

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Technique de chauffage et de chauffage à distance

Liste de prix Suisse

1er Janvier 2024

Composants pour les installations de chauffage, du chauffage à distance
et des systèmes de production d'ECS

Cher client et intéressé,

Le catalogue de produits que vous avez sous les yeux a pour but de vous donner un aperçu rapide de notre programme de livraison pour les techniques de chauffage, d'eau chaude sanitaire et de chauffage à distance.

Activité de projet : Si vous êtes intéressé par des stations, des systèmes ou des commandes de projets spécialement conçus sur mesure, veuillez vous adresser à votre conseiller Danfoss. Pour les stations, les systèmes et les produits marqués, nous recommandons la mise en service par le service après-vente de l'usine Danfoss.

Informations supplémentaires sur Internet : Si vous avez besoin d'informations supplémentaires sur certains produits, vous trouverez tout sur Internet à l'adresse suivante :

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

Vous trouverez des informations spécifiques pour les chauffagistes sur Internet à l'adresse suivante :

<https://installer.danfoss.com/fr/>



DESCRIPTION	PAGE	DESCRIPTION	PAGE	DESCRIPTION	PAGE
Robinetterie de radiateur	11	Armature de raccordement universelle	23	Actionneurs numériques	38
Éléments de sonde	12	VHS-UN	23	NovoCon® S actionneur numérique	38
RAX Danfoss Design™	12	VHS-UR	23	Vanne d'inversion à 6 voies	38
RAX-K Danfoss Design™	12	VHS-E	23	ChangeOver ⁶ - Vanne de commutation à 6 voies	38
RTX Danfoss Design™	12	Kits d'inserts de vannes	24	Actionneurs numériques	39
X-tra Collection Robinetterie design montage à droite	12	Corps de vanne, pièces de rechange et accessoires	24	NovoCon® M/L/XL	39
X-tra Collection Robinetterie design montage à gauche	12	Bloc de démontage	24	AB-QM NovoCon® DN 40-100	39
Rosaces murales	13	Presse-étoupe	24	AB-QM 4.0 Flexo 80	39
Kit de raccordement pour X-tra Collection	13	Parties internes de vannes, presse-étoupe inclus	24	Vannes de décharge	40
Corps de vanne, chromé RA-NCX	13	Parties internes de vannes, presse-étoupe inclus	25	Vannes de décharge AVDO	40
Raccords de retour, chromés RLV-CX	13	Inserts de vanne pré réglables pour la transformation d'anciennes soupapes	25	Actionneurs thermostatiques	40
Kit de robinetterie VHX-Duo	13	Insert de vanne pour soupapes Rigis	25	QT Actionneur thermostatique	40
Kit de robinetterie VHX-Mono	13	Presse-étoupe	25	Vannes de circulation et accessoires	41
Rosaces murales	13	Raccords et matériel de montage	25	MTCV Vanne de circulation thermostatique modulaire	41
Éléments thermostatiques AVEO	14	Visserie standard	25		
Éléments thermostatiques AVEO	14	Embouts courts pour RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO	25		
Éléments de sonde Danfoss Design™ RAX	15	Embout long pour RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO	25		
Éléments de sonde Danfoss Design™ RAX-K	15	Embouts réduits pour RA, RAV, RAVL, RLV	25		
Éléments de service	16	Bouchons	25		
Têtes thermostatiques de service RA/VL	16	Raccords à compression	26		
Têtes thermostatiques de service RA/V	16				
Éléments de réglage à distance et adaptateurs	16	Vannes d'équilibrage	27		
Élément de réglage à distance	16	Vannes d'équilibrage automatiques	28		
Adaptateur pour éléments de réglage à distance	16	AVS-P - Vannes d'équilibrage automatique	28		
Corps de vanne pré réglable indépendant de la pression	17	ASV-PV Vannes d'équilibrage automatique	28		
RA-DV Dynamic Valve™	17	Vanne d'équilibrage et de mesure ASV-BD	28		
Blocs de robinets indépendants de la pression RLV-KDV	17	Vannes d'équilibrage automatique ASV-PV	28		
Raccords universels indépendants de la pression VHS-DV	17	Régulateur de pression différentielle ASV-PV 50	29		
Régulation de séquence automatique pour plafonds froids et radiateurs	18	Régulateur de pression différentielle ASV-PV 65-100	29		
Régulation séquentielle des circuits de refroidissement et de chauffage FED	18	Accessoires pour ASV et UPS	29		
Régulation du circuit de refroidissement FEK	18	Coque d'isolation pour ASV-M/-I/-P, UPS	30		
Régulation du circuit de chauffage FEV	18	Coque d'isolation pour ASV-BD et MSV-BD LENO™	30		
Corps de vanne pré réglables	18	Régulateur de pression différentielle à branche avec limitation de débit	30		
Corps de vanne RA-N	18	AB-PM DN 10-32, régulateur de pression différentielle	30		
Corps de vanne spécial	19	AB-PM DN 40-100, régulateur de pression différentielle	31		
Corps de vannes type RA-G a importante valeur kv, pour installations monotubes conventionnelles	19	Vannes d'équilibrage manuelles	31		
Corps de vanne spécial RA-FN	19	LENO™ MSV-BD Vannes d'équilibrage manuelles	31		
Corps de vanne spécial RA-UR	20	LENO™ MSV-S Vannes d'équilibrage manuelles	32		
Corps de vanne spécial RA-FN	20	MSV-F2 Vannes d'équilibrage manuelles	32		
Limiteurs de température de retour thermostatiques	20	Ordinateur de mesure	33		
Limiteur de température de retour FJVR	20	PFM 100 Appareil de mesure numérique simple	33		
Raccords-unions de retour	21	Ordinateur de mesure numérique PFM 1000	33		
RLV	21	Aperçu AB-QM & actionneurs	34		
Vannes tube plongeur pour installations de chauffage monotube	21	Vannes d'équilibrage et de régulation indépendantes de la pression	35		
Corps combinés pour installations monotubes, type RA-KE, RA-KEW	21	AB-QM 4.0 DN 15/20 - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression	35		
Vannes à lance pour installations de chauffage monotube	22	AB-QM (DN 40 - 50) - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression	36		
Corps monopoints de type RA 15/6T	22	AB-QM (DN 50 - 100) - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression	36		
Vannes tube plongeur pour installations de chauffage bitube	22	AB-QM (DN 125 - 250) - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression	36		
Corps combinés pour installations bitubes type RA-K, RA-KW	22	AME, AMV, AMI Actionneurs électriques	37		
Vannes à lance pour installations de chauffage bitube	23	Actionneur thermique ABN A5	37		
Corps monopoints de type RA 15/6TB	23	Actionneur thermique ABNM A5	37		
		AME, AMV Actionneurs électriques pour AB-QM DN 40-100	37		
		AME, AMV Actionneurs électriques pour AB-QM DN 125-150	37		
		AME, AMV Actionneurs électriques pour AB-QM DN 200-250	37		

Composants de régulation et de commande 42

Électrovannes	43
EV 250B BD Électrovanne (EVSIT)	43
EV 250BW Électrovanne	43
EV 220B Électrovanne (EVS)	43
EV 220BW Électrovanne	43
EV 220B SS Électrovanne (EVS-C)	43
EV 220BW SS Électrovanne	44
EV 221BW Électrovanne	44
EV 220B Électrovanne (EVS) 65 - 100	44
EV 210B Électrovanne (EVI)	44
EV 225B Électrovanne	44
Thermostats	46
RT Thermostats	46
RT/BCP Pressostat, limiteur de pression, vacuostat	46
Pressostat, limiteur de pression, vacuostat	46
RT Pressostat	46
BCP Pressostat	46

Régulations et composants pour le chauffage par rayonnement de surface 47

Smart Heating - Système de régulation Danfoss Icon™ 230V	49
Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™	49
Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage apparent Danfoss Icon™	49
Répartiteur de réglage Danfoss Icon™ 230 V	49
Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM	50
Actionneur Danfoss Icon™	50
Smart Heating - Danfoss Icon2™ 24 V système de régulation	51
Smart Heating - Danfoss Icon2™ Système de régulation 24V	51
Contrôleur principal Danfoss Icon2™ 24 V	51
Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM	51
Servomoteur Danfoss Icon™	51
Smart Heating - Système de régulation Danfoss Icon2™	52
Thermostats d'ambiance radio pour montage apparent Danfoss Icon™	52
Contrôleur principal Danfoss Icon2™ 24 V	52
Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM	52
Servomoteur Danfoss Icon™	52

DESCRIPTION	PAGE
Smart Heating – Système de régulation Danfoss Ally™	53
Passerelle Danfoss Ally™ LAN.....	53
Ally - thermostat électronique de radiateur.....	53
Contrôleur principal Danfoss Icon2™ 24 V.....	53
Thermostat d'ambiance radio Danfoss Icon2™ avec caractéristique 2 points.....	53
Actionneur Danfoss Icon™.....	53
Vanne thermostatique indépendant de la pression RA-DV.....	54
Accessoires pour vanne thermostatique RA-DV.....	54
Smart Heating – Danfoss Eco™ Bluetooth	55
Thermostat de radiateur avec interface Bluetooth et commande par App.....	55
Régulation électronique individuelle des locaux filaire et non filaire	56
Entraînements électrothermiques.....	56
Adaptateurs.....	56
Kit de raccordement	57
Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM.....	57
Stations de distribution prémontées et câblées	57
UnoFloor Comfort Icon.....	57
UnoFloor EasyFit.....	57
Distributeur de chauffage par le sol	58
Distributeur de chauffage par le sol FHF.....	58
Distributeur de chauffage par le sol SSM.....	58
Régulation individuelle par câble pour le chauffage par le sol	59
Groupes de mélange compacts FHM-C1.....	59
Thermorégulation par le sol	59
Limiteur de température de retour FHV-R.....	59
Vanne de chauffage par le sol FHV-A.....	59
Composants de brûleurs	60
Pompes pour brûleurs à fioul BFP	61
BFP 20.....	61
BFP 21.....	61
BFP 41.....	61
BFP 11.....	61
BFP 52E.....	61
BFP LE et LE-S.....	61
Accessoires pour pompes à fioul BFP	62
Pompes à brûleur à mazout	62
RSA.....	62
Unités d'allumage électroniques	63
EBI 4-Série.....	63
Préchauffeur d'huile et porte-gicleur d'huile	63
FPHE.....	63
Détecteur de flamme, Thermostat d'applique	64
AT Thermostat d'applique.....	64
Gicleurs à huile tête plate en laiton	64
Type OD-B.....	64
Gicleurs d'huile	65
Gicleur à fioul Rotrix type VTB-LE.....	65
Gicleurs de brûleurs fioul pour chaudières murales Viessmann Vitoplus VP3 et VP3a.....	65
Gicleurs de brûleur fioul pour Viessmann Vitoladens 300.....	65
Type OD-S.....	65
Gicleurs à huile tête plate en laiton	66
Type OD-H.....	66

DESCRIPTION	PAGE
Pompes à fioul et gicleurs du système LE	66
LE-pompe à brûleur BFP 21 L3 LE.....	66
Gicleurs d'huile LE-S.....	66
Gicleurs d'huile LE-H.....	66
Gicleurs à huile tête ronde en laiton + acier	67
OD-SR Laiton / Tête ronde / Cône plein.....	67
OD-HR Laiton / Tête ronde / Cône creux.....	67
SFD, SD - Acier / Tête ronde / Cône plein.....	67
HFD, HD - Acier / Tête ronde / Cône plein.....	67
Régulateur sans énergie auxiliaire	68
Régulateur de température, aperçu	69
Thermostats RAVI, RAVK.....	70
Vanne passage droit RAV.....	70
Vanne passage droit VMA.....	70
Vanne de mélange à 3 voies VMV.....	70
Limiteur de température de retour FJV.....	70
FJVA.....	70
AVTB.....	71
Fourreaux.....	71
Vannes VG, VGF.....	71
Thermostats AVT.....	71
Contrôleur de température de protection (STW) STM.....	71
Vanne VGS.....	72
Thermostats AVT.....	72
Adaptateur.....	72
Régulateur de température AVTA.....	72
Tubes plongeurs pour régulateurs de température AVTA.....	72
Ventile VGU.....	73
Thermostats AVT.....	73
Fourreaux.....	73
Vannes VFG2.....	73
Thermostats AFT 06.....	73
Vannes VFQ 33.....	74
KF Pièce combinée.....	74
Pièces intermédiaires ZF.....	74
Vannes VFU 2.....	74
Réducteur de pression, soupapes de décharge, y compris Virtus, aperçu	75
Réducteur de pression AVD.....	76
Réducteur de pression AVDS.....	76
VFG 22(1) Vanne.....	77
Actionneur à pression Virtus AFD 2.....	77
Accessoires pour vannes VFG 22(1) avec actionneur à pression AFD 2.....	77
Vannes VFQ 2.....	78
AFD Actionneur à pression.....	78
AVA Vanne de décharge.....	79
Régulateur SAF VFU 21.....	79
Vanne Virtus VFG 22(1).....	80
Actionneur à pression Virtus AFA 2.....	80
Accessoires pour vannes VFG 22(1) avec actionneur à pression AFA 2.....	80
VFG 2 Vanne de décharge.....	81
Actionneur à pression AFA.....	81
Accessoires pour vannes VFG2 avec actionneur à pression AFA.....	81

DESCRIPTION	PAGE
Régulateur de débit et de pression différentielle DN 15-50, aperçu	82
AVPL Régulateur de pression différentielle.....	83
AVPA Régulateur de pression différentielle.....	83
AVP Régulateur de pression différentielle.....	84
AVQ Régulateur de débit volumique.....	85
AVQT Régulateur de débit.....	86
AVPQT Régulateur de débit volumétrique et de pression différentielle.....	86
AVPB Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit.....	87
AVPB-F Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit.....	87
AVPB Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit.....	87
AVPB-F Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit.....	87
AVPQ Régulateur de débit et de pression différentielle.....	88
AVPQ 4 Régulateur de débit et de pression différentielle.....	88
Régulateur de pression différentielle et de débit Virtus, aperçu	89
Virtus AFP 2/VFG 22(1).....	90
Virtus AFPA 2/VFG 22(1).....	91
Virtus AFQ 2/VFQ 22(1).....	92
Virtus AFPB 2 (PN 40) /VFQ 22(1).....	93
Virtus AFPQ 2(4) /VFG 22(1).....	94
Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 (iSet/iNet)	95
Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 pour la fonction iSET & iNET.....	95
Régulateur de débit et de pression différentielle Virtus, aperçu	95
Vanne VFG 2.....	96
Actionneur à pression AFP.....	96
Vanne VFQ 2.....	96
Actionneur à pression AFQ.....	96
Vanne VFQ 2.....	97
Vanne VFQ 2.....	97
Vanne VFG 2.....	98
Actionneur de pression AFPA.....	98
Collecteur d'impuretés	99
Collecteur d'impuretés FVF.....	99
Séparateur magnétique pour FVF.....	99
Accessoires pour vannes et régulateurs	99
Régulateurs et appareils de réglage	100
Régulateur de débit avec filtre intégré Vanne de régulation motorisée AVQM + AHQM, aperçu	101
Régulateur de débit AHQM.....	102
Régulateur de débit AHQM.....	102
Régulateur de débit AVQM.....	103
Régulateur de débit AVQM.....	103
Régulateur de débit AVQMT.....	104
AMV.....	104
AME.....	105
Régulateur de débit avec filtre intégré Vanne de régulation motorisée Virtus AFQM 2 DN 65-250, aperçu	105
Virtus AFQM 2.....	106
AME 65... Actionneurs électroniques.....	106
Régulateur de débit avec filtre intégré Vanne de régulation motorisée et rapport de réglage adaptatif Virtus AFQMP 2 DN 65-250, aperçu	106
Virtus AFQMP 2/VFG 22(1).....	107
Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 pour la fonction iSET & iNET.....	107

DESCRIPTION	PAGE
Régulateur de débit avec filtre intégré Vanne de régulation motorisée AFQM(6) DN 40-250, aperçu.....	107
AFQM 6, AFQM	108
Actionneurs électriques avec signal de commande AME / AMV.....	108
Vannes AFQM 6, AFQM.....	108
AME 65... Actionneurs électroniques.....	108
Vannes de régulation motorisées pour actionneurs thermiques, aperçu....	109
Vanne de mélange à 3 voies VMV	109
Vanne passage droit RAV.../8	109
Vanne passage droit VMA	109
ABV.....	110
Vannes de régulation motorisées (chauffage à distance) avec filetage mâle, aperçu	110
VMV.....	111
VS2	111
VM2.....	111
Vanne VGS	111
Vannes de régulation de moteur (chauffage à distance) avec bride, vue d'ensemble.....	112
VB2, VFM2	112
AMV.....	112
AME.....	113
VFM 2 Vanne	113
AME 65.....	113
VFG 2, VFGS 2 Vanne.....	114
Vannes passage droit, à 3 et 4 voies VZ2, VZ3, VZ4	114
Vannes passage droit, à 3 et 4 voies VZL2, VZL3, VZL4.....	114
Actionneurs électriques AMV	115
Vannes de régulation de moteur à 2 voies (HVAC) avec filetage mâle / bride, Aperçu	115
VRB 2.....	116
VRG 2	116
VL 2	116
VF 2	116
VFM 2.....	116
AMV... Actionneurs électroniques.....	117
Vannes à 3 voies (HVAC) avec filetage mâle / bride, Aperçu.....	118
VRB 3.....	118
VRG 3	118
VL 3	119
VF 3	119
AMV... Actionneurs électroniques.....	119
vannes à boisseau sphérique à 2, 3 voies avec actionneur à 2 points (HVAC)	120
AMZ	120
Accessoires pour vannes et régulateurs.....	121

DESCRIPTION	PAGE
Régulateurs électroniques de chauffage et de chauffage à distance	122
ECL Comfort 120	124
ECL Comfort 210	124
ECL Comfort 296	124
ECL Comfort 310	124
Clé d'application pour ECL Comfort 210, 296 et 310.....	125
Vannes à boisseau sphérique type Danfoss-JIP®	128
JIP extrémités à souder des deux côtés.....	129
JIP brides des deux côtés.....	129
JIP bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté.....	130
JIP filetage femelle des deux côtés	130
JIP filetage femelle d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté	130
JIP extrémité à souder d'un côté, filetage mâle de l'autre côté	130
Robinets de raccordement à la demande Danfoss-JIP®	131
Robinet de prise d'eau Danfoss-JIP®	131
JIP extrémités à souder des deux côtés.....	131
JIP brides des deux côtés.....	131
JIP bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté.....	132
Robinets de raccordement à la demande Danfoss-JIP®	132
Échangeur de chaleur	133
MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, type XB06-1	134
MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, type XB12-1	135
MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, type XB37-1	136
MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB52M-1	136
MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB59-1	136
MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB61-1	137
MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB66-1	137
Support de montage pour TYPE XB/SL.....	137
Stations d'appartement	138
Stations de transfert pour le chauffage local et à distance	145
Systèmes de chauffage de l'eau potable	151

AB-PM DN 10-32, régulateur de pression différentielle.....	30	BFP 11.....	61	Groupes de mélange compacts FHM-C1.....	59	Robinet de prise d'eau Danfoss-JIP®.....	131	Ventile VGU.....	73
AB-PM DN 40-100, régulateur de pression différentielle.....	31	BFP 20.....	61	HFD, HD - Acier / Tête ronde / Cône plein.....	67	Robinets de raccordement à la demande Danfoss-JIP®.....	131	VF 2.....	116
AB-QM 4.0 DN 15/20 - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression.....	35	BFP 21.....	61	Insert de vanne pour soupapes Rigis.....	25	Robinets de raccordement à la demande Danfoss-JIP®.....	132	VF 3.....	119
AB-QM 4.0 Flexo 80.....	39	BFP 41.....	61	Inserts de vanne pré réglables pour la transformation d'anciennes soupapes.....	25	Rosaces murales.....	13	VFG 2 Vanne de décharge.....	81
AB-QM (DN 40 - 50) - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression.....	36	BFP 52E.....	61	JIP bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté.....	130	Rosaces murales.....	13	VFG 2, VFGS 2 Vanne.....	114
AB-QM (DN 50 - 100) - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression.....	36	BFP LE et LE-S.....	61	JIP bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté.....	132	RSA.....	62	VFG 22(1) Vanne.....	77
AB-QM (DN 125 - 250) - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression.....	36	Bloc de démontage.....	24	JIP brides des deux côtés.....	129	RT/BCP Pressostat, limiteur de pression, vacuostat.....	46	VFM 2.....	116
AB-QM NovoCon® DN 40-100.....	39	Blocs de robinets indépendants de la pression RLV-KDV.....	17	JIP brides des deux côtés.....	131	RT Pressostat.....	46	VFM 2 Vanne.....	113
ABV.....	110	Bouchons.....	25	JIP extrémité à souder d'un côté, filetage mâle de l'autre côté.....	130	RT Thermostats.....	46	VHS-E.....	23
Accessoires pour vannes VFG2 avec actionneur à pression AFA.....	81	ChangeOver® - Vanne de commutation à 6 voies.....	38	JIP extrémités à souder des deux côtés.....	129	RTX Danfoss Design™.....	12	VHS-UN.....	23
Accessoires pour vannes VFG 22(1) avec actionneur à pression AFA 2.....	80	Clé d'application pour ECL Comfort 210, 296 et 310.....	125	JIP extrémités à souder des deux côtés.....	131	Séparateur magnétique pour FVF.....	99	VHS-UR.....	23
Accessoires pour vannes VFG 22(1) avec actionneur à pression AFD 2.....	77	Coffret encastré et portes.....	144	JIP filetage femelle des deux côtés.....	130	Servomoteur Danfoss Icon™.....	51	Virtus AFP 2/VFG 22(1).....	90
Accessoires pour vanne thermostatique RA-DV.....	54	Collecteur d'impuretés FVF.....	99	JIP filetage femelle d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté.....	130	Servomoteur Danfoss Icon™.....	52	Virtus AFPA 2/VFG 22(1).....	91
Accumulateur d'eau potable en acier inoxydable, type SE.....	163	Contrôleur de température de protection (STW) STM.....	71	KF Pièce combinée.....	74	SFD, SD - Acier / Tête ronde / Cône plein.....	67	Virtus AFPB 2 (PN 40) /VFG 22(1).....	93
Accumulateur d'eau potable en acier inoxydable, type SES.....	163	Contrôleur principal Danfoss Icon2™ 24 V.....	51	Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM.....	51	Smart Heating – Danfoss Icon2™ Système de régulation 24V.....	51	Virtus AFQ 2/VFG 22(1).....	92
Accumulateur tampon d'eau de chauffage, série PSS.....	164	Contrôleur principal Danfoss Icon2™ 24 V.....	52	Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM.....	50	Système de charge d'accumulateur ThermoDual®-S (100).....	158	Virtus AFQM 2.....	106
Actionneur à pression AFA.....	81	Coque d'isolation pour ASV-BD et MSV-BD LENO™.....	30	Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM.....	57	Système de charge d'accumulateur ThermoDual®-S (200-1000).....	158	Virtus AFQMP 2/VFG 22(1).....	107
Actionneur à pression AFP.....	96	Coque d'isolation pour ASV-M/-I/-P, UPS.....	30	Kit de raccordement pour X-tra Collection.....	13	Système de chargement d'accumulateur Legiomini®.....	159	Visserie standard.....	25
Actionneur à pression AFQ.....	96	Corps combinés pour installations bitubes type RA-K, RA-KW.....	22	Kit de robinetterie VHX-Duo.....	13	Termix BV.....	154	VL 2.....	116
Actionneur à pression Virtus AFA 2.....	80	Corps combinés pour installations monotubes, type RA-KE, RA-KEW.....	21	Kit de robinetterie VHX-Mono.....	13	Termix One.....	153	VL 3.....	119
Actionneur à pression Virtus AFD 2.....	77	Corps de vanne, chromé RA-NCX.....	13	LENO™ MSV-BD Vannes d'équilibrage manuelles.....	31	Termix One Solar.....	154	VM 2.....	111
Actionneur Danfoss Icon™.....	50	Corps de vanne RA-N.....	18	LENO™ MSV-S Vannes d'équilibrage manuelles.....	32	Têtes thermostatiques de service RA/V.....	16	VMV.....	111
Actionneur Danfoss Icon™.....	53	Corps de vanne spécial RA-FN.....	19	LE-pompe à brûleur BFP 21 L3 LE.....	66	Têtes thermostatiques de service RA/VL.....	16	VRB 2.....	116
Actionneur de pression AFPA.....	98	Corps de vanne spécial RA-FN.....	20	Limiteur de température de retour FHV-R.....	59	ThermoClean®-DL.....	162	VRB 3.....	118
Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 pour la fonction iSET & iNET.....	95	Corps de vanne spécial RA-UR.....	20	Limiteur de température de retour FJV.....	70	ThermoDual®-CM.....	161	VRG 2.....	116
Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 pour la fonction iSET & iNET.....	107	Corps de vannes type RA-G a amortante valeur kv, pour installations monotubes conventionnelles.....	19	Limiteur de température de retour FJVR.....	20	ThermoDual®-FLS au sol.....	156	VRG 3.....	118
Actionneurs électriques AMV.....	115	Corps monopoints de type RA 15/6T.....	22	MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, type XB06-1.....	134	ThermoDual®-FLS mural.....	156	VS2.....	111
Actionneurs électriques avec signal de commande AME / AMV.....	108	Corps monopoints de type RA 15/6TB.....	23	MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, type XB12-1.....	135	ThermoDual®-FLS Mini.....	155	VXe Solo H (ECL 310/A230).....	147
Actionneur thermique ABN A5.....	37	Distributeur de chauffage par le sol FHF.....	58	MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, type XB37-1.....	136	Thermostat d'ambiance radio Danfoss Icon2™ avec caractéristique 2 points.....	53	VXe Solo H OP (ECL 310).....	147
Actionneur thermique ABNM A5.....	37	Distributeur de chauffage par le sol SSM.....	58	MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB52M-1.....	136	Thermostat de radiateur avec interface Bluetooth et commande par App.....	55	VXe Solo HWP (ECL 310/A337).....	149
Adaptateur.....	72	EBI 4-Série.....	63	MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB59-1.....	136	Thermostats AFT 06.....	73	VXe Solo HWS (ECL 310/A237).....	149
Adaptateur pour éléments de réglage à distance.....	16	ECL Comfort 120.....	124	MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB61-1.....	137	Thermostats AVT.....	71	VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c).....	150
Adaptateurs.....	56	ECL Comfort 210.....	124	MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB66-1.....	137	Thermostats AVT.....	72	X-tra Collection Robinetterie design montage à droite.....	12
AFD Actionneur à pression.....	78	ECL Comfort 296.....	124	Modules de circulation.....	160	Thermostats AVT.....	73	X-tra Collection Robinetterie design montage à gauche.....	12
AFQM 6, AFQM.....	108	ECL Comfort 310.....	124	MSV-F2 Vannes d'équilibrage manuelles.....	32	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage apparent Danfoss Icon™.....	49		
Akva Lux II.....	153	Élément de réglage à distance.....	16	MTCV Vanne de circulation thermostatique modulaire.....	41	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
Ally - thermostat électronique de radiateur.....	53	Éléments de sonde Danfoss Design™ RAX.....	15	NovoCon® M/L/XL.....	39	Thermostats d'ambiance radio pour montage apparent Danfoss Icon™.....	52		
AME.....	105	Éléments de sonde Danfoss Design™ RAX-K.....	15	NovoCon® S actionneur numérique.....	38	Thermostats RAVI, RAVK.....	70		
AME.....	113	Éléments thermostatiques AVEO.....	14	OD-HR Laiton / Tête ronde / Cône creux.....	67	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage apparent Danfoss Icon™.....	49		
AME 65.....	113	Éléments thermostatiques AVEO.....	14	OD-SR Laiton / Tête ronde / Cône plein.....	67	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AME 65... Actionneurs électroniques.....	106	Éléments thermostatiques AVEO.....	14	Ordinateur de mesure numérique PFM 1000.....	33	Thermostats d'ambiance radio pour montage apparent Danfoss Icon™.....	52		
AME 65... Actionneurs électroniques.....	108	Embouts longs pour RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO.....	25	Parties internes de vannes, presse-étoupe inclus.....	24	Thermostats RAVI, RAVK.....	70		
AME, AMV Actionneurs électriques pour AB-QM DN 40-100.....	37	Embouts courts pour RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO.....	25	Parties internes de vannes, presse-étoupe inclus.....	25	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage apparent Danfoss Icon™.....	49		
AME, AMV Actionneurs électriques pour AB-QM DN 125-150.....	37	Embouts réduits pour RA, RAV, RAVL, RLV.....	25	Passerelle Danfoss Ally™ LAN.....	53	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AME, AMV Actionneurs électriques pour AB-QM DN 200-250.....	37	Entraînements électrothermiques.....	56	PFM 100 Appareil de mesure numérique simple.....	33	Thermostats d'ambiance radio pour montage apparent Danfoss Icon™.....	52		
AME, AMV, AMI Actionneurs électriques.....	37	EV 210B Électrovanne (EVI).....	44	Pièces intermédiaires ZF.....	74	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage apparent Danfoss Icon™.....	49		
AMV.....	104	EV 220B Électrovanne (EVS1).....	43	Pressé-étoupe.....	24	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AMV.....	112	EV 220B Électrovanne (EVS1) 65 - 100.....	44	Pressé-étoupe.....	25	Thermostats d'ambiance radio pour montage apparent Danfoss Icon™.....	52		
AMV... Actionneurs électroniques.....	117	EV 220B SS Électrovanne (EVS1-C).....	43	QT Actionneur thermostatique.....	40	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage apparent Danfoss Icon™.....	49		
AMV... Actionneurs électroniques.....	119	EV 220BW Électrovanne.....	43	Raccords à compression.....	26	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AMZ.....	120	EV 220BW SS Électrovanne.....	44	Raccords de retour, chromés RLV-CX.....	13	Thermostats d'ambiance radio pour montage apparent Danfoss Icon™.....	52		
ASV-PV Vannes d'équilibrage automatique.....	28	EV 221BW Électrovanne.....	44	Raccords universels indépendants de la pression VHS-DV.....	17	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage apparent Danfoss Icon™.....	49		
AT Thermostat d'applique.....	64	EV 225B Électrovanne.....	44	RA-DV Dynamic Valve™.....	17	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVA Vanne de décharge.....	79	EV 250B BD Électrovanne (EVSIT).....	43	RAX Danfoss Design™.....	12	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVPA Régulateur de pression différentielle.....	83	EV 250BW Électrovanne.....	43	RAX-K Danfoss Design™.....	12	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVPB-F Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit.....	87	EvoFlat™ 4.0 F.....	142	Réducteur de pression AVD.....	76	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVPB-F Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit.....	87	EvoFlat™ 4.0 M.....	142	Réducteur de pression AVDS.....	76	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVPB Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit.....	87	EvoFlat™ 4.0 W.....	143	Régulateur de débit AHQM.....	102	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVPB Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit.....	87	EvoFlat™ FPS.....	143	Régulateur de débit AHQM.....	102	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVPL Régulateur de pression différentielle.....	83	EvoFlat™ FSF / E.....	141	Régulateur de débit AVQM.....	103	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVPQ 4 Régulateur de débit et de pression différentielle.....	88	EvoFlat™ FSS / FSS E.....	140	Régulateur de débit AVQM.....	103	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVPQ Régulateur de débit et de pression différentielle.....	88	EvoFlat™ MSS / MSS E.....	140	Régulateur de débit AVQMT.....	104	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVPQT Régulateur de débit volumétrique et de pression différentielle.....	86	EvoFlat™ WSS / E.....	141	Régulateur de pression différentielle ASV-PV 50.....	29	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVP Régulateur de pression différentielle.....	84	FJVA.....	70	Régulateur de pression différentielle ASV-PV 65-100.....	29	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVQ Régulateur de débit volumique.....	85	Fourreaux.....	71	Régulateur de température AVTA.....	72	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVQT Régulateur de débit.....	86	Fourreaux.....	73	Régulateur de température AVTA.....	72	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVS-P - Vannes d'équilibrage automatique.....	28	FPHE.....	63	Régulateur SAF VFU 21.....	79	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
AVTB.....	71	Gicleur à fioul Rotrix type VTB-LE.....	65	Régulation de l'eau chaude sanitaire par microprocesseur.....	160	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
BCP Pressostat.....	46	Gicleurs de brûleur fioul pour Viessmann Vitotoladens 300.....	65	Régulation du circuit de chauffage FEV.....	18	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
		Gicleurs de brûleurs fioul pour chaudières murales Viessmann Vitoplus VP3 et VP3a.....	65	Régulation du circuit de refroidissement FEK.....	18	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
		Gicleurs d'huile LE-H.....	66	Régulation séquentielle des circuits de refroidissement et de chauffage FED.....	18	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
		Gicleurs d'huile LE-S.....	66	Répartiteur de réglage Danfoss Icon™ 230 V.....	49	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		
				RLV.....	21	Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49		

Régulateurs de température électroniques

Danfoss Ally™ P. 53 Danfoss Eco™ P. 55



Vannes de radiateurs pré réglables et dynamiques

RA-N P. 18 RA-DV P. 17



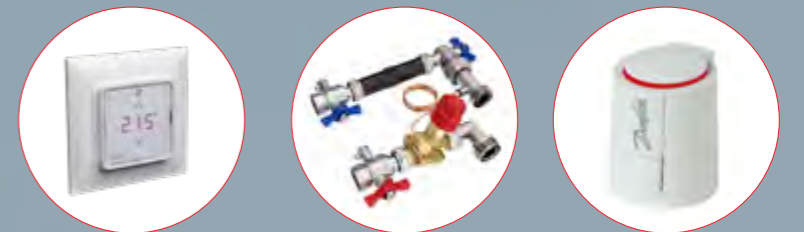
Éléments de sonde pour thermostats de radiateur

RA 4090 P. 14 RAX P. 12



Composants pour le chauffage au sol à eau chaude

Danfoss Icon™ P. 49 Kit AB-PM P. 57 Actionneurs P. 50

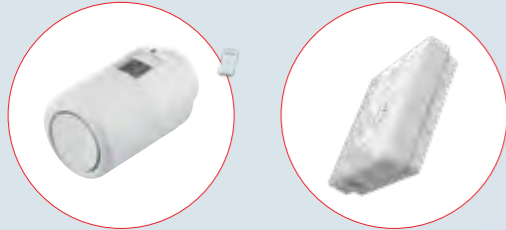


Distribution centralisée de la chaleur et production centralisée d'ECS

Distribution de chaleur décentralisée et production décentralisée d'ECS

Thermostats de radiateur avec app pour commande par smartphone

Danfoss Ally™ P. 53 Danfoss Icon™ P. 52



Vannes de radiateurs, vannes encastrées et vannes de retour

RA-N P. 18 RLV-KDV P. 21 VHS-DV P. 23



Vannes d'équilibrage automatiques

ASV-PV P. 28 ASV-BD P. 28 Kit AB-PM P. 30



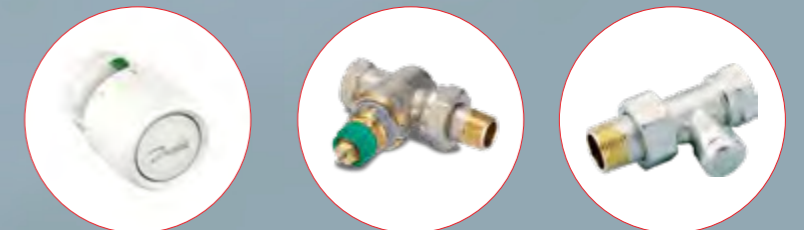
Production centralisée d'ECS

ThermoDual® P. 156 MTCV P. 41 CCR2+ /CCR3+ P. 41 Électrovannes P. 42



Thermostats de radiateur et vannes dynamiques

RA 4090 P. 15 RA-DV P. 17 RLV P. 21



Station d'appartement avec un ou deux circuits de chauffage pour radiateurs et chauffage au sol et système d'eau froide intégré

EvoFlat™ P. 140 Électrovannes P. 42

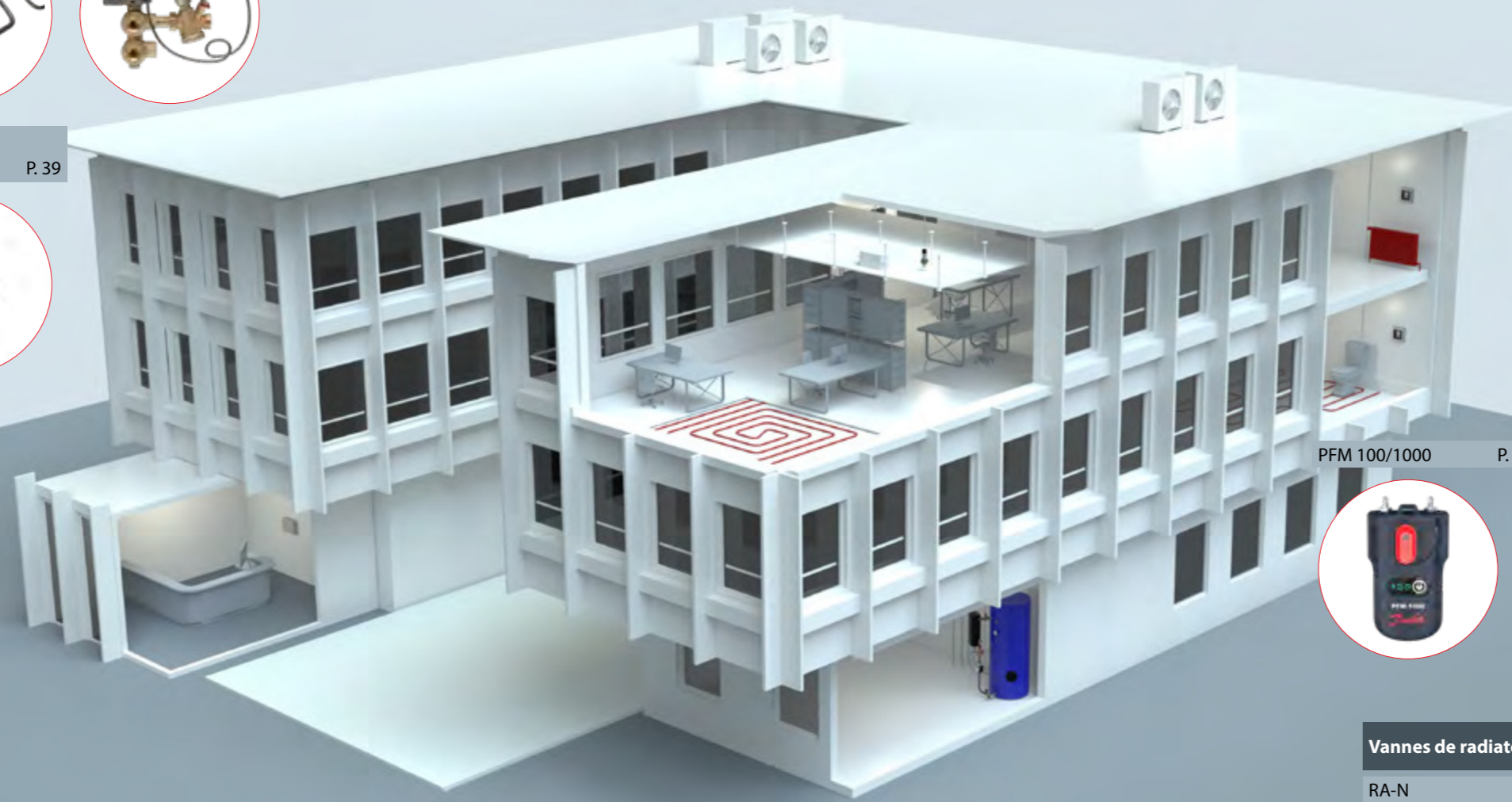


Vannes de régulation indépendantes de la pression AB-QM 4.0 avec actionneurs numériques ou analogiques pour la régulation des systèmes de chauffage et de refroidissement P.35

AB-QM 4.0	AB-QM 4.0 avec NovoCon® P	NovoCon® ChangeOver6
-----------	---------------------------	----------------------



Grande AB-QM avec Novocon® M/L/XL & AME P. 39

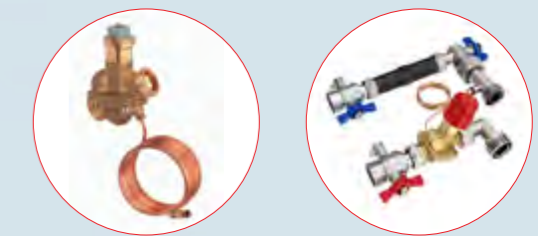


Régulateurs automatiques de pression différentielle et vannes partenaires pour radiateurs et chauffage au sol

ASV-PV	P. 28	ASV-BD	P. 28
--------	-------	--------	-------



AB-PM	P. 30	Kit AB-PM	P. 52
-------	-------	-----------	-------



Vannes d'équilibrage manuelles

PFM 100/1000	P. 33	MSV-F2	S. 32	Leno™ MSV-BD/S	S. 31
--------------	-------	--------	-------	----------------	-------



Vannes de radiateur pré réglables et dynamiques

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





Robinetterie de radiateur



ENGINEERING
TOMORROW

Éléments de sonde	12
RAX Danfoss Design™	12
RAX-K Danfoss Design™	12
RTX Danfoss Design™	12
X-tra Collection Robinetterie design montage à droite	12
X-tra Collection Robinetterie design montage à gauche	12
Rosaces murales	13
Kit de raccordement pour X-tra Collection	13
Corps de vanne, chromé RA-NCX	13
Raccords de retour, chromés RLV-CX	13
Kit de robinetterie VHX-Duo	13
Kit de robinetterie VHX-Mono	13
Rosaces murales	13
Éléments thermostatiques AVEO	14
Éléments thermostatiques AVEO	14
Éléments de sonde Danfoss Design™ RAX	15
Éléments de sonde Danfoss Design™ RAX-K	15
Éléments de service	16
Têtes thermostatiques de service RA/VL	16
Têtes thermostatiques de service RA/V	16
Éléments de réglage à distance et adaptateurs	16
Élément de réglage à distance	16
Adaptateur pour éléments de réglage à distance	16
Corps de vanne pré réglable indépendant de la pression	17
RA-DV Dynamic Valve™	17
Blocs de robinets indépendants de la pression RLV-KDV	17
Raccords universels indépendants de la pression VHS-DV	17
Régulation de séquence automatique pour plafonds froids et radiateurs	18
Régulation séquentielle des circuits de refroidissement et de chauffage FED	18
Régulation du circuit de refroidissement FEK	18
Régulation du circuit de chauffage FEV	18
Corps de vanne pré réglables	18
Corps de vanne RA-N	18
Corps de vanne spécial	19
Corps de vannes type RA-G a imortante valeur kv, pour installations monotu- bes conventionnelles	19
Corps de vanne spécial RA-FN	19
Corps de vanne spécial RA-UR	20
Corps de vanne spécial RA-FN	20
Limiteurs de température de retour thermostatiques	20
Limiteur de température de retour FJVR	20
Raccords-unions de retour	21
RLV	21
Vannes tube plongeur pour installations de chauffage monotube	21
Corps combinés pour installations monotubes, type RA-KE, RA-KEW	21
Vannes à lance pour installations de chauffage monotube	22
Corps monopoints de type RA 15/6T	22
Vannes tube plongeur pour installations de chauffage bitube	22
Corps combinés pour installations bitubes type RA-K, RA-KW	22
Vannes à lance pour installations de chauffage bitube	23
Corps monopoints de type RA 15/6TB	23

Armature de raccordement universelle	23
VHS-UN	23
VHS-UR	23
VHS-E	23
Kits d'inserts de vannes	24
Corps de vanne, pièces de rechange et accessoires	24
Bloc de démontage	24
Presse-étoupe	24
Parties internes de vannes, presse-étoupe inclus	24
Parties internes de vannes, presse-étoupe inclus	25
Inserts de vanne pré réglables pour la transformation d'anciennes soupapes	25
Insert de vanne pour soupapes Rigis	25
Presse-étoupe	25
Raccords et matériel de montage	25
Visserie standard	25
Embouts courts pour RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO	25
Embout long pour RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO	25
Embouts réduits pour RA, RAV, RAVL, RLV	25
Bouchons	25
Raccords à compression	26



RAX Danfoss Design™

rempli de liquide, adapté à tous les corps de vanne de la série RA 2000, de la X-tra-Collection ainsi qu'aux vannes encastrées de Danfoss dans les radiateurs à vanne, blocage zéro¹⁾ en plus de la protection antigél



Type	Version	Plage de températures °C	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
RAX	Élément de sonde, RAL 9016	8-28	35	013G6070	35.10	03
RAX	Élément de sonde, chrome			013G6170	50.50	
RAX	Élément de sonde, noir profond, RAL 9005			013G6075	41.90	

RAX-K Danfoss Design™

rempli de liquide, avec écrou-raccord pour le raccordement direct avec toutes les vannes adaptées à la construction avec raccord fileté M30x1,5, blocage du zéro¹⁾ en plus de la protection antigél



Type	Version	Plage de températures °C	UE/pièce	N° de commande	CHF	WG
RAX-K	Élément de sonde, RAL 9016	8-28	35	013G6080	41.60	03
RAX-K	Élément de sonde, chrome			013G6180	38.30	

RTX Danfoss Design™

(comme limiteur de température de retour), rempli de liquide, adapté au corps de vanne pour montage dans le retour, RA-URX, RA-UR, RA-FN et VHS-UR, y compris presse-étoupe de remplacement, blocage du zéro¹⁾ en plus de la protection antigél



Type	Version	Plage de températures °C	N° de commande	CHF	WG
RTX	Élément de sonde RAL 9016	10-60	013G6090	64.40	03
RTX	Élément de sonde, chrome		013G6190	86.90	

Accessoire

Antivol ou anneau décoratif pour éléments de sonde RAX-K, RAL 9016, avec raccord fileté M30 x 1,5



Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Antivol ou anneau décoratif pour éléments de sonde RAX-K, RAL 9016 (emballage de 10 x 2 demi-coques)	10	013G5287	2.50	03
Antivol pour sondes RAX, RTX et Danfoss Ally™, Danfoss Eco™ (5 x 10 pièces/emballage)	50	013G1232	0.10	

X-tra Collection Robinetterie design montage à droite

comprenant un élément de sonde RAX rempli de liquide, un corps de vanne un RA-URX pour montage à droite, montage de la vanne sur le retour



Type	Version	Plage de températures °C	N° de commande	CHF	WG
X-tra Collection	Kit de robinetterie design, RAL 9016	8-28	013G4007	197.00	03
	Kit de robinetterie design, chrome		013G4003	236.00	

X-tra Collection Robinetterie design montage à gauche

Kit de robinetterie design X-tra Collection, comprenant un élément de sonde RAX rempli de liquide, un corps de robinet RA-URX pour montage à gauche, montage du robinet sur le retour



Type	Version	Plage de températures °C	N° de commande	CHF	WG
X-tra Collection	Kit de robinetterie design, RAL 9016	8-28	013G4008	197.00	03
	Kit de robinetterie design, chrome		013G4004	236.00	

Accessoire

Version	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Joint torique	5	013G4149	6.60	03

Rosaces murales

composé de deux rosaces rabattables et d'un tube de transfert

Désignation	N° de commande	CHF	WG
Rosaces murales pour raccord standard, RAL 9016	013G3132	20.00	03
Rosaces murales pour raccord standard, chrome	013G3133	40.10	



Kit de raccordement pour X-tra Collection

composé de 2 tubes en cuivre (12 mm) avec filetage extérieur 1/2" d'un côté et de deux raccords à compression avec filetage mâle 1/2" x 12 mm et deux douilles de support

Désignation	N° de commande	CHF	WG
Kit de raccordement pour X-tra Collection	013G3127	20.00	03



Corps de vanne, chromé RA-NCX

avec pré réglage, pour installations d'eau chaude à pompe, chromé, avec embout auto-étanche, (avec capuchon de protection rouge)

Type	Version	Valeur k_{vs} pour plage AP ¹⁾ ≤ 1K/2K avec sonde RA ²⁾	valeur k_{vs} avec actionneur	Raccordement radiateur	Raccordement installation	N° de commande	CHF	WG
RA-NCX 15	Coudé	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	Rp 1/2	013G4237	40.10	03
RA-NCX 15	Droit					013G4238	40.10	
RA-NCX 15	Coudé à droite					013G4239	43.70	
RA-NCX 15	Coudé à gauche					013G4240	43.70	



Raccords de retour, chromés RLV-CX

verrouillable, réglable, avec possibilité de raccordement pour robinetterie de remplissage et de vidange, avec embout auto-étanche, chromé

Type	Version	Valeur k_{vs}	Raccordement radiateur	Raccordement installation	N° de commande	CHF	WG
RLV-CX 15	Coudé	2,5	R 1/2	Rp 1/2	003L0273	24.30	03
RLV-CX 15	Droit				003L0274	24.30	



Accessoire

Type / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Capuchon pour RLV-CX (chrome)	10	003L0104	6.70	03



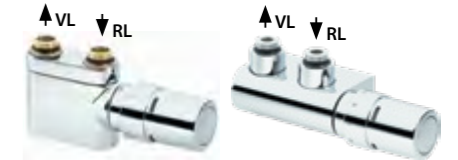
REMARQUE : Pour les connecteurs chromés, voir page 26

¹⁾ La plage AP signifie plage proportionnelle de dimensionnement, définition voir DIN V 4701/10.

²⁾ Avec thermostat de radiateur électronique Danfoss Ally™, Danfoss Eco™ écart de réglage 0,2 K, valeur k_v de dimensionnement comme plage AP 2 K.

Kit de robinetterie VHX-Duo

avec un élément de sonde RAX rempli de liquide pour la régulation de la température ambiante, entraxe 50 mm, pré réglable et blocable, montage de la sonde possible à droite ou à gauche, vanne sur le retour



Type	Désignation	Version	Valeur k_{vs}	Raccordement radiateur	Raccordement installation	N° de commande	CHF	WG
VHX-Duo	Kit de robinetterie design, RAL 9016	Coudé	0,56	1/2" AG	1/2" IG	013G4281	197.00	03
VHX-Duo	Kit de robinetterie design, RAL 9016	Droit				013G4278	197.00	
VHX-Duo	Kit de robinetterie design, chrome	Coudé				013G4279	232.00	
VHX-Duo	Kit de robinetterie design, chrome	Droit				013G4276	232.00	

Kit de robinetterie VHX-Mono

avec un élément de sonde RAX rempli de liquide pour la régulation de la température ambiante, pré réglable et blocable, montage de la sonde possible à droite ou à gauche, vanne dans le retour, uniquement pour l'utilisation dans des installations bitube



Type	Désignation	Version	Valeur k_{vs}	Raccordement radiateur	Raccordement installation	N° de commande	CHF	WG
VHX-Mono	Kit de robinetterie design, RAL 9016	Coudé	0,45	1/2" AG	1/2" IG	013G4287	197.00	03
VHX-Mono	Kit de robinetterie design, RAL 9016	Droit				013G4284	197.00	
VHX-Mono	Kit de robinetterie design, chrome	Coudé				013G4285	232.00	
VHX-Mono	Kit de robinetterie design, chrome	Droit				013G4282	232.00	

Accessoires VHX DUO

Désignation	N° de commande	CHF	WG
Raccord à vis pour thermoplongeur (pour une autre marque) avec un diamètre max. de 14,4 mm	013G4166	44.90	03
Kit de joints toriques, composé de 3 joints toriques : (Commande : 2 x 013G4179 pour VHX-Duo angle 1 x 013G4179 pour VHX-Mono, angle)	013G4179	3.90	
Kit de joints toriques pour VHX-Duo, droit, comprenant 4 joints toriques	013G4180	4.20	
Kit de joints toriques pour VHX-Mono, droit, composé de 4 joints toriques, MLE 10 pcs.	013G4181	3.10	

Rosaces murales

composé d'une rosace rectangulaire rabattable et de deux tubes de recouvrement pour une distance de raccordement de 50 mm



Désignation	N° de commande	CHF	WG
Rosace murale pour raccord de 50 mm, RAL 9016	013G3207	18.40	03

Eléments thermostatiques AVEO

NOUVEAU

Tête thermostatique AVEO, remplissage de gaz unique, pouvant être limité ou bloqué, avec contact tactile retour d'information tous les 0.5°C pour un réglage précis de la température, s'adapte à tous les corps de vannes de la série RA 2000 et aux vannes encastrées Danfoss dans les radiateurs à vanne, anneau de serrage blanc, RAL 9016



Type	Version	Plage de températures °C	Longueur de tube capillaire	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
RA 4090	Sonde intégrée, avec fixation par encliquetage, Montage sans outils	7-28		60	015G4090	42.60	03
RA 4092	Sonde à distance, avec fixation par encliquetage, Montage sans outils	7-26	0-2 m	45	015G4092	59.30	

RERMARQUE : Conforme au décret EnEV ou aux normes DIN V 4701-10, PAS 1027 et DIN V 18599-5

Eléments thermostatiques AVEO

NOUVEAU

Éléments de sonde AVEO, remplis de gaz, modèle renforcé pour les autorités, RAL 9016



Type	Version	Plage de températures °C	Longueur de tube capillaire	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
RA 4040	Capteur monté, version administration renforcée	7-28		48	015G4040	52.40	03
RA 4042	Capteur distant, version administration renforcée	7-26	0-2 m	45	015G4042	76.10	

Accessoires pour modèle renforcé RA 4040/4042



Version / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Jeu de tournevis, composé d'une clé hexagonale et d'une clé à fileter		013G1236	42.80	03
Piquets de délimitation pour AVEO têtes thermostatiques (emballage de 30 pièces)		013G1237	29.30	
Antivol pour sondes RA 4040/4042, RAX, RTX (5 x 10 pièces/emballage)	50	013G1232	0.10	
Couverture de l'échelle pour RA 4040/4042	20	015G4952	2.60	



Danfoss Aveo®
015G4090

Danfoss Aveo® - La nouvelle série de têtes thermostatiques

Un design moderne et une nouvelle fonctionnalité

Depuis le lancement de sa vanne thermostatique en 1943, Danfoss a amorcé un véritable tournant en matière de régulation automatique de la température.

Aujourd'hui, 80 ans plus tard, ce produit génial s'est imposé dans le monde entier et est devenu la référence en matière de contrôle de la température ambiante.

L'histoire à succès de cette vanne unique se poursuit de nos jours: sous le nom d'Aveo®, Danfoss lance la prochaine génération à la technique éprouvée avec gaz intégré dans un tout nouveau design moderne. Le lancement de la nouvelle série de têtes thermostatiques est prévu en avril.

Quelle est la nouveauté?

Son design, principalement. Celui-ci a été adapté aux besoins des clients en termes de forme et d'apparence. La nouvelle tête thermostatique Danfoss est maniable, esthétique et plus facile à nettoyer grâce à sa nouvelle finition. Outre le design, la nouvelle série présente une caractéristique supplémentaire : un feedback tactile tous les 0,5°C permet une régulation précise de la température et améliore la convivialité, grâce à un réglage audible et perceptible.

Suite à la nouvelle gamme de produits, les numéros d'article ainsi que les désignations établis sur le marché, comme par exemple RA2990, vont également changer:

Type	Numéro d'article ANCIEN	Type	Numéro d'article NOUVEAU
RA 2920	013G2920	Aveo RA 4040	015G4040
RA 2922	013G2922	Aveo RA 4042	015G4042
RA 2990	013G2990	Aveo RA 4090	015G4090
RA 2992	013G2992	Aveo RA 4092	015G4092
RA 2951	013G2951	Aveo RA/VL 4051	015G4051
RA 2953	013G2953	Aveo RA/VL 4053	015G4053
RA 2961	013G2961	Aveo RA/V 4061	015G4061
RA 2963	013G2963	Aveo RA/V 4063	015G4063

La série Danfoss Aveo® comprend:

- Des thermostats standard avec sonde intégrée ou à distance
- Des finitions avec raccordement pour vannes de radiateurs et radiateurs avec vannes intégrées, type Danfoss RA
- Des versions avec raccord pour vannes Danfoss, type Danfoss RA/V & RA/VL, kits de service RA/V et RA/VL, presse-étoupe inclus

Caractéristiques:

- Technologie au gaz - un contrôle de la température ultra rapide et précis
- Précision de régulation maximale (CA 0,2 K) selon la norme EN 215 modifiée
- Montage Danfoss RA Click-Fit - rapide, sûr, sans outils
- Design moderne et convivial
- Simple à utiliser, facile à nettoyer
- Dispositifs pour personnes malvoyantes
- Feedback tactile, tous les 0,5 °C pour une régulation précise de la température et une meilleure convivialité grâce à un réglage audible et perceptible.
- Dispositifs de limitation et de verrouillage du point de consigne de la température, également disponibles en option
- Réglage antigel
- Protection antivol disponible en usine ou en option

► par Amir Horic



Vue éclatée
Aveo®

Éléments de sonde Danfoss Design™ RAX

rempli de liquide, adapté à tous les corps de vanne de la série RA 2000, de la X-tra Collection ainsi qu'aux vannes encastrées de Danfoss dans les radiateurs à vanne, sonde de liquide, avec blocage à zéro¹⁾ en plus de la protection antigel



Type	Version	Plage de températures °C	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
RAX	Élément de sonde, RAL 9016 ²⁾	8-28	35	013G6070	35.10	03
RAX	Élément de sonde, chrome ²⁾			013G6170	50.50	
RAX	Élément de sonde, noir profond, RAL 9005			013G6075	41.90	

Pièces de rechange et accessoires pour éléments de sonde avec fixation par encliquetage



Version / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Antivol pour les sondes avec anneau de serrage blanc	20	013G5245	0.30	03
Aide au démontage pour les sondes avec fixation par encliquetage pour les radiateurs avec ouverture frontale		013G5244	20.00	
Console murale pour sonde à distance RA 2000 avec matériel de fixation		013G5532	6.10	
Jeu de tournevis, composé d'une clé hexagonale et d'une clé à fileter		013G1236	42.80	
Adaptateur angulaire pour éléments de sonde RA 2000 et RAX, pour le raccordement à angle droit sur les radiateurs à vanne et les corps de vanne sans bague anti-rotation		013G1350	29.00	

Réglage manuel



Version / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Régulateur manuel spécial pour pression différentielle jusqu'à 10 bar pour corps de vanne RA		013G3300	86.90	03
Régulateur manuel pour corps de vanne RA		013G5002	9.90	

Éléments de sonde Danfoss Design™ RAX-K

rempli de liquide, avec blocage du zéro¹⁾ en plus de la protection contre le gel, avec écrou-raccord pour le raccordement direct à toutes les vannes adaptées à la construction avec raccord fileté M30 x 1,5



Type	Version	Plage de températures °C	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
RAX-K	Élément de sonde, RAL 9016 ²⁾	8-28	35	013G6080	41.60	03
RAX-K	Élément de sonde, chrome ²⁾			013G6180	38.30	

Accessoire

Accessoires pour éléments de sonde RAX-K pour raccord de vanne M30x1,5, RAL 9016



Version / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Antivol ou anneau décoratif pour éléments de sonde RAX-K (emballage de 10 x 2 demi-coques)	10	013G5287	2.50	03
Adaptateur angulaire pour éléments de sonde RA 2000 et RAX, pour le raccordement à angle droit sur les radiateurs à vanne ou les corps de vanne avec raccordement M30 x 1,5		013G1360	34.40	
Jeu de tournevis, composé d'une clé hexagonale et d'une clé à fileter		013G1236	42.80	

¹⁾ Fermeture à zéro (position 0) = l'alimentation en eau est interrompue, il n'y a pas de protection contre le gel.

²⁾ Avec certificat d'hygiène, pour une utilisation dans des zones où l'hygiène est importante.

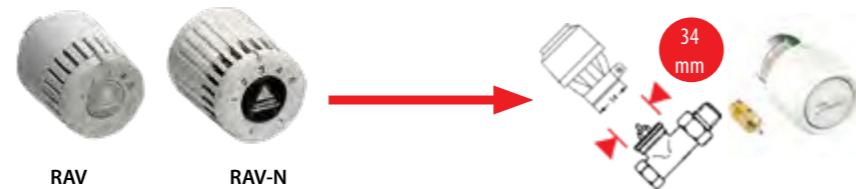


Têtes thermostatiques de service RA/VL

NOUVEAU

Tête thermostatique AVEO pour boîtier RA/VL, remplissage de gaz unique, limiteur ou bloquable, avec feedback tactile tous les 0.5°C pour un réglage précis de la température, RAL 9016

Type	Version	Plage de températures °C	Longueur de tube capillaire	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
RA/VL	Sonde intégrée	7-28		60	015G4051	53.70	03
	Sonde à distance	7-26	0-2 m	45	015G4053	71.00	



Têtes thermostatiques de service RA/V

NOUVEAU

Tête thermostatique AVEO pour boîtier RA/VL, remplissage de gaz unique, limiteur ou bloquable, avec feedback tactile tous les 0.5°C pour un réglage précis de la température, RAL 9016¹⁾

Type	Version	Plage de températures °C	Longueur de tube capillaire	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
RA/V	Sonde intégrée	5-26		60	015G4061	58.20	03
	Sonde à distance		0-2 m	45	015G4063	74.90	

Pièces de rechange et accessoires



Version / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Capuchon pour autorités pour RA/VL	10	015G4950	11.80	03
Adaptateur pour nouvel élément de réglage à distance sur boîtier RAVL		013G5192	18.60	
Presse-étoupe pour boîtier RAVL	10	013U0070	14.20	
Capuchon pour autorité pour RA/V	10	015G4950	11.80	
Adaptateur pour nouvel élément de réglage à distance sur boîtier RAV		013G5193	18.60	
Presse-étoupe pour boîtier RAV	10	013U0070	14.20	

¹⁾ Les éléments de sonde RAVL et RAV sont remplacés par RA/VL et RA/V

Élément de réglage à distance

rempli de liquide, s'adapte à tous les corps de vanne de la série RA 2000, blanc (RAL 9016)



Type	Version	Plage de températures °C	Longueur de tube capillaire	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
RA 5062	Élément de réglage à distance avec sonde intégrée	8-28	2 m	24	013G5062	141.00	03
RA 5065			5 m		013G5065	152.00	
RA 5068			8 m		013G5068	164.00	
RA 5075			15 m		013G5075	238.00	
RA 5074	Élément de réglage à distance avec sonde à distance		2+2 m	20	013G5074	214.00	

Adaptateur pour éléments de réglage à distance



Désignation	N° de commande	CHF	WG
Adaptateur pour élément de réglage à distance sur boîtier avec raccord fileté M30x1,5	013G5194	18.60	03
Adaptateur pour élément de réglage à distance sur boîtier RAVL	013G5192	18.60	
Adaptateur pour élément de réglage à distance sur boîtier RAV	013G5193	18.60	

Robinetterie de radiateur

Corps de vanne pré réglable indépendant de la pression

RA-DV Dynamic Valve™

avec pré réglage, pour installations d'eau chaude à pompe bitube, nickelé mat (avec capuchon de protection vert), PN 10, température du fluide 2-95 °C

KEYMARK certifié et testé selon la norme EN 215.



Type	Version ¹	Débit [l/h] Min. Pression différentielle 0,1 bar	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Sondes	Radiateur				
RA-DV 10	Coudé	RAX: 10-110 RA 2000/AVEO: 10-125	R 3/8	Rp 3/8	60	013G7721	35.20	03
	Droit					013G7722	35.20	
	UK (Axial)				013G7709	39.00		
	Coudé, à droite				013G7717	43.30		
RA-DV 15	Coudé, à gauche		60	R 1/2	Rp 1/2	013G7718	43.80	
	Coudé					013G7723	36.70	
	Droit		013G7724	36.70				
	UK (Axial)		013G7710	40.10				
RA-DV 20	Coudé, à droite	54	R 3/4	Rp 3/4	013G7719	52.10		
	Coudé, à gauche				013G7720	52.10		
	Coudé	013G7725	44.40					
	Droit	013G7726	44.40					

Tous les éléments Danfoss RA et Danfoss Ally™, Danfoss Eco™ et Danfoss Design™ éléments de sonde



Accessoire

Type / Désignation	MLE/Pce	N° de commande	CHF	WG
NOUVEAU Adaptateur de mesure de pression différentielle pour l'optimisation des pompes en combinaison avec PFM 100 (voir page 33) pour toutes les vannes RA de Danfoss (par ex. RA-DV, VHS-DV, RA-N, VHS, ...)		013G7861	273.00	03
Kit d'inserts de vanne, composé de : régulateur de pression différentielle, insert de vanne, presse-étoupe	5	013G7831	28.40	
Presse-étoupe	10	013G0290	14.00	
Bloc de démontage ²⁾		013G7826	1'066.00	

Danfoss Dynamic Valve™, aperçu des avantages	
Avantages	Avantages
construction de la valve 2 en 1 : corps de vanne thermostatique et régulateur de pression différentielle	Équilibrage hydraulique simple, moins de composants, pas de vannes de régulation
Une philosophie de pré réglage qui a fait ses preuves	Pré réglage sans outils
Débit constant entre 10 et 60 kPa	Seulement 10 kPa de pression différentielle minimale
Certifié DIN EN 215 avec thermostat RAW	Régulation précise de la température ambiante
Possibilité de mesurer la pression différentielle sur le DV	Test de pression et optimisation des pompes
Design	Courtes longueurs de montage, surface lisse
Longueurs de montage identiques à celles des robinets thermostatiques disponibles dans le commerce (selon EN 215)	Peut être remplacé sans modification
Optimal pour la planification - l'installation - les économies d'énergie - la réduction des coûts	

¹⁾ Versions en longueurs courtes (NF) sur demande.

²⁾ Vous trouverez d'autres blocs de démontage à la page 24

Robinetterie de radiateur

robinetterie indépendante de la pression pour radiateurs à vanne

Blocs de robinets indépendants de la pression RLV-KDV

pour radiateurs à vanne dans les installations bitubes avec régulateur de pression différentiel intégré dans le départ pour des débits d'eau constants sur le radiateur. Incl. pièce de raccord étanche Raccord en laiton, nickelé mat, filetage mâle G 3/4" préparé pour un raccordement par serrage, verrouillable et vidangeable



Type	Version	Plage de débit [l/h] min. Pression différentielle 0,15 bar avec sonde RA		Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
		avec les vannes encastrées RA-N	avec les vannes encastrées RA-U	Radiateur	Installation				
RLV-KDV	Droit	34-150	13-106	R 1/2	G 3/4	15	013G7870	76.10	03
	Coude, départ à droite						013G7871	76.10	
	Coude, départ à gauche						013G7872	76.10	
	Droit			013G7873	76.10				
	Coude, départ à droite			013G7874	76.10				
	Coude, départ à gauche			013G7875	76.10				

Raccords universels indépendants de la pression VHS-DV

NOUVEAU

pour radiateurs à vanne dans les installations bitubes avec régulateur de pression différentielle à membrane intégré et vanne pré réglable intégrée pour des débits d'eau constants sur le radiateur. Incl. raccord auto-étanche raccord en laiton, nickelé mat, filetage mâle G 3/4. Prépa pour un raccordement par serrage, verrouillable et, selon le modèle, vidangeable.



Type	Version	Plage de débit [l/h] Min. Pression différentielle 0,1 bar	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Sondes	HK				
VHS-DV	DG, disposition de la sonde à droite ou à gauche, insert de vanne dans le départ	RAX: 10-110 RA 2000/AVEO: 10-125	R 1/2	G 3/4	24	013G7876	81.50	03
	DG, disposition de la sonde à droite ou à gauche, insert de vanne dans le retour ¹⁾					013G7915	81.50	
	Coudé, disposition de la sonde à droite, insert de vanne sur le départ					013G7877	81.50	
	Coudé, disposition de la sonde à gauche, insert de vanne sur le départ					013G7878	81.50	
	Coudé, disposition de la sonde à droite, insert de vanne dans le retour ¹⁾					013G7916	81.50	
	Coudé, disposition de la sonde à gauche, insert de vanne dans le retour ¹⁾					013G7917	81.50	
	DG, disposition de la sonde à droite ou à gauche, insert de vanne dans le départ					013G7879	79.90	
	Coudé, disposition de la sonde à droite, insert de vanne sur le départ					013G7880	79.90	
	Coudé, disposition de la sonde à gauche, insert de vanne sur le départ					013G7881	79.90	

Accessoire

NOUVEAU

Type / Désignation	Raccord 1/2" N° de commande	Raccord 3/4"		WG
		N° de commande	CHF	
Couverture plastique pour VHS-DV droit avec disposition des sondes à droite en RAL 9016	013G7956	013G7961	9.60	03
Couverture plastique pour VHS-DV droit avec disposition des sondes à gauche en RAL 9016	013G7950	013G7964	9.60	
Couverture plastique pour VHS-DV d'angle avec disposition des sondes à droite en RAL 9016	013G7973	013G7955	9.60	
Couverture plastique pour VHS-DV d'angle avec disposition des sondes à gauche en RAL 9016	013G7966	013G7970	9.60	
Couvercle en plastique pour VHS-DV droit avec disposition de la sonde à droite en chrome	013G7963	013G7962	23.90	
Couvercle en plastique pour VHS-DV droit avec disposition de la sonde à gauche en chrome	013G7954	013G7965	23.90	
Couverture plastique pour VHS-DV d'angle avec disposition des sondes à droite en chrome	013G7975	013G7968	23.90	
Couvercle en plastique pour VHS-DV d'angle avec disposition de la sonde à gauche en chrome	013G7972	013G7971	23.90	

¹⁾ également combinable avec l'élément de sonde RTX et le presse-étoupe correspondant comme limiteur de température de retour

Robinetterie de radiateur

Régulation de séquence automatique pour plafonds froids et radiateurs



Régulation séquentielle des circuits de refroidissement et de chauffage FED

RAL 9016

Type	Version	Plage de températures °C	Longueur de tube capillaire m	N° de commande	CHF	WG
FED-IF	Sonde intégrée	17 - 27	4 + 11	013G5463	273.00	28
FED-FF	Sonde à distance		2 + 2 + 2	013G5462	259.00	



Régulation du circuit de refroidissement FEK

RAL 9010

Type	Version	Plage de températures °C	Longueur de tube capillaire m	N° de commande	CHF	WG
FEK-IF	Sonde intégrée	17 - 27	5	013G5465	257.00	28
FEK-FF	Sonde à distance		2 + 2	013G5464	329.00	



Régulation du circuit de chauffage FEV

RAL 9010

Type	Version	Plage de températures °C	Longueur de tube capillaire m	N° de commande	CHF	WG
FEV-IF	Sonde intégrée	17 - 27	5	013G5467	141.00	28
FEV-FF	Sonde à distance		2 + 2	013G5466	211.00	

Robinetterie de radiateur

Corps de vanne pré réglables



Corps de vanne RA-N

avec pré réglage, pour installations d'eau chaude à pompe, nickelé mat (avec capuchon de protection rouge)

Type	Version	Valeurs k _v pour plage AP ¹⁾ ≤ 1K/2K avec sonde RA ²⁾	valeur k _{vs} avec actionneur	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
				Radiateur	Installation				
RA-N 10	Coudé	0,34/0,56	0,04-0,65	R 3/8	Rp 3/8	30	013G0031	24.00	03
	Droit					30	013G0032	24.00	
	UK (Axial)					25	013G0151	25.70	
	Coudé à droite					27	013G0231	29.80	
	Coudé à gauche					27	013G0232	29.80	
RA-N 15	Coudé	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	Rp 1/2	75	013G0033	25.50	
	Droit					60	013G0034	25.50	
	UK (Axial)					75	013G0153	27.30	
	Coudé à droite					54	013G0233	32.00	
	Coudé à gauche					54	013G0234	32.00	
RA-N 20	Coudé	0,59/1,04	0,10-1,40	R 3/4	Rp 3/4	36	013G0035	29.90	
	Droit					36	013G0036	29.90	
	UK (Axial)					28	013G0155	36.70	
RA-N 25	Coudé	0,59/1,04	0,10-1,40	R 1	Rp 1	30	013G0037	61.60	
	Droit					30	013G0038	61.60	



RA-N avec embout auto-étanche

Type	Version	Valeurs k _v pour plage AP ¹⁾ ≤ 1K/2K avec sonde RA ²⁾	valeur k _{vs} avec actionneur	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
				Radiateur	Installation				
RA-N 15	Coudé	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	Rp 1/2	75	013G0115	33.90	03
	Droit					60	013G0116	33.90	
	UK (Axial)					75	013G0117	35.40	

¹⁾ La plage AP signifie plage proportionnelle de dimensionnement, définition voir DIN V 4701/10.

²⁾ Avec thermostat de radiateur électronique Danfoss Ally™, Danfoss Eco™ écart de réglage 0,2 K, valeur k_v de dimensionnement comme plage AP 2 K.



RA-N avec Pressfit et embout auto-étanche

Pour les outils et mâchoires de sertissage correspondants, voir la fiche technique.

Type	Version	Valeurs k_v pour plage AP ¹⁾ ≤ 1K/2K avec sonde RA ²⁾	valeur k_{vs} avec actionneur	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
				Radiateur	Installation				
RA-N 15 Pressfit	Coudé	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	15 mm	60	013G3237	32.30	03
	Droit						013G3238	32.30	
	UK (Axial)						013G3239	41.40	



Coudé



Droit



Axial

REMARQUE : Les corps de vanne RA-N et RA-UN répondent à l'exigence fondamentale de la norme VOB partie C DIN 18380, paragraphes 3.1.1. et 3.5.1. concernant l'équilibrage hydraulique. Pour les corps de vanne chromés RA-NCX, voir page 13.



Corps de vannes type RA-G a importante valeur kv, pour installations monotubes conventionnelles

pour de grandes quantités d'eau ou en disposition monotube à cheval, nickelé mat (avec capuchon de protection gris)

Type	Version	Valeur k_v pour plage AP ≤ 1K/2K avec sonde RA	valeur k_{vs} avec actionneur	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
				Radiateur	Installation				
RA-G 15	Coudé	0,94/1,63	4,30	R 1/2	Rp 1/2	24	013G1676	54.50	03
	Droit						013G1675	54.50	
RA-G 20	Coudé	1,11/2,06	5,01	R 3/4	Rp 3/4	24	013G1678	57.80	
	Droit						013G1677	57.80	
RA-G 25	Coudé	1,16/2,27	5,50	R 1	Rp 1	24	013G1680	98.90	
	Droit						013G1679	98.90	

Corps de vanne spécial RA-FN

sans pré réglage, conviennent aux installations de chauffage bitube avec pompe (avec capuchon de protection gris)



Type	Version	valeur k_{vs} avec actionneur	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Radiateur	Installation				
RA-FN 10	Coudé	0,56	R 3/8	Rp 3/8	90	013G0021	25.20	03
	Droit					013G0022	25.20	
	UK (Axial)					013G0141	27.00	
RA-FN 15	Coudé	0,73	R 1/2	Rp 1/2	75	013G0023	26.80	03
	Droit					013G0024	26.80	
	UK (Axial)					013G0143	28.70	
RA-FN 20	Coudé	1,04	R 3/4	Rp 3/4	36	013G0025	31.40	03
	Droit					013G0026	31.40	
	UK (Axial)					013G0145	38.50	
RA-FN 25	Coudé	1,04	R 1	Rp 1	30	013G0027	64.70	03
	Droit					013G0028	64.70	

¹⁾ La plage AP signifie plage proportionnelle de dimensionnement, définition voir DIN V 4701/10.

²⁾ Avec thermostat de radiateur électronique Danfoss Ally™, Danfoss Eco™ écart de réglage 0,2 K, valeur k_v de dimensionnement comme plage AP 2 K.

Robinetterie de radiateur

Corps de vanne spécial

Corps de vanne spécial RA-UR

avec pré réglage très fin pour le montage dans le retour ou en cas d'inversion des circuits aller et retour, nickelé mat (avec capuchon de protection jaune)



Type	Version	Valeur K_v pour plage AP \leq 1K/2K avec sonde RA	valeur k_{vs} avec actionneur	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
				Radiateur	Installation				
RA-UR 10 ³⁾	Coudé	0,30/0,47	0,03-0,53	R 3/8	Rp 3/8	30	013G3299	38.00	03
	Droit						013G3298	38.00	
	UK (Axial)						013G3297	40.60	
RA-UR 15 ³⁾	Coudé			R 1/2	Rp 1/2	75	013G3229	43.50	
	Droit					60	013G3228	43.50	

Corps de vanne spécial RA-FN

sans pré réglage pour le montage dans le retour ou en cas d'inversion des circuits aller et retour, nickelé mat (avec capuchon de protection gris)



Type	Version	valeur k_v pour plage AP \leq 1K/2K avec Sonde RA	valeur k_{vs} avec actionneur	Raccord		N° de commande	CHF	WG
				Radiateur	Installation			
RA-FN 15 ³⁾	Coudé	0,43/0,73	0,90	R 1/2	Rp 1/2	013G3227	42.90	03
	Droit					013G3226	42.90	

REMARQUE : Si les radiateurs fonctionnent avec un départ et un retour inversés, il faut s'attendre à des performances réduites.

Robinetterie de radiateur

Limiteurs de température de retour thermostatiques

Limiteur de température de retour FJVR

Régulateur rempli de gaz, RAL 9010



Type	Plage de températures °C	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
	10-80	003L1070	59.30		



Corps de vanne, nickelé mat, dimensions selon DIN 3841

Type	Version	Valeur K_v	Raccord	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
FJVR 10	Droit	0,39	Entrée R 3/8 Sortie G 3/8	75	003L1010	62.60	03
	Coudé				003L1009	62.60	
FJVR 15	Droit	0,68	Entrée R 1/2 Sortie G 1/2		003L1014	80.40	
	Coudé	0,90			003L1013	80.40	

RLV

verrouillable, réglable, avec possibilité de raccordement pour robinetterie de remplissage et de vidange
nickelé mat



Type	Version	Valeur _{kvs}	Raccord		MLE/Pce.	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Radiateur	Installation					
RLV 10	Coudé	1,8	R 3/8	Rp 3/8	10	90	003L0141	14.60	03
	Droit						003L0142	14.60	
RLV 15	Coudé	2,5	R 1/2	Rp 1/2	8	72	003L0143	15.40	
	Droit						003L0144	15.40	
RLV 20	Coudé	3,0	R 3/4	Rp 3/4	8	64	003L0145	21.60	
	Droit						003L0146	21.60	



RLV avec embout auto-étanche

Type	Version	Valeur _{kvs}	Raccord		MLE/Pce.	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Radiateur	Installation					
RLV 15	Coudé	2,5	R 1/2	Rp 1/2	10	80	003L0343	20.20	03
	Droit						003L0344	20.20	



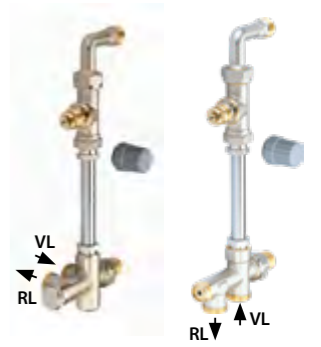
RLV avec Pressfit et embout auto-étanche

Type	Version	Valeur _{kvs}	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Radiateur	Installation				
RLV Pressfit	Coudé	2,5	R 1/2	15 mm	60	003L1825	21.60	03
	Droit					003L1824	21.60	

REMARQUE : Pour les outils et mâchoires de sertissage correspondants, voir la fiche technique.

Corps combinés pour installations monotubes, type RA-KE, RA-KEW

verrouillable, part fixe du corps de chauffe = 35, nickelé mat,
Entraxe : 40 mm (DG), 35 mm (coudé)



Type	Version Emballage en kit	Valeur _{kvs} pour Xp=2K ¹⁾	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Radiateur	Installation				
RA-KE	Kit RA-KE (raccordement au sol) composé de : 1 vanne à passage direct avec coude, 1 boîtier d'accouplement avec fermeture pour raccordement au sol, 2 raccords à compression pour tube plongeur (013G4115)	2,5	R 1/2	G 3/4 A	24	013G3341	121.00	03
RA-KEW	Kit RA-KEW (raccord mural) composé de : 1 vanne à passage direct avec coude, 1 boîtier d'accouplement avec arrêt pour raccordement mural, 2 raccords à compression pour tube plongeur (013G4115). Raccordement à droite ou à gauche.					013G3343	121.00	

Tube de raccord

Type / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Longueur 650 mm, Ø 15 mm diamètre mâle	10	013G3378	21.80	03
Longueur 950 mm, Ø 15 mm diamètre mâle		013G3377	24.30	



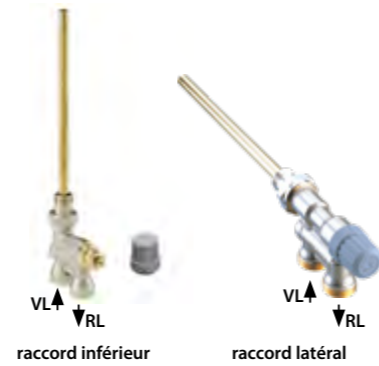
Type	Version Retrait individuel	Valeur _{kvs} pour Xp=2K ¹⁾	Raccord		N° de commande	CHF	WG
			Radiateur	Installation			
RA-KE	Corps de vanne, passage avec coude, y compris raccord à compression (013G4115) pour tube plongeur (15 mm)	2,5	R 1/2	G 3/4 A	013G3362	45.40	03
	Boîtier d'accouplement avec fonction d'arrêt pour raccordement au sol, y compris raccord à compression (013G4115) pour tube plongeur				013G3366	75.20	
RA-KEW	Boîtier d'accouplement pour raccordement mural avec fonction d'arrêt, y compris raccord à compression (013G4115) pour tube plongeur, Raccordement à droite ou à gauche				013G3368	68.60	

REMARQUE : Raccord à compression pour le raccordement côté tube de RA-KE, et RA-KEW voir page 26.

¹⁾ Avec thermostat de radiateur électronique Danfoss Ally™, Danfoss Eco™ écart de réglage 0,2 K, valeur_{kvs} de conception comme page AP 2 K.

Robinetterie de radiateur

Vannes à lance pour installations de chauffage monotube



Corps monopoints de type RA 15/6T

pour installations monotubes, nickelé mat, bypass dans le corps, part fixe du corps de chauffe =35, avec lance divisée, entraxe 40 mm

Type	Version	Valeur k_v pour $X_p=2K^{(1)}$	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Radiateur	Installation				
RA 15/6T ⁽¹⁾	Raccord inférieur	2,0	R 1/2	Rp 1/2	20	013G3220	76.10	03
				G 3/4 A		013G3218	76.10	
	Raccord latéral			Rp 1/2		013G3270	76.10	
				G 3/4 A		013G3268	76.10	

Accessoire

Type / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Rosace double (PVC blanc) pour tube Ø 15-18, entraxe 40 mm	10	192H0160	4.70	03
Kit de pièces de rechange pour vanne de lance (lance et ailette)	15	013G3060	19.00	
R 1/2 embout pour vanne à lance	5	013L2324	15.60	
R 3/4 écrou-raccord		013G3184	10.50	

REMARQUE : Raccord à compression pour le raccordement côté tube de RA 15/6T voir page 26.

⁽¹⁾ L'adéquation des vannes avec le radiateur utilisé doit être vérifiée auprès du fabricant du radiateur.

Robinetterie de radiateur

Vannes tube plongeur pour installations de chauffage bitube



Corps combinés pour installations bitubes type RA-K, RA-KW

pour installations bitube, verrouillables, nickelées mat, Entraxe : 40 mm (DG), 35 mm (coude)

Type	Version Emballage en kit	Valeur k_v pour $X_p=2K^{(1)}$	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Radiateur	Installation				
RA-K	Kit RA-K (raccordement au sol) composé de : 1 vanne à passage direct avec coude, 1 boîtier d'accouplement avec fermeture pour raccordement au sol, 2 raccords à compression (013G4115)	0,04-0,73	R 1/2	G 3/4 A	24	013G3342	121.00	03
RA-KW	Kit RA-KW (raccord mural) composé de : 1 vanne à passage direct avec coude, 1 boîtier d'accouplement avec arrêt pour raccordement mural, 2 raccords à compression (13G4115), raccordement à droite ou à gauche					013G3344	121.00	

Tubes de liaison

Type / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Longueur 650 mm, Ø 15 mm diamètre mâle	10	013G3378	21.80	03
Longueur 950 mm, Ø 15 mm diamètre mâle		013G3377	24.30	



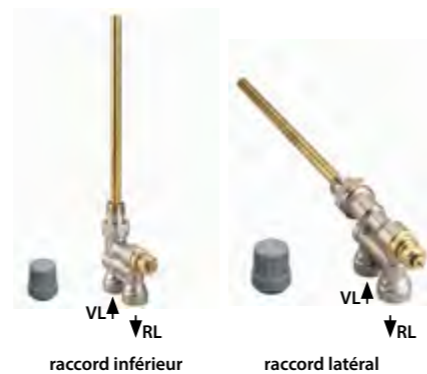
Type	Version Retrait individuel	Valeur k_v pour $X_p=2K^{(1)}$	Raccord		N° de commande	CHF	WG
			Radiateur	Installation			
RA-K	Corps de vanne, passage avec coude, y compris raccord à compression (013G4115) pour tube plongeur (15 mm)	0,04-0,73	R 1/2	G 3/4 A	013G3363	43.20	03
	Boîtier d'accouplement avec fonction d'arrêt pour raccordement au sol, y compris raccord à compression (013G4115) pour tube plongeur				013G3367	75.20	
RA-KW	Boîtier d'accouplement pour raccordement mural avec fonction d'arrêt, y compris raccord à compression (013G4115) pour tube plongeur, Raccordement à droite ou à gauche				013G3369	75.20	

REMARQUE : Raccord à compression pour le raccordement côté tube de RA-K, et RA-KW voir page 26.

⁽¹⁾ Avec thermostat de radiateur électronique Danfoss Ally™, Danfoss Eco™ écart de réglage 0,2 K, valeur k_v de conception comme page AP 2 K.

Robinetterie de radiateur

Vannes à lance pour installations de chauffage bitube



Corps monopoints de type RA 15/6TB

pour installations bitubes, nickelé mat. Entraxe de 40 mm

Type	Version	Valeur k_v pour $X_p=2K^{(1)}$	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Radiateur	Installation				
RA 15/6TB ⁽²⁾	Raccord inférieur	0,82	R 1/2	Rp 1/2	20	013G3210	76.10	03
	Raccord latéral					013G3215	76.10	

Accessoire

Type / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Rosace double (PVC blanc) pour tube Ø 15-16-18, entraxe 40 mm	10	192H0160	4.70	03
Kit de pièces de rechange pour vanne de lance (lance et ailette)	15	013G3060	19.00	
R 1/2 embout pour vanne à lance	5	013L2324	15.60	
R 3/4 écrou-raccord		013G3184	10.50	

REMARQUE : Raccord à compression pour le raccordement côté tube de RA 15/6TB voir page 26.

Robinetterie de radiateur

Armature de raccordement universelle

VHS-UN

verrouillable avec possibilité de raccordement pour robinetterie de remplissage et de vidar avec vanne intégrée pré-réglable, entraxe 50 mm, nickelé mat



Type	Version	Valeurs k_v pour plage AP ⁽¹⁾ ≤ 1K/2K avec sonde RA ⁽²⁾	valeur k_{vs} avec actionneur	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
				Radiateur	Installation				
VHS-UN	Coudé	0,31/0,48	0,02-0,55	R 1/2 ⁽³⁾	G 3/4	24	013G4741	64.70	03
	Droit						013G4742	64.70	
	Coudé						013G4743	64.70	
	Droit						013G4744	64.70	

VHS-UR

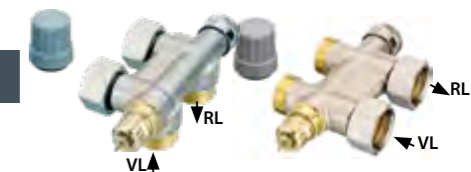
pour sens d'écoulement inversé (avec élément de sonde RTX, utilisable comme limiteur de température de retour), nickelé mat



Type	Version	Valeur k_v pour plage AP ⁽¹⁾ ≤ 1K/2K avec sonde RA	valeur k_{vs} avec actionneur	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
				Radiateur	Installation				
VHS-UR	Coudé	0,31/0,48	0,02-0,55	R 1/2 ⁽³⁾	G 3/4	24	013G4689	64.70	03

VHS-E

pour installations de chauffage monotubes, pouvant être fermées et vidées, partie fixe du corps de chauffe : 40%, distance de connexion : 50 mm



Type	Version	valeur k_{vs} avec actionneur	Raccord		UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Radiateur	Installation				
VHS-E	Monotube, Coudé	1,2	R 1/2 ⁽³⁾	G 3/4	24	013G4691	64.70	03
	Monotube, droit					013G4692	64.70	

Accessoire

uniquement pour les sondes à déclic



Type / Désignation	N° de commande	CHF	WG
Couverture plastique pour VHS droit en RAL 9016	013G4674	10.70	03
Couverture plastique pour VHS droit en chrome	013G4780	25.20	
Couverture plastique pour angle VHS en RAL 9016	013G4673	10.70	
Couverture plastique pour angle VHS en chrome	013G4779	26.90	

REMARQUES :

VHS répond à l'exigence fondamentale de la norme VOB partie C DIN 18380, paragraphe 3.2.10.4. Vous trouverez les connecteurs de serrage correspondants à la page 26. Pour les sondes correspondantes, voir page 15.

⁽¹⁾ Avec thermostat de radiateur électronique Danfoss Ally™, Danfoss Eco™ écart de réglage 0,2 K, valeur k_v de conception comme plage AP 2 K.

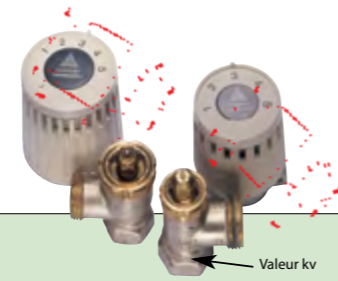
⁽²⁾ L'adéquation des vannes avec le radiateur utilisé doit être vérifiée auprès du fabricant du radiateur.

⁽¹⁾ La plage AP signifie plage proportionnelle de conception, définition voir DIN V 4701/10.

⁽²⁾ Avec thermostat de radiateur électronique Danfoss Ally™, Danfoss Eco™ écart de réglage 0,2 K, valeur k_v de conception comme plage AP 2 K.

⁽³⁾ y compris pièce de raccordement auto-étanche pour radiateur à vanne avec R 1/2 FI

⁽⁴⁾ y compris pièce de raccordement auto-étanche pour radiateur à vanne avec G 3/4 AG



Convient pour les anciens corps de vanne Danfoss suivants :

Inserts de vanne adaptables de type RAVL / RAV Combi pour la transformation des anciennes vannes d'angle et vannes à passage direct pour radiateurs, exclusivement, dans les installations de pompage à 2 tuyaux :			
Type de vanne	Valeur kv	Reconnaisable par	N° de commande
RAVL 3/8"	0,5 / 0,8	La valeur kv est indiquée sur le boîtier Vis de fond avec hexagone femelle 13 mm	013G4011 + 015G4090
RAVL 1/2"			
RAVL 3/4"	1,3	La valeur kv est indiquée sur le boîtier Vis de fond avec hexagone femelle 13 mm	013G4012 + 015G4090
RAV/8 en 3/8", 1/2", 3/4"			
		Vis de sol avec hexagone interne 19 mm	013G4013 + 015G4090

Pièces de rechange et accessoires pour corps de vanne

Version / Désignation	N° de commande	CHF	WG
Douille de démontage RAVL pour le démontage de l'insert de la vanne (clé Allen de 13 mm)	192H2210	42.50	03
Douille de démontage RAV pour le démontage de l'insert de la vanne (clé Allen de 19 mm)	192H2310	42.50	

¹⁾ Après le remplacement de l'ancien insert de vanne par l'insert de service RAV/RAVL, le montage d'un nouvel élément de sonde avec fixation par encliquetage est nécessaire.
²⁾ La plage AP signifie plage proportionnelle de dimensionnement, définition voir DIN V 4701/10.
³⁾ Un équipement de l'insert de vanne préréglable n'est pas possible pour RAVL 15/6T, RAVL-KE pour installations monotubes.



Bloc de démontage

pour le remplacement des têtes de vannes, sans vidange de l'installation

Version / Désignation	N° de commande	CHF	WG
Bloc de démontage de la série RA 2000, RAVL, RAV	013G3086	1'394.00	03
Bloc de démontage (également pour le remplacement du régulateur de pression différentielle) de la série RA-DV	013G7826	1'066.00	

Accessoire

pour la mise à niveau du bloc de démontage 013G3086 pour le remplacement des têtes de vannes de la série RA-DV, sans vidange de l'installation



Version / Désignation	N° de commande	CHF	WG
Tige RA-DV	013G7832	314.00	03
Adaptateur pour le remplacement du régulateur de pression différentielle	013G7833	335.00	
Douille pour bloquer le préréglage	013G7834	118.00	
Valise (sans contenu)	013G7827	218.00	

REMARQUE : Autres inserts de vanne sur demande.

Presse-étoupe

Type	Adapté à la valve	Unité de livraison pcs.	N° de commande	CHF	WG
RA	RA 2000, FHV-A	10	013G0290	14.00	03
RA-V / RA-VL	RA-V/RA-VL/FJVR/FHV-R/VMT		013U0070	14.20	
RTX	RA-UR, VHX, RA 2000		013G5742	18.10	

Parties internes de vannes, presse-étoupe inclus

Type	Adapté à la valve	Version/production	Unité de livraison pcs.	N° de commande	CHF	WG
RA-N 10/15 RA-K	013G0031-34/3363	Coudé Vanne passage droit /tube plongeur	10	013G3063	15.90	03
RA-N 10/15	013G0151/0153	UK, (coudé spécial)	8	013G3065	21.50	
RA-N 20/25	013G0035-38	Coudé Droit	8	013G3064	21.50	
RA-N 20	013G0155	UK				

Type	Adapté à la valve	Version/production	Unité de livraison pcs.	N° de commande	CHF	WG
RA-UR 10/15	013G3229/99 013G3229/98	Coudé Droit	10	013G3066	21.50	03
RA-UR 10	013G3297	UK		013G3067	21.80	

Type	Adapté à la valve	Version/production	Unité de livraison pcs.	N° de commande	CHF	WG
RA-FN 10	013G0021/0022	Coudé, droit / jusqu'en mai 1991	10	013G3061	17.20	03
RA-FN 10/15	013G0141/0142	UK		013G3062	17.20	
RA-FN 15/20/25	013G0023-28	Coudé, droit / jusqu'en mai 1991				
RA-FN 20	013G0145	UK				
RA-FN 10	013G0021/0022 013G0141	Coudé, droit / jusqu'en juin 1991 UK		013G3068	17.20	
RA-FN 15	013G0023/0024 013G0145	Coudé, droit / jusqu'en juin 1991 UK		013G3069	17.20	
RA-FN 20/25	013G0025-28 013G0145	Coudé, droit / jusqu'en juin 1991 UK	013G3070	17.20		

Parties internes de vannes, presse-étoupe inclus

Type	Adapté à la valve	Version/production	Unité de livraison pcs.	N° de commande	CHF	WG
RA 15/6T	013G3220/70	Vanne monotube	10	013G3056	18.00	03
RA-KE	013G3362	Vanne tube plongeur				



Type	Adapté à la valve	Version/production	Unité de livraison pcs.	N° de commande	CHF	WG
RA-VL 10	013L0049/0050	Coudé, droit / 1978-1985	12	013L0248	19.40	03
RA-VL 15/20	013L0054/0055/0059/0060	Coudé, droit / 1978-1985	10	013L0249	19.40	
RA-VL 15/6T	013L2020/2018/2120/2118	Vanne monotube / 1978-1985		013L0219	27.30	
RA-V 10/15	013U0011/0012/0016/0017	Coudé, droit / 1978-1985	12	013U0252	18.40	
RA-V 20	013U0021/0022	Coudé, droit / 1978-1985		013U0253	18.40	

Inserts de vanne préréglables pour la transformation d'anciennes soupapes

peut être équipé de sondes à déclic RA 2990/92

Type	Adapté à la valve	Version/production	Unité de livraison pcs.	N° de commande	CHF	WG
RA-VL 10/15	013L0049/0050	Coudé, droit / 1978-1985	1	013G4011	27.90	03
RA-VL 20	013L0059/0060	Coudé, droit / 1978-1985		013G4012	29.70	
RA-V 10/15/20	013U0011/12/16	Coudé, droit / 1978-1985 17/21/22		013G4013	32.30	

Insert de vanne pour soupapes Rigis

Type	Adapté à la valve	Version/production	Unité de livraison pcs.	N° de commande	CHF	WG
RA-FN 8	Vanne de Rigis	Coudé, droit	1	013G3076	65.10	03

Insert de vanne pour vannes RA-DV

Type	Adapté à la valve	Version/production	Unité de livraison pcs.	N° de commande	CHF	WG
RA-DV 10/15/20	013G7717-26 013G7709-10	Angle, coudé, droit UK, (coude spécial)	5	013G7831	28.40	03

Pièces de rechange et accessoires pour corps de vanne

Version / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Rallonge de tige pour base de vanne RA 2000, 17 mm	20	013G0348	21.50	03
Écrou de montage pour inserts de vanne RA et FHV	10	003L0213	27.90	
Anneau de blocage pour sécuriser le préréglage	30	013G0294	0.10	
Jeu de tournevis, composé d'une clé hexagonale et d'une clé à fileter		013G1236	42.80	

Presse-étoupe

Version / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
pour RA 2000, RA-DV, VHS, FJVR (à partir de 2004), FHV, ouverture de clé 10 mm	10	013G0290	14.00	03
Presse-étoupe pour RAVL, RAV, FJVR (jusqu'à 2004), ouverture de clé 12 mm	10	013U0070	14.20	

Visserie standard

pour RA, RAV, RAVL, RLV, VMT, AVDO

Version	Raccord	Vanne DN	N° de commande	CHF	WG
Embout standard	3/8"	10	013G3181	6.00	03
Écrou-raccord standard			013G3182	6.00	
Embout standard	1/2"	15	013G3183	8.70	
Écrou-raccord standard			013G3184	10.50	
Embout standard	3/4"	20	013G3185	12.50	
Écrou-raccord standard			013G3186	14.10	
Embout standard	1"	25	013G3187	20.00	
Écrou-raccord standard			013G3188	21.50	

Embouts courts pour RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO

Pour la transformation d'installations avec des vannes d'arrêt manuelles non normalisées

Raccord	Raccourcissement/prolongation mm	Longueur totale mm	N° de commande	CHF	WG
3/8"	-6	22	013L0443	8.80	03
1/2"	-7	24	013L0445	13.20	
3/4"	-8	29	013L0447	14.00	
1"	-4	35	013U0407	23.20	

Embout long pour RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO

Pour la transformation d'installations avec des vannes d'arrêt manuelles non normalisées

Raccord	Raccourcissement/prolongation mm	Longueur totale mm	N° de commande	CHF	WG
3/8"	6	34	3988-009	10.50	03
	12	40	3988-010	11.00	
1/2"	6	37	3988-014	12.80	
	19	50	3988-015	14.10	
3/4"	6	41	3988-019	23.80	
	27	62	3988-020		

Embouts réduits pour RA, RAV, RAVL, RLV

Type	Raccord	Adapté au corps de vanne	Longueur totale mm	N° de commande	CHF	WG
Embout de réduction Schärer	G 1/4" A	3/8"	26	3988-054	18.50	03
Embout de réduction	G 3/8" A	1/2"	36	3988-050	18.50	
Embout de réduction			23	3988-052	18.50	
Embout de réduction	G 1/2" A	3/4"	39	3988-053	25.40	
Découpe	G 1/2" A x R 3/8"	1/2"		3988-051	8.80	

Bouchons

Type	Raccord	Adapté au corps de vanne	Longueur totale mm	N° de commande	CHF	WG
Bouchon	3/8"	R 3/8"	26	3988K3599	8.90	03

Raccords à compression



pour les tubes en cuivre et en acier doux selon DIN 1057/10305-1/10305-31¹⁾

Raccord	Dimension du tube	Pour	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
R 3/8 AG	10	RA-N 10, RA-DV 10,	10	013G4100	6.00	03
	12	RA-UN 10, RLV 10, FJVR 10		013G4102	6.00	
R 1/2 AG	10	RA-N 15, RA-URX, RA-DV 15, RLV-X, RA-UN 15, RLV 15, Vannes à lance FJVR 15		013G4110	6.30	
	12			013G4112	6.30	
	14			013G4114	6.30	
	15			013G4115	6.30	
G 3/4 IG	16	RA-C 15 RLV-K, RLV-KS, VHS RA-N 15 AG, RLV 15 AG Vannes à lance Vanne tube plongeur, LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S		013G4116	6.30	
	10			013G4120	8.60	
	12			013G4122	8.60	
	14			013G4124	8.60	
	15			013G4125	8.60	
G 1 IG	16	RA-C 20, LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S		013G4126	8.60	
	18		013G4128	8.60		
	22		013U0134	16.20		
				013U0135	16.20	08



pour tubes en plastique VPE (PEX) selon DIN 16892/16893

Raccord	Dimension du tube	Pour	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
R 1/2 AG	14 x 2	RA-N 15, RA-UN 15, RLV 15, FJVR 15, Vannes à lances	10	013G4144	6.30	03
	15 x 2,5			013G4147	6.30	
G 3/4 IG	12 x 2	RA-C 15 RLV-K, RLV-KS, VHS, RLV-DV, RA-N 15 AG, RLV 15 AG Vannes à lance Vannes tube plongeur LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S		013G4152	7.30	
	14 x 2			013G4154	13.20	
	16 x 2			013G4156	13.00	
	17 x 2			013G4162	13.20	
	18 x 2			013G4158	7.30	
	20 x 2			013G4160	13.00	
	15 x 2,5			013G4155	7.30	
	18 x 2,5			013G4159	7.30	
	16 x 1,5			013G4157	7.30	
	16 x 2,2			013G4163	7.30	
20 x 2,5	013G4161	7.30				

¹⁾Les raccords à compression pour tubes en cuivre et en acier doux sont livrés sans douilles de support.

Raccords à compression



pour les tubes composites en aluminium (Alupex)

Raccord	Dimension du tube	Pour	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
R 1/2 AG	14 x 2	RA-N 15, RA-UN 15, FJVR 15, RA-DV 15, RA-URX, RLV-X Vannes à lance RLV 15	10	013G4174	7.90	03
	16 x 2		10	013G4176	14.00	
G 3/4 IG	14 x 2	RA-C 15, RLV-K, RLV-KS, RLV-DV, VHS, RA-N 15 AG RLV 15 AG Vannes à lance Vannes tube plongeur LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S	10	013G4184	13.20	
	16 x 2		10	013G4186	14.00	
	16 x 2,25		10	013G4187	7.90	
	18 x 2		10	013G4188	7.90	
	20 x 2		10	013G4190	7.90	
	20 x 2,5	10	013G4191	7.90		

Raccord à compression pour tubes en acier doux et en cuivre, chromé, selon DIN 1057/10305-1/10305-31¹⁾



Raccord	Dimension du tube	Pour	N° de commande	CHF	WG
R 1/2 AG	10	Vannes chromées de la collection X-tra, VHX	013G4192	9.80	03
	12		013G4193	9.80	
	14		013G4194	9.80	
	15		013G4195	9.80	
	16		013G4196	9.80	

Raccord à compression pour tubes plastiques VPE, chromé, selon DIN 16892/16893



Raccord	Dimension du tube	Pour	N° de commande	CHF	WG
R 1/2 AG	15 x 2,5	Vannes chromées de la collection X-tra, VHX	013G4199	11.70	03
	16 x 2		013G4198	21.50	

Raccord à compression pour tubes Alupex, chromé



Raccord	Dimension du tube	Pour	N° de commande	CHF	WG
R 1/2 AG	16 x 2	Vannes chromées de la collection X-tra, VHX	013G4200	20.70	03

¹⁾Les raccords à compression pour tubes en acier doux et en cuivre sont livrés sans douilles de support

Vannes d'équilibrage

Vannes d'équilibrage automatiques	28
AVS-P - Vannes d'équilibrage automatique	28
ASV-PV Vannes d'équilibrage automatique	28
Vanne d'équilibrage et de mesure ASV-BD	28
Vannes d'équilibrage automatique ASV-PV	28
Régulateur de pression différentielle ASV-PV 50	29
Régulateur de pression différentielle ASV-PV 65-100.....	29
Accessoires pour ASV et UPS.....	29
Coque d'isolation pour ASV-M/-I/-P , UPS.....	30
Coque d'isolation pour ASV-BD et MSV-BD LENO™.....	30
Régulateur de pression différentielle à branche avec limitation de débit ...	30
AB-PM DN 10-32, régulateur de pression différentielle	30
AB-PM DN 40-100, régulateur de pression différentielle	31
Vannes d'équilibrage manuelles.....	31
LENO™ MSV-BD Vannes d'équilibrage manuelles.....	31
LENO™ MSV-S Vannes d'équilibrage manuelles	32
MSV-F2 Vannes d'équilibrage manuelles	32
Ordinateur de mesure.....	33
PFM 100 Appareil de mesure numérique simple.....	33
Ordinateur de mesure numérique PFM 1000.....	33
Aperçu AB-QM & actionneurs	34
Vannes d'équilibrage et de régulation indépendantes de la pression	35
AB-QM 4.0 DN 15/20 - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression	35
AB-QM (DN 40 - 50) - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression	36
AB-QM (DN 50 - 100) - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression	36
AB-QM (DN 125 - 250) - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression	36
AME, AMV, AMI Actionneurs électriques.....	37
Actionneur thermique ABN A5.....	37
Actionneur thermique ABNM A5.....	37
AME , AMV Actionneurs électriques pour AB-QM DN 40-100.....	37
AME , AMV Actionneurs électriques pour AB-QM DN 125-150.....	37
AME , AMV Actionneurs électriques pour AB-QM DN 200-250.....	37
Actionneurs numériques.....	38
NovoCon® S actionneur numérique	38
Vanne d'inversion à 6 voies	38
ChangeOver ⁶ - Vanne de commutation à 6 voies	38
Actionneurs numériques.....	39
NovoCon® M/L/XL.....	39
AB-QM NovoCon® DN 40-100	39
AB-QM 4.0 Flexo 80.....	39
Vannes de décharge.....	40
Vannes de décharge AVDO	40
Actionneurs thermostatiques	40
QT Actionneur thermostatique	40
Vannes de circulation et accessoires	41
MTCV Vanne de circulation thermostatique modulaire	41



Vannes d'équilibrage

Vannes d'équilibrage automatiques

AVS-P - Vannes d'équilibrage automatique

Régulateur de pression différentielle à branche avec consigne fixe de 10 kPa, ressorts interchangeables sous la pression de l'installation, y compris conduite d'impulsion de 1,5 m, robinet de vidange et vanne d'arrêt intégrée avec robinet bleu ; pression différentielle max. à travers la vanne 1,5 bar, max. Température de l'eau 120 °C, y compris coque d'isolation grise jusqu'à 80 °C, PN 16, Montage au retour avec filetage femelle (version avec filetage mâle sur demande)



Type	Diamètre nominal	Raccord		Valeur _{vs}	Plage de régulation	N° de commande	CHF	WG
		Impulsion	Vanne					
ASV-P	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,1 bar (10 kPa)	003L7621	149.00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003L7622	176.00	
	DN 25		Rp 1	4,0		003L7623	233.00	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003L7624	296.00	

REMARQUE : Ressorts de consigne 0,2 bar et 0,3 bar sur demande

ASV-PV Vannes d'équilibrage automatique

Régulateur de pression différentielle avec valeur de consigne réglable, ressorts interchangeables sous la pression de l'installation, avec fonction de rinçage et de remplissage, y compris conduite d'impulsion de 1,5 m, robinet de vidange, échelle de réglage et arrêt intégré avec robinet bleu, pression différentielle max. au-dessus de la vanne 2 bar, température max. de l'eau 120 °C, PN 16, montage au retour
Plage de réglage 5-25 kPa, y compris coque d'isolation noire en EPP avec fermeture à clic jusqu'à 120 °C



Type	Diamètre nominal	Raccord		Valeur _{vs}	Plage de régulation	N° de commande	CHF	WG
		Impulsion	Vanne					
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,05-0,25 bar (5-25 kPa)	003Z5601	205.00	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003Z5602	217.00	
	DN 25		Rp 1	4,0		003Z5603	262.00	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003Z5604	359.00	
	DN 40		Rp 1 1/2	10,0		003Z5605	449.00	
	DN 50		Rp 2	16,0		003Z5606	624.00	

Plage de réglage 20-60 kPa, sans coque d'isolation (accessoires voir page 30).

Type	Diamètre nominal	Impulsion	Vanne	Valeur _{vs}	Plage de régulation	N° de commande	CHF	WG
DN 20	Rp 3/4	2,5	003Z5542	195.00				
DN 25	Rp 1	4,0	003Z5543	249.00				
DN 32	Rp 1 1/4	6,3	003Z5544	342.00				
DN 40	Rp 1 1/2	10,0	003Z5545	428.00				
DN 50	Rp 2	16,0	003Z5546	609.00				

Vanne d'équilibrage et de mesure ASV-BD

pour combinaison avec un régulateur de pression différentielle de ligne, avec possibilité de raccordement pour la conduite d'impulsion, réglage fin précis avec échelle numérique, mesure et vidange de l'aller et du retour par une unité de service rotative, robinet à boisseau sphérique intégré avec indicateur de position pour l'arrêt, température du fluide -20 à 120 °C, y compris coque d'isolation EPP noire jusqu'à 120 °C, PN 16



Type	Diamètre nominal	Raccord		Valeur _{vs}	N° de commande	CHF	WG
		Impulsion	Vanne				
ASV-BD	DN 15	Rp 1/16 ¹⁾	Rp 1/2	3,0	003Z4041	92.40	28
	DN 20		Rp 3/4	6,6	003Z4042	103.00	
	DN 25		Rp 1	9,5	003Z4043	116.00	
	DN 32		Rp 1 1/4	18	003Z4044	157.00	
	DN 40		Rp 1 1/2	26	003Z4045	191.00	
	DN 50		Rp 2	40	003Z4046	217.00	

Vannes d'équilibrage automatique ASV-PV

Régulateur de pression différentielle avec valeur de consigne réglable, ressorts interchangeables sous la pression de l'installation, avec fonction de rinçage et de remplissage, y compris conduite d'impulsion 1,5 m, robinet de vidange, échelle de réglage et vanne d'arrêt intégrée avec robinet bleu, max. Pression différentielle au-dessus de la vanne 2 bar, température max. de l'eau 120 °C, PN 16, Montage au retour
Plage de réglage 5-25 kPa, y compris coque d'isolation EPP noire avec fermeture à clic jusqu'à 120 °C



Type	Diamètre nominal	Raccord		Valeur _{vs}	Plage de régulation	N° de commande	CHF	WG
		Impulsion	Vanne					
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	G 3/4 A	1,6	0,05-0,25 bar (5-25 kPa)	003Z5611	196.00	28
	DN 20		G 1 A	2,5		003Z5612	224.00	
	DN 25		G 1 1/4 A	4,0		003Z5613	284.00	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3		003Z5614	393.00	
	DN 40		G 1 3/4 A	10,0		003Z5615	486.00	
	DN 50		G 2 1/4 A	16,0		003Z5616	704.00	

Plage de réglage 20-60 kPa, sans coque d'isolation (accessoires voir page 30)

Type	Diamètre nominal	Raccord		Valeur _{vs}	Plage de régulation	N° de commande	CHF	WG
		Impulsion	Vanne					
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	G 3/4 A	1,6	0,2-0,6 bar (20-60 kPa)	003Z5551	187.00	28
	DN 20		G 1 A	2,5		003Z5552	215.00	
	DN 25		G 1 1/4 A	4,0		003Z5553	276.00	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3		003Z5554	376.00	
	DN 40		G 1 3/4 A	10,0		003Z5555	470.00	
	DN 50		G 2 1/4 A	16,0		003Z5556	690.00	

REMARQUE : Embout fileté/soudé adapté, voir page 29.

¹⁾ Veuillez noter que l'ouverture de raccordement doit toujours être fermée par le raccordement du câble d'impulsion.

ASV-P/PV convient au sens de la norme VOB partie C DIN 18380 al. 3.1.1. pour contrer par exemple une augmentation excessive de la pression différentielle en cas de fonctionnement à faible charge.

Régulateur de pression différentielle ASV-PV 50

Corps en fonte EN-GJL250 (GG25), y compris robinet de vidange, câble d'impulsion 2,5 m et embout de raccordement (003L8151), robinet d'arrêt intégré avec robinet bleu, pression différentielle max. au-dessus de la vanne 2,5 bar, température max. de l'eau 120 °C,

PN 16, montage au retour, sans coque d'isolation. Version avec filetage mâle



Type	Diamètre nominal	Raccord		Valeur _{vs}	Plage de régulation	N° de commande	CHF	WG
		Impulsion	Vanne					
ASV-PV	DN 50	Rp 1/16	G 2 1/2 A	20	0,05-0,25	003Z0611	690.00	28
					0,2-0,4	003Z0621	690.00	
					0,35-0,7	003Z0631	711.00	
					0,6-1,0	003Z0641	711.00	

Accessoires ASV-PV 50

Type / Désignation	N° de commande	CHF	WG
1 embout à souder pour G 2 1/2 A, DN 50, y compris écrou et joint pour ASV-PV 50	003Z0276	67.40	28
1 embout fileté pour G 2 1/2 A, DN 50, y compris écrou et joint pour ASV-PV 50	003Z0278	53.70	

Régulateur de pression différentielle ASV-PV 65-100

Corps en fonte EN-GJL250 (GG25), longueur de construction selon DIN EN 558-1 série 1, y compris câble d'impulsion 2,5 m et embout de raccordement pour MSV-F2 (003Z0691 et 003L8151), arrêt intégré avec robinet bleu, pression différentielle max. au-dessus de la vanne 2,5 bar, température max. de l'eau 120 °C, PN 16, montage au retour, sans coque d'isolation. Exécution avec bride selon DIN EN 1092-2



Type	Diamètre nominal	Raccord		Valeur _{vs}	Plage de régulation	N° de commande	CHF	WG
		Impulsion	Vanne					
ASV-PV	DN 65	Rp 1/16	Bride selon DIN EN 1092-2	48,0	0,2-0,4	003Z0623	2'130.00	28
					0,35-0,7	003Z0633	2'130.00	
					0,6-1,0	003Z0643	2'130.00	
	DN 80				0,2-0,4	003Z0624	2'550.00	
					0,35-0,7	003Z0634	2'550.00	
					0,6-1,0	003Z0644	2'550.00	
	DN 100			0,2-0,4	003Z0625	3'040.00		
				0,35-0,7	003Z0635	3'040.00		
				0,6-1,0	003Z0645	3'040.00		

Accessoires ASV-PV 65-100

Type / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Câble d'impulsion 1,5 m (cuivre) pour ASV-PV	10	003L8152	28.80	28
Câble d'impulsion 1,5 m (plastique) pour ASV-PV, ASV-PV		003Z0689	40.30	
Câble d'impulsion 2,5 m (cuivre) pour ASV-PV		003Z0690	43.10	
Câble d'impulsion 5,0 m (cuivre) pour ASV-PV		003L8153	50.40	
Embout pour le raccordement de la conduite d'impulsion à IG R 1/4		003L8151	14.40	
Embout pour le raccordement du câble d'impulsion et embout de mesure sur MSV-F2		003Z0691	28.80	

REMARQUE : Vous trouverez la vanne partenaire MSV-F2 à la page 32.

Pièces de rechange et accessoires pour ASV-M/-I/-P/-PV et USV-I/-M

Version / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Robinet de vidange pour ASV-P, ASV-PV (raccord 1/4" AG)	10	003L8141	20.10	28
Raccord pour la mesure de la pression différentielle sur le robinet de vidange		003L8143	25.90	
Bouchon d'obturation avec joint torique pour le raccordement de la ligne d'impulsions ASV-M/I (pack de 10)		003L8174	23.10	
Joint torique pour câble d'impulsion (pack de 10)		003L8175	8.60	
Deux embouts de mesure avec ferrure de fixation pour ASV-M		003L8145	17.30	
Câble d'impulsion 1,5 m (cuivre) pour ASV-P, ASV-PV		003L8152	28.80	
Câble d'impulsion 1,5 m (plastique) pour ASV-P, ASV-PV		003Z0689	40.30	
Câble d'impulsion 2,5 m (cuivre) pour ASV-P, ASV-PV		003Z0690	43.10	
Câble d'impulsion 5,0 m (cuivre) pour ASV-P, ASV-PV		003L8153	50.40	
Embout pour le raccordement du câble d'impulsion sans ASV-M Rp 1/16 - R 1/4		003L8151	14.40	
Embout pour le raccordement du câble d'impulsion et de l'embout de mesure au MSV-F2		003Z0691	28.80	
Adaptateur de raccordement pour raccorder la conduite d'impulsion Rp 1/16 au robinet de vidange G 3/4		003Z0109	9.30	
Robinet (noir) pour ASV-P		003L8146	8.60	
Robinet (noir) pour ASV-P		003L8147	10.10	
Robinet (noir) pour ASV-P	003L8148	11.50		
Robinet (noir) pour ASV-P, AB-QM DN 40/50	003L8149	12.90		
Robinet (bleu) pour ASV-PV 15-25 NOUVEAU (uniquement pour la série à partir de 2016 avec échelle de réglage)	003Z7855	12.00		
Robinet (bleu) pour ASV-PV 32-50 NOUVEAU (uniquement pour la série à partir de 2016 avec échelle de réglage)	003Z7857	12.80		
Outil d'activation de la fonction de rinçage pour ASV-PV NOUVEAU (uniquement pour la série à partir de 2016 avec échelle de réglage)	003Z7850	27.30		
Adaptateur à visser pour ASV/MSV-BD pour le raccordement d'une conduite d'impulsion Rp 1/16	10	003Z4098	12.00	

Jeux de raccords avec filetage et à souder



Embout fileté/soudé avec écrou et joint (2 embouts sont nécessaires par vanne)

Diamètre nominal	Raccord	Écrou-raccord	Embout fileté N° de commande	Embout à souder N° de commande	CHF	WG
DN 15	R 1/2	G 3/4 A	003Z0232	003Z0226	5.40	28
DN 20	R 3/4	G 1 A	003Z0233	003Z0227	6.80	
DN 25	R 1	G 1 1/4 A	003Z0234	003Z0228	10.90	
DN 32	R 1 1/4	G 1 1/2 A	003Z0235	003Z0229	15.40	
DN 40	1 1/2	G 1 3/4 A	003Z0273	003Z0271	47.00	
DN 50	R 2	G 2 1/4 A ¹⁾	003Z0274	003Z0272	60.60	

¹⁾ pas pour ASV-PV 50, 003Z0611-0641



Coque d'isolation pour ASV-M/-I/-P, UPS

Version	Désignation	N° de commande	CHF	WG
Coque d'isolation EPS DN 15	Gris, pour une température de fluide max. de 80 °C	003L8165	11.50	28
Coque d'isolation EPS DN 20		003L8166	14.40	
Coque d'isolation EPS DN 25		003L8167	17.30	
Coque d'isolation EPS DN 32		003L8168	20.10	
Coque d'isolation EPS DN 40		003L8169	23.10	

Version	Désignation	N° de commande	CHF	WG
Coque d'isolation EPP DN 15	Noir, pour une température de fluide max. de 120 °C	003L8170	34.60	28
Coque d'isolation EPP DN 20		003L8171	37.40	
Coque d'isolation EPP DN 25		003L8172	40.30	
Coque d'isolation EPP DN 32		003L8173	43.10	
Coque d'isolation EPP DN 40		003L8139	46.00	
Coque d'isolation EPP DN 50 ¹⁾		003L8138	73.00	



Coque d'isolation pour ASV-BD et MSV-BD LENO™

Version	Désignation	N° de commande	CHF	WG
Coque d'isolation EPP DN 15	Noir, avec fermeture à clic, pour une température de fluide maximale de 120 °C	003Z4781	17.30	28
Coque d'isolation EPP DN 20		003Z4782	20.10	
Coque d'isolation EPP DN 25		003Z4783	23.10	
Coque d'isolation EPP DN 32		003Z4784	34.60	
Coque d'isolation EPP DN 40		003Z4785	40.30	
Coque d'isolation EPP DN 50		003Z4786	46.00	

AB-PM DN 10-32, régulateur de pression différentielle

avec limitation de débit et vanne de régulation intégrée, par exemple pour les collecteurs de chauffage par le sol et les chaînes de radiateurs, y compris la conduite d'impulsion de 1,5 m et l'embout de raccordement 3/8" AG (003L5042), arrêt intégré avec robinet rouge, pression différentielle max. au-dessus de la vanne 4 bar, température max. de l'eau 120 °C, PN 16. Montage au départ



Type	Diamètre nominal	Max. Débit à pression différentielle		Raccord	N° de commande	CHF	WG
		0,1 bar	0,2 bar				
AB-PM 10	DN 10	110 l/h	110 l/h	G ½ A	003Z1401	120.00	28
AB-PM 10 HP					003Z1411	120.00	
AB-PM 15	DN 15	300 l/h	300 l/h	G ¾ A	003Z1402	124.00	
AB-PM 15 HP					003Z1412	124.00	
AB-PM 20	DN 20	600 l/h	600 l/h	G 1 A	003Z1403	146.00	
AB-PM 20 HP					003Z1413	146.00	
AB-PM 25	DN 25	1200 l/h	1200 l/h	G 1 ¼ A	003Z1404	196.00	
AB-PM 25 HP					003Z1414	196.00	
AB-PM 32	DN 32	2300 l/h	2300 l/h	G 1 ½ A	003Z1405	304.00	
AB-PM 32 HP					003Z1415	304.00	

REMARQUE :

Comme vanne d'arrêt à monter sur le retour, nous recommandons MSV-S 15/20/25/32 avec adaptateur de raccordement 003Z0109 pour la conduite d'impulsion.
Comme thermostats d'ambiance, nous recommandons la série Icon de Danfoss, voir page 49. AB-PM Kits de raccordement pour l'équilibrage hydraulique des collecteurs FBH, y compris pièce d'adaptation pour compteur de chaleur, voir page 30 dans le domaine du chauffage par le sol. Pour les coques d'isolation, nous recommandons la série Velaclip d'ISOWA (www.velaclip.de/danfoss) ou les coques d'isolation de GWK Kuhlmann.

Pièces de rechange et accessoires

Version / Désignation	N° de commande	CHF	WG
Adaptateur de raccordement pour conduite d'impulsion au robinet de vidange G ¾	003Z0109	9.30	28
Adaptateur de raccordement pour la conduite d'impulsion à IG 3/8 (inclus dans la livraison)	003L5042	22.90	
Câble d'impulsion de 1,5 m (fourni)	003L8152	28.80	



¹⁾ Uniquement pour ASV, ASV-I/M 50

Vannes d'équilibrage

Régulateur de pression différentielle à branche avec limitation de débit



AB-PM + actionneur

AB-PM DN 40-100, régulateur de pression différentielle

avec limitation de débit pour des zones individuelles en cas d'installation, de transfert et de mise en service par étapes, par ex. pour les centres commerciaux avec différents types de locataires, y compris câble d'impulsion 2,5 m ; raccord pou 1/6" - R 1/4" (003L8251); support de broche (003Z0695)

Type	DN	Débit nominal [l/h]		Raccord	N° de commande	CHF	WG
		pour une pression différentielle $\Delta p_r = 25$ kPa					
AB-PM 40	DN 40	5 000	10 200	G 2A	003Z1435	1'190.00	28
AB-PM 50	DN 50	6 500	13 095	G 2½A	003Z1436	1'270.00	
AB-PM 65	DN 65	16 800	25 840	Bride PN 16	003Z1438	3'010.00	
AB-PM 80	DN 80	19 600	35 000	Bride PN 16	003Z1439	3'500.00	
AB-PM 100	DN 100	21 000	44 000	Bride PN 16	003Z1440	4'400.00	

Type	DN	Désignation	N° de commande	CHF	WG
AME 435 QM	DN 40-100	Actionneur continu 0-10Vdc, 24 VAC/DC pour AB-PM DN 40-100	082H0171	370.00	28

Vannes d'équilibrage

Vannes d'équilibrage manuelles

LENO™ MSV-BD Vannes d'équilibrage manuelles

réglage fin précis avec échelle numérique, mesure et vidange de l'aller et du retour par une unité de service rotative, robinet à boisseau sphérique intégré avec indicateur de position pour l'arrêt, montage facile de la vanne grâce à un robinet amovible, température du fluide -20 à 120 °C



Avec filetage femelle

Type	Pression nominale :	Diamètre nominal	Valeur v_s	Raccord de vanne	N° de commande	CHF	WG
LENO™ MSV-BD	PN 20	DN 15 LF	2,5	Rp 1/2	003Z4000	66.30	28
		DN 15	3,0	Rp 1/2	003Z4001	66.30	
		DN 20	6,0	Rp 3/4	003Z4002	75.00	
		DN 25	9,5	Rp 1	003Z4003	86.30	
		DN 32	18,0	Rp 1¼	003Z4004	115.00	
		DN 40	26,0	Rp 1½	003Z4005	140.00	
		DN 50	40,0	Rp 2	003Z4006	170.00	

Accessoires pour LENO™ MSV-BD



Type / version	N° de commande	CHF	WG
Embout de mesure long 60 mm pour MSV-BD (2 pièces)	003Z4657	59.80	28
Robinet pour MSV-BD (15-50)	003Z4652	19.90	
Raccord de tuyau 1/2 " pour vidange MSV-BD	003Z4096	22.90	
Raccord de tuyau 3/4 " pour vidange MSV-BD	003Z4097	22.90	
Rallonge de prise de mesure pour MSV-BD (2 pièces), montage sous pression	003Z3946	71.20	

REMARQUE : Pour les coques d'isolation, nous recommandons la série Velaclip d'ISOWA (www.velaclip.de/danfoss) ou les coques d'isolation de GWK Kuhlmann.

¹⁾ Uniquement pour les connecteurs de serrage, pas à joint plat.

Vannes d'équilibrage

Vannes d'équilibrage manuelles

LENO™ MSV-S Vannes d'équilibrage manuelles

vidange intégrée avec raccord de tuyau direct ¾" et capacité de vidange élevée, fermeture par robinet à boisseau sphérique intégré, en tant que vanne partenaire de haute qualité pour LENO™ MSV-BD, utilisable sur l'aller et le retour, identification par clips de couleur rouge et bleu fournis, température du fluide : -20 à 120 °C



Avec filetage femelle

Type	Pression nominale :	Diamètre nominal	Valeur _{kvs}	Raccord de vanne	N° de commande	CHF	WG
LENO™ MSV-S	PN 20	DN 15	3,0	Rp 1/2	003Z4011	30.80	28
		DN 20	6,0	Rp ¾	003Z4012	34.90	
		DN 25	9,5	Rp 1	003Z4013	45.10	
		DN 32	18,0	Rp 1¼	003Z4014	82.40	
		DN 40	26,0	Rp 1½	003Z4015	123.00	
		DN 50	40,0	Rp 2	003Z4016	162.00	

avec filetage mâle pour raccords de serrage (non à joint plat)

Type	Pression nominale :	Diamètre nominal	Valeur _{kvs}	Raccord de vanne	N° de commande	CHF	WG
LENO™ MSV-S	PN 20	DN 15	3,0	G ¾ A	003Z4111	29.60	28
		DN 20	6,0	G 1 A	003Z4112	36.20	

REMARQUE : Pour les coques d'isolation, nous recommandons la série Velaclip d'ISOWA (www.velaclip.de/danfoss) ou les coques d'isolation de GWK Kuhlmann.

Solution d'adaptation MSV-S/MSV-BD

pour filetage mâle à joint plat (embout de raccordement voir page 39)

Diamètre nominal	Remarque	accessoires nécessaires	Description	MSV-S ou	CHF	MSV-BD	CHF	WG
DN 15	Soupape avec AG ¾" conique	2 x 003L0294	Douille conique (1 pièce)	003Z4111	29.60	003Z4101		28
DN 20	Soupape avec AG 1" conique	2 x 003Z4072	Douille conique (1 pièce)	003Z4112	36.20	003Z4102		
DN 25	Soupape avec IG 1	2 x 003Z4073	Adaptateur à visser FI/FE (1 pièce)	003Z4013	45.10	003Z4003	86.30	
DN 32	Soupape avec IG 1 ¼	2 x 003Z4074	Adaptateur à visser FI/FE (1 pièce)	003Z4014	82.40	003Z4004	115.00	
DN 40	Soupape avec IG 1 ½	2 x 003Z4075	Adaptateur à visser FI/FE (1 pièce)	003Z4015	123.00	003Z4005	140.00	
DN 50	Soupape avec IG 2	2 x 003Z4076	Adaptateur à visser FI/FE (1 pièce)	003Z4016	162.00	003Z4006	170.00	

Accessoires pour LENO™ MSV-BD et LENO™ MSV-S

Type / version	MLE/pièce	N° de commande	CHF	WG
Douille conique pour G ¾ A, joint plat (1 pièce)	20	003L0294	2.50	28
Douille conique pour G 1 A, à joint plat (1 pièce)	2	003Z4072	8.00	
Adaptateur à visser FI/FE G 1 ¼ A, joint plat (1 pièce)	2	003Z4073	23.00	
Adaptateur à visser FI/FE G 1 ½ A, à joint plat (1 pièce)	2	003Z4074	46.00	
Adaptateur à visser FF/FF 1 ¾ A, joint plat (1 pièce)	2	003Z4075	58.00	
Adaptateur à visser FI/FE 2 ¼ A, joint plat (1 pièce)	2	003Z4076	71.00	

MSV-F2 Vannes d'équilibrage manuelles

Vanne d'équilibrage et de mesure type MSV-F2 en version à brides, réglage fin avec affichage numérique par robinet à broche non montante, corps en fonte EN-GJL 250 (GG25), longueur hors tout selon DIN EN 558-1 série 1, température du fluide -10 à 120 °C, embout de mesure pour système à pointeau inclus



Type	Pression nominale :	Diamètre nominal	Valeur _{kvs}	Raccord de vanne	N° de commande	CHF	WG
MSV-F2	PN 16	DN 15	3,1	Bride selon DIN EN 1092-2	003Z1085	199.00	28
		DN 20	6,3		003Z1086	233.00	
		DN 25	9,0		003Z1087	252.00	
		DN 32	15,5		003Z1088	279.00	
		DN 40	32,3		003Z1089	319.00	
		DN 50	53,8		003Z1061	362.00	
		DN 65	93,4		003Z1062	457.00	
		DN 80	122,3		003Z1063	658.00	
		DN 100	200,0		003Z1064	979.00	
		DN 125	304,4		003Z1065	1'390.00	
		DN 150	400,8		003Z1066	2'090.00	
		DN 200	685,6		003Z1140	3'890.00	
		DN 250	952,3		003Z1141	5'640.00	
		DN 300	1380,2		003Z1142	8'330.00	
		DN 350	2046,1		003Z1143	13'280.00	
		DN 400	2584,6		003Z1144	18'110.00	

REMARQUE : MSV-F2 Vannes d'équilibrage manuelles en version PN25 disponibles sur demande



Accessoires pour MSC-F2

Type / version	N° de commande	CHF	WG
Embout de mesure pour raccord rapide (2 pièces)	003Z0108	53.70	28
Embout de mesure pour système d'aiguille (2 pièces)	003Z0104	32.30	
Rallonge d'embout de mesure, 43 mm (2 pièces)	003Z0103	43.00	
Rallonge d'embout de mesure, 43 mm (2 pièces), montage sous pression	003Z3946	71.20	

PFM 100 Appareil de mesure numérique simple

avec affichage multilingue de la pression différentielle et du débit sur les vannes d'équilibrage, entrée libre en kv et conversion en débit, livré dans une mallette, y compris les tuyaux de mesure et les aiguilles de mesure



Type / version	N° de commande	CHF	WG
PFM 100, appareil de mesure numérique	003L8260	866.00	28
NOUVEAU Adaptateur de mesure de pression différentielle pour l'optimisation des pompes en combinaison avec PFM 100 pour toutes les vannes Danfoss RA (par ex. RA-DV, VHS-DV, RA-N, VHS, ...)	013G7861	273.00	03
Accessoires de mesure pour ASV-I/-M (2 x raccords 003L8237 + 1 x 003L8143)	003L8274	178.00	28

Ordinateur de mesure numérique PFM 1000

pour une mesure simple et précise de la pression différentielle et du débit sur les vannes d'équilibrage

, AB-QM 4.0 et les diaphragmes de mesure, pour l'équilibrage hydraulique des systèmes de chauffage et de refroidissement. Données des vannes de différents fabricants incluses, construction robuste, connexion Bluetooth sans fil entre le capteur de pression et le Smartphone¹⁾ fourni par le client ou un appareil mobile via l'application PFM1000. L'application est disponible au téléchargement

dans le Play Store (Android 7.0 ou supérieur) ou l'Apple Store (iOS).

Plage de pression 0-10 bar, livré dans une mallette, aiguilles de mesure incluses.



Type / version	N° de commande	CHF	WG
PFM 1000, appareil de mesure numérique	003Z8260	3'333.00	28
Accessoires de mesure pour ASV-I/-M (2 x raccords 003L8237 + 1 x 003L8143)	003L8274	178.00	

¹⁾ Smartphone nécessaire pour l'utilisation (non fourni).

Type																					
	ABN A5	ABNM A5 LOG/LIN	ABNM A5 LOG/LIN	AMI 140	NovoCon S	AME 110/120 NL	AME 110 NL-X	AMV 110/120 NL	AMV 130/140	NovoCon M	AME 435 QM	AMV 435	AMV 25SU/SD	AMV 25SU/SD	AME 55QM	AMV 55/56	AME 655	AME 658SU/SD	AME 86	AMV 85/86	AME 685
Tension AC	24/230	24	24	24 / 230	24	24	24	24	24 / 230	24	24	24 / 230	24	24 / 230	24	24 / 230	24 / 230	24 / 230	24	24 / 230	24 / 230
Tension DC	24		24	-	24	-	-	-	-	24	24	-	-	-	-	-	24 / 230	24 / 230	-	-	24 / 230
Modulation (0-10V)	-	0-10	0-10	-	BACnet, Modbus, 0-10	0-10	0-10	-	-	BACnet, Modbus, 0-10	0-10	-	0-10	-	0-10	-	0-10	0-10	0-10	-	0-10
Régulation en 3 points	-	-	-	-	-	-	-	3 points	3 points	-	-	3 points	3 points	3 points	3 points	3 points	3 points(wiring auto-détection)	3 points	3 points	3 points	3 points
Régulation à 2 points (ouvert/fermé)	on/off (PWM)	-	-	on/off	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IP Degré de protection	IP 54	IP 54	IP 54	IP 42	IP 54	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Course (mm)	5	5	6,5	6,5	7	5,5	5,5	5,5	5,5	20	20	20	15	15	40	40	50	50	40	40	80
Force de fermeture N	100	100	125	200	90	130	130	130	200	550	400	400	450	450	2000	2000/1500	2000	2000	5000	5000	5000
Durée de fonctionnement s/mm	30	30	30	12	24/12/6/3	24/12	24	24/12	24/12	24/12/6/3	7,5/15	7,5/15	15	15	8	8/3	2/6	2/6	3	8/3	2,7/6
Retour d'information sur la position (x-signal)	-	-	-	-	BACnet, Modbus	-	x-signal	-	-	BACnet, Modbus	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal	x-signal
Rappel par ressort	ouvert / fermé	ouvert / fermé	ouvert / fermé	-	-	-	-	-	-	-	Open / Close AM-PBU 25 082H7090	ouvert / fermé	ouvert / fermé	ouvert / fermé AM-PBU 25 082H7090	-	-	ouvert / fermé	ouvert / fermé AM-PBU 25 082H7090	-	-	-
Adaptateur 1ère génération AB-QM	VA41 incl.	VA41 incl.	VA41 incl.	003Z0257	003Z0239	-	-	-	003Z0257	-	065Z0313	065Z0313	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adaptateur 2ème génération AB-QM	VA41 incl.	VA41 incl.	VA41 incl.	003Z0257	-	-	-	-	003Z0257	-	-	-	003Z0694	003Z0694	-	-	-	-	-	-	-
N° de commande	082F1150/52	082F1160/61	082F1162/64	082H8048/49	003Z8504/3/2	082H8057/59	082H8060	082H8056/58	082H8037/39	003Z8540	082H0171	082H0162/63	082H3041/38	082H3039/36	082H3078	082H3020/23	082G3442/43	082G3450/48	082G1462	082G1450/60	082G3500/01

Type	DN	Force de fermeture	Débit nominal l/h	Débit maximal l/h	Course mm	ABN A5	ABNM A5 LOG/LIN	ABNM A5 LOG/LIN	AMI 140	NovoCon S	AME 110/120 NL	AME 110 NL-X	AMV 110/120 NL	AMV 130/140	NovoCon M	AME 435 QM	AMV 435	AMV 25SU/SD	AMV 25SU/SD	AME 55QM	AMV 55/56	AME 655	AME 658SU/SD	AME 86	AMV 85/86	AME 685																													
	15 LF	90 N	220	220	4	100 %	100 %	100 %	100 %	120 %	120 %	120 %	120 %	100 %																																									
	15	90 N	600	600																																																			
	15 HF	90 N	1200	1200																																																			
	20	90 N	1200	1200																																																			
	20 HF	90 N	2200	2200	4,5																							90 %	90 %	110 %	110 %	110 %	100 %	100 %	100 %	100 %																			
	25	90 N	1700	1870																																																			
	25 HF	90 N	2200	2970																																																			
	32	90 N	3200	3520																																																			
32 HF	90 N	6000	4400	10																																																			
40	400 N	7500	7500																																																				
50	400 N	12500	12500																																																				
65	400 N	20000	20000																																																				
65 HF	400 N	25000	25000																									15	Seulement pour AB-QM NovoCon	100 %	100 %	90 %	90 %																						
80	400 N	28000	28000																																																				
80 HF	400 N	40000	40000																																																				
100	400 N	38000	38000																																																				
100 HF	400 N	59000	59000	30																																																			
125	650 N	90000	100000																																																				
125 HF	650 N	110000	120000																																																				
150	1000 N	145000	160000																																																				
150 HF	1000 N	190000	209000																										30																										
200	1000 N	200000	220000																																																				
200 HF	1000 N	270000	300000																																																				
200 HF	1000 N	270000	300000																																																				
Meilleure solution	Ces adaptateurs sont recommandés pour l'AB-QM, ce qui permet d'obtenir les meilleures performances de régulation de la température ambiante et les plus grandes économies d'énergie																																																						
Solution standard																																																							
Applicable avec restrictions	ouverture/fermeture incomplète de l'AB-QM/ utilisation d'adaptateurs/ pas de double étalonnage (détection de la course)																																																						

Vannes d'équilibrage

Vannes d'équilibrage et de régulation indépendantes de la pression

AB-QM 4.0 DN 15/20 - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression

vanne combinée automatique pour la régulation et l'équilibrage hydraulique, température du fluide : -10 à 95 °C, matériau du boîtier : laiton sans dézincification, niveau de pression PN 25, obturable, pour recevoir des actionneurs motorisés, thermiques et automatiques. AB-QM 25/32 en niveau de pression PN 16



avec embouts de mesure, raccord fileté mâle à joint plat

Type	Diamètre nominal	Débit (l/h)	Raccord de vanne AG selon ISO 228/1	N° de commande	CHF	WG
AB-QM 4.0	DN 15 LF	20 - 200	G ¾ A	003Z8200	144.00	28
	DN 15	65 - 650		003Z8201	144.00	
	DN 15 HF ¹⁾	120 - 1200		003Z8202	153.00	
	DN 20	110 - 1100	G 1 A	003Z8203	171.00	
	DN 20 HF ¹⁾	190 - 1900		003Z8204	184.00	
	DN 25	220 - 2200	G 1 ¼ A	003Z8205	201.00	
	DN 25 HF ¹⁾	380 - 3800		003Z8206	259.00	
	DN 32	360 - 3600		003Z8207	307.00	
DN 32 HF ¹⁾	500 - 5000	G 1 ½ A	003Z8208	351.00		



sans embout de mesure²⁾, raccord fileté mâle à joint plat

Type	Diamètre nominal	Débit (l/h)	Raccord de vanne AG selon ISO 228/1	N° de commande	CHF	WG
AB-QM 4.0	DN 15 LF	20 - 200	G ¾ A	003Z8220	124.00	28
	DN 15	65 - 650		003Z8221	124.00	
	DN 15 HF ¹⁾	120 - 1200		003Z8222	145.00	
	DN 20	110 - 1100	G 1 A	003Z8223	152.00	
	DN 20 HF ¹⁾	190 - 1900		003Z8224	176.00	
AB-QM	DN 25	340 - 1700	G 1 ¼ A	003Z1204	184.00	
	DN 25 HF ¹⁾	540 - 2700		003Z1224	248.00	
	DN 32	640 - 3200	G 1 ½ A	003Z1205	291.00	
DN 32 HF ¹⁾	800 - 4000	003Z1225		337.00		



avec embouts de mesure, raccord fileté femelle

Type	Diamètre nominal	Débit (l/h)	Raccord de vanne IG selon ISO 7/1	N° de commande	CHF	WG
AB-QM 4.0	DN 15 LF	20 - 200	Rp ½	003Z8300	144.00	28
	DN 15	65 - 650		003Z8301	144.00	
	DN 15 HF ¹⁾	120 - 1200		003Z8302	153.00	
	DN 20	110 - 1100	Rp ¾	003Z8303	171.00	
	DN 20 HF ¹⁾	190 - 1900		003Z8304	184.00	

sans embout de mesure²⁾, raccord fileté femelle

Type	Diamètre nominal	Débit (l/h)	Raccord de vanne IG selon ISO 7/1	N° de commande	CHF	WG
AB-QM 4.0	DN 15 LF	20 - 200	Rp ½	003Z8320	124.00	28
	DN 15	65 - 650		003Z8321	124.00	
	DN 15 HF ¹⁾	120 - 1200		003Z8322	145.00	
	DN 20	110 - 1100	Rp ¾	003Z8323	152.00	
	DN 20 HF ¹⁾	190 - 1900		003Z8324	176.00	

REMARQUES :
Pour les coques d'isolation, nous recommandons la série Velaclip d'ISOWA (www.velaclip.de/danfoss) ou les coques d'isolation de GWK Kuhlmann.

¹⁾ Version HF (High Flow) pour une utilisation à un débit plus élevé nécessite une pression différentielle minimale plus élevée (voir fiche technique actuelle)

²⁾ Embout de mesure ne pouvant pas être installé ultérieurement

Accessoire

Embout fileté/soudé avec écrou et joint
(2 embouts sont nécessaires par vanne)



Diamètre nominal	Raccord	Écrou-raccord	Embout fileté N° de commande	Embout à souder N° de commande	CHF	WG
DN 15	R ½	G ¾ A	003Z0232	003Z0226	5.40	28
DN 20	R ¾	G 1 A	003Z0233	003Z0227	6.80	
DN 25	R 1	G 1 ¼ A	003Z0234	003Z0228	10.90	
DN 32	R 1 ¼	G 1 ½ A	003Z0235	003Z0229	15.40	

Type / version	N° de commande	CHF	WG
Robinet d'arrêt pour AB-QM 4.0 (plastique, 1 pièce)	003Z0260	7.50	28
Robinet d'arrêt pour AB-QM (plastique, 2 pièces)	003Z0240	6.00	
Robinet en métal, obturateur pour pressions élevées (outil de service)	003Z1230	26.80	

REMARQUE : Pour les coques d'isolation, nous recommandons la série Velaclip d'ISOWA (www.velaclip.de/danfoss) ou les coques d'isolation de GWK Kuhlmann.

¹⁾ Embout de mesure ne pouvant pas être installé ultérieurement

Vannes d'équilibrage

Vannes d'équilibrage et de régulation indépendantes de la pression

AB-QM (DN 40 - 50) - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression

vanne combinée automatique pour la régulation et l'équilibrage hydraulique, température du fluide -10 à 120 °C, version avec 3 embouts de mesure, PN 16

Type	Δp kPa	Diamètre nominal	Débit l/h	Raccord de vanne ISO 228/1 (filetage mâle)	N° de commande	CHF	WG
AB-QM 40	30 - 600	DN 40	3000 - 7500	G 2 A	003Z0770	812.00	28
AB-QM 50		DN 50	5000 - 12500	G 2 ½ A	003Z0771	913.00	

Accessoire

Type / version	N° de commande	CHF	WG
Support de tige pour AB-QM (DN 40-100) en cas d'utilisation sans actionneur	003Z0695	37.60	28
Chauffage de la tige pour AB-QM (DN 40-100)	065Z0315	246.00	08
Robinet (noir) pour la fermeture de AB-QM DN 40/50	003L8149	12.90	28

Embout fileté avec écrou-raccord et joint d'étanchéité (2 embouts filetés sont nécessaires par vanne)

Type / version	N° de commande	CHF	WG
1 embout fileté pour G 2 A sur tube DN 40	003Z0279	38.90	28
1 embout fileté pour G 2 ½ A sur tube DN 50	003Z0278	53.70	

Embout à souder avec écrou et joint d'étanchéité (2 embouts à souder sont nécessaires par vanne)

Type / version	N° de commande	CHF	WG
1 embout à souder pour G 2 A sur tube DN 40	003Z0270	33.50	28
1 embout à souder pour G 2 ½ A sur tube DN 50	003Z0276	67.40	

AB-QM (DN 50 - 100) - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression

vanne combinée automatique pour la régulation et l'équilibrage hydraulique, température du fluide -10 à 120 °C, version avec 3 embouts de mesure, PN 16, version à brides (bride selon DIN EN 1092-2)

Type	Δp kPa	Diamètre nominal	Débit l/h	N° de commande	CHF	WG
AB-QM 50	30 - 600	DN 50	5000 - 12500	003Z0772	1'180.00	28
AB-QM 65		DN 65	8000 - 20000	003Z0773	2'020.00	
AB-QM 80		DN 80	11200 - 28000	003Z0774	2'450.00	
AB-QM 100		DN 100	15200 - 38000	003Z0775	3'090.00	
AB-QM 65 HF	60 - 600	DN 65	10000 - 25000	003Z0793	2'220.00	28
AB-QM 80 HF		DN 80	16000 - 40000	003Z0794	2'820.00	
AB-QM 100 HF		DN 100	26300 - 59000	003Z0795	3'560.00	

Accessoire

Type / version	N° de commande	CHF	WG
Support de tige pour AB-QM (DN 40-100), en cas d'utilisation sans actionneur	003Z0695	37.60	28
Chauffage de la tige pour AB-QM (DN 40-100)	065Z0315	246.00	08
Rallonge de prise de mesure pour AB-QM (DN 15-250 / 2 pièces), montage sous pression	003Z3946	71.20	28
Embout de mesure pour AB-QM (DN 15-250 / 2 pièces)	003Z0100	9.30	



AB-QM (DN 125 - 250) - Vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression

vanne combinée automatique pour la régulation et l'équilibrage hydraulique, température du fluide -10 à 120 °C, version avec embouts de mesure, PN 16, version à brides (bride selon DIN EN 1092-2)

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

Accessoire

Type / version	N° de commande	CHF	WG
Support de tige pour AB-QM (DN 40-100), en cas d'utilisation sans actionneur	003Z0695	37.60	
Support de tige pour AB-QM (DN 125-150), en cas d'utilisation sans actionneur	003Z0696	88.70	28
Support de tige pour AB-QM (DN 200-250), en cas d'utilisation sans actionneur	003Z0697	169.00	
Chauffage de la tige pour AB-QM (DN 125-150)	065Z7022	505.00	
Chauffage de la tige pour AB-QM (DN 200-250)	065Z7021	562.00	



AB-QM + actionneur

AME, AMV, AMI Actionneurs électriques

NOUVEAU

Type AME, avec signal d'entrée continu, commande manuelle, autocalibrage, fonctions supplémentaires

Type AMV, avec signal d'entrée à 3 points, commande manuelle

Type AMI, avec signal d'entrée à 2 points, commande manuelle

Type	Signal de régulation	Tension	Retour d'information	Vitesse de réglage (s/mm)	Fonction de sécurité	Longueur de câble	N° de commande	CHF	WG
AME 110 NL	0(2)-10V 0(4)-20 mA	24 Vac, 50 Hz	-	24	-	1,5 m	082H8057	173.00	28
AME 110 NLX			X	24	-	1,5 m	082H8060	193.00	
AME 120 NL			-	12	-	1,5 m	082H8059	173.00	
AME 110 NL			-	24	-	5,0 m	082H8081	192.00	
AMV 110 NL	3 points	24 Vac, 50 Hz	-	24	-	1,5 m	082H8056	150.00	
AMV 130			-	24	-	5,0 m	082H8080	168.00	
		230 Vac, 50 Hz	-	24	-	1,5 m	082H8037	234.00	
		24 Vac, 50 Hz	-	12	-	1,5 m	082H8048	146.00	
		230 Vac, 50 Hz	-	12	-	1,5 m	082H8049	146.00	
AME 113 NL SD	0-10V	24 V ac/dc	-	15	La vanne se ferme	1,0 m	082H5007M	251.00	
AME 113 NL SU			-	15	La vanne s'ouvre	1,0 m	082H5008	276.00	
AME 113 NLX SD			X	15	La vanne se ferme	1,0 m	082H5000	263.00	
AME 113 NLX SU			X	15	La vanne s'ouvre	1,0 m	082H5001	289.00	



Actionneur thermique ABN A5

pour une utilisation avec les vannes AB-QM DN10-32 dans les applications de chauffage et de refroidissement, y compris adaptateur de vanne, sans câble

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



Actionneur thermique ABNM A5

Tension de commande 0-10 Vdc, courbe caractéristique logarithmique (LOG) ou linéaire (LIN), sans commande manuelle, y compris adaptateur de vanne VA 41, sans câble

Type	Version	Tension / fréquence	N° de commande	CHF	WG
ABNM A5 (LOG)	NC / incl. VA 41	24 V AC, 50 Hz	082F1160	116.00	28
ABNM A5 (LIN)			082F1161	116.00	
ABNM A5 (LOG)		24 V DC	082F1166	130.00	



Type / version	N° de commande	CHF	WG
Adaptateur de raccord de vanne VA 41 pour AB-QM DN 10-32	082F1072	4.20	28
Adaptateur de raccord de vanne VA 78 pour vannes RA Danfoss	082F1071	7.00	
Câble sans halogène, longueur 1,0 m	082F1081	15.50	
Câble sans halogène, longueur 5,0 m	082F1082	38.00	
Câble sans halogène, longueur 10,0 m	082F1083	66.30	

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

²⁾ Antriebe mit Adapter VA41, ohne Kabel

Tableau de combinaison AB-QM DN 40 - 250 / Actionneurs												
Diamètre nominal	Course de la vanne	continu		3 points		continu		3 points		Bus de terrain		
		AME 435 QM AME 25 SD/SU	AMV 435	AME 55 QM AME 655-1 AME 658 SD/SU	AMV 55	AME 685-1	AMV 85	NovoCon® M ¹⁾	NovoCon® L	NovoCon® XL		
DN 40/50	10 mm	●	●	-	-	-	-	●	-	-		
DN 65 - 100	15 mm	●	●	-	-	-	-	●	-	-		
DN 125 - 150	30 mm	-	-	●	●	-	-	-	●	-		
DN 200 - 250	30 mm	-	-	-	-	●	●	-	-	●		

AME, AMV Actionneurs électriques pour AB-QM DN 40-100

Type AME avec signal d'entrée continu, courbe caractéristique réglable, commande manuelle, signal de retour, sans câble. AME 25 SD/SU avec fonction de sécurité, par ressort intégré pour la fermeture de la vanne (Spring Down SD) ou l'ouverture de la vanne (Spring Up SU) si la tension sur l'actionneur est interrompte (pas de n° d'enregistrement DIN) sans câble. Type AMV avec signal d'entrée 3 points, commande manuelle, indicateur de position, sans câble



Type	Signal de régulation	Tension	Temps de régulation (s/mm)	Fonction de sécurité	N° de commande	CHF	WG
AME 435QM	0(2)-10V 0(4)-20 mA	24 Vac/dc	8/15	-	082H0171	370.00	28
AME 25 SD ²⁾		24 Vac, 50 Hz	15	La vanne se ferme	082H3038	1'200.00	
AME 25 SU ²⁾			15	La vanne s'ouvre	082H3041	1'060.00	
AMV 435	3 points	24 Vac/dc	8/15	-	082H0162	346.00	
AMV 435		230 Vac, 50 Hz	8/15	-	082H0163	356.00	
Adaptateur	nécessaire pour le montage de AME 25 SU/SD sur AB-QM 40-100				003Z0694	47.00	
Adaptateur	pour combiner AB-QM 40-100 1. Génération avec AME/AMV435				065Z0313	91.30	08

AME, AMV Actionneurs électriques pour AB-QM DN 125-150

NOUVEAU

comme ci-dessus

Type	Signal de régulation	Tension	Temps de réglage (s/mm)	Fonction de sécurité	N° de commande	CHF	WG
AME 655-1	0(2)-10V 0(4)-20 mA	24 Vac/dc	2/6	-	082H5010	2'680.00	28
AME 658 SD-1			4/6	La vanne se ferme	082H5011	3'120.00	
AME 658 SU-1			4/6	La vanne s'ouvre	082H5012	3'120.00	
AME 55 QM	3 points	24 Vac, 50 Hz	8	-	082H3078	1'020.00	08
AMV 55		230 Vac, 50 Hz	8	-	082H3021	1'330.00	



AME, AMV Actionneurs électriques pour AB-QM DN 200-250

NOUVEAU

comme ci-dessus

Type	Signal de régulation	Tension	Temps de régulation (s/mm)	Fonction de sécurité	N° de commande	CHF	WG
AME 685-1	0(2)-10V 0(4)-20 mA	24 Vac/dc	3/6	-	082H5013	4'700.00	28
AMV 85	3 points	230 Vac, 50 Hz	8	-	082G1451	2'270.00	08



¹⁾ pour NovoCon® M, les vannes AB-QM NovoCon® DN 40 - 100 sont utilisées, voir page 39

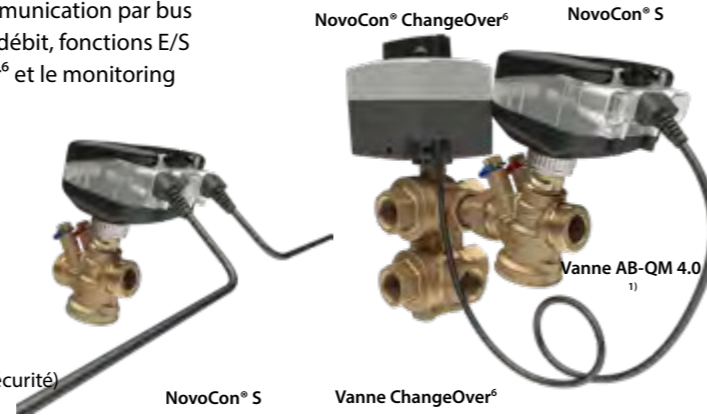
²⁾ Adaptateur 003Z0694 nécessaire

NovoCon® S actionneur numérique

un actionneur multifonctionnel de haute précision spécialement conçu pour être utilisé avec la vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression AB-QM 4.0 DN 15-32, pour l'intégration dans l'automatisation des bâtiments, communication par bus de terrain, fonction d'enregistrement des données et affichage du débit, fonctions E/S supplémentaires, combinaison possible avec la vanne ChangeOver⁶ et le monitoring énergétique

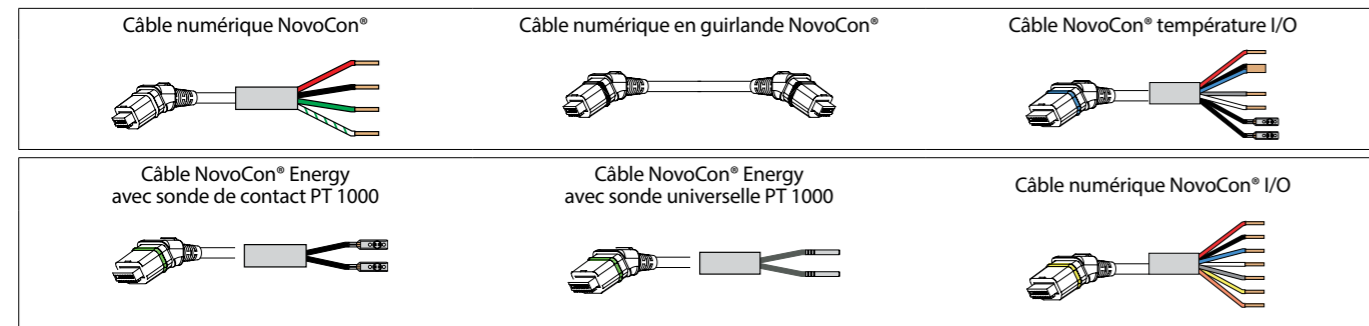
Principales caractéristiques :

- Communication via BACnet MS/TP & Modbus RTU
- Mise en service/réinitialisation/rinçage à distance
- Affichage du débit, indication d'état par LED
- Haute précision de la position
- Intégration de sondes de température pour la gestion de l'énergie
- Adressage MAC automatique et détection de la vitesse de transmission
- Alarmes
- Câbles enfichables sans halogène
- Alimentation électrique: 24VAC/DC; +/-25%; 50-60Hz
- Classe de protection : III SELV (très basse tension de sécurité)
- Indice de protection : IP54
- Course : 7 mm
- Actionneur : 90 N
- Vitesse de régulation : 3/6/12 ou 24 mm/s



Type	N° de commande	CHF	WG	
NovoCon® S	003Z8504	357.00	28	
Accessoire	Longueur du câble [m]	Raccord	CHF	
Câble numérique NovoCon®	1,5	Bus de terrain / Tension	003Z8600	20.10
	5		003Z8601	38.90
	10		003Z8602	60.60
Câble numérique en guirlande NovoCon®	0,5	Actionneur / Actionneur	003Z8609	21.40
	1,5		003Z8603	24.30
	5		003Z8604	41.70
	10		003Z8605	66.30
Câble de raccordement numérique NovoCon® Energy	1,5	Actionneur / 2 x PT1000 sonde de contact	003Z8610	75.00
	1,5	Actionneur / 2 x PT1000 sonde universelle	003Z8611	87.50
Câble NovoCon® I/O	1,5	Actionneur / fils libres	003Z8612	40.30
Câble NovoCon® température I/O	1,0 (sonde 1,5)	fils libres / 2 x PT1000 sonde de contact	003Z8613	114.00

REMARQUE : Les câbles ne sont pas fournis avec l'actionneur NovoCon® S et doivent être commandés séparément.



¹⁾ AB-QM 4.0 DN 15-32 voir page 35

ChangeOver⁶- Vanne de commutation à 6 voies

pour la commutation (ChangeOver) entre un circuit de chauffage et un circuit de refroidissement dans un système à 4 tubes. Le débit est régulé et équilibré hydrauliquement par la vanne d'équilibrage et de régulation indépendante de la pression AB-QM 4.0 avec actionneur continu NovoCon® S ou AME110NL. Utilisation par exemple pour les plafonds chauffants et refroidissants et les FanCoils avec un échangeur de chaleur. Vanne ChangeOver⁶ en PN 16, température du fluide 0 à 90 °C, laiton sans dézincification (DZR), possibilité d'arrêt manuel.



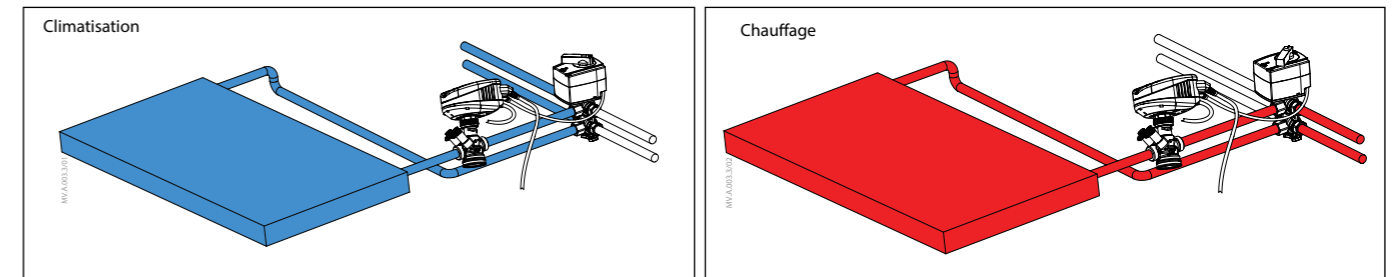
Type	Raccord	N° de commande	CHF	WG
Vanne ChangeOver ⁶ DN 15, k _{vs} = 2,4	Rp 1/2"	003Z3150	200.00	28
Vanne ChangeOver ⁶ DN 20, k _{vs} = 4,0	Rp 3/4"	003Z3151	325.00	

Accessoire

Type / version	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Isolation ChangeOver ⁶ DN 15 (EPP)	20	003Z3159	21.70	28
Embout fileté long DN 15, longueur 95 mm, R 1/2" - ÜWM G 3/4	---	003Z3161	36.50	
Embout fileté long DN 20, longueur 88 mm, R 3/4" - ÜWM G 1	---	003Z3162	42.00	

NovoCon® ChangeOver⁶ Actionneur 24Vac/dc pour communication par bus de terrain en combinaison avec NovoCon® S

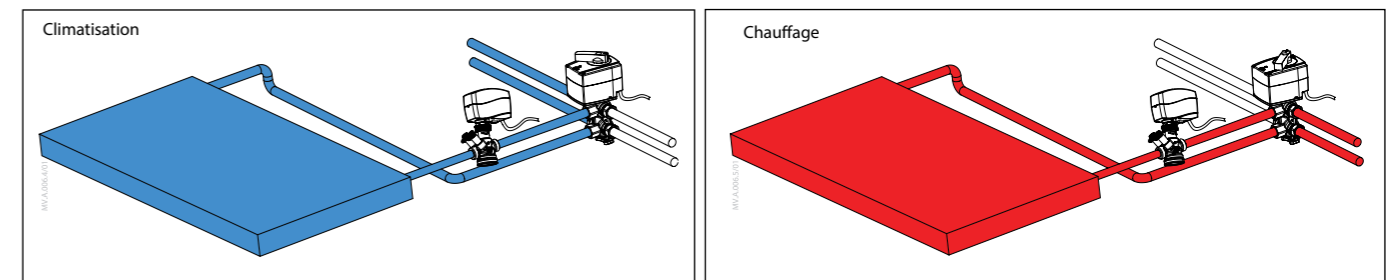
Type	Câble [m]	Raccord	N° de commande	CHF	WG
Actionneur NovoCon® ChangeOver ⁶	1,0	Connecteur (plug-in)	003Z8520	247.00	28
Actionneur NovoCon® ChangeOver ⁶ Energy	1,0 (sonde 1,5)	Connecteur (plug-in)	003Z8521	357.00	
Actionneur NovoCon® ChangeOver ⁶ Flexible	1,5	fils libres	003Z8522	226.00	



Exemple composé de : Vanne ChangeOver⁶ + Actionneur NovoCon® ChangeOver⁶, vanne AB-QM 4.0 + NovoCon® S

Actionneur ChangeOver⁶ 24 Vac ou 230 Vac, signal de commutation à 2 points

Type	Tension [Vac]	Câble [m]	N° de commande	CHF	WG
Actionneur ChangeOver ⁶	24	1,5	003Z3152	206.00	28
	24	5,0	003Z3153	227.00	
	230	1,5	003Z3154	206.00	



Exemple composé de : Vanne ChangeOver⁶ + Actionneur ChangeOver⁶, vanne AB-QM 4.0 + actionneur AME110NL

NovoCon® M/L/XL

NOUVEAU

actionneur multifonctionnel de haute précision pour la combinaison avec les vannes de régulation indépendantes de la pression AB-QM NovoCon® DN 40-100 (M), AB-QM DN 125-150 (L) et AB-QM DN 200-250 (XL), pour l'intégration dans l'automatisation du bâtiment par communication de bus de terrain BACnet MS/TP ou Modbus RTU, ainsi qu'analogique 0-10V, 0-20 mA, y compris enregistreur de données, affichage du débit, intégration de sondes de température pour la gestion de l'énergie, surveillance de l'énergie, fonctions E/S supplémentaires



NovoCon® M NovoCon® L NovoCon® XL

Type	pour vanne	Signal de régulation	Tension	Fonction de sécurité	N° de commande	CHF	WG
NovoCon® M	AB-QM NovoCon® DN 40-100	BACnet MS/TP Modbus RTU 0-10V 0-20 mA	24 Vac/dc	-	003Z8540	684.00	28
NovoCon® L	AB-QM DN 125-150			-	003Z8560	2'820.00	
NovoCon® L (SU)				La vanne s'ouvre	003Z8561	3'240.00	
NovoCon® L (SD)				La vanne se ferme	003Z8562	3'240.00	
NovoCon® XL	AB-QM DN 200-250			-	003Z8563	4'020.00	

Accessoire

Type	Version	N° de commande	CHF	WG
ESMB-12	Sonde de température universelle, PT1000, Ø 5,7 mm x 40 mm, câble de 2,5 m (1 pièce)	087B1184	110.00	08
Sonde de point de rosée	Sonde de point de rosée CF-DS, pour la déconnexion en cas de risque de condensation des plafonds réfrigérants par exemple	088U0251	249.00	34
NovoCon® Config Câble"	Configuration rapide et simple de NovoCon®, plusieurs actionneurs peuvent être configurés en une seule opération. Le câble NovoCon® Config permet de connecter les NovoCon® à l'ordinateur et d'accéder ainsi à tous les réglages. Le logiciel NovoCon® Configuration Tool est disponible sur danfoss.fr/Novocon	003Z8620	262.00	28



AB-QM NovoCon® DN 40-100

Vanne de régulation indépendante de la pression pour la régulation et l'équilibrage hydraulique en combinaison avec l'actionneur de haute précision NovoCon® M sur, température du fluide -10 à 120 °C, exécution avec 3 embouts de mesure, PN 16, raccordement de la vanne :

DN 40/50 filetage extérieur(selon ISO228/1), DN 50-100 bride (selon DIN EN 1092-2)

Diamètre nominal [DN]	Raccord	Δp kPa	Débit l/h	N° de commande	CHF	WG
40	G 2A	30-600	3 000 - 7 500	003Z1770	894.00	28
50	G 2 ½ A	30-600	5 000 - 12 500	003Z1771	1'010.00	
50	Bride	30-600	5 000 - 12 500	003Z1772	1'290.00	
65	Bride	30-600	8 000 - 20 000	003Z1773	2'220.00	
80	Bride	30-600	11 200 - 28 000	003Z1774	2'690.00	
100	Bride	30-600	15 200 - 38 000	003Z1775	3'390.00	
65 HF	Bride	60-600	10 000 - 25 000	003Z1793	2'440.00	
80 HF	Bride	60-600	16 000 - 40 000	003Z1794	3'100.00	
100 HF	Bride	60-600	23 600 - 59 000	003Z1795	3'920.00	

AB-QM 4.0 Flexo 80

NOUVEAU

L'AB-QM 4.0 Flexo 80 est un kit de connexion compact pré-assemblé qui permet de gagner du temps. Grâce à son autorité de vanne de 100%, il offre une régulation parfaite et un équilibrage hydraulique optimal dans les installations de chauffage et de refroidissement à débit variable, comme par exemple les unités à ventilo-convecteur (FCU), les refroidisseurs de climatisation et les poutres froides. Afin d'éviter une suralimentation et d'augmenter le rendement, la vanne d'équilibrage et de régulation AB-QM 4.0 régle le débit respectif. Le kit de raccordement AB-QM 4.0 Flexo 80 est facile à dimensionner, à régler, à entretenir, à rincer et à nettoyer. Il est testé en usine sous pression pour PN 25, utilisable dans une plage de température de -10 à +95 °C et fabriqué en laiton ou en laiton DZR. La distance entre les centres est de 80 mm. Le kit entièrement isolé thermiquement (EPP) peut être combiné avec les actionneurs AME... et NovCon® P.



Type	Diamètre nominal [DN]	Débit [l/h]	Raccord de vanne IG selon ISO 7/1	N° de commande	CHF	WG
AB-QM 4.0 Flexo 80	15 LF	20 - 200	Rp ½	003Z1620	469.00	28
	15	65 - 650		003Z1621	469.00	
	15 HF	120 - 1200		003Z1622	486.00	
	20	110 - 1100	Rp ¾	003Z1623	536.00	
	20 HF	190 - 1900		003Z1624	553.00	

Accessoire	Diamètre nominal [DN]	Composant	Remarque	N° de commande	CHF	WG
AB-QM 4.0 Flexo 80 Isolation	15	EPP		003Z4751	39.80	28
	20			003Z4752	43.00	
AB-QM 4.0 Flexo 80 Tuyau flexible	15	Acier inoxydable (SS)	2 pièces	003Z4794	62.60	
	20			003Z4795	76.30	
Rallonge de poignée (pièce de rechange)	15/20		noir	003Z4796	14.00	

Vannes de décharge AVDO

température max. de l'eau 120 °C, PN 10



Version avec filetage femelle

Type	Diamètre nominal [DN]	Version	Raccord		Plage de réglage bar	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Entrée	Sortie					
AVDO	15	Coudé	Rp ½	Rp ½	0,05-0,5	18	003L6002	72.50	03
	20		Rp ¾	Rp ¾			003L6007	73.80	
	25		Rp 1	Rp 1			003L6012	109.00	



Version avec filetage femelle/ embout

Type	Diamètre nominal [DN]	Version	Raccord		Plage de réglage bar	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Entrée	Sortie					
AVDO	15	Coudé	Rp ½	Rp ½	0,05-0,5	18	003L6003	80.40	03
	20		Rp ¾	Rp ¾			003L6008	85.70	
	25		Rp 1	Rp 1			003L6013	130.00	
	15	DG	Rp ½	Rp ½			003L6018	98.90	
	20		Rp ¾	Rp ¾			003L6023	112.00	
	25		Rp 1	Rp 1			003L6028	156.00	



Version avec filetage mâle pour raccordement par bague de serrage

Type	Diamètre nominal [DN]	Version	Raccord		Plage de réglage bar	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
			Entrée	Sortie					
AVDO	15	DG	G ¾ A	G ¾ A	0,05-0,5	18	003L6020	91.00	03
	20		G 1 A	G 1 A			003L6025	91.00	
	25		G 1 ¼ A	G 1 ¼ A			003L6030	143.00	

Accessoire

Type	Raccord	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Raccords de serrage adaptés pour AVDO avec filetage mâle. pour tube cuivre et acier doux	G ¾ IG 15x1	10	013G4125	8.60	03
	G ¾ IG 16x1		013G4126	8.60	
	G ¾ IG 18x1		013G4128	8.60	
	G 1 IG 18x1		013U0134	16.20	08
	G 1 IG 22x1		013U0135	16.20	
	G 1 ¼ IG 28x1		013U0140	18.80	

REMARQUE : commander 2 pièces par boîtier

QT Actionneur thermostatique

pour la régulation de la température de retour dans les installations monotubes en combinaison avec les vannes AB-QM 4.0, douille pour utilisation comme sonde de contact incluse dans la livraison



Type	Plage de réglage [DN]	Montage sur AB-QM 4.0	N° de commande	CHF	WG
QT	35 - 50	DN 15 - 32	003Z0397	123.00	28
	45 - 60		003Z0398	123.00	
	65 - 85		003Z0399	123.00	

Accessoire

Type / version	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Fourreau ½", laiton, pour l'utilisation de QT comme sonde d'immersion	10	003Z0391	70.00	28
Étiquette d'identification pour le réglage		003Z0395	4.00	

MTCV Vanne de circulation thermostatique modulaire

pour l'équilibrage hydraulique des conduites de circulation d'eau chaude selon la fiche de travail DVGW W551-W553. Boîtier en bronze, autres composants en contact avec le fluide en laiton sans plomb. Tous les composants métalliques en contact avec le fluide sont conformes à la recommandation de l'Office fédéral de l'environnement relative aux « matériaux métalliques adaptés à l'hygiène de l'eau potable ». Version de base testée et certifiée selon DVGW W 554. Numéro de contrôle DW-6340BO0482. Également disponible en version à énergie optimisée sans bypass. Peut être fermé uniquement en combinaison avec un robinet à boisseau sphérique



Type	Désignation	Raccord de vanne IG Rp	Plage de réglage °C	N° de commande	CHF	WG
MTCV 15	Vanne de circulation DN 15, version de base (testée DVGW)	1/2"	35-60	003Z0510	145.00	28
MTCV 20	Vanne de circulation DN 20, version de base (testée DVGW)	3/4"		003Z0558	156.00	
MTCV 15	Vanne de circulation DN 15, version optimisée en énergie	1/2"		003Z4515	113.00	
MTCV 20	Vanne de circulation DN 20, version optimisée en énergie	3/4"		003Z4520	156.00	



Accessoire

Type	Désignation	N° de commande	CHF	WG
Thermomètre	avec adaptateur/socle pour montage avec MTCV	003Z1023	34.50	28



Accessoires pour désinfection thermique automatique selon DVGW

Type / Désignation	N° de commande	CHF	WG
Module de désinfection thermique selon DVGW	003Z2021	46.40	28



Régulateur électronique de circulation CCR2+ et accessoires

Type	Désignation	N° de commande	CHF	WG
ESMB + socle	ESMB Sonde de température PT 1000 avec socle de montage pour MTCV	003Z1045	62.40	28
CCR2+	CCR2+ Régulateur électronique pour la désinfection programmée des conduits de circulation et pour la documentation des températures dans les conduits de circulation, raccordement de 20 actionneurs max. sur des vannes de circulation MTCV, alimentation en tension 24Vdc, connexion possible via WiFi, TCP/IP LAN, RS485 (Modbus), extensible avec CCR+, pour montage sur rail DIN 35 mm, sonde d'applique ESMC incluse, transformateur à fournir par le client	003Z3851	2'090.00	28
CCR+	Régulateur secondaire, pour l'extension du CCR2+ avec jusqu'à 16 actionneurs supplémentaires	003Z3852	1'116.00	



Composants de régulation et de commande

Électrovannes	43
EV 250B BD Électrovanne (EVSIT)	43
EV 250BW Électrovanne	43
EV 220B Électrovanne (EVS)	43
EV 220BW Électrovanne	43
EV 220B SS Électrovanne (EVS-C)	43
EV 220BW SS Électrovanne.....	44
EV 221BW Électrovanne	44
EV 220B Électrovanne (EVS) 65 - 100	44
EV 210B Électrovanne (EVI)	44
EV 225B Électrovanne	44
Thermostats	46
RT Thermostats	46
RT/BCP Pressostat, limiteur de pression, vacuostat	46
Pressostat, limiteur de pression, vacuostat	46
RT Pressostat.....	46
BCP Pressostat.....	46

Applications			
Circuits ouverts :	Circuits fermés :	Circuits ouverts avec points de prélèvement fermés :	Systèmes de drainage :
Le médium ne peut être prélevé qu'à partir d'une pression différentielle minimale. Il ne doit pas y avoir de fermeture.	Le médium est mis en circulation.		Le médium s'écoule librement dans l'atmosphère.
Exemples d'utilisation			
<ul style="list-style-type: none"> Systèmes d'irrigation dans les pépinières Systèmes d'air comprimé Procédés à la vapeur Divers cycles d'humidification (légumes, plantes, boulangerie) Système automatisé de rinçage des urinoirs Approvisionnement en eau douce dans les réservoirs (également les piscines) 	<ul style="list-style-type: none"> Installations de chauffage et de refroidissement Conduite de circulation dans les systèmes d'eau chaude 	<ul style="list-style-type: none"> Fermeture centrale de l'eau potable dans les maisons individuelles, les cabinets médicaux ... 	<ul style="list-style-type: none"> Vidage de conteneurs Vidage de réservoirs Vidage de pipeline (antigel)
EV 220B, EV 220BW, EV 250B, EV 250BW, EV 221BW, EV 210B		EV 250B, EV 250BW, EV 210B	

EV 250B BD Électrovanne (EVSIT)

à servocommande forcée, sans bobine, laiton sans dézincification, Fermé hors tension (NC), Ouvert hors tension (NO), EPDM



Type	Raccord	Max. Température du médium [°C]	Médium	Pression différentielle [bar]		Valeur _{vs}	N° de commande	CHF	WG
				min.	max.				
EV250B	10BD / NC	G 3/8"	Eau Vapeur Saumure	0	10	2,5	032U5250	140.00	01
	12BD / NC	G 1/2"							
	18BD / NC	G 3/4"							
	22B D / NC	G 1"							
EV250B	10BD / NO	G 3/8"	Eau Vapeur Saumure	0	10	2,5	032U5350	211.00	01
	12BD / NO	G 1/2"							
	18BD / NO	G 3/4"							
	22BD / NO	G 1"							

EV 250BW Électrovanne

avec homologation pour l'eau potable, DVGW, à servocommande forcée, sans bobine, Normalement fermé (NC), Normalement ouvert (NO), laiton ECO



Type	Raccord	Max. Température du médium [°C]	Médium	Pression différentielle [bar]		Taille de la buse [mm]	Valeur _{vs}	N° de commande	CHF	WG
				min.	max.					
EV250BW	10B / NC	G 3/8"	Eau	0	10	10	02:50	132U2450	132.00	01
	12B / NC	G 1/2"				12	04:00	132U2452	145.00	
	18B / NC	G 1/2"				18	06:00	132U2454	218.00	
	22B / NC	G 3/4"				22	07:00	132U2456	251.00	
EV250BW	10B / NO	G 3/8"	Eau	0	10	10	02:50	132U2451	212.00	01
	12B / NO	G 1/2"				12	04:00	132U2453	227.00	
	18B / NO	G 1/2"				18	4.90	132U2455	303.00	
	22B / NO	G 3/4"				22	05:20	132U2457	339.00	

REMARQUE : Ne jamais mettre sous tension la bobine sans vanne, car cela détruirait la bobine ! Toutes les températures de médium se réfèrent aux données de pression différentielle maximale. Veuillez tenir compte des informations sur les pressions différentielles minimales requises. La vanne de type EV220B est également disponible en laiton sans dézincification. Position de montage des électrovannes : horizontale, système bobine - armature verticalement vers le haut, collecteur d'impuretés devant la vanne.

EV 220B Électrovanne (EVS)

servocommandé, sans bobine, laiton, EPDM. Sur demande, également disponible en laiton DZR (sans dézincification), fermé sans courant (NC), ouvert sans courant (NO)



Type	Raccord	Max. Température du médium [°C]	Médium	Pression différentielle [bar]		Valeur _{vs}	N° de commande	CHF	WG	
				min.	max.					
EV220B	10B / NC	G 3/8"	Eau Saumur Vapeur	0,3	16	0,1	20	1,5	032U1246	70.20
	15B / NC	G 1/2"						4,0	032U7115	128.00
	20B / NC	G 3/4"						8,0	032U7120	230.00
	25B / NC	G 1"						11	032U7125	319.00
	32B / NC	G 1 1/4"						18	032U7132	452.00
	40B / NC	G 1 1/2"						24	032U7140	574.00
EV220B	50B / NC	G 2"	Eau Saumur Vapeur	0,3	16	0,1	10	40	032U7150	680.00
	6B / NO	G 3/8"						0,7	032U1238	115.00
	15B / NO	G 1/2"						4,0	032U7117	178.00
	20B / NO	G 3/4"						8,0	032U7122	277.00
	25B / NO	G 1"						11	032U7127	378.00
	32B / NO	G 1 1/4"						16	032U7134	503.00
	40B / NO	G 1 1/2"						24	032U7142	623.00
	50B / NO	G 2"						40	032U7152	730.00

EV 220BW Électrovanne

avec homologation pour l'eau potable, DVGW, servocommandé, sans bobine, Normalement fermé (NC), Normalement ouvert (NO), laiton Eco



Type	Raccord	Max. Température du médium [°C]	Médium	Pression différentielle [bar]		Valeur _{vs}	N° de commande	CHF	WG	
				min.	max.					
EV220BW	15BE / NC	G 1/2"	Eau	0,3	10	90	90	4,0	132U1500	128.00
	20BE / NC	G 3/4"						8,0	132U2000	227.00
	25BE / NC	G 1"						11	132U2500	322.00
EV220BW	15B / NO	G 1/2"	Eau	0,3	10	90	90	4,0	132U1501	175.00
	20B / NO	G 3/4"						8,0	132U2001	272.00
	25B / NO	G 1"						11	132U2501	371.00

EV 220B SS Électrovanne (EVS-C)

sans bobine, acier inoxydable, fermé sans courant (NC), EPDM,



Type	Raccord	Max. Température du médium [°C]	Médium	Pression différentielle [bar]		Valeur _{vs}	N° de commande	CHF	WG	
				min.	max.					
EV220B	15SS	G 1/2"	Eau Saumur Vapeur	0,3	16	120	120	4,0	032U8500	497.00
	20SS	G 3/4"						8,0	032U8501	668.00
	25SS	G 1"						11	032U8502	758.00
	32SS	G 1 1/4"						18	032U8503	938.00
	40SS	G 1 1/2"						24	032U8504	1'109.00
	50SS	G 2"						40	032U8505	1'383.00

REMARQUE : Ne jamais mettre sous tension la bobine sans vanne, car cela détruirait la bobine ! Toutes les températures de médium se réfèrent aux données de pression différentielle maximale. Veuillez tenir compte des informations sur les pressions différentielles minimales requises. La vanne de type EV220B est également disponible en laiton sans dézincification. Position de montage des électrovannes : horizontale, système bobine - armature verticalement vers le haut, collecteur d'impuretés devant la vanne.

EV 220BW SS Électrovanne

avec agrément pour l'eau potable, DVGW, servo-commandé, sans bobine, EPDM*
Normalement fermé (NC), laiton ECO



Type	Raccord	Max. Température du médium [°C]	Médium	Pression différentielle [bar]		Taille de la buse [mm]	Valeur _{vs}	N° de commande	CHF	WG	
				min.	max.						
EV220BW	15 SS / NC	G 1/2"	90	Eau	0,3	10	15	04:00	132U1580	488.00	01
	20 SS / NC	G 3/4"					20	08:00	132U2080	657.00	
	25 SS / NC	G 1"					25	11:00	132U2580	743.00	
	32 SS / NC	G 1 1/4"					32	18:00	132U3280	919.00	
	40 SS / NC	G 1 1/2"					40	24:00	132U4080	1'092.00	
	50 SS / NC	G 2"					50	40:00	132U5080	1'360.00	

EV 221BW Électrovanne

avec agrément pour l'eau potable, DVGW, servo-commandé, sans bobine, EPDM*
Fermé hors tension (NC), ouvert hors tension (NO), laiton ECO



Type	Raccord	Max. Température du médium [°C]	Médium	Pression différentielle [bar]		Taille de la buse [mm]	Valeur _{vs}	N° de commande	CHF	WG			
				min.	max.								
EV221BW	10B / NC	G 3/8"	90	Eau	0,1	10	10	01:50	132U1000	72.80	01		
	10B / NC	G 1/2"					10	01:50	132U1002	72.80			
	14B / NC	G 1/2"					14	02:50	132U1300	72.80			
	20B / NC	G 3/4"					20	06:00	132U2002	185.00			
	22B / NC	G 1"					20	06:00	132U2200	218.00			
	10B / NO	G 3/8"					10	01:50	132U1001	115.00			
	10B / NO	G 1/2"			10	01:50	132U1003	115.00					
	14B / NO	G 1/2"			14	02:50	132U1301	139.00					
	20B / NO	G 3/4"			20	06:00	132U2003	139.00					
	22B / NO	G 1"			20	06:00	132U2201	139.00					
						0,3	10	20	06:00	132U2002		185.00	
								20	06:00	132U2200		218.00	

EV 220B Électrovanne (EVSI) 65 - 100

sans bobine, normalement fermé (NC), laiton, EPDM



Type	Diamètre nominal [DN]	Max. Température du médium [°C]	Médium	Pression différentielle [bar]		Valeur _{vs}	N° de commande	CHF	WG
				min.	max.				
EV220B	65CI	65	Eau Saumur Vapeur	0,25	10	50	016D6065	2'356.00	01
	80CI	80				75	016D6080	3'237.00	
	100CI	100				130	016D6100	3'855.00	

EV 210B Électrovanne (EVI)

à commande directe, sans bobine, normalement fermé (NC),
en laiton ou en laiton sans dézincification, FKM



Type	Raccord	Max. Température du médium [°C]	Médium	Pression différentielle [bar]		Valeur _{vs}	N° de commande	CHF	WG
				min.	max.				
EV210B	2B	G 1/8"	Huile Air Eau	0	0	30	032U5704	55.00	01
	3B	G 1/4"				20	032U5710	63.30	
	8B	G 3/8"				2	032U3610	82.90	
	10B	G 1/2"				0,8	032U3618	86.30	
	20BD	G 3/4"				0,28	032U3622	183.00	
	25BD	G 1"				0,25	032U3624	272.00	

REMARQUE : Ne jamais mettre sous tension la bobine sans vanne, car cela détruirait la bobine !
Toutes les températures de médium se réfèrent aux données de pression différentielle maximale. Veuillez tenir compte des informations sur les pressions différentielles minimales requises. La vanne de type EV220B est également disponible en laiton sans dézincification. Position de montage des électrovannes : horizontale, système bobine - armature verticalement vers le haut, collecteur d'impuretés devant la vanne.

EV 225B Électrovanne

pour vapeur, servo-commandé, normalement fermé (NC), y compris bobine BQ 230 V,
50 Hz avec boîte à bornes, acier inoxydable / laiton sans dézincification, PTFE



Type	Raccord	Max. Température du médium [°C]	Médium	Pression différentielle [bar]		Valeur _{vs}	N° de commande	CHF	WG	
				min.	max.					
EV225B	10BD	G 1/2"	185	Vapeur	0,2	10	2,2	032U380431	400.00	01
	15BD	G 1/2"					3,0	032U380531	413.00	
	20BD	G 3/4"					5,0	032U380631	531.00	
	25BD	G 1"					6,0	032U380731	531.00	

Accessoire

Bobines pour électrovannes, avec boîte à bornes, classe de protection IP 67



Type	Désignation	N° de commande	CHF	WG
BN AC	Bobine spéciale avec redresseur intégré pour un fonctionnement silencieux 220/230 V, 50 Hz, 20 W	018F7301	86.60	01
BE AC	Tension alternative 12 V, 50 Hz, 12 W	018F6706	55.10	
	Tension alternative 24 V, 50 Hz, 12 W	018F6707	55.10	
	Tension alternative 230 V, 50 Hz, 12 W	018F6701	55.10	
BG DC	Tension continue 12 V, 16 W	018F6856	65.20	
	Tension continue 24 V, 16 W	018F6857	65.20	
BQ AC	Tension alternative 230 V, 50 Hz, 12 W, pour les applications à vapeur, EV225B	018F4511	186.00	
BO AC Version EX	Tension alternative 230 V, 50 Hz, 12 W	018F4704	243.00	

REMARQUE : Des bobines pour des applications spéciales sont disponibles sur demande.

Boîte à bornes pour les bobines 018Z et 018F



Type / Désignation	N° de commande	CHF	WG
Boîte à bornes	018Z0081	18.20	01

Bobine d'électrovanne



Type / Désignation	N° de commande	CHF	WG
Boîte à borne avec LED verte	018Z0089	76.00	01

Aimant permanent pour l'entretien des vannes magnétiques



Type / Désignation	N° de commande	CHF	WG
Aimant permanent pour les travaux de maintenance et le test des électrovannes	018F0091	76.00	01

Pièces de rechange

Kit de pièces de rechange pour les vannes de type EV250B, 10-12BD et 18-22BD (NC)

Le kit de pièces de rechange pour EV250B (NC) comprend un bouton de sécurité et un écrou pour l'ancienne génération de bobines ainsi qu'un système d'induit entièrement monté comprenant un induit avec des joints, un ressort et une membrane.



Type	Matériel de scellement	DN	N° de commande	CHF	WG
EV250B 10-12BD	EPDM ¹⁾	10/15	032U5315	113.00	04
EV250B 18-22BD		20/25	032U5317	146.00	

Kit de pièces détachées pour les vannes de type EV250B, 10-12BD et 18-22BD (NO)

Type	Matériel de scellement	DN	N° de commande	CHF	WG
EV250B 10-12BD	EPDM ¹⁾	10/15	032U5319	162.00	04
EV250B 18-22BD		20/25	032U5321	204.00	



Unité d'ouverture manuelle pour corps de vanne en laiton.
Sur demande, également disponible en acier inoxydable

Type / Désignation	N° de commande	CHF	WG
Unité d'ouverture manuelle pour EV220B (DN 15-50) et EV 210B	032U0150	61.10	04



Unité de séparation à membrane pour toutes les vannes EV220B (DN 15-50) et EV 210 B (DN 1,5-3) (version NC uniquement)

Type / Désignation	Matériel de scellement	N° de commande	CHF	WG
Ensemble de la membrane de séparation L'ensemble de la membrane de séparation se compose de la membrane de séparation montée, du joint torique, de 4 vis, du bouton de sécurité et de l'écrou pour la bobine.	EPDM ¹⁾	042U1009	208.00	04



Tube d'ancrage de rechange pour le type de vanne EV220B 15-50 (NO)

Type	Matériel de scellement	DN	N° de commande	CHF	WG
EV220B	EPDM ¹⁾	-	032U0296	123.00	04

REMARQUE : Version pour d'autres médias avec FKM ou NBR sur demande

¹⁾ EPDM convient pour l'eau et la vapeur, éthylène polypropylène. - 30 à +100 °C 0-16 bar
+100 à +120 °C 0-10 bar
+120 à +140 °C 0-4 bar

Pièces de rechange

Buse de compensation ajustable pour EV220B (DN 15-50)

Matériel de scellement	PN	N° de commande	CHF	WG
EPDM ¹⁾	10	032U0682	54.70	04



Kit de pièces de rechange pour le type de vanne EV220B 10-40B et 50G (NC et NO)

Type	Matériel de scellement	DN	N° de commande	CHF	WG
EV220B Laiton	EPDM ¹⁾	10	032U1065	40.80	04
	EPDM ¹⁾	15	032U1071	61.10	
	EPDM ¹⁾	20	032U1073	96.70	
	EPDM ¹⁾	25	032U1075	117.00	
	EPDM ¹⁾	32	032U1077	149.00	
	EPDM ¹⁾	40	032U1079	186.00	
	EPDM ¹⁾	50	032U1081	227.00	



Kit de pièces détachées pour la vanne de type EV220B (15-50 BD/SS, acier inoxydable)

comprend un bouton et un écrou de blocage pour la bobine, l'induit avec joint et ressort, un joint torique pour le tube d'induit, le ressort et le diaphragme, deux joints toriques pour le système d'asservissement et un joint torique et joint pour la buse de compensation.

Type	Matériel de scellement	DN	N° de commande	CHF	WG
EV220B SS Acier inoxydable	EPDM ¹⁾	15	032U6320	160.00	04
	EPDM ¹⁾	20	032U6321	291.00	
	EPDM ¹⁾	25	032U6322	316.00	
	EPDM ¹⁾	32	032U6323	384.00	
	EPDM ¹⁾	40	032U6324	486.00	
	EPDM ¹⁾	50	032U6325	570.00	

Kit de pièces de rechange pour le type de vanne EV220B (65-100)

Il se compose d'un servopiston monté, d'une armature montée et des joints nécessaires.

Type	Matériel de scellement	DN	N° de commande	CHF	WG
EV220B 65	EPDM ¹⁾	65	016D0078	876.00	04
EV220B 80		80	016D0079	1'274.00	
EV220B 100		100	016D0080	1'552.00	



REMARQUE : Version pour d'autres médias avec FKM ou NBR sur demande

¹⁾ EPDM convient pour l'eau et la vapeur, éthylène polypropylène. - 30 à +100 °C 0-16 bar
+100 à +120 °C 0-10 bar
+120 à +140 °C 0-4 bar

RT Thermostats

¹⁾ avec contact de commutation unipolaire avec sonde à tube capillaire, classe de protection IP 66

Type	Plage de réglage °C	Différence mécanique K (°C)		Longueur et conception du tube capillaire	N° de commande	CHF	WG
		À la température de réglage la plus basse	À la température de réglage la plus élevée				
RT 101	25-90	2,4 - 10	3,5 - 20	2 m	017-500366	264.00	01
RT 107	70-150	6 - 25	1,8 - 8		017-513566	286.00	
RT 14	-5-30	2 - 8	2 - 10		017-509966	269.00	
RT 120	120-215	7 - 30	1,8 - 9	2 m, avec lampe de service incluse	017-520566	375.00	
RT 123	150-250	6,5 - 30	1,8 - 9	2 m	017-522066	359.00	
RT 124	200-300	5 - 25	2,5 - 10		017-522766	396.00	



avec contact de commutation unipolaire avec sonde à spirale, classe de protection IP 66

Type	Plage de réglage °C	Différence mécanique K (°C)		Longueur et conception du tube capillaire	N° de commande	CHF	WG
		À la température de réglage la plus basse	À la température de réglage la plus élevée				
RT 4	-5-30	1,5 - 7	0,2 - 4	Spirale de sonde	017-503666	224.00	01
RT 103	10-45	1,5 - 5	1 - 3		017-515566	277.00	
RT 140	15-45	1,3 - 8	2,5 - 11	2 m + spirale de sonde	017-523666	304.00	
RT 4 sp.	-5-30	1,5 - 7	0,8 - 4	Spirale de sonde avec réaction thermique	017-503766	284.00	



¹⁾ avec contact de commutation unipolaire et zone neutre

Type	Plage de réglage °C	Différence mécanique K (°C)	Longueur et conception du tube capillaire	N° de commande	CHF	WG
RT 140 L	15 - 45	environ 2, zone neutre réglable	2 m + spirale de sonde	017L003166	504.00	01
RT 16 L	0 - 38	environ 1,0, zone neutre réglable	Spirale de sonde	017L002466	475.00	
Contact inverseur, plaqué or, pour basse tension				017-424066	126.00	



RT/BCP Pressostat, limiteur de pression, vacuostat

Interrupteur de pression de type RT avec contact de commutation unipolaire, classe de protection IP 66

Type	Plage de réglage bar	Différence ajustable	Raccord	N° de commande	CHF	WG
RT 113	0 - 0,3	0,01 - 0,05	G 3/8 A	017-519666	357.00	01
RT 112	0,1 - 1,1	0,07 - 0,16		017-519166	271.00	
RT 112		Limiteur ¹⁾		017-519266	368.00	
RT 110	0,2 - 3,0	0,08 - 0,25		017-529166	271.00	
RT 200	0,2 - 6,0	0,25 - 1,2		017-523766	271.00	
RT 5A	4 - 17	1,2 - 4		017-504666	311.00	
RT 5A		Limiteur ¹⁾		017-504766	404.00	
RT 116		1 - 10		0,3 - 1,3	017-520366	
RT 116	Limiteur ¹⁾			017-520466	368.00	
RT 117	10 - 30	1 - 4		017-529566	376.00	



¹⁾ Non testé en tant que régulateur de chaudière selon la norme DIN 4751, feuille 2.

RT Pressostat

avec contact de commutation unipolaire et zone neutre

Type	Plage de réglage bar	Différence ajustable	Raccord	N° de commande	CHF	WG
RT 200 L	0,2 - 6	Zone neutre 0,25-0,7	G 3/8 A	017L003266	464.00	01

Pressostat autocontrôlé de type RT pour les installations à vapeur et à eau chaude selon la directive 97/23/CE catégorie IV, équipements de sécurité, marquage CE

Limiteur de pression maximale¹⁾

Type	Plage de réglage bar	Différence ajustable	Raccord	N° de commande	CHF	WG
RT 30 AW	1 - 10	Capteur 0,8	G 1/2 A	017-518766	406.00	01
RT 30 AB		Limiteur 0,4		017-518866	457.00	
RT 30 AS		Limiteur de séc. 0,4		017-518966	457.00	



Limiteur de pression minimale

Type	Plage de réglage bar	Différence ajustable	Raccord	N° de commande	CHF	WG
RT 31 W	2 - 10	Contrôleur 0,3 - 1,0	G 1/2 A	017-526766	406.00	01
RT 31 B		Limiteur 0,3		017-526866	475.00	
RT 31 S		Limiteur de séc. 0,3		017-526966	475.00	
RT 33 B	0 - 2,5	Limiteur 0,1		017-526266	457.00	

REMARQUE : Toutes les unités RT ont un test VDE de classe de protection II selon la norme ICE 144 : IP 66 avec réinitialisation externe : IP 54.

Accessoire

Type / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Tube plongeur pour RT 14/101/107/120/123, en laiton. Dimensions en mm : L/Ø 112/11; R 1/2		017-437066	54.40	01
Tube plongeur comme ci-dessus, mais en acier inoxydable, y compris le raccord à vis R 1/2 (numéro de matériau 1.4301)		017-436966	175.00	
Presse-étoupe pour tubes capillaires avec filetage R 1/2	5	017-422066	22.80	
Bouton de réglage		017-436366	6.40	
Composé thermique, raccord à souder de 5 g pour tube d'acier de 6/10 mm Ø avec écrou-raccord R 3/8		017-436866	17.90	
Embout de réduction R 3/8 femelle à 1/4 évasement		017-420566	23.30	
Bouton de commande des unités RT, capuchon aveugle, noir		017-436066	5.90	

BCP Pressostat

Interrupteur de pression de type BCP avec contact de commutation unipolaire, classe de protection IP 54, Raccord 1/2", pour les systèmes d'air, d'eau et de vapeur, porte le marquage CE conformément à la DESP 97/23/CE, catégorie IV, équipements de sécurité



Type	Plage de réglage bar	Différentiel de commutation bar	Réinitialisation	N° de commande	CHF	WG
BCP 3H	0 - 6	0,4	Manuel Max. ¹⁾	017B0038	327.00	01
BCP 4H	1 - 10	0,45		017B0042	327.00	
BCP 2L	0 - 2,5	0,2		017B0058	327.00	
BCP 3L	0 - 6	0,4	Manuel Min.	017B0062	327.00	
BCP 4L	1 - 10	0,45		017B0066	327.00	
BCP 2	0 - 2,5	0,4 - 1,0	Automatique	017B0006	256.00	
BCP 4	1 - 10	1,0 - 2,5		017B0014	256.00	

Accessoire

Type / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Support de montage (murale)	8	017B1018	19.10	01
Support de montage (rail t 35)	2	017B1019	30.60	

¹⁾ équipé d'un reset max. (blocage du redémarrage), autre RT avec reset sur demande.

Régulations et composants pour le chauffage par rayonnement de surface



ENGINEERING
TOMORROW

Smart Heating - Système de régulation Danfoss Icon™ 230V.....	49
Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™.....	49
Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage apparent Danfoss Icon™.....	49
Répartiteur de réglage Danfoss Icon™ 230 V.....	49
Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM.....	50
Actionneur Danfoss Icon™.....	50
Smart Heating – Danfoss Icon2™ 24 V système de régulation.....	51
Smart Heating – Danfoss Icon2™ Système de régulation 24V.....	51
Contrôleur principal Danfoss Icon2™ 24 V.....	51
Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM.....	51
Servomoteur Danfoss Icon™.....	51
Smart Heating – Système de régulation Danfoss Icon2™.....	52
Thermostats d'ambiance radio pour montage apparent Danfoss Icon™.....	52
Contrôleur principal Danfoss Icon2™ 24 V.....	52
Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM.....	52
Servomoteur Danfoss Icon™.....	52
Smart Heating – Système de régulation Danfoss Ally™.....	53
Passerelle Danfoss Ally™ LAN.....	53
Ally - thermostat électronique de radiateur.....	53
Contrôleur principal Danfoss Icon2™ 24 V.....	53
Thermostat d'ambiance radio Danfoss Icon™ avec caractéristique 2 points.....	53
Actionneur Danfoss Icon™.....	53
Vanne thermostatique indépendante de la pression RA-DV.....	54
Accessoires pour vanne thermostatique RA-DV.....	54
Smart Heating – Danfoss Eco™ Bluetooth.....	55
Thermostat de radiateur avec interface Bluetooth et commande par App.....	55
Régulation électronique individuelle des locaux filaire et non filaire.....	56
Entraînements électrothermiques.....	56
Adaptateurs.....	56
Kit de raccordement.....	57
Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM.....	57
Stations de distribution prémontées et câblées.....	57
UnoFloor Comfort Icon.....	57
UnoFloor EasyFit.....	57
Distributeur de chauffage par le sol.....	58
Distributeur de chauffage par le sol FHF.....	58
Distributeur de chauffage par le sol SSM.....	58
Régulation individuelle par câble pour le chauffage par le sol.....	59
Groupes de mélange compacts FHM-C1.....	59
Thermorégulation par le sol.....	59
Limiteur de température de retour FHV-R.....	59
Vanne de chauffage par le sol FHV-A.....	59



Sentir la chaleur et économiser de l'énergie - Systèmes de régulation pour les chauffages de surface

D'une simplicité étonnante ! Pour un confort optimal et des coûts de chauffage réduits, chaque chauffage par rayonnement dans la surface a besoin d'une régulation moderne. Pour cela, Danfoss met à votre disposition des systèmes et des composants adaptés à la construction neuve ou à la rénovation. Même un chauffage au sol déjà existant peut être régulé de manière optimale par l'installation ultérieure d'un système de régulation Danfoss. Les systèmes de régulation radiocommandés permettent une installation rapide et propre. Des composants adaptés, tels que des collecteurs de chauffage et des actionneurs, complètent la gamme.

Aperçu des avantages

Une technique intelligente pour des températures confortables

- Régulation de la chaleur en fonction de la température ambiante souhaitée
- Utilisation simple des thermostats d'ambiance grâce à un bouton rotatif
- Des températures toujours homogènes

Une technologie intelligente pour réduire les coûts et l'énergie

- Combinaison du chauffage par radiateurs et du chauffage au sol sans grand effort
- Économies d'énergie grâce à un apport de chaleur ciblé - même automatique
- en option : possibilité de déconnexion et de reconnexion centralisées

Éléments du système

Le **Danfoss UnoFloor Comfort Icon™** est une unité de distribution préassemblée de régulation et d'équilibrage du chauffage par le sol indépendamment de la pression. UnoFloor Comfort Icon est livré câblé et pré-monté.



Le **Danfoss UnoFloor Easyfit** est une unité de distribution préassemblée de régulation et d'équilibrage du chauffage par le sol indépendamment de la pression. UnoFloor Easyfit est livré câblé et pré-monté.



Thermostats d'ambiance Danfoss Icon™ pour chauffage au sol à eau chaude, adaptés à différents cadres d'interrupteurs

Les thermostats d'ambiance Danfoss Icon™ ont été conçus pour s'intégrer harmonieusement dans tout type d'habitat. Les variantes d'écran s'éteignent lorsqu'elles ne sont pas utilisées et deviennent ainsi pratiquement invisibles. Lorsqu'on les touche, ils s'activent et indiquent la température ambiante actuelle.



Régulateur principal pour chauffage au sol à eau chaude Danfoss Icon™

Filaire

Le régulateur Danfoss Icon™ détermine la température réelle et requise dans chaque pièce. Sur la base des informations recueillies, un actionneur sur le groupe de mélangeurs adapte en permanence la température de départ aux besoins réels de chauffage. De cette manière, le confort est accru et la température de retour est plus basse en raison de l'amélioration de l'efficacité énergétique. Les régulateurs principaux sont disponibles pour une tension de 230 V en version de base ou avec des fonctions spéciales, ainsi que pour 24 V avec 10 ou 15 canaux pour la combinaison avec des modules radio



Radio

Avec la régulation radio Danfoss Icon™ OTA, il est possible de renoncer complètement au câblage vers les différentes pièces. Dans les constructions neuves comme dans les rénovations, la régulation offre des avantages décisifs : moins de travaux de montage, des temps d'installation plus courts, un achèvement plus rapide. Grâce au libre choix des thermostats d'ambiance et à la possibilité supplémentaire d'utiliser la télécommande, il est facile de réaliser des programmes de vacances ou d'abaissement de température.



Collecteurs de chauffage, actionneurs

Ce n'est que grâce à une régulation correcte qu'un chauffage par rayonnement dans la surface fonctionne de manière fiable, précise et

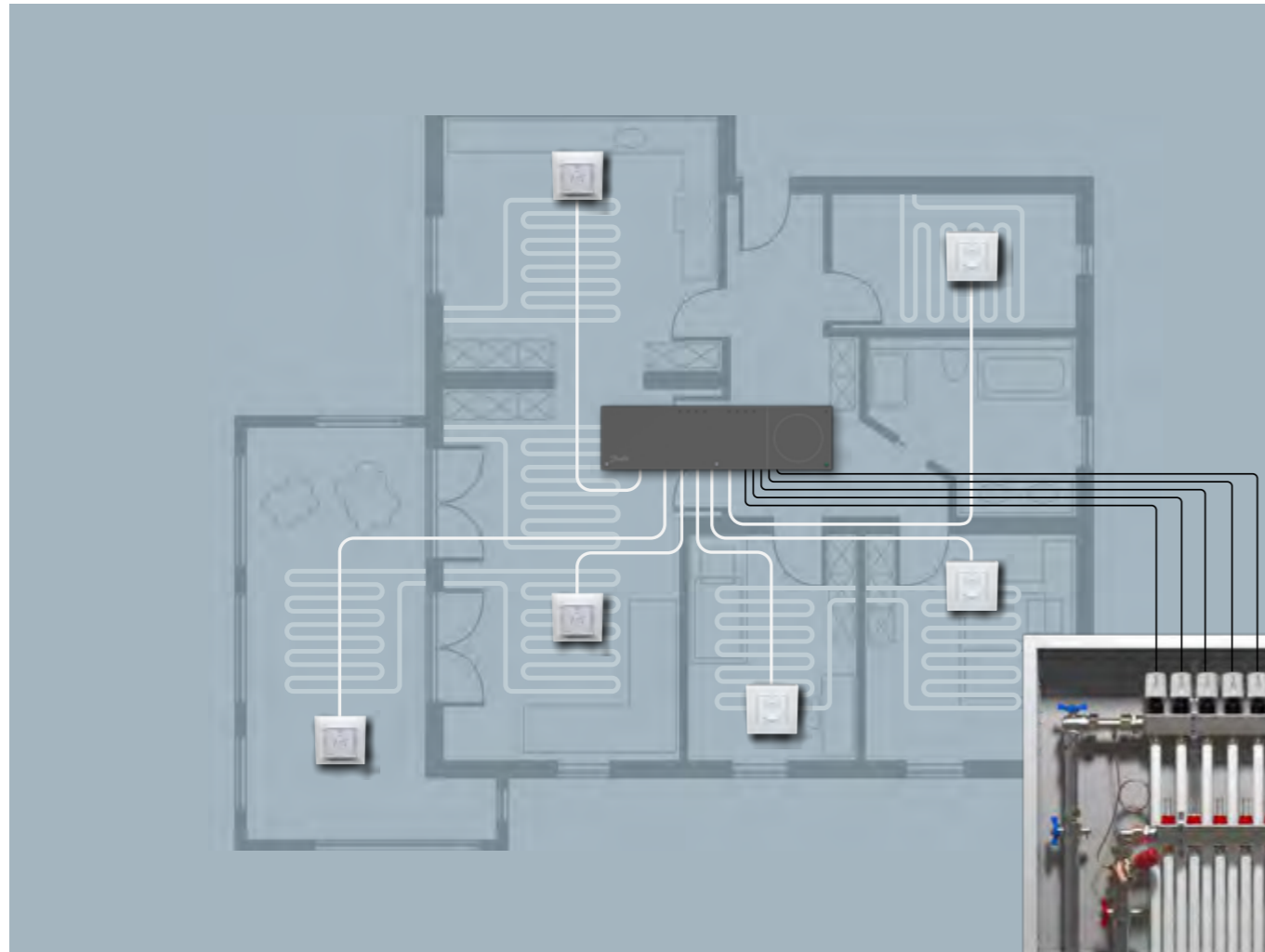
économique en énergie. C'est à cela que servent les collecteurs de chauffage qui, en tant que station de collecte et de distribution, assurent l'alimentation en chaleur des différentes pièces. Grâce à la combinaison d'actionneurs thermiques et de thermostats d'ambiance, la chaleur est mise à disposition selon les souhaits - par simple réglage à l'aide de la molette ou de manière entièrement automatique par la programmation d'un programme journalier ou hebdomadaire.



Groupe mélangeur compact - inter-systèmes

Grâce aux groupes de mélangeurs compacts Danfoss, les radiateurs et le chauffage par le sol peuvent fonctionner ensemble rapidement, facilement et à moindre coût. Les groupes mélangeurs prêts à être branchés permettent d'éviter les modifications compliquées et laborieuses du générateur de chaleur, tout comme les conduites séparées.





Système filaire pour chauffages au sol



- Chauffage / Climatisation*
- Équilibrage hydraulique automatique dans toutes les conditions de charge par le kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM
- Thermostat d'ambiance avec cadre de recouvrement Feller Edizio inclus
- Apprentissage adaptatif de la température ambiante souhaitée
- Fonction antiblocage
- Câblage et mise en service simples
- Pièce de montage intégrée dans le set Danfoss Icon™ AB-PM pour le compteur de chaleur
- Position de montage à 360 ° (IP54) pour les actionneurs Danfoss Icon™ ABN-FBH
- Consommation électrique de 1 W des actionneurs Danfoss Icon™ ABN-FBH

* Câblage voir fiche technique

Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage encastré Danfoss Icon™



y compris cadre d'interrupteur original Feller Edizio

Type	Version	Plage de températures °C	Commutation électrique	N° de commande	CHF	WG
Icon Standard, UP	230 V, chauffage	5-30 °C	3 A à 230 V~	088U1002	76.20	34
Icon Display, UP	230 V, chauffage	5-35 °C		088U1012	98.20	
Icon Display H/C, UP	230 V, chauffage/climatisation	5-35 °C		088U1022	114.00	

pour le raccordement de 5 actionneurs Icon ABN au maximum

Thermostats d'ambiance électroniques 230 V pour montage apparent Danfoss Icon™



Type	Version	Plage de températures °C	Commutation électrique	N° de commande	CHF	WG
Icon Standard, AP	230 V, chauffage	5-30 °C	3 A à 230 V~	088U1005	76.20	34
Icon Display, AP	230 V, chauffage	5-35 °C		088U1015	98.20	
Affichage Icon H/C, AP	230 V, chauffage/climatisation	5-35 °C		088U1025	114.00	

pour le raccordement de 5 actionneurs Icon ABN au maximum

Accessoire



Thermostats d'ambiance encastrés Danfoss Icon™

Type / Désignation	N° de commande	CHF	WG
Danfoss Icon™ Standard Rahmen Cadre d'interrupteur simple pour thermostats d'ambiance Icon™	088U1114	24.30	34

Thermostats d'ambiance Danfoss Icon™ Display H/C



Type / Désignation	N° de commande	CHF	WG
Sonde de température au sol Danfoss Icon™ Résistance 47 kΩ, longueur de câble 3 m, classe de protection IP 67	088U1110	14.60	34

Répartiteur de réglage Danfoss Icon™ 230 V



Thermostats d'ambiance encastrés Danfoss Icon™

Type	Version	N° de commande	CHF	WG
Icon™ Master H/C 8 B	230 V, 8 canaux, chauffage/climatisation, pour max. 14 unités Icon ABN-FBH	088U1041	195.00	34

Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM

Équilibrage hydraulique automatique pour chauffage au sol

Kit de raccordement pour distributeurs de chauffage au sol en exécution verticale ou horizontale avec vannes d'arrêt, raccords vissés et raccord pour compteur de chaleur. Le régulateur de pression différentielle avec limiteur de débit AB-PM contenu dans le kit garantit l'équilibrage hydraulique automatique de toutes les marques courantes (les raccords ou la technique d'étanchéité doivent éventuellement être adaptés au distributeur) de distributeurs de chauffage par le sol, en particulier dans la plage de charge partielle.



Type	Version	N° de commande	CHF	WG
kit de raccordement AB-PM DN15	Vertical	003Z1470	203.00	28
kit de raccordement AB-PM DN20		003Z1472	223.00	
kit de raccordement AB-PM DN25		003Z1474	296.00	
kit de raccordement AB-PM DN15	Horizontal	003Z1476	193.00	
kit de raccordement AB-PM DN20		003Z1478	203.00	
kit de raccordement AB-PM DN25		003Z1480	276.00	

Accessoires pour kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM

(les raccords ou la technique d'étanchéité doivent éventuellement être adaptés au distributeur)

Type / Désignation	N° de commande	CHF	WG
Raccord pour collecteur FBH avec 1" AG	003Z3191	12.90	28
Raccord pour collecteur FBH avec 1" femelle	003Z3192	12.90	

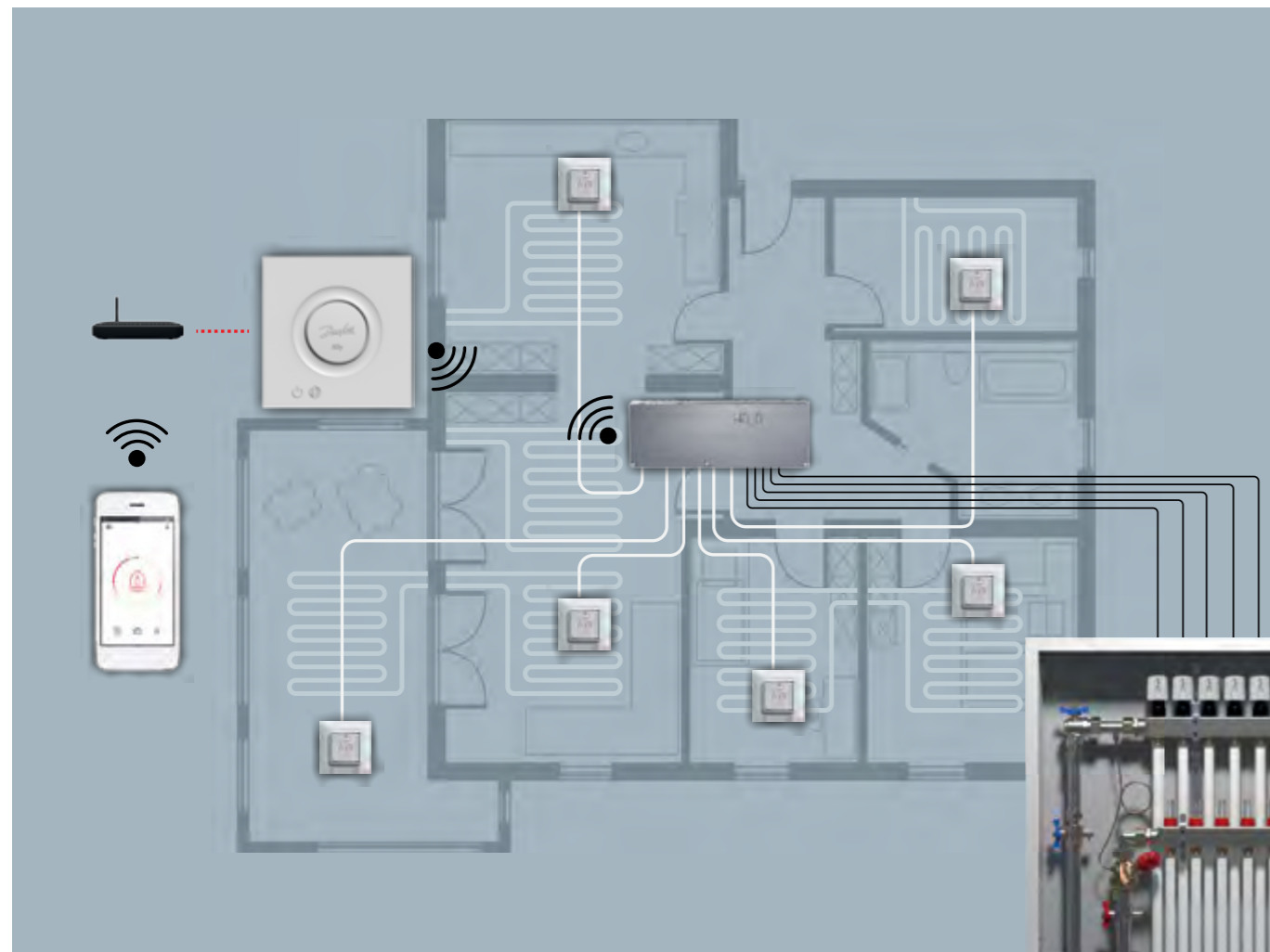
Actionneur Danfoss Icon™

Équilibrage hydraulique automatique pour chauffage au sol

Version avec montage encliquetable, contrôle de fonctionnement, indicateur de position, position de montage à 360 ° et câble de raccordement fixe de 1 m, adaptateur IP54 pour l'adaptation des vannes n'est pas inclus dans l'emballage et doit être commandé séparément si nécessaire.



Type	Version	N° de commande	CHF	WG
Icon ABN-FBH 230NC	230 V, 1W, fermé hors tension	193B2147	19.00	34



Système filaire pour chauffages au sol avec commande à distance par App



- Communication radio sans fil avec accès à distance via l'application Danfoss Ally™ App
- Chauffage / Climatisation*
- La fonction de refroidissement peut être désactivée pour des pièces dédiées (p. ex. salle de bain)
- Équilibrage hydraulique automatique dans toutes les conditions de charge par le kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM
- Thermostat d'ambiance avec cadre de recouvrement Feller Edizio inclus
- Apprentissage adaptatif de la température ambiante souhaitée
- Fonction antiblocage
- Câblage et mise en service simples
- Pièce de montage intégrée dans le set Danfoss Icon™ AB-PM pour le compteur de chaleur
- Position de montage à 360° (IP54) pour les servomoteurs Danfoss Icon™ ABN-FBH
- Consommation électrique de 1W des actionneurs Danfoss Icon™ ABN-FBH
- Cadre de recouvrement Feller Standard Due 1 compartiment disponible (vendu séparément)

* Câblage voir schéma technique

Smart Heating – Danfoss Icon2™ Système de régulation 24V

Thermostats d'ambiance encastrés électroniques Danfoss Icon™ 24 V avec cadre de recouvrement Feller Edizio d'origine inclus



Typ	Version	Bereich °C	N° de commande	CHF	WG
Icon Display, UP	24 V, Chauffage/climatisation	5-35 °C	088U2127	98.80	34

Accessoires pour thermostat d'ambiance encastrés Danfoss Icon™

Danfoss Icon™ Standard Rahmen pour thermostats d'ambiance encastrés	088U1114	24.30	34
---	----------	-------	----

Thermostats d'ambiance électroniques 24V pour montage apparent Danfoss Icon™

Typ	Version	Bereich °C	N° de commande	CHF	WG
Icon Display, AP	24 V, Chauffage/climatisation	5-35 °C	088U2128	98.80	34

Contrôleur principal Danfoss Icon2™ 24 V

Typ	Version	N° de commande	CHF	WG
Contrôleur principal Icon2™ Danfoss, version de base, CH	24 V, 15 canaux, pour max. 15 pc. Icon ABN-FBH c; Chauffage/refroidissement avec un contact inverseur (système à 2 tubes)	088U2101	495.00	34
Contrôleur principal Icon2™ Danfoss, version avancée, CH	24 V, 15 canaux, pour max. 15 pc. Icon ABN-FBH Chauffage/refroidissement avec système à 3 ou 4 tubes	088U2111	615.00	

Accessoires pour thermostats d'ambiance Danfoss Icon™ Display

Typ	Version	N° de commande	CHF	WG
Sonde de température au sol	Résistance 47 k, longueur de câble 3 m, classe de protection IP 67	088U1110	14.60	34

Accessoires pour Danfoss Icon™ distributeur de régulation 24 V

Danfoss Ally™ LAN Gateway	connecte tous les composants du système Danfoss Ally™ et Danfoss Icon2 à Internet via une application	014G2400	146.00	34
Sonde de point de rosée	Sonde de point de rosée CF-DS, pour la déconnexion en cas de risque de condensation des plafonds réfrigérants par exemple	088U0251	249.00	
Antenne externe	Pour étendre la portée radio entre le régulateur principal et l'Ally Gateway	088U2141	40.00	
Amplificateur de signal Zigbee Icon	Pour étendre la portée radio du signal Zigbee	088U1131	171.00	

Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM

Kit de raccordement pour collecteurs de chauffage au sol en Exécution verticale ou horizontale avec vannes d'arrêt, raccords vissés et raccord pour compteur de chaleur. Le régulateur de pression différentielle avec limiteur de débit AB-PM inclus dans le kit garantit le réglage hydraulique automatique de toutes les marques de collecteurs de chauffage au sol disponibles dans le commerce, en particulier dans la plage de charge partielle.



Typ	Version	N° de commande	CHF	WG
Kit de raccordement AB-PM DN15	Vertical	003Z1470	203.00	34
Kit de raccordement AB-PM DN20	Vertical	003Z1472	223.00	
Kit de raccordement AB-PM DN25	Vertical	003Z1474	296.00	
Kit de raccordement AB-PM DN15	Horizontal	003Z1476	193.00	
Kit de raccordement AB-PM DN20	Horizontal	003Z1478	203.00	
Kit de raccordement AB-PM DN25	Horizontal	003Z1480	276.00	

Accessoire pour kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM

Typ	N° de commande	CHF	WG
Raccordement letage femelle 1" au kit Icon AB-PM	003Z3191	12.90	34
Raccordement letage mâle 1" au kit Icon AB-PM	003Z3192	12.90	
Pièce de raccord pour compteur de chaleur 110mm 3/4"	003Z1468	11.80	28
Pièce de raccord pour compteur de chaleur 130mm 1"	003Z1469	17.00	

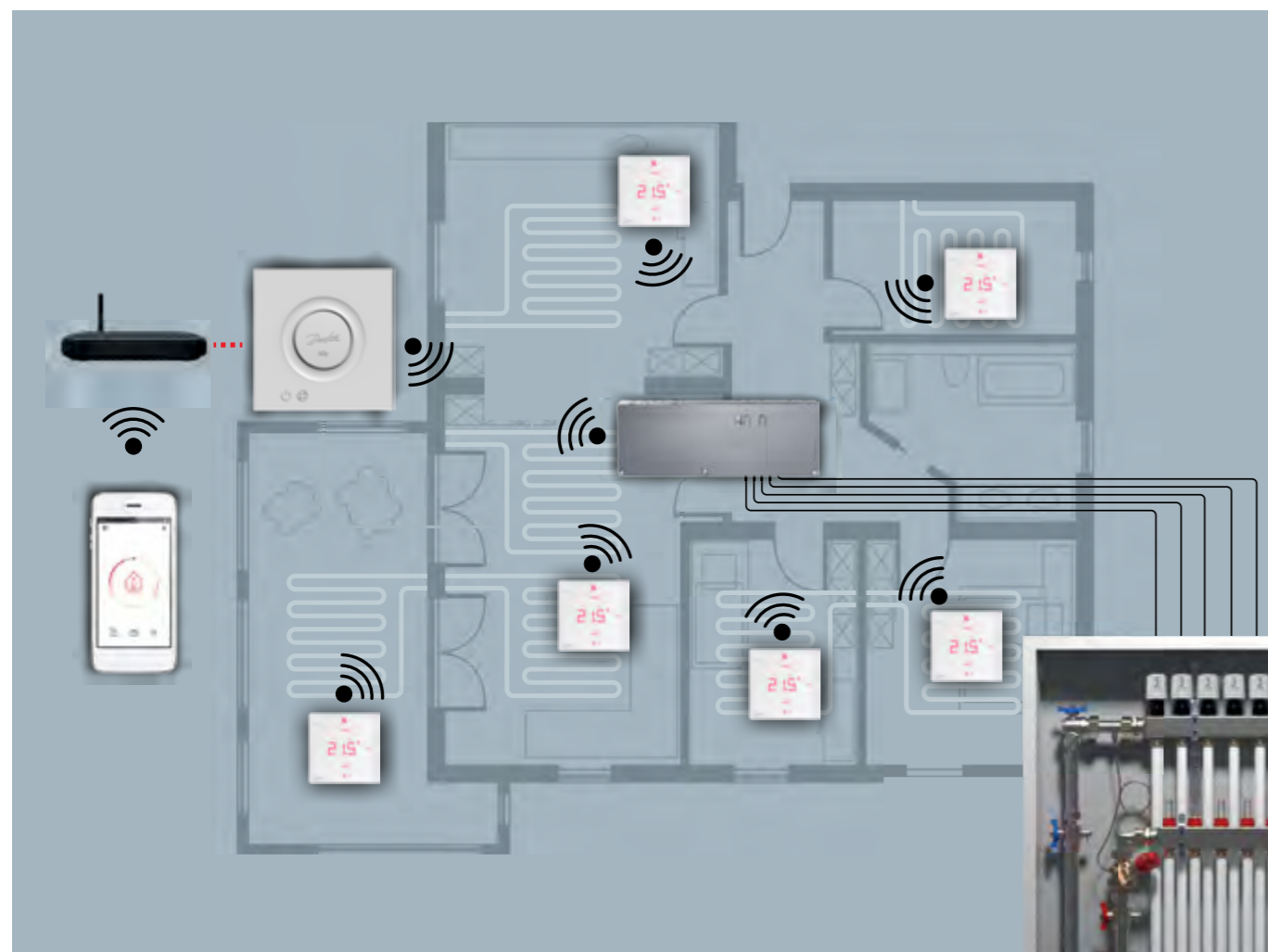
Servomoteur Danfoss Icon™

Version avec montage encliquetable, contrôle de fonctionnement, indicateur de position, position de montage à 360° et câble de raccordement fixe de 1 m, adaptateur IP54 pour l'adaptation des vannes n'est pas inclus dans l'emballage et doit être commandé séparément si nécessaire.



Typ	Version	N° de commande	CHF	WG
Icon ABN-FBH 24NC	24 V, 1W, fermé hors tension	193B2148	19.00	34

¹⁾ piles AA-L6 incluses dans la livraison



Système sans fils pour radiateurs avec commande à distance par App



- Communication radio sans fil avec accès à distance via l'application Danfoss Ally™ App
- Chauffage / Climatisation*
- La fonction de refroidissement peut être désactivée pour des pièces dédiées (p. ex. salle de bain)
- Équilibrage hydraulique automatique dans toutes les conditions de charge par le kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM
- Thermostat d'ambiance avec cadre de recouvrement Feller Edizio inclus
- Apprentissage adaptatif de la température ambiante souhaitée
- Fonction antiblocage
- Câblage et mise en service simples
- Pièce de montage intégrée dans le set Danfoss Icon™ AB-PM pour le compteur de chaleur
- Position de montage à 360° (IP54) pour les servomoteurs Danfoss Icon™ ABN-FBH
- Consommation électrique de 1W des actionneurs Danfoss Icon™ ABN-FBH
- Cadre de recouvrement Feller Standard Due 1 compartiment disponible (vendu séparément)

* Câblage voir fiche technique

Thermostats d'ambiance radio pour montage apparent Danfoss Icon™

Typ	Version	Bereich °C	N° de commande	CHF	WG
Sonde Danfoss Icon2™	En saillie, fonctionne avec des piles ¹⁾	5-35 °C	088U2120	135.00	34
Danfoss Icon2™ Thermostat d'ambiance	En saillie, fonctionne sur piles ¹⁾ . Chauffage/climatisation	5-35 °C	088U2121	183.00	
Danfoss Icon2™ Thermostat d'ambiance, version avancée	En saillie, fonctionne sur piles ¹⁾ . Chauffage/climatisation	5-35 °C	088U2122	290.00	

Contrôleur principal Danfoss Icon2™ 24 V

Typ	Version	N° de commande	CHF	WG
Contrôleur principal Icon2™ Danfoss, version de base, CH	24 V, 15 canaux, pour max. 15 pc. Icon ABN-FBH c Chauffage/refroidissement avec un contact inverseur (système à 2 tubes)	088U2101	495.00	34
Contrôleur principal Icon2™ Danfoss, version avancée, CH	24 V, 15 canaux, pour max. 15 pc. Icon ABN-FBH Chauffage/refroidissement avec système à 3 ou 4 tubes	088U2111	615.00	

Accessoires pour Danfoss Icon™ contrôleur principal 24V

Typ	Version	N° de commande	CHF	WG
Passerelle Danfoss Ally™ LAN	La passerelle Danfoss Ally™ LAN Gateway connecte tous les composants du système Danfoss Ally à Internet grâce à une application. Un câble Ethernet pour la connexion à votre routeur et une alimentation électrique pour la passerelle LAN sont inclus dans la livraison.	014G2400	146.00	03
Icon Zigbee Amplificateur de signal	Pour étendre la portée radio du signal Zigbee	088U1131	171.00	34
Détecteur de point de rosée	Empêche la formation de condensation en cas d'alimentation en eau froide et condensation de l'eau	088U0251	249.00	
Antenne externe	Pour étendre la portée radio entre le régulateur principal et l'Ally Gateway	088U2141	40.00	

Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM

Équilibrage hydraulique automatique pour chauffage au sol

Kit de raccordement pour collecteurs de chauffage au sol en Exécution verticale ou horizontale avec vannes d'arrêt, raccords vissés et raccord pour compteur de chaleur. Le régulateur de pression différentielle avec limiteur de débit AB-PM inclus dans le kit garantit le réglage hydraulique automatique de toutes les marques de collecteurs de chauffage au sol disponibles dans le commerce, en particulier dans la plage de charge partielle.



Typ	Version	N° de commande	CHF	WG
Kit de raccordement AB-PM DN15	Vertical	003Z1470	203.00	34
Kit de raccordement AB-PM DN20	Vertical	003Z1472	223.00	
Kit de raccordement AB-PM DN25	Vertical	003Z1474	296.00	
Kit de raccordement AB-PM DN15	Horizontal	003Z1476	193.00	
Kit de raccordement AB-PM DN20	Horizontal	003Z1478	203.00	
Kit de raccordement AB-PM DN25	Horizontal	003Z1480	276.00	

Accessoires pour kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM

Typ	N° de commande	CHF	WG
Raccordement letage femelle 1" au kit Icon AB-PM	003Z3191	12.90	34
Raccordement letage mâle 1" au kit Icon AB-PM	003Z3192	12.90	
Pièce de raccord pour compteur de flux de chaleur 110mm 3/4"	003Z1468	11.80	
Pièce de raccord pour compteur de flux de chaleur 130mm 1"	003Z1469	17.00	

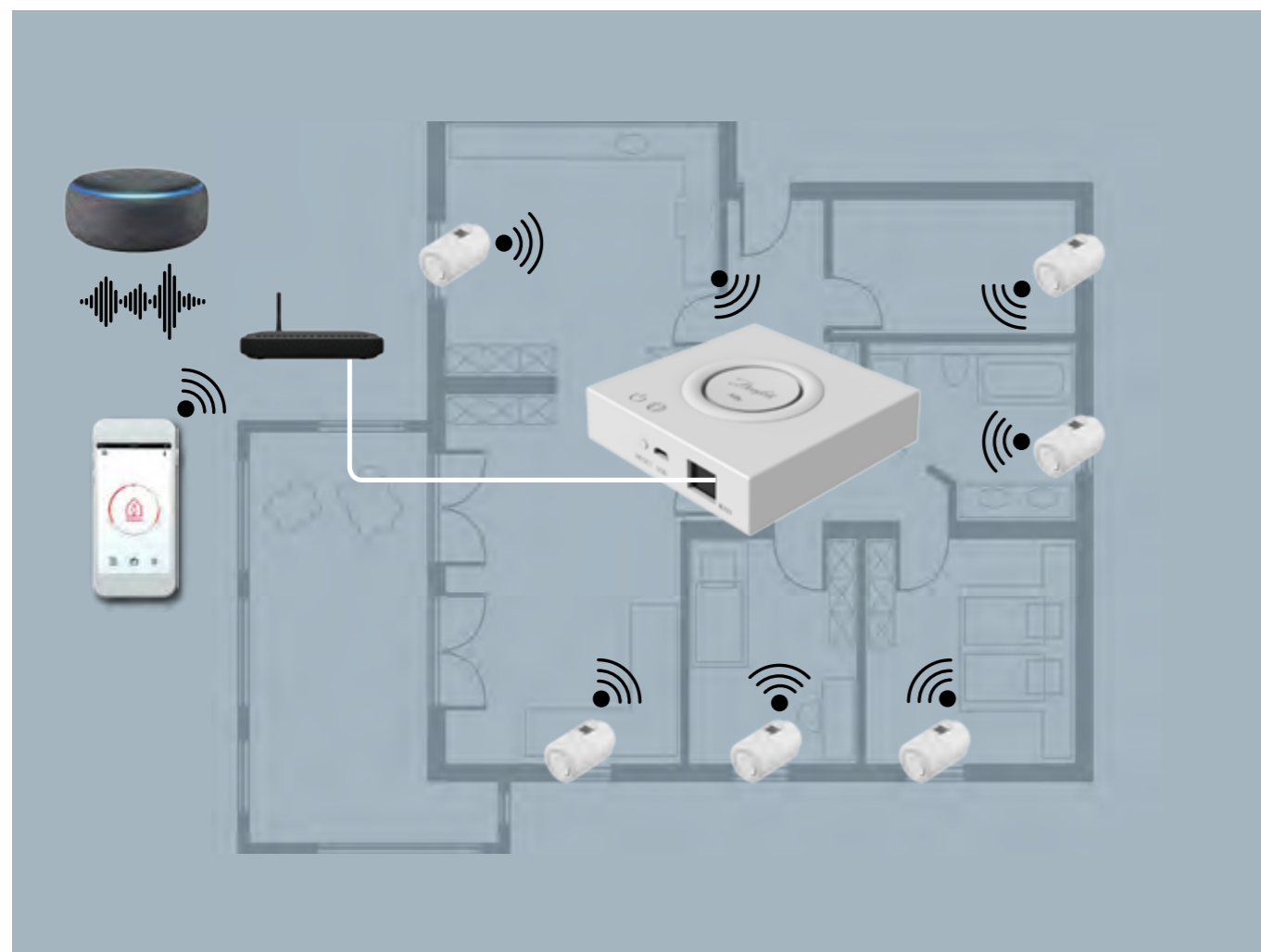
Servomoteur Danfoss Icon™

Version avec montage encliquetable, contrôle de fonctionnement, indicateur de position, position de montage à 360° et câble de raccordement fixe de 1 m, adaptateur IP54 pour l'adaptation des vannes n'est pas inclus dans l'emballage et doit être commandé séparément si nécessaire.



Typ	Version	N° de commande	CHF	WG
Icon ABN-FBH 24NC	24 V, 1W, fermé hors tension	193B2148	19.00	34

¹⁾ piles AA-L6 incluses dans la livraison



Système sans fil pour radiateurs avec commande à distance par App



- Communication radio sans fil avec accès à distance via l'application Danfoss Ally™ App
- Équilibrage hydraulique automatique dans toutes les conditions de charge par la vanne thermostatique Danfoss RA-DV
- Réduction de la température jour et nuit
- Calendrier hebdomadaire, fonction vacances et pauses
- Installation et mise en service simples
- Apprentissage adaptatif de la température ambiante souhaitée
- Fonction antiblocage

Passerelle Danfoss Ally™ LAN

Type	Version	N° de commande	CHF	WG
Passerelle Danfoss Ally™ LAN	La passerelle Danfoss Ally™ LAN Gateway connecte tous les composants du système Danfoss Ally à Internet grâce à une application. Un câble Ethernet pour la connexion à votre routeur et une alimentation électrique pour la passerelle LAN sont inclus dans la livraison.	014G2400	146.00	03

Ally - thermostat électronique de radiateur

Type	Version	N° de commande	CHF	WG
Danfoss Ally™ thermostat électronique pour radiateur	Le thermostat de radiateur sans fil de Danfoss Ally™ est utilisé avec la passerelle LAN de Danfoss Ally™ Gateway pour contrôler les radiateurs via l'application. Le thermostat de radiateur sans fil Danfoss Ally™ peut également fonctionner avec une passerelle certifiée Zigbee. 1)	014G2420	79.20	03
Capteur d'ambiance Danfoss Ally™	S'utilise en combinaison avec les thermostats de radiateur Danfoss Ally™ pour les radiateurs cachés	014G2480	41.50	

Accessoires pour Ally - thermostat électronique de radiateur

Version	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Ally™ Protect RA Capuchon protecteur	014G0200	14.80	03
Danfoss Ally™ Power Module, 24 V Capuchon protecteur pour Ally thermostat de radiateur	014G0201	29.10	
Danfoss Ally™ BR boiler relay	014G2479	85.40	

Contrôleur principal Danfoss Icon2™ 24 V

Typ	Version	N° de commande	CHF	WG
Contrôleur principal Icon2™ Danfoss, version de base, CH	24 V, 15 canaux, pour max. 15 pc. Icon ABN-FBH c Chauffage/refroidissement avec un contact inverseur (système à 2 tubes)	088U2101	495.00	34
Contrôleur principal Icon2™ Danfoss, version avancée, CH	24 V, 15 canaux, pour max. 15 pc. Icon ABN-FBH Chauffage/refroidissement avec système à 3 ou 4 tubes	088U2111	615.00	

Thermostat d'ambiance radio Danfoss Icon2™ avec caractéristique 2 points

Utilisable uniquement en combinaison avec le régulateur principal Danfoss Icon2™

Type	Version	Best.-Nr.	CHF	WG
Danfoss Icon2™ Thermostat d'ambiance	En saillie, fonctionne sur piles ²⁾ . Chauffage/climatisation	088U2121	183.00	34

Accessoire

Type / Désignation	Version	N° de commande	CHF	WG
Amplificateur de signal Zigbee Icon	Pour étendre la portée radio du signal Zigbee	088U1131	171.00	34

Actionneur Danfoss Icon™

Version avec montage encliquetable, contrôle de fonctionnement, indicateur de position, position de montage à 360 ° et câble de raccordement fixe de 1 m, adaptateur IP54 pour l'adaptation des vannes n'est pas inclus dans l'emballage et doit être commandé séparément si nécessaire.

Type	Version	N° de commande	CHF	WG
Icon ABN-FBH 24NC	24 V, 1W, fermé hors tension	193B2148	19.00	34

¹⁾ 2x 1.5 V piles AA et 1x RA, 1x M30x1.5 adaptateur de montage sont inclus dans la livraison.

²⁾ 2 piles AA-L6 incluses dans la livraison



Vanne thermostatique indépendante de la pression RA-DV

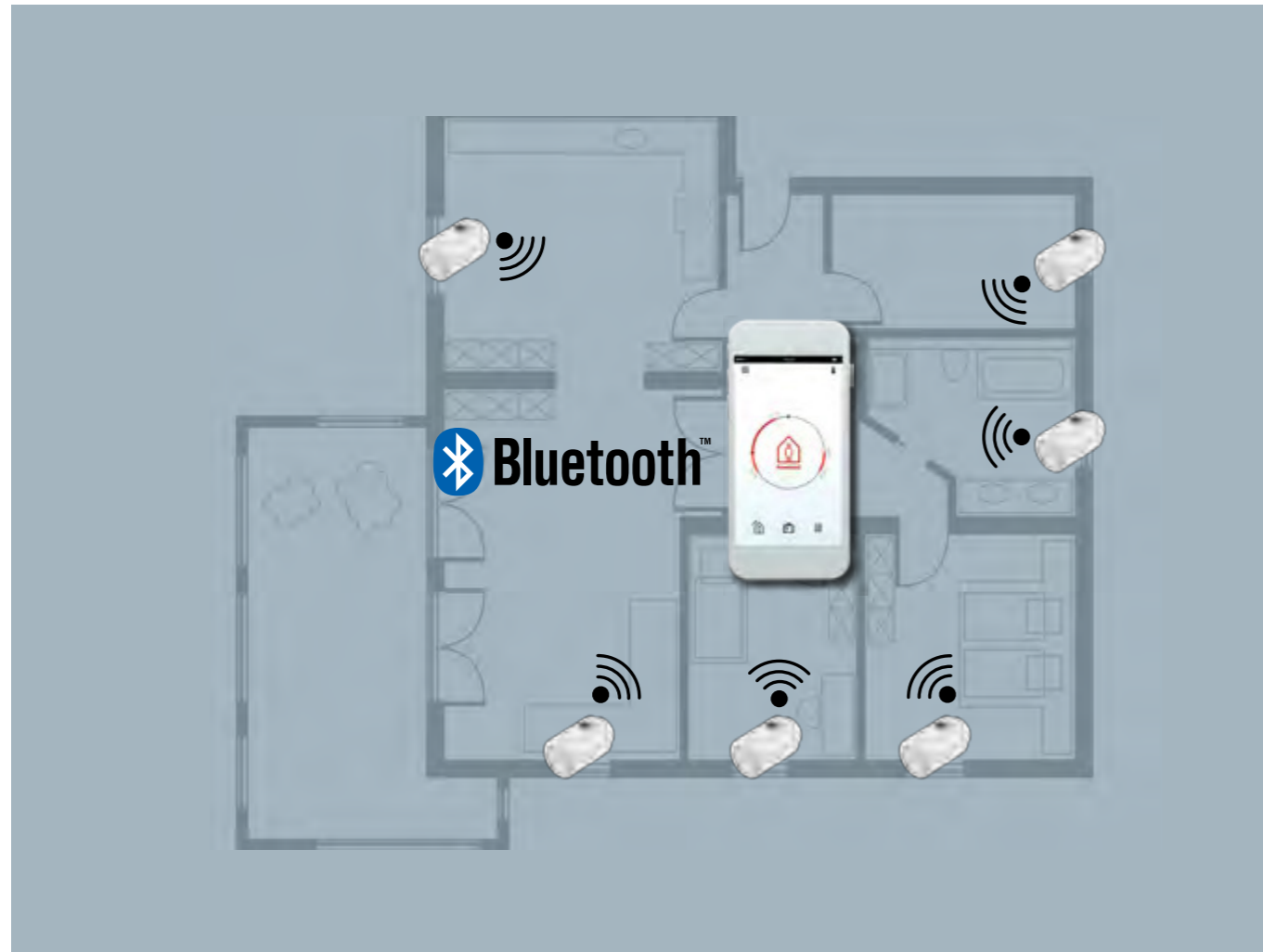
avec pré-réglage du débit d'eau constant

Type	Version	Raccord	Plage Q (l/h)	N° de commande	CHF	WG
RA-DV 10/6	Vanne coudée RA-DV 10/6	3/8"	15 - 135	013G7721	35.20	03
RA-DV 15/6	Vanne coudée RA-DV 15/6	1/2"		013G7723	36.70	
RA-DV 20/6	Vanne coudée RA-DV 20/6	3/4"		013G7725	44.40	
RA-DV 10/6	Vanne passage droit RA-DV 10/6	3/8"		013G7722	35.20	
RA-DV 15/6	Vanne passage droit RA-DV 15/6	1/2"		013G7724	36.70	
RA-DV 20/6	Vanne passage droit RA-DV 20/6	3/4"		013G7726	44.40	
RA-DV 10/6	Vanne coudée RA-DV 10/6 Spécial	3/8"		013G7709	39.00	
RA-DV 15/6	Vanne coudée RA-DV 15/6 Spécial	1/2"		013G7710	40.10	
RA-DV 10/6	RA-DV 10/6 coudé à droite DN10	3/8"		013G7717	43.30	
RA-DV 15/6	RA-DV 15/6 coudé à droite DN15	1/2"		013G7719	52.10	
RA-DV 10/6	RA-DV 10/6 coudé à gauche DN10	3/8"		013G7718	43.80	
RA-DV 15/6	RA-DV 15/6 coudé à gauche DN15	1/2"		013G7720	52.10	

Accessoires pour vanne thermostatique RA-DV



Version	Raccord	Vanne DN	N° de commande	CHF	WG
Embout standard	3/8"	10	013G3181	6.00	03
Écrou-raccord standard			013G3182	6.00	
Embout standard	1/2"	15	013G3183	8.70	
Écrou-raccord standard			013G3184	10.50	
Embout standard	3/4"	20	013G3185	12.50	
Écrou-raccord standard			013G3186	14.10	



Thermostat de radiateur avec interface Bluetooth et commande par App



- Simplicité du réglage grâce à une application via Bluetooth
- Économie d'énergie
- Installation et utilisation simples et rapides
- Équilibrage hydraulique automatique dans toutes les conditions de charge par la vanne thermostatique Danfoss RA-DV
- Apprentissage adaptatif
- Réduction de la température jour et nuit avec programmation hebdomadaire, fonction vacances et pauses
- Écran LCD rotatif et facile à lire
- Protection par code PIN



Thermostat de radiateur avec interface Bluetooth et commande par App

Type	Version	Plage de températures °C	N° de commande	CHF	WG
Danfoss Eco™ Bluetooth	y compris adaptateur pour vanes Danfoss RA et M30 x 1.5. Alimentation par piles*	4-28 °C	014G1001	67.90	03

* 2 piles AA-L6 incluses dans la livraison

Accessoire

Adaptateur pour thermostats de chauffage Danfoss Eco Bluetooth et Danfoss Ally

Type	N° de commande	CHF	WG
Adaptateur pour les vanes Danfoss RA	014G0251	5.40	03
Adaptateur pour vanes avec M30 x 1,5(K)	014G0252	5.40	
Kit d'adaptation pour vanes Danfoss RAV et RAL	014G0250	13.50	
Adaptateur pour vanes RTD Danfoss	014G0253	5.40	
Adaptateur pour vanes avec M28 -MMA -Cœur -Compac	014G0264	5.40	
Adaptateur pour vanes Orkli	014G0257	12.30	
Kit d'adaptation pour vanes Caleffi et Giacomini	014G0263	5.40	

Régulations et composants pour le chauffage par rayonnement de surface

Régulation électronique individuelle des locaux filaire et non filaire

Entraînements électrothermiques

Type	Exécution	Tension	N° de cde	CHF	WG
Danfoss Icon™ - Entraînements électrothermiques type ABN-FHB Alpha pour le chauffage par le sol 230 V et 24 V					
Montage rapide encliquetable, contrôle de fonctionnement, indicateur de position, protection antivol, position de montage 360°, câble fixe de 1m, gris clair RAL 7035					
Icon ABN-FBH-230NC	ouvert/fermée régulation, vanne fermée hors tension	230 V, 1 W	193B2147	19.00	34
Icon ABN-FBH-230NO	ouvert/fermée régulation, vanne ouverte hors tension	230 V, 1 W	193B2149	19.90	
Icon ABN-FBH-24NC	ouvert/fermée régulation, vanne fermée hors tension	24 V, 1 W	193B2148	19.00	
Icon ABN-FBH-24NO	ouvert/fermée régulation, vanne ouverte hors tension	24 V, 1 W	193B2150	21.90	

Danfoss Icon™ - Entraînements électrothermiques type ABN-RAD Alpha pour radiateur 230 V et 24 V

Montage rapide encliquetable, contrôle de fonctionnement, indicateur de position, protection antivol, position de montage 360°, câble enfichable 1m, RAL9016

Icon ABN-RAD-230NC	ouvert/fermée régulation, vanne fermée hors tension	230 V, 1 W	193B2151	22.60	34
Icon ABN-RAD-230NO	ouvert/fermée régulation, vanne fermée hors tension	230 V, 1 W	193B2153	23.40	
Icon ABN-RAD-24NC	ouvert/fermée régulation, vanne fermée hors tension	24 V, 1 W	193B2152	22.60	
Icon ABN-RAD-24NO	ouvert/fermée régulation, vanne fermée hors tension	24 V, 1 W	193B2154	23.40	

Câble pour entraînement électrothermique ABN-RAD / ABN A5 On/Off

1 m câble fixe bipolaire pour entraînement électrothermique ABN-RAD/ABN A5 on/off	193B2143	6.00	34
5 m câble fixe bipolaire pour entraînement électrothermique ABN-RAD/ABN A5 on/off	193B2107	7.00	
10 m câble fixe bipolaire pour entraînement électrothermique ABN-RAD/ABN A5 on/off	193B2108	12.60	
1 m câble fixe bipolaire SANS HALOGÈNES pour entraînement électrothermique ABN-RAD/ABN A5 on/off	082F1147	15.00	
5 m câble fixe bipolaire SANS HALOGÈNES pour entraînement électrothermique ABN-RAD/ABN A5 on/off	082F1148	39.30	
10 m câble fixe bipolaire SANS HALOGÈNES pour entraînement électrothermique ABN-RAD/ABN A5 on/off	082F1149	62.40	

Type	Exécution	Tension	N° de cde	CHF	WG
------	-----------	---------	-----------	-----	----

Entraînements électrothermiques type ABN-PPM/ABN-LIN pour 0-10 V signal de commande (sans câble)

Montage rapide encliquetable, contrôle de fonctionnement, indicateur de position, blanc

Icon ABN-LIN 24V DC, 5 mm de courbes, sans câble	24 V DC, 0-10 V	193B2176	59.70	34
Icon ABN-LIN 24V AC, 5 mm de courbes, sans câble	24 V AC, 0-10 V	193B2177	59.30	
Icon ABN-PPM 24V AC, 5 mm de courbes, sans câble	24 V AC, 0-10 V	193B2178	59.30	
Icon ABN-PPM 24V DC, 5 mm de courbes, sans câble	24 V DC, 0-10 V	193B2179	59.30	

Câble pour Icon ABN-LIN / ABN-PPM entraînements électrothermiques

1 m câble fixe pour entraînement électrothermiques 0-10 V (contact interface tripolaire)	193B2180	5.90	34
5 m câble fixe pour entraînement électrothermiques 0-10 V (contact interface tripolaire)	193B2116	9.30	
10 m câble fixe pour entraînement électrothermiques 0-10 V (contact interface tripolaire)	193B2117	16.70	
1 m câble fixe SANS HALOGÈNES pour entraînement électrothermique 0-10 V (contact interface tripolaire)	082F1081	15.50	
1 m câble fixe SANS HALOGÈNES pour entraînement électrothermique 0-10 V (contact interface tripolaire)	082F1082	38.00	
1 m câble fixe SANS HALOGÈNES pour entraînement électrothermique 0-10 V (contact interface tripolaire)	082F1083	66.30	

REMARQUE: Prix sans adaptateur

Retour à l'aperçu

CH/FR 24. 1. 2024

Adaptateurs



Type	Adaptable pour	N° de cde	CHF	WG
Adaptateurs pour tous les moteurs de type ABN				
Unité de livraison = 5 pcs.				
VA16 H	Buderus, Polytherm (M28 x 1.5)	193B2016	2.90	34
VA 78	Danfoss RA	193B2005	2.00	
VA 32	Tour & Andersson	193B2008	2.00	
VA 50	AB-QM, Honeywell&Brauk., Reich, Landis&Stäfa, Cazzaniga, MNG	193B2010	2.00	
VA 70 H	Comap (M28 x 1,5), Universa	193B2011	2.90	
VA 81 H	Strawa (collecteur inox) jusqu'à 2003, Stramax (Tobler), Dynacon	193B2012	2.90	
VA 04 H	Beulco (jusq'à 2005)	193B2015	2.90	
VA 50 H	Böhmisch, Caloflex	193B2018	2.90	
VA 10	Dumser, Walter Meier, Simplex, KaMo, Beulco (à partir de 05), Oventrop (M30x1.5), Strawa depuis 2003, Buderus	193B2025	2.00	
VA 16	Herz, Neo-Vac (M28 x1.5)	193B2027	2.90	
VA 39	Oventrop (M30x1,0), jusque 1998	193B2030	2.00	
VA 80	Heimeier, Herb, Onda, Schlösser(ab93), Oventrop(M30x1,5), Dynacon, Prolux TA(ab99), Comap(M30 x 1,5), Caleffi, Magra, Profitec, Taconova	193B2032	2.00	
VA 26	Giacomini M30 x 1.5	193B2017	2.00	
VA 02	Velta, Taconova	193B2009	2.00	
VA 20 H	Schlösser (avant 1993)	193B2118	3.60	
VA 90	Uponor, Giacomini Edelstahlverteiler	193B2101	2.00	
VA 39 H	Oventrop (M30 x 1,0), jusque 1998	193B2031	2.90	
VA 41	Danfoss AB-QM DN 15 jusqu'à DN 32, Jet Fussbodenverteiler	082F1072	4.20	
Unité de livraison = 1 pce.				
VA 72	Danfoss RAV (autrefois 193B2006)	193B3001	22.00	34
VA 59	Danfoss RAVL (autrefois 193B2007)	193B3002	6.80	
VA 97	Temset (autrefois 193B2013)	193B3003	6.80	

Weitere Adapter auf Anfrage!

Type	Exécution	N° de cde	CHF	WG
------	-----------	-----------	-----	----

Capuchon protecteur pour ABN

ABN Capuchon protecteur	Utiliser le grand adaptateur de vanne (VA...H-SK) pour fixation	193B2106	58.70	34
VA78 Danfoss RA spec. pour couvercle protecteur		193B2133	2.90	

Diagramme de contrôle Danfoss Icon ABN-LIN

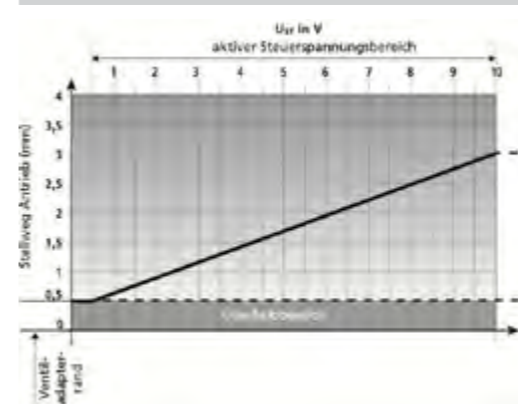
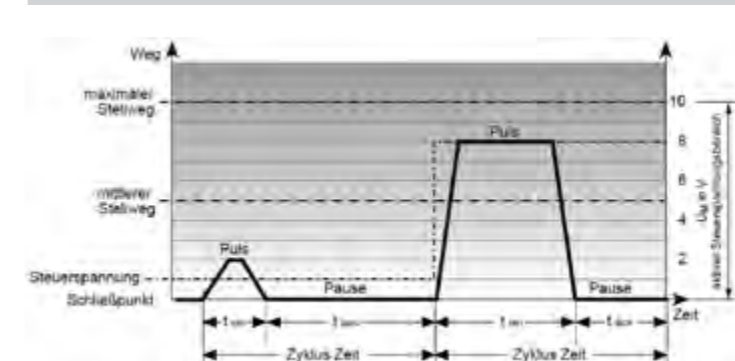


Diagramme de contrôle Danfoss Icon ABN-PPM



Liste de prix Suisse 1. Janvier 2024

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs.

Kit de raccordement Danfoss Icon™ AB-PM

Équilibrage hydraulique automatique pour chauffage au sol

Kit de raccordement pour distributeurs de chauffage au sol en exécution verticale ou horizontale avec vannes d'arrêt, raccords vissés et raccord pour compteur de chaleur. Le régulateur de pression différentielle avec limiteur de débit AB-PM contenu dans le kit garantit l'équilibrage hydraulique automatique de toutes les marques courantes (les raccords ou la technique d'étanchéité doivent éventuellement être adaptés au distributeur) de distributeurs de chauffage par le sol, en particulier dans la plage de charge partielle.



Kit AB-PM Version	Q max [l/h] à Δp dans la branche [kPa]			
	20 kPa	15 kPa	10 kPa	5 kPa
DN 15	-	150	300	400
DN 15 HP	300	415	490	-
DN 20	-	300	600	780
DN 20 HP	600	790	915	-
DN 25	-	600	1200	1600
DN 25 HP	1200	1535	1800	-

Version / Désignation	Raccordement au HKV	N° de commande	CHF CHF	WG
Kit AB-PM DN 15	vertical	003Z1470	203.00	28
Kit AB-PM DN 15	horizontal	003Z1476	193.00	
Kit AB-PM DN 20	vertical	003Z1472	223.00	
Kit AB-PM DN 20	horizontal	003Z1478	203.00	
Kit AB-PM DN 25	vertical	003Z1474	296.00	
Kit AB-PM DN 25	horizontal	003Z1480	276.00	
AB-PM Set DN 15 HP	vertical	003Z1471	203.00	
AB-PM Set DN 15 HP	horizontal	003Z1477	193.00	
AB-PM Set DN 20 HP	vertical	003Z1473	223.00	
AB-PM Set DN 20 HP	horizontal	003Z1479	203.00	
AB-PM Set DN 25 HP	vertical	003Z1475	296.00	28
AB-PM Set DN 25 HP	horizontal	003Z1481	276.00	

Accessoire

Version / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Raccord à vis (1" F x 1" M), adapté aux collecteurs avec 1" F (par ex. Danfoss SSM + FHF)	2	088U0820	14.60	34
Raccord à vis (1" F x 1" F), adapté aux distributeurs avec 1" F	2	003Z3191	12.90	28
Pièce d'adaptation en acier pour parcours de compteur de chaleur 110 mm, 3/4", adaptée au set AB-PM DN15 et DN20 (pièce de rechange)	1	003Z1468	11.80	
Pièce d'adaptation en acier pour parcours de compteur de chaleur 130 mm, 1", adapté au set AB-PM DN25 (pièce de rechange)	1	003Z1469	17.00	

UnoFloor Comfort Icon

Unité d'équilibrage et de régulation prémontée et indépendante de la pression pour les chauffages par le sol. L'unité de régulation UnoFloor Comfort Icon est livrée câblée et prémontée et est prévue pour un montage mural.

- Boîtier de raccordement central Danfoss Icon™ 230 V
- Actionneurs
- Collecteur en acier inoxydable
- Kit AB-PM
- Armoire
- Pression nominale PN 6
- Température max. 60 °C.

Utilisez de l'eau de chauffage

Type	Nombre de circuits	Assemblage gauche		Assemblage droit		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
UnoFloor Comfort Icon™ Encastré, porte et cadre inclus	4	088X3814	1'051.00	088X3804	960.00	67
	5	088X3815	1'018.00	088X3805	1'018.00	
	6	088X3816	1'072.00	088X3806	1'072.00	
	7	088X3817	1'147.00	088X3807	1'147.00	
	8	088X3818	1'205.00	088X3808	1'205.00	
	10	088X3820	1'342.00	088X3810	1'342.00	
12	088X3822	1'564.00	088X3812	1'564.00		

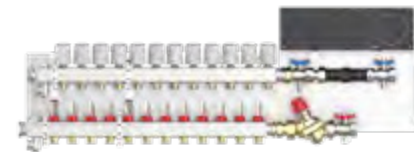
UnoFloor EasyFit

Unité d'équilibrage et de régulation prémontée et indépendante de la pression pour le chauffage par le sol. L'unité de régulation UnoFloor EasyFit est livrée câblée et prémontée. Boîte de socle ou pour un montage apparent au plafond ou au mur.

- Boîtier de raccordement central Danfoss Icon™ 230 V
- Actionneurs
- Collecteur en acier inoxydable
- Kit AB-PM

Utilisez de l'eau de chauffage conformément à VDI 2035.

Type	Nombre de circuits	Assemblage gauche		Assemblage droit		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
UnoFloor EasyFit Installation dans un caisson de socle ou pour un montage apparent au plafond ou au mur	4	088X3834	862.00	088X3824	862.00	67
	5	088X3835	918.00	088X3825	918.00	
	6	088X3836	974.00	088X3826	974.00	
	7	088X3837	1'041.00	088X3827	1'041.00	
	8	088X3838	1'101.00	088X3828	1'101.00	
	10	088X3840	1'220.00	088X3830	1'220.00	
12	088X3842	1'442.00	088X3832	1'442.00		



Distributeur de chauffage par le sol FHF

sans indicateur de débit en laiton, avec inserts de vanne Danfoss préréglables intégrés dans le retour, distance 50 mm, pour recevoir des actionneurs thermiques, circuits de chauffage pouvant être fermés individuellement, raccords de circuit de chauffage 3/4" AG, PN 10.



Type	Version	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
FHF-2	2 circuits	1	088U0502	88.20	34
FHF-3	3 circuits		088U0503	134.00	
FHF-4	4 circuits		088U0504	173.00	
FHF-5	5 circuits		088U0505	217.00	
FHF-6	6 circuits		088U0506	259.00	
FHF-7	7 circuits		088U0507	301.00	
FHF-8	8 circuits		088U0508	332.00	
FHF-9	9 circuits		088U0509	358.00	
FHF-10	10 circuits		088U0510	405.00	
FHF-11	11 circuits		088U0511	443.00	
FHF-12	12 circuits		088U0512	486.00	

avec indicateur de débit en laiton, avec inserts de vanne Danfoss préréglables intégrés dans le retour, distance 50 mm, avec indicateur de débit dans le départ, pouvant être bloqué et préréglé, pour recevoir des actionneurs thermiques dans le retour, raccords de circuit de chauffage 3/4"AG, PN 6



Type	Version	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
FHF-2F	2 circuits	1	088U0522	112.00	34
FHF-3F	3 circuits		088U0523	167.00	
FHF-4F	4 circuits		088U0524	223.00	
FHF-5F	5 circuits		088U0525	277.00	
FHF-6F	6 circuits		088U0526	332.00	
FHF-7F	7 circuits		088U0527	386.00	
FHF-8F	8 circuits		088U0528	430.00	
FHF-9F	9 circuits		088U0529	492.00	
FHF-10F	10 circuits		088U0530	547.00	
FHF-11F	11 circuits		088U0531	582.00	
FHF-12F	12 circuits		088U0532	659.00	

Accessoires pour distributeurs de chauffage au sol en laiton

Type	Version	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
FHF-EM	Embout avec vanne de purge manuelle et robinet de remplissage et de vidange KFE	1	088U0786	20.60	34
FHF-EA	Embout avec vanne de purge automatique et robinet de remplissage et de vidange KFE		088U0785	26.10	
FHF-E	Bouchon 1" à visser dans le collecteur	2	088U0582	12.40	
FHF-C	Double raccord 1" (auto-étanche) avec about de raccordement au collecteur		088U0583	9.50	
FHF-R	Réducteur pour raccordement d'un collecteur 1" à un conduit 3/4"		088U0584	7.10	
FHF-MB	Support de montage (distance de raccordement 213 mm) pour collecteur d'alimentation et de retour		088U0595	14.90	
FHF-BV	Kit de robinets à boisseau sphérique 1" avec raccord pour le raccordement au collecteur, pour fermer le système de chauffage par le sol, pour recevoir les thermomètres		088U0822	55.10	
FHD-T	Thermomètre 0-60 °C, diamètre 35 mm, pour la mesure de la température de départ ou de retour		1	088U0029	
Raccord 1" F x 1" F, adapté aux collecteurs avec 1" F (par ex. Danfoss SSM + FHF)		2	088U0820	14.60	

REMARQUE : Commander séparément les raccords à compression avec raccords Euroconus, voir à partir de la page 26.

Distributeur de chauffage par le sol SSM

avec indicateur de débit en acier inoxydable, avec inserts de vanne Danfoss préréglables intégrés dans le retour, distance 50 mm, avec indicateur de débit dans l'aller, verrouillable et préréglable, pour recevoir des actionneurs thermiques dans le retour, raccords de circuit de chauffage 3/4" AG PN 6 avec vanne de purge manuelle et robinet de remplissage et de vidange KFE



Type	Version	N° de commande	CHF	WG
SSM-2F	Kit de distribution pour chauffage au sol 2+2, avec indicateur de débit	088U0752	118.00	34
SSM-3F	Kit de distribution pour chauffage au sol 3+3, avec indicateur de débit	088U0753	179.00	
SSM-4F	Kit de distribution pour chauffage au sol 4+4, avec indicateur de débit	088U0754	220.00	
SSM-5F	Kit de distribution pour chauffage au sol 5+5, avec indicateur de débit	088U0755	273.00	
SSM-6F	Kit de distribution pour chauffage au sol 6+6, avec indicateur de débit	088U0756	339.00	
SSM-7F	Kit de distribution pour chauffage au sol 7+7, avec indicateur de débit	088U0757	372.00	
SSM-8F	Kit de distribution pour chauffage au sol 8+8, avec indicateur de débit	088U0758	416.00	
SSM-9F	Kit de distribution pour chauffage au sol 9+9, avec indicateur de débit	088U0759	466.00	
SSM-10F	Kit de distribution pour chauffage au sol 10+10, avec indicateur de débit	088U0760	512.00	
SSM-11F	Kit de distribution pour chauffage au sol 11+11, avec indicateur de débit	088U0761	563.00	
SSM-12F	Kit de distribution pour chauffage au sol 12+12, avec indicateur de débit	088U0762	609.00	

Accessoires pour distributeur de chauffage par le sol SSM en acier inoxydable

Type	Version	UE/Pce	N° de commande	CHF	WG
FHF-MB	Support de montage (distance de raccordement 213 mm) pour collecteur d'alimentation et de retour	2	088U0595	14.90	34
FHF-BV	Kit de robinets à boisseau sphérique 1" avec raccord pour le raccordement au collecteur, pour fermer le système de chauffage par le sol, pour recevoir les thermomètres		088U0822	55.10	
FHD-T	Thermomètre 0-60 °C, diamètre 35 mm, pour la mesure de la température de départ ou de retour	1	088U0029	16.70	
Raccord 1" F x 1" F, adapté aux collecteurs avec 1" F (par ex. Danfoss SSM + FHF)		2	088U0820	14.60	
Insert de soupape FHF ou Distributeur SSM		1	013G7376	17.90	
Topmètre FHF ou Distributeur SSM		1	088U0819	33.60	

REMARQUE : Commander séparément les raccords à compression avec raccords Euroconus, voir à partir de la page 26.

Groupes de mélange compacts FHM-C1

avec pompe de circulation, régulation de la température constante par régulateur automatique, thermomètre 0 - 60 °C dans le départ, purgeur d'air manuel, clapet anti-retour, raccordement côté primaire 1/2", raccordement côté secondaire 1", convient pour le montage dans une armoire de distribution. Remarque : distributeur / support correspondant : voir collecteur Danfoss, laiton/inox voir pages 58 .



Type	Version	N° de commande	CHF	WG
FHM-C1	Groupe mélangeur avec pompe à vitesse variable, modèle Grundfos UPM3 Auto L jusqu'à 15 kW (efficacité énergétique de classe A), sans thermostat de sécurité	088U0094	1'176.00	34

Accessoires pour groupes de mélange compacts FHM

Type	Version	N° de commande	CHF	WG
FH-ST	Thermostat de sécurité, température de coupure 55 °C comme contrôleur de température	088U0301	110.00	34

Limiteur de température de retour FHV-R

avec boîtier mural encastrable et cache rond ou carré, blanc, valeur Kv 0,88, montage au retour à la fin du circuit de chauffage, entraxe 50 mm. Un élément de sonde rempli de gaz de type FJVR est nécessaire pour réguler la température de retour



Type	Version	N° de commande	CHF	WG
FHV-R 20 rond	Raccord G 3/4" A Eurocône, pour des surfaces d'env. 10 m ² (ou 80 m de tuyau 16 x 2 mm), y compris capuchon rond, blanc	003L1015	119.00	34
FHV-R 20	Raccord G 3/4" A Eurocône, pour des surfaces d'env. 10 m ² (ou 80 m de tuyau 16 x 2 mm), sans capuchon de protection	003L1000	144.00	
FJVR	Limiteur de température de retour, blanc, plage de température 10 - 50 °C, UE = 60	003L1040	59.30	03

Vanne de chauffage par le sol FHV-A

avec boîte d'encastrement et couvercle rond, blanc, vanne thermostatique RA 2000, remplie de gaz.

Pour la régulation de la température ambiante, un élément de sonde de type RA 2000 est nécessaire,

Entraxe 50 mm



Type	Version	N° de commande	CHF	WG
FHV-A 20	Raccord G 3/4" A Eurocône, pour des surfaces d'env. 10 m ² (ou 80 m de tuyau 16 x 2 mm), y compris capuchon rond, blanc	003L1001	144.00	34
RA 4090	Sonde thermostatique 5 - 26 °C, blanche	015G4090	42.60	03

Accessoires et pièces de rechange

Type / Désignation	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Rallonge de tige pour partie inférieure de vanne FHV-R, 17 mm	6	003L1036	30.70	34
Rallonge de tige pour partie inférieure de vanne FHV-A, 17 mm	20	013G0348	21.50	03
Insert de soupape FHV-R	10	003L1387	16.40	34
Écrou de montage pour inserts de vanne FHV et RA		003L0213	27.90	03

REMARQUES :

commander séparément les raccords à compression avec raccords Euroconus, voir à partir des pages 26. Pour la régulation de la température de retour, un élément de sonde de type FJVR est nécessaire.

Remarque : raccord Eurocône à commander séparément.

Composants de brûleurs



ENGINEERING
TOMORROW

Pompes pour brûleurs à fioul BFP	61
BFP 20	61
BFP 21	61
BFP 41	61
BFP 11	61
BFP 52E.....	61
BFP LE et LE-S	61
Accessoires pour pompes à fioul BFP	62
Pompes à brûleur à mazout	62
RSA	62
Unités d'allumage électroniques	63
EBI 4-Série.....	63
Préchauffeur d'huile et porte-gicleur d'huile	63
FPHE.....	63
Détecteur de flamme, Thermostat d'applique.....	64
AT Thermostat d'applique	64
Gicleurs à huile tête plate en laiton	64
Type OD-B.....	64
Gicleurs d'huile.....	65
Gicleur à fioul Rotrix type VTB-LE.....	65
Gicleurs de brûleurs fioul pour chaudières murales Viessmann Vitoplus VP3 et VP3a.....	65
Gicleurs de brûleur fioul pour Viessmann Vitoladens 300	65
Type OD-S.....	65
Gicleurs à huile tête plate en laiton	66
Type OD-H.....	66
Pompes à fioul et gicleurs du système LE.....	66
LE-pompe à brûleur BFP 21 L3 LE	66
Gicleurs d'huile LE-S.....	66
Gicleurs d'huile LE-H.....	66
Gicleurs à huile tête ronde en laiton + acier	67
OD-SR Laiton / Tête ronde / Cône plein.....	67
OD-HR Laiton / Tête ronde / Cône creux	67
SFD, SD - Acier / Tête ronde / Cône plein	67
HFD, HD - Acier / Tête ronde / Cône plein	67





BFP 20

1 niveau, filtre à cartouche, pression de mazout 7 - 20 bar, réglage de pression frontal, utilisation seulement possible en combinaison avec une électrovanne, raccord de buse à gauche ou à droite



Type	n [U/min.]	Sens de rotation ¹⁾	Puissance de la buse ²⁾ [l/h]	Ancien n° de commande	Nouveau n° de commande	€	WG
BFP 20 R 3	2400 - 3600	Droite	24	071N0169	071N7169	116.00	02
BFP 20 L 3		Gauche		071N0168	071N7168	116.00	
BFP 20 R 5	1400 - 3600	Droite	40	071N0129	071N7129	129.00	
BFP 20 L 5		Gauche		071N0126	071N7126	129.00	

BFP 21

1 niveau, filtre à cartouche, pression de fioul 7 - 20 bar, réglage de pression frontal, avec électrovanne intégrée, 220/240 V 50/60 Hz, Reg.Nr. 5S222-99, raccord de buse gauche ou droite



Type	n [U/min.]	Sens de rotation ¹⁾	Puissance de la buse ²⁾ [l/h]	Ancien n° de commande	Nouveau n° de commande	€	WG
BFP 21 R 3	2400 - 3600	Droite	24	071N0171	071N7171	137.00	02
BFP 21 L 3		Gauche		071N0170	071N7170	137.00	
BFP 21 R 5	1400 - 3600	Droite	40	071N0173	071N7173	143.00	
BFP 21 L 5		Gauche		071N0172	071N7172	143.00	

BFP 41

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



Type	n [U/min.]	Sens de rotation ¹⁾	Puissance de la buse ²⁾ [l/h]	Ancien n° de commande	Nouveau n° de commande	€	WG
BFP 41 R 3	2400 - 3600	Droite	24	071N0137	071N7137	137.00	02
BFP 41 L 3		Gauche		071N0174	071N7174	137.00	

BFP 11

avec électrovanne intégrée et régulation de pression frontale, filtre annulaire, raccord de buse à gauche ou à droite



Type	Sens de rotation ¹⁾	Puissance de la buse ²⁾ [l/h]	Ancien n° de commande	Nouveau n° de commande	€	WG
BFP 11 R 3	Droite	24	071N0155	071N7155	142.00	02
BFP 11 L 3	Gauche		071N0141	071N7141	142.00	

Remarque : veuillez commander le câble de raccordement séparément

BFP 52E

2 niveaux, filtre à cartouche, pression d'huile niveau 1 : 7 - 15 bar, pression d'huile niveau 2 : 10 - 25 bar, deux électrovannes intégrées, 220 V/50 Hz



Type	n [U/min.]	Sens de rotation ¹⁾	Puissance de la buse ²⁾ [l/h]	Raccord de buse	MLE/Pc	Ancien n° de commande	Nouveau n° de commande	€	WG
BFP 52 E L3	2400 - 3600	Gauche	24	Gauche		071N2201	071N3201	230.00	02
BFP 52 E R3		Droite				071N2203	071N3203	230.00	
BFP 52 E L5	1400 - 3600	Gauche	40			071N2202	071N3202	235.00	
BFP 52 E R5		Droite				071N2204	071N3204	235.00	
BFP 52 E L3 LE-S	2400 - 3600	Gauche	24	Droite		071N2213	071N3213	244.00	
BFP 52 E L3 LE-S				Gauche		071N2214	071N3214	244.00	
BFP 52 E L3 LE-S						6	071N2215	071N3215	

BFP LE et LE-S

1 niveau, filtre à cartouche, pression d'huile 7 - 16,5 bar, Régulation de pression frontale, avec électrovanne intégrée, 220/240 V 50/60 Hz



Type	n [U/min.]	Sens de rotation ¹⁾	Puissance de la buse ²⁾ [l/h]	Raccord de buse	MLE/Pc	Ancien n° de commande	Nouveau n° de commande	€	WG	
BFP 21 L3 LE	2400 - 3600	Gauche	16	Gauche		071N2119	071N3119	158.00	02	
				Droite		071N2118	071N3118	158.00		
BFP 21 L3 LE-S	2400 - 3600	Gauche	24	Gauche od. Droite		071N2225	071N3225	146.00		
BFP 21 L5 LE-S				42		Gauche	071N2136	071N3136		152.00
BFP 41 L3 LE-S						24	Gauche	071N2137		071N3137

¹⁾ Toutes les indications à droite ou à gauche sont données en regardant l'extrémité de l'arbre.

²⁾ Pour n = 2850 min-1 et 4,3 mm²/s, 10 bar.

Accessoires pour type de pompe BFP

Type	Version	MLE/Pc	N° de commande	€	WG
BFP 21, 31, 41, 52	NC-Bobine 220/240 V a.c. T85 (071N0810)		071N1006	63.30	02
BFP 52	NO-Bobine 220/240 V a.c. T85 (071N0811)		071N1007	63.30	
BFP 21, 31, 41, 52	NC Bobine 110/120 V a.c. Rondelle élastique et écrou (071N0052 Bobine)		071N0061	49.10	
BFP 21, 31, 41, 52	NC Bobine 24 V a.c. Rondelle élastique et écrou (071N0053 Bobine)		071N0062	49.10	
BFP 21, 31, 41, 52	NC-Vanne, Rondelle élastique et écrou		071N0050	77.20	
BFP 52	NO-Vanne, 2ème étage pour bobine NC		071N0005	70.40	
BFP 52	NO-Vanne, 2ème étage pour bobine NO		071N3010	105.00	
BFP LE-S	LE-S-Vanne		071N3011	49.10	
BFP 10/11 Typ 3, 5, 6	Filtre à anneaux, joint torique	25	071N0063	28.10	
BFP 20, 21, 41, 52	Filtre annulaire, joint torique		071N0064	14.50	
BFP/MS	Douille d'adaptation pour les pompes BFP et MS de 32 à 54 mm	20	071B0011	17.00	
BFP/MS	Bride de montage et douille d'ajustement pour les pompes MS et BFP	12	071N0047	35.10	
BFP	Bride de montage et douille d'ajustement pour les pompes MS et BFP	50	071N1033	2.50	
BFP für Filterpatrone	Bouchon de filtre avec joint torique		071N0074	5.50	
BFP	Bouchon à vide sous pression	10	071N0604	2.70	
BFP	Bouchon pour vanne NC	10	071N0065	14.20	
BFP und BFA: BFP 21 L3 BFA 01 L3	24 V DC 9W Bobine avec écrou et rondelle		071N0008	56.30	
BFP	Vanne NC avec écrou et rondelle (fermée hors tension)		071N0007	45.30	
BFP	Bouchon pour raccords ¼ avec joint torique (RG)		071N1055	2.00	
BFP 20/21, BFP 41, BFP 52, Größe 2-3-4-5 BFP 10/11 Größe 3-5-6	Kit de conversion du fonctionnement monotube au fonctionnement bitube avec rondelle, ¼ bouchon et joint torique		071N1092	32.40	
BFP 20/21, BFP 41, BFP 52, Größe 2-3-4-5	Vis d'inversion pour passer du mode monotube au mode bitube		071N0041	2.00	



RSA

1 niveau, diamètre du col 54 mm Ø, pression d'huile 5,5 - 21 bar

Version monotube

Type	n [U/min.]	Arbre	Sens de rotation ¹⁾	Raccord de buse ²⁾ [l/h]	N° de commande	€	WG
RSA 28	2400 - 3600	Court, 10 mm Ø	Droite	66	070-5376	297.00	02
			Gauche		070L5370	297.00	
RSA 40	1400 - 3600	Court, 10 mm Ø	Droite	94	070-3230	326.00	
			Gauche		070L3230	326.00	
		Long, 7/16 Ø	Droite		070-3240	326.00	
			Gauche		070L3244	326.00	
RSA 60	1400 - 3600	Court, 10 mm Ø	Droite	142	070-3354	385.00	
			Gauche		070L3350	385.00	
		Long, 7/16 Ø	Droite		070-3360	385.00	
			Gauche		070L3366	385.00	
RSA 95	1400 - 3600	Court, 10 mm Ø	Droite	225	070-3470	446.00	
			Gauche		070L3470	446.00	
		Long, 7/16 m Ø	Droite		070-3480	446.00	
			Gauche		070L3480	446.00	
RSA 125	1400 - 3600	Court, 10 mm Ø	Droite	294	070-3400	504.00	
			Gauche		070L3400	504.00	
		Long, 7/16 Ø	Droite		070-3410	504.00	
			Gauche		070L3410	504.00	

Version à deux voies

Typ	n [U/min.]	Welle	Sens de rotation ¹⁾	Raccord de buse ²⁾ [l/h]	MLE/Pc	N° de commande	€	WG
RSA 40	1400 - 3600	Court, 8 mm Ø	Gauche	94	6	070L3249	326.00	02
RSA 60		Long, 10 mm Ø		142		070L3352	385.00	
		Long, 7/16 Ø		225		070L3362	385.00	
294				070L3482		446.00		
RSA 125				294		070L3412	504.00	

Accessoires RSA et adaptation de RSA à RSH

Description	MLE/Pc	N° de commande	€	WG
Ressort pour RSA 1-5 bar	5	070-0030	35.30	02
Ressort pour RSA 15-30 bar	5	070-0031	35.30	
Vis à 2 tubes pour passer de 1 à 2 tubes sur les pompes RSA		070-0020	3.70	

Accessoires pour type de pompe RSA, RSH, RSL

Type	Version	N° de commande	€	WG
RSL 050, RSA 28/40/60	Filtres, membranes, joints	070-0032	49.60	02
RSA 95, RSA 125		070-0033	56.70	
RSA	Bride de montage	070-0211	9.30	

Remarque : les pompes à fioul de type RSH sont remplacées par le type RSA. Pour une pression de fioul supérieure à 15 bars, un ressort supplémentaire (référence 070-0031) est nécessaire. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter votre interlocuteur Danfoss habituel.

¹⁾ Alle Angaben Droite oder Gauche sind auf das Wellenende gesehen angegeben.

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



EBI 4-Série

Type	Remarque	Site primaire	Version	MLE/Pc	N° de commande	€	WG
EBI 4 MS ¹⁾		230 V, 50/60 Hz	2-pôles	40	052F4045	116.00	02
EBI 4	boîtier spécial				052F4031	116.00	
EBI 4 1PS ¹⁾			1-pôle		052F4046	115.00	
EBI 4 CMS ¹⁾					052F4047	115.00	
EBI 4 HPM	boîtier spécial		2-pôles		052F4033	116.00	
EBI 4 HPM					052F4233	86.60	
EBI 4 CM					052F4035	115.00	
EBI 4 CM					052F4235	85.70	
EBI 4 M			40		052F4238	113.00	
EBI 4 1P			40		052F4240	80.00	
EBI 4 1P	boîtier spécial		1-pôle		052F4044	109.00	
EBI 4 1P					052F4244	109.00	
EBI 4 1P	120 V		2-pôles		052F4063	109.00	
EBI 4 C1PS ¹⁾					052F4048	109.00	
EBI 4 M	120 V		2-pôles		052F4062	116.00	
EBI 4 M					052F4262	86.60	

REMARQUE : EBI 4 est sans plomb, conforme aux directives RoHS et WEEE, possède une meilleure protection contre les surcharges, une puissance d'allumage accrue et un meilleur rendement.
La série EBI 4 doit toujours être reliée à la terre (boîtier / masse) via le câble de raccordement à 3 fils ou la patte de mise à la terre, afin de respecter les exigences CEM.

Accessoires pour unités d'allumage EBI

Beschreibung	MLE/Pc	N° de commande	€	WG
Câble primaire 200 mm, 3 x 0,5 mm ²	10	052F5056	4.20	02
Câble primaire 300 mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5050	4.20	
Câble primaire 400 mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5051	4.20	
Câble primaire 500 mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5054	6.60	
Câble primaire 750 mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5052	7.40	
Câble primaire 2000 mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5070	8.40	
Câble primaire 3000 mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5057	9.50	
Câble primaire pour boîtier spécial 3x0,5 mm ² , 300 mm		052F0130	9.20	
Douille	100	052F0060	2.50	
Kit de service avec 2 connecteurs d'électrodes	10	052F0064	5.30	

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



FPHE

pour le préchauffage de fioul EL d'une viscosité de max. 10 mm²/s (cSt) et sont disponibles en deux versions de base, les câbles de raccordement FPHE5 et FPHE10 doivent être commandés séparément

Type	Puissance absorbée [W]	Tension/fréquence	Tige Ø [mm]	Connexion	MLE/Pc	N° de commande	€	WG
FPHE 5	30 - 110	220 V/50 Hz	18,5	M 8x1	50	030N5003	105.00	02
						030N6004	137.00	
			18,2	G ½	50	030N5004	105.00	
						030N6011	137.00	
FPHE 10	30 - 240		18,5	G ½	50	030N5011	105.00	
						030N6012	167.00	
FPHE 5	30 - 110		18,5	M16x1	50	030N5012	136.00	
						030N5002	Sur demande	
FPHE 5	30 - 110	18,2	M16x1	50	030N6013	137.00		
					030N5013	105.00		
FPHE-LE		18,5	G ½		030N6123	144.00		

REMARQUE :
Prix et unités d'emballage pour multipack sur demande.
Câble de raccordement à commander séparément

Accessoires pour réchauffeurs d'huile

Remarque	MLE/Pc	N° de commande	€	WG
Adaptateur FPHE On/Off, longueur 1200 mm	10	030N6111	Sur demande	02
Câble de raccordement pour réchauffeur d'huile, longueur 700 mm	10	030N0185	9.20	
Vanne LE pour FPHE	10	030N4026	18.20	
Porte-gicleur d'huile RG intérieur 1/8"	10	030-0523	29.20	
Porte-gicleur d'huile RG intérieur 1/4"			29.20	

Composants de brûleurs

Détecteur de flamme, Thermostat d'applique

Détecteur de flamme pour OBC

Type	Description	Application	MLE/Pc ²⁾	N° de commande	€	WG
	UV détecteur de flamme			057H7051	187.00	02



AT Thermostat d'applique

avec contact inverseur, échelle de température, réglable à l'extérieur

Type	Plage de réglage [°C]	VPE/Pc	N° de commande	€	WG
AT	30 - 90	30	041E0000	108.00	02

Accessoires thermostat d'applique type AT

Type	Description	MLE/Pc	N° de commande	€	WG
AT ¹⁾	Pâte thermique, tube de 6 g	50	041E0115	11.70	02
	Pâte thermique 454 g	12	041E0116	299.00	

Composants de brûleurs

Gicleurs à huile tête plate en laiton

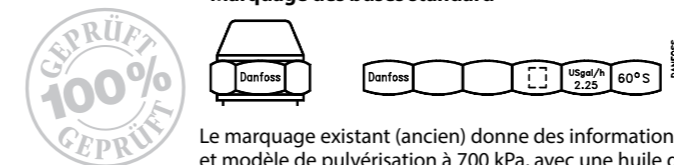


Type OD-B

B = Cône semi-croix

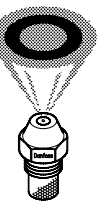
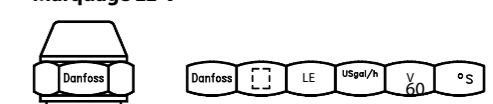
Débit massique USgal/h, 7 bar	N° de commande pour angle de pulvérisation			MLE/Pc	€	WG
	45°	60°	80°			
0,60		030B0103	030B0203	10	15.70	02
0,65	030B0054	030B0104	030B0204			
0,75	030B0055	030B0105	030B0205			
0,85	030B0056	030B0106	030B0206			
1,00	030B0057	030B0107	030B0207			
1,25	030B0059	030B0109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

Marquage des buses standard



Le marquage existant (ancien) donne des informations sur le débit existant en USgal/h, angle de pulvérisation et modèle de pulvérisation à 700 kPa, avec une huile de contrôle de 3,4 mm²/s et 820 kg/m³.

Marquage LE-V



Type B

¹⁾ S = Cône plein, H = Cône creux

Gicleur à fioul Rotrix type VTB-LE

Gicleur de brûleur à mazout spécial pour le brûleur à flamme bleue Rotrix de Viessmann. Il est équipé de la célèbre vanne Danfoss LE.



Débit des buses [USgal/h]	Taille du brûleur	MLE/Pc	N° de commande	€	WG
0,50	18 kW	15	030F2408	58.00	02
0,60	22 kW		030F2412	58.00	
0,75	27 kW		030F2416	58.00	

Gicleurs de brûleurs fioul pour chaudières murales Viessmann Vitoplus VP3 et VP3a

Les buses sont marquées d'un "V" et équipées de la célèbre vanne Danfoss LE.

Débit massique [USgal/h]	angle de pulvérisation °)	Marquage	MLE/Pc	N° de commande	€	WG
0,40	80° S	V	10	030B0445	54.20	02
0,50	80° S			030B0446	52.70	
0,60	80° S			030B0447	51.30	
0,40	80° H	V	030B0439	54.20		
0,50	80° H		030B0444	52.70		

Gicleurs de brûleur fioul pour Viessmann Vitoladens 300

Les buses sont marquées d'un "V"

Débit massique [USgal/h]	angle de pulvérisation °)	Marquage	MLE/Pc	N° de commande	€	WG
0,32	80° H		10	030B0488	34.00	02
0,40	80° H			030B0489	34.00	

REMARQUE :
En cas d'utilisation de buses de brûleurs à mazout LE, il faut utiliser un préfiltre particulièrement efficace. Finesse du filtre max. 40 µm ou mieux.



Type OD-S

S = Cône plein



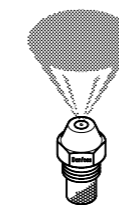
Taille de la buse 7 bar USgal/h	Débit massique 10 bar CEN/kg/h	N° de commande pour angle de pulvérisation				MLE/Pc	€	WG
		30°	45°	60°	80°			
0,20				030F7109			29.90	
0,25				030F7113			29.90	
0,30	1,15			030F6102	030F8102		27.10	
0,35	1,35			030F6103	030F8103		27.10	
0,40	1,46		030F4904	030F6904	030F8904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



Le marquage CEN et le marquage existant



Les buses portent deux marquages différents :
Le marquage existant (ancien), qui donne des informations sur l'intensité du jet.
le débit existant en USgal/h, l'angle de pulvérisation et les le modèle de pulvérisation.
Le nouveau marquage CEN indique :
Débit de la buse en kg/h à une pression d'atomisation de 1000 kPa, avec une huile de test de 3,4 mm²/s, 840 kg/m³.



Type S

Ces buses sont fabriquées conformément à la norme européenne EN 293.

Type OD-H

HR = Cône creux

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



Le marquage CEN et le marquage existant



Les buses portent deux marquages différents :
Le marquage existant (ancien), qui donne des informations sur l'intensité du jet.
le débit existant en USgal/h, l'angle de pulvérisation et les le modèle de pulvérisation.
Le nouveau marquage CEN indique :
Débit de la buse en kg/h à une pression d'atomisation de 1000 kPa, avec une huile de test de 3,4 mm²/s, 840 kg/m³.



Type H

Ces buses sont fabriquées conformément à la norme européenne EN 293.

Le système LE empêche de manière sûre et efficace les gouttes avant et après le démarrage et l'arrêt

Le système LE¹⁾ se compose d'une part d'une série spéciale de gicleurs d'huile avec une soupape de sécurité intégrée. d'autre part, d'une pompe spéciale pour brûleur à mazout avec une vanne de décharge intégrée. soupape de décharge qui peut être activée et désactivée. Le système LE doit être utilisé avec un être utilisé avec un préfiltre efficace. Unité de filtration max. 40 µm ou mieux

LE-pompe à brûleur BFP 21 L3 LE

1 étage, filtre à cartouche, pression d'huile 7-16,5 bar, réglage de la pression sur la face avant, avec vanne de régulation intégrée. électrovanne 220/240 V, 50/60 Hz, 2400-3600 tr/min, diamètre de l'arbre 8 mm, diamètre du col 32 mm



Type	Sens de rotation ¹⁾	Puissance de la buse ²⁾ [l/h]	N° de commande	€	WG
BFP 21 L3 LE	Gauche	16	071N3119	158.00	02
BFP 21 L3 LE-S			071N3118	158.00	
BFP 21 L5 LE-S			071N3225	146.00	
		42	071N3136	152.00	

REMARQUE : Prix et unités d'emballage pour multipack sur demande.

Gicleurs d'huile LE-S

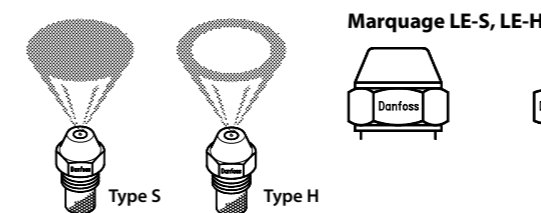
S = Cône plein, avec valve de fermeture intégrée

Débit massique USgal/h	N° de commande pour l'angle de pulvérisation			MLE/Pc	€	WG
	45°	60°	80°			
0,40		030F6704	030F8704	10	54.20	02
0,45		030F6706	030F8706		54.20	
0,50	030F4708	030F6708	030F8708		51.30	
0,55	030F4710	030F6710	030F8710		51.30	
0,60	030F4712	030F6712	030F8712		51.30	
0,65	030F4714	030F6714	030F8714		51.30	
0,75	030F4716	030F6716	030F8716		51.30	
0,85	030F4718	030F6718	030F8718		51.30	
1,00	030F4720	030F6720	030F8720		51.30	
1,10			030F8722		51.30	
1,50	030F4728	030F6728			51.30	
1,75		030F6730			51.30	

Gicleurs d'huile LE-H

H = Cône creux, avec vanne de fermeture intégrée

Débit massique USgal/h	N° de commande pour l'angle de pulvérisation		MLE/Pc	€	WG
	60°	80°			
0,40	030H6704	030H8704	10	54.20	02
0,45	030H6706	030H8706		54.20	
0,50	030H6708	030H8708		51.30	
0,55	030H6710	030H8710		51.30	
0,60	030H6712	030H8712		51.30	
0,65	030H6714	030H8714		51.30	
0,75	030H6716	030H8716		51.30	
0,85	030H6718	030H8718		51.30	
1,00	030H6720	030H8720		51.30	
1,35		030H8726		51.30	
1,75		030H8730		51.30	



Type S

Type H

Marquage LE-S, LE-H



Le marquage donne des informations sur le débit en USgal/h, l'angle de pulvérisation et le modèle de pulvérisation à 8,6 bar, une huile de test à 3,4 mm²/s et 820 kg/m³.
Lorsque la buse LE est utilisée avec une pression d'atomisation de 11,6 bar est utilisé, cela correspond à un débit d'un gicleur à huile selon la norme CEN, mesuré à 10 bar.

¹⁾Toutes les indications Droite ou Gauche sont données en regardant l'extrémité de l'arbre.

²⁾Pour n = 2850 min-1 et 4,3 mm²/s, 10 bar

Composants de brûleurs

Gicleurs à huile tête ronde en laiton + acier

OD-SR Laiton / Tête ronde / Cône plein

SR = Cône plein

Débit massique 7 bar USgal/h	Débit massique 10 bar CEN/kg/h	N° de commande pour angle de pulvérisation			MLE/Pc	€	WG
		45°	60°	80°			
0,30	1,15			030F9902	10	27.10	02
0,35	1,35			030F9903			
0,40	1,46	030F5904	030F7904	030F9904			
0,45	1,66	030F5906	030F7906	030F9906			
0,50	1,87	030F5908	030F7908	030F9908			
0,55	2,11	030F5910	030F7910	030F9910			
0,60	2,37	030F5912	030F7912	030F9912			
0,65	2,67	030F5914	030F7914	030F9914			
0,75	2,94	030F5916	030F7916	030F9916			
0,85	3,31	030F5918	030F7918				
1,00	3,72	030F5920	030F7920		15.70		

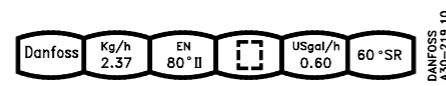
OD-HR Laiton / Tête ronde / Cône creux

HR = Cône creux

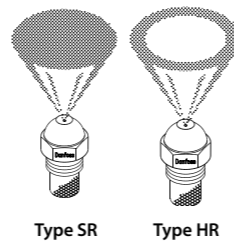
Débit massique 7 bar USgal/h	Débit massique 10 bar CEN/kg/h	N° de commande pour angle de pulvérisation			MLE/Pc	€	WG
		45°	60°	80°			
0,35	1,35			030H9903	10	27.10	02
0,40	1,46	030H5904	030H7904	030H9904			
0,45	1,66		030H7906	030H9906			
0,50	1,87		030H7908	030H9908			
0,55	2,11		030H7910	030H9910			
0,60	2,37		030H7912				
0,65	2,67		030H7914	030H9914			
0,75	2,94		030H7916	030H9916			
0,85	3,31			030H9918			
1,00	3,72		030H7920	030H9920			

Marquage/Débit OD-SR, OD-HR

Pour satisfaire aux exigences de la norme EN (norme européenne) norme), le gicleur du brûleur à mazout est marqué d'une indication de débit ainsi que d'une un indice de modèle de pulvérisation/d'angle, par rapport aux conditions de référence de la norme EN.



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



Accessoires

Description	MLE/Pc	N° de commande	€	WG
Coffret pour 40 gicleurs d'huile	5	030-0058	36.70	02

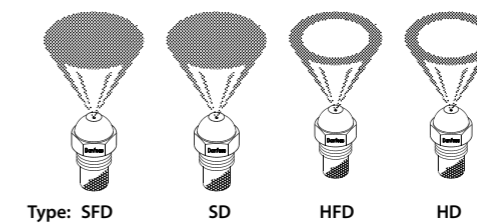
Ces buses sont fabriquées conformément à la norme européenne EN 293.

SFD, SD - Acier / Tête ronde / Cône plein

Débit massique 7 bar USgal/h	Débit massique 10 bar CEN/kg/h	N° de commande pour angle de pulvérisation			MLE/Pc	€	WG
		45°	60°	80°			
0,30	1,12	030F4002	030F6002	030F8002	12	28.30	02
0,35	1,31	030F4003	030F6003	030F8003			
0,40	1,50	030F4004	030F6004	030F8004			
0,45	1,68	030F4006	030F6006	030F8006			
0,50	1,87	030F4008	030F6008	030F8008			
0,55	2,06	030F4010	030F6010	030F8010			
0,60	2,24	030F4012	030F6012	030F8012			
0,65	2,43	030F4014	030F6014	030F8014			
0,75	2,81	030F4016	030F6016	030F8016			
0,85	3,18	030F4018	030F6018	030F8018			
1,00	3,74	030F4020	030F6020	030F8020	15.30		
1,10	4,12	030F4022	030F6022	030F8022	15.30		
1,25	4,68	030F4024	030F6024	030F8024	15.30		
1,35	5,05	030F4026	030F6026	030F8026	15.30		
1,50	5,61	030F4028	030F6028	030F8028	15.30		
1,65	6,17	030F4029	030F6029	030F8029	15.30		
1,75	6,55	030F4030	030F6030	030F8030	15.30		
2,00	7,48	030F4032	030F6032	030F8032	15.30		
2,25	8,42	030F4034	030F6034	030F8034	14.10		
2,50	9,35	030F4036	030F6036	030F8036	15.30		

HFD, HD - Acier / Tête ronde / Cône plein

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



Ces buses sont fabriquées conformément à la norme européenne EN 293.

Régulateur sans énergie auxiliaire



ENGINEERING
TOMORROW

Régulateur de température, aperçu	69
Thermostats RAVI, RAVK	70
Vanne passage droit RAV	70
Vanne passage droit VMA	70
Vanne de mélange à 3 voies VMV	70
Limiteur de température de retour FJV	70
FJVA	70
AVTB	71
Fourreaux	71
Vannes VG, VGF	71
Thermostats AVT	71
Contrôleur de température de protection (STW) STM	71
Vanne VGS	72
Thermostats AVT	72
Adaptateur	72
Régulateur de température AVTA	72
Tubes plongeurs pour régulateurs de température AVTA	72
Ventile VGU	73
Thermostats AVT	73
Fourreaux	73
Vannes VFG2	73
Thermostats AFT 06	73
Vannes VFQ 33	74
KF Pièce combinée	74
Pièces intermédiaires ZF	74
Vannes VFU 2	74
Réducteur de pression, soupapes de décharge, y compris Virtus, aperçu	75
Réducteur de pression AVD	76
Réducteur de pression AVDS	76
VFG 22(1) Vanne	77
Actionneur à pression Virtus AFD 2	77
Accessoires pour vannes VFG 22(1) avec actionneur à pression AFD 2	77
Vannes VFQ 2	78
AFD Actionneur à pression	78
AVA Vanne de décharge	79
Régulateur SAF VFU 21	79
Vanne Virtus VFG 22(1)	80
Actionneur à pression Virtus AFA 2	80
Accessoires pour vannes VFG 22(1) avec actionneur à pression AFA 2	80
VFG 2 Vanne de décharge	81
Actionneur à pression AFA	81
Accessoires pour vannes VFG2 avec actionneur à pression AFA	81
Régulateur de débit et de pression différentielle DN 15-50, aperçu	82
AVPL Régulateur de pression différentielle	83
AVPA Régulateur de pression différentielle	83
AVP Régulateur de pression différentielle	84
AVQ Régulateur de débit volumique	85
AVQT Régulateur de débit	86
AVPQT Régulateur de débit volumétrique et de pression différentielle	86
AVPB Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit	87
AVPB-F Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit	87
AVPB Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit	87
AVPB-F Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit	87
AVPQ Régulateur de débit et de pression différentielle	88
AVPQ 4 Régulateur de débit et de pression différentielle	88

Régulateur de pression différentielle et de débit Virtus, aperçu	89
Virtus AFP 2/VFG 22(1)	90
Virtus AFPA 2/VFG 22(1)	91
Virtus AFQ 2/VFQ 22(1)	92
Virtus AFPB 2 (PN 40) /VFQ 22(1)	93
Virtus AFPQ 2(4) /VFG 22(1)	94
Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 (iSet/iNet)	95
Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 pour la fonction iSET & iNET	95
Régulateur de débit et de pression différentielle Virtus, aperçu	95
Vanne VFG 2	96
Actionneur à pression AFP	96
Vanne VFQ 2	96
Actionneur à pression AFQ	96
Vanne VFQ 2	97
Vanne VFQ 2	97
Vanne VFG 2	98
Collecteur d'impuretés	99
Collecteur d'impuretés FVF	99
Séparateur magnétique pour FVF	99
Accessoires pour vannes et régulateurs	99



Régulateur sans énergie auxiliaire

Régulateur de température, aperçu



Vanne à siège unique	se ferme	•		•	•		•	
	s'ouvre		•			•		•
Thermostats	Sonde à tige	•	•	•				•
	Sonde en spirale							
	Capteur de sécurité (STW) STM	•		•				
	installé				•	•		
Pièce combinée	K 2 + K 3	•	•	•				
Raccord	À souder	•	•	•	•		•	
	À visser	•	•	•	•		•	
	Filetage femelle				•	•	•	•
	Raccord à bride	•	•	•				
Diamètre nominal	DN	15-50	15-50	15-25	15-25	15-25	15-25	10-15
Pression nominale :	PN 16				•	•	•	•
	PN 25	•	•	•				
température du fluide autorisée	max. 150 °C	•	•		130 °C	130 °C	130 °C	130 °C
	max 180 °C			•				
Matériau du boîtier Vanne	Bronze : G-CuSn5ZnPb(Rg-5) DN 15-25	•	•	•				
	Fonte à graphite sphéroïdal GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT DN 32-50	•	•					
	MS 58 CuZn40Pb2				Filetage femelle	•	Filetage femelle	•
	Sans dézincification MS BS 2872/CZ 132				Filetage mâle		Filetage mâle	
Page		72	73	72	70	70	71	72

REMARQUE : Thermostats RAVI et RAVK voir page 70
Les régulateurs de température homologués, les contrôleurs de température de protection (STW) sont livrés avec un capillaire de liaison de 5 m maximum.



Vanne à siège unique	se ferme	•		
	s'ouvre		•	
Vanne à trois voies	Vanne de mélange			•
	Vanne de répartition			
Thermostats	Sonde à tige AFT06	•	•	•
	Sonde hélicoïdale AFT17	•	•	•
	Capteur de sécurité (STW) STFW	•		
Pièce combinée	KF 2	•		•
Accessoires pour des pressions et des températures plus élevées		•		•
Diamètre nominal	DN	15-125	15-125	25-125
Pression nominale :	PN 16	•	•	
	PN 25	•	sur demande	•
	PN 40	sur demande	sur demande	
Température du médium autorisée	max. 200 °C	•	150°	•
	max. 350 °C	•		•
Matériau du boîtier Vanne	Fonte grise GG-25 EN-GJL-250	•	•	
	Fonte à graphite sphéroïdal GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT	•	sur demande	•
	Acier moulé GS-C 25 GP240GH	sur demande	sur demande	
Page		73	74	74

REMARQUE : STW voir page 78
Les régulateurs de température homologués, les protecteurs de température (STW) sont livrés avec un capillaire de liaison de 5 m maximum.

Régulateur sans énergie auxiliaire

Régulateur de température

Thermostats RAVI, RAVK

Type	Version / Désignation	Plage de consigne °C	Longueur du tube capillaire	N° de commande	CHF	WG
Thermostat type RAVI avec presse-étoupe à tube capillaire pour les petites installations de chauffage d'eau (accumulateurs et chauffe-eau instantanés). Vanne : RAV, VMA, VMV ¹⁾						
Respecter la position de montage de la sonde et le lieu de montage de la vanne ! Monter la vanne dans le retour. Installer la sonde plus chaud que la vanne.						
RAVI	Sonde à distance	43-65	2,0 m	013U8008	200.00	08
Thermostat type RAVK avec presse-étoupe à tube capillaire pour petits accumulateurs et chauffe-eau instantanés. Vanne : RAV, VMA, VMV ¹⁾						
Position de montage de la sonde et lieu de montage de la vanne au choix !						
RAVK	Sonde à distance	10-30	2,0 m	003L3530	225.00	08
		25-45		013U8072	212.00	
		25-65		013U8063	212.00	
		35-75		003L3531	210.00	



Vanne passage droit RAV

Type	Pression nominale [PN]	Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur kvs [m³/h]	Pression différentielle max. [bar]	pour actionneur	N° de commande	CHF	WG
Vanne passage droit RAV ---/8 laiton CuZn39Pb (MS58), avec filetage mâle et femelle, température max. 120 °C									
RAV15/8	10	15	Rp ½	1,5	0,8	RAVK, RAVI	013U0017	51.10	08
RAV20/8		20	Rp ¾	2,3			013U0022	61.20	
RAV25/8		25	Rp 1	3,1			013U0027	113.00	



Vanne passage droit VMA

CuSn5Pb5Zn5-C (RG5), filetage mâle DIN ISO 228/1, température max. 130 °C

Type	Pression nominale [PN]	Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur kvs [m³/h]	Pression différentielle max. [bar]	pour actionneur	N° de commande	CHF	WG
VMA	16	15	G ¾A	0,25	5,0 ²⁾ / 3,0 ³⁾	RAVI, RAVK	065F2030	225.00	08
				0,4	5,0 ²⁾ / 3,0 ³⁾		065F2031	225.00	
				0,63	2,0 ²⁾ / 1,5 ³⁾		065F2032	225.00	
				1,0	2,0 ²⁾ / 1,5 ³⁾		065F2033	216.00	
				1,6	2,0 ²⁾ / 1,5 ³⁾		065F2034	225.00	
				2,5	1,0 ²⁾ / 0,5 ³⁾		065F2035	225.00	



Vanne de mélange à 3 voies VMV

CuSn5Pb5Zn5-C (RG5), filetage femelle DIN 2999, température max. 120 °C

Type	Pression nominale [PN]	Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur kvs [m³/h]	Pression différentielle max. [bar]	pour actionneur	N° de commande	CHF	WG
VMV	16	15	Rp ½	2,5	0,6	RAVI	065F0015	176.00	08
		20	Rp ¾	4,5	0,5	RAVK	065F0020	176.00	

Accessoires pour thermostats RAVI, RAVK

Type	Version / Désignation	N° de commande	CHF	WG
RAVK, RAVI	Tube immergé R½, Ø 12 x 170 mm, laiton	065-4414	82.40	08
RAVK, RAVI	Tube immergé R½, Ø 12 x 170 mm, acier inoxydable	065-4415	243.00	

Limiteur de température de retour FJV

Diamètre nominal	DN	15	20	25
Raccord	Rp ½		Rp ¾	Rp 1
	G ¾ A		G1A	G 1¼ A
Valeur k _{vs}	m³/h	1,9	3,4	5,5
Δp max.	bar	10		
Pression nominale	PN	16		
Température du médium max	°C	130		
Matériau Corps de la vanne		Voir page 69		
Plage de consigne	°C	20-60		

Limiteur de température de retour FJV

Diamètre nominal [DN]	Filetage femelle Rp 20-60 [°C]		Filetage mâle G ...A 20-60 [°C]		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003N2250	576.00	003N5117	596.00	08
20	003N3250	617.00	003N5118	589.00	
25	003N4250	684.00	003N5119	704.00	



Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	

FJVA

Vanne thermostatique automatique FJVA pour utilisation dans les systèmes de refroidissement, s'ouvre lorsque la température augmente, avec sonde intégrée max. Δ p = 10 bar, PN 16

Type	Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur k _{vs} [m³/h]	Plage de régulation [°C]	N° de commande	CHF	WG
FJVA 15	15	Rp ½	1,9	0-30	003N8210	425.00	01
FJVA 20	20	Rp ¾	3,4	0-30	003N8244	461.00	
FJVA 25	25	Rp 1	5,5	0-30	003N8245	504.00	



¹⁾ Uniquement DN 15 et 20 avec sonde 25-45 °C

²⁾ RAVI

³⁾ RAVK

Régulateur sans énergie auxiliaire

Régulateur de température

Régulateur de température TR, **se ferme lorsque la température augmente.**

Diamètre nominal	DN	15	20	25
Raccord	Rp ½		Rp ¾	Rp 1
	G ¾ A		G1A	G 1¼ A
Valeur k _{vs}	m³/h	1,9	3,4	5,5
Δp max.	bar	10		
Pression nominale	PN	16		
Température du médium max	°C	130		
Matériau Corps de la vanne	°C	Voir page 69		
Plage de consigne ³⁾		20-60 ¹⁾ , 30-65 ²⁾ , 30-100 ²⁾		
Tube de raccord		2 m		
Raccord de sonde		Presse-étoupe R ½		
Fourreau		Laiton ou acier inoxydable		

AVTB

Filetage femelle Rp

Diamètre nominal [DN]	20-60 °C		30-65 °C		30-100 °C		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003N8229	582.00	003N8151	748.00	003N8144	657.00	08
20	003N8230	587.00	003N8152	839.00	003N8145	748.00	
25	003N8253	694.00	003N8153	903.00	003N8146	797.00	

AVTB Filetage mâle G ...A

Diamètre nominal [DN]	20-60 °C		30-65 °C		30-100 °C		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003N5114	582.00	003N5127	748.00	003N5144	587.00	08
20	003N5115	590.00	003N5128	839.00	003N5145	539.00	
25	003N5116	681.00	003N5129	986.00	003N5146	580.00	

Pièces de raccordement (kit)

pour AVTB avec filetage mâle

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	

Fourreaux

Composant	N° de commande	CHF	WG
Laiton Rp ½ x M14 x 1 mm, laiton, 182 mm, sans presse-étoupe	013U0290	94.90	08
Niro Rp ½ x M18 x 1,5 mm, acier inoxydable, 182 mm, avec presse-étoupe	003N0196	264.00	01

¹⁾ Installer la sonde plus chaud que le boîtier. Montage du boîtier en retour ; avec sonde Ø 9,5x180

²⁾ Position de montage de la sonde et emplacement de montage du boîtier au choix ; avec sonde Ø 9,5x150

³⁾ 0-30 °C sur demande

Régulateur de température TR, se fermant lorsque la température augmente, pour eau froide, chaude et chaude sanitaire.

N° d'enregistrement DIN TR (TW) 700, STW 871

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50
Raccord	G ¾ A		G1A		G 1¼ A		Filetage mâle ou bride
	G ¾ A		G1A		G 1¼ A		Filetage mâle ou bride
Valeur k _{vs}	m³/h	4,0 ¹⁾	6,3	8,0	12,5	16 (20) ²⁾	20 (25) ²⁾
Δp max.	bar	20		16			
Pression nominale	PN	25					
Température du médium max °C		150					
Matériau Corps de la vanne		Bronze : ³⁾ (Rg-5)			Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Plage de consigne	°C	-10-+40, 20-70, 40-90, 60-110					
Tube de raccord		5 m					
Raccord de sonde		Presse-étoupe R ½			Presse-étoupe R ¾		
Fourreau		Laiton ou acier inoxydable (supplément)					

Vannes VG, VGF

Diamètre nominal [DN]	Vanne VG Raccordement filetage mâle G ... A		Vanne VGF Raccord à bride		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	065B0774	839.00	065B0780	992.00	08
20	065B0775	978.00	065B0781	1'160.00	
25	065B0776	1'120.00	065B0782	1'310.00	
32	065B0777	1'150.00	065B0783	1'470.00	
40	065B0778	1'260.00	065B0784	1'630.00	
50	065B0779	1'400.00	065B0785	1'790.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

Thermostats AVT

Avec fourreau Ms Plage de consigne [°C]	DN 15 - 25 Raccord fourreau R½		DN 32 - 50 Raccord fourreau R¾		sans fourreau Ms Plage de consigne [°C]	DN 15 - 50 Raccord fourreau R¾		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF		N° de commande	CHF	
-10 - +40	065-0596	1'180.00	065-0600	1'180.00	-10 - +45	065-0604	1'180.00	08
20 - 70	065-0597	1'180.00	065-0601	1'180.00	35 - 70	065-0605	1'180.00	
40 - 90	065-0598	1'180.00	065-0602	1'180.00	60 - 100	065-0606	1'180.00	
60 - 110	065-0599	1'180.00	065-0603	1'180.00	85 - 125	065-0607	1'180.00	

REMARQUE : des fourreaux en acier inoxydable doivent être installés en cas de chaudières en acier inoxydable.

Contrôleur de température de protection (STW) STM

Plage de consigne °C	avec fourreau (Ms) DN 15-50 ; raccord R¾		Fourreaux inox				Pièce combinée			
	N° de commande	CHF	WG	Raccord	N° de commande	CHF	WG	N° de commande	CHF	WG
20 - 75	065-0609	771.00	08	R½	065-4415	243.00	08	K2	003H6855	121.00
40 - 95	065-0610	771.00		R¾	065-4417	514.00		K3	003H6856	381.00
30 - 110	065-0608	771.00								

Adaptateur

Désignation	femelle	mâle	N° de commande	CHF	WG
pour vannes IWKA V73, V74 et V93	M34 x 1,5 mm	M45 x 1,5 mm	003H6927	71.20	08

¹⁾ valeurs Kvs 0,4 à 2,5 sur demande,

²⁾ valeurs entre parenthèses pour la conception de la bride

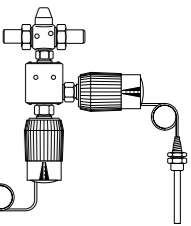
³⁾ désignation exacte du matériau voir page 69



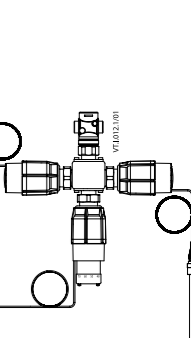
AVTB



AVT/VG



AVT/K2/AVT/VG



AVT/K3/AVT/STM/VG

Régulateur sans énergie auxiliaire

Régulateur de température

Régulateur de température TR, **se ferme lorsque la température augmente**, pour eau chaude et vapeur.

N° d'enregistrement DIN TR (TW) 700, STW 871

Diamètre nominal	DN	15	20	25		
Raccord		G 3/4 A	G1A	G 1 1/4 A		
Valeur k _{vs}	m³/h	1,0	1,6	3,2	4,5	6,3
Δp max.	bar	10				
Pression nominale	PN	25				
Température du médium max	°C	200				
Matériau Corps de la vanne		Bronze : ¹⁾ (Rg-5)				
Plages des valeurs de consigne		20-70, 40-90, 60-110				
Tube de raccord		5 m				
Raccord de sonde		Presse-étoupe R 3/4				
Fourreau		R 3/4, laiton ou acier inoxydable (supplément)				

Vanne VGS

Raccord filetage mâle G ... A

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	N° de commande	CHF	WG
15	1,0	065B0786	1'210.00	08
	1,6	065B0787	1'210.00	
	3,2	065B0788	1'210.00	
20	4,5	065B0789	1'400.00	
25	6,3	065B0790	1'600.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	

Thermostats AVT

avec fourreau Ms			sans fourreau Ms			WG
DN 15 - 25 Raccord fourreau R 3/4			DN 15 - 25 Raccord fourreau R 3/4			
Plage de consigne [°C]	N° de commande	CHF	Plage de consigne [°C]	N° de commande	CHF	
-10 - +40	065-0600	1'180.00	-10 - +45	065-0604	1'180.00	08
20 - 70	065-0601	1'180.00	35 - 70	065-0605	1'180.00	
40 - 90	065-0602	1'180.00	60 - 100	065-0606	1'180.00	
60 - 110	065-0603	1'180.00	85 - 125	065-0607	1'180.00	

Contrôleur de température de protection (STW) STM

avec fourreau (Ms) DN 15-50 ; raccord manchon immergé 3/4				Fourreaux				Pièce combinée			
Plage de consigne [°C]	N° de commande	CHF	WG	Raccord	N° de commande	CHF	WG	N° de commande	CHF	WG	
20 - 75	065-0609	771.00	08	R 3/4 Niro	065-4417	514.00	08	K2	003H6855	121.00	08
40 - 95	065-0610	771.00		K3	003H6856	381.00					
30 - 110	065-0608	771.00									

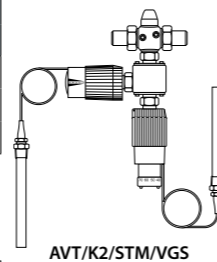
Adaptateur

pour les combinaisons VGS avec	femelle	mâle	N° de commande	CHF	WG
actionneurs électriques type AMV (E) 20, 23, 30, 33	M34 x 1,5 mm	M30 x 1,5 mm	003H1835	71.20	08
actionneurs thermostatiques type AVT, STW type STM et STB type STL	M34 x 1,5 mm	M45 x 1,5 mm	003H6927	71.20	

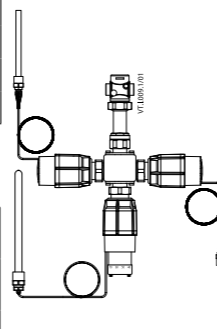
1) désignation exacte du matériel voir page 69



AVT/VGS



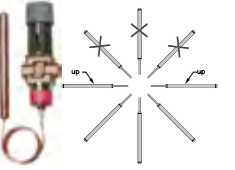
AVT/K2/STM/VGS



AVT/K3/AVT/STM/VGS

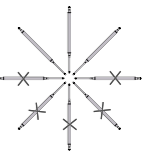
Régulateur de température AVTA

S'ouvre lorsque la température augmente, avec capteur en cuivre R 3/4, (l = 210 mm, Ø = 18 mm), température du médium admissible -25 à +130 °C, max. Δ p = 10 bar, laiton, remplissage universel. Tenir compte de la position de montage du capteur ! Monter le capteur plus chaud ou plus froid que le corps de la vanne



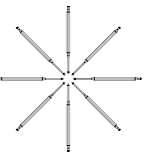
Type	Pression nominale [PN]	Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur k _{vs} [m³/h]	Plage de réglage [°C]	Longueur du tube capillaire [m]	N° de commande	CHF	WG
AVTA	16	10	Rp 3/8	1,4	0-30	2	003N1132	437.00	01
		15	Rp 1/2	1,9			003N2132	453.00	
		20	Rp 3/4	3,4			003N3132	505.00	
		25	Rp 1	5,5	003N4132		554.00		
		10	Rp 3/8	1,4	003N1162		437.00		
		15	Rp 1/2	1,9	003N2162		453.00		
	20	Rp 3/4	3,4	003N3162	505.00				
	25	Rp 1	5,5	003N4162	554.00				
	10	Rp 3/8	1,4	003N1182	437.00		25-65		
	15	Rp 1/2	1,9	003N2182	453.00				
	20	Rp 3/4	3,4	003N3182	505.00				
	25	Rp 1	5,5	003N4182	554.00		50-90		

avec petite sonde en cuivre R 1/2, (l = 190 mm, Ø = 9,5 mm), température admissible du fluide -25 à +130 °C, Δ p max. = 10 bar, laiton, remplissage quantitatif. Tenir compte de la position de montage du capteur ! Installer la sonde plus chaud que le corps de vanne.



Type	Pression nominale [PN]	Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur k _{vs} [m³/h]	Plage de réglage [°C]	Longueur du tube capillaire [m]	N° de commande	CHF	WG
AVTA	16	15	Rp 1/2	1,9	25-65	2	003N0045	453.00	01
		20	Rp 3/4	3,4			003N0046	505.00	
		25	Rp 1	5,5			003N0047	554.00	

à filetage femelle, s'ouvre lorsque la température augmente, avec petite sonde en cuivre R 1/2, (l = 160 mm, Ø = 9,5 mm), température du médium admissible -25 à 130 °C, max. Δ p = 10 bar, laiton, remplissage par absorption. Position de montage du capteur au choix ! Également disponible en acier inoxydable sur demande



Type	Pression nominale [PN]	Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur k _{vs} [m³/h]	Plage de réglage [°C]	Longueur du tube capillaire [m]	N° de commande	CHF	WG
AVTA	16	15	Rp 1/2	1,9	10-80	2,3	003N0107	453.00	01
		20	Rp 3/4	3,4			003N0108	505.00	
		25	Rp 1	5,5			003N0109	554.00	

REMARQUE : ces vannes AVTA sont fournies en standard avec un presse-étoupe à tube capillaire.

Tubes plongeurs pour régulateurs de température AVTA

Pour sonde	Matériau	Longueur utile [mm]	Raccord	MLE/Pce.	N° de commande	CHF	WG
Ø 9,5 x 160, Ø 9,5 x 190	Laiton	182	Rp 1/2		017-436766	52.10	01
Ø 9,5 x 160, Ø 9,5 x 190	Acier inoxydable Wst.-Nr. 1.4301				003N0196	264.00	
Ø 18 x 210	Laiton	220	Rp 3/4		003N0050	68.90	
Ø 18 x 210	Acier inoxydable Wst.-Nr. 1.4301				003N0192	285.00	
Presse-étoupe pour tube capillaire, Ø 18 mm					003N0155	27.00	
Presse-étoupe pour tube capillaire, Ø 9,5 mm			Rp 1/2		5	017-422066	

REMARQUE : des fourreaux en acier inoxydable doivent être installés en cas de chaudières en acier inoxydable.

Régulateur sans énergie auxiliaire

Régulateur de température

Régulateur de température TR, s'ouvre lorsque la température augmente, pour de l'eau froide, chaude et brûlante.

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50
Raccord		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	Filetage mâle ou bride		
Valeur k _{vs}	m³/h	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
Δp max.	bar	20		16			
Pression nominale	PN	25					
Température du médium max	°C	150					
Matériau Corps de la vanne		Bronze : 2) (Rg-5)			Fonte à graphite sphéroïdal : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Plage de consigne	°C	-10-+40, 20-70, 40-90, 60-110					
Tube de raccord		5 m					
Raccord de sonde		Presse-étoupe R ½			Presse-étoupe R ¾		
Fourreau		Laiton, nickelé ou acier inoxydable (supplément)					

Ventile VGU

Diamètre nominal [DN]	Vanne VGU Raccordement filetage mâle G ... A		Vanne VGUF Raccord à bride		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	065B0791	1'050.00			08
20	065B0792	1'220.00			
25	065B0793	1'380.00			
32	065B0794	1'420.00	065B0797	1'890.00	
40	065B0795	1'560.00	065B0798	2'010.00	
50	065B0796	1'280.00	065B0799	2'330.00	



AVT/VGU

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

Thermostats AVT

Plage de consigne [°C]	avec fourreau Ms				sans fourreau Ms				WG
	DN 15 - 25 Raccord fourreau R½		DN 32 - 50 Raccord fourreau R¾		DN 15 - 50 Raccord fourreau R¾		Plage de consigne [°C]	CHF	
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF			
-10 - +40	065-0596	1'180.00	065-0600	1'180.00	-10 - +45	065-0604	1'180.00	08	
20 - 70	065-0597	1'180.00	065-0601	1'180.00	35 - 70	065-0605	1'180.00		
40 - 90	065-0598	1'180.00	065-0602	1'180.00	60 - 100	065-0606	1'180.00		
60 - 110	065-0599	1'180.00	065-0603	1'180.00	85 - 125	065-0607	1'180.00		

Fourreaux

Raccord	N° de commande	CHF	WG
Niro R½	065-4415	243.00	08
Niro R¾	065-4417	514.00	

¹⁾ Valeurs entre parenthèses pour la version à bride

²⁾ désignation exacte du matériau voir page 69

Régulateur de température TR, se ferme lorsque la température augmente. Vannes VFG(S) 2 dépressurisées.

Pour la vapeur, utiliser la vanne VFGS 2. Essai de type avec n° d'enregistrement DIN TR (TW)

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
Valeur k _{vs}	m³/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
Décharge de pression		Niro Balg, N° W 1.4571									
température du médium max	VFG 2	200 °C, avec pièce intermédiaire ZF 4 350 °C									
pression de service max		PN 16 ou PN 25 / 40, plus de 14 bar avec pièce intermédiaire ZF 6 (voir accessoires page 99 Pos. 5)									
Plage de consigne TR	°C	-20-+50, 20-90, 40-110, 60-130, 110-180									
Plage de consigne STW	°C	10-75, 30-95, 40-110									
Tube de raccord		5 m - AFT06+17									
Fourreau		R 1", bronze, inox (voir accessoires page 121 Pos. 2)									

Vannes VFG2

Diamètre nominal [DN]	Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25), PN 16 N° de commande				Fonte à graphite sphéroïdal : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25 N° de commande				WG
	VFG 2	CHF	VFGS 2	CHF	VFG 2	CHF	VFGS 2	CHF	
15	065B2388	1'690.00	065B2430	1'690.00	065B2401	2'020.00	065B2443	2'020.00	08
20	065B2389	1'840.00	065B2431	1'840.00	065B2402	2'200.00	065B2444	2'200.00	
25	065B2390	1'930.00	065B2432	1'930.00	065B2403	2'360.00	065B2445	2'360.00	
32	065B2391	2'210.00	065B2433	2'210.00	065B2404	2'710.00	065B2446	2'710.00	
40	065B2392	2'500.00	065B2434	2'500.00	065B2405	2'990.00	065B2447	2'990.00	
50	065B2393	2'840.00	065B2435	2'840.00	065B2406	3'350.00	065B2448	3'350.00	
65	065B2394	4'020.00	065B2436	4'020.00	065B2407	4'510.00	065B2449	4'510.00	
80	065B2395	4'230.00	065B2437	4'230.00	065B2408	5'080.00	065B2450	5'080.00	
100	065B2396	6'250.00	065B2438	6'250.00	065B2409	6'890.00	065B2451	6'890.00	
125	065B2397	10'110.00	065B2439	10'110.00	065B2410	10'970.00	065B2452	10'970.00	

PN 40 voir page 108

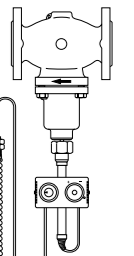


AFT06/VFG2

Thermostats AFT 06

Version AFT 06 avec fourreau, AFT 17

Plage de consigne [°C]	AFT 06		AFT 17		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
-20-50	065-4390	2'300.00	065-4400	2'860.00	08
20-90	065-4391	2'300.00	065-4401	2'860.00	
40-110	065-4392	2'300.00	065-4402	2'860.00	
60-130	065-4393	2'300.00	065-4403	2'860.00	
110-180	065-4394	2'770.00			



AFT 17/VFG 2

Contrôleur de température de protection (STW) STM

Plage de consigne [°C]	N° de commande	CHF	WG
10-75	065-4408	3'980.00	08
30-95	065-4409	3'980.00	
40-110	065-4410	3'980.00	

REMARQUE :
pièces combinées et intermédiaires, voir page 74
Autres accessoires, voir page 99



STFW/VFG 2

Régulateur sans énergie auxiliaire

Régulateur de température

Régulateur de température (TR) pour le mélange.

Vannes VFG 33 dépressurisées.

Diamètre nominal	DN	25	32	40	50	65	80	100	125
Valeur k_{vs}	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
température du médium max	200 °C, avec pièce intermédiaire ZF 4 300 °C								
pression de service max	PN 25, plus de 14 bar avec pièce intermédiaire ZF 4, ZF 6								
Plage de consigne	°C	-20-+50, 20-90, 40-110, 60-130, 110-180							
Tube de raccord	5 m - AFT06+17								
Fourreau	R 1, bronze, inox (voir accessoires page 99 Pos. 2)								

Vannes VFQ 33

Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25

Diamètre nominal [DN]	Type	N° de commande	CHF	WG
25	VFG 33 ¹⁾	065B2606	3'460.00	08
32		065B2607	3'510.00	
40		065B2608	3'830.00	
50		065B2609	4'100.00	
65		065B2610	5'860.00	
80		065B2611	6'740.00	
100		065B2612	9'350.00	
125		065B2613	12'030.00	

admissible
jusqu'à 200
°C



AFT 06/VFG 33

Thermostats AFT 06 avec fourreau AFT 17

Plage de consigne [°C]	AFT 06		AFT 17		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
-20 - 50	065-4390	2'300.00	065-4400	2'860.00	08
20 - 90	065-4391	2'300.00	065-4401	2'860.00	
40 - 110	065-4392	2'300.00	065-4402	2'860.00	
60 - 130	065-4393	2'300.00	065-4403	2'860.00	
110 - 180	065-4394	2'770.00			

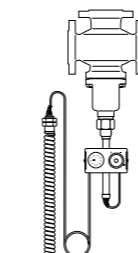
REMARQUE : suppléments pour accessoires voir page 99

KF Pièce combinée

Type	N° de commande	CHF	WG
KF 2	003G1440	526.00	08

Pièces intermédiaires ZF

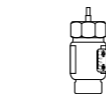
Type	N° de commande	CHF	WG
ZF 4	003G1394	569.00	08
ZF 5	003G1396	1'360.00	
ZF 6	003G1393	245.00	



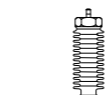
AFT 17/VFG 33



Pièce combinée KF 2



Pièce intermédiaire ZF 6
avec indicateur de course



Pièce intermédiaire ZF 4/5
ZF 5 avec soufflet inox

Régulateur de température (TR), se ferme lorsque la température augmente..

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
Valeur k_{vs}	m ³ /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160
Δp max.	bar	10									8
Décharge de pression	Niro Balg, N° W 1.4571										
température du médium max	VFU 2	150 °C									
pression de service max	PN 16/25 (DIN 2401), plus de 14 bar avec pièce intermédiaire ZF 4, ZF 6										
Plage de consigne TR	°C	-20-+50, 20-90, 40-110, 60-130									
Tube de raccord	5 m - AFT06+17										
Fourreau	R 1, bronze, inox (voir accessoires page 99 Pos. 2)										

Vannes VFU 2

Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25), PN 16

Diamètre nominal [DN]	Type	N° de commande	CHF	WG
15	VFU 2	065B2738	2'310.00	08
20		065B2739	2'590.00	
25		065B2740	2'800.00	
32		065B2741	3'030.00	
40		065B2742	3'300.00	
50		065B2743	3'460.00	
65		065B2744	4'690.00	
80		065B2745	4'850.00	
100		065B2746	6'930.00	
125		065B2747	10'140.00	

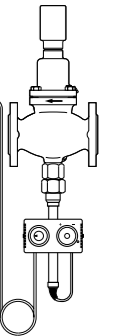


AFT 06/VFU 2

Thermostats AFT 06 avec fourreau AFT 17

Plage de consigne [°C]	AFT 06		AFT 17		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
-20 - 50	065-4390	2'300.00	065-4400	2'860.00	08
20 - 90	065-4391	2'300.00	065-4401	2'860.00	
40 - 110	065-4392	2'300.00	065-4402	2'860.00	
60 - 130	065-4393	2'300.00	065-4403	2'860.00	

REMARQUE :
pièces combinées et intermédiaires, voir page 74
Suppléments pour accessoires voir page 99

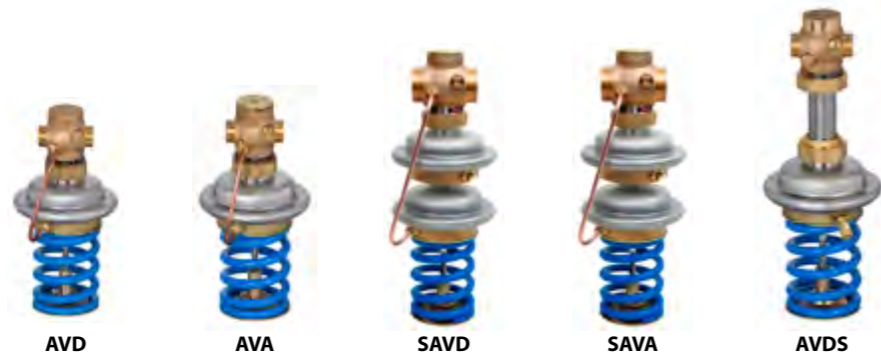


AFT 17/VFU 2

¹⁾ Adaptateur pour la combinaison de VFG33 avec un système d'éclairage électrique. Actionneurs AME65x, voir page 108

Régulateur sans énergie auxiliaire

Réducteur de pression, soupapes de décharge, y compris Virtus, aperçu



Réducteur de pression		•				•
Régulateur de débordement						
SAV avec réducteur de pression			•			
Régulateur de décharge de sécurité SÜV				•		
Vanne à siège unique	se ferme		•			•
	s'ouvre			•		
Raccord	Filetage femelle					
	À souder	•	•	•	•	•
	À visser	•	•	•	•	•
	Raccord à bride	•	•	•	•	•
Diamètre nominal	DN	15-50	15-50	15-50	15-50	15-25
Pression nominale :	PN 25	•	•	•	•	•
température moyenne max	max. 150 °C	•	•	•	•	200 °C
Matériau du boîtier	Vanne fileté Bronze Voir page 69 (RG5)	DN 15-25	•	•	•	•
	Fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50	-	-	•	-
	Vanne à brides Fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50	•	•	•	-
Page		76	79	76	79	76

Réducteur de pression		•	•			
Régulateur de débordement				•	•	
SAV avec réducteur de pression						
Régulateur de décharge de sécurité SÜV	•					
Vanne à siège unique	•	•	•	•	•	
Pièce combinée K2/KF2/KF3		•	•	•	•	
Accessoires pour températures de surface plus élevées		•			•	
Diamètre nominal	DN	40-80	15-250	65-250	65-250	15-250
Pression nominale :	PN 16	•	•	•	•	•
	PN 25	•	•	•	•	•
	PN 40	•	•	•	•	•
températures du médium max	150 °C	•	•	•	•	•
	200 °C	-	•			•
	300/350 °C	-	•			•
Matériau du boîtier	Fonte grise GG-25 EN-GJL-250	•	•	•	•	•
Vanne	Fonte à graphite sphéroïdal GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT	•	•	•	•	•
	Acier moulé GS-C 25 GP240GH	•	•	•	•	•
Page		79	78	78	80	80

Régulateur sans énergie auxiliaire

Réducteur de pression

Réducteur de pression AVD, soupape d'arrêt de sécurité avec réducteur de pression SAVD, avec double membrane, en cas de pression croissante **fermant**.

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50
Raccord		G ¾ A	G 1 A	G 1 ¼ A	G 1 ¾ A ³⁾	G 2 A ³⁾	G 2 ½ A ³⁾
Valeur k _{vs}	m³/h	4,0 ⁴⁾	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
Δp max.	bar	20			16		
Pression nominale	PN	25					
Température du médium max	°C	150					
Matériau Corps de la vanne		Bronze : ²⁾ (Rg-5)			Fonte à graphite sphéroïdal : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Plages des valeurs de consigne		1-5 / 2-8 / 3-12					

Réducteur de pression AVD

Diamètre nominal [DN]	AVD	1 - 5 bar		2 - 8 bar		3 - 12 bar		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	Raccord G ... A	003H6644	1'200.00			003H6650	1'082.00	08
20		003H6645	1'210.00			003H6651	1'096.00	
25		003H6646	1'310.00			003H6652	1'310.00	
32		003H6659	2'710.00			003H6662	3'090.00	
40		003H6660	2'940.00			003H6663	3'350.00	
50	Raccord à bride	003H6661	2'943.00			003H6664	3'700.00	
	SAVD⁴⁾							
15 (kvs=1,0)	Raccord G ... A	003H6813	1'266.00					08
15 (kvs=1,6)		003H6814	1'266.00					
15 (kvs=2,5)		003H6815	1'266.00					
15 (kvs=4,0)		003H6693	1'258.00	003H6969	1'258.00	003H6699	1'258.00	
20		003H6694	1'274.00	003H6970	1'274.00	003H6700	1'274.00	
25		003H6695	1'367.00	003H6971	1'367.00	003H6701	1'367.00	
32		003H6696	2'192.00	003H6972	2'192.00	003H6702	2'192.00	
40				003H6973	2'840.00			
50				003H6974	3'088.00			
32		Raccord à bride	003H6705	2'394.00	003H6975	2'394.00	003H6708	
40	003H6706		3'115.00	003H6976	3'115.00	003H6709	3'115.00	
50	003H6707		3'462.00	003H6977	3'462.00	003H6710	3'462.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			



Réducteur de pression AVDS, PN 25, en cas de pression croissante **fermant**, pour eau chaude et vapeur.

Diamètre nominal	DN	15	20	25		
Raccord		G ¾ A	G 1 A	G 1 ¼ A		
Valeur k _{vs}	m³/h	1,0	1,6	3,2	4,5	6,3
Δp max.	bar	10				
Température du médium max	°C	Liquides 150 °C, avec vase d'expansion V3 Liquides et vapeur 200 °C				
Matériau Corps de la vanne		Bronze : ¹⁾ (Rg-5) Voir page 69				
Plages des valeurs de consigne		1-5 / 3-12				

Réducteur de pression AVDS

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	AVDS ²⁾	1 - 5 bar		3 - 12 bar		WG
			N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15 20 25	1,0	sans ligne de commande et vase d'expansion, voir accessoires	003H6665	1'210.00	003H6670	1'096.00	08
	1,6		003H6666	1'096.00	003H6671	1'096.00	
	3,2		003H6667	1'082.00	003H6672	1'096.00	
	4,5		003H6668	1'128.00	003H6673	1'128.00	
	6,3		003H6669	1'490.00	003H6674	1'178.00	

Accessoires pour régulateurs AVDS

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R ½"	003H6854	63.80	08
Vase d'expansion V3, 0,3 l, PN 40	003H0277	295.00	



¹⁾ Valeurs entre parenthèses pour version à brides

²⁾ Désignation exacte du matériau voir page 69

³⁾ G...A uniquement SAVD, 4) SAVD disponible en DN 15 avec kvs=1,0 ; 1,6 ; 2,5 et 4,0

⁴⁾ Conforme aux normes DIN EN 4747-1 et AGFW feuille de travail FW 504

¹⁾ Pour la désignation précise des matériaux, voir page 69

²⁾ Pour la vapeur et l'eau chaude > 150 °C, il faut toujours installer un vase d'expansion dans la conduite d'impulsion afin de protéger la membrane de régulation de l'actionneur à pression.

Régulateur sans énergie auxiliaire

Réducteur de pression

Le réducteur de pression se ferme lorsque la pression augmente

Diamètre nominal	DN	65	80	100	125	150	200	250
Valeur k_v	m ³ /h	60	80	160	250	380	650	800
Pression nominale	PN	16, 25, 40						
Δp max.	PN 16	16	15		12	10		
	PN 25, 40	20						
Système de décompression	Chambre de décharge							
température moyenne max	VFG 22(1)	2...150						

VFG 22(1) Vanne

VFG 22 (clapet à étanchéité métallique), VFG 221 (clapet à étanchéité souple), bride EN 1092-1

Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25) **PN 16**

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

Fonte à graphite sphéroïdal : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3) **PN 25**

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

Acier moulé : GP240GH (GS-C 25) **PN 40**

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



AFD 2 / VFG 22(1)

Actionneur à pression Virtus AFD 2

Plage de consigne [bar]	pour [DN]	Taille de l'actionneur à pression [cm ²]	Couleur du ressort	PN 16		PN 40		WG
				N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
8 - 16	65 - 125	32	Noir			003G5634	1'450.00	08
3 - 12		32	Rouge	003G5625	1'480.00	003G5635	1'450.00	
3 - 8,5		80	Noir			003G5636	1'450.00	
1,5 - 5		80	Rouge	003G5626	1'480.00	003G5624	1'320.00	
1 - 3	65 - 250	80	Jaune	003G5627	1'480.00	003G5637	1'450.00	
1,5 - 4		160	Noir	003G5628	1'680.00	003G5638	1'510.00	
1 - 2,5		160	Rouge	003G5629	1'550.00	003G5639	1'510.00	
0,5 - 1,5		160	Jaune	003G5630	1'550.00	003G5640	1'510.00	
0,4 - 1,5	125 - 250	320	Rouge	003G5631	1'720.00	003G5641	1'690.00	
0,1 - 0,7	65 - 250	320	Orange	003G5632	1'720.00	003G5642	1'690.00	
0,1 - 0,35		640	Jaune	003G5633	3'100.00	003G5643	2'990.00	

Accessoires pour vannes VFG 22(1) avec actionneur à pression AFD 2

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08
Adaptateur nouveaux actionneurs à pression AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 sur anciennes vannes VFG 2 (DN15-250)	003G1780	116.00	

REMARQUE : suppléments pour autres accessoires, voir page 121

Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iNET Funktion

			N° de commande	CHF	WG
AMEi 6 iNET	Actionneur électr. 230 V	Actionneur intelligent avec fonction iNET, permet de régler la pression à distance	082G4302	2'300.00	08
	Actionneur électr. 24 V		082G4303	2'300.00	

Régulateur sans énergie auxiliaire

Réducteur de pression de vapeur

Le réducteur de pression se ferme lorsque la pression augmente. Pour la vapeur, utiliser la vanne VFGS 2.

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Valeur k_{vs}	m ³ /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
VFGS 2 avec répartiteur de flux, valeur k_{vs}	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
Décharge de pression		Soufflet inox : X6CrNiMoTi17-12-2 (N° de matériau 1.4571)											Membrane déroulante ²⁾	
température moyenne max	VFG 2	Liquides 150 °C											140 °C	
	VFG 2	avec vase d'expansion : Liquides jusqu'à 200 °C (voir accessoires page 99 point 8)											-	
	VFGS 2	avec vase d'expansion et adaptateur ZF 4 : Liquide et vapeur 350 °C, (voir accessoires page 99 point 6 et 8)											300 °C ¹⁾	

Vannes VFQ 2

Fonte à graphite lamellaire: EN-GJL-250 (GG-25), PN 16, PN 16

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

Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25

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



AFD / VFG(S) 2

Acier moulé : GP240GH (GS-C 25), PN 40

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

AFD Actionneur à pression

Plage de consigne [bar]	Couleur du ressort	N° de commande	CHF	WG
8 - 16 ³⁾	noir	003G1000	2'170.00	08
3 - 12 ³⁾	rouge	003G1001	1'420.00	
1 - 6 ⁴⁾	rouge	003G1413	2'750.00	
1 - 6 ³⁾	Bleu	003G1002	1'420.00	
0,5 - 3,0	jaune	003G1003	1'420.00	
0,15 - 1,5	rouge	003G1005	1'560.00	
0,1 - 0,7	jaune	003G1004	1'560.00	
0,05 - 0,35	jaune	003G1006	2'290.00	

Accessoires pour vannes VFG2 avec actionneur à pression AFD

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4» (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

¹⁾ avec extension de corps

²⁾ uniquement pour vapeur et eau, vannes avec répartiteur de flux sur demande

³⁾ uniquement pour vannes DN 15 - 125

⁴⁾ DN 150-250, suppléments pour autres accessoires voir page 121

Régulateur sans énergie auxiliaire

Vannes de décharge

Vanne de sécurité SAVA à double diaphragme, s'ouvre lorsque la pression augmente.

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50
Raccord		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	G 1 ¾ A ³⁾	G 2 A ³⁾	G 2 ½ A ³⁾
Valeur k _{vs}	m³/h	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
Δp max.	bar	20		16			
Pression nominale	PN					25	
Température du médium max	°C	150					
Matériau Corps de la vanne		Bronze : ²⁾ (Rg-5)		Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)			
Plages des valeurs de consigne		1-4,5 / 2-7 / 3-11					

AVA Vanne de décharge

Diamètre nominal [DN]	AVA	1 - 4,5 bar		2 - 7,5 bar		3 - 11 bar		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	Raccord G ... A	003H6614	1'180.00			003H6620	1'180.00	08
20		003H6615	1'340.00			003H6621	1'340.00	
25		003H6616	1'510.00			003H6622	1'510.00	
32	Raccord à bride	003H6626	2'520.00			003H6629	2'335.00	
40		003H6627	3'360.00			003H6630	3'830.00	
50		003H6628	3'830.00			003H6631	3'289.00	
	SAVA³⁾							
15	Raccord G ... A	003H6675	1'550.00	003H6960	1'290.00	003H6681	1'258.00	08
20		003H6676	1'395.00	003H6961	1'395.00	003H6682	1'395.00	
25		003H6677	1'542.00	003H6962	1'542.00	003H6683	1'542.00	
32		003H6678	2'567.00	003H6963	2'552.00	003H6684	2'567.00	
40		003H6679	3'231.00	003H6964	3'169.00	003H6685	3'231.00	
50	003H6680	3'491.00	003H6965	2'982.00	003H6686	3'491.00		
32	Raccord à bride	003H6687	2'798.00	003H6966	2'798.00	003H6690	2'798.00	
40		003H6688	3'462.00	003H6967	3'462.00	003H6691	3'462.00	
50		003H6689	3'678.00	003H6968	3'678.00	003H6692	3'678.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			



AVA



SAVA

Soupape de décharge de sécurité avec joint souple

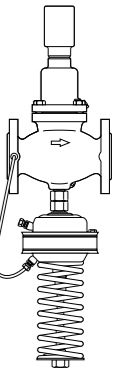
et à double diaphragme. Conforme aux normes selon la norme DIN EN 4747-1 et la fiche de travail AGFW FW 506

Diamètre nominal	DN	40	50	65	80
Valeur k _{vs}	m³/h	20	32	50	80
Débit volumique max.	m³/h	8,0	10,0	20	32
Δp max.	bar	16			
Température du médium max	°C	150			
Décharge de pression		Soufflet inox : X6CrNiMoTi17-12-2 (N° de matériau 1.4571)			
Plage de consigne	bar	1-5 / 4-8			

Régulateur SAF VFU 21

(entièrement monté)

Composant	Pression nominale [PN]	Diamètre nominal [DN]	[bar]	N° de commande	CHF	WG
Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25)	16	DN 40 - 80	1-5	sur demande	sur demande	08
Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)	25		4-8			
			1-5			
			4-8			
Acier moulé : GP240GH(GS-C25)	40		1-5			
			4-8			



SAF VFU 21

¹⁾ Valeurs entre parenthèses pour version à bride

²⁾ Désignation exacte du matériau voir page 69³⁾ G...A uniquement SAVA

³⁾ Conforme aux normes DIN EN 4747-1 et AGFW fiche de travail FW 506

Régulateur sans énergie auxiliaire

Vannes de décharge

Régulateur de débordement Virtus s'ouvre en cas d'augmentation de la pression

Diamètre nominal	DN	65	80	100	125	150	200	250
Valeur k_{vs}	m ³ /h	60	80	160	250	380	650	800
Pression nominale	PN	16, 25, 40						
Δp max.	PN 16	16		15	12	10		
	PN 25, 40	20						
Système de décompression		Chambre de décharge						
température moyenne max	VFG 22(1)	2...150						

Vanne Virtus VFG 22(1)

VFG 22 (clapet à étanchéité métallique), VFG 221 (clapet à étanchéité souple), bride EN 1092-1

Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25), PN 16

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

Fonte à graphite sphéroïdal : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25

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

Acier moulé : GP240GH (GS-C 25), PN 40

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



AFA 2 / VFG 22

Actionneur à pression Virtus AFA 2

Plage de consigne [bar]	pour [DN]	Taille de l'actionneur à pression [cm ²]	Couleur du ressort	PN 16		PN 40		WG
				N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
10 - 16	65 - 125	32	Noir			003G5667	2'380.00	08
4 - 14		32	Rouge	003G5659	1'920.00	003G5668	1'580.00	
1,5 - 6		80	Rouge	003G5660	1'920.00	003G5669	1'850.00	
0,5 - 3		80	Jaune	003G5661	1'920.00	003G5670	1'850.00	
1 - 3	65 - 250	160	Rouge	003G5662	2'050.00	003G5671	1'850.00	
0,3 - 1,5	65 - 100	160	Jaune	003G5663	2'050.00	003G5672	2'100.00	
0,4 - 1,5	125 - 250	320	Rouge	003G5664	2'170.00	003G5673	2'100.00	
0,2 - 0,8	65 - 250	320	Jaune	003G5665	2'170.00	003G5674	2'100.00	
0,1 - 0,4		640	Jaune	003G5666	2'930.00	003G5675	2'830.00	

Accessoires pour vannes VFG 22(1) avec actionneur à pression AFA 2

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08
Adaptateur nouveaux actionneurs à pression AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 sur anciennes vannes VFG 2 (DN15-250)	003G1780	116.00	

REMARQUE : suppléments pour autres accessoires, voir page 121

Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 pour la fonction iNET

			N° de commande	CHF	WG
AMEi 6 iNET	Actionneur électr. 230 V	Actionneur intelligent avec fonction iNET, permet de régler la pression à distance	082G4302	2'300.00	08
	Actionneur électr. 24 V		082G4303	2'300.00	

Régulateur sans énergie auxiliaire

Vannes de décharge

Vanne de décharge, **s'ouvre lorsque la pression augmente.**

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
Valeur k_{vs}	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	
Décharge de pression		Soufflet inox : X6CrNiMoTi17-12-2 (N° de matériau 1.4571)										Membrane déroulante ²⁾			
température moyenne max		VFG 2										Liquides jusqu'à 150 °C		140 °C	
												avec vase d'expansion : Liquides 200 °C (voir accessoires page 99 point 8)		200 °C ¹⁾	

VFG 2 Vanne de décharge

Diamètre nominal [DN]	Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25), PN 16		Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25		Acier moulé : GP240GH (GS-C 25), PN 40		WG	
	VFG 2	CHF	VFG 2	CHF	VFG 2	CHF		
admissible jusqu'à 140 °C								
15	065B2388	1'690.00	065B2401	2'020.00	065B2411	2'160.00	08	
20	065B2389	1'840.00	065B2402	2'200.00	065B2412	2'360.00		
25	065B2390	1'930.00	065B2403	2'360.00	065B2413	2'580.00		
32	065B2391	2'210.00	065B2404	2'710.00	065B2414	2'930.00		
40	065B2392	2'500.00	065B2405	2'990.00	065B2415	3'610.00		
50	065B2393	2'840.00	065B2406	3'350.00	065B2416	3'900.00		
65	065B2394	4'020.00	065B2407	4'510.00	065B2417	5'290.00		
80	065B2395	4'230.00	065B2408	5'080.00	065B2418	6'110.00		
100	065B2396	6'250.00	065B2409	6'890.00	065B2419	8'630.00		
125	065B2397	10'110.00	065B2410	10'970.00	065B2420	11'270.00		
150	065B2398	15'030.00			065B2421	20'070.00		
200	065B2399	25'050.00			065B2422	31'940.00		
250	065B2400	33'000.00			065B2423	51'090.00		
Avec extension du logement autorisée jusqu'à 200 °C								
Diamètre nominal [DN]	N° de commande	CHF	WG					
150	065B2424	28'170.00	08					
200	065B2425	38'870.00						
250	065B2426	50'310.00						



AFA / VFG 2

Actionneur à pression AFA

Plage de consigne [bar]	Couleur du ressort	N° de commande	CHF	WG
10 - 16 ³⁾	noir	003G1007	2'360.00	08
3 - 11 ³⁾	argent	003G1008	1'840.00	
1 - 5	argent	003G1009	1'840.00	
0,5 - 2,5	jaune	003G1010	1'840.00	
0,15 - 1,2	argent	003G1011	2'100.00	
0,1 - 0,6	jaune	003G1012	2'100.00	
0,05 - 0,35	jaune	003G1013	2'810.00	

REMARQUE : suppléments pour autres accessoires, voir page 121

Accessoires pour vannes VFG2 avec actionneur à pression AFA

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R ¼" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

¹⁾ avec rallonge de boîtier et vase d'expansion

²⁾ uniquement pour l'eau

³⁾ uniquement pour les vannes DN 15 - 125



Régulateur de pression différentielle		•	•			
Régulateur de débit volumétrique				•		
Régulateurs de débit et de pression différentielle						•
Régulateur de pression différentielle avec limitation du débit volumétrique					•	
Vanne à siège unique	se ferme	•	•	•	•	•
Raccordement de l'actionneur						
Valeur de consigne	réglable	•	•	•	•	•
	fixe					
Raccord	À souder	•	•	•	•	•
	À visser	•	•	•	•	•
Montage	Départ		•	•		
	Retour	•	•	•	•	•
Diamètre nominal	DN	15	15-32			
Température	max. 120 °C	•				
	max. 150 °C		•	•	•	•
Matériau du boîtier	Laiton	•				
	Bronze ¹⁾ (Rg-5)		•	•	•	•
Page		83	84	85	87	88



Régulateur de pression différentielle		•	•					
Régulateur de débit volumétrique				•	•			
Régulateurs de débit et de pression différentielle							•	•
Régulateur de pression différentielle avec limitation du débit volumétrique							•	
Régulateur de débit et de température					•			•
Vannes à siège unique fermant		•		•	•	•	•	•
Vannes à siège unique ouvrantes			•					
Raccordement de l'actionneur								
Valeur de consigne réglable		•	•		•	•	•	•
Pièce combinée K 2		•	•				•	•
Raccord	À souder	•	•	•	•	•	•	•
	À visser	•	•	•	•	•	•	•
	Raccord à bride	•	•	•	•	•	•	•
Montage	Départ	•	•	•	•		AVPQ 4	•
	Retour	•	•	•	•	•	AVPQ	•
Diamètre nominal	DN	15-50						
température moyenne max	150 °C	•	•	•	•	•	•	•
Matériau du boîtier	Vanne fileté : Bronze (RG5) ¹⁾	DN 15-25	•	•	•	•	•	•
	Vanne fileté : Fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50			•	•	•	•
	Vanne à brides : Fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50	•	•	•	•	•	•
Page		84	83	85	86	87	88	86

¹⁾ Désignation exacte du matériel voir page 69

¹⁾ Désignation exacte du matériel voir page 69

Régulateur de pression différentielle AVPL dépressurisé et se ferme en cas d'augmentation de la pression.

Montage au retour

Diamètre nominal	DN	15	
Raccord		G 3/4 A	
Valeur k_{vs}	m ³ /h	1,0	1,6
Pression nominale	PN	16	
Δp admissible	bar	4,5	
Matériau Corps de la vanne		Laiton : CuZn39Pb (Ms 58)	
Température du médium max	°C	120	
Plages des valeurs de consigne		0,05-0,25	

AVPL Régulateur de pression différentielle

jeu de lignes de commande inclus

Diamètre nominal [DN]	Valeur k_{vs} 1,0 m ³ /h N° de commande	Valeur k_{vs} 1,6 m ³ /h		WG
		N° de commande	CHF	
15	003L5030	003L5031	362.00	08

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder N° de commande	avec embouts filetés		WG
		N° de commande	CHF	
15	003H6908	003H6902	42.80	08

Accessoire

	N° de commande	CHF	WG
Jeu de câbles de commande G 1/16" x 2,5 m	003L5043	46.90	08



AVPL

Régulateur de pression différentielle AVPA dépressurisé et s'ouvre lorsque la pression différentielle augmente.

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50
Raccord		G 3/4 A	G1A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A (bride)	G 2 A (bride)	G 2 1/2 A (bride)
Valeur k_{vs}	m ³ /h	4,0 ²⁾	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
Δp admissible	bar	20			16		
Pression nominale	PN	25					
Température max. admissible	°C	150					
Matériau Corps de la vanne		Bronze : G-CuSn5ZnPb(Rg-5)			Fonte à graphite sphéroïdal : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Plages des valeurs de consigne		0,2-1,0 / 0,3-2,0					

AVPA Régulateur de pression différentielle

Diamètre nominal [DN]	AVPA	0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	Raccord G .. A	003H6602	1'280.00	003H6605	1'280.00	08
20		003H6603	1'450.00	003H6606	1'450.00	
25		003H6604	1'650.00	003H6607	1'650.00	
32		003H6599	2'360.00	-	-	
40		003H6600	3'320.00	-	-	
50	003H6601	3'400.00	-	-	-	
32	Raccord à bride	003H6608	2'710.00	003H6611	2'710.00	08
40		003H6609	3'600.00	003H6612	3'600.00	
50		003H6610	3'950.00	003H6613	3'950.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40	-	-	
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00	-	-	
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00	-	-	



AVPA
DN 15 - 25



AVPA
DN 32 - 50

¹⁾ Valeurs entre parenthèses pour la version à brides

²⁾ Versions en DN 15 avec k_{vs} 0,4 ... 2,5 disponible sur demande

Régulateur de pression différentielle AVP dépressurisé et se ferme en cas de différence de pression, pour de l'eau froide, chaude et brûlante.

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32
Raccord		G ¾ A		G 1 A	G 1¼ A
Valeur k _{vs}	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3
Δp admissible	bar	12			
Pression nominale	PN	16			
Température max. admissible	°C	150			
Matériau Corps de la vanne		Bronze : G-CuSn5ZnPb(Rg-5)			
Plage de consigne	bar	0,05-0,5 / 0,2-1,0			

AVP Régulateur de pression différentielle

Au retour

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	0,05 - 0,5 bar		0,2 - 1,0 bar		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	1,6	003H6200	718.00	003H6206	718.00	08
	2,5	003H6201	718.00	003H6207	718.00	
	4,0	003H6202	718.00	003H6208	718.00	
20	6,3	003H6203	733.00	003H6209	733.00	
25	8,0	003H6204	781.00	003H6210	781.00	
32	10,0	003H6205	1'420.00	003H6211	1'420.00	

Au départ

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	0,05 - 0,5 bar		0,2 - 1,0 bar		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	1,6	003H6238	706.00	003H6244	720.00	08
	2,5	003H6239	706.00	003H6245	720.00	
	4,0	003H6240	706.00	003H6246	720.00	
20	6,3	003H6241	718.00	003H6247	745.00	
25	8,0	003H6242	781.00	003H6248	784.00	
32	10,0	003H6243	1'160.00	003H6249	1'420.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			

Accessoires pour régulateurs AVP, AVPB, AVPQ

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R ¼" (DIN 2999)	003H6854	63.80	08



AVP
Retour

Régulateur de pression différentielle AVP dépressurisé et se ferme en cas de différence de pression, pour de l'eau froide, chaude et brûlante.

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50
Raccord		G ¾ A	G 1 A	G 1¼ A	G 1¾ A (bride)	G 2 A (bride)	G 2½ A (bride)
Valeur k _{vs}	m³/h	4,0 ²⁾	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
Δp admissible	bar	20		16			
Pression nominale	PN	25					
Température du médium max	°C	150					
Matériau Corps de la vanne		Bronze : G-CuSn5ZnPb(Rg-5)			Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Plages de consigne AVP	bar	0,2-1,0 / 0,3-2,0					

AVP Régulateur de pression différentielle

Au retour

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

Au départ

Diamètre nominal [DN]	Raccord G ... A				WG
	0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6317	1'270.00	003H6327	1'270.00	08
20	003H6318	1'320.00	003H6328	1'320.00	
25	003H6319	1'420.00	003H6329	1'420.00	
Raccord à bride					
15	003H6369	1'600.00	003H6375	1'600.00	08
20	003H6370	1'650.00	003H6376	1'650.00	
25	003H6371	1'770.00	003H6377	1'770.00	
32	003H6372	2'820.00	003H6378	2'820.00	
40	003H6373	2'910.00	003H6379	2'910.00	
50	003H6374	3'070.00	003H6380	3'070.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

Accessoires pour régulateurs AVP, AVPB, AVPQ

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R ¼" (DIN 2999)	003H6854	63.80	08

¹⁾ Valeurs entre parenthèses pour la version à brides

²⁾ Versions en DN 15 avec kvs 0,4 ... 2,5 disponible sur demande



AVP

**Régulateur de débit volumétrique AVQ, vanne de régulation avec étranglement de réglage.
Installation en retour ou au départ**

Diamètre nominal DN	15	20	25	32
Raccord	G ¾ A	G 1 A	G 1¼ A	G 1½ A
Valeur k _{vs} m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3
Δp max. bar	12			
Pression nominale PN	16			
Débit volumique m³/h	0,06-1,4	0,08-1,8	0,09-2,7	0,1-4,5
Température du médium max °C	150			
Matériau Corps de la vanne	Bronze : G-CuSN5ZnPb(Rg-5)			
Pression effective bar	0,2			

AVQ Régulateur de débit volumique

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	0,2 bar		WG
		N° de commande	CHF	
15	1,6	003H6711	693.00	08
	2,5	003H6712	693.00	
	4,0	003H6713	693.00	
20	6,3	003H6714	830.00	
25	8,0	003H6715	1'020.00	
32	10,0	003H6716	2'260.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			



AVQ

**Régulateur de débit volumétrique AVQ, vanne de régulation avec étranglement de réglage.
Installation en retour ou au départ.**

Diamètre nominal DN	15	20	25	32	40	50
Raccord	G ¾ A	G 1 A	G 1¼ A	G 1 ¾ A (bride)	G 2 A (bride)	G 2 ½ A (bride)
Valeur k _{vs} m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5
Δp max. bar	20			16		
Pression nominale PN	25			25		
Débit volumique 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
Débit volumique max. 2) m³/h	0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0
Matériau Corps de la vanne	Bronze : G-CuSN5ZnPb(Rg-5)			Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Température du médium max °C	150					
Pression effective bar	0,2					

AVQ Régulateur de débit volumique

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	0,2 bar Raccord G ... A		0,2 bar Raccord à bride		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	1,6	003H6722	921.00			08
	2,5	003H6723	792.00			
	4,0	003H6724	948.00			
20	6,3	003H6725	1'150.00			
25	8,0	003H6726	1'420.00			
32	12,5	003H6727	2'330.00	003H6730	2'640.00	
40	16 (20) ¹⁾	003H6728	3'180.00	003H6731	3'490.00	
50	20 (25) ¹⁾	003H6729	3'450.00	003H6732	3'810.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			



AVQ



AVQ Bride

¹⁾ Valeurs entre parenthèses pour la version à bride

²⁾ En raison du facteur d'utilisation plus élevé (y), il faut s'attendre à une augmentation modérée du bruit en fonction des conditions de pression (xF). (VDMA 24 422)

Régulateur de débit volumétrique, vanne de régulation avec étranglement de réglage et raccord pour le thermostat
Régulateur de débit volumétrique, vanne de régulation avec étranglement de réglage et raccord pour actionneur électrique
et thermostat Régulateur de débit volumétrique et de pression différentielle, vanne de régulation avec étranglement de
réglage et raccord pour thermostat. AVQT, AVQMT : Montage au retour ou au départ. AVPQT : Montage au retour

Diamètre nominal DN	15					20	25	32	40	50
Raccord	G ¾ A					G 1 A	G 1¼ A	G 1¾ A	G 2 A	G 2½ A
Valeur k _{vs} 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				
Pression nominale PN	25					25				
Débit volumique 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
Débit volumique max. ²⁾ m³/h			0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0 ¹⁾	14,0 ¹⁾
Matériau Corps de la vanne	Bronze : G-CuSn5ZnPb(Rg-5)					Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)				
Température du médium max °C	150									
Pression effective bar	0,2									

AVQT Régulateur de débit

0,2 bar		AVQT, régulateur de débit volumétrique, vanne de régulation avec étranglement de réglage et raccord pour le thermostat				WG
Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	Raccord G ... A		Raccord à bride		
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	0,4					08
	1,0					
	1,6	003H6759	972.00			
	2,5	003H6760	1'310.00			
	4,0	003H6761	972.00			
20	6,3	003H6762	1'139.00			
25	8,0	003H6763	1'367.00			
32	12,5			003H6767	3'362.00	
40	16(20) ²⁾			003H6768	4'457.00	
50	20(25) ²⁾			003H6769	4'774.00	



AVQT

AVPQT Régulateur de débit volumétrique et de pression différentielle

avec raccordement pour thermostat ou actionneur électrique, à pression équilibrée, **pour le montage au retour/ à l'aller (4)**

		AVPQT Vannes de contrôle avec étranglement de réglage				WG
Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	Raccord G ... A		Raccord à bride		
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	4,0	003H6807	1'861.00			08
20	6,3	003H6808	1'977.00			
25	8,0	003H6809	2'221.00			
32	12,5			003H6810	3'362.00	
40	20 ¹⁾			003H6811	4'457.00	
50	25 ¹⁾			003H6812	4'774.00	



AVPQT

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

REMARQUE : Thermostats AVT voir page 71, accessoires voir page 121

¹⁾ Valeurs entre parenthèses pour la version à bride

²⁾ En raison du facteur d'utilisation plus élevé (y), il faut s'attendre à une augmentation modérée du bruit en fonction des conditions de pression (xF). (VDMA 24 422)

Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit AVPB, **dépressurisé** et se ferme lorsque le débit ou la pression différentielle augmente. **Montage au retour**

Diamètre nominal	DN	15			20	25	32
Raccord		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A	G 1¾ A
Valeur kvs	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10
Δp admissible	bar	12					
Pression nominale	PN	16					
Débit volumique	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. admissible Température	°C	150					
Matériau Corps de la vanne		Bronze : G-CuSN5ZnPb(Rg-5)					
Pression active et différentielle AVPB	bar	0,05-0,5 / 0,2-1,0					

AVPB Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	0,05-0,5 bar		WG
		N° de commande	CHF	
15	1,6	003H6393	1'030.00	08
	2,5	003H6394	1'030.00	
	4,0	003H6395	1'030.00	
20	6,3	003H6396	1'150.00	
25	8,0	003H6397	1'330.00	
32	10,0	003H6398	2'630.00	

AVPB-F Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	0,2 bar		WG
		N° de commande	CHF	
15	1,6	003H6411	521.00	08
	2,5	003H6412	826.00	
	4,0	003H6413	845.00	
20	6,3	003H6414	647.00	
25	8,0	003H6415	805.00	
32	10,0	003H6416	1'300.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			

Accessoires pour régulateurs AVP, AVPB, AVPQ

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R ¼" (DIN 2999)	003H6854	63.80	08



AVPB



AVPB-F

Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit AVPB, **dépressurisé** se ferme en cas d'augmentation du débit ou de la pression différentielle. **Montage au retour.**

Diamètre nominal	DN	15			20	25	32	40	50
Raccord		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A	G 1¾ A (bride)	G 2 A (bride)	G 2½ A (bride)
Valeur k _{vs}	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	
Pression nominale	PN	25						25	
Débit volumique	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
Débit volumique max. ¹⁾	m³/h	0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0	15,0
Matériau Corps de la vanne		Bronze : G-CuSN5ZnPb(Rg-5)						Fonte à graphite sphéroïdal : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)	
Température du médium max	°C	150							
Pression active et différentielle AVPB	bar	0,2-1,0 / 0,3-2,0							

AVPB Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	Raccord G ... A				Raccord à bride		WG
		0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		0,2 - 1,0 bar		
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	1,6	003H6444	1'420.00	003H6452	1'420.00			08
	2,5	003H6445	1'420.00	003H6453	1'420.00			
	4,0	003H6446	1'420.00	003H6454	1'420.00			
20	6,3	003H6447	1'590.00	003H6455	1'590.00			
25	8,0	003H6448	1'870.00	003H6456	1'870.00			
32	12,5	003H6449	3'000.00	003H6457	3'000.00	003H6468	3'310.00	
40	16(20) ²⁾	003H6450	4'040.00	003H6458	4'040.00	003H6469	4'320.00	
50	20(25) ²⁾	003H6451	4'370.00	003H6459	4'370.00	003H6470	4'670.00	

AVPB-F Régulateur de pression différentielle avec limitation de débit

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	Raccord G ... A, 0,5 bar		Raccord à bride, 0,5 bar		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	1,0	003H6993	781.00			08
	1,6	003H6460	799.00			
	2,5	003H6461	799.00			
	4,0	003H6462	799.00			
20	6,3	003H6463	964.00			
25	8,0	003H6464	1'187.00			
32	12,5			003H6474	2'221.00	
40	16(20) ²⁾			003H6475	2'780.00	
50	20(25) ²⁾			003H6476	3'187.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

Accessoires pour régulateurs AVP, AVPB, AVPQ

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R ¼" (DIN 2999)	003H6854	63.80	08

¹⁾ En raison du facteur d'utilisation plus élevé (y), il faut s'attendre à une augmentation modérée du bruit en fonction des conditions de pression (xF). (VDMA 24 422)

²⁾ Valeurs entre parenthèses dans la version à bride



AVPB



AVPB-F



AVPB-F

Régulateur de débit et de pression différentielle AVPQ **dépressurisé** avec deux actionneurs et se ferme en cas d'augmentation du débit ou de la pression différentielle. **Montage au retour**

Diamètre nominal DN	15		20	25	32	
Raccord	G 3/4 A		G 1 A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A	
Valeur k _{vs} m ³ /h	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10
Δp admissible bar	12					
Pression nominale PN	16					
Débit volumique m ³ /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. admissible Température °C	150					
Matériau Corps de la vanne	Bronze : G-CuSn5ZnPb(Rg-5)					
Pression active et différentielle AVPQ bar	0,2 / 0,1, -0,5 0,2 / 0,2-1,0					

AVPQ Régulateur de débit et de pression différentielle

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m ³ /h]	0,2 / 0,1-0,5 bar		0,2 / 0,2-1,0 bar		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	1,6	003H6477	1'200.00	003H6483	1'200.00	08
	2,5	003H6478	1'200.00	003H6484	1'200.00	
	4,0	003H6479	1'200.00	003H6485	1'200.00	
20	6,3	003H6480	1'280.00	003H6486	1'280.00	
25	8,0	003H6481	1'430.00	003H6487	1'430.00	
32	10,0	003H6482	2'730.00	003H6488	3'360.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			

Accessoires pour régulateurs AVP, AVPB, AVPQ

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	003H6854	63.80	08



AVPQ

Régulateur de débit et de pression différentielle AVPQ **dépressurisé** avec deux actionneurs et **se ferme en cas d'augmentation du débit ou de la pression différentielle.**

Diamètre nominal DN	15		20	25	32	40	50			
Raccord	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			
Valeur k _{vs} m ³ /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				
Pression nominale PN	25					25				
Débit volumique m ³ /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
Débit volumique max. ²⁾ m ³ /h			0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0 ¹⁾	14,0 ¹⁾
Température du médium max °C	150									
Matériau Corps de la vanne	Bronze : G-CuSn5ZnPb(Rg-5)					Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)				
Pression active et différentielle AVPQ bar	0,2/0,2-1,0; 0,2/0,3-2,0									

AVPQ 4 Régulateur de débit et de pression différentielle

Montage au retour

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m ³ /h]	Raccord G ... A				Raccord à bride				WG
		0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		0,2 - 1,0 bar		0,3 - 2,0 bar		
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	0,4	003H6918	1'645.00	003H6920	1'940.00					08
	1,0	003H6919	1'645.00	003H6921	1'645.00					
	1,6	003H6531	1'940.00	003H6539	1'940.00					
	2,5	003H6532	1'940.00	003H6540	1'940.00					
	4,0	003H6533	1'940.00	003H6541	1'940.00					
20	6,3	003H6534	2'100.00	003H6542	2'100.00					
25	8,0	003H6535	2'350.00	003H6543	2'360.00					
32	12,5	003H6536	3'740.00	003H6544	3'740.00	003H6563	4'020.00	003H6566	4'020.00	
40	16(20) ²⁾	003H6537	5'060.00	003H6545	5'060.00	003H6564	5'310.00	003H6567	5'310.00	
50	20(25) ²⁾	003H6538	5'410.00	003H6546	5'410.00	003H6565	5'720.00	003H6568	5'720.00	

Montage au départ

15	0,4	003H6922	1'658.00	003H6924	1'658.00					08
	1,0	003H6923	1'940.00	003H6925	1'658.00					
	1,6	003H6547	1'940.00	003H6555	1'940.00					
	2,5	003H6548	1'940.00	003H6556	1'940.00					
	4,0	003H6549	1'940.00	003H6557	1'940.00					
20	6,3	003H6550	2'100.00	003H6558	2'100.00					
25	8,0	003H6551	2'350.00	003H6559	2'350.00					
32	12,5	003H6552	3'740.00	003H6560	3'740.00	003H6569	4'020.00	003H6572	4'020.00	
40	16(20) ¹⁾	003H6553	5'060.00	003H6561	5'060.00	003H6570	5'310.00	003H6573	5'310.00	
50	20(25) ¹⁾	003H6554	5'410.00	003H6562	5'410.00	003H6571	5'720.00	003H6574	5'720.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

Accessoires pour régulateurs AVP, AVPB, AVPQ

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	003H6854	63.80	08

¹⁾ Valeurs entre parenthèses pour la version à bride

²⁾ En raison du facteur d'utilisation plus élevé (y), il faut s'attendre à une augmentation modérée du bruit en fonction des conditions de pression (xF). (VDMA 24 422)



AVPQ



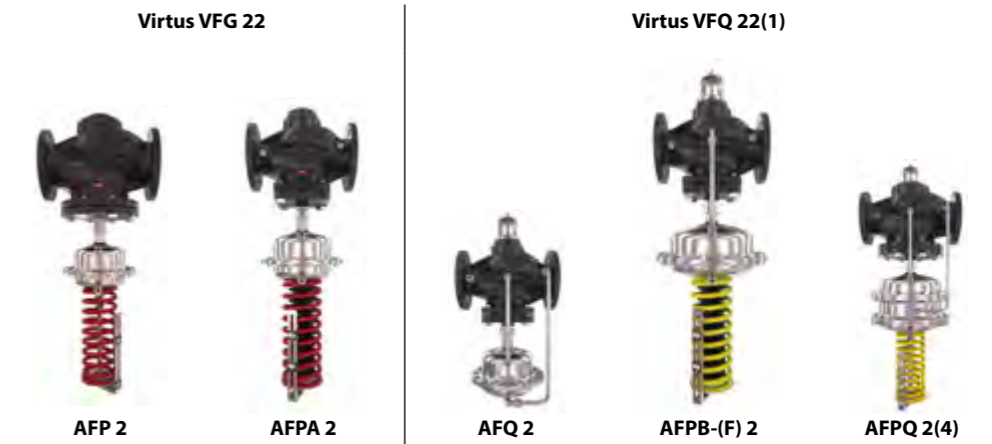
AVPQ



AVPQ 4



AVPQ 4



Régulateur de pression différentielle		•			
Régulateur de débit volumétrique				•	
Régulateur de pression différentielle Régulateur de débordement			•		
Régulateur de pression différentielle avec Limitation du débit				•	
Régulateurs de pression différentielle et de débit					•
Vanne à siège unique	se ferme	•		•	•
	s'ouvre		•		
Valeur de consigne	réglable	•	•	•	•
	fixe				•
Diamètre nominal	DN	65 -250			
température moyenne max	150 °C	•	•	•	•
Matériau du boîtier Vanne	PN 16 Fonte à graphite lamellaire GG-25 ; EN-GJL-250	•	•	•	•
	PM 25 Fonte à graphite sphéroïdal GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT	•	•	•	•
	PN 40 Acier moulé GS-C 25 GP240GH	•	•	•	•
Page		90	92	92	92
					94

Virtus AFP 2/VFG 22(1)

NOUVEAU

et se ferme en cas d'augmentation de la pression différentielle. Montage au départ et au retour.

Diamètre nominal	DN	65	80	100	125	150	200	250
Valeur k_{vs}	m ³ /h	60	80	160	250	380	650	800
Δp max.	PN 16	bar	16	16	15	15	12	10
	PN 25/40	bar	20	20				
Décharge de pression		chambre équilibrée						
température du médium max		VFG 22 Liquides 2...150 °C						

Actionneur à pression Virtus AFP 2

Δp Plage de réglage [bar]	pour [DN]	Taille de l'actionneur à pression [cm ²]	Couleur du ressort	PN 16		PN 40		WG
				N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
1,5 - 5	65 - 125	80	Rouge	003G5604	1'640.00	003G5614	1'600.00	08
1 - 3		80	Jaune	003G5605	1'640.00	003G5615	1'600.00	
1,5 - 5	65 - 250	160	Noir ¹⁾	003G5606	1'720.00	003G5616	1'690.00	
1 - 2,5		160	Rouge	003G5607	1'720.00	003G5617	1'690.00	
0,5 - 1,5	65 - 100	160	Jaune	003G5608	1'720.00	003G5618	1'690.00	
0,4 - 1,5	125 - 250	320	Rouge	003G5609	2'450.00	003G5619	2'400.00	
0,1 - 1	65 - 125	160	Bleu	003G5604	1'640.00	003G5622	1'700.00	
0,1 - 0,7	65 - 250	320	Orange	003G5610	2'450.00	003G5620	2'400.00	
0,1 - 0,35		640	Jaune	003G5611	2'920.00	003G5621	2'860.00	

Vanne Virtus VFG 22(1)

VFG 22 (clapet à étanchéité métallique), VFG 221 (clapet à étanchéité souple), bride EN 1092-1

Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25) **PN 16**

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

Fonte à graphite sphéroïdal : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3) **PN 25**

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



Virtus AFP 2



Virtus AFP2 avec fonction iSET/iNet

Acier moulé : GP240GH (GS-C 25) **PN 40**

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

Accessoires pour vannes Virtus VFG 22(1) avec actionneur à pression AFP 2

2 x kit de lignes de commande AF nécessaire

	N° de commande	CHF	WG
Kit de câbles de commande AF composé de : tube Cu 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08
Adaptateur nouveaux actionneurs à pression AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 sur anciennes vannes VFG 2 (DN15-250)	003G1780	116.00	

Intelligenter motorischer Stellantrieb AMEi 6 für iSET & iNET Funktion

Type	Tension d'alimentation Actionneur	pour actionneur à pression	N° de commande	CHF	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	intelligenter Δp -Stellantrieb mit iSET-Funktion zur automatischen Einstellung des Differenzdruckes an den Reglern AFP 2, AFQ 2 und AFQMP 2 (Auto-Stabilisierungsfunktion)	082G4300	2'300.00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2'300.00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	intelligenter Δp -Stellantrieb mit iNET-Funktion zur Feineinstellung des Differenzdruckes (Δp) an den Reglern AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 und AFA 2	082G4302	2'300.00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2'300.00	



AMEi 6



¹⁾ Combinaison avec AMEi6 pas possible

Virtus AFPA 2/VFG 22(1)

et s'ouvre en cas d'augmentation de la pression différentielle.

Diamètre nominal	DN	65	80	100	125	150	200	250
Valeur k_{vs}	m ³ /h	60	80	160	250	380	650	800
Δp max.	PN 16	bar	16	16	15	15	12	10
	PN 25/40	bar	20	20				
Décharge de pression		chambre équilibrée						
température du médium max		VFG 22 Liquides jusqu'à 150 °C						

Actionneur à pression Virtus AFPA 2

Sollwertbereich [bar]	Taille de la membrane [cm ²]	PN 16		PN 40		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
1-5	80	003G5689	1'580.00	003G5696	1'530.00	08
1-3		003G5690	1'580.00	003G5697	1'530.00	
1-2,5	160	003G5691	1'580.00	003G5698	1'530.00	
0,2-1,5		003G5692	1'580.00	003G5699	1'530.00	
0,2-1,5	320	003G5693	2'130.00	003G5700	2'060.00	
0,1-0,7		003G5694	2'130.00	003G5701	2'060.00	
0,1-0,35		640	003G5695	3'460.00	003G5702	



Virtus AFPA 2

Vanne Virtus VFG 22(1)

VFG 22 (clapet à étanchéité métallique), VFG 221 (clapet à étanchéité souple), bride EN 1092-1

Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25) **PN 16**

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

Fonte à graphite sphéroïdal : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3) **PN 25**

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

Acier moulé : GP240GH (GS-C 25) **PN 40**

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

Accessoires pour vannes VFG 22(1) avec actionneur à pression AFPA 2

2 x kit de lignes de commande AF nécessaire

	N° de commande	CHF	WG
Kit de câbles de commande AF composé de : Câble de commande tube 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08
Adaptateur nouveaux actionneurs à pression AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 sur anciennes vannes VFG 2 (DN15-250)	003G1780	116.00	

Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 pour la fonction iSET & iNET

Typ	Versorgungsspannung Stellantrieb	für Druckantrieb	N° de commande	CHF	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	actionneur intelligent Δp avec fonction iSET pour le réglage automatique de la pression différentielle sur les régulateurs AFP 2, AFPQ 2 et AFQMP 2 (fonction d'auto-stabilisation)	082G4300	2'300.00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2'300.00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	actionneur intelligent Δp avec fonction iNET pour le réglage à distance de la pression différentielle (Δp) sur les régulateurs AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 et AFA 2	082G4302	2'300.00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2'300.00	



AMEi 6



Virtus AFQ 2/VFQ 22(1)

Montage au départ et au retour.

Diamètre nominal DN		65	80	100	125	150	200	250
Valeur k_v	m ³ /h	60	80	160	250	380	650	800
Δp max.	PN 16 bar	16	16	15	15	12	10	10
	PN 25/40 bar	20	20					
Débit volumétrique à pression active	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
Décharge de pression		chambre équilibrée						
température du médium max		Liquides 2...150 °C						
Pression effective bar		0,2 / 0,5						

Actionneur à pression Virtus AFQ 2

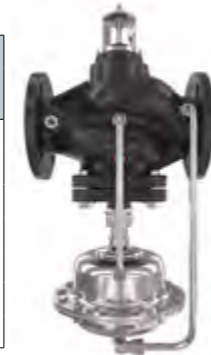
Δp Plage de réglage [bar]	pour [DN]	Taille de l'actionneur à pression [cm ²]	N° de commande				WG
			PN 16	CHF	PN 40	CHF	
0,2	65 - 125	160	003G5600	989.00	003G5602	922.00	08
0,5			003G5601	989.00	003G5603	922.00	
0,2	65 - 250	320	003G5596	1'300.00	003G5598	1'330.00	
0,5			003G5597	1'300.00	003G5599	1'330.00	



Vanne Virtus VFQ 22(1)

VFQ 22 (clapet à étanchéité métallique), VFQ 221 (clapet à étanchéité souple), bride EN 1092-1

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



Diamètre nominal [DN]	Acier moulé : GP240GH (GS-C 25) PN 40				Kit de câbles de commande AFQ 2 PN 16, 25, 40		WG
	VFQ 22		VFQ 221		N° de commande	CHF	
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF			
65	065B5584	5'730.00	065B5614	6'100.00	003G1843	114.00	08
80	065B5585	6'440.00	065B5615	6'820.00	003G1850	114.00	
100	065B5586	9'900.00	065B5616	10'420.00	003G1851	114.00	
125	065B5587	10'160.00	065B5617	10'680.00	003G1852	114.00	
150	065B5588	14'710.00	065B5618	15'250.00	003G1853	114.00	
200	065B5589	22'370.00	065B5619	22'950.00	003G1854	110.00	
250	065B5590	30'830.00	065B5620	31'280.00	003G1855	110.00	

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

Montage au retour.

Diamètre nominal		DN	65	80	100	125	150	200	250			
Valeur k_{vs}		m^3/h	60	80	160	250	380	650	800			
Δp max.	PN 16	bar	16	16	15	15	12	10	10			
	PN 25/40	bar	20	20								
Débit volumétrique à pression active	Δp_{sp}	Δp_{SYSTEM}	Δp_b	bis	m^3/h	19	25	51	79	120	206	253
						0,2	0,1	0,1	28	40	63	100
	0,5	0,3	0,2			42	60	95	150	240	340	500
	1,0	0,5	0,5									
Décharge de pression		chambre équilibrée										
température du médium max		Liquides 2...150 °C										
Pression effective		bar	0,2 / 0,5									

Virtus AFPB 2 (PN 40) Actionneur à pression

Δp Plage de réglage [bar]	Combinaison possible avec DN							Taille de l'actionneur à pression [cm ²]	Couleur du ressort	N° de commande		WG
	65	80	100	125	150	200	250			PN 16	CHF	
0,5 - 1,5	•	•	•					160	Gelb	003G5608	1'720.00	08
0,4 - 1,5	•	•	•	•	•	•	•	320	Rot	003G5609	2'450.00	
0,1 - 1,0	•	•	•	•				160	Blau	003G5612	1'720.00	
0,1 - 1,0	•	•	•	•	•	•	•	320	Orange	003G5610	2'450.00	
0,2	•	•	•	•				160		003G5600	989.00	
0,5	•	•	•	•				160		003G5601	989.00	
0,2	•	•	•	•	•	•	•	320		003G5596	1'300.00	
0,5	•	•	•	•	•	•	•	320		003G5597	1'300.00	

Δp Plage de réglage [bar]	Combinaison possible avec DN							Taille de l'actionneur à pression [cm ²]	Couleur du ressort	N° de commande		WG
	65	80	100	125	150	200	250			PN 40	CHF	
0,5 - 1,5	•	•	•					160	Gelb	003G5618	1'690.00	08
0,4 - 1,5	•	•	•	•	•	•	•	320	Rot	003G5619	2'400.00	
0,1 - 1,0	•	•	•	•				160	Blau	003G5622	1'700.00	
0,1 - 1,0	•	•	•	•	•	•	•	320	Orange	003G5620	2'400.00	
0,2	•	•	•	•				160		003G5602	922.00	
0,5	•	•	•	•				160		003G5603	922.00	
0,2	•	•	•	•	•	•	•	320		003G5598	1'330.00	
0,5	•	•	•	•	•	•	•	320		003G5599	1'330.00	



Virtus AFPB 2



AMEi 6



Virtus VFQ 22(1) Ventile

VFQ 22 (clapet à étanchéité métallique), VFQ 221 (clapet à étanchéité souple), bride EN 1092-1

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

Diamètre nominal [DN]	Acier moule: GP240GH (GS-C 25)				Kit de câbles de commande AFPB 2			WG
	PN 40 N° de commande		PN 16,25,40		N° de commande	CHF		
	VFQ 22	CHF	VFQ 221	CHF				
65	065B5584	5'730.00	065B5614	6'100.00	003G1842	60.00	08	
80	065B5585	6'440.00	065B5615	6'820.00	003G1856	60.10		
100	065B5586	9'900.00	065B5616	10'420.00	003G1857	60.10		
125	065B5587	10'160.00	065B5617	10'680.00	003G1858	60.10		
150	065B5588	14'710.00	065B5618	15'250.00	003G1859	60.10		
200	065B5589	22'370.00	065B5619	22'950.00	003G1860	65.70		
250	065B5590	30'830.00	065B5620	31'280.00	003G1861	74.60		

Accessoires pour vannes Virtus VFQ 22, VFQ 22 avec actionneur à pression AFPB 2(-F)

	N° de commande	CHF	WG
Cable de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 pour la fonction iSET & iNET

Type	Tension d'alimentation Actionneur	pour actionneur à pression	N° de commande	CHF	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	actionneur intelligent Δp avec fonction iSET pour le réglage automatique de la pression différentielle sur les régulateurs AFP 2, AFPQ 2 et AFQMP 2 (fonction d'auto-stabilisation)	082G4300	2'300.00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2'300.00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	actionneur intelligent Δp avec fonction iNET pour le réglage à distance de la pression différentielle (Δp) sur les régulateurs AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 et AFA 2	082G4302	2'300.00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2'300.00	

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

Montage au départ et au retour.

Diamètre nominal	DN	65	80	100	125	150	200	250
Valeur k_{vs}	m ³ /h	60	80	160	250	380	650	800
Δp max.	PN 16 bar	16	16	15	15	12	10	10
	PN 25/40 bar	20	20					
Débit volumétrique à pression active	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
Décharge de pression		chambre équilibrée						
température du médium max		Liquides 2...150 °C						
Pression effective		0,2 / 0,5						

Virtus VFQ 22(1) vanne

VFQ 22 (clapet a etancheite metallique), VFQ 221 (clapet a etancheite souple), bride EN 1092-1

Diametre nominal [DN]	Fonte a graphite lamellaire: EN-GJL-250 (GG-25)				Fonte a graphite nodulaire: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)				WG
	PN 16 N° de commande		PN 25 N° de commande		PN 25 N° de commande		PN 40 N° de commande		
	VFQ 22	CHF	VFQ 221	CHF	VFQ 22	CHF	VFQ 221	CHF	
65	065B5570	3'560.00	065B5600	3'730.00	065B5577	3'560.00	065B5607	3'850.00	08
80	065B5571	3'830.00	065B5601	3'930.00	065B5578	3'940.00	065B5608	4'190.00	
100	065B5572	6'500.00	065B5602	6'390.00	065B5579	6'400.00	065B5609	6'500.00	
125	065B5573	8'500.00	065B5603	9'170.00	065B5580	9'020.00	065B5610	9'530.00	
150	065B5574	12'830.00	065B5604	13'520.00	065B5581	13'540.00	065B5611	14'070.00	
200	065B5575	18'980.00	065B5605	19'540.00	065B5582	22'100.00	065B5612	22'680.00	
250	065B5576	22'820.00	065B5606	23'400.00	065B5583	29'120.00	065B5613	29'730.00	

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



Virtus AFPQ2



Virtus VFQ 22(1)

Kit de conduite d'impulsion PN 16, 25, 40

Diamètre nominal [DN]	Taille de l'actionneur à pression [cm ²]	AFPQ 2 (retour)		AFPQ 24 (départ)		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
65	160	003G1838	106.00	003G1839	162.00	08
80		003G1844	106.00	003G1847	106.00	
100		003G1845	106.00	003G1848	163.00	
125		003G1846	106.00	003G1849	163.00	
65	320	003G1840	114.00	003G1841	177.00	
80		003G1862	114.00	003G1868	177.00	
100		003G1863	114.00	003G1869	177.00	
125		003G1864	114.00	003G1870	177.00	
150		003G1865	114.00	003G1871	177.00	
200		003G1866	110.00	003G1872	181.00	
250		003G1867	116.00	003G1873	186.00	

Actionneur de pression Virtus AFPQ 2(4)

Δp Plage de réglage [bar]	pour [DN]	Taille de l'actionneur à pression [cm ²]	AFPQ 2 (retour)		AFPQ 24 (départ)		WG
			N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
0,2 - 1	65 - 125	160	003G5710	2'800.00	003G5718	2'980.00	08
			003G5711	2'800.00	003G5719	2'980.00	
			003G5712	2'800.00	003G5720	2'980.00	
05 - 1,5	65 - 125	160	003G5713	2'800.00	003G5721	2'980.00	
			003G5714	3'780.00	003G5722	4'160.00	
			003G5715	3'780.00	003G5723	4'160.00	
0,2 - 1	65 - 250	320	003G5716	3'780.00	003G5724	4'160.00	
			003G5717	3'780.00	003G5725	4'160.00	

Accessoires pour vannes Virtus VFQ22, VFQ22 avec actionneur de pression AFPQ2(4)

Type	N° de commande	CHF	WG
Kit de câbles de commande AF composé de : tube Cu 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 pour la fonction iSET & iNET

Type	Tension d'alimentation Actionneur	pour actionneur à pression	N° de commande	CHF	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	actionneur intelligent Δp avec fonction iSET pour le réglage automatique de la pression différentielle sur les régulateurs AFP 2, AFPQ 2 et AFQMP 2 (fonction d'auto-stabilisation)	082G4300	2'300.00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2'300.00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	actionneur intelligent Δp avec fonction iNET pour le réglage à distance de la pression différentielle (Δp) sur les régulateurs AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 et AFA 2	082G4302	2'300.00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2'300.00	



Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 pour la fonction iSET & iNET

Type	Tension d'alimentation Actionneur	pour actionneur à pression	N° de commande	CHF	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	actionneur intelligent Δp avec fonction iSET pour le réglage automatique de la pression différentielle sur les régulateurs AFP 2, AFPQ 2 et AFQMP 2 (fonction d'auto-stabilisation)	082G4300	2'300.00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2'300.00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	actionneur intelligent Δp avec fonction iNET pour le réglage à distance de la pression différentielle (Δp) sur les régulateurs AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 et AFA 2	082G4302	2'300.00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2'300.00	



iSET L'actionneur AMEi 6 iSET sert à optimiser intelligemment le fonctionnement des stations de chauffage/refroidissement à distance.

Il se charge du réglage automatique de la pression différentielle sur les régulateurs AFP 2, AFPQ 2 et AFQMP 2, qui sont généralement utilisés dans les systèmes de chauffage et de refroidissement à distance. Il assure des conditions de fonctionnement stables, en particulier dans les systèmes de chauffage à distance dynamiques avec des débits volumétriques très variables (par ex. production d'eau chaude sanitaire) ou des dispositifs de régulation insuffisamment dimensionnés (vannes de régulation surdimensionnées, mauvais choix de vannes et de leurs courbes caractéristiques ainsi que des conditions de réglage défavorables).

Cette fonction d'auto-stabilisation surveille le signal de régulation et stabilise les oscillations dans les plages de charge partielle et minimale en adaptant la pression différentielle Δp à travers la vanne de régulation du moteur (MCV).

Il en résulte une amélioration du fonctionnement des vannes de régulation des moteurs grâce à un fonctionnement constant en temps réel, ce qui permet d'obtenir une régulation stable sans oscillations et un débit correspondant à la demande réelle (évite la suralimentation).

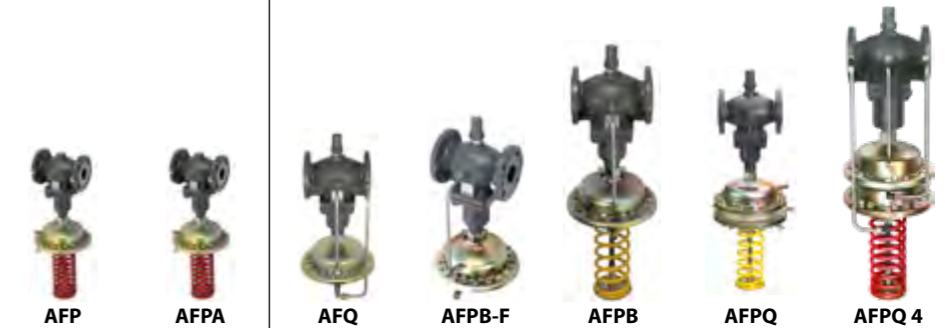
Il en résulte des conditions de température stables du côté secondaire, une amélioration du ΔT du côté primaire et une plus longue durée de vie de la technique installée.

iNET Description de la fonction iNET : L'actionneur AMEi 6 iNET pour l'équilibrage intelligent du réseau, permet le réglage à distance de la pression différentielle (Δp) sur les régulateurs

AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 et AFA 2, souvent utilisés dans les systèmes de chauffage et de refroidissement à distance. Une réduction des besoins en chaleur nécessite une optimisation de la distribution de chaleur (équilibre hydraulique). L'actionneur iNET permet d'optimiser la pression différentielle Δp à chaque dérivation et de l'adapter à distance, ce qui permet également d'optimiser le débit des pompes de circulation.

VFG 2

VFQ 2



Régulateur de pression différentielle		•	•					
Régulateur de débit volumétrique				•				
Régulateur de débit et Régulateur de pression différentielle							•	•
Régulateur de pression différentielle avec limitation du débit volumétrique					•	•		
Vanne à siège unique	se ferme	•		•	•	•	•	•
	s'ouvre		•					
Valeur de consigne	réglable	•	•	•		•	•	•
	fixe				•			
Pièce combinée KF 3		•	•	•	•	•	•	•
Accessoires pour des pressions et des températures plus élevées		•	•	•	•	•	•	•
Diamètre nominal	DN	15-250			15-125			15-250
température moyenne max	150 °C	•	•	•	•	•	•	•
	200 °C	•	•		•	•	•	•
Matériau du boîtier Vanne	PN 16 Fonte à graphite lamellaire GG-25 ; EN-GJL-250	•	•	•	•	•	•	•
	PM 25 Fonte à graphite sphéroïdal GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT	•	•	•	•	•	•	•
	PN 40 Acier moulé GS-C 25 GP240GH	•	•	•	•	•	•	•
Page		96	98	96	97	97	97	97

REMARQUE : PCV Appareils de régulation à commande auxiliaire voir page 99

Régulateur de pression différentielle AFPA/VFG 2, s'ouvre lorsque la pression différentielle augmente.

Montage au départ et au retour.

Diamètre nominal DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Valeur k_v 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
Décharge de pression	Soufflet inox : X6CrNiMoTi17-12-2 (N° de matériau 1.4571)											Membrane déroulante ⁴⁾	
température moyenne max	VFG 2	Liquides jusqu'à 150 °C											150 °C
		avec vase d'expansion : Liquides jusqu'à 200 °C (voir accessoires page 121 point 8)											200 °C ³⁾

Vanne VFG 2

Diamètre nominal [DN]	Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25)				Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Acier moulé : GP240GH (GS-C 25)		WG
	PN 16		PN 25		PN 40		admissible jusqu'à 140 °C		
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF			
15	065B2388	1'690.00			065B2401	2'020.00	065B2411	2'160.00	08
20	065B2389	1'840.00			065B2402	2'200.00	065B2412	2'360.00	
25	065B2390	1'930.00			065B2403	2'360.00	065B2413	2'580.00	
32	065B2391	2'210.00			065B2404	2'710.00	065B2414	2'930.00	
40	065B2392	2'500.00			065B2405	2'990.00	065B2415	3'610.00	
50	065B2393	2'840.00			065B2406	3'350.00	065B2416	3'900.00	
65	065B2394	4'020.00			065B2407	4'510.00	065B2417	5'290.00	
80	065B2395	4'230.00			065B2408	5'080.00	065B2418	6'110.00	
100	065B2396	6'250.00			065B2409	6'890.00	065B2419	8'630.00	
125	065B2397	10'110.00			065B2410	10'970.00	065B2420	11'270.00	
150	065B2398	15'030.00	065B2424	28'170.00			065B2421	20'070.00	
200	065B2399	25'050.00	065B2425	38'870.00			065B2422	31'940.00	
250	065B2400	33'000.00	065B2426	50'310.00			065B2423	51'090.00	



AFP/VFG 2

Actionneur à pression AFP

Plage de consigne [bar]	Couleur du ressort	N° de commande	CHF	WG
1 - 6 ^{1) 2)}	rouge	003G1014	1'930.00	08
0,5 - 3,0 ^{1) 2)}	jaune	003G1015	1'930.00	
0,15 - 1,5	rouge	003G1016	2'070.00	
0,1 - 0,7	jaune	003G1017	2'070.00	
0,05 - 0,35	jaune	003G1018	2'840.00	

Accessoires pour vannes VFG2, VFQ2 avec actionneur de pression AFP

2 lignes de commande nécessaires

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R ¼" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

Montage au départ et au retour.

Diamètre nominal DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
Valeur k_v 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	
Débit volumétrique à pression active	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
Décharge de pression	Soufflet inox : X6CrNiMoTi17-12-2 (N° de matériau 1.4571)											Membrane déroulante ¹⁾		
température du médium max	Liquides 150 °C											150 °C		
Pression effective bar	0,2 / 0,5													

Vanne VFQ 2

Diamètre nominal [DN]	Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25)		Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Acier moulé : GP240GH (GS-C 25)		Kit de câbles de commande AFQ		WG
	PN 16		PN 25		PN 40		PN 16, 25, 40		
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	065B2654	2'160.00	065B2667	2'500.00	065B2677	4'250.00	003G1338	136.00	08
20	065B2655	2'480.00	065B2668	2'820.00	065B2678	4'760.00			
25	065B2656	2'710.00	065B2669	3'090.00	065B2679	5'180.00	003G1340	136.00	
32	065B2657	2'940.00	065B2670	3'350.00	065B2680	5'650.00			
40	065B2658	3'270.00	065B2671	3'690.00	065B2681	6'230.00	003G1342	136.00	
50	065B2659	3'550.00	065B2672	4'090.00	065B2682	6'870.00	003G1343	136.00	
65	065B2660	4'860.00	065B2673	5'500.00	065B2683	9'180.00	003G1344	136.00	
80	065B2661	5'270.00	065B2674	6'090.00	065B2684	10'410.00			
100	065B2662	8'920.00	065B2675	9'890.00	065B2685	16'110.00	003G1346	136.00	
125	065B2663	11'690.00	065B2676	12'680.00	065B2686	18'870.00	003G1347	136.00	
150	065B2664	17'640.00			065B2687	27'080.00	003G1348	136.00	
200	065B2758	27'480.00			065B2688	47'900.00	003G1349	136.00	
250	065B2759	34'190.00			065B2689	76'930.00	003G1404	165.00	



AFQ/VFQ 2

Actionneur à pression AFQ

Pression effective bar	N° de commande	CHF	WG
0,2	003G1024	1'090.00	08
0,5	003G1025	1'090.00	

¹⁾ Version sans sécurité de surpression

²⁾ Uniquement pour DN 15-125

³⁾ Avec rallonge de boîtier et vase d'expansion

⁴⁾ Uniquement pour l'eau

¹⁾ uniquement pour l'eau

Montage au retour

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
Valeur k_v	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
Débit volumétrique ¹⁾ pour	0,2 bar	2	3	4	7	11	16	28	40	63	80
	0,5 bar	3	4,5	6	10	16	24	40	58	90	120
Décharge de pression		Soufflet inox : X6CrNiMoTi17-12-2 (N° de matériau 1.4571)									
température moyenne max	VFQ 2	Liquides 150 °C									
		avec 1 vase d'expansion, en vrac, jusqu'à 200 °C (départ), (voir accessoires page 99 point 8)									
Pression active et différentielle AFPB-F/VFQ2		0,2; 0,5									
Pression active et différentielle AFPB/VFQ2		0,1 - 0,7 / 0,15 - 1,5									

(VDMA 24 422)

Vanne VFQ 2

Diamètre nominal [DN]	Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25)		Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Acier moulé : GP240GH (GS-C 25)		Kit de câbles de commande AFPB		WG
	PN 16		PN 25		PN 40		PN 16/25/40		
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	065B2654	2'160.00	065B2667	2'500.00	065B2677	4'250.00	003G1355	63.80	08
20	065B2655	2'480.00	065B2668	2'820.00	065B2678	4'760.00			
25	065B2656	2'710.00	065B2669	3'090.00	065B2679	5'180.00	003G1357	63.80	
32	065B2657	2'940.00	065B2670	3'350.00	065B2680	5'650.00			
40	065B2658	3'270.00	065B2671	3'690.00	065B2681	6'230.00	003G1359	63.80	
50	065B2659	3'550.00	065B2672	4'090.00	065B2682	6'870.00	003G1360	63.80	
65	065B2660	4'860.00	065B2673	5'500.00	065B2683	9'180.00	003G1361	63.80	
80	065B2661	5'270.00	065B2674	6'090.00	065B2684	10'410.00			
100	065B2662	8'920.00	065B2675	9'890.00	065B2685	16'110.00	003G1363	63.80	
125	065B2663	11'690.00	065B2676	12'680.00	065B2686	18'870.00	003G1364	63.80	



AFPB-F/VFQ 2



AFPB/VFQ 2

Actionneur à pression AFA/AFP-B

Pression active et différentielle [bar]	Couleur du ressort	AFPB-F		AFP (AFPB)		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
0,2	point de consigne fixe	003G1026	1'160.00			08
0,5	point de consigne fixe	003G1027	1'160.00			
0,1 - 0,7	jaune			003G1017	2'070.00	
0,15 - 1,5	rouge			003G1016	2'070.00	

Accessoires pour vannes VFG2, VFQ2 avec actionneur de pression AFPB (-F)

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

Régulateur combiné de débit et de pression différentielle avec deux actionneurs. AFPQ/VFQ2 montage au retour

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Valeur k_v	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
Débit volumétrique ¹⁾ pour	0,2 bar	2	3	4	7	11	16	28	40	63	80	125	150	180
	0,5 bar	3	4,5	6	10	16	24	40	58	90	120	180	220	250
Décharge de pression		Soufflet inox : X6CrNiMoTi17-12-2 (N° de matériau 1.4571)										Membrane déroulante ²⁾		
température du médium max	VFQ 2	Liquides 150 °C										150 °C		
Pression active et différentielle AFPQ-F/VFQ2		0,2; 0,5;												
Pression active et différentielle AFPQ/VFQ2		0,2 / 0,1-0,7 0,2 / 0,15 - 1,5 ; (0,5 / 0,15-1,5 sur demande)												

Vanne VFQ 2

Diamètre nominal [DN]	Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25)		Fonte à graphite sphéroïdal : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Acier moulé : GP240GH (GS-C 25)		WG
	PN 16		PN 25		PN 40		
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	065B2654	2'160.00	065B2667	2'500.00	065B2677	4'250.00	08
20	065B2655	2'480.00	065B2668	2'820.00	065B2678	4'760.00	
25	065B2656	2'710.00	065B2669	3'090.00	065B2679	5'180.00	
32	065B2657	2'940.00	065B2670	3'350.00	065B2680	5'650.00	
40	065B2658	3'270.00	065B2671	3'690.00	065B2681	6'230.00	
50	065B2659	3'550.00	065B2672	4'090.00	065B2682	6'870.00	
65	065B2660	4'860.00	065B2673	5'500.00	065B2683	9'180.00	
80	065B2661	5'270.00	065B2674	6'090.00	065B2684	10'410.00	
100	065B2662	8'920.00	065B2675	9'890.00	065B2685	16'110.00	
125	065B2663	11'690.00	065B2676	12'680.00	065B2686	18'870.00	
150	065B2664	17'640.00			065B2687	27'080.00	
200	065B2758	27'480.00			065B2688	47'900.00	
250	065B2759	34'190.00			065B2689	76'930.00	



AFPQ/VFQ 2



AFPQ 4/VFQ 2

Diamètre nominal [DN]	Set de câbles de commande PN 16, 25, 40 ³⁾				Kit de câbles de commande PN 40				WG
	AFPQ		AFPQ 4		AFPQ		AFPQ 4		
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15 - 20	003G1365	136.00	003G1378	215.00					08
25 - 32	003G1367	136.00	003G1380	215.00					
40	003G1369	136.00	003G1382	215.00					
50	003G1370	136.00	003G1383	215.00					
65 - 80	003G1371	136.00	003G1384	215.00					
100	003G1373	136.00	003G1386	215.00					
125	003G1374	136.00	003G1387	215.00					
150	003G1375	136.00	003G1388	215.00					
200	003G1416	128.00	003G1418	183.00	003G1376	136.00	003G1389	215.00	
250	003G1417	133.00	003G1419	183.00	003G1405	165.00	003G1406	251.00	

Actionneur de pression AFPQ(4)

Pression active et différentielle bar	Couleur du ressort	AFPQ		AFPQ 4		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
0,2 / 0,1 - 0,7	jaune	003G1029	4'020.00	003G1033	4'240.00	08
0,2 / 0,15 - 1,5	rouge	003G1031	4'020.00	003G1035	4'240.00	
0,5 / 0,15 - 1,5	rouge	003G1032	4'020.00	003G1036	4'240.00	

Accessoires pour vannes VFG2, VFQ2 avec actionneur de pression AFPQ (4)

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

¹⁾ En raison du facteur d'utilisation plus élevé (y), il faut s'attendre à une augmentation modérée du bruit en fonction des conditions de pression (xF).

¹⁾ En raison du facteur d'utilisation plus élevé (y), il faut s'attendre à une augmentation modérée du bruit en fonction des conditions de pression (xF). (VDMA 24 422)

²⁾ uniquement pour l'eau

³⁾ DN 200 et DN 250 uniquement PN 16

Régulateur de pression différentielle AFPA/VFG 2, s'ouvre lorsque la pression différentielle augmente.

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Valeur k_{vs}	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
Décharge de pression		Soufflet inox : X6CrNiMoTi17-12-2 (N° de matériau 1.4571)										Membrane déroulante ²⁾		
température moyenne max	VFG 2	Liquides jusqu'à 150 °C										150 °C		
		avec vase d'expansion : Liquides jusqu'à 200 °C (voir accessoires page 99)										200 °C ¹⁾		

Vanne VFG 2

Diamètre nominal [DN]	Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25)				Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Acier moulé : GP240GH (GS-C 25)		WG
	PN 16		PN 25		PN 40		admissible jusqu'à 150 °C		
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF			
15	065B2388	1'690.00			065B2401	2'020.00	065B2411	2'160.00	08
20	065B2389	1'840.00			065B2402	2'200.00	065B2412	2'360.00	
25	065B2390	1'930.00			065B2403	2'360.00	065B2413	2'580.00	
32	065B2391	2'210.00			065B2404	2'710.00	065B2414	2'930.00	
40	065B2392	2'500.00			065B2405	2'990.00	065B2415	3'610.00	
50	065B2393	2'840.00			065B2406	3'350.00	065B2416	3'900.00	
65	065B2394	4'020.00			065B2407	4'510.00	065B2417	5'290.00	
80	065B2395	4'230.00			065B2408	5'080.00	065B2418	6'110.00	
100	065B2396	6'250.00			065B2409	6'890.00	065B2419	8'630.00	
125	065B2397	10'110.00			065B2410	10'970.00	065B2420	11'270.00	
150	065B2398	15'030.00	065B2424	28'170.00			065B2421	20'070.00	
200	065B2399	25'050.00	065B2425	38'870.00			065B2422	31'940.00	
250	065B2400	33'000.00	065B2426	50'310.00			065B2423	51'090.00	



AFPA/VFG 2

Actionneur de pression AFPA

Plage de consigne [bar]	Couleur du ressort	N° de commande	CHF	WG
1 - 5 ⁴⁾	argent	003G1019	1'940.00	08
0,5 - 2,5 ⁴⁾	jaune	003G1020	1'940.00	
0,15 - 1,2	argent	003G1021	2'200.00	
0,1 - 0,6	jaune	003G1022	2'200.00	
0,05 - 0,3	jaune	003G1023	3'120.00	

Accessoires pour vannes VFG2., VFQ2. avec actionneur de pression AFPA

2 lignes de commande nécessaires

	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R ¼" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08

¹⁾ avec rallonge de corps et vase d'expansion

²⁾ uniquement pour l'eau

³⁾ avec rallonge de corps

⁴⁾ uniquement pour DN 15-125

Diamètre nominal	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Valeur k_{vs}	Tamis normal m^3/h	5,3	9,5	16,5	20	33	54	95	140	201	340	526	870	1260
Valeur k_{vs} avec Séparateur magnétique	Tamis normal m^3/h	4,8	8,6	14,9	18	29	49	86	127	183	316	489	809	1172
Ouverture de maille	Tamis normal mm	0,54		0,87				1,18						
Ouverture de maille	Tamis fin mm	0,25												
Pression nominale	PN	16/25												
température moyenne max	PN 16	300 °C												
	PN 25	350 °C												

Collecteur d'impuretés FVF

Diamètre nominal [DN]	PN 16 bride		PN 25 bride		FVF tamis normal		FVF tamis fin		sans tamis			WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	VP	N° de commande	CHF	
15	065B7740	72.50	065B7770	103.00	065B7810	23.10	065B7824	33.60	10	065B7886	4.80	08
20	065B7741	77.50	065B7771	124.00				065B7887		2.90		
25	065B7742	80.10	065B7772	122.00	065B7812	19.70	065B7826	40.50		065B7888	5.30	
32	065B7743	93.70	065B7773	136.00	065B7813	21.70	065B7827	38.80		065B7889	7.40	
40	065B7744	94.90	065B7774	142.00	065B7814	21.20	065B7828	45.50		065B7890	8.60	
50	065B7745	114.00	065B7775	163.00	065B7815	33.60	065B7829	60.80		065B7891	13.00	
65	065B7746	145.00	065B7776	217.00	065B7816	21.70	065B7830	54.10		065B7892	21.70	
80	065B7747	194.00	065B7777	312.00	065B7817	36.00	065B7831	71.20		065B7893	44.90	
100	065B7748	323.00	065B7778	441.00	065B7818	48.50	065B7832	123.00		065B7894	56.90	
125	065B7749	420.00	065B7779	657.00	065B7819	71.20	065B7833	136.00		065B7895	24.30	
150	065B7750	677.00	065B7780	1'410.00	065B7820	199.00	065B7834	318.00	065B7896	171.00		
200	065B7751	1'280.00	065B7781	1'790.00	065B7821	359.00	065B7835	471.00				
250	065B7752	2'530.00	065B7782	6'722.00	065B7822	399.00	065B7836	517.00				



FVF

Séparateur magnétique pour FVF

Diamètre nominal [DN]	N° de commande	CHF	WG
15	065B7790	54.50	08
20			
25	065B7791	54.50	
32			
40	065B7792	57.90	
50	065B7793	59.60	
65	065B7794	86.90	
80	065B7795	89.00	
100			
125	065B7796	120.00	
150	065B7797	164.00	
200	065B7798	203.00	
250	065B7799	227.00	



Séparateur magnétique

Accessoires pour vannes Virtus VFG22, VFQ22 avec actionneur à pression AF...2

NOUVEAU

Type	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08
Vanne d'arrêt pour câble de commande jusqu'à 225 °C	003G1401	252.00	
Connecteur à vis de pression pour câble de commande Ø 10 mm, G1/4"	003G1468	18.40	
Vanne d'étranglement statique pour câble de commande Ø 10 mm	065B2909	205.00	
Adaptateur nouveaux AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 sur ancienne vanne VFG 2 (DN15-250)	003G1780	116.00	

Accessoires pour vannes VFG2., VFGS2, VFG3. avec thermostats AFT06, 17

Régulateur de température / régulateur de température de sécurité

Pos	Désignation	Version	N° de commande	CHF	WG
2	Fourreau en acier inoxydable, matériau n° 1.4571, raccord R 1 (DIN 2999)	-	003G1412	678.00	08
6	Pièce intermédiaire ZF 4 (DT) au-dessus de 200-350 °C pour l'eau et la vapeur	-	003G1394	569.00	
9	Pièce intermédiaire ZF 5 (B) p _{max} 10 bar, (étanchéité par soufflet pour huiles thermiques)	-	003G1396	1'360.00	
7	Fourreau CU, pour ST1	-	087N1201	83.70	
-	Pièce combinée KF 2 (en combinaison avec des thermostats)	-	003G1440	526.00	

Régulateur de pression / Régulateur de débit / Régulateur de pression différentielle Accessoires pour régulateurs AVP, AVPB, AVPQ

14	Vanne d'arrêt pour câble de commande	-	003H0276	123.00	08
15	Câble de commande Tube en cuivre Ø 6 x 1 x 1.500 mm, avec connecteur à vis	R 1/2	003H6854	63.80	
17	Vase d'expansion V3, 0,3 l, PN 40	-	003H0277	295.00	
18	10 presse-étoupes pour le raccordement du câble de commande, Ø 6 x 1 mm	R 1/8	003H6857	347.00	
18	10 presse-étoupes pour le raccordement du câble de commande, Ø 6 x 1 mm	R 3/8	003H6858	347.00	
18	10 presse-étoupes pour le raccordement du câble de commande sur l'actionneur, Ø 6 x 1 mm	G 1/8	003H6931	423.00	

Accessoires pour vannes VFG2., VFQ2. avec actionneur de pression AF.

6	Pièce intermédiaire ZF 4 (DT) au-dessus de 200-350 °C pour l'eau, la vapeur	-	003G1394	569.00	08
8	Vase d'expansion V1, 1,0 l, PN 40	-	003G1392	287.00	
11	Vase d'expansion V2, 3,0 l pour actionneur de 630 cm ² , PN 40	-	003G1403	833.00	
10	Câble de commande tube Cu 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	-	003G1391	77.50	
12	Vanne d'arrêt pour câble de commande jusqu'à 225 °C	-	003G1401	252.00	
13	Composants résistants à l'huile Diaphragme FKM : actionneurs surface effective	32cm ² / 80 cm ² 250 cm ² 630 cm ²	-		
17	Pièce combinée KF3 (pour combinaison avec des actionneurs à pression et des actionneurs électriques)	-	003G1441	518.00	
19	Désignation : pièce intermédiaire ZF6 avec indicateur de course pour l'eau et la vapeur jusqu'à 200 °C		003G1393	245.00	
	Valve d'étranglement à aiguille pour l'eau		065B2909	205.00	
	Valve d'étranglement à aiguille pour l'huile		065B2910	205.00	

REMARQUE : répartiteur de courant sur demande

Régulateurs et appareils de réglage



ENGINEERING
TOMORROW









Régulateur de débit avec filtre intégré Vanne de régulation motorisée AVQM + AHQM, aperçu	101
Régulateur de débit AHQM.....	102
Régulateur de débit AHQM.....	102
Régulateur de débit AVQM	103
Régulateur de débit AVQM	103
Régulateur de débit AVQMT	104
AMV.....	104
AME.....	105
Régulateur de débit avec filtre intégré Vanne de régulation motorisée Virtus AFQM 2 DN 65-250, aperçu	105
Virtus AFQM 2	106
AME 65... Actionneurs électroniques.....	106
Régulateur de débit avec filtre intégré Vanne de régulation motorisée et rapport de réglage adaptatif Virtus AFQMP 2 DN 65-250, aperçu	106
Virtus AFQMP 2/VFG 22(1).....	107
Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 pour la fonction iSET & iNET	107
Régulateur de débit avec filtre intégré Vanne de régulation motorisée AFQM(6) DN 40-250, aperçu	107
AFQM 6, AFQM	108
Actionneurs électriques avec signal de commande AME / AMV.....	108
Vannes AFQM 6, AFQM.....	108
AME 65... Actionneurs électroniques.....	108
Vannes de régulation motorisées pour actionneurs thermiques, aperçu.....	109
Vanne de mélange à 3 voies VMV	109
Vanne passage droit RAV.../8	109
Vanne passage droit VMA	109
ABV.....	110
Vannes de régulation motorisées (chauffage à distance) avec filetage mâle, aperçu.....	110
VMV.....	111
VS2	111
VM2.....	111
Vanne VGS	111
Vannes de régulation de moteur (chauffage à distance) avec bride, vue d'ensemble	112
VB2, VFM2	112
AMV.....	112
AME.....	113
VFM 2 Vanne	113
AME 65.....	113
VFG 2, VFGS 2 Vanne.....	114
Vannes passage droit, à 3 et 4 voies VZ2, VZ3, VZ4	114
Vannes passage droit, à 3 et 4 voies VZL2, VZL3, VZL4.....	114
Actionneurs électriques AMV.....	115

Vannes de régulation de moteur à 2 voies (HVAC) avec filetage mâle / bride, Aperçu	115
VRB 2.....	116
VRG 2	116
VL 2	116
VF 2	116
VFM 2.....	116
AMV... Actionneurs électroniques.....	117
Vannes à 3 voies (HVAC) avec filetage mâle / bride, Aperçu.....	118
VRB 3.....	118
VRG 3	118
VL 3	119
VF 3	119
AMV... Actionneurs électroniques.....	119
vannes à boisseau sphérique à 2, 3 voies avec actionneur à 2 points (HVAC)	120
AMZ	120
Accessoires pour vannes et régulateurs.....	121



Régulateurs et appareils de réglage

Régulateur de débit avec filtre intégré Vanne de régulation motorisée AVQM + AHQM, aperçu

Tension d'alimentation	Signal d'entrée			Entraînement par moteur électrique	    									
	2 points	3 points	Continu		AMV ...	AMV ...	AMV ...	AMV ...	AMV ...	AMV ...				
230 V AC		x		AMV ...	130(H)	10	13	20	23	30	33	435		
24 V AC ¹⁾		x		AMV ...	130(H)	10	13	20	23	30	33	435 ⁵⁾		
24 V AC			x	AME ...	-	10	13	20	23	30	33	435 ⁵⁾		
Fonction de sécurité Test de type selon DIN EN14597					-	-	x	-	x	-	x	-		
Potentiomètre en option					-	x	x	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	-		
Interrupteur de contact en option					-	x	-	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	-		
Réglage manuel mécanique					x ⁴⁾	x	x ³⁾	x	x ³⁾	x	x ³⁾	x		
Temps de réglage s/mm					24	14	14	15	15	3	3	7,5 / 15		
Force de réglage N					200	300	300	450	450	450	450	400		
Course (mm)					5,5	5	5	10	10	10	10	20		
PN Matériau boîtier Temp. max	Type	Équilibre	Course [mm]	DN	kvs [m³/h]	Pression différentielle max. admissible Δp / pression d'arrêt max. admissible p _A bar								
						Δp	Δp	Δp/ Δp _A	Δp	Δp/ Δp _A	Δp	Δp/ Δp _A	Δp	
PN 16 Rg-5 150 °C Filetage mâle	 103	x	5	15	0,4	-	12	12 / 16					-	
			5	15	1,0	-	12	12 / 16					-	
			5	15	1,6	-	12	12 / 16					-	
			5	15	2,5	-	12	12 / 16					-	
			5	15	4,0	-	12	12 / 16					-	
			7	20	6,3	-	-	-	12	12 / 16	12	12 / 16		-
PN 25 DN 15-25: Rg-5 DN 32-50: GGG 40.3 150 °C Filetage mâle	 103, 104	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 sans dézyincifica- tion 120 °C Filetage mâle	 102	-	5,5	15	1,0	4	-	4 / 16	-	-	-	-	-	
			5,5	15	1,25	4	-	4 / 16	-	-	-	-	-	
			5,5	15	1,6	4	-	4 / 16	-	-	-	-	-	
			5	20	2,5	4	-	4 / 16	-	-	-	-	-	
			5	25	4,0	4	-	4 / 16	-	-	-	-	-	
			5	32	6,3	4	-	4 / 16	-	-	-	-	-	
			10	40	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	4
			10	50	20	-	-	-	-	-	-	-	-	4
			15	65	50	-	-	-	-	-	-	-	-	4
			15	80	63	-	-	-	-	-	-	-	-	4
15	100	90	-	-	-	-	-	-	-	-	4			

¹⁾ sur demande

²⁾ potentiomètre et interrupteur de contact uniquement pour la version AMV

³⁾ réglage manuel mécanique uniquement possible après avoir retiré le couvercle

⁴⁾ AAMV 130 (avec clé hexagonale sous le couvercle) ; AMV 130H (avec bouton rotatif à l'extérieur)

⁵⁾ 24V AC/DC

Régulateur de débit AHQM, Version avec filetage mâle, vanne de régulation avec étranglement de réglage
Installation au retour ou départ

Diamètre nominal	DN	15		20	25	32	40	50
Raccord		G ¾ A		G 1 A	G 1 ¼ A	G 1 ¾ A	G 2 A	G 2 ½ A
Valeur k _{vs}	m³/h	1,0	1,25	1,6	2,5	4,0	12,5	20,0
Δp max.	bar	4,0						
Pression nominale	PN	16						
Débit d'air à la pression effective	m³/h	0,035-0,43	0,11-0,7	0,2-1,0	0,25-1,2	0,43-2,2	0,65-3,4	1,5 - 7,5
Température du médium	°C	2 - 120						
Matériau Corps de la vanne		laiton sans dézincification : G-CuZn36Pb2As					EN-GJL-250 (GG25)	
Pression effective	bar	0,12		0,14		0,2		

Régulateur de débit AHQM

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	Raccord G ... A		WG
		N° de commande	CHF	
15	1,0	003L3592	347.00	08
	1,25	003L3593	347.00	
	1,6	003L3594	347.00	
20	2,5	003L3595	430.00	
25	4,0	003L3596	477.00	
32	6,3	003L3597	654.00	
40	12,5	003L3601	1'930.00	
50	20,0	003L3602	2'100.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

Actionneurs électriques AMV(E)

avec signal de commande en 3 points / continu

Fonction de sécurité	Type	en 3 points (230 Vac)				WG
		DN 15-32	CHF	DN 40-50	CHF	
sans	AMV 10	082G3001	572.00			08
	AMV 130	082H8037	234.00			
	AMV-H130	082H8041	316.00			
	AMV 435			082H0163	356.00	28
avec	AMV 13 ¹⁾	082G3003	603.00			
	AMV 25 SD ²⁾³⁾			082H3037	1'060.00	
Fonction de sécurité	Type	en continu (24 Vac)				WG
		DN 15-32	CHF	DN 40-50	CHF	
sans	AME 10	082G3005	721.00			28
	AME 130	082H8044	474.00			
	AME-H130	082H8046	501.00			
	AME 435			082H0161	444.00	08
mit	AME 13 ¹⁾	082G3006	650.00			
	AME 25 SD ²⁾³⁾			082H3038	1'200.00	

¹⁾ Test de type selon DIN EN 14597

²⁾ Non soumis à un test de type selon DIN EN 14597

³⁾ Adaptateur 065Z0311 requis, voir page 117

Régulateur de débit AHQM, Version à brides, vanne de régulation avec étranglement de réglage
Installation sur le retour ou le départ

Diamètre nominal	DN	50	65	80	100
Raccord		Bride selon EN 1092-2			
Valeur k _{vs}	m³/h	20	50	63	90
Δp max.	bar	4,0			
Pression nominale	PN	16			
Débit d'air à la pression effective	m³/h	2,5-12,5	4,0-20,0	5,6-28,0	7,6-38,0
Température du médium max	°C	120			
Matériau Corps de la vanne		Fonte grise avec graphite lamellaire EN-GJL-250 (GG25)			
Pression effective	bar	0,2	0,3		

Régulateur de débit AHQM

Diamètre nominal [DN]	Raccordement selon la bride EN 1092-2		WG
	N° de commande	CHF	
50	003L3603	2'251.00	08
65	003L3604	3'480.00	
80	003L3605	4'457.00	
100	003L3606	4'880.00	

Actionneurs électriques AMV(E)

avec signal de commande en 3 points / continu

Fonction de sécurité	Type	en 3 points (230 Vac)		en continu (240 Vac)		WG	
		DN 50 - 100	CHF	DN 50 - 100	CHF		
sans	AMV 435	082H0163	356.00	AME 435	082H0161	444.00	08
mit	AMV 25 SD ¹⁾²⁾	082H3037	1'060.00	AME 25 SD ¹⁾²⁾	082H3038	1'200.00	



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



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



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

Régulateur de débit volumétrique AVQM, vanne de régulation avec étranglement de réglage et raccord pour actionneur électrique.

Installation en retour ou au départ

Diamètre nominal DN	15				20	25	32	
Raccord	G 3/4 A				G 1 A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A	
Valeur k _{vs} m ³ /h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8	10
Δp max. bar	12							
Pression nominale PN	16							
Débit volumique m ³ /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
Température du médium max °C	150							
Matériau Corps de la vanne	Bronze : G-CuSn5ZnPb(Rg-5)							
Pression effective bar	0,2							

Régulateur de débit AVQM

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m ³ /h]	Raccord G ... A		WG
		N° de commande	CHF	
15	0,4	003H6733	709.00	08
	1,0	003H6734	709.00	
	1,6	003H6735	709.00	
	2,5	003H6736	709.00	
	4,0	003H6737	709.00	
20	6,3	003H6738	841.00	
25	8,0	003H6739	1'040.00	
32	10,0	003H6740	1'610.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			

Actionneurs électriques AMV

avec signal de commande

Fonction de sécurité	Type	en 3 points				continu				WG
		DN 15	CHF	DN 15 - 50	CHF	Type	DN 15	CHF	DN 15 - 50	
sans	AMV 10	082G3001	572.00			AME 10	082G3005	721.00		08
	AMV 20			082G3007	787.00	AME 20			082G3015	
avec	AMV 13 ¹⁾	082G3003	603.00			AME 13 ¹⁾	082G3006	650.00		
	AMV 23 ¹⁾			082G3009	795.00	AME 23 ¹⁾			082G3016	894.00

Actionneurs électriques AMV

avec limitation de course réglable avec signal de réglage en 3 points (230 Vac)

Fonction de sécurité	Type	DN 15 - 50	CHF	WG
sans	AMV 20 SL	082G3035	1'010.00	08
avec	AMV 23 SL ¹⁾	082G3037	972.00	

¹⁾ Test de type selon DIN EN 14597

Régulateur de débit volumétrique AVQM, vanne de régulation avec étranglement de réglage et raccord pour actionneur électrique.

Installation en retour ou au départ.

Diamètre nominal DN	15				20	25	32	40	50	
Raccord	G 3/4 A				G 1 A	G 1 1/4 A	G 1 3/4 A (bride)	G 2 A (bride)	G 2 1/2 A (bride)	
Valeur k _{vs} m ³ /h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	0,8-10,5(12) ¹⁾	0,8-12(14) ¹⁾
Δp max. bar	20							16		
Pression nominale PN	25							25		
Débit volumique m ³ /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
Matériau Corps de la vanne	Bronze : G-CuSn5ZnPb(Rg-5)							Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Température du médium max °C	150									

Régulateur de débit AVQM

Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m ³ /h]	Raccord G ... A		Raccord à bride		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	0,4	003H6746	809.00			08
	1,0	003H6747	809.00			
	1,6	003H6748	809.00			
	2,5	003H6749	809.00			
	4,0	003H6750	809.00			
20	6,3	003H6751	1'230.00			
25	8,0	003H6752	1'470.00			
32	12,5	003H6753	2'400.00	003H6756	2'620.00	
40	16(20) ¹⁾	003H6754	3'070.00	003H6757	3'350.00	
50	20(25) ¹⁾	003H6755	3'330.00	003H6758	3'770.00	

REMARQUE : Actionneurs voir page 104

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	
32	003H6911	106.00	003H6905	92.40			
40	003H6912	140.00	065B2004	102.00			
50	003H6913	194.00	065B2005	151.00			

Accessoires pour actionneurs AMV 20/23

Type	N° de commande	CHF	WG	
AMV 20/23 AMV 30/33	Interrupteur de contact (2x)	082G3201	243.00	08
	Interrupteur de contact (2x) et potentiomètre (10 kΩ)	082G3202	433.00	
	Interrupteur de contact (2x) et potentiomètre (1 kΩ)	082G3203	408.00	
Pièce intermédiaire	Pièce isolante intermédiaire pour les températures >110 °C à 150 °C pour les actionneurs AMV et AME 10/13/20/20SL/23/23SL/30/33/130/150 (uniquement pour les liquides)	065Z7547	171.00	

¹⁾ Valeur entre parenthèses pour la version à bride



AVQM / AMV (E)
DN 15-25



AVQM/AMV (E)
DN 15-50



AVQM/AMV (E)
DN 32-50

Régulateur de débit AVQMT

0,2 bar		AVQMT, régulateur de débit volumétrique, vanne de régulation avec étranglement de réglage, raccord pour actionneur électrique et thermostat				WG
Diamètre nominal [DN]	Valeur k _{vs} [m³/h]	Raccord G ... A		Raccord à bride		
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	0,4	003H6770	998.00			08
	1,0	003H6771	998.00			
	1,6	003H6772	987.00			
	2,5	003H6773	998.00			
	4,0	003H6774	987.00			
20	6,3	003H6775	1'520.00			
25	8,0	003H6776	1'810.00			
32	12,5	003H6777	2'669.00	003H6780	3'220.00	
40	16(20) ¹⁾	003H6778	3'332.00	003H6781	3'562.00	
50	20(25) ¹⁾	003H6779	3'520.00	003H6782	3'764.00	

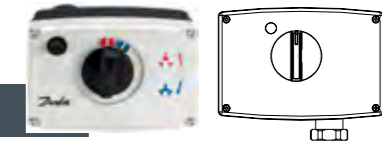


AVQMT



AMV 150

AMV 10



AMV 20, 30

AMV 20 SL, 23 SL

AMV...

Actionneurs électriques, signal de commande : en 3 points
sans fonction de sécurité

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	pour les vannes de réglage ¹⁾	N° de commande	CHF	WG
AMV 150	230 V AC	24	250	VS2, VMV filetage mâle, AVQM & AHQM DN15	082G3090	414.00	08
AMV 10		14	300	VS2, VMV filetage mâle, VB2 bis DN 20, VM2 DN15, AVQM & AHQM DN15	082G3001	572.00	
AMV 20		15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3007	787.00	
AMV 30		3	450		082G3011	844.00	

avec fonction de sécurité

AMV 13 ³⁾	230 V AC	14	300	VS2, VMV filetage mâle, VB2 bis DN 20, VM2 DN15, AVQM & AHQM DN15	082G3003	603.00	08
AMV 23 ³⁾		15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3009	795.00	
AMV 33 ³⁾		3	450		082G3013	845.00	

sans fonction de sécurité, avec limitation de la course

AMV 20 SL ²⁾	230 V AC	15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3035	1'010.00	08
-------------------------	----------	----	-----	-----------------------------	----------	----------	----

avec fonction de sécurité, avec limitation de la course

AMV 23 SL ²⁾³⁾	230 V AC	15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3037	972.00	08
---------------------------	----------	----	-----	-----------------------------	----------	--------	----

¹⁾ Valeur entre parenthèses pour la version à bride

¹⁾ Voir le tableau récapitulatif à partir de la page 101 !

²⁾ Adaptateur nécessaire pour VIU..., AIQM, VIM..., VIS...nécessaire

³⁾ Test de type selon DIN EN 14597

Accessoires pour actionneurs AMV . .

Type		N° de commande	CHF	WG
AMV 20/23, AMV 30/33,	Interrupteur de contact (2x)	082G3201	243.00	08
	Interrupteur de contact (2x) et potentiomètre (10 kΩ)	082G3202	433.00	
	Interrupteur de contact (2x) et potentiomètre (1 kΩ)	082G3203	408.00	
Pièce intermédiaire	Pièce isolante intermédiaire pour les températures >110 °C à 150 °C pour les actionneurs AMV et AME 10/13/20/20SL/23/23SL/30/33/130/150 (uniquement pour les liquides)	065Z7547	171.00	

Adaptateur pour actionneurs AMV 20SL, 23SL

	N° de commande	CHF	WG
Adaptateur pour vannes VIM2, AIQM (V73M, V74, V63MK)	003H1834	71.20	08
Adaptateur pour vanne VIS2 (V93)	003H1835	71.20	



AME..

Actionneurs électriques, signal de commande : 0(2)-10V, 0(4)-20 mA sans fonction de sécurité

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	pour les vannes de réglage ¹⁾	N° de commande	CHF	WG
Actionneur motorisé AME 10, 20, 30, 655 GA - Signal de commande : 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA							
AME 10	24 V AC	14	300	VS2, VMV filetage mâle, VB2 bis DN 20, VM2 DN15, AVQM & AHQM DN15	082G3005	721.00	08
AME 20		15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3015	892.00	
AME 30		3			082G3017	948.00	

Actionneur motorisé AME 13, 23, 33, 659 SD – Signal de commande : 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA

avec fonction de sécurité

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	pour les vannes de réglage ¹⁾	N° de commande	CHF	WG
AME 13 ²⁾	24 V AC	14	300	VS2, VMV filetage mâle, VB2 bis DN 20, VM2 DN15, AVQM & AHQM DN15	082G3006	650.00	08
AME 23 ²⁾		15	450	VM2, VB2, VGS, AVQM DN15-50	082G3016	894.00	
AME 33 ²⁾		3			082G3018	946.00	

¹⁾ voir le tableau récapitulatif à partir de la page 101 !

²⁾ Test de type selon DIN EN 14597

Tension d'alimentation	Signal d'entrée		Entraînements à moteur électrique Type	AME 655 GA			AME 659 SD			AMV(E) 55		
	3 points	continu										
230 V AC	x											
24 V AC	x					x ²⁾		x ²⁾				-
24 V AC		x				x ²⁾		x ²⁾				x
230 V AC		x				x ²⁾		x ²⁾				-
Fonction de sécurité Test de type selon DIN EN14597						-		x				-
Potentiomètre en option						-		-				x ¹⁾
Interrupteur de contact en option						intégré		intégré				x ¹⁾
Réglage manuel mécanique / électrique						x/x		-/x				x/-
Temps de réglage s/mm						2 ou 6		2 ou 6				8
Force de réglage N						2000		2000				2000
Course (mm)						50		50				40
Matériau du boîtier	Temp. max	Type	Équilibre	Course [mm]	DN	kvs [m³/h]	[PN]	Pression différentielle max. admissible Δp / pression d'arrêt max. admissible p _A en bar				
								Δp	Δp/ Δp _A	Δp		
GG 25 150 °C Bride	AFQM 2	x		14	65	60	16	16	16/16	16		
				20	80	80		16	16/16	16		
				25	100	160		15	15/16	15		
				32	125	250		15	15/16	15		
				38	150	380		12	12/16	12		
				40	200	650		10	10/16	10		
				40	250	800		10	10/16	10		
GGG-40.3 150 °C bride	106	x		14	65	60	25	20	20/20	16		
				20	80	80		20	20/20	16		
				25	100	160		15	15/16	15		
				32	125	250		15	15/16	15		
				38	150	380		12	12/16	12		
				40	200	350		10	10/16	10		
				40	250	800		10	10/16	10		
G5-C25 150 °C bride		x		14	65	60	40	20	20/20	16		
				20	80	80		20	20/20	16		
				25	100	160		15	15/16	15		
				32	125	250		15	15/16	15		
				38	150	380		12	12/16	12		
				40	200	650		10	10/16	10		
				40	250	800		10	10/16	10		

¹⁾ Potentiomètre ou interrupteur de contact ; uniquement AMV 55

²⁾ 24V AC/DC ou 230V AC/DC

Régulateurs et appareils de réglage

Régulateur de débit avec filtre intégré Vanne de régulation du moteur

PN 16 / 25 / 40

Régulateurs et appareils de réglage

Régulateur de débit avec filtre intégré Vanne de régulation motorisée et rapport de réglage adaptatif Virtus AFQMP 2 DN 65-250, aperçu

Virtus AFQM 2

NOUVEAU

Régulateur complet, sans actionneurs électriques. Montage au départ ou au retour

Diamètre nominal	DN	65	80	100	125	150	200	250	
Valeur k_v	m^3/h	60	80	160	250	380	650	800	
Δp max.	PN 16	16	16	15	15	12	10	10	
	PN 25/40	20	20						
Débit volumétrique à pression différentielle	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
Décharge de pression		chambre équilibrée							
température du médium max		Liquides 2...150 °C							
Pression effective		0,2 / 0,5							
Actionneur élect. :									
PN 16/25/40	AME 655 GA/659 SD	o	o	o	o	o	o	o	
	AMV(E) 55/56	o	o	o	o	-	-	-	

Diamètre nominal [DN]	Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25)				Fonte à graphite sphéroïdal : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)				WG
	PN 16 N° de commande		PN 25 N° de commande		PN 16 N° de commande		PN 25 N° de commande		
	0,2 bar	CHF	0,5 bar	CHF	0,2 bar	CHF	0,5 bar	CHF	
65	003G5500	5'470.00	003G5501	5'470.00	003G5514	6'320.00	003G5515	6'320.00	08
80	003G5502	5'640.00	003G5503	5'640.00	003G5516	6'690.00	003G5517	6'690.00	
100	003G5504	7'680.00	003G5505	7'680.00	003G5518	8'940.00	003G5519	8'940.00	
125	003G5506	11'100.00	003G5507	11'100.00	003G5520	12'410.00	003G5521	12'410.00	
150	003G5508	15'500.00	003G5509	15'500.00	003G5522	17'460.00	003G5523	17'460.00	
200	003G5510	32'420.00	003G5511	32'630.00	003G5524	40'470.00	003G5525	40'470.00	
250	003G5512	39'930.00	003G5513	39'930.00	003G5526	47'670.00	003G5527	47'670.00	
Acier moulé : GP240GH (GS-25)									
Diamètre nominal [DN]	PN 40 N° de commande								WG
	0,2 bar	CHF	0,5 bar	CHF					
65	003G5528	7'460.00	003G5529	7'460.00					08
80	003G5530	8'020.00	003G5531	8'020.00					
100	003G5532	10'510.00	003G5533	10'510.00					
125	003G5534	12'190.00	003G5535	12'190.00					
150	003G5536	18'700.00	003G5537	18'700.00					
200	003G5538	37'330.00	003G5539	37'330.00					
250	003G5540	37'330.00	003G5541	55'830.00					



Virtus AFQM 2

AME 65... Actionneurs électroniques

Signal de commande : continu ou à 3 points (avec/sans fonction de sécurité)

Type	Alimentation électrique [V]	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	Fonction de sécurité	N° de commande	CHF	WG
AME 655 GA	24	2 ou 6	2000	-	082G3439	1'670.00	08
	230				082G3438	1'690.00	
AME 659 SD	24				082G3454	2'800.00	
	230				082G3455	2'400.00	

REMARQUE :
Les régulateurs AFQM 2 sont livrés entièrement montés, les actionneurs électriques sont à commander séparément.

Tension d'alimentation	Signal d'entrée		Entraînements à moteur électrique Type	AME 655 GA			AME 659 SD			AMV(E) 55		
	3 points	continu										
230 V AC	x			x ²⁾	x ²⁾		x ²⁾	x ²⁾		x		
24 V AC	x			x ²⁾	x ²⁾		x ²⁾	x ²⁾		-		
24 V AC		x		x ²⁾	x ²⁾		x ²⁾	x ²⁾		x		
230 V AC		x		x ²⁾	x ²⁾		x ²⁾	x ²⁾		-		
Test de type selon DIN EN14597				-	x		-	-		-		
Potentiomètre en option				-	-		-	-		x ¹⁾		
Interrupteur de contact en option				intégré	intégré		intégré	intégré		x ¹⁾		
Réglage manuel mécanique / électrique				x/x	-/x		x/x	-/x		x/-		
Temps de réglage s/mm				2 ou 6	2 ou 6		2 ou 6	2 ou 6		8		
Force de réglage N				2000	2000		2000	2000		2000		
Course (mm)				50	50		50	50		40		
Matériau du boîtier	Temp. max	Type	Équilibre	Course [mm]	DN	kvs [m³/h]	[PN]	Pression différentielle max. admissible Δp / pression d'arrêt max. admissible p_A en bar				
								Δp	$\Delta p / \Delta p_A$	Δp		
GG 25 150 °C Bride	150 °C	AFQMP 2	x	12	65	60	16	16	16/16	16		
				19	80	80		16	16/16	16		
				19	100	160		15	15/16	15		
				23	125	250		15	15/16	15		
				23	150	380		12	12/16	12		
				28	200	650		10	10/16	10		
GGG-40.3 150 °C bride	150 °C	107	x	12	65	60	25	20	20/20	16		
				19	80	80		20	20/20	16		
				19	100	160		15	15/16	15		
				23	125	250		15	15/16	15		
				23	150	380		12	12/16	12		
				28	200	350		10	10/16	10		
G5-C25 150 °C bride	150 °C	x		12	65	60	40	20	20/20	16		
				19	80	80		20	20/20	16		
				19	100	160		15	15/16	15		
				23	125	250		15	15/16	15		
				23	150	380		12	12/16	12		
				28	200	650		10	10/16	10		
32	250	800	10	10/16	10							

¹⁾ Potentiomètre ou interrupteur de contact ; uniquement AMV 55

²⁾ 24V AC/DC ou 230V AC/DC

Virtus AFQMP 2/VFG 22(1)

Régulateur complet, sans circuit électrique Actionneurs, avec vanne de réglage motorisée et rapport de réglage adaptatif.

Montage au départ ou au retour

Diamètre nominal	DN	65	80	100	125	150	200	250
Valeur k_{vs}	m³/h	60	80	160	250	380	650	800
Δp max.	PN 16	bar	16	16	15	15	12	10
	PN 25/40	bar	20	20				
Plage de débit volumétrique	0,1-0,7 bar	m³/h	28-57	30-77	45-114	71-182	100-254	174-444
Décharge de pression			chambre équilibrée					
température du médium max			Liquides 150 °C					
Pression effective	bar		0,1-0,7					
Actionneur élect. :								
PN 16/25/40	AME 655 GA/659 SD		o	o	o	o	o	o
	AMV(E) 55/56		o	o	o	-	-	-

Virtus AFQMP 2

NOUVEAU

VFG 22 (clapet à étanchéité métallique), VFG 221 (clapet à étanchéité souple), bride EN 1092-1

Diamètre nominal [DN]	Raccord	Qmax $\Delta p_{cv} = 0,1 - 0,7$ bar	N° de commande				WG		
			PN 16	CHF	PN 25	CHF		PN 40	CHF
65	Bride EN 1092-1	23 - 57	003G5560	6'420.00	003G5570	7'200.00	003G5580	8'140.00	08
80		30 - 77	003G5561	7'020.00	003G5571	7'430.00	003G5581	8'620.00	
100		45 - 114	003G5562	8'900.00	003G5572	8'960.00	003G5582	10'800.00	
125		71 - 182	003G5563	12'050.00	003G5573	11'810.00	003G5583	12'270.00	
150		100 - 254	003G5564	16'110.00	003G5574	15'960.00	003G5584	20'170.00	
200		174 - 444	003G5565	31'900.00	003G5575	34'850.00	003G5585	34'240.00	
250	220 - 562	003G5566	46'940.00	003G5576	47'030.00	003G5586	50'390.00		

Actionneur à pression Virtus AFQMP 2

Δp Plage de réglage [bar]	pour DN	Taille de l'actionneur à pression [cm²]	Couleur du ressort	N° de commande			WG	
				PN 16	CHF	PN 40		CHF
0,1 - 0,7	65 - 150	160	Bleu	003G5612	1'720.00	003G5622	1'700.00	08
	150 - 250	320	Orange	003G5610	2'450.00	003G5620	2'400.00	

Actionneur motorisé intelligent AMEi 6 pour la fonction iSET & iNET

Type	Tension d'alimentation Actionneur	pour actionneur à pression	N° de commande	CHF	WG
AMEi 6 iSET	230 VAC	actionneur intelligent Δp avec fonction iSET pour le réglage automatique de la pression différentielle sur les régulateurs AFP 2, AFPQ 2 et AFQMP 2 (fonction d'auto-stabilisation)	082G4300	2'300.00	08
	24 VAC/VDC		082G4301	2'300.00	
AMEi 6 iNET	230 VAC	actionneur intelligent Δp avec fonction iNET pour le réglage à distance de la pression différentielle (Δp) sur les régulateurs AFP 2, AFQMP 2, AFPQ 2, AFD 2 et AFA 2	082G4302	2'300.00	
	24 VAC/VDC		082G4303	2'300.00	

REMARQUE :
Les régulateurs AFQMP 2 sont livrés entièrement montés, les actionneurs électriques sont à commander séparément.



Virtus AFQMP 2



Virtus AFQMP 2 avec fonction iSET/ iNET



AMEi 6



Tension d'alimentation	Signal d'entrée		Entraînements à moteur électrique Type	AME 655 GA	AME 659 SD	AMV(E) 55	AMV(E) 85 / 86	AME 685				
	3 points	continu										
230 V AC	x			x ³⁾	x ³⁾	x	x	x ³⁾				
24 V AC	x			x ³⁾	x ³⁾	-	-	x ³⁾				
24 V AC		x		x ³⁾	x ³⁾	x	x	x ³⁾				
230 V AC		x		x ³⁾	x ³⁾	-	-	x ³⁾				
Test de type selon DIN EN14597				-	x	-	-	-				
Potentiomètre en option				-	-	x ¹⁾	x ²⁾	-				
Interrupteur de contact en option				intégré	intégré	x ¹⁾	x ²⁾	intégré				
Réglage manuel mécanique / électrique				x/x	-/x	x/-	x/-	x/x				
Temps de réglage s/mm				2 ou 6	2 ou 6	8	8	2,7 ou 6				
Force de réglage N				2000	2000	2000	5000	5000				
Course (mm)				50	50	40	40	80				
PN Matériau du boîtier	Temp. max	Type	Equilibre	Course [mm]	DN	kvs [m³/h]	Pression différentielle max. admissible Δp / pression d'arrêt max. admissible p_a en bar					
							Δp	$\Delta p / \Delta p_a$	Δp	Δp	Δp	
PN 16 GG25 150 °C Bride	x	AFQM	x	15	65	50	16	16/16	16	-	-	
				20	80	80	16	16/16	16	-	-	
				20	100	125	15	15/16	15	-	-	
				20	125	160	15	15/16	15	-	-	
				20	150	320	-	-	-	12	12	-
				20	200	450	-	-	-	10	10	-
PN 25 GGG-40.3 150 °C bride	x	108	x	15	65	50	20	20/25	-	-		
				20	80	80	20	20/25	-	-		
				20	100	125	15	15/25	-	-		
				20	125	160	15	15/25	-	-		
PN 16 GG25 150 °C bride	x	AFQM 6	x	12	40	20	16	16/25	-	-		
				12	50	32	16	16/25	-	-		
PN 25 GGG-40.3 150 °C bride	x	108	x	12	40	20	20	20/25	-	-		
				12	50	32	20	20/25	-	-		

¹⁾ Potentiomètre ou interrupteur de contact ; AMV 55 uniquement

²⁾ Uniquement AMV 85 / 86

³⁾ 24V AC/DC ou 230V AC/DC

Montage au départ ou au retour

Diamètre nominal	DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
Valeur k_{vs}	m³/h	20	32	50	80	125	160	280	320	400	
Δp max.	bar	16	16	16	16	15	15	12	10	10	
Débit volumétrique à pression différentielle	0,2 bar	m³/h	11	16	28	40	63	80	145	190	280
	0,5 bar	m³/h	-	-	40	58	76	91	220	285	420
Décharge de pression		Soufflet inox : X6CrNiMoTi17-12-2 (N° de matériau 1.4571)									
température du médium max		Liquides 150 °C									
Pression effective		bar		0,2		0,2 / 0,5					
Actionneur élect. :											
AME 655 GA/659 SD		o		o		o		o		o	
AMV(E) 85		-		-		-		o		o	

AFQM 6, AFQM

Régulateur complet, sans actionneurs électriques.

Diamètre nominal [DN]	AFQM 6						WG
	Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25), PN 16						
	0,2 bar		0,5 bar		0,2 bar		
N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF		
40	003G1082	4'690.00					08
50	003G1083	4'950.00					
65			003G6063	4'930.00	003G6056	4'930.00	
80			003G6064	7'054.00	003G6057	6'060.00	
100			003G6065	9'204.00	003G6058	7'570.00	
125			003G6066	12'246.00	003G6059	9'540.00	
150			003G6067	17'036.00	003G6060	14'320.00	
200			003G6068	23'510.00	003G6061	26'150.00	
250			003G6069	40'721.00	003G6062	39'800.00	

Actionneurs électriques avec signal de commande AME / AMV

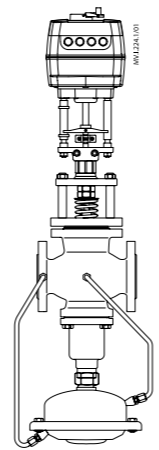
Fonction de sécurité	Type	en 3 points				continu				WG
		DN 40 - 125	CHF	DN 150 - 250	CHF	DN 40 - 125	CHF	DN 150 - 250	CHF	
sans	AME 655 GA	082G3438	1'690.00			082G3438				08
	AMV(E) 85			082G1451	2'270.00			082G1452	2'940.00	
	AMV(E) 86			082G1461	2'270.00			082G1462	2'940.00	
avec	AME 659 SD ¹⁾	082G3455	2'400.00			082G3455	2'400.00			

REMARQUE :
Les régulateurs AFQM 6 sont livrés entièrement montés,
les actionneurs électriques sont à commander séparément.

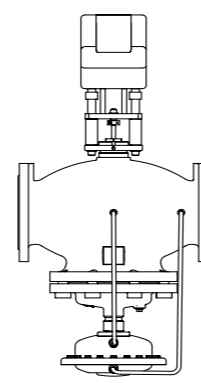
¹⁾ Test de type selon DIN EN 14597



AFQM 6 / AME 65x



AFQM / AME 65x



AFQM / AMV(E)85

Montage au départ et au retour

Diamètre nominal	DN	40	50	65	80	100	125	
Valeur k_{vs}	m³/h	20	32	50	80	125	160	
Δp max.	bar	20	20	20	20	15	15	
Débit volumétrique à pression différentielle	0,2 bar	m³/h	11	16	28	40	63	80
Décharge de pression		Soufflet inox : X6CrNiMoTi17-12-2 (N° de matériau 1.4571)						
température du médium max		Liquides 150 °C						
Pression effective		bar						
		0,2						
AME 655 GA		o						
AME 659 SD		o						

Vannes AFQM 6, AFQM

Régulateur complet, sans actionneurs électriques.

Diamètre nominal [DN]	Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25				WG
	AFQM 6		AFQM		
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
40	003G1084	5'080.00			08
50	003G1085	5'500.00			
65			003G1088	9'010.00	
80			003G1089	9'370.00	
100			003G1090	11'010.00	
125			003G1091	13'880.00	

AME 65... Actionneurs électroniques

Signal de commande : continu ou à 3 points (avec/sans fonction de sécurité)

Type	Tension d'alimentation [V]	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	Fonction de sécurité	pour les vannes de réglage	N° de commande	CHF	WG
AME 655 GA	24	2 ou 6	2000	oui (avec n° d'enregistrement DIN)	AFQM 6, AFQM PN 25	082G3439	1'670.00	08
	230					082G3438	1'690.00	
AME 659 SD ¹⁾	24					082G3454	2'800.00	
	230					082G3455	2'400.00	

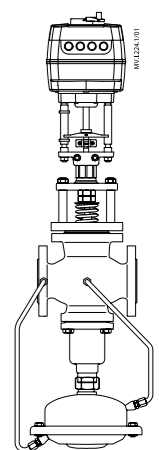
REMARQUE :
Les régulateurs AFQM 6 sont livrés entièrement montés,
les actionneurs électriques sont à commander séparément.

Adaptateur

Type	N° de commande	CHF	WG
Raccord d'anciens actionneurs AMV(E) 4.../6... sur AFQM6, PN 25, DN 40 - 50	003G1425	87.50	08
Raccord d'anciens actionneurs AMV(E) 4.../6... sur AFQM, PN 25, DN 65 - 125	003G1426	84.00	



AME 65x + AFQM



AME 65x + AFQM + Adapter

Actionneur thermique



ABV-NO/NC

Tension d'alimentation	Signal d'entrée 2 points	Type	ABV-NO/NC						
230 V AC	x	ABV-	NO	NC					
24 V AC	x		NO	NC					
Réglage manuel mécanique			x	x					
Temps de réglage s/mm			<10Min. pour course nominale						
Force de réglage N			-						
Course (mm)		4	3						
PN	Matériau du boîtier	Temp. max	Type	Équilibre	Course [mm]	DN	kvs [m³/h]	Pression différentielle max. admissible Δp bar	
PN 16 RG5 120 °C filetage femelle		109	VMV	-	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 filetage mâle		109	VMV	-	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 filetage mâle/femelle		109	RAV.../8	-		15	1,5		0,8
						20	2,3		0,8
						25	3,1		0,8
PN 16 RG5 130 °C filetage mâle		109	VMA	-	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... avec bague fileté (inclus dans la livraison)



Vanne de mélange à 3 voies VMV

Bronze¹⁾ (RG5), température max. 120 °C

Diamètre nominal [DN]	Type	Pression nominale [PN]	Raccord	Valeur vs [m³/h]	Pression différentielle max. [bar]	pour actionneur	N° de commande	CHF	WG
15	VMV	16	Rp ½	2,5	0,6	ABV-NO	065F0015	176.00	08
20			Rp ¾	4,0	0,5		065F0020	176.00	
25			Rp 1	6,3	0,3		065F0025	190.00	
32			Rp 1¼	10,0	0,2		065F0032	229.00	
40			Rp 1½	12,0	0,2		065F0040	256.00	

Filetage femelle ISO 7/1

DN	Type	PN	Raccord	R	Valeur vs [m³/h]	Pression différentielle max. [bar]	pour actionneur	N° de commande	CHF	WG
15	RAV.../8	PN 10	Rp ½	R ½	1,5	0,8	ABV-NC	013U0017	51.10	08
20			Rp ¾	R ¾	2,3			013U0022	61.20	
25			Rp 1	R 1	3,1			013U0027	113.00	

Vanne passage droit RAV.../8

Laiton CuZn39Pb, MS58, avec filetage mâle et femelle, température max. 120 °C

DN	Type	PN	Raccord	R	Valeur vs [m³/h]	Pression différentielle max. [bar]	pour actionneur	N° de commande	CHF	WG
15	RAV.../8	PN 10	Rp ½	R ½	1,5	0,8	ABV-NC	013U0017	51.10	08
20			Rp ¾	R ¾	2,3			013U0022	61.20	
25			Rp 1	R 1	3,1			013U0027	113.00	

Vanne passage droit VMA

Bronze¹⁾ (RG5) température max. 120 °C, avec filetage mâle DIN ISO 228/1

DN	Type	PN	Raccord	Valeur vs [m³/h]	Pression différentielle max. [bar]	pour actionneur	N° de commande	CHF	WG
DN 15	VMA	PN 16	G ¾ A	0,25	7,0	ABV-NC	065F2030	225.00	08
				0,4			065F2031	225.00	
				0,63			065F2032	225.00	
				1,0			065F2033	216.00	
				1,6			065F2034	225.00	
2,5	065F2035	225.00							

Pièces de raccordement (kit)

pour vannes de régulation VMV²⁾ (filetage mâle), VMA, VS2, VM2

Diamètre nominal [DN]	Raccord	avec embouts à souder		avec embouts filetés		WG
		N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	G ¾ A	003H6908	42.80	003H6902	42.80	08
20	G 1 A	003H6909	56.90	003H6903	56.90	
25	G 1¼ A	003H6910	77.50	003H6904	77.50	
32	G 1¾ A	003H6911	106.00	003H6905	92.40	
32	G 1½ A	003H6914	81.20	003H6906	81.20	
40	G 2 A	003H6912	140.00	065B2004	102.00	
50	G 2½ A	003H6913	194.00	065B2005	151.00	

¹⁾ Désignation exacte du matériau, voir page 69

²⁾ 2 kits de pièces de raccordement sont nécessaires.

ABV..

Actionneurs électriques, signal de commande : sous tension ; hors tension



Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage	Réglage manuel mécanique	pour les vannes de réglage ¹⁾	N° de commande	CHF	WG
sans fonction de sécurité							
Actionneurs thermique ABV..., signal de commande : Marche, Arrêt				NO normalement ouvert, NC normalement fermé			
ABV - NO	230 V AC	< 10 Min.	x	VMV Vanne de mélange à 3 voies	082F0001	190.00	08
	24 V AC				082F0002	190.00	
ABV - NC	230 V AC		sans	VMA, vanne à 2 voies RAV.../8	082F0052	190.00	
			x		082F6003	218.00	
		082F0051			190.00		

Tension d'alimentation	Signal d'entrée			Entraînements à moteur électrique	AMV 150	AMV(E) 10/13		AMV(E) 20/23		AMV(E) 30/33	
	2 points	3 points	Continu								
230 V AC		x		AMV ...	150	10	13	20	23	30	33
24 V AC ¹⁾		x		AMV ...	150	10	13	20	23	30	33
24 V AC			x	AME ...		10	13	20	23	30	33
Test de type selon DIN EN14597					-	-	x	-	x	-	x
Potentiomètre en option					-	x	x	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾
Interrupteur de contact en option					-	x	-	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾
Réglage manuel mécanique					x	x	x ³⁾	x	x ³⁾	x	x ³⁾
Temps de réglage s/mm					24	14	14	15	15	3	3
Force de réglage N					250	300	300	450	450	450	450
Course (mm)					4,5	5	5	10	10	10	10

PN Matériau du boîtier	Type	Équilibre	Course [mm]	DN	kvs [m³/h]	Pression différentielle max. admissible Δp / pression d'arrêt max. admissible p _A [bar]						
						Δp	Δp	Δp / Δp _A	Δp	Δp / Δp _A	Δp	Δp / Δp _A
PN 16 RG5 120 °C filetage mâle		-	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 sans dé zincification 130 °C Filetage mâle		-	4	15	0,25	4	4	10	6	10	6	10
			4	15	0,40	4	4	10	6	10	6	10
			4	15	0,63	4	4	10	6	10	6	10
			4	15	1,0	4	4	10	6	10	6	10
			4	15	1,6	4	4	10	6	10	6	10
			5	20	2,5		4	10	6	10	6	10
PN 25 RG5 150 °C filetage mâle		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
PN 25 RG 5 200 °C filetage mâle		x	10	40	16				12	12 / 25	12	12 / 25
			10	50	25				12	12 / 25	12	12 / 25
			5	15	3,2				10	10 / 25		
			5	20	4,5				10	10 / 25		
			5	25	6,3				10	10 / 25		

¹⁾ sur demande

²⁾ potentiomètre et contacts de commutation uniquement pour la version AMV

³⁾ commande manuelle mécanique possible uniquement après retrait du couvercle

Régulateurs et appareils de réglage

Vannes de régulation de moteur avec filetage mâle

VMV

Vanne de mélange à trois voies²⁾, bronze : (RG5), température max. 120 °C, filetage mâle DIN ISO 228/1

Diamètre nominal [DN]	Type	Pression nominale [PN]	Raccord	Valeur vs [m³/h]	pression diff. max. [bar]	pour actionneur ³⁾	N° de commande	CHF	WG
15	VMV	16	G ¾ A	2,5	0,6	AMV 150 AMV (E) 10	065F6015	204.00	08
20				4,0	0,5		065F6020	204.00	
25				6,3	0,3		065F6025	222.00	
32				10,0	0,2		065F6032	267.00	
40				12,0	0,2		065F6040	301.00	



VS2

Vanne passage droit²⁾, laiton sans dézincification : CuZn36Pb2As, max. Température max. de 130 °C, Filetage mâle DIN ISO 228/1

Diamètre nominal [DN]	Type	Pression nominale [PN]	Raccord	Valeur vs [m³/h]	pression diff. max. [bar]	pour actionneur ³⁾	N° de commande	CHF	WG
15	VS2	PN 16	G ¾ A	0,25	4,0	AMV 150 (uniquement DN 15)	065F2111	169.00	08
				0,4			065F2112	169.00	
				0,63			065F2113	169.00	
				1,0			065F2114	169.00	
				1,6			065F2115	169.00	
20	VS2	PN 16	G 1 A	2,5	4,0	AMV (E) 10, 20, 30	065F2120	226.00	08
25				VS2			PN 16	G 1 ¼ A	



VM2

Vanne passage droit²⁾, bronze : (RG5), température max. 150 °C, filetage mâle DIN ISO 228/1

Diamètre nominal [DN]	Type	Pression nominale [PN]	Raccord	Valeur vs [m³/h]	pression diff. max. [bar]	pour actionneur ³⁾	N° de commande	CHF	WG
15	VM2 ¹⁾	PN 25	G ¾ A	0,25	12,0	AMV (E) 10, 13 (uniquement DN 15)	065B2010	387.00	08
				0,4			065B2011	387.00	
				0,63			065B2012	387.00	
				1,0			065B2013	387.00	
				1,6			065B2014	387.00	
				2,5			065B2015	387.00	
				4,0			065B2016	387.00	
				4,0			065B2017	387.00	
				6,3			065B2018	387.00	
				6,3			065B2019	387.00	
20	VM2 ¹⁾	PN 25	G 1 A	4,0	12,0	AMV (E) 20, 30 AMV (E) 23,33 (DN 15 - 50)	065B2020	540.00	08
20				6,3			599.00		
25				6,3			599.00		
25				8,0			599.00		
32				10,0			637.00		
32				10,0			539.00		
40				16,0			713.00		
50				25,0			811.00		



Vanne VGS³⁾ pour médium eau chaude et vapeur jusqu'à 200 °C. Vanne **dépressurisée** avec soufflet en acier inoxydable.

Diamètre nominal	DN	15	20	25
Valeur k _v Version normale	m³/h	3,2 ¹⁾	4,5	6,3
Raccord filetage mâle DIN ISO 228/1		G ¾ A	G 1 A	G 1 ¼ A
Δp admissible	bar	10		
Pression nominale	PN	25		
température du médium max	°C	200		
Matériau Corps de la vanne		Bronze : ²⁾ (Rg-5)		
Course de la vanne	mm	5		
Temps de réglage	sec./mm	15		
Temps d'arrêt d'urgence (AMV 23, AME 23)	sec.	6		
Tension d'alimentation	V/Hz	230/50 ; 24/50		
Puissance de fonctionnement	VA	AMV20: 2 VA / AMV 23: 7 VA		
Indice de protection		IP 54		
Réglage manuel		mécanique		
Température ambiante max.	°C	0 ... 55		



Vanne VGS

Diamètre nominal [DN]	N° de commande	CHF	WG
15	065B0788	1'210.00	08
20	065B0789	1'400.00	
25	065B0790	1'600.00	

Pièces de raccordement (kit)

Diamètre nominal [DN]	avec embouts à souder		avec embouts filetés		avec brides		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	003H6908	42.80	003H6902	42.80	003H6915	254.00	08
20	003H6909	56.90	003H6903	56.90	003H6916	254.00	
25	003H6910	77.50	003H6904	77.50	003H6917	254.00	

¹⁾ Pièce intermédiaire d'isolation voir page 113

²⁾ Pièces de raccordement voir page 111

³⁾ Voir page 117, 120

Régulateurs et appareils de réglage

Vannes de régulation de moteur (chauffage à distance) avec bride, vue d'ensemble

Tension d'alimentation	Signal d'entrée		Actionneur électrique		AMV(E)		AMV(E)		AMV(E)		AME 655 GA		AME 659 SD		AME 685				
	3 points	continu	Type	Type	10	13	20	23	30	33									
230 V AC	x				x	x	x	x	x	x	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾						
24 V AC		x			x	x	x	x	x	x	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾						
230 V AC			x		-	-	-	-	-	-	x ⁵⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾						
			Test de type selon DIN EN14597																
			Potentiomètre en option																
			Interrupteur de contact en option																
			Réglage manuel mécanique / électrique																
			Temps de réglage s/mm																
			Force de réglage N																
			Course (mm)																
PN Matériau du boîtier	Temp. max	Type	Équilibre	Course mm	DN	kvs m³/h	Adaptateur	Pression différentielle max. admissible Δp / pression d'arrêt max. admissible p _a bar											
								Δp	Δp/Δp _a	Δp	Δp/Δp _a	Δp	Δp/Δp _a	Δp	Δp/Δp _a	Δp	Δp/Δp _a	Δp	Δp/Δp _a
PN 25 GGG40.3 150 °C bride	x	VB 2	x	5	15	0,25; 0,4		12	12/25	12	12/25	12	12/25						
				5	15	0,63, 1,0		12	12/25	12	12/25	12	12/25						
				5	15	1,6; 2,5; 4		12	12/25	12	12/25	12	12/25						
				5	20	6,3		12	12/25	12	12/25	12	12/25						
				7	25	10			12	12/25	12	12/25							
				10	32	16			12	12/25	12	12/25							
				10	40	25			12	12/25	12	12/25							
PN 16/PN 25 GGG25/ GGG40.3 150 °C bride	x	VFM 2	x	30	65	63							8	8/16					
				34	80	100							8	8/16					
				40	100	160							8	8/16					
				40	125	250							8	8/16					
				40	150	400							4	4/10	10				
				50	200	630							3	3/10	7				
PN 16 GGG25 PN 25 GGG40.3 PN 40 GS-C25 200 °C ⁴⁾ Bride	x	VFG (S) 2	x	6	15	4,0								16	16/40				
				6	20	6,3							16	16/40					
				6	25	8							16	16/40					
				8	32	16							16	16/40					
				8	40	20							16	16/40					
				12	50	32							16	16/40					
				12	65	50							16	16/40					
				18	80	80							16	16/40					
				20	100	125							15	15/40					
				20	125	160							15	15/40					
				24	150	280							12	12/40					
				24	200	320							10	10/40					
				24	250	400							10	10/40					
VFU 2			Vanne d'ouverture, DN 15 - 125, PN 16, 25, 40, tmax. = 200 °C, voir page 74																

¹⁾ Potentiomètre et contacts de commutation uniquement pour la version AMV ...

²⁾ commande manuelle mécanique possible uniquement après retrait du couvercle

³⁾ les pressions indiquées se rapportent à PN 40 et 100 °C, pour des températures plus élevées et pour PN 16 et PN 25, ces doivent être adaptées en fonction de la pression nominale, voir indications dans la fiche technique

⁴⁾ températures plus élevées jusqu'à 300 °C, voir fiche technique VFG ...

⁵⁾ 24V AC/DC ou 230V AC/DC

⁶⁾ Adaptateur voir page 114

Régulateurs et appareils de réglage

Vannes de régulation de moteur avec bride

VB2, VFM2

Vanne passage droit VB2 Fonte ductile (GGG-40.3) température max. 150 °C avec bride EN 1092-2

Diamètre nominal [DN]	Type	Pression nominale [PN]	Raccord	Valeur vs [m³/h]	pression différentielle max. [bar]	pour actionneur ³⁾	N° de commande	CHF	WG
15	VB2 ¹⁾	25	Bride	0,25	12,0	AMV (E) 10, 13 (uniquement DN 15) AMV (E) 20, 30 AMV (E) 23,33 (DN 15 - 50)	065B2050	540.00	08
				0,4			065B2051	540.00	
				0,63			065B2052	540.00	
				1,0			065B2053	540.00	
				1,6			065B2054	540.00	
				2,5			065B2055	540.00	
				4,0			065B2056	540.00	
				6,3			065B2057	587.00	
				10,0			065B2058	617.00	
				16,0			065B2059	758.00	
20				25,0		065B2060	880.00		
25				40,0		065B2061	1'050.00		
32									
40									
50									



VB 2

AMV...

Actionneurs électriques, signal de commande : en 3 points

sans fonction de sécurité

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	pour les vannes de réglage ¹⁾	N° de commande	CHF	WG
AMV 150	230 V AC	24	250	VS2, VMV filetage mâle	082G3090	414.00	08
AMV 10		14	300	VMV Filetage mâle VB2 jusqu'à DN 20, VM2 seulement DN 15	082G3001	572.00	
AMV 20		15	450	VM2, VB2, VGS	082G3007	787.00	
AMV 30		3	450		082G3011	844.00	

avec fonction de sécurité

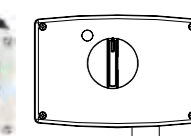
AMV 13 ³⁾	230 V AC	14	300	VM2 uniquement DN 15, VB2 jusqu'à DN 20	082G3003	603.00	08
AMV 23 ³⁾		15	450	VM2, VB2, VGS	082G3009	795.00	
AMV 33 ³⁾		3	450		082G3013	845.00	

sans fonction de sécurité, avec limitation de la course

AMV 20 SL ²⁾	230 V AC	15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3035	1'010.00	08
-------------------------	----------	----	-----	-----------------	----------	----------	----

avec fonction de sécurité, avec limitation de la course

AMV 23 SL ²⁾³⁾	230 V AC	15	450	VM 2, VB 2, VGS	082G3037	972.00	08
---------------------------	----------	----	-----	-----------------	----------	--------	----



AMV 20, 30

AMV 20 SL, 23 SL

¹⁾ Pièce intermédiaire d'isolation voir page 113

²⁾ Pièces de raccordement voir page 111

³⁾ Voir page 117, 120

Accessoires pour actionneurs AMV . .

Type		N° de commande	CHF	WG
AMV 20/23, AMV 30/33,	Interrupteur de contact (2x)	082G3201	243.00	08
	Interrupteur de contact (2x) et potentiomètre (10 kΩ)	082G3202	433.00	
	Interrupteur de contact (2x) et potentiomètre (1 kΩ)	082G3203	408.00	
Pièce intermédiaire	Pièce isolante intermédiaire pour les températures >110 °C à 150 °C pour les actionneurs AMV et AME 10/13/20/20SL/23/23SL/30/33/130/150 (uniquement pour les liquides)	065Z7547	171.00	

Adaptateur pour actionneurs AMV 20SL, 23SL

	N° de commande	CHF	WG
Adaptateur pour vannes VIM2, AIQM (V73M, V74, V63MK)	003H1834	71.20	08
Adaptateur pour vanne VIS2 (V93)	003H1835	71.20	



AME..

Actionneurs électriques, signal de commande : 0(2)-10V, 0(4)-20 mA
sans fonction de sécurité

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	pour les vannes de réglage ¹⁾	N° de commande	CHF	WG
Actionneur motorisé AME 10, 20, 30, 655 GA - Signal de commande : 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA							
AME 10	24 V AC	14	300	VMV Filetage mâle VB2 jusqu'à DN 20 VM2 seulement DN 15	082G3005	721.00	08
AME 20		15	450	VM2, VB2, VGS	082G3015	892.00	
AME 30		3			082G3017	948.00	

Actionneur motorisé AME 13, 23, 33, 659 SD – Signal de commande : 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA

avec fonction de sécurité

AME 13 ²⁾	24 V AC	14	300	VM2 uniquement DN 15 VB2 bis DN 20	082G3006	650.00	08
AME 23 ²⁾		15	450	VM2, VB2, VGS	082G3016	894.00	
AME 33 ²⁾		3			082G3018	946.00	

Vannes VFM 2 (bride selon EN 1092-2)

Diamètre nominal	DN	65	80	100	125	150	200	250	
Valeur k_{vs}	m³/h	63	100	160	250	400	630	900	
Δp max. (mit AMV(E) 65x)	bar	8				4	3		
$\Delta p_A^{1)}$ max. (PN 16 - EN GJL-250) ²⁾	bar	16				10			
$\Delta p_A^{1)}$ max. (PN 25 - EN GJS-400-18) ²⁾	bar	20		16		10			
Rapport de réglage PN 16		>100:1							
Rapport de réglage PN 25		>100:1				>80:1			
Taux de fuite		<0,03 % de k_{vs}							
Courbe caractéristique de la vanne		Caractéristique Split (0-30% linéaire, 30-100% logarithmique)							
Température du médium		Liquides (-10 ³⁾) et 2 ... 150 °C							



VFM 2 Vanne

NOUVEAU

Diamètre nominal [DN]	Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250		Fonte à graphite sphéroïdal : EN-GJS-400-18		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
65	065B3500	1'680.00	065B3081	2'295.00	08
80	065B3501	2'140.00	065B3082	2'856.00	
100	065B3502	2'890.00	065B3083	3'882.00	
125	065B3503	3'650.00	065B3084	4'918.00	
150	065B3504	4'760.00	065B3085	6'375.00	
200	065B3505	12'070.00	065B3086	16'313.00	
250	065B3506	15'500.00	065B3087	21'016.00	



AME 65...

Signal de commande : continu ou en 3 points ; avec/sans fonction de sécurité.

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	Fonction de sécurité	Pour vannes de réglage	N° de commande	CHF	WG
AME 655 GA	24 V AC/DC	2 ou 6	2000	-	DN 65-250	082G3439	1'670.00	08
	230 V AC/DC					082G3438	1'690.00	
AME 659 SD	24 V AC/DC			x avec n° d'enregistrement DIN		082G3454	2'800.00	
	230 V AC/DC			082G3455		2'400.00		
AME 685	24 V AC/DC	2,7 ou 6,5	5000	-	VFM2 DN 150-250	082G3500	4'460.00	28
	230 V AC/DC					082G3501	4'460.00	

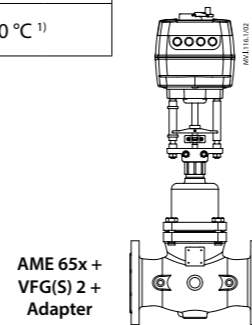
¹⁾ Δp_A est la pression différentielle de fermeture max. admissible, qui est appliquée lorsque la vanne est complètement fermée et à laquelle la vanne se ferme hermétiquement en cas de sécurité (pression d'arrêt)

²⁾ avec AME 659 SD

³⁾ à -10... +2 °C, un chauffage de la tige de clapet est nécessaire

Vannes VFG(S) 2 (en cas de vapeur, utiliser la vanne VFGS 2)

Diamètre nominal DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
Valeur k_{vs} m ³ /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400	
VFGS 2 avec répartiteur de flux ³⁾ , valeur k_{vs} 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	
Décharge de pression	Soufflet inox : X6CrNiMoTi17-12-2 (N° de matériau 1.4571)										Membrane déroulante ²⁾			
température moyenne max	VFG2 / PN 16	Liquides 150 °C										140 °C		
	VFG 2 / PN 25/40	Liquides 200 °C										-		
	VFGS 2	Pièce intermédiaire ZF 4 : Liquide et vapeur 350 °C, (voir accessoires page 121 point 6)										300 °C ¹⁾		



AME 65x + VFG(S) 2 + Adapter

VFG 2, VFGS 2 Vanne

Diamètre nominal [DN]	Fonte à graphite lamellaire : EN-GJL-250 (GG-25)				Fonte à graphite nodulaire : EN-GJS-400-18-LT (GG-40.3)				Acier moulé : GP240GH (GS-C 25)				WG
	N° de commande VFG 2		N° de commande VFGS 2		N° de commande VFG 2		N° de commande VFGS 2		N° de commande VFG 2		N° de commande VFGS 2		
	PN 16	CHF	PN 16	CHF	PN 25	CHF	PN 25	CHF	PN 40	CHF	PN 40	CHF	
15	065B2388	1'690.00	065B2430	1'690.00	065B2401	2'020.00	065B2443	2'020.00	065B2411	2'160.00	065B2453	2'160.00	08
20	065B2389	1'840.00	065B2431	1'840.00	065B2402	2'200.00	065B2444	2'200.00	065B2412	2'360.00	065B2454	2'360.00	
25	065B2390	1'930.00	065B2432		065B2403	1'930.00	065B2445	2'360.00	065B2413	2'580.00	065B2455	2'580.00	
32	065B2391	2'210.00	065B2433		065B2404	2'210.00	065B2446	2'710.00	065B2414	2'930.00	065B2456	2'930.00	
40	065B2392	2'500.00	065B2434		065B2405	2'500.00	065B2447	2'990.00	065B2415	3'610.00	065B2457	3'610.00	
50	065B2393	2'840.00	065B2435		065B2406	2'840.00	065B2448	3'350.00	065B2416	3'900.00	065B2458	3'900.00	
65	065B2394	4'020.00	065B2436	4'020.00	065B2407	4'510.00	065B2449	4'510.00	065B2417	5'290.00	065B2459	5'290.00	
80	065B2395	4'230.00	065B2437	4'230.00	065B2408	5'080.00	065B2450	5'080.00	065B2418	6'110.00	065B2460	6'110.00	
100	065B2396	6'250.00	065B2438	6'250.00	065B2409	6'890.00	065B2451	6'890.00	065B2419	8'630.00	065B2461	8'630.00	
125	065B2397	10'110.00	065B2439	10'110.00	065B2410	10'970.00	065B2452	10'970.00	065B2420	11'270.00	065B2462	11'250.00	
150	065B2398	15'030.00							065B2421	20'070.00			
200	065B2399	25'050.00							065B2422	31'940.00			
250	065B2400	33'000.00							065B2423	51'090.00			

Signal de commande : continu ou en 3 points ; avec/sans fonction de sécurité.

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	Fonction de sécurité	Pour vannes de réglage	N° de commande	CHF	WG
AME 655 GA	24 V AC/DC	2 ou 6	2000	-	avec adaptateur pour VFG(S)2, VFU, VFG3..., AFQM 6 ⁴⁾ , AFQM PN 25	082G3439	1'670.00	08
	230 V AC/DC					082G3438	1'690.00	
AME 659 SD	24 V AC/DC	2 ou 6	2000	x avec n° d'enregistrement DIN	avec adaptateur pour VFG(S)2, VFU, VFG3..., AFQM 6 ⁴⁾ , AFQM PN 25	082G3454	2'800.00	
	230 V AC/DC					082G3455	2'400.00	

Adaptateur

N° de commande	CHF	WG
065B3527	151.00	08

¹⁾ avec extension de corps,
²⁾ uniquement pour vapeur et eau,
³⁾ répartiteur de flux sur demande
⁴⁾ AFQM(6) voir page 108 / 108

Vanne	DN	k_{vs} [m ³ /h]	Course [mm]	Max. Pression différentielle Δp [bar]		
				AMV(E) 130(H)	AMV(E) 140(H)	AMV(E) 13 SU
VZL	15	0,25; 0,4; 0,63	2,8	2,5	2,5	2,5
	20	1,0; 1,6		2	2	2
VZ	15	0,25; 0,4; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5	5,5	1	1	1
	20	2,5; 4,0		3,5	3,5	3,5

Vannes passage droit, à 3 et 4 voies VZ2, VZ3, VZ4

Plage de température 2-120 °C, pression nominale PN 16, course de la vanne 5,5 mm, filetage de raccordement selon ISO 228/1, pour les actionneurs, AMV(E) 130(H), 140(H), AMV(E)13 SU



Diamètre nominal [DN]	Valeur v_s [m ³ /h]	max. dp [bar]	Vanne passage droit VZ2		Vanne à 3 voies VZ3		Vanne à 4 voies VZ4		WG
			N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	00:25	3,5 (1) ¹⁾	065Z5310	165.00	065Z5410	192.00	065Z5510	199.00	28
	0.4		065Z5311	165.00	065Z5411	192.00	065Z5511	199.00	
	0.63		065Z5312	165.00	065Z5412	192.00	065Z5512	199.00	
	1.0		065Z5313	165.00	065Z5413	192.00	065Z5513	199.00	
	1.6		065Z5314	165.00	065Z5414	192.00	065Z5514	199.00	
20	2.5	2,5 (1) ¹⁾	065Z5315	165.00	065Z5415	192.00	065Z5515	199.00	
	4.0		065Z5320	180.00	065Z5420	212.00	065Z5520	235.00	
			065Z5321	180.00	065Z5421	212.00	065Z5521	235.00	

Vannes passage droit, à 3 et 4 voies VZL2, VZL3, VZL4

Plage de température 2-120 °C, pression nominale PN 16, course de la vanne 2,8 mm, filetage de raccordement selon ISO 228/1, pour les actionneurs, AMV(E) 130(H), 140(H), AMV(E)13 SU



Diamètre nominal [DN]	k_{vs} (A-AB) [m ³ /h]	k_{vs} (B-AB) [m ³ /h]	max. dp [bar]	Vanne passage droit VZL2		Vanne à 3 voies VZL3		Vanne à 4 voies VZL4		WG
				N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	00:25	00:25	2.5	065Z2070	118.00	065Z2080	135.00	065Z2090	142.00	28
	00:40	00:25		065Z2071	116.00	065Z2081	135.00	065Z2091	142.00	
	0.63	00:40		065Z2072	116.00	065Z2082	135.00	065Z2092	142.00	
	1.0	0.63		065Z2073	116.00	065Z2083	135.00	065Z2093	142.00	
	1.6	1.0		065Z2074	118.00	065Z2084	135.00	065Z2094	142.00	
20	2.5	1.6	1.0	065Z2075	126.00	065Z2085	154.00	065Z2095	174.00	
	3.5	2.5		065Z2076	126.00	065Z2086	158.00	065Z2096	174.00	

Accessoires, pièces de liaison

Description	Diamètre nominal [DN]	Raccord	N° de commande	CHF	WG
Presse-étoupe pour VZL....	15	Filetage	065F0006	11.60	28
	20		065Z7015	39.00	
Kit de 2 pièces, se compose de 2 écrous de raccord, 2 pièces de liaison et de 2 joints	15	Fin de la soudure	003H6902	42.80	08
	20		065Z7016	38.20	
			065Z7017	56.60	28

REMARQUE : Le numéro de commande et le prix comprend un kit de 2 pièces.

¹⁾ Valeurs entre parenthèses Pression différentielle recommandée

Régulateurs et appareils de réglage

Vannes à 2, 3, 4 voies pour régulation de zone avec filetage mâle, aperçu



Actionneurs électriques AMV

pour les vannes de régulation VZ... et VZL...

Type	Tension d'alimentation [VAC]	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	Max. Course [mm]	N° de commande	CHF	WG
AMV 130/140 Signal de contrôle : en 3 points, câble 1,5 m							
AMV130	24	24	200	5,5	082H8036	234.00	28
	230				082H8037	234.00	
AMV140	24	12			082H8038	235.00	
	230				082H8039	235.00	
AMV 130/140 H¹⁾ Signal de contrôle : en 3 points, câble 1,5 m							
AMV-H 130	24	24	min. 200	5,5	082H8040	316.00	28
AMV-H 130	230				082H8041	316.00	
AMV-H 140	24	12			082H8042	324.00	
AMV-H 140	230				082H8043	324.00	
AMV 13 SU Signal de contrôle : en 3 points							
AMV 13 SU (entrant)	230	14	300	5,5	082H3042	652.00	08
	24				082H3043	652.00	
					082H3044	1'043.00	
AME 130/140 Signal de contrôle : continu, câble de 1,5 m							
AME130	24	24	200	5,5	082H8044	474.00	28
AME140		12			082H8045	474.00	
AME 130/140 H* Signal de contrôle : continu, câble de 1,5 m							
AME-H 130	24	24	200	5,5	082H8046	501.00	28
AME-H 140		12			082H8047	501.00	
AME 13 SU Signal de contrôle : continu, câble de 1,5 m							
AME 13 SU (entrant)	24	14	300	5,5	082H3044	1'043.00	08

Pièces détachées - Actionneur AMV/E 130/140

Description	N° de commande	CHF	WG
Câble de 5 m avec connecteur pour AMV 130/140 (24V)	082H8052	85.00	28
Câble de 5 m avec connecteur pour AMV 130/140 (230V)	082H8053	91.30	

¹⁾ Version H avec réglage manuel

Régulateurs et appareils de réglage

Vannes de régulation de moteur à 2 voies (HVAC) avec filetage mâle / bride, Aperçu



Vanne	DN	k _v [m³/h]	Course [mm]	Actionneur																																				
				AMV(E) 435/445	AMV(E) 438 SU	AMV(E) 25	AMV(E) 25 SU/SD	AMV(E) 35	AMV(E) 55 AME 655(GA)	AMV(E) 56	AMV(E) 85	AMV(E) 86																												
VRG & VRB 2 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																				
																					20	6,3																		
																					25	10																		
	32	16	15																		15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
																																							40	25
																																							50	40
PN 16 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																				
																					20	6,3																		
																					25	10																		
	32	16	15																		15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
																																							40	25
																																							50	40
VL 2 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																				
																					20	6,3																		
																					25	10																		
	32	16	15																		15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
																																							40	25
																																							50	40
PN 6 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																				
																					20	6,3																		
																					25	10																		
	32	16	15																		15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
																																							40	25
																																							50	40
VF 2 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																				
																					20	6,3																		
																					25	10																		
	32	16	15																		15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
																																							40	25
																																							50	40
PN 16 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																				
																					20	6,3																		
																					25	10																		
	32	16	15																		15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
																																							40	25
																																							50	40
VFM 2 ²⁾ 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																				
																					20	6,3																		
																					25	10																		
	32	16	15																		15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
																																							40	25
																																							50	40
PN 16 	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																				
																					20	6,3																		
																					25	10																		
	32	16	15																		15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
																																							40	25
																																							50	40

¹⁾ Pour DN 200 en combinaison avec AMV(E)85/86 : k_v est réduit de 15%. Pour DN 250 en combinaison avec AMV(E)85/86 : k_v est réduit de 20%

²⁾ Autres combinaisons possibles Voir tableau page 112

Régulateurs et appareils de réglage

Vannes 2 voies avec filetage mâle / bride



VRB 2

PN 16, Bronze : (RG5), temp. max. 130 °C, pour actionneur AMV(E) 435¹⁾

Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur k_{vs} [m³/h]	Filetage mâle		Filetage femelle		WG
			N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	AG selon ISO 228/1 IG selon EN 10226-1	0.63	065Z0171	218.00	065Z0231	218.00	28
		1	065Z0172	218.00	065Z0232	218.00	
		1.6	065Z0173	218.00	065Z0233	218.00	
		2.5	065Z0174	218.00	065Z0234	218.00	
		4	065Z0175	218.00	065Z0235	218.00	
20	6.3	065Z0176	305.00	065Z0236	305.00		
25	10	065Z0177	393.00	065Z0237	393.00		
32	16	065Z0178	495.00	065Z0238	495.00		
40	25	065Z0179	582.00	065Z0239	582.00		
50	40	065Z0180	705.00	065Z0240	705.00		



VRG 2

PN 16, fonte grise - GG25, temp. max. 130 °C filetage mâle²⁾, pour actionneur AMV(E) 435¹⁾

Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur k_{vs} [m³/h]	Max. Course [mm]	Filetage mâle		WG
				N° de commande	CHF	
15	Filetage mâle selon ISO 228/1	0.63	10	065Z0131	171.00	28
		1		065Z0132	171.00	
		1.6		065Z0133	171.00	
		2.5		065Z0134	169.00	
		4		065Z0135	169.00	
20	6.3	065Z0136	252.00			
25	10	065Z0137	333.00			
32	16	065Z0138	428.00			
40	25	065Z0139	502.00			
50	40	065Z0140	715.00			

Accessoires Pièces de raccord pour vannes VRG/VRB

Type	N° de commande ¹⁾	CHF	WG
Raccord à vis avec filetage femelle DN 15, fonte GG25	065B4107	38.60	28
Raccord à vis avec filetage femelle DN 20, fonte GG25	065B4108	38.60	
Raccord à vis avec filetage femelle DN 25, fonte GG25	065B4109	38.60	
Raccord à vis avec filetage femelle DN 32, fonte GG25	065B4110	56.90	
Raccord à vis avec filetage femelle DN 40, fonte GG25	065B4111	77.50	
Raccord à vis avec filetage femelle DN 50, fonte GG25	065B4112	93.70	

¹⁾ Le numéro de commande et le prix comprennent un ensemble composé de 3 pièces



VL 2

Type VL 2, PN 6, fonte grise - GG25, temp. max. 130 °C, pour actionneur AMV(E) 435¹⁾

Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur k_{vs} [m³/h]	Max. Course [mm]	N° de commande	CHF	WG
15	Bride conformément à ISO7005-2 / EN1092	0.63	20	065Z0371	265.00	28
		1		065Z0372	265.00	
		1.6		065Z0373	265.00	
		2.5		065Z0374	265.00	
		4		065Z0375	276.00	
20	6.3	065Z0376	366.00			
25	10	065Z0377	444.00			
32	16	065Z0378	546.00			
40	25	065Z0379	641.00			
50	40	065Z0380	795.00			
65	63	065Z0381	1'020.00			
80	100	065Z0382	1'240.00			
100	145	065Z3426	1'920.00			



VF 2

PN 16, fonte grise - GG25 (jusqu'à DN 100, ainsi que DN 200 et 300, ou GGG-40.3, temp. max. 130 °C¹⁾

Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur k_{vs} [m³/h]	Max. Course [mm]	N° de commande	CHF	WG
15	Bride conformément à ISO7005-2 / EN1092	0.63	20	065Z0271	345.00	28
		1,0		065Z0272	345.00	
		1,6		065Z0273	326.00	
		2,5		065Z0274	326.00	
		4,0		065Z0275	345.00	
20	6,3	065Z0276	435.00			
25	10,0	065Z0277	507.00			
32	16,0	065Z0278	665.00			
40	25,0	065Z0279	770.00			
50	40,0	065Z0280	885.00			
65	63,0	065Z0281	1'110.00			
80	100,0	065Z0282	1'420.00			
100	145,0	065B3205	1'870.00			
125	220,0	065B3230	2'800.00			
150	320,0	065B3255	3'560.00			

VFM 2

PN 16, fonte grise - GG25, température max. 130 °C¹⁾

Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur k_{vs} [m³/h]	Max. Course [mm]	N° de commande	CHF	WG
200	Bride selon EN1092-2	630	50	065B3505	12'070.00	08
250		900		065B3506	15'500.00	

²⁾ Pièces de vissage voir page 116

Régulateurs et appareils de réglage

Vannes 2 voies avec filetage mâle / bride



AMV... Actionneurs électroniques

Signal de commande : en 3 points sans / avec fonction de sécurité pour les vannes de régulation VRB, VRG, VL, VF

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	pour diamètre nominal de vanne [DN]	Max. Course [mm]	N° de commande	CHF	WG
AMV 435	230 Vac	15/7,5	400	15-80	20	082H0163	356.00	08
	24 VAC/DC					082H0162	346.00	

Actionneurs avec fonction de sécurité

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	pour diamètre nominal de vanne [DN]	Max. Course [mm]	N° de commande	CHF	WG
AMV 25 ¹⁾	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3023	875.00	28
AMV 25 ¹⁾	230 Vac					082G3024	875.00	
AMV 35 ¹⁾	24 Vac	3	600	15-50	15	082G3020	934.00	28
AMV 35 ¹⁾	230 Vac					082G3021	934.00	

Actionneurs avec fonction de sécurité (pas de n° d'enregistrement DIN)

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	pour diamètre nominal de vanne [DN]	Max. Course [mm]	N° de commande	CHF	WG
AMV 25 SD ¹⁾ (sortant)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3036	1'060.00	08
	230 Vac					082H3037	1'060.00	
AMV 25 SU ¹⁾ (entrant)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3039	948.00	08
	230 Vac					082H3040	948.00	
AMV 438 SU ²⁾ (entrant)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H0122	965.00	08
	230 Vac					082H0123	965.00	

Signal de commande : 0(2)-10V, 0(4)-20 mA sans / avec fonction de sécurité pour les vannes de régulation VRB, VRG jusqu'à DN 50 et VF, VL jusqu'à DN 80

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	pour diamètre nominal de vanne [DN]	Max. Course [mm]	N° de commande	CHF	WG
AME 435	24 VAC/DC	15/7,5	400	15-80	20	082H0161	444.00	08
AME 445		3				082H0053	821.00	

Actionneurs avec fonction de sécurité

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	pour diamètre nominal de vanne [DN]	Max. Course [mm]	N° de commande	CHF	WG
AME 25 ¹⁾	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3025	966.00	08
AME 35 ¹⁾		3				082G3022	1'050.00	

Actionneurs avec fonction de sécurité (pas de n° d'enregistrement DIN)

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	pour diamètre nominal de vanne [DN]	Max. Course [mm]	N° de commande	CHF	WG
AME 25 SD ¹⁾ (sortant)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3038	1'200.00	08
AME 25 SU ¹⁾ (entrant)						082H3041	1'060.00	
AME 438 SU ²⁾ (entrant)						082H0121	1'090.00	

Accessoires (pour AMV/AME 335/435/445)

Description	N° de commande	CHF	WG
Adaptateur pour la nouvelle série de vannes DN 15-50 et l'ancienne AMV/E 15/25/35	065Z0311	en demande	08
Adaptateur pour la nouvelle série de vannes DN 65-80 et l'ancienne AMV/E 15/25/35	065Z0312	67.40	
Adaptateur pour l'ancienne série de vannes DN 15 - 50 & la nouvelle AMV/E 335/435/445	065Z0313	91.30	
Chauffage de la tige (avec adaptateur) jusqu'à -10 °C	065Z0315	246.00	

Accessoires (uniquement disponibles pour AMV 25 et AMV 35)

Description	N° de commande	CHF	WG
Adaptateur haute température pour vannes VFS2 (>150 °C)	065Z7548	245.00	08
Interrupteur supplémentaire (2x)	082H7015	199.00	28
Interrupteur (2x) et potentiomètre (10 kOhm) supplémentaires	082H7016	287.00	
Interrupteur (2x) et potentiomètre (1 kOhm) supplémentaires	082H7017	353.00	

¹⁾ Adaptateur pour AMV25, AMV25SD, AMV25SU requis, voir accessoires ci-dessous

²⁾ AMV/E 438 SU avec adaptateur



AMV... Actionneurs électroniques

Signal de commande : en 3 points, sans / avec fonction de sécurité

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	Fonction de sécurité	pour les vannes de réglage ¹⁾	N° de commande	CHF	WG
AMV 55	24V AC	8	2000		VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN 100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3020	1'330.00	08
	230V AC					082H3021	1'330.00	
AMV 56	24V AC	4	1500		VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN 100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3023	1'330.00	08
	230V AC					082H3024	1'330.00	
AMV 85	24V AC	8	5000		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1450	2'270.00	08
	230V AC					082G1451	2'270.00	
AMV 86	24V AC	3	5000		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1460	2'270.00	08
	230V AC					082G1461	2'270.00	
AMV 25 SD ²⁾	230V AC	15	450	X	VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)	082H3037	1'060.00	08
AME 655 GA	24V AC/DC	2 ou 6	2000		VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100) VFG(S) 2, VFG 33 ²⁾	082G3439	1'670.00	08
	230V AC/DC					082G3438	1'690.00	
AME 659 SD	24V AC/DC	2 ou 6	2000	x avec n° d'enregistrement DIN N°	VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100) VFG(S) 2, VFG 33 ²⁾	082G3454	2'800.00	08
	230V AC/DC					082G3455	2'400.00	



AME 685

AME... Actionneurs électroniques

Signal de commande : 0(2)-10V, 0(4)-20 mA, sans / avec fonction de sécurité

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	Fonction de sécurité	pour les vannes de réglage ¹⁾	N° de commande	CHF	WG
AME 55	24V AC	8	2000		VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN 100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3022	1'560.00	08
AME 56	24V AC	4	1500		VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN 100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3025	1'560.00	
AME 85	24V AC	8	5000		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1452	2'940.00	08
AME 86		3	5000		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1462	2'940.00	
AME 25 SD ²⁾	24V AC	15	450	X	VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)	082H3038	1'200.00	08
AME 655 GA	24V AC/DC	2 ou 6	2000		VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100) VFG(S) 2, VFG 33 ²⁾	082G3439	1'670.00	08
	230V AC/DC					082G3438	1'690.00	
AME 659 SD	24V AC/DC	2 ou 6	2000	x avec n° d'enregistrement DIN N°	VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100) VFG(S) 2, VFG 33 ²⁾	082G3454	2'800.00	08
	230V AC/DC					082G3455	2'400.00	
AME 685	24V AC/DC	2,7 ou 6,5	5000		VFM 2 (DN 150 - 250)	082G3500	4'460.00	08
	230V AC/DC					082G3501	4'460.00	



VL 3

PN 6, fonte grise - GG25, température max. 130 °C

Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur k_{vs} [m³/h]	Max. Course	N° de commande	CHF	WG
15	Bride conformément à ISO7005-2 / EN1092	0,6	20	065Z0351	281.00	28
		1,0		065Z0352	281.00	
		1,6		065Z0353	281.00	
		2,5		065Z0354	281.00	
		4,0		065Z0355	281.00	
		6,3		065Z0356	382.00	
		10,0		065Z0357	470.00	
		16,0		065Z0358	596.00	
		25,0		065Z0359	690.00	
		40,0		065Z0360	781.00	
20		6,3		065Z0361	1'050.00	
25		10,0		065Z0362	1'280.00	
32		16,0		065Z3413	2'240.00	
40		25,0				
50		40,0				
65		63,0				
80		100,0				
100		145,0				



VF 3

TGG-25 (jusqu'à DN 100, DN 200 - 300) ou GGG 40,3 (DN 125-150), température max. 130 °C, PN 16

Diamètre nominal [DN]	Raccord	Valeur k_{vs} [m³/h]	pour actionneur	N° de commande	CHF	WG
15	Bride conformément à ISO7005-2 / EN1092	0,63	AMV(E) 435 (bis DN 80)	065Z0251	346.00	28
		1,0		065Z0252	346.00	
		1,6		065Z0253	376.00	
		2,5		065Z0254	781.00	
		4,0		065Z0255	357.00	
		6,3		065Z0256	451.00	
		10,0		065Z0257	558.00	
		16,0		065Z0258	667.00	
		25,0		065Z0259	799.00	
		40,0		065Z0260	916.00	
20		6,3		065Z0261	1'150.00	
25		10,0		065Z0262	1'460.00	
32		16,0		065B1685	1'750.00	
40		25,0		065B3125	3'370.00	
50		40,0		065B3150	4'180.00	
65		63,0		065B4200	16'480.00	
80		100,0		065B4250	21'620.00	
100		145,0		065B4300	22'540.00	
125		220,0				
150		320,0				
200		630,0				
250		1 000,0				
300		1 350				

AMV... Actionneurs électroniques

Signal de commande : en 3 points sans / avec fonction de sécurité pour les vannes de régulation VRB, VRG, VL, VF



Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	pour diamètre nominal de vanne [DN]	Max. Course [mm]	N° de commande	CHF	WG
AMV 435	230 Vac	15/7,5	400	15-80	20	082H0163	356.00	28
	24 VAC/DC					082H0162	346.00	

Actionneurs avec fonction de sécurité

AMV 25 ¹⁾	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3023	875.00	28
AMV 25 ¹⁾	230 Vac					082G3024	875.00	
AMV 35 ¹⁾	24 Vac	3	600	15-50	15	082G3020	934.00	28
AMV 35 ¹⁾	230 Vac					082G3021	934.00	

Actionneurs avec fonction de sécurité (pas de n° d'enregistrement DIN)

AMV 25 SD ¹⁾ (sortant)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3036	1'060.00	28
	230 Vac					082H3037	1'060.00	
AMV 25 SU ¹⁾ (entrant)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3039	948.00	28
	230 Vac					082H3040	948.00	
AMV 438 SU ²⁾ (entrant)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H0122	965.00	28
	230 Vac					082H0123	965.00	

Signal de commande : 0(2)-10V, 0(4)-20 mA sans / avec fonction de sécurité pour les vannes de régulation VRB, VRG jusqu'à DN 50 et VF, VL jusqu'à DN 80

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	pour diamètre nominal de vanne [DN]	Max. Course [mm]	N° de commande	CHF	WG
AME 435	24 VAC/DC	15/7,5	400	15-80	20	082H0161	444.00	28
AME 445		3				082H0053	821.00	

Actionneurs avec fonction de sécurité

AME 25 ¹⁾	24 Vac	11	1000	15-50	15	082G3025	966.00	28
AME 35 ¹⁾		3				082G3022	1'050.00	

Actionneurs avec fonction de sécurité (pas de n° d'enregistrement DIN)

AME 25 SD ¹⁾ (sortant)	24 Vac	15	450	15-50	15	082H3038	1'200.00	28
AME 25 SU ¹⁾ (entrant)						082H3041	1'060.00	
AME 438 SU ²⁾ (entrant)						082H0121	1'090.00	

Accessoires (pour AMV/AME 335/435/445)

Description	N° de commande	CHF	WG
Adaptateur pour la nouvelle série de vannes DN 15-50 et l'ancienne AMV/E 15/25/35	065Z0311	71.20	08
Adaptateur pour la nouvelle série de vannes DN 65-80 et l'ancienne AMV/E 15/25/35	065Z0312	67.40	
Adaptateur pour l'ancienne série de vannes DN 15 - 50 & la nouvelle AMV/E 335/435/445	065Z0313	91.30	
Chauffage de la tige (avec adaptateur) jusqu'à -10 °C	065Z0315	246.00	

Accessoires (uniquement disponibles pour AMV 25 et AMV 35)

Description	N° de commande	CHF	WG
Adaptateur haute température pour vannes VFS2 (>150 °C)	065Z7548	245.00	08
Interrupteur supplémentaire (2x)	082H7015	199.00	
Interrupteur (2x) et potentiomètre (10 kOhm) supplémentaires	082H7016	287.00	
Interrupteur (2x) et potentiomètre (1 kOhm) supplémentaires	082H7017	353.00	

¹⁾ Adaptateur pour AMV25, AMV25SD, AMV25SU requis, voir accessoires ci-dessous

²⁾ AMV/E 438 SU avec adaptateur



AMV... Actionneurs électroniques

Signal de commande : en 3 points, sans / avec fonction de sécurité

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	Fonction de sécurité	pour les vannes de réglage ¹⁾	N° de commande	CHF	WG
AMV 55	24V AC	8	2000		VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100)	082H3020	1'330.00	08
	230V AC					082H3021	1'330.00	
AMV 56	24V AC	4	1500		VF 2/3 (DN 100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3023	1'330.00	
	230V AC					082H3024	1'330.00	
AMV 85	24V AC	8	5000		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100)	082G1450	2'270.00	
	230V AC					082G1451	2'270.00	
AMV 86	24V AC	3			VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1460	2'270.00	
	230V AC					082G1461	2'270.00	
AMV 25 SD ²⁾	230V AC	15	450	X	VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)	082H3037	1'060.00	
AME 655 GA	24V AC/DC	2 ou 6	2000		VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100) VFG(S) 2, VFG 33 ²⁾	082G3439	1'670.00	
AME 655 GA	230V AC/DC					082G3438	1'690.00	
AME 659 SD	24V AC/DC					x avec n° d'enregistrement DIN N°	082G3454	2'800.00
AME 659 SD	230V AC/DC					082G3455	2'400.00	



AME... Actionneurs électroniques

Signal de commande : 0(2)-10V, 0(4)-20 mA, sans / avec fonction de sécurité

Type	Tension d'alimentation	Temps de réglage [s/mm]	Force de réglage [N]	Fonction de sécurité	pour les vannes de réglage ¹⁾	N° de commande	CHF	WG
AME 55	24V AC	8	2000		VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100)	082H3022	1'560.00	08
AME 56	24V AC	4	1500		VF 2/3 (DN 100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3025	1'560.00	
AME 85	24V AC	8	5000		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100)	082G1452	2'940.00	
AME 86		3	5000		VF 2/3 (DN 125,150) AFQM (DN 150-250)	082G1462	2'940.00	
AME 25 SD ²⁾	24V AC	15	450	X	VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)	082H3038	1'200.00	
AME 655 GA	24V AC/DC	2 ou 6	2000		VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150) VL (DN 100) VFG(S) 2, VFG 33 ²⁾	082G3439	1'670.00	
	230V AC/DC					082G3438	1'690.00	
AME 659 SD	24V AC/DC					x avec n° d'enregistrement DIN N°	082G3454	2'800.00
	230V AC/DC					082G3455	2'400.00	
AME 685	24V AC/DC	2,7 ou 6,5	5000		VF 3 DN 200 - 300	082G3500	4'460.00	
	230V AC/DC					082G3501	4'460.00	
AME 855	24V AC/DC	2	15000			082G3510	5'890.00	
	230V AC/DC					082G3511	5'890.00	

¹⁾ Consulter le tableau récapitulatif avant chaque série de vannes !
²⁾ Sans essai de type selon DIN EN 14597

AMZ

AMZ 112 avec fonction ouverture/fermeture et AMZ 113 avec fonction de commutation

Données techniques

Matériau du boîtier	Laiton CW 617 N (conforme à DIN EN12165)
Pression nominale	PN 40 : pour DN 15 - 32 PN 25 : pour DN 40 - 50
Diamètre nominal	DN 15 à DN 50 AMZ 112 DN 15 à DN 32 AMZ 113
Pression Différentielle max.	6 bar
Plage de température	2 ... 130 °C (avec actionneur 110 °C)
Actionneur	
Fréquence	50/60 Hz
Consommation électrique	3,5 VA
Couple	5,10, 15 Nm
Temps de réglage	30 s / 90°, 60 s / 90°
Signal de réglage	deux points
Classe de protection	IP 42



Type	DN [mm]	kvs [m³/h]	Vanne dp max [bar]	Raccord	N° de commande	CHF	WG		
AMZ 112/230V	15	17	6	Rp ½	082G5406	224.00	08		
AMZ 112/230V	20	28		Rp ¾	082G5407	233.00			
AMZ 112/230V	25	39		Rp 1	082G5408	247.00			
AMZ 112/230V	32	84		Rp 1 ¼	082G5409	253.00			
AMZ 112/230V	40	156		Rp 1 ½	082G5410	408.00			
AMZ 112/230V	50	243		Rp 2	082G5411	482.00			
AMZ 112/24V	15	17		Rp ½	082G5400	227.00			
AMZ 112/24V	20	28		Rp ¾	082G5401	235.00			
AMZ 112/24V	25	39		Rp 1	082G5402	247.00			
AMZ 112/24V	32	84		Rp 1 ¼	082G5403	262.00			
AMZ 112/24V	40	156		Rp 1 ½	082G5404	408.00			
AMZ 112/24V	50	243		Rp 2	082G5405	482.00			
AMZ 113/230V	15	4,3		6	Rp ½	082G5418		342.00	08
AMZ 113/230V	20	8,3			Rp ¾	082G5419		350.00	
AMZ 113/230V	25	13,0	Rp 1		082G5420	403.00			
AMZ 113/230V	32	21,0	Rp 1¼		082G5421	652.00			
AMZ 113/24V	15	4,3	Rp ½		082G5412	354.00			
AMZ 113/24V	20	8,3	Rp ¾		082G5413	356.00			
AMZ 113/24V	25	13,0	Rp 1		082G5414	401.00			
AMZ 113/24V	32	21,0	Rp 1¼		082G5415	652.00			

Accessoires pour vannes Virtus VFG22, VFQ22 avec actionneur à pression AF...2

NOUVEAU

Type	N° de commande	CHF	WG
Câble de commande tube CU 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	77.50	08
Vanne d'arrêt pour câble de commande jusqu'à 225 °C	003G1401	252.00	
Connecteur à vis de pression pour câble de commande Ø 10 mm, G1/4"	003G1468	18.40	
Vanne d'étranglement statique pour câble de commande Ø 10 mm	065B2909	205.00	
Adaptateur nouveaux AFP 2, AFD 2, AFA 2, AFPA 2 sur ancienne vanne VFG 2 (DN15-250)	003G1780	116.00	

Accessoires pour vannes VFG2., VFGS2, VFG3. avec thermostats AFT06, 17

Régulateur de température / régulateur de température de sécurité

Pos	Désignation	Version	N° de commande	CHF	WG
2	Fourreau en acier inoxydable, matériau n° 1.4571, raccord R 1 (DIN 2999)	-	003G1412	678.00	08
6	Pièce intermédiaire ZF 4 (DT) au-dessus de 200-350 °C pour l'eau et la vapeur	-	003G1394	569.00	
9	Pièce intermédiaire ZF 5 (B) p _{max} 10 bar, (étanchéité par soufflet pour huiles thermiques)	-	003G1396	1'360.00	
7	Fourreau CU, pour ST1	-	087N1201	83.70	
-	Pièce combinée KF 2 (en combinaison avec des thermostats)	-	003G1440	526.00	

Régulateur de pression / Régulateur de débit / Régulateur de pression différentielle Accessoires pour régulateurs AVP, AVPB, AVPQ

14	Vanne d'arrêt pour câble de commande	-	003H0276	123.00	08
15	Câble de commande Tube en cuivre Ø 6 x 1 x 1.500 mm, avec connecteur à vis	R 1/2	003H6854	63.80	
17	Vase d'expansion V3, 0,3 l, PN 40	-	003H0277	295.00	
18	10 presse-étoupes pour le raccordement du câble de commande, Ø 6 x 1 mm	R 1/8	003H6857	347.00	
18	10 presse-étoupes pour le raccordement du câble de commande, Ø 6 x 1 mm	R 3/8	003H6858	347.00	
18	10 presse-étoupes pour le raccordement du câble de commande sur l'actionneur, Ø 6 x 1 mm	G 1/8	003H6931	423.00	

Accessoires pour vannes VFG2., VFQ2. avec actionneur de pression AF.

6	Pièce intermédiaire ZF 4 (DT) au-dessus de 200-350 °C pour l'eau, la vapeur	-	003G1394	569.00	08
8	Vase d'expansion V1, 1,0 l, PN 40	-	003G1392	287.00	
11	Vase d'expansion V2, 3,0 l pour actionneur de 630cm ² , PN 40	-	003G1403	833.00	
10	Câble de commande tube Cu 10 Ø x 1 x 1500 mm avec raccord à vis R 1/4" (DIN 2999)	-	003G1391	77.50	
12	Vanne d'arrêt pour câble de commande jusqu'à 225 °C	-	003G1401	252.00	
13	Composants résistants à l'huile Diaphragme FKM : actionneurs surface effective	32cm ² / 80 cm ²	-		
		250 cm ²			
		630 cm ²			
17	Pièce combinée KF3 (pour combinaison avec des actionneurs à pression et des actionneurs électriques)	-	003G1441	518.00	
19	Désignation : pièce intermédiaire ZF6 avec indicateur de course pour l'eau et la vapeur jusqu'à 200 °C		003G1393	245.00	
	Valve d'étranglement à aiguille pour l'eau		065B2909	205.00	
	Valve d'étranglement à aiguille pour l'huile		065B2910	205.00	

REMARQUE : Remarque : Répartiteur de flux pour VFG(S) 2 sur demande

The Danfoss logo is written in a white, cursive script on a red rectangular background.

ENGINEERING
TOMORROW

Régulateurs électroniques de chauffage et de chauffage à distance

ECL Comfort, vue d'ensemble	123
ECL Comfort 120	124
ECL Comfort 210	124
ECL Comfort 296	124
ECL Comfort 310	124
Clé d'application pour ECL Comfort 210, 296 et 310	125
ECL Comfort, liste d'échange	126
Portail ECL.....	127
Moniteur Leanheat®	127



Régulateurs électroniques de chauffage et de chauffage à distance

ECL Comfort, vue d'ensemble



ECL Comfort 120 ECL Comfort 296 ECL Comfort 210 / 310

				210	310
Variante Blackbox ¹⁾ (sans écran, sans élément de commande)		•	-	•	•
écran graphique		-	•	•	•
1 circuit de régulation		•	•	•	•
2 circuits de régulation		-	•	•	•
3 circuits de régulation		-	-	-	•
Commutation prioritaire de l'eau chaude		-	•	•	•
Entrées	Sondes	max. 4 x Pt 1000	max. 8 x Pt 1000	max. 8 x Pt 1000	max. 10 x Pt 1000
	Impulsion	•	•	•	•
	Librement configurable : (0-10 V ou Pt 1000 ou numérique)	-	2 ⁴⁾	2 ⁴⁾	4
Sorties	Triac	1 x 3-Punkt	2 x à 3 points	2 x à 3 points	3 x à 3 points
	Relais	1 x 2-Punkt	4 x à 2 points	4 x à 2 points	6 x à 2 points
	PWM	•	-	-	-
Programme horaire		•	•	•	•
Interface RS485 (pour le fonctionnement maître-esclave)		• ³⁾	•	•	•
Interface Mod-Bus (pour la mise en réseau et la lecture des données à distance)		•	•	-	•
Interface M-Bus		-	•	-	•
Interface Mod-Bus- TCP		•	•	-	•
Interface USB pour le service		-	•	•	•
Interface Bluetooth pour le service, mise en service et utilisation		•	-	-	-
Tension d'alimentation	230 V, 50 Hz	•	•	•	•
	24 v, 50 Hz	-	-	-	sur demande
Dimensions de montage du boîtier (pour le tableau de commande)		137 x 88	138 x 92	uniquement via la télécommande ECA30 ³⁾	
Dimensions du boîtier (vue de face)		144 x 96	144 x 96	220 x 110	220 x 110
Page		124	124	124	124

¹⁾ Réglage uniquement par télécommande ECA30

²⁾ Option

³⁾ Uniquement avec jeu de cadres supplémentaire - découpe 138 x 92

⁴⁾ Une sortie 0-10V est disponible uniquement pour l'application A230

ECL COMFORT					Type de circuit de chauffage			Systèmes d'eau chaude			Référence aux cartes ECL (ECL Comfort 200/300)
ECL 296	ECL 210	ECL 310	Clé d'application	Applications et systèmes	uniquement	Refroidissement	Eau chaude	Accumulateur avec registre de chauffage	Système de chargement de l'accumulateur	Système de débit	
.	.	.	A214/A314*	FW/FK		*					C14
.	.	.	A217	FW							C17, P17
.	.	.	A230	FW / FK		*					C30, P30, C12, L10
.	.	.	A232/A332	FW/FK		*					L32, H08
.	.	.	A237/A337	FW							C37, C35
.	.	.	A247/A347	FW							C47
.	.	.	A260	FW							C60, C62
.	.	.	A266	FW							C66
.	.	.	A267	FW							C67
.	.	.	A275/A375*	Chaudière							P20, C25, C55, C75
		.	A319	FW							--
		.	A362*	FW							--
		.	A367	FW							--
		.	A376	FW							--
		.	A377	FW							--
		.	A390	FW							--

Légende pour la clé d'application ECL :

A = clé d'application
2 = utilisation pour ECL Comfort 296, 210 et 310
3 = Utilisable uniquement avec ECL Comfort 310
xx = type d'application spécifique
* Le mode d'emploi détaillé de cette application ne sera envoyé que sous forme électronique en fichier PDF :

REMARQUE : FW (chauffage à distance) ; FK (refroidissement à distance)

ECL Comfort 120



Socle inclus

Type	Ausführung	Best.-Nr.	CHF	WG
ECL Comfort 120	Régulateur de température électronique pour un circuit de chauffage en fonction de la température extérieure (alternativement température ambiante guidée ou via un thermostat).	100B1200	859.00	08

ECL Comfort 210



Socle, kit d'encastrement, modules d'encastrement, voir ci-dessous

Type	Version	N° de commande	CHF	WG
ECL Comfort 210	Régulateur de température électronique pour différentes applications A2..., Version hardware 230 V AC ; le socle n'est pas compris dans la livraison.	087H3020	862.00	08
ECL Comfort 210 B	Régulateur de température électronique pour différentes applications A2... sans écran et sans élément de commande, version hardware 230 V AC ; le socle n'est pas compris dans la livraison. Une télécommande ECA 30 ou 31 est nécessaire.	087H3030	724.00	

ECL Comfort 296



Socle, kit d'encastrement, modules d'encastrement, voir ci-dessous

Type	Version	N° de commande	CHF	WG
ECL Comfort 296	Régulateur de température électronique pour différentes applications A2..., Version hardware 230 V AC ; le socle n'est pas compris dans la livraison.	087H3000	1'060.00	08

ECL Comfort 310



Socle, kit d'encastrement, modules d'encastrement, voir ci-dessous

Type	Version	N° de commande	CHF	WG
ECL Comfort 310	Régulateur de température électronique pour différentes applications A2... & A3..., version matérielle 230 V AC ; le socle n'est pas fourni.	087H3040	1'210.00	08
ECL Comfort 310 B	Régulateur de température électronique pour différentes applications A2... & A3..., sans écran et sans élément de commande, version hardware 230 V AC ; Le socle n'est pas compris dans la livraison. Une télécommande ECA 30 ou 31 est nécessaire.	087H3050	1'020.00	
ECL Comfort 310	Régulateurs mentionnés ci-dessus en version hardware 24 V AC	sur demande	sur demande	



Socle pour ECL Comfort 210, 296 et 310

Type	Version	N° de commande	CHF	WG
ECL Comfort 210	Socle pour montage mural ou sur rail DIN	087H3220	72.50	08
ECL Comfort 296	Socle pour montage mural, sur panneau ou sur rail DIN	087H3240	91.30	
	Kit d'encastrement pour montage sur panneau	087H3242	41.00	
ECL Comfort 210 et 310	Socle pour montage mural ou sur rail DIN	087H3230	100.00	



Module d'encastrement pour ECL Comfort 310

Type	Version	N° de commande	CHF	WG
ECA 32 ¹⁾	Module E / A (6 capteurs + 2 entrées d'impulsions, 4 relais + 3 sorties analogiques)	087H3202	474.00	08
ECA 35 ¹⁾	Module E / A (2 capteurs + 2 entrées d'impulsions, 4 relais + 3 sorties analogiques + 4 sorties PWM)	087H3205	474.00	



Unité d'ambiance / de commande à distance pour ECL Comfort 210, 296, 310

Type	Version	N° de commande	CHF	WG
ECA 30	Unité de commande à distance avec sonde de température intégrée et possibilité de raccordement d'une sonde de température ambiante externe (Pt1000)	087H3200	270.00	08
ECA 31	Télécommande avec sonde de température et d'humidité intégrée, et possibilité de raccordement d'une sonde externe de température ambiante (Pt 1000)	087H3201	262.00	
Cadre de montage pour ECA 30 et ECA 31, pour montage sur panneau	Insert de cadre pour le montage d'une télécommande dans une découpe de tableau au format 138 x 92 mm (dimensions réelles de la découpe 139 x 93 mm)	087H3236	22.90	

¹⁾ Le module offre des entrées et des sorties supplémentaires pour des applications spéciales. Applications (A314, A319, A362, A375, A390)

Clé d'application pour ECL Comfort 210, 296 et 310

Applic- ation	Description	Sorties de régulateur utilisables		N° de commande	CHF	WG
		ECL 210 ECL 296 :	ECL 310 :			
A 214 / 314	Régulation à température constante (chauffage/refroidissement) d'installations aérauliques avec fonction antigel et contact de détection d'incendie. En option, commande analogique de l'échangeur de chaleur rotatif pour l'ECL Comfort310 en combinaison avec le module ECA 32.	2 x 3 - Pt. 4 x 2 - Pt.	2 x 3 - Pt. 5 x 2 - Pt. 1 x 0-10 V ¹⁾	087H3811	339.00	08
A 217	Régulation à température constante du chauffage de l'eau avec système de charge de l'accumulateur	1 x 3 - Pt. 3 x 2 - Pt.		087H3829	200.00	
A 230	Régulation de la température de départ en fonction de la température extérieure ou constante de - Systèmes de chauffage avec limitation glissante de la température de retour - Systèmes de refroidissement à distance - Systèmes de chauffage par chaudière et limitation min. de la température de la chaudière	1 x 3 - Pt. 2 x 2 - Pt.		087H3820	205.00	
A 232 / A 332 ⁴⁾	Régulation de la température de départ du chauffage et du refroidissement des locaux en fonction des conditions climatiques. Commutation automatique entre le chauffage et le refroidissement des locaux, et calcul du point de rosée en mode refroidissement.	ECL 210 ECL 296 : 2 x 3 - Pt. 4 x 2 - Pt.	ECL 310 : 3 x 3 - Pt. 6 x 2 - Pt.	087H3812	336.00	
A 237 / A 337	Régulation de la température de départ du chauffage ambiant en fonction des conditions météorologiques avec limitation variable de la température de retour. Régulation constante de la température du circuit d'eau chaude avec des systèmes de charge de l'accumulateur ou des accumulateurs avec échangeur thermique interne.	ECL 210 ECL 296 : 1 x 3 - Pt. 4 x 2 - Pt.	ECL 310 : 1 x 3 - Pt. 5 x 2 - Pt.	087H3821	368.00	
A 247 / A 347	Régulation de la température de départ du chauffage ambiant en fonction des conditions météorologiques avec limitation variable de la température de retour. Régulation constante de la température du circuit d'eau chaude avec des systèmes de charge de l'accumulateur ou des accumulateurs avec échangeur thermique interne.	ECL 210 ECL 296 : 2 x 3 - Pt. 4 x 2 - Pt.	ECL 310 : 2 x 3 - Pt. 5 x 2 - Pt.	087H3822	454.00	
A 260	Régulation de la température de départ en fonction des conditions climatiques dans les systèmes avec limitation glissante de la température de retour pour deux circuits de chauffage indépendants	2 x 3 - Pt. 3 x 2 - Pt.		087H3823	319.00	
A 266	Régulation de la température de départ du chauffage ambiant en fonction des conditions météorologiques avec limitation variable de la température de retour. Régulation constante de la température du circuit d'eau chaude avec système de débit (et fonction supplémentaire par commutateur de débit).	2 x 3 - Pt. 3 x 2 - Pt.		087H3824	472.00	
A 267	Régulation de la température de départ du chauffage ambiant en fonction des conditions météorologiques avec limitation variable de la température de retour pour deux circuits de chauffage indépendants Régulation constante de la température du circuit d'eau chaude avec des systèmes de charge de l'accumulateur ou des accumulateurs avec échangeur thermique interne.	ECL 210 ECL 296 : 2 x 3 - Pt. 4 x 2 - Pt.	ECL 310 : 2 x 3 - Pt. 5 x 2 - Pt.	087H3828	510.00	
A 275 / A 375	Régulateur de chaudière à plusieurs niveaux (jusqu'à 8 niveaux) pour la régulation de la température de départ en fonction des conditions climatiques de max. un circuit de chauffage direct et un circuit mélangé ainsi qu'une production d'eau chaude sanitaire.	ECL 210 ECL 296 : 2 x 3 - Pt. 4 x 2 - Pt.	ECL 310 : 2 x 3 - Pt. 5 x 2 - Pt. 1 x 0 - 10 V ¹⁾ 4 x 2 Pt. ³⁾	087H3814	388.00	
A 319	Régulation de l'accumulateur tampon en fonction des conditions climatiques avec limitation de la température de retour via une pompe à vitesse variable pour un circuit de chauffage direct et un circuit de chauffage mélangé ou une alimentation directe ou mélangée de stations d'appartement.	ECL 310 : 2 x 3 - Pt. 4 x 2 - Pt.	2 x 0 - 10 V ¹⁾ 2 x PWM ²⁾	087H3831	488.00	
A362	Branchement de l'échangeur de chaleur en fonction des conditions climatiques avec limitation de la température de retour pour deux échangeurs de chaleur. Avec régulation d'actionneurs continus (0-10V) et d'actionneurs réversibles (en 3 points) avec recopie de position ainsi que commande des actionneurs de clapets. Extensible par application maître-esclave à une cascade pour un maximum de 6 échangeurs de chaleur.	ECL 310 : 2 x 3 - Pt. 5 x 2 - Pt.	3 x 0 - 10 V ³⁾	087H3845	482.00	
A 367	Régulation de la température de départ du chauffage ambiant en fonction des conditions météorologiques avec limitation variable de la température de retour pour deux circuits de chauffage indépendants Régulation constante de la température du circuit d'eau chaude avec des systèmes de charge de l'accumulateur ou des accumulateurs avec échangeur thermique interne.	ECL 310 : 2 x 3 - Pt. 6 x 2 - Pt.		087H3825	510.00	
A 376	Régulation de la température de départ du chauffage ambiant en fonction des conditions météorologiques avec limitation variable de la température de retour pour deux circuits de chauffage indépendants Régulation constante de la température du circuit d'eau chaude avec système de débit (et fonction supplémentaire par commutateur de débit).	ECL 310 : 3 x 3 - Pt. 3 x 2 - Pt.		087H3810	253.00	
A 377	Régulation de la température de départ du chauffage ambiant en fonction des conditions météorologiques avec limitation variable de la température de retour pour deux circuits de chauffage indépendants Régulation constante de la température du circuit d'eau chaude avec des systèmes de charge de l'accumulateur ou des accumulateurs avec échangeur thermique interne.	ECL 310 : 3 x 3 - Pt. 6 x 2 - Pt.		087H3827	612.00	
A 390	Régulation de la température de départ du chauffage ambiant en fonction des conditions météorologiques avec limitation variable de la température de retour pour trois circuits de chauffage. Régulation constante de la température du circuit d'eau chaude avec des systèmes de charge de l'accumulateur ou des accumulateurs avec échangeur thermique interne.	ECL 310 : 3 x 3 - Pt. 6 x 2 - Pt.	3 x 0 - 10 V ³⁾	087H3832	612.00	

REMARQUE : autres demandes possibles sur demande

¹⁾ via ECA 32 / 35

²⁾ via ECA 35

³⁾ via ECA 32

⁴⁾ Le mode d'emploi peut être téléchargé sur www.danfoss.com

Accessoire

Sonde de température PT1000 pour ECL Comfort 110, 210, 296, 310

Type	Version	N° de commande	CHF	WG
ESMT	Sonde extérieure	084N1012	82.40	08
ESM-10	Sonde d'ambiance	087B1164	82.40	
ESM-11	Sonde de contact	087B1165	82.40	
ESMU-100	Sonde d'immersion , profondeur d'immersion 100 mm, acier inoxydable	087B1182	183.00	
ESMU-250	Sonde d'immersion , profondeur d'immersion 250 mm, acier inoxydable	087B1183	220.00	
ESMU-100	Sonde d'immersion , profondeur d'immersion 100 mm, cuivre	087B1180	126.00	
ESMU-250	Sonde d'immersion , profondeur d'immersion 250 mm, cuivre	087B1181	143.00	
ESMC	Sonde de contact, raccordement de câble de 2,5 m	087N0011	82.40	
ESMB-12	Sonde universelle , ø 5,7 mm x 40 mm, raccordement de câble de 2,5 m	087B1184	110.00	

Fourreaux pour sondes de température PT1000

Type	N° de commande	CHF	WG
Fourreau pour ESMU 100 mm, acier inoxydable	087B1190	130.00	08
Fourreau pour ESMU 250 mm, acier inoxydable	087B1191	155.00	
Fourreau pour ESMB-12, acier inoxydable 100 mm	087B1192	130.00	
Fourreau pour ESMB-12, acier inoxydable 250 mm	087B1193	139.00	

Ancienne réglementation		Nouvelle réglementation					
Ancien régulateur	Application existante	Nouveau régulateur	N° de commande	Application comparable	N° de commande	Accessoire	N° de commande
ECL 3300 ECL 3310		ECL Comfort 296	087H3000	A230	087H3820	Socle de montage 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		
ECL Comfort 300	P30			A214 / A314	087H3811		
	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							

Remarque :
Si les anciennes sondes fournissent des résultats de mesure plausibles, elles peuvent continuer à être utilisées avec le nouveau régulateur ECL Comfort 296.
Si l'ancienne régulation était commandée par une télécommande, une télécommande ECA 30 est également nécessaire (N° de commande 087H3200).
L'ECL Comfort 296 ne peut pas être intégré dans un système maître-esclave composé d'ECL Comfort 300 !

¹⁾ En outre, un circuit de régulation en fonction de la température extérieure est également disponible.

²⁾ Si l'ancienne régulation est installée dans un tableau électrique, un kit d'installation pour tableau électrique est nécessaire à la place du socle de montage (N° de commande 087H3242).

³⁾ uniquement pour max. 4 sorties de relais

Avec le portail ECL, vous contrôlez votre ECL Comfort 296/310 à distance et économisez du temps et de l'argent

Le portail ECL est une application basée sur le web qui permet de contrôler à distance votre régulateur ECL Comfort 296/310.

Il vous offre une utilisation simple, un aperçu des performances quotidiennes de votre système de chauffage et réduit les coûts d'entretien et de service.



Le serveur du portail ECL est géré par des professionnels de l'informatique. Pour vous, cela signifie une sauvegarde fiable des données.

Interface utilisateur logique

L'interface graphique basée sur le portail ECL vous fournit des informations détaillées sur la configuration, les réglages des paramètres et les valeurs des sondes.

L'application sélectionnée sur le régulateur ECL Comfort 296/310 s'affiche automatiquement sur l'écran principal du portail ECL, avec les valeurs de consigne et les valeurs réelles actuelles.

Tous les points de données du régulateur peuvent être paramétrés. Les courbes de tendance des sondes connectées sont à votre disposition, ainsi que la possibilité de surveiller les valeurs limites et de générer des messages d'alarme.

Simplicité d'utilisation & efficacité

Accédez à vos régulateurs ECL via votre PC ou votre smartphone.

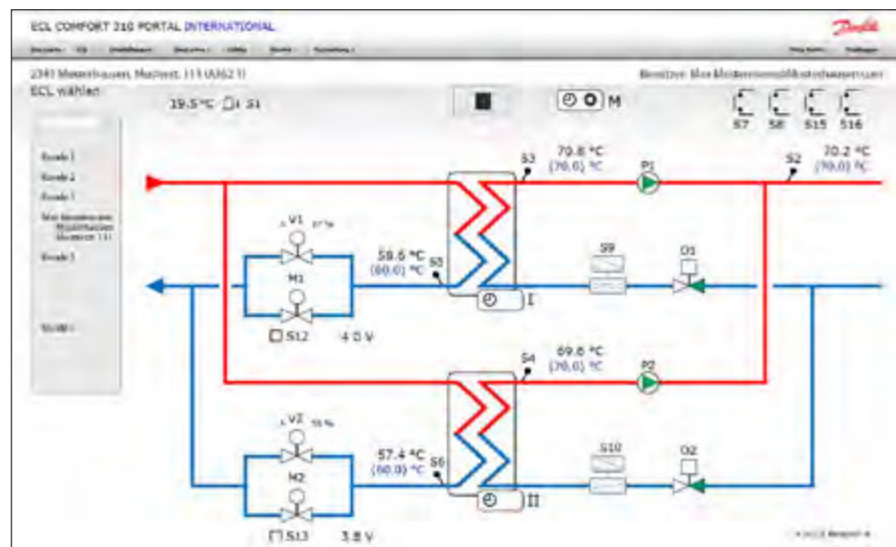
Obtenez un aperçu de vos données sur la consommation d'énergie, les températures et le débit. Améliorez la puissance de votre système et réduisez les coûts grâce à l'accès et au contrôle 24 h/24.

Le résultat : une puissance optimale et des économies d'énergie considérables.

Véritables avantages & véritables économies

- Amélioration de l'efficacité du système à long terme.
- Plus de transparence et de contrôle de la consommation d'énergie.
- Différents droits d'accès pour l'administrateur, le propriétaire & le service.
- Une puissance de service améliorée et des temps de réaction des alarmes plus courts.
- Dépannage sans devoir visiter le système de chauffage concerné sur place.
- Applications gratuites pour iOS et Android.

Plus d'informations sur : ecl.portal.danfoss.com



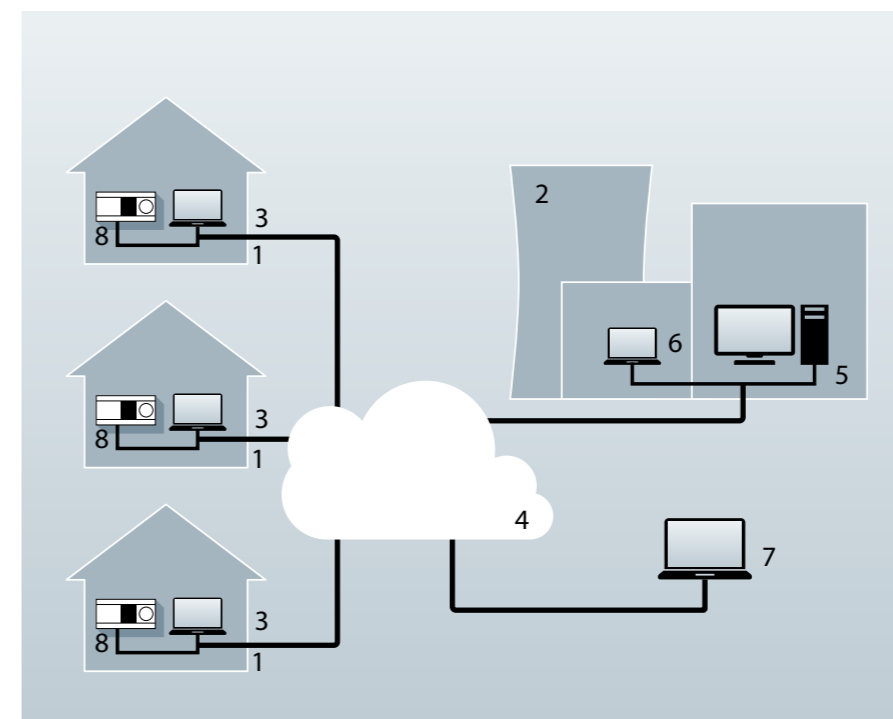
Commandez, surveillez et optimisez l'ensemble de votre réseau de chauffage à distance avec le moniteur Leanheat®

Leanheat® Monitor de Danfoss est une solution logicielle SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) basée sur le web pour la gestion efficace des systèmes de chauffage à distance.

Vous pouvez accéder au système de n'importe où via un navigateur web standard sur votre ordinateur ou vos appareils mobiles.

Danfoss Leanheat® Monitor s'appuie sur une base solide de solutions déjà établies, avec des fonctions nouvelles et améliorées pour la surveillance, la régulation et l'optimisation à distance de votre chauffage à distance.

Cette solution logicielle fiable et stable vous offre une gestion économique et peu gourmande en énergie. En outre, elle constitue la base de l'avenir en réseau de votre système de chauffage à distance.



- 1 maison individuelle
- 2 Chaufferie
- 3 Réseau Modbus TCP (Internet) externe)
- 4 Internet & Leanheat® Monitor Server

- 5 client moniteur Leanheat® (administrateur central)
- 6 Client moniteur Leanheat® (collaborateur interne)
- 7 Client Leanheat® Monitor (fournisseur de services)
- 8 Régulateurs ECL de type 296/310/Apex20 & amp régulateurs et modules externes

Ouvert, en réseau et transparent

Profitez d'interfaces de communication et de données ouvertes. Grâce à l'interface API, la communication avec toutes les solutions de la suite Leanheat® est toujours garantie.

En plus d'une large gamme de produits Danfoss, vous pouvez également intégrer facilement des appareils d'autres fournisseurs. Les données collectées peuvent également être utilisées dans d'autres domaines de la gestion d'entreprise (par ex. ex. la comptabilité) et des systèmes d'exploitation (optimisation, gestion de l'énergie, etc.).

Principaux avantages

- Concept de régulation et de visualisation de bout en bout pour l'installation de production de chaleur et les stations de transfert de chaleur à distance.
- Relevé à distance des données des compteurs pour le décompte des frais de chauffage.
- Surveillance continue de l'état de l'installation comme base de l'optimisation de l'installation et de la maintenance à distance.
- Saisie et transmission de signaux externes tels que la pression différentielle, les messages de service et de défaut, la surveillance des fuites, etc.
- Gestion des alertes par e-mail.
- Saisie et enregistrement de toutes les données pertinentes dans des bases de données.
- Interface ouverte pour ECL Comfort 296/310 et ECL Apex 20 pour une intégration facile dans l'infrastructure informatique existante.
- Intégration de régulateurs externes dans le réseau.
- L'emplacement des serveurs Leanheat® Monitor se trouve dans un centre de données allemand.

Plus d'informations sur : leanheat.danfoss.com

The Danfoss logo is displayed in white cursive script on a red rectangular background.

ENGINEERING
TOMORROW



Vannes à boisseau sphérique type Danfoss-JIP®

avec passages réduits	129
JIP extrémités à souder des deux côtés.....	129
JIP brides des deux côtés	129
JIP bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté.....	130
JIP filetage femelle des deux côtés	130
JIP filetage femelle d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté	130
JIP extrémité à souder d'un côté, filetage mâle de l'autre côté	130
Robinets de raccordement à la demande Danfoss-JIP®	131
Robinet de prise d'eau Danfoss-JIP®	131
avec des passages complets.....	131
JIP extrémités à souder des deux côtés.....	131
JIP brides des deux côtés	131
JIP bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté.....	132
Robinets de raccordement à la demande Danfoss-JIP®	132

Vannes à boisseau sphérique type Danfoss-JIP® avec passages réduits

Les vannes à boisseau sphérique Danfoss de la série JIP sont des vannes d'arrêt entièrement soudées en acier pour systèmes d'eau fermés, plage d'utilisation jusqu'à 180 °C, avec un boisseau sphérique et un arbre de

commande en acier inoxydable. Les tiges sont en Téflon PTFE renforcé au carbone. L'étanchéité à l'atmosphère se compose de matériaux d'étanchéité résistants au vieillissement (téflon + graphite). Vannes à

boisseau sphérique Danfoss de la série JIP sont livrées avec une rallonge conformément à la réglementation sur les économies d'énergie

JIP extrémités à souder des deux côtés

Type : JIP 140.12 extrémités à souder des deux côtés - clé de robinet incluse **PN 40**

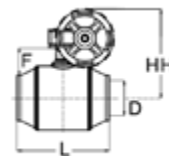
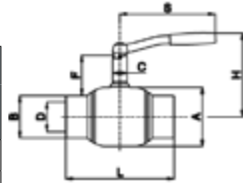
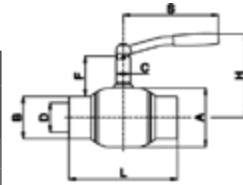
Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
15	230	125	61	15	1,0	065N1100	85.00	08
20			58			065N0105	85.00	
25			56			065N0110	94.90	
32	260	130	20	1,2	065N0115	111.00		
40		140	32	2,3	065N0120	164.00		
50	300	145	54	40	2,8	065N0125	173.00	
65 - 200	voir JIP125.12							

Type : JIP 125.12 extrémités à souder des deux côtés - clé de robinet incluse **PN 25**

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
15 - 50	voir JIP 140.12							
65	260	160	73	50	3,8	065N3600	362.00	08
80	270	190	88	65	5,6	065N3601	sur commande	
100	290	225	108	80	8,6	065N3602	623.00	
125	315	250	109	100	14	065N3603	1'010.00	
150	340	285		125	24	065N3604	1'360.00	
200	390	315	118	150	44	065N3605	sur commande	

Type : JIP 125.12 G extrémités à souder des deux côtés - avec engrenage à vis sans fin **PN 25**

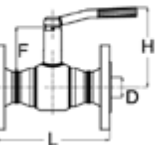
Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur HH mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Engrenage		WG
						N° de commande	CHF	
65	260	255		50	9,1	065N3618	673.00	08
80	270	288		65	16	065N3619	807.00	
100	290	301		80	19	065N3620	963.00	
125	315	345	175	100	36	065N3621	1'190.00	
150	340	365	186	125	43,5	065N3622	2'140.00	
200	390	390	180	150	58,5	065N3623	2'680.00	



JIP brides des deux côtés

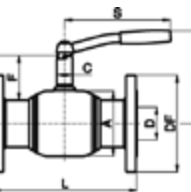
Type : JIP 140.10 brides des deux côtés - clé de robinet incluse **PN 40**

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
15	130	125	58	15	2,2	065N1101	141.00	08
20	150				2,9	065N0305	142.00	
25	160				3,5	065N0310	164.00	
32	180	130	59	25	4,8	065N0315	208.00	
40	200	170	86	32	6,5	065N0320	270.00	
50	230	175		40	8,7	065N0325	306.00	
65 - 200	voir JIP 116.10 / 125.10							



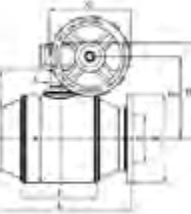
Type : JIP 116.10 brides des deux côtés clé de robinet incluse **PN 16**

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
15 - 50	voir JIP 140.10							
65	270	160	73	50	10	065N3606	477.00	08
80	280	190	88	65	13	065N3607	566.00	
100	300	225	108	80	21	065N3608	778.00	
125	325	215	109	100	32	065N3609	1'320.00	
150	350	235		125	46	065N3610	sur commande	
200	400	315	126	150	61	065N3611	sur commande	



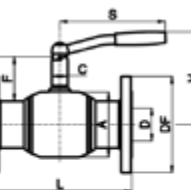
Type : JIP 116.10 G brides des deux côtés - y compris engrenage à vis sans fin **PN 16**

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm		Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Engrenage		WG
		Roue à main	Engrenage				N° de commande	CHF	
65	270	255	150	73	50	14	065N3624	748.00	08
80	280	288	138	88	65	17	065N3625	1'160.00	
100	300	301	146	108	80	25	065N3626	1'410.00	
125	325	345	175	109	100	40	065N3627	1'750.00	
150	350	365	186		125	54	065N3628	2'430.00	
200	400	390	180	126	150	90	065N3629	sur commande	



Type : JIP 125.10 brides des deux côtés - clé de robinet incluse **PN 25**

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
15 - 50	voir JIP 140.10							
65	290	160	73	50	10	065N3612	567.00	08
80	310	190	88	65	13	065N3613	621.00	
100	350	225	108	80	21	065N3614	773.00	
125	400	215	109	100	32	065N3615	1'520.00	
150	480	235		125	46	065N3616	sur commande	
200	600	315	126	150	61	065N3617	3'030.00	



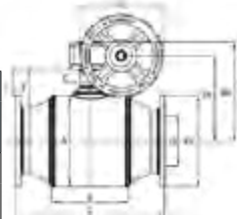
Vannes à boisseau sphérique type Danfoss-JIP® avec passages réduits

JIP brides des deux côtés

Type : JIP 125.10 G brides des deux côtés - y compris engrenage à vis sans fin

PN 25

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm		Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Engrenage		WG
		Roue à main	Engrenage				N° de commande	CHF	
65	290	255	150	73	50	14	065N3630	813.00	08
80	310	288	138	88	65	17	065N3631	951.00	
100	350	301	146	108	80	25	065N3632	sur commande	
125	400	345	175	109	100	40	065N3633	1'820.00	
150	480	365	186		125	54	065N3634	sur commande	
200	600	390	180	126	150	90	065N3635	sur commande	

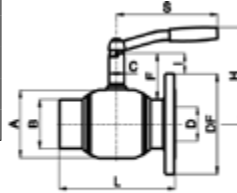


JIP bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté

Type : JIP 140.14 Bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté - clé de robinet incluse

PN 40

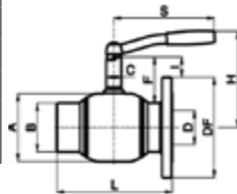
Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
15	180	125	58	15	1,7	065N1102	133.00	08
20	190				2	065N0705	133.00	
25	195				2,4	065N0710	155.00	
32	220	130	59	25	3,4	065N0715	171.00	
40	230	170	86	32	4,3	065N0720	238.00	
50	265	180		40	5,9	065N0725	261.00	



Type : JIP 116.14 Bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté - clé de robinet incluse

PN 16

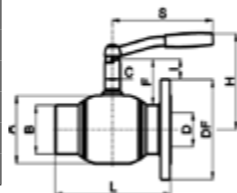
Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
65	265	160	73	50	8,5	065N3654	446.00	08
80	275	190	88	65	9,5	065N3655	527.00	
100	295	225	108	80	16,8	065N3656	845.00	
125	320	250	109	100	36,5	065N3657	1'140.00	
150	345	285	109	125	52	065N3658	1'630.00	
200	395	315	126	150	82	065N3659	sur commande	



Type : JIP 125.14 Bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté - clé de robinet incluse

PN 25

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
65	265	160	73	50	8,5	065N3660	sur commande	08
80	275	190	88	65	9,5	065N3661	804.00	
100	295	225	108	80	16,8	065N3662	851.00	
125	320	250	109	100	36,5	065N3663	1'190.00	
150	345	285		125	52	065N3664	sur commande	
200	395	315	126	150	82	065N3665	2'670.00	

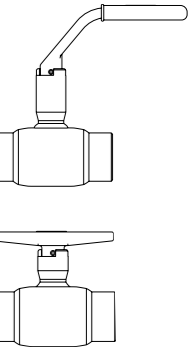


JIP filetage femelle des deux côtés

Type : JIP 140.11 filetage femelle des deux côtés - clé de robinet incluse

PN 40

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm		Rallonge F mm		Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		Levier (poignée en T)		WG
		Poignée en L	Poignée en T	Poignée en L	Poignée en T			N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	90	125	65	55	35	15	0,6	065N0800	130.00	065N0802	78.00	08
20	90		65				0,8	065N0805	130.00	065N0807	81.00	
25	100		70				0,9	065N0810	139.00	065N0812	100.00	
32	105	130			25	1,2	065N0815	180.00				
40	130	170			32	2,2	065N0820	278.00				
50	150	175		80	40	3,3	065N0825	297.00				

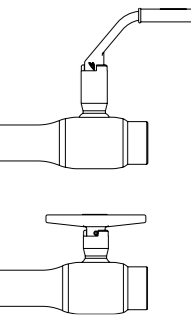


JIP filetage femelle d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté

Type : JIP 140.13 Filetage femelle d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté - clé de robinet incluse

PN 40

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm		Rallonge F mm		Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		Levier (poignée en T)		WG
		Poignée en L	Poignée en T	Poignée en L	Poignée en T			N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	160	125	65	55	35	15	0,9	065N0900	130.00	065N0904	182.00	08
20							0,9	065N0905	129.00	065N0908	79.00	
25							1	065N0910	139.00	065N0914	94.00	
32	185	130			25	1,4	065N0915	180.00				
40	195	170			32	2,3	065N0920	277.00				
50	225	175		80	40	3,3	065N0925	186.00				

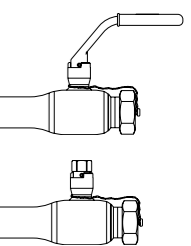


JIP extrémité à souder d'un côté, filetage mâle de l'autre côté

Type : JIP 140.15 extrémité à souder d'un côté, filetage mâle de l'autre côté (capuchon résistant à la pression + chaîne)- y compris hexagone de commande / levier manuel

PN 40

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm		Rallonge F mm	Trou boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Hexagone de commutation		Levier manuel Poignée en L		WG
		Poignée en L	Poignée en T				N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
15	175	65	105	40	15	1	065N4322	116.00	065N4422	177.00	08
20				37			065N4323	116.00	065N4423	179.00	
25	185	67		37	20	1,5	065N4324	120.00	065N4424	180.00	
32	195	75		38	25	2	065N4325	159.00			
40	210	100		55	32	3,7	065N4326	223.00			
50	240	104		54	40	4,4	065N4327	261.00			



Vannes à boisseau sphérique type Danfoss-JIP® avec passages réduits

Robinet de raccordement à la demande Danfoss-JIP®

Type : JIP 140.16 (125.16) Robinets à usage unique à souder des deux côtés

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Trou boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	N° de commande	CHF	WG	PN 25/40
15	230	41,9	15,5	0,8	065N0000	75.00	08	PN 25/40
20					065N0001	76.30		
25					065N0002	105.00		
32					065N0003	126.00		
40					065N0004	180.00		
50	065N0005	232.00						
65	260	74	51	3,2	065N0006	394.00		
80					065N0007	505.00		
100					065N0009	700.00		
125					065N2148	1'170.00		
150					065N2153	1'630.00		
200	065N2158	2'450.00						

REMARQUE : nous recommandons d'appliquer un joint d'étanchéité sur le bouchon après la mise en service.

Robinet de prise d'eau Danfoss-JIP®

Type : JIP 140.20 (125.20) filetage d'un côté et extrémité à souder de l'autre côté, extrémité à souder renforcée

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Trou boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	N° de commande	CHF	WG	PN 25/40
15/20	128	42	15,5	0,7	065N0050	93.70	08	PN 25/40
25	145	54,1	25,6	1,5	065N0051	143.00		
32				1,5	065N0052	173.00		
40				3,9	065N0053	233.00		
50	200	64,4	40,5	3,9	065N0054	251.00		
65	260	72	51,6	4,0	065N0055	399.00		
80					065N0056	499.00		
100					065N0057	700.00		

REMARQUE : nous recommandons d'appliquer un joint d'étanchéité sur le bouchon après la mise en service.

Valeurs Kv et coefficients de résistance

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

Toutes les vannes à boisseau sphérique Danfoss de type JIP sont fabriquées avec des boisseaux sphériques en acier inoxydable pleines ou avec un insert central cylindrique dans le boisseau. Ce détail de construction permet d'obtenir des valeurs Kv et zêta nettement meilleures et donc d'optimiser votre système de tuyauterie. Toutes les variantes de robinets à boisseau sphérique JIP disposent d'un passage droit intégral pour le diamètre nominal DN 15.

Veillez noter Vous pouvez également utiliser notre calculateur de CO₂, qui vous permet de comparer les économies d'énergie et de CO₂ de différentes vannes :

http://waerme.danfoss.com/PCMFiles/15/Fernwaerme/Dok/Energy-saving_reduced-CO2-emission_V02.xlsx

¹⁾ Variante XL / distance au mur élargie

Vannes à boisseau sphérique type Danfoss-JIP® avec des passages complets

JIP extrémités à souder des deux côtés

Type : JIP 240.12 extrémités à souder des deux côtés - clé de robinet incluse

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
15	230	125	58	15	1,0	065N0100	85.00	08
20	220		60	20	1,2	065N1105	157.00	
25	240	130	61	25	1,4	065N1110	201.00	
32	270	170	90	32	2,7	065N1115	304.00	
40	275	175	92	40	3,6	065N1120	370.00	
50	320	190	108	50	6	065N1125	465.00	
65 - 150	voir JIP 225.12							

Type : JIP 225.12 extrémités à souder des deux côtés - clé de robinet incluse

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
15 - 50	voir JIP 240.12							
65	280	210	113	65	8	065N1130	542.00	08
80	360	225	120	80	12	065N1135	695.00	
100	315	245	136	100	20	065N1740	1'040.00	
125	355	295	146	125	28	065N1745	1'400.00	
150	375	315	152	150	41	065N1751	1'830.00	

Type : JIP 225.12 G extrémités à souder des deux côtés - avec engrenage à vis sans fin

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
150	375	385	145	150	65	065N1151	2'730.00	08
200	485	585	209	200	141	065N1156	5'650.00	
250	595	635	225	250	208	065N1161	10'430.00	
300	740	690	258	300	324	065N1166	20'040.00	
400	1030	855	322	400	728	065N1176	37'118.00	

JIP brides des deux côtés

Type : JIP 240.10 brides des deux côtés - clé de robinet incluse

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
15	130	125	58	15	2,3	065N0300	141.00	08
20	150		60	20	3	065N1305	201.00	
25	160	130	61	25	3,7	065N1310	252.00	
32	180	170	90	32	6,2	065N1315	415.00	
40	200	175	92	40	7,4	065N1320	437.00	
50	230	190	108	50	11	065N1325	556.00	
65 - 150	voir JIP 225.10							

Type : JIP 216.10 brides des deux côtés - clé de robinet incluse

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
15 - 50	voir JIP 240.10							
65	290	210	113	65	17,1	065N1230	734.00	08
80	370	225	120	80	18,8	065N1235	866.00	
100	325	245	136	100	28	065N1840	1'730.00	
125	365	295	146	125	38	065N1845	1'990.00	
150	385	315	152	150	53,8	065N1851	2'310.00	

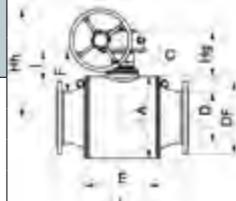
Vannes à boisseau sphérique type Danfoss-JIP® avec des passages complets

JIP brides des deux côtés

Type : JIP 216.10 G brides des deux côtés - y compris engrenage à vis sans fin

PN 16

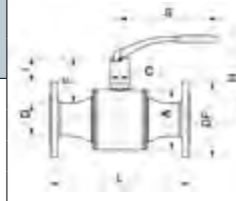
Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
150	385	385	152	150	79	065N1251	3'310.00	08
200	495	585	209	200	142	065N1256	5'730.00	
250	720	635	225	250	237	065N1261	10'210.00	
300	835	690	258	300	365	065N1266	22'480.00	
400	1100	885	322	400	805	065N1276	42'407.00	



Type : JIP 225.10 Brides des deux côtés - clé de robinet incluse

PN 25

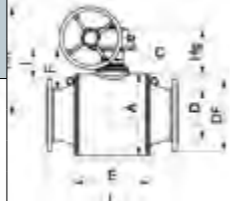
Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
15 - 50	voir JIP 240.10							
65	290	210	113	65	17,5	065N1330	715.00	08
80	310	225	120	80	20,2	065N1335	1'230.00	
100	325	245	136	100	31,4	065N1940	1'610.00	
125	490	295	146	125	43,4	065N1945	1'870.00	
150	510	315	152	150	61	065N1951	3'140.00	



Type : JIP 225.10 G Brides des deux côtés - y compris engrenage à vis sans fin

PN 25

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
150	510	385	152	150	91	065N1351	3'000.00	08
200	635	585	209	200	156	065N1356	6'980.00	
250	720	635	225	250	247	065N1361	13'630.00	
300	835	690	258	300	381	065N1366	25'730.00	
400	1100	885	322	400	849	065N1376	43'726.00	



JIP bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté

Type : JIP 240.14 Bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté - clé de robinet incluse

PN 40

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
15	180	125	58	15	1,6	065N0700	133.00	08
20	185		60	20	2,1	065N1705	199.00	
25	200	130	61	25	2,6	065N1710	251.00	
32	230	170	90	32	4,5	065N1715	398.00	
40	235	175	92	40	5,6	065N1720	496.00	
50	275	190	108	50	8,5	065N1725	581.00	



Type : JIP 216.14 Bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté - clé de robinet incluse

PN 16

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
65	285	210	113	65	10,7	065N1530	683.00	08
80	365	225	120	80	15,8	065N1535	992.00	
100	320	245	136	100	22,5	065N1955	1'500.00	
125	360	295	146	125	32,5	065N1961	2'070.00	
150	380	315	152	150	47,1	065N1965	2'340.00	

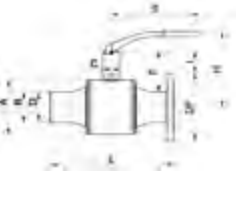


JIP bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté

Type : JIP 225.14 Bride d'un côté, extrémité à souder de l'autre côté - clé de robinet incluse

PN 25

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Rallonge F mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	Levier manuel Poignée en L		WG
						N° de commande	CHF	
65	285	210	113	65	10,7	065N1630	885.00	08
80	335	225	120	80	15,9	065N1635	1'090.00	
100	320	245	136	100	24	065N1970	1'850.00	
125	360	295	146	125	35,2	065N1975	2'340.00	
150	380	315	152	150	51	065N1981	3'150.00	

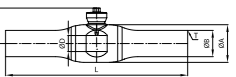


Robinetts de raccordement à la demande Danfoss-JIP®

Type : JIP 240.16 (225.16) Robinets à usage unique à souder des deux côtés

PN 25/40

Diamètre nominal DN	Longueur L mm	Hauteur H mm	Trou pour boisseau sphérique D mm	Poids env. kg	N° de commande	CHF	WG	
20	240	45	20,6	1,0	065N0020	106.00	08	
25		55	25,6	1,2	065N0021	135.00		
32		280	59	32,5	2,4	065N0022		166.00
40			66	40,5	3,7	065N0023		214.00
50		325	74	51	4,2	065N0024		289.00
65	280	86	66	6,8	065N0025	748.00		
80		355	103	81,5	8,8	065N0026		986.00
100			315	130	102	17,9		065N1143



REMARQUE : nous recommandons d'appliquer un joint d'étanchéité sur le bouchon après la mise en service.

Valeurs K_v des vannes à boisseau sphérique Danfoss JIP passage droit

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

Échangeur de chaleur



ENGINEERING
TOMORROW

Échangeurs de chaleur à plaques brasées, aperçu.....134

MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, type XB06-1	134
MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, type XB12-1	135
MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, type XB37-1	136
MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB52M-1	136
MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB59-1	136
MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB61-1	137
MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB66-1	137
Support de montage pour TYPE XB/SL.....	137



Échangeur de chaleur

Échangeurs de chaleur à plaques brasées, aperçu

Les échangeurs de chaleur brasés XB/SL sont conçus pour être utilisés dans les installations de chauffage à distance, pour les techniques de chauffage et de climatisation ainsi que pour la production d'eau chaude sanitaire.
Essai de type selon la directive sur les équipements sous pression (PED)



Type	XB06L-1 XB06H-1 XB06H+	XB12L-1 XB12M-1 XB12H-1	XB37L-1 XB37M-1 XB37H-1	XB52M-1	XB59M-1	XB61L-1 XB61M-1 XB61H-1	XB66L-1 XB66H-1
MicroPlate™ – Technologie	x	x	x	x	x	x	x
Pression de service max. (bar)	25						L=16 / H=25
Temp. du médium max.	180°C						
Temp. du médium min.	-10 °C						
Médium débit	Eau de circuit / mélanges eau-glycol jusqu'à 50						
Volume par canal (l)	0 025	0 042	0 102			0 234	0 458
	0 017	0 032	0 070	0 158	0 151	0 175	0 219
Taille de la connexion	AG G ¾"	AG G 1¼" AG G1"	AG G 1"	AG G 2"	AG G 2"	AG G 2"	Compact-Fl. DN 65
Matériau des panneaux	Acier inoxydable, N° W. 1.4404 (AISI 316L)						
Matériau des raccords	Acier inoxydable N° W. : 1.4404 AISI 316L						Acier inoxydable N° W. : 1.4404, (AISI 316L)
Matériau Lot	cuivre						
	Acier inoxydable ¹⁾		Acier inoxydable ¹⁾				
Isolation thermique	Isolation thermique en mousse dure PU, en 2 parties, résistance à la température jusqu'à 130 °C (jusqu'à 150 °C sur une courte période)					Isolation thermique en mousse dure PU, en 2 parties, résistance à la température jusqu'à 130 °C (jusqu'à 150 °C à court terme)	

MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, type XB06-1

XB06-1 Nombre de plaques	Poids à vide [kg]	L 95 x H 320 Profondeur [mm]	N° de commande XB06L-1	N° de commande XB06H-1	N° de commande XB06H+-1	CHF	N° de commande XB06H StS	CHF	N° de commande XB06L StS	CHF	WG
10	1,5	25,5	004B2025	004B2037	004B1207	231.00	004H4601	sur demand	004H4613		31
16	2	35,7	004B2026	004B2038	004B1209	269.00	004H4602		004H4614		
20	2,3	42,5	004B2027	004B2039	004B1211	308.00	004H4603		004H4615		
26	2,8	52,7	004B2028	004B2041	004B1212	371.00	004H4605		004H4617		
30	3,1	59,5	004B2029	004B2042	004B1214	415.00	004H4606		004H4618		
36	3,6	69,7	004B2030	004B2043	004B1216	460.00	004H4607		004H4619		
40	3,9	76,5	004B2031	004B2044	004B1217	484.00	004H4608		004H4620		
50	4,7	93,5	004B2032	004B2046	004B1219	556.00	004H4609		004H4621		
60	5,5	110,5	004B2033	004B2047	004B1221	647.00	004H4610		004H4622		
70	6,3	127,5	004B2034	004B2048	004B1222	743.00	004H4611		004H4623		
80			---	---	004B1223	833.00	---	---	---		

Isolation thermique

XB06-1 Nombre de plaques	Isolation thermique en polyuréthane				Isolation thermique EPI				WG			
	XB06H/L		XB06H+		XB06L		XB06H			XB06H+		
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF		N° de commande	CHF	
10	004B1191	180.00	004B1191	180.00	079G1287	32.90	079G1287	32.90	079G1287	32.90	31	
16					079G1289	37.40	079G1288	35.20				
20							079G1289	37.40				079G1288
26	004B1192	182.00	004B1192	182.00					079G1289	37.40		
30									079G1289	37.40		
36												
40												
50	004B1193	187.00	004B1192	182.00								
60												
70												
80												

REMARQUE : les produits ci-dessus sont disponibles sur demande avec un échangeur de chaleur en acier inoxydable sans cuivre.

Raccords de connexion

1 kit, composé de 2 écrous de chaque côté,
Pièces d'insertion et joints d'étanchéité

Type	N° de commande	CHF	WG
1 kit Embouts à souder G ¾" / DN 20	004B2944	56.30	31
1 kit Raccord fileté G ¾" / R ¾"	004B2947	92.70	
1 kit Raccord fileté G ¾" / R 1	004B2953	92.70	

¹⁾ disponible uniquement en PN 10 bar

MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, type XB12-1

4 raccords G 1" DIN ISO 228 (filetage mâle à joint plat)

XB12-1 Nombre de plaques	Poids vide [kg]	L 118 x H 289 mm Profondeur mm ¹⁾	XB12L-1		XB12M-1		XB12H-1		WG
			N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
10	2,3	28	004H7660	304.00	004H7673	304.00	004H7686	304.00	31
16	2,7	38	004H7661	341.00	004H7674	341.00	004H7687	341.00	
20	3,1	45	004H7662	374.00	004H7675	374.00	004H7688	374.00	
26	3,5	56	004H7663	436.00	004H7676	436.00	004H7689	436.00	
30	3,8	63	004H7664	510.00	004H7677	510.00	004H7690	510.00	
36	4,3	73	004H7665	541.00	004H7678	541.00	004H7691	541.00	
40	4,6	80	004H7666	624.00	004H7679	624.00	004H7692	624.00	
50	5,3	98	004H7667	689.00	004H7680	689.00	004H7693	689.00	
60	6,1	115	004H7668	804.00	004H7681	804.00	004H7694	804.00	
70	6,9	133	004H7669	914.00	004H7682	914.00	004H7695	914.00	
80	7,6	150	004H7670	1'070.00	004H7683	1'070.00	004H7696	1'070.00	
90	8,4	168	-	-	-	-	004H7697	1'180.00	
100	9,1	185	-	-	-	-	004H7698	1'260.00	

4 raccords G 1¼" DIN ISO 228 (filetage mâle à joint plat)

XB12-1 Nombre de plaques	Poids vide [kg]	L 118 x H 289 mm Profondeur mm ¹⁾	XB12L-1		XB12M-1		XB12H-1		WG
			N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
10	2,3	28	004H7525	304.00	004H7540	304.00	004H7555	304.00	31
16	2,7	38	004H7526	341.00	004H7541	341.00	004H7556	341.00	
20	3,1	45	004H7527	374.00	004H7542	374.00	004H7557	374.00	
26	3,5	56	004H7528	436.00	004H7543	436.00	004H7558	436.00	
30	3,8	63	004H7529	510.00	004H7544	510.00	004H7559	510.00	
36	4,3	73	004H7530	541.00	004H7545	541.00	004H7560	541.00	
40	4,6	80	004H7531	624.00	004H7546	624.00	004H7561	624.00	
50	5,3	98	004H7532	689.00	004H7547	689.00	004H7562	689.00	
60	6,1	115	004H7533	804.00	004H7548	804.00	004H7563	804.00	
70	6,9	133	004H7534	914.00	004H7549	914.00	004H7564	914.00	
80	7,6	150	004H7535	1'070.00	004H7550	1'070.00	004H7565	1'070.00	
90	8,4	168	004H7536	1'180.00	004H7551	1'180.00	004H7566	1'180.00	
100	9,1	185	004H7537	1'260.00	004H7552	1'260.00	004H7567	1'260.00	
110	9,9	203	004H7538	1'340.00	004H7553	1'340.00	004H7568	1'340.00	
120	10,7	154	---	---	---	---	004H7569	1'420.00	
140	12,2	178	---	---	---	---	004H7570	1'570.00	

¹⁾ Profondeur valable pour XB12L-1 (<= 110 pl.) et XB12H-1 (>=120 pl.)</=>

Isolation thermique

XB12-1 Nombre de plaques	N° de commande isolation thermique en polyuréthane						N° de commande isolation thermique EPI						WG
	XB12L-1		XB12M-1		XB12H-1		XB12L-1		XB12M-1		XB12H-1		
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
10	004H4210	177.00	004H4210	177.00	004H4210	177.00					004H4201	85.70	31
16													
20													
26													
30	004H4211	182.00	004H4211	182.00	004H4211	182.00	004H4202	91.40					
36													
40													
50													
60	004H4212	190.00	004H4212	190.00	004H4212	190.00	004H4203	97.30	004H4202	91.40			
70													
80													
90													
100							004H4203	97.30	004H4203	97.30			
110													
120													
140													

REMARQUE : consoles/supports de montage : voir page 137

Raccords de connexion

1 kit comprenant 2 écrous,
pièces d'insertion et joints d'étanchéité

Type	N° de commande	CHF	WG
1 kit Embouts à souder G 1¼" / DN 25	003H6910	77.50	31
1 kit Raccord fileté G 1¼" / G 1"	004H4205	119.00	
1 kit Raccord fileté G 1¼" / G 1½"	004H4206	139.00	

Échangeur de chaleur

Échangeurs de chaleur à plaques brasées

MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, type XB37-1

XB37-1 Nombre de plaques	Poids à vide [kg]	I 119 x H 525 mm Profondeur [mm] ¹⁾	N° de commande XB37L-1 ²⁾	N° de commande XB37M-1 ²⁾	N° de commande XB37H-1 ²⁾	CHF	N° de commande XB37L StS	N° de commande XB37M StS	N° de commande XB37H StS	CHF	WG
10	4,1	33	004H7270	004H7285	004H7300	445.00	004H4667	004H4652	004H4637	849.00	31
16	5	46	004H7271	004H7286	004H7301	511.00	004H4668	004H4653	004H4638	1'060.00	
20	5,6	55	004H7272	004H7287	004H7302	554.00	004H4669	004H4654	004H4639	1'250.00	
26	6,5	69	004H7273	004H7288	004H7303	616.00	004H4670	004H4655	004H4640	1'530.00	
30	7,1	78	004H7274	004H7289	004H7304	662.00	004H4671	004H4656	004H4641	1'720.00	
36	8	91	004H7275	004H7290	004H7305	723.00	004H4672	004H4657	004H4642	2'000.00	
40	8,6	100	004H7276	004H7291	004H7306	768.00	004H4673	004H4658	004H4643	2'190.00	
50	10,1	123	004H7277	004H7292	004H7307	879.00	004H4674	004H4659	004H4644	2'660.00	
60	11,6	145	004H7278	004H7293	004H7308	986.00	004H4675	004H4660	004H4645	3'140.00	
70	13,1	168	004H7279	004H7294	004H7309	1'100.00	004H4676	004H4661	004H4646	3'600.00	
80	14,6	190	004H7280	004H7295	004H7310	1'200.00	004H4677	004H4662	004H4647	4'080.00	
90	16,1	213	004H7281	004H7296	004H7311	1'310.00	004H4678	004H4663	004H4648	4'550.00	
100	17,6	235	004H7282	004H7297	004H7312	1'420.00	004H4679	004H4664	004H4649	5'020.00	
110	19,1	258	004H7283	004H7298	004H7313	1'530.00	004H4680	004H4665	004H4650	5'490.00	
120	20,6	280	004H7284	004H7299	004H7314	1'640.00	004H4681	004H4666	004H4651	5'960.00	

REMARQUE :
les produits ci-dessus sont disponibles sur demande avec un échangeur de chaleur en acier inoxydable sans cuivre.
Consoles/supports de montage : voir page 137

XB37-1 Nombre de plaques	N° de commande Isolation thermique					WG	
	XB37L-1	CHF	XB37M-1	CHF	XB37H-1		CHF
10						31	
16	004B1721	199.00	004B1721	199.00	004B1721		199.00
20							
26							
30	004B1722	204.00	004B1722	204.00	004B1722		204.00
36							
40	004B1723	210.00	004B1723	210.00	004B1723		210.00
50							
60	004B1725	215.00	004B1725	215.00	004B1725		215.00
70							
80	004B1726	222.00	004B1726	222.00	004B1726		222.00
90							
100	004B1727	227.00	004B1727	227.00	004B1727	227.00	
110							
120							

Raccords de connexion

1 kit comprenant 2 écrous,
pièces d'insertion et joints d'étanchéité

Type	N° de commande	CHF	WG
1 kit Embouts à souder G 1" / DN 15	004B2901	47.50	31
1 kit Embouts à souder G 1" / DN 20	003H6909	56.90	08
1 kit Raccord à braser G 1" / 15 mm	004B2904	71.10	31
1 kit Raccord à braser G 1" / 18 mm	004B2905	58.90	
1 kit Raccord à braser G 1" / 22 mm	004B2906	71.10	
1 kit Raccord fileté G 1" / R¾	004B2913	87.60	

¹⁾ Profondeur s'applique pour XB37L-1

²⁾ N° de commande est valable pour la version avec une longueur de raccordement de 20 mm. Version avec une longueur de raccordement de 50 mm sur demande.

MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB52M-1

XB52M-1 Nombre de plaques	Poids [kg]	B 256 x H 466 Profondeur [mm]	N° de commande Isolation thermique	CHF	N° de commande XB52M-1	CHF	WG
20	12,8	53	004B1924	231.00	004H4520	1'290.00	31
26	14,4	63			004H4521	1'480.00	
30	15,5	70			004H4522	1'620.00	
36	17,1	81			004H4523	1'780.00	
40	18,2	88			004H4524	1'870.00	
50	20,9	105			004H4525	2'080.00	
60	23,6	123	004H4526	2'300.00			
70	26,3	140	004H4527	2'490.00			
80	29,0	158	004B1935	255.00	004H4528	2'740.00	
90	31,7	175			004H4529	3'070.00	
100	34,4	193			004H4530	3'340.00	
110	37,1	210	004B1950	274.00	004H4531	3'560.00	
120	39,8	228			004H4532	3'780.00	
130	42,5	245			004H4533	4'010.00	
140	45,2	263			004H4534	4'250.00	

MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB59-1

XB59M-1 Nombre de plaques	Poids à vide [kg]	I 198 x H 613 mm Profondeur [mm]	N° de commande Isolation thermique	CHF	N° de commande XB59M-1	CHF	WG
30	13,40	64	079G1671	296.00	004B1920	1'560.00	31
36	15,14	74			004B1921	1'670.00	
40	16,30	81			004B1922	1'780.00	
50	19,20	99	004B1923	1'970.00			
60	22,10	116	079G1672	342.00	004B1932	2'220.00	
70	25,00	134			004B1933	2'340.00	
80	27,90	151			004B1934	2'530.00	
90	30,80	169	079G1673	408.00	004B1936	2'780.00	
100	33,70	186			004B1937	2'970.00	
110	36,60	204			004B1938	3'150.00	
120	39,50	221	079G1674	299.00	004B1939	3'340.00	
140	45,30	256			004B1940	3'690.00	
160	51,10	291			004B1941	4'100.00	
180	56,90	326	004B1942	4'460.00	004B1943	4'830.00	
200	62,70	361					

Échangeur de chaleur

Échangeurs de chaleur à plaques brasées

Raccords de connexion

1 kit comprenant 2 écrous, 2 pièces d'insertion et 2 joints

Type	N° de commande	CHF	WG
1 kit Embouts à souder 2½" ST 52-3	079U0787	136.00	31

MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB61-1

XB61-1 Nombre de plaques	Poids à vide [kg]	L 243 x H 525 mm Profondeur [mm] ¹⁾	N° de commande Isolation thermique				N° de commande				WG		
			XB61L-1	CHF	XB61M-1	CHF	XB61H-1	CHF	XB61L-1	XB61M-1		XB61H-1	CHF
30	18,0	80	079G1608	559.00	079G1608	559.00	079G1608	559.00	004B1906	004B1913	004B1925	1'670.00	31
36	19,8	93							004B1907	004B1914	004B1926	1'790.00	
40	21,0	102							004B1908	004B1915	004B1927	1'880.00	
50	24,0	124							004B1909	004B1916	004B1928	2'080.00	
60	27,0	147	079G1609	567.00	079G1609	567.00	079G1609	567.00	004B1910	004B1917	004B1929	2'300.00	
70	30,0	169							004B1911	004B1918	004B1930	2'500.00	
80	33,0	192							004B1912	004B1919	004B1931	2'740.00	
90	36,0	214							004B3436	004B3444	004B3452	2'930.00	
100	39,0	236	079G1610	603.00	079G1610	603.00	079G1610	603.00	004B3437	004B3445	004B3453	3'190.00	
110	42,0	258							004B3438	004B3446	004B3454	3'350.00	
120	45,0	281							004B3439	004B3447	004B3455	3'620.00	
140	51,0	326							004B3440	004B3448	004B3456	3'780.00	
160	57,0	370	079G1611	643.00	079G1611	643.00	079G1611	643.00	004B3441	004B3449	004B3457	4'130.00	
180	63,0	415							004B3442	004B3450	004B3458	4'520.00	
200	69,0	460							004B3443	004B3451	004B3459	4'910.00	

Raccords de connexion

1 kit composé de 2 pièces de chaque
Écrous-raccords, pièces d'insertion
et joints d'étanchéité

Type	N° de commande	CHF	WG
1 kit Embouts à souder G 2" / DN 40	003H6912	140.00	31
1 kit Embouts à souder G 2" / DN 50	004B2909	144.00	
1 kit Raccord à braser G 2" / 28 mm	004B2910	133.00	
1 kit Raccord à braser G 2" / 35 mm	004B2911	144.00	
1 kit Raccord à braser G 2" / 42 mm	004B2912	139.00	
1 kit Raccord fileté G 2" / G 1½" RG	004B6397	179.00	

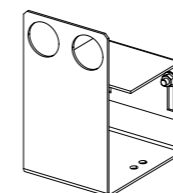
¹⁾ Profondeur valable pour XB61L-1

MicroPlate™ Échangeur de chaleur à plaques, Type XB66-1

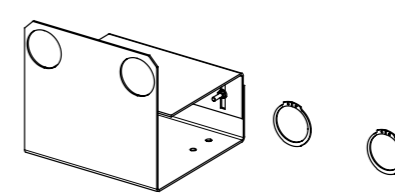
XB66-1 Nombre de plaques	Poids à vide [kg]	B 296 x H 706 Profondeur [mm] ¹⁾	N° de commande Isolation thermique				N° de commande DN 65		N° de commande G2½		WG	
			XB66L-1	CHF	XB66H-1	CHF	XB66L-1	XB66H-1	XB66L-1	XB66H-1		CHF
40	35,9	124	079G1612	642.00	079G1612	642.00	004B1961	004B1987	079B0961	079B0974	4'280.00	31
50	41,1	152					004B1962	004B1988	079B0962	079B0975	4'530.00	
60	46,3	180					004B1963	004B1989	079B0963	079B0976	4'840.00	
70	51,5	208					079G1613	693.00	079G1613	693.00	004B1964	
80	56,8	236	004B1965	004B1991	079B0965	079B0978					5'570.00	
90	62,0	264	004B1966	004B1992	079B0966	079B0979					5'840.00	
100	67,2	292	004B1967	004B1993	079B0967	079B0980					6'200.00	
110	72,4	320	079G1614	714.00	079G1614	714.00	004B1968	004B1994	079B0968	079B0981	6'770.00	
120	77,6	348					004B1969	004B1995	079B0969	079B0982	7'180.00	
140	88,1	404					004B1970	004B1996	079B0970	079B0983	7'830.00	
160	98,5	460					004B1971	004B1997	079B0971	079B0984	8'710.00	
180	94,6	273	---	---	---	---	079B0985	9'580.00				
200	103,4	302	---	---	---	---	079B0986	10'460.00				

Contre-brides Compact (pour type XB66-1)

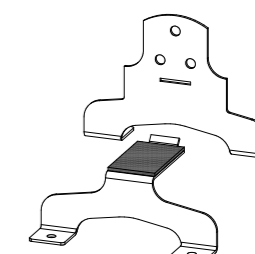
Bride Compact DN 65/PN 25	N° de commande	CHF	WG
Kit pour applications d'eau potable : 2 contre-brides en acier non allié, 2 contre-brides en acier inoxydable (EN 1.4404) et 2 joints toriques avec homologation alimentaire	004B3545	820.00	31
Kit pour applications de chauffage : 4 contre-brides acier non allié	004B3546	547.00	



XB12



XB52



XB61, XB66

Support de montage pour TYPE XB/SL

Type	N° de commande	CHF	WG
XB06	004B2948	125.00	31
XB12	004H4200	76.30	
XB37	004B1728	106.00	
XB52	004H4518	142.00	
XB59	004B1245	115.00	
SL140	079U0885		
XB61 et XB66 court	004B1788	139.00	
XB61 et XB66 médium	004B1789	160.00	
XB61 et XB66 long	004B1790	183.00	

REMARQUE :

L'isolation thermique doit être posée avant le montage du support ! (Exception : XB61-1, XB66-1)
Toutes les données techniques sont fournies sans garantie et à titre d'information uniquement.

¹⁾ Indication valable pour XB66L-1 (<=160 Pl.) et XB66H-1 (>=180 pl.)<=/=160>



ENGINEERING
TOMORROW

Stations d'appartement

Stations d'appartement EvoFlat™, aperçu	139
Chauffage direct + PWH.....	140
EvoFlat™ FSS / FSS E.....	140
EvoFlat™ MSS / MSS E.....	140
Chauffe-eau à circulation	141
EvoFlat™ WSS / E.....	141
Chauffage direct + PWH.....	141
EvoFlat™ FSF / E.....	141
Direkte Heizung + PWH	142
EvoFlat™ 4.0 F.....	142
EvoFlat™ 4.0 M	142
Durchfluss-Wassererwärmer	143
EvoFlat™ 4.0 W	143
Direkte Heizung + PWH (4-Leiter).....	143
EvoFlat™ FPS.....	143
Coffrets encastrés.....	144
Coffret encastré et portes.....	144



Stations d'appartement

Stations d'appartement EvoFlat™, aperçu

Les stations d'appartement EvoFlat™ pour chauffage direct fonctionnent sur le côté chauffage sans échangeurs de chaleur à plaques. Le fluide primaire s'écoule ainsi directement depuis le réseau vers l'installation résidentielle. Le régulateur veille alors au sein de la station d'appartement au bon niveau de température. Toutes les stations d'appartement EvoFlat™- intègrent également un système d'eau chaude permettant la production instantanée d'eau chaude sanitaire, produite dans l'échangeur uniquement en fonction du besoin de sous-tirage. Pour optimiser la planification et l'installation, ces systèmes ne nécessitent pas de contrôles réguliers de légionellose qui sont prescrits pour les systèmes d'eau chaude centralisés.



EvoFlat™ FSS /
EvoFlat™ FSS E



EvoFlat™ MSS /
EvoFlat™ MSS E



EvoFlat™ WSS /
EvoFlat™ WSS E



EvoFlat™ FSF /
EvoFlat™ FSF E

PWH puissance [kW]	Cu 43-55 E 43-51			
Chauffage Puissance max. [kW]	15	15	./.	10 ¹⁾
Régulation PWH	hydraulique/thermostatique			
Régulation chauffage	Pression différentielle	Pression différentielle thermostatique	./.	Pression différentielle
Type de montage	mural/encastré			
Pression nominale PN [bar]	10/10			
Temp. du médium FW Temp. de départ. [°C]	95			
Technique d'assemblage	Click-Fit			
Page	140	140	141	141

¹⁾ Puissance à delta t 15 K, 600 l/h



EvoFlat™ 4.0 F /
EvoFlat™ 4.0 F E



EvoFlat™ 4.0 M /
EvoFlat™ 4.0 M E



EvoFlat™ 4.0 W /
EvoFlat™ 4.0 W E



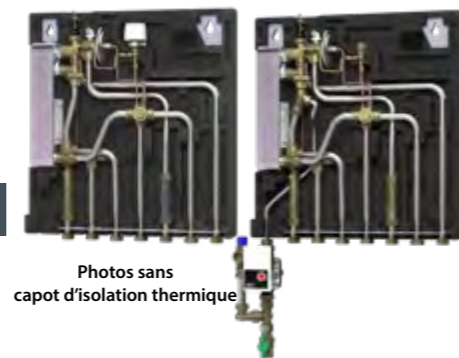
EvoFlat™ 4.0 FPS /
EvoFlat™ 4.0 FPS E

PWH puissance [kW]	43 - 70			
Chauffage Puissance max. [kW]	17,5 ²⁾	17,5 ³⁾	./.	10 ¹⁾
Régulation PWH	hydraulique/thermostatique			
Régulation chauffage	Pression différentielle	Pression différentielle thermostatique	./.	Pression différentielle
Type de montage	Kit d'encastrement pour montage sur panneau			mural/encastré
Pression nominale PN [bar]	10/10			
Temp. du médium FW Temp. de départ. [°C]	95			
Technique d'assemblage	Click-Fit			
Page	142	142	143	143

¹⁾ Puissance à delta t 15 K, 600 l/h

²⁾ Puissance à delta t 25 K, 600 l/h

³⁾ Puissance à delta t 30 K, 500 l/h



Photos sans capot d'isolation thermique

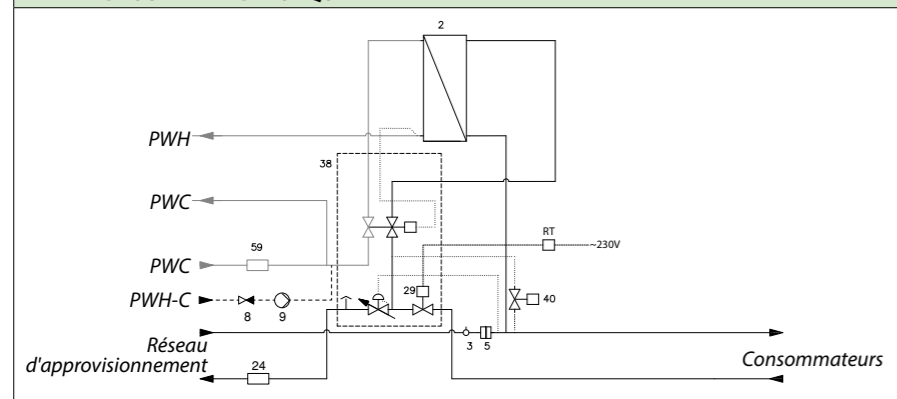
EvoFlat™ FSS / FSS E

Station d'appartement pour chauffage direct avec système d'eau froide intégré pour la production d'eau chaude sanitaire instantanée équipée d'un module pour habitat mono-familial et appartement avec radiateurs.

Type	FSS ¹⁾		FSS E ²⁾		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
EvoFlat FSS 1, capot d'isolation thermique EPP	145B0010	1'573.00	145B0069	1'868.00	67
EvoFlat FSS 2, capot d'isolation thermique EPP	145B0013	1'628.00	145B0070	2'041.00	
EvoFlat FSS 3, capot d'isolation thermique EPP	145B0017	1'708.00	145B0071	2'235.00	
EvoFlat FSS 1, circulation incl. VS, capot d'isolation thermique EPP	145B0910	2'083.00	145B0969	2'445.00	
EvoFlat FSS 2, circulation incl. VS, capot d'isolation thermique EPP	145B0913	2'146.00	145B0970	2'617.00	
EvoFlat FSS 3, circulation incl. VS, capot d'isolation thermique EPP	145B0917	2'233.00	145B0971	2'812.00	

Accessoire	N° de commande	CHF	WG
Rail de montage incl. 7 pcs robinets à boisseau sphérique 3/4"x76 mm FI/FE. (3 pcs DVGW, 4 pcs chauffage)	145H4195	212.00	67
Capot apparent laqué blanc sans porte H 780/ L 600/ P 200 mm	004U8578	167.00	

EXEMPLE DE SCHÉMA HYDRAULIQUE



- 2 HEX Danfoss XB06H-1
- 5 Collecteur d'impuretés
- 8 Clapet anti-retour PWH-C
- 9 Pompe de circulation
- 23 Poche de sonde M10x1
- 24 Raccord 3/4"x110 mm - WMZ
- 29 Actionneur (en option)
- 38 Régulateur TPC-M
- 40 Bypass été
- 59 Raccord 3/4"x110 mm - KWZ
- RT Thermostat d'ambiance avec minuteur (en option)

Paramètres techniques :

Pression nominale (prim./sec.) PN 10 / 10
 Température max. de départ : T_{max} = 95 °C
 Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre / acier inoxydable

Poids sans boîtier : max 19 kg

Isolation thermique : EPP λ 0,039
 Alimentation électrique : 230V AC / 24V AC/DC

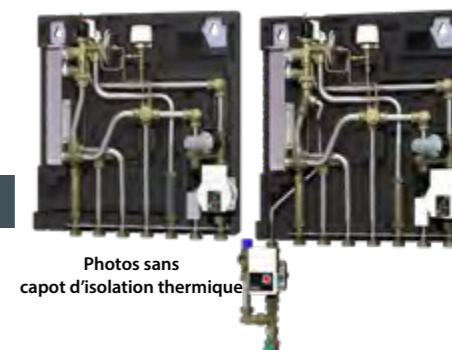
Dimensions sans circulation isolation comprise (mm) :
 Avec raccords : H 590 x l 550 x P 150

Dimensions des raccords:
 FW, HE, PWC, PWH: G 3/4" (filetage femelle)

PWH: Exemples de puissance, 10/50 °C					
Type HEX	PWH Puissance [kW]	Primaire VL/RL [°C]	Perte de charge primaire ³⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Volume de soutirage [l/min]
Type 1 Cu/E	43	65/22	40	850	15.3
Type 2 Cu/E	49	65/21	30	950	17.5
Type 3 Cu	55	65/16	27	950	19.4
	38	55/21	27	950	13.6
Type 3 E	51	65/19	28	950	18.3
	34	55/24	28	950	12.5

Chauffage : Exemples de puissance			
Puissance de chauffage [kW]	Circuit de chauffage ΔT [°C]	Perte de pression totale Primaire ³⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]
10	20	3	430
10	30	1	287
10	40	1	215
15	20	8	645
15	30	3	430
15	40	2	323

¹⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en cuivre
²⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en acier inoxydable
³⁾ sans calorimètre



Photos sans capot d'isolation thermique

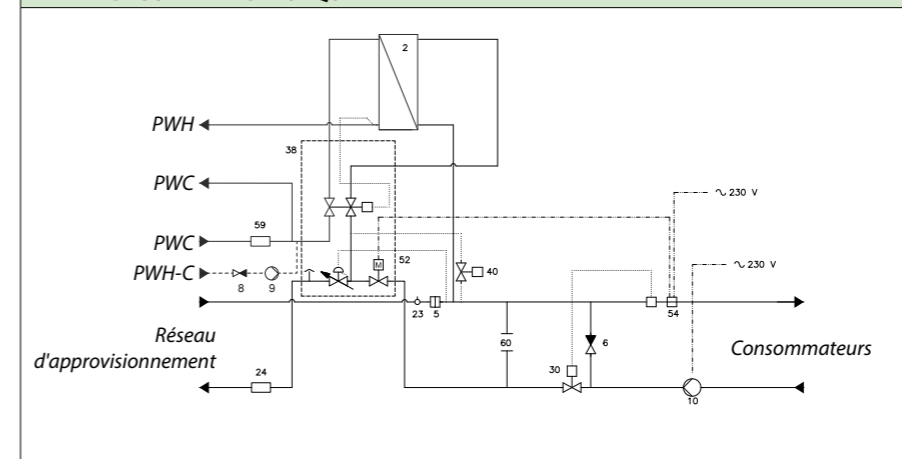
EvoFlat™ MSS / MSS E

Station d'appartement pour chauffage direct avec système d'eau froide intégré pour la production d'eau chaude sanitaire instantanée équipée d'un module pour habitat mono-familial et appartement avec radiateurs.

Type	MSS ¹⁾		MSS E ²⁾		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
EvoFlat MSS 1, capot d'isolation thermique EPP, STW	145B1720	2'143.00	145B1754	2'501.00	67
EvoFlat MSS 2, capot d'isolation thermique EPP, STW	145B1721	2'203.00	145B1755	2'673.00	
EvoFlat MSS 3, capot d'isolation thermique EPP, STW	145B1722	2'290.00	145B1756	2'869.00	
EvoFlat MSS 1, circulation incl. VS, capot d'isolation thermique EPP, STW	145B1920	2'718.00	145B1954	3'077.00	
EvoFlat MSS 2, circulation incl. VS, capot d'isolation thermique EPP, STW	145B1921	2'779.00	145B1955	3'248.00	
EvoFlat MSS 3, circulation incl. VS, capot d'isolation thermique EPP, STW	145B1922	2'865.00	145B1956	3'445.00	

Accessoire	N° de commande	CHF	WG
Rail de montage incl. 7 robinets à boisseau sphérique 3/4"x76mm FI/FE (3 u. DVGW, 4 u. chauffage)	145H4195	212.00	67
Capot apparent laqué blanc sans porte H 780/ L 600/ P 200 mm	004U8578	167.00	

EXEMPLE DE SCHÉMA HYDRAULIQUE



- 2 HEX Danfoss XB06H-1
- 5 Collecteur d'impuretés
- 6 Clapet anti-retour
- 8 Clapet anti-retour PWH-C
- 9 Pompe de circulation
- 10 Pompe de chauffage
- 23 Poche de sonde M10x1
- 24 Raccord 3/4"x110 mm - WMZ
- 30 Régulation du mélange
- 38 Régulateur TPC-M
- 40 Bypass été
- 52 Actionneur 230V NC
- 54 Thermostat de sécurité 55 °C
- 59 Raccord 3/4"x110 mm - KWZ
- 60 Circuit haute température Raccordement

Paramètres techniques :

Pression nominale (prim./sec.) PN 10 / 10
 Température max. de départ : T_{max} = 95 °C
 Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre / acier inoxydable

Poids sans boîtier : max. 19 kg

Isolation thermique : EPP λ 0,039

Alimentation électrique : 230V AC

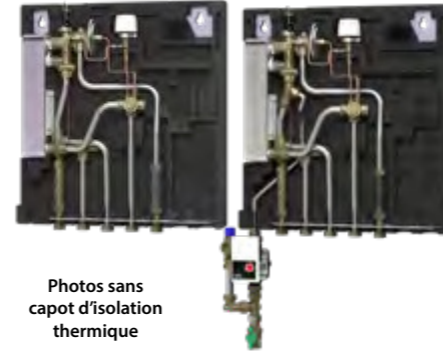
Dimensions sans bouclage y compris isolation thermique (mm) :
 Avec raccords : H 590 x l 550 x P 150

Dimensions des raccords:
 FW, HE, PWC, PWH: G 3/4" (filetage femelle)

PWH: Exemples de puissance, 10/50 °C					
Type HEX	PWH Puissance [kW]	Primaire VL/RL [°C]	Perte de charge primaire ³⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Volume de soutirage [l/min]
Type 1 Cu/E	43	65/22	40	850	15.3
Type 2 Cu/E	49	65/21	30	950	17.5
Type 3 Cu	55	65/16	27	950	19.4
	38	55/21	27	950	13.6
Type 3 E	51	65/19	28	950	18.3
	34	55/24	28	950	12.5

Chauffage : Exemples de puissance			
Puissance de chauffage [kW]	Circuit de chauffage ΔT [°C]	Perte de pression totale Primaire ³⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]
10	20	3	430
10	30	1	287
10	40	1	215
15	20	8	645
15	30	3	430
15	40	2	323

¹⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en cuivre
²⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en acier inoxydable
³⁾ sans calorimètre



Photos sans capot d'isolation thermique

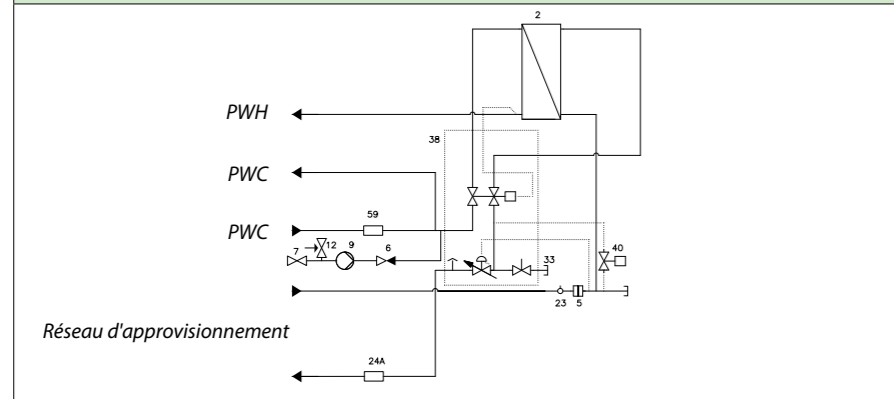
EvoFlat™ WSS / E

Cette station a été conçue pour la production d'eau chaude sanitaire dans les systèmes de chauffage à distance, les chaudières (fioul, gaz ou biomasse) et les systèmes de cogénération.

Type	WSS ¹⁾		WSS E ²⁾		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
EvoFlat WSS 1, incl. capot d'isolation thermique	145G0190	1'285.00	145G0219	1'646.00	67
EvoFlat WSS 2, incl. capot d'isolation thermique	145G0191	1'341.00	145G0220	1'810.00	
EvoFlat WSS 3, incl. capot d'isolation thermique	145G0192	1'418.00	145G0221	1'994.00	
EvoFlat FSS 1, circulation incl. VS, capot d'isolation thermique EPP	145G0296	2'266.00	145G0317	2'703.00	
EvoFlat FSS 2, circulation incl. VS, capot d'isolation thermique EPP	145G0297	2'332.00	145G0318	2'904.00	
EvoFlat FSS 3, circulation incl. VS, capot d'isolation thermique EPP	145G0298	2'424.00	145G0319	3'130.00	

Accessoire	N° de commande	CHF	WG
Rail de montage incl. 5 robinets à boisseau sphérique ¾"x76 mm FI/FE (3 u. DVGW, 2 u. chauffage)	145H4537	123.00	67
Capot apparent laqué blanc sans porte H 780/ L 600/ P 200 mm	004U8578	167.00	

EXEMPLE DE SCHÉMA HYDRAULIQUE



- 2 HEX Danfoss XB06H-1
- 5 Collecteur d'impuretés
- 6 Clapet anti-retour PWH-C
- 9 Pompe de circulation
- 12 Soupape de sécurité
- 23 Poche de sonde M10x1
- 24 Raccord ¾" x 110 mm - WMZ
- 38 Régulateur TPC-M
- 40 Bypass été
- 59 Raccord ¾" x 110 mm - KWZ

Paramètres techniques :

Pression nominale (primaire/sec.) PN 10 / 10
 Température max. de départ : 95 °C
 Pression statique (PWC): P_{min} = 1,5 bar
 Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre / acier inoxydable

Poids sans boîtier : 12 kg

Isolation thermique : EPP λ 0,039
 Alimentation électrique : 230V AC

Dimensions sans bouclage y compris isolation thermique (mm):
 Avec raccords : H 590 x I 550 x P 150

Dimensions des raccords:
 FW, HZ, PWC, PWH : G ¾" (filetage femelle)

PWH: Exemples de puissance, 10/50 °C					
Type HEX	PWH Puissance [kW]	Primaire VL/RL [°C]	Perte de charge primaire ³⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Volume de soutirage [l/min]
Type 1 Cu/E	43	65/22	40	850	15.3
Type 2 Cu/E	49	65/21	30	950	17.5
Type 3 Cu	55	65/16	27	950	19.4
	38	55/21	27	950	13.6
Type 3 E	51	65/19	28	950	18.3
	34	55/24	28	950	12.5

¹⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en cuivre
²⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en acier inoxydable
³⁾ sans calorimètre



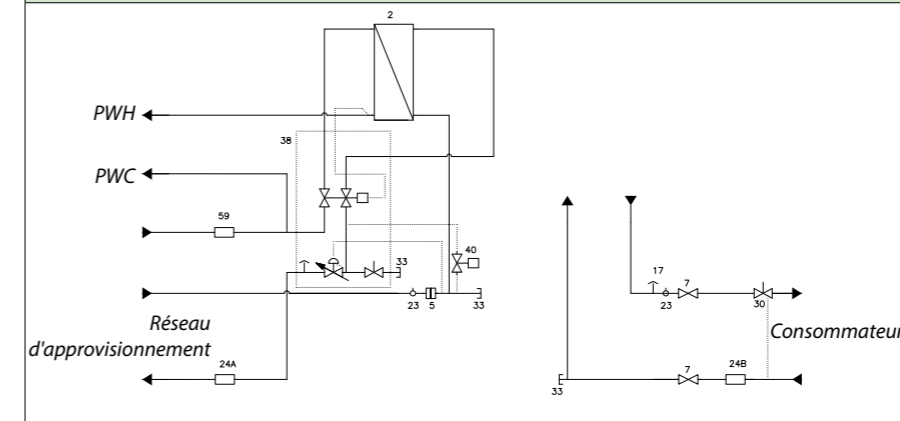
EvoFlat™ FSF / E

Cette station d'appartement à 4 fils a été conçue pour augmenter l'efficacité des systèmes équipés de pompes à chaleur. Le concept implique l'utilisation de deux niveaux de température différents. Une température de départ de 55 °C est nécessaire pour la production d'eau chaude sanitaire. Côté chauffage, le système de chauffage par rayonnement dans la surface fonctionne avec une température de départ de 35-45 °C. Le système de chauffage par rayonnement dans la surface fonctionne avec une température de départ de 35-45 °C.

Type	FSF ¹⁾		FSF E ²⁾		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
EvoFlat™ FSF 3, version 4 conducteurs, alimentation séparée, incl. capot d'isolation thermique	145B0503	1'970.00	145B0509	2'548.00	67

Accessoire	N° de commande	CHF	WG
Rail de montage incl. 7 robinets à boisseau sphérique ¾"x76mm FI/FE, (3 u. DVGW, 4 u. chauffage)	145H4195	212.00	67
Capot apparent laqué blanc sans porte H 780/ L 600/ P 200 mm	004U8578	167.00	

EXEMPLE DE SCHÉMA HYDRAULIQUE



- 2 HEX Danfoss XB06H-1
- 5 Collecteur d'impuretés
- 17 Aération
- 23 Poche de sonde M10x1
- 24 Raccord ¾" x 110 mm - WMZ
- 30 AB-PM DN 20 HP
- 38 Régulateur TPC-M
- 40 Bypass été
- 59 Raccord ¾" x 110 mm - KWZ

Paramètres techniques :

Pression nominale (primaire/sec.) PN 10 / 10
 Pression statique (PWC): P_{min} = 1,5 bar
 Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre / acier inoxydable

Poids sans boîtier : 10 kg

Isolation thermique : EPP λ 0,039
 Alimentation électrique : 230V AC

Dimensions (mm):
 Avec raccords : H 590 x I 550 x P 150

Dimensions des raccords:
 FW, HZ, PWC, PWH : G ¾" (filetage femelle)
 Alimentation HZ : G ½" (filetage femelle)

PWH: Exemples de puissance, 10/50 °C					
Type HEX	PWH Puissance [kW]	Primaire VL/RL [°C]	Perte de charge primaire ³⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Volume de soutirage [l/min]
Type 3 Cu	55	65/16	27	950	19.4
	38	55/21	27	950	13.6
Type 3 E	51	65/19	28	950	18.3
	34	55/24	28	950	12.5

Chauffage : Exemples de puissance			
Puissance de chauffage [kW]	Circuit de chauffage ΔT [°C]	Perte de pression totale Primaire ³⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]
5	7	20	600
7	10	20	600
10	15	20	600

¹⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en cuivre
²⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en acier inoxydable
³⁾ sans calorimètre

Photos sans
capot d'isolation
thermique



EvoFlat™ 4.0 F

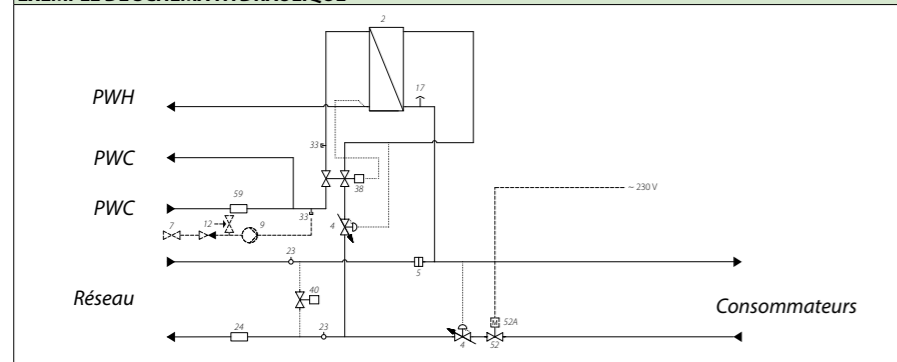
Station d'appartement pour chauffage direct avec système d'eau froide intégré pour la production d'eau chaude sanitaire instantanée équipée d'un module pour habitat mono-familial et appartement avec radiateurs.

Type	EvoFlat™ 4.0 F ¹⁾		EvoFlat™ 4.0 F E ²⁾		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
EvoFlat™ 4.0 F1	183B1000	1'434.00	183B1500	1'775.00	67
EvoFlat™ 4.0 F2	183B1001	1'496.00	183B1501	1'947.00	
EvoFlat™ 4.0 F3	183B1002	1'582.00	183B1502	2'141.00	
EvoFlat™ 4.0 F4	183B1003	1'669.00	183B1503	2'333.00	

Accessoire	N° de commande	CHF	WG
Rail de montage incl. 7 robinets à boisseau sphérique 3/4" x 76 mm FI/FE (3 u. DVGW, 4 u. chauffage)	145H4195	212.00	67
Capot apparent laqué blanc sans porte H 780/ L 600/ P 200 mm ⁶⁾	004U8578	167.00	
Kit de circulation SAC EvoFlat 4.0 ³⁾	183B0500	421.00	
Limiteur de température de retour pour EvoFlat 4.0 (pour la transformation de la station par le client)	183B0528	160.00	
Kit d'amortisseurs de coups de bélier pour EvoFlat 4.0 (pour la transformation de la station par le client)	183B0545	217.00	28
Servomoteur TWA-Q NO 230 V	082F1601	Sur Demand	
Servomoteur TWA-Q NO 24 V	082F1603	Sur Demand	

REMARQUE: Accessoires pour montage apparent ou encastré à la page 314

EXEMPLE DE SCHÉMA HYDRAULIQUE



- | | | |
|---|--------------------------|--|
| 2 HEX Danfoss XB05H | 12 Soupape de sécurité | 52 Vanne de zone |
| 4 Régulateur de pression différentielle | 17 Aération | 52A Servomoteur TWA Q-NO 230V - en option) |
| 5 Collecteur d'impuretés | 23 Poche de sondes M10x1 | 59 Raccord 3/4" x 110 mm - KWZ |
| 7 Robinet à boisseau sphérique | 38 Régulateur TPC-M | |
| 9 Pompe de circulation | 40 Bypass été | |

Paramètres techniques :

Pression nominale (primaire/sec.): PN 10 / 10
Température max. de départ: 95 °C
Pression statique (PWC): P_{min} = 1,5 bar
Brasure (échangeur de chaleur): Cuivre / acier inoxydable

Poids sans boîtier : 7,7 - 9,3 kg

Isolation thermique : EPP λ 0,039
Alimentation électrique : 230 V AC / 24 V AC/DC

Dimensions sans bouclage y compris isolation thermique (mm):
Avec raccords : H 613 x B 530 x T 150

Dimensions des raccords:
FW, HE, PWC, PWH: G 3/4" (filetage femelle)

PWH: Exemples de puissance, 10/50 °C					
Type HEX	PWH Puissance [kW]	Primaire VL/RL [°C]	Perte de charge primaire ⁴⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Volume de soutirage [l/min]
Type 1 Cu/E	43	65/16	27	750	15.4
Type 2 Cu/E	49	65/15	29	844	17.6
Type 3 Cu/E	55	65/15	40	943	19.8
	37	55/18	27	869	13.3
Type 4 Cu/E	70	65/8	52	1197	25.2
	49	55/19	50	1158	17.6

Chauffage : Exemples de puissance			
Puissance de chauffage [kW]	Circuit de chauffage ΔT [°C]	Perte de pression totale primaire ⁴⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]
10	20	12	430
10	25	8	344
10	30	6	287
10	35	5	246
10	40	4	215
17.5	25	25	600 ⁵⁾

¹⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en cuivre

²⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en acier inoxydable

³⁾ en cas d'utilisation de stations d'appartement avec circulation, nous recommandons un boîtier encastré d'au moins 690 mm de large

⁴⁾ sans calorimètre

⁵⁾ débit max

⁶⁾ ne convient pas en cas d'utilisation d'un kit de circulation et/ou d'un kit haute température

Photos sans
capot d'isolation
thermique



EvoFlat™ 4.0 M

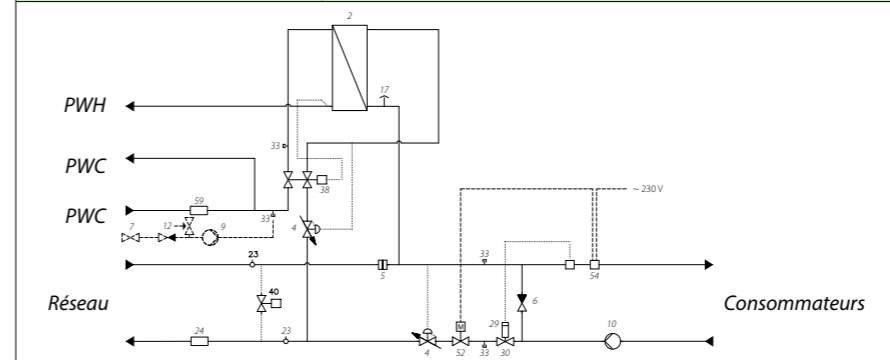
Station d'appartement pour chauffage direct avec système d'eau froide intégré pour la production d'eau chaude sanitaire instantanée équipée d'un module pour immeubles collectifs avec chauffage au sol.

Type	EvoFlat™ 4.0 M ¹⁾		EvoFlat™ 4.0 M E ²⁾		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
EvoFlat™ 4.0 M1	183B2000	2'036.00	183B2500	2'376.00	67
EvoFlat™ 4.0 M2	183B2001	2'096.00	183B2501	2'548.00	
EvoFlat™ 4.0 M3	183B2002	2'182.00	183B2502	2'741.00	
EvoFlat™ 4.0 M4	183B2003	2'268.00	183B2503	2'936.00	

Accessoire	N° de commande	CHF	WG
Rail de montage incl. 7 robinets à boisseau sphérique 3/4" x 76 mm FI/FE (3 u. DVGW, 4 u. chauffage)	145H4195	212.00	67
Capot apparent laqué blanc sans porte H 780/ L 600/ P 200 mm ⁶⁾	004U8578	167.00	
Kit de circulation SAC EvoFlat 4.0 ³⁾	183B0500	421.00	
Kit d'amortisseurs de coups de bélier pour EvoFlat 4.0 (pour la transformation de la station par le client)	183B0545	217.00	
Sortie haute température pour EvoFlat 4.0 M (incl. 2 x robinets à boisseau sphérique 3/4 "x76 mm FF/FS) ³⁾	183B0501	131.00	28
Sortie haute température pour EvoFlat 4.0 M (sans robinet à boisseau sphérique)	145H5077	83.00	

REMARQUE: Accessoires pour montage apparent ou encastré à la page 314

EXEMPLE DE SCHÉMA HYDRAULIQUE



- | | | |
|---|--------------------------------|---|
| 2 HEX Danfoss XB05H | 10 Pompe de chauffage | 38 Régulateur TPC-M |
| 4 Régulateur de pression différentielle | 12 Soupape de sécurité | 40 Bypass été |
| 5 Collecteur d'impuretés | 17 Aération | 52 Vanne de zone |
| 6 Clapet anti-retour | 23 poche de sondes M10x1 | 52A Servomoteur TWA Q-NO 230V - (en option) |
| 7 Robinet à boisseau sphérique | 24 Raccord 3/4" x 110 mm - WMZ | 54 Thermostat de sécurité |
| 9 pompe de circulation | 29 Régulation du mélange | 59 Raccord 3/4" x 110 mm - KWZ |
| | 33 Bouchon pour kit HT | |

Paramètres techniques :

Pression nominale (primaire/sec.): PN 10 / 10
Température max. de départ: 95 °C
Pression statique (PWC): P_{min} = 1,5 bar
Brasure (échangeur de chaleur): Cuivre / acier inoxydable

Poids sans boîtier : 9,2 - 10,8 kg

Isolation thermique : EPP λ 0,039
Alimentation électrique : 230 V AC

Dimensions sans bouclage y compris isolation thermique (mm):
Avec raccords : H 613 x B 530 x T 150

Dimensions des raccords:
FW, HE, PWC, PWH: G 3/4" (filetage femelle)

PWH: Leistungsbeispiele 10/50 °C					
Type HEX	PWH Puissance [kW]	Primaire VL/RL [°C]	Perte de charge primaire ⁴⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Volume de soutirage [l/min]
Type 1 Cu/E	43	65/16	27	750	15.4
Type 2 Cu/E	49	65/15	29	844	17.6
Type 3 Cu/E	55	65/15	34	943	19.8
	37	55/18	27	869	13.3
Type 4 Cu/E	70	65/14	52	1197	25.2
	49	55/19	50	1158	17.6

Heizung: Leistungsbeispiel			
Puissance de chauffage [kW]	Circuit de chauffage ΔT [°C]	Perte de pression totale primaire ⁴⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]
10	20	12	430
10	25	8	344
10	30	6	287
10	35	5	246
10	40	4	215
17.5	25	25	500 ⁵⁾

¹⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en cuivre

²⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en acier inoxydable

³⁾ en cas d'utilisation de stations d'appartement avec circulation, nous recommandons un boîtier encastré d'au moins 690 mm de large

⁴⁾ sans calorimètre

⁵⁾ débit max

⁶⁾ ne convient pas en cas d'utilisation d'un kit de circulation et/ou d'un kit haute température

Photos sans capot d'isolation thermique



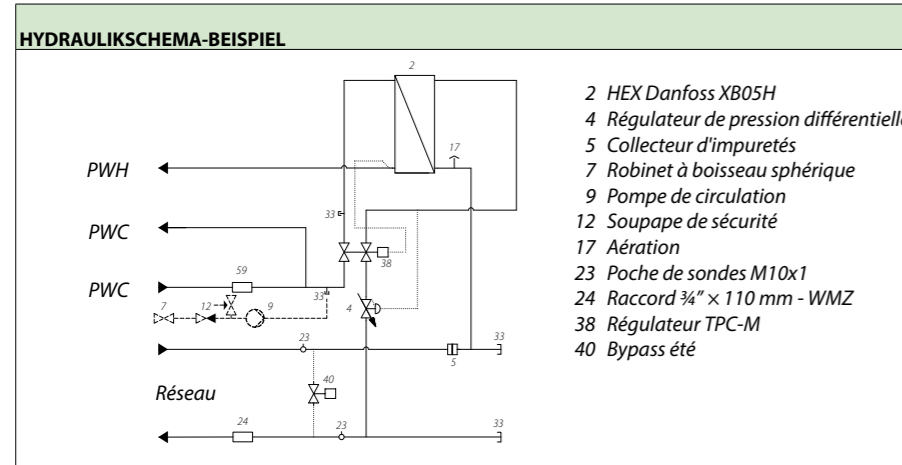
EvoFlat™ 4.0 W

Cette station a été conçue pour la production d'eau chaude sanitaire dans les systèmes de chauffage à distance, les chaudières (fioul, gaz ou biomasse) et les systèmes de cogénération.

Type	EvoFlat™ 4.0 W ¹⁾		EvoFlat™ 4.0 W E ²⁾		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
EvoFlat™ 4.0 W1	183B3000	1'221.00	183B3500	1'563.00	67
EvoFlat™ 4.0 W2	183B3001	1'283.00	183B3501	1'735.00	
EvoFlat™ 4.0 W3	183B3002	1'368.00	183B3502	1'928.00	
EvoFlat™ 4.0 W4	183B3003	1'455.00	183B3503	2'121.00	

Accessoire	N° de commande	CHF	WG
Rail de montage incl. 5 robinets à boisseau sphérique ¾" x 76 mm FI/FE (3 u. DVGW, 2 u. chauffage)	145H4537	123.00	67
Capot apparent laqué blanc sans porte H 780/ L 600/ P 200 mm ⁵⁾	004U8578	167.00	
Kit de circulation SAC EvoFlat™ 4.0 ³⁾	183B0500	421.00	
Kit d'amortisseurs de coups de bélier pour EvoFlat™ 4.0 (pour la transformation de la station par le client)	183B0545	217.00	

HINWEIS: Zubehör für Auf- und Unterputzmontage auf Seite 314



Paramètres techniques :

Pression nominale (primaire/sec.): PN 10 / 10
 Température max. de départ : 95 °C
 Pression statique (PWC): P_{min} = 1,5 bar
 Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre / acier inoxydable

Poids sans boîtier : 8,5 kg

Isolation thermique : EPP λ 0,039
Alimentation électrique : 230 V AC

Dimensions sans bouclage y compris isolation thermique (mm):
 Avec raccords : H 613 x B 530 x T 150

Dimensions des raccords:
 FW, HE, PWC, PWH: G ¾" (filetage femelle)

PWH: Exemples de puissance, 10/50 °C

Type HEX	PWH Puissance [kW]	Primaire VL/RL [°C]	Perte de charge primaire ⁴⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Volume de soutirage [l/min]
Type 1 Cu/E	43	65/16	27	750	15.4
Type 2 Cu/E	49	65/15	29	844	17.6
Type 3 Cu/E	55	65/15	34	943	19.8
	37	55/18	27	869	13.3
Type 4 Cu/E	70	65/14	52	1197	25.2
	49	55/19	50	1158	17.6

¹⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en cuivre
²⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en acier inoxydable
³⁾ en cas d'utilisation de stations d'appartement avec circulation, nous recommandons un boîtier encastré d'au moins 690 mm de large
⁴⁾ sans calorimètre
⁵⁾ débit max
⁶⁾ ne convient pas en cas d'utilisation d'un kit de circulation et/ou d'un kit haute température

Photos sans capot d'isolation thermique

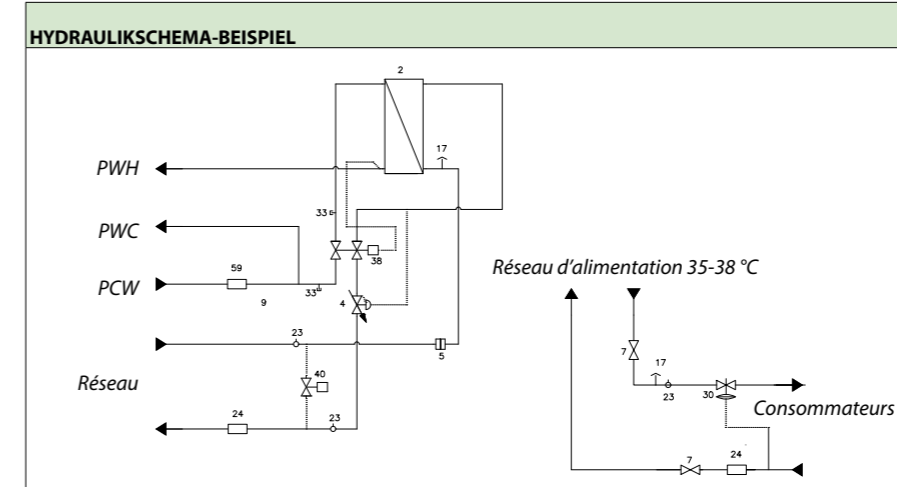


EvoFlat™ FPS

Cette station d'appartement à 4 fils a été conçue pour augmenter l'efficacité des systèmes équipés de pompes à chaleur. Le concept implique l'utilisation de deux niveaux de température différents. Une température de départ de 55 °C est nécessaire pour la production d'eau chaude sanitaire. Côté chauffage, le système de chauffage par rayonnement dans la surface fonctionne avec une température de départ de 35-45 °C.

Type	EvoFlat™ FPS ¹⁾		EvoFlat™ FPS E ²⁾		WG
	N° de commande	CHF	N° de commande	CHF	
EvoFlat™ 4.0 FPS 3	183B3010	Sur Demand	183B3510	Sur Demand	67
EvoFlat™ 4.0 FPS 4	183B3011	Sur Demand	183B3511	Sur Demand	

Accessoire	N° de commande	CHF	WG
Rail de montage incl. 7 robinets à boisseau sphérique ¾" x 76 mm IG/AG (3 u. DVGW, 4 u. chauffage)	145H4195	212.00	67
TWA-Q NC 230V	082F1600	39.40	
Kit d'amortisseurs de coups de bélier pour EvoFlat™ 4.0 (pour la transformation de la station par le client)	183B0545	217.00	



Paramètres techniques :

Pression nominale (primaire/sec.): PN 10 / 10
 Pression statique (PWC): P_{min} = 1,5 bar
 Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre / acier inoxydable

Poids sans boîtier : 7,7 - 9,3 kg

Isolation thermique : EPP λ 0,039
Alimentation électrique : 230 V AC

Dimensions sans bouclage y compris isolation thermique (mm):
 Avec raccords : H 613 x B 530 x T 150

Dimensions des raccords:
 FW, HE, PWC, PWH: G ¾" (filetage femelle)
 Fournisseur HZ: G ¾" (filetage mâle)

- 2 échangeurs de chaleur à plaques : XB05
- 5 Collecteur d'impuretés
- 7 Robinet à boisseau sphérique
- 17 Aération
- 23 Poche de sondes M10x1
- 24 Raccord ¾" x 110 mm - WMZ
- 30 AB-PM DN 20
- 38 Régulateur
- 40 Bypass été
- 59 Raccord ¾" x 110 mm - KWZ

PWH: Exemples de puissance, 10/50 °C

Type HEX	PWH Puissance [kW]	Primaire VL/RL [°C]	Perte de charge primaire ³⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Volume de soutirage [l/min]
Type 3 Cu/E	37	55/18	27	869	13,3
	55	65/15	34	940	19,7
Type 4 Cu/E	38	53/20	32	987	13,6
	49	55/19	50	1158	17,6
	70	65/15	52	1197	25,2

Chauffage : Exemples de puissance

Puissance de chauffage [kW]	Circuit de chauffage ΔT [°C]	Perte de pression totale primaire ³⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]
4,9	7	20	600
6,9	10	20	600
10,5	15	20	600

¹⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en cuivre
²⁾ Échangeur de chaleur avec brasure en acier inoxydable
³⁾ sans calorimètre

Coffret encastré et portes

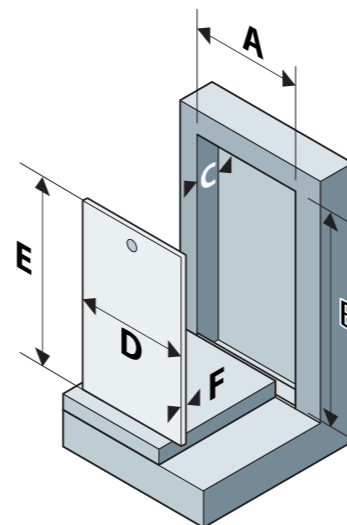
pour un montage mural professionnel et économique des stations d'appartement et des répartiteurs de plancher.

Station d'appartement (EvoFlat, AkvaVita, AkvaLux)							N° de commande	CHF	WG
station uniquement	FSS/FSA/4.0F MSS/MSA/4.0M Type 1,2,3,4	MSS/MSA/4.0M Type 1,2,3,4	incl. sortie HT/circulation	incl. distributeur FBH	+ Sortie haute temp.				
WSS/WSA/4.0W Type 1,2,3,4			Jusq 9 circuits	Jusq 10 circuits	Jusq 12 circuits	Version avec rail de robinet à boisseau sphérique			
X						Boîtier à encastrer Danfoss 610 x 910 x 150 mm	183U6028	164'00	
X						Kit de robinet à boisseau sphérique Danfoss (5 robinets)	183L5143	86'00	
X						Danfoss, élément visible et porte pour UPK 610 x 910 x 150 mm	145H4901	169'00	
	X					Boîtier à encastrer Danfoss 610 x 910 x 150 mm	183U6028	164'00	
	X					Kit de robinet à boisseau sphérique Danfoss (7 robinets)	183L5142	118'00	
	X					Danfoss, élément visible et porte pour UPK 610 x 910 x 150 mm	145H4901	169'00	
		X				Boîtier à encastrer Danfoss 610 x 910 x 150 mm	183U6029	187'00	
		X				Kit de robinet à boisseau sphérique Danfoss (7 robinets)	183L5142	118'00	
		X				Danfoss élément visible et porte pour UPK 690x910x150mm	145H4903	171'00	
			X			Boîtier à encastrer Danfoss 690 x 1350 x 150 mm	183U6030	209'00	67
			X			Kit de robinet à boisseau sphérique Danfoss (7 robinets)	183L5142	118'00	
			X			Pieds réglables en hauteur Danfoss (2 unités)	183U6033	23'10	
			X			Danfoss élément visible et porte pour UPK 690 x 1350 x 150 mm	145H4905	231'00	
				X		Danfoss Unterputzkasten 690 x 1350 x 150 mm	183U6031	232'00	
				X		Danfoss Kugelhahnset (7 Kugelhähne)	183L5142	118'00	
				X		Danfoss Höhenverstellbare Standfüße (2 St.)	183U6033	23'10	
				X		Danfoss Sichtteil und Tür für UPK 690 x 1350 x 150 mm	145H4907	251'00	
				X		Danfoss Unterputzkasten 850 x 1350 x 150 mm	183U6032	257'00	
				X		Danfoss Höhenverstellbare Standfüße (2 St.)	183U6033	23'10	
				X		Danfoss Kugelhahnset (7 Kugelhähne)	183L5142	118'00	
				X		Danfoss Sichtteil und Tür für UPK 850 x 1350 x 150 mm	145H4909	262'00	

Remarque: Pattes de fixation pour boîtier à encastrer comme pièce de rechange 1 kit = 4 u. N° d'art. : 145H4994
Les pieds réglables en hauteur peuvent toujours être commandés comme accessoires 1 kit = 2 u. N° d'art. : 183U6033

Accessoires pour montage non encastré	N° de commande	CHF	WG
Rail de montage incl. 7 robinets à boisseau sphérique 3/4" x 76 mm IG/AG (3 u. DVGW, 4 u. chauffage)	145H4195	212'00	67
Rail de montage incl. 5 robinets à boisseau sphérique 3/4" x 76 mm IG/AG (3 u. DVGW, 2 u. chauffage)	145H4537	123'00	
Capot de protection H 780 x L 600 x P 200 mm, sans porte, ouvert en bas	004U8578	167'00	

N° de commande	Désignation	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
183U6028	Coffret UP	610	910	150			
145H4901	Cadre avec porte				662	790	10
183U6029	Coffret UP	690	910	150			
145H4903	Cadre avec porte				742	790	10
183U6030	Coffret UP	610	1350	150			
145H4905	Cadre avec porte				662	1230	10
183U6031	Coffret UP	690	1350	150			
145H4907	Cadre avec porte				742	1230	10
183U6032	Coffret UP	850	1350	150			
145H4909	Cadre avec porte				902	1230	10



Différences entre les boîtiers à encastrer ANCIEN (jusqu'à 10/2023) et NOUVEAU (à partir de 11/2023)	
ANCIEN (145H49xx)	NOUVEAU (183U60xx)
<ul style="list-style-type: none"> Inclus rail pour robinet sphérique Inclus 7 u. robinets sphérique (3x eau potable, 4x chauffage) Inclus pieds réglables en hauteur 	<ul style="list-style-type: none"> Inclus rail pour robinet sphérique Robinet à boisseau sphérique ET les pieds réglables en hauteur doivent être commandés séparément ! 183L5142 kit de robinet sphérique 7 u. (3x eau potable, 4x chauffage) 183L5143 Kit de robinet sphérique 5 u. (3x eau potable, 2x chauffage) 183U6033 Pieds réglables en hauteur (kit de 2 unités) -> pour boîtiers FBH

REMARQUE: Les dimensions des boîtiers restent les mêmes qu'auparavant ! Les éléments visibles sont donc toujours adaptés!

Übersetzungsliste AL Liste des correspondances ANCIEN vers NOUVEAU T auf NEU			
Boîtier à encastrer ANCIEN jusqu'au 10.2023	N° d'art. ANCIEN	Boîtier à encastrer NOUVEAU à partir de 11.2023	N° d'art. (n). NOUVEAU
610 x 910 x 150 mm incl. robinets à boisseau sphérique	145H4900	610 x 910 x 150 mm sans robinets à boisseau sphérique, sans pieds	183U6028 + 183L5142 (+183U6033)
610 x 910 x 150 mm incl. robinets à boisseau sphérique	145H4902	690 x 910 x 150 mm sans robinets à boisseau sphérique, sans pieds	183U6029 + 183L5142 (+183U6033)
610 x 910 x 150 mm incl. robinets à boisseau sphérique	145H4904	610 x 1350 x 150 mm sans robinets à boisseau sphérique, sans pieds	183U6030 + 183L5142 + 183U6033
690 x 1350 x 150 mm incl. robinets à boisseau sphérique	145H4906	690 x 1350 x 150 mm sans robinets à boisseau sphérique, sans pieds	183U6031 + 183L5142 + 183U6033
850 x 1350 x 150 mm incl. robinets à boisseau sphérique	145H4908	850 x 1350 x 150 mm sans robinets à boisseau sphérique, sans pieds	183U6032 + 183L5142 + 183U6033

REMARQUE: Les robinets à boisseau sphérique et les pieds de support inclus jusqu'à présent peuvent toujours être commandés en tant qu'accessoires ! Les pieds réglables en hauteur sont UNIQUEMENT nécessaires pour un montage au sol!



ENGINEERING
TOMORROW

Stations de transfert pour le chauffage local et à distance

Chauffage indirect, aperçu	146
VXe Solo H OP (ECL 310)	147
VXe Solo H (ECL 310/A230)	147
Chauffage indirect + PWH Raccordement de l'accumulateur, aperçu	148
VXe Solo HWP (ECL 310/A337).....	149
VXe Solo HWS (ECL 310/A237).....	149
VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c)	150



Stations de transfert pour le chauffage local et à distance

Chauffage indirect, aperçu

Dans les stations de chauffage pour le raccordement indirect au chauffage local et à distance, un échangeur de chaleur à plaques sert d'élément de séparation entre le réseau primaire et le réseau secondaire. Station de transfert de chaleur compacte pour le raccordement indirect au chauffage local et à distance (médium : eau/eau), fabriquée selon les directives de l'AGFW et électriquement selon DIN EN, prête à être raccordée et montée dans un boîtier en tôle d'acier ou un capot d'isolation thermique en EPP. Température de départ maximale de 120 °C, pression nominale de 16 bar. Régulation électronique sans possibilité de raccordement PWH. Le type de construction est mural.



VXe Solo H OP
(ECL/310)



VXe Solo H
(ECL 310/A230)

Pompe secondaire	non	oui
Puissance HE [kW]	20-30	20-30 HE 15 FH
Position de raccordement	en bas	en bas
Page	147	147

REMARQUE : Température d'arrivée maximale FW

En fonction de la température de service maximale autorisée dans l'installation TWE et l'installation de chauffage domestique, la protection de la température doit être effectuée selon la norme DIN 4747.

Nous vous conseillons volontiers sur l'équipement de la station à choisir.

Stations de transfert pour le chauffage local et à distance

Chauffage indirect sans pompe

VXe Solo H OP (ECL 310)

NOUVEAU

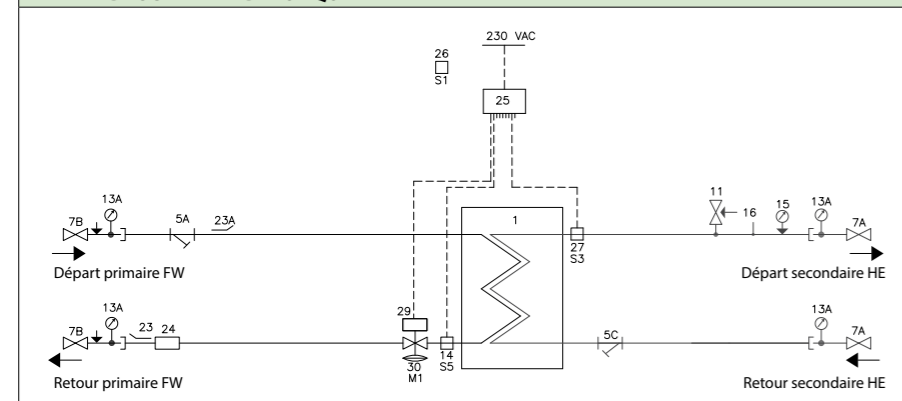
Station compacte de chauffage local et à distance prête à l'emploi pour maisons individuelles et à deux logements pour le raccordement indirect d'un circuit de chauffage sans pompe.

Type	N° de commande	CHF	WG
VXe Solo H OP ECL310 TYP1, EPP capot d'isolation thermique	145F0620	4'123.00	33
VXe-Solo H OP ECL310 Typ 2, EPP capot d'isolation thermique	145F4438	4'202.00	
VXi-Solo H, ECL310/A230, Type 2 capot d'isolation thermique EPP STW	145F4454	4'352.00	

REMARQUE : pour ces versions, la clé d'application nécessaire doit être commandée séparément (voir page 125 Accessoires ECL)

Accessoire	N° de commande	WG
------------	----------------	----

EXEMPLE DE SCHÉMA HYDRAULIQUE



- 1 Échangeur de chaleur à plaques Chauffage
- 5 Collecteur d'impuretés
- 7 Robinet à boisseau sphérique
- 11 Soupape de sécurité chauffage
- 13 Thermomètre
- 14 Capteur submersible
- 15 Manomètre
- 16 Vase d'expansion Raccordement
- 23 Poche de sonde pour WMZ 1/2
- 24 Raccord pour WMZ 3/4" x 110 mm
- 25 Régulateur ECL310
- 26 Sonde extérieure, ESMT
- 27 Sonde à contact, ESMC
- 29 Actionneur AMV
- 30 Vanne combinée AVQM

Paramètres techniques :

Niveau de pression : PN 16
Réseau FW, température de départ : T_{max}
= 120 °C
Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre
Pression différentielle max. : 12 bar

Poids avec Habillage : 42,0 kg
(emballage compris)

Habillage : Capot d'isolation thermique en EPP

Raccordement électrique : 230 V AC

Dimensions (mm):
Avec habillage: H 785 x l 550 x T 315

Dimensions des raccords:

FW: G 3/4" (AG)
HE: Rp 3/4" (IG)

CHAUFFAGE : EXEMPLES DE RÉALISATION							
Type HEX	Puissance de chauffage [kW]	Température primaire [°C]	Température secondaire [°C]	Perte de charge primaire ¹⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Débit secondaire [l/h]	Hauteur de refoulement [kPa]
XB06H-1 26 Type 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 Type 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/70	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26

¹⁾ sans calorimètre (WMZ)



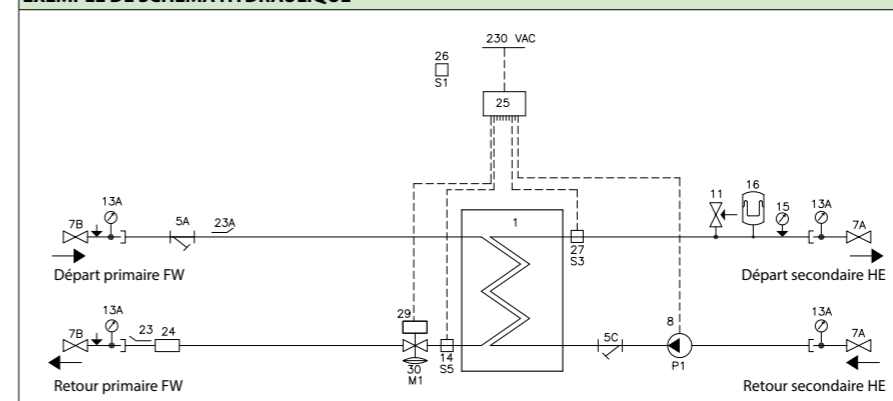
VXe Solo H (ECL 310/A230)

Station compacte de chauffage local et à distance indirect prémontée et prête à être installée pour un circuit de chauffage à régulation électronique.

Type	N° de commande	CHF	WG
VXi-Solo H, ECL310/A230, Type 1 capot d'isolation thermique EPP	145F4440	4'508.00	33
VXi-Solo H, ECL310/A230, Type 2 capot d'isolation thermique EPP	145F4441	4'575.00	
VXi-Solo H, ECL310/A230, Type 1 capot d'isolation thermique EPP STW	145F4442	4'612.00	
VXi-Solo H, ECL310/A230, Type 2 capot d'isolation thermique EPP STW	145F4443	4'679.00	
VXi-Solo H, ECL310/A230, Type 3 capot d'isolation thermique EPP STW	145F4444	4'607.00	

Accessoire	N° de commande	CHF	WG
Vanne de purge et de remplissage KFE	145H3717	15.00	67

EXEMPLE DE SCHÉMA HYDRAULIQUE



- 1 Échangeur de chaleur à plaques Chauffage
- 5 Collecteur d'impuretés
- 7 Robinet à boisseau sphérique
- 8 Pompe de chauffage
- 11 Soupape de sécurité chauffage
- 13 Thermomètre
- 14 Capteur submersible
- 15 Manomètre
- 16 Vase d'expansion Raccordement
- 23 Poche de sonde pour WMZ 1/2
- 24 Raccord pour WMZ 3/4" x 110 mm
- 25 Régulateur ECL310/A230
- 26 Sonde extérieure, ESMT
- 27 Sonde à contact, ESMC
- 29 Actionneur AMV
- 30 Vanne combinée AVQM

CHAUFFAGE : EXEMPLES DE RÉALISATION							
Type HEX	Puissance de chauffage [kW]	Température primaire [°C]	Température secondaire [°C]	Perte de charge primaire ¹⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Débit secondaire [l/h]	Hauteur de refoulement secondaire [kPa]
XB06H-1 26 Type 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 Type 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 Type 3	15	75/31	30/40	20	300	1296	25
	15	80/31	30/40	18	270	1296	25
	15	90/31	30/40	18	222	1296	25

¹⁾ sans calorimètre (WMZ)

Spécifiques à l'installation paramètres de base dans le régulateur ECL pré-réglé



Paramètres techniques :

Niveau de pression : PN 16 / PN 6
Réseau FW, température de départ : T_{max} = 120 °C
Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre
Température max. Pression différentielle : 4 bar

Poids avec Habillage : 55,0 kg
(emballage compris)

Habillage : capot d'isolation thermique en EPP

Raccordement électrique : 230 V AC

Dimensions (mm):
Avec habillage : H 785 x l 550 x T 315

Dimensions des raccords:
FW : G 3/4" (AG)
Chauffage : Rp 3/4" (IG)

Stations de transfert pour le chauffage local et à distance

Chauffage indirect + PWH Raccordement de l'accumulateur, aperçu

Dans les stations de chauffage pour le raccordement indirect au chauffage local et à distance, un échangeur de chaleur à plaques sert d'élément de séparation entre le réseau primaire et le réseau secondaire. Les stations existent également en version avec plusieurs circuits de chauffage secondaires, et beaucoup de ces types sont disponibles avec des raccords pour un accumulateur d'eau chaude. Station de transfert de chaleur compacte pour le raccordement indirect au chauffage local et à distance (médium : eau/eau), fabriquée selon les directives de l'AGFW et électriquement selon DIN EN, prête à être raccordée et montée dans un boîtier en tôle d'acier ou un capot d'isolation thermique en EPP. Avec pompe secondaire et régulation électronique HE. Le type de construction est mural et la pression nominale est de 16 bars, version vissée.



VXe Solo HWP
(ECL 310/A337)



VXe Solo HWS
(ECL 310/A337)

Possibilité de connexion PWH	côté primaire	côté secondaire
Puissance HE [kW]	20-30 HE 15 FH	20-30 HE
Régulation PWH	en option	électronique
Position de raccordement	en bas	en bas
Température max. FW Temp. de départ [°C]	120	120
Page	149	149

REMARQUE : Température d'arrivée maximale FW

En fonction de la température de service maximale autorisée dans l'installation TWE et l'installation de chauffage domestique, la protection de la température doit être effectuée selon la norme DIN 4747.

Nous vous conseillons volontiers sur l'équipement de la station à choisir.

Régulation HE électronique, type de construction murale et position de raccordement possible en haut comme en bas. La pression nominale est de 16 bar et la température maximale de départ FW est de 120 °C, le modèle est vissé.



VX Solo II HWS
(ECL 310/A347)

Possibilité de connexion PWH	côté secondaire
HE Puissance [kW]	20-30 HE 15 FH
Régulation PWH	électronique
Page	150

REMARQUE : Température d'arrivée maximale FW

En fonction de la température de service maximale autorisée dans l'installation TWE et l'installation de chauffage domestique, la protection de la température doit être effectuée selon la norme DIN 4747.

Nous vous conseillons volontiers sur l'équipement de la station à choisir.

Stations de transfert pour le chauffage local et à distance

Chauffage indirect + PWH Raccordement de l'accumulateur

VXe Solo HWP (ECL 310/A337)

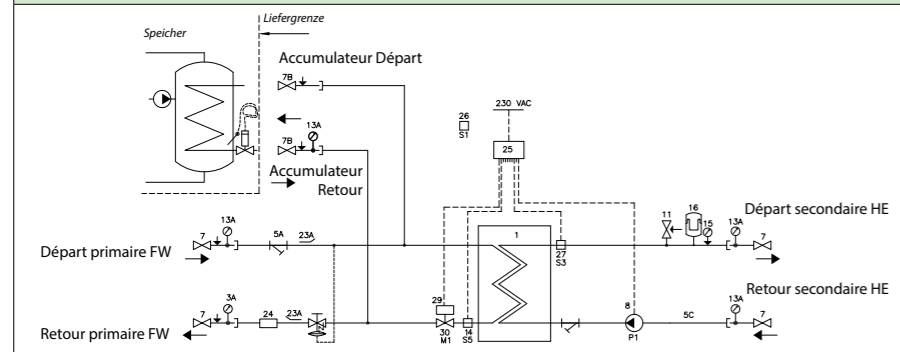
Station compacte de chauffage indirect local et à distance prémontée et prête à être installée pour un circuit de chauffage à régulation électronique et une production d'eau chaude sanitaire côté primaire.

Type	N° de commande	CHF	WG
VXi-Solo HWP, ECL310/A337, Type 1 capot d'isolation thermique EPP	145F4445	4'883.00	33
VXi-Solo HWP, ECL310/A337, Type 2 capot d'isolation thermique EPP	145F4446	4'950.00	
VXi-Solo HWP, ECL310/A337, Type 1 capot d'isolation thermique EPP STW	145F4447	4'987.00	
VXi-Solo HWP, ECL310/A337, Type 2 capot d'isolation thermique EPP STW	145F4448	5'055.00	
VXi-Solo HWP, ECL310/A337, Type 3 capot d'isolation thermique EPP STW	145F4449	4'980.00	
Accessoire			
Vanne de purge et de remplissage KFE	145H3717	15.00	33
Vanne thermostatique RAVK/VMA pour PWH	144B2021	233.00	

Spécifiques à l'installation paramètres de base dans le régulateur ECL pré-réglé



EXEMPLE DE SCHÉMA HYDRAULIQUE



- | | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1 Échangeur de chaleur à plaques Chauffage | 8 Pompe de chauffage | 27 Sonde à contact, ESMC |
| 4 Régulateur de pression différentielle et limiteur de volume AVPB-F | 11 Soupape de sécurité chauffage | 29 Actionneur AMV |
| 5 Collecteur d'impuretés | 13 Thermomètre | 30 Vanne passage droit VS2 |
| 7A Robinet à boisseau sphérique 3/4 AG/ AG 120 mm pour thermomètre/ manomètre | 14 Capteur submersible | Options : |
| 7B Robinet à boisseau sphérique 3/4 IT/ ET 120 mm pour thermomètre | 15 Manomètre | 54 Fonction de sécurité, Jumo |
| | 16 Vase d'expansion Raccordement | |
| | 23 Poche de sonde pour WMZ 1/2 | |
| | 24 Raccord pour WMZ 3/4" x 110 mm | |
| | 25 Régulateur ECL310/A337 | |
| | 26 Sonde extérieure, ESMT | |

Paramètres techniques :

Niveau de pression : PN 16 / PN 6
Réseau FW, température de départ : $T_{max} = 120\text{ °C}$
Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre
Température max. Pression différentielle : 4 bar

Poids avec Habillage : 55,0 kg
(emballage compris)

Habillage : capot d'isolation thermique en EPP

Raccordement électrique : 230 V AC

Dimensions (mm): Avec habillage : H 785 x l 550 x T 315

Dimensions des raccords:
FW + accumulateur PWH : G 3/4" (AG)
HE : Rp 3/4" (IG)

CHAUFFAGE : EXEMPLES DE RÉALISATION

Type HEX	Puissance de chauffage [kW]	Température primaire [°C]	Température secondaire [°C]	Perte de charge primaire ¹⁾ [kPa]	Débit Primaire ¹⁾ [kPa]	Débit secondaire [l/h]	Hauteur de refoulement secondaire [kPa]
XB06H-1 26 Type 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 Type 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 Type 3	15	75/31	30/40	20	300	1296	25
	15	80/31	30/40	18	270	1296	25
	15	90/31	30/40	18	222	1296	25

¹⁾ sans calorimètre (WMZ)

²⁾ sans puissance pour l'eau chaude sanitaire

VXe Solo HWS (ECL 310/A237)

NOUVEAU

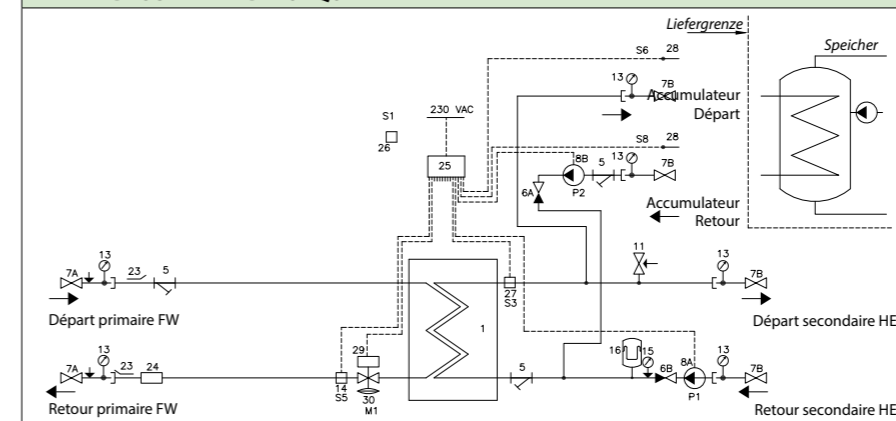
Station compacte de chauffage indirect local et à distance prémontée et prête à être installée pour un circuit de chauffage à régulation électronique et une production d'eau chaude sanitaire côté secondaire.

Type	N° de commande	CHF	WG
VXe Solo HWS, Type 1, ECL310/A237, capot d'isolation thermique EPP	145F0609	5'300.00	33
VXe Solo HWS, Type 2, ECL310/A237, capot d'isolation thermique EPP	145F0610	5'400.00	
VXe Solo HWS, Type 1, ECL310/A237, STW, capot d'isolation thermique EPP	145F0618	5'563.00	
VXe Solo HWS, Type 2, ECL310/A237, STW, capot d'isolation thermique EPP	145F0619	5'641.00	

Spécifiques à l'installation paramètres de base dans le régulateur ECL pré-réglé



EXEMPLE DE SCHÉMA HYDRAULIQUE



- | | | |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Échangeur de chaleur à plaques Chauffage | l'accumulateur | 24 Raccord pour WMZ 3/4" x 110 mm |
| 5 Collecteur d'impuretés | 11 Soupape de sécurité chauffage | 25 Régulateur ECL310/A237 |
| 6 Vanne anti-retour | 13 Thermomètre | 26 Sonde extérieure, ESMT |
| 7 Robinet à boisseau sphérique | 14 Capteur submersible | 27 Sonde à contact, ESMC |
| 8A Pompe de chauffage | 15 Manomètre | 28 Sonde de température ESMB |
| 8B Pompe de circulation de | 16 Vase d'expansion Raccordement | 29 Actionneur AMV |
| | 23 Poche de sonde pour WMZ 1/2 | 30 Vanne combinée AVQM |

Paramètres techniques :

Niveau de pression : PN 16 / PN 6
Réseau FW, température de départ : $T_{max} = 120\text{ °C}$
Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre
Température max. Pression différentielle : 4 bar

Poids avec Habillage : 55,0 kg
(emballage compris)

Habillage : capot d'isolation thermique en EPP

Raccordement électrique : 230 V AC

Dimensions (mm): Avec habillage : H 912 x l 550 x T 315

Dimensions des raccords:
FW+ PWC+PWH: G 3/4" (AG)
Chauffage: Rp 3/4" (IG)

CHAUFFAGE : EXEMPLES DE RÉALISATION

Type HEX	Puissance de chauffage [kW]	Température primaire [°C]	Température secondaire [°C]	Perte de charge primaire ¹⁾ [kPa]	Débit Primaire ²⁾ [l/h]	Débit secondaire [l/h]	Hauteur de refoulement secondaire [kPa]
XB06H-1 26 Type 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 Type 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/75	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26

¹⁾ sans calorimètre (WMZ)

²⁾ sans puissance pour l'eau chaude sanitaire

Stations de transfert pour le chauffage local et à distance

Chauffage indirect + PWH Raccordement de l'accumulateur

Spécifiques à l'installation paramètres de base dans le régulateur ECL pré-réglé



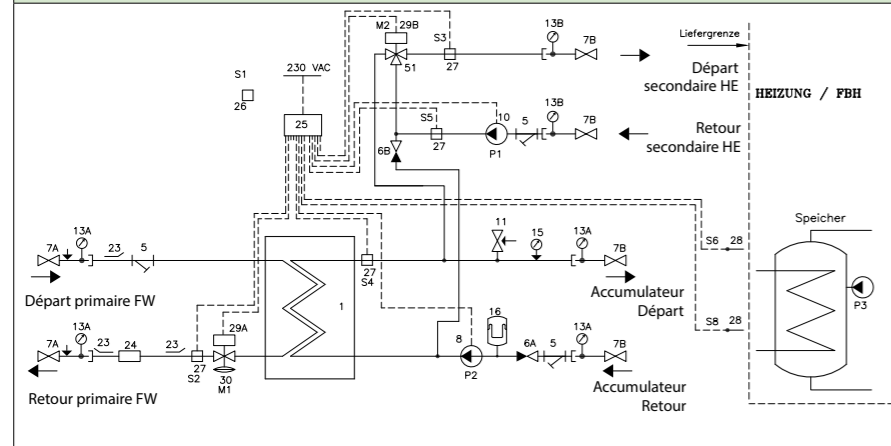
VX Solo II HWS (ECL 310/A347.1c)

Station compacte de chauffage indirect local et à distance prémontée et prête à être installée pour un circuit de chauffage à régulation électronique et une production d'eau chaude sanitaire côté secondaire.

Type	N° de commande	CHF	WG
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 1, capot de protection	145F4158	6'309.00	33
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 2, capot de protection	145F4159	6'393.00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 1, capot de protection, STW	145F4160	7'660.00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 2, capot de protection, STW	145F4161	6'900.00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 1, capot de protection, 2xSTW	145F4162	6'929.00	
VX-Solo II HWS ECL310/A347 Typ 2, capot de protection, 2xSTW	145F4163	7'014.00	

Accessoire	N° de commande	CHF	WG
Vanne de purge et de remplissage KFE	145H3717	15.00	33

EXEMPLE DE SCHÉMA HYDRAULIQUE



- | | | |
|--|----------------------------|----------------------------|
| 1 Échangeur de chaleur | 8 Pompe de chauffage P2 | 25 Régulateur ECL 310/A347 |
| 5 Collecteur d'impuretés | 10 Pompe de chauffage P1 | 26 Sonde extérieure ESMT |
| 6A Clapet anti-retour | 11 Vanne de sécurité 3 bar | 27 Sonde à contact ESMC |
| 6B Clapet anti-retour | 13A Thermomètre | 28 Sonde à immersion ESMB |
| 7A Robinet à boisseau sphérique 3/4" AG/AG, 120 mm pour therm./mano. | 13B Thermomètre | 29A Actionneur AMV |
| 7B Robinet à boisseau sphérique 3/4" IG/AG pour therm., | 15 Manomètre | 29B Actionneur AMV |
| | 16 Vase d'expansion 12L | 30 Vanne combinée AHQM |
| | 24 Raccord 3/4"x110 mm | 51 Vanne à trois voies VMV |

Paramètres techniques :

Niveau de pression : PN 16
 Réseau FW, température de départ : $T_{max} = 120\text{ °C}$
 Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre
 Pression différentielle max. : 4 bar

Poids avec

Habillage : 46,0 kg
 (emballage compris)

Habillage :

tôle d'acier en finition laquée blanche

Raccordement électrique : 230 V AC

Dimensions (mm):

Sans habillage : H 860 x l 530 x T 365
 Avec habillage : H 865 x l 550 x T 380

Dimensions des raccords:

FW G 3/4" (AG)
 HE+ Accumulateur PWH Rp 3/4" (IG)

CHAUFFAGE : EXEMPLES DE RÉALISATION

Type HEX	Puissance de chauffage [kW]	Température primaire [°C]	Température secondaire [°C]	Perte de charge primaire ¹⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Débit secondaire [l/h]	Hauteur de refoulement secondaire [kPa] ²⁾
XB06H-1 26 Type 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 Type 2	30	75/45	40/65	60	882	1038	44
	30	80/50	45/70	59	876	1044	44
	30	90/52	50/70	42	696	1308	26

¹⁾ sans calorimètre (WMZ)

²⁾ pour puissance collectée sur 1 circuit de chauffage



Danfoss

ENGINEERING
TOMORROW

Systemes de chauffage de l'eau potable

Systemes de debit à régulation thermostatique, aperçu	152
Akva Lux II.....	153
Termix One	153
Termix BV	154
Termix One Solar	154
Systemes de debit à régulation électronique, aperçu	155
ThermoDual® FLS Mini.....	155
ThermoDual®-FLS-COMBI mural	156
ThermoDual®-FLS au sol.....	156
Systemes de charge d'accumulateur, aperçu	157
Système de charge d'accumulateur ThermoDual®-S (100).....	158
Système de charge d'accumulateur ThermoDual®-S (200-1000)	158
Système de charge d'accumulateur avec temps de séjour intégré	159
Système de chargement d'accumulateur Legiomin®	159
Modules de circulation	160
Régulation de l'eau chaude sanitaire par microprocesseur	160
ThermoDual®-CM.....	161
Systemes anti-légionellose	162
ThermoClean®-DL	162
Accumulateur	163
Accumulateur d'eau potable en acier inoxydable, type SE	163
Accumulateur d'eau potable en acier inoxydable, type SES.....	163
Accumulateur tampon d'eau de chauffage, série PSS.....	164

Systemes de chauffage de l'eau potable

Systemes de debit à régulation thermostatique, aperçu

Les chauffe-eau instantanés fournissent de l'eau potable chaude immédiatement et à tout moment, mais uniquement lorsqu'elle est réellement nécessaire. Lors de l'ouverture d'un point de puisage, de l'eau potable froide s'écoule par un tube dans l'échangeur de chaleur à plaques de l'appareil. Ici, l'eau potable froide est chauffée par l'eau de chauffage d'un système solaire, de biomasse ou d'un autre système de chauffage à base d'eau, avec pour résultat un approvisionnement continu en eau chaude sanitaire.



Akva Lux II



Termix One



Termix BV



Termix One Solar

PWH puissance[bar]	43-62	29-90	77-222	29 - 90
Régulation PWH	thermostatique + hydraulique	thermostatique		
Type de montage	mural			
Pression nominale PN [bar]	16/16	16/10	16	10/10
Température max. de départ [�C]	100		120	100
Page	153	153	154	154

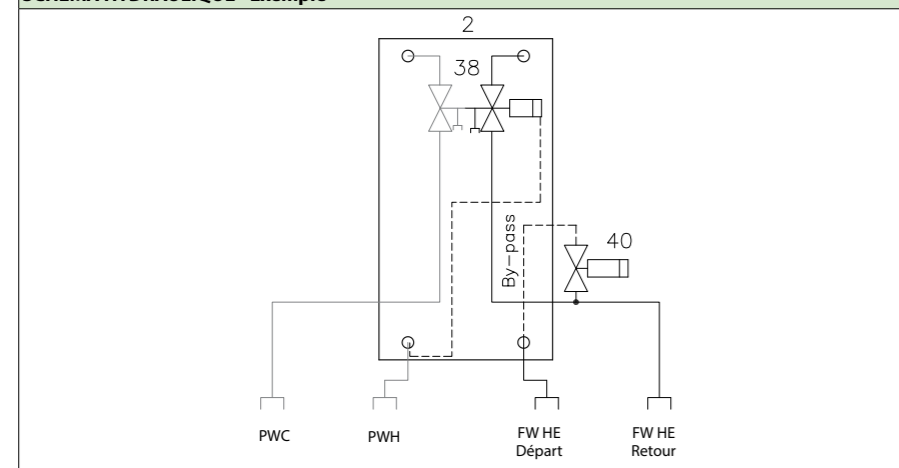
Akva Lux II

Station d'eau fraîche compacte et entièrement isolée thermiquement pour la production d'eau chaude sanitaire décentralisée et adaptée aux besoins selon le principe du débit. L'échangeur de chaleur pour PWH est disponible en version standard en cuivre ou en version inox en tant qu'échangeur de chaleur en acier inoxydable sans cuivre.

Type	N° de commande	CHF	WG
Akva Lux II Type 1, isolé	145G0091	1'298.00	33
Akva Lux II Type 2, isolé	145G0092	1'366.00	
Akva Lux II Type 1, isolé, capot de protection	145G0103	1'406.00	
Akva Lux II Type 2, isolé, capot de protection	145G0104	1'870.00	
Akva Lux II Type 1, inox, isolé	145G0273	1'675.00	
Akva Lux II Type 2, inox, isolé	145G0264	1'896.00	
Akva Lux II Type 3, isolé	145G0341	1'444.00	
Akva Lux II Type 3, isolé, capot de protection	145G0342	1'604.00	

Accessoires (fournis séparément)	N° de commande	CHF	WG
Kit de bouclage sans pompe, par le client	004U8442	85.70	33
Kit de soupape de sécurité PWC 10 bar, tuyau de raccordement inclus	004U8554	143.00	
Capot de protection acier inox, laqué blanc H463/B310/T210	004U8663	168.00	

SCHÉMA HYDRAULIQUE - Exemple



2 Échangeur de chaleur à plaques XB06H-1 ...
38 Redan PTC2+P-Régulateur
40 Danfoss F JVR pour bypass/PWH-C.

PWH: Exemples de puissance, 10 °C/50 °C						
Akva Lux II	PWH Puissance [kW]	Départ primaire [°C]	Retour primaire [°C]	Perte de charge primaire ¹⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Volume de soutirage [l/min]
Type 1 XB06H-1 26	50	65	22	35	1000	18
	57	70	21			20
Type 2 XB06H-1 40	56	65	21	36	1100	20
	64	70	20			23
Type 3 XB06H-1 60	43	55	21	35	1100	15
	53	60	18			19
	62	65	16			22

¹⁾ sans calorimètre



Paramètres techniques :

Niveau de pression : PN 16
Réseau, température de départ : T_{max} = 100 °C
Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre

Poids avec habillage :

(emballage compris)
Type 1 : 8 kg
Type 2 : 9 kg

Habillage : Tôle d'acier laquée en blanc
Exécution

Dimensions (mm):

Avec isolation thermique : H 463 x l 306 x P 190

Avec isolation thermique et capot de protection : H 463 x l 310 x P 210

Dimensions des raccords:

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

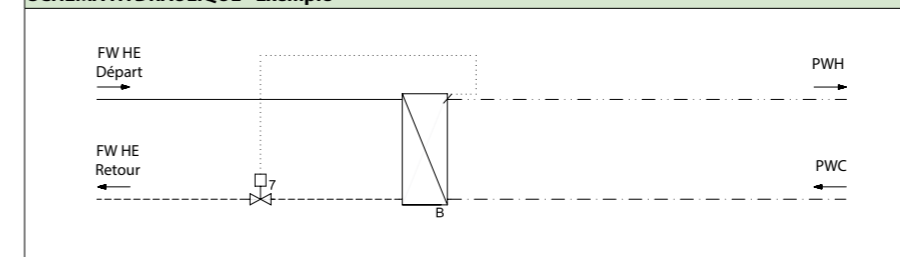
Termix One

Station d'eau fraîche compacte et entièrement isolée thermiquement pour la production d'eau chaude sanitaire décentralisée et adaptée aux besoins sur selon le principe du débit.

Type incl. capot de protection	N° de commande	CHF	WG
Termix One, Type 1 avec habillage	004U3046	1'437.00	33
Termix One, Type 2 avec habillage	004U3047	1'608.00	
Termix One, Type 3 avec habillage	004U3048	1'766.00	
Termix One, Type 1 avec habillage et soupape de sécurité (10,0 bar)	004U3049	1'531.00	
Termix One, Type 2 avec habillage et soupape de sécurité (10,0 bar)	004U3050	1'703.00	
Termix One, Type 3 avec habillage et soupape de sécurité (10,0 bar)	004U3051	1'860.00	
Termix One Type 1 avec isolation thermique	144B3398	1'516.00	
Termix One Type 2 avec isolation thermique	144B3399	1'687.00	
Termix One Type 1 avec isolation thermique et soupape de sécurité	144B3401	1'608.00	
Termix One Type 2 avec isolation thermique et soupape de sécurité	144B3402	1'782.00	

Accessoires (fournis séparément)	N° de commande	CHF	WG
4 robinets à boisseau sphérique ¾" x 76 mm FI/FE (2 pc. DVGW, 2 pc. rouge côté primaire)	004U3092	116.00	33

SCHÉMA HYDRAULIQUE - Exemple



Termix One avec soupape de sécurité

B Échangeur de chaleur à plaques PWH
7 Régulateur de température thermostatique

PWH: Exemples de puissance, 10 °C/50 °C						
Termix One	PWH Puissance [kW]	Départ primaire [°C]	Retour primaire [°C]	Perte de charge primaire ¹⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Volume de soutirage [l/min]
Type 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
Type 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
Type 3 (XB04-2-26/26)	60,0	60	23,7	35	1473	21,3
	66,0	60	24,2	45	1644	23,8
	80,0	70	19,5	35	1410	28,8
	90,0	70	20,1	45	1605	32,3

¹⁾ sans calorimètre



Paramètres techniques :

Pression nominale : PN 16/10
Température de départ du réseau : T_{max} = 100 °C
Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre

Poids avec habillage :

(emballage compris) 10-12 kg

Habillage : Tôle, peinte

Dimensions (mm):

Sans habillage :
H 428 x l 312 x P 155 (Type 1 + 2)
H 468 x l 312 x P 155 (Type 3)

Avec habillage :

H 430 x l 315 x P 165 (Type 1 + 2)
H 470 x l 315 x P 165 (Type 3)

Avec isolation :

H 435 x l 355 x P 195 (Type 1 + 2)

Dimensions des raccords:

FW+ PWC + PWH: G ¾" (AG)

Termix BV

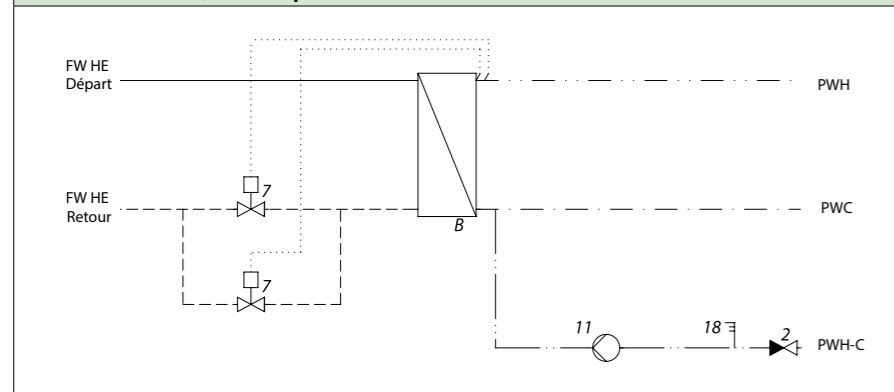
Station d'eau fraiche de construction compacte avec des tubes isolés thermiquement et un échangeur de chaleur isolé thermiquement pour la production décentralisée et adaptée aux besoins d'eau chaude sanitaire selon le principe du débit dans une plage de puissance plus importante.

Type	N° de commande	CHF	WG
Termix BV Type 2 T-CP avec AVTB 20	144H3158	2'551.00	33
Termix BV Type 3 T-CP avec AVTB 20	144H3159	2'609.00	
Termix BV Type 4 T-CP avec AVTB 20 + AVTB 15	144H3160	3'318.00	
Termix BV Type 5 T-CP avec AVTB 20 + AVTB 20	144H3161	3'326.00	
Termix BV Type 6 T-CP avec AVTB 20 + AVTB20	144H3162	4'172.00	
Termix BV Type 7 T-CP avec AVTB 20 + AVTB 20	144H3163	4'312.00	
Termix BV Type 8 T-CP avec AVTB 20 + AVTB 25	144H3164	4'567.00	



Accessoires (fournis séparément)	N° de commande	CHF	WG
Habillage en tôle d'acier laquée blanc	144B3952	424.00	33
Habillage pour Termix BV, type 6 en tôle d'acier laquée blanc	144B3951	451.00	
Habillage pour Termix BV, type 7-8 en tôle d'acier laquée blanc	144B3941	463.00	
Soupape de sécurité Termix BV, Type 2-8	144B3370	136.00	
Vanne de circulation thermostatique MTCV et clapet anti-retour pour Termix BV, type 2-5	144B3950	224.00	
Vanne de circulation thermostatique MTCV et clapet anti-retour pour Termix BV, type 6-8	144B3371	273.00	

SCHÉMA HYDRAULIQUE - Exemple



B Échangeur de chaleur PAC
2 Vanne anti-retour
7 Vanne thermostatique
11 Pompe de circulation
18 Thermomètre

Paramètres techniques :

Niveau de pression : PN 16
Réseau, température de départ : $T_{max} = 120\text{ °C}$
PWC Pression statique: $p_{min} = 0,5\text{ bar}$
Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre

Poids avec

habillage : 20 - 40 kg
(emballage compris)

Habillage : Tôle d'acier laquée
en blanc

Exécution

Dimensions (mm):

sans habillage :
(Type 2-5) H 800 x l 510 x P 240
(Type 6-8) H 1000 x l 800 x P 340

Avec capot de protection :

(Type 2-5) H 800 x l 540 x P 360
(Type 6-8) H 1000 x l 950 x P 525

Dimensions des raccords:

FW + PWC + PWH : Rp 1" (IG)
PWH-C : Rp ¾" (IG)

PWH: Exemples de puissance, 10 °C/50 °C					
Termix BV ²⁾	PWH Puissance [kW]	Départ primaire [°C]	Retour primaire [°C]	Perte de charge primaire ¹⁾ [kPa]	Volume de soutirage [l/min]
BV-2T-CP	77	70	20	45	27.6
BV-3T-CP	93	70	20	45	33.3
BV-4T-CP	122	70	20	45	43.7
BV-5T-CP	157	70	20	45	56.3
BV-6T-CP	150	70	19	45	53.8
BV-7T-CP	160	70	18	45	57.4
BV-8T-CP	222	70	19	45	79.6

¹⁾ sans calorimètre
²⁾ T-CP= régulation thermostatique

Termix One Solar

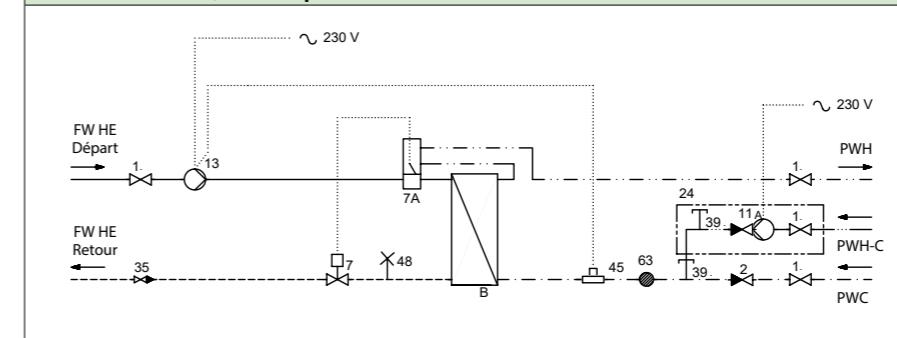
Station d'eau fraiche compacte pour la production d'eau chaude sanitaire décentralisée et adaptée aux besoins selon le principe du débit, pour le fonctionnement avec l'énergie solaire thermique.

Type	N° de commande	CHF	WG
Termix One Solar, Type 1 avec habillage	144H1086	2'320.00	33
Termix One Solar, Type 2 avec habillage	144H1087	2'500.00	
Termix One Solar, Type 3 avec habillage	144H1088	2'660.00	

Accessoires (fournis séparément)	N° de commande	CHF	WG
Kit de circulation Termix One Solar (en vrac)	004U3055	740.00	33
Soupape de sécurité 10 bar (en vrac)	004U3093	102.00	



SCHÉMA HYDRAULIQUE - Exemple



B Échangeur de chaleur à plaques PWH
1 Robinet à boisseau sphérique
2 Vanne anti-retour
7 Régulateur de température thermostatique
7A Accélérateur de sonde
11 Pompe de circulation
13 Pompe de charge
35 Robinet à boisseau sphérique / clapet anti-retour
39 Raccord fermé
45 Interrupteur de débit
63 Collecteur d'impuretés
En option :
24 Kit de circulation (en vrac)

Paramètres techniques :

Niveau de pression : PN 10
Température de départ du réseau : $T_{max} = 110\text{ °C}$
Brasure (échangeur de chaleur) : Cuivre

Poids avec

habillage : 20 kg
(emballage compris)

Habillage : Tôle, peinte en gris

Raccordement électrique : 230 V AC

Dimensions (mm):

Sans habillage : H 770 x l 312 x T 155

Avec habillage : H 770 x l 315 x T 165

Dimensions avec circulation (mm) :

Sans habillage : H 960 x l 400 x T 190

Avec habillage : H 960 x l 400 x T 190

Dimensions des raccords:

Tous les raccords : Rp ¾" (IG)

PWH: Exemples de puissance, 10 °C/50 °C						
Termix One Solar	PWH Puissance [kW]	Départ primaire [°C]	Retour primaire [°C]	Perte de charge primaire ¹⁾ [kPa]	Débit primaire [l/h]	Volume de soutirage [l/min]
Type 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
Type 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
Type 3 (XB04-2-26/26)	60,0	60	23,7	35	1473	21,3
	66,0	60	24,2	45	1644	23,8
	80,0	70	19,5	35	1410	28,8
	90,0	70	20,1	45	1605	32,3

¹⁾ sans calorimètre

Les chauffe-eau instantanés fournissent de l'eau potable chaude immédiatement et à tout moment, mais uniquement lorsqu'elle est réellement nécessaire. Lors de l'ouverture d'un point de puisage, de l'eau potable froide s'écoule dans l'échangeur de chaleur à plaques du système. Ici, l'eau potable froide est chauffée par le chauffage à distance ou un autre moyen de chauffage à base d'eau, avec pour résultat un approvisionnement continu en eau chaude potable.



ThermoDual® FLS Mini



ThermoDual®-FLS-COMBI



ThermoDual®-FLS

PWH Puissance [KW]	jusqu'à 70	70-245	140-455
Régulation PWH	�lectronique		
Type de montage	mural		au sol
Page	155	156	156

ThermoDual® FLS Mini

Système d'écoulement d'eau potable sur support mural, entièrement tubés et câblés. Côté primaire et côté eau potable en acier inoxydable ou en laiton. Régulation de la température de l'eau potable par modification/régulation de la vitesse de la pompe de chauffage. L'échangeur de chaleur est disponible en version standard en cuivre ou en version StS comme échangeur de chaleur en acier inoxydable sans cuivre.

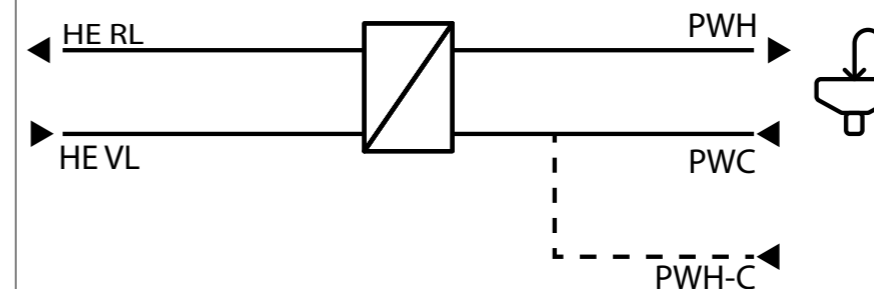
Système de debit d'eau potable compact, comprenant :

-  changeur de chaleur à plaques brasées série XB comme chauffe-eau instantané, certifié CE
- Capteur de debit pour la détection des besoins
- Pompe de chauffage et pompe de circulation à haut rendement en acier inoxydable, Indice d'efficacité énergétique (IEE) <= 0,23
- régulation commandée par microprocesseur pour une température constante de l'eau chaude sanitaire, régulation de la puissance des pompes de circulation optimisée en fonction des besoins, entièrement câblée
- Vannes d'arrêt
- Thermomètre
- Vanne de sécurité
- Panneau/support mural
- Isolation thermique Couverture rigide en polypropylène expansé (EPP), 100 EnEV



Type ThermoDual®	Puissance [kW]	Vmax eau froide [m³/h]	N° de commande	CHF	WG
FLS Mini - ECL 310	jusqu'à 70	1,2	145G0325	4'217.00	33
FLS Mini - sans ECL			145G0326	2'868.00	
FLS Mini inox - ECL 310			145G0330	4'621.00	
FLS Mini inox - sans ECL			145G0331	3'271.00	

SCHÉMA HYDRAULIQUE - Exemple



Paramètres techniques :

max. admissible Température de fonctionnement :
primaire, secondaire : 90 °C
max. admissible Pression de service :
primaire, secondaire : 10 bar

Températures de conception :
primaire : 70/25 °C
secondaire : 10/60 °C

Puissance : jusqu'à 70 kW

Dimensions (mm) : H 660 x l 550 x P 315

Dimensions raccord : Rp 3/4" (IG)

Poids : 24 kg

ThermoDual®-FLS-COMBI mural

Système d'écoulement d'eau potable sur support mural, entièrement tubés et câblés. Côté primaire en acier ; côté eau potable en acier inoxydable ou en laiton. Régulation de la température de l'eau potable par modification/régulation de la vitesse de la pompe de chauffage. Systèmes standard avec coefficients de performance selon la norme DIN 4708.

Système de débit d'eau potable compact, comprenant :

- Échangeur de chaleur à plaques brasées série XB comme chauffe-eau instantané, certifié CE
- Capteur de débit pour la détection des besoins
- Pompe de chauffage et pompe de circulation à haut rendement, Indice d'efficacité énergétique (IEE) <= 0,23
- régulation commandée par microprocesseur pour une température constante de l'eau chaude sanitaire, régulation de la puissance des pompes de circulation optimisée en fonction des besoins, entièrement câblée
- Vannes d'arrêt
- Thermomètre
- Soupape de sécurité selon DIN 1988 (sans conduite d'évacuation)
- Panneau/support mural
- Isolation thermique Couverture rigide en polypropylène expansé (EPP), 100 EnEV

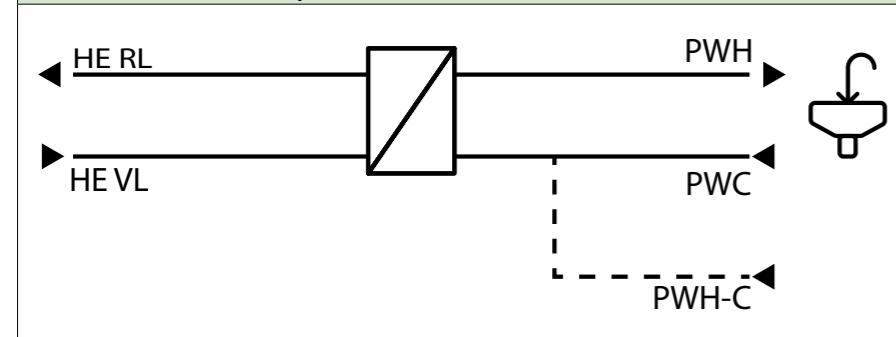


Type ThermoDual®	Puissance [kW]	Vmax eau froide [m³/h]	Poids (vide) [kg]	N° de commande	CHF	WG
FLS-COMBI 070	70	1,2	31	004X1538	7'830.00	32
FLS-COMBI 130	130	2,3	34	004X1539	7'960.00	
FLS-COMBI 175	175	3,0	36	004X1540	8'430.00	
FLS-COMBI 245	245	4,2	43	004X1541	9'080.00	

REMARQUE : Les systèmes de ce tableau sont également disponibles sur demande avec des échangeurs de chaleur sans cuivre, entièrement en acier inoxydable.

Vous trouverez les accumulateurs tampons nécessaires pour compléter le système à la page 163

SCHÉMA HYDRAULIQUE - Exemple



Paramètres techniques :

max. admissible Température de fonctionnement :
primaire, secondaire : 90 °C
max. admissible Pression de service :
primaire, secondaire : 10 bar

Températures de conception :
primaire : 70/25 °C
secondaire : 10/60 °C

Dimensions (mm) : H 867 x l 700 x P 298

ThermoDual®-FLS au sol

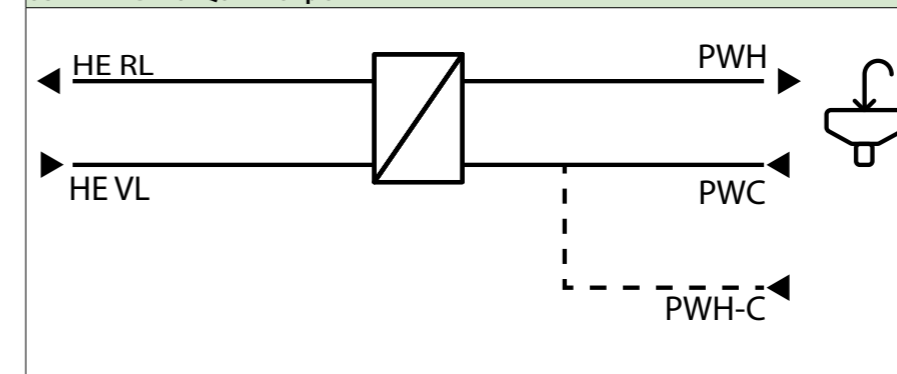
Système d'écoulement d'eau potable sur cadre au sol, entièrement tubée et câblée. Côté primaire en acier ; côté eau potable en acier inoxydable. Différentes options de régulation côté primaire au choix.

Système de débit d'eau potable compact, comprenant :

- échangeur de chaleur à plaques brasées type XB avec technologie innovante MicroPlate comme chauffe-eau instantané, certifié CE
- Capteur de débit pour la détection des besoins
- Régulation primaire de la température ECS soit par vanne passage droit (en option avec fonction de sécurité), soit par pompe de chauffage à haut rendement, soit par circuit mélangeur à 3 voies avec pompe de chauffage à haut rendement (EEI <= 0,23)
- Pompe de circulation à haut rendement en acier inoxydable, indice d'efficacité énergétique (IEE) <= 0,23
- régulation commandée par microprocesseur pour une température constante de l'eau chaude sanitaire, régulation de la puissance des pompes de circulation optimisée en fonction des besoins, entièrement câblée
Maintien constant de la température de soutirage et de circulation
- Vannes d'arrêt
- Soupape de sécurité selon DIN 1988 (sans conduite d'évacuation)
- Cadre, au sol
- Isolation thermique Hardcover en mousse intégrale dure PU, λ=0,029 W/mK, 100 EnEV



SCHÉMA HYDRAULIQUE - Exemple



Paramètres techniques :

max. admissible Température de fonctionnement : voir page suivante
primaire : 90 °C
max. admissible Pression de service : voir page suivante
primaire : 10 bar
secondaire : 10 bar

Températures de conception :
primaire : 70/25 °C
secondaire : 10/60 °C

Dimensions (mm) : H 1940 x l 900 x P 488

Kit de connexion pour un raccordement facile des accumulateurs tampons de la série PSS

composé de 2 ensembles de tubes, PN 6 - 100 °C, complet avec raccords, bride de raccordement avec vis et écrous, tous les joints et purge d'air côté départ. Sans isolation thermique.

Pour le système		Accumulateur tampon			Kit de raccordement de tuyaux			WG
Type	N° de commande	Type	Volume [l]	N° de commande	Type	N° de commande		
FLS-Combi 70	004X1538	PSS 300	300	641U0642	FLS 70 + PSS 300	146B2450	347.00	
		PSS 500	500	641U0643				
FLS-Combi 130	004X1539	PSS 500	500	641U0643	FLS 70/130 + PSS 500	146B2451	411.00	
		PSS 750	750	641U0644				
FLS-Combi 175	004X1540	PSS 750	750	641U0644	FLS 130 + PSS 750	146B2452	414.00	
		PSS 1000	1000	641U0645				
FLS-Combi 245	004X1541	PSS 750	750	641U0644	FLS 175 + PSS 750	146B2453	443.00	
		PSS 1000	1000	641U0645				
FLS-Combi 245	004X1541	PSS 750	750	641U0644	FLS 245 + PSS 750	146B2453	443.00	
		PSS 1000	1000	641U0645				

Variante de régulation côté primaire :

Vanne passage droit, actionneur sans fonction de sécurité

max. admissible Température / surpression de fonctionnement (primaire) : 90 °C / 20 bar

Type ThermoDual®-	Puissance nominale [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Poids (vide) [kg]	N° de commande	CHF	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	99	004X1653	15'020.00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	100	004X1654	15'110.00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	107	004X1655	15'840.00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	111	004X1656	16'310.00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	120	004X1657	17'300.00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	126	004X1658	17'680.00	

Vanne passage droit, actionneur avec fonction de sécurité

max. admissible Température / surpression de fonctionnement (primaire) : 150 °C / 20 bar

Type ThermoDual®-	Puissance nominale [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Poids (vide) [kg]	N° de commande	CHF	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	99	004X1659	15'720.00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	100	004X1660	15'820.00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	107	004X1661	16'550.00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	111	004X1662	17'020.00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	120	004X1663	18'000.00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	126	004X1664	18'380.00	

Pompe de chauffage à haut rendement

max. admissible Température / surpression de fonctionnement (primaire) : 90 °C / 10 bar

Type ThermoDual®-	Puissance nominale [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Poids (vide) [kg]	N° de commande	CHF	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	90	004X1808	14'610.00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	93	004X1809	15'170.00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	98	004X1810	16'270.00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	102	004X1811	16'280.00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	106	004X1812	16'460.00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	112	004X1813	16'840.00	

Circuit mélangeur à 3 voies avec pompe de chauffage à haut rendement

max. admissible Température / surpression de fonctionnement (primaire) : 90 °C / 10 bar

Type ThermoDual®-	Puissance nominale [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Poids (vide) [kg]	N° de commande	CHF	WG
FLS 140	140	2,4	2,4	1,0	93	004X1814	15'400.00	32
FLS 210	210	3,8	3,6	1,5	96	004X1815	15'920.00	
FLS 280	280	5,1	4,8	2,0	102	004X1816	16'420.00	
FLS 350	350	6,3	6,0	2,5	107	004X1817	16'890.00	
FLS 420	420	7,8	7,2	3,0	116	004X1818	17'705.00	
FLS 455	455	8,0	7,8	3,3	122	004X1819	17'835.00	

REMARQUE :

V = débit volumétrique

HZG = chauffage (primaire) ; PWH = eau chaude sanitaire ; PWH-C = circulation d'eau chaude sanitaire

Vous trouverez les accumulateurs tampons nécessaires pour compléter le système à la page 163

Sur la base d'une longue expérience, de technologies brevetées et éprouvées, Danfoss propose des solutions uniques pour le chauffage de l'eau potable dans les bâtiments. Les systèmes de charge d'accumulateur ThermoDual®, Legiomin® et le système anti-légionellose ThermoClean® de Danfoss se distinguent par un maximum de performance, de confort et d'hygiène.



ThermoDual®-S / STS



Legiomin®-S



ThermoDual-CM

PWH puissance [kW]	22 - 150	40 - 150	140 - 455
Régulation PWH	thermostatique ou électronique ¹⁾	électronique ¹⁾	électronique
Page	158	159	161

¹⁾ disponible comme accessoire

ThermoDual® est un système de charge d'accumulateur compact et très performant pour la production d'eau chaude sanitaire. Il combine de manière optimale les avantages d'un chauffe-eau à accumulation et ceux d'un chauffe-eau instantané. Grâce à une sélection minutieuse de composants fabriqués dans des matériaux de haute qualité, le système répond à toutes les exigences des normes et des réglementations relatives au traitement de l'eau potable.

Le système de charge d'accumulateur ThermoDual® est donc particulièrement adapté à une utilisation dans les hôpitaux, les hôtels, les restaurants et les installations sportives ainsi que dans les constructions industrielles et résidentielles, où une température constante de l'eau chaude sanitaire est requise à tout moment, même en cas de pics de soutirage. ThermoDual® est polyvalent et peut être alimenté par un chauffage local ou à distance, une chaudière à condensation, des systèmes de chauffage, solaires, de processus ou de récupération de chaleur.



Systeme de charge d'accumulateur ThermoDual®-S (100)

Systeme de charge d'accumulateur compact pour les petites puissances. Reservoir en acier inoxydable, complet avec échangeur de chaleur brasé, pompe de charge de l'accumulateur et vanne de réglage du débit.

Isolation thermique pour l'accumulateur et l'échangeur de chaleur.

Type ThermoDual®	Volume accumulateur [l]	Puissance [kW]	Chiffre NL DIN 4708	Poids [kg]	N° de commande	CHF	WG
S 100-22 VA	100	22	3	40	004U1778	5'120.00	32
S 100-44 VA	100	44	6	45	004U1779	5'160.00	

REMARQUE : vous trouverez les régulateurs sans énergie auxiliaire à partir de la page 69

Paramètres techniques :

Température de fonctionnement max. admissible :
 primaire : 150 °C
 secondaire : 95 °C
 Pression de service max. admissible :
 primaire : 25 bar
 secondaire : 10 bar

Températures de conception :

primaire : 70/35 °C
 secondaire : 10/60 °C

Dimensions : selon Fiche technique

Systeme de charge d'accumulateur ThermoDual®-S (200-1000)

Systeme de chargement d'accumulateur compact, composé de :

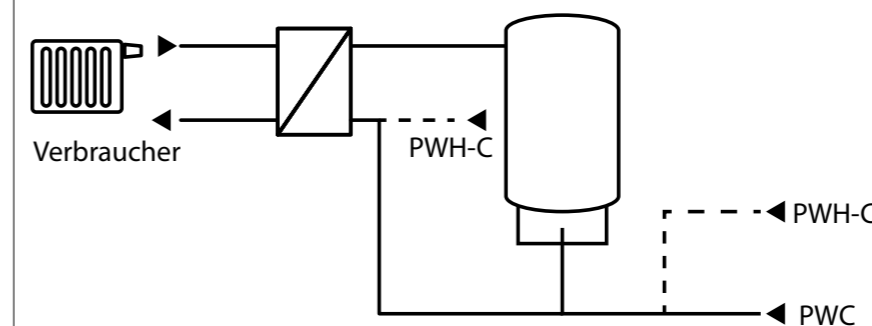
- Accumulateur d'eau potable en acier inoxydable, complet avec isolation thermique
- Echangeur de chaleur à plaques brasées série XB avec technologie MicroPlate innovante comme chauffe-eau à circulation avec isolation thermique, certifié CE
- Pompe de charge de l'accumulateur à haut rendement en acier inoxydable, indice d'efficacité énergétique (IEE) <= 0,23
- Vanne de réglage du débit
- 2 robinets d'arrêt
- Thermomètre à réservoir avec fourreau en acier inoxydable
- Thermomètre de charge
- Soupape de sécurité selon DIN 1988 (sans conduite d'évacuation)
- Kit de tuyauterie en acier inoxydable ou en bronze (livré en vrac)

REMARQUE :

Régulateurs sans énergie auxiliaire, voir à partir de la page 68
 régulations électroniques, modules primaires et de circulation, voir à partir de la page 160



SCHÉMA HYDRAULIQUE - Exemple



Paramètres techniques :

Température de service max. admissible :
 primaire : 150 °C
 secondaire : 95 °C
 Température de service max. admissible :
 primaire : 25 bar
 secondaire : 10 bar

Températures de conception :

primaire : 70/25 °C
 secondaire : 10/60 °C

Dimensions : selon Fiche technique

Type ThermoDual®-S (200-1000)	Volume accumulateur [l]	Puissance [kW]	Chiffre NL DIN 4708	Poids [kg]	N° de commande	CHF	WG
S 200-25	200	25	8	68	004U1780	7'010.00	32
S 200-40		40	11	69	004U1781	7'020.00	
S 200-60		60	15	70	004U1782	7'070.00	
S 200-80		80	20	71	004U1783	7'150.00	
S 300-25	300	25	11	72	004U1784	7'190.00	
S 300-40		40	17	73	004U1785	7'280.00	
S 300-60		60	23	74	004U1786	7'380.00	
S 300-80		80	29	75	004U1787	7'490.00	
S 300-100		100	35	77	004U1788	7'560.00	
S 300-130	130	43	79	004U1789	7'670.00		
S 350-25	350	25	12	79	004U1790	7'870.00	
S 350-40		40	18	80	004U1791	7'880.00	
S 350-60		60	26	81	004U1792	7'930.00	
S 350-80		80	34	82	004U1793	8'000.00	
S 350-100		100	40	84	004U1794	8'080.00	
S 350-130		130	48	86	004U1795	8'190.00	
S 500-25	500	25	15	93	004U1796	8'511.00	
S 500-40		40	21	94	004U1797	8'790.00	
S 500-60		60	30	95	004U1798	8'840.00	
S 500-80		80	39	96	004U1799	8'920.00	
S 500-100		100	48	98	004U1800	8'990.00	
S 500-130		130	63	100	004U1801	9'100.00	
S 500-150	150	72	103	004U1802	9'400.00		
S 650-40	650	40	25	125	004U1803	10'530.00	
S 650-60		60	34	126	004U1804	10'580.00	
S 650-80		80	43	127	004U1805	10'660.00	
S 650-100		100	52	129	004U1806	10'730.00	
S 650-130		130	67	131	004U1807	10'840.00	
S 650-150		150	77	134	004U1808	11'140.00	
S 750-40	750	40	27	140	004U1809	10'643.00	
S 750-60		60	36	141	004U1810	10'854.00	
S 750-80		80	45	142	004U1811	10'997.00	
S 750-100		100	55	144	004U1812	11'070.00	
S 750-130		130	70	146	004U1813	11'180.00	
S 750-150		150	80	149	004U1814	11'480.00	
S 900-60	900	60	40	146	004U1815	13'580.00	
S 900-80		80	49	147	004U1816	13'660.00	
S 900-100		100	59	149	004U1817	13'730.00	
S 900-130		130	74	151	004U1818	13'840.00	
S 900-150		150	84	154	004U1819	14'140.00	
S 1000-60	1000	60	43	161	004U1820	13'770.00	
S 1000-80		80	52	162	004U1821	13'840.00	
S 1000-100		100	62	164	004U1822	13'910.00	
S 1000-130		130	77	166	004U1823	14'392.00	
S 1000-150		150	87	169	004U1824	14'659.00	

REMARQUE : Les systemes de ce tableau sont egalement disponibles sur demande avec des echangeurs de chaleur sans cuivre, entierement en acier inoxydable.

Systeme de chargement d'accumulateur Legiomin®

le systeme de charge d'accumulateur compact avec accumulateur en acier inoxydable avec temps de sejour integre pour les systemes d'eau chaude sanitaire, echangeur de chaleur a plaques brasées et tuyauterie prete a être installée, y compris toutes les armatures necessaires au montage.

Il se compose de :

- Accumulateur d'eau potable en acier inoxydable, matériau 1.4571, complet avec isolation thermique
- Echangeur de chaleur a plaques brasées serie XB avec technologie MicroPlate innovante comme chauffe-eau a circulation avec isolation thermique, certifié CE
- Pompe de charge de l'accumulateur a haut rendement en acier inoxydable, indice d'efficacité énergétique (IEE) <= 0,23
- Vanne de réglage du débit
- 2 robinets d'arrêt
- Thermomètre a reservoir avec fourreau en acier inoxydable
- Thermomètre de charge
- Soupape de sécurité selon DIN 1988 (sans conduite d'évacuation)
- Kit de tuyauterie en acier inoxydable ou en bronze (livré en vrac)



Type Legiomin®	Dimensions d'installation			Raccords		Poids ¹⁾ [kg]	N° de commande	CHF	WG
	Hauteur [mm]	Largeur [mm]	Profondeur [mm]	PWC, PWH G (AG)	Chauffage VR, RL [DN]				
S 350-100-60	1730	895	935	1 1/2"	20 ²⁾	88	004U1841	10'230.00	32
S 350-130-80						89	004U1842	10'280.00	
S 350-180-100						91	004U1843	10'380.00	
S 500-130-80	103	004U1844	10'760.00						
S 500-170-100	105	004U1845	10'830.00						
S 500-260-150	108	004U1846	11'220.00						
S 750-160-100	2045	1020	1135	2"	150	004U1847	13'130.00		
S 750-210-130					152	004U1848	13'230.00		
S 1000-240-150					175	004U1849	17'310.00		

REMARQUE :

Les systemes de ce tableau sont egalement disponibles sur demande avec des echangeurs de chaleur sans cuivre, entierement en acier inoxydable.

Vous trouverez des régulations électroniques, des modules primaires et de circulation a partir de la page 160

Paramètres techniques :

Pression de service max. admissible :
primaire 150 °C
secondaire 95 °C

Pression de service max. admissible :
primaire 25 bar
secondaire 10 bar

Températures de conception :

primaire 70/25 °C
secondaire 10/60 °C

Dimensions : selon Fiche technique

¹⁾ Poids net sans eau

²⁾ Embouts a souder 26,5 x 2,3 mm

Le fonctionnement efficace et hygiénique des systemes de production d'eau chaude sanitaire nécessite des régulations intelligentes. La régulation commandée par microprocesseur de Danfoss est une régulation intelligente qui permet de fournir de l'eau chaude sanitaire de manière fiable et hygiénique tout en optimisant l'utilisation de l'énergie.

Modules de circulation

Kit composé d'un circulateur à haut rendement (acier inoxydable, EEI <= 0,23), d'une vanne de réglage du débit, d'une pièce intermédiaire (Rg), de raccords à visser (Rg) et de joints d'étanchéité. Tous les raccords filetés sont à joint plat.



Type	Débit de circulation	Hauteur de refoulement résiduelle	N° de commande	CHF	WG
TD-Z 25-40-25	6 .. 20 l/min	20 kPa	004U1637	1'230.00	32
TD-Z 25-70-25	10 .. 35 l/min	22 kPa	004U1638	1'240.00	
TD-Z 25-85-32	20 .. 65 l/min	23 kPa	004U1626	1'460.00	

Régulation de l'eau chaude sanitaire par microprocesseur

Régulation électronique pour systemes de charge d'accumulateur. Régulation de la température de l'eau potable au choix au moyen d'une vanne de régulation (en option avec fonction de sécurité) ou d'une variation de vitesse en continu d'une pompe de chauffage. Commande de la pompe de charge de l'accumulateur, de la pompe de circulation et de la pompe de chauffage par un signal de commande PWM ou 0-10V. Kit de régulation comprenant 3 câbles d'alimentation et de signalisation pour la commande des pompes, 5 sondes de température avec fourreau et réducteurs adaptés. Câblage et montage à la charge du client.



Type de régulation	N° de commande	CHF	WG
Régulateur commandé par microprocesseur (kit)	004U1687	3'130.00	32

En adéquation avec les informations données sur les pages 158 - 159 les systemes ThermoDual®-S et Legiomin®-S mentionnés, vous trouverez ici la régulation adaptée à l'application ainsi que le module primaire correspondant.

Grâce au chiffre final du système (par ex. "-040" pour ThermoDual®-S 500-040 ; page 158), vous trouverez dans le tableau ci-dessous le débit primaire qui en découle. À l'aide de celui-ci, vous choisissez ensuite le module primaire ou l'équipement de régulation qui convient.

Veuillez noter que l'application avec une pompe de chauffage comme organe de régulation n'est possible que dans les raccords de chauffage sans pression différentielle. S'il y a une pression différentielle du côté du chauffage (chauffage à distance ou pompe de distribution), une vanne de régulation est nécessaire.

I.) Sélectionner le système ThermoDual®-S s. Page 158
Legiomin®-S s. Page 159

Puissance de raccordement, températures primaires/perdes de charge

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

Régulation comprenant toutes les sondes nécessaires et les câbles de raccordement pour la pompe de charge de l'accumulateur, la pompe de circulation et la pompe de chauffage ou la vanne de régulation, précâblée et montée sur une plaque de montage. Fourreaux et réducteurs fournis. Montage final et alimentation électrique à la charge du client.

I.) Choisir la taille	II.) Sélectionner le module primaire							III.) Sélectionner la régulation				
	Module primaire : vanne passage droit sans fonction de sécurité							Kit de régulation précâblé				
Débit d'air primaire [m³/h]	Type de vanne	Entraînement 230 V 3-Pts	kvs [m³/h]	Δp [kPa]	N° de commande	CHF	WG	N° de commande	CHF	WG		
0,49	VM2	DN 15	AMV10	1,0	24	004U1510	680.00					32
0,78				1,6	9,5	24	004U1511	707.00				
1,17				2,5	9,8	22	004U1512	707.00				
1,56				4,0	8,7	16	004U1513	707.00				
1,95				6,3	6,2	17	004U1514	850.00				
2,54		DN 20	AMV20	8,0	11	004U1515	1'060.00					
2,93				14	004U1516	1'110.00						
				10	8,7	004U1516	1'110.00					
				DN 25								
				DN 32								
	Module primaire : vanne passage droit avec fonction de sécurité							Kit de régulation précâblé				
Débit d'air primaire [m³/h]	Type de vanne	Entraînement 230 V 3-Pts	kvs [m³/h]	Δp [kPa]	N° de commande	CHF	WG	N° de commande	CHF	WG		
0,49	VM2	DN 15	AMV23	1,0	24	004U1520	992.00					32
0,78				1,6	9,5	24	004U1521	1'020.00				
1,17				2,5	9,8	22	004U1522	1'020.00				
1,56				4,0	8,7	16	004U1523	1'020.00				
1,95				6,3	6,2	17	004U1524	1'040.00				
2,54		DN 20	AMV23	8,0	11	004U1525	1'160.00					
2,93				14	004U1526	1'190.00						
				10	8,7	004U1526	1'190.00					
				DN 25								
				DN 32								
	Module primaire : Pompe de chauffage							Kit de régulation précâblé				
Débit d'air primaire [m³/h]	Pompe	Hauteur de refoulement [kPa]	N° de commande	CHF	WG	N° de commande	CHF	WG				
0,49	Pompe de chauffage à haut rendement (EEI <= 0,23)	75	004U1627	859.00	32					004U1690	3'430.00	32
0,78		76										
1,17		74										
1,56		64										
1,95		56										
2,54		40										
2,93		30										

Module primaire composé de :

- Tube de raccordement (acier noir), y compris écrous, fourreau à souder et presse-étoupe
- Organe de régulation primaire selon Tableau de sélection
- Raccord de connexion (vanne : à souder, pompe : Raccord fileté)
- Joints d'étanchéité

ThermoDual®-CM

le ThermoDual®-S est idéal pour de telles plages de puissance, lorsque la puissance de charge ou le volume de stockage des systemes de charge compacts ThermoDual®-S est dépassé. Le libre choix des accumulateurs d'eau potable utilisés permet de moduler les systemes presque à volonté et de les adapter aux besoins en eau chaude sanitaire requis.

Pour une adaptation optimale au systeme de chauffage primaire, différentes variantes de régulation sont disponibles du côté de l'eau de chauffage.

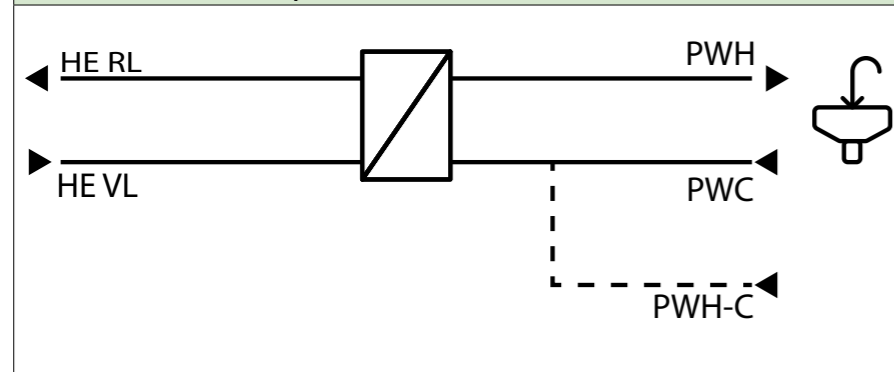
La régulation intégrée, commandée par microprocesseur, assure une température constante de l'eau chaude sanitaire et régule la vitesse des pompes à haut rendement utilisées en fonction de la puissance requise. Gestion intégrée de la circulation.

Module de charge d'accumulateur compact, composé de :

- échangeur de chaleur à plaques brasées type XB avec technologie innovante MicroPlate comme chauffe-eau instantané, certifié CE
- Pompes de charge et de circulation à haut rendement en acier inoxydable, Indice d'efficacité énergétique (IEE) <= 0,23
- Régulation côté primaire de la température de l'eau chaude sanitaire soit par vanne passage droit (actionneur en option avec fonction de sécurité) Pompe de chauffage à haut rendement (EEI <= 0,23) ou circuit mélangeur à 3 voies avec pompe de chauffage à haut rendement (EEI <= 0,23)
- Régulation commandée par microprocesseur pour une température constante de l'eau chaude sanitaire, régulation de la puissance des pompes de circulation optimisée en fonction des besoins, entièrement câblée
- Vannes d'arrêt
- Soupape de sécurité selon DIN 1988 (sans conduite d'évacuation)
- Tuyauterie côté eau potable en acier inoxydable
- Cadre, au sol
- Isolation thermique Hardcover en mousse intégrale dure PU, λ=0,029 W/mK, 100 EnEV



SCHÉMA HYDRAULIQUE - Exemple



Paramètres techniques :

Pression de service Température de fonctionnement :
primaire voir page
suivante 90 °C
secondaire : 90 °C
Pression de service Pression de service :
primaire voir page
suivante 10 bar
secondaire : 10 bar

Températures de conception :

primaire : 70/25 °C
secondaire : 10/60 °C

Dimensions (mm) : H1940 x l 900 x P 488

Variante de régulation côté primaire :

Vanne passage droit, actionneur SANS fonction de sécurité

max. admissible Température / surpression de fonctionnement (primaire) : 90 °C / 20 bar

Type ThermoDual®-	Puissance nominale [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Poids (vide) [kg]	N° de commande	CHF	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	103	004X1677	15'490.00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	107	004X1766	16'530.00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	115	004X1767	17'610.00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	119	004X1768	18'070.00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	129	004X1769	19'170.00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	135	004X1770	19'540.00	

Vanne passage droit, actionneur AVEC fonction de sécurité

max. admissible Température / surpression de fonctionnement (primaire) : 150 °C / 20 bar

Type ThermoDual®-	Puissance nominale [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Poids (vide) [kg]	N° de commande	CHF	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	103	004X1683	16'170.00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	107	004X1771	17'360.00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	115	004X1772	18'290.00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	119	004X1773	18'750.00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	129	004X1774	19'850.00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	135	004X1775	20'220.00	

Pompe de chauffage à haut rendement,

max. admissible Température / surpression de fonctionnement (primaire) : 90 °C / 10 bar

Type ThermoDual®-	Puissance nominale [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Poids (vide) [kg]	N° de commande	CHF	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	94	004X1689	15'170.00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	100	004X1776	16'660.00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	106	004X1777	17'540.00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	110	004X1778	18'000.00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	115	004X1779	18'440.00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	121	004X1780	18'810.00	

Circuit mélangeur à 3 voies avec pompe de chauffage à haut rendement,

max. admissible Température / surpression de fonctionnement (primaire) : 90 °C / 10 bar

Type ThermoDual®-	Puissance nominale [kW]	V HZG (VL 70 °C) [m³/h]	V PWH (10->60 °C) [m³/h]	V PWH-C (55->60 °C) [m³/h]	Poids (vide) [kg]	N° de commande	CHF	WG
CM 140	140	2,4	2,4	1,0	97	004X1695	16'130.00	32
CM 210	210	3,8	3,6	1,5	104	004X1781	17'550.00	
CM 280	280	5,1	4,8	2,0	110	004X1782	18'510.00	
CM 350	350	6,3	6,0	2,5	115	004X1783	18'960.00	
CM 420	420	7,8	7,2	3,0	124	004X1784	20'090.00	
CM 455	455	8,0	7,8	3,3	130	004X1785	20'370.00	

REMARQUE :

V = débit volumétrique
HZG = chauffage (primaire) ; PWH = eau chaude sanitaire ; PWH-C = circulation d'eau chaude sanitaire
Préparateur d'eau chaude sanitaire nécessaire en acier inoxydable (série SE / SES) pour compléter le système, voir page 163

Systemes de chauffage de l'eau potable

Systemes anti-légionellose

ThermoClean® est un système compact de chauffage de l'eau potable avec désinfection thermique intégrée pour la prophylaxie de la légionellose. Dans le cadre d'un fonctionnement conforme, la température de réaction à l'intérieur de l'installation est maintenue à 70 °C de manière constante. Le système ThermoClean® est donc particulièrement adapté à une utilisation dans les hôpitaux, les installations sportives, les hôtels et les immeubles d'habitation ainsi que dans les maisons de retraite et de soins, où une protection optimale contre la prolifération des légionelles est exigée.

ThermoClean®-DL

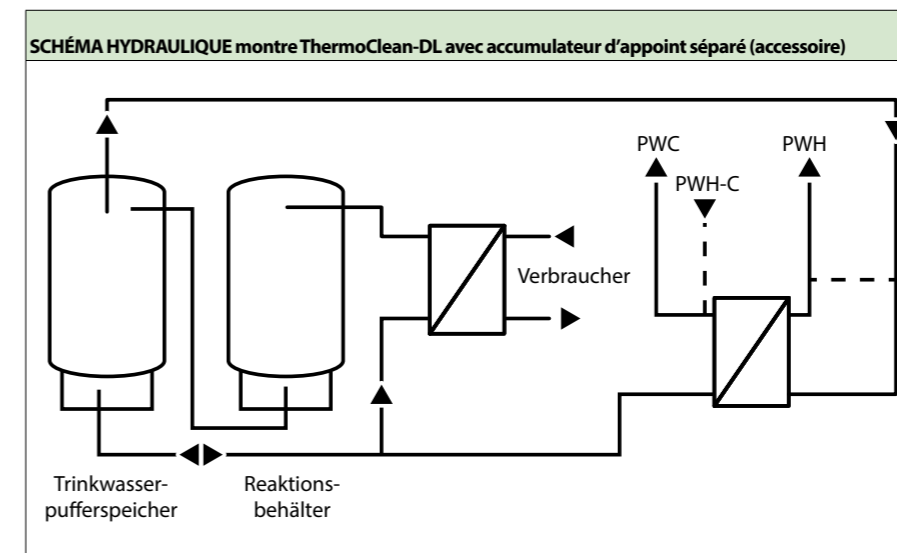
Système de chauffage d'eau potable pour la prophylaxie de la légionellose par désinfection thermique conformément à la fiche de travail W 551 du DVGW. Temps de séjour de l'eau potable dans l'espace de réaction d'au moins 5 minutes à 70 °C.

- Cuve de réaction en acier inoxydable, EN 1.4571, complète avec isolation thermique
- Échangeur de chaleur de charge et aérorefrigérant testé CE, avec isolation thermique ; comme échangeur de chaleur à plaques brasées série XB
- Pompe de charge de l'accumulateur à haut rendement en acier inoxydable, indice d'efficacité énergétique (IEE) <= 0,23
- Vanne de réglage du débit
- Vannes d'arrêt sur toutes les sorties du système
- Thermomètre
- Soupape de sécurité selon DIN 1988
- Régulation commandée par microprocesseur pour une température constante de l'eau chaude sanitaire, régulation de la puissance des pompes de circulation optimisée en fonction des besoins, vannes de régulation avec servomoteur électrique, câblées et prêtes au raccordement
- Tuyauterie en acier inoxydable, tuyauterie et robinetterie isolées thermiquement, monté sur châssis



Type ThermoClean®	Température max. Puissance connectée [kW]	Puissance de rétro-refroidissement [m³/h]	Poids [kg]	Débit de circulation (max.) [l/h]	N° de commande	CHF	WG
DL 200	84	5	210	1070 .. 1800	004X1618	29'520.00	32
DL 350	147	7,5	250	1870 .. 3150	004X1619	34'300.00	
DL 500	210	9	260	2670 .. 4500	004X1620	39'200.00	
DL 750	315	12	385	4000 .. 6750	004X1621	48'590.00	
DL 1000	420	15	460	5330 .. 9000	004X1622	57'160.00	
DL 1300	546	20	535	6930 .. 11700	004X1623	59'890.00	

REMARQUE : Accumulateur d'eau potable nécessaire en acier inoxydable (série SE / SES) pour compléter le système, voir page 163



Paramètres techniques :

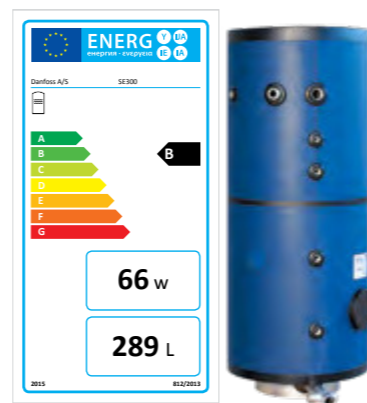
Pression de service Température de fonctionnement :
 primaire, secondaire : 90 °C
 Pression de service max. admissible :
 primaire : 25 bar
 secondaire : 10 bar

Dimensions : selon Fiche technique

Accumulateur d'eau potable en acier inoxydable, type SE

Accumulateur d'eau potable sans registre de chauffage pour système de charge d'accumulateur ThermoDual®. Réservoir vertical, entièrement en acier inoxydable résistant à la corrosion, EN 1.4571 ; fabriqué selon la norme d'usine. Isolation thermique amovible. À partir de 1250 l, isolation thermique en vrac (accessoires, à commander séparément).

Tailles 200 à 1000 l (type : ... -1) avec un raccord de charge et de décharge supplémentaire.



Type	Contenu [litres]	Hauteur [mm]	Ø avec isolation [mm]	Ø sans isolation [mm]	Poids ¹⁾ [kg]	N° de commande	CHF	WG
SE 200-1 ²⁾	200	1595	650	450	44	640U4901	4'510.00	32
SE 300-1 ²⁾	300	1760	700	500	50	640U4902	4'840.00	
SE 350-1 ²⁾	350	1725	750	550	57	640U4903	5'340.00	
SE 400-1 ²⁾	400	1745	800	600	62	640U4904	5'910.00	
SE 500-1 ²⁾	500	1765	850	650	70	640U4905	6'230.00	
SE 650-1 ²⁾	650	1830	950	750	100	640U4906	7'940.00	
SE 750-1 ²⁾	750	2045	950	750	115	640U4907	8'240.00	
SE 900-1 ²⁾	900	1900	1050	850	120	640U4908	10'860.00	
SE 1000-1 ²⁾	1000	2045	1050	850	135	640U4909	11'200.00	
SE 1250 ³⁾	1250	1995	1240	1000	185	640U4911	14'400.00	
SE 1500 ³⁾	1500	2245	1240	1000	205	640U4913	15'030.00	
SE 2000 ³⁾	2000	2600	1340	1100	240	640U4914	20'223.00	
SE 2500 ³⁾	2500	2420	1540	1300	340	640U4915	28'770.00	
SE 3000 ³⁾	3000	2920	1540	1300	410	640U4916	31'440.00	
SE 3500 ³⁾	3500	3170	1540	1300	445	640U4917	36'480.00	
SE 4000 ³⁾	4000	3545	1540	1300	500	640U4918	38'050.00	

Isolation thermique

Isolation thermique de haute qualité en PSE (sans CFC) avec non-tissé contrecollé et couverture en polystyrène, couleur bleue RAL 5000. Classe de feux B2 selon DIN4102 T1.

Isolation thermique pour accumulateur - Type	N° de commande	CHF	WG
SE 1250	640U4959	2'380.00	32
SE 1500	640U4960	2'540.00	
SE 2000	640U4961	2'629.00	
SE 2500	640U4962	3'330.00	
SE 3000	640U4963	3'860.00	
SE 3500	640U4964	4'280.00	
SE 4000	640U4965	4'810.00	

Paramètres techniques :

Temp. de service max. adm. : 95 °C
Pression de service max. admi. : 10 bar

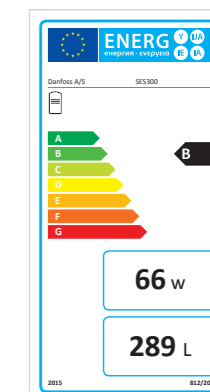
1) poids sans isolation thermique
2) isolation thermique incluse
3) sans isolation thermique (accessoires, à commander séparément)

Accumulateur d'eau potable en acier inoxydable, type SES

Accumulateur d'eau potable sans registre de chauffage comme complément de système pour les systèmes de charge d'accumulateur ThermoDual®-CM ou ThermoClean®-DL. Réservoir vertical, entièrement en acier inoxydable résistant à la corrosion, EN 1.4571 ; fabriqué selon la norme d'usine. Isolation thermique amovible.

Paramètres techniques :

Pression de service max. adm. : 95 °C
Pression de service max. admi. : 10 bar



Type	Contenu [litres]	Hauteur [mm]	Ø avec isolation [mm]	Ø sans isolation [mm]	Poids [kg] ¹⁾	N° de commande	CHF	WG
SES 200	200	1595	650	450	42	640U4923	4'327.00	32
SES 300	300	1760	700	500	48	640U4924	4'730.00	
SES 350	350	1725	750	550	54	640U4925	5'027.00	
SES 400	400	1745	800	600	59	640U4926	5'620.00	
SES 500	500	1765	850	650	67	640U4927	5'830.00	
SES 650	650	1830	950	750	97	640U4928	7'940.00	
SES 750	750	2045	950	750	112	640U4929	8'667.00	
SES 900	900	1900	1050	850	117	640U4930	10'690.00	
SES 1000	1000	2045	1050	850	132	640U4931	10'870.00	

¹⁾ Poids sans isolation thermique
²⁾ Selon DIN 4708, température de stockage 60 °C
³⁾ Puissance continue (10 °C/45 °C) pour une température de départ de 70 °C

Accumulateur tampon d'eau de chauffage, série PSS

Accumulateur tampon, cuve verticale, en acier RSt 37-2, intérieur brut, extérieur avec couche de fond. Raccords de charge et de décharge en version à bride PN 16. Isolation thermique amovible en EPS (sans CFC) avec voile en fibres polyester contrecollé et couche de couverture en polypropylène (argent), en vrac à partir de 1.500 litres (référence séparée).

Paramètres techniques :

Pression de service max. adm. : 110 °C
Pression de service max. admi. : 6 bar

Type	Contenu [litres]	Hauteur [mm]	Ø avec isolation [mm]	Ø sans isolation [mm]	Accumulateur tampon PN 6			Accumulateur tampon PN 10			WG
					Poids [kg]	N° de commande	CHF	Poids [kg]	N° de commande	CHF	
PSS 300	300	1450	710	550	85	641U1180	1'410.00	110	641U1760	1'419.00	32
PSS 500	500	1860	800	600	115	641U1181	1'950.00	170	641U1761	1'916.00	
PSS 750	750	1870	950	750	175	641U1182	2'410.00	245	641U1762	2'317.00	
PSS 1000	1000	1910	1050	850	240	641U1183	2'950.00	370	641U1763	2'838.00	
PSS 1500	1500	2030	1200	1000	325	641U1184	3'000.00	490	641U1764	3'032.00	
PSS 2000	2000	2310	1300	1100	375	641U1185	3'950.00	650	641U1765	3'953.00	

Isolation thermique

Non-tissé en fibres de polyester + EPS blanc, sans CFC, avec couche de couverture en polypropylène argenté

Isolation thermique pour accumulateur - Type	N° de commande	CHF	WG
PSS 1500	641U1186	740.00	32
PSS 2000	641U1187	896.00	

Autres / Accessoires

Type	N° de commande	CHF	WG
Fourreau en acier inoxydable 1.4571, R ½" x 200 mm	004F0884	37.30	32
Câble d'alimentation Volex pour pompe d'accumulation, 2 m, pour ThermoDual-S, -GS, Legiomin-S sans régulation électronique	640U4090	22.00	

¹⁾ rapporté à une température de départ eau primaire de 70 °C et des températures ECS de 10 -> 45 °C

Conditions de vente et de livraison

Conditions générales de vente de Danfoss

Conditions générales de vente de Danfoss

Conditions générales de vente de Danfoss

Conditions générales de vente de Danfoss

Les présentes conditions générales de vente (« CGV ») régissent les livraisons de produits ainsi que la fourniture de prestations (collectivement : les « produits ») par Danfoss A/S ou ses filiales (chacune étant désignée par le terme « Danfoss ») à chaque client (« client »). « Filiale » au sens des présentes CGV désigne toute personne morale contrôlée directement ou indirectement par Danfoss A/S, que ce soit sur la base d'une participation ou de droits de vote. La vente de chaque produit est soumise à la condition expresse de l'acceptation des présentes CGV par le client. Les présentes CGV s'appliquent au contrat concerné entre Danfoss et le client et excluent l'application de toute autre CGV. Aucune autre condition générale ne s'applique à la relation contractuelle entre Danfoss et le client, sauf si Danfoss et le client en ont expressément convenu par écrit. Si le client autorise l'envoi ou la mise à disposition de produits, ou s'il accepte les produits qui lui sont livrés, il est considéré comme ayant accepté les présentes CGV.

1. Confirmation de commande / acceptation d'une offre

Une commande client constitue une offre du client à Danfoss d'acheter les produits conformément aux présentes CGV. La commande n'est considérée comme acceptée par Danfoss que lorsque le client a reçu une confirmation écrite de la commande de la part de Danfoss, la forme électronique du texte satisfaisant également à l'exigence de la forme écrite. Un contrat contraignant pour les deux parties (« contrat ») est créé à ce moment-là. L'acceptation d'un devis ou d'une offre transmis par Danfoss concernant ses produits entraine la conclusion du contrat et constitue l'acceptation des présentes CGV par le client.

2. Conditions de livraison

Sauf accord contraire, la livraison s'effectue EXW et, au choix de Danfoss, soit à partir d'une usine, soit à partir d'un site de l'entreprise Danfoss. En l'absence d'instructions particulières, Danfoss a le droit d'expédier les produits au client, aux risques et aux frais de ce dernier, par le biais d'une méthode de transport choisie par Danfoss. EXW et les éventuelles autres conditions de livraison convenues doivent être interprétées conformément aux Incoterms en vigueur au moment de la conclusion du contrat contraignant.

3. Retard

Si une date de livraison ferme a été convenue et que Danfoss ne livre pas à la date convenue, le client a le droit d'insister par écrit sur la livraison et de fixer un délai supplémentaire final et raisonnable pour la livraison. Si la livraison n'est pas effectuée dans ce délai supplémentaire, le client est en droit de résilier le contrat et, sous réserve d'éventuelles exclusions ou limitations de responsabilité contenues dans les présentes CGV, de réclamer des dommages et intérêts pour son préjudice direct prouvé. Le montant des dommages et intérêts est en tout cas limité au prix des produits livrés en retard. Toute demande d'indemnisation doit être introduite dans un délai d'un mois à compter de la date de livraison convenue. Le client n'est pas autorisé à faire valoir d'autres droits résultant du retard.

4. Prix

Les prix des produits s'entendent hors TVA, autres taxes et droits de douane. Danfoss se réserve le droit d'adapter les prix des produits non encore livrés en cas de modification des taux de change, de fluctuation des coûts des matériaux, d'augmentation des prix par les fournisseurs, de modification des taxes douanières, de modification des salaires, des exigences gouvernementales ou de conditions similaires sur lesquelles Danfoss n'a aucune influence ou seulement une influence limitée.

Danfoss est en droit de facturer séparément au client les suppléments et autres frais. Cela inclut notamment les petites commandes, les frais de transport et de manutention, les envois express, les retours et les annulations de commandes, à condition que Danfoss ait informé le client de ces suppléments et autres frais, par exemple dans la confirmation de commande, ou les ait mis à la disposition du client dans le cadre de listes de prix ou par d'autres moyens.

5. Emballages

Les emballages jetables sont inclus dans le prix des

produits et ne sont pas remboursés en cas de retour. Les emballages réutilisables ne sont pas inclus dans le prix des produits, mais les frais y afférents seront crédités au client si l'emballage réutilisable est renvoyé sans retard injustifié, en bon état, aux frais du client et conformément aux instructions de Danfoss.

6. Conditions de paiement

Sauf accord contraire, les paiements sont dus à 30 jours à compter de la date de la facture. Tout octroi de crédit dépend de la satisfaction de Danfoss quant à la solvabilité d'un client. En outre, Danfoss est en droit (à sa libre appréciation) de retenir les marchandises non encore livrées jusqu'à ce que le client ait satisfait aux exigences de paiement de Danfoss, comme par exemple le versement d'acomptes et/ou le paiement de montants encore dus à Danfoss. Tous les paiements doivent être effectués par mandat bancaire ou prélèvement automatique sur le compte indiqué dans la facture correspondante, sous forme de fonds immédiatement disponibles, sans déduction de frais de transfert ou de prélèvement automatique. En cas de retard de paiement, des intérêts de retard sont dus au taux le plus bas entre i) 2 par mois ou ii) le taux d'intérêt maximal autorisé par la législation applicable.

7. Compensation par le groupe Danfoss

Danfoss et ses filiales sont autorisées à compenser toute dette de Danfoss et/ou de ses filiales envers un client par toute dette d'un client envers Danfoss et/ou ses filiales.

8. Informations sur les produits

Toutes les informations, y compris, mais sans s'y limiter, les informations relatives au choix du produit, à son application ou à son utilisation, à la conception du produit par le client, au poids, aux dimensions, à la capacité ou à toute autre donnée technique des produits dans les descriptions de catalogue, les publicités, etc., fournies par écrit, oralement, par voie électronique, en ligne ou par téléchargement, sont considérées comme purement informatives et ne sont contraignantes que dans la mesure où il y est fait explicitement référence dans un devis ou une confirmation de commande. Les souhaits particuliers du client ne sont contraignants que dans la mesure où ils ont été confirmés par écrit par Danfoss. Le client est seul responsable de ses produits et applications qui contiennent ou utilisent des produits Danfoss. Les produits mis à disposition sous forme d'échantillons de produits, de prototypes ou de toute autre manière similaire ne peuvent être utilisés qu'à des fins d'évaluation. Ils ne peuvent pas non plus être revendus (qu'ils aient été facturés ou non) ou faire partie des produits du client destinés à la vente.

9. Informations confidentielles et confidentialité

Toutes les informations non accessibles au public, telles que les prix, les dessins, les descriptions et tous les documents techniques que Danfoss a fournis ou fournira au client (« Informations confidentielles »), restent la propriété de Danfoss, doivent être traitées de manière confidentielle par le client et ses agents et ne peuvent être copiées, reproduites ou transmises à des tiers ou utilisées à d'autres fins que celles prévues au moment de la publication des Informations confidentielles sans l'autorisation écrite de Danfoss. Les informations confidentielles doivent être remises à Danfoss à sa demande.

10. Modifications

Danfoss se réserve le droit d'apporter, sans préavis, des modifications à ses produits qui n'affectent pas de manière significative les spécifications convenues ou la forme, l'ajustement et le fonctionnement des produits.

11. Réparation ou remplacement gratuit

Danfoss accepte d'améliorer, de remplacer ou de créditer au client le montant payé pour les produits qui, au moment de la prestation, étaient défectueux en raison d'un défaut de production, de conception et/ou de matériaux, le choix du recours étant laissé à la discrétion de Danfoss, à condition que le client fasse valoir son droit à l'encontre de Danfoss dans un délai de 12 mois à compter de la date de livraison, mais au plus tard 18 mois après la date estampillée sur le produit ou, si aucune date n'est estampillée, après la date de production (« délai de réclamation »). Si des défauts apparaissent pendant la période de réclamation,

le client doit informer Danfoss par écrit de ces défauts, conformément aux instructions de Danfoss. À la demande de Danfoss, le client doit renvoyer le produit à Danfoss, à ses frais et à ses risques, accompagné d'une notification écrite décrivant les raisons du renvoi du produit. Les produits retournés ou mis à disposition pour réparation doivent être exempts d'équipements qui ne sont pas directement liés au produit, sauf indication contraire de Danfoss.

Si, après avoir examiné un produit, Danfoss conclut qu'il n'est pas défectueux, Danfoss peut retourner le produit au client, aux frais et risques de ce dernier. En outre, Danfoss peut facturer des frais pour le temps passé et le matériel utilisé lors de la vérification. Si Danfoss constate qu'un produit est défectueux, Danfoss, à sa discrétion, enverra au client le produit réparé ou un produit de remplacement, réparera ou échangera le produit sur place ou créditera le client du prix d'achat initial. En cas de réparation ou de remplacement sur site, le client doit permettre à Danfoss d'accéder à l'emplacement du produit. Danfoss a le droit de choisir la méthode de transport et paie également le fret et l'assurance. Les produits ou pièces de produits qui ont été remplacés restent la propriété de Danfoss.

L'entretien est effectué et les conseils sont donnés avec une compétence et un soin raisonnables, Danfoss ne donnant aucune garantie quant à leur adéquation. La responsabilité de Danfoss en matière de maintenance, de conseils, de renseignements, de manuels d'utilisation et d'autres services défectueux est limitée à la réparation du défaut ou à la fourniture d'un nouveau service. Danfoss doit remédier au défaut, à condition que le client fasse valoir son droit auprès de Danfoss dans le délai de réclamation. Danfoss n'est pas responsable des services qui ont été fournis gratuitement.

Outre les obligations mentionnées au présent point 11, Danfoss est libre d'offrir au client une garantie limitée du fabricant pour certains produits. Dans un tel cas, le consommateur final peut se prévaloir d'une telle garantie générale du fabricant, sauf convention contraire. Dans la mesure où la loi le permet, le client n'est pas autorisé à faire valoir des prétentions de quelque nature que ce soit concernant le produit après l'expiration du délai de réclamation. Sont concernées les prétentions contractuelles, les prétentions en matière de garantie et de droit de la responsabilité civile, ainsi que toutes les autres prétentions. Toutes les garanties, conditions préalables et autres conditions (y compris les garanties implicites de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier) qui sont implicitement présumées par la loi ou autrement sont exclues par le présent contrat, à l'exception de celles qui s'appliquent obligatoirement en vertu de la loi applicable. En plus de ces explications générales, les produits sont mis à disposition en l'état et avec tous leurs défauts, sauf disposition contraire expresse dans les présentes CGV.

12. Responsabilité du fait des produits

Danfoss n'est pas responsable des dommages causés par le produit à des biens mobiliers ou immobiliers après que le produit ait été livré et soit devenu la propriété du client. Danfoss n'est pas non plus responsable des dommages causés aux produits fabriqués par le client ou aux produits qui forment une unité avec les produits du client. Si un tiers subit un dommage tel que décrit dans le paragraphe précédent, le client est tenu de dégager Danfoss de toute responsabilité et de l'indemniser et de l'exonérer de toute plainte à cet égard. Le client doit dégager Danfoss de toute responsabilité et l'indemniser pour tout dommage résultant de l'utilisation ou du fonctionnement des produits en raison d'une installation, d'une réparation, d'un entretien ou d'une exploitation inappropriés des produits par le client, du manquement du client à former correctement son personnel à l'utilisation des produits ou à respecter la législation ou la réglementation applicable, ou pour toute autre raison. Si un tiers fait valoir contre Danfoss ou les clients une demande d'indemnisation soumise à la présente section, la partie défenderesse doit en informer l'autre partie par écrit dans les plus brefs délais. Le client doit comparaître devant le tribunal/la cour d'arbitrage chargé(e) d'examiner les demandes d'indemnisation à l'encontre de Danfoss sur la base des dommages prétendument causés par le produit.

13. Limitation de responsabilité

Danfoss n'est pas responsable envers un client de l'une des

pertes ou de l'un des dommages suivants résultant de ou liés à un contrat régi par les présentes conditions générales : 1) toute perte de bénéfices, d'affaires, de contrats, d'économies escomptées, de goodwill ou toute diminution du fonds de commerce ; 2) toute perte de données et toute violation de la sécurité des données ; 3) toute perte ou tout dommage indirect ou secondaire, particulier, punitif, exemplaire ou résultant d'un défaut, de quelque nature que ce soit, même si Danfoss a été averti à l'avance de la possibilité d'une telle perte ou d'un tel dommage. Cette exclusion de responsabilité s'applique indépendamment du fait que le dommage ou la perte résulte d'une violation de garantie, d'un acte illicite, d'une violation de la loi, d'un retard, de produits défectueux, de la responsabilité du fait des produits, de la résiliation du contrat ou de tout autre acte, et ce même si les garanties expresses manquent leur objectif essentiel.

La responsabilité totale de Danfoss découlant de ou liée à un contrat régi par les présentes conditions générales ne peut excéder le montant facturé par Danfoss au client dans le cadre d'un contrat.

Le client reconnaît et accepte que Danfoss a fixé ses prix en se fiant aux exclusions et limitations de responsabilité stipulées dans les présentes CGV et a conclu le contrat sur cette base, et que celles-ci constituent une répartition des risques entre les parties et également une base essentielle du contrat conclu entre elles.

14. Responsabilité obligatoire

Aucune disposition des présentes CGV (y compris, mais sans s'y limiter, les exclusions et limitations prévues aux points 11 à 13) ne peut être interprétée comme excluant ou limitant la responsabilité de l'une des parties vis-à-vis de l'autre partie en cas de dommage corporel ou de décès si le dommage corporel ou le décès est survenu en raison de sa négligence ou d'un dol, ou pour tout autre cas de responsabilité qui ne peut être exclu ou limité en vertu de la loi.

15. Déclaration de sinistre

Le client doit immédiatement informer Danfoss par écrit de toute demande de dommages et intérêts ou de toute réclamation en cas de défaut et/ou

de retard de livraison des produits,

mais aussi de toute autre demande de dommages et intérêts.

16. Droits de propriété intellectuelle et utilisation de logiciels

Si un produit est livré avec un logiciel, le client acquiert une licence de logiciel non exclusive sous la forme d'un droit d'utilisation du logiciel qu'il ne peut utiliser qu'aux fins spécifiées dans les spécifications du produit applicables et conformément aux conditions de licence applicables. Outre ce droit d'utilisation, le client n'obtient aucun autre droit sous forme de licence, brevet, droit d'auteur, marque ou autre droit de propriété en rapport avec les produits. Le client n'acquiert aucun droit sur les codes sources de ces logiciels. Tout logiciel fourni séparément par Danfoss, sous quelque forme que ce soit, est fourni « en l'état », « tel quel » et « avec tous ses défauts » et peut être utilisé exclusivement et uniquement aux fins spécifiées, sous réserve des conditions de licence applicables. Danfoss n'est en aucun cas responsable des erreurs ou de toute perte ou dommage causés par ou en raison de l'utilisation d'un tel logiciel fourni séparément ou d'un logiciel de tiers se rapportant à un tel logiciel.

Danfoss peut, à son choix, s'opposer à toute action ou procédure engagée contre un client sur la base d'une allégation selon laquelle un produit ou une partie de produit fourni par Danfoss viole les droits de propriété intellectuelle d'un tiers dans le pays de livraison.

Danfoss peut, à son choix, s'opposer à toute action ou procédure engagée contre un client sur la base d'une allégation selon laquelle un produit ou une partie de produit fourni par Danfoss viole les droits de propriété intellectuelle d'un tiers dans le pays de livraison. D'autres conditions préalables à une telle défense par Danfoss sont que Danfoss soit immédiatement informé par écrit d'une telle action ou procédure et qu'il soit autorisé à le faire, que des informations et une assistance soient fournies à Danfoss pour la défense et que les violations alléguées ne soient pas la conséquence d'exigences de conception ou autres définies par le client ou de l'utilisation ou du fonctionnement du produit par le client ou des tiers. Si

Danfoss décide de s'opposer à une telle action ou procédure, Danfoss indemnisera tous les dommages et frais accordés à un tiers dans le cadre d'une telle action ou procédure contre un client. S'il est constaté qu'un produit ou un produit partiel enfreint les droits de propriété intellectuelle d'un tiers et que son utilisation est interdite, Danfoss peut, à son choix, (a) obtenir pour le client le droit de continuer à utiliser le produit, (b) remplacer le produit ou le produit partiel par des produits ou des produits partiels qui n'enfreignent pas les droits de propriété intellectuelle d'un tiers, (c) modifier le produit ou le produit partiel de telle sorte qu'il n'enfreigne plus les droits de propriété intellectuelle d'un tiers, ou (d) éliminer le produit ou le produit partiel et rembourser le prix d'achat. Les paragraphes précédents régissent l'ensemble de la responsabilité de Danfoss envers le client en ce qui concerne la violation des droits de propriété intellectuelle.

17. Restrictions à la revente et à l'utilisation à des fins spécifiques

Les produits Danfoss sont destinés à un usage civil. Le client n'est pas autorisé à utiliser ou à revendre les produits dans l'intention de les utiliser dans des armes chimiques, biologiques ou nucléaires ou dans des missiles pouvant transporter de telles armes. Le client n'est pas autorisé à vendre les produits à des personnes, des entreprises ou d'autres organisations dont le client a connaissance ou qu'il soupçonne d'être liées à des activités terroristes ou à des stupéfiants.

Les produits peuvent être soumis à des dispositions et restrictions légales en matière d'exportation, raison pour laquelle une vente à des pays/clients soumis à des interdictions d'importation/d'exportation peut être assortie de conditions. Ces obligations doivent être respectées en cas de revente des produits à de tels pays/clients. Le client n'est pas autorisé à revendre les produits s'il existe des doutes ou des présomptions que les produits peuvent être utilisés aux fins mentionnées dans le paragraphe ci-dessus. Si le client prend connaissance ou soupçonne que les dispositions du présent paragraphe ont été violées, le client doit en informer Danfoss immédiatement.

18. Force majeure

Danfoss est en droit d'annuler des commandes ou de suspendre la livraison de produits sans être tenu pour responsable d'une inexécution, d'une mauvaise exécution ou d'un retard d'exécution résultant entièrement ou partiellement de circonstances échappant au contrôle raisonnable de Danfoss, y compris, mais sans s'y limiter, les cas suivants : Les émeutes, les troubles civils, la guerre, le terrorisme, les incendies, les révoltes, les saisies, les confiscations, les blocages commerciaux ou les défauts ou retards de livraison par les fournisseurs, les grèves, les lock-out, les ralentissements économiques, le manque de moyens de transport, la pénurie de matériaux ou l'approvisionnement insuffisant en énergie. Si l'une des circonstances mentionnées dans cette clause se produit, tous les droits contractuels du client seront suspendus ou annulés. Le client n'est pas autorisé à faire valoir un quelconque dommage ou une quelconque revendication en cas d'annulation ou de livraison tardive en raison de telles circonstances.

19. Pacte mondial et lutte contre la corruption

Danfoss participe au « Pacte mondial des Nations unies ». Cela signifie que Danfoss s'est engagé à respecter 10 principes relatifs aux droits de l'homme, aux droits des travailleurs ainsi qu'à l'environnement et à la corruption. Ces principes sont repris dans le Pacte mondial et peuvent être consultés sur le site <http://www.unglobalcompact.org> . Danfoss encourage donc également le client à respecter ses principes. Danfoss est en droit d'annuler toute livraison ou commande ou de résilier tout accord sans être tenu de verser des indemnités si Danfoss a des raisons de penser que le client se comporte d'une manière qui enfreint les lois et règlements applicables à la corruption et aux pots-de-vin.

20. Protection des données

Les données personnelles des clients, telles que le nom et les coordonnées professionnelles, peuvent être traitées par Danfoss, ses filiales ou des tiers autorisés et conservées dans le monde entier en dehors de l'État de résidence du client. Danfoss utilisera les données personnelles pour remplir ses obligations contractuelles (telles que la gestion des

relations avec les clients et le paiement des transactions), pour analyser et améliorer ses produits et son offre de services, et/ou pour envoyer des informations sur les produits, services et événements de Danfoss à la personne de contact du client. Dans la mesure où le consentement du client est requis par la loi, le client accepte que ses données personnelles soient utilisées et transmises de la manière décrite ci-dessus et le client prend note du fait que ses données personnelles seront soumises au droit de l'État dans lequel elles sont détenues ou dans lequel se trouve le serveur contenant les données. Danfoss mettra en œuvre des mesures contractuelles et techniques appropriées pour protéger les données personnelles de ses clients. Danfoss conservera ces données personnelles pendant la durée de la relation contractuelle avec le client. Dans la mesure où le droit impératif le prévoit et pour autant que les conditions nécessaires soient remplies, le client, en tant que personne physique, a le droit d'accéder à ses données à caractère personnel, de les rectifier, de faire des demandes à leur sujet ou de s'opposer à leur traitement. Pour plus d'informations, les clients peuvent contacter leur interlocuteur Danfoss local - voir www.Danfoss.com.

21. Inefficacité partielle

Si une ou plusieurs dispositions des présentes CGU, ou une partie d'une disposition, s'avéraient nulles, inapplicables, illégales ou inapplicables, la validité, l'applicabilité, la légalité ou l'applicabilité de toutes les autres dispositions des présentes CGU n'en seraient pas affectées ou diminuées.

22. Cession de droits

Danfoss et le client peuvent à tout moment céder ou transférer tout ou partie des droits dont ils disposent en vertu des présentes conditions générales. Toutefois, aucune partie ne peut céder ou transférer les obligations qui lui incombent en vertu des présentes CGU sans l'accord écrit préalable de l'autre partie.

23. Droit applicable et règlement des litiges

Les litiges entre les parties découlant d'un contrat soumis aux présentes CGV ou en rapport avec celui-ci sont régis par le droit matériel en vigueur au lieu d'établissement de la société de vente Danfoss concernée. Tout litige entre les parties découlant de ou lié à un contrat régi par les présentes conditions générales et que les parties ne parviennent pas à résoudre à l'amiable sera tranché par un tribunal arbitral et, conformément aux règles d'arbitrage de la Chambre de commerce internationale (CCI) (les « règles »), par un ou plusieurs arbitres désignés conformément auxdites règles. Chaque partie est autorisée à faire valoir des droits d'injonction ou à demander des mesures provisoires ou autres mesures provisoires. Les parties peuvent saisir tout tribunal compétent pour faire exécuter une sentence arbitrale. Le tribunal arbitral aura son siège dans la capitale de l'État dans lequel la société vendeuse de Danfoss concernée est établie. Sauf convention contraire des parties, la langue de procédure dans la procédure d'arbitrage est l'anglais. La procédure d'arbitrage et la sentence arbitrale sont confidentielles et les personnes impliquées de part et d'autre sont tenues au secret.

24. Suppléments

Supplément pour petites quantités : 30 CHF pour les commandes inférieures à 200 CHF hors TVA

Livraisons express : Au moins 50 CHF ou frais d'expédition effectifs

Frais de retrait : Au moins 20% de la valeur de la marchandise mais au moins 50 CHF par envoi.

Les marchandises ne sont reprises qu'après accord mutuel préalable. La livraison ne doit pas remonter à plus de 3 mois. Les articles doivent être dans leur emballage d'origine et en état d'être vendus.

Danfoss, 2016-09

* Pour les fluides en circulation (eau et mélanges d'eau pour systèmes de chauffage/refroidissement fermés, type I selon DIN EN 14868), il convient de respecter les règles suivantes : En cas d'utilisation dans une installation de type II selon la norme DIN EN 14868, des mesures de protection appropriées doivent être prises. Les exigences de VDI 2035, parties 1+2, ainsi que SIA 384-1 doivent être respectées.

QUOI ?

Danfoss
**L'application
d'installation**
n'est pas encore
sur votre
**téléphone
portable ?**

Détermination simple de la position de réglage
de chaque vanne thermostatique de radiateur Danfoss

Scannez le code QR et téléchargez l'application maintenant

Danfoss AG

heating.de.danfoss.ch • +41 61 510 00 19 • E-Mail: CS@danfoss.ch



Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an Ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und alle Danfoss Logos sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

Danfoss AG

Parkstrasse 6
4402 Frenkendorf

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss