F4716	030F6716	030F8716			
0,85	030F4718	030F6718	030F8718			
1,00	030F4720	030F6720	030F8720			
1,10			030F8722			
1,50	030F4728	030F6728				
1,75		030F6730				

Öldüsen Typ LE-H, H=Hohlkegel, mit eingebautem Abschlussventil

Massenstrom USgal/h	Bestell-Nr. für Zerstäubungswinkel		MLE/St.	€	WG
	60°	80°			
0,40	030H6704	030H8704	10	41,00	02
0,45	030H6706	030H8706			
0,50	030H6708	030H8708			
0,55	030H6710	030H8710			
0,60	030H6712	030H8712			
0,65	030H6714	030H8714			
0,75	030H6716	030H8716			
0,85	030H6718	030H8718			
1,00	030H6720	030H8720			
1,35		030H8726			
1,75		030H8730			



Typ S

Typ H

Markierung LE-S, LE-H



DANFOSS
ASB-162.10



Die Markierung gibt Auskunft über den Durchsatz in USgal/h, Sprühwinkel und Sprühmuster bei 8,6 bar, einem Prüföl mit 3,4 mm²/s und 820 kg/m³.

Wenn die LE-Düse mit einem Zerstäubungsdruck von 11,6 bar verwendet wird, entspricht dies einem Durchsatz einer Öldüse gemäß CEN-Norm, gemessen bei 10 bar.

Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.



Öldüsen Typ OD-SR, SR = Vollkegel

Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	Bestell-Nr. für Zerstäubungswinkel			MLE/St.	€	WG
		45°	60°	80°			
0,30	1,15			030F9902	10	20,90	02
0,35	1,35			030F9903			
0,40	1,46	030F5904	030F7904	030F9904		15,30	
0,45	1,66	030F5906	030F7906	030F9906		12,70	
0,50	1,87	030F5908	030F7908	030F9908			
0,55	2,11	030F5910	030F7910	030F9910			
0,60	2,37	030F5912	030F7912	030F9912			
0,65	2,67	030F5914	030F7914	030F9914			
0,75	2,94	030F5916	030F7916	030F9916			
0,85	3,31	030F5918	030F7918				
1,00	3,72	030F5920	030F7920				

Öldüsen Typ OD-HR, HR = Hohlkegel

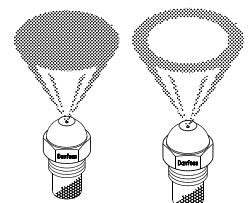
Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	Bestell-Nr. für Zerstäubungswinkel		MLE/St.	€	WG
		60°	80°			
0,35	1,35		030H9903	10	20,90	02
0,40	1,46		030H9904			
0,45	1,66	030H7906	030H9906		15,30	
0,50	1,87	030H7908	030H9908		12,70	
0,55	2,11	030H7910	030H9910			
0,60	2,37	030H7912				
0,65	2,67	030H7914				
0,75	2,94	030H7916	030H9916			
1,00	3,72		030H9920			

Kennzeichnung/Durchsatz OD-SR, OD-HR

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



USgal/h -> 7 bar, 3,4 cSt 820 kg/m³
 kg/h (EN) -> 10 bar, 3,4 cSt 840 kg/m³



Typ SR

Typ HR



Beschreibung	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Koffer für 40 Öldüsen	5	030-0058	25,20	02

Diese Düsen werden nach der europäischen Norm EN 293 gefertigt.

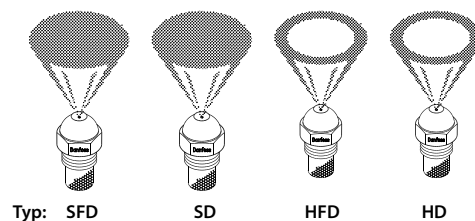


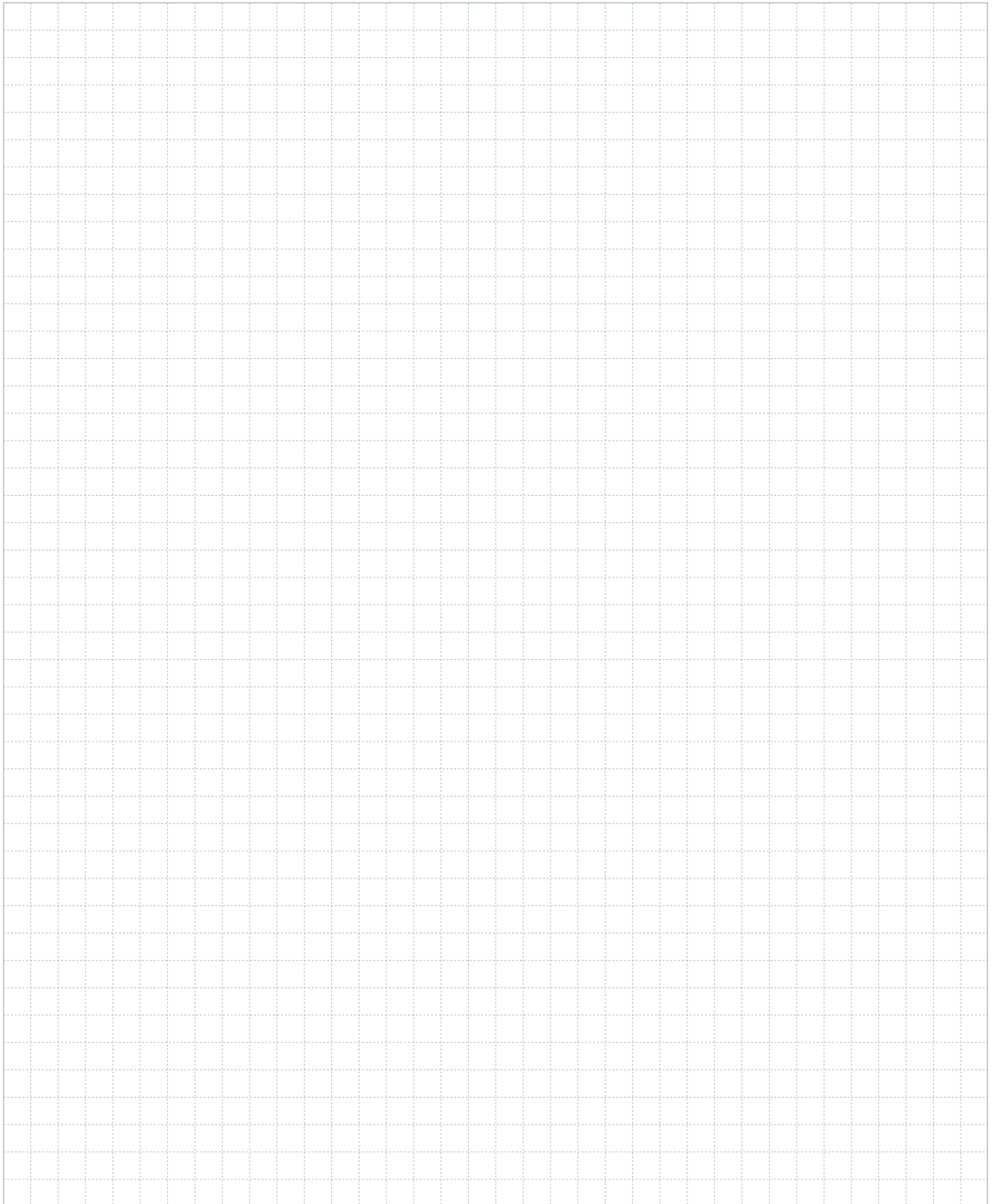
Öldüsen aus Stahl, Typ SFD, SD / Vollkegel

Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	Bestell-Nr. für Zerstäubungswinkel			MLE/St.	€	WG
		45°	60°	80°			
0,30	1,12	030F4002	030F6002	030F8002	12	27,60	02
0,35	1,31	030F4003	030F6003	030F8003			
0,40	1,50	030F4004	030F6004	030F8004		21,60	
0,45	1,68	030F4006	030F6006	030F8006			
0,50	1,87	030F4008	030F6008	030F8008		17,50	
0,55	2,06	030F4010	030F6010	030F8010			
0,60	2,24	030F4012	030F6012	030F8012			
0,65	2,43	030F4014	030F6014	030F8014			
0,75	2,81	030F4016	030F6016	030F8016			
0,85	3,18	030F4018	030F6018	030F8018			
1,00	3,74	030F4020	030F6020	030F8020			
1,10	4,12	030F4022	030F6022	030F8022			
1,25	4,68	030F4024	030F6024	030F8024			
1,35	5,05	030F4026	030F6026	030F8026			
1,50	5,61	030F4028	030F6028	030F8028			
1,65	6,17	030F4029	030F6029	030F8029			
1,75	6,55	030F4030	030F6030	030F8030			
2,00	7,48	030F4032	030F6032	030F8032			
2,25	8,42	030F4034	030F6034	030F8034			
2,50	9,35	030F4036	030F6036	030F8036			

Öldüsen aus Stahl, Typ HFD, HD / Hohlkegel

Düsengröße 7 bar USgal/h	Massenstrom 10 bar CEN/kg/h	Bestell-Nr. für Zerstäubungswinkel				MLE/St.	€	WG
		45°	60°	70°	80°			
0,40	1,50	030H4004	030H6004	030H7004	030H8004	12	21,60	02
0,45	1,68	030H4006	030H6006		030H8006			
0,50	1,87	030H4008	030H6008	030H7008	030H8008		17,50	
0,55	2,06	030H4010	030H6010		030H8010			
0,60	2,24	030H4012	030H6012		030H8012			
0,65	2,43	030H4014	030H6014		030H8014			
0,75	2,81	030H4016	030H6016		030H8016			
0,85	3,18	030H4018	030H6018		030H8018			
1,00	3,74	030H4020	030H6020		030H8020			
1,10	4,12	030H4022	030H6022		030H8022			
1,25	4,68	030H4024	030H6024		030H8024			
1,35	5,05	030H4026	030H6026		030H8026			
1,50	5,61	030H4028	030H6028		030H8028			
1,65	6,17	030H4029	030H6029		030H8029			
1,75	6,55	030H4030	030H6030		030H8030			
2,00	7,48	030H4032	030H6032		030H8032			
2,25	8,42	030H4034	030H6034		030H8034			
2,50	9,35	030H4036	030H6036		030H8036			





Regler ohne Hilfsenergie

- Temperaturregler, Schutz-Temperatur-Wächter
- Rücklauftemperaturbegrenzer
- Druckminderer und Überströmventile
- Sicherheitsabsperrentile mit Druckminderer/Sicherheitsüberströmventil
- Volumenstrom- und Differenzdruckregler mit und ohne Stellmotoranschluss
- Elektrische Stellantriebe mit und ohne Sicherheitsfunktion



Regler ohne Hilfsenergie

Temperaturregler, Schutz-Temperatur-Wächter (STW) und Thermostate

Typgeprüfte Temperaturregler, Schutz-Temperatur-Wächter (STW) werden mit max. 5 m Verbindungsrohr geliefert.

Regler-Typ		AVT/VG(F)	AVT/VGU(F)	AVT/VGS	FJV	FJVA	AVTB	AVTA
Einsatzventile	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				Innenge- winde	•	Innenge- winde	•
	Entzinkungsfreies MS BS 2872/CZ 132				Außenge- winde		Außenge- winde	
Seite		151	154	152	149	149	150	153

Thermostate RAVI und RAVK siehe Seite 148



AVT/VG
AVT/VGU



AVT/VGS



FJV



FJVA



AVTB



AVTA

Regler ohne Hilfsenergie

Temperaturregler, Schutz-Temperatur-Wächter (STW) und Thermostate

Typgeprüfte Temperaturregler, Schutz- Temperatur-Wächter (STW) werden mit max. 5 m Verbindungsrohr geliefert

Regler-Typ		AFT. ./VFG 2 AFT. ./VFGS 2	AFT. ./VFU 2	AFT. ./VFG 33
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	.	*	.
	PN 40	*	*	
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	.	*	.
	Stahlguss GS-C 25 GP240GH	*	*	
Seite		155	157	156

* auf Anfrage
STW siehe Seite 155



AFT 06/VFG 2
AFT 06/VFGS 2



AFT 06/VFU 2



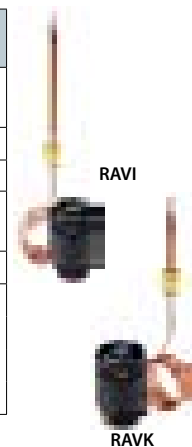
AFT 06/VFG 33

Regler ohne Hilfsenergie

Thermostate RAVI, RAVK für Durchgangsventil RAV, VMA und Mischventil VMV

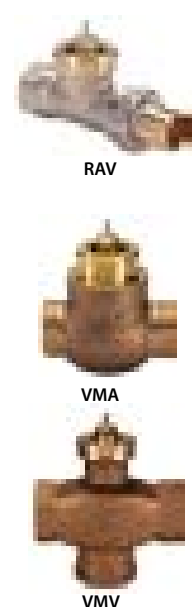
Typ	Ausführung/Bezeichnung	Sollwertbereich °C	Kapillarrohrlänge	Bestellnummer	€	WG
Thermostat Typ RAVI mit Kapillarrohrstopfbuchse für kleine Wassererwärmungsanlagen (Speicher- und Durchflusswassererwärmer). Ventil: RAV, VMA, VMV*						
Einbaulage des Fühlers und Einbauort des Ventiles beachten! Ventil im Rücklauf montieren. Fühler wärmer als Ventil montieren.						
RAVI	Fernfühler	43-65	2,0 m	013U8008	165,00	08
Thermostat Typ RAVK mit Kapillarrohrstopfbuchse für kleine Speicher- und Durchflusswassererwärmer. Ventil: RAV, VMA, VMV*						
Einbaulage des Fühlers und Einbauort des Ventiles beliebig!						
RAVK	Fernfühler	10-30	2,0 m	003L3530	161,00	08
		25-45		013U8072	164,00	
		25-65		013U8063	164,00	
		35-75		003L3531	161,00	

* Nur DN 15 und 20 mit Fühler 25-45°C



Typ	Nenn- druck	Nenn- weite	Anschluss	kvs-Wert m ³ /h	max. Differenz- druck (bar)	für Stell- antrieb	Bestell- nummer	€	WG
Durchgangsventil RAV ---/8, Messing CuZn39Pb (Ms58), mit Innen- und Außengewinde, max. Temperatur 120°C									
RAV15/8	PN 10	DN 15	Rp 1/2	1,5	0,8	RAVK, RAVI,	013U0017	29,00	08
RAV20/8		DN 20	Rp 3/4	2,3			013U0022	33,00	
RAV25/8		DN 25	Rp 1	3,1			013U0027	53,90	
Durchgangsventil VMA , CuSn5Pb5Zn5-C (RG5), Außengewinde DIN ISO 228/1, max. Temperatur 130°C									
VMA	PN 16	DN 15	G 3/4A	0,25	5,0 ¹⁾ / 3,0 ²⁾	RAVI, RAVK	065F2030	142,00	08
				0,4	5,0 ¹⁾ / 3,0 ²⁾		065F2031	142,00	
				0,63	2,0 ¹⁾ / 1,5 ²⁾		065F2032	142,00	
				1,0	2,0 ¹⁾ / 1,5 ²⁾		065F2033	142,00	
				1,6	2,0 ¹⁾ / 1,5 ²⁾		065F2034	142,00	
				2,5	1,0 ¹⁾ / 0,5 ²⁾		065F2035	142,00	
3-Wege-Mischventil VMV , CuSn5Pb5Zn5-C (RG5), Innengewinde DIN 2999, max. Temperatur 120°C									
VMV	Pn 16	DN 15	Rp 1/2	2,5	0,6	RAVI	065F0015	119,00	08
		DN 20	Rp 3/4	4,5	0,5	RAVK	065F0020	123,00	

¹⁾ RAVI
²⁾ RAVK



Zubehör für Thermostate RAVI, RAVK

Typ	Ausführung/Bezeichnung	Bestellnummer	€	WG
RAVK, RAVI	Tauchrohr R1/2, Ø 12 x 170 mm, Messing	065-4414	65,10	08
RAVK, RAVI	Tauchrohr R1/2, Ø 12 x 170 mm, Edelstahl	065-4415	110,00	

Regler ohne Hilfsenergie

Rücklauftemperaturbegrenzer FJV, Kühlventil FJVA

Rücklauftemperaturbegrenzer FJV

Nennweite	DN	15	20	25
Anschluss		Rp 1/2	Rp 3/4	Rp 1
		G 3/4 A	G1A	G 1 1/4 A
k _{vs} -Wert	m ³ /h	1,9	3,4	5,5
Δp max.	bar	10		
Nenndruck	PN	16		
max. Mediumstemperatur	°C	130		
Werkstoff Ventilgehäuse		Siehe Seite 146		
Sollwertbereich	°C	20-60		

FJV

Nennweite	Innengewinde Rp 20-60 °C		Außengewinde G ...A 20-60 °C		€	WG
	Bestell-Nummer					
DN15	003N2250		003N5117		294,00	08
DN20	003N3250		003N5118		313,00	
DN25	003N4250		003N5119		350,00	



FJV

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		WG
	Bestell-Nummer	€	Bestell-Nummer	€	
DN15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	08
DN20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	
DN25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	

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	Anschluss	k _{vs} -Wert	Regelbereich °C	Bestell-Nr.	€	WG
FJVA 15	DN 15	Rp 1/2	1,9	0-30	003N8210	302,00	01
FJVA 20	DN 20	Rp 3/4	3,4	0-30	003N8244	330,00	
FJVA 25	DN 25	Rp 1	5,5	0-30	003N8245	359,00	



FJVA

Regler ohne Hilfsenergie

Temperaturregler (TR) AVTB

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

Nennweite	DN	15	20	25
Anschluss		Rp ½	Rp ¾	Rp 1
		G ¾ A	G1A	G 1¼ A
k _{VS} -Wert	m³/h	1,9	3,4	5,5
Δp max.	bar	10		
Nenndruck	PN	16		
max. Mediumtemperatur	°C	130		
Werkstoff Ventilgehäuse	°C	Siehe Seite 146		
Sollwertbereich***		20-60*, 30-65**, 30-100**		
Verbindungsrohr		2 m		
Fühleranschluss		Stopfbuchse R ½		
Tauchhülse		Messing oder Niro		

* Fühler wärmer als Gehäuse montieren. Gehäuse im Rücklauf montieren; mit Fühler Ø 9,5x180

** Einbaulage des Fühlers und Einbauort des Gehäuses beliebig; mit Fühler Ø 9,5x150

*** 0-30 °C auf Anfrage



AVTB

AVTB Innengewinde Rp

Nennweite	20-60 °C		30-65 °C		30-100 °C		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN15	003N8229	340,00	003N8151	324,00	003N8144	324,00	08
DN20	003N8230	380,00	003N8152	363,00	003N8145	363,00	
DN25	003N8253	415,00	003N8153	390,00	003N8146	390,00	

AVTB Außengewinde G ...A

Nennweite	20-60 °C		30-65 °C		30-100 °C		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN15	003N5114	340,00	003N5127	324,00	003N5144	324,00	08
DN20	003N5115	380,00	003N5128	363,00	003N5145	363,00	
DN25	003N5116	415,00	003N5129	390,00	003N5146	390,00	

Anschlusssteile (Set) für AVTB mit Außengewinde

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		WG
	Bestell-Nummer	€	Bestell-Nummer	€	
DN15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	08
DN20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	
DN25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	

Tauchhülsen

Material	Bestell-Nummer	€	WG
Messing Rp ½ × M14 × 1 mm, Messing, 182 mm, ohne Stopfbuchse	013U0290	56,00	08
Niro Rp ½ × M18 × 1,5 mm, Edelstahl, 182 mm, mit Stopfbuchse	003N0196	192,00	01

Regler ohne Hilfsenergie

Temperaturregler (TR) AVT/VG(F), Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM/VG(F)

Temperaturregler TR, bei steigender Temperatur schließend, für Kalt-, Warm- und Heißwasser.
 Typprüfung nach EN 14597, DIN-Reg-Nr. TR (TW) 700, STW 871

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
	Anschluss	G ¾ A	G1A	G 1¼ A	Außengewinde oder Flansch		
k _{vs} -Wert	m ³ /h	4,0 ¹⁾	6,3	8,0	12,5	16 (20) ²⁾	20 (25) ²⁾
Δp max.	bar	20			16		
Nenndruck	PN	25					
max. Mediumstemperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: ³⁾ (Rg-5)			Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Sollwertbereich	°C	-10--+40, 20-70, 40-90, 60-110					
Verbindungsrohr		5 m					
Fühleranschluss		Stopfbuchse R ½			Stopfbuchse R ¾		
Tauchhülse		Messing oder Niros (Aufpreis)					

¹⁾ Kvs-Werte 0,4 bis 2,5 auf Anfrage, ²⁾ () Klammerwerte für Flanschführung, ³⁾ genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 146

Ventile

Nennweite	Ventil VG Anschluss Außengewinde G ... A			Ventil VGF Flanschanschluss		
	Bestell-Nr.	€	WG	Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	065B0774	251,00	08	065B0780	403,00	08
DN 20	065B0775	372,00		065B0781	529,00	
DN 25	065B0776	411,00		065B0782	566,00	
DN 32	065B0777	775,00		065B0783	1.010,00	
DN 40	065B0778	817,00		065B0784	1.030,00	
DN 50	065B0779	1.010,00		065B0785	1.250,00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden			mit Anschraubenden			mit Flanschen		
	Bestell-Nr.	€	WG	Bestell-Nr.	€	WG	Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	003H6908	27,20	08	003H6902	26,70	08	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30		003H6903	39,00		003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80		003H6904	47,80		003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00		003H6905	76,00				
DN 40	003H6912	104,00		065B2004	104,00				
DN 50	003H6913	158,00		065B2005	158,00				

Thermostate AVT mit Tauchhülse Ms

Sollwertbereich °C	DN 15 - 25 Anschluss Tauchhülse R ½			DN 32 - 50 Anschluss Tauchhülse R ¾			Thermostate AVT ohne Tauchhülse Ms DN 15 - 50 Anschluss Tauchhülse R ¾			
	Bestell-Nr.	€	WG	Bestell-Nr.	€	WG	Sollwertbereich °C	Bestell-Nr.	€	WG
-10 - +40	065-0596	221,00	08	065-0600	308,00	08	-10 - +45	065-0604	321,00	08
20 - 70	065-0597	221,00		065-0601	308,00		35 - 70	065-0605	321,00	
40 - 90	065-0598	221,00		065-0602	308,00		60 - 100	065-0606	321,00	
60 - 110	065-0599	221,00		065-0603	308,00		85 - 125	065-0607	321,00	

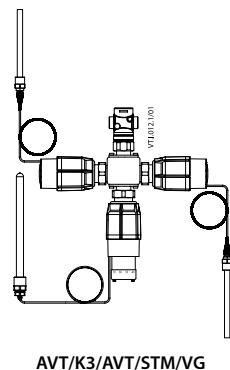
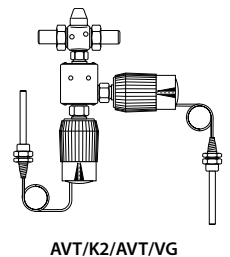
Bei Edelstahlboilern sollten Edelstahлтаuchhülsen eingebaut werden.

Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM mit Tauchhülse (Ms) DN 15-50; Anschluss R ¾

Sollwertbereich °C	Tauchhülsen Niros			Kombinationsstück							
	Bestell-Nr.	€	WG	Anschluss	Bestell-Nr.	€	WG		Bestell-Nr.	€	WG
20 - 75	065-0609	518,00	08	R ½	065-4415	110,00	08	K2	003H6855	81,90	08
40 - 95	065-0610	518,00		R ¾	065-4417	327,00		K3	003H6856	258,00	
30 - 110	065-0608	518,00									

Adapter

Bezeichnung	innen	außen	Bestell-Nr.	€	WG
für Ventile IWKA V73, V74 und V93	M34 x 1,5 mm	M45 x 1,5 mm	003H6927	37,40	08



Regler ohne Hilfsenergie

Temperaturregler (TR) AVT/VGS, Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM/VGS

Temperaturregler TR, bei steigender Temperatur **schließend**, für Heißwasser und **Dampf**.

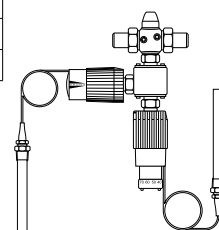
Typprüfung nach EN 14597, DIN-Reg-Nr. TR (TW) 700, STW 871

Nennweite	DN	15	20	25		
Anschluss		G ¾ A	G1A	G 1¼ A		
k _{vs} -Wert	m³/h	1,0	1,6	3,2	4,5	6,3
Δp max.	bar	10				
Nenndruck	PN	25				
max. Mediumtemperatur	°C	200				
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: ¹⁾ (Rg-5)				
Sollwertbereich		20-70, 40-90, 60-110				
Verbindungsrohr		5 m				
Fühleranschluss		Stopfbuchse R ¾				
Tauchhülse		R ¾, Messing oder Niro (Aufpreis)				

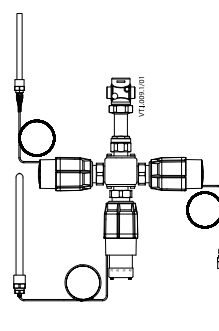
¹⁾ genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 146



AVT/VGS



AVT/K2/STM/VGS



AVT/K3/AVT/STM/VGS

Ventil VGS Anschluss Außengewinde G ... A

Nennweite	k _{vs} -Wert m³/h	Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	1,0	065B0786	416,00	08
	1,6	065B0787	416,00	
	3,2	065B0788	416,00	
DN 20	4,5	065B0789	452,00	
DN 25	6,3	065B0790	514,00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden			mit Anschraubenden			mit Flanschen		
	Bestell-Nr.	€	WG	Bestell-Nr.	€	WG	Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	003H6908	27,20	08	003H6902	26,70	08	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30		003H6903	39,00		003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80		003H6904	47,80		003H6917	146,00	

Thermostate AVT

mit Tauchhülse Ms

DN 15 - 25 Anschluss Tauchhülse R¾			
Sollwertbereich °C	Bestell-Nr.	€	WG
-10 - +40	065-0600	308,00	08
20 - 70	065-0601	308,00	
40 - 90	065-0602	308,00	
60 - 110	065-0603	308,00	

ohne Tauchhülse Ms

DN 15 - 25 Anschluss Tauchhülse R¾			
Sollwertbereich °C	Bestell-Nr.	€	WG
-10 - +45	065-0604	321,00	08
35 - 70	065-0605	321,00	
60 - 100	065-0606	321,00	
85 - 125	065-0607	321,00	

Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STM

mit Tauchhülse (Ms) DN 15-50

Anschluss Tauchhülse ¾

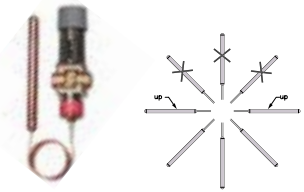
Sollwertbereich °C	Bestell-Nr.	€	WG	Tauchhülsen				Kombinationsstück			
				Anschluss	Bestell-Nr.	€	WG	Anschluss	Bestell-Nr.	€	WG
20 - 75	065-0609	518,00	08	R¾ Niro	065-4417	327,00	08	K2	003H6855	81,90	08
40 - 95	065-0610	518,00						K3	003H6856	258,00	
30 - 110	065-0608	518,00									

Adapter

für VGS-Kombinationen mit	innen	außen	Bestell-Nr.	€	WG
elektrischen Stellantrieben Typ AMV (E) 20, 23, 30, 33	M34 x 1,5 mm	M30 x 1,5 mm	003H1835	37,40	08
thermostatischen Stellantrieben Typ AVT, STW Typ STM und STB Typ STL	M34 x 1,5 mm	M45 x 1,5 mm	003H6927	37,40	

Regler ohne Hilfsenergie

Temperaturregler für Wasser, öffnend, AVTA



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

Typ	Nenndruck	Nennweite	Anschluss	k _{vs} -Wert	Regelbereich °C	Kapillarrohrlänge m	Bestell-Nr.	€	WG
AVTA	PN 16	10	Rp 3/8	1,4	0-30	2	003N1132	310,00	01
		15	Rp 1/2	1,9			003N2132	323,00	
		20	Rp 3/4	3,4			003N3132	360,00	
		25	Rp 1	5,5			003N4132	400,00	
		10	Rp 3/8	1,4	25-65		003N1162	310,00	
		15	Rp 1/2	1,9			003N2162	323,00	
		20	Rp 3/4	3,4			003N3162	360,00	
		25	Rp 1	5,5			003N4162	400,00	
		10	Rp 3/8	1,4	50-90		003N1182	310,00	
		15	Rp 1/2	1,9			003N2182	323,00	
		20	Rp 3/4	3,4			003N3182	360,00	
		25	Rp 1	5,5			003N4182	400,00	

Diese Ventile werden serienmäßig mit Kapillarrohrstopfbuchse geliefert.

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

Typ	Nenndruck	Nennweite	Anschluss	k _{vs} -Wert	Regelbereich °C	Kapillarrohrlänge m	Bestell-Nr.	€	WG
AVTA	PN 16	15	Rp 1/2	1,9	25-65	2	003N0045	323,00	01
		20	Rp 3/4	3,4			003N0046	360,00	
		25	Rp 1	5,5			003N0047	400,00	

Diese Ventile werden serienmäßig mit Kapillarrohrstopfbuchse geliefert.

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

Typ	Nenndruck	Nennweite	Anschluss	k _{vs} -Wert	Regelbereich °C	Kapillarrohrlänge m	Bestell-Nr.	€	WG
AVTA	PN 16	15	Rp 1/2	1,9	10-80	2,3	003N0107	323,00	01
		20	Rp 3/4	3,4			003N0108	360,00	
		25	Rp 1	5,5			003N0109	400,00	

Diese Ventile werden serienmäßig mit Kapillarrohrstopfbuchse geliefert.

Tauchrohre für Temperaturregler AVTA¹⁾

Für Fühler	Werkstoff	Einbaulänge mm	Anschluss	MLE/St.	Bestell-Nr.	€	WG
Ø 9,5 x 160, Ø 9,5 x 190	Messing	182	Rp 1/2		017-436766	37,80	01
Ø 9,5 x 160, Ø 9,5 x 190	Nichtrostender Stahl Wst.-Nr. 1.4301				003N0196	192,00	
Ø 18 x 210	Messing	220	Rp 3/4		003N0050	49,60	
Ø 18 x 210	Nichtrostender Stahl Wst.-Nr. 1.4301				003N0192	206,00	
Stopfbuchse für Kapillarrohr, Ø 18 mm					003N0155	19,50	
Stopfbuchse für Kapillarrohr, Ø 9,5 mm			Rp 1/2	5	017-422066	16,30	

¹⁾ Bei Edelstahlboilern sollten Edelstahltauchhülsen eingebaut werden.

Regler ohne Hilfsenergie

Temperaturregler (TR) öffnend AVT/VGU (F)

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

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	Außengewinde oder Flansch		
k _{v5} -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 (GGG-40.3)		
Sollwertbereich	°C	-10--+40, 20-70, 40-90, 60-110					
Verbindungsrohr		5 m					
Fühleranschluss		Stopfbuchse R ½			Stopfbuchse R ¾		
Tauchhülse		Messing, vernickelt oder Niros (Aufpreis)					

¹⁾) Klammerwerte für Flanschführung, ²⁾) genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 146



AVT/VGU

Ventile

Nennweite	Ventil VGU Anschluss Außengewinde G ... A			Ventil VGUF Flanschanschluss		
	Bestell-Nr.	€	WG	Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	065B0791	300,00	08			08
DN 20	065B0792	483,00				
DN 25	065B0793	585,00				
DN 32	065B0794	1.010,00		065B0797	1.160,00	
DN 40	065B0795	1.030,00		065B0798	1.210,00	
DN 50	065B0796	1.240,00		065B0799	1.420,00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden			mit Anschraubenden			mit Flanschen		
	Bestell-Nr.	€	WG	Bestell-Nr.	€	WG	Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	003H6908	27,20	08	003H6902	26,70	08	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30		003H6903	39,00		003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80		003H6904	47,80		003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00		003H6905	76,00				
DN 40	003H6912	104,00		065B2004	104,00				
DN 50	003H6913	158,00		065B2005	158,00				

Thermostate AVT mit Tauchhülse Ms

Sollwertbereich °C	DN 15 - 25 Anschluss Tauchhülse R ½			DN 32 - 50 Anschluss Tauchhülse R ¾			Thermostate AVT ohne Tauchhülse Ms DN 15 - 50 Anschluss Tauchhülse R ¾			
	Bestell-Nr.	€	WG	Bestell-Nr.	€	WG	Sollwertbereich °C	Bestell-Nr.	€	WG
-10 - +40	065-0596	221,00	08	065-0600	308,00	08	-10 - +45	065-0604	321,00	08
20 - 70	065-0597	221,00		065-0601	308,00		35 - 70	065-0605	321,00	
40 - 90	065-0598	221,00		065-0602	308,00		60 - 100	065-0606	321,00	
60 - 110	065-0599	221,00		065-0603	308,00		85 - 125	065-0607	321,00	

Tauchhülsen

Anschluss	Bestell-Nr.	€	WG
Niro R ½	065-4415	110,00	08
Niro R ¾	065-4417	327,00	

Regler ohne Hilfsenergie

Temperaturregler (TR) AFT ..VFG(S) 2

Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STFW/VFG(S) 2

Temperaturregler (TR), bei steigender Temperatur **schließend. Ventile VFG(S) 2 druckentlastet.**

Bei Dampf Ventil VFGS 2 verwenden.

Typprüfung mit DIN-Reg-Nr. TR (TW)

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
k_{vs} -Wert	m^3/h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160
Δp max.	bar	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15
Δp max.	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	10	10
Druckentlastung		Niro Balg, W.-Nr. 1.4571									
max. Mediumtemperatur	VFG 2	200 °C, mit Zwischenstück ZF 4 350 °C									
max. Betriebsdruck		PN 16 oder PN 25 / 40, über 14 bar mit Zwischenstück ZF 6 (siehe Zubehör Seite 227, Pos. 5)									
Sollwertbereich TR	°C	-20-+50, 20-90, 40-110, 60-130, 110-180									
Sollwertbereich STW	°C	10-75, 30-95, 40-110									
Verbindungsrohr		5m - AFT06+17									
Tauchhülse		R1", Bronze, Niro (siehe Zubehör Seite 227, Pos. 2)									



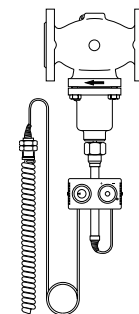
AFT06/VFG2

Ventile

Nennweite	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25), PN 16			WG
	Bestell-Nummer		€	
	VFG 2	VFGS 2		
DN 15	065B2388	065B2430	1.130,00	08
DN 20	065B2389	065B2431	1.240,00	
DN 25	065B2390	065B2432	1.300,00	
DN 32	065B2391	065B2433	1.480,00	
DN 40	065B2392	065B2434	1.680,00	
DN 50	065B2393	065B2435	1.900,00	
DN 65	065B2394	065B2436	2.710,00	
DN 80	065B2395	065B2437	2.840,00	
DN 100	065B2396	065B2438	4.200,00	
DN 125	065B2397	065B2439	6.110,00	

Nennweite	Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25			WG
	Bestell-Nummer		€	
	VFG 2	VFGS 2		
DN 15	065B2401	065B2443	1.370,00	08
DN 20	065B2402	065B2444	1.490,00	
DN 25	065B2403	065B2445	1.600,00	
DN 32	065B2404	065B2446	1.840,00	
DN 40	065B2405	065B2447	2.030,00	
DN 50	065B2406	065B2448	2.260,00	
DN 65	065B2407	065B2449	3.060,00	
DN 80	065B2408	065B2450	3.440,00	
DN 100	065B2409	065B2451	4.670,00	
DN 125	065B2410	065B2452	7.450,00	

PN 40 siehe Seite 224



AFT17/VFG2

Thermostate (TR) Ausführung AFT 06 mit Tauchhülse, AFT 17

Sollwertbereich °C	AFT 06			AFT 17		
	Bestell-Nr.	€	WG	Bestell-Nr.	€	WG
-20-50	065-4390	1.380,00	08	065-4400	1.710,00	08
20-90	065-4391	1.380,00		065-4401	1.710,00	
40-110	065-4392	1.380,00		065-4402	1.710,00	
60-130	065-4393	1.380,00		065-4403	1.710,00	
110-180	065-4394	1.670,00				

Schutz-Temperatur-Wächter (STW) STFW Typprüfung mit DIN-Reg-Nr. STW

Sollwertbereich °C	Bestell-Nummer	€	WG
10-75	065-4408	1.790,00	08
30-95	065-4409	1.790,00	
40-110	065-4410	1.790,00	

Kombinations- und Zwischenstücke siehe Seite 156

Aufpreise für Zubehör siehe Seite 227



STFW/VFG2

Regler ohne Hilfsenergie

Dreiwege-Temperaturregler (TR), Mischventil AFT ..VFG 33

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	5m - AFT06+17								
Tauchhülse	R 1, Bronze, Niro (siehe Zubehör Seite 227, Pos. 2)								

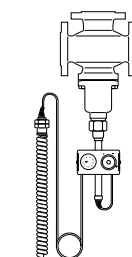


AFT 06/VFG 33

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

zulässig bis 200°C

Nennweite	Typ	Bestell-Nr.	€	WG
DN 25	VFG 33	065B2606	2.330,00	08
DN 32		065B2607	2.350,00	
DN 40		065B2608	2.580,00	
DN 50		065B2609	2.760,00	
DN 65		065B2610	3.940,00	
DN 80		065B2611	4.530,00	
DN 100		065B2612	6.290,00	
DN 125		065B2613	8.090,00	



AFT 17/VFG 33

Thermostate (TR) Ausführung AFT 06, mit Tauchhülse, AFT 17

Sollwertbereich °C	AFT 06		AFT 17		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
-20 - 50	065-4390	1.380,00	065-4400	1.710,00	08
20 - 90	065-4391	1.380,00	065-4401	1.710,00	
40 - 110	065-4392	1.380,00	065-4402	1.710,00	
60 - 130	065-4393	1.380,00	065-4403	1.710,00	
110 - 180	065-4394	1.670,00			

Aufpreise für Zubehör siehe Seite 227



Kombinationsstück KF 2



Zwischenstück ZF 6 mit Hubanzeige



Zwischenstück ZF 4/5 ZF 5 mit Nirobalg

Kombinationsstück

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
KF 2	003G1440	356,00	08

Zwischenstücke

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
ZF 4	003G1394	275,00	08
ZF 5	003G1396	827,00	
ZF 6	003G1393	147,00	

Regler ohne Hilfsenergie

Temperaturregler (TR) öffnend AFT ..VFU 2

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. Mediumstemperatur	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	5m - AFT06+17											
Tauchhülse	R 1, Bronze, Niro (siehe Zubehör Seite 227, Pos. 2)											

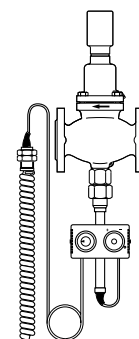


AFT 06/VFU 2

Ventile

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

Nennweite	Typ	Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	VFU 2	065B2738	1.590,00	08
DN 20		065B2739	1.740,00	
DN 25		065B2740	1.920,00	
DN 32		065B2741	2.080,00	
DN 40		065B2742	2.260,00	
DN 50		065B2743	2.370,00	
DN 65		065B2744	3.210,00	
DN 80		065B2745	3.330,00	
DN 100		065B2746	4.610,00	
DN 125		065B2747	6.970,00	



AFT 17/VFU 2

Thermostate (TR) Ausführung AFT 06, mit Tauchhülse, AFT 17

Sollwertbereich °C	AFT 06		AFT 17		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
-20 - 50	065-4390	1.380,00	065-4400	1.710,00	08
20 - 90	065-4391	1.380,00	065-4401	1.710,00	
40 - 110	065-4392	1.380,00	065-4402	1.710,00	
60 - 130	065-4393	1.380,00	065-4403	1.710,00	

Kombinations- und Zwischenstücke siehe Seite 156

Aufpreise für Zubehör siehe Seite 227

Regler ohne Hilfsenergie

Druckminderer, Sicherheitsabsperrentil (SAV) mit Druckminderer, Überströmventil, Sicherheitsüberströmventil (SÜV)

Regler-Typ		AVD	AVA	SAVD	SAVA	AVDS
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
Gehäuse- werkstoff	Gewindeventil Rotguss Siehe Seite 146 (RG5)	DN 15-25	•	•	•	•
	Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50	-	-	•	•
	Flanschventil Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50	•	•	•	•
Seite		160	164	160	164	160



AVD



SAVD



AVDS

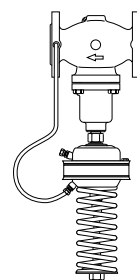
Regler ohne Hilfsenergie

Druckminderer, Sicherheitsabsperrentil (SAV) mit Druckminderer, Überströmventil, Sicherheitsüberströmventil (SÜV)

Regler-Typ		SAF VFG 21	SAF VFU 21	VFG 2 / VFGS 2	
				AFD	AFA
Druckminderer				•	
Überströmregler					•
SAV mit Druckminderer		•			
Sicherheitsüberströmregler SÜV			•		
Einsitzventil		•	•	•	•
Doppelsitzventil					
Kombinationsstück K2/KF2/KF3				•	•
Zubehör für höhere Temperaturen				•	•
Nennweite	DN	40-80	40-80	15-250	15-250
Nenndruck	PN 16	•	•	•	•
	PN 25	•	•	•	•
	PN 40	•	•	•	•
max. Mediums- temperaturen	150 °C	•	•	•	•
	200 °C	-	-	•	•
	300/350 °C	-	-	•	•
Gehäuse- werkstoff Ventil	Grauguss GG-25	•	•	•	•
	EN-GJL-250				
	Sphäroguss GGG 40.3	•	•	•	•
	EN-GJS-400-18-LT				
	Stahlguss GS-C 25	•	•	•	•
	GP240GH				
Seite		162	165	163	166



AFD/VFG 2



SAF VFG 21



AFA/VFG 2

Regler ohne Hilfsenergie

Druckminderer AVD

Sicherheitsabsperrenteil mit Druckminderer SAVD

Druckminderer AVD, Sicherheitsabsperrenteil 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					

¹⁾ () Klammerwerte für Flanschführung, ²⁾ genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 146, ³⁾ G...A nur SAVD, ⁴⁾ SAVD in DN15 mit kvs=1,0; 1,6; 2,5 und 4,0 verfügbar



AVD



SAVD

Nennweite	AVD	1 - 5 bar Bestell-Nr.	2 - 8 bar Bestell-Nr.	3 - 12 bar Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	Anschluss G .. A	003H6644		003H6650	732,00	08
DN 20		003H6645		003H6651	741,00	
DN 25		003H6646		003H6652	797,00	
DN 32	Flanschanschluss	003H6659		003H6662	1.390,00	
DN 40		003H6660		003H6663	1.800,00	
DN 50		003H6661		003H6664	1.990,00	
SAVD*						
DN 15 (kvs=1,0)	Anschluss G ... A	003H6813			852,00	08
DN 15 (kvs=1,6)		003H6814			852,00	
DN 15 (kvs=2,5)		003H6815			852,00	
DN 15 (kvs=4,0)		003H6693	003H6969	003H6699	852,00	
DN 20		003H6694	003H6970	003H6700	860,00	
DN 25		003H6695	003H6971	003H6701	925,00	
DN 32		003H6696	003H6972	003H6702	1.480,00	
DN 40			003H6973		1.920,00	
DN 50			003H6974		2.090,00	
DN 32		Flanschanschluss	003H6705	003H6975	003H6708		1.620,00
DN 40	003H6706		003H6976	003H6709	2.110,00	
DN 50	003H6707		003H6977	003H6710	2.340,00	

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

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			
DN 40	003H6912	104,00	065B2004	104,00			
DN 50	003H6913	158,00	065B2005	158,00			

Regler ohne Hilfsenergie

Druckminderer AVDS

Druckminderer AVDS, PN25, 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	m³/h	1,0	1,6	3,2	4,5	6,3	
Δp max.	bar	10					
max. Mediumtemperatur	°C	Flüssigkeiten 150°C, mit Vorlagegefäß V3 Flüssigkeiten und Dampf 200°C					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: ¹⁾ (Rg-5) ¹⁾ Siehe Seite 146					
Sollwertbereich		1-5 / 3-12					



AVDS

Nennweite	k _{vs} -Wert	AVDS**	1 - 5 bar Bestell-Nr.	€	3 - 12 bar Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	1,0	ohne Steuerleitung und Vorlagegefäß, siehe Zubehör	003H6665	741,00	003H6670	741,00	08
	1,6		003H6666	741,00	003H6671	741,00	
	3,2		003H6667	732,00	003H6672	741,00	
DN 20	4,5	Seite 227	003H6668	762,00	003H6673	762,00	
DN 25	6,3	Pos. 15, 17	003H6669	797,00	003H6674	797,00	

** Beim Medium Dampf und Heißwasser > 150°C muss zum Schutz der Regelmembrane des Druckantriebes immer ein Vorlagegefäß in die Steuerleitung eingebaut werden.

Regler ohne Hilfsenergie

Sicherheitsabsperrventil (SAV) mit Druckminderer SAF VFG 21

Sicherheitsabsperrventil mit Druckminderer SAF VFG 21 mit Doppelmembrane.

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

Nennweite	DN	40	50	65	80
k_{vs} -Wert	m^3/h	20	32	50	80
Leckrate bei Korngröße 0,3 mm	m^3/h	1,0	1,05	1,6	1,7
Leckrate bei Korngröße 0,5 mm	m^3/h	1,30	1,30	2,0	2,2
max. Volumenstrom	m^3/h	8,0	10,0	20	32
Δp max.	bar	16			
max. Mediumstemperatur	°C	150			
Druckentlastung		Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)			
Sollwertbereich	bar	1-6 / 3-8,5			



SAF VFG 21

Regler SAF VFG 21 (komplett montiert)

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

Nennweite	1 - 6 bar Bestell-Nummer	3 - 8,5 bar Bestell-Nummer	€	WG
DN 40 - 80	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	08

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

Nennweite	1 - 6 bar Bestell-Nummer	3 - 8,5 bar Bestell-Nummer	€	WG
DN 40 - 80	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	08

Stahlguss: GP240GH(GS-C25), PN 40

Nennweite	1 - 6 bar Bestell-Nummer	3 - 8,5 bar Bestell-Nummer	€	WG
DN 40 - 80	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	08

Regler ohne Hilfsenergie

Druckminderer AFD / VFG2

Dampfdruckminderer AFD/VFGS 2

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 **		
max. Mediums-temperatur	VFG 2	Flüssigkeiten 150 °C										140 °C		
	VFG 2	mit Vorlagegefäß: Flüssigkeiten bis 200°C (siehe Zubehör Seite 227, Pos. 8)										-		
	VFGS 2	mit Vorlagegefäß u. Zw.-stück ZF 4: Flüssigk. u. Dampf 350 °C, (siehe Zubehör Seite 227, Pos. 6 u. 8)										300 °C *		

* mit Gehäuseverlängerung, ** nur für Dampf und Wasser, Ventile mit Strömungsteiler auf Anfrage



AFD / VFG(S)2

Ventile

		Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25), PN16		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25), PN 40							
zulässig bis 140 °C													
Nennweite	VFG 2	VFGS 2	€	VFG 2	VFGS 2	€	VFG 2	VFGS 2	€	WG			
DN 15	065B2388	065B2430	1.130,00	065B2401	065B2443	1.370,00	065B2411	065B2453	1.450,00	08			
DN 20	065B2389	065B2431	1.240,00	065B2402	065B2444	1.490,00	065B2412	065B2454	1.590,00				
DN 25	065B2390	065B2432	1.300,00	065B2403	065B2445	1.600,00	065B2413	065B2455	1.750,00				
DN 32	065B2391	065B2433	1.480,00	065B2404	065B2446	1.840,00	065B2414	065B2456	1.960,00				
DN 40	065B2392	065B2434	1.680,00	065B2405	065B2447	2.030,00	065B2415	065B2457	2.430,00				
DN 50	065B2393	065B2435	1.900,00	065B2406	065B2448	2.260,00	065B2416	065B2458	2.620,00				
DN 65	065B2394	065B2436	2.710,00	065B2407	065B2449	3.060,00	065B2417	065B2459	3.550,00				
DN 80	065B2395	065B2437	2.840,00	065B2408	065B2450	3.440,00	065B2418	065B2460	4.110,00				
DN 100	065B2396	065B2438	4.200,00	065B2409	065B2451	4.670,00	065B2419	065B2461	5.790,00				
DN 125	065B2397	065B2439	6.110,00	065B2410	065B2452	7.450,00	065B2420	065B2462	7.570,00				
DN 150	065B2398		9.420,00				065B2421		13.490,00				
DN 200	065B2399		15.950,00				065B2422		21.490,00				
DN 250	065B2400		22.200,00				065B2423		35.380,00				
mit Gehäuseverlängerung zulässig bis 300 °C													
Nennweite	VFG 2	VFGS 2	€					VFGS 2	€			WG	
DN 150	065B2424	065B2440	10.790,00					065B2463	14.440,00	08			
DN 200	065B2425	065B2441	18.720,00					065B2464	23.070,00				
DN 250	065B2426	065B2442	24.230,00					065B2465	35.930,00				

Druckantrieb AFD

Sollwertbereich bar	Federfarbe	Bestell-Nummer	€	WG
8 - 16*	schwarz	003G1000	1.470,00	08
3 - 12*	rot	003G1001	965,00	
1 - 6**	rot	003G1413	1.725,80	
1 - 6*	blau	003G1002	965,00	
0,5 - 3,0	gelb	003G1003	965,00	
0,15 - 1,5	rot	003G1005	1.060,00	
0,1 - 0,7	gelb	003G1004	1.060,00	
0,05 - 0,35	gelb	003G1006	1.550,00	

* nur für Ventile DN15 - 125, ** DN 150-250, Aufpreise für weiteres Zubehör siehe Seite 227

Zubehör für Ventile VFG2 mit Druckantrieb AFD

	Bestell-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	47,60	08

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Regler ohne Hilfsenergie

Überströmventil AVA

Sicherheitsüberströmventil SAVA

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 (GGG-40.3)			
Sollwertbereich		1-4,5 / 2-7 / 3-11						

¹⁾) Klammerwerte für Flanschausführung, ²⁾ genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 146, ³⁾ G...A nur SAVA



AVA

Nennweite	AVA	1 - 4,5 bar Bestell-Nr.	€	2 - 7,5 bar Bestell-Nr.	€	3 - 11 bar Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	Anschluss G .. A	003H6614	732,00			003H6620	732,00	08
DN 20		003H6615	824,00			003H6621	824,00	
DN 25		003H6616	947,00			003H6622	947,00	
DN 32	Flanschanschluss	003H6626	1.580,00			003H6629	1.580,00	
DN 40		003H6627	2.040,00			003H6630	2.040,00	
DN 50		003H6628	2.220,00			003H6631	2.220,00	
SAVA*								
DN 15	Anschluss G ... A	003H6675	852,00	003H6960	852,00	003H6681	852,00	08
DN 20		003H6676	943,00	003H6961	943,00	003H6682	943,00	
DN 25		003H6677	1.040,00	003H6962	1.040,00	003H6683	1.040,00	
DN 32		003H6678	1.730,00	003H6963	1.730,00	003H6684	1.740,00	
DN 40		003H6679	1.740,00	003H6964	2.145,00	003H6685	2.190,00	
DN 50	003H6680	2.360,00	003H6965	2.310,00	003H6686	2.190,00		
DN 32	Flanschanschluss	003H6687	1.890,00	003H6966	1.890,00	003H6690	1.890,00	
DN 40		003H6688	2.340,00	003H6967	2.340,00	003H6691	2.340,00	
DN 50		003H6689	2.490,00	003H6968	2.490,00	003H6692	2.490,00	

* Normenkonform nach DIN EN 4747-1 und AGFW Arbeitsblatt FW 506

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			
DN 40	003H6912	104,00	065B2004	104,00			
DN 50	003H6913	158,00	065B2005	158,00			



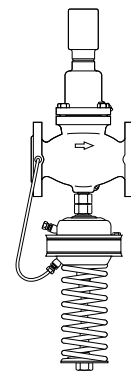
SAVA

Regler ohne Hilfsenergie

Sicherheitsüberströmventil SAF VFU 21

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	$^{\circ}C$	150			
Druckentlastung		Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)			
Sollwertbereich	bar	1-5 / 4-8			



SAF VFU 21

Regler SAF VFU 21 (komplett montiert)

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

Nennweite	1 - 5 bar Bestell-Nummer	4 - 8 bar Bestell-Nummer	€	WG
DN 40 - 80	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	08

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

Nennweite	1 - 5 bar Bestell-Nummer	4 - 8 bar Bestell-Nummer	€	WG
DN 40 - 80	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	08

Stahlguss: GP240GH(GS-C25), PN 40

Nennweite	1 - 5 bar Bestell-Nummer	4 - 8 bar Bestell-Nummer	€	WG
DN 40 - 80	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	08

Regler ohne Hilfsenergie

Überströmventil AFA/VFG 2

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 **		
max. Mediums-temperatur	VFG 2	Flüssigkeiten bis 150 °C										140 °C		
		mit Vorlagegefäß: Flüssigkeiten 200 °C, (siehe Zubehör Seite 227, Pos. 8)										200 °C *		

* mit Gehäuseverlängerung und Vorlagegefäß

** nur für Wasser



AFA / VFG 2

Ventile

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

zulässig bis 140 °C							
Nennweite	VFG 2	€	VFG 2	€	VFG 2	€	WG
DN 15	065B2388	1.130,00	065B2401	1.370,00	065B2411	1.450,00	08
DN 20	065B2389	1.240,00	065B2402	1.490,00	065B2412	1.590,00	
DN 25	065B2390	1.300,00	065B2403	1.600,00	065B2413	1.720,00	
DN 32	065B2391	1.480,00	065B2404	1.840,00	065B2414	1.960,00	
DN 40	065B2392	1.680,00	065B2405	2.030,00	065B2415	2.430,00	
DN 50	065B2393	1.900,00	065B2406	2.260,00	065B2416	2.620,00	
DN 65	065B2394	2.710,00	065B2407	3.060,00	065B2417	3.550,00	
DN 80	065B2395	2.840,00	065B2408	3.440,00	065B2418	4.110,00	
DN 100	065B2396	4.200,00	065B2409	4.670,00	065B2419	5.790,00	
DN 125	065B2397	6.110,00	065B2410	7.450,00	065B2420	7.570,00	
DN 150	065B2398	9.420,00			065B2421	13.490,00	
DN 200	065B2399	15.950,00			065B2422	21.490,00	
DN 250	065B2400	22.200,00			065B2423	35.380,00	
Mit Gehäuseverlängerung zulässig bis 200 °C							
Nennweite	VFG 2 mit Gehäuseverlängerung	€	WG				
DN 150	065B2424	10.790,00	08				
DN 200	065B2425	18.720,00					
DN 250	065B2426	24.230,00					

Druckantrieb AFA

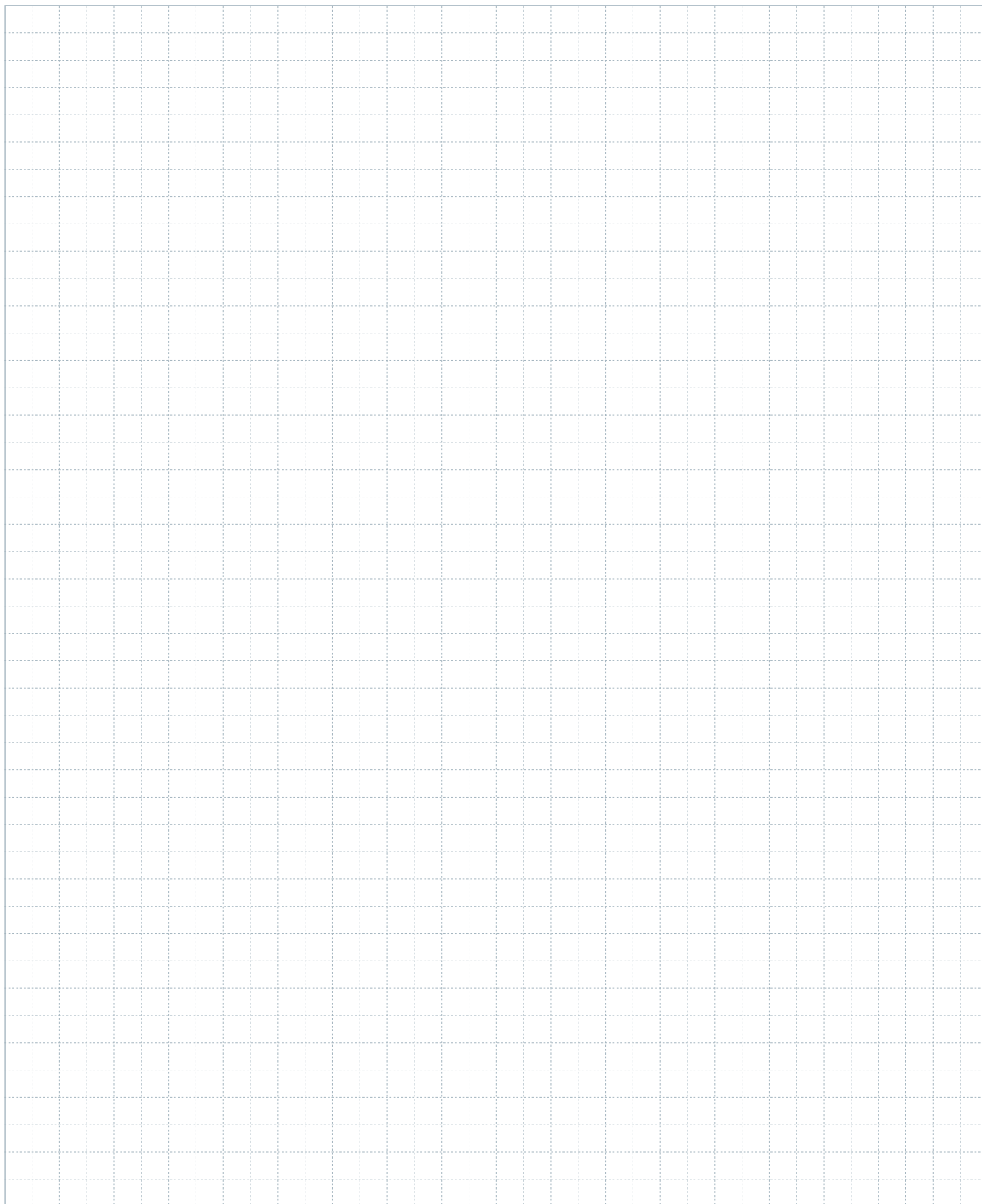
Sollwertbereich bar	Federfarbe	Bestell-Nummer	€	WG
10 - 16*	schwarz	003G1007	1.610,00	08
3 - 11*	silber	003G1008	1.250,00	
1 - 5	silber	003G1009	1.250,00	
0,5 - 2,5	gelb	003G1010	1.250,00	
0,15 - 1,2	silber	003G1011	1.410,00	
0,1 - 0,6	gelb	003G1012		
0,05 - 0,35	gelb	003G1013	1.910,00	

* nur für Ventile DN15 - 125

Aufpreise für weiteres Zubehör siehe Seite 227

Zubehör für Ventile VFG2 mit Druckantrieb AFA

	Bestell-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	47,60	08



Regler ohne Hilfsenergie

Volumenstrom- und Differenzdruckregler

Typ		AVPL	AVP	AVQ	AVPB (F)	AVPQ	AVQM ¹⁾	AHQM ¹⁾
Differenzdruckregler		•	•					
Volumenstromregler				•			•	•
Volumenstrom- und Differenzdruckregler						•		
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung					•			
Einsatzventile	schließend	•	•	•	•	•	•	•
Stellmotoranschluss							•	•
Sollwert	einstellbar	•	•	•	•	•	•	•
	fest eingestellt							
Anschluss	Anschweißenden	•	•	•	•	•	•	•
	Anschraubenden	•	•	•	•	•	•	•
Einbau	Vorlauf		•	•			•	•
	Rücklauf	•	•	•	•	•	•	•
Nennweite	DN	15			15-32			15-100
Temperatur	max. 110 °C							
	max. 120 °C	•						•
	max. 150 °C		•	•	•	•	•	
Gehäusewerkstoff	Messing	•						
	Rotguss ²⁾ (Rg-5)		•	•	•	•	•	
	entzinkungsfreies Messing MS BS 2872/CZ 132							•
Mit zusätzlichem elektrischen Stellantrieb							•	•
Seite		170	172	174	181	183	178	176

¹⁾ siehe auch auf Seite 206: Elektrische Stellgeräte-Übersicht

²⁾ Genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 146



AVPL



AVP



AVQ



AVPB



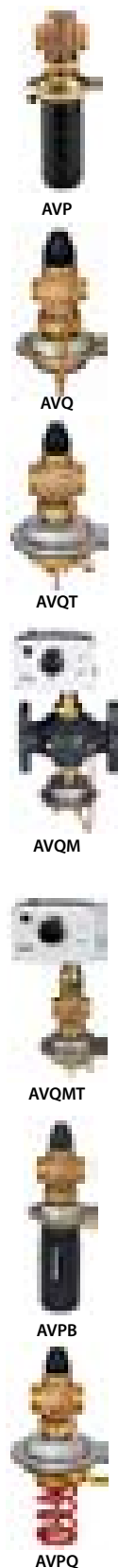
AVPQ



AVQM

Typ		AVP	AVPA	AVQ	AVQT	AVQM ¹⁾	AVQMT ¹⁾	AVPB	AVPQ AVPQ 4	AVPQT
Differenzdruckregler		•	•							
Volumenstromregler				•	•	•	•			
Volumenstrom- und Differenzdruckregler									•	•
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung								•		
Volumenstrom- und Temperaturregler					•		•			•
Einsatzventile	schließend	•		•	•	•	•	•	•	•
	öffnend		•							
Stellmotoranschluss						•	•			
Sollwert	einstellbar	•	•		•	•	•	•	•	•
	fest eingestellt									
Kombinationsstück K 2		•	•					•	•	•
Anschluss	Anschweißenden	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Anschraubenden	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Flanschanschluss	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Einbau	Vorlauf	•	•	•	•	•	•		AVPQ 4	•
	Rücklauf	•	•	•	•	•	•	•	AVPQ	•
Nennweite	DN	15-50								
max. Mediums- temperatur	150 °C	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gehäuse- werkstoff	Gewindeventil: Rotguss (RG5) ²⁾	DN 15-25	•	•	•	•	•	•	•	•
	Gewindeventil: Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50			•	•	•	•	•	•
	Flanschventil: Sphäroguss EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50	•	•	•	•	•	•	•	•
Seite		173	171	175	180	179	180	182	184	180

¹⁾ siehe auch auf Seite 206: Elektrische Stellgeräte-Übersicht
²⁾ Genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 146



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

AVPL¹⁾

Nennweite	k _{vs} -Wert 1,0 m ³ /h Bestell-Nummer	k _{vs} -Wert 1,6 m ³ /h Bestell-Nummer	€	WG
DN 15	003L5030	003L5031	245,00	08

¹⁾ inkl. Steuerleitungssatz

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		WG
	Bestell-Nummer	€	Bestell-Nummer	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	08

Zubehör Steuerleitungssatz G 1/16" x 2,5m

Bestell-Nummer	€	WG
003L5043	31,50	08

Differenzdruckregler AVPA druckentlastet und bei steigendem Differenzdruck öffnend.

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	G 1 ¾ A (Flansch)	G 2 A (Flansch)	G 2 ½ A (Flansch)
k _{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					

¹⁾ Klammerwerte für Flanschausführung, ²⁾ Versionen in DN15 mit kvs 0,4 ... 2,5 zusätzlich erhältlich



AVPA
DN 15 - 25



AVPA
DN 32 - 50

Nennweite	AVPA	0,2 - 1,0 bar Bestell-Nr.	0,3 - 2,0 bar Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	Anschluss G .. A	003H6602	003H6605	721,00	08
DN 20		003H6603	003H6606	824,00	
DN 25		003H6604	003H6607	932,00	
DN 32		003H6599	-	1.470,00	
DN 40		003H6600	-	1.780,00	
DN 50		003H6601	-	2.080,00	
DN 32	Flanschanschluss	003H6608	003H6611	1.540,00	
DN 40		003H6609	003H6612	2.050,00	
DN 50		003H6610	003H6613	2.240,00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00	-	-	
DN 40	003H6912	104,00	065B2004	104,00	-	-	
DN 50	003H6913	158,00	065B2005	158,00	-	-	

Differenzdruckregler AVP druckentlastet und bei steigendem Druck **schließend**, für Kalt-, Warm- und Heißwasser.

Nennweite	DN	15			20	25	32
Anschluss		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A	G 1¾ A
k _{vs} -Wert	m ³ /h	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10
Δp zul.	bar	12					
Nenndruck	PN	16					
max. zul. Temperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSN5ZnPb(Rg-5)					
Sollwertbereich	bar	0,05–0,5 / 0,2–1,0					



AVP Rücklauf

AVP Einbau im Rücklauf

Nennweite	k _{vs} -Wert m ³ /h	0,05 - 0,5 bar Bestell-Nummer	0,2 - 1,0 bar Bestell-Nummer	€	WG
DN 15	1,6	003H6200	003H6206	446,00	08
	2,5	003H6201	003H6207	446,00	
	4,0	003H6202	003H6208	446,00	
DN 20	6,3	003H6203	003H6209	499,00	
DN 25	8,0	003H6204	003H6210	519,00	
DN 32	10,0	003H6205	003H6211	780,00	



AVP VORLAUF

AVP Einbau im Vorlauf

Nennweite	k _{vs} -Wert m ³ /h	0,05 - 0,5 bar Bestell-Nummer	0,2 - 1,0 bar Bestell-Nummer	€	WG
DN 15	1,6	003H6238	003H6244	446,00	08
	2,5	003H6239	003H6245	446,00	
	4,0	003H6240	003H6246	446,00	
DN 20	6,3	003H6241	003H6247	499,00	
DN 25	8,0	003H6242	003H6248	519,00	
DN 32	10,0	003H6243	003H6249	643,00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			

Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Bestell-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	37,40	08

Differenzdruckregler AVP druckentlastet und bei steigendem Differenzdruck **schließend**, für Kalt-, Warm- und Heißwasser.

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Anschluss		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	G 1 ¾ A (Flansch)	G 2 A (Flansch)	G 2 ½ A (Flansch)
k _{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. Mediumtemperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)			Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Sollwertbereiche AVP	bar	0,2–1,0 / 0,3–2,0					

¹⁾ Klammerwerte für Flanschausführung, ²⁾ Versionen in DN15 mit k_{VS} 0,4 ... 2,5 zusätzlich erhältlich



AVP Rücklauf

AVP Einbau im Rücklauf

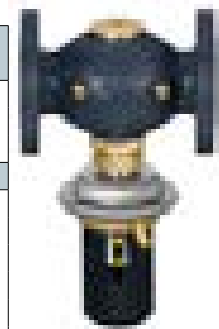
Nennweite	0,2 - 1,0 bar Bestell-Nummer		0,3 - 2,0 bar Bestell-Nummer		€	WG
	Anschluss G ... A					
DN 15	003H6285		003H6295		721,00	08
DN 20	003H6286		003H6296		741,00	
DN 25	003H6287		003H6297		797,00	
DN 32	003H6288				1.217,00	
DN 40	003H6289				1.607,00	
DN 50	003H6290				1.590,00	
Flanschanschluss						
DN 15	003H6345		003H6351		953,00	08
DN 20	003H6346		003H6352		986,00	
DN 25	003H6347		003H6353		1.061,00	
DN 32	003H6348		003H6354		1.350,00	
DN 40	003H6349		003H6355		1.780,00	
DN 50	003H6350		003H6356		1.880,00	



AVP VORLAUF

AVP Einbau im Vorlauf

Nennweite	0,2 - 1,0 bar Bestell-Nummer		0,3 - 2,0 bar Bestell-Nummer		€	WG
	Anschluss G ... A					
DN 15	003H6317		003H6327		721,00	08
DN 20	003H6318		003H6328		741,00	
DN 25	003H6319		003H6329		797,00	
Flanschanschluss						
DN 15	003H6369		003H6375		965,00	08
DN 20	003H6370		003H6376		1.002,00	
DN 25	003H6371		003H6377		1.077,00	
DN 32	003H6372		003H6378		1.350,00	
DN 40	003H6373		003H6379		1.780,00	
DN 50	003H6374		003H6380		1.880,00	



AVP Flansch

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			
DN 40	003H6912	104,00	065B2004	104,00			
DN 50	003H6913	158,00	065B2005	158,00			

Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Bestell-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	37,40	08

**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. Mediumstemperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSN5ZnPb(Rg-5)					
Wirkdruck	bar	0,2					



AVQ

AVQ

Nennweite	k _{vs} -Wert m³/h	0,2 bar Bestell-Nummer	€	WG
DN 15	1,6	003H6711	340,00	08
	2,5	003H6712	340,00	
	4,0	003H6713	340,00	
DN 20	6,3	003H6714	419,00	
DN 25	8,0	003H6715	535,00	
DN 32	10,0	003H6716	734,00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			

Volumenstromregler AVQ, Stellventil mit Einstelldrossel. Einbau Rücklauf oder Vorlauf.

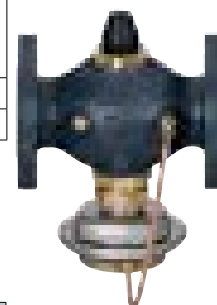
Nennweite DN	15			20	25	32	40	50
Anschluss	G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A	G 1¾ A (Flansch)	G 2 A (Flansch)	G 2½ A (Flansch)
k _{vs} -Wert m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20(25) ¹⁾
Δp max. bar	20					16		
Nenndruck PN	25					25		
Volumenstrom m³/h	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2,2	0,16-3,0	0,20-3,5	0,4-8,0	0,8-10,0	0,8-12,0
max. Volumenstrom 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							

¹⁾) Klammerwerte für Flanschausführung

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



AVQ



AVQ Flansch

AVQ

Nennweite	k _{vs} -Wert m³/h	0,2 bar Anschluss G ... A		0,2 bar Flanschanschluss		WG
		Bestell-Nummer	€	Bestell-Nummer	€	
DN 15	1,6	003H6722	536,00			08
	2,5	003H6723	536,00			
	4,0	003H6724	536,00			
DN 20	6,3	003H6725	655,00			
DN 25	8,0	003H6726	805,00			
DN 32	12,5	003H6727	1.310,00	003H6730	1.490,00	
DN 40	16 (20) ¹⁾	003H6728	1.790,00	003H6731	1.920,00	
DN 50	20 (25) ¹⁾	003H6729	1.940,00	003H6732	2.150,00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			
DN 40	003H6912	104,00	065B2004	104,00			
DN 50	003H6913	158,00	065B2005	158,00			

Volumenstromregler AHQM, Ausführung mit Außengewinde, Stellventil mit Einstelldrossel
Einbau im Rücklauf oder Vorlauf

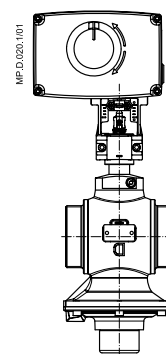
Nennweite	DN	15			20	25	32	40	50
Anschluss		G 3/4 A			G 1 A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A	G 2 A	G 2 1/2 A
k _{vs} -Wert	m ³ /h	1,0	1,25	1,6	2,5	4,0	6,3	12,5	20,0
Δp max.	bar	4,0							
Nenndruck	PN	16							
Volumenstrom bei Wirkdruck	m ³ /h	0,035-0,43	0,11-0,7	0,2-1,0	0,25-1,2	0,43-2,2	0,65-3,4	1,5 - 7,5	2,5 - 12,5
Mediumtemperatur	°C	2 - 120							
Werkstoff Ventilgehäuse		entzinkungsfreies Messing: G-CuZn36Pb2As						EN-GJL-250 (GG25)	
Wirkdruck	bar	0,12				0,14		0,2	



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

AHQM

Nennweite	k _{vs} -Wert m ³ /h	Anschluss G ... A Bestell-Nummer	€	WG
DN 15	1,0	003L3592	214,00	08
	1,25	003L3593	214,00	
	1,6	003L3594	214,00	
DN 20	2,5	003L3595	260,00	
DN 25	4,0	003L3596	300,00	
DN 32	6,3	003L3597	374,00	
DN 40	12,5	003L3601	1.160,00	
DN 50	20,0	003L3602	1.200,00	



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

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			
DN 40	003H6912	104,00	065B2004	104,00			
DN 50	003H6913	158,00	065B2005	158,00			

Elektrische Stellantriebe mit Stellsignal 3-Punkt-Schritt/stetig

Sicherheitsfunktion	Typ	3-Punkt-Schritt			stetig			WG	
		DN 15-32	DN 40-50	€	Typ	DN 15-32	DN 40-50		€
ohne	AMV 10	082G3001		353,00	AME 10	082G3005		542,00	08
	AMV 130	082H8037		178,00	AME 130	082H8044		282,00	
	AMV-H130	082H8041		186,00	AME-H130	082H8046		290,00	
	AMV 435		082H0163	301,00	AME 435		082H0161	362,00	
mit	AMV 13 ¹⁾	082G3003		426,00	AME 13 ¹⁾	082G3006		621,00	
	AMV 25 SD ²⁾³⁾		082H3037	715,00	AME 25 SD ²⁾³⁾		082H3038	837,00	

¹⁾ Typgeprüft nach DIN EN 14597

²⁾ nicht typgeprüft nach DIN EN 14597

³⁾ Adapter 065Z0311 erforderlich, siehe Seite 221

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	m ³ /h	20	50	63	90
Δp max.	bar	4,0			
Nenndruck	PN	16			
Volumenstrom bei Wirkdruck	m ³ /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		



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

AHQM

Nennweite	Anschluss nach Flansch EN 1092-2 Bestell-Nummer	€	WG
DN 50	003L3603	1.520,00	08
DN 65	003L3604	2.590,00	
DN 80	003L3605	3.010,00	
DN 100	003L3606	3.410,00	

Elektrische Stellantriebe mit Stellsignal 3-Punkt-Schritt/stetig

Sicherheitsfunktion	Typ	3-Punkt-Schritt		stetig			WG
		DN 50 - 100	€	Typ	DN 50 - 100	€	
ohne	AMV 435	082H0163	301,00	AME 435	082H0161	362,00	08
mit	AMV 25 SD ¹⁾²⁾	082H3037	715,00	AME 25 SD ¹⁾²⁾	082H3038	837,00	

¹⁾ nicht typgeprüft nach DIN EN 14597

²⁾ Adapter ([065Z0311](#)) erforderlich, siehe Seite 221

Volumenstromregler AVQM, Stellventil mit Einstelldrossel und Anschluss für elektrischen Stellantrieb. Einbau Rücklauf oder Vorlauf

Nennweite	DN	15					20	25	32
Anschluss		G ¾ A					G 1 A	G 1 ¼ A	G 1 ¾ A
k _{vs} -Wert	m³/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10
Δp max.	bar	12							
Nenndruck	PN	16							
Volumenstrom	m³/h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,9	0,07-1,6	0,07-2,4	0,16-3,5	0,2-4,5	0,16-6,0
max. Mediumtemperatur	°C	150							
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSN5ZnPb(Rg-5)							
Wirkdruck	bar	0,2							



AVQM / AMV (E)
DN 15-25

AVQM

Nennweite	k _{vs} -Wert m³/h	Anschluss G ... A Bestell-Nummer	€	WG
DN 15	0,4	003H6733	456,00	08
	1,0	003H6734	456,00	
	1,6	003H6735	456,00	
	2,5	003H6736	456,00	
	4,0	003H6737	456,00	
DN 20	6,3	003H6738	485,00	
DN 25	8,0	003H6739	620,00	
DN 32	10,0	003H6740	1.290,00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißen		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			

Elektrische Stellantriebe mit Stellsignal

Sicherheitsfunktion	Typ	3-Punkt-Schritt			stetig			WG	
		DN 15	DN 15 - 50	€	Typ	DN 15	DN 15 - 50		€
ohne	AMV 10	082G3001		353,00	AME 10	082G3005		542,00	08
	AMV 20		082G3007	390,00	AME 20		082G3015	587,00	
mit	AMV 13 ¹⁾	082G3003		426,00	AME 13 ¹⁾	082G3006		621,00	
	AMV 23 ¹⁾		082G3009	477,00	AME 23 ¹⁾		082G3016	679,00	

Elektrische Stellantriebe mit einstellbarer Hubbegrenzung mit Stellsignal 3-Punkt-Schritt

Sicherheitsfunktion	Typ	DN 15 - 50	€	WG
ohne	AMV 20 SL	082G3035	538,00	08
mit	AMV 23 SL ¹⁾	082G3037	645,00	

¹⁾ Typgeprüft nach DIN EN 14597

Volumenstromregler AVQM, Stellventil mit Einstellddrossel und Anschluss für elektrischen Stellantrieb.
Einbau Rücklauf oder Vorlauf.

Nennweite DN	15					20	25	32	40	50
Anschluss	G ¾ A					G 1 A	G 1¼ A	G 1 ¾ A (Flansch)	G 2 A (Flansch)	G 2 ½ A (Flansch)
kvs-Wert m³/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ²⁾	20 (25) ²⁾
Δp max. bar	20					16				
Nenndruck PN	25					25				
Volumenstrom m³/h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,9	0,07-1,6	0,07-2,4	0,16-3,5	0,2-4,5	0,4-10	0,8-12	0,8-15
Werkstoff Ventilgehäuse	Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)							Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
max. Mediumtemperatur °C	150									
Wirkdruck bar	0,2									

²⁾ Klammerwert für Flanschausführung



AVQM/AMV (E)
DN 15-50



AVQM/AMV (E)
DN 32-50

AVQM 0,2 bar

Nennweite	kvs-Wert m³/h	Anschluss G ... A Bestell-Nummer	€	Flanschanschluss Bestell-Nummer	€	WG
DN 15	0,4	003H6746	595,00			08
	1,0	003H6747	595,00			
	1,6	003H6748	595,00			
	2,5	003H6749	595,00			
	4,0	003H6750	595,00			
DN 20	6,3	003H6751	832,00			
DN 25	8,0	003H6752	1.020,00			
DN 32	12,5	003H6753	1.650,00	003H6756	1.810,00	
DN 40	16(20) ²⁾	003H6754	2.030,00	003H6757	2.230,00	
DN 50	20(25) ²⁾	003H6755	2.200,00	003H6758	2.400,00	

²⁾ Klammerwert für Flanschausführung

Stellmotore siehe Seite 178

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			
DN 40	003H6912	104,00	065B2004	104,00			
DN 50	003H6913	158,00	065B2005	158,00			

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				
Nenndruck	PN	25					25				
Volumenstrom	m³/h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2,2	0,16-3,0	0,20-3,5	0,4-8,0	0,8-10,0	0,8-12,0
max. Volumenstrom 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				

¹⁾ () Klammerwerte für Flanschausführung

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



AVQT



AVQMT



AVPQT

0,2 bar		AVQT, Volumenstromregler, Stellventil mit Einstelldrossel und Anschluss für Thermostat				AVQMT, Volumenstromregler, Stellventil mit Einstelldrossel und Anschluss für elektrischen Stellantrieb und Thermostat				WG
Nennweite	k _{vs} -Wert m³/h	Anschluss G ... A		Flanschanschluss		Anschluss G ... A		Flanschanschluss		
		Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	0,4					003H6770	675,00			08
	1,0					003H6771	675,00			
	1,6	003H6759	658,00			003H6772	675,00			
	2,5	003H6760	658,00			003H6773	675,00			
	4,0	003H6761	658,00			003H6774	675,00			
DN 20	6,3	003H6762	770,00			003H6775	990,00			
DN 25	8,0	003H6763	925,00			003H6776	1.160,00			
DN 32	12,5			003H6767	1.630,00	003H6777	1.800,00	003H6780	1.940,00	
DN 40	16(20) ²⁾			003H6768	2.100,00	003H6778	2.250,00	003H6781	2.410,00	
DN 50	20(25) ²⁾			003H6769	2.300,00	003H6779	2.380,00	003H6782	2.550,00	

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

Nennweite	k _{vs} -Wert m³/h	AVPQT Stellventile mit Einstelldrossel				AVPQM(4) mit Stellmotoranschluss		WG
		Anschluss G ... A		Flanschanschluss		Bestell-Nr.	€	
		Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€			
DN 15	4,0	003H6807	1.260,00			auf Anfrage	auf Anfrage	08
DN 20	6,3	003H6808	1.340,00					
DN 25	8,0	003H6809	1.500,00					
DN 32	12,5			003H6810	2.270,00			
DN 40	20 ²⁾			003H6811	3.010,00			
DN 50	25 ²⁾			003H6812	3.230,00			

²⁾ Klammerwert für Flanschausführung

Anschlussteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			
DN 40	003H6912	104,00	065B2004	104,00			
DN 50	003H6913	158,00	065B2005	158,00			

Stellmotoren siehe Seite 178, Thermostate AVT siehe Seite 151, Zubehör siehe Seite 227

Regler ohne Hilfsenergie

Differenzdruckregler
mit Volumenstrombegrenzung AVPB/AVPB-F

PN 16

Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung AVPB, **druckentlastet** und bei steigendem Volumenstrom oder Differenzdruck schließend. **Einbau im Rücklauf**

Nennweite	DN	15			20	25	32
Anschluss		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A	G 1¾ A
kvs-Wert	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10
Δp zul.	bar	12					
Nenndruck	PN	16					
Volumenstrom	m³/h	0,06-1,4	0,08-1,8	0,09-2,7	0,1-4,5	0,1-6,0	0,15-7,3
max. zul. Temperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)					
Wirk- und Diff.-druck AVPB	bar	0,05-0,5 / 0,2-1,0					



AVPB

AVPB

Nennweite	k _{vs} -Wert m³/h	0,05-0,5 bar Bestell-Nummer	0,2-1,0 bar Bestell-Nummer	€	WG
DN 15	1,6	003H6393	003H6399	500,00	08
	2,5	003H6394	003H6400	500,00	
	4,0	003H6395	003H6401	500,00	
DN 20	6,3	003H6396	003H6402	606,00	
DN 25	8,0	003H6397	003H6403	711,00	
DN 32	10,0	003H6398	003H6404	1.380,00	



AVPB-F

AVPB-F

Nennweite	k _{vs} -Wert m³/h	0,2 bar Bestell-Nummer	0,3 bar Bestell-Nummer	€	WG
DN 15	1,6	003H6411	003H6417	353,00	08
	2,5	003H6412	003H6418	353,00	
	4,0	003H6413	003H6419	353,00	
DN 20	6,3	003H6414	003H6420	438,00	
DN 25	8,0	003H6415	003H6421	545,00	
DN 32	10,0	003H6416	003H6422	980,00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			

Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Bestell-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	37,40	08

Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung AVPB, **druckentlastet** bei steigendem Volumenstrom oder Differenzdruck schließend. **Einbau im Rücklauf.**

Nennweite	DN	15			20	25	32	40	50	
Anschluss		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A	G 1 ¾ A (Flansch)	G 2 A (Flansch)	G 2 ½ A (Flansch)	
k _{vs} -Wert	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ²	20 (25) ²	
Δp max.	bar	20					16			
Nenndruck	PN	25					25			
Volumenstrom	m³/h	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2,2	0,16-3,0	0,20-3,5	0,4-8,0	0,8-10,0	0,8-12,0	
max. Volumenstrom ¹⁾	m³/h	0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0	15,0	
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)					Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)			
max. Mediumtemperatur	°C	150								
Wirk- u, Diff.-Druck AVPB	bar	0,2-1,0 / 0,3-2,0								

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

²⁾ Klammerwerte in Flanschausführung

AVPB

Nennweite	k _{vs} -Wert m³/h	Anschluss G ... A			Flanschanschluss		WG
		0,2 - 1,0 bar Bestell-Nr.	0,3 - 2,0 bar Bestell-Nr.	€	0,2 - 1,0 bar Bestell-Nr.	€	
DN 15	1,6	003H6444	003H6452	800,00			08
	2,5	003H6445	003H6453	800,00			
	4,0	003H6446	003H6454	800,00			
DN 20	6,3	003H6447	003H6455	891,00			
DN 25	8,0	003H6448	003H6456	1.050,00			
DN 32	12,5	003H6449	003H6457	1.680,00	003H6468	1.910,00	
DN 40	16(20) ²⁾	003H6450	003H6458	2.260,00	003H6469	2.420,00	
DN 50	20(25) ²⁾	003H6451	003H6459	2.430,00	003H6470	2.600,00	



AVPB



AVPB-F

AVPB-F

Nennweite	k _{vs} -Wert m³/h	Anschluss G ... A, 0,5 bar		Flanschanschluss, 0,5 bar		WG
		Bestell-Nummer	€	Bestell-Nummer	€	
DN 15	1,0	003H6993	530,00			08
	1,6	003H6460	540,00			
	2,5	003H6461	540,00			
	4,0	003H6462	540,00			
DN 20	6,3	003H6463	652,00			
DN 25	8,0	003H6464	804,00			
DN 32	12,5			003H6474	1.500,00	
DN 40	16(20) ²⁾			003H6475	1.980,00	
DN 50	20(25) ²⁾			003H6476	2.160,00	

²⁾ Klammerwert für Flanschausführung



AVPB-F

Anschlussteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			
DN 40	003H6912	104,00	065B2004	104,00			
DN 50	003H6913	158,00	065B2005	158,00			

Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPBQ

	Bestell-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	37,40	08

Volumenstrom- und Differenzdruckregler AVPQ **druckentlastet** mit zwei Stellantrieben und bei steigendem Volumenstrom oder Differenzdruck schließend. **Einbau im Rücklauf**

Nennweite	DN	15			20	25	32
Anschluss		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A	G 1¾ A
k _{vs} -Wert	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10
Δp zul.	bar	12					
Nenndruck	PN	16					
Volumenstrom	m³/h	0,06-1,4	0,08-1,8	0,09-2,7	0,1-4,5	0,1-6,0	0,15-7,3
max. zul. Temperatur	°C	150					
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)					
Wirk- und Diff.-druck AVPQ	bar	0,2 / 01,-0,5 0,2 / 0,2-1,0					



AVPQ

AVPQ

Nennweite	k _{vs} -Wert m³/h	0,2 / 0,1-0,5 bar Bestell-Nummer	0,2 / 0,2-1,0 bar Bestell-Nummer	€	WG
DN 15	1,6	003H6477	003H6483	688,00	08
	2,5	003H6478	003H6484	688,00	
	4,0	003H6479	003H6485	688,00	
DN 20	6,3	003H6480	003H6486	820,00	
DN 25	8,0	003H6481	003H6487	925,00	
DN 32	10,0	003H6482	003H6488	1.440,00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			

Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

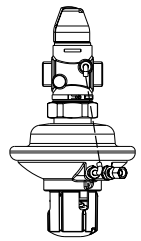
	Bestell-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	37,40	08

Volumenstrom- und Differenzdruckregler AVPQ **druckentlastet** mit zwei Stellantrieben und bei steigendem Volumenstrom oder Differenzdruck **schließend**.

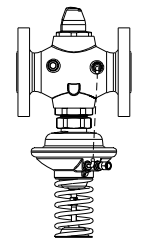
Nennweite DN	15					20	25	32	40	50
Anschluss	G ¾ A					G 1 A	G 1 ¼ A	G 1 ¾ A	G 2 A	G 2 ½ A
k _{vs} -Wert m³/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
Δp max. bar	20					16				
Nennndruck PN	25					25				
Volumenstrom m³/h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2,2	0,16-3,0	0,20-3,5	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	15,0
max. Mediumtemperatur °C	150									
Werkstoff Ventilgehäuse	Rotguss: G-CuSn5ZnPb(Rg-5)							Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Wirk- und Diff.-druck AVPQ bar	0,2/0,2-1,0; 0,2/0,3-2,0									

¹⁾ Klammerwerte für Flanschausführung

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



AVPQ



AVPQ



AVPQ 4

AVPQ Einbau im Rücklauf

Nennweite	k _{vs} -Wert m³/h	Anschluss G ... A			Flanschanschluss			WG
		0,2 - 1,0 bar Bestell-Nr.	0,3 - 2,0 bar Bestell-Nr.	€	0,2 - 1,0 bar Bestell-Nr.	0,3 - 2,0 bar Bestell-Nr.	€	
DN 15	0,4	003H6918	003H6920	1.110,00				08
	1,0	003H6919	003H6921	1.110,00				
	1,6	003H6531	003H6539	1.110,00				
	2,5	003H6532	003H6540	1.110,00				
	4,0	003H6533	003H6541	1.110,00				
DN 20	6,3	003H6534	003H6542	1.200,00				
DN 25	8,0	003H6535	003H6543	1.360,00				
DN 32	12,5	003H6536	003H6544	2.130,00	003H6563	003H6566	2.300,00	
DN 40	16(20) ²⁾	003H6537	003H6545	2.850,00	003H6564	003H6567	3.050,00	
DN 50	20(25) ²⁾	003H6538	003H6546	3.090,00	003H6565	003H6568	3.290,00	

AVPQ 4 Einbau im Vorlauf

Nennweite	k _{vs} -Wert m³/h	Anschluss G ... A			Flanschanschluss			WG
		0,2 - 1,0 bar Bestell-Nr.	0,3 - 2,0 bar Bestell-Nr.	€	0,2 - 1,0 bar Bestell-Nr.	0,3 - 2,0 bar Bestell-Nr.	€	
DN 15	0,4	003H6922	003H6924	1.120,00				08
	1,0	003H6923	003H6925	1.120,00				
	1,6	003H6547	003H6555	1.120,00				
	2,5	003H6548	003H6556	1.120,00				
	4,0	003H6549	003H6557	1.120,00				
DN 20	6,3	003H6550	003H6558	1.200,00				
DN 25	8,0	003H6551	003H6559	1.360,00				
DN 32	12,5	003H6552	003H6560	2.140,00	003H6569	003H6572	2.280,00	
DN 40	16(20) ²⁾	003H6553	003H6561	2.850,00	003H6570	003H6573	3.050,00	
DN 50	20(25) ²⁾	003H6554	003H6562	3.090,00	003H6571	003H6574	3.300,00	

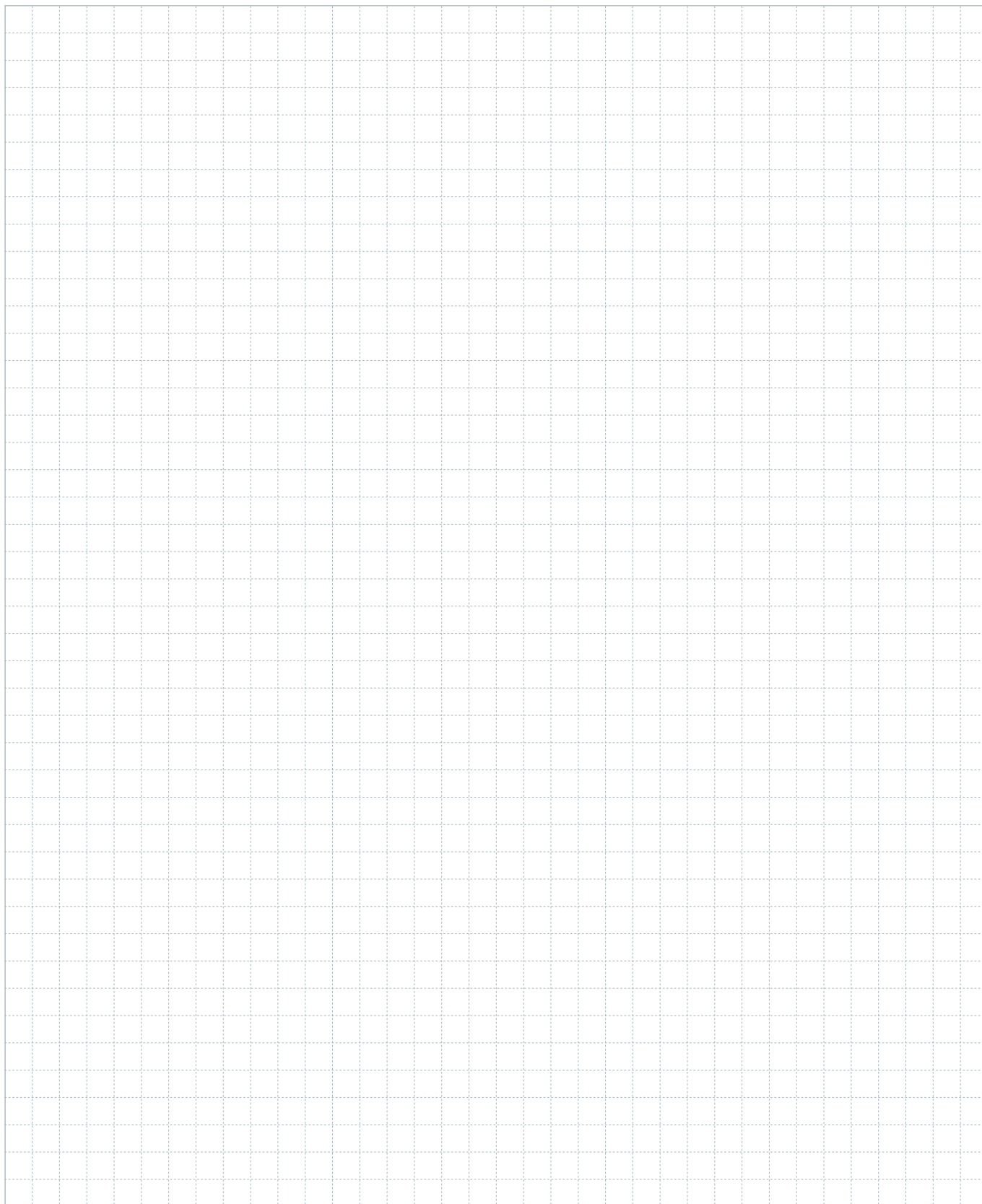
²⁾ Klammerwert für Flanschausführung

Anschlussteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	
DN 32	003H6911	76,00	003H6905	76,00			
DN 40	003H6912	104,00	065B2004	104,00			
DN 50	003H6913	158,00	065B2005	158,00			

Zubehör für Regler AVP, AVPB, AVPQ

	Bestell-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr Ø 6 x 1 x 1500 mm mit Einschraubverschraubung R ½"	003H6854	37,40	08



Typ	Virtus VFG 22		Virtus VFQ 22			
	AFP 2	AFPA 2	AFQ 2	AFPB-(F) 2	AFPQ 2	AFQM 2
Differenzdruckregler	.	.				
Volumenstromregler			.			.
Volumenstrom- und Differenzdruckregler					.	
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung				.		
Einsitzventile	schließend	.	.	.	.	.
	öffnend		.			
Stellmotoranschluss						.
Sollwert	einstellbar	.	.	.	.	.
	fest eingestellt				.	
Nennweite	DN	65 -250				
Nenndruck	PN 16	.	.	.		.
	PN 25					.
	PN 40	.	.	.	.	.
max. Mediums-temperatur	150 °C	.	.	.	.	.
Gehäusewerkstoff Ventil	Gusseisen mit Lamel- lengraphit GG-25; EN-GJL-250	.	.	.	.	.
	Sphäroguss GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT	.	.	.	.	.
	Stahlguss GS-C 25 GP240GH	.	.	.	.	.
Seite	188	193	189	191	192	190

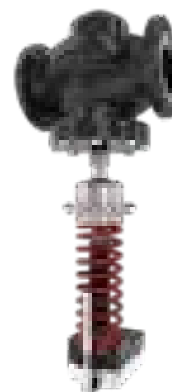
NEU



Virtus AFP2/VFG22



Virtus AFQM2



Virtus AFP2/VFG22 mit iSET/iNet Funktion

Typ	VFG 2			VFQ 2						
	AFP	AFPA	AFQ	AFPB-F	AFPB	AFPQ	AFPQ 4	AFQM (6)		
Differenzdruckregler	.	.								
Volumenstromregler			.					.	.	-
Volumenstrom- und Differenzdruckregler						.	.			
Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung				.	.					
Einsitzventile	schließend	.	.	.	.	.	.	.	.	-
	öffnend		.							
Stellmotoranschluss									.	
Sollwert	einstellbar	.	.	.	.	.	.	.	.	-
	fest eingestellt				.					-
Kombinationsstück KF 2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zubehör für höhere Drücke und Temperaturen	.	.	.	.	.	.	.
Nennweite	DN	15-250			15-125		15-250		40-125	40-250
Nenndruck	PN 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PN 25	.	.	.	.	.	.	.	.
	PN 25/40	.	.	.	.	.	.	.
max. Mediums-temperatur	150 °C	.	.	.	.	.	.	.	.	-
	200 °C	.	.		.	.	.	.
Gehäuse-werkstoff	Sphäroguss GGG 40.3	.	.	.	.	.	.	.	.
	EN-GJS-400-18-LT									
	Stahlguss GS-C 25	.	.	.	.	.	.	.		-
Seite		195	201	196	199	199	200	200	198	197



AFP/VFG 2



AFQ/VFQ 2



AFPQ/VFQ 2



AMV(E) 65X/AFQM

PCV Hilfsgesteuerte Regelgeräte siehe Seite 202

NEU

Virtus Differenzdruckregler AFP 2/VFG 22, 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. GG-25	bar	16	16	15	15	12	10	10
Druckentlastung		Kammer-entlastet						
max. Mediums-temperatur	VFG 22	Flüssigkeiten 2...150°C						

Ventile Virtus VFG22

Nennweite	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 16	PN 25	PN 40	PN 40	
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
DN 65	065B5500	1.940,00	065B5507	2.163,00	065B5514	2.735,00	08
DN 80	065B5501	1.981,00	065B5508	2.442,00	065B5515	3.168,00	
DN 100	065B5502	2.945,00	065B5509	3.534,00	065B5516	4.464,00	
DN 125	065B5503	4.712,00	065B5510	5.998,00	065B5517	6.319,00	
DN 150	065B5504	6.747,00	065B5511	9.104,00	065B5518	9.907,00	
DN 200	065B5505	11.567,00	065B5512	15.180,00	065B5519	16.065,00	
DN 250	065B5506	17.110,00	065B5513	23.529,00	065B5520	26.701,00	



Virtus
AFP2/VFG22



Virtus AFP2/
VFG22 mit iSET/
iNET Funktion

Druckantrieb AFP 2

Sollwertbereich (bar)	DN	Federfarbe	Membrangröße (cm ²)	Bestell-Nummer PN 16	€	Bestell-Nummer PN 40	€	WG
1,5-5	65-125	rot	80	003G5604	1.070,00	003G5614	1.177,00	08
1-3		gelb		003G5605	1.070,00	003G5615	1.177,00	
1,5-4 ¹⁾	65-250	schwarz	160	003G5606	1.177,00	003G5616	1.295,00	
1-2,5		rot		003G5607	1.177,00	003G5617	1.295,00	
0,2-1,5	65-100	gelb	320	003G5608	1.177,00	003G5618	1.295,00	
0,2-1,5	125-250	rot		003G5609	1.605,00	003G5619	1.766,00	
0,1-0,7	65-250	gelb	640	003G5610	1.605,00	003G5620	1.766,00	
0,1-0,35		gelb		003G5611	1.959,00	003G5621	2.155,00	

¹⁾ Kombination mit AMEi6 nicht möglich

Zubehör für Ventile Virtus VFG 22, VFQ 22 mit Druckantrieb AFP 2 (2 Steuerleitungen erforderlich)

	Bestell-Nummer	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	47,60	08
Dynamische Drossel (Kraftbegrenzer)	003G1771	395,00	
Adapter neues AFP2 auf VFG2 DN15-125 alt	003G1780	84,70	
Adapter neues AFP2 auf VFG2 DN150-250 alt	003G1781	118,00	

Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Bestell-Nummer	€	WG
AMEi 6 iSET	230Vac	intelligenter Δp Stellantrieb mit iSET-Funktion	082G4300	1.600,00	08
	24VAC/DC		082G4301	1.600,00	
AMEi 6 iNET	230Vac	intelligenter Δp Stellantrieb mit iNET-Funktion	082G4302	1.600,00	
	24VAC/DC		082G4303	1.600,00	



AMEi 6



NEU

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.	bar	16	16	15	15	12	10	10
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		Kammer-entlastet						
max. Mediumtemperatur		Flüssigkeiten 2...150°C						
Wirkdruck	bar	0,2 / 0,5						



Virtus
AFQ2/VFQ22

Ventile Virtus VFQ 22

Nenn- weite	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS- 400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		Steuerleitungs-Set AFQ 2		WG
	PN 16		PN 25		PN 40		PN16,25,40		
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
DN 65	065B5570	2.523,00	065B5577	2.849,00	065B5584	3.253,00	003G1850	83,50	08
DN 80	065B5571	2.727,00	065B5578	3.151,00	065B5585	3.689,00	003G1850	83,50	
DN 100	065B5572	4.625,00	065B5579	5.122,00	065B5586	5.710,00	003G1851	83,50	
DN 125	065B5573	6.053,00	065B5580	6.570,00	065B5587	6.685,00	003G1852	83,50	
DN 150	065B5574	9.144,00	065B5581	9.774,00	065B5588	10.841,00	003G1853	83,50	
DN 200	065B5575	13.990,00	065B5582	16.293,00	065B5589	16.485,00	003G1854	87,80	
DN 250	065B5576	17.404,00	065B5583	21.461,00	065B5590	26.473,00	003G1855	93,20	

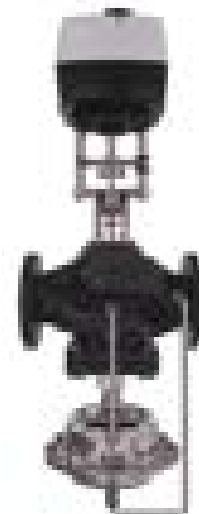
Druckantrieb AFQ 2

	Wirkdruck (bar)	für Ventil DN65-125 Membrangröße 160 cm ² Bestell-Nummer	für Ventil DN150-250 Membrangröße 320 cm ² Bestell-Nummer	€	WG
PN 16	0,2	003G5600	003G5596	623,00	08
	0,5	003G5601	003G5597	623,00	
PN 40	0,2	003G5602	003G5598	686,00	
	0,5	003G5603	003G5599	686,00	

NEU

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.	bar	16	16	15	15	12	10	10	
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		Kammer-entlastet							
max. Mediumtemperatur		Flüssigkeiten 2...150°C							
Wirkdruck	bar	0,2 / 0,5							
elektr. Stellantriebe:									
PN 16/25/40	AME 655 GA/659 SD	o	o	o	o	o	o	o	
	AMV(E) 55/56	o	o	o	o	-	-	-	



Virtus AFQM 2

Nennweite	Virtus AFQM 2									WG
	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-25) PN40			
	Bestell-Nr.		€	Bestell-Nr.		€	Bestell-Nr.		€	
	0,2 bar	0,5 bar		0,2 bar	0,5 bar		0,2 bar	0,5 bar		
DN 65	003G5500	003G5501	3.274,00	003G5514	003G5515	4.455,00	003G5528	003G5529	5.212,00	08
DN 80	003G5502	003G5503	3.699,00	003G5516	003G5517	4.643,00	003G5530	003G5531	5.597,00	
DN 100	003G5504	003G5505	5.037,00	003G5518	003G5519	5.860,00	003G5532	003G5533	7.340,00	
DN 125	003G5506	003G5507	7.283,00	003G5520	003G5521	8.140,00	003G5534	003G5535	8.514,00	
DN 150	003G5508	003G5509	10.175,00	003G5522	003G5523	11.460,00	003G5536	003G5537	13.066,00	
DN 200	003G5510	003G5511	21.419,00	003G5524	003G5525	26.565,00	003G5538	003G5539	26.079,00	
DN 250	003G5512	003G5513	32.129,00	003G5526	003G5527	36.307,00	003G5540	003G5541	39.012,00	

Elektrische Stellantriebe mit Stellsignal

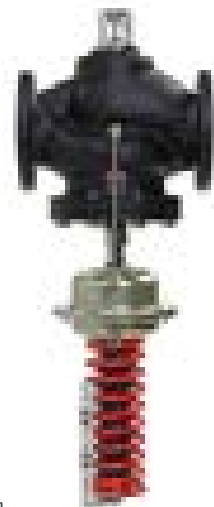
Sicherheitsfunktion	Typ	3-Punkt-Schritt			stetig			WG
		DN 65 - 125	DN 150 - 250	€	DN 65 - 125	DN 150 - 250	€	
ohne	AME 655 GA	082G3438	082G3438	1.140,00	082G3438	082G3438	1.140,00	08
	AMV(E) 55	082H3021		1.080,00	082H3022		1.220,00	
mit	AME 659 SD ¹⁾	082G3455	082G3455	1.340,00	082G3455	082G3455	1.340,00	

¹⁾ Typgeprüft nach DIN EN 14597 (in Vorbereitung)

NEU

Einbau im Rücklauf.

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250
k_{vs} -Wert	m^3/h	60	80	160	250	380	650	800
Δp max.	bar	16	16	15	15	12	10	10
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		Kammer-entlastet						
max. Mediumstemperatur		Flüssigkeiten 2...150°C						
Wirkdruck	bar	0,2 / 0,5						



Virtus
AFPB2/VFQ22

Ventile Virtus VFQ 22

Nennweite	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		Steuerleitungs-Set AFPB 2		WG
	PN 16		PN 25		PN 40		PN16,25,40		
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
DN 65	065B5570	2.523,00	065B5577	2.849,00	065B5584	3.253,00	003G1856	44,00	08
DN 80	065B5571	2.727,00	065B5578	3.151,00	065B5585	3.689,00	003G1856	44,00	
DN 100	065B5572	4.625,00	065B5579	5.122,00	065B5586	5.710,00	003G1857	44,00	
DN 125	065B5573	6.053,00	065B5580	6.570,00	065B5587	6.685,00	003G1858	44,00	
DN 150	065B5574	9.144,00	065B5581	9.774,00	065B5588	10.841,00	003G1859	44,00	
DN 200	065B5575	13.990,00	065B5582	16.293,00	065B5589	16.485,00	003G1860	48,20	
DN 250	065B5576	17.404,00	065B5583	21.461,00	065B5590	26.473,00	003G1861	54,70	

Druckantrieb AFPB 2 (PN 40)

Wirk- und Differenzdruck (bar)	Membrangröße (cm ²)	Bestell-Nr. AFPB 2	€	Bestell-Nr. AFPB 2-F	€	WG
0,2-1,5	160	003G5719	1.295,00			08
0,1-0,7	320	003G5720	1.766,00			
0,2	160			003G5721	685,00	
0,5				003G5722	685,00	

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

	Bestell-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 \varnothing x 1 x 1500mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	47,60	08

NEU

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.	bar	16	16	15	15	12	10	10
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		Kammer-entlastet						
max. Mediumtemperatur		Flüssigkeiten 2...150°C						
Wirkdruck	bar	0,2 / 0,5						



Virtus
AFPQ2/VFQ22

Ventile Virtus VFQ 22

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)		Steuerleitungs-Set				WG
	PN 16		PN 25		PN 40		PN16,25,40				
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
65	065B5570	2.523,00	065B5577	2.849,00	065B5584	3.253,00	003G1862	83,50	003G1868	129,00	08
80	065B5571	2.727,00	065B5578	3.151,00	065B5585	3.689,00	003G1862	83,50	003G1868	129,00	
100	065B5572	4.625,00	065B5579	5.122,00	065B5586	5.710,00	003G1863	83,50	003G1869	129,00	
125	065B5573	6.053,00	065B5580	6.570,00	065B5587	6.685,00	003G1864	83,50	003G1870	129,00	
150	065B5574	9.144,00	065B5581	9.774,00	065B5588	10.841,00	003G1865	83,50	003G1871	129,00	
200	065B5575	13.990,00	065B5582	16.293,00	065B5589	16.485,00	003G1866	87,80	003G1872	133,00	
250	065B5576	17.404,00	065B5583	21.461,00	065B5590	26.473,00	003G1867	93,20	003G1873	137,00	

Druckantrieb AFPQ 2(4)

Druckstufe	Wirk- und Differenzdruck (bar)	Bestell-Nr. Rücklauf AFPQ 2	€	Bestell-Nr. Vorlauf AFPQ 2 (4)	€	WG
PN 16	0,2/0,2-1,5	003G5707	2.355,00			08
	0,2/0,1-0,7	003G5705	2.569,00			
	0,2/0,2-1,5			003G5711	2.591,00	
	0,2/0,1-0,7			003G5709	2.826,00	
PN 40	0,5/0,2-1,5	003G5708	2.591,00			
	0,5/0,1-0,7	003G5706	2.826,00			
	0,5/0,2-1,5			003G5712	2.850,00	
	0,5/0,1-0,7			003G5710	3.109,00	

Zubehör für Ventile Virtus VFG22, VFQ22 mit Druckantrieb AFPQ2(4) (2 Steuerleitungen erforderlich)

	Bestell-Nummer	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	47,60	08

NEU

Virtus Differenzdruckregler AFPA 2/VFG 22, bei steigendem Differenzdruck **öffnend**.

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250
k_{vs} -Wert	m ³ /h	60	80	160	250	380	650	800
Δp max.	bar	16	16	15	15	12	10	10
Druckentlastung		Kammer-entlastet						
max. Mediums-temperatur	VFG 22	Flüssigkeiten bis 150 °C						



Virtus
AFPA2/VFG22

Ventile Virtus VFG 22

Nennweite	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
DN 65	065B5500	1.940,00	065B5507	2.163,00	065B5514	2.735,00	08
DN 80	065B5501	1.981,00	065B5508	2.442,00	065B5515	3.168,00	
DN 100	065B5502	2.945,00	065B5509	3.534,00	065B5516	4.464,00	
DN 125	065B5503	4.712,00	065B5510	5.998,00	065B5517	6.319,00	
DN 150	065B5504	6.747,00	065B5511	9.104,00	065B5518	9.907,00	
DN 200	065B5505	11.567,00	065B5512	15.180,00	065B5519	16.065,00	
DN 250	065B5506	17.110,00	065B5513	23.529,00	065B5520	26.701,00	

Druckantrieb AFPA 2

Sollwertbereich (bar)	Membrangröße (cm ²)	Bestell-Nr. PN16	€	Bestell-Nr. PN40	€	WG
1-5	80	003G5689	1.124,00	003G5696	1.236,00	08
1-3		003G5690	1.124,00	003G5697	1.236,00	
1-2,5	160	003G5691	1.124,00	003G5698	1.236,00	
0,2-1,5		003G5692	1.124,00	003G5699	1.236,00	
0,2-1,5	320	003G5693	1.517,00	003G5700	1.668,00	
0,1-0,7		003G5694	1.517,00	003G5701	1.668,00	
0,1-0,35		003G5695	2.462,00	003G5702	2.708,00	

Zubehör für Ventile VFG 22 mit Druckantrieb AFPA 2 (2 Steuerleitungen erforderlich)

	Bestell-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500mm mit Einschraubverschraubung R ¼" (DIN 2999)	003G1391	47,60	08

Regler ohne Hilfsenergie

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

Zubehör für Virtus Ventile VFG/Q/U 22 mit Druckantrieb AF...2

Typ	Bestell-Nummer	€	WG
Druckreduktions-Set für VFG/Q/U 22 PN16/25 DN80, k_{vs} 60	003G1710	1.917,00	08
Druckreduktions-Set für VFG/Q/U 22 PN16/25 DN100, k_{vs} 80	003G1701	2.453,00	
Druckreduktions-Set für VFG/Q/U 22 PN16/25 DN125, k_{vs} 160	003G1711	2.516,00	
Druckreduktions-Set für VFG/Q/U 22 PN16/25 DN150, k_{vs} 250	003G1702	2.650,00	
Druckreduktions-Set für VFG/Q/U 22 PN16/25 DN200, k_{vs} 380	003G1703	2.759,00	
Druckreduktions-Set für VFG/Q/U 22 PN16/25 DN250, k_{vs} 650	003G1704	3.537,00	
Druckreduktions-Set für VFG/Q/U 221 PN16/25 DN80, k_{vs} 60	003G1715	1.992,00	
Druckreduktions-Set für VFG/Q/U 221 PN16/25 DN100, k_{vs} 80	003G1706	2.576,00	
Druckreduktions-Set für VFG/Q/U 221 PN16/25 DN125, k_{vs} 160	003G1716	2.672,00	
Druckreduktions-Set für VFG/Q/U 221 PN16/25 DN150, k_{vs} 250	003G1707	2.783,00	
Druckreduktions-Set für VFG/Q/U 221 PN16/25 DN200, k_{vs} 380	003G1708	2.897,00	
Druckreduktions-Set für VFG/Q/U 221 PN16/25 DN250, k_{vs} 650	003G1709	3.714,00	
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	47,60	
Dynamische Drossel (Kraftbegrenzer)	003G1771	395,00	
Absperrventil für Steuerleitung bis 225 °C	003G1401	73,20	
Druck-Einschraubverschraubung für Steuerleitung Ø 10mm, G1/4"	003G1468	23,30	
Statisches Drosselventil für Steuerleitung Ø 10mm	065B2909	138,00	
Adapter neues AFP2 auf VFG2 DN15-125 alt	003G1780	84,70	
Adapter neues AFP2 auf VFG2 DN150-250 alt	003G1781	118,00	

Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	Bestell-Nummer	€	WG
AMEi 6 iSET	230Vac	intelligenter Δp Stellantrieb mit iSET-Funktion	082G4300	1.600,00	08
	24VAC/DC		082G4301	1.600,00	
AMEi 6 iNET	230Vac	intelligenter Δp Stellantrieb mit iNET-Funktion	082G4302	1.600,00	
	24VAC/DC		082G4303	1.600,00	

NEU



AMEi 6



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

Einbau im Vor- und Rücklauf.

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k_{vs} -Wert	m ³ /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
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 **		
max. Mediums-temperatur	VFG 2	Flüssigkeiten bis 150 °C										150 °C		
		mit Vorlagegefäß: Flüssigkeiten bis 200 °C, (siehe Zubehör Seite 227, Pos. 8)										200 °C *		

* mit Gehäuseverlängerung und Vorlagegefäß

** nur für Wasser



AFP/VFG 2

Ventile VFG 2

Nennweite	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 140 °C		
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€			
DN 15	065B2388	1.130,00			065B2401	1.370,00	065B2411	1.450,00	08
DN 20	065B2389	1.240,00			065B2402	1.490,00	065B2412	1.590,00	
DN 25	065B2390	1.300,00			065B2403	1.600,00	065B2413	1.720,00	
DN 32	065B2391	1.480,00			065B2404	1.840,00	065B2414	1.960,00	
DN 40	065B2392	1.680,00			065B2405	2.030,00	065B2415	2.430,00	
DN 50	065B2393	1.900,00			065B2406	2.260,00	065B2416	2.620,00	
DN 65	065B2394	2.710,00			065B2407	3.060,00	065B2417	3.550,00	
DN 80	065B2395	2.840,00			065B2408	3.440,00	065B2418	4.110,00	
DN 100	065B2396	4.200,00			065B2409	4.670,00	065B2419	5.790,00	
DN 125	065B2397	6.110,00			065B2410	7.450,00	065B2420	7.570,00	
DN 150	065B2398	9.420,00	065B2424	10.790,00			065B2421	13.490,00	
DN 200	065B2399	15.950,00	065B2425	18.720,00			065B2422	21.490,00	
DN 250	065B2400	22.200,00	065B2426	24.230,00			065B2423	35.380,00	

Druckantrieb AFP

Sollwertbereich bar	Federfarbe	Bestell-Nummer	€	WG
1 - 6 ^{1) 2)}	rot	003G1014	1.280,00	08
0,5 - 3,0 ^{1) 2)}	gelb	003G1015	1.280,00	
0,15 - 1,5	rot	003G1016	1.370,00	
0,1 - 0,7	gelb	003G1017	1.370,00	
0,05 - 0,35	gelb	003G1018	1.880,00	

¹⁾ Ausführung ohne Überdrucksicherung

²⁾ nur für DN15-125

Zubehör für Ventile VFG2, VFQ2 mit Druckantrieb AFP (2 Steuerleitungen erforderlich)

	Bestell-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	47,60	08

Einbau im Vor- oder Rücklauf.

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

** nur für Wasser



AFQ/VFQ 2

Ventile VFQ 2

Nennweite	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		Steuerleitung-Set AFQ		WG
	PN 16		PN 25		PN 40		PN 16, 25, 40		
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
DN 15	065B2654	1.410,00	065B2667	1.660,00	065B2677	2.050,00	003G1338	49,80	08
DN 20	065B2655	1.630,00	065B2668	2.020,00	065B2678	2.320,00			
DN 25	065B2656	1.800,00	065B2669	2.080,00	065B2679	2.450,00	003G1340	49,80	
DN 32	065B2657	1.960,00	065B2670	2.250,00	065B2680	2.770,00			
DN 40	065B2658	2.210,00	065B2671	2.520,00	065B2681	3.080,00	003G1342	49,80	
DN 50	065B2659	2.410,00	065B2672	2.800,00	065B2682	3.440,00	003G1343	49,80	
DN 65	065B2660	3.360,00	065B2673	3.810,00	065B2683	4.590,00	003G1344	49,80	
DN 80	065B2661	3.640,00	065B2674	4.230,00	065B2684	5.070,00			
DN 100	065B2662	6.280,00	065B2675	6.970,00	065B2685	7.930,00	003G1346	48,30	
DN 125	065B2663	7.470,00	065B2676	8.980,00	065B2686	9.200,00	003G1347	49,80	
DN 150	065B2664	11.600,00			065B2687	15.440,00	003G1348	49,80	
DN 200	065B2758	19.150,00			065B2688	23.470,00	003G1349	48,70	
DN 250	065B2759	24.320,00			065B2689	37.830,00	003G1404	47,70	

Druckantrieb AFQ

Wirkdruck bar	Bestell-Nummer	€	WG
0,2	003G1024	775,00	08
0,5	003G1025	775,00	

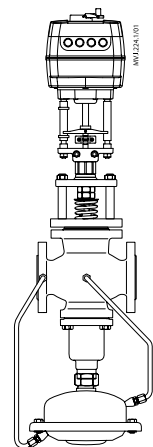
Einbau Vor- oder Rücklauf

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	190	280
	0,5 bar	m^3/h	-	-	40	58	76	91	220	285	420
Druckentlastung	Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)										
max. Mediumtemperatur	Flüssigkeiten 150 °C										
Wirkdruck	bar	0,2			0,2 / 0,5						
elektr. Stellantriebe:											
AME 655 GA/659 SD		o	o	o	o	o	o	-	-	-	
AMV(E) 85		-	-	-	-	-	-	o	o	o	



AME 65x + AFQM 6

Nennweite	AFQM 6			AFQM		WG
	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25), PN 16					
	Best.-Nr. 0,2 bar	Best.-Nr. 0,5 bar	€	Best.-Nr. 0,2 bar	€	
DN 40	003G1082		2.830,00			08
DN 50	003G1083		3.000,00			
DN 65		003G6063	4.040,00	003G6056	4.040,00	
DN 80		003G6064	4.770,00	003G6057	4.770,00	
DN 100		003G6065	6.220,00	003G6058	5.960,00	
DN 125		003G6066	8.280,00	003G6059	7.430,00	
DN 150		003G6067	11.520,00	003G6060	11.520,00	
DN 200		003G6068	18.150,00	003G6061	18.150,00	
DN 250		003G6069	27.540,00	003G6062	27.540,00	



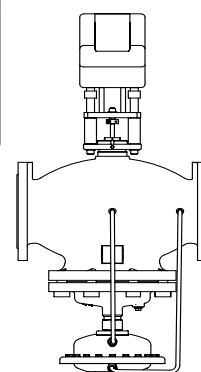
AME 65x + AFQM

Elektrische Stellantriebe mit Stellsignal

Sicherheitsfunktion	Typ	3-Punkt-Schritt			stetig			WG
		DN 40 - 125	DN 150 - 250	€	DN 40 - 125	DN 150 - 250	€	
ohne	AME 655 GA	082G3438		1.140,00	082G3438		1.140,00	08
	AMV(E) 85		082G1451	2.070,00		082G1452	2.490,00	
	AMV(E) 86		082G1461	2.070,00		082G1462	2.550,00	
mit	AME 659 SD ¹⁾	082G3455		1.340,00	082G3455		1.340,00	

¹⁾ Typgeprüft nach DIN EN 14597

Die Regler AFQM(6) werden komplett montiert geliefert, die elektrischen Stellantriebe werden getrennt geliefert.



AMV(E)85/AFQM

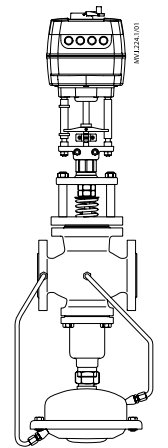
Einbau im Vor- oder Rücklauf

Nennweite	DN	40	50	65	80	100	125
k_{v5} -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. Mediumtemperatur	Flüssigkeiten 150 °C						
Wirkdruck	bar	0,2					
AME 655 GA		o	o	o	o	o	o
AME 659 SD							



AME 65x + AFQM 6

Nennweite	AFQM 6		AFQM		WG
	Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25				
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
DN 40	003G1084	3.490,00			08
DN 50	003G1085	3.770,00			
DN 65			003G1088	5.750,00	
DN 80			003G1089	5.990,00	
DN 100			003G1090	7.560,00	
DN 125			003G1091	9.530,00	



AME 65x + AFQM + Adapter

Elektrische Stellantriebe AME 65..., Stellsignal stetig oder 3-Punkt Schritt (ohne/mit Sicherheitsfunktion)

Typ	Spannungsversorgung V	Stellzeit s/mm	Stellkraft N	Sicherheitsfunktion	für Stellventile	Bestell-Nr.	€	WG
AME 655 GA	24	2 oder 6	2000	-	AFQM 6, AFQM PN 25	082G3439	1.140,00	08
	230					082G3438	1.140,00	
AME 659 SD	24					082G3454	1.340,00	
	230					082G3455	1.340,00	

Die Regler AFQM(6) werden komplett montiert geliefert, die elektrischen Stellantriebe werden getrennt geliefert.

Adapter

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Anschluss alter Stellantriebe AMV(E) 4../6.. an AFQM6, PN25, DN 40 - 50	003G1425	54,90	08
Anschluss alter Stellantriebe AMV(E) 4../6.. an AFQM, PN25, DN 65 - 125	003G1426	56,70	

Einbau im Rücklauf

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	
k_{vs} -Wert	m ³ /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	
Δp max.	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	
Volumenstrom ¹⁾ bei	0,2 bar	m ³ /h	2	3	4	7	11	16	28	40	63	80
	0,5 bar	m ³ /h	3	4,5	6	10	16	24	40	58	90	120
Druckentlastung	Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)											
max. Mediums-temperatur	VFQ 2	Flüssigkeiten 150 °C										
		mit 1 Vorlagegefäß, lose, bis 200 °C (Vorlauf), (siehe Zubehör Seite 227, Pos. 8)										
Wirk- u. Diff.-Druck AFPB-F/VFQ2	bar	0,2; 0,5										
Wirk- u. Diff.-Druck AFPB/VFQ2	bar	0,1 – 0,7 / 0,15 – 1,5										

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



AFPB-F/VFQ 2



AFPB/VFQ 2

Ventile VFQ 2

Nennweite	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		Steuerleitung-Set AFPB		WG
	PN 16		PN 25		PN 40		PN 16/25/40		
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
DN 15	065B2654	1.410,00	065B2667	1.660,00	065B2677	2.050,00	003G1355	44,90	08
DN 20	065B2655	1.630,00	065B2668	2.020,00	065B2678	2.320,00		44,90	
DN 25	065B2656	1.800,00	065B2669	2.080,00	065B2679	2.450,00	003G1357	44,90	
DN 32	065B2657	1.960,00	065B2670	2.250,00	065B2680	2.770,00		44,90	
DN 40	065B2658	2.210,00	065B2671	2.520,00	065B2681	3.080,00	003G1359	44,90	
DN 50	065B2659	2.410,00	065B2672	2.800,00	065B2682	3.440,00	003G1360	44,90	
DN 65	065B2660	3.360,00	065B2673	3.810,00	065B2683	4.590,00	003G1361	44,40	
DN 80	065B2661	3.640,00	065B2674	4.230,00	065B2684	5.070,00			
DN 100	065B2662	6.280,00	065B2675	6.970,00	065B2685	7.930,00	003G1363	44,90	
DN 125	065B2663	7.470,00	065B2676	8.980,00	065B2686	9.200,00	003G1364	44,90	

Druckantrieb

Wirk- und Differenzdruck bar	Federfarbe	AFPB-F Bestell-Nummer	AFP (AFPB) Bestell-Nummer	€	WG
0,2	fester Sollwert	003G1026		797,00	08
0,5	fester Sollwert	003G1027		797,00	
0,1 - 0,7	gelb		003G1017	1.370,00	
0,15 - 1,5	rot		003G1016	1.370,00	

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

	Bestell-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	47,60	08

Kombinierter Volumenstrom- und Differenzdruckregler mit zwei Stellantrieben
AFPQ/VFQ2 Einbau im Rücklauf
AFPQ 4/VFQ2 Einbau im Vorlauf

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	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	12	10	10	
Volumenstrom ¹⁾	0,2 bar	m ³ /h	2	3	4	7	11	16	28	40	63	80	125	150	180
	0,5 bar	m ³ /h	3	4,5	6	10	16	24	40	58	90	120	180	220	250
Druckentlastung		Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)										Rollmembrane *			
max. Mediums-temperatur	VFQ 2	Flüssigkeiten 150 °C										150 °C			
Wirk- u. Diff.-Druck AFPQ-F/VFQ2	bar	0,2; 0,5;													
Wirk- u. Diff.-Druck AFPQ/VFQ2	bar	0,2 / 0,1-0,7			0,2 / 0,15 - 1,5;				(0,5 / 0,15-1,5 auf Anfrage)						

¹⁾ Aufgrund des höheren Auslastungsfaktors (y) ist je nach Druckverhältnissen (xF) mit mäßigem Geräuschanstieg zu rechnen. (VDMA 24 422)
 * nur für Wasser



AFPQ/VFQ 2

Ventile VFQ 2

Nennweite	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		WG
	PN 16	PN 25	PN 25	PN 40	PN 40		
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
DN 15	065B2654	1.410,00	065B2667	1.660,00	065B2677	2.050,00	08
DN 20	065B2655	1.630,00	065B2668	2.020,00	065B2678	2.320,00	
DN 25	065B2656	1.800,00	065B2669	2.080,00	065B2679	2.450,00	
DN 32	065B2657	1.960,00	065B2670	2.250,00	065B2680	2.770,00	
DN 40	065B2658	2.210,00	065B2671	2.520,00	065B2681	3.080,00	
DN 50	065B2659	2.410,00	065B2672	2.800,00	065B2682	3.440,00	
DN 65	065B2660	3.360,00	065B2673	3.810,00	065B2683	4.590,00	
DN 80	065B2661	3.640,00	065B2674	4.230,00	065B2684	5.070,00	
DN 100	065B2662	6.280,00	065B2675	6.970,00	065B2685	7.930,00	
DN 125	065B2663	7.470,00	065B2676	8.980,00	065B2686	9.200,00	
DN 150	065B2664	11.600,00			065B2687	15.440,00	
DN 200	065B2758	19.150,00			065B2688	23.470,00	
DN 250	065B2759	24.320,00			065B2689	37.830,00	



AFPQ 4/VFQ 2

Nennweite DN	Steuerleitung-Set PN 16, 25, 40 ¹⁾				Steuerleitung-Set PN 40				WG
	AFPQ Best.-Nr.	€	AFPQ 4 Best.-Nr.	€	AFPQ Best.-Nr.	€	AFPQ 4 Best.-Nr.	€	
15 - 20	003G1365	80,40	003G1378	123,00					08
25 - 32	003G1367	80,40	003G1380	123,00					
40	003G1369	80,40	003G1382	123,00					
50	003G1370	80,40	003G1383	123,00					
65 - 80	003G1371	80,40	003G1384	123,00					
100	003G1373	80,40	003G1386	123,00					
125	003G1374	80,50	003G1387	120,00					
150	003G1375	80,50	003G1388	123,00					
200	003G1416	80,50	003G1418	123,00	003G1376	78,00	003G1389	121,00	
250	003G1417	80,50	003G1419	122,00	003G1405	78,80	003G1406	121,00	

¹⁾ DN 200 und DN 250 nur PN 16

Druckantrieb

Wirk- und Differenzdruck bar	Federfarbe	AFPQ Bestell-Nr.	€	AFPQ 4 Bestell-Nr.	€	WG
0,2 / 0,1 - 0,7	gelb	003G1029	2.740,00	003G1033	2.860,00	08
0,2 / 0,15 - 1,5	rot	003G1031	2.740,00	003G1035	2.860,00	
0,5 / 0,15 - 1,5	rot	003G1032	2.740,00	003G1036	2.860,00	

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

	Bestell-Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	47,60	08

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 **		
max. Mediums- temperatur	VFG 2	Flüssigkeiten bis 150 °C										150 °C		
		mit Vorlagegefäß: Flüssigkeiten bis 200 °C, (siehe Zubehör Seite 227, Pos. 8)										200 °C *		

* mit Gehäuseverlängerung und Vorlagegefäß

** nur für Wasser



AFPA/VFG 2

Ventile VFG 2

Nenn- weite	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25)				Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS- 400-18-LT (GGG-40.3)		Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)		WG
	PN 16				PN 25		PN 40		
	zulässig bis 150 °C		zulässig bis 200 °C*				zulässig bis 150 °C		
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
DN 15	065B2388	1.130,00			065B2401	1.370,00	065B2411	1.450,00	08
DN 20	065B2389	1.240,00			065B2402	1.490,00	065B2412	1.590,00	
DN 25	065B2390	1.300,00			065B2403	1.600,00	065B2413	1.720,00	
DN 32	065B2391	1.480,00			065B2404	1.840,00	065B2414	1.960,00	
DN 40	065B2392	1.680,00			065B2405	2.030,00	065B2415	2.430,00	
DN 50	065B2393	1.900,00			065B2406	2.260,00	065B2416	2.620,00	
DN 65	065B2394	2.710,00			065B2407	3.060,00	065B2417	3.550,00	
DN 80	065B2395	2.840,00			065B2408	3.440,00	065B2418	4.110,00	
DN 100	065B2396	4.200,00			065B2409	4.670,00	065B2419	5.790,00	
DN 125	065B2397	6.110,00			065B2410	7.450,00	065B2420	7.570,00	
DN 150	065B2398	9.420,00	065B2424	10.790,00			065B2421	13.490,00	
DN 200	065B2399	15.950,00	065B2425	18.720,00			065B2422	21.490,00	
DN 250	065B2400	22.200,00	065B2426	24.230,00			065B2423	35.380,00	

* mit Gehäuseverlängerung

Druckantrieb AFPA

Sollwertbereich bar	Federfarbe	Bestell-Nummer	€	WG
1 - 5 ¹⁾	silber	003G1019	1.370,00	08
0,5 - 2,5 ¹⁾	gelb	003G1020	1.370,00	
0,15 - 1,2	silber	003G1021	1.540,00	
0,1 - 0,6	gelb	003G1022	1.540,00	
0,05 - 0,3	gelb	003G1023	2.060,00	

¹⁾ nur für DN 15-125

Zubehör für Ventile VFG2, VFQ2 mit Druckantrieb AFPA (2 Steuerleitungen erforderlich)

	Bestell- Nr.	€	WG
Steuerleitung CU-Rohr 10 Ø x 1 x 1500mm mit Einschraubverschraubung R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	47,60	08

**Druckminderer
Überströmventil
Differenzdruckregler
Differenzdruck- und Volumenstromregler**

**PCVD
PCVA
PCVP
PCVPQ**



PCVD

Druckregler mit Pilotregler in der Nebenschleifung, bestehend aus Stellgerät, Pilotregler und Drosselement.

Ausführung für Wasser, Dampf auf Anfrage.

Nennweite	DN	65	80	100	125	150	200	250	
k_{vs} -Wert	m ³ /h	50	80	125	160	320	450	630	
Δp max.	bar	12						10	
Druckentlastung		Niro-Balg: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)				Rollmembrane**			
max. Mediumtemperatur	°C	150				150			
Sollwertbereich Druckminderer	bar	1-5, 3-11							
Sollwertbereich Überströmregler	bar	1-4,5, 3-11							
Sollwertbereich Differenzdruckregler	bar	0,2-1,0, 0,3-2,0							
Wirkdruck Volumenstromregler	bar	0,2							

** nur für Wasser, Dampf auf Anfrage

Ventile VFG 21, VFGS 2 mit Druckantrieb und Drosselement

Nennweite	PN 16 (GG-25) Best.-Nr.	€	PN 25 (GGG-40.3) Best.-Nr.	€	PN 40 (GS-C 25) Best.-Nr.	€	WG
DN 65	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	08
DN 80	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
DN 100	auf Anfrage	7.882,00	auf Anfrage	8.450,00	auf Anfrage	9.394,00	
DN 125	auf Anfrage	10.812,00	auf Anfrage	11.667,00	auf Anfrage	13.463,00	
DN 150	auf Anfrage	11.835,00			auf Anfrage	15.900,00	
DN 200	auf Anfrage	17.697,00			auf Anfrage	26.194,00	
DN 250	auf Anfrage	24.888,00			auf Anfrage	37.656,00	

Ventile VFQ 21 mit Druckantrieb und Drosselement

Nennweite	PN 16 (GG-25) Best.-Nr.	€	PN 25 (GGG-40.3) Best.-Nr.	€	PN 40 (GS-C 25) Best.-Nr.	€	WG
DN 65	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	08
DN 80	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
DN 100	auf Anfrage	9.517,00	auf Anfrage	10.308,00	auf Anfrage	11.218,00	
DN 125	auf Anfrage	11.746,00	auf Anfrage	12.658,00	auf Anfrage	14.845,00	
DN 150	auf Anfrage	13.359,00			auf Anfrage	16.933,00	
DN 200	auf Anfrage	19.289,00			auf Anfrage	27.700,00	
DN 250	auf Anfrage	26.394,00			auf Anfrage	39.165,00	

Pilotregler im Bypass

Nennweite	Druckminderer		Druckminderer (SAV)		Überströmventil		Überströmventil (SÜV)		Differenzdruckregler		WG
	AVD	€	SAVD	€	AVA	€	SAVA	€	AVP	€	
DN 25	auf Anfrage	787,00	auf Anfrage	904,00	auf Anfrage	935,00	auf Anfrage	1.040,00	auf Anfrage	787,00	08
DN 40	auf Anfrage	1.770,00	auf Anfrage	1.921,00	auf Anfrage	2.014,00	auf Anfrage	2.166,00	auf Anfrage	1.777,00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden Bestell-Nummer	€	WG
DN 25	003H6910	49,80	08
DN 40	003H6912	104,00	

Anlagenkomponenten

Schmutzfänger FVF

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
k _{VS} -Wert	Normalsieb	m ³ /h	5,3	9,5	16,5	20	33	54	95	140	201	340	526	870	1260
k _{VS} -Wert mit Magnetabscheider	Normalsieb	m ³ /h	4,8	8,6	14,9	18	29	49	86	127	183	316	489	809	1172
Maschenweite	Normalsieb	mm	0,54		0,87					1,18					
Maschenweite	Feinsieb	mm	0,25												
Nennndruck	PN	16/25													
max. Mediums-temperatur	PN 16	300 °C													
	PN 25	350 °C													



FVF

Schmutzfänger FVF

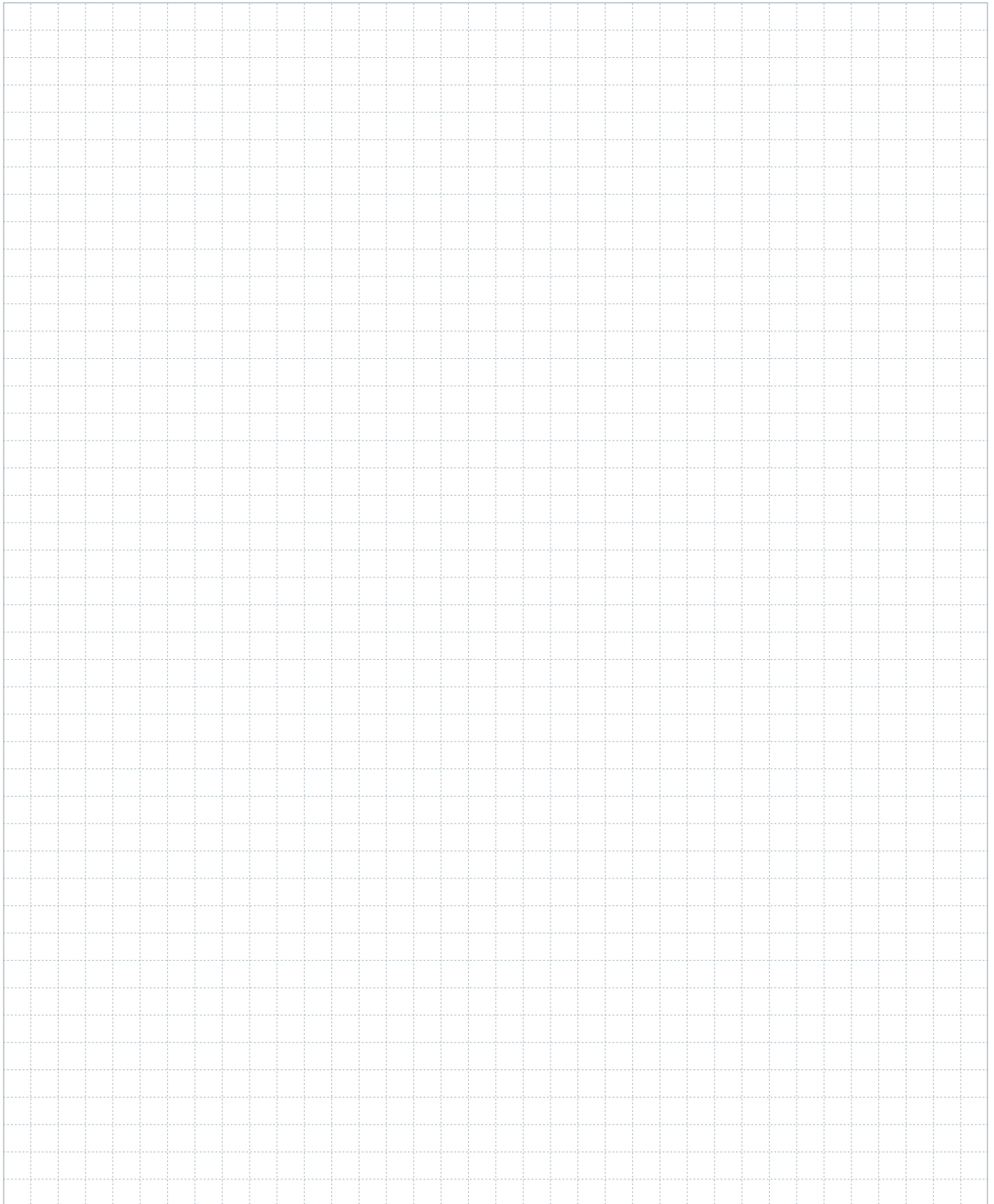
Nennweite	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250 (GG-25), mit Normalsieb		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), mit Normalsieb		Ersatzdichtungen mit Sieb Stahlguss: GP240GH (GS-C 25)				Ersatzdichtungen			WG
	PN 16 Flansch		PN 25 Flansch		FVF Normalsieb		FVF Feinsieb		ohne Sieb			
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	VP	Best.-Nr.	€	
DN 15	065B7740	47,70	065B7770	68,00	065B7810	15,20	065B7824	22,20	10	065B7886	31,40	08
DN 20	065B7741	49,90	065B7771	71,50								
DN 25	065B7742	54,40	065B7772	78,30								
DN 32	065B7743	63,50	065B7773	89,60								
DN 40	065B7744	64,60	065B7774	93,00								
DN 50	065B7745	73,70	065B7775	110,00								
DN 65	065B7746	98,50	065B7776	140,00								
DN 80	065B7747	126,00	065B7777	184,00								
DN 100	065B7748	200,00	065B7778	291,00								
DN 125	065B7749	275,00	065B7779	399,00								
DN 150	065B7750	634,00	065B7780	932,00	065B7820	164,00	065B7834	210,00	5	065B7893	31,40	
DN 200	065B7751	1.150,00	065B7781	1.640,00								
DN 250	065B7752	3.060,00	065B7782	4.440,00	065B7822	263,00	065B7836	341,00	2	065B7895	32,10	
										065B7896	31,40	

Magnetabscheider für FVF

Nennweite	Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	065B7790	36,30	08
DN 20			
DN 25	065B7791	36,30	
DN 32			
DN 40	065B7792	38,60	
DN 50	065B7793	39,70	
DN 65	065B7794	56,70	
DN 80	065B7795	57,80	
DN 100	065B7796	74,80	
DN 125			
DN 150	065B7797	108,00	
DN 200	065B7798	129,00	
DN 250	065B7799	144,00	



Magnetabscheider




Elektrische Stellgeräte

- Elektrische Stellantriebe mit und ohne Sicherheitsfunktion
- Stellventile
- Stellgeräte mit elektrischem Stellantrieb
- Stellgeräte mit und ohne Sicherheitsfunktion
- Regelarmaturen für die Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik



Danfoss Regler und Stellgeräte

Übersicht Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss, Außengewinde

Vorspannung	Eingangssignal			Elektromotorischer Antrieb										
	2-Punkt	3-Punkt	Stetig	AMV 130(H)		AMV(E) 10/13		AMV(E) 20/23		AMV(E) 30/33		AMV(E) 435		
														
230 V AC		x		AMV ...	130(H)	10	13	20	23	30	33	435		
24 V AC ²⁾		x		AMV ...	130(H)	10	13	20	23	30	33	435 ⁶⁾		
24 V AC			x	AME ...	-	10	13	20	23	30	33	435 ⁶⁾		
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597					-	-	x	-	x	-	x	-		
Option Potentiometer					-	x	x	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	-		
Option Schaltkontakte					-	x	-	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	-		
Handverstellung mechanisch					x ⁵⁾	x	x ⁴⁾	x	x ⁴⁾	x	x ⁴⁾	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 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	$\Delta p / \Delta p_A$	Δp	
PN 16 Rg-5 150°C Außengewinde		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 Außengewinde		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	-	
PN 16 MS entzinkungs-frei 120°C Außengewinde		-	5,5	15	1,0	4	-	4 / 16	-	-	-	-	4	
			5,5	15	1,25	4	-	4 / 16	-	-	-	-	4	
			5,5	15	1,6	4	-	4 / 16	-	-	-	-	4	
			5	20	2,5	4	-	4 / 16	-	-	-	-	4	
			5	25	4,0	4	-	4 / 16	-	-	-	-	4	
			5	32	6,3	4	-	4 / 16	-	-	-	-	4	
			10	40	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	4
			10	50	20	-	-	-	-	-	-	-	-	4
			15	65	50	-	-	-	-	-	-	-	-	4
			15	80	63	-	-	-	-	-	-	-	-	4
			15	100	90	-	-	-	-	-	-	-	-	4

²⁾ auf Anfrage

³⁾ Potentiometer und Schaltkontakte nur für Version AMV

⁴⁾ mechanische Handverstellung nur nach Abnahme des Deckels möglich

⁵⁾ AMV 130 (mit Sechskantschlüssel unter der Abdeckung); AMV 130H (mit Drehknopf außenliegend)

⁶⁾ 24V AC/DC

Danfoss Regler und Stellgeräte

Übersicht Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss, Flansch

Vorspannung	Eingangssignal		Elektromotorische Antriebe							
	3-Punkt	stetig	Typ			AME 655 GA	AME 659 SD	AMV(E) 55	AMV(E) 85 / 86	
230 V AC	x					x ³⁾	x ³⁾	x	x	
24 V AC	x					x ³⁾	x ³⁾	-	-	
24 V AC		x				x ³⁾	x ³⁾	x	x	
230 V AC		x				x ³⁾	x ³⁾	-	-	
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597						-	x	-	-	
Option Potentiometer						-	-	x ¹⁾	x ²⁾	
Option Schaltkontakte						integriert	integriert	x ¹⁾	x ²⁾	
Handverstellung mechanisch / elektrisch						x/x	-/x	x/-	x/-	
Stellzeit s/mm						2 oder 6	2 oder 6	8	8	
Stellkraft N						2000	2000	2000	5000	
Hub mm						50	50	40	40	
PN Gehäusewerkstoff Temp. max	Typ	Entlastung	Hub mm	DN	kvs m ³ /h	Adapter	Max. zulässiger Differenzdruck Δp / max. zulässiger Absperrdruck p_A in bar			
							Δp	$\Delta p / \Delta p_A$	Δp	Δp
PN 16 GG25 150 °C Flansch		x	15	65	50		16	16/16	16	-
			20	80	80		16	16/16	16	-
			20	100	125		15	15/16	15	-
			20	125	160		15	15/16	15	-
			20	150	320		-	-	-	12
			20	200	450		-	-	-	10
			20	250	630		-	-	-	10
PN 25 GGG-40.3 150 °C Flansch		x	15	65	50		20	20/25	-	-
			20	80	80		20	20/25	-	-
			20	100	125		15	15/25	-	-
			20	125	160		15	15/25	-	-
PN 16 GG25 150 °C Flansch		x	12	40	20		16	16/25	-	-
			12	50	32		16	16/25	-	-
PN 25 GGG-40.3 150 °C Flansch		x	12	40	20		20	20/25	-	-
			12	50	32		20	20/25	-	-






¹⁾ Potentiometer oder Schaltkontakte; nur AMV 55

²⁾ Nur AMV 85 / 86

³⁾ 24V AC/DC oder 230V AC/DC

Danfoss Regler und Stellgeräte


Übersicht Dreiwege- und Durchgangsventil, Außengewinde, Innengewinde

Versorgungsspannung	Eingangssignal				Thermischer Antrieb		
	2-Punkt				 ABV-NO/NC		
230 V AC	x	Typ	ABV ..		NO	NC	
24 V AC	x		ABV ..		NO	NC	
Handverstellung mechanisch					x	x	
Stellzeit s/mm					<10Min. für Nennhub		
Stellkraft N					-		
Hub mm					4	3	
PN Gehäusewerkstoff Temp. max	Typ	Entlastung	Hub mm	DN	kvs m ³ /h	Max. zulässiger Differenzdruck Δp bar	
						Δp	Δp
PN 16 RG5 120°C Innengewinde		-	2	15	2,5	0,6	
			2	20	4,0	0,5	
			2,5	25	6,3	0,3	
			3	32	10	0,2	
			3,5	40	12	0,2	
PN 16 RG5 120 °C Außengewinde		-	2	15	2,5	0,6 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-/ Innengewinde		-		15	1,5		0,8
				20	2,3		0,8
				25	3,1		0,8
PN16 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 Gewinding (im Lieferumfang enthalten)

Danfoss Regler und Stellgeräte

Übersicht Dreiwege- und Durchgangsventil, Außengewinde

Versorgungsspannung	Eingangssignal			Typ	Elektromotorische Antriebe							
	2-Punkt	3-Punkt	Stetig									
230 V AC	x			AMV ...	150	10	13	20	23	30	33	
24 V AC ²⁾	x			AMV ...	150	10	13	20	23	30	33	
24 V AC			x	AME ...		10	13	20	23	30	33	
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597					-	-	x	-	x	-	x	
Option Potentiometer					-	x	x	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	
Option Schaltkontakte					-	x	-	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	
Handverstellung mechanisch					x	x	x ⁴⁾	x	x ⁴⁾	x	x ⁴⁾	
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	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		

²⁾ auf Anfrage

³⁾ Potentiometer und Schaltkontakte nur für Version AMV

⁴⁾ mechanische Handverstellung nur nach Abnahme des Deckels möglich

Danfoss Regler und Stellgeräte

Übersicht Durchgangsventil, Flansch

Vorspannung	Eingangssignal		Elektromotorische Antriebe												
	3-Punkt	stetig	Typ	AMV(E)		AMV(E)		AMV(E)		AME 655 GA	AME 659 SD				
				10	13	20	23	30	33						
230 V AC	x														
24 V AC		x													
230 V AC		x													
Sicherheitsfunktion Typgeprüft nach DIN EN14597			-	x	-	x	-	x	-	x					
Option Potentiometer			-	-	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	integriert	integriert					
Option Schaltkontakte			-	-	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x	x					
Handverstellung mechanisch / elektrisch			x / -	x ⁴⁾ / -	x / -	x ⁴⁾ / -	x / -	x ⁴⁾ / -	x / x	- / x					
Stellzeit s/mm			14	14	15	15	3	3	2 oder 6	2 oder 6					
Stellkraft N			300	300	450	450	450	450	2000	2000					
Hub mm			5	5	10	10	10	10	50	50					
PN Gehäusewerkstoff Temp. max	Typ	Entlastung	Hub mm	DN	kvs m³/h	Adapter	Max. zulässiger Differenzdruck Δp / max. zulässiger Absperrdruck p _A bar								
							Δp	Δp/ Δp _A	Δp	Δp/ Δp _A	Δp	Δp/ Δp _A 5)	Δp	Δp/ Δp _A 5)	
PN 25 GGG40.3 150°C Flansch		x	5	15	0,25; 0,4	x ⁸⁾	12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25			
			5	15	0,63, 1,0		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25			
			5	15	1,6; 2,5; 4		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25			
			5	20	6,3		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25			
			7	25	10			12	12 / 25	12	12 / 25				
			10	32	16			12	12 / 25	12	12 / 25				
			10	40	25			12	12 / 25	12	12 / 25				
PN16/PN25 GG25/ GGG40.3 150°C Flansch		x	30	65	63	x ⁸⁾						8	8/16		
			34	80	100								8	8/16	
			40	100	160								8	8/16	
			40	125	250								8	8/16	
			40	150	400								4	4/10	
			50	200	630								3	3/10	
PN 16 GG25 PN 25 GGG40.3 PN 40 GS-C25 200 °C ⁶⁾ Flansch		x	6	15	4,0	x ⁸⁾							16	16/40	
			6	20	6,3									16	16/40
			6	25	8									16	16/40
			8	32	16									16	16/40
			8	40	20									16	16/40
			12	50	32									16	16/40
			12	65	50									16	16/40
			18	80	80									16	16/40
			20	100	125									15	15/40
			20	125	160									15	15/40
			24	150	280									12	12/40
24	200	320								10	10/40				
24	250	400								10	10/40				
VFU 2		Öffnungsventil, DN 15 – 125, PN 16, 25, 40, tmax. = 200 °C, siehe Seite 157													

³⁾ Potentiometer und Schaltkontakte nur für Version AMV ..

⁴⁾ mechanische Handverstellung nur nach Abnahme des Deckels möglich

⁵⁾ die angegebenen Drücke beziehen sich auf PN 40 und 100 °C, für höhere Temperaturen und für PN 16 und PN 25 sind diese entsprechend der Nenndruckstufe anzupassen, siehe Angaben im Datenblatt






⁶⁾ höhere Temperaturen bis 300 °C siehe Datenblatt VFG ...

⁷⁾ 24V AC/DC oder 230V AC/DC

⁸⁾ Adapter siehe Seite 224,



Danfoss Regler und Stellgeräte

Übersicht Durchgangsventil, Außengewinde, Flansch

		Stellantrieb		AMV(E) 435/445	AMV(E) 438 SU	AMV(E) 25	AMV(E) 25 SU/SD	AMV(E) 35	AMV(E) 55	AMV(E) 56	AMV(E) 85	AMV(E) 86
Ventil	DN	k_{vs} [m³/h]	Hub [mm]	Schließdruck Δp [bar]								
 VRG & VRB 2  PN 16	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4				
	20	6,3	15									
	25	10										
	32	16										
	40	25										
	50	40										
 VL 2 PN 6	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4				
	20	6,3	15									
	25	10										
	32	16										
	40	25	20	2,5								
	50	40										
	65	63	30									
	80	100										
100	145											
 VF 2 PN 16	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4				
	20	6,3	15									
	25	10										
	32	16										
	40	25										
	50	40	20	2,5								
	65	63										
	80	100	30									
	100	145										
	125	220										
150	320	40		1,5	1	3	3					
 VFM 2** PN 16	200*	630									7	7
	250*	900									5	5









* Für DN 200 in Kombination mit AMV(E)85/86: k_{vs} ist um 15% reduziert, Für DN 250 in Kombination mit AMV(E)85/86: k_{vs} ist um 20% reduziert

** Weitere Kombinationsmöglichkeiten Siehe Tabelle Seite 210

		Stellantrieb		TWA-ZL	AMV(E) 130(H)	AMV(E) 140(H)	AMV(E) 13 SU
Ventil	DN	k_{vs} [m³/h]	Hub [mm]	Max. Differenzdruck Δp [bar]			
 VZL	15	0,25; 0,4; 0,63	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5
		1,0; 1,6		2	2	2	2
	20	2,5; 3,5		1	1	1	1
 VZ	15	0,25; 0,4; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5	5,5		3,5	3,5	3,5
	20	2,5; 4,0			2,5	2,5	2,5

Danfoss Regler und Stellgeräte

Übersicht Dreiwegeventil, Außengewinde, Flansch

		Stellantrieb		AMV(E) 435/445	AMV(E) 438 SU	AMV(E) 25	AMV(E) 25 SU/SD	AMV(E) 35	AMV(E) 55	AMV(E) 56	AMV(E) 85	AMV(E) 86	AMV/E 685	AMV/E 855
Ventil	DN	k_{vs} [m³/h]	Hub [mm]	Schließdruck Δp [bar]										
 VRG & VRB 3  PN 16	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4						
	20	6,3	15											
	25	10												
	32	16												
	40	25												
	50	40												
 VL 3  PN 6	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4						
	20	6,3	15											
	25	10												
	32	16												
	40	25	20	2,5										
	50	40												
	65	63	30		1,5	1								
	80	100												
100	145													
 VF 3  PN 16	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4						
	20	6,3	15											
	25	10												
	32	16												
	40	25												
	50	40	20	2,5		2,5								
	65	63												
	80	100	30		1,5	1								
	100	145												
	125	220												
150	320	40		0,5	0,2	1,5	1,5							
 VF 3  PN 16	200	630	70											
	250	1000												
	300	1250	80												0,8	1,5

10

Danfoss Regler und Stellgeräte

Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile

Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile VZ2, VZ3, VZ4

Temperaturbereich 2-120 °C, Nenndruck PN 16, Ventilhub 5,5 mm, Anschlussgewinde nach ISO 228/1
Für Stellantriebe, AMV(E) 130(H), 140(H), AMV(E)13 SU

Nennweite [DN]	k _{vs} -Wert [m ³ /h]	max. dp [bar]	Durchgangsventil VZ2		3-Wegeventil VZ3		4-Wegeventil VZ4		WG
			Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
15	0.25	3,5 (1)*	065Z5310	114,00	065Z5410	129,00	065Z5510	134,00	08
	0.4		065Z5311	114,00	065Z5411	129,00	065Z5511	134,00	
	0.63		065Z5312	114,00	065Z5412	129,00	065Z5512	134,00	
	1.0		065Z5313	114,00	065Z5413	129,00	065Z5513	134,00	
	1.6		065Z5314	114,00	065Z5414	129,00	065Z5514	134,00	
	2.5		065Z5315	114,00	065Z5415	129,00	065Z5515	134,00	
20	2.5	2,5 (1)*	065Z5320	122,00	065Z5420	145,00	065Z5520	164,00	08
	4.0		065Z5321	122,00	065Z5421	145,00	065Z5521	164,00	

(1)* empfohlener Differenzdruck



VZ2



VZ3



VZ4

Durchgangs-, 3- und 4-Wegeventile VZL2, VZL3, VZL4 (flach dichtend)

Temperaturbereich 2-120 °C, Nenndruck PN 16, Ventilhub 2,8 mm, Anschlussgewinde nach ISO 228/1
Für Stellantriebe TWA, ZL, AMV(E) 130(H), 140(H), AMV(E)13 SU

Nennweite [DN]	k _{vs} (A-AB) [m ³ /h]	k _{vs} (B-AB) [m ³ /h]	max. dp [bar]	Durchgangsventil VZL2		3-Wegeventil VZL3		4-Wegeventil VZL4		WG
				Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
15	0.25	0.25	2.5	065Z2070	77,90	065Z2080	91,00	065Z2090	97,00	08
	0.40	0.25		065Z2071	77,90	065Z2081	91,00	065Z2091	97,00	
	0.63	0.40		065Z2072	77,90	065Z2082	91,00	065Z2092	97,00	
	1.0	0.63	2.0	065Z2073	77,90	065Z2083	91,00	065Z2093	97,00	
	1.6	1.0		065Z2074	77,90	065Z2084	91,00	065Z2094	97,00	
20	2.5	1.6	1.0	065Z2075	84,70	065Z2085	104,00	065Z2095	118,00	08
	3.5	2.5		065Z2076	84,70	065Z2086	104,00	065Z2096	118,00	



VZL2



VZL3



VZL4

Zubehör, Anschlusssteile (Bestell Nr. und Preis beinhaltet ein Set mit 2 Stück.)

Beschreibung	Nennweite [DN]	Anschluss	Bestell-Nr.	€	WG
Stopfbuchse für VZL...			065F0006	11,50	08
Set mit 2 Stück, besteht aus 2 Überwurfmuttern, 2 Anschlusssteilen und 2 Dichtungen	15	Gewinde	065Z7015	26,10	
	20		003H6902	26,70	
	15	Lötende	065Z7016	26,10	
	20		065Z7017	39,00	

Danfoss Regler und Stellgeräte

Thermische Stellantriebe TWA-ZL

Thermische Stellantriebe TWA-ZL für Stellventile VZ... und VZL..., Kabel 1,2 m

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit [min]	Stellkraft [N]	Max. Hub [mm]	Bestell-Nr.	€	WG
TWA-ZL NC	24 VAC/DC	3	90	2,8	082H3100	42,00	08
TWA-ZL NO					082H3101	42,00	
TWA-ZL NC	230 Vac				082H3102	42,00	
TWA-ZL NO					082H3103	42,00	



TWA-ZL

Elektrische Stellantriebe für Stellventile VZ... und VZL...

Typ	Versorgungsspannung [VAC]	Stellzeit [s/mm]	Stellkraft [N]	Max. Hub [mm]	Bestell-Nr.	€	WG
-----	---------------------------	------------------	----------------	---------------	-------------	---	----

AMV 130/140 Stellsignal: 3-Punkt-Schritt, Kabel 1,5 m

AMV130	24	24	200	5,5	082H8036	178,00	08
	230				082H8037	178,00	
AMV140	24	12			082H8038	188,00	
	230				082H8039	188,00	



AMV/E 130/140

AMV 130/140 H* Stellsignal: 3-Punkt-Schritt, Kabel 1,5 m

AMV-H 130	24	24	min. 200	5,5	082H8040	186,00	08
AMV-H 130	230				082H8041	186,00	
AMV-H 140	24	12			082H8042	198,00	
AMV-H 140	230				082H8043	198,00	

AMV 13 SU Stellsignal: 3-Punkt-Schritt

AMV 13 SU (einfahrend)	230	14	300	5,5	082H3042	595,00	08
	24				082H3043	595,00	
					082H3044	705,00	



AME 130/140 Stellsignal: stetig, Kabel 1,5 m

AME130	24	24	200	5,5	082H8044	282,00	08
AME140		12			082H8045	292,00	

AME 130/140 H* Stellsignal: stetig, Kabel 1,5 m

AME-H 130	24	24	200	5,5	082H8046	290,00	08
AME-H 140		12			082H8047	300,00	

AME 13 SU Stellsignal: stetig

AME 13 SU (einfahrend)	24	14	300	5,5	082H3044	705,00	08
------------------------	----	----	-----	-----	----------	--------	----



AMV/E 13 SU

Ersatzteile - Stellantrieb AMV/E 130/140

Beschreibung	Bestell-Nr.	€	WG
5 m Kabel mit Stecker für AMV 130/140 (24V)	082H8052	57,20	08
5 m Kabel mit Stecker für AMV 130/140 (230V)	082H8053	56,00	

Zubehör (nur für AMV 13 SU lieferbar)

Beschreibung	Bestell-Nr.	€	WG
Potentiometer (1 kOhm)	082H7020	98,90	08
Potentiometer (10 kOhm)	082H7019	112,00	

* H-Ausführung mit Handverstellung

Nennweite	Typ	Nenndruck	Anschluss	k_{vs} -Wert m ³ /h	max. Differenzdruck (bar)	für Stellantrieb	Bestell-Nr.	€	WG
-----------	-----	-----------	-----------	-------------------------------------	------------------------------	---------------------	-------------	---	----

3-Wege- Mischventil VMV, ¹⁾ (RG5), max. Temperatur 120 °C Innengewinde ISO 7/1

DN	VMV	PN 16	Anschluss	k_{vs} -Wert m ³ /h	max. Differenzdruck (bar)	ABV-NO	Bestell-Nr.	€	08
DN 15			Rp ½	2,5	0,6		065F0015	119,00	
DN 20			Rp ¾	4,0	0,5		065F0020	123,00	
DN 25			Rp 1	6,3	0,3		065F0025	130,00	
DN 32			Rp 1¼	10,0	0,2		065F0032	153,00	
DN 40	Rp 1½	12,0	0,2	065F0040	175,00				



3-Wege- Mischventil VMV, Rotguss ¹⁾ (RG5) max. Temperatur 120 °C Außengewinde* DIN ISO 228/1

DN	VMV	PN 16	Anschluss	k_{vs} -Wert m ³ /h	max. Differenzdruck (bar)	ABV-NO	Bestell-Nr.	€	08
DN 15			G ¾ A	2,5	0,6		065F6015	119,00	
DN 20			G 1 A	4,0	0,5		065F6020	123,00	
DN 25			G 1¼ A	6,3	0,3		065F6025	130,00	
DN 32			G 1½ A	10,0	0,2		065F6032	153,00	
DN 40	G 2 A	12,0	0,2	065F6040	175,00				



VMV

* Es werden 2 Anschlussteile-Sets benötigt.

Durchgangsventil RAV.../8 Messing CuZn39Pb (MS58) mit Innen- und Außengewinde max. Temperatur 120 °C

DN	RAV.../8	PN 10	Anschluss	k_{vs} -Wert m ³ /h	max. Differenzdruck (bar)	ABV-NC	Bestell-Nr.	€	08	
DN 15			Rp ½	R ½			1,5	013U0017		29,00
DN 20			Rp ¾	R ¾			2,3	013U0022		33,00
DN 25	Rp 1	R 1	3,1	013U0027	53,90					



RAV

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

DN	VMA	PN 16	Anschluss	k_{vs} -Wert m ³ /h	max. Differenzdruck (bar)	ABV-NC	Bestell-Nr.	€	08	
DN 15				0,25			7,0	065F2030		142,00
				0,4				065F2031		142,00
				0,63				065F2032		142,00
				1,0				065F2033		142,00
				1,6				065F2034		142,00
DN 40	2,5	4,0	065F2035	142,00						



VMA

¹⁾ genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 146

Anschlussteile (Set) für Stellventile VMV ²⁾ (Außengewinde), VMA, VS2, VM2

Nennweite		mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		WG
		Bestell-Nummer	€	Bestell-Nummer	€	
DN 15	G ¾ A	003H6908	27,20	003H6902	26,70	08
DN 20	G 1 A	003H6909	40,30	003H6903	39,00	
DN 25	G 1¼ A	003H6910	49,80	003H6904	47,80	
DN 32	G 1¾ A	003H6911	76,00	003H6905	76,00	
DN 32	G 1½ A	003H6914	76,00	003H6906	76,00	
DN 40	G 2 A	003H6912	104,00	065B2004	104,00	
DN 50	G 2½ A	003H6913	158,00	065B2005	158,00	

²⁾ Es werden 2 Anschlussteile-Sets benötigt.

Danfoss Regler und Stellgeräte

Stellventile

Nennweite	Typ	Nenndruck	Anschluss	k _{vs} -Wert m ³ /h	max. Differenzdruck (bar)	für Stellantrieb ³⁾	Bestell-Nr.	€	WG
3-Wege- Mischventil VMV²⁾, Rotguss: (RG5), max. Temperatur 120 °C									
Außengewinde* DIN ISO 228/1									
DN 15	VMV	PN16	G ¾ A	2,5	0,6	AMV 150 AMV (E) 10	065F6015	119,00	08
DN 20			G 1 A	4,0	0,5		065F6020	123,00	
DN 25			G 1¼ A	6,3	0,3		065F6025	130,00	
DN 32			G 1½ A	10,0	0,2		065F6032	153,00	
DN 40			G 2 A	12,0	0,2		065F6040	175,00	



VMV

Durchgangsventil VS2²⁾, entzinkungsfreies Messing: CuZn36Pb2As, max. Temperatur 130 °C

Außengewinde DIN ISO 228/1

DN 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	86,40	08
				0,4			065F2112	86,40	
				0,63			065F2113	86,40	
				1,0			065F2114	86,40	
				1,6			065F2115	86,40	
DN 20	VS2	PN 16	G 1 A	2,5	4,0	AMV (E) 13, 23, 33	065F2120	130,00	08
DN 25				G 1¼ A			4,0	065F2125		173,00



VS 2

Durchgangsventil VM2²⁾, Rotguss: (RG5), max. Temperatur 150 °C

Außengewinde* DIN ISO 228/1

DN 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	145,00	08	
				0,4			065B2011	145,00		
				0,63			065B2012	145,00		
				1,0			065B2013	145,00		
				1,6			065B2014	145,00		
				2,5			065B2015	145,00		
4,0	065B2016	145,00								
DN 20	VM2 ¹⁾	PN 25	G 1 A	4,0	12,0	AMV (E) 20, 30 AMV (E) 23,33 (DN 15 - 50)	065B2016	249,00	08	
DN 20				6,3			065B2017	249,00		
DN 25				G 1¼ A			6,3	065B2017		262,00
DN 25				G 1¼ A			8,0	065B2018		262,00
DN 32				G 1½ A			10,0	065B2018		438,00
DN 32				G 1¾ A			10,0	065B2019		438,00
DN 40				G 2 A			16,0	065B2019		501,00
DN 40				G 2 A			16,0	065B2019		501,00
DN 50				G 2 ½ A			25,0	065B2020		570,00
DN 50				G 2 ½ A			25,0	065B2020		570,00



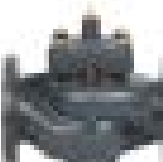
VM 2

Durchgangsventil VB2 Sphäroguss (GGG-40.3) max. Temperatur 150 °C mit Flansch EN 1092-2

DN 15	VB2 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)	065B2050	376,00	08
				0,4			065B2051	376,00	
				0,63			065B2052	376,00	
				1,0			065B2053	376,00	
				1,6			065B2054	376,00	
				2,5			065B2055	376,00	
				4,0			065B2056	376,00	
				6,3			065B2057	416,00	
				10,0			065B2058	435,00	
				16,0			065B2059	529,00	
DN 20	VB2 ¹⁾	PN 25	G 1 A	6,3	12,0	AMV (E) 20, 30 AMV (E) 23,33 (DN 15 - 50)	065B2060	603,00	08
DN 25				10,0			065B2061	690,00	
DN 32				16,0			065B3500	1.180,00	
DN 40				25,0			065B3501	1.510,00	
DN 50				40,0			065B3502	2.050,00	
DN 65				63,0			065B3503	2.610,00	
DN 80				100,0			065B3504	3.760,00	
DN 100				160,0			065B3505	8.250,00	
DN 125				250,0			065B3506	10.850,00	
DN 150				400,0			065B3081	1.550,00	
DN 200	630,0	065B3082	1.930,00						
DN 250	900,0	065B3083	2.620,00						
DN 65	VFM2	PN 16	Flansch	63,0	8,0	AME 655 GA AME 659 SD	065B3084	3.320,00	08
DN 80				100,0			065B3085	4.300,00	
DN 100				160,0			065B3086	11.010,00	
DN 125				250,0			065B3087	14.190,00	
DN 150				400,0					
DN 200				630,0					
DN 250	900,0								
DN 65	VFM2	PN 25	Flansch	63,0	8,0	AME 655 GA AME 659 SD	065B3081	1.550,00	08
DN 80				100,0			065B3082	1.930,00	
DN 100				160,0			065B3083	2.620,00	
DN 125				250,0			065B3084	3.320,00	
DN 150				400,0			065B3085	4.300,00	
DN 200				630,0			065B3086	11.010,00	
DN 250	900,0	065B3087	14.190,00						



VB 2



VFM 2

NEU

¹⁾ Isolierzwischenstück siehe Seite 218

²⁾ Anschlussstücke siehe Seite 215

³⁾ Siehe Seite 218, 217, 222

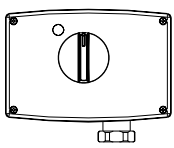
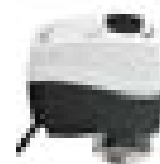
Elektrische Stellantriebe ABV..., Stellsignal: Ein; Aus

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit	Handverstellung mechanisch	Für Stellventile ³⁾	Bestell-Nr.	€	WG	
ohne Sicherheitsfunktion								
Thermischer Stellantrieb ABV – Stellsignal: Ein, Aus NO stromlos offen, NC stromlos geschlossen								
ABV - NO	230 V AC	< 10 Min.	x	VMV 3-Wege-Mischventil	082F0001	147,00	08	
	24 V AC				082F0002	147,00		
230 V AC					ohne	VMA, 2-Wegeventil RAV.../8		082F0052	147,00
	082F6003							147,00
ABV - NC	230 V AC		x			082F0051		147,00



Elektrische Stellantriebe AMV..., Stellsignal: 3-Punkt-Schritt.

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit	Stellkraft	Für Stellventile ³⁾	Bestell-Nr.	€	WG
ohne Sicherheitsfunktion							
Motorstellantrieb AMV 150, 10, 20, 30 – Stellsignal: 3-Punkt-Schritt							
AMV 150	230 V AC	24 s/mm	250 N	VS2, VMV Außengewinde	082G3090	218,00	08
AMV 10		14 s/mm	300 N	VMV Außengewinde VB2 bis DN 20 VM2 nur DN 15	082G3001	353,00	
AMV 20		15 s/mm	450 N	VM2, VB2	082G3007	390,00	
AMV 30		3 s/mm	450 N		082G3011	633,00	
AME 655 GA	24 V AC/DC	2 oder 6 s/mm	2000 N	Siehe Seite 207 und 210	082G3439	1.140,00	08
	230 V AC/DC				082G3438	1.140,00	
mit Sicherheitsfunktion							
Motorstellantrieb AMV 13, 23, 33 – Stellsignal: 3-Punkt-Schritt							
AMV 13 ⁵⁾	230 V AC	14 s/mm	300 N	VM2 nur DN 15, VB2 bis DN 20	082G3003	426,00	08
AMV 23 ⁵⁾		15 s/mm	450 N	VM2, VB2	082G3009	477,00	
AMV 33 ⁵⁾		3 s/mm	450 N		082G3013	731,00	
AME 659 SD ⁵⁾	24 V AC/DC	2 oder 6 s/mm	2000 N	Siehe Seite 207 und 210	082G3454	1.340,00	08
	230 V AC/DC				082G3455	1.340,00	
ohne Sicherheitsfunktion, mit Hubbegrenzung							
Motorstellantrieb AMV 20 SL – Stellsignal: 3-Punkt-Schritt							
AMV 20 SL ⁴⁾	230 V AC	15 s/mm	450 N	VM 2, VB 2	082G3035	538,00	08
mit Sicherheitsfunktion, mit Hubbegrenzung							
Motorstellantrieb AMV 23 SL – Stellsignal: 3-Punkt-Schritt							
AMV 23 SL ⁴⁾⁵⁾	230 V AC	15 s/mm	450 N	VM 2, VB 2	082G3037	645,00	08



Zubehör für Stellantriebe AMV ..

Typ	Bestell-Nr.	€	WG	
AMV 20/23, AMV 30/33,	Schaltkontakte (2x)	082G3201	139,00	08
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (10 kΩ)	082G3202	293,00	
	Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (1 kΩ)	082G3203	293,00	
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	114,00	

Adapter für Stellantriebe AMV 20SL, 23SL

Bestell-Nr.	€	WG	
Adapter für Ventile VIM2, AIQM (V73M, V74, V63MK)	003H1834	37,40	08
Adapter für Ventil VIS2 (V93)	003H1835	37,40	

³⁾ Übersichtstabelle ab Seite 206 beachten!

⁴⁾ Adapter für VIU..., AIQM, VIM..., VIS...erforderlich

⁵⁾ Typgeprüft nach DIN EN 14597

Danfoss Regler und Stellgeräte

Elektrische Stellantriebe

Elektrische Stellantriebe AME., Stellsignal: 0(2)-10V, 0(4)-20mA

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit	Stellkraft	Für Stellventile ¹⁾	Bestell-Nr.	€	WG
ohne Sicherheitsfunktion							
Motorstellantrieb AME 10, 20, 30, 655 GA – Stellsignal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA							
AME 10	24 V AC	14 s/mm	300 N	VMV Außengewinde VB2 bis DN 20 VM2 nur DN 15	082G3005	542,00	08
AME 20		15 s/mm	450 N	VM2, VB2	082G3015	587,00	
AME 30		3 s/mm			082G3017	770,00	
AME 655 GA	24V AC/DC 230V AC/DC	2 oder 6 s/mm	2000 N	Siehe Seite 224	082G3439 082G3438	1.140,00 1.140,00	
mit Sicherheitsfunktion							
Motorstellantrieb AME 13, 23, 33, 659 SD – Stellsignal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA							
AME 13 ³⁾	24 V AC	14 s/mm	300 N	VM2 nur DN 15 VB2 bis DN 20	082G3006	621,00	08
AME 23 ³⁾		15 s/mm	450 N	VM2, VB2	082G3016	679,00	
AME 33 ³⁾		3 s/mm			082G3018	856,00	
AME 659 SD ³⁾	24V AC/DC 230V AC/DC	2 oder 6 s/mm	2000 N	Siehe Seite 224	082G3454 082G3455	1.340,00 1.340,00	



AME 10/13



AME
20, 23, 30, 33

¹⁾ Übersichtstabelle ab Seite 206 beachten!

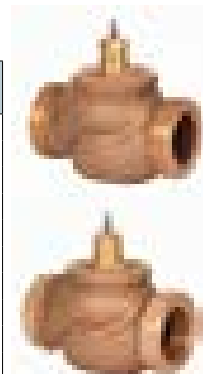
³⁾ Typgeprüft nach DIN EN 14597

Danfoss Regler und Stellgeräte

Durchgangsventile

Typ VRB 2²⁾, PN 16, Rotguss: (RG5), max. Temp 130°C, für Stellantrieb AMV(E) 435¹⁾

Nennweite	Anschluss	k _{VS} -Wert m ³ /h	Aussengewinde Bestell-Nr.	Innengewinde Bestell-Nr.	€	WG
15	AG nach ISO 228/1 IG nach EN 10226-1	0.63	065Z0171	065Z0231	160,00	08
		1	065Z0172	065Z0232	160,00	
		1.6	065Z0173	065Z0233	160,00	
		2.5	065Z0174	065Z0234	160,00	
		4	065Z0175	065Z0235	160,00	
20		6.3	065Z0176	065Z0236	195,00	
25		10	065Z0177	065Z0237	223,00	
32		16	065Z0178	065Z0238	315,00	
40		25	065Z0179	065Z0239	327,00	
50		40	065Z0180	065Z0240	444,00	



VRB 2

Typ VRG 2²⁾, PN 16, Grauguss - GG25, max. Temp 130°C Aussengewinde, für Stellantrieb AMV(E) 435¹⁾

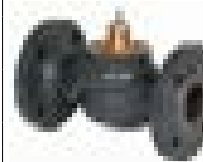
Nennweite	Anschluss	k _{VS} -Wert m ³ /h	Max. Hub [mm]	Aussengewinde Bestell-Nr.	€	WG
15	Aussengewinde nach ISO 228/1	0.63	10	065Z0131	123,00	08
		1		065Z0132	123,00	
		1.6		065Z0133	123,00	
		2.5		065Z0134	123,00	
		4		065Z0135	123,00	
20		6.3	15	065Z0136	138,00	
25		10		065Z0137	179,00	
32		16		065Z0138	245,00	
40		25		065Z0139	278,00	
50		40		065Z0140	343,00	



VRG 2

Typ VL 2, PN 6, Grauguss - GG25, max. Temp 130°C, für Stellantrieb AMV(E) 435¹⁾

Nennweite	Anschluss	k _{VS} -Wert m ³ /h	Max. Hub [mm]	Aussengewinde Bestell-Nr.	€	WG
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0.63	20	065Z0371	178,00	08
		1		065Z0372	178,00	
		1.6		065Z0373	178,00	
		2.5		065Z0374	178,00	
		4		065Z0375	178,00	
20		6.3		065Z0376	247,00	
25		10		065Z0377	300,00	
32		16		065Z0378	368,00	
40		25		065Z0379	432,00	
50		40		065Z0380	490,00	
65		63		065Z0381	737,00	
80		100		065Z0382	903,00	
100		145		065Z3426	1.540,00	



VL 2

Typ VF 2, PN 16, Grauguss - GG25 (bis DN 100, sowie DN 200 und 300, bzw. GGG-40.3, max. Temp 130°C¹⁾

Nennweite	Anschluss	k _{VS} -Wert m ³ /h	Max. Hub [mm]	Aussengewinde Bestell-Nr.	€	WG		
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0.63	20	065Z0271	233,00	08		
		1,0		065Z0272	233,00			
		1,6		065Z0273	233,00			
		2,5		065Z0274	233,00			
		4,0		065Z0275	233,00			
20		6,3		065Z0276	291,00			
25		10,0		065Z0277	332,00			
32		16,0		065Z0278	402,00			
40		25,0		065Z0279	466,00			
50		40,0		065Z0280	495,00			
65		63,0		065Z0281	821,00			
80		100,0		065Z0282	1.050,00			
100		Flansch nach EN1092-2		145,0	30		065B3205	1.650,00
125				220,0	40		065B3230	2.400,00
150	320,0		40	065B3255	2.750,00			



VF 2

Typ VFM 2, PN 16, Grauguss - GG25, max. Temp 130°C¹⁾

Nennweite	Anschluss	k _{VS} -Wert m ³ /h	Max. Hub [mm]	Aussengewinde Bestell-Nr.	€	WG
200	Flansch nach EN1092-2	630	50	065B3505	8.250,00	08
250		900		065B3506	10.850,00	

¹⁾ Weitere Stellantriebe und maximale Differenzdrücke, siehe Tabelle Seite 211

²⁾ Verschraubungsteile siehe Seite 227

Danfoss Regler und Stellgeräte

3-Wegeventile für die Stellantriebe

Typ VRB 3²⁾, Rotguss: (RG5), max. Temp 130°C, PN 16, für Stellantrieb AMV(E) 435¹⁾

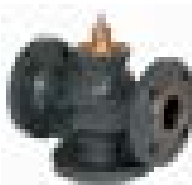
Nennweite	Anschluss	k _{vs} -Wert [m ³ /h]	Aussengewinde Bestell-Nr.	Innengewinde Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	G 1 A	0,63	065Z0151	065Z0211	160,00	08
		1,0	065Z0152	065Z0212	160,00	
		1,6	065Z0153	065Z0213	160,00	
		2,5	065Z0154	065Z0214	160,00	
		4,0	065Z0155	065Z0215	160,00	
DN 20	G 1¼ A	6,3	065Z0156	065Z0216	205,00	
DN 25	G 1½ A	10,0	065Z0157	065Z0217	235,00	
DN 32	G 2 A	16,0	065Z0158	065Z0218	316,00	
DN 40	G 2¼ A	25,0	065Z0159	065Z0219	340,00	
DN 50	G 2¾ A	40,0	065Z0160	065Z0220	463,00	



VRB 3



VRG 3



VL 3

Typ VRG 3²⁾, Grauguss: EN-GJL-250 (GG-25), max. Temp. 130°C, PN 16, Außengewinde für Stellantrieb AMV(E) 435¹⁾

DN 15	G 1 A	0,63	065Z0111		130,00	08
		1,0	065Z0112		130,00	
		1,6	065Z0113		130,00	
		2,5	065Z0114		130,00	
		4,0	065Z0115		130,00	
DN 20	G 1¼ A	6,3	065Z0116	161,00		
DN 25	G 1½ A	10,0	065Z0117	196,00		
DN 32	G 2 A	16,0	065Z0118	260,00		
DN 40	G 2¼ A	25,0	065Z0119	292,00		
DN 50	G 2¾ A	40,0	065Z0120	365,00		

Typ VL 3, PN 6, Grauguss - GG25, max. Temp 130°C¹⁾

Nennweite	Anschluss	k _{vs} -Wert [m ³ /h]	Max. Hub	Bestell-Nr.	€	WG
15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0,6	20	065Z0351	190,00	08
		1,0		065Z0352	190,00	
		1,6		065Z0353	190,00	
		2,5		065Z0354	190,00	
		4,0		065Z0355	190,00	
20		6,3		065Z0356	258,00	
25		10,0		065Z0357	316,00	
32		16,0		065Z0358	389,00	
40		25,0		065Z0359	462,00	
50		40,0		065Z0360	495,00	
65		63,0		065Z0361	762,00	
80		100,0		065Z0362	929,00	
100		145,0		065Z3413	1.410,00	

Typ VF 3, GG-25 (bis DN 100, DN 200 - 300) bzw. GGG 40.3 (DN 125-150), max. Temp. 130°C¹⁾, PN16

Nennweite	Anschluss	k _{vs} -Wert [m ³ /h]	für Stellantrieb ¹⁾	Bestell-Nr.	€	WG
DN 15	Flansch nach ISO7005-2 / EN1092	0,63	AMV(E) 435 (bis DN 80)	065Z0251	254,00	08
		1,0		065Z0252	254,00	
		1,6		065Z0253	254,00	
		2,5		065Z0254	254,00	
		4,0		065Z0255	254,00	
DN 20		6,3	065Z0256	300,00		
DN 25		10,0	065Z0257	360,00		
DN 32		16,0	065Z0258	430,00		
DN 40		25,0	065Z0259	500,00		
DN 50		40,0	065Z0260	530,00		
DN 65		63,0	065Z0261	850,00		
DN 80		100,0	065Z0262	1.080,00		
DN 100		145,0	065B1685	1.730,00		
DN 125		220,0	065B3125	2.520,00		
DN 150		320,0	065B3150	3.150,00		
DN 200		630,0	065B4200	8.650,00		
DN 250		1.000,0	065B4250	11.180,00		
DN 300		1.350	065B4300	15.750,00		



VF 3

¹⁾ Weitere Stellantriebe und maximale Differenzdrücke, siehe Tabelle Seite 211

²⁾ Verschraubungsteile siehe Seite 227

Danfoss Regler und Stellgeräte

Elektrische Stellantriebe

Elektrische Stellantriebe AMV..., 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]	Bestell-Nr.	€	WG
AMV 435	230 Vac	15/7,5	400	DN 15-80	20	082H0163	301,00	08
	24 VAC/DC					082H0162	301,00	
Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion								
AMV 25*	24 Vac	11	1000	DN 15-50	15	082G3023	549,00	08
AMV 25*	230 Vac					082G3024	549,00	
AMV 35*	24 Vac	3	600			082G3020	555,00	
AMV 35*	230 Vac					082G3021	555,00	
Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion (keine DIN-Reg.Nr.)								
AMV 25 SD* (ausfahrend)	24 Vac	15	450	DN 15-50	15	082H3036	715,00	08
	230 Vac					082H3037	715,00	
AMV 25 SU* (einfahrend)	24 Vac					082H3039	700,00	
	230 Vac					082H3040	700,00	
AMV 438 SU** (einfahrend)	24 Vac					082H0122	732,00	
	230 Vac					082H0123	732,00	

* Adapter für AMV25, AMV25SD, AMV25SU erforderlich, siehe Zubehör unten

** AMV/E 438 SU mit Adapter



AMV/AME 435



AMV/AME 25/35

Elektrische Stellantriebe AME..., Stellsignal: 0(2)-10V, 0(4)-20mA 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]	Bestell-Nr.	€	WG
AME 435	24 VAC/DC	15/7,5	400	DN 15-80	20	082H0161	362,00	08
AME 445		3				082H0053	564,00	
Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion								
AME 25*	24 Vac	11	1000	DN 15-50	15	082G3025	643,00	08
AME 35*		3	600			082G3022	652,00	
Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion (keine DIN-Reg.Nr.)								
AME 25 SD* (ausfahrend)	24 Vac	15	450	DN 15-50	15	082H3038	837,00	08
AME 25 SU* (einfahrend)						082H3041	837,00	
AME 438 SU** (einfahrend)						082H0121	850,00	

* Adapter für AME25, AME25SD, AME25SU erforderlich, siehe Zubehör unten

** AMV/E 438 SU mit Adapter

Zubehör (für AMV/AME 335/435/445)

Beschreibung	Bestell-Nr.	€	WG
Adapter für neue Ventilserie DN 15-50 & alte AMV/E 15/25/35	065Z0311	35,20	08
Adapter für neue Ventilserie DN 65-80 & alte AMV/E 15/25/35	065Z0312	35,20	
Adapter für alte Ventilserie DN 15 - 50 & neue AMV/E 335/435/445	065Z0313	35,20	
Spindelheizung (einschl. Adapter) bis -10°C	065Z0315	221,00	

Zubehör (nur für AMV 25 und AMV 35 lieferbar)

Beschreibung	Bestell-Nr.	€	WG
Hochtemperatur Adapter für VFS2 Ventile (>150 °C)	065Z7548	165,00	08
Zusatzschalter (2x)	082H7015	132,00	
Zusatzschalter (2x) und Potentiometer (10 kOhm)	082H7016	239,00	
Zusatzschalter (2x) und Potentiometer (1 kOhm)	082H7017	245,00	

Elektrische Stellantriebe AMV..., Stellsignal: 3-Punkt-Schritt ohne / mit Sicherheitsfunktion

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit	Stellkraft	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile ¹⁾	Bestell-Nr.	€	WG	
– Stellsignal: 3-Punkt-Schritt									
AMV 55	24V AC	8 s/mm	2000 N	-	VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3020	950,00	08	
	230V AC					082H3021	1.080,00		
AMV 56	24V AC	4 s/mm	1500 N			082H3023	980,00		
	230V AC					082H3024	980,00		
AMV 85	24V AC	8 s/mm	5000 N		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100)	082G1450	2.070,00		
	230V AC					082G1451	2.070,00		
AMV 86	24V AC	3 s/mm			VFM 2 (DN 150-250) VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1460	2.070,00		
	230V AC					082G1461	2.070,00		
AMV 25 SD ²⁾	230V AC	15 s/mm	450 N		X	VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)	082H3037		715,00
AME 655 GA	24V AC/DC	2 oder 6 s/mm	2000 N		-	VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100)	082G3439		1.140,00
AME 655 GA	230V AC/DC			082G3438			1.140,00		
AME 659 SD	24V AC/DC			x mit DIN Reg. Nr	082G3454		1.340,00		
AME 659 SD	230V AC/DC				082G3455		1.340,00		



AMV(E) 55/56



AMV(E) 85/86

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

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit	Stellkraft	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile ¹⁾	Bestell-Nr.	€	WG	
– Stellsignal: 0(2) – 10V, 0(4) – 20 mA									
AME 55	24V AC	8 s/mm	2000 N	-	VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3022	1.220,00	08	
AME 56	24V AC	4 s/mm	1500 N			082H3025	1.080,00		
AME 85	24V AC	8 s/mm	5000 N			VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1452		2.490,00
AME 86		3 s/mm	5000 N				082G1462		2.550,00
AME 25 SD ²⁾	24V AC	15 s/mm	450 N		X	VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)	082H3038		837,00
AME 655 GA	24V AC/DC	2 oder 6 s/mm	2000 N		-	VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100)	082G3439		1.140,00
	230V AC/DC						082G3438		1.140,00
AME 659 SD	24V AC/DC				x mit DIN Reg. Nr		082G3454		1.340,00
	230V AC/DC						082G3455		1.340,00
AME 685	24V AC/DC	2,7 oder 6,5 s/mm	5000 N		-	VF 3 DN200 - 300	082G3500		2.600,00
	230V AC/DC			082G3501			2.600,00		
AME 855	24V AC/DC	2 s/mm	15000 N	-	082G3510		3.390,00		
	230V AC/DC				082G3511		3.390,00		



AME 655, 659



AME 685



AME 855

¹⁾ Übersichtstabelle ab Seite 211 beachten!

²⁾ Ohne Typprüfung nach DIN EN 14597

Danfoss Regler und Stellgeräte

Stellgeräte mit / ohne Sicherheitsfunktion – Medium Dampf und Heißwasser
AMV 20/20 SL/VGS, AMV 23/23 SL/VGS, AME 20/23/VGS



AMV 20/VGS

Ventil VGS** für Medium Heißwasser und Dampf bis 200 °C. Ventil **druckentlastet** mit Edelstahlbalg.

Nennweite	DN	15	20	25
k _{vs} -Wert Normalausführung	m ³ /h	3,2*	4,5	6,3
Anschluss Außengewinde DIN ISO 228/1		G ¾ A	G 1 A	G 1 ¼ A
Δp zul.	bar	10		
Nenndruck	PN	25		
max. Mediumtemperatur	°C	200		
Werkstoff Ventilgehäuse		Rotguss: ¹⁾ (Rg-5)		
Ventilhub	mm	5		
Stellzeit	sek./mm	15		
Notstellzeit (AMV 23, AME 23)	sek.	6	6	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		

* kvs-Wert 1,0 und 1,6 siehe Seite 152, ¹⁾ genaue Werkstoffbezeichnung siehe Seite 146

** Das Ventil wird zusammen mit 2 Adaptern geliefert: M34xM45 und M34xM30; M34xM45 ab Werk auf dem Ventil montiert

Ventil VGS

Nennweite	Bestell-Nummer	€	WG
DN 15	065B0788	416,00	08
DN 20	065B0789	452,00	
DN 25	065B0790	514,00	

Elektrische Stellantriebe

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit	Stellkraft	Sicherheitsfunktion	Für Ventile	Bestell-Nr.	€	WG
Stellantrieb AMV 20, 23 – Stellsignal: 3-Punkt-Schritt								
AMV 20	230 V AC	15 s/mm	450 N	-	VGS	082G3007	390,00	08
AMV 23		15 s/mm	450 N	x		082G3009	477,00	
Stellantrieb AMV 20 SL, 23 SL – Stellsignal: 3-Punkt-Schritt								
AMV 20 SL	230 V AC	15 s/mm	450 N	-	VGS	082G3035	538,00	08
AMV 23 SL		15 s/mm	450 N	x		082G3037	645,00	
Stellantrieb AME 20, 23 – Stellsignal: stetig								
AME 20	24 V AC	15 s/mm	450 N	-	VGS	082G3015	587,00	08
AME 23		15 s/mm	450 N	x		082G3016	679,00	

Anschlusssteile (Set)

Nennweite	mit Anschweißenden		mit Anschraubenden		mit Flanschen		WG
	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
DN 15	003H6908	27,20	003H6902	26,70	003H6915	146,00	08
DN 20	003H6909	40,30	003H6903	39,00	003H6916	146,00	
DN 25	003H6910	49,80	003H6904	47,80	003H6917	146,00	

Zubehör für Stellantrieb AMV 20/23

	Bestell-Nummer	€	WG
Schaltkontakte (2x)	082G3201	139,00	08
Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (10 kΩ)	082G3202	293,00	
Schaltkontakte (2x) und Potentiometer (1 kΩ)	082G3203	293,00	

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Danfoss Regler und Stellgeräte

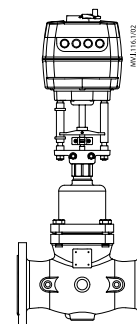
Stellgeräte mit und ohne Sicherheitsfunktion

AMV(E) 659... und 655...

Ventile VFG(S) 2 (bei Dampf Ventil VFGS 2 verwenden)

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k_{vs} -Wert	m ³ /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
VFGS 2 mit Strömungsteiler ***	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 **		
max. Mediums-temperatur	VFG2 / PN16	Flüssigkeiten 150 °C										140 °C		
	VFG 2 / PN 25/40	Flüssigkeiten 200 °C,										-		
	VFGS 2	Zwischenstück ZF 4: Flüssigk. u. Dampf 350 °C, (siehe Zubehör Seite 227, Pos. 6)										300 °C *		

- * mit Gehäuseverlängerung,
 ** nur für Dampf und Wasser,
 *** Strömungsteiler auf Anfrage



AME 65x + VFG(S) 2 + Adapter

Ventile zulässig bis 150 °C

Nennweite	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		€	
	VFG 2 Best.-Nr.	VFGS 2 Best.-Nr.		VFG 2 Best.-Nr.	VFGS 2 Best.-Nr.		VFG 2 Best.-Nr.	VFGS 2 Best.-Nr.		
DN 15	065B2388	065B2430	1.130,00	065B2401	065B2443	1.370,00	065B2411	065B2453	1.450,00	08
DN 20	065B2389	065B2431	1.240,00	065B2402	065B2444	1.490,00	065B2412	065B2454	1.590,00	
DN 25	065B2390	065B2432	1.300,00	065B2403	065B2445	1.600,00	065B2413	065B2455	1.750,00	
DN 32	065B2391	065B2433	1.480,00	065B2404	065B2446	1.840,00	065B2414	065B2456	1.960,00	
DN 40	065B2392	065B2434	1.680,00	065B2405	065B2447	2.030,00	065B2415	065B2457	2.430,00	
DN 50	065B2393	065B2435	1.900,00	065B2406	065B2448	2.260,00	065B2416	065B2458	2.620,00	
DN 65	065B2394	065B2436	2.710,00	065B2407	065B2449	3.060,00	065B2417	065B2459	3.550,00	
DN 80	065B2395	065B2437	2.840,00	065B2408	065B2450	3.440,00	065B2418	065B2460	4.110,00	
DN 100	065B2396	065B2438	4.200,00	065B2409	065B2451	4.670,00	065B2419	065B2461	5.790,00	
DN 125	065B2397	065B2439	6.110,00	065B2410	065B2452	7.450,00	065B2420	065B2462	7.570,00	
DN 150	065B2398		9.420,00				065B2421		13.490,00	
DN 200	065B2399		15.950,00				065B2422		21.490,00	
DN 250	065B2400		22.200,00				065B2423		35.380,00	

Elektrische Stellantriebe AME 65..., Stellsignal: stetig oder 3-Punkt-Schritt; ohne/mit Sicherheitsfunktion.

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit	Stellkraft	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile	Bestellnummer	€	WG
AME 655 GA	24 V AC/DC	2 oder 6 s/mm	2000 N	-	mit Adapter für VFG(S)2, VFU, VFG3..., AFQM 6 ¹⁾ , AFQM PN 25	082G3439	1.140,00	08
	230 V AC/DC					082G3438	1.140,00	
AME 659 SD	24 V AC/DC			082G3454		1.340,00		
	230 V AC/DC			082G3455		1.340,00		

Adapter

	Bestellnummer	€	WG
Adapter zur Kombination von Ventilen VFG2/VFG(S)2 und AFQM/AFQM6 der alten Ausführung	065B3527	58,90	08

¹⁾ AFQM(6) siehe Seite 197/198, Übersichtstabelle Seite 206

Danfoss Regler und Stellgeräte

VFM 2 Regelventil mit Stellantrieben mit/ohne Sicherheitsfunktion

AMV(E) 659... und 655...

NEU

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_A^* max. (PN16 - EN GJL-250)**	bar	16				10		
Δp_A^* max. (PN25 - EN GJS-400-18)**	bar	20		16		10		
Stellverhältnis PN16		>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***) bzw. 2 ... 150 °C						



VFM 2

* Δp_A ist der max. zulässige Schließdifferenzdruck, der bei vollständig geschlossener Stellung des Ventils anliegt und bei dem das Ventil im Sicherheitsfall dicht absperrt (Absperndruck)

** mit AME 659 SD

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

Nennweite	Gusseisen mit Lamellengraphit: EN-GJL-250		Gusseisen mit Kugelgraphit: EN-GJS-400-18		WG
	Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
DN 65	065B3500	1.180,00	065B3081	1.550,00	08
DN 80	065B3501	1.510,00	065B3082	1.930,00	
DN 100	065B3502	2.050,00	065B3083	2.620,00	
DN 125	065B3503	2.610,00	065B3084	3.320,00	
DN 150	065B3504	3.760,00	065B3085	4.300,00	
DN 200	065B3505	8.250,00	065B3086	11.010,00	
DN 250	065B3506	10.850,00	065B3087	14.190,00	



10

Elektrische Stellantriebe AME 65..., Stellsignal: stetig oder 3-Punkt-Schritt; ohne/mit Sicherheitsfunktion.

Typ	Versorgungsspannung	Stellzeit	Stellkraft	Sicherheitsfunktion	Für Stellventile	Bestellnummer	€	WG
AME 655 GA	24 V AC/DC	2 oder 6 s/mm	2000 N	-	mit Adapter für VFG(S)2, VFU, VFG3..., AFQM 6 ¹⁾ , AFQM PN 25, VFM2	082G3439	1.140,00	08
	230 V AC/DC					082G3438	1.140,00	
AME 659 SD	24 V AC/DC			x mit DIN-Reg.-Nr.		082G3454	1.340,00	
	230 V AC/DC			082G3455		1.340,00		

Danfoss Regler und Stellgeräte

2/3-Wege Kugelhähne mit Stellantrieb

2-Wege Zonenventile und 3-Wege Umschaltventile mit Stellantrieb

Technische Daten

Nennndruck	PN40: bei DN15 - 32 PN25: bei DN40 - 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 (m ³ /h)	max dp Ventil (bar)	Anschluss	Bestell Nr.	€	WG
AMZ 112/230V	15	17	6	Rp ½	082G5406	205,00	08
AMZ 112/230V	20	28		Rp ¾	082G5407	217,00	
AMZ 112/230V	25	39		Rp 1	082G5408	230,00	
AMZ 112/230V	32	84		Rp 1 ¼	082G5409	236,00	
AMZ 112/230V	40	156		Rp 1 ½	082G5410	380,00	
AMZ 112/230V	50	243		Rp 2	082G5411	446,00	
AMZ 112/24V	15	17		Rp ½	082G5400	205,00	
AMZ 112/24V	20	28		Rp ¾	082G5401	217,00	
AMZ 112/24V	25	39		Rp 1	082G5402	230,00	
AMZ 112/24V	32	84		Rp 1 ¼	082G5403	236,00	
AMZ 112/24V	40	156		Rp 1 ½	082G5404	380,00	
AMZ 112/24V	50	243		Rp 2	082G5405	446,00	

AMZ 113/230V	15	4,3	6	Rp ½	082G5418	317,00	08
AMZ 113/230V	20	8,3		Rp ¾	082G5419	324,00	
AMZ 113/230V	25	13,0		Rp 1	082G5420	346,00	
AMZ 113/230V	32	21,0		Rp 1¼	082G5421	409,00	
AMZ 113/24V	15	4,3		Rp ½	082G5412	317,00	
AMZ 113/24V	20	8,3		Rp ¾	082G5413	324,00	
AMZ 113/24V	25	13,0		Rp 1	082G5414	346,00	
AMZ 113/24V	32	21,0		Rp 1¼	082G5415	409,00	

Zubehör

Zubehör für Ventile und Regler

Temperaturregler / Sicherheitstemperaturwächter Zubehör für Ventile VFG2., VFGS2, VFG3. mit Thermostaten AFT06, 17

Pos	Bezeichnung	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
2	Tauchhülse aus Niro,W.-Nr. 1.4571, Anschluss R1 (DIN 2999)	-	003G1412	408,00	08
6	Zwischenstück ZF 4 (DT) über 200-350°C für Wasser und Dampf	-	003G1394	275,00	
9	Zwischenstück ZF 5 (B) p _{max} 10 bar, (Abdichtung mit Balg für Thermoöle)	-	003G1396	827,00	
7	Tauchhülse CU,für ST1	-	087N1201	41,30	
-	Kombistück KF 2 (bei Kombination mit Thermostaten)	-	003G1440	356,00	

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

14	Absperrventil für Steuerleitung	-	003H0276	62,40	08
15	Steuerleitung Cu-Rohr Ø 6 x 1 x 1.500 mm, mit Einschraubverschr.	R 1/2	003H6854	37,40	
17	Vorlagegefäß V3, 0,3 l, PN 40	-	003H0277	95,10	
18	10 Verschraubungen* für Steuerleitungsanschluss, Ø 6 x 1 mm	R 1/8	003H6857	221,00	
18	10 Verschraubungen* für Steuerleitungsanschluss, Ø 6 x 1 mm	R 3/8	003H6858	221,00	
18	10 Verschraubungen* für Steuerleitungsanschluss am Antrieb, Ø 6 x 1 mm	G 1/8	003H6931	274,00	

* Die Verschraubung besteht aus Gewindenippeln, Klemmring und Muttern

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

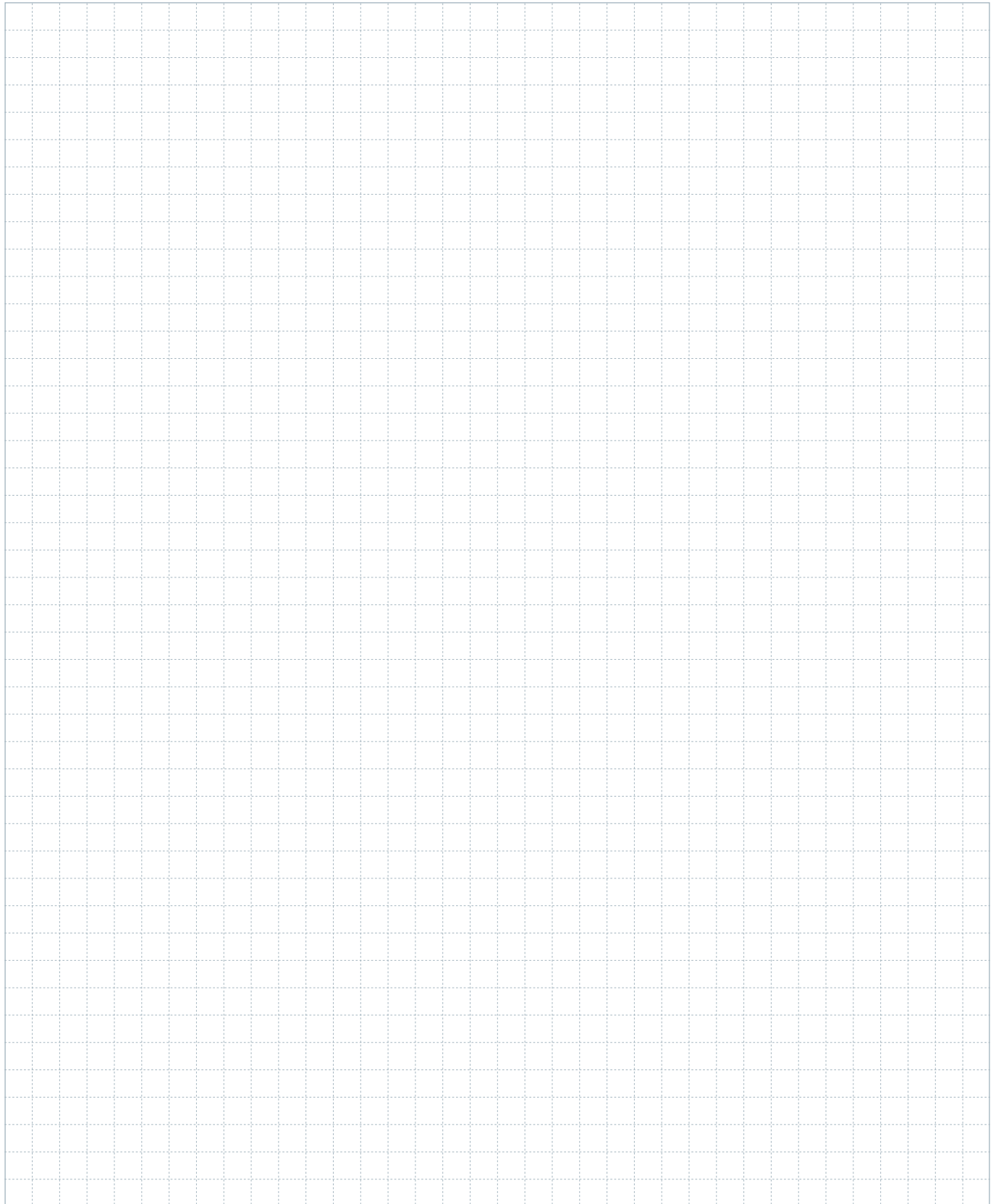
6	Zwischenstück ZF 4 (DT) über 200–350 °C für Wasser, Dampf	-	003G1394	275,00	08
8	Vorlagegefäß V1, 1,0 l, PN 40	-	003G1392	169,00	
11	Vorlagegefäß V2, 3,0 l für Stellantrieb mit 630cm ² , PN 40	-	003G1403	332,00	
10	Steuerleitung Cu-Rohr 10 Ø x 1 x 1500 mm, mit Einschraubverschraubung R 1/4 (DIN 2999)	-	003G1391	47,60	
12	Absperrventil für Steuerleitung bis 225 °C	-	003G1401	73,20	
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	350,00	
19	Bezeichnung: Zwischenstück ZF6 mit Hubanzeige für Wasser und Dampf bis 200°C		003G1393	147,00	
	Nadeldrosselventil für Wasser		065B2909	138,00	
	Nadeldrosselventil für Öl		065B2910	138,00	

Strömungsteiler auf Anfrage

Zubehör Verschraubungsteile für VRG/VRB Ventile

Typ	Bestell-Nr.**	€	WG
Verschraubung mit Innengewinde DN 15, Grauguss GG25	065B4107	23,90	08
Verschraubung mit Innengewinde DN 20, Grauguss GG25	065B4108	29,40	
Verschraubung mit Innengewinde DN 25, Grauguss GG25	065B4109	37,00	
Verschraubung mit Innengewinde DN 32, Grauguss GG25	065B4110	43,40	
Verschraubung mit Innengewinde DN 40, Grauguss GG25	065B4111	57,60	
Verschraubung mit Innengewinde DN 50, Grauguss GG25	065B4112	70,50	

** Bestellnummer und Preis beinhalten einen Satz bestehend aus 3 Stück



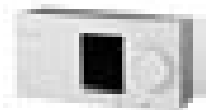
Elektronische Regler

- ECL Comfort 110
- ECL Comfort 296
- ECL Comfort 210/310
- Applikationen und Zubehör
- Austauschliste für alte elektronische Regler vom Typ ECL
- ECL Portal & Enspire



Elektronische Heizungs- und Fernwärmeregler

Übersicht



Typ	ECL Comfort 110		ECL Comfort 296	ECL Comfort 210 / 310		
	Appl. 116	Appl. 130		210	310	
Blackbox-Variante ¹⁾ (ohne Display, ohne Bedienungselement)	-	-	-	•	•	
grafisches Display	-	-	•	•	•	
1 Regelkreis	•	•	•	•	•	
2 Regelkreise	-	-	•	•	•	
3 Regelkreise	-	-	-	-	•	
Warmwasservorrangschaltung	-	-	•	•	•	
Eingänge	Fühler	2 x Pt 1000	4 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	1 x 3-Punkt	2 x 3-Punkt	2 x 3-Punkt	3 x 3-Punkt
	Relais	1 x 2-Punkt	1 x 2-Punkt	4 x 2-Punkt	4 x 2-Punkt	6 x 2-Punkt
Zeitprogramm	• ²⁾	• ²⁾	•	•	•	
Schnittstelle RS232 (für Master-Slave-Betrieb)	•	•	-	-	-	
Schnittstelle RS485 (für Master-Slave-Betrieb)	-	-	•	•	•	
Mod-Bus-Schnittstelle (für Vernetzung und Datenfernauslesung)	-	-	•	-	•	
M-Bus-Schnittstelle	-	-	•	-	•	
Mod-Bus-TCP-Schnittstelle	-	-	•	-	•	
USB-Schnittstelle für Service	-	-	•	•	•	
Spannungsversorgung	230 V, 50 Hz	•	•	•	•	
	24 v, 50 Hz	• ²⁾	• ²⁾	-	-	auf Anfrage
Gehäuse-Einbaumaße (für Schalttafel)	138 x 92		138 x 92	nur über Fernbedienung ECA30 ³⁾		
Gehäusemaße (Frontansicht)	145 x 104		144 x 96	220 x 110	220 x 110	
Seite	232		233	233	233	

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

Elektronische Heizungs- und Fernwärmeregler

ECL Comfort

Elektronische Regler

ECL COMFORT				Applikationen und Systeme	Heizkreistyp			Wasser-Erwärmung			Referenz zu ECL-Karten (ECL Comfort 200/300)
ECL 296	ECL 210	ECL 310	Applikations-Schlüssel		Heizung	Kühlung	PWH	Speicher mit Heizregister	Speicher-ladesystem	PWH-Erwärmung mit Durchfluss	
•	•	•	A314/A214*	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
•	•	•	A375/A275*	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!

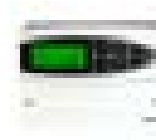
Anmerkung:

FW (Fernwärme); FK (Fernkühlung)

Elektronische Heizungs- und Fernwärmeregler ECL Comfort 110 Elektronische Regler

ECL Comfort 110 (Einbausatz, siehe unten)

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECL Comfort 110	Witterungsgeführter Vorlauftemperaturregler, ohne Zeitprogramm, 230 V AC	087B1261	334,00	08
ECL Comfort 110	Witterungsgeführter Vorlauftemperaturregler, ohne Zeitprogramm, 24 V AC	auf Anfrage	auf Anfrage	
ECL Comfort 110	Witterungsgeführter Vorlauftemperaturregler, mit Zeitprogramm, 230 V AC	087B1262	374,00	
ECL Comfort 110	Witterungsgeführter Vorlauftemperaturregler, mit Zeitprogramm, 24 V AC	auf Anfrage	auf Anfrage	



ECL Comfort 110 (Einbausatz, siehe unten)

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
Appl. 130	Witterungsgeführter Vorlauftemperaturregler der Raumheizung, Appl. 130	087B8160	0,10	08

Einbausatz für ECL Comfort 110

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECL Comfort 110	Einbausatz für Tafelmontage	087B1249	26,70	08

Programmchip für ECL Comfort 110

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECA 110	Programmchip zum Kopieren und Speichern der Reglerdaten sowie Nutzung eines Zeitprogramms.	087B1248	44,20	08

Raum- / Fernbedienungseinheit für ECL Comfort 110

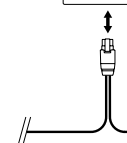
Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECA 61	Fernbedienungseinheit mit Anzeige für Raumheizung, Raumfühler, Betriebsartenwahlschalter, Temperatureinstellung sowie eingebauter Uhr	087B1141	121,00	08



Danfoss Link™ Gateway (DLG) für ECL Comfort 110

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
DLG	Gateway für ECL Comfort 110 für die Systemintegration mit Danfoss Link™ ¹⁾	087H3241	168,00	08

¹⁾ Weitere Produktinformationen und Preise zum System Danfoss Link™ entnehmen Sie bitte aus der Preisliste Seite 25



Elektronische Heizungs- und Fernwärmeregler ECL Comfort 210, 296, 310, ECL Apex 20

Elektronische Regler

ECL Comfort 210 (Sockel, Einbausatz, Einbaumodule, siehe unten)

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECL Comfort 210	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2., Hardware-Version 230 V AC; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten.	087H3020	376,00	08
ECL Comfort 210 B	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2.. ohne Display und ohne Bedienelement, Hardware- Version 230 V AC; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Eine Fernbedienung ECA 30 oder 31 ist notwendig.	087H3030	335,00	

ECL Comfort 296 (Sockel, Einbausatz, Einbaumodule, siehe unten)

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECL Comfort 296	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2., Hardware- Version 230 V AC; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten.	087H3000	677,00	08

ECL Comfort 310 (Sockel, Einbausatz, Einbaumodule, siehe unten)

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECL Comfort 310	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2.. & A3., Hardware- Version 230 V AC; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten.	087H3040	792,00	08
ECL Comfort 310 B	Elektronischer Temperaturregler für unterschiedliche Applikationen A2.. & A3., ohne Display und ohne Bedienelement, Hardware- Version 230 V AC; Der Sockel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Eine Fernbedienung ECA 30 oder 31 ist notwendig.	087H3050	705,00	
ECL Comfort 310	Oben aufgeführte Regler in Hardware-Version 24 V AC	auf Anfrage	auf Anfrage	

Sockel für ECL Comfort 210, 296 und 310

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECL Comfort 210	Sockel für Wandmontage oder auf DIN-Schiene	087H3220	34,60	08
ECL Comfort 296	Sockel für Wandmontage, Tafelmontage oder auf DIN-Schiene	087H3240	42,20	
	Einbausatz für Tafelmontage	087H3242	30,20	
ECL Comfort 210 und 310	Sockel für Wandmontage oder auf DIN-Schiene	087H3230	47,50	

Einbaumodul für ECL Comfort 310

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECA 32 ¹⁾	E / A - Modul (6 Sensor + 2 Impulseingänge, 4 Relais + 3 analoge Ausgänge)	087H3202	251,00	08
ECA 35 ¹⁾	E / A - Modul (2 Sensor + 2 Impulseingänge, 4 Relais + 3 analoge + 4 PWM Ausgänge)	087H3205	251,00	

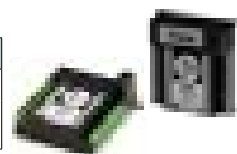
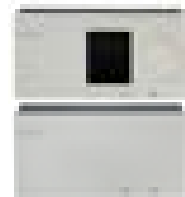
Raum- / Fernbedienungseinheit für ECL Comfort 210, 296, 310

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECA 30	Fernbedienungseinheit mit integriertem Temperaturfühler sowie Anschlussmöglichkeit für einen externen Raumtemperaturfühler (Pt1000)	087H3200	111,00	08
ECA 31	Fernbedienung mit integriertem Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler, sowie Anschlussmöglichkeit für einen externen Raumtemperaturfühler (Pt 1000)	087H3201	194,00	
Montagerahmen für ECA 30 und ECA 31, für Schalttafeleinbau	Rahmeneinsatz für die Montage einer Fernbedienung in einen Schalttafel Ausschnitt mit dem Format 138 x 92 mm (tatsächlicher Ausschnittsmaß 139 x 93 mm)	087H3236	9,70	

Einbaumodul für ECL Apex 20

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ECL Apex 20	Frei programmierbarer DDC-Regler zur Regelung von Wärmeerzeugeranlagen in Nah- und Fernwärmenetzen. Das Basisgerät ist bestückt mit folgenden Ein- und Ausgängen: - 5 Temperatureingänge PT 1000 - 9 Spannungseingänge 0-10 VDC, oder 0-20 mA - 10 Digitaleingänge - 3 Spannungsausgänge 0-10 VDC - 5 Digitalausgänge (Relais) Der Regler ist über Zusatzmodule erweiterbar bis max. 1023 Datenpunkte. Programmierung und Inbetriebnahme ist im Preis nicht enthalten und applikationsabhängig separat anzufordern.	087B2506	1.930,00	08
ECA 20	Touch-Screen Farb-Display als Bediengerät für ECL Apex 20. Display 5,7", 256 Farben, Auflösung 640 x 480. Einbau in Schaltschrankfront.	087B2504	1.360,00	

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



Elektronische Heizungs- und Fernwärmeregler ECL Comfort 210, 296, 310

Zubehör ECL Comfort 210, 296, 310



Applikationsschlüssel für ECL Comfort 210, 296 und 310

Applikation	Beschreibung	Nutzbare Reglerausgänge		Bestell-Nr.	€	WG
A 214 / 314	Konstanttemperaturregelung (Heizung/Kühlung) von raumlufttechnischen Anlagen mit Frostschutzfunktion und Brandmeldekontakt. Optional mit analoger Ansteuerung von Rotationswärmeübertrager für den ECL Comfort310 in Verbindung mit dem Modul ECA 32.	ECL 210 ECL 296: 2 x 3 – Pkt. 4 x 2 – Pkt.	ECL 310: 2 x 3 – Pkt. 5 x 2 – Pkt. 1 x 0-10V ¹⁾	087H3811	156,00	08
A 217	Konstanttemperaturregelung der Wassererwärmung mit Speicherladesystem	1 x 3 – Pkt. 3 x 2 – Pkt.		087H3829	48,30	
A 230	Witterungsgeführte oder konstante Vorlauftemperaturregelung von - Heizungssystemen mit gleitender Rücklauf Temperaturbegrenzung - Fernkältesysteme - Kesselheizungsanlagen und Min.- Begrenzung der Kesseltemperatur	1 x 3 – Pkt. 2 x 2 – Pkt.		087H3820	48,30	
A 232/A 332*	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung und der Raumkühlung. Automatische Umschaltung zwischen Raumheizung und Raumkühlung, sowie Taupunktberechnung im Kühlbetrieb.	ECL 210 ECL 296: 2 x 3 – Pkt. 4 x 2 – Pkt.	ECL 310: 3 x 3 – Pkt. 6 x 2 – Pkt.	087H3812	221,00	
A 237 / A 337	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauf Temperaturbegrenzung. Konstante Temperaturregelung des PWH-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	ECL 210 ECL 296: 1 x 3 – Pkt. 4 x 2 – Pkt.	ECL 310: 1 x 3 – Pkt. 5 x 2 – Pkt.	087H3821	58,60	
A 247 / A 347	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauf Temperaturbegrenzung. Konstante Temperaturregelung des PWH-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	ECL 210 ECL 296: 2 x 3 – Pkt. 4 x 2 – Pkt.	ECL 310: 2 x 3 – Pkt. 5 x 2 – Pkt.	087H3822	74,60	
A 260	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung in Systemen mit gleitender Rücklauf Temperaturbegrenzung für zwei unabhängige Heizkreise	2 x 3 – Pkt. 3 x 2 – Pkt.		087H3823	66,60	
A 266	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauf Temperaturbegrenzung. Konstante Temperaturregelung des PWH-Kreises mit Durchflusssystem (und Zusatzfunktion über Durchflussschalter).	2 x 3 – Pkt. 3 x 2 – Pkt.		087H3824	149,00	
A 267	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauf Temperaturbegrenzung für zwei unabhängige Heizkreise. Konstante Temperaturregelung des PWH-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	ECL 210 ECL 296: 2 x 3 – Pkt. 4 x 2 – Pkt.	ECL 310: 2 x 3 – Pkt. 5 x 2 – Pkt.	087H3828	78,20	
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 ECL 296: 2 x 3 – Pkt. 4 x 2 – Pkt.	ECL 310: 2 x 3 – Pkt. 5 x 2 – Pkt. 1 x 0 - 10 V ¹⁾ 4 x 2 Pkt. ³⁾	087H3814	180,00	
A 319	Witterungsgeführte Pufferspeicherregelung mit Rücklauf Temperaturbegrenzung 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	162,00	
A362	Witterungsgeführte Wärmetauscher-Folgeschaltung mit Rücklauf Temperaturbegrenzung 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 – 10V ³⁾	087H3845	354,00	
A 367	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauf Temperaturbegrenzung für zwei unabhängige Heizkreise. Konstante Temperaturregelung des PWH-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	ECL 310: 2 x 3 – Pkt. 6 x 2 – Pkt.		087H3825	86,00	
A 376	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauf Temperaturbegrenzung für zwei unabhängige Heizkreise. Konstante Temperaturregelung des PWH-Kreises mit Durchflusssystem (und Zusatzfunktion über Durchflussschalter).	ECL 310: 3 x 3 – Pkt. 3 x 2 – Pkt.		087H3810	167,00	
A 377	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauf Temperaturbegrenzung für drei unabhängige Heizkreise. Konstante Temperaturregelung des PWH-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	ECL 310: 3 x 3 – Pkt. 6 x 2 – Pkt.		087H3827	162,00	
A 390	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung der Raumheizung mit gleitender Rücklauf Temperaturbegrenzung für drei unabhängige Heizkreise. Konstante Temperaturregelung des PWH-Kreises mit Speicherladesystemen bzw. Speichern mit innenliegendem Wärmeübertrager.	ECL 310: 3 x 3 – Pkt. 6 x 2 – Pkt.	3 x 0 - 10V ³⁾	087H3832	162,00	

¹⁾ über ECA 32 / 35 ²⁾ über ECA 35 ³⁾ über ECA 32

* Die Bedienungsanleitung kann über www.danfoss.com herunter geladen werden

weitere Applikationen auf Anfrage möglich

Temperaturfühler und Thermostate für alle ECL Comfort-Regler

Temperaturfühler PT1000 für ECL Comfort 110, 210, 296, 310

Typ	Ausführung	Bestell-Nr.	€	WG
ESMT	Außenfühler	084N1012	37,20	08
ESM-10	Raumfühler	087B1164	37,20	
ESM-11	Anlegefühler	087B1165	41,30	
ESMU-100	Tauchfühler , Tauchtiefe 100 mm, Edelstahl	087B1182	99,10	
ESMU-250	Tauchfühler , Tauchtiefe 250 mm, Edelstahl	087B1183	124,00	
ESMU-100	Tauchfühler , Tauchtiefe 100 mm, Kupfer	087B1180	74,80	
ESMU-250	Tauchfühler , Tauchtiefe 250 mm, Kupfer	087B1181	102,00	
ESMC	Anlegefühler , 2,5 m Kabelanschluss	087N0011	44,40	
ESMB-12	Universalfühler , ø 5,7 mm x 40 mm, 2,5 m Kabelanschluss	087B1184	49,60	

Tauchhülsen für Temperaturfühler PT1000

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Tauchhülse für ESMU 100 mm, Edelstahl	087B1190	69,10	08
Tauchhülse für ESMU 250 mm, Edelstahl	087B1191	97,00	
Tauchhülse für ESMB-12, Edelstahl 100 mm	087B1192	53,60	
Tauchhülse für ESMB-12, Edelstahl 250 mm	087B1193	72,20	

Elektrische Sicherheitsthermostate STW und TW/STW (nach EN 14597 geprüft)

Typ	Einstellbereich in °C	Fühler in mm	Bestell-Nr.	€	WG
AT 02 (TW)	0 .. 120	Ø 6 x 87	640U4839	178,00	32
AT 20 (STW)	40 .. 100	Ø 6 x 60	004F1713	118,00	
AT 70 (STB)	70 .. 130	Ø 6 x 60	640U4298	232,00	
AT 220 (TW/STW)	0 .. 120 (TW) 70 .. 130 (STW)	Ø 6 x 87 Ø 6 x 60	004F1724	218,00	

Tauchhülsen für Sicherheitsthermostate AT 20 und AT220

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Tauchhülse für AT 20 und AT 220 Messing, 150 mm	004F1752	45,10	32
Tauchhülse für AT 20 und AT 220, Messing, 200 mm	004F1754	48,50	
Tauchhülse für AT 220 (TR/STW), Edelstahl, 200 mm	004F1756	120,00	

Elektronische Heizungs- und Fernwärmeregler ECL Comfort 210, 296, 310

Austausch von alten elektrischen Reglern des Typs ECL

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						

*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

Hinweis 1: Wenn die alten Fühler plausible Messergebnisse liefern, können diese weiterhin verwendet werden mit dem neuen Regler ECL Comfort 296.

Hinweis 2: Falls die alte Regelung über eine Fernbedienung bedient wurde, wird zusätzlich eine Fernbedienung ECA 30 benötigt (Best.-Nr. 087H3200).

Mit dem ECL Portal steuern Sie Ihren ECL Comfort 296/310 aus der Ferne und sparen Zeit sowie Geld

Das ECL Portal ist eine webbasierte Anwendung für die Fernsteuerung Ihres Reglers ECL Comfort 296/310.

Es bietet Ihnen eine einfache Bedienung, einen Überblick über die tägliche Leistung Ihres Heizungssystems und reduziert Wartungs- und Servicekosten.



Der ECL Portal Server wird von IT-Profis betreut. Für Sie bedeutet das zuverlässige Datensicherung.

Logische Bedienoberfläche

Die webbasierte grafische Oberfläche des ECL Portals bietet Ihnen detaillierte Informationen über die Konfiguration, Parametereinstellungen und Fühlerwerte.

Die auf dem ECL Comfort 296/310 Regler ausgewählte Anwendung wird automatisch auf dem Hauptbildschirm des ECL Portals zusammen mit den aktuellen Soll- und Istwerten angezeigt.

Sämtliche Datenpunkte des Reglers können parametrierbar werden. Die Trendkurven der angeschlossenen Fühler stehen Ihnen zur Verfügung, sowie die Möglichkeit Grenzwerte zu überwachen und Alarmmeldungen zu erzeugen.

Einfache Bedienung & Effektive Nutzung

Greifen Sie über Ihren PC oder Ihr Smartphone auf Ihre ECL Regler zu.

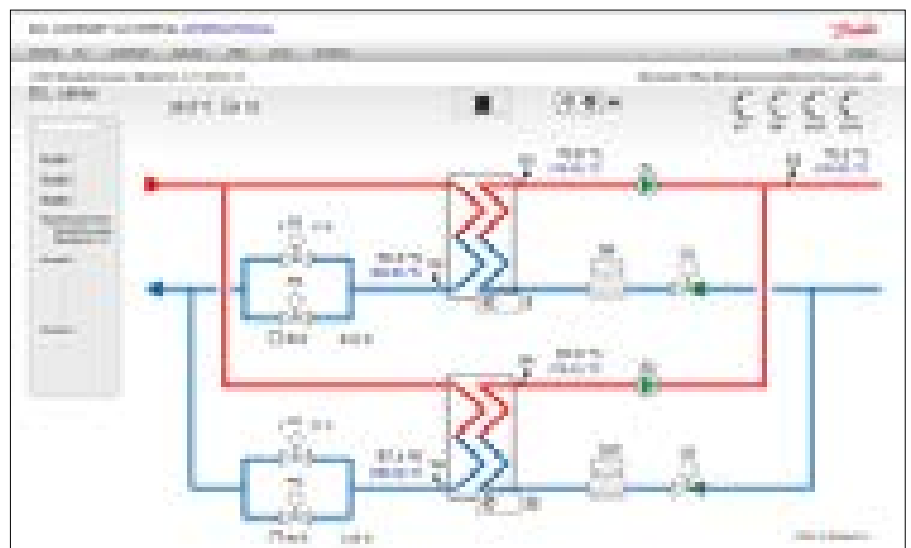
Verschaffen Sie sich einen Überblick über Daten zu Energieverbrauch, Temperaturen und Durchfluss. Verbessern Sie Ihre Systemleistung und senken Sie Kosten mit Zugriff und Kontrolle rund um die Uhr.

Das Ergebnis: Optimale Leistung und echte Energieeinsparungen.

Echte Vorteile & Einsparungen

- Langfristige Effizienzsteigerung des Systems.
- Mehr Transparenz und Kontrolle des Energieverbrauchs.
- Unterschiedliche Zugriffsrechte für Administrator, Besitzer & Service.
- Verbesserte Serviceleistung und kürzere Reaktionszeiten auf Alarme.
- Fehlerbehebung ohne das jeweilige Heizsystem vor Ort besuchen zu müssen.
- Kostenfreie Apps für iOS und Android.

Weitere Infos über: ecl.portal.danfoss.com



Mit Enspire steuern, überwachen und optimieren Sie Ihr gesamtes Fernwärmenetz

Das Danfoss System Enspire® ist eine webbasierte SCADA-Softwarelösung (SCADA = Supervisory Control And Data Acquisition) für das effiziente Management von Fernwärmesysteme.

Über einen Standard-Webbrowser auf Ihrem Computer oder Ihren mobilen Geräten können Sie von jedem Ort auf das System zugreifen.

Danfoss Enspire® 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.

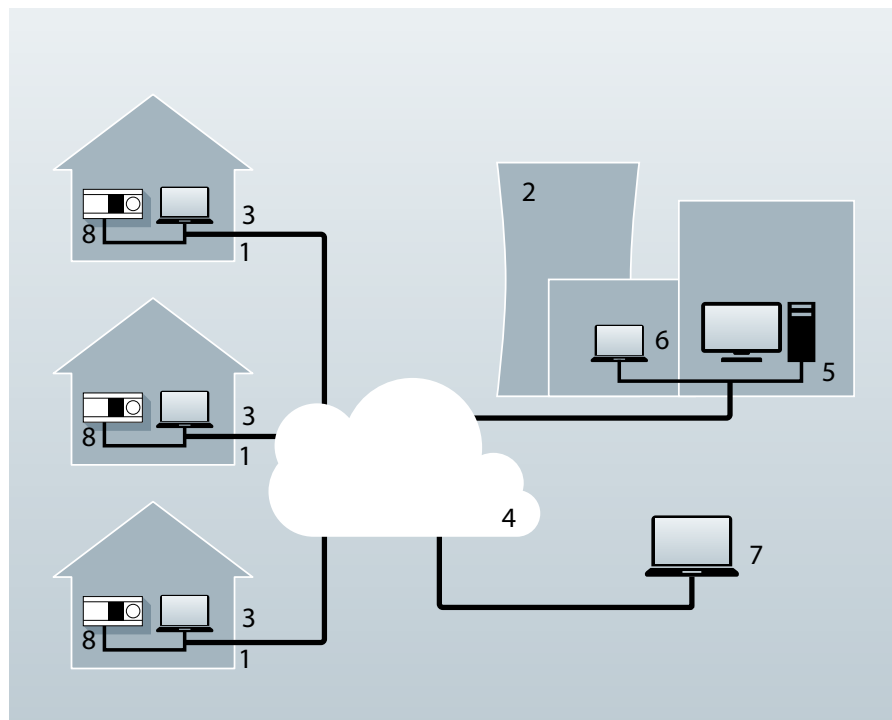
Offen, vernetzt und transparent

Profitieren Sie von offenen Kommunikations- und Datenschnittstellen.

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 (Optimierer, 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 den Enspire Server befindet sich in einem deutschen Rechenzentrum.



1 Privathaus
2 Kesselhaus
3 Modbus-TCP-Netz (Internet)
4 Internet & Enspire Server

5 Enspire-Client (zentraler Administrator)
6 Enspire-Client (interner Mitarbeiter)
7 Enspire-Client (externer Dienstleister)
8 ECL Regler der Typen 296/310/Apex20 & externe Regler und Module

Weitere Infos über: enspire.danfoss.com

Danfoss Kugelhähne Typ JIP® für Fernwärme-, Heizungs- und Kühlsysteme

- Kugelhähne mit reduziertem Durchgang
- Kugelhähne mit vollem Durchgang
- Bedarfkugelhähne
- Anbohrhähne
- Zwillingsarmaturen



Kugelhähne Typ Danfoss-JIP®

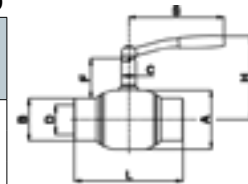
mit reduzierten Durchgängen für geschlossene Wassersysteme
Einsatzbereich bis zu 180°C

Danfoss Kugelhähne der Baureihe JIP sind vollverschweißte Absperrarmaturen aus Stahl 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.

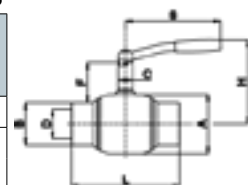
Typ: JIP 140.12 beiderseits Anschweißenden – inklusive Hahnschlüssel PN 40

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15	230	125	61	15	1,0	065N0100	49,60	08
20			58			065N0105	50,60	
25	260	130	56	20	1,2	065N0110	60,40	
32				25	1,5	065N0115	81,60	
40			140	32	2,3	065N0120	109,00	
50	300	145	54	40	2,8	065N0125	122,00	
65 - 200	siehe JIP125.12							



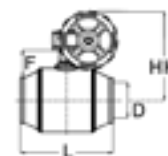
Typ: JIP 125.12 beiderseits Anschweißenden – inklusive Hahnschlüssel PN 25

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15 - 50	siehe JIP 140.12							
65	260	160	73	50	3,8	065N4280	188,00	08
80	270	190	88	65	5,6	065N4285	246,00	
100	290	225	108	80	8,6	065N0140	356,00	
125	315	250	109	100	14	065N0745	617,00	
150	340	285		125	24	065N0750	988,00	
200	390	315	118	150	44	065N0755	1.600,00	



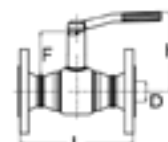
Typ: JIP 125.12 G beiderseits Anschweißenden – inklusive Schneckenradgetriebe PN 25

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe HH mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Getriebe	€	WG
65	260	255		50	9,1	065N0134	466,00	08
80	270	288		65	16	065N0139	559,00	
100	290	301		80	19	065N0144	665,00	
125	315	345	175	100	36	065N0146	855,00	
150	340	365	186	125	43,5	065N0151	1.260,00	
200	390	390	180	150	58,5	065N0156	1.900,00	
250	530	585	242	200	147	065N0161	3.780,00	
300	660	635	261	250	122	065N0166	6.520,00	
350	760				228	065N0171	7.070,00	
400	820				361	065N0176	15.040,00	
500	1.220	855	304	400	835	065N0181	22.110,00	
600	1.500				885	065N0186	26.354,00	



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	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15	130	125	58	15	2,2	065N0300	101,00	08
20	150				2,9	065N0305	106,00	
25	160	130	59	25	3,5	065N0310	115,00	
32	180				4,8	065N0315	150,00	
40	200	170	86	32	6,5	065N0320	177,00	
50	230	175			40	8,7	065N0325		220,00
65 - 200	siehe JIP 116.10 / 125.10							



Kugelhähne Typ Danfoss-JIP®

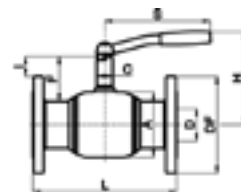
mit reduzierten Durchgängen für geschlossene Wassersysteme
Einsatzbereich bis zu 180°C

Danfoss Kugelhähne der Baureihe JIP sind vollverschweißte Absperrarmaturen aus Stahl mit einer Kugel und Schaltwelle aus Edelstahl. Die Sitzringe werden aus kohlenverstärktem 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.

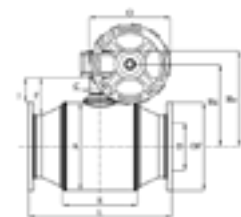
Typ: JIP 116.10 beiderseits Flansche inklusive Hahnschlüssel PN 16

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15 - 50	siehe JIP 140.10							
65	270	160	73	50	10	065N4282	258,00	08
80	280	190	88	65	13	065N4287	384,00	
100	300	225	108	80	21	065N0240	465,00	
125	325	215	109	100	32	065N0845	912,00	
150	350	235		125	46	065N0850	1.200,00	
200	400	315	126	150	61	065N0855	1.750,00	



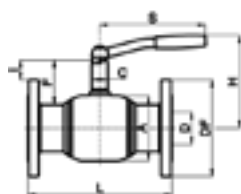
Typ: JIP 116.10 G beiderseits Flansche – inklusive Schneckenradgetriebe PN 16

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Getriebe	€	WG
		Handrad	Getriebe						
65	270	255	150	73	50	14	065N0223	517,00	08
80	280	288	138	88	65	17	065N0236	708,00	
100	300	301	146	108	80	25	065N0243	787,00	
125	325	345	175	109	100	40	065N0246	1.170,00	
150	350	365	186		125	54	065N0251	1.520,00	
200	400	390	180	126	150	90	065N0275	2.080,00	
250	650	585	242	181	200	170	065N0216	4.150,00	
300	750	635	261	199	250	285	065N0266	7.088,00	
350	850			183		322	065N0271	7.729,00	
400	1.100	690	287	220	300	484	065N0276	16.656,00	
450	1.400	855	304	297	400	988	065N0278	18.216,00	
500				272		1.018	065N0281	23.142,00	



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	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15 - 50	siehe JIP 140.10							
65	290	160	73	50	10	065N4281	299,00	08
80	310	190	88	65	13	065N4286	400,00	
100	350	225	108	80	21	065N0340	537,00	
125	400	215	109	100	32	065N0945	1.050,00	
150	480	235		125	46	065N0950	1.390,00	
200	600	315	126	150	61	065N0955	2.090,00	



Kugelhähne Typ Danfoss-JIP®

mit reduzierten Durchgängen für geschlossene Wassersysteme
Einsatzbereich bis zu 180°C

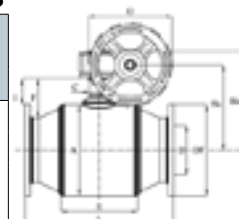
Danfoss Kugelhähne der Baureihe JIP sind vollverschweißte Absperrarmaturen aus Stahl mit einer Kugel und Schaltwelle aus Edelstahl. Die Sitzringe werden aus kohleverstärktem PTFE (Teflon) hergestellt.

Die Abdichtung zur Atmosphäre besteht aus alterungsbeständigen Dichtungsmaterialien (Teflon + Graphit). Danfoss-Kugelhähne der Baureihe JIP werden mit einer Verlängerung nach Energieeinsparverordnung geliefert.

Typ: JIP 125.10 G beiderseits Flansche – inklusive Schneckenradgetriebe

PN 25

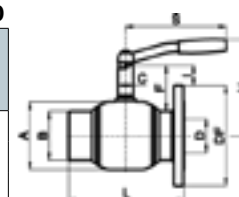
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Getriebe	€	WG
		Handrad	Getriebe						
65	290	255	150	73	50	14	065N0331	563,00	08
80	310	288	138	88	65	17	065N0336	657,00	
100	350	301	146	108	80	25	065N0341	859,00	
125	400	345	175	109	100	40	065N0346	1.310,00	
150	480	365	186		125	54	065N0351	1.656,00	
200	600	390	180	126	150	90	065N0356	2.360,00	
250	730	585	242	181	200	170	065N0361	4.347,00	
300	850	635	261	199	250	285	065N0366	7.389,00	
350	980	635	261	183		322	065N0371	7.968,00	
400	1.100	690	287	220	300	484	065N0376	16.955,00	
450	1.400	855	304	297	400	988	065N0378	18.483,00	
500				272		1.018	065N0381	23.611,00	



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

PN 40

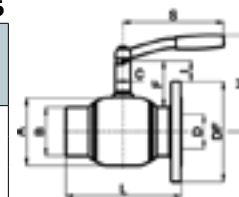
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15	180	125	58	15	1,7	065N0700	76,50	08
20	190				2	065N0705	77,50	
25	195		57		065N0710	85,10		
32	220	130	59	25	3,4	065N0715	120,00	
40	230	170	86	32	4,3	065N0720	138,00	
50	265	180		40	5,9	065N0725	170,00	



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

PN 16

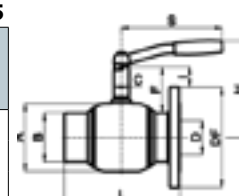
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
65	265	160	73	50	8,5	065N4284	227,00	08
80	275	190	88	65	9,5	065N4289	323,00	
100	295	225	108	80	16,8	065N0540	412,00	
125	320	250	109	100	36,5	065N0960	786,00	
150	345	285	109	125	52	065N0965	1.120,00	
200	395	315	126	150	82	065N0970	1.690,00	



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	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
65	265	160	73	50	8,5	065N4283	242,00	08
80	275	190	88	65	9,5	065N4288	346,00	
100	295	225	108	80	16,8	065N0640	459,00	
125	320	250	109	100	36,5	065N0975	820,00	
150	345	285		125	52	065N0980	1.230,00	
200	395	315	126	150	82	065N0985	1.820,00	



Kugelhähne Typ Danfoss-JIP®

mit reduzierten Durchgängen für geschlossene Wassersysteme
Einsatzbereich bis zu 180°C

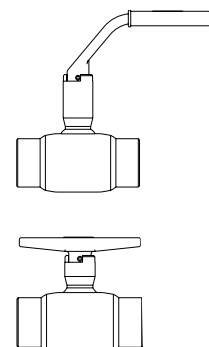
Danfoss Kugelhähne der Baureihe JIP sind vollverschweißte Absperrarmaturen aus Stahl mit einer Kugel und Schaltwelle aus Edelstahl. Die Sitzringe werden aus kohleverstärktem PTFE (Teflon) hergestellt.

Die Abdichtung zur Atmosphäre besteht aus alterungsbeständigen Dichtungsmaterialien (Teflon + Graphit). Danfoss-Kugelhähne der Baureihe JIP werden mit einer Verlängerung nach Energieeinsparverordnung geliefert.

Typ: JIP 140.11 beiderseits Innengewinde – inklusive Hahnschlüssel

PN 40

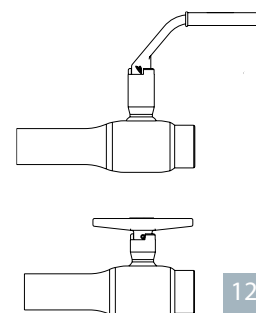
Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm		Verlängerung F mm		Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.		€	WG
		L-Griff	T-Griff	L-Griff	T-Griff			Handhebel L-Griff	Knebel (T-Griff)		
15	90	125	65	55	35	15	0,6	065N0800	065N0802	51,70	08
20	90		65				0,8	065N0805	065N0807	53,90	
25	100		70				0,9	065N0810	065N0812	66,80	
32	105		130				1,2	065N0815		92,60	
40	130	170	2,2	065N0820		121,00					
50	150	175	3,3	065N0825		144,00					



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	Best.-Nr.		€	WG	
		L-Griff	T-Griff	L-Griff	T-Griff			Handhebel L-Griff	Knebel (T-Griff)			
15	160	125	65	55	35	15	0,9	065N0900	065N0904	51,70	08	
20			70				0,9	065N0905	065N0908	52,80		
25			165				130	1	065N0910	065N0914		62,40
32			185				170	1,4	065N0915			94,80
40	195	170	2,3	065N0920		110,00						
50	225	175	3,3	065N0925		123,00						

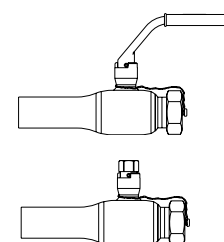


Typ: JIP 140.15 einerseits Schweißende, andererseits Außengewinde

(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	L-Griff				Best.-Nr.	€	Best.-Nr.	€	
15	175	65	105	40	15	1	065N4322	62,40	065N4422	63,60	08
20				37			065N4323	63,60	065N4423	64,60	
25				37			065N4324	82,90	065N4424	84,00	
32				38			065N4325	111,00			
40				55			065N4326	156,00			
50				54			065N4327	190,00			



Kugelhähne Typ Danfoss-JIP®

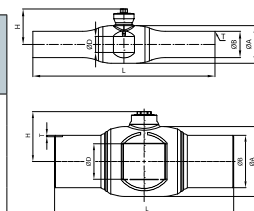
mit reduzierten Durchgängen für geschlossene Wassersysteme
Einsatzbereich bis zu 180°C

Typ: JIP 140.16 (125.16)

Bedarfsanschlussähne / Einmalhähne beiderseits
Anschweißenden

PN 25/40

Nennweite DN		Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.	€	WG
15	140.16 PN 40	230	41,9	15,5	0,8	065N0000	51,40	08
20						065N0001	51,40	
25						065N0002	64,50	
32						065N0003	79,80	
40						065N0004	97,30	
50	065N0005	124,00						
65	125.16 PN 25	260	74	51	3,2	065N0006	217,00	
80						065N0007	266,00	
100						065N0009	342,00	
125						065N2148	769,00	
150						065N2153	1.110,00	
200						065N2158	1.600,00	



NEU

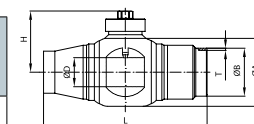
Wir empfehlen den Verschlussstopfen nach der Inbetriebnahme mit einer Dichtnaht zu versehen.

Typ: JIP 140.20 (125.20)

Anbohrhahn einerseits Gewinde und Anschweißende,
andererseits verstärktes Anschweißende

PN 25/40

Nennweite DN		Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.	€	WG			
15/20	140.20 PN 40	128	42	15,5	0,7	065N0050	61,20	08			
25						145	54,1		25,6	065N0051	80,90
32										065N0052	94,00
40						200	64,4		40,5	065N0053	118,00
50										065N0054	145,00
65	125.20 PN 25	260	72	51,6	4,0					065N0055	285,00
80						065N0056	347,00				
100						065N0057	494,00				



NEU

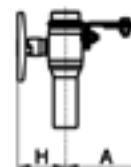
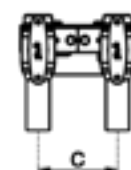
Wir empfehlen den Verschlussstopfen nach der Inbetriebnahme mit einer Dichtnaht zu versehen.

Typ: JIP 140.17

Zwillingsarmaturen für KMR Einzelrohrsysteme

PN 40

Nennweite DN		Baulänge L mm	Bauhöhe H		Abstand C mm	Abstand A mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.		€	WG
			L-Griff mm	T-Griff mm				Handhebel L-Griff	Knebel T-Griff		
15	Anschweißenden	230	130	65	115 - 200	100 - 145	2,2		065N4001	131,00	08
20								065N4002	134,00		
25								065N4003	165,00		
32								065N4004	211,00		
15	Anschweißenden / Innen-gewinde	160	130	65	115 - 200	140 - 145	2,2		065N0901	132,00	
20								065N0906	136,00		
25								065N0911	166,00		
32								065N0916	214,00		
20*								065N0907	135,00		
25*								065N0912	166,00		



* XL Variante / erweiterter Wandabstand

Kugelhähne Typ Danfoss-JIP®

mit reduzierten Durchgängen für geschlossene Wassersysteme
Einsatzbereich bis zu 180°C

Danfoss Kugelhähne der Baureihe JIP sind vollverschweißte Absperrarmaturen aus Stahl mit einer Kugel und Schaltwelle aus Edelstahl. Die Sitzringe werden aus kohleverstärktem PTFE (Teflon) hergestellt.

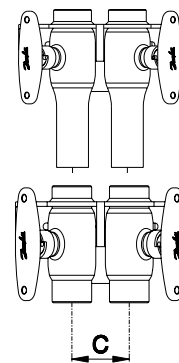
Die Abdichtung zur Atmosphäre besteht aus alterungsbeständigen Dichtungsmaterialien (Teflon + Graphit). Danfoss-Kugelhähne der Baureihe JIP werden mit einer Verlängerung nach Energieeinsparverordnung geliefert.

Typ: JIP 140.17 Zwillingsarmaturen für KMR Einzelrohrsysteme PN 16/40

Nennweite DN		Baulänge L mm	Bauhöhe H		Abstand C mm	Abstand A standard mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.		€	WG
			L-Griff mm	T-Griff mm				Handhebel L-Griff	Knebel T-Griff		
15	Anschweißende lösbares Anschweißende	220	125		115 - 200	100 - 145	2,3	065N4028		184,00	08
20		233					2,4	065N4029		190,00	
15	Innengewinde	90		65	115 - 200	140 - 145	2,1		065N0801	131,00	
20							2,2	065N0806	142,00		
25		100		70		2,3	065N0811	172,00			
32						105	130			227,00	
15	Lötende Cu Innengewinde	168	65		115 - 160	140 - 145	2,1	065N4195	186,00		
20		175					2,2	065N4071	200,00		

Typ: JIP 140.17 Zwillingsarmaturen für KMR Doppelrohrsystem PN 40

Nennweite DN		Baulänge L mm	Bauhöhe H		Abstand C mm	Abstand A standard mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.		€	WG
			T-Griff mm					Knebel T-Griff			
15	Innengewinde	90	100		58 mm = Doppelrohrsystem	100 - 145	2,2	065N7022		136,00	08
20								065N7024		137,00	
25		100	105	065N7026					166,00		
15	Anschweißende Innengewinde	160	100		58 mm = Doppelrohrsystem	100 - 145	2,2	065N7032		134,00	
20								065N7034		136,00	
25								165	105	065N7036			167,00



Die Zwillingsarmaturen sind mit schraubbaren Schweißenden, Innengewinde, Schweißenden aus Stahl und Außengewinde lieferbar. JIP-Kugelhähne mit Flanschen oder Schweißenden bis DN 600, Armaturen mit Lötenden aus Kupfer, Bedarfsanschlussähne und Anbohrhähne, ergeben ein komplettes Angebot für die Fernwärme- und Haustechnik.

Kv Werte und Widerstandsbeiwerte

DN	K _v [m³/h]	DN	K _v [m³/h]
15	11	125	1.080
20	15	150	1.900
25	34	200	2.300
32	52	250	5.100
40	96	300	9.100
50	184	350	7.000
65	200	400	10.400
80	470	450	26.300
100	640	500	23.700
		600	14.300

Alle Danfoss Kugelhähne Typ JIP werden mit Edelstahlkugeln aus Vollmaterial, oder aber mit zylindrischem Kerneinsatz in der Kugel gefertigt. Dieses Konstruktionsdetail führt zu erheblich besseren Kv und Zetawerten und damit zu einer Optimierung Ihres Rohrleitungssystems. Alle Varianten von JIP Kugelhähnen verfügen bei der Nennweite DN 15 über einen vollen Durchgang.

Bitte beachten Sie auch unseren CO2 Kalkulator, der Ihnen ermöglicht die Energie- und CO2-Einsparungen unterschiedlicher Armaturen zu vergleichen: http://waerme.danfoss.com/PCMFiles/15/Fernwaerme/Dok/Energy-saving_reduced-CO2-emission_V02.xlsx

Kugelhähne Typ Danfoss-JIP®

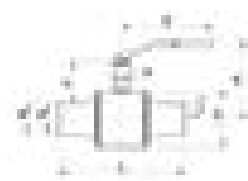
mit vollen Durchgängen für geschlossene Wassersysteme
Einsatzbereich bis zu 180°C

Danfoss Kugelhähne der Baureihe JIP sind vollverschweißte Absperrarmaturen aus Stahl 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.

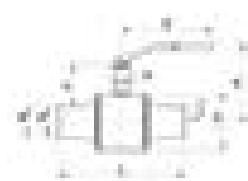
Typ: JIP 240.12 beiderseits Anschweißen - inklusive Hahnschlüssel PN 40

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15	230	125	58	15	1,0	065N0100	49,60	08
20	220		60	20	1,2	065N1105	68,90	
25	240	130	61	25	1,4	065N1110	100,00	
32	270	170	90	32	2,7	065N1115	124,00	
40	275	175	92	40	3,6	065N1120	142,00	
50	320	190	108	50	6	065N1125	220,00	
65 - 150	siehe JIP 225.12							



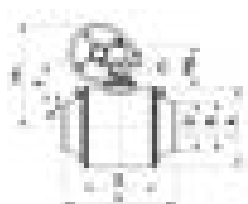
Typ: JIP 225.12 beiderseits Anschweißen - inklusive Hahnschlüssel PN 25

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG	
15 - 50	siehe JIP 240.12								08
65	280	210	113	65	8	065N1130	285,00		
80	360	225	120	80	12	065N1135	410,00		
100	315	245	136	100	20	065N1740	709,00		
125	355	295	146	125	28	065N1745	1.110,00		
150	375	315	152	150	41	065N1751	1.760,00		



Typ: JIP 225.12 G beiderseits Anschweißen - inklusive Schneckenradgetriebe PN 25

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
150	375	385	145	150	65	065N1151	2.020,00	08
200	485	585	209	200	141	065N1156	3.970,00	
250	595	635	225	250	208	065N1161	6.850,00	
300	740	690	258	300	324	065N1166	auf Anfrage	
400	1030	855	322	400	728	065N1176	24.501,00	



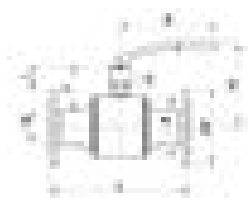
Typ: JIP 240.10 beiderseits Flansche - inklusive Hahnschlüssel PN 40

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15	130	125	58	15	2,3	065N0300	101,00	08
20	150		60	20	3	065N1305	134,00	
25	160	130	61	25	3,7	065N1310	175,00	
32	180	170	90	32	6,2	065N1315	202,00	
40	200	175	92	40	7,4	065N1320	250,00	
50	230	190	108	50	11	065N1325	346,00	
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	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG	
15 - 50	siehe JIP 240.10								08
65	290	210	113	65	17,1	065N1230	462,00		
80	370	225	120	80	18,8	065N1235	533,00		
100	325	245	136	100	28	065N1840	1.040,00		
125	365	295	146	125	38	065N1845	1.350,00		
150	385	315	152	150	53,8	065N1851	1.928,00		



Kugelhähne Typ Danfoss-JIP®

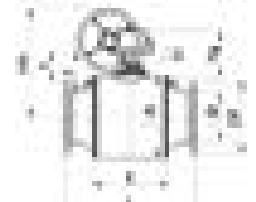
mit vollen Durchgängen für geschlossene Wassersysteme
Einsatzbereich bis zu 180° C

Danfoss Kugelhähne der Baureihe JIP sind vollverschweißte Absperrarmaturen aus Stahl 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.

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	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
150	385	385	152	150	79	065N1251	2.290,00	08
200	495	585	209	200	142	065N1256	4.560,00	
250	720	635	225	250	237	065N1261	7.910,00	
300	835	690	258	300	365	065N1266	17.489,00	
400	1100	885	322	400	805	065N1276	21.896,00	



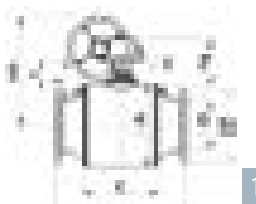
Typ: JIP 225.10 beiderseits Flansche - inklusive Hahnschlüssel PN 25

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15 - 50	siehe JIP 240.10							
65	290	210	113	65	17,5	065N1330	462,00	08
80	310	225	120	80	20,2	065N1335	618,00	
100	325	245	136	100	31,4	065N1940	1.210,00	
125	490	295	146	125	43,4	065N1945	1.680,00	
150	510	315	152	150	61	065N1951	2.115,00	



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	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
150	510	385	152	150	91	065N1351	2.436,00	08
200	635	585	209	200	156	065N1356	4.830,00	
250	720	635	225	250	247	065N1361	7.992,00	
300	835	690	258	300	381	065N1366	17.805,00	
400	1100	885	322	400	849	065N1376	22.209,00	



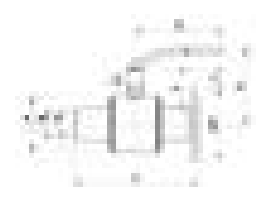
Typ: JIP 240.14 einerseits Flansch, andererseits Schweißende - inklusive Hahnschlüssel PN 40

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
15	180	125	58	15	1,6	065N0700	76,50	08
20	185		60	20	2,1	065N1705	178,00	
25	200	130	61	25	2,6	065N1710	224,00	
32	230	170	90	32	4,5	065N1715	356,00	
40	235	175	92	40	5,6	065N1720	403,00	
50	275	190	108	50	8,5	065N1725	498,00	



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	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
65	285	210	113	65	10,7	065N1530	348,00	08
80	365	225	120	80	15,8	065N1535	550,00	
100	320	245	136	100	22,5	065N1955	1.060,00	
125	360	295	146	125	32,5	065N1961	1.400,00	
150	380	315	152	150	47,1	065N1965	1.660,00	



Kugelhähne Typ Danfoss-JIP®

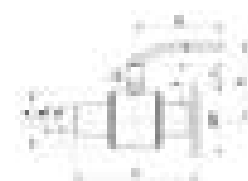
mit vollen Durchgängen für geschlossene Wassersysteme
Einsatzbereich bis zu 180° C

Danfoss Kugelhähne der Baureihe JIP sind vollverschweißte Absperrarmaturen aus Stahl mit einer Kugel und Schaltwelle aus Edelstahl. Die Sitzringe werden aus kohlenverstärktem 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.

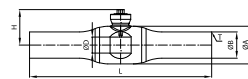
Typ: JIP 225.14 einerseits Flansch, andererseits Schweißende - inklusive Hahnschlüssel PN 25

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Verlängerung F mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr. Handhebel L-Griff	€	WG
65	285	210	113	65	10,7	065N1630	535,00	08
80	335	225	120	80	15,9	065N1635	580,00	
100	320	245	136	100	24	065N1970	auf Anfrage	
125	360	295	146	125	35,2	065N1975	1.340,00	
150	380	315	152	150	51	065N1981	auf Anfrage	



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

Nennweite DN	Baulänge L mm	Bauhöhe H mm	Kugelbohrung D mm	Gewicht ca. kg	Best.-Nr.	€	WG
20	240.16 PN 40	240	20,6	1,0	065N0020	71,10	08
25			25,6	1,2	065N0021	85,20	
32		280	32,5	2,4	065N0022	108,00	
40		275	40,5	3,7	065N0023	134,00	
50		325	51	4,2	065N0024	236,00	
65	225.16 PN 25	280	66	6,8	065N0025	292,00	
80		355	81,5	8,8	065N0026	374,00	
100		315	102	17,9	065N1143	853,00	



NEU

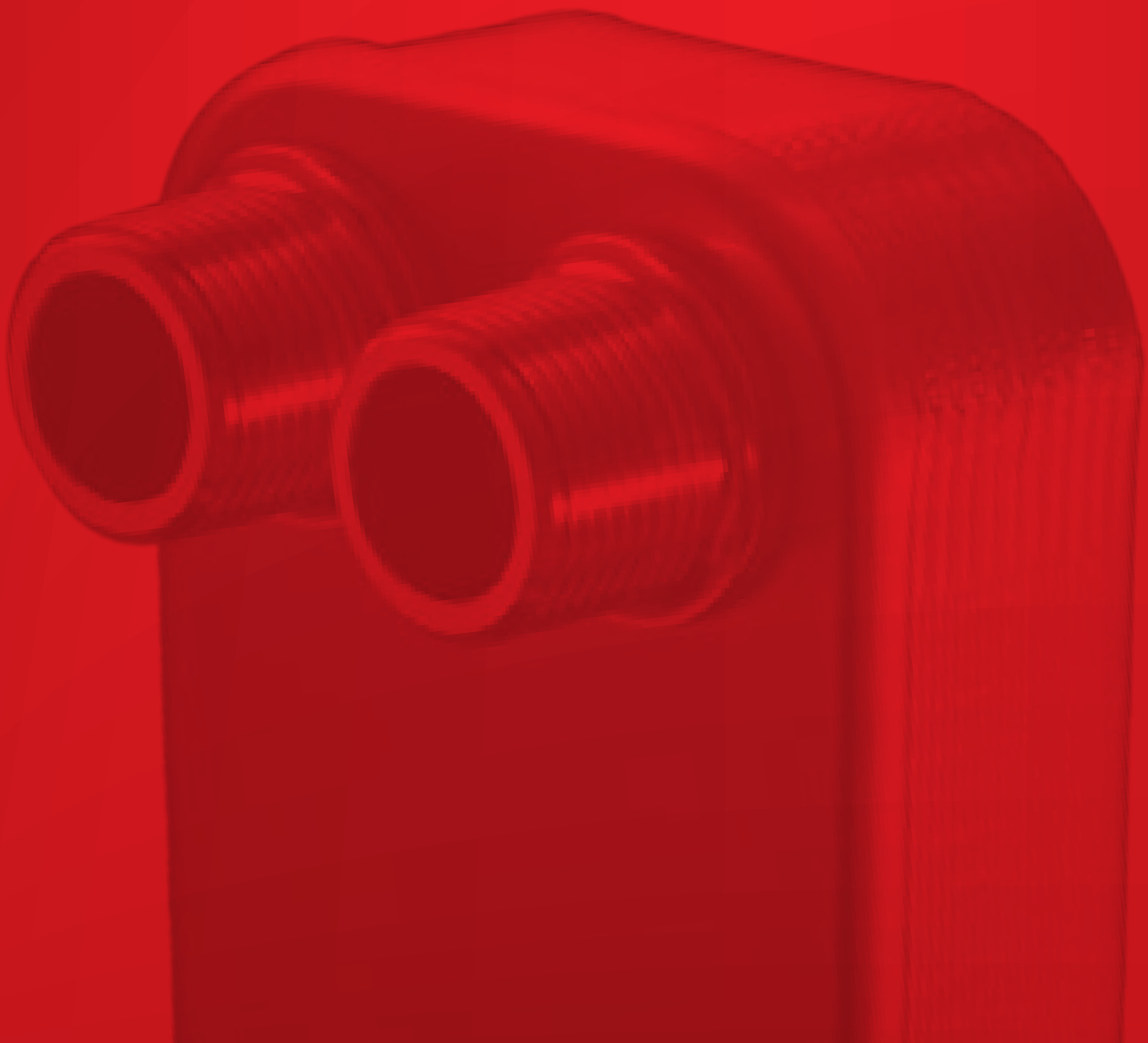
Wir empfehlen die Inbusschrauben nach der Inbetriebnahme mit einer Dichtnaht zu versehen.

K_v Werte der Danfoss JIP Kugelhähne mit vollem Durchgang

DN	K _v [m³/h]	DN	K _v [m³/h]	DN	K _v [m³/h]
15	11	50	395	150	6100
20	50	65	820	200	11000
25	90	80	1100	250	17500
32	160	100	2300	300	24000
40	235	125	3700	400	37500

Wärmeübertrager

- Gelötete Plattenwärmeübertrager XB/SL
- Geschraubte Plattenwärmeübertrager XG



Wärmeübertrager

Gelötete Plattenwärmeübertrager

Gelötete Wärmeübertrager Typ XB/SL

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	XB05X	XB06L-1	XB12L-1	XB37L-1	XB52M-1	XB59M-1	SL140	XB61L-1	XB66L-1	SL222	SL333	
	XB05M	XB06H-1	XB12M-1	XB37M-1				XB61M-1	XB66H-1			
MicroPlate™ – Technologie	x	x	x	x	x	x		x	x			
SONDEX®							x			x	x	
Max. Betriebsdruck (bar)	25								16 / 25 8)		25	25
Max. Mediumstemp. (°C)	180 °C						225 °C	180 °C	225 °C			
Min. Mediumstemp. (°C)	-10 °C						-196 °C	-10 °C	-196 °C			
Durchflussmedium	Kreislaufwasser / Wasser-Glykollgemische bis 50%											
Volumeninhalt pro Kanal (l)	0.021 (M)	0.025	0.042	0.102				0.234	0.458		0.81 (TL/TK)	
	0.037 (L)	0.017	0.032	0.070	0.158	0.151	0.32	0.175	0.219	0.81	1.19 (TM)	
	0.026 (H)		0.027	0.057				0.140				
Anschlussgröße	AG G ¾"	AG G ¾"	AG G 1¼" AG G 1"	AG G 1"	AG G 2"	AG G 2"	AG 2,5"	AG G 2"	Compact-FI. DN65	Flansch DN80	Flansch DN100	
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)	Edelstahl, W.-Nr.: 1.4404, (AISI 316L)		
Werkstoff Lot	Kupfer											
	Edelstahl**	Edelstahl*		Edelstahl*			Edelstahl*					
Wärmedämmung	Wärmedämmung aus PU-Hartschaum, 2-teilig, temperaturbeständig bis 130°C (kurzfristig bis 150°C)						Mineralwolle im Alu-Blechmantel	Wärmedämmung aus PU-Hartschaum, 2-teilig, temperaturbeständig bis 130°C (kurzfristig bis 150°C)		Mineralwolle im Alu-Blechmantel		

* verfügbar nur in PN10 bar

** verfügbar nur in PN16 bar

MicroPlate™ Plattenwärmeübertrager, Typ XB05-1

XB05-1	Gewicht leer [kg]	B 42 x H 312	Bestell-Nr. XB05M-1	Bestell-Nr. XB05X-1	€	Bestell-Nr. XB05X StS	€	WG
10	1	19,9	004B3556	079G1231	104,00	079G1242	256,00	31
16	1	27,0	004B3557	079G1232	115,00	079G1243	341,00	
20	1	31,8	004B3558	079G1233	135,00	079G1244	419,00	
26	2	38,9	004B3559	079G1234	163,00	079G1245	523,00	
30	2	43,7	004B3560	079G1235	182,00	079G1246	591,00	
36	2	50,8	004B3561	079G1236	200,00	079G1247	693,00	
40	2	55,6	004B3562	079G1237	213,00	079G1248	769,00	
50	3	67,5	004B3563	079G1238	243,00	079G1249	937,00	
60	3	79,4	004B3564	079G1239	284,00	079G1250	1.115,00	
70	4	91,3	004B3565	079G1240	323,00	079G1251	1.282,00	

Wärmeübertrager

Gelötete Plattenwärmeübertrager

MicroPlate™ Plattenwärmeübertrager, Typ XB06-1

XB06-1 Platten- anzahl	Gewicht leer [kg]	B 95 x H 320 Tiefe [mm]	Bestell-Nr. Wärme- dämmung	€	Bestell-Nr. XB06L-1	Bestell-Nr. XB06H-1	Bestell-Nr. XB06H+-1	€	Bestell-Nr. XB06H StS	Bestell-Nr. XB06L StS	€	WG
10	1,5	25,5	004B1191	92,00	004B2025	004B2037	004B1207	118,00	004H4601	004H4613	291,00	31
16	2	35,7			004B2026	004B2038	004B1209	138,00	004H4602	004H4614	406,00	
20	2,3	42,5			004B2027	004B2039	004B1211	157,00	004H4603	004H4615	489,00	
26	2,8	52,7			004B2028	004B2041	004B1212	191,00	004H4605	004H4617	611,00	
30	3,1	59,5	004B1192	94,00	004B2029	004B2042	004B1214	213,00	004H4606	004H4618	693,00	
36	3,6	69,7			004B2030	004B2043	004B1216	236,00	004H4607	004H4619	816,00	
40	3,9	76,5			004B2031	004B2044	004B1217	249,00	004H4608	004H4620	898,00	
50	4,7	93,5	004B1193	96,00	004B2032	004B2046	004B1219	286,00	004H4609	004H4621	1.103,00	
60	5,5	110,5			004B2033	004B2047	004B1221	333,00	004H4610	004H4622	1.307,00	
70	6,3	127,5			004B2034	004B2048	004B1222	381,00	004H4611	004H4623	1.512,00	
80							004B1223	427,00				

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

Anschlussverschraubungen

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

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
1 Set Anschweißenden G $\frac{3}{4}$ / DN20	004B2944	29,00	31
1 Set Lötanschluss G $\frac{3}{4}$ / 15mm	004B2945	37,00	
1 Set Gewindeanschluss G $\frac{3}{4}$ / R $\frac{3}{4}$	004B2947	50,00	
1 Set Gewindeanschluss G $\frac{3}{4}$ / R1	004B2953	50,00	

4 Anschlüsse G 1" DIN ISO 228 (Außengewinde flachdichtend)

XB12-1 Platten- anzahl	Gewicht leer [kg]	B 118 x H 289mm Tiefe mm*	Bestell-Nr. Wärmedämmung							WG	Bestell-Nr.				WG
			XB12L-1	€	XB12M-1	€	XB12H-1	€	XB12L-1		XB12M-1	XB12H-1	€		
10	2,3	28	004H4210	90,00	004H4210	90,00	004H4210	90,00	31	004H7660	004H7673	004H7686	156,00	31	
16	2,7	38								004H7661	004H7674	004H7687	174,00		
20	3,1	45								004H7662	004H7675	004H7688	192,00		
26	3,5	56								004H7663	004H7676	004H7689	224,00		
30	3,8	63								004H7664	004H7677	004H7690	261,00		
36	4,3	73								004H7665	004H7678	004H7691	278,00		
40	4,6	80	004H4211	94,00	004H4211	94,00	004H4211	94,00		004H7666	004H7679	004H7692	319,00		
50	5,3	98								004H7667	004H7680	004H7693	353,00		
60	6,1	115								004H7668	004H7681	004H7694	412,00		
70	6,9	133								004H7669	004H7682	004H7695	470,00		
80	7,6	150								004H7670	004H7683	004H7696	548,00		
90	8,4	168								-	-	004H7697	605,00		
100	9,1	185	004H4212	97,00	004H4212	97,00	-	-	004H7698	647,00					

* Tiefe gilt für XB12L-1 (<= 110 Pl.) bzw. XB12H-1 (>=120 Pl.)

Anschlussverschraubungen siehe Seite 253 (XB37)

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

XB12-1 Platten- anzahl	Gewicht leer [kg]	B 118 x H 289mm Tiefe mm*	Bestell-Nr. Wärmedämmung							WG	Bestell-Nr.				WG
			XB12L-1	€	XB12M-1	€	XB12H-1	€	XB12L-1		XB12M-1	XB12H-1	€		
10	2,3	28	004H4210	90,00	004H4210	90,00	004H4210	90,00	31	004H7525	004H7540	004H7555	156,00	31	
16	2,7	38								004H7526	004H7541	004H7556	174,00		
20	3,1	45								004H7527	004H7542	004H7557	192,00		
26	3,5	56								004H7528	004H7543	004H7558	224,00		
30	3,8	63								004H7529	004H7544	004H7559	261,00		
36	4,3	73								004H7530	004H7545	004H7560	278,00		
40	4,6	80	004H4211	94,00	004H4211	94,00	004H4211	94,00		004H7531	004H7546	004H7561	319,00		
50	5,3	98								004H7532	004H7547	004H7562	353,00		
60	6,1	115								004H7533	004H7548	004H7563	412,00		
70	6,9	133								004H7534	004H7549	004H7564	470,00		
80	7,6	150								004H7535	004H7550	004H7565	548,00		
90	8,4	168								004H7536	004H7551	004H7566	605,00		
100	9,1	185	004H4212	97,00	004H4212	97,00	004H4212	97,00	004H7537	004H7552	004H7567	647,00			
110	9,9	203							004H7538	004H7553	004H7568	687,00			
120	10,7	154							---	---	004H7569	728,00			
140	12,2	178	---	---	004H7570	807,00									

* Tiefe gilt für XB12L-1 (<= 110 Pl.) bzw. XB12H-1 (>=120 Pl.)

Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 257

Anschlussverschraubungen

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

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
1 Set Anschweißenden G1 ¼" / DN25	003H6910	49,80	08
1 Set Lötanschluss G1 ¼" / 28mm	004B1358	42,00	31
1 Set Gewindeanschluss G1 ¼" / G1"	004H4205	63,00	
1 Set Gewindeanschluss G1 ¼" / G1 ½"	004H4206	74,00	

Wärmeübertrager

Gelötete Plattenwärmeübertrager

MicroPlate™ Plattenwärmeübertrager, Typ XB37-1

XB37-1 Platten- anzahl	Gewicht leer [kg]	B 119 x H 525 mm Tiefe [mm]*	Bestell-Nr. XB37L-1**	Bestell-Nr. XB37M-1**	Bestell-Nr. XB37H-1**	€**	Bestell-Nr. XB37L StS	Bestell-Nr. XB37M StS	Bestell-Nr. XB37H StS	€	WG
10	4,1	33	004H7270	004H7285	004H7300	228,00	004H4667	004H4652	004H4637	550,00	31
16	5	46	004H7271	004H7286	004H7301	262,00	004H4668	004H4653	004H4638	684,00	
20	5,6	55	004H7272	004H7287	004H7302	284,00	004H4669	004H4654	004H4639	807,00	
26	6,5	69	004H7273	004H7288	004H7303	317,00	004H4670	004H4655	004H4640	991,00	
30	7,1	78	004H7274	004H7289	004H7304	340,00	004H4671	004H4656	004H4641	1.114,00	
36	8	91	004H7275	004H7290	004H7305	371,00	004H4672	004H4657	004H4642	1.298,00	
40	8,6	100	004H7276	004H7291	004H7306	395,00	004H4673	004H4658	004H4643	1.421,00	
50	10,1	123	004H7277	004H7292	004H7307	451,00	004H4674	004H4659	004H4644	1.728,00	
60	11,6	145	004H7278	004H7293	004H7308	506,00	004H4675	004H4660	004H4645	2.035,00	
70	13,1	168	004H7279	004H7294	004H7309	562,00	004H4676	004H4661	004H4646	2.341,00	
80	14,6	190	004H7280	004H7295	004H7310	616,00	004H4677	004H4662	004H4647	2.649,00	
90	16,1	213	004H7281	004H7296	004H7311	673,00	004H4678	004H4663	004H4648	2.955,00	
100	17,6	235	004H7282	004H7297	004H7312	728,00	004H4679	004H4664	004H4649	3.262,00	
110	19,1	258	004H7283	004H7298	004H7313	783,00	004H4680	004H4665	004H4650	3.569,00	
120	20,6	280	004H7284	004H7299	004H7314	839,00	004H4681	004H4666	004H4651	3.877,00	

* Tiefe gilt für XB37L-1

** Bestell-Nr. und Preis gilt für Ausführung mit 20mm Anschlusslänge. Ausführung mit 50mm Anschlusslänge auf Anfrage.

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

Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 257

XB37-1 Plattenanzahl	Bestell-Nr. Wärmedämmung						WG
	XB37L-1	€	XB37M-1	€	XB37H-1	€	
10	004B1721	101,00	004B1721	101,00	004B1721	101,00	31
16							
20							
26	004B1722	104,00	004B1722	104,00	004B1722	104,00	
30							
36							
40	004B1723	107,00	004B1723	107,00	004B1723	107,00	
50							
60							
70	004B1725	110,00	004B1725	110,00	004B1725	110,00	
80							
90							
100	004B1726	113,00	004B1726	113,00	004B1726	113,00	
110							
120							

Anschlussverschraubungen

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

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
1 Set Anschweißenden G1 / DN15	004B2901	28,00	31
1 Set Anschweißenden G1 / DN20	003H6909	40,30	08
1 Set Lötanschluss G1 / 15mm	004B2904	37,00	31
1 Set Lötanschluss G1 / 18mm	004B2905	35,00	
1 Set Lötanschluss G1 / 22mm	004B2906	37,00	
1 Set Gewindeanschluss G1 / R $\frac{3}{4}$	004B2913	47,00	

Wärmeübertrager

Gelötete Plattenwärmeübertrager

MicroPlate™ Plattenwärmeübertrager, Typ XB52M-1

XB52M-1 Plattenanzahl	Gewicht [kg]	B 256 x H 466 Tiefe[mm]	Bestell-Nr. Wärmedämmung	€	WG	Bestell-Nr. XB52M-1	€	WG
20	12,8	53	004B1924	118,00	31	004H4520	661,00	31
26	14,4	63				004H4521	759,00	
30	15,5	70				004H4522	831,00	
36	17,1	81				004H4523	914,00	
40	18,2	88				004H4524	960,00	
50	20,9	105				004H4525	1.067,00	
60	23,6	123				004H4526	1.179,00	
70	26,3	140				004H4527	1.279,00	
80	29,0	158	004B1935	131,00		004H4528	1.407,00	
90	31,7	175				004H4529	1.575,00	
100	34,4	193	004B1950	141,00		004H4530	1.714,00	
110	37,1	210				004H4531	1.830,00	
120	39,8	228				004H4532	1.940,00	
130	42,5	245				004H4533	2.062,00	
140	45,2	263				004H4534	2.183,00	

Anschlussverschraubungen: siehe Seite 255

Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 257

MicroPlate™ Plattenwärmeübertrager, Typ XB59-1

XB59M-1 Plattenanzahl	Gewicht leer [kg]	B 198 x H 613mm Tiefe [mm]	Bestell-Nr. Wärmedämmung	€	WG	Bestell-Nr. XB59M-1	€	WG
30	13,40	64	004B1651	151,00	31	004B1920	798,00	31
36	15,14	74				004B1921	856,00	
40	16,30	81				004B1922	913,00	
50	19,20	99				004B1923	1.012,00	
60	22,10	116	004B1652	175,00		004B1932	1.140,00	
70	25,00	134				004B1933	1.202,00	
80	27,90	151				004B1934	1.298,00	
90	30,80	169				004B1936	1.428,00	
100	33,70	186	004B1653	209,00		004B1937	1.524,00	
110	36,60	204				004B1938	1.620,00	
120	39,50	221				004B1939	1.718,00	
140	45,30	256	004B1654	256,00		004B1940	1.898,00	
160	51,10	291				004B1941	2.104,00	
180	56,90	326				004B1942	2.291,00	
200	62,70	361				004B1943	2.482,00	

Anschlussverschraubungen: siehe Seite 255
Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 257

Wärmeübertrager

Gelötete Plattenwärmeübertrager

SONDEX Plattenwärmeübertrager, Typ SL140

SL140 Plattenanzahl	Gewicht leer [kg]	B 241 x H 611 mm Tiefe [mm]	Bestell-Nr. Wärmedämmung	€	Bestell-Nr. SL140TL	Bestell-Nr. SL140TK	Bestell-Nr. SL140TM	€	WG
20	29	72	079U0138	281,00	079U6131	079U6173	079U6152	770,00	
30	34	101			079U6132	079U6174	079U6153	946,00	
40	39	130			079U6133	079U6175	079U6154	1.121,00	
50	44	159	079U0146	300,00	079U6134	079U6176	079U6155	1.296,00	
60	50	188			079U6135	079U6177	079U6156	1.472,00	
70	55	217			079U6136	079U6178	079U6157	1.648,00	
80	60	246			079U6137	079U6179	079U6158	1.824,00	
90	65	275	079U0153	319,00	079U6138	079U6180	079U6159	1.999,00	
100	70	304			079U6139	079U6181	079U6160	2.176,00	
110	75	333			079U6140	079U6182	079U6161	2.356,00	
120	80	362			079U6141	079U6183	079U6162	2.531,00	
130	85	391	079U0157	339,00	079U6142	079U6184	079U6163	2.710,00	
140	90	420			079U6143	079U6185	079U6164	2.886,00	
160	101	478			079U6145	079U6187	079U6166	3.236,00	
180	111	536	079U0161	360,00	079U6147	079U6189	079U6168	3.588,00	
200	121	594			079U6149	079U6191	079U6170	3.939,00	

SLS140 auf Anfrage

MicroPlate™ Plattenwärmeübertrager, Typ XB61-1

XB61-1 Plattenanzahl	Gewicht leer [kg]	B 243 x H 525 mm Tiefe [mm]*	Bestell-Nr. Wärmedämmung				Bestell-Nr.				WG		
			XB61L-1	€	XB61M-1	€	XB61H-1	€	XB61L-1	XB61M-1		XB61H-1	€
30	18,0	80	004B1655	151,00	004B1655	151,00	004B1655	151,00	004B1906	004B1913	004B1925	855,00	31
36	19,8	93							004B1907	004B1914	004B1926	917,00	
40	21,0	102							004B1908	004B1915	004B1927	965,00	
50	24,0	124	004B1656	175,00	004B1656	175,00	004B1656	175,00	004B1909	004B1916	004B1928	1.069,00	
60	27,0	147							004B1910	004B1917	004B1929	1.181,00	
70	30,0	169							004B1911	004B1918	004B1930	1.286,00	
80	33,0	192							004B1912	004B1919	004B1931	1.409,00	
90	36,0	214	004B1657	209,00	004B1657	209,00	004B1657	209,00	004B3436	004B3444	004B3452	1.503,00	
100	39,0	236							004B3437	004B3445	004B3453	1.639,00	
110	42,0	258							004B3438	004B3446	004B3454	1.723,00	
120	45,0	281	004B1658	256,00	004B1658	256,00	004B1658	209,00	004B3439	004B3447	004B3455	1.862,00	
140	51,0	326							004B3440	004B3448	004B3456	1.944,00	
160	57,0	370	004B1658	256,00	004B1658	256,00	004B1658	209,00	004B3441	004B3449	004B3457	2.124,00	
180	63,0	415							004B3442	004B3450	004B3458	2.324,00	
200	69,0	460	004B3443	004B3451	004B3459	2.522,00							

* Tiefe gilt für XB61L-1

Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 257

Anschlussverschraubungen

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

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
1 Set Anschweißenden G2 / DN 40	003H6912	104,00	31
1 Set Anschweißenden G2 / DN 50	004B2909	77,00	
1 Set Lötanschluss G2 / 28mm	004B2910	72,00	
1 Set Lötanschluss G2 / 35mm	004B2911	77,00	
1 Set Lötanschluss G2 / 42mm	004B2912	74,00	
1 Set Gewindeanschluss G2 / G1½ RG	004B6397	82,00	

Wärmeübertrager

Gelötete Plattenwärmeübertrager

MicroPlate™ Plattenwärmeübertrager, Typ XB66-1

XB66-1 Platten- anzahl	Gewicht leer [kg]	B 296 x H 706 Tiefe [mm]*	Bestell-Nummer Wärmedämmung				Bestell-Nummer DN 65			Bestell-Nummer G2½			WG
			XB66L-1	€	XB66H-1	€	XB66L-1	XB66H-1	€	XB66L-1	XB66H-1	€	
40	35,9	124	004B3542	216,00	004B3542	216,00	004B1961	004B1987	2.748,00	079B0961	079B0974	2.198,00	31
50	41,1	152					004B1962	004B1988	2.909,00	079B0962	079B0975	2.328,00	
60	46,3	180					004B1963	004B1989	3.111,00	079B0963	079B0976	2.488,00	
70	51,5	208	004B1964	004B1990			3.412,00	079B0964	079B0977	2.730,00			
80	56,8	236	004B1965	004B1991			3.581,00	079B0965	079B0978	2.865,00			
90	62,0	264	004B1966	004B1992			3.750,00	079B0966	079B0979	3.001,00			
100	67,2	292	004B3543	290,00	004B3543	290,00	004B1967	004B1993	3.985,00	079B0967	079B0980	3.189,00	
110	72,4	320					004B1968	004B1994	4.351,00	079B0968	079B0981	3.481,00	
120	77,6	348					004B1969	004B1995	4.617,00	079B0969	079B0982	3.693,00	
140	88,1	404	004B3544	368,00			004B1970	004B1996	5.030,00	079B0970	079B0983	4.024,00	
160	98,5	460	---	---			004B1971	004B1997	5.596,00	079B0971	079B0984	4.478,00	
180	94,6	273					---	004B1998	6.163,00	---	079B0985	4.929,00	
200	103,4	302			---	004B1999	6.728,00	---	079B0986	5.383,00			

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

Konsolen/Montagehalterung: siehe Seite 257

Compact-Gegenflansche (für Typ XB66-1)

Compact-Flansch DN65/PN25	Bestell-Nr.	€	WG
Set für Trinkwasseranwendungen: 2 St. Gegenflansche unlegierter Stahl, 2 St. Gegenflansche Edelstahl (WN 1.4404) und 2 St. O-Ringe mit Lebensmittelzulassung	004B3545	448,00	31
Set für Heizungsanwendungen: 4 St. Gegenflansche unlegierter Stahl	004B3546	281,00	

SONDEX Plattenwärmeübertrager, Typ SL222

SL222 Plattenanzahl	Gewicht leer [kg]	B 424 x H 933 mm Tiefe[mm]	Bestell-Nr. Wärmedämmung	€	Bestell-Nr. SL222TL	€	WG
40	86	134	079U0231	427,00	079U3833	3.032,00	31
50	95	163			079U3834	3.349,00	
60	103	192			079U3835	3.664,00	
70	112	221			079U3836	3.980,00	
80	120	250	079U0235	485,00	079U3837	4.295,00	
90	129	279			079U3838	4.611,00	
100	137	308			079U3839	4.927,00	
110	146	337			079U3840	5.243,00	
120	154	366	079U0238	537,00	079U3841	5.558,00	
140	171	424			079U3843	6.189,00	
160	188	482	079U0243	590,00	079U3845	6.821,00	
180	205	540			079U3847	7.452,00	
180	205	540			079U3849	8.084,00	
200	222	598					

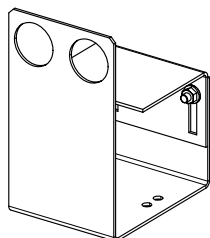
Wärmeübertrager

Gelötete Plattenwärmeübertrager

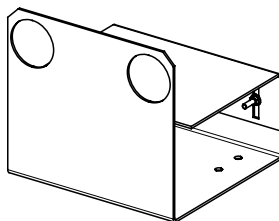
SONDEX Plattenwärmeübertrager, Typ SL333

SL333 Plattenanzahl	Gewicht leer [kg]	B 474 x H 1182 mm Tiefe [mm]	Bestell-Nr. Wärmedämmung TL/TM/TK	€	Bestell-Nr. SL333TL	Bestell-Nr. SL333TK	Bestell-Nr. SL333TM	€	WG
50	141	163	079U0295	459,00	079U8148	079U8220	079U8184	5.134,00	31
60	154	192			079U8149	079U8221	079U8185	5.577,00	
70	168	221			079U8150	079U8222	079U8186	6.020,00	
80	181	250			079U8151	079U8223	079U8187	6.464,00	
90	195	279	079U0299	540,00	079U8152	079U8224	079U8188	6.907,00	
100	208	308			079U8153	079U8225	079U8189	7.350,00	
110	222	337			079U8154	079U8226	079U8190	7.794,00	
120	235	366			079U8155	079U8227	079U8191	8.237,00	
140	262	424	079U0305	620,00	079U8157	079U8229	079U8193	9.124,00	
160	289	482			079U8159	079U8231	079U8195	10.010,00	
180	316	540			079U8161	079U8233	079U8197	10.897,00	
200	343	598	079U0688	701,00	079U8163	079U8235	079U8199	11.783,00	
220	370	656			079U8165	079U8237	079U8201	12.670,00	
240	397	714			079U8167	079U8295	079U8203	13.557,00	
260	424	772	079U0310	782,00	079U8169	079U8297	079U8205	14.443,00	
280	451	830			079U8171	079U8298	079U8207	15.330,00	
300	478	888			079U8173	079U8300	079U8209	16.216,00	

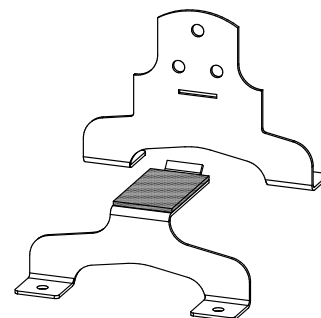
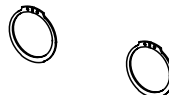
Montagehalterung für TYP XB/SL



XB12



XB51/XB52
nicht für Typ XB51-SB verwendbar!



XB51-SB; XB61; XB66

Die Wärmedämmung ist vor Montage der Halterung anzubringen! (Ausnahme: XB51-SB, XB61-1, XB66-1)

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
XB06	004B2948	66,00	31
XB12	004H4200	40,00	
XB37	004B1728	57,00	
XB52	004H4518	72,00	
XB59	004B1245	58,00	
SL140	079U0885	48,00	

Wärmeübertrager

Geschraubte Plattenwärmeübertrager

Geschraubte Plattenwärmeübertrager Typ XG

Die geschraubten Plattenwärmeübertrager Typ XG sind für den Einsatz in Fernwärmanlagen, Heizungs- und Klimatechnik, Kaltwassersystemen sowie Anwendungen zur Trinkwassererwärmung konzipiert. Typprüfung nach Druckgeräterichtlinie (PED)

Typ	XGM032L-1 XGM032M-1 XGM032H-1	XGM050L-1 XGM050M-1 XGM050H-1
MicroPlate™ – Technologie	x	x
Max. Betriebsdruck (bar)	16	
Max. Mediumstemp. (°C)	150 °C	
Min. Mediumstemp. ¹⁾ (°C)	-10 °C	
Durchflussmedium	Kreislaufwasser / Wasser-Glykollgemische bis 50%	
Volumeninhalt pro Kanal (l)	0.097	0.410 0.254 0.254
Anschlussgröße	AG ²⁾ G1 ¼"	AG ²⁾ G2"
Werkstoff Platten	Edelstahl, W.-Nr. 1.4401 (AISI 316)	
Werkstoff Anschlüsse	Edelstahl, W.-Nr. 1.4404	
Werkstoff Dichtungen	EPDM, kleberlos	
Wärmedämmung	Mineralwollplatten mit Alu-Stucco-Verkleidung, mehrteilig, temperaturbeständig bis 150°C (kurzfristig bis 180°C)	

¹⁾ Bei Mediumstemperaturen unter 2 °C müssen Wasser-Glykollgemische eingesetzt werden.

²⁾ zylindrisches Außengewinde nach DIN ISO 228/1

MicroPlate™ Plattenwärmeübertrager, Typ XGM032-1

XGM032-1 Plattenanzahl	Gewicht leer [kg]	B 180 x H 570 mm Tiefe [mm]	Wärmedämmung			Bestell-Nummer			€	WG
			Bestell-Nr.	€	WG	XGM032L-1	XGM032M-1	XGM032H-1		
20	32,0	76	079G0052	515,00	31	004H7096	004H7087	004H7078	1.267,00	31
30	34,0	99				004H7097	004H7088	004H7079	1.473,00	
40	37,0	122				004H7098	004H7089	004H7080	1.679,00	
50	39,5	145	079G0053	530,00	31	004H7099	004H7090	004H7081	1.886,00	31
60	41,5	168				004H7100	004H7091	004H7082	2.091,00	
70	44,5	191				004H7101	004H7092	004H7083	2.299,00	
80	46,5	214	079G0054	550,00	31	004H7102	004H7093	004H7084	2.505,00	31
90	48,5	237				004H7103	004H7094	004H7085	2.711,00	
100	50,5	260				004H7104	004H7095	004H7086	2.918,00	

Anschlussverschraubungen

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

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
1 Set Anschweißenden G1 ¼" / DN25	003H6910	49,80	08
1 Set Lötanschluss G1 ¼" / 28mm	004B1358	42,00	31
1 Set Gewindeanschluss G1 ¼" / G1"	004H4205	63,00	
1 Set Gewindeanschluss G1 ¼" / G1 ½"	004H4206	74,00	

Montagekonsole

Montagekonsole	Bestell-Nr.	€	WG
passend für XGM032	004H7222	67,00	31

* Die Montagehalterung wird mit dem Wärmeübertrager geliefert

Wärmeübertrager

Geschraubte Plattenwärmeübertrager

MicroPlate™ Plattenwärmeübertrager, Typ XGM050-1

XGM050-1 Platten- anzahl	Gewicht leer [kg]	B 304 x H 765 mm Tiefe [mm]*	XGM050L-1**		XGM050M-1**		XGM050H-1**		WG
			Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	Bestell-Nr.	€	
20	99,2	438	079B0088	2.311,00	079B0069	2.249,00	079B0050	2.249,00	31
30	105,5	548	079B0089	2.535,00	079B0070	2.535,00	079B0051	2.535,00	
40	110,4	548	079B0090	2.760,00	079B0071	2.760,00	079B0052	2.760,00	
50	116,7	738	079B0091	3.061,00	079B0072	2.986,00	079B0053	2.986,00	
60	121,6	738	079B0092	3.292,00	079B0073	3.216,00	079B0054	3.216,00	
70	126,6	738	079B0093	3.517,00	079B0074	3.440,00	079B0055	3.440,00	
80	132,8	888	079B0094	3.804,00	079B0075	3.740,00	079B0056	3.740,00	
90	137,8	888	079B0095	4.028,00	079B0076	3.966,00	079B0057	3.966,00	
100	142,7	888	079B0096	4.252,00	079B0077	4.190,00	079B0058	4.190,00	
110	149,0	1038	079B0097	4.556,00	079B0078	4.421,00	079B0059	4.421,00	
120	153,9	1038	079B0098	4.782,00	079B0079	4.646,00	079B0060	4.646,00	

XGM050-1 Plattenanzahl	Bestell-Nr. Wärmedämmung				WG
	XGM050L-1	€	XGM050M/H-1	€	
20	004H4230	713,00	004H4230	713,00	31
30	004H4231	777,00	004H4231	777,00	
40					
50	004H4232	847,00	004H4232	847,00	
60					
70					
80	004H4233	910,00	004H4233	910,00	
90					
100					
110					
120	004H4234	1.019,00	004H4233	910,00	

* Angabe gilt für XGM050L-1 (<=190 Pl.) bzw. XGM050M/H-1 (200 Pl.)

** Bestell-Nr. und Preis gilt für Ausführung mit Anschlüssen G2 DIN ISO 228/1. Ausführung mit Compact-Flansch DN50 auf Anfrage lieferbar.

Anschlussverschraubungen

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

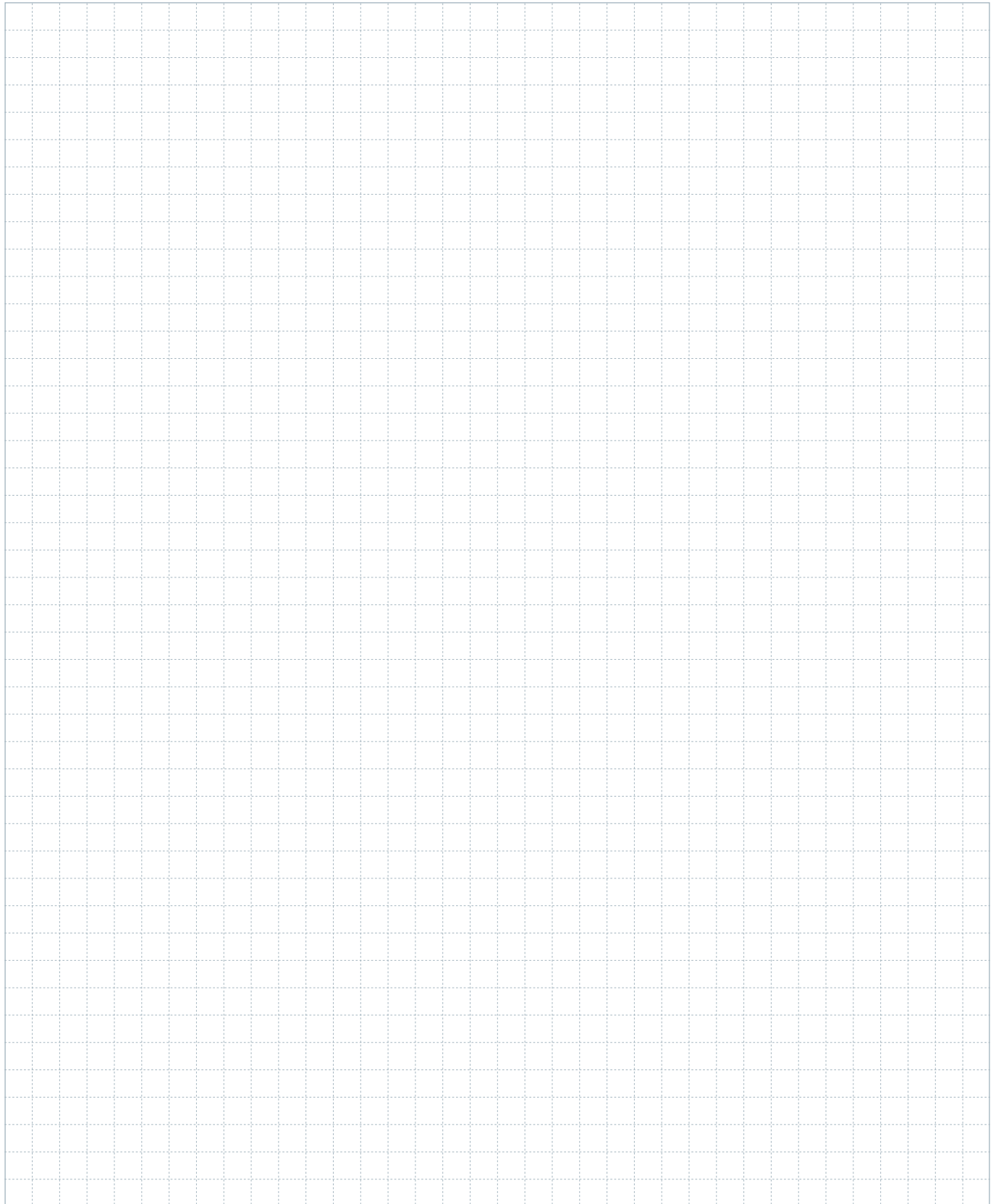
Typ	Bestell-Nr.	€	WG
1 Set Anschweißenden G2 / DN 40	003H6912	104,00	31
1 Set Anschweißenden G2 / DN 50	004B2909	77,00	
1 Set Lötanschluss G2 / 28mm	004B2910	72,00	
1 Set Lötanschluss G2 / 35mm	004B2911	77,00	
1 Set Lötanschluss G2 / 42mm	004B2912	74,00	
1 Set Gewindeanschluss G2A / G 1 ½" Rg	004B6397	82,00	

Montagekonsole

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
passend für XGM050	004H4237	53,00	31

* Die Montagehalterung wird mit dem Wärmeübertrager geliefert

Weitere Baugrößen erhalten Sie auf Anfrage.

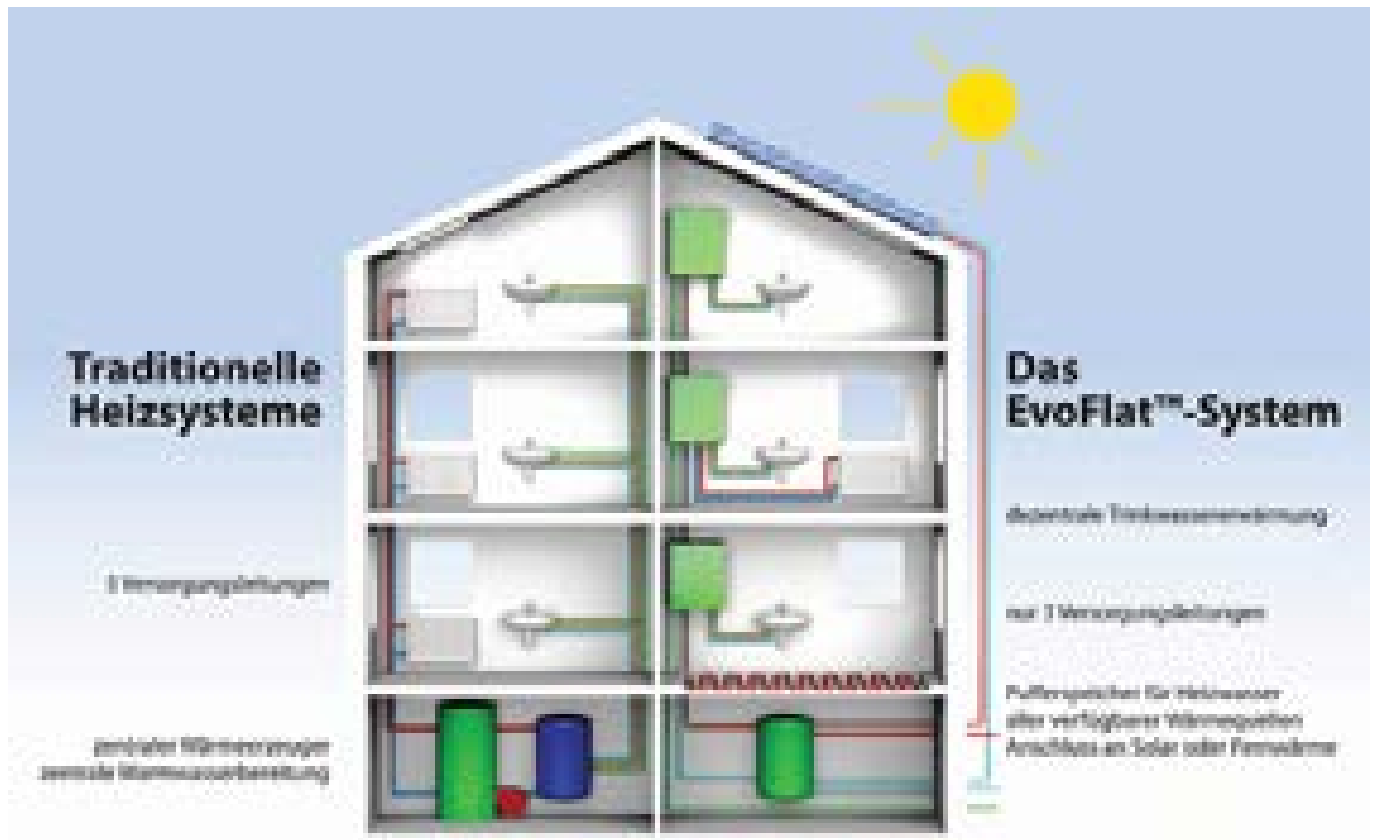


Wohnungsstationen für Mehrfamilienhäuser

- EvoFlat™-Wohnungsstationen für Radiatoren- und Fußbodenheizung
- Akva Lux / Vta-Wohnungsstationen für hohe Leistungen
- EvoFlat Reno und Akva Lux II Reno Eco - zum Austausch von Gasthermen
- Verteiler für Fußbodenheizung
- Indirekte Wohnungsstationen Akva Lux VX-I



Das EvoFlat™-Heizkonzept



14

EvoFlat™ Wohnungsstationen - das bedeutet dezentrale Trinkwassererwärmung und gleichzeitige Wärmeverteilung in einer Wohnung.

Integration erneuerbarer Energiequellen

Gleichgültig, ob es sich um eine Bestandssanierung oder einen Neubau handelt, alternative Energiequellen erfordern den Einsatz eines Pufferspeichers.

In ihm wird die Wärme als Heizwasser gesammelt und an die einzelnen Wohnungen verteilt. Jede Wohnung verfügt über eine eigene

Wohnungsstation, die als hydraulische Schnittstelle sicherstellt, dass das Heizwasser mit der gewünschten Temperatur an die einzelnen Heizkörper in der Wohnung verteilt wird. Jede dieser Wohnungsstationen ist darüber hinaus mit einem Frischwassersystem ausgestattet, das das Trinkwasser jederzeit, bedarfsgerecht, in ausreichender Menge und vor allem hygienisch sicher erwärmt.

Vorteile für alle

Dezentrale Heizsysteme in Neubauten und Sanierungsprojekten bieten für den Eigentümer wie den Mieter viele Vorteile.

Gebäudesanierung und dezentrale Systeme senken die Wärmeverluste und die Heizkosten. Sie erhöhen den Komfort und die Trinkwasserhygiene. Gleichzeitig sorgen die separaten Zähler in jeder Wohnung für mehr Verbrauchstransparenz und eine bessere Kontrolle über Heizungs- und Warmwasserrechnungen durch den Mieter. Das macht das Gebäude für alle Beteiligten attraktiver.

Kleinanlagen mit einem Leitungsvolumen von < 3 Liter müssen nicht auf Legionellen überprüft werden.

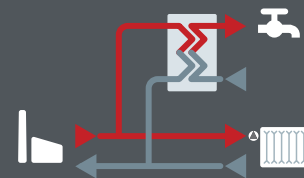
Neue Verbindungstechnik und Komplettausstattung für schnellere Montage und effizienteren Betrieb

EvoFlat™-Wohnungsstationen komplett gedämmt, mit
ClickFit-Verbindungen und voreingestelltem Kombiregler

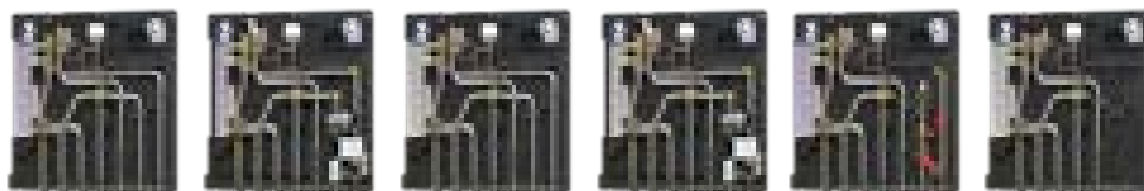


EvoFlat™ Wohnungsstationen

Direkte Heizung + PWH im Durchfluss

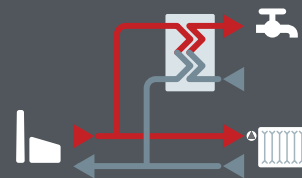


EvoFlat™-Wohnungsstationen für die direkte Beheizung arbeiten auf der Heizungsseite ohne Systemtrennung. Das Primärmedium fließt also direkt vom Netz in die Hausanlage. Dabei sorgt die Regelung innerhalb der Wohnungsstation für das richtige Temperaturniveau. Alle EvoFlat™-Wohnungsstationen beinhalten 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.



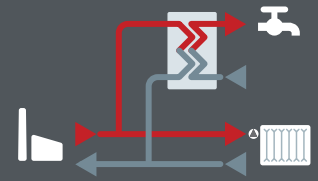
	EvoFlat™ FSS	EvoFlat™ MSS	EvoFlat™ FSS E	EvoFlat™ MSS E	EvoFlat™ FSF / E 4-L-Station	EvoFlat™ WSS / E
PWH Leistung (kW)	37-55	37-55	37-51	37-51	Cu 43-55 E 43-51	Cu 43-55 E 43-51
Heizung Leistung (kW) max.	15	15	15	15	5*	./.
Regelung PWH	hydraulisch/ thermostatisch	hydraulisch/ thermostatisch	hydraulisch/ thermostatisch	hydraulisch/ thermostatisch	hydraulisch/ thermostatisch	hydraulisch/ thermostatisch
Regelung HE	Differenzdruck	Differenzdruck thermostatisch	Differenzdruck	Differenzdruck thermostatisch	Differenzdruck	./.
Bauart	wandhängend/ unterputz	wandhängend/ unterputz	wandhängend/ unterputz	wandhängend/ unterputz	wandhängend/ unterputz	wandhängend/ unterputz
Nenndruck PN (bar)	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10
Max. FW Vorlauftemp. (°C)	95	95	95	95	95	95
Verbindungs- technik	Click-Fit	Click-Fit	Click-Fit	Click-Fit	Click-Fit	Click-Fit
Seite	266	267	268	269	270	271

Ausführliche Informationen über die oben genannten Stationen finden Sie auf den folgenden Seiten.



Akva Lux / Vita FSS	Akva Lux / Vita MSS	Akva Lux / Vita WSS	EvoFlat™ Reno	Akva Lux II Reno Eco	Akva Lux II Reno Eco (E-HEX)	VX-F
Akva Lux - 80 Akva Vita - 57	Akva Lux - 80 Akva Vita - 57	Akva Lux - 80 Akva Vita - 57	Cu 43-55 E 43-51	37-55	37-55	37-55
15	15		15	15	15	15
hydraulisch/ thermostatisch	hydraulisch/ thermostatisch	hydraulisch/ thermostatisch	hydraulisch/ thermostatisch	hydraulisch/ thermostatisch	hydraulisch/ thermostatisch	hydraulisch/ thermostatisch
Differenzdruck	Differenzdruck		Differenzdruck	Differenzdruck	Differenzdruck	thermostatisch
wandhängend/ unterputz	wandhängend/ unterputz	wandhängend/ unterputz	wandhängend	wandhängend	wandhängend	wandhängend
10	10	16	10	10	10/10	16
Akva Lux - 90 Akva Vita - 55	Akva Lux - 90 Akva Vita - 55	Akva Lux - 90 Akva Vita - 55	90	95	95	100
flachdichtend	flachdichtend	flachdichtend	Click-Fit	flachdichtend	flachdichtend	flachdichtend
272	273	274	276	277	277	278

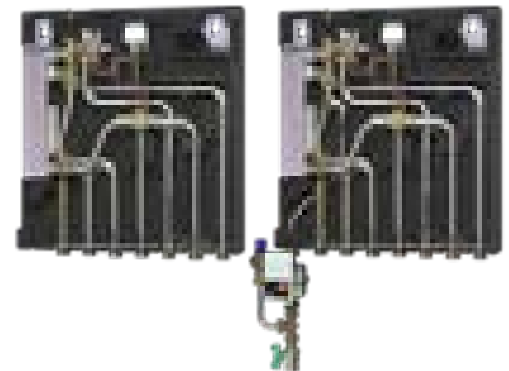
* Leistung bei delta t 20K, 645l/h



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

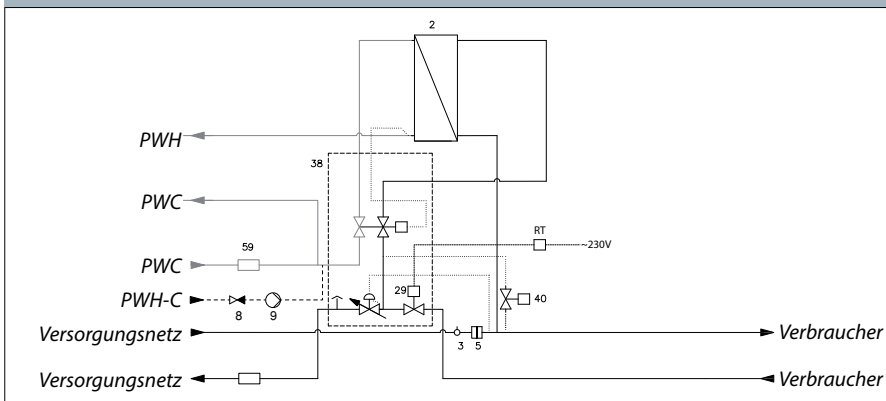
Typ	Bestell-Nr.	€	WG
EvoFlat FSS 1, EPP-Wärmedämmhaube	145B0010	1.227,00	33
EvoFlat FSS 2, EPP-Wärmedämmhaube	145B0013	1.277,00	
EvoFlat FSS 3, EPP-Wärmedämmhaube	145B0017	1.348,00	
EvoFlat FSS 1, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0910	1.695,00	
EvoFlat FSS 2, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0913	1.745,00	
EvoFlat FSS 3, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0917	1.816,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
Unterputzgehäuse, H910/B610/D150 mm, incl. Montageschiene	145H4900	245,00	33
Sichtteil mit Rahmen für 145H4900, Pulverbeschichtet RAL 9016	145H4901	109,00	
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne ¾"x76mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	127,00	
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H780/B600/D200 mm	004U8578	134,00	28
Stellantrieb TWA-Z NC 230 V	082F1266	29,40	
Stellantrieb TWA-Z NC 24 V	082F1262	29,40	



Abbildungen ohne Wärmedämmhaube

SCHALTPLAN



- 2 HEX Danfoss XB06H-1
- 5 Filter für Schmutzfänger
- 8 Rückschlagklappe
- 9 Zirkulationspumpe
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstücke ¾"x110 mm - WMZ
- 29 Stellantrieb TWA-Z (optional)
- 38 TPC-M Regler
- 40 Sommerbypass
- 59 Passstücke ¾"x110 mm - KWZ
- RT-Raumthermostat mit Zeitschaltuhr (optional)

Technische Parameter:

Nennndruck (prim./sek.) PN 10 / 10
 Max. Vorlauftemp.: $T_{max} = 95\text{ °C}$
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

Gewicht ohne Gehäuse: max 16 kg

Wärmedämmung: EPP λ 0,039
Spannungsversorgung: 230V AC / 24V AC/DC

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

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

PWH: Leistungsbeispiele 10/50°C

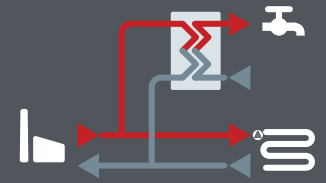
Typ Bezeichnung HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 Cu/E (Typ 1)	37	65/21	23	730	13,3
	43	65/22	40	850	15,3
XB06H-1 40 Cu/E (Typ 2)	45	65/20	22	867	16,1
	49	65/21	30	950	17,5
XB06H+ 60 Cu (Typ 3)	55	65/16	27	950	19,4
	38	55/21	27	950	13,6
XB06H-1 56 E (Typ 3)	51	65/19	28	950	18,3
	34	55/24	28	950	12,5

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

Heizung: Leistungsbeispiel

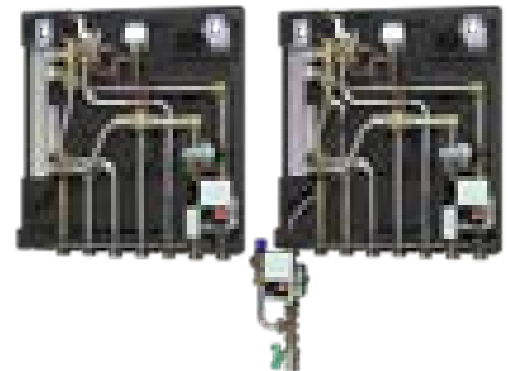
Heizung Leistung [kW]	Heizkreis Δt [°C]	Druckverlust Primär [kPa]	Durchfluss Primär* [l/h]
10	20	3	430
10	30	1	287
10	40	1	215
15	20	8	645
15	30	3	430
15	40	2	323

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Trinkwasser



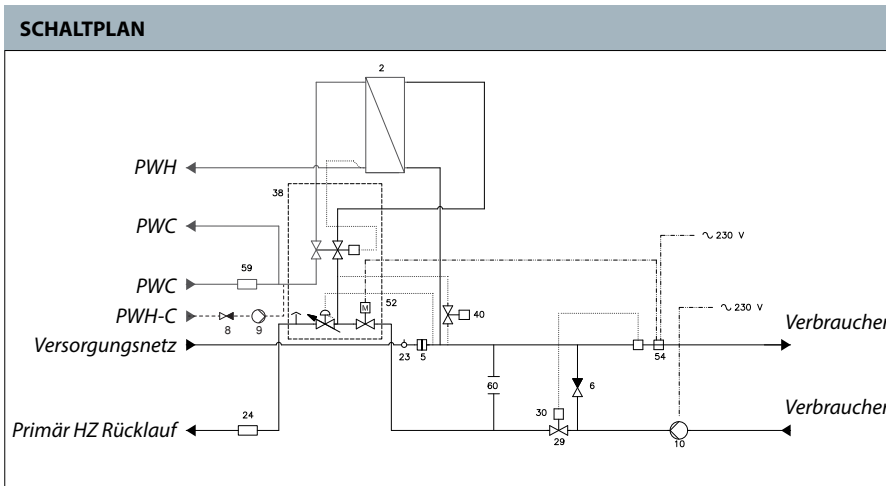
Wohnungsstation für direkte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Fußbodenheizung in Mehrfamilienhäuser.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
EvoFlat MSS 1, EPP-Wärmedämmhaube, STW	145B1720	1.742,00	33
EvoFlat MSS 2, EPP-Wärmedämmhaube, STW	145B1721	1.792,00	
EvoFlat MSS 3, EPP-Wärmedämmhaube, STW	145B1722	1.863,00	
EvoFlat MSS 1, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube, STW	145B1920	2.210,00	
EvoFlat MSS 2, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube, STW	145B1921	2.260,00	
EvoFlat MSS 3, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube, STW	145B1922	2.331,00	



Abbildungen ohne Wärmedämmhaube

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
Unterputzgehäuse, H910/B610/D150 mm, incl. Montageschiene	145H4900	245,00	33
Sichtteil mit Rahmen für 145H4900, Pulverbeschichtet RAL 9016	145H4901	109,00	
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne ¾"x76mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	127,00	
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H780/B600/D200 mm	004U8578	134,00	



- 2 HEX Danfoss XB06H-1
- 5 Filter für Schmutzfänger
- 6 Rückschlagklappe DN 20
- 8 Rückschlagklappe
- 9 Zirkulationspumpe
- 10 Pumpe Wilo Yonos Para RS 1/6
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstücke ¾"x110 mm - VMZ
- 29 Festwertregler kvs 1,6
- 30 FTC Thermostat
- 38 TPC-M Regler
- 40 Sommer-Bypass
- 52 TWA-Z 230V NC
- 54 Sicherheitstherm. 56°C +-3K
- 59 Passstücke ¾"x110 mm- KWZ
- 60 Anschluss Heizung

Technische Parameter:

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

Gewicht ohne Gehäuse: max. 19 kg

Wärmedämmung: EPP λ 0,039

Spannungsversorgung: 230V AC

**Abmessungen ohne Zirkulation
 einschl. Wärmedämmung (mm):**

Mit Anschlüssen: H 590 x B 550 x T 150

Anschlussdimensionen:

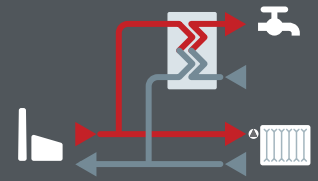
FW, HE, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)

PWH: Leistungsbeispiele 10/50°C					
Typ Bezeichnung HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 Cu/E (Typ 1)	37	65/21	23	730	13,3
	43	65/22	40	850	15,3
XB06H-1 40 Cu/E (Typ 2)	45	65/20	22	867	16,1
	49	65/21	30	950	17,5
XB06H+ 60 Cu (Typ 3)	55	65/16	27	950	19,4
	38	55/21	27	950	13,6
XB06H-1 56 E (Typ 3)	51	65/19	28	950	18,3
	34	55/24	28	950	12,5

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

Heizung: Leistungsbeispiel			
Heizung Leistung [kW]	Heizkreis Δt [°C]	Druckverlust Primär [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

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Trinkwasser



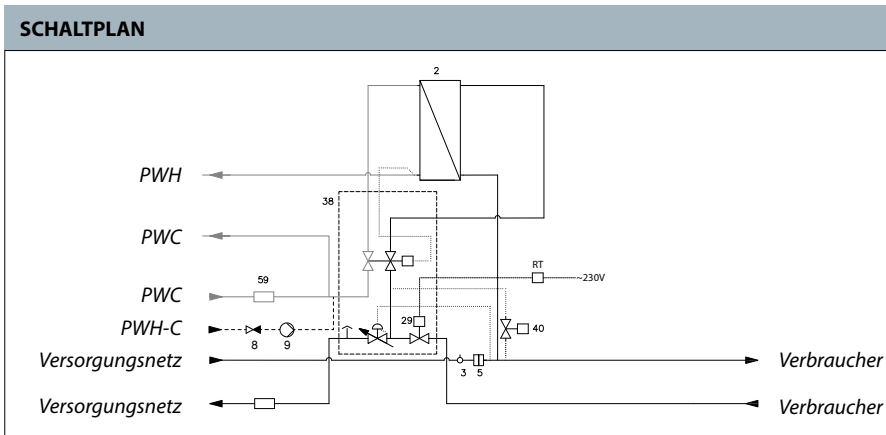
Wohnungsstation für direkte Beheizung mit edelstahlgelöteten Wärmeübertrager als Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Heizkörpern in Mehrfamilienhäusern.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
EvoFlat FSS 1 E, EPP-Wärmedämmhaube	145B0069	1.519,00	33
EvoFlat FSS 2 E, EPP-Wärmedämmhaube	145B0070	1.659,00	
EvoFlat FSS 3 E, EPP-Wärmedämmhaube	145B0071	1.818,00	
EvoFlat FSS 1 E, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0969	1.997,00	
EvoFlat FSS 2 E, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0970	2.127,00	
EvoFlat FSS 3 E, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B0971	2.218,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
Unterputzgehäuse, H910/B610/D150 mm, incl. Montageschiene	145H4900	245,00	33
Sichtteil mit Rahmen für 145H4900, Pulverbeschichtet RAL 9016	145H4901	109,00	
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne ¾" x 76mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	127,00	
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H780/B600/D200 mm	004U8578	134,00	28
Stellantrieb TWA-Z NC 230 V	082F1266	29,40	
Stellantrieb TWA-Z NC 24 V	082F1262	29,40	



Abbildung ohne Wärmedämmhaube



Technische Parameter:

Nennndruck (prim./sek.) PN 10 / 10
 Max. Vorlauftemp.: $T_{max} = 95^{\circ}C$
 Lot (Wärmeübertrager): Edelstahl

Gewicht ohne Gehäuse: max 19 kg

Wärmedämmung: EPP λ 0,039
Spannungsversorgung: 230V AC / 24V AC/DC

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

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

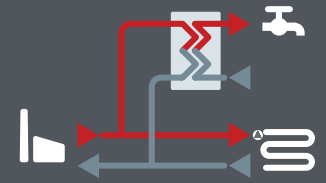
- 2 HEX Danfoss gelötet
- 5 Filter für Schmutzfänger
- 8 Rückschlagklappe
- 9 Zirkulationspumpe
- 23 Fühlertasche M10x1
- 24 Passstücke ¾"x110 mm - WMZ
- 29 Stellantrieb TWA-Z (optional)
- 38 TPC-M Regler
- 40 Sommerbypass
- 59 Passstücke ¾"x110 mm - KWZ
- RT-Raumthermostat mit Zeitschaltuhr (optional)

PWH: Leistungsbeispiele 10/50°C					
Typ Bezeichnung HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 Cu/E (Typ 1)	37	65/21	23	730	13,3
	43	65/22	40	850	15,3
XB06H-1 40 Cu/E (Typ 2)	45	65/20	22	867	16,1
	49	65/21	30	950	17,5
XB06H+ 60 Cu (Typ 3)	55	65/16	27	950	19,4
	38	55/21	27	950	13,6
XB06H-1 56 E (Typ 3)	51	65/19	28	950	18,3
	34	55/24	28	950	12,5

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

Heizung: Leistungsbeispiel			
Heizung Leistung [kW]	Heizkreis Δt [°C]	Druckverlust Primär [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

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Trinkwasser



Wohnungsstation für direkte Beheizung mit edelstahlgelöteten Wärmeübertrager als Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss für Wohnungen mit Fußbodenheizung in Mehrfamilienhäusern.

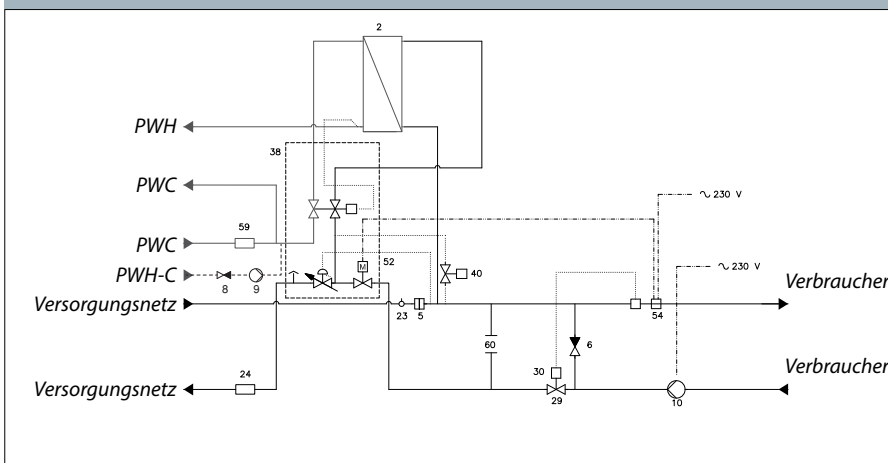
Typ	Bestell-Nr.	€	WG
EvoFlat MSS 1 E, EPP-Wärmedämmhaube	145B1754	2.034,00	33
EvoFlat MSS 2 E, EPP-Wärmedämmhaube	145B1755	2.174,00	
EvoFlat MSS 3 E, EPP-Wärmedämmhaube	145B1756	2.333,00	
EvoFlat MSS 1 E, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B1954	2.502,00	
EvoFlat MSS 2 E, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B1955	2.642,00	
EvoFlat MSS 3 E, Zirkulation incl. SV, EPP-Wärmedämmhaube	145B1956	2.801,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
Unterputzgehäuse, H910/B610/D150 mm, incl. Montagesciene	145H4900	245,00	33
Sichtteil mit Rahmen für 145H4900, Pulverbeschichtet RAL 9016	145H4901	109,00	
Montagesciene incl. 7 St. Kugelhähne ¾" x 76mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	127,00	
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H780/B600/D200 mm	004U8578	134,00	



Abbildung ohne Wärmedämmhaube

SCHALTPLAN



Technische Parameter:

Nennndruck (prim./sek.) PN 10 / 10
 Max. Vorlauftemp.: $T_{max} = 95 \text{ °C}$
 Lot (Wärmeübertrager): Edelstahl

Gewicht ohne Gehäuse: max 19 kg

Wärmedämmung: EPP $\lambda 0,039$
Spannungsversorgung: 230V AC

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

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

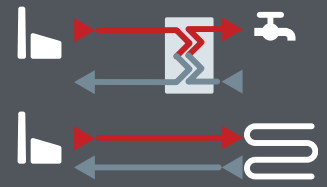
- | | | |
|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 2 HEX Danfoss gelötet | Para RS 15/6 | 40 Sommer-Bypass |
| 5 Filter für Schmutzfänger | 23 Fühlertasche M10x1 | 52 TWA-Z 230V NC |
| 6 Rückschlagklappe DN 20 | 24 Passstücke ¾"x110 mm - VMZ | 54 Sicherheitsthermostat |
| 8 Rückschlagklappe | 29 Festwertregler kvs 1,6 | 56°C +-3K |
| 9 Zirkulationspumpe | 30 FTC Thermostat | 59 Passstücke ¾"x110 mm- KWZ |
| 10 Pumpe Wilo Yonos | 38 TPC-M Regler | 60 Anschluss Heizung - HTC |

PWH: Leistungsbeispiele 10/50°C					
Typ Bezeichnung HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 Cu/E (Typ 1)	37	65/21	23	730	13,3
	43	65/22	40	850	15,3
XB06H-1 40 Cu/E (Typ 2)	45	65/20	22	867	16,1
	49	65/21	30	950	17,5
XB06H+ 60 Cu (Typ 3)	55	65/16	27	950	19,4
	38	55/21	27	950	13,6
XB06H-1 56 E (Typ 3)	51	65/19	28	950	18,3
	34	55/24	28	950	12,5

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

Heizung: Leistungsbeispiel			
Heizung Leistung [kW]	Heizkreis Δt [°C]	Druckverlust Primär [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

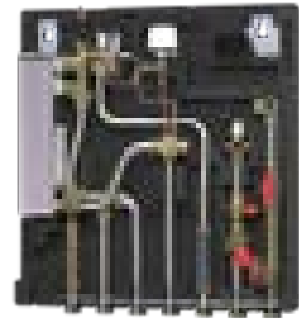
* ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Trinkwasser



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	Bestell-Nr.	€	WG
EvoFlat™ FSF 3, 4 Leiter Version, getrennte Versorgung, inkl. Wärmedämmhaube	145B0503	1.602,00	33
EvoFlat™ FSF E 3, 4 Leiter Version, getrennte Versorgung, incl. Wärmedämmhaube	145B0509	2.073,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
Unterputzgehäuse, H910/B610/D150 mm, incl. Montageschiene	145H4900	245,00	33
Sichtteil mit Rahmen für 145H4900, Pulverbeschichtet RAL 9016	145H4901	109,00	
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne ¾" x 76mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	127,00	
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H780/B600/D200 mm	004U8578	134,00	



EvoFlat™ FSF



EvoFlat™ FSF E

Abbildung ohne Wärmedämmhaube

Technische Parameter:

Nennndruck (prim./sek.) PN 10 / 10
 Statischer Druck (PWC): $P_{min} = 1,5\text{bar}$
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

Gewicht ohne Gehäuse: 10 kg

Wärmedämmung: EPP $\lambda 0,039$
Spannungsversorgung: 230V AC

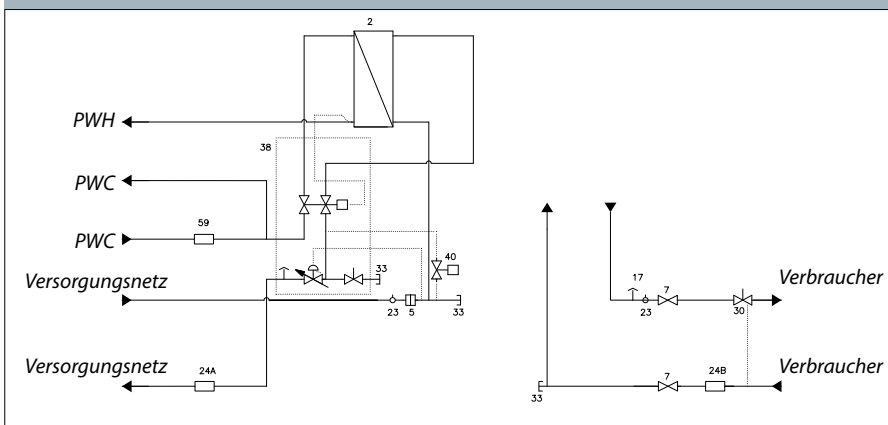
Abmessungen (mm):

Mit Anschlüssen: H 590 x B 550 x T 150

Anschlussdimensionen:

FW, HZ, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)

SCHALTPLAN



- 2 Plattenwärmeübertrager: Danfoss XB06H -1
- 5 Schmutzfänger MW 0,6 mm
- 17 Entlüftung
- 23 Fühlertauchhülse
- 24 Passstück für WMZ: ¾" x 110 mm
- 29 Stellantrieb HE
- 30 AB-PM DN 15 HP
- 33 Stopfen
- 38 Warmwasser-Regler Typ TPC-M
- 40 Sommer-Bypass
- 59 Passstück für Kaltwasserzähler: ¾" x 110 mm

PWH: Leistungsbeispiele 10/50°C					
Typ Bezeichnung HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H+ 60 Cu (Typ 3)	55	65/16	27	950	19,4
	38	55/21	27	950	13,6
XB06H-1 56 E (Typ 3)	51	65/19	28	950	18,3
	34	55/24	28	950	12,5

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

Heizung: Leistungsbeispiel			
Heizung Leistung [kW]	[K]	Druckverlust Primär [kPa]	Durchfluss Primär* [l/h]
2,5	7	20	300
3,5	10	20	300
5	15	20	300



Zur Trinkwassererwärmung bei Systemen mit Fernwärme, Heizkesseln (Öl, Gas oder Biomasse) sowie für BHKWSysteme wurde diese Station für die Trinkwassererwärmung entwickelt. Zur Trinkwassererwärmung wird eine Vorlauftemperatur von min. 55°C benötigt.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Evoflat WSS 1, PWH-Bereiter, 37kW, inkl. Wärmedämmhaube	145G0190	1.045,00	33
Evoflat WSS 2, PWH-Bereiter, 45kW, inkl. Wärmedämmhaube	145G0191	1.089,00	
Evoflat WSS 3, PWH-Bereiter, 55kW, inkl. Wärmedämmhaube	145G0192	1.152,00	
Evoflat WSS E1, PWH-Bereiter, Edelstahltauscher, 37kW, inkl. Wärmedämmhaube	145G0219	1.337,00	
Evoflat WSS E2, PWH-Bereiter, Edelstahltauscher, 45kW, inkl. Wärmedämmhaube	145G0220	1.471,00	
Evoflat WSS E3, PWH-Bereiter, Edelstahltauscher, 55kW, inkl. Wärmedämmhaube	145G0221	1.622,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
Unterputzgehäuse, H910/B610/D150 mm, incl. Montageschiene	145H4900	245,00	33
Sichtteil mit Rahmen für 145H4900, Pulverbeschichtet RAL 9016	145H4901	109,00	
Montageschiene incl. 5 St. Kugelhähne ¾" x 76mm IG/AG (3 St. DVGW, 2 St. Heizung)	145H4537	100,00	
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H780/B600/D200 mm	004U8578	134,00	



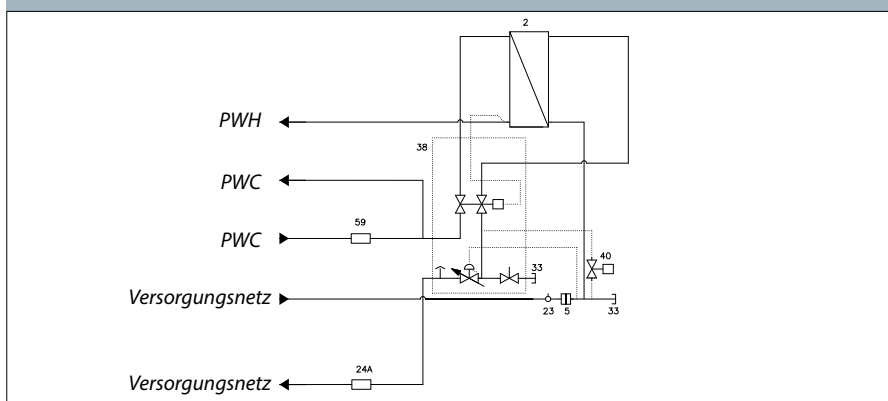
EvoFlat™ WSS



EvoFlat™ WSS E

Abbildung ohne Wärmedämmhaube

SCHALTPLAN



- 2 Plattenwärmeübertrager: Danfoss XB06H -1
- 5 Schmutzfänger MW 0,6 mm
- 17 Entlüftung
- 23 Fühlertauchhülse
- 24 Passstück für WMZ: ¾" x 110 mm
- 33 Stopfen
- 38 Warmwasser-Regler Typ TPC-M
- 40 Sommer-Bypass
- 59 Passstück für Kaltwasserzähler: ¾" x 110 mm

PWH: Leistungsbeispiele 10/50°C					
Typ Bezeichnung HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 Cu/E (Typ 1)	37	65/21	23	730	13,3
	43	65/22	40	850	15,3
XB06H-1 40 Cu/E (Typ 2)	45	65/20	22	867	16,1
	49	65/21	30	950	17,5
XB06H+ 60 Cu (Typ 3)	55	65/16	27	950	19,4
	38	55/21	27	950	13,6
XB06H-1 56 E (Typ 3)	51	65/19	28	950	18,3
	34	55/24	28	950	12,5

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

Technische Parameter:

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

Gewicht ohne Gehäuse: 10 kg

Wärmedämmung: EPP λ 0,039
Spannungsversorgung: 230V AC

Abmessungen (mm):

Mit Anschlüssen: H 590 x B 550 x T 150

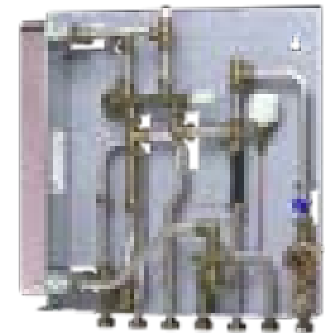
Anschlussdimensionen:

FW, HZ, PWC, PWH: G ¾" (Innengewinde)



Die Akva Lux WSS + Akva Vita FSS sind direkt beheizte, kompakte und einfach zu bedienende Wohnungsstationen für Radiatorheizungen mit integriertem Frischwassersystem zur dezentralen Trinkwassererwärmung. Sie eignen sich besonders für 2-Rohr-Heizsysteme in mehr geschossigen Wohngebäuden, die von einer zentralen Wärmequelle (Fernwärme, Heizkessel, BHKW, Solaranlage, ...) über einen zentralen Pufferspeicher mit Heizwasser versorgt werden. Die FSS Stationen gibt es als Unterputzversion mit einem UP-Kasten oder als Ausführung für die Wandmontage mit Abdeckhaube.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Akva Vita FSS für Niedertemperatursysteme, 58kW	145B2057	1.527,00	33
Akva LUX FSS für große Zapfleistungen, 78kW	145B2058	1.756,00	
Akva Vita FSS-E für Niedertemperatursysteme, 58kW	145B2061	1.858,00	
Akva LUX FSS-E für große Zapfleistungen, 78kW	145B2062	2.087,00	
Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
Unterputzgehäuse, H910/B610/D150 mm, incl. Montageschiene	145H4900	245,00	33
Sichtteil mit Rahmen für 145H4900, Pulverbeschichtet RAL 9016	145H4901	109,00	
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne 3/4" x 76mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	127,00	
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H780/B600/D200	004U8578	134,00	
Zirkulations-Set für die Akva Lux / Vita (Set ist incl. Pumpe Wilo Star Z Nova, SV, Rohrleitungen und Dichtungen)	145H4779	513,00	



Technische Parameter:

Nenndruck (prim./sek.): PN 10/PN 10
 Max. Vorlauftemperatur: 95 °C
 Statischer Druck (KW): Pmin = 2,0 bar
 Lot (HEX): Kupfer / Edelmetall

Gewicht ohne

Abdeckhaube: 20 kg

Wärmedämmung:

Rohrisolierung (Akva Lux)

Spannungsversorgung:

230V AC

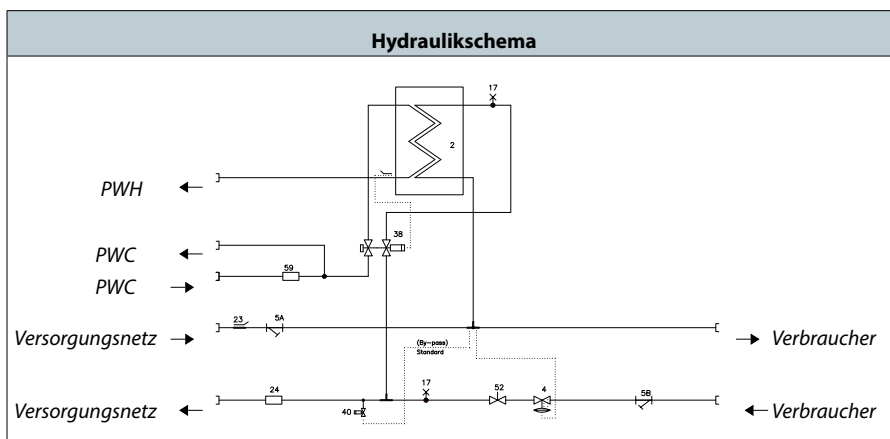
Abmessungen (mm):

Ohne Abdeckhaube: H 616 x B 576,9 x T 150*
 Mit Abdeckhaube: H 740 x B 600 x T 200*
 Mit Einbauschränk: H 910 x B 610 x T 150

*Tiefe einschließlich Befestigungsplatte

Anschlussgrößen:

HZ + PWC + PWH: G 3/4" (Innengewinde)



- 2 Plattenwärmeübertrager
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Schmutzfänger
- 17 Entlüftung
- 23 Fühler für WMZ
- 24 Passstück für WMZ: 3/4" x 110 mm
- 38 Warmwasser-Regler Typ PTC oder PM
- 40 Sommerbypass
- 52 Zonenventil RA-C
- 59 Passstück für Kaltwasserzähler: 3/4" x 110 mm

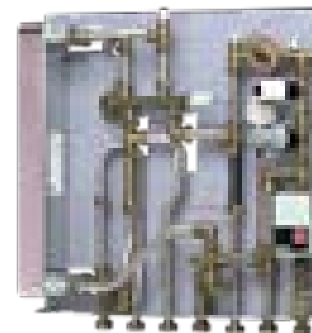
PWH: Leistungsbeispiele 10/50°C					
Typ Bezeichnung HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Durchfluss Primär* [l/h]	Druckverlust Primär* [kPa]	Zapfmenge [l/min]
Akva Vita FSS XB37H-1 30	45	55/17	1020	0,28	16,2
	50	55/17	1140	0,36	18,0
	55	55/18	1270	0,44	19,7
	58	55/18	1350	0,50	20,8
Akva Lux FSS XB37H-1 30	60	65/13	996	0,36	21,5
	60	70/12	890	0,30	21,5
	70	70/13	1047	0,40	25,0
	75	70/13	1125	0,42	27,0
	78	70/13	1180	0,50	28,0

Heizung: Leistungsbeispiel			
Heizung Leistung [kW]	Heizkreis Δt [°C]	Druckverlust Primär [bar]	Durchfluss Primär* [l/h]
2,5	15	26	143
10,0	15	36	573
2,5	20	26	108
10,0	20	29	430
15,0	20	41	645

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)



Die Akva Lux WSS + Akva Vita MSS sind direkt beheizte, kompakte und einfach zu bedienende Wohnungsstationen für Flächenheizungen mit integriertem Frischwassersystem zur dezentralen Trinkwassererwärmung. Sie eignen sich besonders für 2-Rohr-Heizsysteme in mehr geschossigen Wohngebäuden, die von einer zentralen Wärmequelle (Fernwärme, Heizkessel, BHKW, Solaranlage, ...) über einen zentralen Pufferspeicher mit Heizwasser versorgt werden. Die MSS Stationen gibt es als Unterputzversion mit einem UP-Kasten oder als Ausführung für die Wandmontage mit Abdeckhaube.



Typ	Bestell-Nr.	€	WG	
Akva Vita MSS für Niedertemperatursysteme, 58kW	145B3032	1.930,00	33	
Akva LUX MSS für große Zapfleistungen, 78kW	145B3033	2.186,00		
Akva Vita MSS-E für Niedertemperatursysteme, 58kW	145B3036	2.261,00		
Akva LUX MSS-E für große Zapfleistungen, 78kW	145B3037	2.517,00		
Zubehör		Bestell-Nr.	€	WG
Unterputzgehäuse, H910/B610/D150 mm, incl. Montageschiene		145H4900	245,00	33
Sichtteil mit Rahmen für 145H4900, Pulverbeschichtet RAL 9016		145H4901	109,00	
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne 3/4" x 76mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)		145H4195	127,00	
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H780/B600/D200		004U8578	134,00	
Zirkulations-Set für die Akva Lux / Vita (Set ist incl. Pumpe Wilo Star Z Nova, SV, Rohrleitungen und Dichtungen)		145H4779	513,00	

Technische Parameter:

Nennndruck (prim./sek.): PN 10/PN 10
 Max. Vorlauftemperatur: 95 °C
 Statischer Druck (KW): Pmin = 2,0 bar
 Lot (HEX): Kupfer / Edelstahl

Gewicht ohne Abdeckhaube:

20 kg

Wärmedämmung:

Rohrisolierung (Akva Lux)

Spannungsversorgung: 230V AC

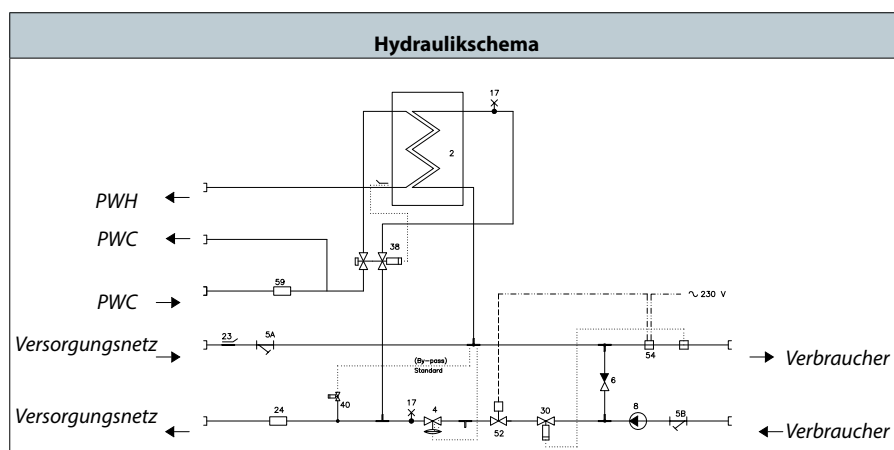
Abmessungen (mm):

Ohne Abdeckhaube: H 616 x B 572 x T 150*
 Mit Abdeckhaube: H 740 x B 600 x T 200*
 Mit Einbauschränk: H 910 x B 610 x T 150

*Tiefe einschließlich Befestigungsplatte

Anschlussgrößen:

HZ + PWC + PWH: G 3/4" (Innengewinde)



- 2 Plattenwärmeübertrager
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Schmutzfänger
- 6 Rückschlagventil
- 8 Umwälzpumpe, Heizung
- 17 Entlüftung
- 23 Fühler für WMZ
- 24 Passtück für WMZ: 3/4" x 110 mm
- 30 Thermostatisches Ventil RA-C/FTC
- 38 Warmwasser-Regler Typ PTC oder PM
- 40 Sommerbypass
- 52 Zonenventil RA-C
- 59 Passtück für Kaltwasserzähler: 3/4" x 110 mm

PWH: Leistungsbeispiele 10/50°C					
Typ Bezeichnung HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Durchfluss Primär* [l/h]	Druckverlust Primär* [kPa]	Zapfmenge [l/min]
Akva Vita MSS XB37H-1 30	45	55/17	1020	0,28	16,2
	50	55/17	1140	0,36	18,0
	55	55/18	1270	0,44	19,7
	58	55/18	1350	0,50	20,8
Akva Lux MSS XB37H-1 30	60	65/13	996	0,36	21,5
	60	70/12	890	0,30	21,5
	70	70/13	1047	0,40	25,0
	75	70/13	1125	0,42	27,0
	78	70/13	1180	0,50	28,0

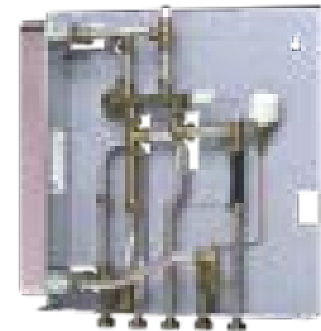
Heizung: Leistungsbeispiel			
Heizung Leistung [kW]	Heizkreis Δt [°C]	Druckverlust Primär [bar]	Durchfluss Primär* [l/h]
10,0	20	26	430
10,0	30	9	287
10,0	40	6	215
15,0	20	43	645
15,0	30	20	430

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)



Die Akva Lux WSS + Akva Vita WSS sind kompakte und einfach zu bedienende Trinkwassererwärmer. Sie eignen sich besonders für 2-Rohr-Systeme in Wohngebäuden, die von einer zentralen Wärmequelle (Fernwärmestation, Heizkessel, BHKW, Solaranlage, ...) über einen zentralen Pufferspeicher mit Heizwasser versorgt werden. Die Leistungsstarken WSS-Stationen gibt es als Unterputzversion mit einem UP-Kasten oder für die Wandmontage mit Abdeckhaube.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Akva Vita WSS für Niedertemperatursysteme, 58kW	145G0223	1.216,00	33
Akva LUX WSS für große Zapfleistungen, 78kW	145G0224	1.427,00	
Akva Vita WSS-E für Niedertemperatursysteme, 58kW	145G0228	1.547,00	
Akva LUX WSS-E für große Zapfleistungen, 78kW	145G0229	1.759,00	
Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
Unterputzgehäuse, H910/B610/D150 mm, incl. Montageschiene	145H4900	245,00	33
Sichtteil mit Rahmen für 145H4900, Pulverbeschichtet RAL 9016	145H4901	109,00	
Montageschiene incl. 7 St. Kugelhähne 3/4" x 76mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 St. Heizung)	145H4195	127,00	
Aufputzhaube weiss lackiert ohne Tür H780/B600/D200	004U8578	134,00	
Zirkulations-Set für die Akva Lux / Vita (Set ist incl. Pumpe Wilo Star Z Nova, SV, Rohrleitungen und Dichtungen)	145H4779	513,00	



Technische Parameter:

Nenndruck (prim./sek.): PN 10/PN 10
 Max. Vorlauftemperatur: 95 °C
 Statischer Druck (KW): Pmin = 2,0 bar
 Lot: Kupfer / Edelstahl

Gewicht

ohne Abdeckhaube: 12 kg

Wärmedämmung:

Rohrisolierung (Akva Lux)

Spannungsversorgung:

230 V AC

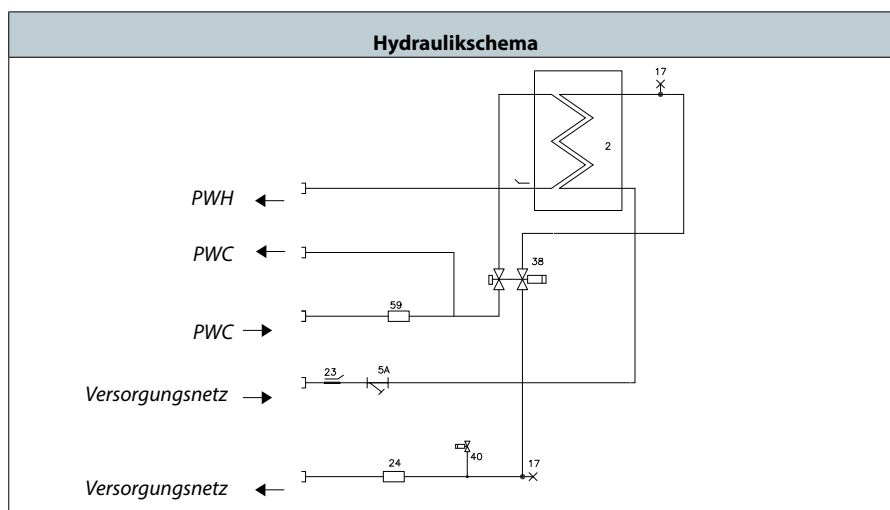
Abmessungen (mm):

Ohne Abdeckhaube: H 616 x B 556 x T 145*
 Mit Abdeckhaube: H 740 x B 600 x T 200*
 Mit Einbauschränk: H 910 x B 610 x T 150

* Tiefe einschließlich Befestigungsplatte

Anschlussgrößen:

HZ + PWC + PWH: G 3/4" (Innengewinde)



2 Plattenwärmeübertrager

3 Schmutzfänger

17 Entlüftung

23 Fühlertasche für WMZ

24 Passstück für WMZ 3/4" x 110 mm

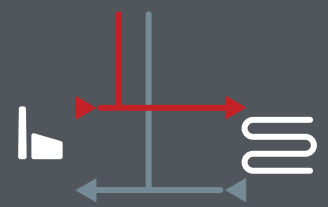
38 Danfoss PTC2-Regler

40 Sommerbypass

59 Passstück für Kaltwasser 3/4" x 110 mm

PWH: Leistungsbeispiele 10/50°C

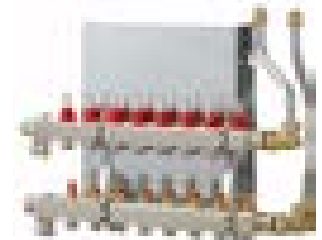
Typ Bezeichnung HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Durchfluss Primär* [l/h]	Druckverlust Primär* [kPa]	Zapfmenge [l/min]
Akva Vita WSS XB37H-1 30	45	55/17	1020	0,28	16,2
	50	55/17	1140	0,36	18,0
	55	55/18	1270	0,44	19,7
	58	55/18	1350	0,50	20,8
Akva Lux WSS XB37H-1 30	60	65/13	996	0,36	21,5
	60	70/12	890	0,30	21,5
	70	70/13	1047	0,40	25,0
	75	70/13	1125	0,42	27,0
	80	70/13	1203	0,50	28,7



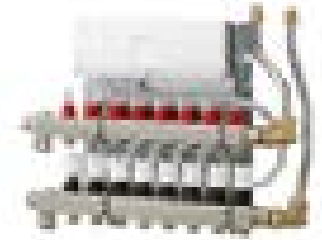
Vorgefertigte Danfoss Edelstahl Verteilersysteme für die Fußbodenheizung, passend für den separaten oder kombinierten Einbau mit Danfoss Wohnungsstationen in Danfoss Unterputzkästen.

Heizkreisverteiler Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Typ SG mit 2 Heizkreisen	145H0352	264,00	33
Typ SG mit 3 Heizkreisen	145H0353	292,00	
Typ SG mit 4 Heizkreisen	145H0354	321,00	
Typ SG mit 5 Heizkreisen	145H0355	349,00	
Typ SG mit 6 Heizkreisen	145H0356	378,00	
Typ SG mit 7 Heizkreisen	145H0357	406,00	
Typ SG mit 8 Heizkreisen	145H0358	436,00	
Typ SG mit 9 Heizkreisen	145H0359	464,00	
Typ SG mit 10 Heizkreisen	145H0360	494,00	
Typ SG mit 11 Heizkreisen	145H0361	521,00	
Typ SG mit 12 Heizkreisen	145H0362	551,00	
Typ SGC mit 2 Heizkreisen und FH-WC Regler 230V	145H0342	492,00	
Typ SGC mit 3 Heizkreisen und FH-WC Regler 230V	145H0323	564,00	
Typ SGC mit 4 Heizkreisen und FH-WC Regler 230V	145H0324	640,00	
Typ SGC mit 5 Heizkreisen und FH-WC Regler 230V	145H0325	713,00	
Typ SGC mit 6 Heizkreisen und FH-WC Regler 230V	145H0326	787,00	
Typ SGC mit 7 Heizkreisen und FH-WC Regler 230V	145H0327	861,00	
Typ SGC mit 8 Heizkreisen und FH-WC Regler 230V	145H0328	935,00	
Typ SGC mit 9 Heizkreisen und FH-WC Regler 230V	145H0329	1.010,00	
Typ SGC mit 10 Heizkreisen und FH-WC Regler 230V	145H0330	1.085,00	
Typ SGC mit 11 Heizkreisen und FH-WC Regler 230V	145H0331	1.157,00	
Typ SGC mit 12 Heizkreisen und FH-WC Regler 230V	145H0332	1.229,00	
Heizkreisverteiler Typ SGCi mit 2 Heizkreisen und ICON™ 24V	145H0752	681,00	
Heizkreisverteiler Typ SGCi mit 3 Heizkreisen und ICON™ 24V	145H0753	753,00	
Heizkreisverteiler Typ SGCi mit 4 Heizkreisen und ICON™ 24V	145H0754	828,00	
Heizkreisverteiler Typ SGCi mit 5 Heizkreisen und ICON™ 24V	145H0755	901,00	
Heizkreisverteiler Typ SGCi mit 6 Heizkreisen und ICON™ 24V	145H0756	976,00	
Heizkreisverteiler Typ SGCi mit 7 Heizkreisen und ICON™ 24V	145H0757	1.049,00	
Heizkreisverteiler Typ SGCi mit 8 Heizkreisen und ICON™ 24V	145H0758	1.124,00	
Heizkreisverteiler Typ SGCi mit 9 Heizkreisen und ICON™ 24V	145H0759	1.198,00	
Heizkreisverteiler Typ SGCi mit 10 Heizkreisen und ICON™ 24V	145H0760	1.273,00	
Heizkreisverteiler Typ SGCi mit 11 Heizkreisen und ICON™ 24V	145H0761	1.379,00	
Heizkreisverteiler Typ SGCi mit 12 Heizkreisen und ICON™ 24V	145H0762	1.450,00	

SG



SGC / SGCi



Technische Parameter:

Nenndruck: PN 6

Gewicht:

einschl. Verpackung: 20-30 kg

Tür vom UP-Gehäuse:

(optional) Stahlblech, weiß lackierte RAL 9016

Elektrischer Anschluss: 230V AC / 24 AC/DC

Abmessungen (mm): H 446 x W 550 x D 150

Anschlussdimensionen: G 3/4" (AG)

Typ SG: Verteilersystem für Fußbodenheizung ohne Beimischkreis, mit Durchflussmesser.

Typ SGC: Verteilersystem für Fußbodenheizung ohne Beimischkreis, mit Durchflussmesser und mit fest verdrahtetem Heizkreisregler FH-WC 230V und Stellantriebe gemäß Anzahl der Heizkreise.

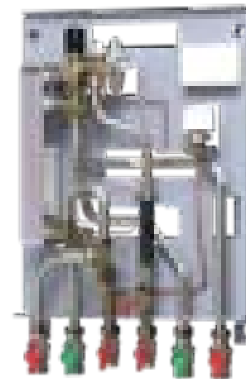
Typ SGCi: Verteilersystem für Fußbodenheizung ohne Beimischkreis, mit Durchflussmesser und mit fest verdrahtetem Heizkreisregler ICON™ 24V und Stellantriebe gemäß Anzahl der Heizkreise.

Unterputzkästen siehe Seite 281

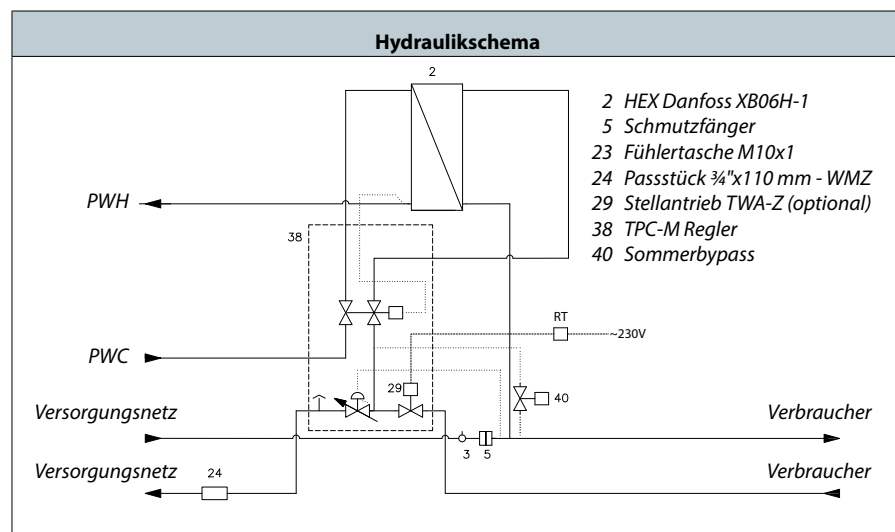


Die EvoFlat™ Reno ist eine Wohnungsstation für die direkte Beheizung einer Wohnung und die bedarfsgerechte dezentrale Trinkwassererwärmung im Durchfluss. Diese Stationen eignen sich besonders für den Austausch alter Gasthermen in Wohnungen von Mehrfamilienhäusern.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
EvoFlat Reno Typ 1 230V	145B4102	1.471,00	33
EvoFlat Reno Typ 2 230V	145B4103	1.514,00	
EvoFlat Reno Typ 3 230V	145B4104	1.580,00	
EvoFlat Reno Typ E1 230V	145B4105	1.738,00	
EvoFlat Reno Typ E2 230V	145B4106	1.867,00	
EvoFlat Reno Typ E3 230V	145B4107	2.013,00	
EvoFlat Reno Typ 1 24V	145B4108	1.851,00	
EvoFlat Reno Typ 2 24V	145B4109	1.897,00	
EvoFlat Reno Typ 3 24V	145B4110	1.962,00	
EvoFlat Reno Typ E1 24V	145B4111	2.120,00	
EvoFlat Reno Typ E2 24V	145B4112	2.249,00	
EvoFlat Reno Typ E3 24V	145B4113	2.395,00	
Zubehör	Bestell-Nr.	€		WG
Rohrset, gedämmt für Primäranschluss von oben	145H4920	71,00	33
Abdeckhaube weiss lackiert ohne Tür H760/B455/D220 mm	145H4927	164,00	
Stellantrieb TWA-Z NC 230 V	082F1266	29,40	
Stellantrieb TWA-Z NC 24 V	082F1262	29,40	



Darstellung mit optionalem Rohrset
Rohrleitungen standardmäßig gedämmt



Technische Parameter:

Nenndruck (prim./sek.) PN 10
 Max. Vorlauftemp.: $T_{max} = 95^{\circ}C$
 Max. Differenzdruck: 4 bar

Gewicht ohne Gehäuse: max 18 kg

Spannungsversorgung: 230V AC / 24V AC/DC

Abmessungen (mm):

Mit Anschlüssen: H 685 x B 410 x T 205
 Mit Abdeckhaube: H 760 x B 455 x T 220

Anschlussdimensionen:

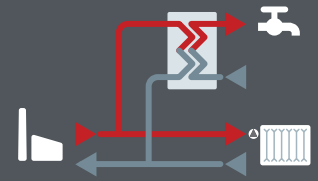
HZ + PWC + PWH: G 3/4" (Innengewinde)

PWH: Leistungsbeispiele 10/50°C					
Typ Bezeichnung HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 Cu/E (Typ 1)	37	65/21	23	730	13,3
	43	65/22	40	850	15,3
XB06H-1 40 Cu/E (Typ 2)	45	65/20	22	867	16,1
	49	65/21	30	950	17,5
XB06H+ 60 Cu (Typ 3)	55	65/16	27	950	19,4
	38	55/21	27	950	13,6
XB06H-1 56 E (Typ 3)	51	65/19	28	950	18,3
	34	55/24	28	950	12,5

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

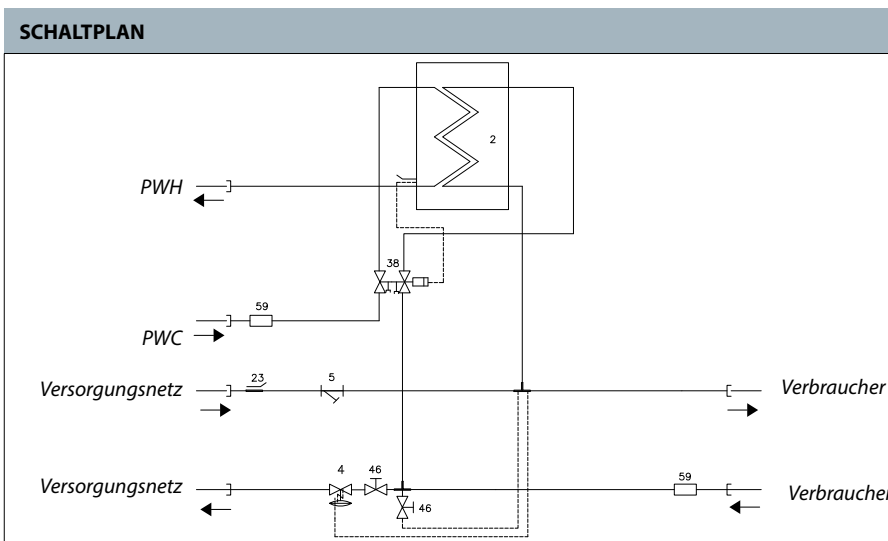
Heizung: Leistungsbeispiel			
Heizung Leistung [kW]	Heizkreis Δt [°C]	Druckverlust Primär [kPa]	Durchfluss Primär* [l/h]
10	20	3	430
10	30	1	287
10	40	1	215
15	20	8	645
15	30	3	430
15	40	2	323

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Trinkwasser



Wohnungsstation für direkte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem zur Trinkwassererwärmung im Durchfluss zum Austausch von Gasthermen in Wohnungen von Mehrfamilienhäusern.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Akva Lux II Reno Eco Typ 1, Rohrisolierung, Zonenventil Abdeckhaube	145B4089	1.467,00	33
Akva Lux II Reno Eco Typ 2, Rohrisolierung, Zonenventil Abdeckhaube	145B4090	1.506,00	
Akva Lux II Reno Eco Typ 3, Rohrisolierung, Zonenventil Abdeckhaube	145B4091	1.561,00	
Akva Lux II RENO Eco Typ E1 - 37kW, Edelstahltaucher, Zonenventil, inkl. Abdeckhaube	145B4092	1.736,00	
Akva Lux II RENO Eco Typ E2 - 45kW, Edelstahltaucher, Zonenventil, inkl. Abdeckhaube	145B4093	1.876,00	
Akva Lux II RENO Eco Typ E3 - 55kW, Edelstahltaucher, Zonenventil, inkl. Abdeckhaube ohne Wärmetauscherdämmung	145B4094	2.063,00	
Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
Kugelhahn-Set für Akva Lux II Reno Eco 2 St. DVGW, 4 St. Heizung (76mmx3/4"AG/IG), lose	145H4015	91,00	33
Stellantrieb TWA-A NC 230 V für Zonenventil	088H3112	29,70	34
Anschluss PWC von oben mit KWZ-Passtück 3/4" x 110mm	144B2420	84,00	33



Technische Parameter:

Druckstufe (Prim./Sek.): PN 10 / PN 10
 FW-Netz, Vorlauftemp.: $T_{max} = 95^{\circ}C$
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer / Edelstahl

Gewicht einschl. Verkleidung:

22,0 kg

Verkleidung:

Stahlblech in weiß lackierter Ausführung

Elektrischer Anschluss: 230 V AC; 50 Hz

Abmessungen (mm):

Ohne Verkleidung: H 810 x W 470 x D 147
 Mit Verkleidung: H 1120 x W 480 x D 150

Anschlussdimensionen:

FW + HE + PWH + PWC: G 3/4" (IG)

- 2 HEX Danfoss XB06
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Schmutzfänger
- 23 Fühlertasche M10
- 38 PTC2+P-Regler
- 46 RA-C DN 15 mit Fühler 20 - 50°C
- 59 Passtück für KWZ (3/4" x 110 mm)

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C**					
Typ Bezeichnung HEX	PWH Leistung [kW]	Primär VL/RL [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 Cu/E (Typ 1)	43	65/22	37	856	15,4
	48	65/22	40	963	17,2
XB06H-1 40 Cu/E (Typ 2)	45	65/20	22	867	16,1
	52	65/21	43	1017	18,6
XB06H+ 60 Cu/E (Typ 3)	55	65/19	43	1025	19,7
	60	65/19	50	1110	21,2
	38	55/21	42	1008	14,3

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

Heizung: Leistungsbeispiele			
Heizung Leistung [kW]	Heizkreis DeltaT [°C]	Druckverlust Primär [kPa]	Durchfluss Primär* [l/h]
10	20	22	430
10	30	10	287
10	40	6	215
15	20	49	645

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Trinkwasser Leistung



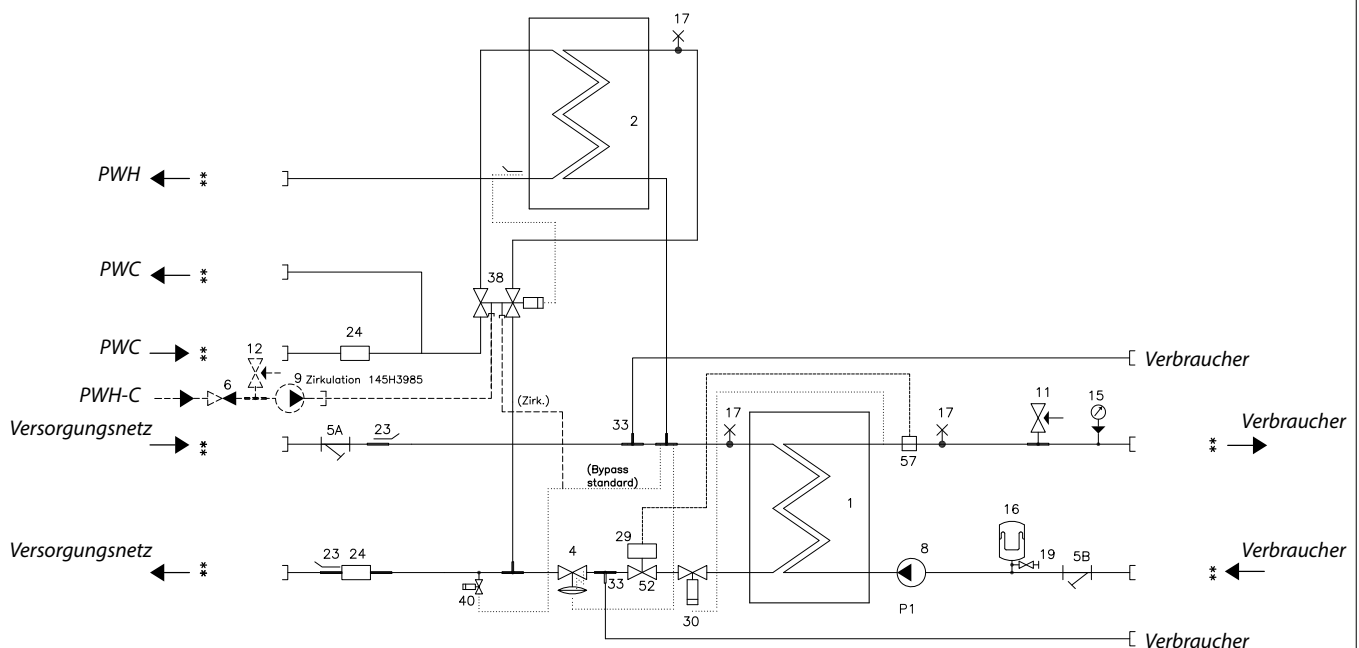
Die Danfoss Redan VX-F Stationen sind Wohnungsstationen für indirekte Beheizung mit integriertem Frischwassersystem für Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser.

Die VX-F Stationen sind für Heizkörper- und Fußbodenheizung ausgelegt und in zwei Varianten erhältlich, - eine für Fußbodenheizung und eine für Heizkörperheizung.

Die Stationen sind als Unterputzversion für Montage in einem Unterputzschrank in Grössen B 690 x H 1350 x T 150 und B 850 x H 1350 x T 150 ausgelegt und sind für die Kombination mit einem Verteilersystem vorbereitet. Eine Aufputzhaube ist nicht im Programm.

Merkmale und Vorteile:	Einsatzbereiche:	Ausstattungsoptionen:
<ul style="list-style-type: none"> Indirekte beheizte Wohnungsstation für Heizung und PWH im Durchflussprinzip. für den separaten Einbau oder für die Montage zusammen mit einem VX-F Verteilersystem für Fußboden- oder Heizkörperheizung. In Unterputz-Ausführung direkte beheizte Wohnungsstation für Heizung und PWH im Durchflussprinzip. 	<ul style="list-style-type: none"> Wohnungen Mehrfamilienhäuser 	<ul style="list-style-type: none"> Einbau von Wärme- und Wasserzähler Zirkulationsatz

SCHALTPLAN



- 1 Plattenwärmeübertrager HE mit Dämmung
- 2 Plattenwärmeübertrager PWH mit Dämmung
- 4 Differenzdruckregler
- 5 Schmutzfänger
- 6 Rückschlagventil
- 7 Absperrventil
- 8 Umwälzpumpe Wilo Yonos 15/6
- 9 Zirkulationspumpe Wilo Yonos Z 15/7

- 11 Sicherheitsventil HE 3 bar ½"
- 12 Sicherheitsventil PWH 10 bar ½"
- 15 Manometer
- 16 Ausdehnungsgefäß 10 L
- 17 Entlüftung
- 19 Füll-/Entleerungsventil
- 23 Fühlertasche für WMZ ½"
- 24 Passstück für WMZ ¾" x 110 mm

- 29 Stellantrieb TWA
- 30 Thermostat FTC/RAC
- 33 Blindstopfen
- 38 PTC2 Regler
- 40 Danfoss FJVR für Bypass/Zirkulation
- 52 Zonenventil RA-C
- 57 Sicherheitsthermostat ST55



Typ	Bestell-Nr.	€	WG
VX-F für Fussbodenheizung, Zonenventil, ST 55	145F3900	2.615,00	33
VX-F für Fussbodenheizung, Zonenventil, ST 55, Zirkulation	145F3901	2.996,00	
VX-F für Heizkörperheizung, RA-C/FTZ	145F3902	2.531,00	
VX-F für Heizkörperheizung, RA-C/FTZ, Zirkulation	145F3903	2.633,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
Zirkulationssatz Incl. Zirkulationspumpe, SV und Kugelhahn	145H3985	auf Anfrage	33
Unterputzkasten H 1350xB 690 x T 150 mm, einschl. Montageschiene (bis zu 8 Heizkreise)	145H4906	302,00	
Sichtteil mit Rahmen für 145H4906, Pulverbeschichtet RAL 9016	145H4907	162,00	
Unterputzkasten H 1350 x B 850 x T 150 mm, einschl. Montageschiene (bis zu 11 Heizkreise)	145H4908	314,00	
Sichtteil mit Rahmen für 145H4908, Pulverbeschichtet RAL 9016	145H4909	169,00	
Montageschiene einsch. Kugelhähne	145H4195	127,00	

Technische Parameter:

Nennndruck (prim./sek.): PN 16 / PN 10

Max. Vorlauftemp.: 95 °C

Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

Gewicht ohne Gehäuse: 30,0 kg

Elektrischer Anschluss: 230V AC / 24 AC/DC

Abmessungen (mm): H 945 x B 561 x T 150

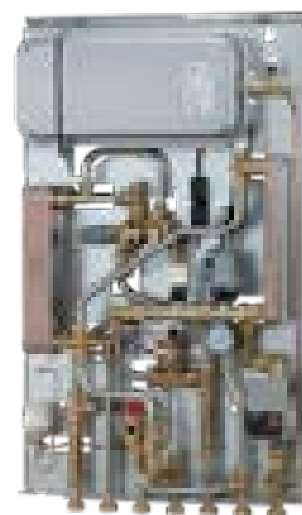
Anschlussdimensionen:

FW, LW, PWH, HE: G ¾" (IG)

Zirkulation: R ½" (IG)



145F3902
VX-F für Heizkörperheizung

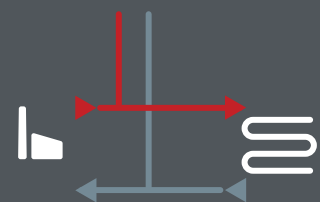


145F3900
VX-F für Fußbodenheizung

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C						
Typ	PWH Leistung [kW]	Primär Vorlauf [°C]	Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 40	37	60	18	27	762	13,3
	45	60	19	40	943	16,1
	55	60	20	59	1177	19,7

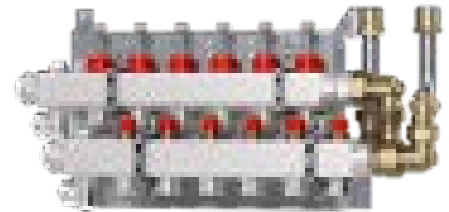
*ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

Heizung: Leistungsbeispiele							
Typ	Heizung Leistung [kW]	Temp. Primär [°C]	Temp. Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Druckverlust Sekundär [kPa]
XB06H-1 16	10	70/40	35/60	38	287	347	5
	10	60/31	30/40	62	294	865	27



Vorgefertigte Heizkreisverteiler für Fußbodenheizung.

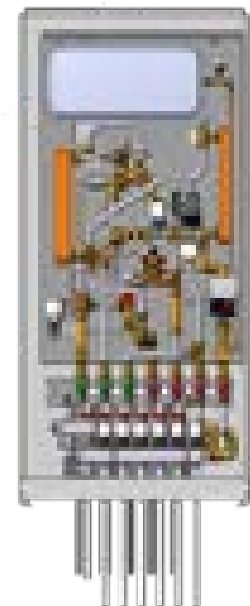
Die Danfoss Edelstahl Verteilersysteme sind vorgefertigte Heizkreisverteiler für Fußbodenheizung, die für den separaten Einbau oder für die Montage zusammen mit den bekannten Danfoss Wohnungsstationen Type VX-F vorbereitet sind. Die Systeme sind als Standardlösungen von 3 bis 12 Heizkreise erhältlich. Die Systeme können in Unterputzausführung mit Einbauschrank oder in Aufputzausführung montiert werden.



Heizkreisverteiler Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Verteilerstation für VX-F, mit 3 Heizkreisen	145H0503	356,00	33
Verteilerstation für VX-F, mit 4 Heizkreisen	145H0504	386,00	
Verteilerstation für VX-F, mit 5 Heizkreisen	145H0505	414,00	
Verteilerstation für VX-F, mit 6 Heizkreisen	145H0506	443,00	
Verteilerstation für VX-F, mit 7 Heizkreisen	145H0507	471,00	
Verteilerstation für VX-F, mit 8 Heizkreisen	145H0508	500,00	
Verteilerstation für VX-F, mit 9 Heizkreisen	145H0509	529,00	
Verteilerstation für VX-F, mit 10 Heizkreisen	145H0510	559,00	
Verteilerstation für VX-F, mit 11 Heizkreisen	145H0511	586,00	
Verteilerstation für VX-F, mit 12 Heizkreisen	145H0512	616,00	

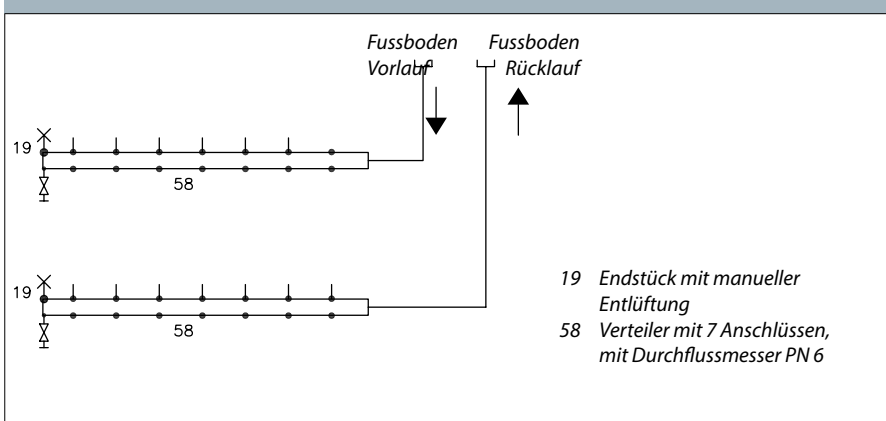
Verteilersystem für VX-F: Verteilersystem für Fußbodenheizung ohne Beimischkreis, mit Durchflussmesser.

Unterputz-Gehäuse	Bestell-Nr.	€	WG
Unterputzkasten H 1350xB 690 x T 150 mm, einschl. Montageschiene (bis zu 8 Heizkreise)	145H4906	302,00	33
Sichtteil mit Rahmen für 145H4906, Pulverbeschichtet RAL 9016	145H4907	162,00	
Unterputzkasten H 1350 x B 850 x T 150 mm, einschl. Montageschiene (bis zu 11 Heizkreise)	145H4908	314,00	
Sichtteil mit Rahmen für 145H4908, Pulverbeschichtet RAL 9016	145H4909	169,00	
Montageschiene einschl. Kugelhähne	145H4195	127,00	



VX-F Station mit Verteilersystem

SCHALTPLAN



Technische Parameter:

Nennndruck: PN 6
Max. Vorlauftemp.: 55 °C

Gewicht:

einschl. Verpackung: 20-30 kg

Tür vom UP-Gehäuse:

(optional) Stahlblech, weiß lackierte RAL 9016

Elektrischer Anschluss: 230V AC / 24 AC/DC

Abmessungen (mm):

H 227 x B 478 - 810,5 x T 153

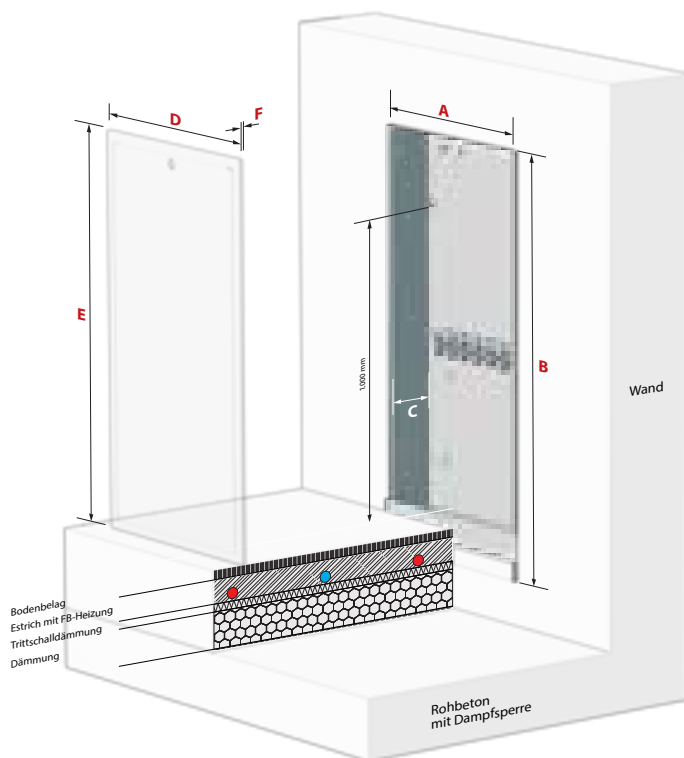
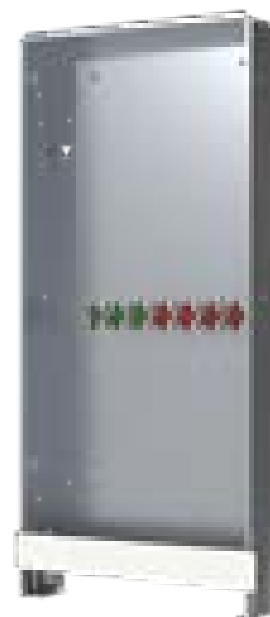
Anschlussdimensionen: G 3/4" (AG)

Wohnungsstationen

Unterputzkästen

Danfoss Unterputz-Schänke zum professionellen und kostengünstigen Wandeinbau von Wohnungsstationen und Fußbodenverteilern.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Danfoss Unterputzkasten 610x910x150, mit Kugelhahnschiene	145H4900	245,00	33
Rahmen mit Tür für UPK 610x910x150, RAL 9016	145H4901	109,00	
Danfoss Unterputzkasten 690x910x150, mit Kugelhahnschiene	145H4902	256,00	
Rahmen mit Tür für UPK 690x910x150, RAL 9016	145H4903	114,00	
Danfoss Unterputzkasten 610x1350x150, mit Kugelhahnschiene, max. 8 Heizkreise	145H4904	290,00	
Rahmen mit Tür für UPK 610x1350x150, RAL 9016	145H4905	149,00	
Danfoss Unterputzkasten 690x1350x150, mit Kugelhahnschiene, max. 9 Heizkreise	145H4906	302,00	
Rahmen mit Tür für UPK 690x1350x150, RAL 9016	145H4907	162,00	
Danfoss Unterputzkasten 850x1350x150, mit Kugelhahnschiene, max. 12 Heizkreise	145H4908	314,00	
Rahmen mit Tür für UPK 850x1350x150, RAL 9016	145H4909	169,00	

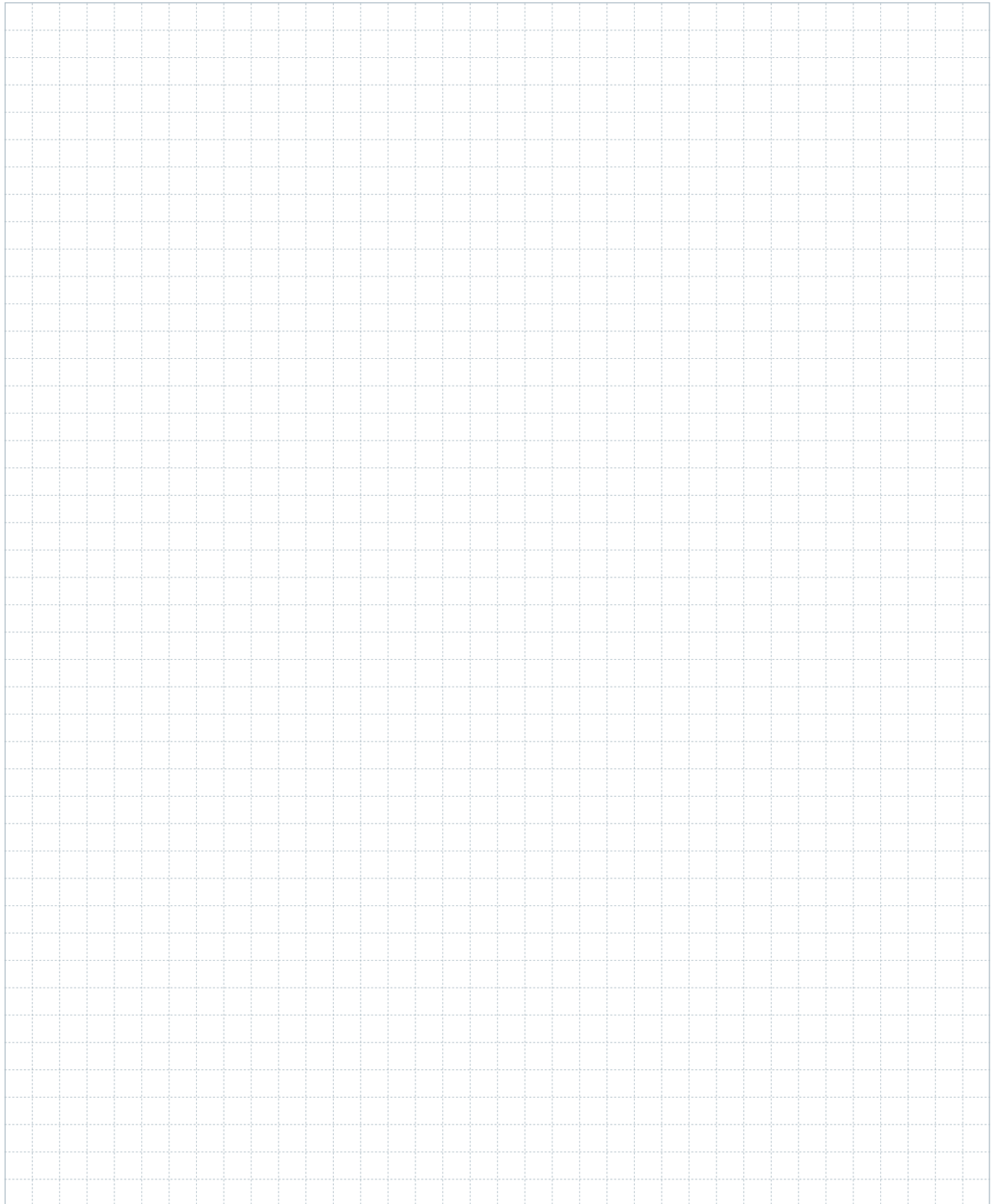


14

Best.-Nr.	Bezeichnung	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Montageschiene
145H4900	UP-Kasten	610	910	150				enthalten
145H4901	Rahmen mit Tür				662	790	10	
145H4902	UP-Kasten	690	910	150				enthalten
145H4903	Rahmen mit Tür				742	790	10	
145H4904	UP-Kasten	610	1350	150				enthalten
145H4905	Rahmen mit Tür				662	1230	10	
145H4906	UP-Kasten	690	1350	150				enthalten
145H4907	Rahmen mit Tür				742	1230	10	
145H4908	UP-Kasten	850	1350	150				enthalten
145H4909	Rahmen mit Tür				920	1230	10	

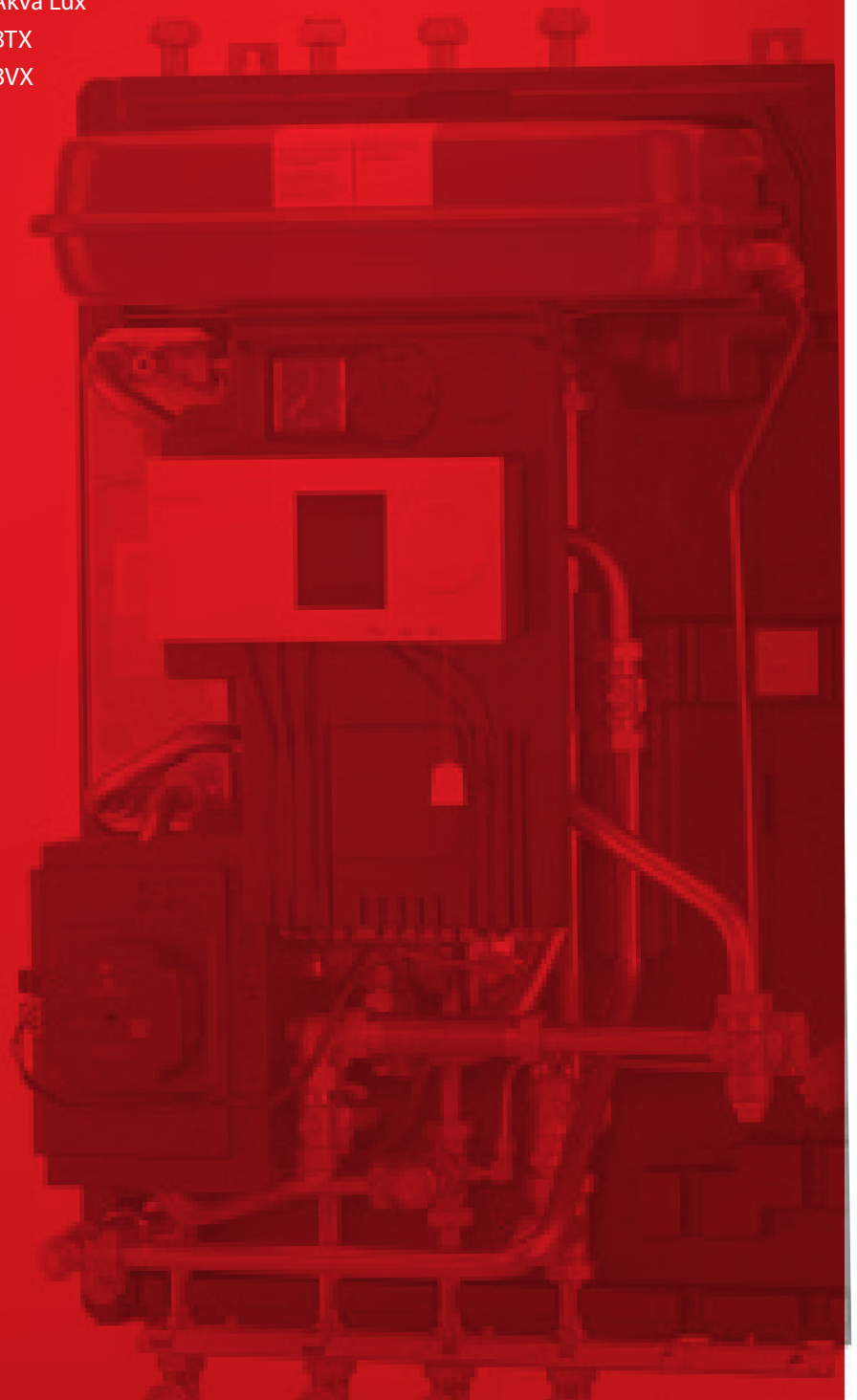
Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.



Fernwärme-Übergabestationen Indirekte Stationen

- VX Solo
- Compact 28
- Akva Lux
- BTX
- BVX

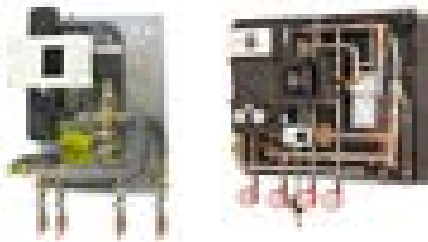




Bei Nah- und Fernwärmestationen für indirekte Heizung dient ein Plattenwärmeübertrager als Trennglied zwischen Primär- und Sekundärnetz. Indirekt angeschlossene Stationen sind für Netze mit höheren Druckstufen zu empfehlen.

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 eingebaut.



	VX Solo H OP (ECL/310)	Compact 28 VX-FI
PWH Anschluss- möglichkeit	nein	primärseitig bzw. sekundärseitig
HE Leistung (kW)	19-31	27-76
Regelung PWH	-	elektronisch
Regelung HE	elektronisch	elektronisch
Bauart	wandhängend	wandhängend
Nenndruck PN (bar)	16	16
Max. FW Vorlauftemp.(°C)	120	100
Ausführung	geschraubt	geschraubt
Seite	285	286

Ausführliche Informationen über die oben genannten Stationen finden Sie auf den folgenden Seiten.

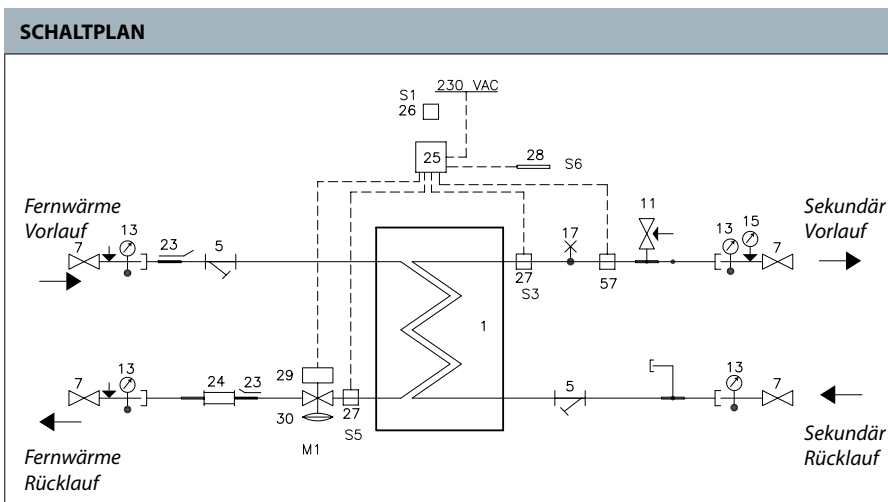


Einbaufertige Fernwärme-Übergabestation für Ein- und Zweifamilienhäuser zum indirekten Anschluss eines Heizkreises ohne Pumpe.

Typ*	Bestell-Nr.	€	WG
VX-Solo H OP ECL310 Type 1, Abdeckhaube*	004U8593	2.858,00	33
VX-Solo H OP ECL310 Type 2, Abdeckhaube*	004U8502	2.917,00	
VX-Solo H OP ECL310 Type 2, Abdeckhaube und STW*	004U8659	3.228,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	10,30	33

* für diese Ausführungen muss der notwendige Applikationsschlüssel separat mitbestellt werden (siehe Seite 234 ECL-Zubehör)



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Plattenwärmeübertrager HE mit Dämmung | 25 Regler Danfoss ECL |
| 5 Schmutzfänger | 26 Außenfühler Danfoss ESMT |
| 7 Absperrventil | 27 Anlegefühler Danfoss ESMC |
| 11 Sicherheitsventil, Heizung 3 bar | 28 Fühler Danfoss ESMB |
| 13 Thermometer | 29 Stellantrieb Danfoss AMV |
| 15 Manometer | 30 Kombiventil Danfoss AVQM DN15 |
| 17 Entlüftung | Typ 1: Kvs 2,5 / Typ 2: Kvs 4,0 |
| 23 Fühlertasche für WMZ 1/2" | |
| 24 Passstück für WMZ, 3/4" x 110 mm | |
| | Optionen |
| | 57 Sicherheitstemperaturwächter STW |

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:

Stahlblech in weiß lackierter Ausführung

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

Abmessungen (mm):

Ohne Verkleidung: H 640 x B 440 x T 250

Mit Verkleidung: H 640 x B 500 x T 380

Anschlussdimensionen:

FW: G 3/4" (AG)
 HE: Rp 3/4" (IG)

Heizung: Leistungsbeispiele

Typ	Heizung Leistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]
XB06H-1-26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	36	594	696
	20	80/50	45/70	36	588	696
	20	90/52	50/70	30	462	870
XB06H-1-40 (Typ 2)	30	75/45	40/65	42	882	1038
	30	80/50	45/70	41	876	1044
	30	90/52	50/70	34	696	1308

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)



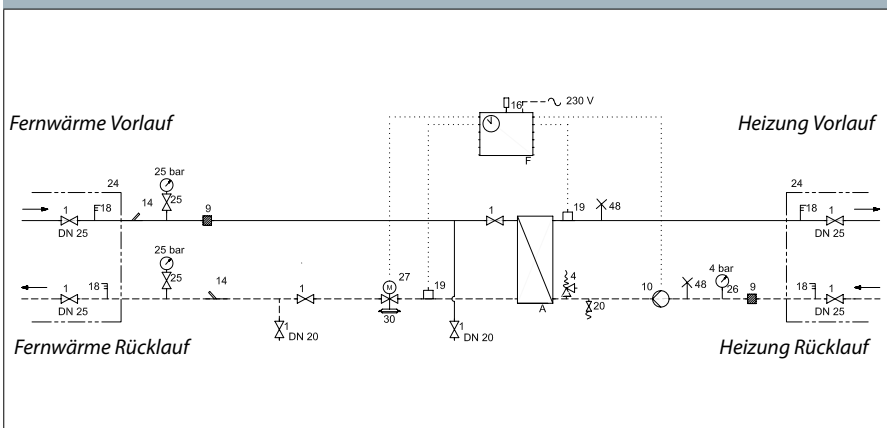
Compact 28 VX-FI komplett wärmegeklämt (ECL 310/A237)

Einbaufertig vormontierte indirekte Fernwärme-Kompaktstation für Industrie, Gewerbe, Ein- und Mehrfamilienhäuser.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Compact 28 VX-FI, Typ 1, AVQM + AMV 10	144H2000	4.455,00	33
Compact 28 VX-FI, Typ 2, AVQM + AMV 10	144H2001	4.509,00	
Compact 28 VX-FI, Typ 3, AVQM + AMV 20	144H2002	4.673,00	
Compact 28 VX-FI HWP, Typ 1, AVQM + AMV 10	144H2003	4.874,00	
Compact 28 VX-FI HWP, Typ 2, AVQM + AMV 10	144H2004	4.929,00	
Compact 28 VX-FI HWP, Typ 3, AVQM + AMV 20	144H2005	5.092,00	
Compact 28 VX-FI HWS, Typ 1, AVQM + AMV 10	144H2006	5.057,00	
Compact 28 VX-FI HWS, Typ 2, AVQM + AMV 10	144H2007	5.112,00	
Compact 28 VX-FI HWS, Typ 3, AVQM + AMV 20	144H2008	5.275,00	
Compact 28 VX-FI, Typ 1, AVP-F, VM + AMV 10	144H2009	4.577,00	
Compact 28 VX-FI, Typ 2, AVP-F, VM + AMV 10	144H2010	4.673,00	
Compact 28 VX-FI, Typ 3, AVP-F, VM + AMV 10	144H2011	4.714,00	
Compact 28 VX-FI HWP, Typ 1, AVP-F, VM + AMV 10	144H2012	4.998,00	
Compact 28 VX-FI HWP, Typ 2, AVP-F, VM + AMV 10	144H2013	5.092,00	
Compact 28 VX-FI HWP, Typ 3, AVP-F, VM + AMV 10	144H2014	5.132,00	
Compact 28 VX-FI HWS, Typ 1, AVP-F, VM + AMV 10	144H2015	5.181,00	
Compact 28 VX-FI HWS, Typ 2, AVP-F, VM + AMV 10	144H2016	5.275,00	
Compact 28 VX-FI HWS, Typ 3, AVP-F, VM + AMV 10	144H2017	5.316,00	



SCHALTPLAN



Technische Parameter:

Druckstufe: PN 16
 FW-Netz, Vorlauftemp.: $T_{max} = 100 \text{ }^\circ\text{C}$
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer
 Differenzdruck max.: 12 bar

Gewicht einschl.

Verkleidung: 60,0 kg
 (einschl. Verpackung)

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

Abmessungen (mm): H 890 x B 905 x T 400

Anschlussdimensionen:

FW: 1" (AG)
 PWH: 3/4" (IG)
 HE: 1" (IG)

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| A Plattenwärmeübertrager | 14 Fühlertasche | 24 Wird lose mitgeliefert |
| F Regler | 16 Wärmemengenzähler | 25 Manometer m. Kugelhahn |
| 1 Absperrhahn | 18 Auenfuhler | 26 Manometer |
| 4 Sicherheitsventil | 19 Thermometer | 27 Stellantrieb |
| 9 Schmutzfänger | 19 Anlegefühler | 30 Durchflussregler |
| 10 Heizungsumwälzpumpe | 20 Full-/Entleerungsventil | 48 Entlüftung, manuell |

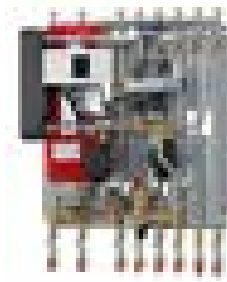
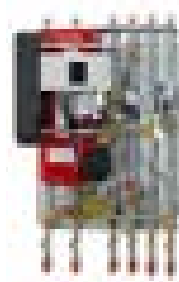


Heizung: Leistungsbeispiele							
Typ	Heizung Leistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Heizkreis [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär* [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe [kPa]
1 (XB37L-16)	51	90/53	50/70	45	1209	2219	54
	36	80/54	50/70	45	1218	1566	77
	27	75/56	50/70	50	1224	1175	84
	45	90/58	55/75	50	1246	1961	68
	27	80/61	55/75	45	1212	1178	84
2 (XB37L-26)	70	90/52	50/70	40	1634	3045	37
	53	80/54	50/70	50	1758	2306	66
	40	75/55	50/70	50	1760	1740	78
	64	90/58	55/75	45	1744	2789	49
	40	80/60	55/75	45	1746	1743	78
3 (XB37L-30)	75	90/552	50/70	30	1743	3263	28
	71	80/54	50/70	55	2384	2428	37
	53	75/56	50/70	55	2370	2436	68
	76	90/58	55/75	45	2072	2037	25
	53	80/61	55/75	55	2351	2412	67

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)



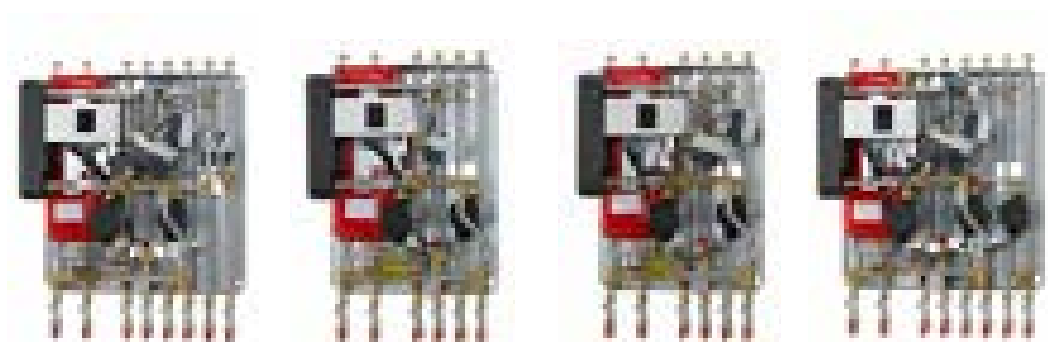
Nah- und Fernwärmestationen für indirekte Heizung mit einem oder mehreren Heizkreisen sowie Anschluss für Trinkwarmwasserspeicher.



	VXi Solo II H (ECL 310/A230)	VXi Solo II HWP (ECL 310/A237)	VX Solo II HWP (ECL 310/A347)	VX Solo II H2WP (ECL 310/A360)
PWH Anschluss- möglichkeit	nein	primärseitig	primärseitig	primärseitig
HE Leistung (kW)	19-31	19-31 HE 10 FH	19-31 HE 10 FH	19
Regelung PWH	-	optional	elektronisch	optional
Regelung HE	elektronisch	elektronisch	elektronisch	elektronisch
Bauart	wandhängend	wandhängend	wandhängend	wandhängend
Nenndruck PN (bar)	16	16	16	16
Max. FW Vorlauftemp.(°C)	120*	120*	120*	120*
Ausführung	geschraubt	geschraubt	geschraubt	geschraubt
Seite	290	291	292	293

* Begrenzung der Warmwassertemperatur muss bauseits erfolgen (z.B. mittels Warmwassermischer)

Ausführliche Informationen über die oben genannten Stationen finden Sie auf den folgenden Seiten.



VX Solo II H2WP (ECL 310/A377)	VX Solo II HWS (ECL 310/A237)	VX Solo II HWS (ECL 310/A247)	VX Solo II H2WS (ECL 310/A267)
primärseitig	sekundärseitig	sekundärseitig	sekundärseitig
19	19-31	19-31	19-31
elektronisch	elektronisch	elektronisch	elektronisch
elektronisch	elektronisch	elektronisch	elektronisch
wandhängend	wandhängend	wandhängend	wandhängend
16	16	16	16
120*	120*	120*	120*
geschraubt	geschraubt	geschraubt	geschraubt
294	295	296	297

* Begrenzung der Warmwassertemperatur muss bauseits erfolgen (z.B. mittels Warmwassermischer)

Ausführliche Informationen über die oben genannten Stationen finden Sie auf den folgenden Seiten.



VXi Solo II H (ECL 310/A230)

Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
VXi-Solo H, ECL310/A230, Typ 1 EPP-Wärmedämmhaube	145F4191	3.554,00	33
VXi-Solo H, ECL310/A230, Typ 2 EPP-Wärmedämmhaube	145F4192	3.609,00	
VXi-Solo H, ECL310/A230, Typ 1, STW EPP-Wärmedämmhaube	145F4193	3.666,00	
VXi-Solo H, ECL310/A230, Typ 2, STW EPP-Wärmedämmhaube	145F4194	3.948,00	
VXi-Solo H, ECL310/A230, Typ 3, STW EPP-Wärmedämmhaube	145F4195	4.004,00	
Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
KFW-Hahn zum Befüllen und Entleeren	145H3717	10,30	33



Technische Parameter:

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

Gewicht einschl.

Verkleidung: 47,0 kg
 (einschl. Verpackung)

Verkleidung:

Wärmedämmhaube aus EPP

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

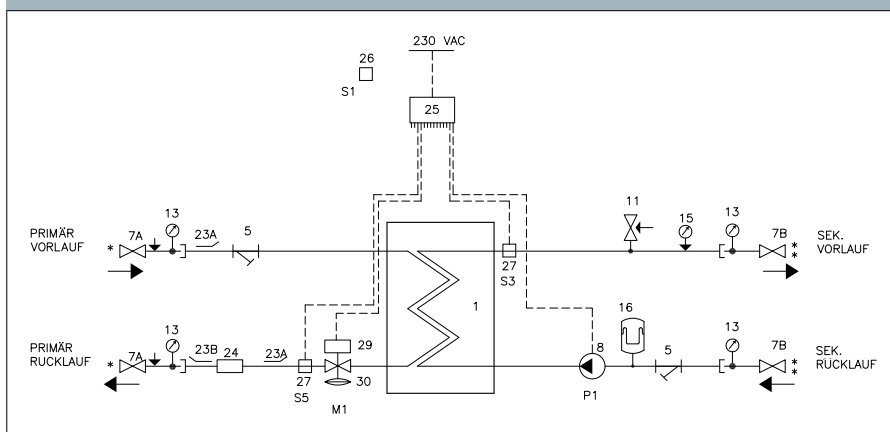
Abmessungen (mm):

Mit Verkleidung: H 980 x B 550 x T 360

Anschlussdimensionen:

FW: G 3/4" (AG)
 HE: Rp 3/4" (IG)

SCHALTPLAN



- 1 Isolierung, für HEX
- 1 HEX
- 5 Schmutzfänger
- 7A Kugelhahn 3/4" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano.
- 7B Kugelhahn 3/4" IG/AG für Therm.
- 8 Pumpe UPM3 Auto L
- 11 Sicherheitsventil 3 bar
- 13 Thermometer
- 15 Manometer
- 16 Ausdehnungsgefäß 12L
- 23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10
- 24 Passstück WMZ 3/4"x110 mm
- 25 ECL COMFORT 310/ A330
- 26 ESMT Aussenfühler
- 27 ESMC Anlegefühler
- 29 AMV 150 230V
- 30 AHQM DN15/1,6

Heizung: Leistungsbeispiele

Typ	Heizung Leistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]
XB06H-1 26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	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

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)



VXi Solo II HWP (ECL 310/A237)

Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitige Trinkwassererwärmung.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
VXi-Solo HWP, ECL310/A337, Typ 1 EPP-Wärmedämmhaube	145F4179	3.892,00	33
VXi-Solo HWP, ECL310/A337, Typ 2 EPP-Wärmedämmhaube	145F4180	3.948,00	
VXi-Solo HWP, ECL310/A337, Typ 1, STW EPP-Wärmedämmhaube	145F4181	4.230,00	
VXi-Solo HWP, ECL310/A337, Typ 2, STW EPP-Wärmedämmhaube	145F4182	4.287,00	
VXi-Solo HWP, ECL310/A337, Typ 3, STW EPP-Wärmedämmhaube	145F4190	4.230,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	10,30	33
Thermostatventil RAVK/VMA für PWH	144B2021	162,00	

Trinkwasserspeicher: siehe Seite 352



Technische Parameter:

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

Gewicht einschl.

Verkleidung: 47,0 kg
 (einschl. Verpackung)

Verkleidung:

Wärmedämmhaube aus EPP

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

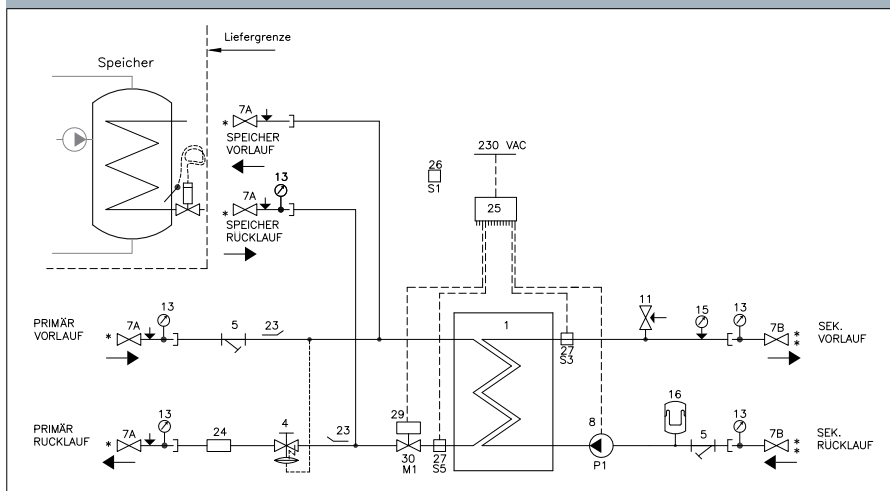
Abmessungen (mm):

Mit Verkleidung: H 980 x B 550 x T 360

Anschlussdimensionen:

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

SCHALTPLAN



- 1 Isolierung für HEX
- 1 HEX
- 4 AVPB-F
- 5 Schmutzfänger
- 7A Kugelhahn 3/4" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano.
- 7B Kugelhahn 3/4" IG/AG für Therm.
- 8 Pumpe UPM3 Auto L
- 11 Sicherheitsventil 3 bar
- 13 Thermometer
- 15 Manometer
- 16 Ausdehnungsgefäß 12L
- 23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10
- 24 Passstück 3/4"x110 mm
- 25 ECL COMFORT 310/A237
- 26 ESMT Aussenfühler
- 27 ESMC Fühler
- 29 AMV 150 230V
- 30 VS2 PN16 15/1,6

Heizung: Leistungsbeispiele							
Typ	Heizung Leistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär** [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]
XB06H-1 26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	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

* Ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Leistung für Trinkwarmwasser

** Ohne Leistung für Trinkwarmwasser



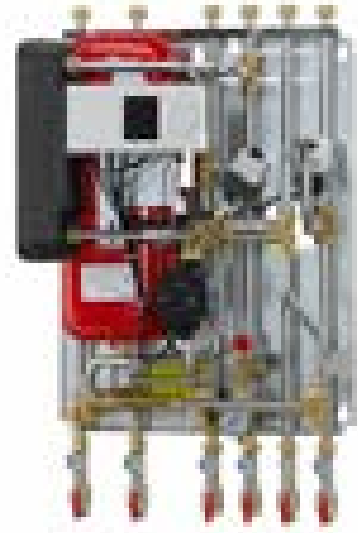
VX Solo II HWP (ECL 310/A347.1b)

Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitige Trinkwassererwärmung.

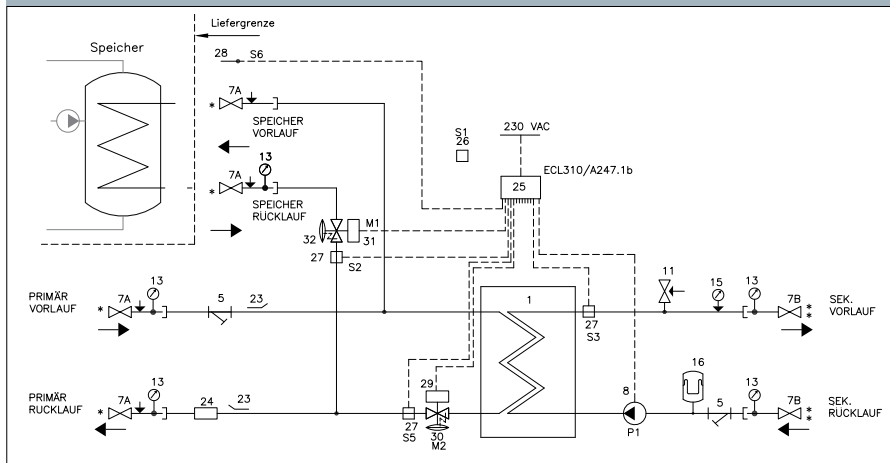
Typ	Bestell-Nr.	€	WG
VX-Solo II HWP ECL310/A347 Typ 1, 2x AHQM, Abdeckhaube	145F4141	4.047,00	33
VX-Solo II HWP ECL310/A347 Typ 2, 2x AHQM, Abdeckhaube	145F4142	4.105,00	
VX-Solo II HWP ECL310/A347 Typ 1, 2x AHQM, Abdeckhaube, STW	145F4144	4.359,00	
VX-Solo II HWP ECL310/A347 Typ 2, 2x AHQM, Abdeckhaube, STW	145F4143	4.418,00	
VX-Solo II HWP ECL310/A347 Typ 3, 2x AHQM, FBH, Abdeckhaube, STW	145F4145	4.359,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	10,30	33

Trinkwasserspeicher: siehe Seite 352



SCHALTPLAN



- 1 Isolierung für HEX
- 1 HEX
- 5 Schmutzfänger
- 7A Kugelhahn 3/4" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano.
- 7B Kugelhahn 3/4" IG/AG für Therm.
- 8 Pumpe UPM3 Auto L
- 11 Sicherheitsventil 3 bar
- 13 Thermometer
- 15 Manometer
- 16 Ausdehnungsgefäß 12L
- 23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10
- 24 Passtück WMZ 3/4"x110 mm
- 25 ECL COMFORT 310/A347
- 26 ESMT Aussenfühler
- 27 ESMC Fühler
- 28 ESMB-12, Fühler
- 29 AMV 150 230V
- 30 AHQM PN16 15/1,6
- 31 AMV 150 230V
- 32 AHQM PN16 15/1,6

Technische Parameter:

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

Gewicht einschl. Verkleidung:

(einschl. Verpackung) 46,0 kg

Verkleidung:

Stahlblech in weiß lackierter Ausführung

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

Abmessungen (mm):

Ohne Verkleidung: H 860 x B 530 x T 365
 Mit Verkleidung: H 860 x B 550 x T 380

Anschlussdimensionen:

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

Heizung: Leistungsbeispiele

Typ	Heizung Leistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär** [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]
XB06H-1 26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	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

* Ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Leistung für Trinkwarmwasser

** Ohne Leistung für Trinkwarmwasser



VX Solo II H2WP (ECL 310/A260.1)

Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstation für zwei elektronisch geregelten Heizkreise und primärseitige Trinkwassererwärmung.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
VX-Solo II H2WP ECL310/A260 Typ 1, AVPB-F, Abdeckhaube, STW	145F4146	5.438,00	33
VX-Solo II H2WP ECL310/A260 Typ 2, AVPB-F, Abdeckhaube, STW	145F4147	5.497,00	
VX-Solo II H2WP ECL310/A260 Typ 1, AVPB-F, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4148	5.556,00	
VX-Solo II H2WP ECL310/A260 Typ 2, AVPB-F, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4149	5.616,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	10,30	33
Thermostatventil RAVK/VMA für PWH	144B2021	162,00	

Trinkwasserspeicher: siehe Seite 352



Technische Parameter:

Druckstufe: PN 16
 FW-Netz, Vorlauftemp.: $T_{max} = 120\text{ °C}$
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer
 Max. Differenzdruck: 12 bar

Gewicht einschl.

Verkleidung: 48,0 kg
 (einschl. Verpackung)

Verkleidung:

Stahlblech in weiß lackierter Ausführung

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

Abmessungen (mm):

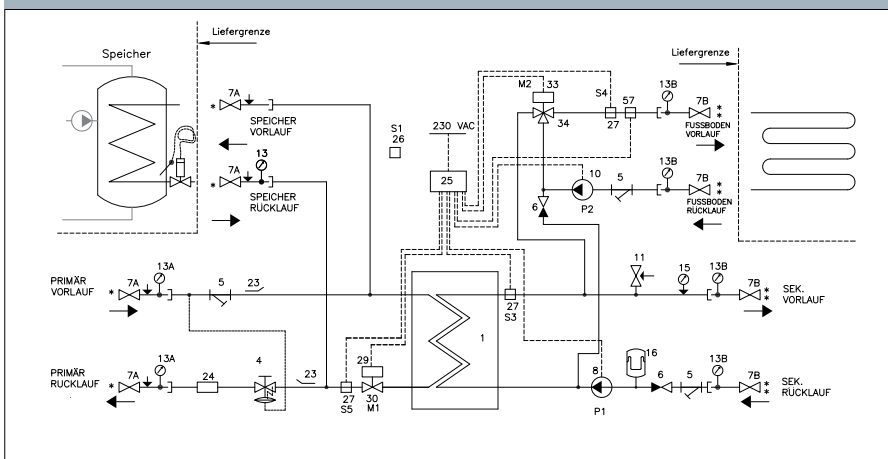
Ohne Verkleidung: H 860 x B 650 x T 365

Mit Verkleidung: H 860 x B 700 x T 380

Anschlussdimensionen:

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

SCHALTPLAN



- | | |
|--|---|
| 1 Isolierung für HEX | 15 Manometer |
| 1 HEX | 16 Ausdehnungsgefäß 12L |
| 4 AVPB-F | 23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10 |
| 5 Schmutzfänger | 24 Passstück WMZ 3/4"x110 mm |
| 6A Rückschlagventil | 25 ECL COMFORT 310/A360.1 |
| 6B Rückschlagventil | 26 ESMT Aussenfühler |
| 7A Kugelhahn 3/4" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano. | 27 ESMC Fühler |
| 7B Kugelhahn 3/4" IG/AG für Therm. | 28 ESMB-12, Fühler, Pt 1000 |
| 8 Pumpe UPM3 Auto L | 29 AMV 13 230V |
| 10 Pumpe UPM3 Auto L | 30 VS2 PN16 15/1,6 |
| 11 Sicherheitsventil 3 bar | 33 AMV 150 230V |
| 13A Thermometer | 34 VMV PN16 15/2,5 |
| 13B Thermometer | 57 Jumo Sicherheitsthermostat |

Heizung: Leistungsbeispiele

Typ	Heizung Leistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär** [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]***
XB06H-1 26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	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

* Ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Leistung für Trinkwarmwasser

** Ohne Leistung für Trinkwarmwasser

*** Für gesammelte Leistung auf 1 Heizkreis



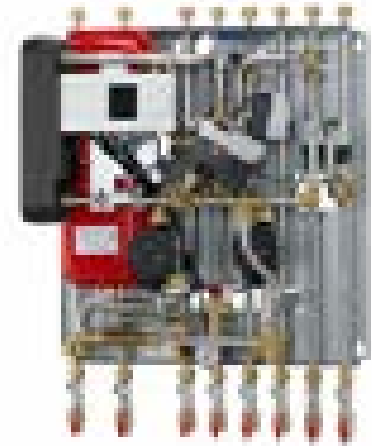
VX Solo II H2WP (ECL 310/A377.1d)

Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstation für zwei elektronisch geregelte Heizkreise und primärseitige Trinkwassererwärmung.

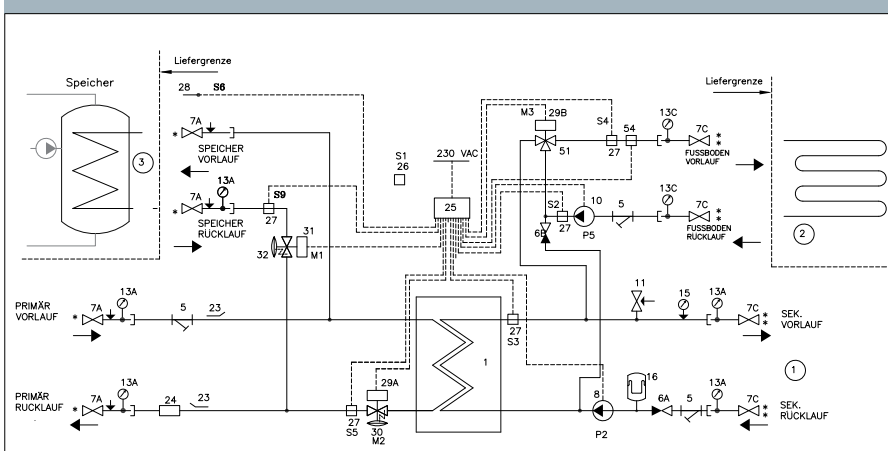
Typ	Bestell-Nr.	€	WG
VX-Solo II H2WP ECL310/A377 Typ 1, 2x AHQM, Abdeckhaube, STW	145F4153	5.707,00	33
VX-Solo II H2WP ECL310/A377 Typ 2, 2x AHQM, Abdeckhaube, STW	145F4151	5.766,00	
VX-Solo II H2WP ECL310/A377 Typ 1, 2x AHQM, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4152	5.826,00	
VX-Solo II H2WP ECL310/A377 Typ 2, 2x AHQM, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4150	5.884,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	10,30	33

Trinkwasserspeicher: siehe Seite 352



SCHALTPLAN



- | | |
|--|---|
| 1 Isolierung für HEX | 16 Ausdehnungsgefäß 12L |
| 1 HEX | 23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10 |
| 5 Schmutzfänger | 24 Passstück WMZ 3/4"x110 mm |
| 6A Rückschlagventil | 25 ECL COMFORT 310/A377 |
| 6B Rückschlagventil | 26 ESMT Aussenfühler |
| 7A Kugelhahn 3/4" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano. | 27 ESMC Fühler |
| 7B Kugelhahn 3/4" IG/AG für Therm. | 28 ESMB-12, Fühler, Pt 1000 |
| 8 Pumpe UPM3 Auto L | 29A AMV 13 230V |
| 10 Pumpe UPM3 Auto L | 29B AMV 150 230V |
| 11 Sicherheitsventil 3 bar | 30 AHQM PN16 15/1,6 |
| 13A Thermometer | 31 AMV 150 230V |
| 13B Thermometer | 32 AHQM PN16 15/1,6 |
| 13C Thermometer | 51 VMV PN16 15/2,5 |
| 15 Manometer | 57 Jumo Sicherheitsthermostat |

Technische Parameter:

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

Gewicht einschl. Verkleidung:

48,0 kg

(einschl. Verpackung)

Verkleidung:

Stahlblech in weiß lackierter Ausführung

Elektrischer Anschluss:

230 V AC

Abmessungen (mm):

Ohne Verkleidung: H 860 x B 650 x T 370

Mit Verkleidung: H 860 x B 700 x T 380

Anschlussdimensionen:

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

Heizung: Leistungsbeispiele

Typ	Heizung Leistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär** [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]***
XB06H-1 26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	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

* Ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Leistung für Trinkwarmwasser

** Ohne Leistung für Trinkwarmwasser

*** Für gesammelte Leistung auf 1 Heizkreis



VX Solo II HWS (ECL 310/A337.1a)

Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und sekundärseitige Trinkwassererwärmung.

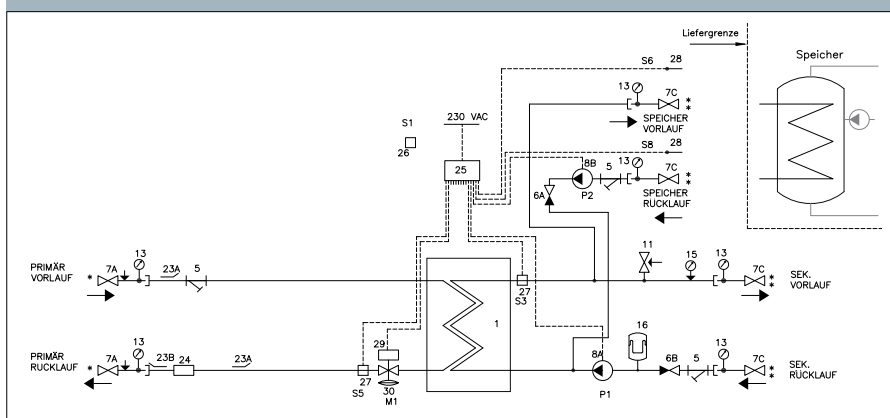
Typ	Bestell-Nr.	€	WG
VX-Solo II HWS ECL310/A337 Typ 1, Abdeckhaube,	145F4154	3.985,00	33
VX-Solo II HWS ECL310/A337 Typ 2, Abdeckhaube,	145F4155	4.044,00	
VX-Solo II HWS ECL310/A337 Typ 1, Abdeckhaube, STW	145F4156	4.297,00	
VX-Solo II HWS ECL310/A337 Typ 2, Abdeckhaube, STW	145F4157	4.356,00	

Zubehör (lose beigelegt)	Bestell-Nr.	€	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	10,30	33

Trinkwasserspeicher: siehe Seite 352



SCHALTPLAN



- | | |
|--|---|
| 1 Isolierung für HEX | 11 Sicherheitsventil 3 bar 3/4x1/2" SYR |
| 1 HEX | 13 Thermometer |
| 5 Schmutzfänger | 15 Manometer |
| 6A Rückschlagventil | 16 Ausdehnungsgefäß 12L |
| 6B Rückschlagventil | 25 ECL COMFORT 310/A337.a1 |
| 7A Kugelhahn 3/4" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano. | 26 ESMT Außenfühler |
| 7B Kugelhahn 3/4" IG/AG für Therm. | 27 ESMC Fühler |
| 8A Pumpe UPM3 Auto L | 28 ESMB-12, Fühler |
| 8B Pumpe UPM3 Auto L | 29 AMV 150 230V |
| | 30 AHQM PN16 15/1,6 |

Technische Parameter:

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

Gewicht einschl.

Verkleidung: 46,0 kg

(einschl. Verpackung)

Verkleidung:

Stahlblech in weiß lackierter Ausführung

Elektrischer Anschluss:

230 V AC

Abmessungen (mm):

Ohne Verkleidung: H 860 x B 530 x T 365

Mit Verkleidung: H 860 x B 550 x T 380

Anschlussdimensionen:

FW G 3/4" (AG)

HE+PWH-Speicher: Rp 3/4" (IG)

Heizung: Leistungsbeispiele

Typ	Heizung Leistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]**
XB06H-1 26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	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

* Ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Leistung für Trinkwarmwasser

*** Für gesammelte Leistung auf 1 Heizkreis

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.



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

Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstation für einen elektronisch geregelten Heizkreis und sekundärseitige Trinkwassererwärmung.

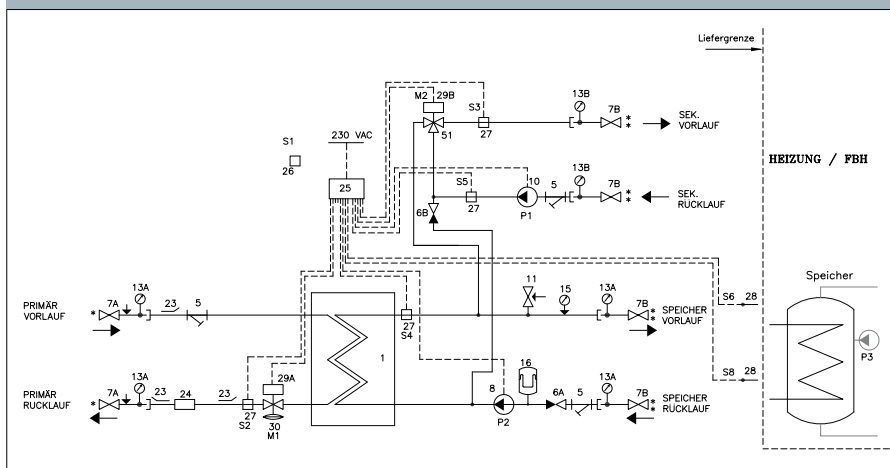
Typ	Bestell-Nr.	€	WG
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 1, Abdeckhaube,	145F4158	4.373,00	33
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 2, Abdeckhaube,	145F4159	4.432,00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 1, Abdeckhaube, STW	145F4160	4.687,00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 2, Abdeckhaube, STW	145F4161	4.744,00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 1, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4162	4.803,00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 2, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4163	4.862,00	

Zubehör (lose beigelegt)	Bestell-Nr.	€	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	10,30	33

Trinkwasserspeicher: siehe Seite 352



SCHALTPLAN



Technische Parameter:

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

Gewicht einschl.

Verkleidung: 46,0 kg
 (einschl. Verpackung)

Verkleidung:

Stahlblech in weiß lackierter Ausführung

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

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)

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1 Isolierung für HEX | 13B Thermometer |
| 1 HEX | 15 Manometer |
| 5 Schmutzfänger | 16 Ausdehnungsgefäß 12L |
| 6A Rückschlagventil | 24 Passstücke 3/4"x110mm |
| 6B Rückschlagventil | 25 ECL COMFORT 310/A347.1c |
| 7A Kugelhahn 3/4" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano. | 26 ESMT Aussenfühler |
| 7B Kugelhahn 3/4" IG/AG für Therm. | 27 ESMC Fühler |
| 8 Pumpe UPM3 Auto L | 28 ESMB-12, Fühler, Pt 1000 |
| 10 Pumpe UPM3 Auto L | 29A AMV 150 230V |
| 11 Sicherheitsventil 3 bar | 29B AMV 150 230V |
| 13A Thermometer | 30 AHQM PN16 15/1,6 |
| | 51 VMV PN16 15/2,5 |

Heizung: Leistungsbeispiele

Typ	Heizung Leistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]**
XB06H-1 26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	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

* Ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Leistung für Trinkwarmwasser

*** Für gesammelte Leistung auf 1 Heizkreis



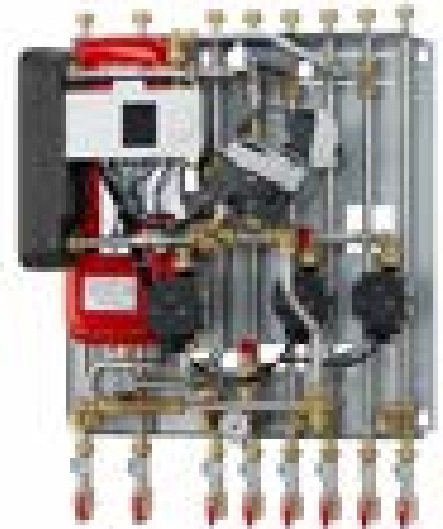
VX Solo II H2WS (ECL 310/267.1d)

Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstation für zwei elektronisch geregelte Heizkreise und sekundärseitige Trinkwassererwärmung.

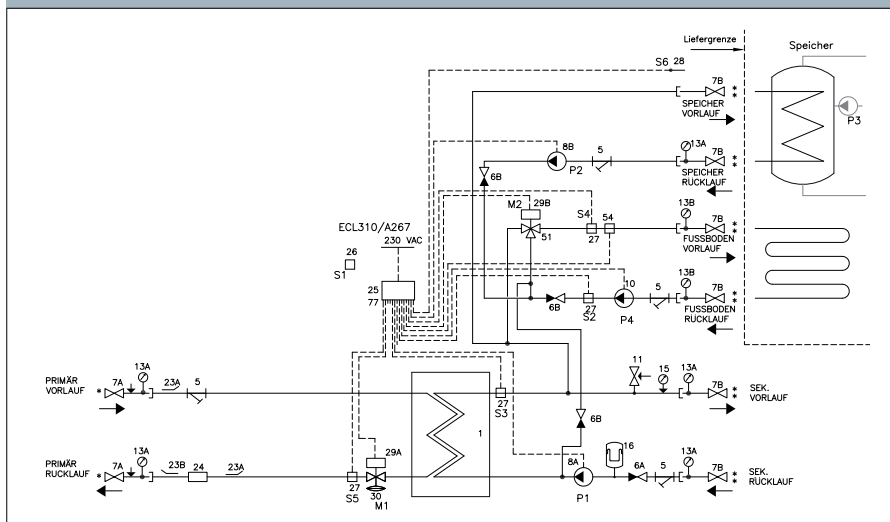
Typ	Bestell-Nr.	€	WG
VX-Solo II H2WS ECL310/A267 Typ 1, Abdeckhaube, STW	145F4164	5.621,00	33
VX-Solo II H2WS ECL310/A267 Typ 2, Abdeckhaube, STW	145F4165	5.679,00	
VX-Solo II H2WS ECL310/A267 Typ 1, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4166	5.738,00	
VX-Solo II H2WS ECL310/A267 Typ 2, Abdeckhaube, 2xSTW	145F4167	5.798,00	

Zubehör (lose beigelegt)	Bestell-Nr.	€	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	10,30	33

Trinkwasserspeicher: siehe Seite 352



SCHALTPLAN



Technische Parameter:

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

Gewicht einschl.

Verkleidung: 48,0 kg
 (einschl. Verpackung)

Verkleidung:

Stahlblech in weiß lackierte Ausführung

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

Abmessungen (mm):

Ohne Verkleidung: H 860 x B 650 x T 365

Mit Verkleidung: H 860 x B 700 x T 380

Anschlussdimensionen:

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

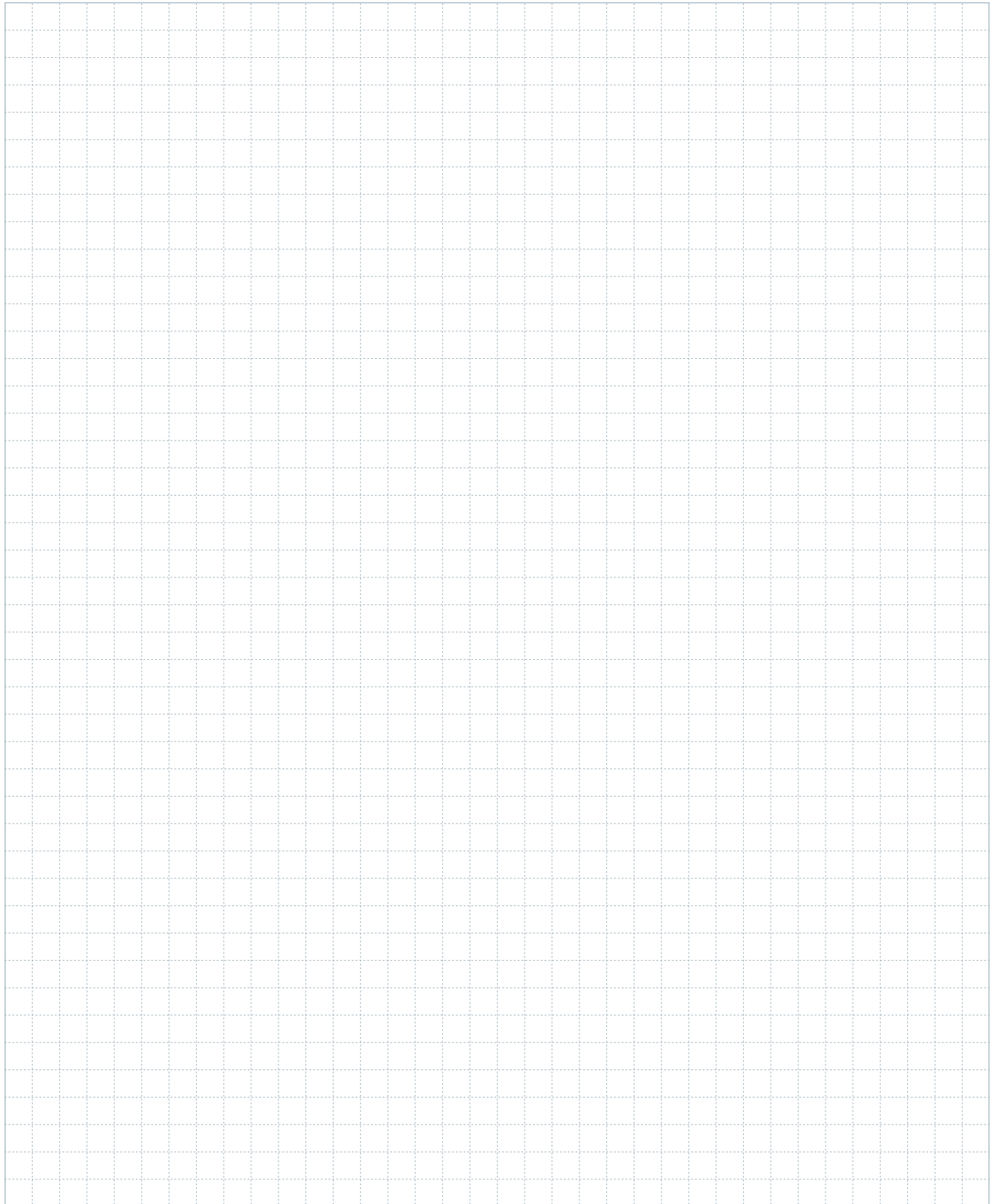
- 1 Isolierung für HEX
- 1 HEX
- 5 Schmutzfänger
- 6A Rückschlagventil
- 6B Rückschlagventil
- 7A Kugelhahn 3/4" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano.
- 7B Kugelhahn 3/4" IG/AG für Therm.
- 8A Pumpe UPM3 Auto L
- 8B Pumpe UPM3 Auto L
- 10 Pumpe UPM3 Auto L
- 11 Sicherheitsventil 3 bar
- 13A Thermometer
- 13B Thermometer
- 15 Manometer
- 16 Ausdehnungsgefäß 12L
- 23A Fühlertasche 1/2"/M10x1, Stopfen M10
- 23B Stopfen 1/2" mit O-ring
- 24 Passstücke WMZ 3/4"x110mm
- 25 ECL COMFORT 310/A267.1d
- 26 ESMT Aussenfühler
- 27 ESMC Fühler
- 28 ESMB-12, Fühler
- 29A AMV 13 230V
- 30 AHQM PN16 15/1,6
- 29B AMV 150 230V
- 51 VMV PN16 15/2,5
- 54 Jumo Sicherheitsthermostat

Heizung: Leistungsbeispiele

Typ	Heizung Leistung [kW]	Temperatur Primär [°C]	Temperatur Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]**
XB06H-1 26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	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

* Ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Leistung für Trinkwarmwasser

*** Für gesammelte Leistung auf 1 Heizkreis

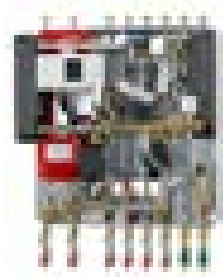
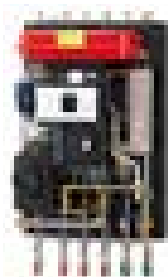


Hausstationen

Indirekte Heizung + PWH im Durchfluss



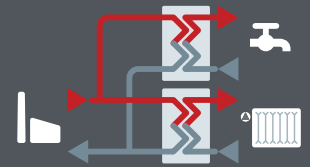
Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstationen mit einem oder mehreren elektronisch geregelten Heizkreisen und Durchfluss-Trinkwassererwärmung.



	Akva Lux II VXi HWP (ECL 310/A237)	Akva Lux II H2WP (ECL 310/A360)	Termix VVX-B HWP (ECL 310/A237)
PWH Leistung (kW)	35 - 55	35	33 - 75
HE Leistung (kW)	30 HE / 15 FB	30 HE / 15 FB	30 HE / 15 FB
Regelung PWH	thermostatisch/hydraulisch	thermostatisch/hydraulisch	thermostatisch
Regelung HE	elektronisch	elektronisch	elektronisch
Bauart	wandhängend	wandhängend	wandhängend
Nenndruck PN (bar)	16	16	16
Max. FW Vorlauftemp. (°C)	100*	100*	100*
Ausführung	geschraubt	geschraubt	geschraubt
Standby-Temp.(°C)	einstellbar über Mischventil	einstellbar über Mischventil	entsprechend PWH Temperatur
Seite	300	301	302

* Begrenzung der Warmwassertemperatur muss bauseits erfolgen (z.B. mittels Warmwassermischer)

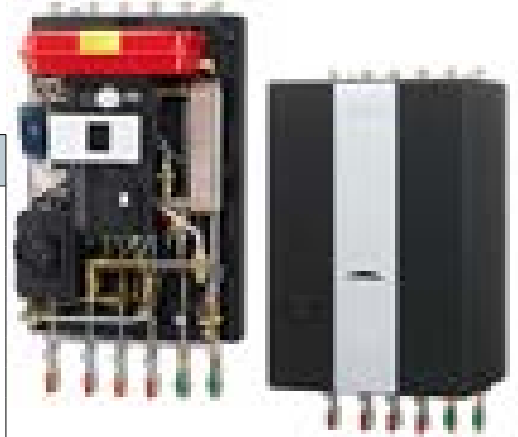
Ausführliche Informationen über die oben genannten Stationen finden Sie auf den folgenden Seiten.



Akva Lux II VXi HWP (ECL 310/A237)

Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstationen mit einem elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitiger Durchfluss-Trinkwassererwärmung komplett wärmegeklämt.

Typ inkl. Abdeckhaube	Bestell-Nr.	€	WG
Akva Lux II VXi ECL310/A337, Typ H1/W1 EPP-Wärmedämmhaube	145F0297	4.626,00	33
Akva Lux II VXi ECL310/A337, Typ H2/W1 EPP-Wärmedämmhaube	145F0298	4.681,00	
Akva Lux II VXi ECL310/A337, Typ H1/W2 EPP-Wärmedämmhaube	145F0328	4.681,00	
Akva Lux II VXi ECL310/A337, Typ H2/W2 EPP-Wärmedämmhaube	145F0329	4.738,00	
Akva Lux II VXi ECL310/A337, Typ H3/W1, STW EPP-Wärmedämmhaube	145F0330	4.964,00	
Akva Lux II VXi ECL310/A337, Typ H3/W2, STW EPP-Wärmedämmhaube	145F0331	5.020,00	
Akva Lux II VXi ECL310/A337, Typ H1/W1 STW EPP-Wärmedämmhaube	145F0332	4.964,00	
Akva Lux II VXi ECL310/A337, Typ H2/W1 STW EPP-Wärmedämmhaube	145F0333	5.020,00	
Akva Lux II VXi ECL310/A337, Typ H1/W2 STW EPP-Wärmedämmhaube	145F0334	5.020,00	
Akva Lux II VXi ECL310/A337, Typ H2/W2 STW EPP-Wärmedämmhaube	145F0335	5.077,00	



Zubehör (lose beigelegt)	Bestell-Nr.	€	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	10,30	33
VXi Zirkulationsrohrset ohne Pumpe, Bauseits, Anschluss oben oder unten	145H3879	85,50	

Technische Parameter:

Druckstufe: PN 16
 FW-Netz, Vorlauftemp.: $T_{max} = 100\text{ °C}$
 Differenzdruck max.: 4 bar
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

Gewicht einschl. Verkleidung:

(einschl. Verpackung) 55 kg

Verkleidung: Wärmedämmhaube aus EPP

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

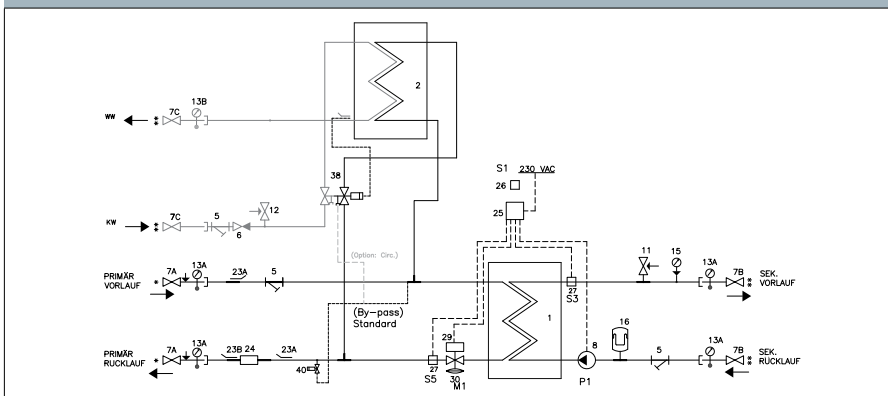
Abmessungen (mm):

Mit Verkleidung: H 980 x B 550 x T 360 mm

Anschlussdimensionen:

FW: G 3/4" (AG)
 PWC + PWH + HE: G 3/4" (AG)
 PWH-C: R 1/2" (IG)

SCHALTPLAN



- 1 Isolierung für HEX
- 1 HEX HE
- 2 HEX PWH
- 5 Schmutzfänger
- 6 Rückschlagventil Watts
- 7A Kugelhahn 3/4" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano.
- 7B Kugelhahn 3/4" IG/AG für Therm.
- 7C Kugelhahn 3/4" AG/AG DVGW
- 8 Pumpe UPM3 Auto L
- 11 Sicherheitsventil 3 bar
- 12 Sicherheitsventil 10 bar
- 13A Thermometer
- 13B Thermometer
- 15 Manometer
- 16 Ausdehnungsgefäß 12L
- 23A Fühlertasche 1/2"/M10x1, plug M10
- 23B Stopfen 1/2" mit O-ring
- 24 Passstücke WMZ 3/4"x110 mm
- 25 ECL COMFORT 310/A237
- 26 ESMT Aussenfühler
- 27 ESMC Fühler
- 29 AMV 150 230V
- 30 AVQM PN16 15/1,6
- 38 PTC2+P
- 40 by-pass

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C						
Typ	PWH Leistung [kW]	Primär Vorlauf [°C]	Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 (Typ 1)	35	65	22	25	714	12,5
	35	90	16	8	414	12,5
XB06H-1 40 (Typ 2)	55	65	25	49	1116	19,7
	55	90	16	16	636	19,7

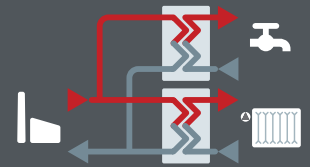
*ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

Heizung: Leistungsbeispiele							
Typ	Heizung Leistung [kW]	Temp. Primär [°C]	Temp. Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]
XB06H-26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	37	594	696	59
	20	80/50	45/70	37	588	696	59
	20	90/52	50/70	28	462	870	53
XB06H-40 (Typ 2)	30	75/45	40/65	58	882	1038	46
	30	80/50	45/70	57	876	1038	46
	30	90/52	50/70	41	696	1308	31
XB06L-1 24 (Typ 3)	15	75/31	30/40	19	300	1296	29
	15	80/31	30/40	18	270	1296	29
	15	90/31	30/40	17	222	1296	29

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Trinkwasser Leistung

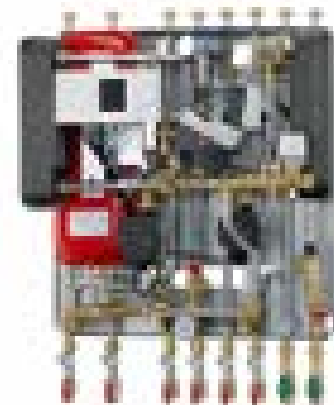
Hausstationen

Indirekte Heizung + PWH im Durchfluss



Akva Lux II VX H2WP (ECL 310/A360.1d)

Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstationen mit zwei elektronisch geregelten Heizkreisen und primärseitiger Durchfluss-Trinkwassererwärmung.



Typ inkl. Abdeckhaube	Bestell-Nr.	€	WG
Akva Lux II VX H2 ECL310/A260, Typ H1/W1, Abdeckhaube, STW	145F0267	6.271,00	33
Akva Lux II VX H2 ECL310/A260, Typ H2/W1, Abdeckhaube, STW	145F0269	6.328,00	
Akva Lux II VX H2 ECL310/A260, Typ H1/W2, Abdeckhaube, STW	145F0270	6.328,00	
Akva Lux II VX H2 ECL310/A260, Typ H2/W2, Abdeckhaube, STW	145F0271	6.388,00	
Akva Lux II VX H2 ECL310/A260, Typ H1/W1, Abdeckhaube, 2xSTW	145F0272	6.388,00	
Akva Lux II VX H2 ECL310/A260, Typ H2/W1, Abdeckhaube, 2xSTW	145F0273	6.447,00	
Akva Lux II VX H2 ECL310/A260, Typ H1/W2, Abdeckhaube, 2xSTW	145F0274	6.447,00	
Akva Lux II VX H2 ECL310/A260, Typ H2/W2, Abdeckhaube, 2xSTW	145F0276	6.505,00	

Zubehör (lose beigelegt)	Bestell-Nr.	€	WG
KFE Hahn, zum Befüllen und Entleeren	145H3717	10,30	33
Zirkulationsrohrset ohne Pumpe, Bauseits, Anschluss oben oder unten	004U8404	85,50	

Technische Parameter:

Druckstufe: PN 16
 FW-Netz, Vorlauftemp.: $T_{max} = 100\text{ °C}$
 Differenzdruck max.: 4 bar
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

Gewicht einschl. Verkleidung:
 (einschl. Verpackung) 50 kg

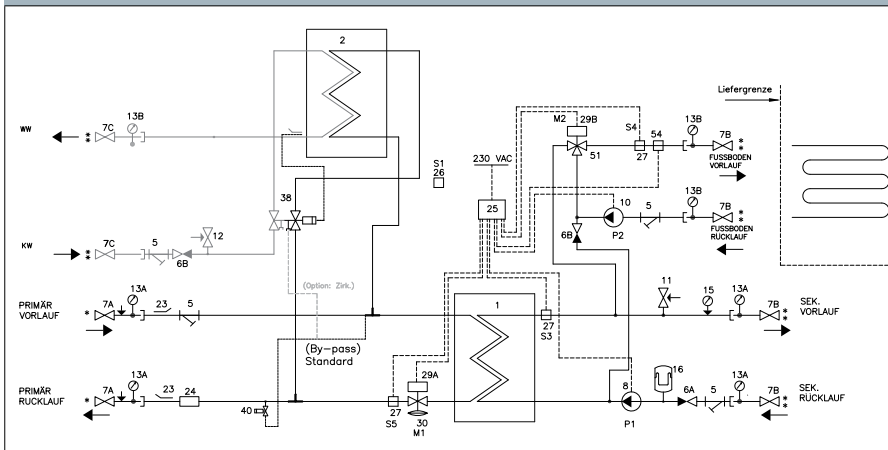
Verkleidung: Stahlblech in weiß lackierter Ausführung

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

Abmessungen (mm):
 Ohne Verkleidung: H 860 x B 690 x T 365
 Mit Verkleidung: H 860 x B 700 x T 380

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

SCHALTPLAN



- 1 Isolierung für HEX
- 1 HEX HE
- 2 HEX PWH
- 5 Schmutzfänger
- 6A Rückschlagventil
- 6B Rückschlagventil
- 7A Kugelhahn 3/4" AG/AG, 120 mm für Therm./Mano.
- 7B Kugelhahn 3/4" IG/AG für Therm.
- 7C Kugelhahn 3/4" IG/AG DVGW
- 8 Pumpe UPM3 Auto L
- 10 Pumpe UPM3 Auto L
- 11 Sicherheitsventil 3 bar
- 12 Sicherheitsventil 10 bar
- 13A Thermometer
- 13B Thermometer
- 15 Manometer
- 16 Ausdehnungsgefäß 12L
- 23 Fühlertasche 1/2"/M10x1, plug M10
- 24 Passstücke WMZ 3/4"x110 mm
- 25 ECL COMFORT 310/A360.1d
- 26 ESMT Aussefühler
- 27 ESMC Fühler
- 29A AMV 13 230V
- 29B AMV 150 230V
- 30 AHQM PN16 15/1,6
- 38 PTC2+P PN16 15/3 45-65
- 40 by-pass
- 51 VMV PN16 15/2,5
- 54 Jumo Sicherheitsthermostat

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C						
Typ	PWH Leistung [kW]	Primär Vorlauf [°C]	Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 (Typ 1)	35	65	22	25	714	12,5
	35	90	16	8	414	12,5
XB06H-1 40 (Typ 2)	55	65	25	49	1116	19,7
	55	90	16	16	636	19,7

*ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

Heizung: Leistungsbeispiele							
Typ	Heizung Leistung [kW]	Temp. Primär [°C]	Temp. Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]**
XB06H-26 (Typ 1)	20	75/46	40/65	37	594	696	59
	20	80/50	45/70	37	588	696	59
	20	90/52	50/70	28	462	870	53
XB06H-40 (Typ 2)	30	75/45	40/65	58	882	1038	46
	30	80/50	45/70	57	876	1038	46
	30	90/52	50/70	41	696	1308	31
XB06L-1 24 (Typ 3)	15	75/31	30/40	19	300	1296	29
	15	80/31	30/40	18	270	1296	29
	15	90/31	30/40	17	222	1296	29

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ) und Trinkwasser Leistung
 ** Für gesammelte Leistung auf 1 Heizkreis

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Hausstationen

Indirekte Heizung + PWH im Durchfluss



Termix VVX-B, HWP (ECL310/A237)

Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstationen mit einem elektronisch geregelten Heizkreis und primärseitiger Trinkwassererwärmung.

Typ inkl. Abdeckhaube	Bestell-Nr.	€	WG
Termix VVX-B HWP (ECL 310/A237), Typ W1/H1	144H0558	4.404,00	33
Termix VVX-B HWP (ECL 310/A237), Typ W1/H2	144H0559	4.445,00	
Termix VVX-B HWP (ECL 310/A237), Typ W1/H3, Sicherheitstemperaturwächter	144H0560	4.505,00	
Termix VVX-B HWP (ECL 310/A237), Typ W2/H1	144H0561	4.426,00	
Termix VVX-B HWP (ECL 310/A237), Typ W2/H2	144H0562	4.463,00	
Termix VVX-B HWP (ECL 310/A237), Typ W2/H3, Sicherheitstemperaturwächter	144H0563	4.523,00	
Termix VVX-B HWP (ECL 310/A237), Typ W3/H1	144H0564	4.886,00	
Termix VVX-B HWP (ECL 310/A237), Typ W3/H2	144H0565	4.984,00	
Termix VVX-B HWP (ECL 310/A237), Typ W3/H3, Sicherheitstemperaturwächter	144H0566	5.044,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
PWC-Sicherheitsventil 10 bar mit TÜV	004U8909	65,90	33
Füll- und Entleerungsset	144H0525	39,10	



Technische Parameter:

Druckstufe: PN 16
 FW-Netz, Vorlauftemp.: $T_{max} = 100\text{ °C}$
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer
 Differenzdruck max.: 10 bar

Gewicht einschl. Verkleidung:

(einschl. Verpackung) 35 kg

Verkleidung: Stahlblech, weiß lackiert

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

Abmessungen (mm):

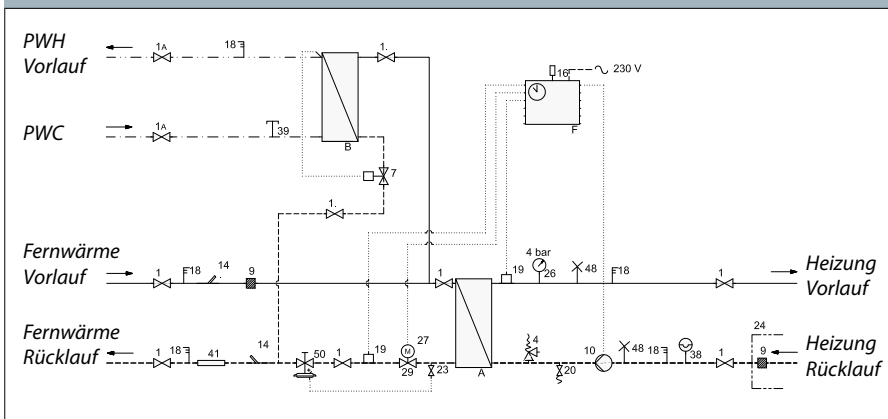
Ohne Verkleidung: H 750 x B 525 x T 360

Mit Verkleidung: H 800 x B 540 x T 430

Anschlussdimensionen:

FW: G 3/4" (AG)
 PWC + PWH + HE + FH: Rp 3/4" (IG)
 PWH-C: Rp 1/2" (IG)

SCHALTPLAN



- | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------|---|
| A Wärmeübertrager | 9 Schmutzfänger | 20 Füll/Ablaufhahn | 39 Anschluss geschlossen (Sicherheitsventile) |
| B Plattenwärmeübertrager PWH | 10 Heizungsumwälzpumpe UPM3L | 23 Kugelhahn | 41 Passstück Wärmemengenzähler |
| F ECL Comfort 310/A237 | 14 Fühlertasche | 24 Lose geliefert | 48 Entlüftung, manuell |
| 1 Absperrhahn | Wärmemengenzähler | 26 Manometer | 50 Differenzdruckregler und Durchflussbegrenzer |
| 1A Absperrhahn DVGW | 16 Außentemperaturfühler | 27 Stellantrieb | |
| 4 Sicherheitsventil | 18 Thermometer | 29 Stellventil | |
| 7 Thermostat Temperaturregler | 19 Anlegefühler | 38 Ausdehnungsgefäß | |

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C

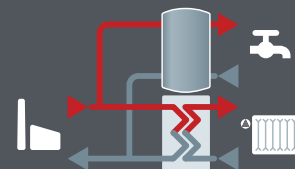
Typ	PWH Leistung [kW]	Primär Vorlauf [°C]	Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
T24P-16 (Typ W1)	33**	60	20	25	710	13,5
	40	70	20	25	688	15,1
T24P-24 (Typ W2)	50**	60	20	40	1075	20,5
	58	70	20	40	998	20,8
T24P-24 (Typ W3)	65**	60	20	35	1398	20,5
	75	70	20	35	1290	20,8

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)
 ** bei 10 °C/45 °C

Heizung: Leistungsbeispiele

Typ	Heizung Leistung [kW]	Temp. Primär [°C]	Temp. Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe Sekundär (UPM3 15-70) [kPa]**
T24H-16 (Typ H1)	15	75/45	40/65	45	455	543	50
	15	80/50	45/70	45	452	544	50
	11	90/51	50/70	20	257	499	50
T24H-20 (Typ H2)	25	75/45	40/65	50	746	904	45
	25	80/49	45/70	50	742	908	40
	19	90/51	50/70	20	445	868	30
T24H-28 (Typ H3)	15	75/30	30/40**	10	301	1354	25
	15	80/30	30/40**	10	271	1354	25
	15	90/30	30/40**	10	226	1354	25

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)
 ** nur für Fussbodenheizung



Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstationen mit elektronisch geregelterm Heizkreis und primär- oder sekundärseitig angeschlossenem Trinkwarmwasserspeicher.

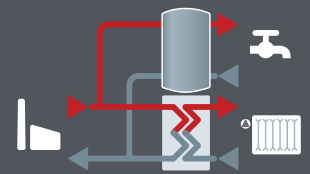


	Termix BVX Vollisoliert ECL 310/A237	Termix BVX RO T/E ECL 310/A237	Termix BVX RO SEK ECL 310/A237
PWH Leistung (kW)		8 - 22	8 - 22
HE Leistung (kW)		bis 30	bis 30
Regelung PWH		thermostatisch	elektronisch
Regelung HE	Ab 1. Januar 2018 lieferbar: Die bekannte Termix BVX, jetzt mit kompletter Wärmedämmung	elektronisch	elektronisch
Bauart		Standgerät	Standgerät
Nenndruck PN (bar)		10	16
Max. FW Vorlauftemp. (°C)		120*	120*
Ausführung		geschraubt	geschraubt
Seite	304	305	306

Standard mit Magnesium-Opferanode, Elektro-Titananode auf Anfrage.

* Begrenzung der Warmwassertemperatur muss bauseits erfolgen (z.B. mittels Warmwassermischer)

Ausführliche Informationen über die oben genannten Stationen finden Sie auf den folgenden Seiten.



Termix BVX-FI RO (ECL 310/A237)

Einbaufertig vormontierte direkte Hausstationen mit elektronisch geregelttem Heizkreis und integriertem Trinkwarmwasserspeicher.

Typ inkl. Abdeckhaube	Bestell-Nr.	€	WG
Termix BVX-FI RO T/E 2-1 (ECL 310/A237)	144H2376	5.136,00	33
Termix BVX-FI RO T/E 2-2 (ECL 310/A237)	144H2377	5.150,00	
Termix BVX-FI RO T/E 2-3 (ECL 310/A237), Sicherheitstemperaturwächter	144H2378	5.607,00	
Termix BVX-FI RO SEK 2-1 (ECL 310/A237)	144H2382	5.652,00	
Termix BVX-FI RO SEK 2-2 (ECL 310/A237)	144H2383	6.024,00	
Termix BVX-FI RO SEK 2-3 (ECL 310/A237), Sicherheitstemperaturwächter	144H2384	6.024,00	



Technische Parameter:

Druckstufe: PN 10
 FW-Netz, Vorlauftemp.: $T_{max} = 120\text{ }^{\circ}\text{C}$
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer
 Differenzdruck max.: 12 bar

Gewicht einschl. Verkleidung:

120-150 kg (einschl. Verpackung)

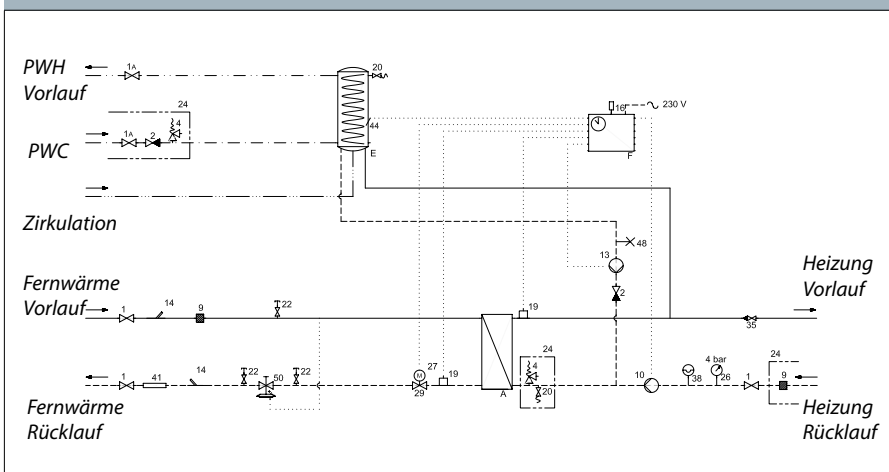
Verkleidung:

Stahlblech weiß lackiert

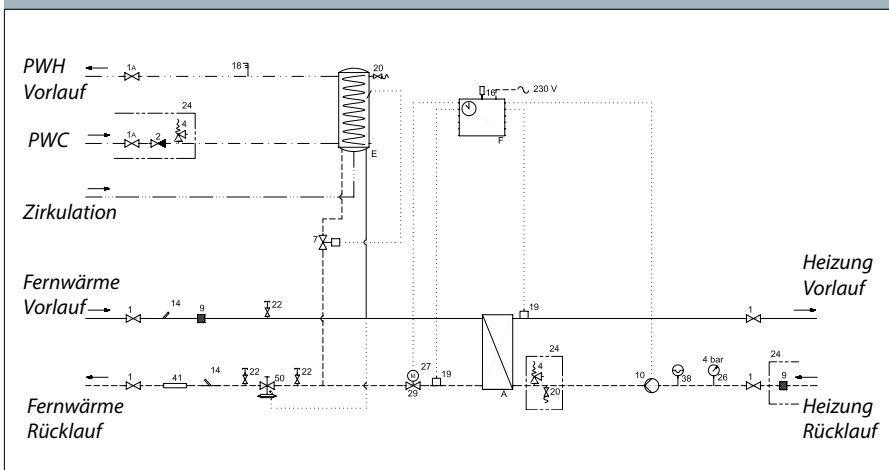
Elektrischer Anschluss:

230 V AC

SCHALTPLÄNE



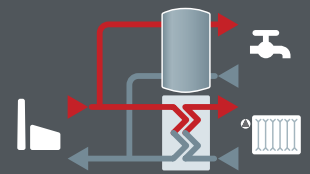
SCHALTPLÄNE



- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|--|
| A Wärmeübertrager | 13 Ladepumpe | 29 Stellventil |
| E Warmwasserspeicher m. Heizfl. | 14 Fühlertasche Wärmemengenzähler | 35 Kugelhahn m. Rückschlagventil |
| F Regler | 16 Außentemperaturfühler | 38 Ausdehnungsgefäß |
| 1 Absperrhahn | 19 Anlegefühler | 41 Passstück |
| 1A Absperrhahn, DVGW | 20 Füll- / Ablaufhahn | Wärmemengenzähler |
| 2 Rückschlagventil | 22 Probepunkt | 44 Tauchfühler |
| 4 Sicherheitsventil | 24 Lose geliefert | 48 Entlüftung, manuell |
| 9 Schmutzfänger | 26 Manometer | 50 Differenzdruck- und Durchflussbegrenzer |
| 10 Heizungsumwälzpumpe | 27 Stellantrieb | |

Hausstationen

Indirekte Heizung + PWH-Speicher



Termix BVX RO T/E (ECL310/A237)

Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstationen mit elektronisch geregelterm Heizkreis und primärseitig angeschlossenem Trinkwarmwasserspeicher.

Typ inkl. Abdeckhaube	Bestell-Nr.	€	WG
Termix BVX RO T/E 1-1 (ECL 310/A237)	144H0576	4.753,00	33
Termix BVX RO T/E 1-2 (ECL 310/A237)	144H0577	4.769,00	
Termix BVX RO T/E 1-3 (ECL 310/A237), Sicherheitstemperaturwächter	144H0578	5.110,00	
Termix BVX RO T/E 2-1 (ECL 310/A237)	144H0579	5.022,00	
Termix BVX RO T/E 2-2 (ECL 310/A237)	144H0580	5.037,00	
Termix BVX RO T/E 2-3 (ECL 310/A237), Sicherheitstemperaturwächter	144H0581	5.494,00	



Technische Parameter:

Druckstufe:	PN 10
FW-Netz, Vorlauftemp.:	$T_{max} = 120\text{ °C}$
Lot (Wärmeübertrager):	Kupfer
Differenzdruck max.:	12 bar

Gewicht einschl. Verkleidung:

(einschl. Verpackung) 120 - 150 kg

Verkleidung: Stahlblech weiß lackiert

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

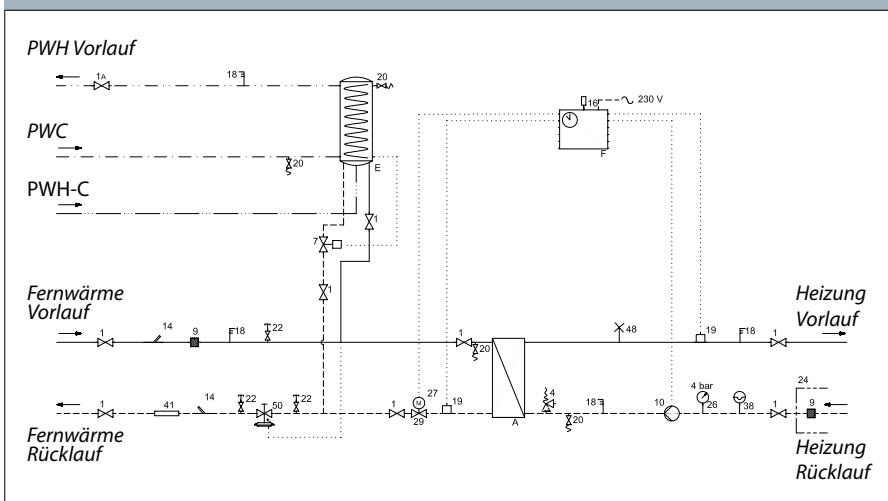
Abmessungen (mm):

Mit Verkleidung - Standmodell:
 H 1580 x B 540 x T 640 (Typ 1)
 H 1890 x B 540 x T 640 (Typ 2)

Anschlussdimensionen:

FW:	R ¾" (AG)
PWC + PWH + HE + PWH-C:	Rp ¾" (IG)

SCHALTPLAN



- | | | |
|--|----------------------------|---|
| A Plattenwärmeübertrager HE | 9 Schmutzfänger | 27 Stellantrieb |
| E Speicherwassererwärmer mit innenliegender Heizschlange | 10 Umwälzpumpe HE UPM3L | 29 Stellventil |
| F ECL Comfort 310/A237 | 14 Fühlertasche, WMZ | 38 Ausdehnungsgefäß |
| 1 Kugelhahn | 18 Thermometer | 41 Passstück, WMZ |
| 1A Kugelhahn, DVGW | 19 Anlegefühler | 48 Entlüftung |
| 4 Sicherheitsventil | 20 Füll-/Entleerungsventil | 50 Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzer |
| 7 Thermostatventil | 22 Messnippel | |
| | 24 Wird lose mitgeliefert | |
| | 26 Manometer | |

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C					
Typ	Speicher Größe [Liter]	Durchfluss Heizregister [°C]	Dauerzapfung [l/min]	Zapfung 1. Std.* [l/min]	Dauerleistung [kW]
BVX-1-x	100	80/40	8,1	9,1	22,6
		70/30	4,1	5,1	11,4
		60/30	2,9	3,9	8,0
BVX-2-x	150	80/40	8,1	9,6	22,6
		70/30	4,1	5,6	11,4
		60/30	2,9	4,4	8,0

* Zapfung 1. Stunde = Dauerleistung + 60 % Speichervolumen

Heizung: Leistungsbeispiele							
Typ	Heizung Leistung [kW]	Temp. Primär [°C]	Temp. Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe [kPa]
T24H-16 (Typ BVX-x-1)	15	75/45	40/65	35	455	543	50
	15	80/50	45/70	35	452	544	50
	11	90/51	50/70	35	257	499	50
T24H-20 (Typ BVX-x-2)	25	75/45	40/65	45	746	904	45
	25	80/49	45/70	45	742	908	40
	19	90/51	50/70	45	445	868	30
T24H-28 (Typ BVX-x-3)	30	75/45	40/65	50	880	1088	40
	30	80/45	45/70	50	871	1087	40
	30	90/50	50/70	50	699	1363	25

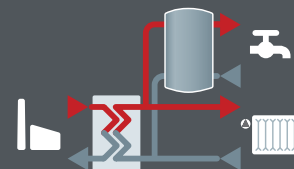
* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Hausstationen

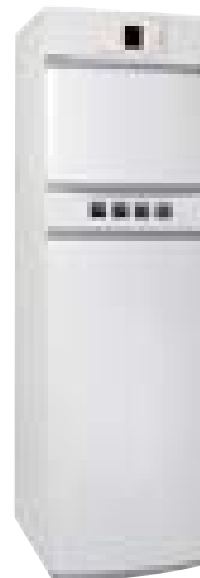
Indirekte Heizung + PWH-Speicher



Termix BVX RO SEK (ECL 310/A237)

Einbaufertig vormontierte indirekte Hausstationen mit elektronisch geregelter Heizkreis und sekundärseitig angeschlossenem Trinkwarmwasserspeicher.

Typ inkl. Abdeckhaube	Bestell-Nr.	€	WG
Termix BVX RO SEK 1-1 (ECL 310/A237)	144H0582	5.223,00	33
Termix BVX RO SEK 1-2 (ECL 310/A237)	144H0583	5.238,00	
Termix BVX RO SEK 1-3 (ECL 310/A237), Sicherheitstempwächter	144H0584	5.609,00	
Termix BVX RO SEK 2-1 (ECL 310/A237)	144H0585	5.523,00	
Termix BVX RO SEK 2-2 (ECL 310/A237)	144H0586	5.538,00	
Termix BVX RO SEK 2-3 (ECL 310/A237), Sicherheitstempwächter	144H0587	5.911,00	



Technische Parameter:

Druckstufe: PN 16
 FW-Netz, Vorlauftemp.: $T_{max} = 120\text{ °C}$
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer
 Differenzdruck max.: 12 bar

Gewicht einschl. Verkleidung:
 (einschl. Verpackung) 120 - 150 kg

Verkleidung: Stahlblech weiß lackiert

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

Abmessungen (mm):

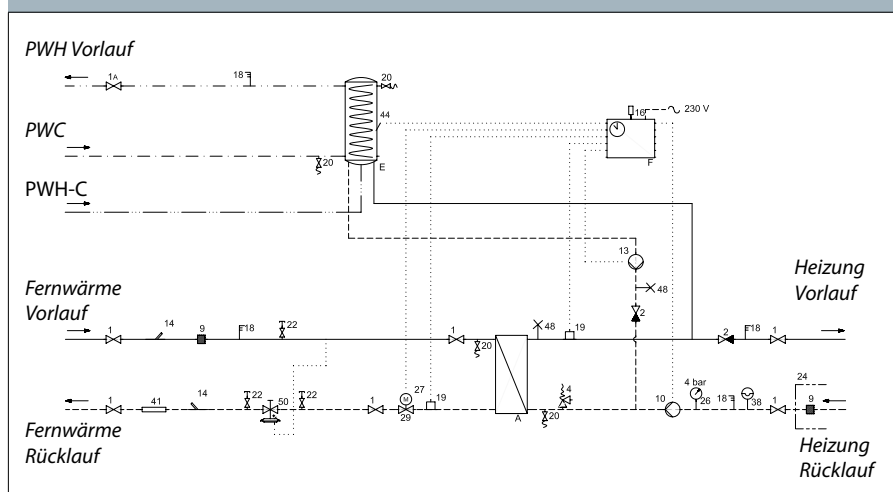
Mit Verkleidung - Standardmodell:
 H 1580 x B 540 x T 640 (Typ 1)
 H 1890 x B 540 x T 640 (Typ 2)

BVX Typ 2 Mit Verkleidung:
 H 1890 x B 540 x T 640

Anschlussdimensionen:

FW: R 3/4" (AG)
 PWC + PWH + HE + PWH-C: Rp 3/4" (IG)

SCHALTPLAN



- A Plattenwärmeübertrager HE
- E Speicherwassererwärmer mit innenliegender Heizschlange
- F ECL Comfort 310/A237
- 1 Kugelhahn
- 1A Kugelhahn, DVGW
- 2 Rückschlagventil
- 4 Sicherheitsventil
- 9 Schmutzfänger
- 10 Umwälzpumpe HE UPM3L
- 13 Ladepumpe
- 14 Fühlertasche, WMZ
- 16 Aussentemperaturfühler
- 18 Thermometer
- 19 Anlegefühler
- 20 Füll-/Entleerungsventil
- 22 Messnippel
- 24 Wird lose mitgeliefert
- 26 Manometer
- 27 Stellantrieb
- 29 Stellventil
- 38 Ausdehnungsgefäß
- 41 Passstück, WMZ
- 44 Eintauchfühler
- 48 Entlüftung
- 50 Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzer

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C

Typ	Speicher Größe [Liter]	Durchfluss Heizregister [°C]	Dauerzapfung [l/min]	Zapfung 1. Std.* [l/min]	Dauerleistung [kW]
BVX-1-x	100	80/40	8,1	9,1	22,6
		70/30	4,1	5,1	11,4
		60/30	2,9	3,9	8,0
BVX-2-x	150	80/40	8,1	9,6	22,6
		70/30	4,1	5,6	11,4
		60/30	2,9	4,4	8,0

* Zapfung 1. Stunde = Dauerleistung + 60 % Speichervolumen

Heizung: Leistungsbeispiele

Typ	Heizung Leistung [kW]	Temp. Primär [°C]	Temp. Sekundär [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Durchfluss Sekundär [l/h]	Restförderhöhe [kPa]
T24H-16 (Typ BVX-x-1)	15	75/45	40/65	35	455	543	50
	15	80/50	45/70	35	452	544	50
	11	90/51	50/70	35	257	499	50
T24H-20 (Typ BVX-x-2)	25	75/45	40/65	45	746	904	45
	25	80/49	45/70	45	742	908	40
	19	90/51	50/70	45	445	868	30
T24H-28 (Typ BVX-x-3)	30	75/45	40/65	50	880	1088	40
	30	80/45	45/70	50	871	1087	40
	30	90/50	50/70	50	699	1363	25

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)

Wohnungsstationen

Ersatzteile Wohnungsstationen

Ersatzteile Wohnungsstationen

Beschreibung	Bestell- Nr.	€	WG
Danfoss Service Kit TPC-M	145H3664	483,00	33
Thermostatteil für TPC-M Regler	003L3962	96,50	
Danfoss Service Kit, Wärmetauscher HEX 26-Platten EvoFlat™	145H3665	203,00	
Danfoss Service Kit, Wärmetauscher HEX 40-Platten EvoFlat™	145H3666	249,00	
Danfoss Service Kit, Wärmetauscher HEX 60-Platten EvoFlat™	145H3667	316,00	
Elektronisch geregelte Hocheffizienzpumpe Wilo Yonos PARA RS15/6-RKA MC	145H4296	402,00	
Zirkulationspumpe Wilo Yonos PARA Z15/7 RKC 130	145H4303	424,00	
Sicherheitsthermostat	193B1455	81,50	
Ersatzdichtungen, für geschraubte Verbindungen	004U8232	54,10	
FTC Anlegefühler	013G5081	56,20		34
TWA-Z/NC Thermischer Stellantrieb, 230V	082F1266	29,40	28
Verbindungsteile-Set, Click-Fit	145H3018	127,00	33
Thermostatisches Element - Sommerbypass	003L1040	45,10	03
Kugelhahn DVGW ¾"x76 mm IG/AG (passend zu Montageschiene 145H4195)	144H1461	14,00	33



Wohnungsstationen

Ersatzteile Wohnungsstationen

Ersatzteile Wohnungsstationen

Beschreibung	Bestell- Nr.	€	WG
Danfoss Service Kit PTC2+P	145H3668	430,00	33
Danfoss Service Kit PTC2+P GS	145H3669	430,00	
Danfoss Service Kit PM2+P	145H3670	352,00	
Thermostatteil für PTC2+P-Regler	003L3887	71,00	08
Danfoss Service Kit, Wärmetauscher HEX 26-Platten Akva Lux II	145H3671	223,50	33
Danfoss Service Kit, Wärmetauscher HEX 40-Platten Akva Lux II	145H3672	275,00	
Differenzdruckregler 0,1 bar, für Radiatorenstationen der Serie Akva Lux II	004B6114	238,00	
Differenzdruckregler 0,2 bar, für Stationen mit Festwertregelung der Serie Akva Lux II	004B6090	238,00	
Ersatzdichtungen, für die Serie Akva Lux II, EPDM (50 Stk.)	004U8232	54,10	
RA-C 15 Zonenventil für Akva Lux II	013G3094	30,00	28
FTC Anlegefühler für Akva Lux II	013G5081	56,20	34
TWA-A/NC Thermischer Stellantrieb, 230V für Akva Lux II	088H3112	29,70	



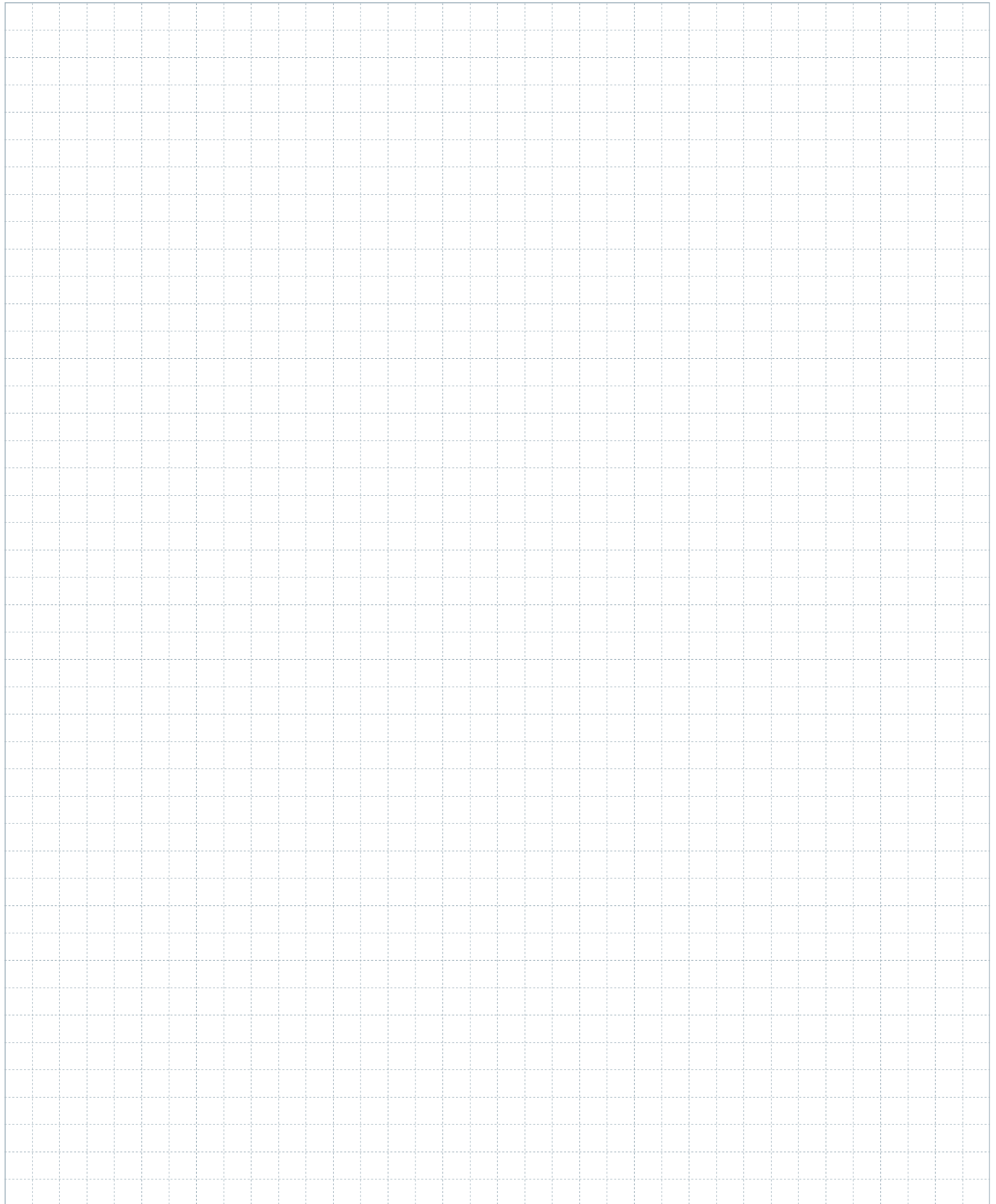
Wohnungsstationen

Ersatzteile Wohnungsstationen Akva Vita, Akva Lux

Ersatzteile Wohnungsstationen Akva Vita, Akva Lux

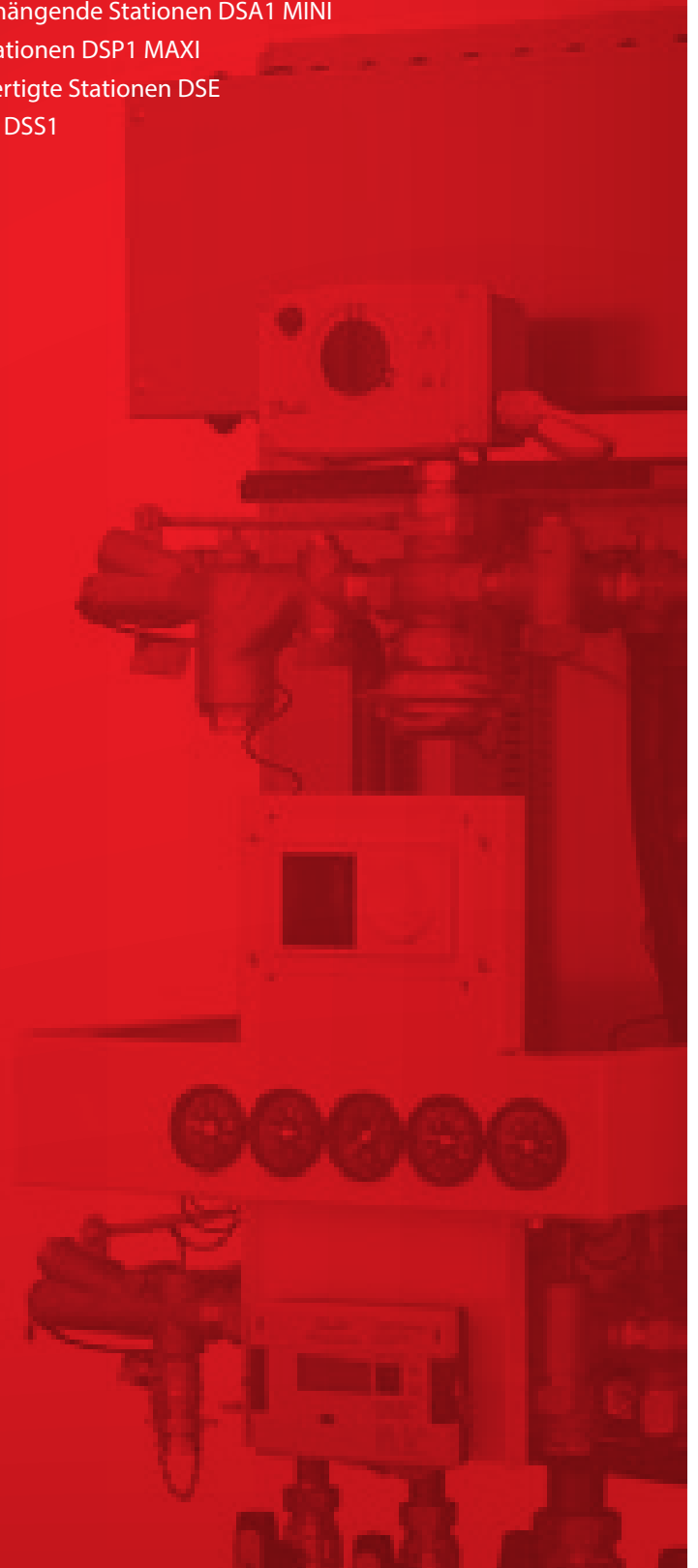
Beschreibung	Bestell- Nr.	€	WG
PM-Regler, für Akva Vita	004B6112	291,00	
PT°C-Regler mit ICV Thermostat, für Akva Lux	004U8701	343,00	
PT°C-Regler mit ICV Thermostat, für FWW-Station, plombiert	145H3650	353,30	
TVM-Mischer für Akva Lux	003Z3145	97,60	
Danfoss Service Kit, Wärmetauscher HEX 26-Platten (Akva Vita)	145H3671	223,50	
Danfoss Service Kit, Wärmetauscher HEX 40-Platten (Akva Vita)	145H3672	275,00	
Elektronisch geregelte Hocheffizienzpumpe Wilo Yonos PARA RS15/6-RKA MC	145H4296	402,00	33
Sicherheitsthermostat	193B1455	81,50	
Differenzdruckregler 0,1 bar, für Radiatorenstationen	004B6114	238,00	
Differenzdruckregler 0,2 bar, für Stationen mit Festwertregelung	004B6090	238,00	
Festwertregler	145H4011	341,00	
Ersatzdichtungen, 24 x 17 x 2 mm (50 Stk.)	004B6103	16,80	
RA-N 15 Thermostatventil	013G0034	19,10	03
TWA-A/NC Thermischer Stellantrieb, 230V	088H3112	29,70	34
Thermostatisches Element - Sommerbypass	003L1040	45,10	03
EPDM-Dichtung 24 x 17,5 x 3 mm (50 Stk.)	004U8232	54,10	33



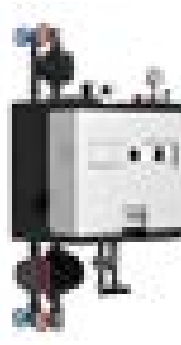


Geschweißte Übergabestationen für die Nah-und Fernwärme

- Modulare wandhängende Stationen DSP1 Small
- Modulare wandhängende Stationen DSA1 MINI
- Vorgefertigte Stationen DSP1 MAXI
- Individuelle gefertigte Stationen DSE
- Dampfstationen DSS1

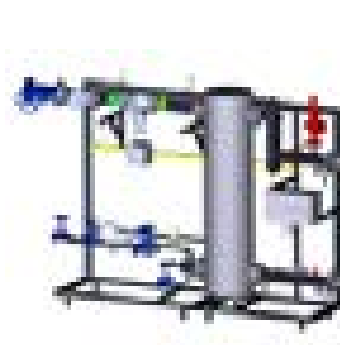
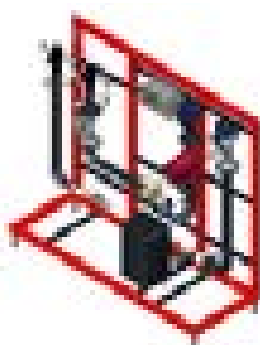
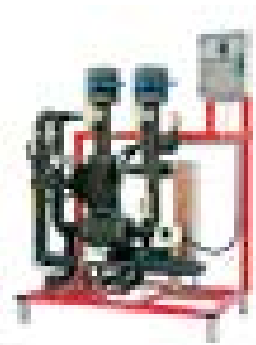


Geschweißte Übergabestationen für Nah- und Fernwärme sowie Dampf



	DSP1 SMALL	DSA1 MINI
Anschlussmöglichkeiten	primär unten, sekundär oben oder unten	primär rechts o. links, sekundär oben bzw. unten
HE Leistung (kW)	16-30	16 - 75
Regelung PWH	elektronisch	elektronisch
Regelung HE	elektronisch	elektronisch
Bauart	wandhängend	wandhängend
Nenndruck PN (bar)	16/25	16/25
Max. FW Vorlauftemp.(°C)	LT bis 100 HT bis 130	95-140 (je nach Version)
Ausführung	geschweißt	geschweißt
Seite	314	316

Geschweißte Übergabestationen für Nah- und Fernwärme sowie Dampf



	DSP1 MAXI	DSE	DSS1
Anschlussmöglichkeiten	primär und sekundär oben	primär seitlich oder oben / sekundär oben oder seitlich	
HE Leistung (kW)	bis ca. 500	bis ca. 5.000	bis ca. 1.100
Regelung PWH	elektronisch	elektronisch	
Regelung HE	elektronisch	elektronisch	elektronisch
Bauart	bodenstehend	wandhängend / bodenstehend	bodenstehend
Nenndruck PN (bar)	16/25	16/25/40	16
Max. FW Vorlauftemp.(°C)	140	180	200
Ausführung	geschweißt	geschweißt	geschweißt
Seite	317	319	320

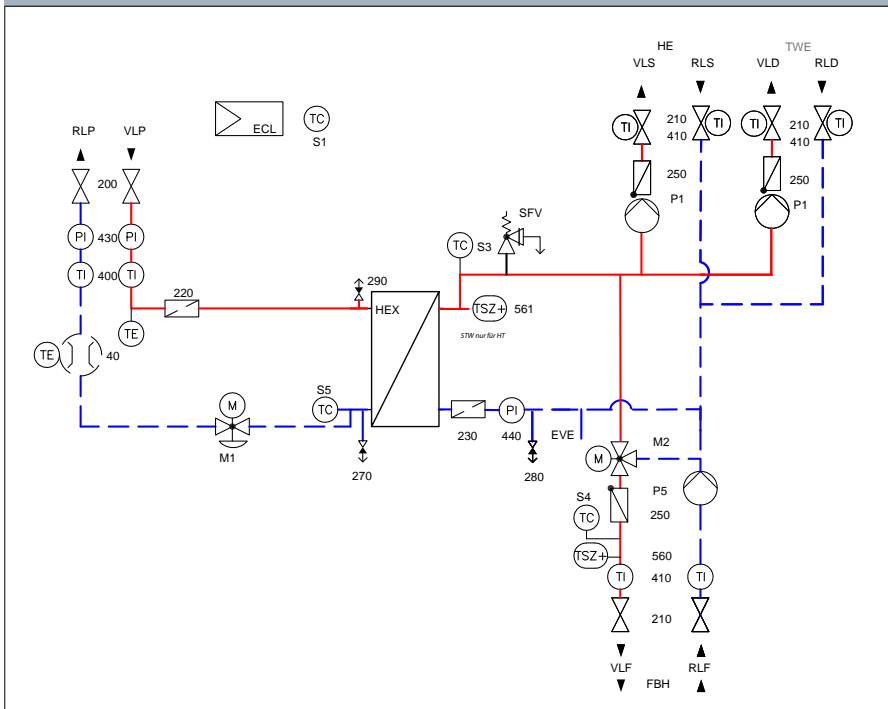
Geschweißte Übergabestationen

Indirekte Heizung, ohne und mit Sekundärpumpen

DSP1 SMALL (ECL 310)

Einbaufertig vormontierte geschweißte Fernwärme-Übergabestation DSP1 Small für Nah- und Fernwärmenetze, die im Nieder- oder Hochtemperaturbereich arbeiten – kompakt gebaut, komplett wärmedämmt, für die Wandmontage und Leistungen bis ca. 25 kW.

SCHALTPLAN



Technische Parameter:

max. Leistung:	~ 25 kW (bei sekundär $\Delta T=20K$)
max. zulässige Vorlauftemperatur primär:	95/130°C (LT/HT-Version)
max. Betriebsdruck primär:	16 bar(g)
Nenndruckstufe primär:	PN16
max. Durchflussmenge primär:	1,0 m³/h
max. zulässige Vorlauftemperatur sekundär:	95 °C
max. Betriebsdruck sekundär:	3 bar(g) gem. Sicherheitsventil
Nenndruckstufe sekundär:	PN6
max. Durchflussmenge sekundär:	1,1 m³/h
Medien:	Heizungswasser gem. FW 510 bzw. VDI 2035 490

Abmessungen:

max. B/H/T: 490/1011-1491/331 mm

Gewicht: 45 .. 58 kg

Anschlüsse:

primär: DN20 (ISO 228/1 Aussengewinde flachdichtend)
sekundär: DN25 (Rp Innengewinde 1")

Wärmedämmung:

ECP Cover als Verkleidung + Weichschaumdämmung für Rohre, ~ 75% ENEC, entspricht Dämmklasse 4 nach DIN EN ISO 12828

Abdeckung/Verkleidung:

Stahlblech, pulverbeschichtet weiß, RAL 9010

Elektroanschluss:

230 V AC / 4,0 A

Basismodell

- HEX XB06H-1
- 290 Entlüftung manuell 1/4" PN25
- 200 Absperrarmatur primär Kugelhahn G3/4"-Primär
- 220 Schmutzfänger
- 430 Manometer 0-16 bar D=50mm G1/4" CI 1,6
- 400 Thermometer 0-160 °C
- 440 Manometer 0-4 bar D=50mm G1/4" CI 1,6
- M1 Elektrischer Stellantrieb
- M1 Kombistellgerät
- 40 Passstück für WMZ 3/4" l = 110 mm
- TE Direktsensor Anschluss M10 L=27,5 mm
- 270 Hochdruckentleerung Entleerungskugelhahn DN15 / PN32 Typ 1534.04
- 280 Entleerung KfE, R 1/2" PN10
- 230 Schmutzfänger DN15 G3/4" Sekundär
- SFTYV SFV Sicherheitsventil SYR 1915 DN15 3 bar
- ECL Elektronische Regelung, ECL310/230 V
- S3 Vorlauffühler Kabelfühler ... direkt PT1000
- S5 Rucklauftemperaturbegrenzer Kabelfühler direkt PT1000
- S1 Außenfühler PT1000

Heizkreis 1 HE Ungemischt (nach oben)

- P1 Umwälzpumpe UPM3 AUTO L 15-70 230V 130mm
- 250 Rückschlagventil
- 210 Absperrarmatur sekundär Gewindegelhahn Rp 3/4"
- 410 Thermometer 0-120 °C

Heizkreis 2 TWE Sekundär, Ungemischt (nach oben)

- P2 Umwälzpumpe UPM3 AUTO L 15-70 230V 130mm
- 250 Rückschlagventil
- 210 Absperrarmatur sekundär Gewindegelhahn Rp 3/4"
- 410 Thermometer 0-120 °C

Heizkreis 3 FBH Gemischt (nach unten)

- P5 Umwälzpumpe UPM3 AUTO L 25-70 230V 180mm
- 250 Rückschlagventil
- M 3-Wege-Mischer, HRB 3 PN10 20/6,3
- M Antrieb, AMB 162 5Nm 3p 120s 230V
- 210 Absperrarmatur sekundär Gewindegelhahn Rp 1"
- S4 Vorlauffühler Heizkreis Anlegefühler PT1000 ESM-11
- 410 Thermometer 0-120 °C
- 560 Sicherheitsthermostat STW AT20 40-100°C

Geschweißte Übergabestationen

Indirekte Heizung, ohne und mit Sekundärpumpen

DSP1 SMALL (ECL 310)

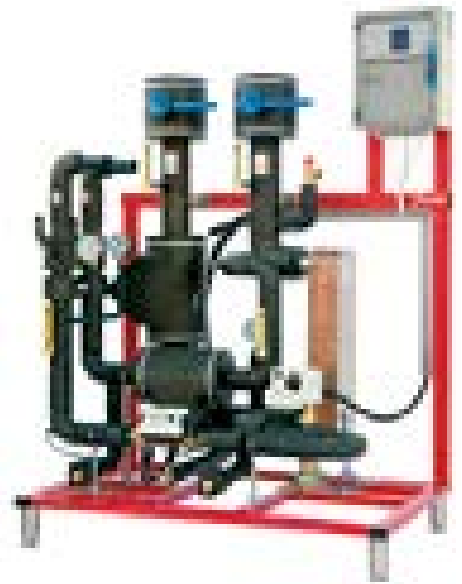
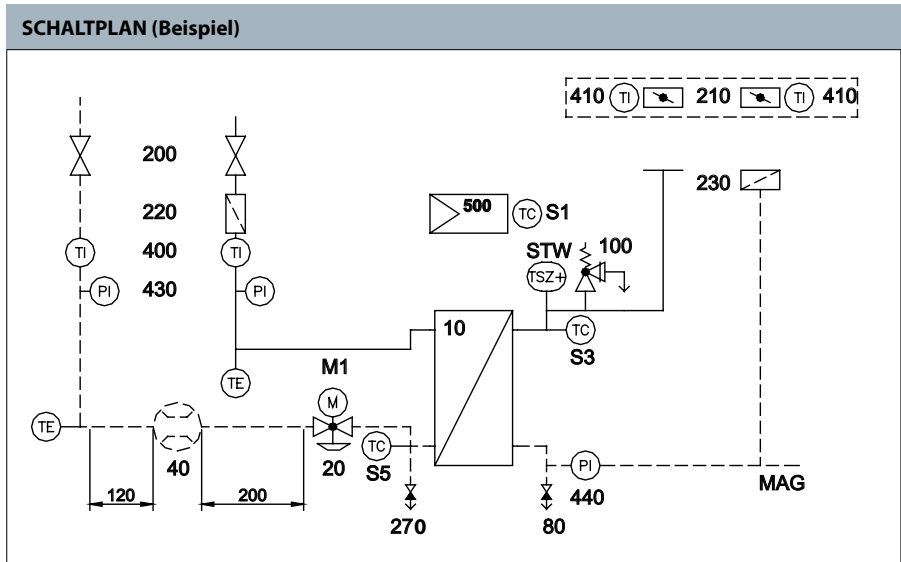
Ohne Sekundärpumpe (nach oben)	Bestellnummern	€	WG
DSP1 Small 16 kW LT I110	146B2964	2.811,00	32
DSP1 Small 25 kW LT I110	146B2965	2.889,00	
DSP1 Small 16 kW HT I110	146B2974	3.001,00	
DSP1 Small 25 kW HT I110	146B2975	3.034,00	
1 x Heizkreis sek./ ungemischt (nach oben)			
DSP1 Small 16 kW LT I110 HE	146B2966	3.178,00	
DSP1 Small 25 kW LT I110 HE	146B2967	3.222,00	
DSP1 Small 16 kW HT I110 HE	146B2976	3.345,00	
DSP1 Small 25 kW HT I110 HE	146B2977	3.401,00	
1x Heizkreis und 1x Trinkwassererwärmung (nach oben)			
DSP1 Small 16 kW LT I110 HE TWE	146B2968	3.645,00	
DSP1 Small 25 kW LT I110 HE TWE	146B2969	3.678,00	
DSP1 Small 16 kW HT I110 HE TWE	146B2978	3.823,00	
DSP1 Small 25 kW HT I110 HE TWE	146B2979	3.867,00	
1x Heizkreis, 1x Trinkwassererwärmung ungemischt und 1x Fußbodenheizung gemischt			
DSP1 Small 16 kW LT I110 HE TWE FBH	146B2970	4.534,00	
DSP1 Small 25 kW LT I110 HE TWE FBH	146B2971	4.556,00	
DSP1 Small 16 kW HT I110 HE TWE FBH	146B2980	4.589,00	
DSP1 Small 25 kW HT I110 HE TWE FBH	146B2981	4.645,00	
1x Trinkwassererwärmung und 1x Fußbodenheizung			
DSP1 Small 16 kW LT I110 TWE FBH	146B2972	4.101,00	
DSP1 Small 25 kW LT I110 TWE FBH	146B2973	4.145,00	
DSP1 Small 16 kW HT I110 TWE FBH	146B2982	4.145,00	
DSP1 Small 25 kW HT I110 TWE FBH	146B2983	4.200,00	

Geschweißte Übergabestationen

Indirekte Heizung mit Heizkreismodul (Option)

DSP1 MAXI (ECL310)

Einbaufertig vormontierte geschweißte Fernwärme-Übergabestation DSP1 MAXI für Nah- und Fernwärmenetze, die im Nieder- oder Hochtemperaturbereich arbeiten – kompakt auf Standrahmen gebaut, komplett wärmedämmt mit PU-Hartschaumelementen, für frei stehende Montage und Leistungen bis ca. 500 kW.



- 200 Absperrarmatur primär (li./re. anschließbar)
- 220 Schmutzfänger
- 430 Manometer
- 400 Thermometer
- 40 Passstück oder Wärmemengenzähler
- 20 Kombiregelventil
- M1 Elektrischer Stellantrieb
- S5 Rücklauftemperaturbegrenzer
- 270 Hochdruckentleerung
- 10 Wärmeübertrager
- 100 Sicherheitsventil
- S3 Vorlauffühler
- STW Sicherheitsthermostat (optional für HT)
- MAG Anschluss Druckhaltung
- 280 Entleerung
- 440 Manometer
- 230 Schmutzfänger
- 210 Absperrarmatur sekundär (Zubehör)
- 410 Thermometer (Zubehör)
- 500 Elektronische Regelung
- S1 Außenfühler

- Technische Parameter:**
- max. Leistung: ca. 550 kW
 - max. zulässige Vorlauftemperatur primär: 100/140°C (LT/HT-Version)
 - max. Betriebsdruck primär: 16/22 bar(g) (LT/HT-Version)
 - Nenndruckstufe primär: PN16/25 (LT/HT-Version)
 - max. Durchflussmenge primär: 10,0 m³/h
 - max. zulässige Vorlauftemperatur sekundär: 100 °C
 - max. Betriebsdruck sekundär: 3 bar(g) gem.
 - Sicherheitsventil Nenndruckstufe sekundär: PN10
 - max. Durchflussmenge sekundär: 19,5 m³/h
 - Medien: Heizungswasser gem. FW 510 bzw. VDI 2035

- Abmessungen:**
max. B/H/T: 1150/1670/750 mm
- Gewicht:**
104 .. 158 kg
- Anschlüsse:**
primär: DN25-50 Anschweißende)
sekundär: DN50-65 (Flansch PN16 EN 1092)
- Wärmedämmung:**
PU-Hartschaum DH-Boxen, 50% ENEC entspricht Dämmklasse 3 nach DIN EN ISO 12828
- Elektroanschluss:**
230 V AC / 10,0 A

Typenschlüssel	Typ DSP1 MAXI:	PD	32	HT	S100
	Baureihe	P=Schaltkasten Regler Danfoss D = ECL310	Baugröße	LT: Ausführung N16/100°C HT: Ausführung PN25/140°C	Passtücklänge WMZ oder WMZ SONO 30/31 QN .. S035 = SONO 30/31 QN 3,5 S060 = SONO 30/31 QN 6,0 S100 = SONO 30/31 QN 10,0 I260 = Passtück 260mm/G 1 1/4" I300 = Passtück 300mm/G 2"

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Geschweißte Übergabestationen

Indirekte Heizung mit Heizkreismodul (Option)

DSP1 MAXI (ECL310)

Typ	Nennweite DN		max. Volumenstrom		Gewicht [kg]	Bestell-Nr.	€	WG
	primär	sekundär	pri. [m³/h]	sek. [m³/h]				
DSP1 MAXI-PD-01 LT I260	32	50	3,5	6,2	102	861L0880	5.739,00	32
DSP1 MAXI-PD-02 LT I260	32	50	3,5	6,2	105	861L0881	6.014,00	
DSP1 MAXI-PD-11 LT I260	32	50	6,0	7,1	111	861L0882	7.474,00	
DSP1 MAXI-PD-12 LT I260	32	50	6,0	11,5	120	861L0883	7.698,00	
DSP1 MAXI-PD-21 LT I300	40	65	8,2	11,5	129	004F4831	8.449,00	
DSP1 MAXI-PD-22 LT I300	40	65	8,2	15,8	138	004F4832	8.821,00	
DSP1 MAXI-PD-31 LT I300	50	65	10,0	15,8	145	004F4833	9.072,00	
DSP1 MAXI-PD-32 LT I300	50	65	10,0	19,3	154	004F4834	9.537,00	
DSP1 MAXI-PD-01 HT I260	32	50	3,5	6,2	102	861L0884	6.037,00	
DSP1 MAXI-PD-02 HT I260	32	50	3,5	6,2	105	861L0885	6.312,00	
DSP1 MAXI-PD-11 HT I260	32	50	6,0	7,1	111	861L0886	7.666,00	
DSP1 MAXI-PD-12 HT I260	32	50	6,0	11,5	120	861L0887	8.103,00	
DSP1 MAXI-PD-21 HT I300	40	65	8,2	11,5	129	004F4837	8.642,00	
DSP1 MAXI-PD-22 HT I300	40	65	8,2	15,8	138	004F4838	9.100,00	
DSP1 MAXI-PD-31 HT I300	50	65	10,0	15,8	145	004F4839	8.932,00	
DSP1 MAXI-PD-32 HT I300	50	65	10,0	19,3	154	004F4840	9.268,00	
DSP1 MAXI-PD-01 LT S035	32	50	3,5	6,2	104	861L0888	6.435,00	
DSP1 MAXI-PD-02 LT S035	32	50	3,5	6,2	107	861L0889	6.710,00	
DSP1 MAXI-PD-11 LT S060	32	50	6,0	7,1	114	861L0890	8.194,00	
DSP1 MAXI-PD-12 LT S060	32	50	6,0	11,5	123	861L0891	8.418,00	
DSP1 MAXI-PD-21 LT S100	40	65	8,2	11,5	133	146B5882	9.323,00	
DSP1 MAXI-PD-22 LT S100	40	65	8,2	15,8	142	146B5883	9.695,00	
DSP1 MAXI-PD-31 LT S100	50	65	10,0	15,8	149	146B5884	9.945,00	
DSP1 MAXI-PD-32 LT S100	50	65	10,0	19,3	158	146B5885	10.411,00	
DSP1 MAXI-PD-01 HT S035	32	50	3,5	6,2	104	861L0892	6.732,00	
DSP1 MAXI-PD-02 HT S035	32	50	3,5	6,2	107	861L0893	7.007,00	
DSP1 MAXI-PD-11 HT S060	32	50	6,0	7,1	114	861L0904	8.387,00	
DSP1 MAXI-PD-12 HT S060	32	50	6,0	11,5	123	861L0905	8.610,00	
DSP1 MAXI-PD-21 HT S100	40	65	8,2	11,5	133	146B5888	9.515,00	
DSP1 MAXI-PD-22 HT S100	40	65	8,2	15,8	142	146B5889	9.887,00	
DSP1 MAXI-PD-31 HT S100	50	65	10,0	15,8	149	146B5890	10.137,00	
DSP1 MAXI-PD-32 HT S100	50	65	10,0	19,3	158	146B5891	10.603,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
Satz (2 Stück): Absperrklappe DN50 Thermometer, Gegenflansche, Schrauben und Muttern	861L1404	230,00	32
Satz (2 Stück): Absperrklappe DN65 Thermometer, Gegenflansche, Schrauben und Muttern	004F4859	419,00	
Applikationskey A237 DE	087H3821	58,60	
Applikationskey A247 DE	087H3822	74,60	
Applikationskey A367 DE	087H3825	86,00	
Blechverkleidung	004F4931	679,00	
Sek.-Heizkreismodul DSL40-120F MG1, best. aus Pumpe MAGNA1 40-120F, 2 Absperrklappen DN50 mit Thermometer, Manometer, Rohrgruppe inkl. Gegenflansche und Wärmedämmschalen	144G4156	2.688,00	
Sek.-Heizkreismodul DSL40-120F MG3, best. aus Pumpe MAGNA3 40-120F, 2 Absperrklappen DN50 mit Thermometer, Manometer, Rohrgruppe inkl. Gegenflansche und Wärmedämmschalen	004F5907	3.032,00	
Sek.-Heizkreismodul DSL50-120F MG1, best. aus Pumpe MAGNA1 50-120F, 2 Absperrklappen DN65 mit Thermometer, Manometer, Rohrgruppe inkl. Gegenflansche und Wärmedämmschalen	144G4157	3.578,00	
Sek.-Heizkreismodul DSL50-120F MG3, best. aus Pumpe MAGNA3 50-120F, 2 Absperrklappen DN65 mit Thermometer, Manometer, Rohrgruppe inkl. Gegenflansche und Wärmedämmschalen	004F5908	3.512,00	
Sek.-Heizkreismodul DSL50-150F MG1, best. aus Pumpe MAGNA1 50-150F, 2 Absperrklappen DN65 mit Thermometer, Manometer, Rohrgruppe inkl. Gegenflansche und Wärmedämmschalen	144G4158	3.670,00	
Sek.-Heizkreismodul DSL50-150F MG3, best. aus Pumpe MAGNA3 50-150F, 2 Absperrklappen DN65 mit Thermometer, Manometer, Rohrgruppe inkl. Gegenflansche und Wärmedämmschalen	004F5909	3.882,00	

Geschweißte Übergabestationen

Direkte oder Indirekte Heizung, individuell gefertigt

DSE Übergabestationen (geschweißt)

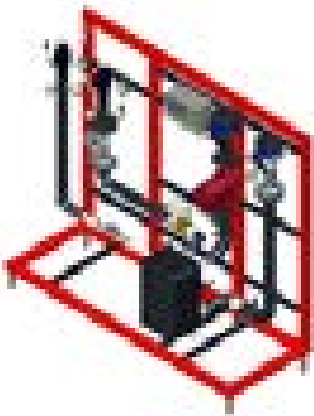
Danfoss fertigt Nah- und Fernwärmeübergabestationen individuell nach Kundenwunsch, entsprechend den Richtlinien der AGFW und der DIN 4747 sowie den technischen Anschlussbedingungen (TAB) der Fernwärme-Versorgungsunternehmen.

Unter Berücksichtigung der Druckgeräte- und Maschinenrichtlinie sind die Anlagen CE-konform und erhalten eine entsprechende Konformitätserklärung. Kompakt auf einem Rahmengestell, anschlussfertig verrohrt, elektrisch verdrahtet und auf Wunsch wärmedämmend nach ENEC 2009 mit PU-Hartschaumisolierschalen bis 135 °C belastbar (max. DN 100).

Systemparameter:

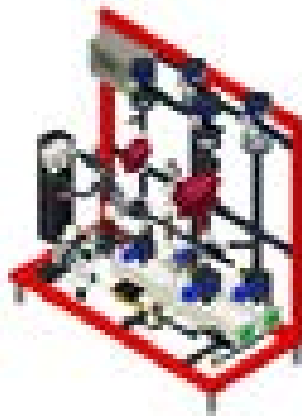
Leistungsbereich:	bis ca. 5.000 kW
Max. zul. Betriebsdruck:	bis 40 bar
Max. zul. Betriebstemperatur:	bis 180 °C

Übergabestationen Typ DSE im „RED FRAME“ Konzept (Beispiele):



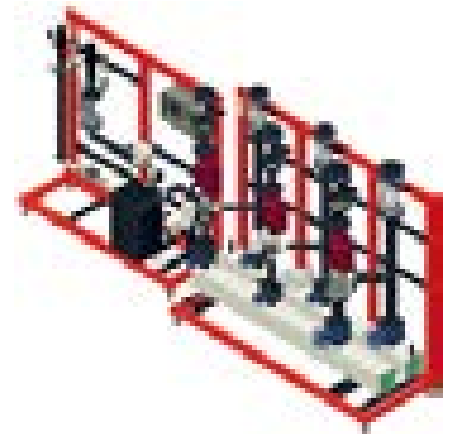
DSE I1B (H1)

Indirekte Fernwärmeübergabestation mit einem Sekundärheizkreis zum Anschluss der Hausheizung



DSE I1B (H2 bzw. HWS)

Indirekte Fernwärmeübergabestation mit 2 Sekundärheizkreisen zum Anschluss der Hausheizung mit 2 Regelkreisen oder optional der Hausheizung und der Trinkwassererwärmung



DSE I1B (H3 bzw. H2WS)

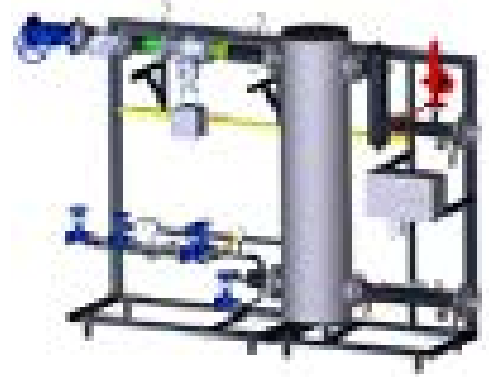
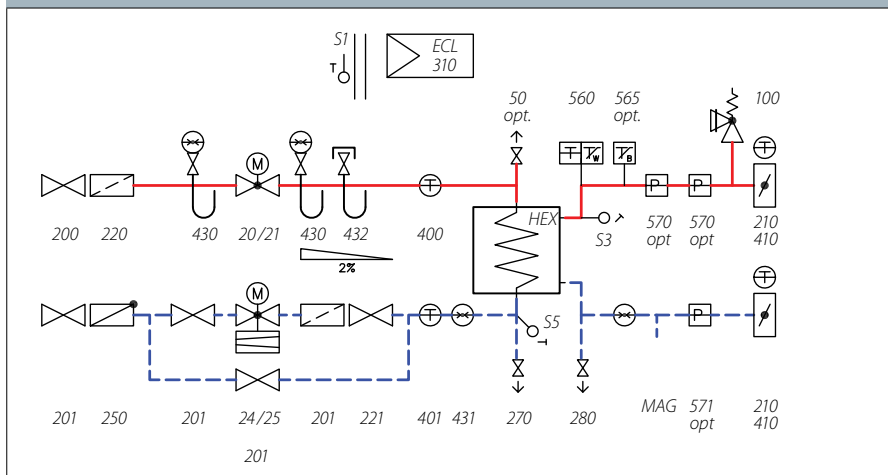
Indirekte Fernwärmeübergabestation mit 3 Sekundärheizkreisen zum Anschluss der Hausheizung und optional der Trinkwassererwärmung mit insgesamt 3 Regelkreisen

Preise und Lieferzeiten auf Anfrage.

Alle Ausführungen können je nach Anforderung mit einer Trinkwassererwärmung auf der Primär- oder Sekundärseite gefertigt werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren zuständigen Fachberater.

Fernwärmeübergabestationen der Baureihe DSS1 für das Primärmedium Dampf, Leistungsregelung durch Kondensatanstau, geschweißte Ausführung nach EN 287 mit Spezialanstrich, witterungsgeführter elektronischer Vorlauftemperaturregelung, einbaufertig auf Grundrahmen verrohrt und elektrisch verdrahtet. Je nach technischen Anschlussbedingungen werden zusätzliche besonders sicherheitsrelevante Komponenten eingebaut. Dampfübergabestationen werden immer individuell geplant und gefertigt.

SCHALTPLAN (Beispiel)



- 200 Faltenbalgabsperrentil
- 201 Faltenbalgabsperrentil
- 220 Schmutzfänger
- 221 Schmutzfänger (Feinsieb)
- 250 Rückschlagventil
- 20 Motoventil
- 21 Elektrischer Stellantrieb
- 24 Kombiregventil
- 25 Elektrischer Stellantrieb
- 400 Maschinenthermometer
- 401 Maschinenthermometer
- 432 Manometerabsperrentil & Wassersackrohr
- 431 Manometer
- 50 Vakuumbrecher (optional)
- HEX Rohrbündelwärmeübertrager
- 270 Entleerung
- 280 Entleerung
- 560 Sicherheitsdoppelthermostat TW/STW
- 565 Sicherheitsthermostat STB (optional)
- 570 Maximaldruckbegrenzer (optional)
- 100 Sicherheitsventil
- 440 Manometer
- MAG Anschluss Ausdehnungsgefäß
- 571 Minimaldruckbegrenzer (optional)
- 210 Absperrklappe
- 410 Integriertes Bimetallthermometer
- S1 Aussenfühle (lose beigelegt)
- S3 Vorlauffühler
- S5 Rücklauftherperaturbegrenzer
- ECL 310 Elektronischer Regler

Technische Parameter:

max. Leistung:	~ 1.100 kW
max. zulässige Vorlauftemperatur primär:	200 °C
max. Betriebsdruck primär:	12,4 bar(g)
Nenndruckstufe primär:	PN16
max. Dampfmenge primär:	2.200 kg/h
max. zulässige Vorlauftemperatur sekundär:	110 °C
max. Betriebsdruck sekundär:	3 bar(g) gem. Sicherheitsventil PN10
Nenndruckstufe sekundär:	
max. Durchflussmenge sekundär:	73,0 m³/h
Medien:	Sattdampf bzw. Heizungswasser gem. FW 510 bzw. VDI 2035

Abmessungen:

max. B/H/T: 2460-3482/2088-2453/570-800 mm

Gewicht:

240 .. 680 kg

Anschlüsse:

primär Dampf: DN40-125 (Flansch PN16 EN 1092)
 primär Kondensat: DN20 (Flansch PN16 EN 1092)
 sekundär: DN40-125 (Flansch PN16 EN 1092)

Wärmedämmung:

PU-Hartschaum DH-Boxen für Sekundär- und Kondensatseite, 50% ENEC entspricht Dämmklasse 3 nach DIN EN ISO 12828
 Blechmantel/Mineralwolle für Wärmeübertrager (sowie dampfseitig als Zubehör)

Elektroanschluss:

230 V AC / 10,0 A

Geschweißte Übergabestationen

Dampf-Übergabestationen

DSS1 (Dampf-Übergabestationen)

Typenschlüssel	Typ DSS1	IT	040	040	0000	MD
	Basis Typ Danfoss Station Steam	Indirekt 1 Wärmeübertrager Rohrbündel (Tube&Shell)	Primär- nennweite Dampf	Sekundär- nennweite Dampf	keine weiteren Anschlüsse (Primär / Sekundäre)	Metallschalt- schrank Danfoss ECL-Regler

Leistungsdaten

Typ	Leistung ca. [kW]*	max. Massenstrom primär [kg/h]	max. Volumenstrom sekundär [m³/h]	Gewicht netto [kg]	Bestell-Nr.	€	WG
DSS1 IT 040-040-0000-MD	100	150	4.300	240	004X6281	15.238,00	32
DSS1 IT 050-050-0000-MD	150	225	6.450	290	004X6282	15.941,00	
DSS1 IT 065-065-0000-MD	300	450	12.900	360	004X6283	18.686,00	
DSS1 IT 080-080-0000-MD	400	600	17.200	420	004X6284	20.536,00	
DSS1 IT 100-100-0000-MD	800	1.200	34.400	520	004X6285	23.620,00	
DSS1 IT 125-125-0000-MD	1.100	1.650	47.300	680	004X6286	31.046,00	

* die Leistungsangaben sind ein mittlerer Wert für Sattedampftemperaturen zwischen 120...150°C (~1-4 bar(g)) sowie einer Sekundärspreizung von dTK = 20K

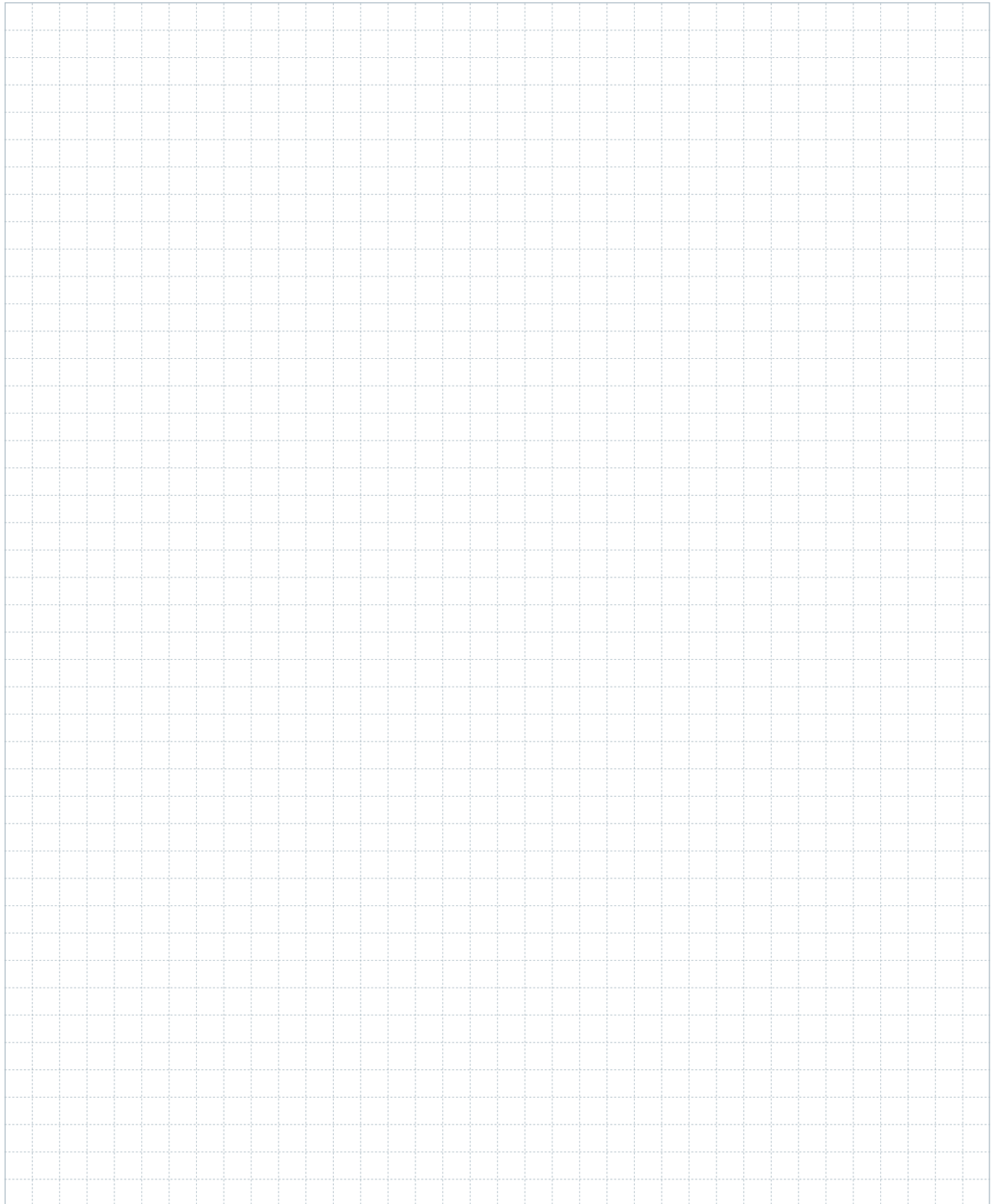
Optionen

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Sicherheitsthermostat (STB) AT70 (opt. ab 350kW)	640U4298	232,00	32
Tauchrohr für AT70, Ms, 1/2"x150mm (<= 300kW)	004F1752	45,10	
Tauchrohr für AT70, Ms, 1/2"x200mm (>= 400kW)	004F1754	48,50	
Vakuumbrecher VB21	004F3100	507,00	01
Maximaldruckbegrenzer BCP3H (opt. ab 350kW)*	017B0038	233,00	
Minimaldruckbegrenzer BCP3L (opt. ab 350kW)	017B0062	233,00	

* bei Anlagen ohne Entspannungstopf ist ein 2. Maximaldruckbegrenzer zu wählen

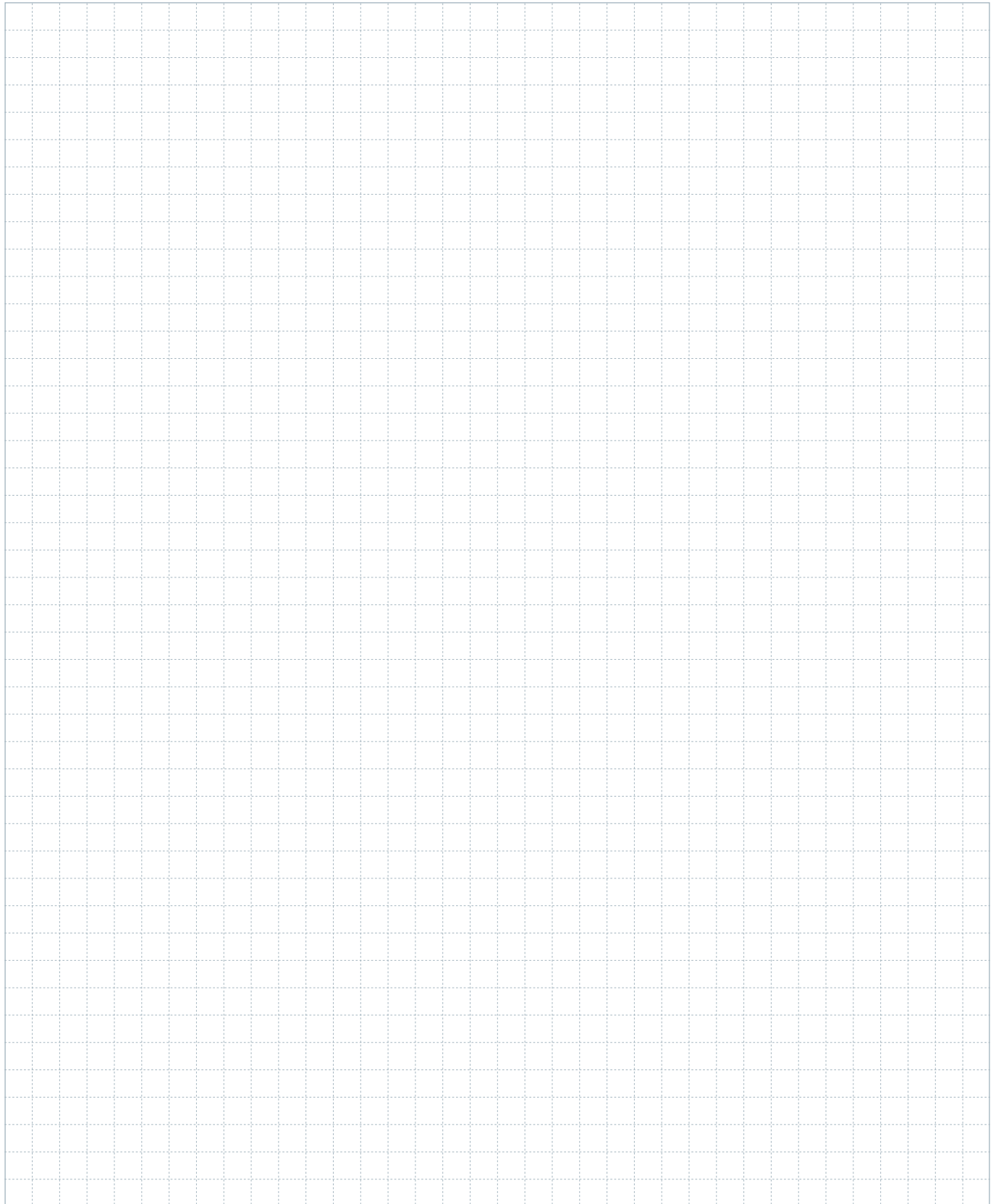
Zusätzliche Wärmedämmung der Dampfleitung, Mineralwolle mit Blechmantel gemäß 100% ENEC.

DN40	640U5973	1.129,00	32
DN50	640U6061	1.199,00	
DN65	640U6062	1.363,00	
DN80	640U6063	1.458,00	
DN100	640U6064	1.599,00	
DN125	640U6065	1.716,00	



Systeme zur Trinkwassererwärmung

- Thermostatisch geregelte Frischwasser-Stationen Akva Lux, Akva Les, Termix One, Termix One Solar (wandhängende Durchflussgeräte)
- Elektronisch geregelte Durchfluss-Systeme ThermoDual®-FLS (wandhängend oder bodenstehend)
- Speicherlade-Systeme ThermoDual® S
- Speicherlade-Systeme Legiomin®
- Speicherlade-Module ThermoDual® CM
- Zirkulationserwärmungssystem ThermoDual® CIR
- Antilegionellen-Systeme ThermoClean® Combi und DL
- Trinkwasserspeicher
- Speicher-Wassererwärmer
- Pufferspeicher PSS





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 der Station. Hier wird das kalte Trinkwasser durch Heizwasser eines Solar-, Biomasse oder ein anderes wasserbasiertes Heizsystem erwärmt, mit dem Ergebnis einer kontinuierlichen Trinkwarmwasser-Versorgung.



	Akva Lux II	Akva Les II	Termix One	Termix One Solar
PWH Leistung (kW)	50-57	43-62	29-90	29 - 90
Regelung PWH	thermostatisch + hydraulisch	thermostatisch + hydraulisch	thermostatisch	thermostatisch
Bauart	wandhängend	wandhängend	wandhängend	wandhängend
Nenndruck PN (bar)	16/16	16/16	16/10	10/10
Max.Vorlauf-temperatur (°C)	100	100	100	100
Seite	326	327	328	329

Ausführliche Informationen über die oben genannten Stationen finden Sie auf den folgenden Seiten.



Kompakt gebaute und komplett wärmedämmte Frischwasserstation zur dezentralen und bedarfsgerechten Trinkwassererwärmung im Durchfluss-Prinzip.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Akva Lux II Typ 1, Wärmedämmung	145G0091	900,00	33
Akva Lux II Typ 2, Wärmedämmung	145G0092	947,00	
Akva Lux II Typ 1, Wärmedämmung, Abdeckhaube	145G0103	975,00	
Akva Lux II Typ 2, Wärmedämmung, Abdeckhaube	145G0104	1.022,00	

Zubehör (lose beigelegt)	Bestell-Nr.	€	WG
Zirkulationsrohrset ohne Pumpe, Bauseits	004U8442	56,70	33
PWC Sicherheitsventilset 10 bar inkl. Anschlussrohr	004U8554	94,80	
Abdeckhaube weiss Lackiert H463/B310/T210	004U8663	109,00	



Technische Parameter:

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

Gewicht einschl. Verkleidung:

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

Verkleidung:

Stahlblech in weiß lackierter Ausführung

Abmessungen (mm):

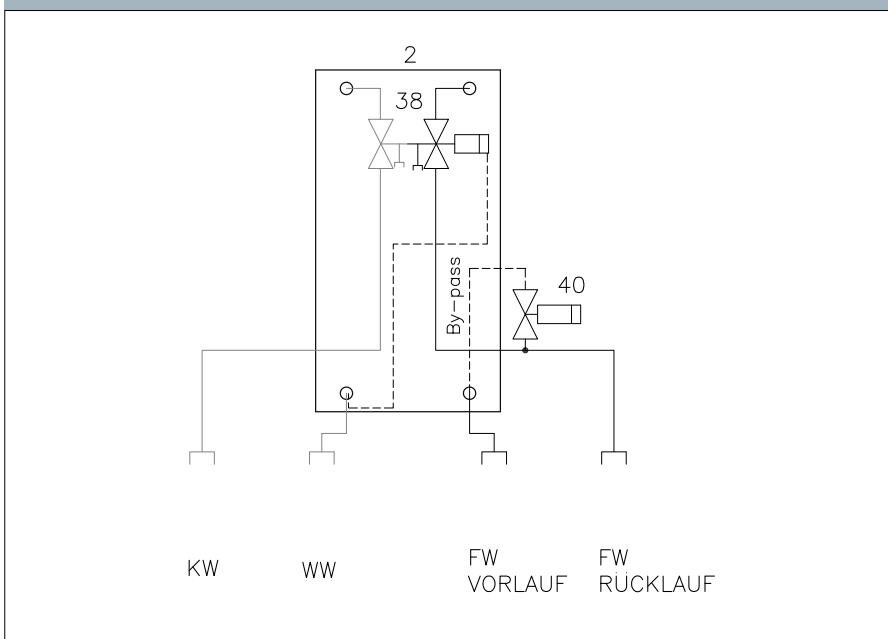
Mit Wärmedämmung: H 463 x B 306 x T 190

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

Anschlussdimensionen:

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

SCHALTPLAN



2 Plattenwärmeübertrager XB06H-1 ...
 38 Redan PTC2+P-Regler
 40 Danfoss F JVR für Bypass/PWH-C.

PWH: Leistungsbeispiele 10/50°C

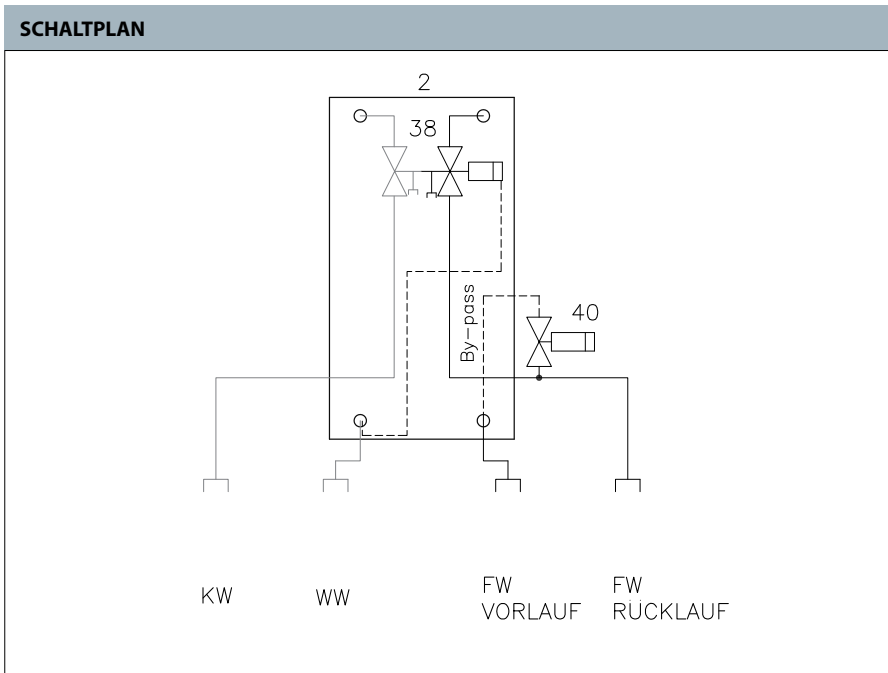
Typ	PWH Leistung [kW]	Primär Vorlauf [°C]	Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H-1 26 (Typ 1)	50	65	22	35	1000	18
	57	70	21			20
XB06H-1 40 (Typ 2)	56	65	21	36	1100	20
	64	70	20			23

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)



Kompakt gebaute und komplett wärmedämmte Frischwasserstation zur dezentralen und bedarfsgerechten Trinkwassererwärmung im Durchfluss-Prinzip.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Akva Les II, Wärmedämmung	144B2270	1.024,00	33
Akva Les II, Wärmedämmung, Abdeckhaube	144B2271	1.099,00	
Zubehör (lose beigelegt)			
Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
Zirkulationsrohrset ohne Pumpe, Bauseits	004U8442	56,70	33
PWC Sicherheitsventilset 10 bar inkl. Anschlussrohr	004U8554	94,80	
Abdeckhaube weiss Lackiert H463/B310/T210	004U8663	109,00	



Technische Parameter:

Druckstufe: PN 16
 Netz, Vorlaufem.: $T_{max} = 100\text{ °C}^*$
 PWC statischer Druck: $p_{min} = 2,5\text{ bar}$
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

Gewicht einschl.

Verkleidung: 11 kg
 (einschl. Verpackung)

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: G ¾" (AG)
 PWH-C: R ½" (AG)

2 Plattenwärmeübertrager XB06 + 60
 38 Redan PTC2+P-Regler
 40 Danfoss F JVR für Bypass/PWH-C.

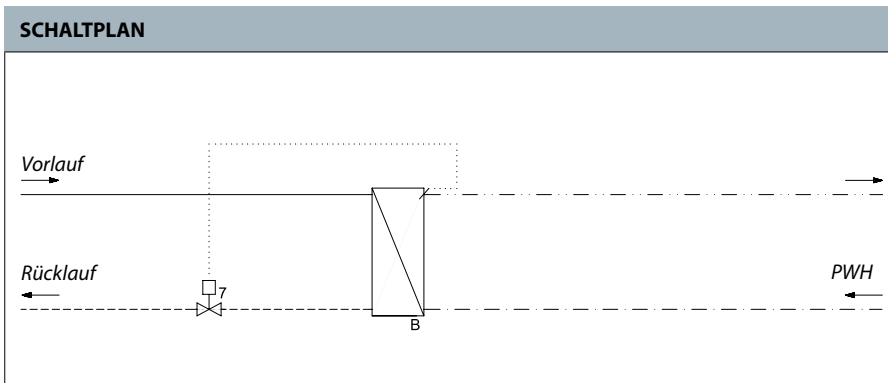
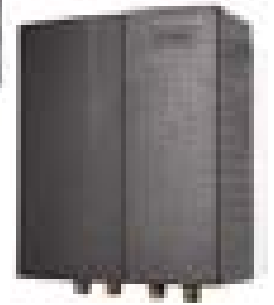
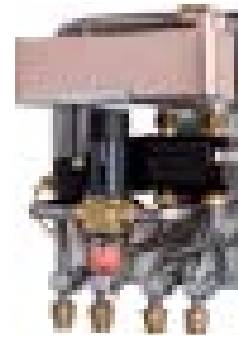
PWH: Leistungsbeispiele 10/50°C						
Typ	PWH Leistung [kW]	Primär Vorlauf [°C]	Primär Rücklauf [°C]	Druckverlust Primär* [kPa]	Durchfluss Primär [l/h]	Zapfmenge [l/min]
XB06H+ 60	43	55	21	35	1100	15
	53	60	18			19
	62	65	16			22

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)



Kompakt gebaute und komplett wärmedämmte Frischwasserstation zur dezentralen und bedarfsgerechten Trinkwassererwärmung im Durchfluss-Prinzip.

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Termix One, Typ 1 mit Verkleidung	004U3046	996,00	33
Termix One, Typ 2 mit Verkleidung	004U3047	1.115,00	
Termix One, Typ 3 mit Verkleidung	004U3048	1.224,00	
Termix One, Typ 1 mit Verkleidung und Sicherheitsventil (10,0 bar)	004U3049	1.062,00	
Termix One, Typ 2 mit Verkleidung und Sicherheitsventil (10,0 bar)	004U3050	1.180,00	
Termix One, Typ 3 mit Verkleidung und Sicherheitsventil (10,0 bar)	004U3051	1.289,00	
Termix One Type 1 mit Wärmedämmung	144B3398	1.051,00	
Termix One Type 2 mit Wärmedämmung	144B3399	1.170,00	
Termix One Type 1 mit Wärmedämmung und Sicherheitsventil	144B3401	1.115,00	
Termix One Type 2 mit Wärmedämmung und Sicherheitsventil	144B3402	1.235,00	
Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
4 St. Kugelhähne 3/4" x 76 mm IG/AG (2 St. DVGW, 2 St. Rote Primärseitig)	004U3092	80,30	33



Termix One mit Sicherheitsventil

- 6 Thermostatischer Temperaturregler / Rückschlagventil
- 7 Thermostatischer Temperaturregler
- 21 optional gesondert zu bestellen

- B Plattenwärmeübertrager PWH
- 2 Rückschlagventil
- 4 Sicherheitsventil

Technische Parameter:

Nennndruck: PN 16/10
 Netz-Vorlauftemperatur: $T_{max} = 100\text{ °C}$
 Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

Gewicht einschl. Verkleidung:

(einschl. Verpackung) 10-12 kg

Verkleidung:

Blech, lackiert

Abmessungen (mm):

Ohne Verkleidung:
 H 428 x B 312 x T 155 (Typ 1 + 2)
 H 468 x B 312 x T 155 (Typ 3)

Mit Verkleidung:

H 430 x B 315 x T 165 (Typ 1 + 2)
 H 470 x B 315 x T 165 (Typ 3)

Mit Wärmedämmung:

H 435 x B 355 x T 195 (Typ 1 + 2)

Anschlussdimensionen:

FW+ PWC + PWH: G 3/4" (AG)

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C						
Termix One	PWH Leistung kW	Vorlauf Primär °C	Rücklauf Primär °C	Druckverlust Primär *kPa	Durchfluss Primär l/h	Zapfmenge l/min
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
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
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

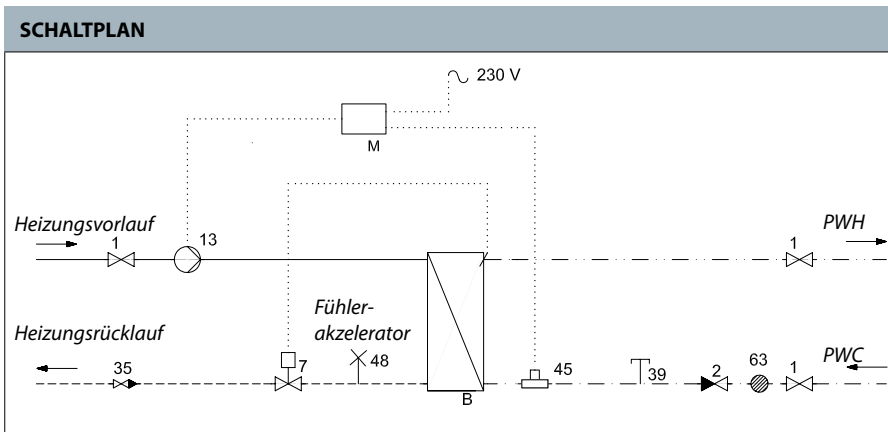
* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)



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

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Termix One Solar, Typ 1 mit Verkleidung	144H1086	1.566,00	33
Termix One Solar, Typ 2 mit Verkleidung	144H1087	1.601,00	
Termix One Solar, Typ 3 mit Verkleidung	144H1088	1.661,00	

Zubehör	Bestell-Nr.	€	WG
Zirkulationsset Termix One Solar (lose beigelegt)	004U3055	439,00	33
Sicherheitsventil 10 bar (lose beigelegt)	004U3093	64,90	



- B Plattenwärmeübertrager PWH
- 1 Kugelhahn
- 1a Kugelhahn, DVGW
- 2 Rückschlagventil
- 7 Thermostatischer Temperaturregler
- 7a Fühlerakzelerator
- 11a PWH-C Pumpe PWH m. Rückschlagventil
- 13 Ladepumpe
- 21 Getrennt bestellen
- 35 Kugelh. m. Rückschlagventil
- 39 Anschluss geschlossen
- 45 Strömungsschalter
- 48 Entlüftung, manuell
- 63 Schmutzfänger

Technische Parameter:

- Druckstufe: PN 10
- Netz-Vorlauftemp.: $T_{max} = 110\text{ °C}$
- Lot (Wärmeübertrager): Kupfer

Gewicht einschl. Verkleidung:

- 20 kg (einschl. Verpackung)

Verkleidung:

- Blech, grau lackiert

Elektrischer Anschluss: 230 V AC

Abmessungen (mm):

- Ohne Verkleidung: H 760 x B 312 x T 155
- Mit Verkleidung: H 760 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: G 3/4" (IG)

PWH: Leistungsbeispiele, 10 °C/50 °C						
Termix One	PWH Leistung kW	Vorlauf Primär °C	Rücklauf Primär °C	Druckverlust Primär *kPa	Durchfluss Primär l/h	Zapfmenge l/min
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
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	21,3	20	793	16,2
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	20,3	35	1410	28,8
	90,0	70	21,0	45	1605	32,3

* ohne Wärmemengenzähler (WMZ)



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-COMBI	ThermoDual®-FLS
PWH Leistung (kW)	70-245	140-455
Regelung PWH	elektronisch	elektronisch
Bauart	wandhängend	bodenstehend
Seite	331	332

Ausführliche Informationen über die oben genannten Systeme finden Sie auf den folgenden Seiten.



TrinkwasserDurchflusssystem Typ FLS 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.
 Standardssysteme mit Leistungszahlen nach DIN 4708.

Kompaktes Trinkwasser Durchflusssystem, bestehend aus:

- Gelöteter Plattenwärmeübertrager Serie XB als Durchflusswassererwärmer, CE geprüft
- Durchflusssensor zur Bedarfserkennung
- Hocheffizienz-Heizungspumpe, Energie-Effizienz-Index (EEI) $\leq 0,23$
- Hocheffizienz-Zirkulationspumpe aus Edelstahl, EEI $\leq 0,23$
- microprozessorgesteuerte Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfsoptimierte Leistungsregelung der Umwälzpumpen, komplett verdrahtet
- Absperrarmaturen
- Thermometer
- Sicherheitsventil nach DIN 1988 (ohne Ausblasleitung)
- Wandplatte/-gestell
- Warmedämmung Hardcover aus expandiertem Polypropylen (EPP), 100% EnEV

Systemparameter:	Primär	Sekundär
max. zul. Betriebstemperatur:	90 °C	90 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	10 bar	10 bar
Auslegungstemperaturen:	70/25 °C	10/60 °C

Typ ThermoDual®	Leistung [kW]	Vmax Kaltwasser [m³/h]	Gewicht [kg]	Bestell-Nr.	€	WG
FLS-COMBI 070	70	1,2	31	004X1538	4.860,00	32
FLS-COMBI 130	130	2,3	34	004X1539	4.937,00	
FLS-COMBI 175	175	3,0	36	004X1540	5.229,00	
FLS-COMBI 245	245	4,2	43	004X1541	5.654,00	

Die Systeme in dieser Tabelle sind auf Anfrage auch mit kupferfreien Wärmeübertragern komplett aus Edelstahl lieferbar.

Erforderliche Pufferspeicher zur Systemergänzung finden Sie auf Seite 352

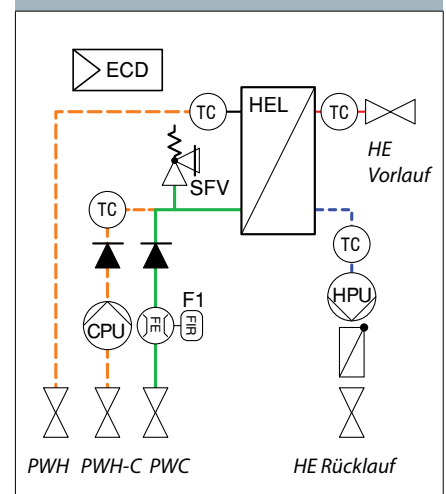
Verbindungsset für einfachen Anschluss von Pufferspeichern der Serie PSS

bestehend aus 2 Stück Rohrbaugruppen, PN6 - 100°C, komplett mit Verschraubung, Anschlussflansch mit Schrauben und Muttern, allen Dichtungen und vorlaufseitiger Entlüftung. Ohne Warmedämmung.

Für System		passender Pufferspeicher (s.S. 352)			Rohrverbindungsset		€	WG
Typ	Bestell-Nr.	Typ	Inhalt [l]	Bestell-Nr.	Typ	Bestell-Nr.		
FLS-Combi 70	004X1538	PSS 300	300	640U4984	FLS 70 + PSS 300	146B2450	237,00	32
		PSS 500	500	640U4985	FLS 70/130 + PSS 500	146B2451	281,00	
FLS-Combi 130	004X1539	PSS 500	500	640U4985	FLS 130 + PSS 500	146B2452	283,00	
		PSS 750	750	640U4986	FLS 175 + PSS 750	146B2453	303,00	
FLS-Combi 175	004X1540	PSS 750	750	640U4986	FLS 175 + PSS 750	146B2454	334,00	
		PSS 1000	1000	640U4987	FLS 245 + PSS 1000	146B2454	334,00	
FLS-Combi 245	004X1541	PSS 750	750	640U4986	FLS 245 + PSS 750	146B2453	303,00	
		PSS 1000	1000	640U4987	FLS 245 + PSS 1000	146B2454	334,00	



SCHALTPLAN



HEL Durchflusswassererwärmer
 SFV Sicherheitsventil
 CPU Zirkulationspumpe
 ECD elektronische Warmwasserregelung
 HPU Heizungspumpe
 F1 Durchflusssensor



Trinkwasser-Durchflusssystem Typ 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:

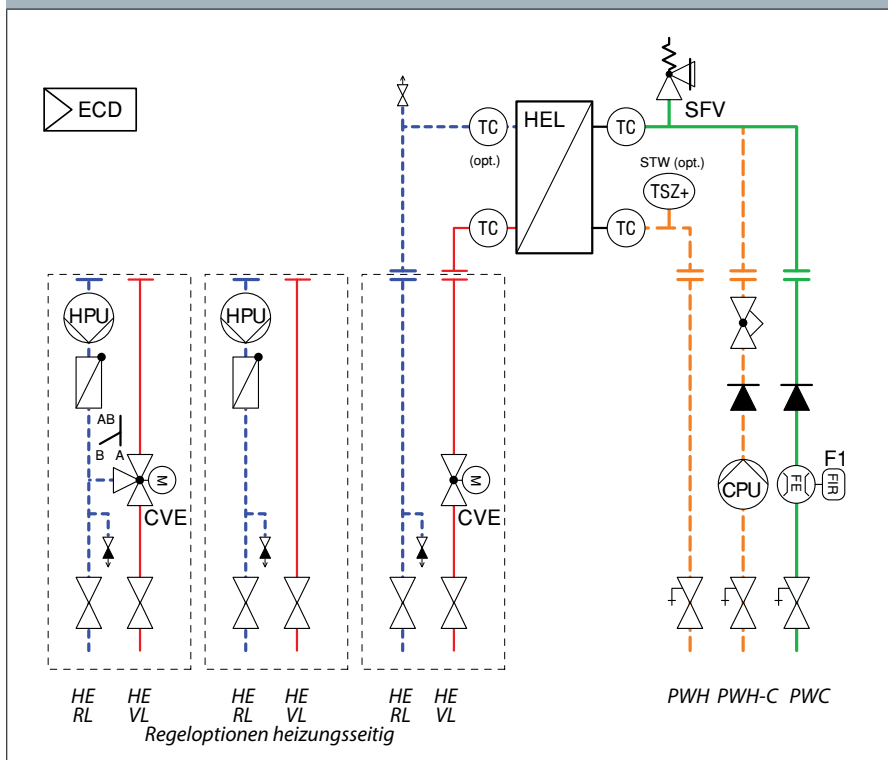
- Gelöteter Plattenwärmeübertrager Typ XB mit innovativer MicroPlate-Technologie als Durchflusswassererwärmer, CE geprüft
- Durchfluss-Sensor zur Bedarfserkennung
- Primärseitige Regelung der Trinkwassertemperatur entweder mittels Durchgangsventil (optional mit Sicherheitsfunktion), Hocheffizienz-Heizungspumpe oder 3-Wege-Mischkreis mit Hocheffizienz-Heizungspumpe (EEI $\leq 0,23$)
- Hocheffizienz-Zirkulationspumpe aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI) $\leq 0,23$
- microprozessorgesteuerte Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfsoptimierte 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



Systemparameter:

	Primär	Sekundär
max. zul. Betriebstemperatur:	s. nächste Seite	90 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	s. nächste Seite	10 bar
Auslegungstemperaturen:	70/25 °C	10/60 °C

SCHALTPLAN zeigt primärseitige Regelungsvariante mit Durchgangsventil



HEL Durchflusswassererwärmer
SFV Sicherheitsventil
CPU Zirkulationspumpe
ECD elektronische Warmwasserregelung
HPU Heizungspumpe
F1 Durchflusssensor
CVE Motorstellventil mit Antrieb



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]	Bestell-Nr.	Preis	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	99	004X1653	9.322,00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	100	004X1654	9.376,00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	107	004X1655	9.832,00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	111	004X1656	10.124,00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	120	004X1657	10.734,00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	126	004X1658	10.969,00	

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]	Bestell-Nr.	Preis	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	99	004X1659	9.755,00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	100	004X1660	9.815,00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	107	004X1661	10.270,00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	111	004X1662	10.562,00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	120	004X1663	11.172,00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	126	004X1664	11.407,00	

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]	Bestell-Nr.	Preis	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	90	004X1808	9.063,00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	93	004X1809	9.412,00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	98	004X1810	10.095,00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	102	004X1811	10.101,00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	106	004X1812	10.217,00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	112	004X1813	10.453,00	

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]	Bestell-Nr.	Preis	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	93	004X1814	9.679,00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	96	004X1815	9.979,00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	102	004X1816	10.423,00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	107	004X1817	10.645,00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	116	004X1818	11.270,00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	122	004X1819	11.449,00	

V = Volumenstrom

HZG = Heizung (Primär); PWH = Trinkwarmwasser; PWH-C = Trinkwasser-Zirkulation

Erforderliche Pufferspeicher zur Systemergänzung finden Sie auf Seite 352

Auf der Basis langjähriger Erfahrung, patentrechtlich geschützter und bewährter Technologien, bietet Danfoss einzigartige Lösungen für das Erwärmen und Speichern von Trinkwarmwasser.

Die Speicherladesysteme ThermoDual®, Legiomin® und das legionellenfreie Trinkwassererwärmungssystem ThermoClean® von Danfoss verbinden ein Höchstmaß an Leistung, Komfort, Hygiene und Ressourcen sparendem Betrieb.



	ThermoDual®-S / STS	Legiomin®-S	ThermoDual-CM
PWH Leistung kW	22 - 150	40 - 150	140 - 455
Regelung PWH	thermostatisch oder elektronisch*	elektronisch*	elektronisch
Seite	335	338	342

* als Zubehör erhältlich

Ausführliche Informationen über die oben genannten Systeme finden Sie auf den folgenden Seiten.

Trinkwassererwärmungssysteme, Speicherladesystem

ThermoDual®

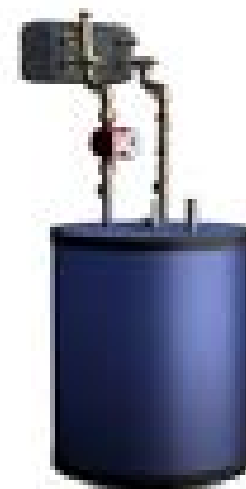
ThermoDual® ist ein kompakt gebautes und sehr leistungsfähiges Speicherladesystem zur Trinkwassererwärmung. Es verbindet die Vorteile eines Speicherwassererwärmers mit denen eines Durchflusswassererwärmers auf optimale Weise. Dank der sorgfältigen Auswahl aus hochwertigen Werkstoffen gefertigter Komponenten, erfüllt das System alle Anforderungen, die das Wachstum von Legionellen verhindern helfen.

Das Speicherladesystem ThermoDual® eignet sich deshalb besonders für den Einsatz in Krankenhäusern, Hotels, Restaurants und Sportanlagen sowie im Industrie- und Wohnungsbau, wo auch bei Entnahmespitzen jederzeit eine konstante Trinkwarmwassertemperatur gefordert wird. ThermoDual® ist vielseitig einsetzbar und kann über Nah- und Fernwärme, Brennwertkessel, Heiz-, Solar-, Prozess- oder Abwärmesysteme gespeist werden.

Merkmale und Vorteile:	Einsatzbereiche:	Ausstattungsoptionen:
<ul style="list-style-type: none"> • Speicherladesystem für häusliches Trinkwarmwasser • Elektronisch selbsttätige Überwachung der Trinkwarmwassertemperatur ¹⁾ • Leistungskennzahl nach DIN 4708 NL: 3 - 87 • Anschlussleistungen: 22 - 150 kW • Konstante Trinkwarmwassertemperatur • Kompakte Bauweise • Einfache Installation <p>¹⁾ als Zubehör erhältlich</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Krankenhäuser • Restaurants • Sportanlagen • Altenpflegeheime • Hotels • Schulen • Industriebauten • Wohnungsbau 	<ul style="list-style-type: none"> • Zur optimalen Anpassung an den individuellen Bedarf kann ThermoDual® mit einem oder mehreren Trinkwasserspeichern kombiniert werden. • Variable Speicherladesysteme für individuelle Anforderungen • Gelötete Plattenwärmeübertrager • Geschraubte Plattenwärmeübertrager

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.



Systemparameter:	Primär	Sekundär
max. zul. Betriebstemperatur:	150 °C	95 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	25 bar	10 bar
Auslegungstemperaturen:	70/35 °C	10/60 °C

Typ ThermoDual®	Speicher-Inhalt [l]	Leistung [kW]	NL-Zahl DIN 4708	Gewicht [kg]	Bestell-Nr.	Preis	WG
S 100-22 VA	100	22	3	40	004U1778	3.172,00	32
S 100-44 VA	100	44	6	45	004U1779	3.197,00	

Regler ohne Hilfsenergie finden Sie ab Seite 146

Kompaktes Speicherladesystem, bestehend aus:

- Edelstahl- Trinkwasserspeicher, komplett mit Wärmedämmung
- Gelöteter Plattenwärmeübertrager Serie XB mit innovativer MicroPlate-Technologie als Durchfluss-Wasserewärmer mit Wärmedämmung, CE-geprüft
- Hocheffizienz-Speicherladepumpe aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI) $\leq 0,23$
- Mengeneinstellventil
- 2 Absperrarmaturen
- Speicherthermometer mit Edelstahltauchhülse
- Ladethermometer
- Sicherheitsventil nach DIN 1988 (ohne Ausblasleitung)
- Verrohrungssatz Edelstahl bzw. Rotguss (lose beigelegt)

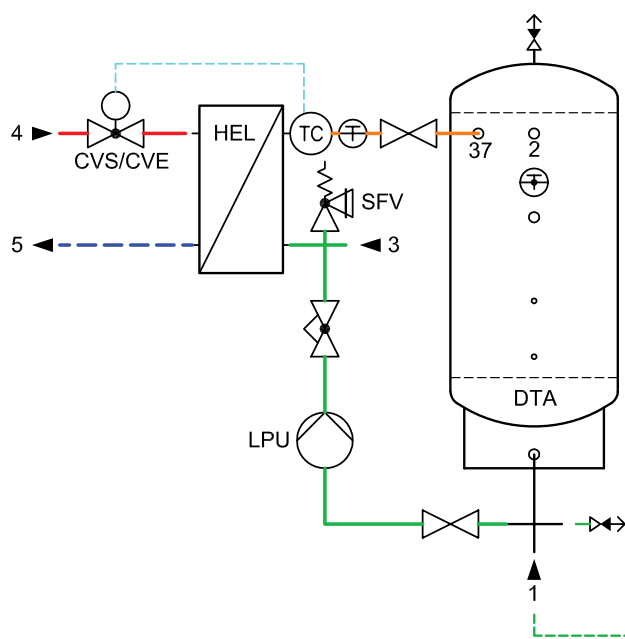


Systemparameter:

max. zul. Betriebstemperatur:
max. zul. Betriebsüberdruck:
Auslegungstemperaturen:

	Primär	Sekundär
max. zul. Betriebstemperatur:	150 °C	95 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	25 bar	10 bar
Auslegungstemperaturen:	70/25 °C	10/60 °C

SCHALTPLAN



DTA Trinkwasserpufferspeicher
HEL Ladewärmeübertrager
LPU Speicherladepumpe
SFV Sicherheitsventil
CVE Regelventil elektrisch (allgemein) (Zubehör)
CVS Regelventil ohne Fremdenergie (Zubehör)

- 1 Trinkwasser-PWC
- 2 Trinkwarmwasser-PWH
- 3 Zirkulation-PWH-C
- 4 Heizung, Vorlauf
- 5 Heizung, Rücklauf
- 37 Anschluss Ladung (am Trinkwasserpufferspeicher)

Typ ThermoDual®	Speicher-Inhalt [l]	Leistung [kW]	NL-Zahl DIN 4708	Gewicht [kg]	Bestell-Nr.	€	WG
S 200-25	200	25	8	68	004U1780	4.350,00	32
S 200-40		40	11	69	004U1781	4.356,00	
S 200-60		60	15	70	004U1782	4.384,00	
S 200-80		80	20	71	004U1783	4.433,00	
S 300-25	300	25	11	72	004U1784	4.562,00	
S 300-40		40	17	73	004U1785	4.567,00	
S 300-60		60	23	74	004U1786	4.595,00	
S 300-80		80	29	75	004U1787	4.643,00	
S 300-100		100	35	77	004U1788	4.688,00	
S 300-130		130	43	79	004U1789	4.757,00	
S 350-25	350	25	12	79	004U1790	4.884,00	
S 350-40		40	18	80	004U1791	4.888,00	
S 350-60		60	26	81	004U1792	4.917,00	
S 350-80		80	34	82	004U1793	4.965,00	
S 350-100		100	40	84	004U1794	5.010,00	
S 350-130		130	48	86	004U1795	5.079,00	
S 500-25	500	25	15	93	004U1796	5.449,00	
S 500-40		40	21	94	004U1797	5.453,00	
S 500-60		60	30	95	004U1798	5.483,00	
S 500-80		80	39	96	004U1799	5.531,00	
S 500-100		100	48	98	004U1800	5.576,00	
S 500-130		130	63	100	004U1801	5.645,00	
S 500-150	150	72	103	004U1802	5.831,00		
S 650-40	650	40	25	125	004U1803	6.535,00	
S 650-60		60	34	126	004U1804	6.564,00	
S 650-80		80	43	127	004U1805	6.612,00	
S 650-100		100	52	129	004U1806	6.657,00	
S 650-130		130	67	131	004U1807	6.726,00	
S 650-150		150	77	134	004U1808	6.912,00	
S 750-40	750	40	27	140	004U1809	6.746,00	
S 750-60		60	36	141	004U1810	6.774,00	
S 750-80		80	45	142	004U1811	6.823,00	
S 750-100		100	55	144	004U1812	6.868,00	
S 750-130		130	70	146	004U1813	6.936,00	
S 750-150		150	80	149	004U1814	7.123,00	
S 900-60	900	60	40	146	004U1815	8.426,00	
S 900-80		80	49	147	004U1816	8.474,00	
S 900-100		100	59	149	004U1817	8.519,00	
S 900-130		130	74	151	004U1818	8.588,00	
S 900-150		150	84	154	004U1819	8.774,00	
S 1000-60	1000	60	43	161	004U1820	8.542,00	
S 1000-80		80	52	162	004U1821	8.590,00	
S 1000-100		100	62	164	004U1822	8.635,00	
S 1000-130		130	77	166	004U1823	8.704,00	
S 1000-150		150	87	169	004U1824	8.890,00	

Die Systeme in dieser Tabelle sind auf Anfrage auch mit kupferfreien Wärmeübertragern komplett aus Edelstahl lieferbar.

Regler ohne Hilfsenergie finden Sie ab Seite 145

elektronische Regelungen , Primär- und Zirkulationsmodule finden Sie ab Seite 339

Trinkwassererwärmungssysteme

Speicherladesystem mit integrierter Verweilzeit

Legiomin®

Speicherladesystem Legiomin®

Legiomin®-S, das kompakte Speicherladesystem mit Edelstahlspeicher mit integrierter Verweilzeit für Warmwasser Trinkwassersysteme, gelötetem Plattenwärmeübertrager und einbaufertiger Verrohrung einschließlich aller für die Montage erforderlichen Armaturen.

Kompaktes Speicherladesystem, bestehend aus:

- Edelstahl-Trinkwasserspeicher, Material 1.4571, komplett mit Wärmedämmung
- Gelöteter Plattenwärmeübertrager Serie XB mit innovativer MicroPlate-Technologie als Durchfluss-Wasserewärmer mit Wärmedämmung, CE-geprüft
- Hocheffizienz-Speicherladepumpe aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI) $\leq 0,23$
- Mengeneinstellventil
- 2 Absperrarmaturen
- Speicherthermometer mit Edelstahлтаuchhülse
- Ladethermometer
- Sicherheitsventil nach DIN 1988 (ohne Ausblasleitung)
- Verrohrungssatz Edelstahl bzw. Rotguss (lose beigelegt)



Systemparameter:

	Primär	Sekundär
max. zul. Betriebstemperatur:	150 °C	95 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	25 bar	10 bar
Auslegungstemperaturen:	70/25°C	10/60 °C

Typ Legiomin®	Aufstellmaße Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Anschlüsse		Gewicht ¹¹ kg	Bestell-Nr.	€	WG	
				PWC, PWH G (AG)	Hzg VR, RL DN					
S 350-100-60	1730	895	935	1½"	20 ¹²	88	004U1841	6.539,00	32	
S 350-130-80						89	004U1842	6.588,00		
S 350-180-100						91	004U1843	6.633,00		
S 500-130-80						103	004U1844	6.874,00		
S 500-170-100	105	004U1845	6.919,00							
S 500-260-150	108	004U1846	7.173,00							
S 750-160-100	2045	1020	1135			2"	150	004U1847		8.390,00
S 750-210-130							152	004U1848		8.458,00
S 1000-240-150				175	004U1849	11.067,00				

¹¹ Nettogewicht ohne Wasser

¹² Anschweißenden 26,5 x 2,3mm

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 339

Trinkwassererwärmungssysteme

Speicherladesystem

Zubehör für ThermoDual®-S/ Legiomin®-S

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 \leq 0,23), Mengeneinstellventil, Zwischenstück (Rg), Anschlussverschraubungen (Rg) und Dichtungen. Alle Gewindeverschraubungen flachdichtend.

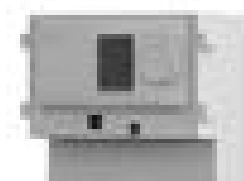
Typ	Zirkulationsvolumenstrom	Restförderhöhe	Bestell-Nr.	Preis	WG
TD-Z 25-40-25	6 .. 20 l/min	20 kPa	004U1637	785,00	32
TD-Z 25-70-25	10 .. 35 l/min	22 kPa	004U1638	793,00	
TD-Z 25-85-32	20 .. 65 l/min	23 kPa	004U1626	934,00	



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	Bestell-Nr.	Preis	WG
Mikroprozessorgesteuerter Regler (Set)	004U1687	2.000,00	32



Passend zu den auf den Seiten 336 - 338 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 337) 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 337
 Legiomin®-S s. Seite 338

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

Trinkwassererwärmungssysteme Speicherladesystem

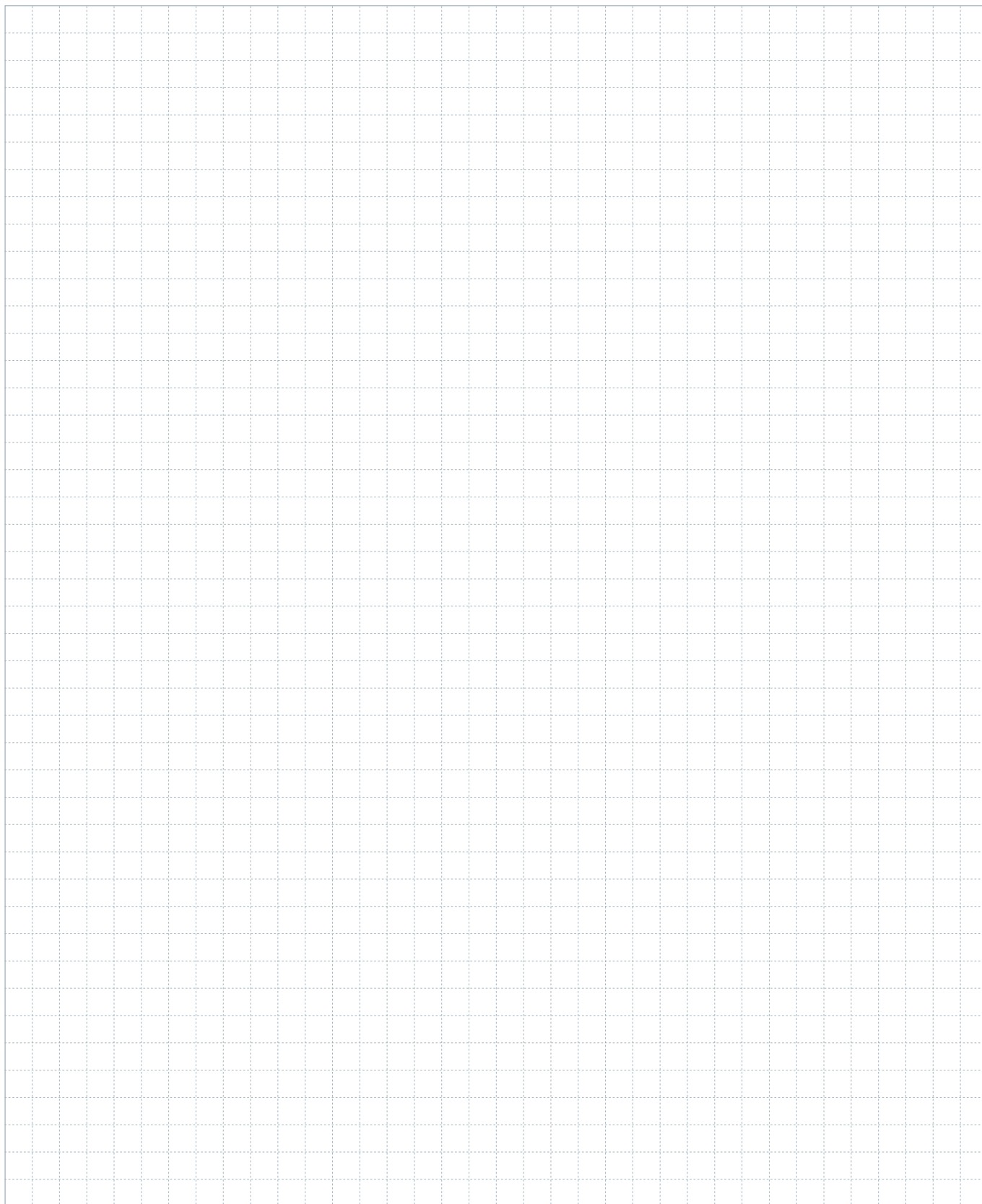
Zubehör für ThermoDual®-S / Legiomin®-S

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

I.) Größe auswählen		II.) Primärmodul auswählen							III.) Regelung auswählen							
		Primärmodul: Durchgangsventil ohne Sicherheitsfunktion							Regelungsset vorverdrahtet							
Primär Volumenstrom [m³/h]	Ventiltyp	Antrieb 230 V 3-Pkt	kvs [m³/h]	Δp [kPa]	Bestell-Nr.	€	WG		Bestell-Nr.	€	WG					
												VM2	DN 15	AMV10	1,0	24	004U1510	435,00	32	Mikroprozes- sorgesteuerter Regler passend zu Primärmodul für Durchgangsventil ohne Sicherheits- funktion	004U1688	2.166,00	32
	1,6	9,5	004U1511	452,00												
	2,5	24	004U1512	452,00												
	4,0	9,8	004U1513	452,00												
		22														
		8,7														
	DN 20	AMV20	6,3	6,2	004U1514	590,00										
				9,7												
				17												
11				004U1515	678,00											
DN 25		8,0	14													
			11	004U1516	706,00											
DN 32		10	8,7													
		Primärmodul: Durchgangsventil mit Sicherheitsfunktion							Regelungsset vorverdrahtet							
Primär Volumenstrom [m³/h]	Ventiltyp	Antrieb 230 V 3-Pkt	kvs [m³/h]	Δp [kPa]	Bestell-Nr.	€	WG		Bestell-Nr.	€	WG					
												VM2	DN 15	AMV23	1,0	24	004U1520	634,00	32	Mikroprozes- sorgesteuerter Regler passend zu Primärmodul für Durchgangsventil mit Sicherheits- funktion	004U1689	2.490,00	32
	1,6	9,5	004U1521	647,00												
	2,5	24	004U1522	647,00												
	4,0	9,8	004U1523	648,00												
		22														
		8,7														
	DN 20		6,3	6,2	004U1524	659,00										
				9,7												
				17												
11				004U1525	735,00											
DN 25		8,0	14													
			11	004U1526	760,00											
DN 32		10	8,7													
		Primärmodul: Heizungspumpe					Regelungsset vorverdrahtet									
Primär Volumenstrom [m³/h]	Pumpe		Restförderhöhe [kPa]		Bestell-Nr.	€	WG		Bestell-Nr.	€	WG					
	Hocheffizienz- Heizungspumpe (EEI ≤ 0,23)			75								004U1627	549,00	32	Mikroprozes- sorgesteuerter Regler passend zu Primärmodul für geregelte Heizungspumpe (PWM-Signal)	004U1690	2.190,00	32
				76												
				74												
				64												
				56												
				40												
				30												

Primärmodul bestehend aus:

- Anschlussrohr (Stahl schwarz) inkl. Überwurfmutter, Einschweißtauchhülse und Kabelklemmverschraubung
- Primärregelorgan gem. Auswahltabelle
- Anschlussverschraubung (Ventil: Anschweißende, Pumpe: Gewindeverschraubung)
- Dichtungen



Trinkwassererwärmungssysteme Speicherladesystem

ThermoDual®-CM

ThermoDual®-CM

Das Speicherlademodul ThermoDual®-CM bietet 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:

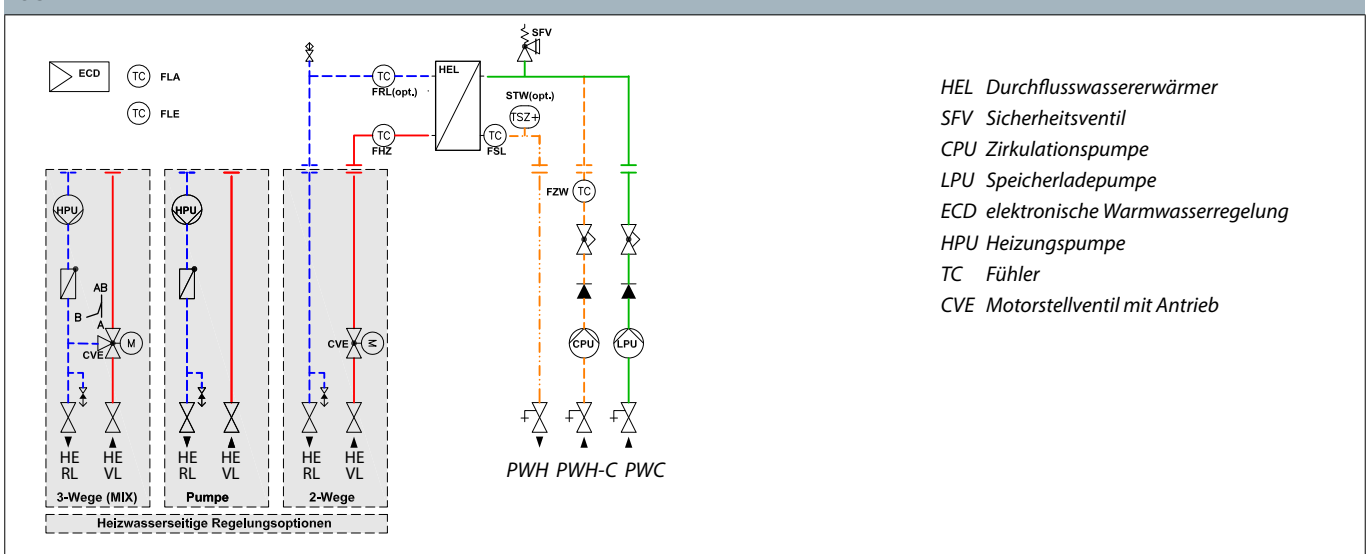
- Gelöteter Plattenwärmeübertrager Typ XB mit innovativer MicroPlate-Technologie als Durchflusswassererwärmer, CE-geprüft
- Hocheffizienz-Speicherlade- und Zirkulationspumpen aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI) $\leq 0,23$
- Primärseitige Regelung der Trinkwarmwassertemperatur entweder mittels Durchgangsventil (Stellantrieb optional mit Sicherheitsfunktion) Hocheffizienz-Heizungspumpe (EEI $\leq 0,23$) oder 3-Wege-Mischkreis mit Hocheffizienz-Heizungspumpe (EEI $\leq 0,23$)
- Mikroprozessorgesteuerte Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfsoptimierte Leistungsregelung der Umwälzpumpen, komplett verdrahtet
- Absperrarmaturen
- Sicherheitsventil nach DIN 1988 (ohne Ausblasleitung)
- Trinkwasserseitige Verrohrung aus Edelstahl
- Rahmengestell, bodenstehend
- Wärmedämmung Hardcover aus PU-Hartintegralschaum, $\lambda=0.029$ W/mK, 100% EnEV



Systemparameter:

	Primär	Sekundär
max. zul. Betriebstemperatur:	s. nächste Seite	90 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	s. nächste Seite	10 bar
Auslegungstemperaturen:	70/25°C	10/60 °C

SCHALTPLAN



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]	Bestell-Nr.	€	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	103	004X1677	9.902,00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	107	004X1766	10.563,00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	115	004X1767	11.258,00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	119	004X1768	11.550,00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	129	004X1769	12.254,00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	135	004X1770	12.491,00	

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]	Bestell-Nr.	€	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	103	004X1683	10.333,00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	107	004X1771	11.099,00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	115	004X1772	11.693,00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	119	004X1773	11.986,00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	129	004X1774	12.690,00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	135	004X1775	12.926,00	

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]	Bestell-Nr.	€	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	94	004X1689	9.694,00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	100	004X1776	10.648,00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	106	004X1777	11.215,00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	110	004X1778	11.508,00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	115	004X1779	11.787,00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	121	004X1780	12.023,00	

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]	Bestell-Nr.	€	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	97	004X1695	10.310,00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	104	004X1781	11.218,00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	110	004X1782	11.830,00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	115	004X1783	12.122,00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	124	004X1784	12.841,00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	130	004X1785	13.020,00	

V = Volumenstrom

HZG = Heizung (Primär); PWH = Trinkwarmwasser; PWH-C = Trinkwasser-Zirkulation

Erforderliche Trinkwasserspeicher aus Edelstahl (Serie SE / SES) zur Systemergänzung siehe Seite 350 bzw. Seite 351

Trinkwassererwärmungssystem Zirkulationserwärmungssystem

ThermoDual®-CIR

ThermoDual®-CIR

Das Zirkulationserwärmungssystem ThermoDual®-CIR bietet sich für solche Anlagen an, bei denen ein großer Zirkulationsvolumenstrom erwärmt werden muss und nicht über das Basissystem (z.B. Speicherladesystem) geführt werden kann.

Zur optimalen Anpassung an das primärseitige Heizsystem stehen unterschiedliche Regelungsvarianten auf der Heizwasserseite bereit.

Die optional integrierte mikroprozessorgesteuerte Regelung sorgt für konstante Temperatur des Trinkwarmwassers und regelt die Drehzahl der eingesetzten Hocheffizienzpumpen entsprechend der geforderten Leistung.

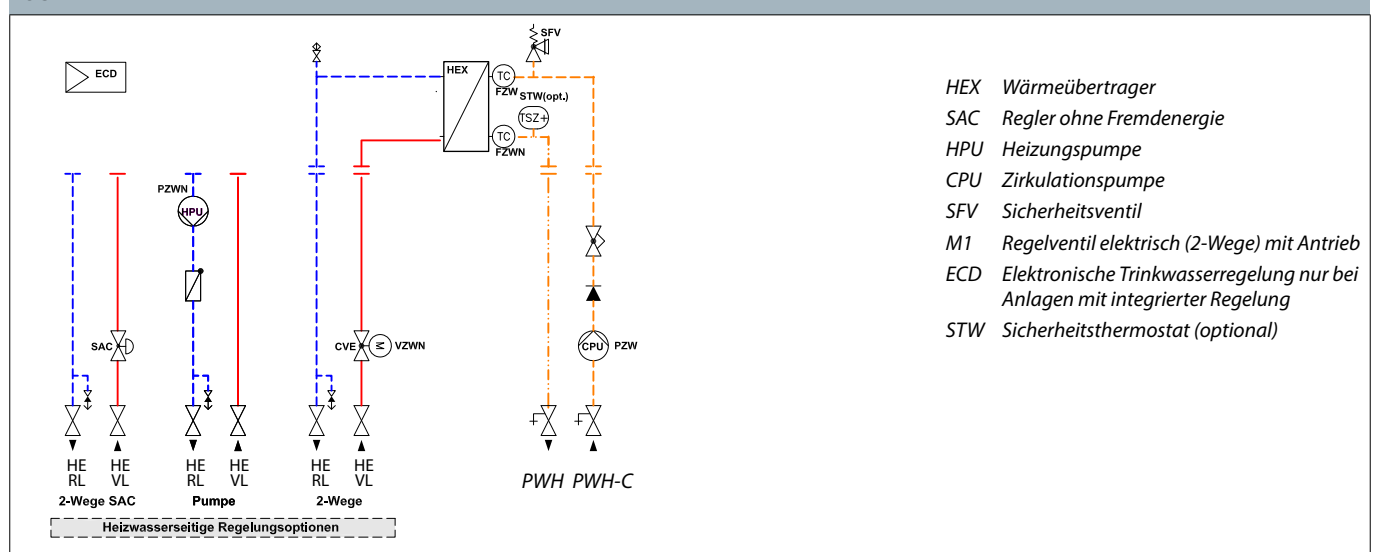
Kompaktes Zirkulationserwärmungsmodul, bestehend aus:

- Gelöteter Plattenwärmeübertrager Typ XB mit innovativer MicroPlate-Technologie als Durchflusswassererwärmer, CE-geprüft
- Hocheffizienz-Zirkulationspumpe aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI) $\leq 0,23$
- Primärseitige Regelung der Trinkwarmwassertemperatur entweder mittels Durchgangsventil (Stellantrieb optional mit Sicherheitsfunktion) oder Hocheffizienz-Heizungspumpe (EEI $\leq 0,23$)
- Wahlweise mit mikroprozessorgesteuerter Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfsoptimierte Leistungsregelung der Umwälzpumpen, komplett verdrahtet
- Absperrarmaturen
- Sicherheitsventil nach DIN 1988 (ohne Ausblasleitung)
- Trinkwasserseitige Verrohrung aus Edelstahl
- Rahmengestell, bodenstehend
- Wärmedämmung Hardcover aus PU-Hartintegralschaum, $\lambda=0,029$ W/mK, 100% EnEV



Systemparameter:	Primär	Sekundär
max. zul. Betriebstemperatur:	s. nächste Seite	90 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	s. nächste Seite	10 bar
Auslegungstemperaturen:	70/56°C	55/60°C

SCHALTPLAN



Trinkwassererwärmungssysteme

Zirkulationserwärmungssystem

ThermoDual®-CIR

Primärseitige Regelungsvariante:

Durchgangsventil OHNE Sicherheitsfunktion

max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 90°C / 20 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70°C) [m³/h]	V PWH-C (55->60°C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Ausführung inkl. elektr. Regelung	Bestell-Nr.	€	WG
CIR 33	33	2,0	5,7	94	x	004X1786	9.236,00	32
CIR 52	52	3,2	9,0	106	x	004X1787	11.868,00	

Durchgangsventil MIT Sicherheitsfunktion

max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 150°C / 20 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70°C) [m³/h]	V PWH-C (55->60°C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Ausführung inkl. elektr. Regelung	Bestell-Nr.	€	WG
CIR 33	33	2,0	5,7	94	x	004X1788	9.655,00	32
CIR 52	52	3,2	9,0	106	x	004X1789	12.288,00	

Hocheffizienz-Heizungspumpe

max. zul. Betriebstemperatur / -überdruck (primär): 90°C / 10 bar

Typ ThermoDual®-	Nennleistung [kW]	V HZG (VL 70°C) [m³/h]	V PWH-C (55->60°C) [m³/h]	Gewicht (leer) [kg]	Ausführung inkl. elektr. Regelung	Bestell-Nr.	€	WG
CIR 33	33	2,0	5,7	95	x	004X1790	9.038,00	32
CIR 52	52	3,2	9,0	108	x	004X1791	11.663,00	

V = Volumenstrom

HZG = Heizung (Primär); PWH-C = Trinkwasser-Zirkulation

Trinkwassererwärmungssysteme Anti-Legionellensystem

ThermoClean®

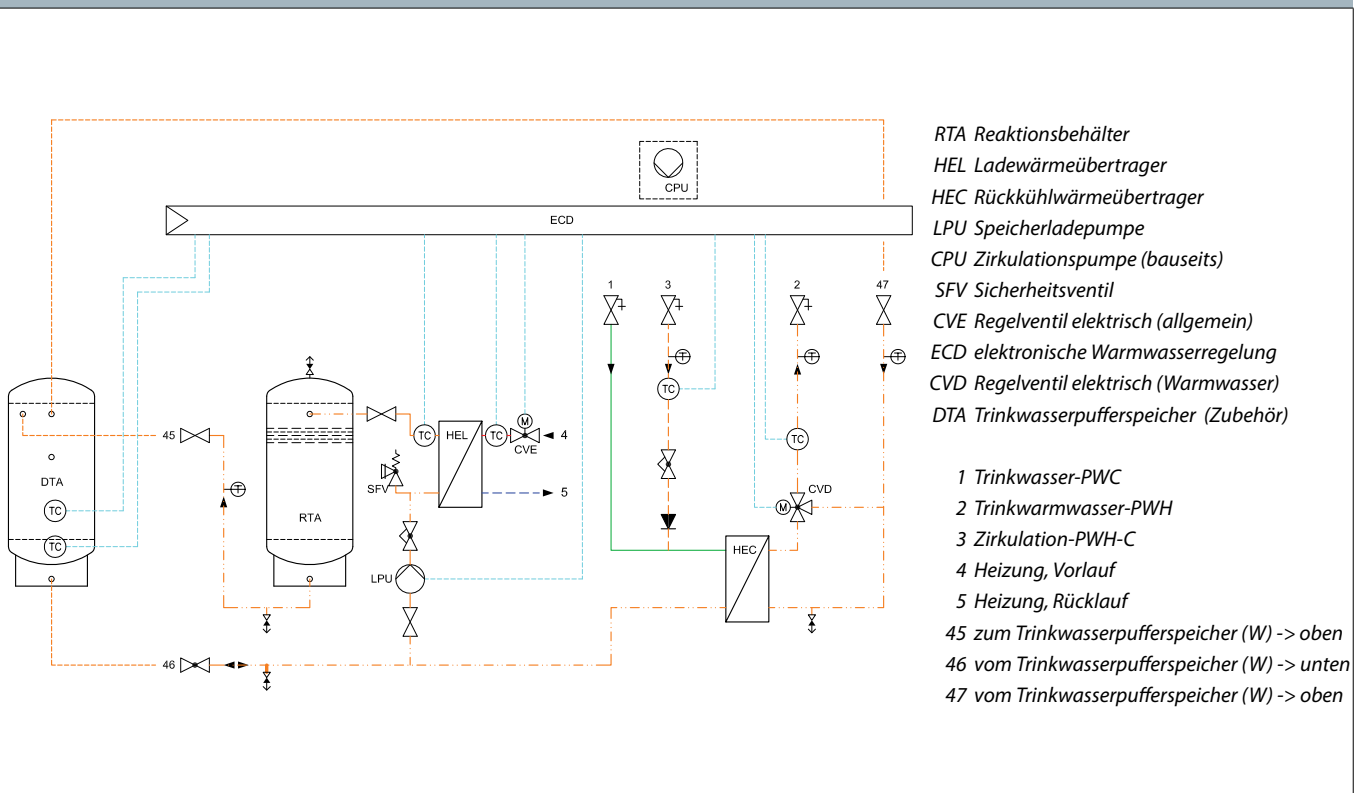
Trinkwassererwärmungssystem mit integriertem Schutz vor Legionellenwachstum durch thermische Desinfektion.

ThermoClean® ist eine kompakte und wirkungsvolle Systemlösung zur legionellenfreien Trinkwassererwärmung. Durch das Verfahren der thermischen Desinfektion, wird die Reaktionstemperatur innerhalb der Anlage konstant auf 70 °C gehalten. Das ThermoClean® System eignet sich besonders für Krankenhäuser, Sportanlagen, Hotels und Wohnungsbau, wo ein zuverlässiger Schutz vor Legionellenwachstum nötig ist.

Merkmale und Vorteile:	Einsatzbereiche:	Ausstattungsoptionen:
<ul style="list-style-type: none"> • Trinkwassererwärmungssystem • Elektronische Temperaturüberwachung • Leistung: 45 - 546 kW / 30 - 101 kW¹⁾ • Zuverlässiger Schutz vor Legionellen • Kontinuierliche thermische Desinfektion der Trinkwarmwasserzirkulation • Niedrige Betriebskosten • Kompakte Bauweise und einfache Montage 	<ul style="list-style-type: none"> • Krankenhäuser • Restaurants • Sportanlagen • Altenpflegeheime • Hotels • Schulen • Industriebauten • Wohnungsbau 	<ul style="list-style-type: none"> • Zur optimalen Anpassung an den individuellen Bedarf kann das ThermoClean-DL mit einem oder mehreren Trinkwasserspeichern kombiniert werden. • Variable PWH-Systeme für individuelle Anforderungen

¹⁾ThermoClean®-DL /-Combi

SCHALTPLAN zeigt ThermoClean-DL mit separatem Beistellspeicher (Zubehör)



Trinkwassererwärmungssysteme Anti-Legionellensystem ThermoClean®

Das Anti-Legionellensystem ThermoClean® gibt es in zwei unterschiedlichen Ausführungen mit separatem Reaktionsbehälter (DL) oder kombiniertem (Combi) Reaktionsspeicher, der sowohl die Lade- als auch die Rückkühleinheit enthält. Diese Einheiten sind mit hartgelöteten Wärmeübertragern (Serie XB) ausgestattet.



ThermoClean®-Combi

Elektronisch geregeltes, kompaktes Trinkwassererwärmungssystem bestehend aus Reaktionsspeicher und Trinkwasserspeicher in einer Einheit, komplett aus Edelstahl gefertigt, Lade-Wärmeübertrager und Rückkühler als kupfergelötete dichtungslose Plattenwärmeübertrager, Ladepumpe, DVGW-zugelassenen Absperrarmaturen und kompletter Verrohrung in Edelstahlausführung, mit allen erforderlichen Armaturen. Bei ausreichender Raumhöhe benötigt ThermoClean®-Combi eine geringe Aufstellfläche.



ThermoClean®-DL

Elektronisch geregeltes Trinkwassererwärmungssystem bestehend aus Edelstahl-Reaktionsspeicher, Lade-Wärmeübertrager und Rückkühler als kupfergelötete dichtungslose Plattenwärmeübertrager, Ladepumpe, DVGW-zugelassenen Absperrarmaturen und kompletter Verrohrung in geschweißter Edelstahlausführung.

Trinkwassererwärmungssysteme Anti-Legionellensystem

ThermoClean® Combi

ThermoClean® Combi

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

- Reaktionsbehälter und Trinkwasserspeicher in einer Einheit integriert.
Material Edelstahl, WN 1.4571, komplett mit Wärmedämmung
- Ladewärmeübertrager und Rückkühler als gelöteter Plattenwärmeübertrager, Serie XB, mit Wärmedämmung, CE-geprüft
- Hocheffizienz-Speicherladepumpe aus Edelstahl, Energie-Effizienz-Index (EEI) $\leq 0,23$
- Mengeneinstellventile
- Absperrarmaturen an allen Systemabgängen
- Thermometer
- Sicherheitsventil nach DIN 1988
- Mikroprozessorgesteuerte Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfoptimierte Leistungsregelung der Umwälzpumpen, Regelventile mit elektrischem Stellantrieb, anschlussfertig verdrahtet
- Verrohrung aus Edelstahl, auf Rahmengestell montiert



Systemparameter:

	Primär	Sekundär
max. zul. Betriebstemperatur:	90 °C	90 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	25 bar	10 bar

Typ ThermoClean®	Max. Anschlussleistung [kW]	Rückkühlstg. [m ³ /h]	Zirkulationsmenge (max.) [l/h]	NL-Zahl DIN 4708	Bestell-Nr.	€	WG
Combi 350	55	4	690 .. 1170	15	004X1634	14.894,00	32
Combi 500	71	4	910 .. 1530	28	004X1635	15.381,00	
Combi 750	88	7	1120 .. 1890	41	004X1636	19.852,00	
Combi 1000	101	7	1280 .. 2160	52	004X1637	22.241,00	

Trinkwassererwärmungssysteme Anti-Legionellensystem

ThermoClean®-DL

ThermoClean®-DL

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

- 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) $\leq 0,23$
- Mengeneinstellventile
- Absperrearmaturen an allen Systemabgängen
- Thermometer
- Sicherheitsventil nach DIN 1988
- Mikroprozessorgesteuerte Regelung für konstante Trinkwarmwassertemperatur, bedarfoptimierte Leistungsregelung der Umwälzpumpen, Regelventile mit elektrischem Stellantrieb, anschlussfertig verdrahtet
- Verrohrung aus Edelstahl, Rohrleitungen und Armaturen wärmegeklämt, auf Rahmengestell montiert



Systemparameter:

	Primär	Sekundär
max. zul. Betriebstemperatur:	90 °C	90 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	25 bar	10 bar

Typ ThermoClean®	Max. Anschlussleistung [kW]	Rückkühlleistung [m³/h]	Gewicht [kg]	Zirkulationsmenge (max.) [l/h]	Bestell-Nr.	€	WG
DL 200	84	5	210	1070 .. 1800	004X1618	18.871,00	32
DL 350	147	7,5	250	1870 .. 3150	004X1619	21.930,00	
DL 500	210	9	260	2670 .. 4500	004X1620	25.061,00	
DL 750	315	12	385	4000 .. 6750	004X1621	31.067,00	
DL 1000	420	15	460	5330 .. 9000	004X1622	36.543,00	
DL 1300	546	20	535	6930 .. 11700	004X1623	38.291,00	

Erforderliche Trinkwasserspeicher aus Edelstahl (Serie SE / SES) zur Systemergänzung siehe Seite 350 bzw. Seite 351

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

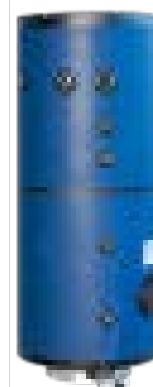
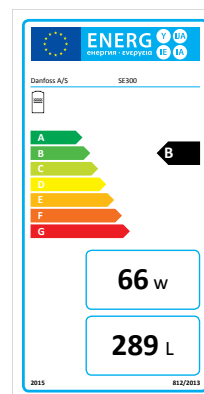
(Zubehör, separat bestellen).

Größen 200 bis 1000 l (Typ: ... -1) mit zusätzlichem Lade- und Entleerungsanschluss.

Systemparameter:

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 ¹⁾ [kg]	Bestell-Nr.	€	WG
SE 200-1 ²⁾	200	1595	650	450	44	640U4901	2.798,00	32
SE 300-1 ²⁾	300	1760	700	500	50	640U4902	2.999,00	
SE 350-1 ²⁾	350	1725	750	550	57	640U4903	3.313,00	
SE 400-1 ²⁾	400	1745	800	600	62	640U4904	3.664,00	
SE 500-1 ²⁾	500	1765	850	650	70	640U4905	3.864,00	
SE 650-1 ²⁾	650	1830	950	750	100	640U4906	4.922,00	
SE 750-1 ²⁾	750	2045	950	750	115	640U4907	5.115,00	
SE 900-1 ²⁾	900	1900	1050	850	120	640U4908	6.740,00	
SE 1000-1 ²⁾	1000	2045	1050	850	135	640U4909	6.846,00	
SE 1250 ³⁾	1250	1995	1240	1000	185	640U4911	8.938,00	
SE 1500 ³⁾	1500	2245	1240	1000	205	640U4913	9.326,00	
SE 2000 ³⁾	2000	2600	1340	1100	240	640U4914	13.427,00	
SE 2500 ³⁾	2500	2420	1540	1300	340	640U4915	17.855,00	
SE 3000 ³⁾	3000	2920	1540	1300	410	640U4916	19.514,00	
SE 3500 ³⁾	3500	3170	1540	1300	445	640U4917	22.639,00	
SE 4000 ³⁾	4000	3545	1540	1300	500	640U4918	23.615,00	

1) Gewicht ohne Wärmedämmung

2) inkl. Wärmedämmung

3) ohne Wärmedämmung (Zubehör, separat bestellen)

Wärmedämmung

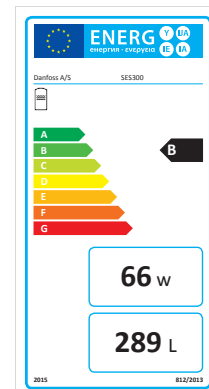
Hochwertige Wärmedämmung aus EPS (FCKW-frei) mit aufkaschiertem Vlies und Polystyrolabdeckung, Farbe blau RAL 5000. Brandklasse B2 nach DIN4102 T1.

Wärmedämmung für Speicher - Typ	Bestell-Nr.	€	WG
SE 1250	640U4959	1.471,00	32
SE 1500	640U4960	1.572,00	
SE 2000	640U4961	1.838,00	
SE 2500	640U4962	2.063,00	
SE 3000	640U4963	2.390,00	
SE 3500	640U4964	2.656,00	
SE 4000	640U4965	2.982,00	

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.

Systemparameter:

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⁾	Bestell-Nr.	€	WG
SES 200	200	1595	650	450	42	640U4923	2.761,00	32
SES 300	300	1760	700	500	48	640U4924	3.018,00	
SES 350	350	1725	750	550	54	640U4925	3.391,00	
SES 400	400	1745	800	600	59	640U4926	3.590,00	
SES 500	500	1765	850	650	67	640U4927	3.725,00	
SES 650	650	1830	950	750	97	640U4928	5.074,00	
SES 750	750	2045	950	750	112	640U4929	5.012,00	
SES 900	900	1900	1050	850	117	640U4930	6.834,00	
SES 1000	1000	2045	1050	850	132	640U4931	6.948,00	

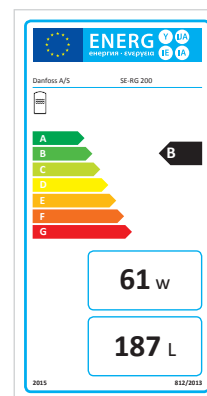
¹⁾ Gewicht ohne Wärmedämmung

Speicher Trinkwassererwärmer Edelstahl, Typ SE-RG

Speicher-Trinkwassererwärmer, Behälter stehend, mit Hochleistungsheizregister komplett aus korrosionsbeständigem Edelstahl, WN 1.4571; gefertigt nach DIN 4753 und Werksnorm. Die Behälter werden fertig gedämmt geliefert. Die Dämmung ist demontierbar.

Systemparameter:

	Behälter	Register
max. zul. Betriebstemperatur:	95 °C	200 °C (kein Dampf)
max. zul. Betriebsüberdruck:	10 bar	25 bar



Typ	Inhalt [Liter]	Höhe ü. a. mm	Ø m. Wärmed. mm	Ø o. Wärmed. mm	Heizfläche [m ²]	NL *)	Leistung [kW] **)	Gewicht [kg]	Bestell-Nr.	€	WG
SE-RG 125	125	995	700	500	0,9	2	18	40	640U4932	2.761,00	32
SE-RG 160	160	1245	700	500	1,4	5	29	50	640U4933	3.112,00	
SE-RG 200	200	1495	700	500	1,4	7	29	58	640U4934	3.410,00	
SE-RG 350	350	1725	750	550	2,8	14	34	85	640U4935	4.731,00	
SE-RG 500	500	1745	850	650	2,8	20	42	95	640U4936	5.323,00	
SE-RG 750	750	1830	1000	800	3,2	29	55	145	640U4937	7.745,00	
SE-R 1000	1000	2075	1050	850	3,0	36	59	180	640U4938	9.407,00	

*) nach DIN 4708, Speichertemperatur 60 °C

**) Dauerleistung (10 °C/45 °C) bei einer Vorlauftemperatur von 70 °C

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Speicher-Trinkwassererwärmer emailliert, Typ W-E

Speicher-Trinkwassererwärmer, Behälter stehend mit Glattröhrwärmeübertrager, Korrosionsschutz durch hochwertige Emaillierung und Mg-Schutzanode; Thermometer; Wärmedämmung aus PU-Schaum mit Kunststoffmantel (abnehmbar).

Systemparameter:

	Behälter	Register
max. zul. Betriebstemperatur:	85 °C	110 °C
max. zul. Betriebsüberdruck:	6 bar	16 bar

Typ	Inhalt [Liter]	Höhe ü. a. mm	Ø m. Wärmed. mm	Heizfläche [m ²]	PWH-Dauerleistung [l/h] *)	Anschlussleistung [kW]*)	Gewicht [kg]	Bestell-Nr.	€	WG
W-E 125.81	125	1025 (-0/+15)	579	1,15	625	24,2	54	145G7007	809,00	33
W-E 150.81	150	1197 (-0/+15)					58	145G7008	902,00	
W-E 220.81	220	1646 (-0/+15)					70	145G7010	1.178,00	

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

Heizwasser-Pufferspeicher, Serie PSS

Pufferspeicher, Behälter stehend, aus Stahl RSt 37-2, innen roh, außen grundiert. Lade- und Entladeanschlüsse in Flanschführung PN16. Abnehmbare Wärmedämmung aus EPS (FCKW-frei) mit aufkaschiertem Polyesterfaservlies und Polypropylen-Deckschicht (silber), ab 1.500 Liter lose beigelegt (separate Bestell-Nr.).

Systemparameter:

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	Gewicht [kg]	Bestell-Nr. Speicher	€	WG
PSS 300	300	1450	710	550	85	641U0642	1.357,00	32
PSS 500	500	1860	800	600	115	641U0643	1.955,00	
PSS 750	750	1870	950	750	175	641U0644	2.438,00	
PSS 1000	1000	1910	1050	850	240	641U0645	3.103,00	
PSS 1500	1500	2030	1200	1000	325	641U0646	3.266,00	
PSS 2000	2000	2310	1300	1100	375	641U0647	4.296,00	

Wärmedämmung

Wärmedämmung, Polyesterfaservlies + EPS weiß, FCKW-frei, mit Polypropylen-Deckschicht silber

Wärmedämmung für Speicher - Typ	Bestell-Nr.	€	WG
PSS 1500	641U0648	820,00	32
PSS 2000	641U0649	1.050,00	

Sonstiges / Zubehör

Typ	Bestell-Nr.	€	WG
Speicherthermometer, 0-100°C, Durchmesser 100mm, KI 1.0	004F0885	27,20	32
Tauchhülse Edelstahl 1.4571, R ½" x 200 mm	004F0884	28,20	
Volex-Netzkabel für Speichladepumpe, 2m, für ThermoDual-S, -GS, Legiomin-S ohne elektronische Regelung	640U4090	13,60	
Wärmedämm-Set für ThermoDual-S 200 .. 1000 bzw. Legiomin-S 350 .. 1000	138X3713	202,00	

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Danfoss Serviceangebote für Heizungs-, Warmwasser- und Fernwärme- Komponenten und Systeme

Funktionen sichern und Werte erhalten
Nutzen Sie die Service-Leistungen von Danfoss



Kundendienst / Serviceleistungen

Profitieren Sie von unserem umfangreichen Serviceangebot in den Bereichen Heizung, Trinkwarmwasser und Fernwärmesystemtechnik.

Inbetriebnahme-Service

Langjähriger, zuverlässiger Betrieb von Heizungs-, Trinkwarmwasser oder Fernwärmeanlagen erfordern neben hoher Produktqualität eine sorgfältige Auslegung, eine fachgerechte Montage, eine professionelle Inbetriebnahme und einen bestimmungsgemäßen Gebrauch.

Damit Sie Ihre Kunden auch dann erstklassig betreuen können, wenn Sie zum Beispiel einmal einen zeitlichen Engpass überbrücken müssen, oder an einem für Sie ungewohnten System arbeiten, bietet Danfoss Ihnen den Inbetriebnahme-Service durch unsere Servicetechniker an. Einfach buchen, wir kümmern uns um den Rest.

Danfoss GmbH Heating Segment

Werkskundendienst
Am Sandtorkai 38-41
20457 Hamburg

Telefon: 069 80885-370
E-Mail: service-fw@danfoss.com
Service-Hotline: Tel: 069 80885-388
Montag bis Donnerstag: von 17:00 bis 22:00 Uhr
Freitag: von 12:00 bis 22:00 Uhr
Wochend- und Feiertags: von 08:00 bis 22:00 Uhr

Reparatur-Service

Aufgrund unterschiedlichster Betriebsbedingungen lassen sich Störungen oder gar Ausfälle nie ganz verhindern. Aber Danfoss tut alles, um die Auswirkungen für Sie und Ihren Kunden so gering wie möglich zu halten.

Um die Versorgungssicherheit in z. B. großen Wohnanlagen, Hotels, Krankenhäusern und Pflegeheimen sicher zu stellen, verfügen solche Einrichtungen häufig über eigene Servicekräfte. Wenn nötig unterstützt Danfoss diese Kräfte, mit Inspektionen, Störungsbeseitigung und Wartung durch den Danfoss Werkskundendienst.

Wir stehen zu unserem Wort.

Preis je Arbeitsstunde:

Servicetechniker € 93,00
Leistungen:
• Inbetriebnahmen
• Reparaturen
• Wartungen

Systemingenieur € 119,00

Leistungen:

- Engineering für SCADA-Systeme, frei programmierbare DDC Controller und Netbitersysteme
- Projektleitung
- Kommunikationslösungen auf Basis MOD-Bus, M-Bus, TCP-IP und LWL
- Entwicklung kundenspezifischer Lösungen
- Visualisierung eigener Produkte
- Visualisierung fremder Produkte (auf Anfrage)
- Internetlösungen für ECL Produkte
- Stör- und Alarmweiterleitungen
- Unterstützung in der Planungs- und Angebotsphase*
- Beratungen *
- Schulungen *
- Wartung und Überprüfungen *
- Unterstützung bei Problemen und Fehlersuche*

* bezieht sich immer auf die oben genannten Systeme

Mindestverrechnung 1 Stunde

Anreisepauschalen für Verbundreisen:

anteilige Kosten für Fahrzeug und Fahrzeit und vom nächstgelegenen Servicestützpunkt.

Entfernung vom Standort:
Stadtgebiet € 59,00
Bis 50 km € 99,00
Bis 100 km € 169,00
Bis 150 km € 199,00
Bis 200 km € 279,00

Für gesonderte Anreise (ad hoc Einsätze) berechnen wir einen Kostensatz von € 2,99 pro gefahrenen Kilometer inklusive Fahrzeit.

Inselzuschlag:

Auf deutschen Nord- und Ostseeinseln, die nur durch eine Fähre oder Zug zu erreichen sind, wird ein Zuschlag von 159,00 Euro erhoben. Dieser Zuschlag wird auch im Gewährleistungsfall fällig.

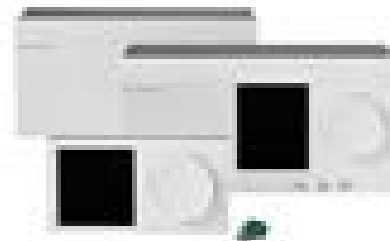
Zur Anforderung eines Servicetechnikers benötigen wir von Ihnen einen schriftlichen Auftrag. Das Auftragsformular für den Service finden Sie im Internet unter www.danfoss.de/serviceanforderung
Sie können das Formular direkt auf Ihrem Computer ausfüllen, versenden und ausdrucken.

Inbetriebnahme einer witterungsgeführten Regelung z.B. ECL Comfort

€ 299,-

Leistungsbeschreibung:

- Überprüfung der Installation/Einbindung
- Überprüfen der Zuordnung Temperaturfühler, Mischer, Stellantriebe und Pumpenansteuerung
- Stromanschluss am Gerät prüfen und Sicherheitsmessung nach VDE 0701 durchführen
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Parametrierung der Regelung
- Einstellen der kundenspezifischen Parameter
- Anlagenbetreiber einweisen und Anlage übergeben
- Erstellen des Inbetriebnahmeprotokolls
- Automatische Zusendung des Inbetriebnahmeprotokolls
- An- und Abfahrt inklusive



Inbetriebnahme Wohnungsstationen.

Bei Inbetriebnahme von:

Leistungsbeschreibung:

- Überprüfen der Installation
- Überprüfung der Anschlüsse
- Probebetrieb
- Erstellen des Inbetriebnahmeprotokolls
- An- und Abfahrt inklusive

1 - 3 Stationen	€ 179,-
4 - 9 Stationen	€ 119,-
ab 10 Stationen	€ 79,-

Zur Inbetriebnahme der Wohnungsstation muss die Anlage gespült, befüllt und elektrisch fertig verdrahtet sein. Ist die Station bei Eintreffen unseres Servicetechnikers nicht zur Inbetriebnahme bereit, entscheidet der Servicetechniker über den Abbruch der Inbetriebnahme bzw. eine angemessene, kostenpflichtige Wartezeit oder stellt nach Rücksprache mit dem Auftraggeber die fehlenden Leistungen selbst her. Diese Leistungen werden gesondert nach Servicepreisliste berechnet.

Bei zusätzlicher Inbetriebnahme einer witterungsgeführten Regelung (z.B. ECL 310) werden 129,00 EUR pro Station zusätzlich berechnet.

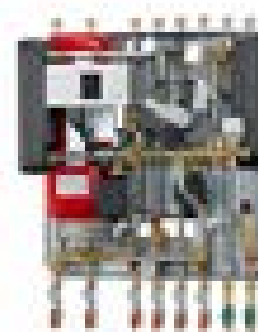


Inbetriebnahme von Nah-/Fernwärme-Hausstationen Typ DSP1 SMALL, VX-Solo, Termix BVX/VVX

€ 299,-

Leistungsbeschreibung:

- Überprüfung der Installation/Einbindung
- Überprüfen der Anschlüsse: Vorlauf/Rücklauf, Fernwärme/Heizung/Warmwasser, Sekundär/Primär, der Durchflussmengen und Stellantriebe
- Stromanschluss am Gerät prüfen und Sicherheitsmessung nach VDE 0701 durchführen
- Überprüfen der Zuordnung Temperaturfühler, Mischer, Stellantriebe und Pumpenansteuerung
- Probebetrieb aller Systemkomponenten mit Überprüfung der Betriebsdaten und sicherheitstechnischen Einrichtungen
- System auf wasserseitige Dichtheit prüfen
- Fülldruck der Anlage prüfen
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Parametrierung der Regelung
- Einstellen der kundenspezifischen Parameter
- Anlagenbetreiber einweisen und Anlage übergeben
- Erstellen des Inbetriebnahmeprotokolls
- Zusendung des Inbetriebnahmeprotokolls
- An- und Abfahrt inklusive



Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist eine Anlageninstallation entsprechend unseren Planungs- und Installationsvorgaben. Die Anlage muss sich in betriebsbereitem Zustand befinden. Für die Beauftragung von Inbetriebnahmen bitten wir Sie, uns spätestens 10 Werktage vor Ihrem Wunschtermin zu informieren.

Inbetriebnahme von Fernwärme-Kompaktstation mit einem Heizkreis, Typ DSA1 MINI, DSP1-MAXI, DSE

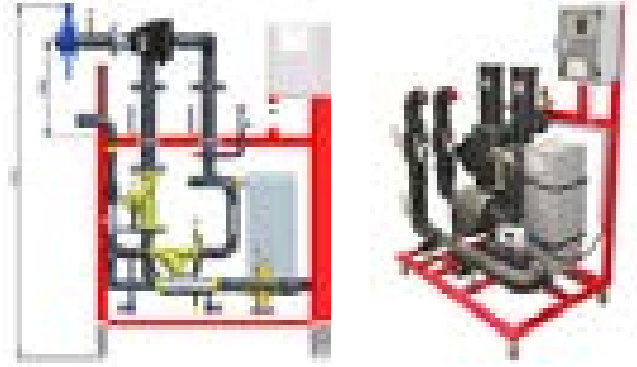
€ 349,-

Inbetriebnahme von Dampf-Übergabestation Typ DSS1 mit einem Heizkreis

€ 549,-

Leistungsbeschreibung:

- Überprüfung der Installation/Einbindung
- Überprüfen der Anschlüsse: Vorlauf/Rücklauf, Fernwärme/Heizung/ Warmwasser, Sekundär/Primär, der Durchflussmengen und Stellantriebe
- Stromanschluss am Gerät prüfen
- Überprüfen der Zuordnung Temperaturfühler, Mischer, Stellantriebe und Pumpenansteuerung
- Probetrieb aller Systemkomponenten mit Überprüfung der Betriebsdaten und sicherheitstechnischen Einrichtungen
- System auf wasserseitige Dichtheit prüfen
- Fülldruck der Anlage prüfen
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Parametrierung der Regelung
- Einstellen der kundenspezifischen Parameter
- Anlagenbetreiber einweisen und Anlage übergeben
- Erstellen des Inbetriebnahmeprotokolls
- Zusendung des Inbetriebnahmeprotokolls
- An- und Abfahrt inklusive



Für jeden weiteren Heiz- bzw. Trinkwarmwasserkreis berechnen wir

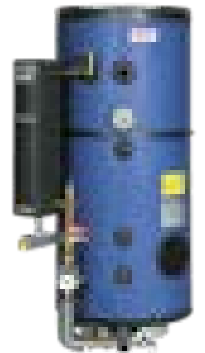
€ 99,-

Inbetriebnahme von Speicherlade- und Trinkwasser-Durchflusssystem ThermoDual-S/GS/CM/FLS

€ 349,-

Leistungsbeschreibung:

- Überprüfung der Installation/Einbindung
- Überprüfen der Anschlüsse: Vorlauf/Rücklauf, Fernwärme/Heizung/ Warmwasser, Sekundär/Primär, der Durchflussmengen und Stellantriebe
- Stromanschluss am Gerät prüfen
- Überprüfen der Zuordnung Temperaturfühler, Mischer, Stellantriebe und Pumpenansteuerung
- Probetrieb aller Systemkomponenten mit Überprüfung der Betriebsdaten und sicherheitstechnischen Einrichtungen
- System auf wasserseitige Dichtheit prüfen
- Fülldruck der Anlage prüfen
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Parametrierung der Regelung
- Einstellen der kundenspezifischen Parameter
- Anlagenbetreiber einweisen und Anlage übergeben
- Erstellen des Inbetriebnahmeprotokolls
- Zusendung des Inbetriebnahmeprotokolls
- An- und Abfahrt inklusive



Inbetriebnahme von Anti-Legionellensystem ThermoClean, ThermoClean-Combi

€ 549,-

Leistungsbeschreibung:

- Überprüfung der Installation/Einbindung
- Überprüfen der Anschlüsse: Vorlauf/Rücklauf, Fernwärme/Heizung/ Warmwasser, Sekundär/Primär, der Durchflussmengen und Stellantriebe
- Stromanschluss am Gerät prüfen
- Überprüfen der Zuordnung Temperaturfühler, Mischer, Stellantriebe und Pumpenansteuerung
- Probetrieb aller Systemkomponenten mit Überprüfung der Betriebsdaten und sicherheitstechnischen Einrichtungen
- System auf wasserseitige Dichtheit prüfen
- Fülldruck der Anlage prüfen
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Parametrierung der Regelung
- Einstellen der kundenspezifischen Parameter
- Anlagenbetreiber einweisen und Anlage übergeben
- Erstellen des Inbetriebnahmeprotokolls
- Zusendung des Inbetriebnahmeprotokolls
- An- und Abfahrt inklusive



Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist eine Anlageninstallation entsprechend unseren Planungs- und Installationsvorgaben. Die Anlage muss sich in betriebsbereitem Zustand befinden.

Für die Beauftragung von Inbetriebnahmen bitten wir Sie, uns spätestens 10 Werktagen vor Ihrem Wunschtermin zu informieren.

Wartungs-Service

Tag für Tag verlassen sich Millionen von Menschen auf die zuverlässige Funktion von Danfoss-Komponenten und Systemen für die Trinkwassererwärmung sowie die Nah- und Fernwärme. Für Trinkwasseranlagen schreibt der Gesetzgeber sogar regelmäßige Inspektionen vor. Zur Funktions- und Werterhaltung Ihrer Anlagen bietet Ihnen Danfoss Inspektions-, Wartungs- oder Instandhaltungsverträge an, mit deren Hilfe Verschleißerscheinungen frühzeitig erkannt und abgestellt werden, bevor sie den Betrieb Ihrer Anlagen beeinträchtigen können.

Danfoss bietet daher die Möglichkeit, die Wartungen und Inspektionen über unsere Servicetechniker durchführen zu lassen. Ihre Kunden erhalten erstklassige Betreuung und Sie können Ihre Arbeitszeit anderen Themen widmen, ohne sich für Einzelfälle in ungewohnte Wartungsprozeduren einarbeiten zu müssen.

Wartung Wohnungsstationen

Leistungsbeschreibung:

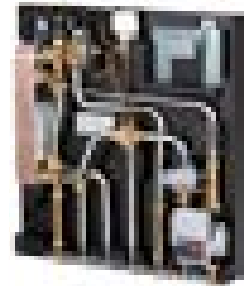
- Überprüfen auf wasserseitige Undichtigkeit
- Überprüfung auf Verschmutzung des Systems
- Reinigung der Schmutzfilter
- Entlüften der Station
- Überprüfung der Durchfluß Mengen des Wärmeübertragers
- Einstell- und Fühlerwerte des Reglers prüfen und dokumentieren, gegebenenfalls neu einstellen
- Funktionsprüfung
- Erstellung und Übergabe eines Wartungsprotokolls
- Alle notwendigen zusätzlichen Arbeiten zur Mängelbeseitigung werden zum aktuell gültigen Stundensatz abgerechnet

Terminvereinbarung:

- bis 9 Stationen im Leistungsumfang enthalten
- ab 10 Stationen durch Auftraggeber

Bei Wartungen von:

1 - 3 Stationen	€ 179,-
4 - 9 Stationen	€ 119,-
ab 10 Stationen	€ 79,-

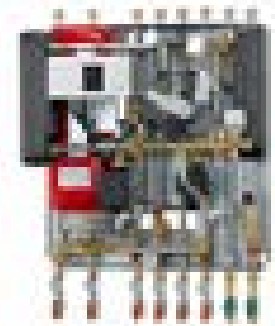


Wartung von Nah-/Fernwärme-Hausstation Typ DSP1 SMALL, VX-Solo, Termix BVX/VVX

€ 299,-

Leistungsbeschreibung:

- Überprüfung auf wasserseitige Undichtigkeiten
- Überprüfung auf Gesamtverschmutzung des Systems, ggf. reinigen
- bei heizungsseitig druckloser Anlage Ausdehnungsgefäß auf ausreichenden Vordruck prüfen, ggf. nachfüllen (sofern Lieferumfang des Systems)
- Funktionsprüfung Heizung und Warmwasser
- Funktionsprüfung der Mengeneinstellventile (sofern Lieferumfang)
- Überprüfung der Durchflussmengen der Wärmeübertrager
- Überprüfung des Sicherheitsventils
- Sicherheitsprüfung – Abschaltfunktion der Sicherheitseinrichtungen
- Elektrische Steckverbindungen (AMP-Stecker) auf festen Sitz prüfen
- Elektrische Sicherheitsprüfung durchführen
- Einstell- und Fühlerwerte des Reglers prüfen
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Überprüfen der kundenspezifischen Parameter
- Erstellung und Übergabe eines Wartungsprotokolls
- An- und Abfahrt inklusive



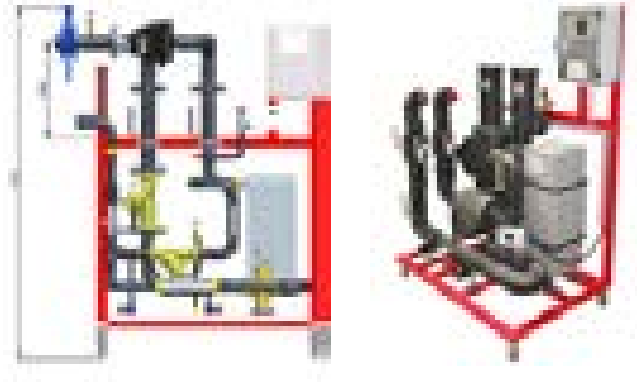
Auf alle Ersatz- und Verschleißteile für die in dem Wartungsvertrag befindlichen Anlagen erhalten Sie 25% Rabatt.

Inbetriebnahme von Fernwärme-Kompaktstation mit einem Heizkreis, Typ DSA1 MINI, DSP1-MAXI, DSE € 349,-

Wartung von Dampf-Übergabestation Typ DSS1 mit einem Heizkreis € 549,-

Leistungsbeschreibung:

- Überprüfung auf wasserseitige Undichtigkeiten
- Überprüfung auf Gesamtverschmutzung des Systems, ggf. reinigen
- bei heizungsseitig druckloser Anlage Ausdehnungsgefäß auf ausreichenden Vordruck prüfen, ggf. nachfüllen (sofern Lieferumfang des Systems)
- Funktionsprüfung Heizung und Warmwasser
- Funktionsprüfung der Mengeneinstellventile (sofern Lieferumfang)
- Überprüfung der Durchflussmengen der Wärmeübertrager
- Überprüfung des Sicherheitsventils
- Sicherheitsprüfung – Abschaltfunktion der Sicherheitseinrichtungen
- Elektrische Steckverbindungen (AMP-Stecker) auf festen Sitz prüfen
- Elektrische Sicherheitsprüfung durchführen
- Einstell- und Fühlerwerte des Reglers prüfen
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Überprüfen der kundenspezifischen Parameter
- Erstellung und Übergabe eines Wartungsprotokolls
- An- und Abfahrt inklusive



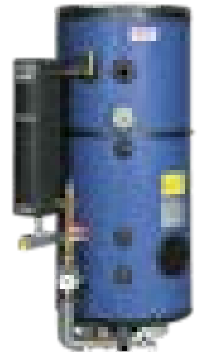
Für jeden weiteren Heiz- bzw. Trinkwarmwasserkreis berechnen wir

€ 99,-

Wartung von Speicherlade- und Trinkwasser-Durchflusssystem ThermoDual-S/GS/CM/FLS € 349,-

Leistungsbeschreibung:

- Überprüfung auf wasserseitige Undichtigkeiten
- Überprüfung auf Gesamtverschmutzung des Systems, ggf. reinigen
- Funktionsprüfung Warmwassererwärmung
- Funktionsprüfung der Mengeneinstellventile (sofern Lieferumfang)
- Überprüfung der Durchflussmengen der Wärmeübertrager
- Überprüfung des Sicherheitsventils
- Sicherheitsprüfung – Abschaltfunktion der Sicherheitseinrichtungen
- Elektrische Steckverbindungen (AMP-Stecker) auf festen Sitz prüfen
- Elektrische Sicherheitsprüfung durchführen
- Einstell- und Fühlerwerte des Reglers prüfen (sofern vorhanden)
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Überprüfen der kundenspezifischen Parameter
- Erstellung und Übergabe eines Wartungsprotokolls
- An- und Abfahrt inklusive



Auf alle Ersatz- und Verschleißteile für die in dem Wartungsvertrag befindlichen Anlagen erhalten Sie 25% Rabatt.

Wartung von Anti-Legionellen Trinkwassererwärmungssystem ThermoClean

€ 549,-

Wartung von Anti-Legionellen Trinkwassererwärmungssystem LegioKill / KWS-K Legiomin Tepidstat

€ 990,-

Leistungsbeschreibung:

- Überprüfung auf wasserseitige Undichtigkeiten
- Überprüfung auf Gesamtverschmutzung des Systems, ggf. reinigen
- Funktionsprüfung Warmwassererwärmung
- Funktionsprüfung der Mengeneinstellventile (sofern Lieferumfang)
- Überprüfung der Durchflussmengen der Wärmeübertrager
- Überprüfung des Sicherheitsventils
- Sicherheitsprüfung – Abschaltfunktion der Sicherheitseinrichtungen
- Elektrische Steckverbindungen (AMP-Stecker) auf festen Sitz prüfen
- Elektrische Sicherheitsprüfung durchführen
- Einstell- und Fühlerwerte des Reglers prüfen (sofern vorhanden)
- Optimierung und Anpassung der Systemparameter auf die Verbrauchsstruktur des Objektes
- Überprüfen der kundenspezifischen Parameter
- Erstellung und Übergabe eines Wartungsprotokolls
- An- und Abfahrt inklusive



Stand: September 2012

1. Allgemeines

1.1 Unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten für alle von uns zu erbringenden Serviceleistungen. Sie gelten ausschließlich, entgegenstehende oder von unseren Bedingungen abweichende Bedingungen des Kunden erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Bedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Bedingungen abweichender Bedingungen des Kunden die Lieferung/Leistung an den Kunden vorbehaltlos ausführen.

1.2 Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Kunden zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niedergelegt.

1.3 Unsere Bedingungen gelten auch für alle künftigen Geschäfte mit dem Kunden.

1.4 Sofern für den Kunden zumutbar, sind wir zu Teilleistungen und Teillieferungen berechtigt.

2. Angebot, Angebotsunterlagen

2.1 Die vom Kunden unterzeichnete Bestellung ist ein bindendes Angebot.

2.2 Wir sind berechtigt, dieses Angebot innerhalb von zwei Wochen durch Zusendung einer Auftragsbestätigung anzunehmen. Vorher abgegebene Angebote oder Kostenvoranschläge sind freibleibend.

2.3 Wir behalten uns an Kostenvoranschlägen, Zeichnungen u.ä. Informationen (im Folgenden: Unterlagen) körperlicher oder unkörperlicher Art – und in elektronischer Form – Eigentums- und Urheberrechte vor. Die Unterlagen dürfen nur nach unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung Dritten zugänglich gemacht werden.

3. Preise

Unsere Vergütung richtet sich nach unseren am Tag der schriftlichen Auftragserteilung gültigen Preisen zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer.

4. Zahlungsbedingungen

4.1 Der Zahlungsbetrag ist innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungserteilung ohne Abzug zur Zahlung fällig.

4.2 Der Kunde kann nur mit unstreitigen oder rechtskräftig festgestellten Gegenansprüchen aufrechnen.

4.3 Aufrechnungsrechte stehen dem Kunden nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind.

5. Leistungsfristen, Verzug

5.1 Leistungsfristen gelten nur als annähernd vereinbart.

5.2 Der Beginn einer von uns angegebenen Leistungszeit setzt die Abklärung aller technischen Fragen voraus.

5.3 Die Einhaltung unserer Leistungsverpflichtung setzt weiter die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtung des Kunden voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten.

5.4 Kommt der Kunde in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den uns insoweit entstehenden Schaden einschließlich etwaiger Mehraufwendungen zu verlangen. Weitergehende Ansprüche bleiben vorbehalten.

6. Gefahrenübergang

6.1 Sofern der Versand von zu reparierenden Auftragsgegenständen oder von Ersatzteilen zum Kunden erforderlich ist, erfolgt dieser auf Kosten und Gefahr des Kunden, wenn der Kunde Unternehmer im Sinne von § 14 BGB ist.

7. Eigentumsvorbehalt

Soweit eingebaute Zubehöre, Ersatzteile und Aggregate nicht wesentlicher Bestandteil des Auftragsgegenstandes geworden sind, behält sich Danfoss das Eigentumsrecht bis zur vollständigen Bezahlung vor.

8. Gewährleistung

8.1 Innerhalb der Gewährleistungsfrist erfolgt die Mängelbeseitigung nach unserer Wahl durch Nachbesserung bzw. Ersatzlieferung für den Kunden kostenlos.

8.2 Solange wir unseren Verpflichtungen auf Behebung der Mängel nachkommen, hat der Kunde nicht das Recht, Herabsetzung der Vergütung oder Rückgängigmachung des Vertrages zu verlangen, sofern nicht ein Fehlschlagen der Nachbesserung vorliegt. Schlägt die Nachbesserung fehl, so steht dem Kunden ausdrücklich das Recht zu, Herabsetzung der Vergütung oder die Rückgängigmachung des Vertrages geltend zu machen.

8.3 Gewährleistungsansprüche verjähren in einem Jahr, wenn der Kunde Unternehmer ist, und in zwei Jahren, wenn der Kunde Verbraucher ist, jeweils ab gesetzlichem Verjährungsbeginn. Diese Frist gilt nicht, soweit das Gesetz gemäß §§ 438 Abs. 1 Nr. 2 (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), 479 Abs. 1 (Rückgriffsanspruch) und 634a Abs. 1 Nr. 2 (Baumängel) BGB längere Fristen vorschreibt, bei Vorsatz, arglistigem Verschweigen eines Mangels sowie bei Nichteinhaltung einer Beschaffenheitsgarantie. Die gesetzlichen Regelungen über Ablaufhemmung, Hemmung und Neubeginn der Fristen bleiben unberührt.

8.4 Die Verjährung wird durch Ersatzlieferungen oder die Durchführung von Nachbesserungsarbeiten nicht verlängert.

9. Haftung für Mängel und Schäden

a) Haftung für Mängel

Für etwaige Mängel wird unsere Gewährleistung nur durch Nachbesserung geleistet. Sofern die Nachbesserung fehlschlägt, kann der Kunde nach seiner Wahl die Herabsetzung der Vergütung – Minderung – oder bei einem Wartungsvertrag die Kündigung des Vertrages verlangen.

Die vorgenannten Mängelansprüche verjähren in einem Jahr.

b.) Haftung für Schäden

Wir haften ausschließlich gemäß den nachfolgenden Bestimmungen:

b.1 Bei Vorsatz, bei der Verletzung von Leib, Leben, Körper oder Gesundheit sowie in Fällen gesetzlich zwingender Haftung (z.B. Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz) haften wir nach den gesetzlichen Vorschriften.

b.2 Bei grober Fahrlässigkeit, Übernahme einer Garantie oder des Beschaffungsrisikos beschränkt sich unsere Haftung auf den Ersatz des typischen, vorhersehbaren Schadens.

b.3 Bei einfacher Fahrlässigkeit haften wir nur bei der Verletzung von vertragswesentlichen Pflichten. Vertragswesentliche Pflichten sind solche, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt ermöglichen und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertrauen darf. In diesen Fällen ist die Haftung auf den Ersatz des typischen, vorhersehbaren Schadens beschränkt. Als solcher gilt ein Schaden in Höhe von maximal € 50.000,-.

b.4 Der Einwand des Mitverschuldens bleibt von den vorstehenden Haftungsregelungen unberührt.

b.5 Soweit dem Kunden nach dieser Ziffer 9. Schadensersatzansprüche zustehen, verjähren diese mit Ablauf der gemäß Ziffer 8.3 für Gewährleistungsansprüche geltenden Verjährungsfrist. Bei Schadensersatzansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz gelten die gesetzlichen Verjährungsvorschriften.

10. Zusatzregeln für Wartungsverträge

10.1 Die Laufzeit von Wartungsvereinbarungen beginnt mit dem Datum der Unterschrift des Kunden und beträgt zunächst ein Jahr. Danach verlängert sie sich um ein weiteres Jahr, es sei denn sie wird unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von drei Monaten jeweils zum Jahresende gekündigt. Das Recht beider Parteien zur Kündigung aus wichtigem Grund bleibt unberührt. Die Kündigung bedarf der Schriftform.

10.2 Wir behalten uns das Recht vor, unsere Preise in angemessenem Umfang zu ändern, wenn nach Abschluss des Vertrages Kostensenkungen oder Kostenerhöhungen, insbesondere aufgrund von Tarifabschlüssen oder Materialpreisänderungen eintreten. Diese werden wir dem Kunden auf Verlangen nachweisen. Im Falle einer Preisanpassung werden wir den Kunden spätestens vier Wochen vor Inkrafttreten der Preisanpassung informieren. Bei einer Preiserhöhung ist der Kunde berechtigt, binnen vier Wochen nach Mitteilung der Preiserhöhung die Wartungsvereinbarung schriftlich zu kündigen.

11. Übertragbarkeit von Rechten

Der Kunde darf seine vertraglichen Rechte nur mit unserer vorherigen schriftlichen Einwilligung auf Dritte übertragen.

12. Schlussbestimmungen

12.1 Gerichtsstand ist nach Wahl von Danfoss entweder Offenbach am Main, Stuttgart, Hamburg, Flensburg oder der allgemeine Gerichtsstand des Käufers, dies gilt auch für Urkunden-, Wechsel- und Scheckprozesse.

12.2 Es findet das Recht der Bundesrepublik Deutschland Anwendung mit Ausnahme der Bestimmungen zur Rechtskollision und unter Ausschluss des UN-Kaufrechtes

Prüfbescheinigung nach EN 10204

Achtung:

Prüfbescheinigungen müssen mit dem jeweiligen Produkt gemeinsam bestellt werden, da eine nachträgliche Erstellung nicht möglich ist.

Werkzeugnis EN 10204-2.2 € 60,- netto pro Bescheinigung

Abnahmeprüfzeugnis EN 10204-3.1 B

– ohne Werkstoffanalyse, mit Druckprüfung € 90,- netto pro Gerät

– mit Werkstoffanalyse und Zeugnisbelegung € 265,- netto pro Gerät

Änderungskosten

Soll der Kaufvertrag nachträglich auf Wunsch des Bestellers geändert werden oder will der Besteller vom Vertrag zurücktreten, so sind die dadurch entstehenden Kosten von ihm angemessen zu vergüten. Die Höhe der Vergütung ist abhängig vom Fertigungszustand und der Art der Änderung.

Die Preise für Prüfbescheinigungen gelten im Allgemeinen für Gussteile (Gießereiabnahme) und pro Gerät. Bei speziellen Gussprüfungen oder Zeugnisbelegungen weiterer Bauteile. Die persönlichen Kosten eines amtlichen oder externen Prüfers werden gesondert berechnet.

Verkauf- und Lieferbedingungen für Anlagen und Systeme

Allen Vereinbarungen und Angeboten liegen unsere nachstehenden "Allgemeinen Geschäftsbedingungen" zugrunde. Sie werden durch Auftragserteilung - auch bei Lagermachbestückung über elektronische Systeme - oder Annahme der Lieferung durch den Käufer anerkannt. Abweichende Bedingungen des Käufers, die wir nicht ausdrücklich schriftlich anerkennen, sind für uns nicht bindend, auch wenn wir ihnen nicht ausdrücklich widersprechen.

1. Angebote

Angebote, Proforma-Rechnungen und ähnliche einseitige Erklärungen sind für Danfoss freibleibend.

2. Lieferung / Empfangnahme

Die Lieferungen erfolgen, sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anders ergibt, ab Werk einschließlich Verladung und Standardtransportverpackung, wobei Mehrwegverpackungen nur teilweise überlassen sind. Der Versand erfolgt frachtfrei gegen Berechnung von 3 % auf den Warenwert ohne Verantwortung für schnellste Versandart.

Unterhalb eines Auftragswertes von 770 EUR behalten wir uns vor, den tatsächlichen Aufwand für Fracht und Verpackung zu berechnen. Bei einem Bestellwert unter 200 EUR wird eine Auftragsbearbeitungspauschale von 30 EUR berechnet. Fallen bei der Entladung gesonderte Kosten an, hat diese der Käufer zu tragen. Gebühren und Kosten für die Besorgung und Beglaubigung von Ursprungszeugnissen, Konsultatsfakturen, Genehmigungen und dergleichen werden gesondert berechnet.

3. Zahlung, Kauf über Einkaufsring, Zurückbehaltungsrecht und Aufrechnung

Zahlungen sind innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum zu leisten. Service- und Dienstleistungsrechnungen sind innerhalb von 14 Tagen ab Rechnungsdatum ohne Abzug von Skonto zu zahlen. Schecks gelten erst nach Einlösung als Zahlung. Bei verspäteter Zahlung werden Verzugszinsen in Höhe von 2 % pro Monat oder nach anwendbarem Recht der zulässige Höchstsatz berechnet.

Wird der Vertrag über einen Einkaufsring oder eine ähnliche Organisation abgewickelt, bleibt der Käufer gleichwohl Vertragspartner, auch wenn die Zahlung des Kaufpreises über den Einkaufsring erfolgt. Das Risiko der Insolvenz des Einkaufsrings trägt der Käufer. Zahlungen des Käufers an den Einkaufsring sind gegenüber Danfoss nicht schuldbeitragend.

Die Zurückbehaltung von Zahlungen und die Geltendmachung eines Leistungsverweigerungsrechtes nach § 320 BGB sowie die Aufrechnung mit von Danfoss bestrittenen Gegenansprüchen sind nicht zulässig.

Für den Fall, dass der Käufer die Ware nicht abnimmt oder Aufträge storniert, sind wir berechtigt, Schadensersatz i. H. v. 15 % des Auftragswertes zu verlangen. Es steht uns frei, einen höheren Schaden im Einzelfall nachzuweisen. Ein Rücktritt vom Vertrag sowie eine Stornierung des Vertrages sind für den Käufer für den Fall ausgeschlossen, dass unsererseits auf Veranlassung des Kunden dessen spezifische Ware geordert und von uns hergestellt worden ist.

4. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollen Bezahlung des Kaufpreises und aller vorausgegangenen und noch künftigen Forderungen, die der Verkäufer aus der Geschäftsverbindung gegen den Käufer besitzt oder erwirbt, Eigentum des Verkäufers. Vor der restlosen Bezahlung - Entsprechendes gilt für Kontokorrent- und Saldovorbehalt bei verlängertem Eigentumsvorbehalt - darf weder eine Verpfändung, Sicherungsübereignung noch die Abtretung der Forderung von Seiten des Käufers ohne Zustimmung von Danfoss vorgenommen werden. Eine Pfändung von dritter Seite ist Danfoss sofort schriftlich anzuzeigen. Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist Danfoss zur Rücknahme nach Mahnung berechtigt und der Käufer zur Herausgabe verpflichtet. Die Geltendmachung sowie die Pfändung des Lieferge-

genstandes durch Danfoss gilt nicht als Rücktritt vom Vertrag.

Wird die Ware durch den Käufer zu einer neuen Sache verarbeitet, so erfolgt die Verarbeitung für Danfoss. Ein Eigentumserwerb des Käufers nach § 950 BGB ist ausgeschlossen. Bei Verarbeitung mit anderen, nicht Danfoss gehörenden Waren, erwirbt Danfoss Miteigentum an der neuen Sache nach dem Verhältnis des Wertes der von ihr gelieferten und der anderen Waren zur Zeit der Verarbeitung. Die neue Sache gilt als Vorbehaltsware im Sinne dieser Bedingungen. Der Käufer tritt seine Forderungen aus einem Weiterverkauf der Vorbehaltsware schon jetzt in Höhe des Betrages an Danfoss ab, der dem Wert der Vorbehaltsware entspricht.

Wird die Vorbehaltsware vom Käufer als wesentlicher Bestandteil in das Grundstück eines Dritten eingebaut, so tritt der Käufer schon jetzt den ihm gegen den Dritten oder gegen den, den es angeht, erwachsenden Bereicherungsanspruch in dem Betrag an den Verkäufer ab, der dem Wert der Vorbehaltsware entspricht. Wert der Vorbehaltsware im Sinne dieser Bestimmungen ist der Fakturenwert des Verkäufers zuzüglich eines Sicherungsaufschlages von 20 %.

Der Käufer ist zur Einziehung der aus dem Weiterverkauf entstehenden Forderungen ermächtigt, solange er sich vertragstreu verhält und keine Zahlungsunfähigkeit vorliegt. Danfoss kann nach angemessener Fristsetzung verlangen, dass der Käufer ihr die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern die Abtretung mitteilt.

Der Verkäufer verpflichtet sich, diejenigen Sicherungen freizugeben, die den Wert der zu sichernden Forderungen um mehr als 20 % übersteigen.

5. Kreditklausel

Ist die Erfüllung des Zahlungsanspruches wegen einer nach Vertragsschluss eingetretenen oder bekannt gewordenen Verschlechterung der Vermögensverhältnisse des Käufers gefährdet, so kann Danfoss Vorauszahlung sowie sofortige Bezahlung aller Rechnungen, mit deren Bezahlung sich der Käufer in Verzug befindet, verlangen, noch nicht ausgelieferte Ware zurückbehalten sowie die Weiterarbeit an noch laufenden Aufträgen einstellen.

6. Liefertermin

Die Lieferzeit wird nach bestem Ermessen nach dem jeweiligen Stand der Liefermöglichkeiten aufgegeben.

Die Lieferfrist beginnt mit dem Tag unserer Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor völliger Klarstellung aller Ausführungs Einzelheiten.

Falls wir selbst in Verzug geraten, muss der Käufer uns eine angemessene Nachfrist setzen. Nach Ablauf dieser Nachfrist kann er vom Abschluss zurücktreten, wenn die Waren ihm bis zu diesem Zeitpunkt nicht als versandbereit gemeldet wurden. Weitere Ansprüche aufgrund des Verzugs, wie z. B. Entschädigungsforderungen, kann der Kunde nicht geltend machen.

Danfoss übernimmt keine Haftung für Lieferverzögerungen infolge von Ereignissen höherer Gewalt sowie sonstiger Umstände, die Danfoss nicht zu vertreten hat - dazu zählt auch eine verzögerte Selbstbelieferung von rechtzeitig bestellten Materialien von Unterlieferanten und eine noch fehlende Abklärung technischer Fragen seitens des Käufers.

7. Haftung für technische Vorschläge

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z. B. technischen Zeichnungen, Entwürfen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Dasselbe gilt für zur Verfügung gestellte Software und für mündlich gemachte Vorschläge und die mündliche Beratung sowie andere den Kunden zusätzlich geleistete Dienste. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen, den Datenträgern und zu-

sätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche oder sonstige Rechte sowohl gegenüber Danfoss als auch gegenüber Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, Danfoss oder seine leitenden Mitarbeiter trifft der Vorwurf, vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt zu haben.

8. Änderungen

Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten - auch an Produkten, die bereits in Auftrag genommen sind - vorzunehmen.

9. Vertrauliche Informationen und Geheimhaltung

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

10. Sachmängelgewährleistung

a) Frist

Alle Ansprüche des Käufers - gleich aus welchem Rechtsgrund - verjähren in 18 Monaten. Die Frist beginnt mit dem jeweiligen dem Erzeugnis aufgestempelten Datum, sie beträgt mindestens 12 Monate ab Lieferung. Für vorsätzliches oder arglistiges Verhalten sowie bei Ansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz gelten die gesetzlichen Fristen. Sie gelten auch für Mängel eines Bauwerks oder Liefergegenstände, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet wurden und dessen Mangelhaftigkeit verursacht haben.

b) Art und Umfang der Gewährleistung

1. Grundsatz

Danfoss verpflichtet sich innerhalb der Gewährleistungsfristen, die von ihr hergestellten und gelieferten Produkte nachzubessern oder auszutauschen, wenn sie sich nach Überprüfung bei Danfoss als defekt erwiesen haben. Wenn nach zweimaliger Nachbesserung oder entsprechender Ersatzlieferung der Mangel noch nicht behoben ist, kann der Käufer an Stelle erneuter Nachbesserung oder Ersatzlieferung entweder Minderung des Kaufpreises verlangen oder vom Vertrag zurücktreten.

2. Mängelrügen und praktische Durchführung

Bei offensichtlichen Mängeln hat der Käufer dies Danfoss gegenüber unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Stellt der Käufer innerhalb der Gewährleistungsfrist einen Mangel fest, so ist das entsprechende Teil nach Maßgabe von Danfoss zurückzusenden. Ein Begleitschreiben mit Angabe der Rechnungsnummer, unter der das Produkt bezogen wurde, sowie der Ursache für die Rücksendung ist beizufügen. Die Rücklieferung von Komponenten muss ohne fremde Teile erfolgen; bei hermetischen Kompressoren muss die elektrische Ausrüstung mitgeliefert werden. Für unberechtigte Rücksendungen behält Danfoss sich vor, entstandene Kosten zu berechnen. Instand gesetzte oder ausgetauschte Erzeugnisse werden frachtfrei an die Anschrift des Käufers zurückgesandt, während die ausgewechselten Teile im Eigentum von Danfoss bleiben.

3. Besonderheiten beim Austausch

Tauscht Danfoss innerhalb der Gewährleistungsfrist das als defekt übersandte Gerät gegen ein neues Gerät aus, so ist darin nicht das Eingeständnis zu sehen, dass Danfoss damit den Mangel und die Haftung anerkannt hätte. Der Austausch erfolgt insoweit allein aus Kostengründen. Will der Käufer über den

Austausch hinaus weitergehende Ansprüche geltend machen, so muss er dies mit Einsendung des Gerätes mitteilen. Stellt sich heraus, dass eine Haftung ausgeschlossen ist, hat der Käufer die Kosten der Untersuchung zu tragen.

4. Aufwendungen bei Austausch oder Nachbesserung

Kosten des Austauschs oder der von Danfoss zu verantwortenden Selbstreparatur werden von Danfoss in angemessenem Umfang erstattet. Dies gilt nicht, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil die gekaufte Sache nach der Lieferung an einen anderen Ort als die gewerbliche Niederlassung des Empfängers verbracht worden ist, es sei denn, das Verbringen wird bei Bestellung der Ware Danfoss konkret angezeigt. Beträgt der Kaufpreis für den einzelnen Liefergegenstand mehr als 5.000,00 EUR, sind vorstehende Aufwendungen von Danfoss nur bis zum Eineinhalbfachen des Kaufpreises zu erstatten.

5. Abschluss von Rücktritt und Minderung oder Schadensersatz

Soweit nicht dem Käufer das Recht zur Minderung oder Rückgängigmachung des Kaufes vorstehend ausdrücklich eingeräumt ist, sind diese Rechte ausgeschlossen. Auch Schadensersatzansprüche sind, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis und aus unerlaubter Handlung ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit zwingend gehaftet wird, z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Werden wesentliche Vertragspflichten verletzt, ist der Schadensersatzanspruch begrenzt auf den vertragstypischen Schaden, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Käufers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden. Soweit dem Käufer Schadensersatzansprüche zustehen, verjähren diese mit dem Ablauf der für die Sachmängelansprüche geltenden Verjährungsfrist gemäß Ziffer 10a.

6. Haftung für Ersatzlieferung und Nachbesserung

Für Ersatzlieferung (Austausch) und Nachbesserung haftet Danfoss im gleichen Umfang wie für den ursprünglichen Liefergegenstand.

c) Fremdreparaturen

Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit und zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei Danfoss sofort zu verständigen ist, oder wenn Danfoss mit der Beseitigung des Mangels in Verzug ist, hat der Käufer das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und von Danfoss Ersatz der notwendigen Kosten zu verlangen. In diesem Fall hat der Käufer die Pflicht, die defekten Teile der Firma Danfoss zur Verfügung zu stellen. Wird sonst eine Komponente oder ein von Danfoss geliefertes System oder Software ohne Zustimmung von Danfoss geändert oder repariert, unsachgemäß oder nicht in Übereinstimmung mit Danfoss Vorschriften installiert oder in Betrieb gesetzt, erlischt die Gewährleistung.

d) Fremdfabrikate

Bei Lieferung von Fremdfabrikaten bestehen Gewährleistungsansprüche lediglich in dem Umfang, wie sie Danfoss gegenüber dem Hersteller zustehen, jedoch nicht über die normale Danfoss Gewährleistung hinaus.

11. Reparatur außerhalb der Gewährleistung

Nimmt Danfoss Reparaturarbeiten außerhalb seiner Gewährleistungspflicht an, so haftet Danfoss dafür, 12 Monate ab Auslieferung an den Besteller.

12. Produkthaftung

Danfoss haftet nicht für vom Produkt an Immobilien oder beweglichen Sachen verursachte Schäden, nachdem das Produkt geliefert worden und in den Besitz des Kunden übergegangen ist. Danfoss haftet ebenfalls

nicht für Schäden an vom Kunden hergestellten Produkten oder an Produkten, die mit den Produkten des Kunden eine Einheit bilden. Dies gilt nicht, wenn eine andere Sache als das fehlerhafte Produkt beschädigt wird und diese andere Sache ihrer Art nach gewöhnlich für den privaten Ge- und Verbrauch bestimmt und hierzu von dem Geschädigten hauptsächlich verwendet worden ist. Danfoss haftet weiter nicht, wenn nach den Umständen davon auszugehen ist, dass das Produkt den Fehler, der den Schaden verursacht hat, noch nicht hatte, als der Danfoss es in den Verkehr brachte. Im Übrigen gilt § 1 Abs. 2 und 3 Produkthaftungsgesetz.

Tritt Dritten gegenüber ein derartiger im vorangegangenen Absatz geschilderter Schadenfall auf, hat der Kunde Danfoss von jeder Haftung freizustellen und schad- und klaglos zu halten.

Der Kunde hat Danfoss für jeden Schadensersatzanspruch von jeder Haftung freizustellen und schadlos zu halten, der aus den Schäden beim Einsatz oder Betrieb der Produkte aufgrund unsachgemäßer Reparatur, Wartung oder unangemessenen Betriebs der Produkte durch den Kunden, aufgrund des Versäumnisses des Kunden, sein Personal in der Bedienung der Produkte angemessen zu schulen oder anwendbares Recht bzw. anwendbare Vorschriften zu befolgen, oder aus anderen Gründen entsteht.

Wird von einem Dritten gegen Danfoss oder den Kunden ein wie in diesem Abschnitt geschilderter Schadensersatzanspruch erhoben, hat die beklagte Vertragspartei die andere Vertragspartei unverzüglich schriftlich darüber zu informieren. Der Kunde hat vor dem Gericht/Schiedsgericht zu erscheinen, das sich mit der Prüfung von Schadensersatzansprüchen gegen Danfoss auf der Grundlage von vermeintlich durch das Produkt verursachten Schäden beschäftigt.

13. Schadensmeldung

Schadensersatzansprüche oder Reklamationen bei Mängeln und/oder einem Lieferverzug für die Produkte, aber auch sonstige Schadensersatzansprüche hat der Kunde Danfoss unverzüglich schriftlich vorzulegen.

14. Sekundäre Schäden

Danfoss haftet dem Kunden gegenüber nicht für einen der folgenden Verlust- oder Schadensfälle, die im Rahmen eines Kaufvertrags oder im Zusammenhang mit einem solchen auftreten, für den diese Konditionen gelten: 1) jeder Verlust von Gewinnen, Geschäften, Verträgen, erwarteten Einsparungen, Einnahmen oder eine Minderung des Geschäfts- oder Firmenwertes; 2) jeder Verlust von Daten und jede Verletzung der Datensicherheit; 3) jeder indirekte oder sekundäre Verlust oder Schaden jedweder Art, selbst wenn Danfoss auf die Möglichkeit eines solchen Verlustes oder Schadens im Voraus aufmerksam gemacht worden ist.

15. Verbindliche Haftung

Keine Bestimmung dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen darf so ausgelegt werden, dass sie die Haftung einer der Vertragsparteien gegenüber der anderen Vertragspartei für Personenschäden oder Todesfälle ausschließt oder beschränkt, wenn sich der Personenschaden oder Todesfall aufgrund ihrer Fahrlässigkeit oder arglistigen Täuschung ereignet, oder für andere Haftungsfälle, die laut Gesetz nicht ausgeschlossen oder beschränkt werden können.

16. Einschränkungen für den Wiederverkauf und Verwendung zu bestimmten Zwecken

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

Verkauf an Länder/Kunden mit Ein-/Ausfuhrsperrern mit Auflagen behaftet sein kann. Diese Auflagen sind bei einem Weiterverkauf der Produkte an solche Länder/Kunden zu beachten.

Dem Kunden ist es nicht gestattet, die Produkte weiterzuverkaufen, sofern Bedenken oder Vermutungen darüber bestehen, dass die Produkte zu im obigen Absatz genannten Zwecken verwendet werden können. Erlangt der Kunde die Kenntnis oder vermutet er, dass die Bestimmungen in diesem Abschnitt verletzt worden sind, hat der Kunde Danfoss umgehend zu benachrichtigen.

17. Global Compact

Danfoss nimmt am „Global Compact der Vereinten Nationen“ teil. Dies bedeutet, dass sich Danfoss verpflichtet hat, 10 Grundsätze zu Menschenrechten, Arbeitnehmerrechten, zu Umwelt und Korruption zu beachten. Diese Grundsätze sind in den „Danfoss Code of Conduct for Suppliers“ („Verhaltensregeln für Lieferanten“) aufgeführt, die auf der Internetseite www.danfoss.com eingesehen werden können. Danfoss ermutigt daher auch den Kunden, diese Grundsätze einzuhalten. Weitere Informationen zum „Global Compact“ sind zu finden unter: <http://www.unglobalcompact.org/Languages/german/index.html>

18. Gerichtsstand und Anwendbares Recht

a) Gerichtsstand ist nach Wahl von Danfoss entweder Offenbach am Main, Stuttgart, Hamburg, Flensburg oder der allgemeine Gerichtsstand des Käufers; dies gilt auch für Urkunden-, Wechsel- und Scheckprozesse.

b) Es findet das Recht der Bundesrepublik Deutschland Anwendung mit Ausnahme der Bestimmungen zur Rechtskollision und unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.

Danfoss GmbH Heating Segment

Alphabetisches Typenverzeichnis

ABN A5	Thermische Stellantriebe	80	AVPL	Differenzdruckregler, schließend	170
ABN-F	Elektrothermische Stellantriebe	113	AVPL	Differenzdruckregler, schließend	168
ABN-F	Thermische Stellantrieb	27	AVPQ 4	Volumenstrom- / Differenzdruckregler PN 25	184
AB-PM	Strangdifferenzdruckregler mit Durchflussbegrenzung	70	AVPQMT	Volumenstrom- und Differenzdruckregler mit Stellmotoranschluss	180
AB-QM 4.0	Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile	76	AVPQ	Volumenstrom- / Differenzdruckregler	168
AB-QM	Druckunabhängige Abgleich- und Regelventile	77	AVPQ	Volumenstrom- / Differenzdruckregler PN 16	183
AB-QM Novocon®	Druckunabhängiges Regelventil	87	AVPQ	Volumenstrom- / Differenzdruckregler PN 25	184
ABV	Thermischer Stellantrieb	208	AVQMT	Volumenstrom- und Temperaturregler mit Stellmotoranschluss	180
AFA / VFG 2	Überströmventil	166	AVQM	Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss	178
AFA / VFG 21	Überströmventil	165	AVQT	Volumenstrom- und Temperaturregler	180
AFD / VFG 2	Druckminderer	163	AVQ	Volumenstromregler	174
AFD / VFGS 2	Druckminderer (Dampf)	163	AVTA	Temperaturregler für Wasser	153
AFP 2 / VFG 22	Virtus Differenzdruckregler, schließend	188	AVTB	Temperaturregler (TR)	146
AFPA 2 / VFG 22	Virtus Differenzdruckregler, öffnend	193	AVTB	Temperaturregler (TR)	150
AFPA / VFG 2	Differenzdruckregler, öffnend	201	AVT / VG(F)	Temperaturregler	151
AFPB2/VFQ22	Virtus Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzer	191	AVT / VGS	Temperaturregler (Dampf)	152
AFPB / VFQ 2	Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzer	199	AVT / VGU(F)	Temperaturregler	154
AFQ2(4)/VFQ22	Virtus Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzer	192	BCP	Druckschalter	99
AFPQ 4 / VFQ 2	Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzer	200	Begleitheizbänder	für Wasserrohre	124
AFPQ / VFQ 2	Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzer	200	BFP	Ölbrennerpumpen	130
AFP / VFG 2	Differenzdruckregler, schließend	195	CCR2+	Elektronischer Zirkulationsregler	89
AFQ 2 / VFQ 22	Virtus Volumenstromregler	189	CCR3+	Elektronischer Regler	84
AFQM 2 / AMV(E)	Virtus Volumenstromregler / Stellmotoranschluss	190	ChangeOver ⁶	6-Wege-Umschaltventil	86
AFQM 6 / AMV(E)	Volumenstromregler / Stellmotoranschluss	197	Dachrinnenheizung		127
AFQM / AMV(E)	Volumenstromregler und Temperaturregler	198	Danfoss Design™	Thermostatische Fühler Elemente (Design)	30
AFQM	Volumenstromregler	196	Danfoss Icon™		108
AFQ / VFQ 2	Temperaturregler (3-Wege)	156	Danfoss Link™ CC	Drahtloses System zur Einzelraumregelung mit APP-Steuerung	24
AFT..	Temperaturregler	155	Danfoss Link™ Connect	Programmierbarer Heizkörperthermostat mit Funktechnologie	24
AFT.. / VFG 2	Temperaturregler (3-Wege)	156	Danfoss Link™	Drahtloses System zur Einzelraumregelung	24
AFT.. / VFG 33	Temperaturregler	155	Danfoss TPOne™	Raumthermostat	102
AFT.. / VFGS 2	Temperaturregler	155	Demontageblock und Ventileinsätze		56
AFT.. / VFU 2	Temperaturregler	157	Digitale Uhrenthermostate		123
AHQM PN16	Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss AHQM PN16	176	DSA1 MINI	Nah- und Fernwärmestationen	316
AHQM PN16	Volumenstromregler mit Stellmotoranschluss AHQM PN16	177	DSE	FW-Stationen indirekte Heizung individuell gefertigt	319
Akva Les II	Durchflusswassererwärmer	327	DSP1 MAXI (ECL310)	FW-Stationen indirekte Heizung individuell gefertigt	317
Akva Lux II	Durchflusswassererwärmer	326	DSP1 SMALL	Nah- und Fernwärmestationen	314
Akva Lux II Reno Eco		277	DSS1	FW-Stationen indirekte Heizung für Dampf	320
Akvalux II VX H2WP	FW-Station indirekte Heizung + PWH	301	EBI	Elektronische Zündeinheiten	134
Akva Lux II VXi HWP	FW-Station indirekte Heizung + PWH	300	EChotwatt	Heizbänder für Warmwasserrohre (SLHW)	125
AME 655 GA	elektrischer Stellantrieb ohne Sicherheitsfunktion	224	ECiceguard		128
AME 659 SD	elektrischer Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion	207	ECL Apex 20	Elektronischer Regler	233
AME 659 SD	elektrischer Stellantrieb mit Sicherheitsfunktion	224	ECL Comfort 110	Elektronische Regler	231
AME 685	elektrischer Stellantrieb ohne Sicherheitsfunktion	222	ECL Comfort 110	Elektronische Regler	232
AMI	Elektrische Stellantriebe	80	ECL Comfort 210	Elektronische Regler	233
AMV (E) 10/20/20SL/30/130 (H)/435	elektrische Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion	206	ECL Comfort 296	Elektronische Regler	233
AMV (E) 10/20/20SL/30/150	elektrische Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion	209	ECL Comfort 310	Elektronische Regler	233
AMV (E) 10/20/20SL/30	elektrische Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion	210	ECL Comfort	Temperaturfühler und Thermostate	235
AMV (E) 13/23/23SL/33	elektrische Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion	209	ECL Comfort	Zubehör	234
AMV (E) 13/23/23SL/33	elektrische Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion	210	ECmat	Elektroheizmatten (Ergänzungsmatten, EFTM)	122
AMV (E) 13/23/23SL/33	elektrische Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion	206	ECpipeguard	Heizbänder für Wasserrohre (SLPG)	124
AMV (E) 55/85	elektrische Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion	207	ECpipeheat	Heizbänder für Wasserrohre, vorkonfekt. (SLPH)	126
AMV (E) 435/445, 35, 55, 56, 85, 86	elektrische Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion	211	ECtemp (EFET)	Elektronische Thermostate	122
AMV (E) 435/445, 438, 35, 55, 56, 85, 86, 685, 855	elektrische Stellantriebe ohne Sicherheitsfunktion	212	ECtemp	Thermostate (EFET, EFTI)	122
ASV-BD	Automatische Strangventile	63	EFTI	Elektrische Dünnbett-Heizmatten	122
ASV-I	Automatische Strangventile	63	ESM-11	Rohranlegefühler	235
ASV-M	Automatische Strangventile	63	EV220B	Magnetventile	93
ASV-P	Automatische Strangventile	62	EV220B	Magnetventile	94
ASV-PV	Automatische Strangventile	62	EV220BW	Magnetventile	93
AT 20	elektrischer STW	235	EV225B	Magnetventile	94
AT 220	elektrischer TW/STW	235	EV250B	Magnetventile	92
AT	Anlegethermostate	137	EvoFlat™ FSF / E	Direkte Heizung + TW	270
AVA	Überströmventil	158	EvoFlat™ FSS	Direkte Heizung + PWH	266
AVA	Überströmventil	164	EvoFlat™ FSS E	Direkte Heizung + PWH	268
AVD	Druckminderer	158	EvoFlat™ MSS	Direkte Heizung + TW	267
AVD	Druckminderer	160	EvoFlat™ MSS E	Direkte Heizung + TW	269
AVDO	Überströmventile	88	EvoFlat™ WSS / E	Durchfluss-Wassererwärmer	271
AVDS	Druckminderer (Dampf)	158	FED	Selbsttätige Sequenzregelung	39
AVDS	Druckminderer (Dampf)	161	FEK	Kühlkreisregelung	39
AVPA	Differenzdruckregler, öffnend	169	FEV	Heizkreisregelung	39
AVPA	Differenzdruckregler, öffnend	171	FHD-T	Thermometer	115
AVPB	Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung	169	FH-FCA / FCB / FCC / FCD	Verteilerschränke Unterputz	117
AVPB	Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung	181	FHF-EA / EM / MB / R	Endstück für Fußbodenheizungsverteiler Messing	115
AVPB-F	Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung	181	FHF-E	Endstopfen für Fußbodenheizungsverteiler Messing	115
AVPB-F	Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung	181	FHF	Fußbodenheizungsverteiler Messing	115
AVP	Differenzdruckregler mit Volumenstrombegrenzung	182	FHM-C	Kompakt-Mischergruppe	118
AVP	Differenzdruckregler, schließend	168	FH-ST	Sicherheitsthermostat	118
AVP	Differenzdruckregler, schließend	170	FHV-A/R/W/WC/WF/WP/WS/WT	Fußbodenheizungsventil	119
AVP	Differenzdruckregler, schließend PN16	172	FJVA	Kühlventil	149
AVP	Differenzdruckregler, schließend PN25	173	FJVR	Rücklauf temperaturbegrenzer	44

Danfoss GmbH Heating Segment

Alphabetisches Typenverzeichnis

FJV	Rücklauftemperaturbegrenzer	146	SE-RG	Speicher Trinkwassererwärmer Edelstahl	351
FJV	Rücklauftemperaturbegrenzer	149	SES	Trinkwasserspeicher Edelstahl	351
FPHE	Ölvorwärmer	135	SE	Trinkwasserspeicher Edelstahl	350
FTC	Anlegefühler	119	SG, SGC / SGI	Verteiler für die Fußbodenheizung	275
FVF	Schmutzfänger	203	Speicherladesystem Legiomin®	338	
HD, HFD	Öldüsen	143	SSM	Fußbodenheizungsverteiler	116
JIP	Kugelhähne	240	STFW VFG 2	Schutz-Temperatur-Wächter (STW)	155
K 2	Kombinationsstück, klein	151	STM / VG	Schutz-Temperatur-Wächter (STW)	151
K 2	Kombinationsstück, klein	152	STM / VGS	Schutz-Temperatur-Wächter (STW)	152
K 3	Kombinationsstück, klein	151	Termix BTD RO MIX	Indirekte Heizung + PWH-Speicher	304
K 3	Kombinationsstück, klein	152	Termix BVX RO SEK	Indirekte Heizung + PWH-Speicher	306
KF 2	Kombinationsstück, groß	156	Termix BVX RO T/E	Indirekte Heizung + PWH-Speicher	305
LD, LDS	Ölfeuerungsautomaten / Zubehör	136	Termix One	Durchflusswassererwärmer	328
LENO™ MSV-BD / MSV-S / Set	Manuelle Strangventile	72	Termix One Solar	Durchflusswassererwärmer	329
LE	Öldüsen	141	Termix VVX-B	FW-Station indirekte Heizung + PWH	302
MIDI	Mischergruppen	118	Termix VX 28 HW OP (ECL 310/A237)	FW-Station für indirekte Heizung	286
MSV-F2	Manuelle Strangventile	74	ThermoClean	Speicherladesystem mit thermischer Desinfektion	346
MTCV	Komponenten für Zirkulationsleitungen	89	ThermoDual®-CIR	344	
NovoCon® M	multifunktionaler Hochgenauigkeits-Stellantrieb	87	ThermoDual®-CIR	Zirkulationserwärmungssystem	344
NovoCon® S	Digitaler Stellantrieb NovoCon® S C06, Energy, I/O	85	ThermoDual®-CM	342	
OBC	Ölfeuerungsautomaten	136	ThermoDual®-CM	Speicherladesystem	342
OD-B	Öldüsen	138	ThermoDual FLS	Durchflusswassererwärmer	331
OD-H	Öldüsen	140	ThermoDual	Speicherladesystem	335
OD-S	Öldüsen	139	TP 5001	Programmierbare Raumthermostate	70
OD-SR, OD-HR	Öldüsen	142	TP 7000/7001	Programmierbarer Raumthermostate	70
PCVA	Überströmventil, hilfsgesteuert	202	TS2	Fernfühler	102
PCVD	Druckminderer, hilfsgesteuert	202	TWA-A, TWA-K, Thermost	Thermische Stellantriebe	103
PCVP	Differenzdruckregler, hilfsgesteuert	202	TWA-Z, TWA-L, TWA-V	Thermische Stellantriebe	104
PCVPQ	Volumenstrom- / Differenzdruckregler, hilfsgesteuert	202	UnoFloor	Thermische Stellantriebe	107
PFM 100, PFM 1000	Messcomputer	75	USV, USV-I, USV-M, USV-Set	Universelle Strangventile	66
PSS	Heizwasser-Pufferspeicher	352	V73 D52	Überströmventil (Öl)	158
PV	Membranoberteil	67	V74 D52	Druckminderer (Öl)	158
QT	Thermostatischer Stellantrieb	84	VA	Adapter für Ventilanpassung	27
RA 15/6TB	LANZENVENTILE	49	VB 2	Durchgangsventile für elektrische Stellantriebe AM	216
RA 15/6T	LANZENVENTILE	47	Verteilersysteme für Fußbodenheizungen	275	
RA 2000	Thermostatische Fühlerelemente	34	Verteilersysteme für VX-F	280	
RA-C	Kühl- und Heizventil	44	VF 3	Dreibegeventil für elektr. Stellantrieb AM	220
RA-DV Dynamic Valve™	Druckunabhängiges Ventilgehäuse	40	VF	Durchgangsventile	219
RA-FG	Sonderventilgehäuse	43	VFM 2	Durchgangsventile	219
RA-FN	Sonderventilgehäuse	43	VHS-UN, VHS-UR, VHS-E	Universalanschlussarmaturen	50
RA-KE / RA-KEW	Steigrohrventile	46	VHX	Design-Armaturen-Sets	33
RA-K / RA-KW	Steigrohrventile	48	VL	Durchgangsventile für elektronische Stellantriebe AM	219
RA-KW	Thermostatische Ventilgehäuse	48	VM 2	Durchgangsventile für elektrische Stellantriebe AM	216
RA-NCX	Therm. Ventilgehäuse, verchromt	32	VMA	Durchgangsventile für elektronische Stellantriebe ABV	148
RA-N	Voreinstellbare Ventilgehäuse	41	VMV	Dreibegeventil für elektrische Stellantriebe AM	148
RAS-DK	Thermostatische Fühlerelemente	36	VRB 3	Dreibegeventil für elektr. Stellantriebe AM	220
RAS-D	Thermostatisches Fühlerelement	34	VRB	Durchgangsventile für elektrische Stellantriebe AM	219
RA-U	Einbauventile für Ventilheizkörper	52	VRG 3	Dreibegeventil für elektr. Stellantriebe AM	220
RA-UN	Voreinstellbare Ventilgehäuse mit Feinstvoreinstellung	42	VRG	Durchgangsventile für elektrische Stellantriebe AM	219
RA-UR	Thermostatische Ventilgehäuse	43	VXi Solo II H (ECL 210/A330)	FW-Station für indirekte Heizung	290
RA-URX	Design-Ventilgehäuse	31	VXi Solo II HWP	FW-Station für indirekte Heizung	291
RAVI, RAVK, VMV, VMA	Thermostatisches Fühlerelement	148	VX Solo H OP	FW-Station für indirekte Heizung	285
RA/VL, RA/V*	Serviceelemente	37	VX Solo II H2WP	FW-Station für indirekte Heizung	293
RAVL und RAV-Combi	Ventileinsatz-Sets	55	VX Solo II H2WP	FW-Station für indirekte Heizung	294
RAW-K	Thermostatische Fühlerelemente	36	VX Solo II H2WS	FW-Station für indirekte Heizung	297
RAW	Thermostatische Fühlerelemente	34	VX Solo II HWP	FW-Station für indirekte Heizung	292
RAX-K	Thermostatische Fühlerelemente (Design)	36	VX Solo II HWS	FW-Station für indirekte Heizung	295
RAX	Thermostatische Fühlerelemente (Design)	35	VX Solo II HWS	FW-Station für indirekte Heizung	296
RET	Elektronische und digitale Raumthermostate	70	W-E	Speicher-Trinkwassererwärmer emailliert	352
RLV-CX	Rücklaufverschraubungen, verchromt	32	XB/SL	MicroPlate™ Plattenwärmeübertrager	250
RLV-KDV	Druckunabhängige Verschraubung	51	XG, XGF, XGM	Geschraubte Plattenwärmeübertrager	258
RLV-K, RLV-KS	Universalverschraubungen	51	X-tra Collection	Design-Armaturen	31
RLV-K	Ventilheizkörperverschraubungen	51	ZF 4	Zwischenstück	156
RLV	Rücklaufverschraubungen	51	ZF 5	Zwischenstück	156
RSA	Ölbrennerpumpen	133	ZF 6	Zwischenstück	156
RT/BCP	Druckschalter, Druckbegrenzer, Vakuumstat	98			
RT	Pressostate, Thermostate	98			
RTS2	Strahlungsfühler	102			
RTX	Rücklauftemperaturbegrenzer (Design)	30			
RX	Empfangseinheiten für TP	102			
SAF VFG 21	Sicherheitsabsperrentil	159			
SAF VFG 21	Sicherheitsabsperrentil	162			
SAF VFU 21	Sicherheitsüberströmventil	159			
SAF VFU 21	Sicherheitsüberströmventil	165			
SAVA	Sicherheitsüberströmventil	158			
SAVA	Sicherheitsüberströmventil	164			
SAVD	Sicherheitsabsperrentil	158			
SAVD	Sicherheitsabsperrentil	160			
SD, SFD	Öldüsen	143			

Danfoss GmbH Heating Segment

Bestellnummern-Verzeichnis

003H6757 179	003H6903 154	003H6908 174	003H6911 178	003H6916 180	003L0248 51	003L7641 63	003N2182 153
003H6758 179	003H6903 160	003H6908 175	003H6911 179	003H6916 181	003L0249 51	003L7642 63	003N2250 149
003H6759 180	003H6903 164	003H6908 176	003H6911 180	003H6916 182	003L0273 32	003L7643 63	003N3132 153
003H6760 180	003H6903 171	003H6908 178	003H6911 181	003H6916 183	003L0274 32	003L7644 63	003N3162 153
003H6761 180	003H6903 172	003H6908 179	003H6911 182	003H6916 184	003L0280 51	003L7645 63	003N3182 153
003H6762 180	003H6903 173	003H6908 180	003H6911 183	003H6916 223	003L0281 51	003L7646 64	003N3250 149
003H6763 180	003H6903 174	003H6908 181	003H6911 184	003H6917 151	003L0282 51	003L7647 64	003N4132 153
003H6767 180	003H6903 175	003H6908 182	003H6911 215	003H6917 152	003L0283 51	003L7648 64	003N4162 153
003H6768 180	003H6903 176	003H6908 183	003H6912 151	003H6917 154	003L0294 51	003L7649 64	003N4182 153
003H6769 180	003H6903 178	003H6908 184	003H6912 154	003H6917 160	003L0294 73	003L7650 64	003N4250 149
003H6770 180	003H6903 179	003H6908 215	003H6912 160	003H6917 164	003L0295 51	003L7652 64	003N5114 150
003H6771 180	003H6903 180	003H6908 223	003H6912 164	003H6917 171	003L0296 51	003L7691 63	003N5115 150
003H6772 180	003H6903 181	003H6909 149	003H6912 171	003H6917 172	003L0297 51	003L7692 63	003N5116 150
003H6773 180	003H6903 182	003H6909 150	003H6912 173	003H6917 173	003L0343 45	003L7693 63	003N5117 149
003H6774 180	003H6903 183	003H6909 151	003H6912 175	003H6917 174	003L0344 45	003L7694 63	003N5118 149
003H6775 180	003H6903 184	003H6909 152	003H6912 176	003H6917 175	003L0363 45	003L7695 63	003N5119 149
003H6776 180	003H6903 215	003H6909 154	003H6912 179	003H6917 176	003L0364 45	003L7696 64	003N5127 150
003H6777 180	003H6903 223	003H6909 160	003H6912 180	003H6917 178	003L1000 119	003L7697 64	003N5128 150
003H6778 180	003H6904 149	003H6909 164	003H6912 182	003H6917 179	003L1001 119	003L7698 64	003N5129 150
003H6779 180	003H6904 150	003H6909 171	003H6912 184	003H6917 180	003L1009 44	003L7699 64	003N5144 150
003H6780 180	003H6904 151	003H6909 172	003H6912 202	003H6917 181	003L1010 44	003L7700 64	003N5145 150
003H6781 180	003H6904 152	003H6909 173	003H6912 215	003H6917 182	003L1013 44	003L7702 64	003N5146 150
003H6782 180	003H6904 154	003H6909 174	003H6912 255	003H6917 183	003L1014 44	003L8138 69	003N8144 150
003H6807 180	003H6904 160	003H6909 175	003H6912 259	003H6917 184	003L1015 119	003L8139 69	003N8145 150
003H6808 180	003H6904 164	003H6909 176	003H6913 151	003H6917 223	003L1036 119	003L8141 68	003N8146 150
003H6809 180	003H6904 171	003H6909 178	003H6913 154	003H6918 184	003L1040 44	003L8143 68	003N8151 150
003H6813 160	003H6904 172	003H6909 179	003H6913 160	003H6919 184	003L1040 119	003L8145 68	003N8152 150
003H6814 160	003H6904 173	003H6909 180	003H6913 164	003H6920 184	003L1040 307	003L8146 68	003N8153 150
003H6815 160	003H6904 174	003H6909 181	003H6913 171	003H6921 184	003L1040 309	003L8147 68	003N8210 149
003H6854 172	003H6904 175	003H6909 182	003H6913 173	003H6922 184	003L1052 119	003L8148 68	003N8229 150
003H6854 173	003H6904 176	003H6909 183	003H6913 175	003H6923 184	003L1070 44	003L8149 68	003N8230 150
003H6854 181	003H6904 178	003H6909 184	003H6913 176	003H6924 184	003L1387 119	003L8149 78	003N8244 149
003H6854 182	003H6904 179	003H6909 215	003H6913 179	003H6925 184	003L1824 45	003L8151 65	003N8245 149
003H6854 183	003H6904 180	003H6909 223	003H6913 180	003H6927 151	003L1825 45	003L8151 68	003N8253 150
003H6854 184	003H6904 181	003H6909 253	003H6913 182	003H6927 152	003L3530 148	003L8152 65	003Z0103 74
003H6854 227	003H6904 182	003H6910 149	003H6913 184	003H6927 227	003L3531 148	003L8152 68	003Z0104 74
003H6855 151	003H6904 183	003H6910 150	003H6913 215	003H6960 164	003L3592 176	003L8152 70	003Z0108 74
003H6855 152	003H6904 184	003H6910 151	003H6914 215	003H6961 164	003L3593 176	003L8153 65	003Z0109 68
003H6856 151	003H6904 215	003H6910 152	003H6915 151	003H6962 164	003L3594 176	003L8153 68	003Z0109 70
003H6856 152	003H6904 223	003H6910 154	003H6915 152	003H6963 164	003L3595 176	003L8161 68	003Z0226 68
003H6857 227	003H6905 151	003H6910 160	003H6915 154	003H6964 164	003L3596 176	003L8165 69	003Z0226 77
003H6858 227	003H6905 154	003H6910 164	003H6915 160	003H6965 164	003L3597 176	003L8166 69	003Z0227 68
003H6902 149	003H6905 160	003H6910 171	003H6915 164	003H6966 164	003L3601 176	003L8167 69	003Z0227 77
003H6902 150	003H6905 164	003H6910 172	003H6915 171	003H6967 164	003L3602 176	003L8168 69	003Z0228 68
003H6902 151	003H6905 171	003H6910 173	003H6915 172	003H6968 164	003L3603 177	003L8169 69	003Z0228 77
003H6902 152	003H6905 172	003H6910 174	003H6915 173	003H6969 160	003L3604 177	003L8170 69	003Z0229 68
003H6902 154	003H6905 173	003H6910 175	003H6915 174	003H6970 160	003L3605 177	003L8171 69	003Z0229 77
003H6902 160	003H6905 174	003H6910 176	003H6915 175	003H6971 160	003L3606 177	003L8172 69	003Z0231 77
003H6902 164	003H6905 175	003H6910 178	003H6915 176	003H6972 160	003L3887 308	003L8173 69	003Z0232 68
003H6902 170	003H6905 176	003H6910 179	003H6915 178	003H6973 160	003L3962 307	003L8174 68	003Z0232 77
003H6902 171	003H6905 178	003H6910 180	003H6915 179	003H6974 160	003L5030 170	003L8175 68	003Z0233 68
003H6902 172	003H6905 179	003H6910 181	003H6915 180	003H6975 160	003L5031 170	003L8260 75	003Z0233 77
003H6902 173	003H6905 180	003H6910 182	003H6915 181	003H6976 160	003L5042 70	003L8274 75	003Z0234 68
003H6902 174	003H6905 181	003H6910 183	003H6915 182	003H6977 160	003L5043 170	003L8274 75	003Z0234 77
003H6902 175	003H6905 182	003H6910 184	003H6915 183	003H6978 160	003L6002 88	003N0045 153	003Z0235 68
003H6902 176	003H6905 183	003H6910 202	003H6915 184	003L0103 51	003L6003 88	003N0046 153	003Z0235 77
003H6902 178	003H6905 184	003H6910 215	003H6915 223	003L0104 32	003L6007 88	003N0047 153	003Z0240 77
003H6902 179	003H6905 215	003H6910 223	003H6916 151	003L0141 45	003L6008 88	003N0050 153	003Z0270 78
003H6902 180	003H6906 215	003H6910 252	003H6916 152	003L0142 45	003L6012 88	003N0107 153	003Z0271 68
003H6902 181	003H6908 149	003H6910 258	003H6916 154	003L0143 45	003L6013 88	003N0108 153	003Z0272 68
003H6902 182	003H6908 150	003H6911 151	003H6916 160	003L0144 45	003L6018 88	003N0109 153	003Z0273 68
003H6902 183	003H6908 151	003H6911 154	003H6916 164	003L0145 45	003L6020 88	003N0155 153	003Z0274 68
003H6902 184	003H6908 152	003H6911 160	003H6916 171	003L0146 45	003L6023 88	003N0192 153	003Z0276 65
003H6902 213	003H6908 154	003H6911 164	003H6916 172	003L0152 51	003L6025 88	003N0196 150	003Z0276 78
003H6902 215	003H6908 160	003H6911 171	003H6916 173	003L0213 56	003L6028 88	003N0196 153	003Z0278 65
003H6902 223	003H6908 164	003H6911 172	003H6916 174	003L0213 119	003L6030 88	003N1132 153	003Z0278 78
003H6903 149	003H6908 170	003H6911 173	003H6916 175	003L0220 51	003L7621 62	003N1162 153	003Z0279 78
003H6903 150	003H6908 171	003H6911 174	003H6916 176	003L0221 51	003L7622 62	003N1182 153	003Z0378 84
003H6903 151	003H6908 172	003H6911 175	003H6916 178	003L0222 51	003L7623 62	003N2132 153	003Z0388 84
003H6903 152	003H6908 173	003H6911 176	003H6916 179	003L0223 51	003L7624 62	003N2162 153	003Z0391 84

Danfoss GmbH Heating Segment

Bestellnummern-Verzeichnis

004H4213 252	004H4660 253	004H7290 253	004H7661 252	004U1792 ... 337	004U8659 285	004X1816..... 333	013G3003 42
004H4230 259	004H4661 253	004H7291 253	004H7662 252	004U1793 ... 337	004U8663 326	004X1817 333	013G3004 42
004H4230 259	004H4662 253	004H7292 253	004H7663 252	004U1794 ... 337	004U8663 327	004X1818..... 333	013G3041 42
004H4231 259	004H4663 253	004H7293 253	004H7664 252	004U1795 ... 337	004U8701 309	004X1819 333	013G3043 42
004H4231 259	004H4664 253	004H7294 253	004H7665 252	004U1796 ... 337	004U8909 302	004X6281..... 321	013G3060 47
004H4232 259	004H4665 253	004H7295 253	004H7666 252	004U1797 ... 337	004X1538..... 331	004X6282 321	013G3060 49
004H4232 259	004H4666 253	004H7296 253	004H7667 252	004U1798 ... 337	004X1539..... 331	004X6283 321	013G3063 56
004H4233 259	004H4667 253	004H7297 253	004H7668 252	004U1799 ... 337	004X1540..... 331	004X6284 321	013G3064 56
004H4233 259	004H4668 253	004H7298 253	004H7669 252	004U1800 ... 337	004X1541..... 331	004X6285 321	013G3065 56
004H4234 259	004H4669 253	004H7299 253	004H7670 252	004U1801 ... 337	004X1541..... 331	004X6286 321	013G3066 56
004H4237 259	004H4670 253	004H7300 253	004H7673 252	004U1802 337	004X1618..... 349	013G0031 41	013G3085 56
004H4518 257	004H4671 253	004H7301 253	004H7674 252	004U1803 337	004X1619..... 349	013G0032 41	013G3086 56
004H4520 254	004H4672 253	004H7302 253	004H7675 252	004U1804 337	004X1620..... 349	013G0033 41	013G3094 44
004H4521 254	004H4673 253	004H7303 253	004H7676 252	004U1805 337	004X1621..... 349	013G0034 41	013G3094 308
004H4522 254	004H4674 253	004H7304 253	004H7677 252	004U1806 337	004X1622..... 349	013G0034 309	013G3096 44
004H4523 254	004H4675 253	004H7305 253	004H7678 252	004U1807 337	004X1623..... 349	013G0035 41	013G3100 57
004H4524 254	004H4676 253	004H7306 253	004H7679 252	004U1808 337	004X1634..... 348	013G0036 41	013G3127 32
004H4525 254	004H4677 253	004H7307 253	004H7680 252	004U1809 337	004X1635..... 348	013G0037 41	013G3132 32
004H4526 254	004H4678 253	004H7308 253	004H7681 252	004U1810 337	004X1636..... 348	013G0038 41	013G3133 32
004H4527 254	004H4679 253	004H7309 253	004H7682 252	004U1811 337	004X1637..... 348	013G0115 41	013G3181 57
004H4528 254	004H4680 253	004H7310 253	004H7683 252	004U1812 337	004X1653..... 333	013G0116 41	013G3182 57
004H4529 254	004H4681 253	004H7311 253	004H7686 252	004U1813 337	004X1654..... 333	013G0117 41	013G3183 57
004H4530 254	004H7078 258	004H7312 253	004H7687 252	004U1814 337	004X1655..... 333	013G0151 41	013G3184 47
004H4531 254	004H7079 258	004H7313 253	004H7688 252	004U1815 337	004X1656..... 333	004X1657..... 333	013G3184 49
004H4532 254	004H7080 258	004H7314 253	004H7689 252	004U1816 337	004X1658..... 333	013G0155 41	013G3184 57
004H4533 254	004H7081 258	004H7525 252	004H7690 252	004U1817 337	004X1659..... 333	013G0220 53	013G3185 57
004H4534 254	004H7082 258	004H7526 252	004H7691 252	004U1818 337	004X1659..... 333	013G0231 41	013G3186 57
004H4601 251	004H7083 258	004H7527 252	004H7692 252	004U1819 337	004X1660..... 333	004X1661..... 333	013G3187 57
004H4602 251	004H7084 258	004H7528 252	004H7693 252	004U1820 ... 337	004X1662..... 333	013G0233 41	013G3188 57
004H4603 251	004H7085 258	004H7529 252	004H7694 252	004U1821 ... 337	004X1662..... 333	013G0234 41	013G3207 33
004H4605 251	004H7086 258	004H7530 252	004H7695 252	004U1822 ... 337	004X1663..... 333	013G0270 53	013G3210 49
004H4606 251	004H7087 258	004H7531 252	004H7696 252	004U1823 ... 337	004X1664..... 333	013G0290 40	013G3215 49
004H4607 251	004H7088 258	004H7532 252	004H7697 252	004U1824 ... 337	004X1677..... 343	013G0290 56	013G3218 47
004H4608 251	004H7089 258	004H7533 252	004H7698 252	004U1841 338	004X1683..... 343	013G0294 56	013G3220 47
004H4609 251	004H7090 258	004H7534 252	004U1510 340	004U1842 338	004X1689..... 343	013G0348 56	013G3226 43
004H4610 251	004H7091 258	004H7535 252	004H7511 340	004U1843 338	004X1695..... 343	013G0348 119	013G3227 43
004H4611 251	004H7092 258	004H7536 252	004U1512 340	004U1844 338	004X1766..... 343	013G1232 25	013G3228 43
004H4613 251	004H7093 258	004H7537 252	004U1513 340	004U1845 338	004X1767..... 343	013G1232 29	013G3229 43
004H4614 251	004H7094 258	004H7538 252	004U1514 340	004U1846 338	004X1768..... 343	013G1232 30	013G3237 42
004H4615 251	004H7095 258	004H7540 252	004U1515 340	004U1847 338	004X1769..... 343	013G1232 35	013G3238 42
004H4617 251	004H7096 258	004H7541 252	004U1516 340	004U1848 338	004X1770..... 343	013G1236 35	013G3239 42
004H4618 251	004H7097 258	004H7542 252	004U1520 340	004U1849 338	004X1771..... 343	013G1236 35	013G3268 47
004H4619 251	004H7098 258	004H7543 252	004U1521 340	004U3046 328	004X1772..... 343	013G1236 36	013G3270 47
004H4620 251	004H7099 258	004H7544 252	004U1522 340	004U3047 328	004X1773..... 343	013G1236 56	013G3297 43
004H4621 251	004H7100 258	004H7545 252	004U1523 340	004U3048 328	004X1774..... 343	013G1237 35	013G3298 43
004H4622 251	004H7101 258	004H7546 252	004U1524 340	004U3049 328	004X1775..... 343	013G1350 35	013G3299 43
004H4623 251	004H7102 258	004H7547 252	004U1525 340	004U3050 328	004X1776..... 343	013G1350 53	013G3300 35
004H4637 253	004H7103 258	004H7548 252	004U1526 340	004U3051 328	004X1777..... 343	013G1360 36	013G3341 46
004H4638 253	004H7104 258	004H7549 252	004U1626 339	004U3055 329	004X1778..... 343	013G1672 35	013G3342 48
004H4639 253	004H7222 258	004H7550 252	004U1627 340	004U3092 328	004X1779..... 343	013G1675 43	013G3343 46
004H4640 253	004H7270 253	004H7551 252	004U1637 339	004U3093 329	004X1780..... 343	013G1676 43	013G3344 46
004H4641 253	004H7271 253	004H7552 252	004U1638 339	004U8232 307	004X1781..... 343	013G1677 43	013G3362 48
004H4642 253	004H7272 253	004H7553 252	004U1687 339	004U8232 308	004X1782..... 343	013G1678 43	013G3363 48
004H4643 253	004H7273 253	004H7555 252	004U1688 340	004U8232 309	004X1783..... 343	013G1679 43	013G3366 46
004H4644 253	004H7274 253	004H7556 252	004U1689 340	004U8404 301	004X1784..... 343	013G1680 43	013G3367 46
004H4645 253	004H7275 253	004H7557 252	004U1690 340	004U8442 326	004X1785..... 343	013G2493 37	013G3368 48
004H4646 253	004H7276 253	004H7558 252	004U1778 335	004U8442 327	004X1786..... 345	013G2494 37	013G3369 48
004H4647 253	004H7277 253	004H7559 252	004U1779 335	004U8502 285	004X1787..... 345	013G2920 35	013G3377 46
004H4648 253	004H7278 253	004H7560 252	004U1780 337	004U8554 326	004X1788..... 345	013G2922 35	013G3377 48
004H4649 253	004H7279 253	004H7561 252	004U1781 337	004U8554 327	004X1789..... 345	013G2940 34	013G3378 46
004H4650 253	004H7280 253	004H7562 252	004U1782 337	004U8578 266	004X1790..... 345	013G2940 119	013G3378 48
004H4651 253	004H7281 253	004H7563 252	004U1783 337	004U8578 267	004X1791..... 345	013G2950 37	013G4003 31
004H4652 253	004H7282 253	004H7564 252	004U1784 337	004U8578 268	004X1808..... 333	013G2952 37	013G4004 31
004H4653 253	004H7283 253	004H7565 252	004U1785 337	004U8578 269	004X1809..... 333	013G2960 37	013G4007 31
004H4654 253	004H7284 253	004H7566 252	004U1786 337	004U8578 270	004X1810..... 333	013G2962 37	013G4008 31
004H4655 253	004H7285 253	004H7567 252	004U1787 337	004U8578 271	004X1811..... 333	013G2990 34	013G4017 55
004H4656 253	004H7286 253	004H7568 252	004U1788 337	004U8578 272	004X1812..... 333	013G2990 119	013G4018 55
004H4657 253	004H7287 253	004H7569 252	004U1789 337	004U8578 273	004X1813..... 333	013G2992 34	013G4019 55
004H4658 253	004H7288 253	004H7570 252	004U1790 ... 337	004U8578 274	004X1814..... 333	013G3001 42	013G4100 58
004H4659 253	004H7289 253	004H7660 252	004U1791 ... 337	004U8593 285	004X1815..... 333	013G3002 42	013G4102 58

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Danfoss GmbH Heating Segment

Bestellnummern-Verzeichnis

013G4110.....58	013G4732.....51	013G7717.....40	014G0286.....24	018F6856.....95	030B0204.....138	030F4030.....143	030F6132.....139
013G4112.....58	013G4741.....50	013G7718.....40	014G0286.....26	018F6857.....95	030B0205.....138	030F4032.....143	030F6134.....139
013G4114.....58	013G4742.....50	013G7719.....40	014G0286.....28	018F7301.....95	030B0206.....138	030F4034.....143	030F6136.....139
013G4115.....58	013G4743.....50	013G7720.....40	014G0287.....24	018Z0081.....95	030B0207.....138	030F4036.....143	030F6138.....139
013G4116.....58	013G4744.....50	013G7721.....40	014G0287.....26	018Z0089.....95	030B0209.....138	030F4132.....139	030F6140.....139
013G4120.....58	013G4779.....50	013G7722.....40	014G0287.....28	018Z6592.....95	030B0210.....138	030F4134.....139	030F6142.....139
013G4122.....58	013G4780.....50	013G7723.....40	014G1001.....29	030-0058.....142	030B0211.....138	030F4136.....139	030F6144.....139
013G4124.....58	013G5002.....35	013G7724.....40	016D0078.....97	030-0522.....135	030B0213.....138	030F4138.....139	030F6146.....139
013G4125.....58	013G5010.....34	013G7725.....40	016D0079.....97	030-0523.....135	030B0215.....138	030F4140.....139	030F6148.....139
013G4125.....88	013G5012.....34	013G7726.....40	016D0080.....97	030B0054.....138	030B0217.....138	030F4142.....139	030F6150.....139
013G4126.....58	013G5030.....36	013G7826.....40	016D0605.....94	030B0055.....138	030B0219.....138	030F4144.....139	030F6152.....139
013G4126.....88	013G5032.....36	013G7826.....56	016D0608.....94	030B0056.....138	030B0221.....138	030F4146.....139	030F6154.....139
013G4128.....58	013G5062.....38	013G7827.....56	016D6100.....94	030B0057.....138	030B0223.....138	030F4148.....139	030F6156.....139
013G4128.....88	013G5065.....38	013G7831.....40	017-420566...99	030B0059.....138	030B0225.....138	030F4150.....139	030F6158.....139
013G4144.....58	013G5068.....38	013G7831.....56	017-422066...99	030B0060.....138	030B0227.....138	030F4152.....139	030F6704.....141
013G4147.....58	013G5074.....38	013G7832.....56	017-422066...153	030B0061.....138	030B0229.....138	030F4708.....141	030F6706.....141
013G4149.....31	013G5075.....38	013G7833.....56	017-424066...99	030B0063.....138	030B0231.....138	030F4710.....141	030F6708.....141
013G4152.....58	013G5081.....119	013G7834.....56	017-436066...99	030B0064.....138	030B0233.....138	030F4712.....141	030F6710.....141
013G4154.....58	013G5081.....307	013G7855.....40	017-436366...99	030B0065.....138	030B0235.....138	030F4714.....141	030F6712.....141
013G4155.....58	013G5081.....308	013G7870.....51	017-436766...153	030B0066.....138	030B0237.....138	030F4716.....141	030F6714.....141
013G4156.....58	013G5110.....34	013G7871.....51	017-436866...99	030B0067.....138	030B0239.....138	030F4718.....141	030F6716.....141
013G4157.....58	013G5128.....34	013G7872.....51	017-436966...99	030B0069.....138	030B0241.....138	030F4720.....141	030F6718.....141
013G4158.....58	013G5130.....36	013G7873.....51	017-437066...99	030B0071.....138	030B0243.....138	030F4722.....141	030F6720.....141
013G4159.....58	013G5169.....36	013G7874.....51	017-500366...98	030B0073.....138	030B0245.....138	030F4904.....139	030F6722.....141
013G4160.....58	013G5192.....37	013G7875.....51	017-503666...98	030B0075.....138	030B0247.....138	030F4906.....139	030F6730.....141
013G4161.....58	013G5192.....38	013L0248.....56	017-503766...98	030B0077.....138	030B0249.....138	030F4908.....139	030F6904.....139
013G4162.....58	013G5193.....37	013L0249.....56	017-504666...98	030B0079.....138	030B0439.....138	030F4910.....139	030F6906.....139
013G4163.....58	013G5193.....38	013L0443.....57	017-504766...98	030B0081.....138	030B0444.....138	030F4912.....139	030F6908.....139
013G4166.....33	013G5194.....38	013L0445.....57	017-509966...98	030B0083.....138	030B0445.....138	030F4914.....139	030F6910.....139
013G4174.....59	013G5199.....35	013L0447.....57	017-513566...98	030B0085.....138	030B0446.....138	030F4916.....139	030F6912.....139
013G4176.....59	013G5199.....36	013L2324.....47	017-515566...98	030B0087.....138	030B0447.....138	030F4918.....139	030F6914.....139
013G4179.....33	013G5244.....35	013L2324.....49	017-518766...99	030B0089.....138	030B0488.....138	030F4920.....139	030F6916.....139
013G4180.....33	013G5245.....35	013U0017.....148	017-518866...99	030B0091.....138	030B0489.....138	030F4922.....139	030F6918.....139
013G4181.....33	013G5287.....30	013U0017.....215	017-518966...99	030B0093.....138	030F2408.....138	030F4923.....139	030F6920.....139
013G4184.....59	013G5287.....36	013U0022.....148	017-519166...98	030B0095.....138	030F2412.....138	030F4924.....139	030F6922.....139
013G4186.....59	013G5462.....39	013U0022.....215	017-519266...98	030B0099.....138	030F2416.....138	030F4926.....139	030F6924.....139
013G4187.....59	013G5463.....39	013U0027.....148	017-519666...98	030B0100.....138	030F3108.....139	030F4928.....139	030F6924.....139
013G4188.....59	013G5464.....39	013U0027.....215	017-520366...98	030B0103.....138	030F3110.....139	030F4929.....139	030F6926.....139
013G4190.....59	013G5465.....39	013U0070.....37	017-520466...98	030B0104.....138	030F3112.....139	030F4930.....139	030F6928.....139
013G4191.....59	013G5466.....39	013U0070.....37	017-520566...98	030B0105.....138	030F3114.....139	030F4930.....142	030F6928.....139
013G4192.....59	013G5467.....39	013U0070.....56	017-522066...98	030B0106.....138	030F3116.....139	030F5906.....142	030F6930.....139
013G4193.....59	013G5532.....35	013U0134.....58	017-522766...98	030B0107.....138	030F3118.....139	030F5908.....142	030F7109.....139
013G4194.....59	013G6070.....30	013U0134.....88	017-523666...98	030B0109.....138	030F3120.....139	030F5910.....142	030F7113.....139
013G4195.....59	013G6070.....35	013U0135.....58	017-523766...98	030B0110.....138	030F3122.....139	030F5912.....142	030F7920.....142
013G4196.....59	013G6075.....30	013U0135.....88	017-526266...99	030B0111.....138	030F3124.....139	030F5914.....142	030F7906.....142
013G4198.....59	013G6075.....35	013U0140.....88	017-526766...99	030B0113.....138	030F3126.....139	030F5916.....142	030F7908.....142
013G4199.....59	013G6080.....30	013U0290.....150	017-526866...99	030B0114.....138	030F3128.....139	030F5918.....142	030F7910.....142
013G4200.....59	013G6080.....36	013U0407.....57	017-526966...99	030B0115.....138	030F3129.....139	030F5920.....142	030F7912.....142
013G4201.....42	013G6090.....30	013U8008.....148	017-529166...98	030B0116.....138	030F3130.....139	030F6002.....143	030F7914.....142
013G4202.....42	013G6170.....30	013U8063.....148	017-529566...98	030B0117.....138	030F3132.....139	030F6003.....143	030F7916.....142
013G4203.....42	013G6170.....35	013U8072.....148	017B0006.....99	030B0119.....138	030F3134.....139	030F6004.....143	030F7918.....142
013G4204.....42	013G6180.....30	014G0002.....25	017B0014.....99	030B0121.....138	030F3136.....139	030F6006.....143	030F7920.....142
013G4205.....42	013G6180.....36	014G0100.....27	017B0038.....99	030B0123.....138	030F3138.....139	030F6008.....143	030F8002.....143
013G4237.....32	013G6190.....30	014G0103.....27	017B0038.....321	030B0125.....138	030F3140.....139	030F6010.....143	030F8003.....143
013G4238.....32	013G7315.....53	014G0250.....25	017B0042.....99	030B0127.....138	030F4002.....143	030F6012.....143	030F8004.....143
013G4239.....32	013G7360.....52	014G0250.....29	017B0058.....99	030B0129.....138	030F4003.....143	030F6014.....143	030F8006.....143
013G4240.....32	013G7361.....52	014G0251.....25	017B0062.....99	030B0131.....138	030F4004.....143	030F6016.....143	030F8008.....143
013G4276.....33	013G7370.....52	014G0251.....29	017B0062.....321	030B0133.....138	030F4006.....143	030F6018.....143	030F8010.....143
013G4278.....33	013G7371.....52	014G0252.....25	017B0066.....99	030B0135.....138	030F4008.....143	030F6020.....143	030F8012.....143
013G4279.....33	013G7376.....116	014G0252.....29	017B1018.....99	030B0137.....138	030F4010.....143	030F6022.....143	030F8014.....143
013G4281.....33	013G7380.....52	014G0260.....29	017B1019.....99	030B0139.....138	030F4012.....143	030F6024.....143	030F8016.....143
013G4282.....33	013G7381.....52	014G0261.....29	017L002466...98	030B0141.....138	030F4014.....143	030F6026.....143	030F8018.....143
013G4284.....33	013G7382.....53	014G0262.....24	017L003166...98	030B0143.....138	030F4016.....143	030F6028.....143	030F8020.....143
013G4285.....33	013G7387.....53	014G0262.....26	017L003266...99	030B0145.....138	030F4018.....143	030F6029.....143	030F8022.....143
013G4287.....33	013G7390.....52	014G0262.....28	018F0091.....95	030B0147.....138	030F4020.....143	030F6030.....143	030F8024.....143
013G4673.....50	013G7391.....52	014G0263.....25	018F4511.....95	030B0149.....138	030F4022.....143	030F6032.....143	030F8026.....143
013G4674.....50	013G7482.....53	014G0263.....29	018F6701.....95	030B0151.....138	030F4024.....143	030F6034.....143	030F8028.....143
013G4689.....50	013G7483.....53	014G0264.....25	018F6706.....95	030B0153.....138	030F4026.....143	030F6036.....143	030F8029.....143
013G4691.....50	013G7709.....40	014G0264.....29	018F6707.....95	030B0155.....138	030F4028.....143	030F6102.....139	030F8030.....143
013G4692.....50	013G7710.....40	014G0272.....25	018F6851.....95	030B0203.....138	030F4029.....143	030F6103.....139	030F8032.....143

Danfoss GmbH Heating Segment

Bestellnummern-Verzeichnis

030F8034..... 143	030H4136..... 140	030H7908..... 142	030N5011..... 135	041E0020..... 137	065-0597..... 151	065-4417..... 152	065B2027..... 216
030F8036..... 143	030H4138..... 140	030H7910..... 142	030N5012..... 135	041E0111..... 137	065-0597..... 154	065-4417..... 154	065B2028..... 216
030F8102..... 139	030H4140..... 140	030H7912..... 142	030N5013..... 135	041E0114..... 99	065-0598..... 151	065B0774..... 151	065B2029..... 216
030F8103..... 139	030H4908..... 140	030H7914..... 142	030N5026..... 135	041E0114..... 137	065-0598..... 154	065B0775..... 151	065B2050..... 216
030F8132..... 139	030H4910..... 140	030H7916..... 142	030N6004..... 135	042U1009..... 96	065-0599..... 151	065B0776..... 151	065B2051..... 216
030F8134..... 139	030H4912..... 140	030H8004..... 143	030N6011..... 135	052F0060..... 134	065-0599..... 154	065B0777..... 151	065B2052..... 216
030F8136..... 139	030H4914..... 140	030H8006..... 143	030N6012..... 135	052F0061..... 134	065-0600..... 151	065B0778..... 151	065B2053..... 216
030F8138..... 139	030H4916..... 140	030H8008..... 143	030N6013..... 135	052F0063..... 134	065-0600..... 152	065B0779..... 151	065B2054..... 216
030F8140..... 139	030H4918..... 140	030H8010..... 143	030N6111..... 135	052F0064..... 134	065-0600..... 154	065B0780..... 151	065B2055..... 216
030F8142..... 139	030H4920..... 140	030H8012..... 143	030N6123..... 135	052F4031..... 134	065-0601..... 151	065B0781..... 151	065B2056..... 216
030F8144..... 139	030H4922..... 140	030H8014..... 143	030N6124..... 135	052F4033..... 134	065-0601..... 152	065B0782..... 151	065B2057..... 216
030F8146..... 139	030H4923..... 140	030H8016..... 143	032U0150..... 96	052F4035..... 134	065-0601..... 154	065B0783..... 151	065B2058..... 216
030F8148..... 139	030H4924..... 140	030H8018..... 143	032U0296..... 96	052F4040..... 134	065-0602..... 151	065B0784..... 151	065B2059..... 216
030F8150..... 139	030H4926..... 140	030H8020..... 143	032U0682..... 97	052F4044..... 134	065-0602..... 152	065B0785..... 151	065B2060..... 216
030F8152..... 139	030H4928..... 140	030H8022..... 143	032U1065..... 97	052F4045..... 134	065-0602..... 154	065B0786..... 152	065B2061..... 216
030F8704..... 141	030H4929..... 140	030H8024..... 143	032U1071..... 97	052F4046..... 134	065-0603..... 151	065B0787..... 152	065B2388..... 155
030F8706..... 141	030H4930..... 140	030H8026..... 143	032U1073..... 97	052F4047..... 134	065-0603..... 152	065B0788..... 152	065B2388..... 163
030F8708..... 141	030H6004..... 143	030H8028..... 143	032U1075..... 97	052F4048..... 134	065-0603..... 154	065B0788..... 223	065B2388..... 166
030F8710..... 141	030H6006..... 143	030H8029..... 143	032U1077..... 97	052F4062..... 134	065-0604..... 151	065B0789..... 152	065B2388..... 195
030F8712..... 141	030H6008..... 143	030H8030..... 143	032U1079..... 97	052F4063..... 134	065-0604..... 152	065B0789..... 223	065B2388..... 201
030F8714..... 141	030H6010..... 143	030H8032..... 143	032U1081..... 97	052F4233..... 134	065-0604..... 154	065B0790..... 152	065B2388..... 224
030F8716..... 141	030H6012..... 143	030H8034..... 143	032U1238..... 93	052F4235..... 134	065-0605..... 151	065B0790..... 223	065B2389..... 155
030F8718..... 141	030H6014..... 143	030H8036..... 143	032U1246..... 93	052F4238..... 134	065-0605..... 152	065B0791..... 154	065B2389..... 163
030F8720..... 141	030H6016..... 143	030H8102..... 140	032U3610..... 94	052F4240..... 134	065-0605..... 154	065B0792..... 154	065B2389..... 166
030F8722..... 141	030H6018..... 143	030H8103..... 140	032U3618..... 94	052F4244..... 134	065-0606..... 151	065B0793..... 154	065B2389..... 195
030F8904..... 139	030H6020..... 143	030H8132..... 140	032U3622..... 94	052F4262..... 134	065-0606..... 152	065B0794..... 154	065B2389..... 201
030F8906..... 139	030H6022..... 143	030H8134..... 140	032U3624..... 94	052F5050..... 134	065-0606..... 154	065B0795..... 154	065B2389..... 224
030F8908..... 139	030H6024..... 143	030H8136..... 140	032U5250..... 92	052F5051..... 134	065-0607..... 151	065B0796..... 154	065B2390..... 155
030F8910..... 139	030H6026..... 143	030H8138..... 140	032U5252..... 92	052F5052..... 134	065-0607..... 152	065B0797..... 154	065B2390..... 163
030F8912..... 139	030H6028..... 143	030H8140..... 140	032U5254..... 92	052F5054..... 134	065-0607..... 154	065B0798..... 154	065B2390..... 166
030F8914..... 139	030H6029..... 143	030H8704..... 141	032U5256..... 92	052F5056..... 134	065-0608..... 151	065B0799..... 154	065B2390..... 195
030F8916..... 139	030H6030..... 143	030H8706..... 141	032U5315..... 96	052F5057..... 134	065-0608..... 152	065B0799..... 220	065B2390..... 201
030F8918..... 139	030H6032..... 143	030H8708..... 141	032U5317..... 96	052F5070..... 134	065-0609..... 151	065B2004..... 151	065B2390..... 224
030F8920..... 139	030H6034..... 143	030H8710..... 141	032U5319..... 96	052F5102..... 134	065-0609..... 152	065B2004..... 154	065B2391..... 155
030F8922..... 139	030H6036..... 143	030H8712..... 141	032U5321..... 96	052F5103..... 134	065-0610..... 151	065B2004..... 160	065B2391..... 163
030F8924..... 139	030H6102..... 140	030H8714..... 141	032U5322..... 92	057H1051..... 136	065-0610..... 152	065B2004..... 164	065B2391..... 166
030F8926..... 139	030H6103..... 140	030H8716..... 141	032U5352..... 92	057H1052..... 136	065-4390..... 155	065B2004..... 171	065B2391..... 195
030F8928..... 139	030H6132..... 140	030H8718..... 141	032U5354..... 92	057H1053..... 136	065-4390..... 156	065B2004..... 173	065B2391..... 201
030F8928..... 139	030H6134..... 140	030H8720..... 141	032U5356..... 92	057H1053..... 136	065-4390..... 157	065B2004..... 175	065B2391..... 224
030F8929..... 139	030H6136..... 140	030H8726..... 141	032U5704..... 94	057H7011..... 136	065-4391..... 155	065B2004..... 176	065B2392..... 155
030F8930..... 139	030H6138..... 140	030H8730..... 141	032U5710..... 94	057H7012..... 136	065-4391..... 156	065B2004..... 179	065B2392..... 163
030F9902..... 142	030H6140..... 140	030H8904..... 140	032U6320..... 97	057H7051..... 136	065-4391..... 157	065B2004..... 180	065B2392..... 166
030F9903..... 142	030H6704..... 141	030H8906..... 140	032U6321..... 97	057H7071..... 136	065-4392..... 155	065B2004..... 182	065B2392..... 195
030F9904..... 142	030H6706..... 141	030H8908..... 140	032U6322..... 97	057H7072..... 136	065-4392..... 156	065B2004..... 184	065B2392..... 201
030F9906..... 142	030H6708..... 141	030H8910..... 140	032U6323..... 97	057H7105..... 136	065-4392..... 157	065B2004..... 215	065B2392..... 224
030F9908..... 142	030H6710..... 141	030H8912..... 140	032U6324..... 97	057H7106..... 136	065-4393..... 155	065B2005..... 151	065B2393..... 155
030F9910..... 142	030H6712..... 141	030H8914..... 140	032U6325..... 97	057H7107..... 136	065-4393..... 156	065B2005..... 154	065B2393..... 163
030F9912..... 142	030H6714..... 141	030H8916..... 140	032U7115..... 93	057H7108..... 136	065-4393..... 157	065B2005..... 160	065B2393..... 166
030F9914..... 142	030H6716..... 141	030H8918..... 140	032U7117..... 93	057H7109..... 136	065-4394..... 155	065B2005..... 164	065B2393..... 195
030F9916..... 142	030H6718..... 141	030H8920..... 140	032U7120..... 93	057H7110..... 136	065-4394..... 156	065B2005..... 171	065B2393..... 201
030H4004..... 143	030H6720..... 141	030H8922..... 140	032U7122..... 93	057H7111..... 136	065-4400..... 155	065B2005..... 173	065B2393..... 224
030H4006..... 143	030H6904..... 140	030H8923..... 140	032U7125..... 93	057H7210..... 136	065-4400..... 156	065B2005..... 175	065B2394..... 155
030H4008..... 143	030H6906..... 140	030H8924..... 140	032U7127..... 93	057H7211..... 136	065-4400..... 157	065B2005..... 176	065B2394..... 163
030H4010..... 143	030H6908..... 140	030H8926..... 140	032U7132..... 93	057H7212..... 136	065-4401..... 155	065B2005..... 179	065B2394..... 166
030H4012..... 143	030H6910..... 140	030H8928..... 140	032U7134..... 93	057H7224..... 136	065-4401..... 156	065B2005..... 180	065B2394..... 195
030H4014..... 143	030H6912..... 140	030H8929..... 140	032U7140..... 93	057H7271..... 136	065-4401..... 157	065B2005..... 182	065B2394..... 201
030H4016..... 143	030H6914..... 140	030H8930..... 140	032U7142..... 93	057H7272..... 136	065-4402..... 155	065B2005..... 184	065B2394..... 224
030H4018..... 143	030H6916..... 140	030H9903..... 142	032U7150..... 93	057H7306..... 136	065-4402..... 156	065B2005..... 215	065B2395..... 155
030H4020..... 143	030H6918..... 140	030H9904..... 142	032U7152..... 93	057H7307..... 136	065-4402..... 157	065B2010..... 216	065B2395..... 163
030H4022..... 143	030H6920..... 140	030H9906..... 142	032U8500..... 94	057H7308..... 136	065-4403..... 155	065B2011..... 216	065B2395..... 166
030H4024..... 143	030H6922..... 140	030H9908..... 142	032U8501..... 94	057H8701..... 136	065-4403..... 156	065B2012..... 216	065B2395..... 195
030H4026..... 143	030H6923..... 140	030H9910..... 142	032U8502..... 94	057H8702..... 136	065-4403..... 157	065B2013..... 216	065B2395..... 201
030H4028..... 143	030H6924..... 140	030H9916..... 142	032U8503..... 94	057H8703..... 136	065-4408..... 155	065B2014..... 216	065B2395..... 224
030H4029..... 143	030H6926..... 140	030H9920..... 142	032U8504..... 94	057H8705..... 136	065-4409..... 155	065B2015..... 216	065B2396..... 155
030H4030..... 143	030H6928..... 140	030N0185..... 135	032U8505..... 94	057H8706..... 136	065-4410..... 155	065B2016..... 216	065B2396..... 163
030H4032..... 143	030H6929..... 140	030N4026..... 135	032U380431..... 94	057H8707..... 136	065-4414..... 148	065B2017..... 216	065B2396..... 166
030H4034..... 143	030H6930..... 140	030N4030..... 135	032U380531..... 94	057H8708..... 136	065-4415..... 148	065B2018..... 216	065B2396..... 195
030H4036..... 143	030H7004..... 143	030N5002..... 135	032U380631..... 94	057H8710..... 136	065-4415..... 151	065B2019..... 216	065B2396..... 201
030H4132..... 140	030H7008..... 143	030N5003..... 135	032U380731..... 94	065-0596..... 151	065-4415..... 154	065B2020..... 216	065B2396..... 224
030H4134..... 140	030H7906..... 142	030N5004..... 135	041E0000..... 137	065-0596..... 154	065-4417..... 151	065B2026..... 216	065B2397..... 155

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Danfoss GmbH Heating Segment

Bestellnummern-Verzeichnis

065B2397..... 163	065B2409..... 166	065B2423..... 163	065B2449..... 224	065B2663..... 200	065B2739..... 157	065B5504..... 193	065B5582..... 191
065B2397..... 166	065B2409..... 195	065B2423..... 166	065B2450..... 155	065B2664..... 196	065B2740..... 157	065B5505..... 188	065B5582..... 192
065B2397..... 195	065B2409..... 201	065B2423..... 195	065B2450..... 163	065B2664..... 200	065B2741..... 157	065B5505..... 193	065B5583..... 189
065B2397..... 201	065B2409..... 224	065B2423..... 201	065B2450..... 224	065B2667..... 196	065B2742..... 157	065B5506..... 188	065B5583..... 191
065B2397..... 224	065B2410..... 155	065B2423..... 224	065B2451..... 155	065B2667..... 199	065B2743..... 157	065B5506..... 193	065B5583..... 192
065B2398..... 163	065B2410..... 163	065B2424..... 163	065B2451..... 163	065B2667..... 200	065B2744..... 157	065B5507..... 188	065B5584..... 189
065B2398..... 166	065B2410..... 166	065B2424..... 166	065B2451..... 224	065B2668..... 196	065B2745..... 157	065B5507..... 193	065B5584..... 191
065B2398..... 195	065B2410..... 195	065B2424..... 195	065B2452..... 155	065B2668..... 199	065B2746..... 157	065B5508..... 188	065B5584..... 192
065B2398..... 201	065B2410..... 201	065B2424..... 201	065B2452..... 163	065B2668..... 200	065B2747..... 157	065B5508..... 193	065B5585..... 189
065B2398..... 224	065B2410..... 224	065B2425..... 163	065B2452..... 224	065B2669..... 196	065B2758..... 196	065B5509..... 188	065B5585..... 191
065B2399..... 163	065B2411..... 163	065B2425..... 166	065B2452..... 224	065B2669..... 199	065B2758..... 200	065B5509..... 193	065B5585..... 192
065B2399..... 166	065B2411..... 166	065B2425..... 195	065B2453..... 224	065B2669..... 200	065B2759..... 196	065B5510..... 188	065B5586..... 189
065B2399..... 195	065B2411..... 195	065B2425..... 201	065B2453..... 163	065B2670..... 196	065B2759..... 200	065B5510..... 193	065B5586..... 191
065B2399..... 201	065B2411..... 201	065B2426..... 163	065B2454..... 224	065B2670..... 199	065B2909..... 194	065B5511..... 188	065B5586..... 192
065B2399..... 224	065B2411..... 224	065B2426..... 166	065B2454..... 163	065B2670..... 200	065B2909..... 227	065B5511..... 193	065B5587..... 189
065B2400..... 163	065B2412..... 163	065B2426..... 195	065B2455..... 224	065B2671..... 196	065B2910..... 227	065B5512..... 188	065B5587..... 191
065B2400..... 166	065B2412..... 166	065B2426..... 201	065B2455..... 163	065B2671..... 199	065B3081..... 216	065B5512..... 193	065B5587..... 192
065B2400..... 195	065B2412..... 195	065B2430..... 155	065B2456..... 224	065B2671..... 200	065B3081..... 225	065B5513..... 188	065B5588..... 189
065B2400..... 201	065B2412..... 201	065B2430..... 163	065B2457..... 224	065B2672..... 196	065B3082..... 216	065B5513..... 193	065B5588..... 191
065B2400..... 224	065B2412..... 224	065B2430..... 224	065B2457..... 163	065B2672..... 199	065B3082..... 225	065B5513..... 198	065B5588..... 192
065B2401..... 155	065B2413..... 163	065B2431..... 155	065B2458..... 163	065B2672..... 200	065B3083..... 216	065B5514..... 193	065B5589..... 189
065B2401..... 163	065B2413..... 166	065B2431..... 163	065B2458..... 224	065B2673..... 196	065B3083..... 225	065B5515..... 188	065B5589..... 191
065B2401..... 166	065B2413..... 195	065B2431..... 224	065B2459..... 224	065B2673..... 199	065B3084..... 216	065B5515..... 193	065B5589..... 192
065B2401..... 195	065B2413..... 201	065B2432..... 155	065B2460..... 163	065B2673..... 200	065B3084..... 225	065B5516..... 188	065B5590..... 189
065B2401..... 201	065B2413..... 224	065B2432..... 163	065B2460..... 224	065B2674..... 196	065B3085..... 216	065B5516..... 193	065B5590..... 191
065B2401..... 224	065B2414..... 163	065B2432..... 224	065B2461..... 163	065B2674..... 199	065B3085..... 225	065B5517..... 188	065B5590..... 192
065B2402..... 155	065B2414..... 166	065B2433..... 155	065B2461..... 224	065B2674..... 200	065B3086..... 216	065B5517..... 193	065B7740..... 203
065B2402..... 163	065B2414..... 195	065B2433..... 163	065B2462..... 163	065B2675..... 196	065B3086..... 225	065B5518..... 188	065B7741..... 203
065B2402..... 166	065B2414..... 201	065B2433..... 224	065B2462..... 224	065B2675..... 199	065B3087..... 216	065B5518..... 193	065B7742..... 203
065B2402..... 195	065B2414..... 224	065B2434..... 155	065B2463..... 163	065B2675..... 200	065B3087..... 225	065B5519..... 188	065B7743..... 203
065B2402..... 201	065B2415..... 163	065B2434..... 163	065B2463..... 224	065B2676..... 196	065B3125..... 220	065B5519..... 193	065B7744..... 203
065B2402..... 224	065B2415..... 166	065B2434..... 224	065B2464..... 163	065B2676..... 199	065B3150..... 220	065B5520..... 188	065B7745..... 203
065B2403..... 155	065B2415..... 195	065B2435..... 155	065B2465..... 163	065B2676..... 200	065B3205..... 219	065B5520..... 193	065B7746..... 203
065B2403..... 163	065B2415..... 201	065B2435..... 163	065B2466..... 156	065B2677..... 196	065B3230..... 219	065B5570..... 189	065B7747..... 203
065B2403..... 166	065B2415..... 224	065B2435..... 224	065B2607..... 156	065B2677..... 199	065B3255..... 219	065B5570..... 191	065B7748..... 203
065B2403..... 195	065B2416..... 163	065B2436..... 155	065B2608..... 156	065B2677..... 200	065B3500..... 216	065B5570..... 192	065B7749..... 203
065B2403..... 201	065B2416..... 166	065B2436..... 163	065B2609..... 156	065B2678..... 196	065B3500..... 225	065B5571..... 189	065B7750..... 203
065B2403..... 224	065B2416..... 195	065B2436..... 224	065B2610..... 156	065B2678..... 199	065B3501..... 216	065B5571..... 191	065B7751..... 203
065B2404..... 155	065B2416..... 201	065B2437..... 155	065B2611..... 156	065B2678..... 200	065B3501..... 225	065B5571..... 192	065B7752..... 203
065B2404..... 163	065B2416..... 224	065B2437..... 163	065B2612..... 156	065B2679..... 196	065B3502..... 216	065B5572..... 189	065B7753..... 203
065B2404..... 166	065B2417..... 163	065B2437..... 224	065B2613..... 156	065B2679..... 199	065B3502..... 225	065B5572..... 191	065B7754..... 203
065B2404..... 195	065B2417..... 166	065B2438..... 155	065B2654..... 196	065B2679..... 200	065B3503..... 216	065B5572..... 192	065B7755..... 203
065B2404..... 201	065B2417..... 195	065B2438..... 163	065B2654..... 199	065B2680..... 196	065B3503..... 225	065B5573..... 189	065B7756..... 203
065B2404..... 224	065B2418..... 201	065B2438..... 224	065B2654..... 200	065B2680..... 199	065B3504..... 216	065B5573..... 191	065B7757..... 203
065B2405..... 155	065B2418..... 163	065B2439..... 155	065B2655..... 196	065B2681..... 196	065B3504..... 225	065B5573..... 192	065B7758..... 203
065B2405..... 163	065B2418..... 195	065B2439..... 163	065B2655..... 199	065B2681..... 199	065B3505..... 216	065B5574..... 189	065B7759..... 203
065B2405..... 166	065B2418..... 201	065B2440..... 163	065B2655..... 200	065B2682..... 196	065B3505..... 219	065B5574..... 191	065B7760..... 203
065B2405..... 195	065B2418..... 224	065B2441..... 163	065B2656..... 196	065B2682..... 199	065B3506..... 216	065B5574..... 192	065B7770..... 203
065B2405..... 201	065B2418..... 201	065B2442..... 163	065B2656..... 199	065B2682..... 200	065B3506..... 219	065B5575..... 189	065B7771..... 203
065B2405..... 224	065B2418..... 224	065B2443..... 155	065B2657..... 196	065B2683..... 196	065B3506..... 225	065B5575..... 191	065B7772..... 203
065B2406..... 155	065B2419..... 163	065B2443..... 163	065B2657..... 199	065B2683..... 199	065B3527..... 224	065B5576..... 189	065B7773..... 203
065B2406..... 163	065B2419..... 166	065B2444..... 155	065B2657..... 200	065B2683..... 200	065B4107..... 227	065B5576..... 191	065B7774..... 203
065B2406..... 166	065B2419..... 195	065B2444..... 224	065B2658..... 196	065B2684..... 196	065B4108..... 227	065B5576..... 192	065B7775..... 203
065B2406..... 195	065B2419..... 201	065B2444..... 224	065B2658..... 199	065B2684..... 199	065B4109..... 227	065B5577..... 189	065B7776..... 203
065B2406..... 201	065B2420..... 163	065B2445..... 155	065B2659..... 199	065B2685..... 196	065B4110..... 227	065B5577..... 191	065B7777..... 203
065B2406..... 224	065B2420..... 166	065B2445..... 163	065B2659..... 200	065B2685..... 199	065B4111..... 227	065B5577..... 192	065B7778..... 203
065B2407..... 155	065B2420..... 195	065B2446..... 224	065B2660..... 196	065B2685..... 200	065B4112..... 227	065B5578..... 189	065B7779..... 203
065B2407..... 163	065B2420..... 201	065B2446..... 155	065B2660..... 199	065B2686..... 196	065B4200..... 220	065B5578..... 191	065B7795..... 203
065B2407..... 166	065B2420..... 224	065B2447..... 163	065B2661..... 199	065B2686..... 199	065B4250..... 220	065B5578..... 192	065B7796..... 203
065B2407..... 195	065B2421..... 163	065B2447..... 155	065B2661..... 200	065B2687..... 196	065B4300..... 220	065B5579..... 189	065B7797..... 203
065B2407..... 201	065B2421..... 166	065B2448..... 224	065B2662..... 196	065B2687..... 199	065B5500..... 188	065B5579..... 191	065B7798..... 203
065B2407..... 224	065B2421..... 195	065B2448..... 163	065B2662..... 199	065B2688..... 196	065B5500..... 193	065B5579..... 192	065B7799..... 203
065B2408..... 155	065B2421..... 201	065B2449..... 155	065B2663..... 199	065B2688..... 199	065B5501..... 188	065B5580..... 189	065B7810..... 203
065B2408..... 163	065B2421..... 224	065B2449..... 163	065B2664..... 200	065B2689..... 196	065B5501..... 193	065B5580..... 191	065B7811..... 203
065B2408..... 166	065B2422..... 163	065B2449..... 195	065B2665..... 196	065B2690..... 196	065B5502..... 188	065B5580..... 192	065B7812..... 203
065B2408..... 195	065B2422..... 166	065B2449..... 224	065B2666..... 200	065B2738..... 157	065B5502..... 193	065B5581..... 191	065B7813..... 203
065B2408..... 201	065B2422..... 195	065B2449..... 224	065B2667..... 196		065B5503..... 188	065B5581..... 192	065B7814..... 203
065B2408..... 224	065B2422..... 201	065B2449..... 224	065B2668..... 196		065B5503..... 193	065B5581..... 191	065B7815..... 203
065B2409..... 155	065B2422..... 201	065B2449..... 224	065B2669..... 196		065B5504..... 188	065B5582..... 189	065B7816..... 203
065B2409..... 163	065B2422..... 224	065B2449..... 224	065B2670..... 199				065B7818..... 203

Danfoss GmbH Heating Segment

Bestellnummern-Verzeichnis

065B7819..... 203	065N0006 244	065N0381 242	065N1261 247	065N7024 245	065Z0256..... 220	065Z2096..... 213	071N0065 132
065B7820..... 203	065N0007 244	065N0540 242	065N1266 247	065N7026 245	065Z0257 220	065Z3413 220	071N0074 132
065B7821..... 203	065N0009 244	065N0640 242	065N1276 247	065N7032 245	065Z0258..... 220	065Z3426..... 219	071N0126 130
065B7822..... 203	065N0020 248	065N0700 242	065N1305 246	065N7034 245	065Z0259 220	065Z5310 213	071N0129 130
065B7824..... 203	065N0021 248	065N0700 247	065N1310 246	065N7036 245	065Z0260..... 220	065Z5311 213	071N0137 130
065B7826..... 203	065N0022 248	065N0705 242	065N1315 246	065Z0111 220	065Z0261 220	065Z5312 213	071N0141 130
065B7827..... 203	065N0023 248	065N0710 242	065N1320 246	065Z0112 220	065Z0262..... 220	065Z5313 213	071N0155 130
065B7828..... 203	065N0024 248	065N0715 242	065N1325 246	065Z0113 220	065Z0271 ... 219	065Z5314 213	071N0168 130
065B7829..... 203	065N0025 248	065N0720 242	065N1330 247	065Z0114 220	065Z0272 ... 219	065Z5315 213	071N0169 130
065B7830..... 203	065N0026 248	065N0725 242	065N1335 247	065Z0115 220	065Z0273 ... 219	065Z5320 213	071N0170 130
065B7831..... 203	065N0050 244	065N0745 240	065N1351 247	065Z0116 220	065Z0274 219	065Z5321 213	071N0171 130
065B7832..... 203	065N0051 244	065N0750 240	065N1356 247	065Z0117 220	065Z0275 ... 219	065Z5410 213	071N0172 130
065B7833..... 203	065N0052 244	065N0755 240	065N1361 247	065Z0118 220	065Z0276 ... 219	065Z5411 213	071N0173 130
065B7834..... 203	065N0053 244	065N0800 243	065N1366 247	065Z0119 220	065Z0277 ... 219	065Z5412 213	071N0174 130
065B7835..... 203	065N0054 244	065N0801 243	065N1376 247	065Z0120 220	065Z0278 ... 219	065Z5413 213	071N0604 132
065B7836..... 203	065N0055 244	065N0802 245	065N1530 247	065Z0121 219	065Z0279 ... 219	065Z5414 213	071N1006 132
065B7886..... 203	065N0056 244	065N0805 243	065N1535 247	065Z0132 219	065Z0280 ... 219	065Z5415 213	071N1007 132
065B7887..... 203	065N0057 244	065N0806 245	065N1630 248	065Z0133 219	065Z0281 ... 219	065Z5420 213	071N1033 132
065B7888..... 203	065N0100 240	065N0807 243	065N1635 248	065Z0134 219	065Z0282 ... 219	065Z5421 213	071N2110 141
065B7889..... 203	065N0100 246	065N0810 243	065N1705 247	065Z0135 219	065Z0311 221	065Z5422 213	071N2113 141
065B7890..... 203	065N0105 240	065N0811 245	065N1710 247	065Z0136 219	065Z0312 221	065Z5511 213	071N2118 131
065B7891..... 203	065N0110 240	065N0812 243	065N1715 247	065Z0137 219	065Z0313 83	065Z5512 213	071N2119 131
065B7892..... 203	065N0115 240	065N0815 243	065N1720 247	065Z0138 219	065Z0313 221	065Z5513 213	071N2136 131
065B7893..... 203	065N0120 240	065N0816 245	065N1725 247	065Z0139 219	065Z0315 78	065Z5514 213	071N2137 131
065B7894..... 203	065N0125 240	065N0820 243	065N1740 246	065Z0140 219	065Z0315 78	065Z5515 213	071N2201 131
065B7895..... 203	065N0134 240	065N0825 243	065N1745 246	065Z0151 220	065Z0315 221	065Z5520 213	071N2202 131
065B7896..... 203	065N0139 240	065N0845 241	065N1751 246	065Z0152 220	065Z0351 ... 220	065Z5521 213	071N2203 131
065F0006 213	065N0140 240	065N0850 241	065N1840 246	065Z0153 220	065Z0352 ... 220	065Z7015 213	071N2204 131
065F0015 148	065N0144 240	065N0855 241	065N1845 246	065Z0154 220	065Z0353 ... 220	065Z7016 213	071N2213 131
065F0015 215	065N0146 240	065N0900 243	065N1851 246	065Z0155 220	065Z0354 ... 220	065Z7017 213	071N2214 131
065F0020 148	065N0151 240	065N0901 244	065N1940 247	065Z0156 220	065Z0355 ... 220	065Z7021 79	071N2215 131
065F0020 215	065N0156 240	065N0904 243	065N1945 247	065Z0157 220	065Z0356 ... 220	065Z7022 79	071N2225 131
065F0025 215	065N0161 240	065N0905 243	065N1951 247	065Z0158 220	065Z0357 ... 220	065Z7547 217	071N3010 132
065F0032 215	065N0166 240	065N0906 244	065N1955 247	065Z0159 220	065Z0358 ... 220	065Z7548 221	071N3011 132
065F0040 215	065N0171 240	065N0907 244	065N1961 247	065Z0160 220	065Z0359 ... 220	070-0030 133	071N3118 131
065F0032 148	065N0176 240	065N0908 243	065N1965 247	065Z0161 219	065Z0360 ... 220	070-0031 133	071N3118 141
065F2030 215	065N0181 240	065N0910 243	065N1970 248	065Z0172 219	065Z0361 ... 220	070-0032 132	071N3119 131
065F2031 148	065N0186 240	065N0911 244	065N1975 248	065Z0173 219	065Z0362 ... 220	070-0033 132	071N3119 141
065F2031 215	065N0216 241	065N0912 244	065N1981 248	065Z0174 219	065Z0371 219	070-0211 132	071N3136 131
065F2032 148	065N0223 241	065N0914 243	065N2148 244	065Z0175 219	065Z0372 219	070-3230 133	071N3136 141
065F2032 215	065N0236 241	065N0915 243	065N2153 244	065Z0176 219	065Z0373 219	070-3240 133	071N3137 131
065F2033 148	065N0240 241	065N0916 244	065N2158 244	065Z0177 219	065Z0374 219	070-3354 133	071N3201 131
065F2033 215	065N0243 241	065N0920 243	065N4001 244	065Z0178 219	065Z0375 219	070-3360 133	071N3202 131
065F2034 148	065N0246 241	065N0925 243	065N4002 244	065Z0179 219	065Z0376 219	070-3400 133	071N3203 131
065F2034 215	065N0251 241	065N0945 241	065N4003 244	065Z0180 219	065Z0377 219	070-3410 133	071N3204 131
065F2035 148	065N0266 241	065N0950 241	065N4004 244	065Z0211 220	065Z0378 219	070-3470 133	071N3213 131
065F2035 215	065N0271 241	065N0955 241	065N4028 245	065Z0212 220	065Z0379 219	070-3480 133	071N3214 131
065F2111 216	065N0275 241	065N0960 242	065N4029 245	065Z0213 220	065Z0380 219	070-5376 133	071N3215 131
065F2112 216	065N0276 241	065N0965 242	065N4071 245	065Z0214 220	065Z0381 219	070L3230 133	071N3225 131
065F2113 216	065N0278 241	065N0970 242	065N4195 245	065Z0215 220	065Z0382 219	070L3244 133	071N3225 141
065F2114 216	065N0281 241	065N0975 242	065N4280 240	065Z0216 220	065Z0382 219	070L3249 133	071N4253 132
065F2115 216	065N0300 240	065N0980 242	065N4281 241	065Z0217 220	065Z0382 219	070L3250 133	071N4254 132
065F2120 216	065N0300 246	065N0985 242	065N4282 241	065Z0218 220	065Z0382 219	070L3352 133	071N4255 132
065F2125 216	065N0305 240	065N1105 246	065N4283 242	065Z0219 220	065Z0382 219	070L3362 133	071N4257 132
065F6015 215	065N0310 240	065N1110 246	065N4284 242	065Z0220 220	065Z0382 219	070L3366 133	071N4261 132
065F6015 216	065N0315 240	065N1115 246	065N4285 240	065Z0221 219	065Z0382 219	065Z0382 219	071N4262 132
065F6020 215	065N0320 240	065N1120 246	065N4286 241	065Z0232 219	065Z0382 219	065Z0382 219	071N7126 130
065F6020 216	065N0325 240	065N1125 246	065N4287 241	065Z0233 219	065Z0382 219	065Z0382 219	071N7129 130
065F6025 215	065N0331 242	065N1130 246	065N4288 242	065Z0234 219	065Z0382 219	065Z0382 219	071N7137 130
065F6025 216	065N0336 242	065N1135 246	065N4289 242	065Z0235 219	065Z0382 219	065Z0382 219	071N7141 130
065F6032 215	065N0340 241	065N1143 248	065N4322 243	065Z0236 219	065Z0382 219	065Z0382 219	071N7155 130
065F6032 216	065N0341 242	065N1151 246	065N4323 243	065Z0237 219	065Z0382 219	065Z0382 219	071N7168 130
065F6040 215	065N0346 242	065N1156 246	065N4324 243	065Z0238 219	065Z0382 219	065Z0382 219	071N7169 130
065F6040 216	065N0351 242	065N1161 246	065N4325 243	065Z0239 219	065Z0382 219	065Z0382 219	071N7170 130
065N0000 244	065N0356 242	065N1166 246	065N4326 243	065Z0240 219	065Z0382 219	065Z0382 219	071N7171 130
065N0001 244	065N0361 242	065N1176 246	065N4327 243	065Z0251 220	065Z0382 219	065Z0382 219	071N7172 130
065N0002 244	065N0366 242	065N1230 246	065N4422 243	065Z0252 220	065Z0382 219	065Z0382 219	071N7173 130
065N0003 244	065N0371 242	065N1235 246	065N4423 243	065Z0253 220	065Z0382 219	065Z0382 219	071N7174 130
065N0004 244	065N0376 242	065N1251 247	065N4424 243	065Z0254 220	065Z0382 219	065Z0382 219	079B0050 259
065N0005 244	065N0378 242	065N1256 247	065N7022 245	065Z0255 220	065Z0382 219	065Z0382 219	079B0051 259

Bruttopreisliste 2020

Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Danfoss GmbH Heating Segment

Bestellnummern-Verzeichnis

079B0052..... 259	079G1244 250	079U6175 255	082F1071 104	082G3006 178	082G3455 198	082H3038 221	087H3020 233
079B0053..... 259	079G1245 250	079U6176 255	082F1072 82	082G3006 218	082G3455 217	082H3038 222	087H3030 233
079B0054..... 259	079G1246 250	079U6177 255	082F1073 104	082G3007 178	082G3455 218	082H3039 221	087H3040 233
079B0055..... 259	079G1247 250	079U6178 255	082F1074 104	082G3007 217	082G3455 222	082H3040 221	087H3050 233
079B0056..... 259	079G1248 250	079U6179 255	082F1081 82	082G3007 223	082G3455 222	082H3041 221	087H3200 233
079B0057..... 259	079G1249 250	079U6180 255	082F1081 104	082G3009 178	082G3455 224	082H3042 214	087H3201 233
079B0058..... 259	079G1250 250	079U6181 255	082F1082 82	082G3009 217	082G3455 225	082H3043 214	087H3202 233
079B0059..... 259	079G1251 250	079U6182 255	082F1083 82	082G3009 223	082G3500 222	082H3044 214	087H3205 233
079B0060..... 259	079U0138 255	079U6183 255	082F1144 81	082G3011 217	082G3501 222	082H3044 214	087H3220 233
079B0069..... 259	079U0146 255	079U6184 255	082F1145 81	082G3013 217	082G3510 222	082H3078 83	087H3230 233
079B0070..... 259	079U0153 255	079U6185 255	082F1146 81	082G3015 178	082G3511 222	082H3100 214	087H3236 233
079B0071..... 259	079U0157 255	079U6187 255	082F1147 81	082G3015 218	082G4300 188	082H3101 214	087H3240 233
079B0072..... 259	079U0161 255	079U6189 255	082F1148 81	082G3015 223	082G4300 194	082H3102 214	087H3241 232
079B0073..... 259	079U0231 256	079U6191 255	082F1149 81	082G3016 178	082G4301 188	082H3103 214	087H3242 233
079B0074..... 259	079U0235 256	079U8148 257	082F1150 81	082G3016 218	082G4301 194	082H5010 83	087H3810 234
079B0075..... 259	079U0238 256	079U8149 257	082F1151 81	082G3016 223	082G4302 188	082H5013 83	087H3811 234
079B0076..... 259	079U0243 256	079U8150 257	082F1152 81	082G3017 218	082G4302 194	082H7015 221	087H3812 234
079B0077..... 259	079U0295 257	079U8151 257	082F1153 81	082G3018 218	082G4303 188	082H7016 221	087H3814 234
079B0078..... 259	079U0299 257	079U8152 257	082F1154 81	082G3020 221	082G4303 194	082H7017 221	087H3820 234
079B0079..... 259	079U0305 257	079U8153 257	082F1155 82	082G3020 221	082G5400 226	082H7019 214	087H3821 234
079B0088..... 259	079U0310 257	079U8154 257	082F1160 104	082G3022 221	082G5401 226	082H7020 214	087H3821 318
079B0089..... 259	079U0688 257	079U8155 257	082F1161 82	082G3023 221	082G5402 226	082H8036 214	087H3822 234
079B0090..... 259	079U0885 257	079U8157 257	082F1166 82	082G3024 221	082G5403 226	082H8037 82	087H3822 318
079B0091..... 259	079U3833 256	079U8159 257	082F1260 80	082G3025 221	082G5404 226	082H8037 176	087H3823 234
079B0092..... 259	079U3834 256	079U8161 257	082F1260 104	082G3035 178	082G5405 226	082H8037 214	087H3824 234
079B0093..... 259	079U3835 256	079U8163 257	082F1262 80	082G3035 217	082G5406 226	082H8038 214	087H3825 234
079B0094..... 259	079U3836 256	079U8165 257	082F1262 104	082G3035 223	082G5407 226	082H8039 214	087H3825 318
079B0095..... 259	079U3837 256	079U8167 257	082F1262 266	082G3037 178	082G5408 226	082H8040 214	087H3827 234
079B0096..... 259	079U3838 256	079U8169 257	082F1262 268	082G3037 217	082G5409 226	082H8041 176	087H3828 234
079B0097..... 259	079U3839 256	079U8171 257	082F1262 276	082G3037 223	082G5410 226	082H8041 214	087H3829 234
079B0098..... 259	079U3840 256	079U8173 257	082F1264 80	082G3090 217	082G5411 226	082H8042 214	087H3831 234
079B00961..... 256	079U3841 256	079U8184 257	082F1264 104	082G3201 217	082G5412 226	082H8043 214	087H3832 234
079B00962..... 256	079U3843 256	079U8185 257	082F1266 80	082G3201 223	082G5413 226	082H8044 176	087H3845 234
079B00963..... 256	079U3845 256	079U8186 257	082F1266 104	082G3202 217	082G5414 226	082H8044 214	087N0011 235
079B00964..... 256	079U3847 256	079U8187 257	082F1266 266	082G3202 223	082G5415 226	082H8045 214	087N1201 227
079B00965..... 256	079U3849 256	079U8188 257	082F1266 268	082G3203 217	082G5418 226	082H8046 176	087N6811 102
079B00966..... 256	079U6131 255	079U8189 257	082F1266 276	082G3203 223	082G5419 226	082H8046 214	087N7428 102
079B00967..... 256	079U6132 255	079U8190 257	082F1266 307	082G3438 190	082G5420 226	082H8047 214	087N7773 102
079B00968..... 256	079U6133 255	079U8191 257	082F1268 104	082G3438 190	082G5421 226	082H8048 81	087N7851 102
079B00969..... 256	079U6134 255	079U8193 257	082F1270 104	082G3438 190	082H0053 221	082H8049 81	087N7852 102
079B00970..... 256	079U6135 255	079U8195 257	082F1600 80	082G3438 190	082H0121 221	082H8052 214	087N7853 102
079B00971..... 256	079U6136 255	079U8197 257	082F1601 80	082G3438 197	082H0122 221	082H8053 214	087N7854 102
079B00974..... 256	079U6137 255	079U8199 257	082F1602 80	082G3438 197	082H0123 221	082H8056 82	087N7855 102
079B00975..... 256	079U6138 255	079U8201 257	082F1603 80	082G3438 198	082H0161 176	082H8056 82	087N7856 102
079B00976..... 256	079U6139 255	079U8203 257	082F1604 80	082G3438 217	082H0161 177	082H8059 82	087N7857 102
079B00977..... 256	079U6140 255	079U8205 257	082F1605 80	082G3438 218	082H0161 221	082H8060 82	087N7868 102
079B00978..... 256	079U6141 255	079U8207 257	082F1610 80	082G3438 222	082H0162 83	082H8080 82	088H3110 237
079B00979..... 256	079U6142 255	079U8209 257	082F1611 80	082G3438 222	082H0162 221	082H8081 82	088H3110 89
079B00980..... 256	079U6143 255	079U8220 257	082F6003 217	082G3438 224	082H0163 83	084N1012 235	088H3110 103
079B00981..... 256	079U6145 255	079U8221 257	082G1450 222	082G3438 225	082H0163 176	087B1141 232	088H3110 112
079B00982..... 256	079U6147 255	079U8222 257	082G1451 83	082G3439 198	082H0163 177	087B1164 235	088H3110 116
079B00983..... 256	079U6149 255	079U8223 257	082G1451 197	082G3439 217	082H0163 221	087B1165 110	088H3111 103
079B00984..... 256	079U6152 255	079U8224 257	082G1451 222	082G3439 218	082H0171 71	087B1165 235	088H3111 112
079B00985..... 256	079U6153 255	079U8225 257	082G1452 197	082G3439 222	082H0171 83	087B1180 235	088H3111 116
079B00986..... 256	079U6154 255	079U8226 257	082G1452 222	082G3439 222	082H3020 222	087B1181 235	088H3112 103
079G0075 258	079U6155 255	079U8227 257	082G1460 222	082G3439 224	082H3021 83	087B1182 235	088H3112 111
079G0053 258	079U6156 255	079U8229 257	082G1461 197	082G3439 225	082H3021 190	087B1183 235	088H3112 116
079G0054 258	079U6157 255	079U8231 257	082G1461 222	082G3454 198	082H3021 222	087B1184 235	088H3112 277
079G1231 250	079U6158 255	079U8233 257	082G1462 197	082G3454 217	082H3022 190	087B1190 235	088H3112 308
079G1232 250	079U6159 255	079U8235 257	082G1462 222	082G3454 218	082H3022 222	087B1191 235	088H3112 309
079G1233 250	079U6160 255	079U8237 257	082G3001 176	082G3454 222	082H3023 222	087B1192 235	088H3113 103
079G1234 250	079U6161 255	079U8295 257	082G3001 178	082G3454 222	082H3024 222	087B1193 235	088H3113 111
079G1235 250	079U6162 255	079U8297 257	082G3001 217	082G3454 224	082H3025 222	087B1248 232	088H3113 116
079G1236 250	079U6163 255	079U8298 257	082G3003 176	082G3454 225	082H3036 221	087B1249 232	088H3114 103
079G1237 250	079U6164 255	079U8300 257	082G3003 178	082G3455 190	082H3037 176	087B1261 232	088H3116 103
079G1238 250	079U6166 255	082F0001 217	082G3003 217	082G3455 190	082H3037 177	087B1262 232	088H3117 103
079G1239 250	079U6168 255	082F0002 217	082G3005 176	082G3455 190	082H3037 221	087B2504 233	088H3118 103
079G1240 250	079U6170 255	082F0001 217	082G3005 178	082G3455 190	082H3037 222	087B2506 233	088H3119 103
079G1242 250	079U6173 255	082F0052 217	082G3005 218	082G3455 197	082H3038 176	087B8160 232	088H3120 104
079G1243 250	079U6174 255	082F1071 82	082G3006 176	082G3455 197	082H3038 177	087H3000 233	088H3121 104

Danfoss GmbH Heating Segment

Bestellnummern-Verzeichnis

088H3122 104	088L0420 124	088U0527 115	088X3107..... 107	144H0562 302	145B1956..... 269	145F4162..... 296	145H0757 275
088H3123 104	088L0420 125	088U0528 115	088X3108..... 107	144H0563 302	145B2057..... 272	145F4163 296	145H0758 275
088H3130 104	088L0420 127	088U0529 115	088X3110..... 107	144H0564 302	145B2058..... 272	145F4164..... 297	145H0759 275
088H3131 104	088L0443 127	088U0530 115	088X3112..... 107	144H0565 302	145B2061..... 272	145F4165 297	145H0760 275
088H3132 104	088L0444 124	088U0531 115	088X3124..... 107	144H0566 302	145B2062..... 272	145F4166..... 297	145H0761 275
088H3133 104	088L0445 124	088U0532 115	088X3125..... 107	144H0576 305	145B3032..... 273	145F4167 297	145H0762 275
088H3140 27	088L0448..... 124	088U0582 115	088X3126..... 107	144H0577 305	145B3033..... 273	145F4179..... 291	145H3018 307
088H3140 103	088L0449..... 127	088U0583 115	088X3127..... 107	144H0578 305	145B3036..... 273	145F4180..... 291	145H3650 309
088H3140 112	088L0459..... 127	088U0584 115	088X3128..... 107	144H0579 305	145B3037..... 273	145F4181..... 291	145H3664 307
088H3141 103	088L0989..... 126	088U0595 115	088X3130..... 107	144H0580 305	145B4089..... 277	145F4182..... 291	145H3665 307
088H3141 112	088L0990..... 126	088U0595 116	088X3132..... 107	144H0581 305	145B4090..... 277	145F4190..... 291	145H3666 307
088H3142 103	088L0991..... 126	088U0752 116	088X3204..... 107	144H0582 306	145B4091..... 277	145F4191..... 290	145H3667 307
088H3142 111	088L0992..... 126	088U0753 116	088X3205..... 107	144H0583 306	145B4092..... 277	145F4192..... 290	145H3668 308
088H3143 103	088L0993..... 126	088U0754 116	088X3206..... 107	144H0584 306	145B4093..... 277	145F4193..... 290	145H3669 308
088H3143 103	088L0994..... 126	088U0755 116	088X3207..... 107	144H0585 306	145B4094..... 277	145F4194..... 290	145H3670 308
088H3146 111	088L0995..... 126	088U0756 116	088X3208..... 107	144H0586 306	145B4102..... 276	145F4195..... 290	145H3671 308
088H3147 103	088L0996..... 126	088U0757 116	088X3210..... 107	144H0587 306	145B4103..... 276	145G0091 326	145H3671 309
088H3148 103	088L0997..... 126	088U0758 116	088X3212..... 107	144H1086 329	145B4104..... 276	145G0092 326	145H3672 308
088H3149 103	088L0998..... 126	088U0759 116	088X3224..... 107	144H1087 329	145B4105..... 276	145G0103 326	145H3672 308
088H3216 27	088L0999..... 126	088U0760 116	088X3225..... 107	144H1088 329	145B4106..... 276	145G0106..... 326	145H3717 285
088H3216 103	088L1100..... 124	088U0761 116	088X3226..... 107	144H1461 307	145B4107..... 276	145G0190 271	145H3717 290
088H3216 112	088L1105..... 124	088U0762 116	088X3227..... 107	144H2000 286	145B4108..... 276	145G0191 271	145H3717 291
088H3218 103	088L1110..... 124	088U0785 115	088X3228..... 107	144H2001 286	145B4109..... 276	145G0192 271	145H3717 292
088H3218 112	088L1140..... 123	088U0786 115	088X3230..... 107	144H2002 286	145B4110..... 276	145G0219 271	145H3717 293
088H3220 103	088L1141..... 123	088U0819 116	088X3232..... 107	144H2003 286	145B4111..... 276	145G0220 271	145H3717 294
088H3220 111	088L1143..... 123	088U0820 114	088X3604..... 107	144H2004 286	145B4112..... 276	145G0221 271	145H3717 295
088H3222 103	088L1200..... 127	088U0820 115	088X3605..... 107	144H2005 286	145B4113..... 276	145G0223 274	145H3717 296
088H3222 111	088L1360..... 125	088U0820 116	088X3606..... 107	144H2006 286	145F0267..... 301	145G0224 274	145H3717 297
088L0014 123	088L1362..... 125	088U0822 115	088X3607..... 107	144H2007 286	145F0269..... 301	145G0228 274	145H3717 300
088L0024 128	088L1364..... 125	088U0822 116	088X3608..... 107	144H2008 286	145F0270..... 301	145G0229 274	145H3717 301
088L0030 123	088L1905..... 29	088U1000 109	088X3610..... 107	144H2009 286	145F0271..... 301	145G7007 352	145H3879 300
088L0032 123	088L3002..... 128	088U1005 109	088X3612..... 107	144H2010 286	145F0272..... 301	145G7008 352	145H3985 279
088L0035 123	088L5315..... 122	088U1010 109	088X3624..... 107	144H2011 286	145F0273..... 301	145G7010 352	145H4011 309
088L0122 123	088L5320..... 122	088U1015 109	088X3625..... 107	144H2012 286	145F0274..... 301	145H0323 275	145H4015 277
088L0200 122	088L5325..... 122	088U1020 109	088X3626..... 107	144H2013 286	145F0276..... 301	145H0324 275	145H4195 266
088L0201 122	088L5330..... 122	088U1025 109	088X3627..... 107	144H2014 286	145F0297..... 300	145H0325 275	145H4195 267
088L0202 122	088L5335..... 122	088U1030 109	088X3628..... 107	144H2015 286	145F0298..... 300	145H0326 275	145H4195 268
088L0203 122	088L5340..... 122	088U1031 109	088X3630..... 107	144H2016 286	145F0328..... 300	145H0327 275	145H4195 269
088L0204 122	088L5345..... 122	088U1050 110	088X3632..... 107	144H2017 286	145F0329..... 300	145H0328 275	145H4195 270
088L0205 122	088L5350..... 122	088U1055 110	132U1500 93	144H2018 286	145F0330..... 300	145H0329 275	145H4195 272
088L0206 122	088L5355..... 122	088U1071 110	132U1501 93	144H2377 304	145F0331..... 300	145H0330 275	145H4195 273
088L0207 122	088L5360..... 122	088U1072 110	132U2000 93	144H2378 304	145F0332..... 300	145H0331 275	145H4195 274
088L0208 122	088L5365..... 122	088U1080 110	132U2001 93	144H2382 304	145F0333..... 300	145H0332 275	145H4195 279
088L0209 122	088L5370..... 122	088U1081 25	132U2500 93	144H2383 304	145F0334..... 300	145H0342 275	145H4195 280
088L0210 122	088L5375..... 122	088U1081 27	132U2501 93	144H2384 304	145F0335..... 300	145H0352 275	145H4296 307
088L0211 122	088U0029 115	088U1081 29	138X3713 352	145B0010..... 266	145F3900..... 279	145H0353 275	145H4296 309
088L0212 122	088U0029 116	088U1081 110	140F1030 123	145B0013..... 266	145F3901..... 279	145H0354 275	145H4303 307
088L0213 122	088U0094 118	088U1082 27	140F1089 127	145B0017..... 266	145F3902..... 279	145H0355 275	145H4537 271
088L0409 126	088U0230 25	088U1082 110	140F1092 123	145B0069..... 268	145F3903..... 279	145H0356 275	145H4779 272
088L0413 124	088U0230 27	088U1100 110	140F1092 127	145B0070..... 268	145F4141..... 292	145H0357 275	145H4779 273
088L0413 125	088U0230 29	088U1101 110	140F1094 125	145B0071..... 268	145F4142..... 292	145H0358 275	145H4779 274
088L0413 127	088U0250 27	088U1102 110	140F1096 127	145B0503..... 270	145F4143..... 292	145H0359 275	145H4900 266
088L0414 124	088U0251 110	088U1103 110	140F1114 123	145B0509..... 270	145F4144..... 292	145H0360 275	145H4900 267
088L0414 125	088U0301 118	088U1110 109	144B2021..... 291	145B0910..... 266	145F4145..... 292	145H0361 275	145H4900 268
088L0414 127	088U0502 115	088U1110 110	144B2021..... 293	145B0913..... 266	145F4146..... 293	145H0362 275	145H4900 269
088L0415 124	088U0503 115	088U1130 110	144B2270..... 327	145B0917..... 266	145F4147..... 293	145H0503 280	145H4900 270
088L0415 125	088U0504 115	088U1131 110	144B2271..... 327	145B0969..... 268	145F4148..... 293	145H0504 280	145H4900 271
088L0415 127	088U0505 115	088X0900..... 117	144B2420..... 277	145B0970..... 268	145F4149..... 293	145H0505 280	145H4900 272
088L0416 124	088U0506 115	088X0901..... 117	144B3398..... 328	145B0971..... 268	145F4150..... 294	145H0506 280	145H4900 273
088L0416 125	088U0507 115	088X0902..... 117	144B3399..... 328	145B1720..... 267	145F4151..... 294	145H0507 280	145H4900 274
088L0416 127	088U0508 115	088X0903..... 117	144B3401..... 328	145B1721..... 267	145F4152..... 294	145H0508 280	145H4900 281
088L0417 124	088U0509 115	088X0904..... 117	144B3402..... 328	145B1722..... 267	145F4153..... 294	145H0509 280	145H4901 266
088L0417 125	088U0510 115	088X0905..... 117	144G4156 318	145B1754..... 269	145F4154..... 295	145H0510 280	145H4901 267
088L0417 127	088U0511 115	088X0906..... 117	144G4157 318	145B1755..... 269	145F4155..... 295	145H0511 280	145H4901 268
088L0418 124	088U0512 115	088X0907..... 117	144G4158 318	145B1756..... 269	145F4156..... 295	145H0512 280	145H4901 269
088L0418 125	088U0522 115	088X0908..... 117	144H0525 302	145B1920..... 267	145F4157..... 295	145H0752 275	145H4901 270
088L0418 127	088U0523 115	088X0909..... 117	144H0558 302	145B1921..... 267	145F4158..... 296	145H0753 275	145H4901 271
088L0419 124	088U0524 115	088X3104..... 107	144H0559 302	145B1922..... 267	145F4159..... 296	145H0754 275	145H4901 272
088L0419 125	088U0525 115	088X3105..... 107	144H0560 302	145B1954..... 269	145F4160..... 296	145H0755 275	145H4901 273
088L0419 127	088U0526 115	088X3106..... 107	144H0561 302	145B1955..... 269	145F4161..... 296	145H0756 275	145H4901 274

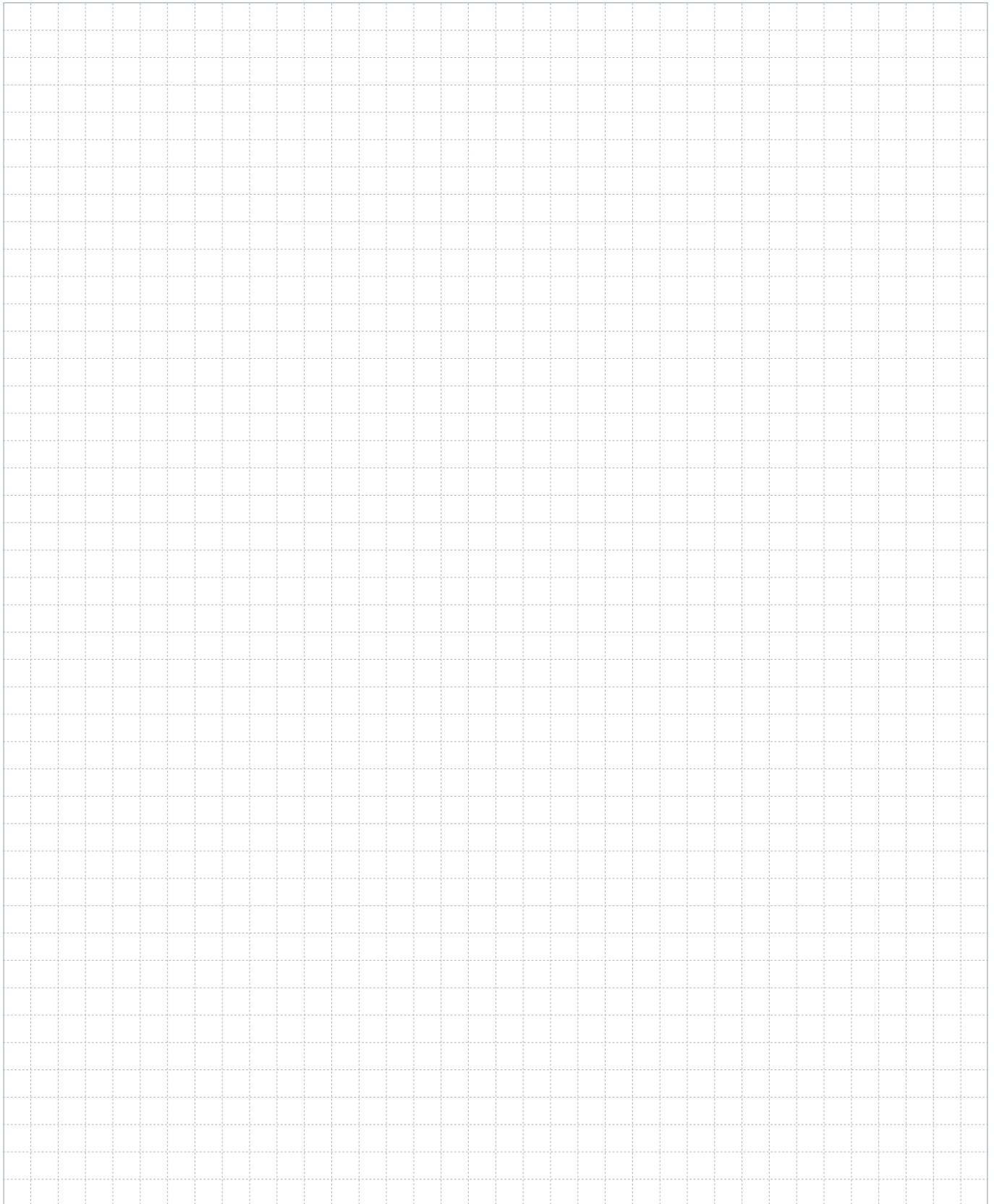
Bruttopreisliste 2020

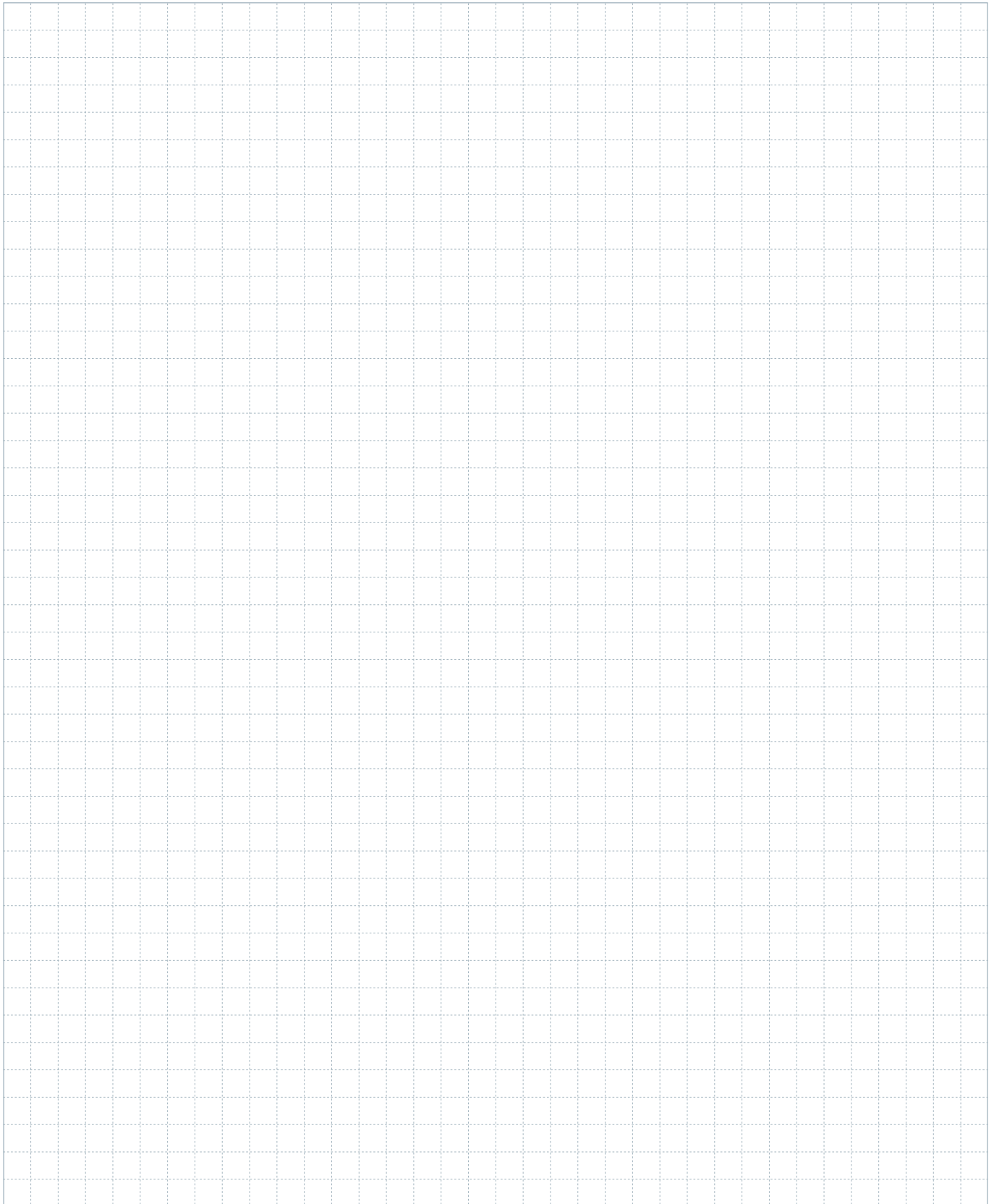
Alle Preise in Euro zuzüglich Mehrwertsteuer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Danfoss GmbH Heating Segment

Bestellnummern-Verzeichnis

145H4901 281	193B2008..... 27	640U4964 350
145H4902 281	193B2008..... 113	640U4965 350
145H4903 281	193B2009..... 27	640U5973 321
145H4904 281	193B2009..... 113	640U6061 321
145H4905 281	193B2010..... 27	640U6062 321
145H4906 279	193B2010..... 27	640U6063 321
145H4906 280	193B2010..... 113	640U6064 321
145H4906 281	193B2010..... 113	640U6065 321
145H4907 279	193B2015..... 27	641U0642 352
145H4907 280	193B2015..... 113	641U0643 352
145H4907 281	193B2017..... 27	641U0644 352
145H4908 279	193B2017..... 113	641U0645 352
145H4908 280	193B2022..... 27	641U0646 352
145H4908 281	193B2022..... 113	641U0647 352
145H4909 279	193B2025..... 27	641U0648 352
145H4909 280	193B2025..... 113	641U0649 352
145H4909 281	193B2027..... 27	861L0880 318
145H4920 276	193B2027..... 27	861L0881 318
145H4927 276	193B2027..... 113	861L0882 318
146B2450 331	193B2027..... 113	861L0883 318
146B2451 331	193B2032..... 27	861L0884 318
146B2452 331	193B2032..... 113	861L0885 318
146B2453 331	193B2118..... 27	861L0886 318
146B2453 331	193B2118..... 27	861L0887 318
146B2454 331	193B2118..... 113	861L0888 318
146B2454 331	193B2147..... 113	861L0889 318
146B2454 331	193B2148..... 27	861L0890 318
146B2964 315	193B2148..... 113	861L0891 318
146B2965 315	193B2150..... 113	861L0892 318
146B2966 315	640U4090 352	861L0893 318
146B2967 315	640U4298 235	861L0904 318
146B2968 315	640U4298 321	861L0905 318
146B2969 315	640U4839 235	861L1404 318
146B2970 315	640U4901 350	00109500 128
146B2971 315	640U4902 350	00109501 128
146B2973 315	640U4903 350	00109502 128
146B2974 315	640U4904 350	00109503 128
146B2975 315	640U4905 350	11010410 126
146B2976 315	640U4906 350	12500120 123
146B2977 315	640U4907 350	19116920 124
146B2978 315	640U4908 350	19400100 126
146B2979 315	640U4909 350	19400100 128
146B2980 315	640U4911 350	19400126 126
146B2981 315	640U4913 350	19400126 128
146B2982 315	640U4914 350	19400142 126
146B2983 315	640U4915 350	19400142 128
146B5882 318	640U4916 350	19400167 126
146B5883 318	640U4917 350	19400167 128
146B5884 318	640U4918 350	19405851 126
146B5885 318	640U4923 351	19405851 128
146B5888 318	640U4924 351	19405877 126
146B5889 318	640U4925 351	19805193 128
146B5890 318	640U4926 351	19805845 126
146B5891 318	640U4927 351	19808390 124
192H0157 57	640U4928 351	19808390 125
192H0160 47	640U4929 351	19808390 127
192H0160 49	640U4930 351	
192H0161 51	640U4931 351	
192H0180 57	640U4932 351	
192H0181 57	640U4933 351	
192H0182 57	640U4934 351	
192H0187 57	640U4935 351	
192H0188 57	640U4936 351	
192H0189 57	640U4937 351	
192H2210 55	640U4938 351	
192H2310 55	640U4959 350	
193B1455 307	640U4960 350	
193B1455 309	640U4961 350	
193B2005 27	640U4962 350	
193B2005 113	640U4963 350	





Für die Denker Die Macher Für die Männer vom Fach

Der konstante Druck. Die permanenten Neuerungen.
Die ständig steigenden Anforderungen. Wir sind da,
um Ihnen zu helfen.

Besuchen Sie unsere neue Website und entdecken Sie auf Sie zugeschnittene Tools, Videos und Schulungsunterlagen, die Ihnen die tägliche Arbeit erleichtern. Und wenn Sie schon einmal dort sind, probieren Sie doch gleich unser neues Spiel für Heizungsbauer aus und gewinnen Sie eine Drohne!

Heizungstechnik leicht gemacht



shk.danfoss.de

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss



**Danfoss GmbH
Customer Service Center**

Carl-Legien-Straße 8
63073 Offenbach

Telefon: 069 80885-400
e-Mail: cs@danfoss.de

**Danfoss GmbH Heating Segment
Kompetenzzentrum Elektroheizung**

Husumer Straße 251
24941 Flensburg

Telefon: 069 80885-340
e-Mail: mail@devi.de

**Danfoss GmbH Heating Segment
Kompetenzzentrum Fernwärme**

Am Sandtorkai 38-41
20457 Hamburg

Telefon: 069 80885-360
e-Mail: cs@danfoss.de

Werkskundendienst (Service)

Telefon: 069 80885-370
E-Mail: service-fw@danfoss.com

Service-Hotline: Tel: 069 80885-388

Montag bis Donnerstag:

von 17:00 bis 22:00 Uhr

Freitag: von 12:00 bis 22:00 Uhr

Wochenend- und Feiertags:

von 08:00 bis 22:00 Uhr

www.danfoss.de