Catalogue Benelux 2025

Composants et systèmes pour installations de plomberie et de chauffage

WATTS®

Watts est une société leader dans la fourniture de produits innovants utilisés dans les systèmes de chauffage et de traitement de l'eau, afin de répondre aux demandes évolutives des marchés et des contraintes utilisateurs.

Depuis 1874, Watts a contribué à des avancées technologiques en mettant l'accent sur l'amélioration continue et l'exécution de produits haut de gamme. Notre savoir-faire, allié à notre engagement en matière de fiabilité des produits, santé et sécurité, et protection de l'environnement, a fait de Watts un fournisseur incontournable du domaine de la plomberie, du chauffage et du traitement de l'eau. Avec plus d'un siècle d'expérience et sa capacité à produire des composants et des systèmes complexes à grande échelle, Watts est le meilleur partenaire pour les revendeurs, installateurs et clients OEM (Fabricants d'Équipements d'Origine), et les recommandations des prescripteurs. La famille des marques Watts jouit d'une solide réputation en offrant une qualité produit inégalée et en assurant des relations de longue durée avec les clients.

WATTS intervient sur les marchés de systèmes de mesures, de régulation et d'accès à l'eau potable, de chauffage et de climatisation pour tous types de secteurs.

NOS SITES DANS LE MONDE ENTIER

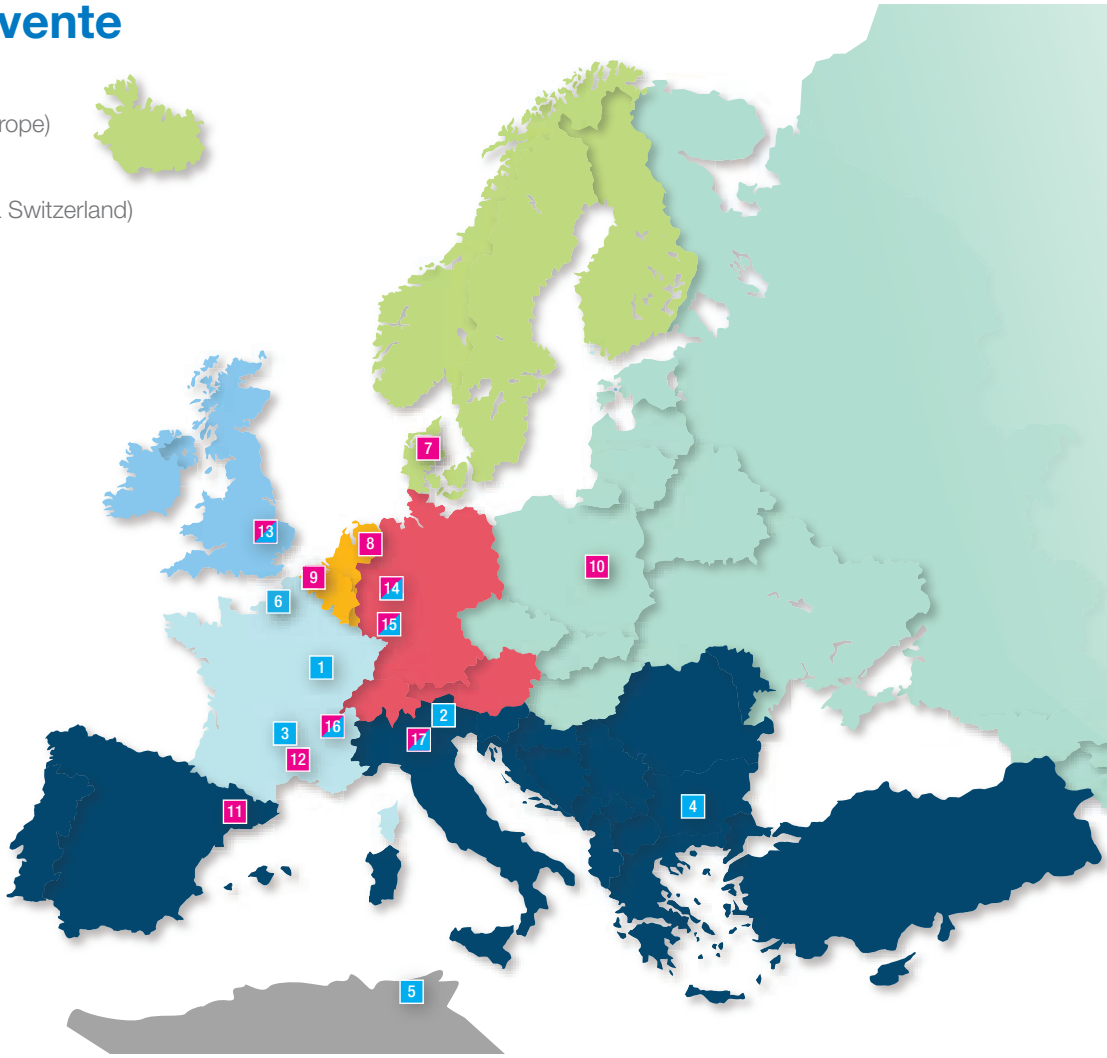
Watts en Europe :
7 Régions de vente

- Nordics
- CEE (Central & Eastern Europe)
- UK & Ireland
- DACH (Germany, Austria & Switzerland)
- Benelux
- France
- Southern Europe

Sites de production :
1 Virey-le-Grand
2 Gardolo
3 Rosières
4 Plovdiv
5 Monastir
6 Hautvillers

Bureaux de vente :
7 Skanderborg
8 Eerbeek
9 Wingene
10 Piaseczno
11 Rubí
12 Sorgues

Bureaux de vente avec production :
13 Saint Neots
14 Dattenberg
15 Landau
16 Moirans
17 Biassono



WATTS® WORKS℠

Profitez des nombreux avantages offerts par la nouvelle platforme de formation en ligne !

Vous êtes installateur, technicien, architecte, grossiste... Découvrez les produits Watts et leurs applications à tout moment et en tout lieu. De la protection des réseaux d'eau potable aux tuyaux pré-isolées, les formations en ligne de Watts sont conçues pour s'adapter à votre emploi du temps chargé.

- Formations courtes sur les produits (< 10 minutes)
- Accessible depuis n'importe quel appareil
- Accès gratuit et illimité
- Mises à jour régulières
- Épargnez pour les cadeaux uniques grâce au programme d'épargne "Se former c'est gagner".

Catégories des produits:

- HVAC
- Tuyaux pré-isolés
- Disconnecteurs
- Accessoires sanitaires
- Traitement de l'eau
- Climatisation
- Automatisation

Scanner ce code pour un accès direct au platforme de formation

Suivez-nous pour les dernières mises à jour !

Se former c'est gagner

Suivez les cours de formation en ligne et épargnez pour les nombreux cadeaux uniques

Aarzel niet! training.watts.com

1. Inscrivez-vous sur **training.watts.com**
2. Compléter les modules de formation en ligne
3. Gagnez des jetons et économisez pour les cadeaux uniques

Une sélection de la gamme de cadeaux :

Écouteurs sans fil

Batterie externe
10.000 mAh

Clé à molette multifonction

Bouteille isotherme

Veste coupe-vent

Sac de voyage

Set de barbecue

WATTS

Watts célèbre son 150e anniversaire

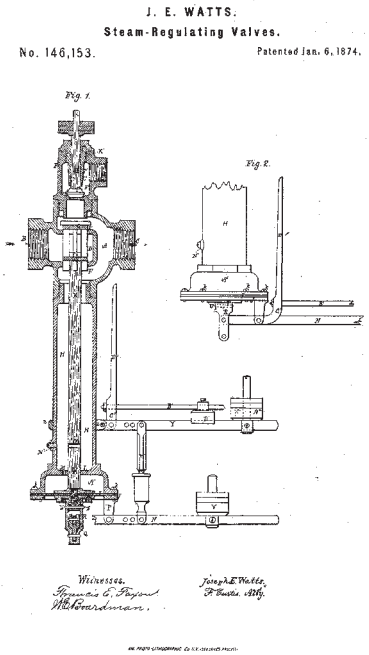
Watts célèbre aujourd'hui avec fierté son 150e anniversaire : un parcours marqué par un siècle et demi d'innovation, de recherche et de développement de produits et de solutions qui améliorent le confort, la sécurité et la qualité de vie des gens dans le monde entier.

Tout a commencé en 1874 aux États-Unis avec la nécessité de mieux réguler la pression de l'eau et de la vapeur dans les usines textiles des États-Unis. Joseph E. Watts a relevé le défi et a mis au point un régulateur de pression simple mais efficace qui a rendu les chaudières à vapeur plus sûres et plus performantes. Plus tard, lorsque les inspecteurs sanitaires ont rédigé les premières règles pour la protection de l'eau potable, Watts a mis au point des solutions de prévention des retours d'eau entièrement nouvelles. Watts a également pris les devants lorsque l'industrie a adopté des composants de plomberie sans plomb. Aujourd'hui, nous nous appuyons sur notre riche histoire pour continuer à innover.

Alors que nous célébrons cette étape aujourd'hui, nous continuons naturellement à nous tourner vers l'avenir et à nous engager en faveur de l'innovation et du dévouement au sein de l'industrie. L'héritage de Joseph Watts comprend un engagement inébranlable à garantir une gestion sûre et efficace de l'eau grâce à des solutions fiables et technologiquement avancées.

Mais nous ne célébrerions pas cet anniversaire spécial sans vous ! Depuis le début de nos activités en 1874, nous n'avons cessé de travailler avec vous, en tant que client, partenaire, investisseur ou employé, sur des solutions efficaces et de haute qualité dans les domaines de la plomberie et du chauffage, de la ventilation et de la climatisation. Notre 150e anniversaire est donc une reconnaissance de vous : les personnes qui ont rendu possible notre longue histoire. Grâce à vous, nous continuerons à travailler au développement de solutions qui maintiennent l'eau - la ressource la plus précieuse de notre planète - sûre, propre et fiable.

Après tout, pour Watts, chaque goutte compte !



WATTS® Benelux

L'histoire de notre entreprise

1874
Watts Regulator Company fondée par Joseph Watts à Lawrence, Massachusetts.

1880
Le premier brevet pour une soupape de sécurité est déposé.

1960
Ouverture des premières usines internationales (en dehors des États-Unis).

1986
Deviendra une société cotée en bourse sous le nom de Watts Industries.

Ocean NL (Eerbeek, NL) est rachetée par Watts et devient Watts Ocean.

1992
VRA (Aartrijke, BE) est acquise par Watts.

2006
Microflex (Rotselaar, BE) est rachetée par Watts.

Watts a franchi une étape historique en dépassant pour la première fois le milliard de dollars de ventes.

2011
Acquisition de Socla et intégration dans le groupe Watts.

2015
Watts Industries Netherlands, Watts Industries Belgium et Socla Benelux deviendront Watts Benelux.

2016
La production de Microflex est transférée en Italie, le centre de découpe à Wingene (BE).

2017
Watts Benelux déménage dans de nouveaux bureaux et entrepôts, toujours à Wingene (BE).

2019
Watts présente sa stratégie Smart & Connected, qui s'appuie sur l'expertise de Watts en matière d'électronique pour créer des produits connectés conçus pour mieux répondre aux besoins des clients.

2021
Lancement de nos initiatives de formation avec la plateforme de formation en ligne Watts Works et les sessions Lunch & Learn.

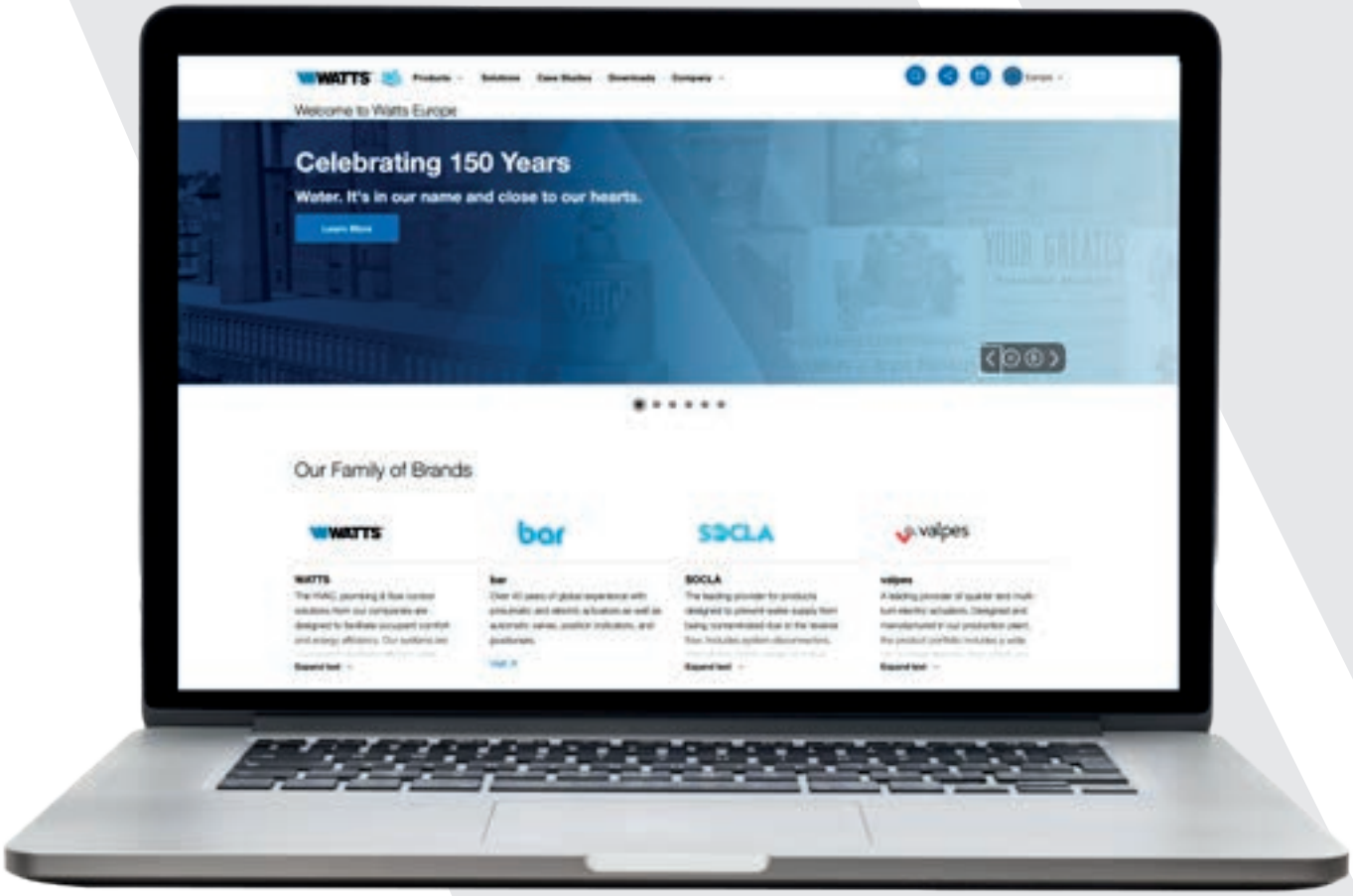
2022
Ouverture de l'académie de formation d'Eerbeek, Pays-Bas.

2023
Watts entre sur le marché du chauffage urbain avec ses unités de livraison de chaleur HIU.

2024
Watts fête son 150e anniversaire

Watts s'engage également à innover et à poursuivre sa croissance à l'avenir

Site web Watts



www.watts.eu

Sur le site web de Watts, vous trouverez toutes les informations sur les produits de la vaste gamme Watts. Pour faciliter le choix du bon produit, des outils de calcul ont été mis à votre disposition. Vous pouvez également y consulter des fichiers BIM.

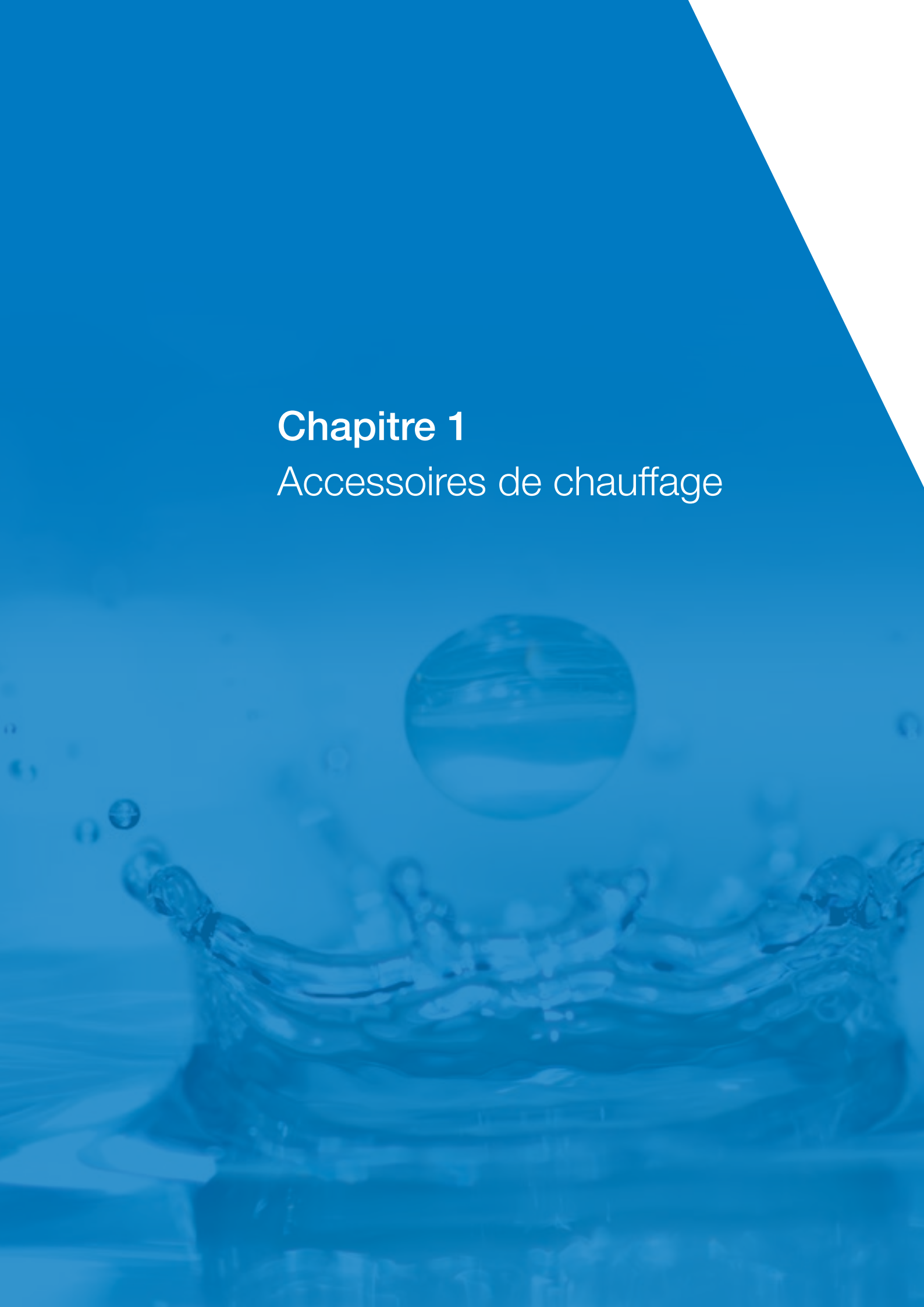
Index

1	**ACCESSOIRES DE CHAUFFAGE**	**12**
1.1	Soupapes de sécurité	14
1.2	Appareils de protection et de contrôle	20
1.3	Purgeurs d'air	24
1.4	Soupapes de pression différentielle	30
1.5	Groupes de sécurité	31
1.6	Raccords isolants	36
1.7	Manchons	37
2	**VASES D'EXPANSION**	**40**
2.1	Vases d'expansion pour chauffage	42
2.2	Vases d'expansion pour eau sanitaire	45
3	**ACCESSOIRES GAZ**	**48**
3.1	Filtres à gaz	50
3.2	Régulateurs de pression gaz	52
3.3	Détection gaz	53
3.4	Électrovannes gaz	54
3.5	Robinets gaz	58
3.6	Accessoires gaz	59
4	**ACCESSOIRES MAZOUT**	**60**
4.1	Jauges	62
4.2	Détection de fuite	65
4.3	Limiteurs de remplissage	66
4.4	Tigerloop	67
4.5	Filtres à mazout	68
4.6	Tubes et raccordements à mazout	70
4.7	Accessoires mazout	71
5 5	**RÉGULATION DE ZONE**	**74**
5.1	Électrovannes	76
5.2	Vannes de zone	78
5.3	Vannes d'équilibrage	80
5.4	Circulateurs	83
5.5	Flussostats et pressostats	86
5.6	Mesure énergétique	87
6	**MODULES HYDRAULIQUES ET COLLECTEURS**	**90**
6.1	Flowbox	92
6.2	WattMix	112
6.3	Friwa	113
6.4	Ensembles de distribution de chaleur	114
6.5	ISOMIX	116
6.6	Modules	118
6.7	Collecteurs	119
6.8	Mitigeurs	126

7	**ACCESSOIRES RADIATEUR**	**130**
7.1	Robinets de radiateur	130
7.2	Têtes de radiateur thermostatiques	136
7.3	Purgeurs de radiateur	138
8	**TUBES PRÉ-ISOLÉS**	**140**
8.1	Microflex® chauffage	144
8.2	Microflex® sanitaire	150
8.3	Microflex® chauffage et sanitaire	154
8.4	Microflex® cool	156
8.5	Accessoires Microflex®	164
8.6	Solarflex	178
8.7	Accessoires Solarflex	179
9	**RÉGLAGES THERMOSTATIQUES (CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT)**	**182**
9.1	Watts Vision® 2.0 filaire	185
9.2	Watts Vision® 2.0 sans fil	188
9.3	Régulation Climatic	194
9.4	Aquastats	197
10	**MITIGEURS THERMOSTATIQUES**	**198**
10.1	Mitigeurs thermostatiques - introduction	200
10.2	Installations domestiques et petits collectifs	205
10.3	Mitigeurs thermostatiques pour collectivité	211
10.4	Installations industrielles ou grands débits	216
10.5	Références des cartouches	217
10.6	Kits pour mitigeurs thermostatiques	218
10.7	Pièces détachées pour mitigeurs thermostatiques	219
10.8	Mélangeurs pour chauffe-eau	220
11	**ACCESSOIRES SANITAIRES**	**222**
11.1	Compteurs d'eau	224
11.2	Protections	228
11.3	Antibéliers	229
11.4	Contacteurs à flotteur	231
12	**RÉDUCTEURS DE PRESSION**	**232**
12.1	Réducteurs de pression à ressort	234
12.2	Réducteurs de pression à membrane	237
12.3	Régulateurs de pression à commande hydraulique	243
13	**PROTECTION ANTI-POLLUTION**	**246**
13.1	Disconnecteurs	248
13.1.1	Protection AA	250
13.1.2	Protection AB	252
13.1.3	Protection BA	255
13.1.4	Protection CA	261
13.1.5	Protection DA	265
13.1.6	Protection EA & EB	266
13.1.7	Protection HA /HD	280
13.1.8	Kits de contrôle	282
13.2	Clapets anti-retour à ressort et clapets de pied crépine	283
13.3	Vannes de processus	284
13.4	Clapets de non-retour à boule	289
13.5	Clapets de non-retour à disque simple/double	290
13.6	Filtres	292

14	**VANNES D'ARRÊT**	**294**
14.1	Robinets à boisseau sphérique	296
14.2	Robinets à papillon	302
14.2.1	Xylia2	303
14.2.2	Sylax avec papillon époxy / manchette EPDM	307
14.2.3	Sylax avec papillon époxy / manchette NBR	313
14.2.4	Sylax avec papillon inox / manchette EPDM	319
14.2.5	Sylax avec papillon inox / manchette NBR	325
14.3	Robinets vannes	331
15	**TRAITEMENT DES EAUX**	**334**
15.1	Watts OneFlow®	336
16	**JOINTS**	**340**
17	**THERMOMÈTRES ET MANOMÈTRES**	**344**
17.1	Thermomètres	346
17.2	Thermo-manomètres	347
17.3	Manomètres	348
17.4	Robinets porte-manomètres et valves d'isolement	353
	INDEX	**354**

Chapitre 1
Accessoires de chauffage



Groupe de sécurité SFR

WATTS®

Chapitre 1

Accessoires de chauffage

1.1 SOUPAPES DE SÉCURITÉ

SVH – SOUPAPE DE SÉCURITÉ CHAUFFAGE

Soupape de sécurité pour installations de chauffage. Avec sortie majorée. Corps en laiton (CW617N). Ressort en inox. Tête tournante rouge en plastique renforcé. Température d'utilisation : -10 à +110 °C. PN10. Également adaptée aux liquides contenant du glycol (jusqu'à 50 %). Conformité à la norme PED 2014/68/EU.

Référence	Type	bar	kW	Raccord	UE
0216015N	SVH15/15	1,5	56	1/2" F - 3/4" F	1/40
0216020N	SVH15/20	2,0	68	1/2" F - 3/4" F	1/40
0215125	SVH15/25	2,5	78	1/2" F - 3/4" F	1/40
0215130	SVH15/30	3,0	89	1/2" F - 3/4" F	1/40
0217015N	SVH20/15	1,5	70	3/4" F - 1" F	1/40
0217020N	SVH20/20	2,0	84	3/4" F - 1" F	1/40
0217625	SVH20/25	2,5	97	3/4" F - 1" F	1/40
0217630	SVH20/30	3,0	110	3/4" F - 1" F	1/40
0218315	SVH25/15	1,5	192	1" F - 5/4" F	1/15
0218325	SVH25/25	2,5	266	1" F - 5/4" F	1/15
0218330	SVH25/30	3,0	301	1" F - 5/4" F	1/15
0219415	SVH32/15	1,5	201	5/4" F - 6/4" F	1/12
0219425	SVH32/25	2,5	279	5/4" F - 6/4" F	1/12
0219430	SVH32/30	3,0	317	5/4" F - 6/4" F	1/12

Autres exécutions disponibles sur demande.

SVM/E – SOUPAPE DE SÉCURITÉ CHAUFFAGE

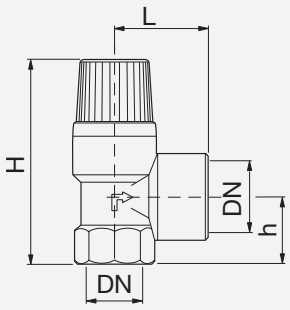
Comme SVH, avec manomètre 1/4'", 0-4 bar.

Référence	Type	bar	kW	Raccord	UE
0215730	SVM/E30	3,0	95,6	1/2" F - 3/4" F	1/60

Autres exécutions disponibles sur demande.

Schémas d'encombrement SVH, SVM/E

Raccord	L	H	h
1/2" x 3/4"	34	75	24,5
3/4" x 1"	37	86,5	34
1" x 1 1/4"	55	189	40
1 1/4" x 1 1/2"	60	204	43



MSL – SOUPAPE DE SÉCURITÉ

Corps en laiton (CW617N). Ressort en inox. Tête tournante noire en plastique renforcé. Raccord 1/2" MF. Température d'utilisation : -10 à +110 °C. PN 10. Également adaptée aux liquides contenant du glycol (jusqu'à 50 %). Conformité à la norme PED 2014/68/EU.

Référence	Type	bar	kW	Raccord	UE
0206015N	MSL15	1,5	56	1/2" MF	1/40
0206020N	MSL20	2	68	1/2" MF	1/40
0206525	MSL25	2,5	78	1/2" MF	1/40
0206530	MSL30	3	89	1/2" MF	1/40
0206035N	MSL35	3,5	100	1/2" MF	1/40
0206540	MSL40	4	111	1/2" MF	1/40
0206050N	MSL50	5	131	1/2" MF	1/40
0206060N	MSL60	6	152	1/2" MF	1/40
0206070N	MSL70	7	174	1/2" MF	1/40
0206080N	MSL80	8	198	1/2" MF	1/40
0206090N	MSL90	9	218	1/2" MF	1/40
0206099N	MSL100	10	237	1/2" MF	1/40

Autres exécutions disponibles sur demande.

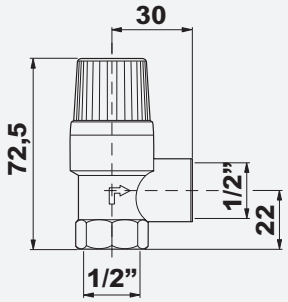
MSV – SOUPAPE DE SÉCURITÉ

Comme MSL, mais avec raccord 1/2" FF.

Référence	Type	kW		Raccord	UE
0207015N	MSV15	1,5	56	1/2" FF	1/40
0207020N	MSV20	2	68	1/2" FF	1/40
0207125	MSV25	2,5	78	1/2" FF	1/40
0207530	MSV30	3	89	1/2" FF	1/40
0207035N	MSV35	3,5	100	1/2" FF	1/40
0207140	MSV40	4	-	1/2" F	1/40
0207050N	MSV50	5	131	1/2" FF	1/40
0207060N	MSV60	6	152	1/2" FF	1/40
0207070N	MSV70	7	174	1/2" FF	1/40
0207080N	MSV80	8	198	1/2" FF	1/40
0207090N	MSV90	9	218	1/2" FF	1/40
0207099N	MSV100	10	237	1/2" FF	1/40

Autres exécutions disponibles sur demande.

Schémas d'encombremen MSL, MSV et MSM



MSM – SOUPAPE DE SÉCURITÉ

Les soupapes MSM et MSML sont identiques aux soupapes MSV et MSL, elles sont cependant équipées d'un manomètre 1/4", 0-4 bar.

Référence	Type	bar	kW	Raccord	UE
0210130	MSM/E30	3	89	1/2" FF	1/60
0210430	MSML/E30	3	89	1/2" MF	1/60

Autres exécutions disponibles sur demande.

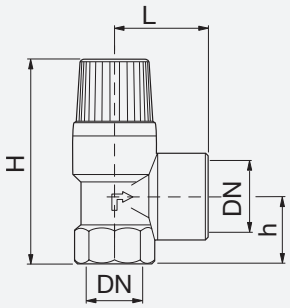
SVW – SOUPAPE DE SÉCURITÉ SANITAIRE

Soupape de sécurité pour installations d'eau sanitaires. Avec sortie majorée. Corps en laiton (CW617N). Ressort en inox. Tête tournante bleue en plastique renforcé. Température d'utilisation : -10 jusqu'à 110 °C. PN 10. Conformité à la norme PED 2014/68/EU.

Référence	Type	bar	Raccord	UE
0215104	SVW15/40	4	1/2" F x 3/4" F	1/40
0216060N	SVW15/60	6	1/2" F x 3/4" F	1/40
0216080N	SVW15/80	8	1/2" F x 3/4" F	1/40
0216099N	SVW15/100	10	1/2" F x 3/4" F	1/40
0217604	SVW20/40	4	3/4" F x 1" F	1/15
0217060N	SVW20/60	6	3/4" F x 1" F	1/15
0217070N	SVW20/70	7	3/4" F x 1" F	1/15
0217080N	SVW20/80	8	3/4" F x 1" F	1/15
0217099N	SVW20/100	10	3/4" F x 1" F	1/15
0218304	SVW25/40	4	1" F x 1 1/4" F	1/15
0218306	SVW25/60	6	1" F x 1 1/4" F	1/15
0218308	SVW25/80	8	1" F x 1 1/4" F	1/15
0218310	SVW25/100	10	1" F x 1 1/4" F	1/15
0219404	SVW32/40	4	1 1/4" F x 1 1/2" F	1/12
0219406	SVW32/60	6	1 1/4" F x 1 1/2" F	1/12
0219408	SVW32/80	8	1 1/4" F x 1 1/2" F	1/12
0219410	SVW32/100	10	1 1/4" F x 1 1/2" F	1/12

Autres exécutions disponibles sur demande.

Raccord	L	H	h
1/2" x 3/4"	34	75	24,5
3/4" x 1"	37	86,5	34
1" x 1 1/4"	55	189	40
1 1/4" x 1 1/2"	60	204	43



SV/E-SOL – SOUPAPE DE SÉCURITÉ

Soupape de sécurité pour installations de panneaux solaires conformes à la norme DIN 4757. Corps en laiton et ressort en inox. Tête tournante verte en plastique renforcé résistant aux rayons UV. Membrane et siège résistants à maximum 180 °C. Tarage fixe. Adaptée aux mélanges 50 % eau / 50 % glycol. Approbation TUV SOLAR.
Température maximale d'utilisation : +160 °C.

Référence	Type	bar	Raccord	UE
0215835	SV/E 15/35	3,5	1/2" F - 3/4" F	40
0215840	SV/E 15/40	4,0	1/2" F - 3/4" F	40
0215860	SV/E 15/60	6,0	1/2" F - 3/4" F	40
0215880	SV/E 15/80	8,0	1/2" F - 3/4" F	40
0215899	SV/E 15/100	10,0	1/2" F - 3/4" F	40

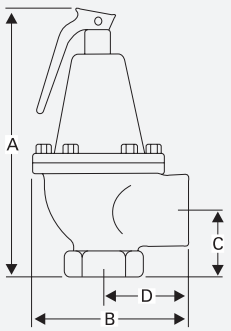
740 – SOUPAPE DE SÉCURITÉ CHAUFFAGE

Soupape pour installations de chauffage de moyenne et grande tailles. Corps en fonte. Plaquette d'identification de couleur verte. Ouverture complète lorsque la pression réglée est atteinte. Membrane en caoutchouc EPDM (température maximale : 140 °C). Levier manuel de chasse. Cette soupape dispose d'une grande capacité de soufflage, la sortie étant plus grande que l'admission. Température maximale d'utilisation : +120 °C.

Référence	Type	bar	kW	Raccord	UE
0220530	740/40	3,0	1093	6/4" F-2" F	1/6
0220540	740/40	4,0	1366	6/4" F-2" F	1/6
0220545	740/40	4,5		6/4" F-2" F	1/6
0220550	740/40	5,0	1628	6/4" F-2" F	1/6
0220560	740/40	6,0		6/4" F-2" F	1
0221620	740/50	2,0		2" F-2 1/2" F	1
0221625	740/50	2,5	1686	2" F-2 1/2" F	1
0221630	740/50	3,0	1977	2" F-2 1/2" F	1
0221635	740/50	3,5	2229	2" F-2 1/2" F	1
0221640	740/50	4,0	2471	2" F-2 1/2" F	1
0221645	740/50	4,5		2" F-2 1/2" F	1
0221650	740/50	5,0	2907	2" F-2 1/2" F	1
0221660	740/50	6,0		2" F-2 1/2" F	1

Autres exécutions disponibles sur demande.

Raccord	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	kg
3/4" x 1"	95	58	28	36	0,3
1" x 5/4"	184	89	45	54	1,4
5/4" x 6/4"	222	118	71	67	2,8
6/4" x 2"	235	133	62	76	3,4
2" x 2 1/2"	295	171	71	98	7,5



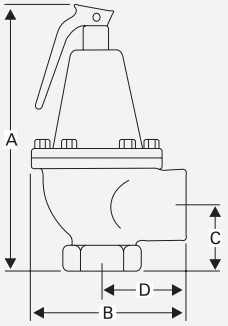
174 A – SOUPAPE DE SÉCURITÉ SANITAIRE

Soupape pour installations de production d'eau chaude sanitaire de moyenne et grande tailles. Corps en bronze de haute qualité. Plaquette d'identification de couleur rouge. Ouverture complète lorsque la pression réglée est atteinte. Membrane en caoutchouc EPDM (température maximale : 140 °C). Levier manuel de chasse. Large chambre de détente. Entrée et sortie de même diamètre. Tarage fixe. Température maximale d'utilisation : +120 °C.

Référence	Type	bar	kW	Raccord	UE
0220602	174 A/40	2,0	560	6/4" FF	1
0220603	174 A/40	3,0	764	6/4" FF	1
0220604	174 A/40	4,0	953	6/4" FF	1
0220605	174 A/40	5,0	1143	6/4" FF	1
0220607	174 A/40	7,0	1537	6/4" FF	1
0220608	174 A/40	8,0	1721	6/4" FF	1
0220609	174 A/40	9,0	1914	6/4" FF	1
0220610	174 A/40	10,0	2147	6/4" FF	1
0221602	174 A/50	2,0	920	2" FF	1
0221603	174 A/50	3,0	1253	2" FF	1
0221604	174 A/50	4,0	1546	2" FF	1
0221605	174 A/50	5,0	1876	2" FF	1
437050060	174 A/50	6,0	2192	2" FF	1
0221607	174 A/50	7,0	2521	2" FF	1
0221608	174 A/50	8,0	2823	2" FF	1
0221610	174 A/50	10,0	3522	2" FF	1

Autres exécutions disponibles sur demande.

Raccord	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	kg
3/4" x 3/4"	130	64	31	41	0,7
1" x 1"	146	76	37	48	1,4
5/4" x 5/4"	213	121	53	62	2,8
6/4" x 6/4"	229	124	62	69	3,3
2" x 2"	295	159	74	86	6,2

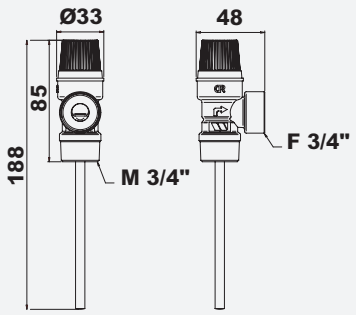


P&T – SOUPAPE DE TEMPÉRATURE ET DE PRESSION

Soupape de température et de sécurité pour la protection des ballons d'eau chaude électriques ou à gaz. Double sécurité : s'ouvre lorsque la pression prédéfinie (3 bar) est atteinte et à une température de 92 °C. En cas d'aquastat défectueux, la chasse du ballon d'eau chaude s'effectue avant toute production de vapeur. Corps en laiton DZR, ressort en acier, membrane en EPDM. Installation verticale. PN 10. Agrément WRAS.

Référence	Type	bar	Raccord	UE
0237030	P&T	3,0	3/4" MF	1/50

Autres exécutions disponibles sur demande.



T&P – SOUPAPE DE TEMPÉRATURE ET DE PRESSION

Les soupapes T & P sont des soupapes de sécurité avec thermostat incorporé, qui déclenche le clapet lorsqu'une température d'environ 99 °C est atteinte, indépendamment de la pression ambiante, afin d'éviter le danger potentiel qu'engendre une eau surchauffée. Réglage de la pression standard : 10,5 bar.

Référence	Type	Raccord	psi	UE
438020125	T&P 100XL-4	3/4" BSP	125	1
438020150	T&P 100XL-4	3/4" BSP	150	1

Autres réglages de pression sur demande.

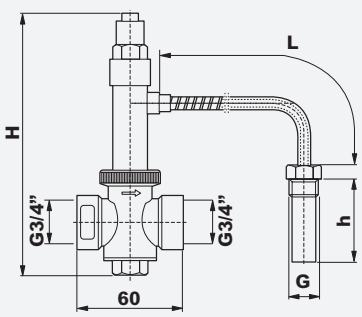
STS 20 – SOUPAPE THERMIQUE

Protège les chaudières à combustible solide (charbon, bois, etc.) contre la surchauffe. Température d'ouverture programmée: 97°C (55°C pour la version STS 20/55). Bouton-poussoir pour test de fonctionnement, deux éléments sensibles. Corps en laiton chromé. Tube capillaire 1 300 mm, sonde 145 mm – 1/2" M. Débit maximal : 6 500 litres/heure à 107 °C et 8 bar. Pression maximale de service : 10 bar. Température maximale : 130 °C.

Référence	Type	Température d'ouverture	Raccord	UE
0232120	STS 20	97 °C	3/4" FF	1/20
0232128	STS 20/55	55 °C	3/4" FF	1/20

D'autres versions sont disponibles sur demande.

G	h	H	L
1/2"	145	129	1300



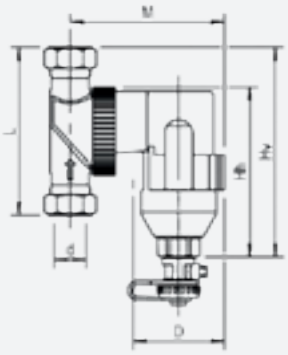
1.2 APPAREILS DE PROTECTION ET DE CONTRÔLE

WCS - SÉPARATEUR DE BOUES MAGNÉTIQUE COMPACT

Séparateur de boues permettant de retirer la vase et autres pollutions des systèmes de chauffage/refroidissement, avec aimant externe amovible et clapet d'évacuation pour le nettoyage. Disponible avec raccord 3/4" et 1". Retrait rapide et facile des boues. Peut facilement être installé dans toutes les positions. Facile à nettoyer. Corps en cuivre. Peut être utilisé avec de l'eau et des mélanges d'eau/de glycol (jusqu'à 50 %). Température maximale d'utilisation : 110 °C. Capacité de séparation des particules : jusqu'à 5 microns. Isolation en mousse EPP rigide disponible séparément.

Référence	Type	Capacité	PN	Raccord	UE
DSC0034W	WCS 20	1,26 m³/h	10	3/4"	1
DSC0100W	WCS 25	1,98 m³/h	10	1"	1

D	3/4"	1"
Hv (mm)	140	140
Hh (mm)	121	121
L (mm)	100	100
M (mm)	112	124
D (mm)	73	83
Volume (litres)	0,23	0,33
Poids (environ, kg)	1,35	1,63

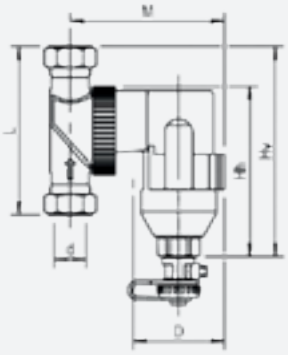


WSS - SÉPARATEUR DE BOUES MAGNÉTIQUE AVEC TARAUDAGE

Séparateur de boues permettant de retirer la vase et autres pollutions des systèmes de chauffage/refroidissement, avec aimant externe amovible et clapet d'évacuation pour le nettoyage. Retrait rapide et facile des boues. Peut facilement être installé dans toutes les positions. Facile à nettoyer. Corps en cuivre. Peut être utilisé avec de l'eau et des mélanges d'eau/de glycol (jusqu'à 50 %). Température maximale d'utilisation : 110 °C. Capacité de séparation des particules : jusqu'à 5 microns. Isolation en mousse EPP rigide disponible séparément.

Référence	Type	Capacité	PN	Raccord	UE
DST0034W	WSS 20	1,30 m³/h	6	3/4"	1
DST0100W	WSS 25	2,00 m³/h	6	1"	1
DST0112W	WSS 40	5,00 m³/h	10	1 1/2"	1
DST0200W	WSS 50	7,50 m³/h	10	2"	1

D	3/4"	1"	1 1/2"	2"
Hv (mm)	164	164	224	224
Hh (mm)	148	148	210	210
L (mm)	90	90	128	128
M (mm)	116	120	141	148
Volume (litres)	0,36	0,39	0,75	0,75
Poids (kg)	2,20	2,30	3,67	3,85

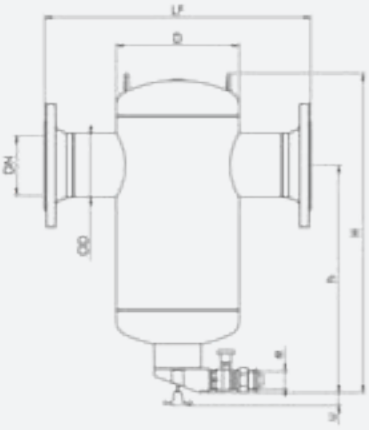


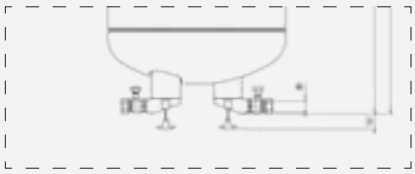
WBS - SÉPARATEUR DE BOUES MAGNÉTIQUE À BRIDE

Séparateur de boues permettant de retirer la vase et les pollutions des systèmes de chauffage/refroidissement, avec aimant externe amovible et clapet d'évacuation pour le nettoyage. Retrait rapide et facile des boues. Peut facilement être installé horizontalement. Facile à nettoyer. Boîtier en inox. Peut être utilisé avec de l'eau et des mélanges d'eau/de glycol (jusqu'à 50 %). Température maximale d'utilisation : 110 °C. Capacité de séparation des particules : jusqu'à 5 microns. Isolation en mousse EPP rigide jusqu'à DN100 disponible séparément.

Référence	Type	Capacité	PN	Raccord	UE
DSF0065W	WBS 65	20,00 m³/h	10	DN65	1
DSF0080W	WBS 80	27,00 m³/h	10	DN80	1
DSF0100W	WBS 100	47,00 m³/h	10	DN100	1
DSF0125W	WBS 125	72,00 m³/h	10	DN125	1
DSF0150W	WBS 150	108,00 m³/h	10	DN150	1
DSF0200W	WBS 200	180,00 m³/h	10	DN200	1

Raccord	65	80	100	125	150	200
OD (mm)	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1
D (mm)	159	219	219	324	324	406
LF (mm)	350	470	475	635	635	775
H (mm)	449	570	570	789	789	1057
h (mm)	311	418	406	598	584	767
U (mm)	23	23	23	44	44	44
e (mm)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Volume (litres)	5	17	17	50	50	105
Poids (kg)	14	24	25	58	61	107





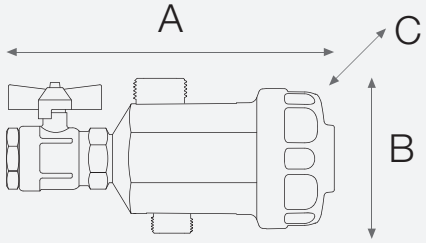
DSP - SÉPARATEUR DE BOUES MAGNÉTIQUE

Les séparateurs boue de la série DSP assurent une protection continue de la chaudière et éliminent toutes les impuretés présentes dans le système, évitant ainsi l'usure et l'endommagement des autres parties du système. Installation sur le circuit de retour, à l'entrée de la chaudière. Exclusivement pour une utilisation dans les systèmes de chauffage domestique.
Facile à installer sous la chaudière grâce à sa taille compacte.

Boîtier : plastique renforcé PA66. Filtre: acier inoxydable AISI 304 L. Robinet d'arrêt : laiton CW 617 N. Raccordements : corps 3/4", sortie 1/2". Complet avec vanne d'arrêt et raccord en laiton. Fluides compatibles : eau, eau + glycol 70/30. Pression de service maximale : 3 bars à 90°C. Température de service : 4 à 90°C. Capacité de séparation des particules : 650 µm.

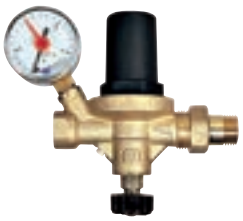
Référence	Type	PN	Raccord	UE
DSP0034W	DSP 20	3	3/4"	1

Raccord	A	B	C
3/4"	180	80	70

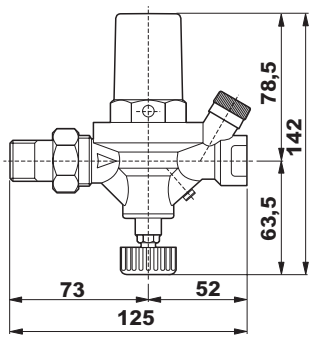


ALIMAT AL/ALOMAT AL – ALIMENTATEUR AUTOMATIQUE

Alimentateur automatique pour les installations de chauffage. Corps en laiton, calotte en plastique renforcé. Avec réducteur de pression, clapet anti-retour, vanne d'arrêt, filtre en inox, vanne de contrôle refoulements, prise manomètre 1/4"F. ALIMAT ALM avec calotte en plastique et manomètre 0 - 4 bar. ALOMAT ALM avec couvercle en laiton et manomètre 0 - 4 bar. Pression d'entrée maximale : 10 bar. Pression de sortie : réglable entre 0,3 et 4 bar. Capacité maximale : 1,8 m/h.



ALIMAT - ALM



Référence	Type	Raccord	UE
0240105	ALIMAT AL	1/2" MF	1/30
0240205	ALIMAT ALM	1/2" MF	1/30
0240210	ALOMAT ALM	1/2" MF	1/30

KIT DE REMPLISSAGE ALOMAT CV – SET D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE

Remplissage et mise sous pression du système de CC de manière entièrement automatique. Le set permet à une personne d'alimenter l'installation de CC tout en la purgeant. Composition du set : alimentateur Alomat, manomètre, robinet de remplissage et de vidange, tuyau de 5 mètres et raccords. Pression d'entrée maximale : 10 bar. Pression de sortie : réglable entre 0,3 et 4 bar. Capacité maximale : 1,8 m/h. Température maximale : 40 °C.

Référence	Type	Raccord	UE
900240300	KIT DE REMPLISSAGE ALOMAT	1/2" FM	1/5

W – RÉGULATEUR DE TIRAGE

Régulateur de tirage avec tube de cheminée court. Pression d'ouverture réglable par vis. Clapet du régulateur avec isolation acoustique, diamètre : 150 mm. Tube de cheminée : 60 mm de profondeur.

Référence	Type	UE
0805155	W 150	1/25

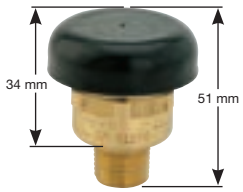
TE-UNI-900 – THERMOCOUPLE UNIVERSEL

Grâce à ses raccords, adaptable sur presque tous les brûleurs à gaz. Tension du thermocouple : 30 mV. Temps de réponse : 30 s. Longueur : 900 mm.

Référence	Type	UE
0950100	TE-UNI-900	50/200

N 36 – CLAPET CASSE VIDE

Casse vide à forte capacité d'entrée d'air. S'ouvre automatiquement à l'atmosphère quand un vide est créé. S'installe au point le plus haut de l'installation ou directement sur le haut du réservoir. Corps et clapet en laiton. Ressort en inox. Chapeau d'évent en PVC haute résistance. Pression maximale : 14 bar. Température maximale : 120 °C.



Référence	Type	Raccord	UE
428015100	N36 15	1/2" M	1/24
428020100	N36 20	3/4" M	1/24

KFE-SD – ROBINET DE REMPLISSAGE ET DE VIDANGE

Exécution robuste. En laiton. Avec joint. Passage intégral. PN 16. Poignée rouge. Raccord tuyau 1/2". Température maximale : 110 °C.

Référence	Type		Raccord	UE
0553115	KFE 15 SD		1/2"	1/24
0553215	KFE 15 SD/N	Exécution chromée	1/2"	1/24

QUICKFILL - INSTALLATION DE NETTOYAGE ET REMPLISSAGE

Pour un nettoyage, remplissage et vidange rapide de circuits. Corps laiton, longueur d'encastrement minime. Possibilité de montage dans différentes positions. Pression max: 10 bar. Température max: 120°C.

Référence	Type	Raccord	Raccord	UE
3499610	QUICKFILL 12	12	15 mm knel	1
3499620	QUICKFILL 15	15	18 mm knel	1
3499625	QUICKFILL 15	15	3/4" Euroconus	1
903499630	QUICKFILL 20	20	1" M	1
903499635	QUICKFILL 20	20	22 mm knel	1
10085545	QUICKFILL 20	20 isolation incluse	1" M	1

1.3 PURGEURS D'AIR

DUO - DUOVENT

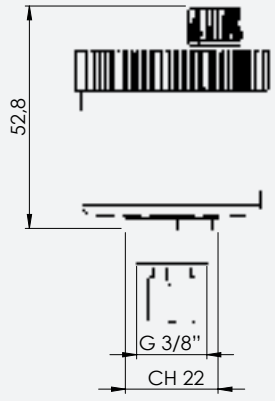
Purgeur d'air automatique et manuel combiné (via un seul bouchon). Couvercle amovible pour inspection. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion. Pression maximale d'utilisation : 8 bar. PN 10. Température maximale de fonctionnement : 115°C. Capacité de purge automatique à 3 bar : 20 litres/min. Capacité de purge manuelle à 3 bar : 100 litres/min. Convient également pour l'eau avec additif/glycol jusqu'à 30%.

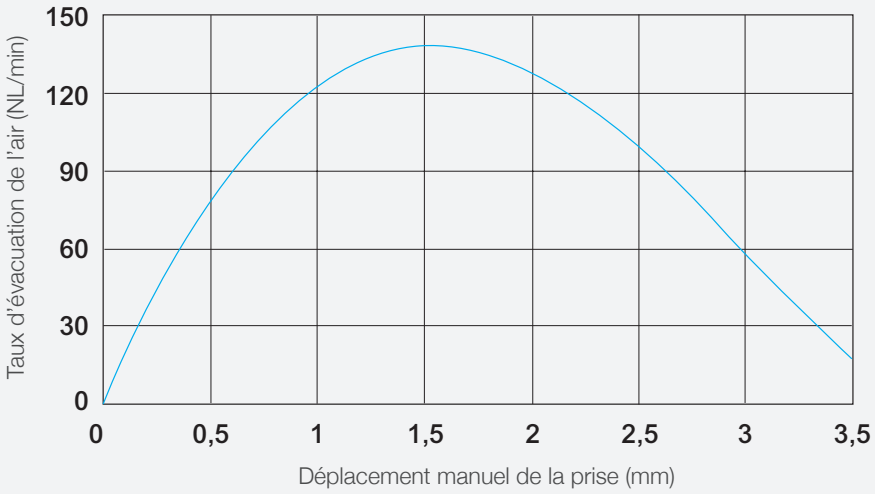
Référence	Type	Raccord	UE
0248210	DUO10	3/8"	1
0248215	DUO15	1/2"	1

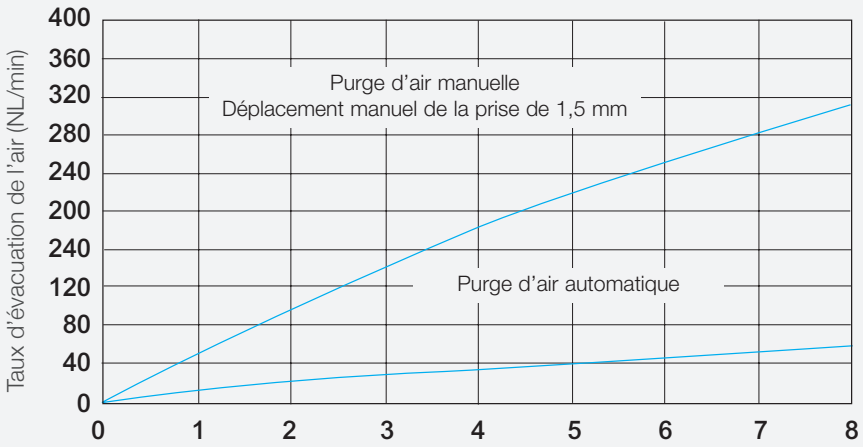
DUO/R - DUOVENT AVEC RIA

Purgeur d'air DUO avec vanne d'arrêt automatique RIA.

Référence	Type	Raccord	UE
0248310	DUO10.R10	3/8"	1
0248311	DUO10.R15	1/2"	1







INT - NEW INTERVENT

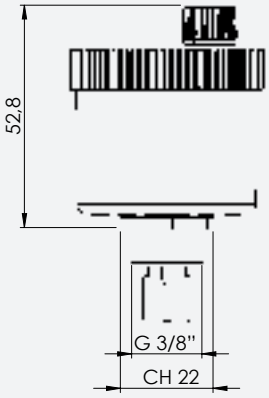
Purgeur d'air automatique. Couvercle amovible pour inspection. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion.
Pression maximale de service : 8 bar. PN 10. Température maximale de fonctionnement : 115°C. Convient également pour l'eau avec additif/glycol jusqu'à 50%.

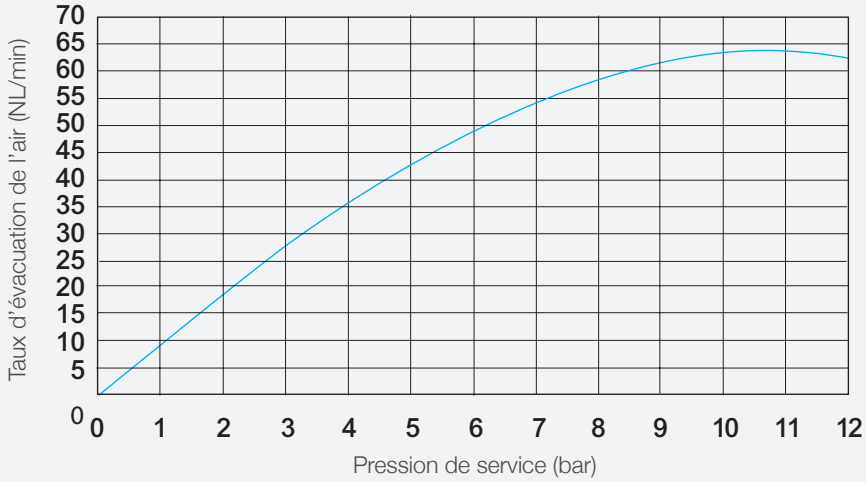
Référence	Type	Raccord	UE
0248010	INT10	3/8"	1
0248015	INT15	1/2"	1

INT/R - NEW INTERVENT AVEC RIA

Purgeur d'air automatique INT avec vanne d'arrêt automatique RIA.

Référence	Type	Raccord	UE
0248110	INT10.R10	3/8"	1
0248111	INT15.R15	1/2"	1

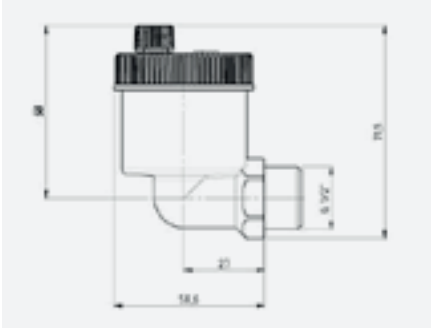




INT/AV15 - NEW INTERVENT COUDÉ

Purgeur d'air automatique avec couvercle amovible pour inspection et connexion latérale. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion. PN 10. Pression maximale de service : 8 bar. Température maximale de fonctionnement : 115°C. Convient également pour l'eau avec additif (glycol jusqu'à 50%).

Référence	Type	Raccord	UE
0248016	INT10.AV15	1/2"	1



MHV - HYBRIVENT VERTICAL

Purgeur d'air vertical automatique. Corps en laiton CW617N. Couvercle en matériau composite. Etanchéité par joint torique. PN12. Pression maximale de service : 10 bar. Température maximale de fonctionnement : 110°C. Convient également pour l'eau avec additif/glycol jusqu'à 50%.

Référence	Type	Raccord	UE
0246010	MHV10	3/8"	1/20

MHV/R - HYBRIVENT VERTICAL AVEC RIA

Purgeur d'air vertical automatique comme la série MHV avec vanne d'arrêt automatique.

Référence	Type	Raccord	UE
0246110	MHV10.R10	3/8"	1
0246111	MHV10.R15	1/2"	1

MHL - HYBRIVENT HORIZONTAL

Purgeur d'air horizontal automatique. Corps en laiton CW617N. Couvercle en matériau composite. Etanchéité par joint torique. PN12. Pression maximale d'utilisation : 10 bar. Température maximale de fonctionnement : 110°C. Convient également pour l'eau avec additif/glycol jusqu'à 50%.

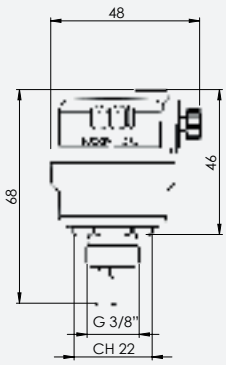
Référence	Type	Raccord	UE
0247010	MHL10	3/8"	1/20

MHL/R - HYBRIVENT HORIZONTAL AVEC RIA

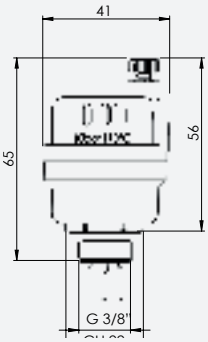
Purgeur d'air horizontal automatique comme la série MHL avec vanne d'arrêt automatique.

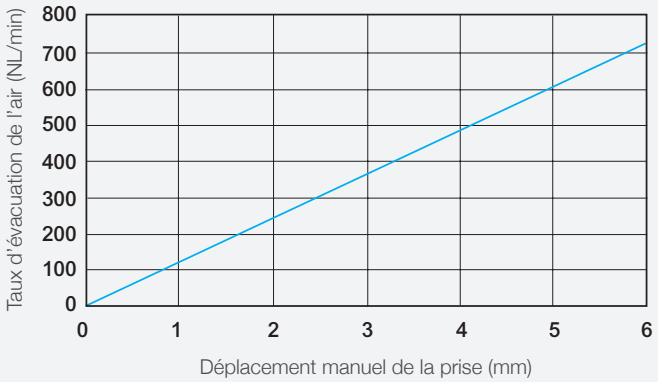
Référence	Type	Raccord	UE
0247110	MHL10.R10	3/8"	1
0247111	MHL10.R15	1/2"	1

MHL



MHV





SOL - SOLARVENT

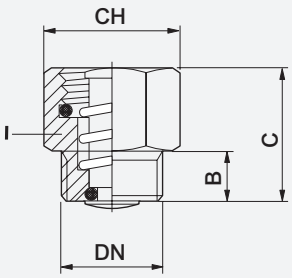
Purgeur d'air automatique pour systèmes solaires avec couvercle amovible pour inspection. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène haute résistance. Joint d'étanchéité entre le réservoir et le couvercle en polyamide renforcé. Casse-vide en acier inoxydable (AISI 304). Pression maximale d'utilisation : 12 bar. Température maximale d'utilisation : 160°C. Convient également à l'eau avec additif/glycol jusqu'à 50%.

Référence	Type	Raccord	UE
0248410	SOL10	3/8"	1

RIA

Vanne d'arrêt automatique pour purgeurs d'air des séries DUO et INT permettant leur démontage sans vidange de l'installation. La vanne RIA est équipée d'un mécanisme de vidange rapide et complète de l'eau de la vanne.

Référence	Type	Raccord	UE
0259010	RIA	3/8" x 3/8"	10/400
0259016	RIA	3/8" x 1/2"	10/400
0259015	RIA	1/2" x 1/2"	10/400
0259310	RIA/SOL	3/8" x 3/8"	10/400
0259320	RIA/SOL	1/2" x 1/2"	10/400

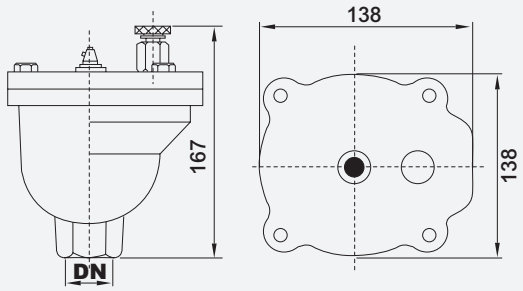


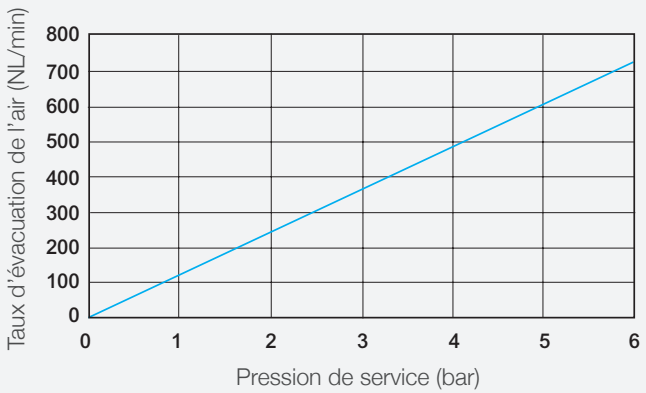
DN	B	C	CH
3/8"	8	11	19
1/2"	8	11	24

MXV - MAXIVENT

Purgeur d'air automatique avec couvercle amovible pour inspection et avec raccord latéral. Corps et couvercle en laiton CW617N. Flotteur en polyéthylène résistant à la corrosion. PN 10. Pression maximale de service : 8 bar. Température maximale d'utilisation : 115°C.

Référence	Type	Raccord	UE
0253020	MXV 20	3/4"	1
0253025	MXV 25	1"	1
0253032	MXV 32	5/4"	1



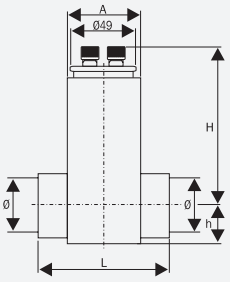


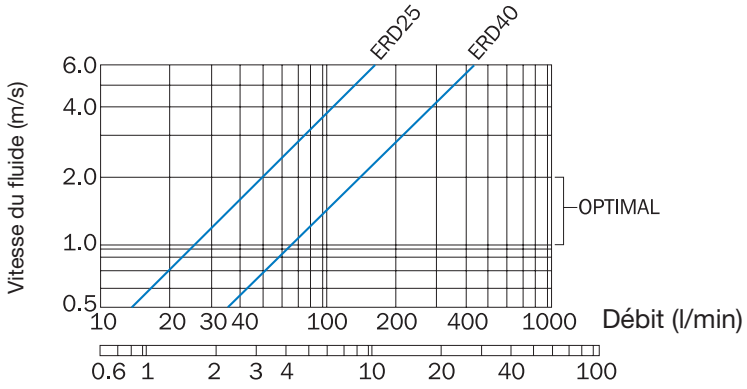
EUROVENT ERD – DÉGAZEUR D'AIR

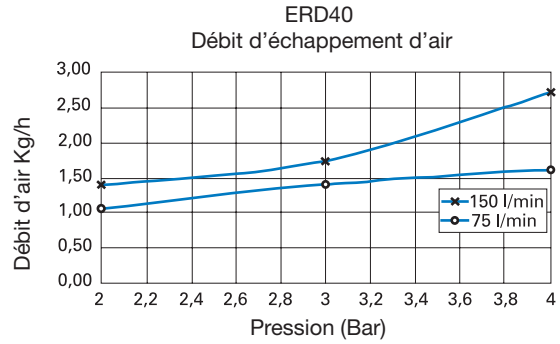
Dégazeur d'air en acier galvanisé. Il assure par un effet "turbo" la parfaite séparation air/eau. Un serpentin en acier crée une réduction de vitesse et des turbulences afin que chaque micro bulle d'air soit dirigée vers le haut. Le dégazeur ERD est équipé du système de purgeur d'air breveté Duovent. Pression maximale de test : 12 bar. Pression maximale de service : 8 bar. Température maximale d'utilisation : 115 °C.

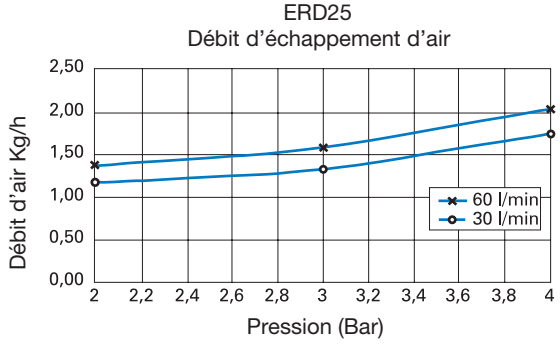
Référence	Type	Raccord	UE
0253625	ERD 25	1" FF	1/20
0253640	ERD 40	6/4" FF	1/12

Type	Ø	A (mm)	L (mm)	H (mm)	h (mm)
ERD 25	1"	50x50	97	153	26
ERD 40	6/4"	60x60	104	191	32





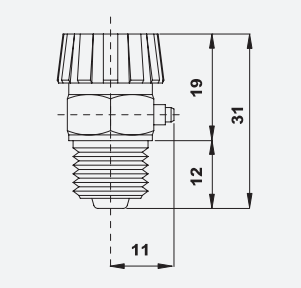




HYGROVENT 228C – PURGEUR DE RADIATEUR

Purgeur automatique pour radiateur. Corps en laiton nickelé. Avec volant pour purge manuelle, disque en fibres hygroscopiques et clapet anti-retour intégré. Pression maximale de service : 6 bar.

Artikelnummer	Aansluiting	VE
1222806	1/8" M	25/400
1222808	1/4" M	25/400
1222810	3/8" M	25/400



1.4 SOUPAPES DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE

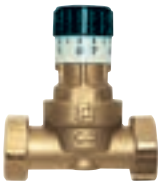
USV – SOUPAPE DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE

Exécution compacte pour installations domestiques. La soupape de pression différentielle se monte en dérivation, entre les conduites de départ et de retour, après la pompe de circulation. Elle a un effet stabilisateur et maintient la pression statique de la pompe constante. Elle permet d'éviter les bruits dans les conduites lorsque les robinets thermostatiques sont fermés. Corps en laiton. Bouton de réglage et graduations en plastique anti-choc. Ressort en inox. Convient jusqu'à un mélange de 50 % de glycol. Température maximale d'utilisation : 110 °C.

Référence	Type	Raccord	Plage de réglage	UE
0265116	USV 16	3/4" FF	0,03 - 0,7 bar	1/40

USV L-S – SOUPAPE DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE

Comme le modèle USV mais en version droite. Avec raccords unions. Convient jusqu'à un mélange de 50 % de glycol.



Référence	Type	Raccord	Plage de réglage	UE
0265119	USV L-S	3/4" FF	0,03 - 0,7 bar	1/30

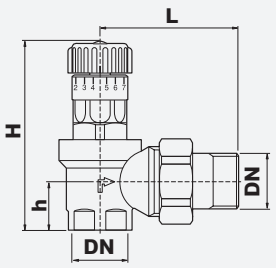
USVR – SOUPAPE DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE

Comme le modèle USV mais avec pièce de raccordement M en sortie. Modèles 20/25/32 : pour les installations de plus grande taille. Température maximale d'utilisation : 110 °C. Pression maximale de service : 6 bar (USVR 16 : 10 bar). Convient jusqu'à un mélange de 50 % de glycol.

USV R16

Référence	Type	Raccord	Plage de réglage	UE
0265216	USVR 16	3/4" FM	0,06 - 0,36 bar	1/30
0265220	USVR 20	3/4" FM	0,03 - 0,50 bar	1/18
0265225	USVR 25	1" FM	0,03 - 0,55 bar	1/20
0265232	USVR 32	5/4" FM	0,06 - 0,46 bar	1/10

Type	Ø	L (mm)	H (mm)	h (mm)	P (bar)
USVR 16	3/4"	32	88	22	0,06-0,36
USVR 20	3/4"	70	120	26	0,03-0,50
USVR 25	1"	83,5	138	33	0,03-0,55
USVR 32	5/4"	100	148	39	0,06-0,46



DIF – SOUPAPE DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE

La soupape de pression différentielle DIF est une soupape au réglage précis et à grand débit. Elle limite les différences de pression dans les installations et assure la circulation souhaitée entre la pompe et la chaudière du CC. Elle évite ainsi les perturbations des chaudières et des pompes et minimise les bruits de circulation dans les robinets (thermostatiques) des radiateurs. En cas de plus fortes puissances (> 35 KW), plusieurs soupapes peuvent être installées en parallèle.
Température maximale d'utilisation : 120 °C. Pression maximale de service : 10 bar. Plage de réglage : 0,05 - 0,5 bar. Puissance maximale : 35 KW.

Référence	Type	Raccord	UE
2101006	DIF 20	3/4"	25
2102006	DIF 20K	3/4" + raccord	25
730022002	DIF 22	22 mm compression	25

1.5 GROUPES DE SÉCURITÉ

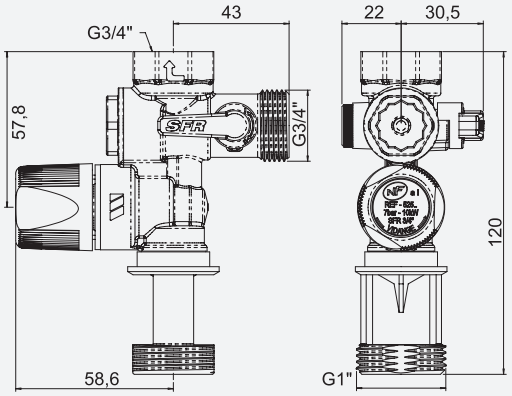
SFR – GROUPE DE SÉCURITÉ

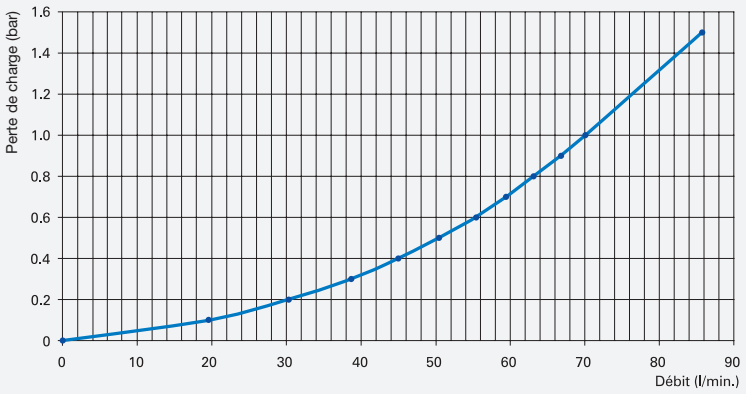
Groupe de sécurité avec grand débit de remplissage. Moins de pertes de charges, meilleur confort pour l'utilisateur. Design de bouton de soupape assurant une excellente prise en main. Nouveau siège de soupape limitant les risques de fuites par un meilleur dégagement des impuretés. Soupape démontable pour inspection et nettoyage du siège. Encombrement permettant l'interchangeabilité avec les principaux groupes de sécurité du marché.
Pression d'ouverture : 7 bar. Débit de remplissage : > 4 000 litres/heure. Conformité à la norme EN 1487. Agréments : Belgaqua, NF, ACS.

SFR/R

Comme le modèle SFR mais avec réduction 1/2".

Référence	Type	Raccord	UE
1852550	SFR	3/4" MF	1/32
1852555	SFR/R	3/4" - 1/2" MF	1/32
1851950	CL/SFR	Clé d'inspection	1





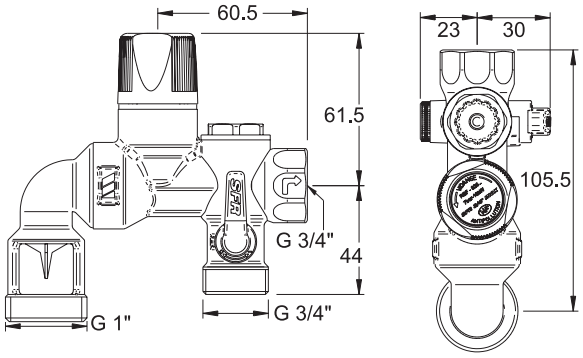
SFR INOX – GROUPE DE SÉCURITÉ INOX

Comme le modèle SFR mais pour les eaux agressives, dures et calcaires. Groupe de sécurité de qualité supérieure. Contrairement au siège téflon, le siège inox supprime tous les risques de corrosion qui peuvent nuire à l'étanchéité de la soupape.

Référence	Type	Raccord	UE
1852570	SFR INOX	3/4" MF	1/32

SFR COUDE – GROUPE DE SÉCURITÉ COUDÉ INOX

Comme le modèle SFR Inox mais groupe de sécurité avec coude de vidange orientable.

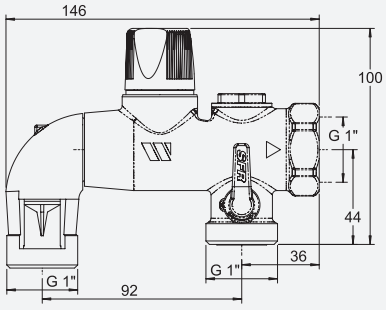


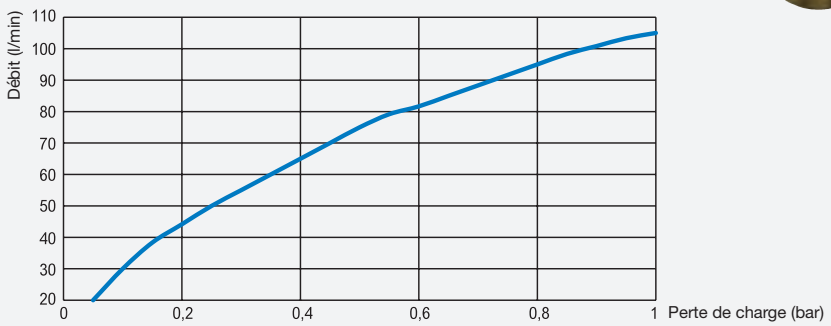
Référence	Type	Raccord	UE
1852571	SFR COUDE	3/4" MF	1/32

GSM – GROUPE DE SÉCURITÉ COUDÉ

Groupe de sécurité à grande capacité. Coude de vidange orientable et siège en inox. Débit de remplissage de 5 000 litres/heure. Pression d'ouverture : 7 bar. Débit de remplissage : 5 000 litres/heure.

Référence	Type	Raccord	UE
1854555	GSM	1" MF	1/16





KIT GSM - GROUPE DE SÉCURITÉ GSM 5/4"

Groupe de sécurité double avec deux raccordements 5/4'" à très grande capacité. Avec coude de vidange orientable. Deux kits siphon inclus.

Référence	Type	Raccord	UE
1854560	KIT GSM	5/4" MF	1

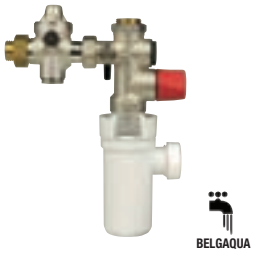
HEV – KIT SIPHON

Kit siphon pour groupe de sécurité.

Référence	Type	Raccord	UE
1892315	HEV	1 1/4" F	60

KIT SFR UNI – KIT DE SÉCURITÉ

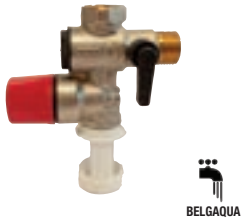
Kit de sécurité complet pour la protection du chauffe-eau. Avec :
- groupe de sécurité SFR 3/4" avec réduction 1/2" F
- kit siphon HEV
- réducteur de pression Redufix
- purgeur RDT 3/8"
- réduction 3/4" F - 1/2" M



Référence	Type	UE
1854424	KIT SFR UNI	1/12

NA53 M3 – GROUPE DE SÉCURITÉ

Groupe de sécurité compact pour chauffe-eau.
Pression d'ouverture : 7 bar. Pression maximale de service : 10 bar. Température maximale : 120 °C.
Conformité à la norme EN 1487.
Agréments : Belgaqua, NF, ACS.



Référence	Type	Raccord	UE
2254310M3	NA53 M3	1/2" MF	1/32

NA53 M3 COUDE – GROUPE DE SÉCURITÉ AVEC ENTONNOIR COUDÉ

Comme le modèle NA 53 mais avec coude de vidange orientable.

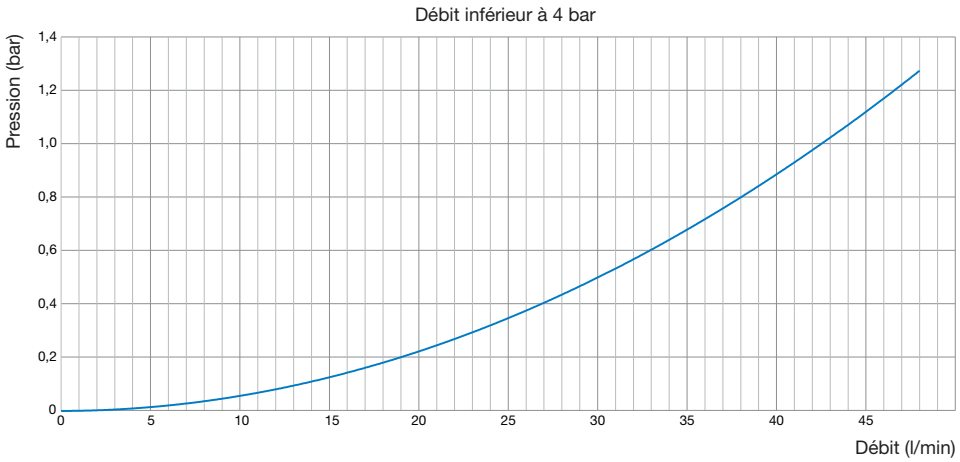
Référence	Type	Raccord	UE
2254311M3	NA53 M3 COUDE	1/2" MF	1/32

BI 15 - GROUPE DE SÉCURITÉ

Groupe de sécurité spécialement conçu pour protéger la source de chauffage pour le stockage d'eau chaude (électrique, gaz, etc.) avec une puissance maximale de 10 kW.
Cet appareil dispose de trois fonctions de base :
- Il protège la source de chauffage contre une pression excessive grâce à un clapet de sécurité réglé sur 8 bar (800 kPa).
- Il isole le réservoir de l'alimentation en eau principale grâce à un robinet.
- Il permet d'éviter que l'eau chaude ne soit renvoyée vers l'alimentation en eau froide grâce au clapet anti-retour intégré.

Grande vitesse d'écoulement (jusqu'à 40 litres/minute 1 bar). Exécution très compacte. Peut être installé dans n'importe quelle position. Nouvel entonnoir certifié EN1488 (22 mm). Bouton de soupape assurant une excellente prise en main. Robinet de fermeture avec joint en EPDM. Agréments Belgaqua et Kiwa.

Référence	Type	Raccord	UE
1852558	BI 15	1/2" MM et 15 mm compression	1/24



KIT BI 15 - GROUPE DE SÉCURITÉ

Comme le modèle BI 15 mais avec raccord perpendiculaire en cuivre.

Référence	Type	Raccord	UE
1852553	KIT BI 15	1/2" MM	1/25

UBK – KIT UNIVERSEL D'INSTALLATION DE CHAUFFE-EAU

Ce kit contient tous les composants afin de connecter un boiler de petite capacité au réseau d'eau, ainsi que toutes les connexions pour le robinet de cuisine.

Contenu :

- Groupe de sécurité BI 15
- Raccord perpendiculaire en cuivre
- Flexible d'évacuation en plastique
- Trois flexibles de 500 mm

Référence	Type	UE
1854220	UBK	1/15

1.6 RACCORDS ISOLANTS

RID TYPE 3015 – RACCORD ISOLANT

Raccord en acier (F) x laiton (M) à triple fonction :
- raccord démontable en trois parties,
- joint isolant en GA 1425 (protection contre les courants vagabonds),
- évite l'électrolyse entre deux métaux différents en contact dans une même installation.

Pression maximale : 16 bar. Température : 110 °C à 10 bar. Isolation électrique : jusqu'à 600 V.
Couleur : ACS.

Référence	Type	Raccord	UE
1824331	3015/15	1/2" FM	1/60
1824332	3015/20	3/4" FM	1/50
1824347	3015/17	1/2" F x 3/4" M	1/50

RID TYPE 3003 – RACCORD ISOLANT

Comme le modèle Type 3015 mais acier (F) x laiton (F).

Référence	Type	Raccord	UE
1824311	3003/15	1/2" FF	1/24
1824312	3003/20	3/4" FF	1/12
1824313	3003/25	1" FF	1/12
1824314	3003/32	5/4" FF	1/12
1824315	3003/40	6/4" FF	1/6
1824316	3003/50	2" FF	1/6

1.7 MANCHONS

ZKB

Les manchons ZKB à brides absorbent les dilatations, les contractions, les vibrations, atténuent les coups de bélier, arrêtent la propagation des bruits et des courants de cheminement. Manchon antivibratoire à brides acier galvanisé (PN10 ou 16). Joint en EPDM ou NBR.

Joint en EPDM. Brides PN10.

Référence	Type	Joint	DN	Raccord	PN	UE
149B12552C	ZKB	EPDM	32	1 1/4"	10/16	1
149B12553C	ZKB	EPDM	40	1 1/2"	10/16	1
149B12554C	ZKB	EPDM	50	2"	10/16	1
149B12555C	ZKB	EPDM	65	2 1/2"	10/16	1
149B12556C	ZKB	EPDM	80	3"	10/16	1
149B12557C	ZKB	EPDM	100	4"	10/16	1
149B12558C	ZKB	EPDM	125	5"	10/16	1
149B12559C	ZKB	EPDM	150	6"	10/16	1
149B12560C	ZKB	EPDM	200	8"	10	1
149B12561C	ZKB	EPDM	250	10"	10	1
149B12562C	ZKB	EPDM	300	12"	10	1
149B12563C	ZKB	EPDM	350	14"	10	1
149B12564C	ZKB	EPDM	400	16"	10	1
149B12565C	ZKB	EPDM	450	18"	10	1
149B12566C	ZKB	EPDM	500	20"	10	1
149B12567C	ZKB	EPDM	600	24"	10	1

Joint en EPDM. Brides PN16.

Référence	Type	Joint	DN	Raccord	PN	UE
149B054065	ZKB	EPDM	200	8"	16	1
149B054066	ZKB	EPDM	250	10"	16	1
149B054067	ZKB	EPDM	300	12"	16	1
149B054068	ZKB	EPDM	350	14"	16	1
149B054069	ZKB	EPDM	400	16"	16	1
149B054070	ZKB	EPDM	450	18"	16	1
149B054080	ZKB	EPDM	500	20"	16	1
149B054071	ZKB	EPDM	600	24"	16	1

Joint en NBR. Brides PN10.

Référence	Type	Joint	DN	Raccord	PN	UE
149B12552N	ZKB	NBR	32	1 1/4"	10/16	1
149B12553N	ZKB	NBR	40	1 1/2"	10/16	1
149B12554N	ZKB	NBR	50	2"	10/16	1
149B12555N	ZKB	NBR	65	2 1/2"	10/16	1
149B12556N	ZKB	NBR	80	3"	10/16	1
149B12557N	ZKB	NBR	100	4"	10/16	1
149B12558N	ZKB	NBR	125	5"	10/16	1
149B12559N	ZKB	NBR	150	6"	10/16	1
149B12560N	ZKB	NBR	200	8"	10	1
149B12561N	ZKB	NBR	250	10"	10	1
149B12562N	ZKB	NBR	300	12"	10	1
149B12563N	ZKB	NBR	350	14"	10	1
149B12564N	ZKB	NBR	400	16"	10	1
149B12565N	ZKB	NBR	450	18"	10	1
149B12566N	ZKB	NBR	500	20"	10	1
149B12567N	ZKB	NBR	600	24"	10	1

Joint en NBR. Brides PN16.

Référence	Type	Joint	DN	Raccord	PN	UE
149B054074	ZKB	NBR	200	8"	16	1
149B054072	ZKB	NBR	250	10"	16	1
149B054073	ZKB	NBR	300	12"	16	1
149B054075	ZKB	NBR	350	14"	16	1
149B054076	ZKB	NBR	400	16"	16	1
149B054077	ZKB	NBR	450	18"	16	1
149B054078	ZKB	NBR	500	20"	16	1
149B054079	ZKB	NBR	600	24"	16	1

ZKT

Les manchons ZKT à brides absorbent les dilatations, les contractions, les vibrations, atténuent les coups de bélier, arrêtent la propagation des bruits et des courants de cheminement. Avec raccords en acier galvanisé.

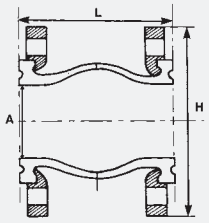
Joint en EPDM.

Référence	Type	Joint	DN	Raccord	PN	UE
149B12568C	ZKT	EPDM	20	3/4"	10	2
149B12569C	ZKT	EPDM	25	1"	10	2
149B12570C	ZKT	EPDM	32	1 1/4"	10	2
149B12571C	ZKT	EPDM	40	1 1/2"	10	2
149B12572C	ZKT	EPDM	50	2"	10	1
149B12573C	ZKT	EPDM	65	2 1/2"	10	1
149B12574C	ZKT	EPDM	80	3"	10	1

Joint en NBR.

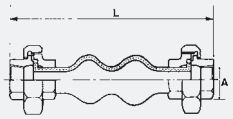
Référence	Type	Joint	DN	Raccord	PN	UE
149B12568N	ZKT	NBR	20	3/4"	10	2
149B12569N	ZKT	NBR	25	1"	10	2
149B12570N	ZKT	NBR	32	1 1/4"	10	2
149B12571N	ZKT	NBR	40	1 1/2"	10	2
149B12572N	ZKT	NBR	50	2"	10	1
149B12573N	ZKT	NBR	65	2 1/2"	10	1
149B12574N	ZKT	NBR	80	3"	10	1

ZKB



Raccord	A	H	Poids	
"	mm	mm	PN10/16	PN16
1 1/4	32	95	3,1	3,1
1 1/2	40	95	3,5	3,5
2	52	105	4,4	4,4
2 1/2	65	115	5,2	5,2
3	80	130	6,5	6,5
4	100	135	7,1	7,1
5	125	170	9,6	9,6
6	150	180	13	13
8	200	205	17,5	17,5
10	250	240	23,7	25,7
12	300	260	29	35
14	350	265	40	43
16	400	265	47	55
18	450	265	49	66
20	500	265	62	85
24	600	265	80	110

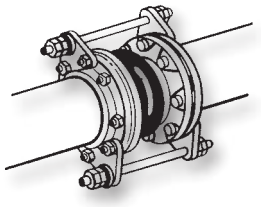
ZKT



A		L	Poids
"	mm	mm	kg
3/4	20	200	0,70
1	25	200	1,00
1 1/4	32	200	1,40
1 1/2	40	200	1,90
2	50	200	2,60
2 1/2	65	240	3,90
3	80	240	5,60

KIT TIRANTS

Kit tirants en acier galvanisé pour manchons ZKB.



Référence	Type	Raccord mm	Raccord	Raccord	UE
149B12575	Kit tirants	32	1 1/4	Bride PN10/16	1
149B12576	Kit tirants	40	1 1/2	Bride PN10/16	1
149B12577	Kit tirants	50	2	Bride PN10/16	1
149B12578	Kit tirants	65	2 1/2	Bride PN10/16	1
149B12579	Kit tirants	80	3	Bride PN10/16	1
149B12580	Kit tirants	100	4	Bride PN10/16	1
149B12581	Kit tirants	125	5	Bride PN10/16	1
149B12582	Kit tirants	150	6	Bride PN10/16	1
149B12583	Kit tirants	200	8	Bride PN10	1
149B12584	Kit tirants	250	10	Bride PN10	1
149B12585	Kit tirants	300	12	Bride PN10	1
149B12586	Kit tirants	350	14	Bride PN10	1
149B12587	Kit tirants	400	16	Bride PN10	1
149B12588	Kit tirants	450	18	Bride PN10	1
149B12589	Kit tirants	500	20	Bride PN10	1
149B12590	Kit tirants	600	24	Bride PN10	1
149B054087	Kit tirants	200	8	Bride PN16	1
149B054088	Kit tirants	250	10	Bride PN16	1
149B054089	Kit tirants	300	12	Bride PN16	1
149B054090	Kit tirants	350	14	Bride PN16	1
149B054091	Kit tirants	400	16	Bride PN16	1
149B054092	Kit tirants	450	18	Bride PN16	1
149B054093	Kit tirants	500	20	Bride PN16	1
149B054094	Kit tirants	600	24	Bride PN16	1

Chapitre 2
Vases d’expansion

Vase d’expansion VR - Vase d’expansion avec membrane en EPDM pour installations de chauffage.

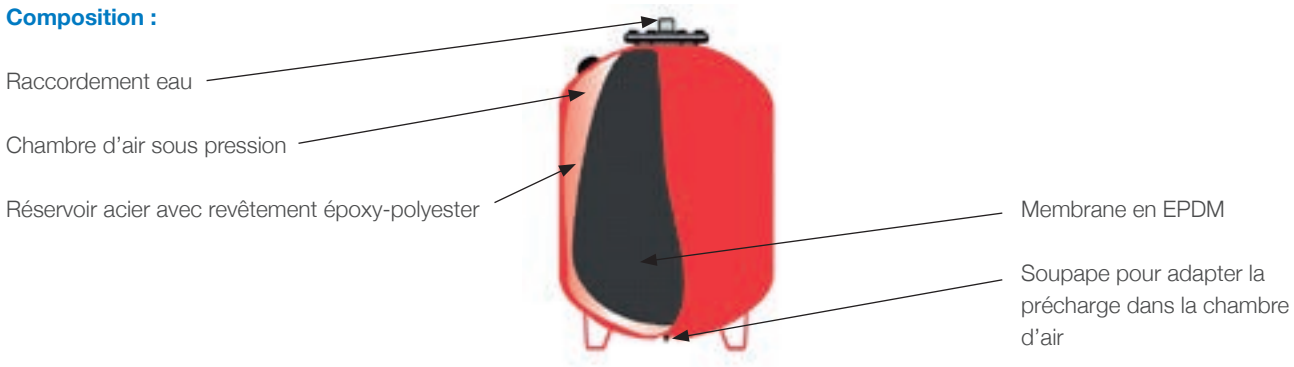
WATTS®

Chapitre 2

Vases d'expansion

2.1 VASES D'EXPANSION POUR CHAUFFAGE

Composition :



Fonctionnement :

En cas de dilatation de l'eau par échauffement, la membrane se remplit d'eau.

La membrane se remplit jusqu'à obtention de la température maximale.

Ensuite, la température de l'eau dans l'installation baisse à nouveau et son volume diminue, entraînant la vidange de la membrane consécutivement à la pression dans la chambre d'air.

VR – VASE D'EXPANSION POUR CHAUFFAGE

Vase d'expansion pour chauffage. Avec membrane interchangeable (en EPDM) : évite tout contact entre l'eau et la vase. Vase en acier, couche extérieure en époxy-polyester : pas de corrosion possible. Disponible avec une précharge de 1,5, 1 ou 0,5 bar. Température d'utilisation : -10 à 100 °C. Précharge : BE : 1,5 bar. Pression maximale de service : 8 bar.

VASE D'EXPANSION VR - PRÉCHARGE 1,5 BAR

Référence	Type	Précharge	Cap. (l)	ø (mm)	H (mm)	Raccord	UE
6300814	VR 8	1,5	8 litres	200	316	3/4" M	80
6301210	VR 12	1,5	12 litres	280	295	3/4" M	56
6301812	VR 18	1,5	18 litres	280	423	3/4" M	42
6302410	VR 24	1,5	24 litres	280	489	3/4" M	42
6303511	VR 35	1,5	35 litres	365	440	3/4" M	30
6305011	VR 50	1,5	50 litres	365	545	3/4" M	20

VRV – VASE D'EXPANSION POUR CHAUFFAGE À PIEDS

Référence	Type	Précharge	Cap. (l)	ø (mm)	H (mm)	Raccord	UE
6303510	VRV 35	1,5	35 litres	365	450	3/4" M	30
6305010	VRV 50	1,5	50 litres	365	564	3/4" M	20
6308005	VRV 80	2	80 litres	410	687	1" M	12
6310504	VRV 100	2	100 litres	495	663	1" M	12
6315004	VRV 150	2	150 litres	550	795	1" M	6
6320005	VRV 200	2,5	200 litres	600	1085	1" M	6
6325007	VRV 250	2,5	250 litres	650	1051	1" M	6
6330007	VRV 300	2,5	300 litres	650	1212	1" M	6
6340007	VRV 400	2,5	400 litres	750	1198	5/4" M	4
6350007	VRV 500	2,5	500 litres	750	1438	5/4" M	4

De plus grands vases sont disponibles sur demande.

VRV 35 - VRV 50

VRV 80 - VRV 500

COR - CONSOLE SUPPORT DE VASE D'EXPANSION POUR CHAUFFAGE

Support pour vases d'expansion pour chauffage. Pour les vases jusqu'à 25 litres. Possibilité de raccorder un purgeur d'air, un raccord d'isolement, un manomètre, etc. Disponible avec trois ou quatre trous.

Référence	Type	Version	Raccord	UE
0606123	COR 3	Trois trous	3/4" FF	1/28
0606124	COR 4	Quatre trous	3/4" FF	1/28

GAG/INT – CONSOLE SUPPORT POUR VASE D'EXPANSION

Console en acier galvanisé pour raccorder un vase d'expansion pour chauffage central (CC) de 8 à 25 litres. Avec :

- purgeur d'air automatique avec valve d'isolement,
- soupape de sécurité 3 bar,
- manomètre DN 63, 0-4 bar avec valve d'isolement,
- raccord d'isolement automatique pour vase d'expansion.

Référence	Type	Raccord	UE
0606318	GAG/INT	3/4"	1/195

GAG/DUO – CONSOLE SUPPORT POUR VASE D'EXPANSION

Comme la console GAG/INT mais avec DUO, purgeur d'air automatique à flotteur vertical, équipé d'un purgeur manuel.

Référence	Type	Raccord	UE
0606314INT	GAG/DUO	3/4"	1/195

GAG/KAV - CONSOLE SUPPORT POUR VASE D'EXPANSION

Console en acier galvanisé pour raccorder un vase d'expansion pour chauffage central (CC) de 8 à 25 litres. Avec :

- purgeur d'air automatique avec valve d'isolement,
- soupape de sécurité 3 bar,
- manomètre DN 63, 0-4 bar avec valve d'isolement,
- raccord d'isolement KAV pour vase d'expansion.

Référence	Type	Raccord	UE
0606216	GAG/KAV	3/4"	1/116

SK 20 – RACCORD D'ISOLEMENT

Permet de tester et changer le vase d'expansion sans mettre l'installation hors pression ou la faire fonctionner à vide. Corps et écrou en laiton. Clapet en plastique renforcé. Bague d'étanchéité en NBR. Ressort en inox. Température maximale : 160 °C.

Référence	Type	Raccord	UE
0608102	SK 20	3/4" M	50

KAV – RACCORD D'ISOLEMENT

Permet de changer et tester le vase d'expansion sans vider l'installation et sans déconnecter le vase. En laiton. Avec robinet de vidange et plombage. Pression : PN 10. Température maximale d'utilisation : 130 °C.

Référence	Type	Raccord	UE
0608120	KAV 20	3/4"	1/5
0608125	KAV 25	1"	1/5

RDT/K 15 – PURGEUR DE RADIATEUR

Purgeur de radiateur à bouton de purge rotatif en plastique, laiton nickelé. Auto-étanche grâce au joint torique. Pour montage sur console du vase d'expansion.

Référence	Type	Raccord	UE
1203115	RDT/K 15	1/2"M	100/600

2.2 VASES D'EXPANSION POUR EAU SANITAIRE

ACS – VASE D'EXPANSION POUR EAU SANITAIRE

Vase d'expansion pour eau sanitaire. Avec membrane interchangeable (en EPDM) : évite tout contact entre l'eau et la vase. Vase en acier, couche extérieure en époxy-polyester : pas de corrosion possible. Précharge : 3 bar. Pression maximale de service : 10 bar (18 et 24 litres: 8 bar). Température maximale d'utilisation : -10 °C à +100 °C.

Référence	Type	Cap. (l)	ø (mm)	H (mm)	Raccord	UE
6510542	ACS 5	5 litres	170	275	3/4" M	144
6510842	ACS 8	8 litres	220	305	3/4" M	90
6511242	ACS 12	12 litres	260	315	3/4" M	72
6511842	ACS 18	18 litres	260	380	3/4" M	60
6512442	ACS 24	24 litres	260	490	1" M	56

ACS INOX – VASE D'EXPANSION POUR EAU SANITAIRE AVEC BRIDE EN INOX

Identique au vase d'expansion ACS mais avec une bride en acier inoxydable pour une meilleure protection contre la corrosion.

Référence	Type	Cap. (l)	ø (mm)	H (mm)	Raccord	UE
6510542X	ACS 5	5 l	170	275	3/4" M	144
6510842X	ACS 8	8 l	220	305	3/4" M	90
6511242X	ACS 12	12 l	260	315	3/4" M	72
6511842X	ACS 18	18 l	260	380	3/4" M	60
6512442X	ACS 24	24 l	260	490	1" M	56

AFE – VASE D'EXPANSION POUR EAU SANITAIRE VERTICAL

Vase d'expansion pour eau sanitaire. Avec membrane interchangeable (en EPDM) : évite tout contact entre l'eau et la vase. Vase en acier, couche extérieure en époxy-polyester : pas de corrosion possible. Sur pieds à partir de 60 litres.

AFE 35

AFE 60 - 300

AFE 500

Référence	Type	Cap. (l)	ø (mm)	H (mm)	Raccord	UE
6620035	AFE 35	35 litres	380	475	1" M	24
6620060	AFE 60	60 litres	380	830	1" M	15
6620100	AFE 100	100 litres	460	880	1" M	10
6620200	AFE 200	200 litres	590	1100	1" M	8
6620300	AFE 300	300 litres	650	1280	5/4" M	3
6620500	AFE 500	500 litres	750	1600	5/4" M	2

AFOS – VASE D'EXPANSION POUR EAU SANITAIRE HORIZONTAL SUR PIEDS

Référence	Type	Cap. (l)	ø (mm)	H (mm)	Raccord	UE
6532402	AFOS 24	24 litres	260	485	1" M	6

AFES – VASE D'EXPANSION POUR EAU SANITAIRE HORIZONTAL SUR PIEDS

Référence	Type	Cap. (l)	ø (mm)	H (mm)	Raccord	UE
6630060	AFES 60	60 litres	380	690	1" M	15
6630100	AFES 100	100 litres	460	780	1" M	12
6630200	AFES 200	200 litres	590	1000	5/4" M	6
6630300	AFES 300	300 litres	650	1150	5/4" M	6

De plus grands vases sont disponibles sur demande.

SUP001 - CONSOLE SUPPORT POUR VASE D'EXPANSION

Support pour vases d'expansion. Boulons inclus. Réglable 160-250 mm. Pour les vases jusqu'à 50 litres.

Référence	Type	Raccord	UE
0606120	SUP001	3/4"	1/25

UWK/VA – CONSOLE SUPPORT POUR VASE D'EXPANSION

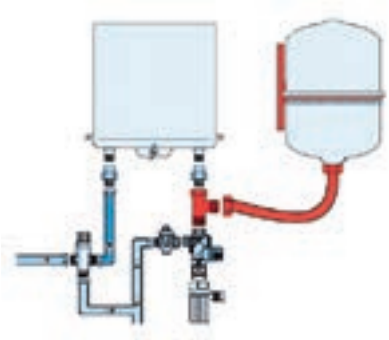
Console murale en inox pour le raccordement d'un vase d'expansion pour eau sanitaire.

Référence	Type	UE
0609100	UWK/VA	1/20

KIT VA - BRANCHEMENT POUR VASE D'EXPANSION POUR EAU SANITAIRE

Kit de branchement pour chauffe-eau. Avec une fixation murale pour le vase d'expansion, un flexible de 50 cm et une pièce en T.

Référence	Type	UE
1892503	KIT VA	1/10



MAV 6 – MANOMÈTRE DE CONTRÔLE

Pour vases d'expansion 0-12 bar, Ø 60 mm, flexible avec raccord rapide pour raccordement de vase.

Référence	Type	UE
0615106	MAV 6	1

2.3 VASES D'EXPANSION POUR INSTALLATIONS SOLAIRES

VS/VSV – VASE D'EXPANSION POUR INSTALLATIONS SOLAIRES

Vase d'expansion pour des installations solaires. Avec membrane interchangeable (en EPDM) : évite tout contact entre l'eau et la vase. Vase en acier, couche extérieure en époxy-polyester : pas de corrosion possible. Température d'utilisation : -10 à 140 °C. Précharge : 2,5 bar. Pression maximale de service : 8 bar.

Référence	Type	Cap. (l)	ø (mm)	H (mm)	Raccord	UE
0602012	VS 12	12 litres	280	295	3/4" M	56
0602019	VS 18	18 litres	280	423	3/4" M	42
0602025	VS 24	24 litres	280	489	3/4" M	42
0602035	VSV 35	35 litres	365	450	3/4" M	30
0602050	VSV 50	50 litres	365	564	3/4" M	20
0602080	VSV 80	80 litres	410	687	1" M	20

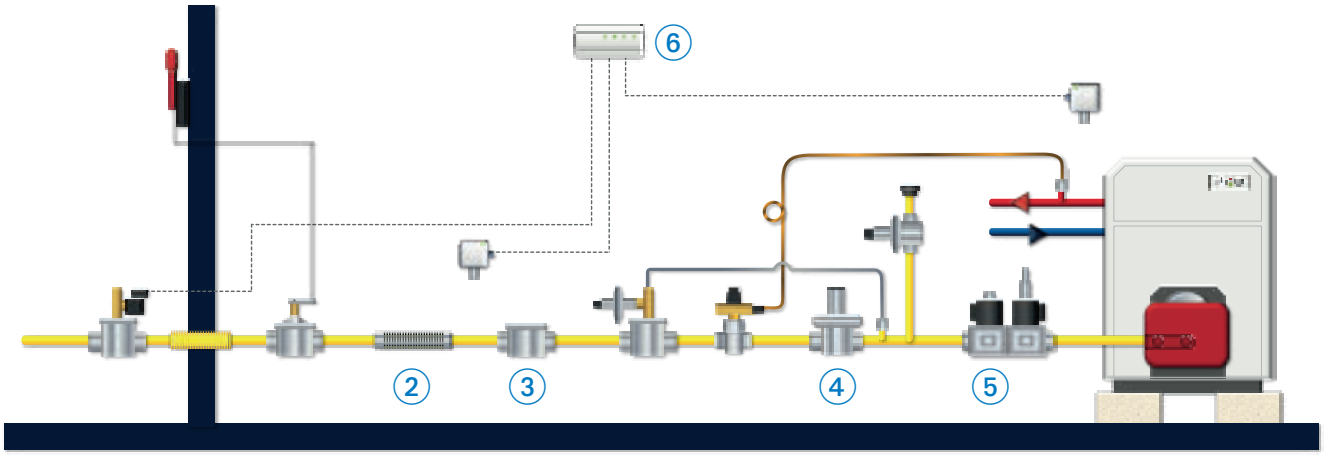
Chapitre 3
Accessoires gaz

GK - Robinet de gaz à passage intégral.
Approuvé par la ARGB.

Chapitre 3

Accessoires gaz

Découvrez notre vaste gamme d'accessoires pour le gaz:



1. Électrovanne
2. Compensateur
3. Filtre
4. Régulateur de pression
5. Électrovanne automatique
6. Détecteur de fuites

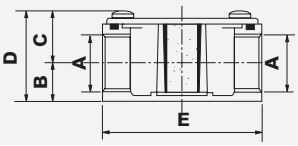
3.1 FILTRES À GAZ

FG/K – FILTRE À GAZ

Filtre à gaz compact pour chaudière murale. Filtre à grande surface filtrante et faible perte de charge. Corps en aluminium, couvercle en acier galvanisé. Joint en NBR. Cartouche filtrante à longue durée de vie (en Viledon P15/500S, DIN EN779). Ce filtre peut être utilisé pour le méthane, le GPL et d'autres gaz non agressifs. Pression d'entrée maximale : 500 mbar (testé à 1 bar). Degré de filtration : 50 µm. Température de fonctionnement : -10 °C à +80 °C.

Référence	Type	Raccord	UE
0901116	FG 15/K	1/2" FF	1/36
0901121	FG 20/K	3/4" FF	1/36

Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
FG 15/K	1/2"	17	22	39	70
FG 20/K	3/4"	17	22	39	70

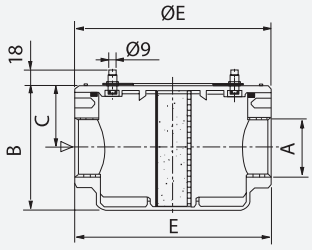


FG – FILTRE À GAZ

Filtre à grande surface filtrante et faible perte de charge. Corps en aluminium. Cartouche filtrante remplaçable à longue durée de vie (en Viledon P15/500S, DIN EN779). Ce filtre peut être utilisé pour le méthane, le GPL et d'autres gaz non agressifs. Joint en NBR. Pression d'entrée maximale : 6 bar (testé à 2 bar). Degré de filtration : 50 µm. Température de fonctionnement : -20 °C à +80 °C.

Référence	Type	Raccord	UE
0901115	FG 15	1/2" FF	1/24
0901120	FG 20	3/4" FF	1/24
0901125	FG 25	1" FF	1/12
0901132	FG 32	5/4" FF	1/12
0901140	FG 40	6/4" FF	1/12
0901150	FG 50	2" FF	1

Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
FG 15	1/2"	92	37	120	20
FG 20	3/4"	92	37	120	120
FG 25	1"	103	50	160	160
FG 32	1 1/4"	103	50	160	160
FG 40	1 1/2"	103	50	160	160
FG 50	2"	140	73	186	186

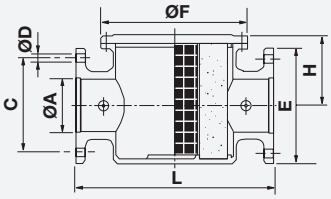


FG – FILTRE À GAZ À BRIDE

Filtre à grande surface filtrante et faible perte de charge. Corps en aluminium. Cartouche filtrante remplaçable à longue durée de vie (en Viledon P15/500S, DIN EN779). Ce filtre peut être utilisé pour le méthane, le GPL et d'autres gaz non agressifs. Joint en NBR. Pression d'entrée maximale : 4 bar (testé à 6 bar). Degré de filtration : 50 µm. Température de fonctionnement : -20 °C à +80 °C.

Référence	Type	Raccord	UE
0901141	FG 40/F	DN 40	1
0070051100	FG 50/F	DN 50	1
0901165	FG 65/F	DN 65	1
0901180	FG 80/F	DN 80	1
0901200	FG 100/F	DN 100	1
0901225	FG 125/F	DN 125	1
0901250	FG 150/F	DN 150	1

Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	H (mm)	L (mm)
FG 40/F	DN 40	-	110	18	150	130	130	200
FG 50/F	DN 50	-	125	18	165	148	148	230
FG 65/F	DN 65	-	145	18	185	212	212	290
FG 80/F	DN 80	-	160	18	200	240	240	320
FG 100/F	DN 100	-	180	18	220	280	280	380
FG 125/F	DN125	-	210	18	250	280	280	380
FG 150/F	DN150	-	240	22	288	310	310	450



3.2 RÉGULATEURS DE PRESSION GAZ

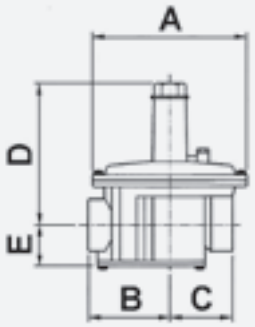
FGDR – RÉGULATEUR DE PRESSION GAZ

Corps en aluminium. Fermeture contrôlée. Avec élément filtrant interne.Plage de réglage standard : 10 - 30 mbar (autres exécutions sur demande). Pour le méthane, le GPL et autres gaz non agressifs. Pression d'alimentation maximale : 500 mbar. Température de fonctionnement : -15 °C à + 60 °C. Conformité à la norme EN 88-1.

Référence	Type	P out (mbar)	Raccord	UE
0903415	FGDR 15	10-30	1/2" FF	1/24
0903420	FGDR 20	10-30	3/4" FF	1/24
0903425	FGDR 25	10-30	1" FF	1/12
0903432	FGDR 32	10-30	5/4" FF	1/12
0903440	FGDR 40	10-30	6/4" FF	1/12
0903450	FGDR 50	10-30	2" FF	1

Autres plages de réglage entre 5 et 350 mbar disponibles sur demande.

Type	Raccord	A	B	C	D	E
FGDR 15	1/2"	146	73	58	137	42
FGDR 20	3/4"	146	73	58	137	42
FGDR 25	1"	146	73	58	137	42
FGDR 32	1 1/4"	194	98	80	175	52
FGDR 40	1 1/2"	194	98	80	175	52
FGDR 50	2"	260	135	90	250	65



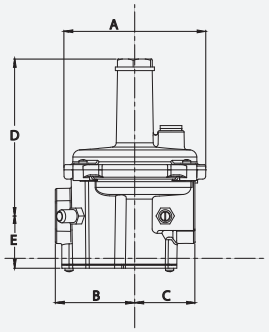
FS1B - RÉGULATEUR DE PRESSION GAZ À BRIDES

Corps en aluminium. Exécution à brides. Avec filtre intégré et fermeture contrôlée. Plage de réglage standard : 10-30 mbar. Pour le méthane, le GPL et autres gaz non agressifs. Pression d'alimentation maximale : 1 bar. Pression de sortie maximale : 450 mbar. Température de fonctionnement : -10 °C à + 60 °C. Conformité à la norme EN 88-1.

Référence	Type	P out (mbar)	Raccord	UE
0903465	FS1B 65	10-30	DN 65	1
0903480	FS1B 80	10-30	DN 80	1

Autres plages de réglage entre 10 et 450 mbar disponibles sur demande.

Type	Raccord	A	B	C	D	E
FS1B65	DN 65 PN16 EN 1092-4	85	185	320	300	340
FS1B80	DN 80 PN16 EN 1092-4	85	200	320	300	340

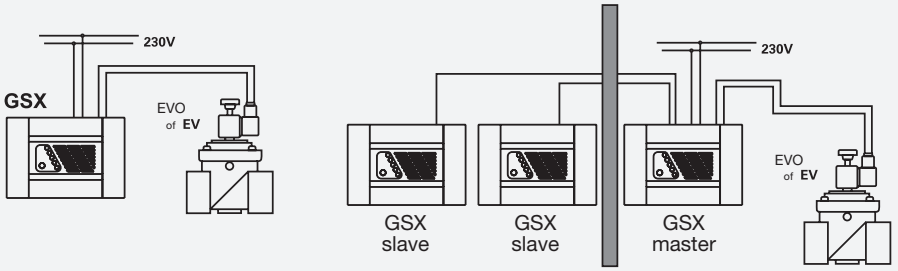


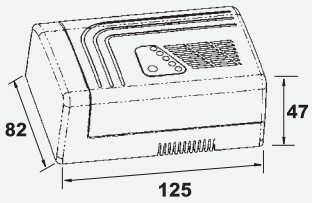
3.3 DÉTECTION GAZ

GSX/MET – DÉTECTEUR DE GAZ

Centrale de détection de fuites de gaz avec détecteur incorporé. Alarme sonore et lumineuse. Avec relais pour la commande d'une ou plusieurs électrovannes normalement fermées (ou normalement ouvertes). La centrale GSX peut fonctionner en tant qu'unité indépendante mais peut également surveiller jusqu'à onze pièces différentes, le réseau est alors programmé selon le fonctionnement MAÎTRE/ESCLAVE. Deux seuils d'alarme (10 % LIE et 15 % LIE). Deux modèles : MET (méthane, gaz naturel) et GPL (GPL, propane, butane). Température de fonctionnement : -10 °C à +50 °C. Tension d'alimentation : 230 V – 50 Hz. Puissance de contact : 550 VA. Puissance absorbée : 3 W. Degré de protection : IP 42. Conformité : norme EN 50194. Dimensions : 125 x 82 x 47 mm. Classe d'isolation II.

Référence	Type	UE
0941030	GSX/MET	1



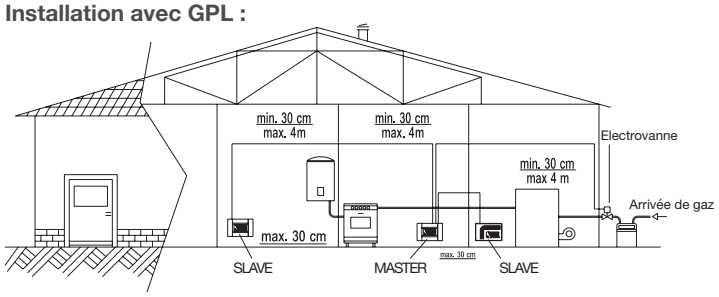


GSX/GPL – DÉTECTEUR DE GAZ

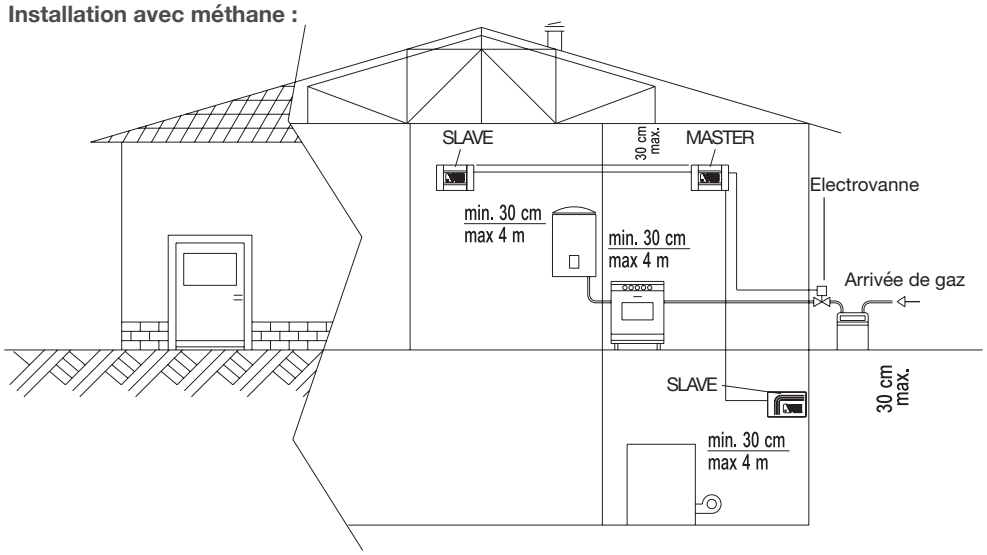
Modèle GPL : propane, butane, GPL.

Référence	Type	UE
0941530	GSX/GPL	1

Installation avec GPL :



Installation avec méthane :



3.4 ÉLECTROVANNES GAZ

EV – ÉLECTROVANNE GAZ NORMALEMENT FERMÉE

Électrovanne gaz normalement fermée avec réarmement manuel. Corps en aluminium. Bobine avec connecteur IP65. Pour le méthane, le GPL et autres gaz non agressifs. Température ambiante : -20 à +60 °C. Pression maximale de service : 0,5 bar. Tension d'alimentation : 230 V c.a./50 Hz.

Référence	Type	Pression maximale	Raccord	UE
0906350	EV 15	0,5 bar	1/2" FF	1
0906360	EV 20	0,5 bar	3/4" FF	1
0906370	EV 25	0,5 bar	1" FF	1
0906380	EV 32	0,5 bar	5/4" FF	1
0906390	EV 40	0,5 bar	6/4" FF	1
0906400	EV 50	0,5 bar	2" FF	1

Également disponible en 12 V c.c. et 24 V c.a./50 Hz.

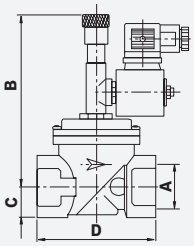
EV – ÉLECTROVANNE GAZ NORMALEMENT FERMÉE À BRIDES

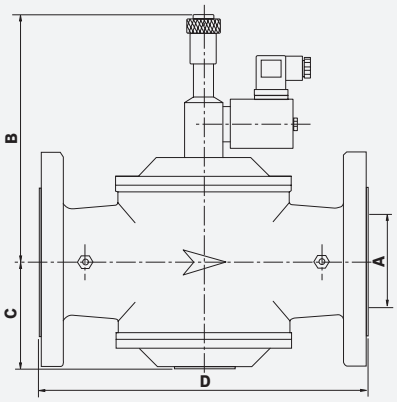
Raccords à brides : DN 65 à DN 150.

Référence	Type	Pression maximale	Raccord	UE
0906410	EV 65/0,5b	0,5 bar	DN 65	1
0906420	EV 80/0,5b	0,5 bar	DN 80	1
0906430	EV 100/0,5b	0,5 bar	DN 100	1
0906440	EV 125/0,5b	0,5 bar	DN 125	1
0906450	EV 150/0,5b	0,5 bar	DN 150	1

Disponible jusqu'à DN300. Veuillez nous consulter.

Type	EV15	EV20-EV25	EV32-EV40	EV50	EV65-EV80	EV100	EV125-EV150	EV200	EV300
A	1/2"	3/4"-1"	1 1/4"-1 1/2"	2"	DN 65-80	DN 100	DN 125-150	DN 200	DN 300
B	120	140	170	170	230	230	390	445	585
C	15	25	31	39	100	115	170	230	320
D	76	96	154	173	300	360	480	600	720



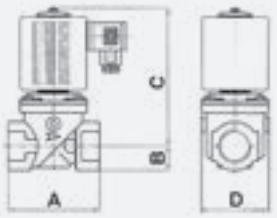


GSAV-R - ÉLECTROVANNE GAZ AUTOMATIQUE NORMALEMENT FERMÉE

Électrovanne gaz marche/arrêt automatique normalement fermée de classe A. Ouverture/fermeture rapides, avec débit réglable. Corps en aluminium. Bobine avec connecteur IP65 (IP54 pour 1 1/4" - 1 1/2" - 2"). Pour le méthane, le GPL et autres gaz non agressifs. Pression maximale de service : 0,5 bar. Température ambiante : -20 °C à +60 °C. Tension d'alimentation : 230 V c.a./50 Hz.

Référence	Type	Raccord	Pression maximale	Catégorie IP	UE
0906215	GSAV 15R	1/2" FF	0,5 bar	IP65	1
0906220	GSAV 20R	3/4" FF	0,5 bar	IP65	1
0906225	GSAV 25R	1" FF	0,5 bar	IP65	1
0906232	GSAV 32R	5/4" FF	0,5 bar	IP65	1
0906240	GSAV 40R	6/4" FF	0,5 bar	IP65	1
0906250	GSAV 50R	2" FF	0,5 bar	IP65	1

Type	Raccord	A	B	C	D
GSAV15R	1/2"	76	15	101	52
GSAV20R	3/4"	96	25	137	70
GSAV25R	1"	96	25	137	70
GSAV32R	1 1/4"	154	31	193	105
GSAV40R	1 1/2"	154	31	193	105
GSAV50R	2"	173	39	194	127



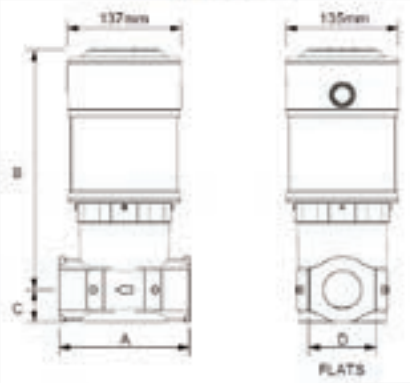
POWERSEAT® ECO - VANNE D'ARRÊT DE SÉCURITÉ ÉLECTROHYDRAULIQUE POUR GAZ

La vanne d'arrêt électrohydraulique pour gaz Powerseat® permet le contrôle et l'arrêt de sécurité de flux de gaz combustibles à basse pression dans des tuyaux de 40 mm à 250 mm, avec un accent particulier sur l'économie d'énergie et le respect de l'environnement. La vanne est maintenue ouverte par une pompe hydraulique où le fluide hydraulique est injecté dans un cylindre qui ouvre la vanne. Certifié EN161, Classe A Groupe 2 construction. Protection: IP56. Convient pour le gaz non corrosif, l'air et l'huile. Température de service: -15°C à +60°C.

Vitesse d'ouverture :
PE6683 - PE6687 : 10 secondes max.
PE6689 : 30 secondes max.
BC66810 et BC66811 : 70 secondes max.
Vitesse de fermeture : < 1 seconde

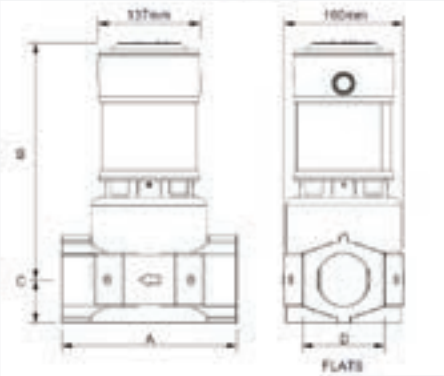
Référence	Type	Raccord	Alimentation	UE
10051873	PE6683110V	1 1/2" raccords fileté	110V	1
10051874	PE6683230V	1 1/2" raccords fileté	230V	1
10051879	PE6684110V	2" raccords fileté	110V	1
10051880	PE6684230V	2" raccords fileté	230V	1
10051883	PE6685110V	2 1/2" raccords fileté	110V	1
10051884	PE6685230V	2 1/2" raccords fileté	230V	1
10051920	PE6686110V	3" raccords fileté	110V	1
10051922	PE6686230V	3" raccords fileté	230V	1
10051881	PE6685FL4110V	65 à brides	110V	1
10051882	PE6685FL4230V	65 à brides	230V	1
10051918	PE6686FL4110V	80 à brides	110V	1
10051919	PE6686FL4230V	80 à brides	230V	1
10051923	PE6687FL4110V	100 à brides	110V	1
10051928	PE6687FL4230V	100 à brides	230V	1
10051933	PE6689FL4110V	150 à brides	110V	1
10051937	PE6689FL4230V	150 à brides	230V	1
10031348	BC66810FL4110V	200 à brides	110V	1
10031350	BC66810FL4230V	200 à brides	230V	1
10031353	BC66811FL4110V	250 à brides	110V	1
10031354	BC66811FL4230V	250 à brides	230V	1

PE6683, PE6684

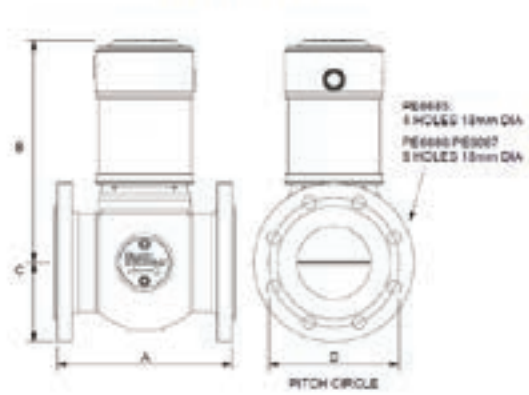


FLATS

PE6685, PE6686

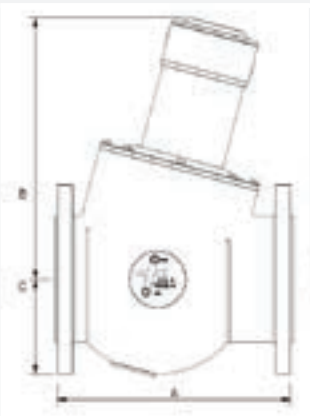


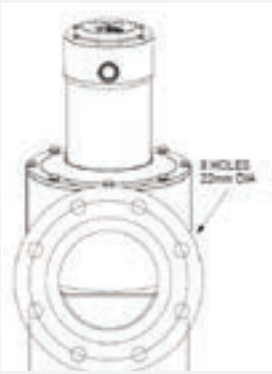
PE6685FL4, PE6686FL4, PE6687FL4



Type	Raccord	Dimensions, mm			
		A	B	C	D
PE6683	1 ½” fileté	156	289	39	79
PE6684	2” fileté	156	289	39	79
PE6685	2 ½” fileté	235	317	58	110
PE6686	3” fileté	235	317	58	110
PE6685FL4	65 mm à brides	219	268	93	145
PE6686FL4	80 mm à brides	219	268	102	160
PE6687FL4	100 mm à brides	248	308	110	180
PE6689FL4	150 mm à brides	360	395	143	240

PE6689FL4





3.5 ROBINETS GAZ

GK - ROBINET GAZ À PASSAGE INTÉGRAL

Corps en laiton nickelé. Débit maximal grâce au passage intégral (DIN 3357). Grâce au système de double étanchéité, la vanne peut être actionnée dans les deux sens, ce qui facilite l'installation. Aucune pièce mobile métal contre métal. Boule en laiton chromé pour une plus longue durée de vie. La poignée montre clairement la position de la boule. Pression de service maximale: 40 bar (600 PSI). Plage de température: -40°C à +170°C. Résistant aux hautes températures (classe B 0,1: 0,1 bar à 650°C pendant au moins 30 minutes). Approuvé par l'ARGB (DVGW - Règlement européen sur les appareils à gaz EU/2016/426).

Robinets gaz avec poignée papillon FF :

Réference	Type	Raccord	Poids	UE
0900615	GK Vlinder FF 15	Femelle 1/2"	0,20 kg	1/80
0900620	GK Vlinder FF 20	Femelle 3/4"	0,30 kg	1/48
0900625	GK Vlinder FF 25	Femelle 1"	0,53 kg	1/40

Robinets gaz avec poignée papillon MF :

Réference	Type	Raccord	Poids	UE
0902615	GK Vlinder MF 15	Femelle/mâle 1/2"	0,22 kg	1/80
0902620	GK Vlinder MF 20	Femelle/mâle 3/4"	0,34 kg	1/48
0902625	GK Vlinder MF 25	Femelle/mâle 1"	0,57 kg	1/40

Robinets gaz avec poignée papillon et raccords FF :

Réference	Type	Raccord	Poids	UE
0900715	GK Vlinder + kopp. FF 15	Femelle 1/2"	0,22 kg	1/80
0900720	GK Vlinder + kopp. FF 20	Femelle 3/4"	0,34 kg	1/48
0900725	GK Vlinder + kopp. FF 25	Femelle 1"	0,56 kg	1/40

Robinets gaz avec poignée standard FF :

Réference	Type	Raccord	Poids	UE
0900032	GK Standaard FF 32	Femelle 1 1/4"	0,87 kg	1/16
0900040	GK Standaard FF 40	Femelle 1 1/2"	1,09 kg	1/12
0900050	GK Standaard FF 50	Femelle 2"	1,79 kg	1/8

3.6 ACCESSOIRES GAZ

DFG 400 – DÉTECTEUR DE FUITE DE GAZ

Permet de détecter les fuites de gaz par la formation d'une masse mousseuse. Utilisable dans toutes les positions. Volume : 400 ml. Gaz propulseur : oxyde d'azote. Produit biodégradable.

Référence	Type	UE
0992500	DFG 400	1

FR 260 – MANOMÈTRE POUR GAZ

Manomètre basse pression pour la mesure de média gazeux secs qui ne corrodent pas les alliages de cuivre. Boîtier en acier, cadran en aluminium blanc, vitre en plastique clair. Exécution selon la norme EN 837-3. Élément sensible : capsule en alliage cuivreux. Indicateur : alliage cuivreux. Disponible en DN 63 et DN 100. Température ambiante : -20 °C à +60 °C. Température médium : +60 °C maximum. Précision : classe 1.6. Degré de protection : IP 32.

Référence	Type	DN (cadran)	Raccord	UE
0910000	0 - 60 mbar	63	1/4"	1
0910001	0 - 100 mbar	63	1/4"	1
0910002	0 - 250 mbar	63	1/4"	1
0912000	0 - 60 mbar	100	1/2"	1
0912001	0 - 100 mbar	100	1/2"	1
0912002	0 - 250 mbar	100	1/2"	1

Chapitre 4
Accessoires mazout

TC3 110A Tigerloop Combi 3 – Dégazeur mazout avec filtre intégré (50 µm) et robinet d'isolement. Plus besoin de conduite de retour. Réduit le risque de fuites. Installation simplifiée.

WATTS®

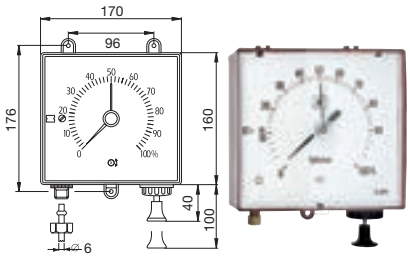
Chapitre 4

Accessoires mazout

4.1 JAUGES

TELEVAR TLM 3 – JAUGE PNEUMATIQUE

Pour réservoirs de 0,9 à 3 m de hauteur. Distance maximale entre la jauge et le réservoir de 50 m. Graduation en %. Précision : ± 2 %. Raccordement universel 6 mm. Corps en plastique antichoc.



TELEVAR TLM 5 – JAUGE PNEUMATIQUE

Comme le modèle Televar TLM 3 mais pour les réservoirs de 3 à 5 m de hauteur.

Référence	Type	Hauteur du réservoir	UE
0101103	TELEVAR TLM 3	0,9 - 3 mètres	1/10
0101105	TELEVAR TLM 5	3 - 5 mètres	1/10

PE 50 – TUBE PE

Tube souple pour raccorder la jauge pneumatique TELEVAR TLM au plongeur souple G20. Ø 4 x 6 mm, L = 50 m.

Référence	Type	L (m)	UE
0105150	PE 50	5	1

G20 – PLONGEUR SOUPLE

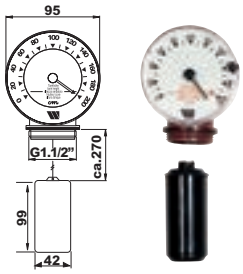
Pour le raccordement de la jauge pneumatique TELEVAR TLM au réservoir, en acier galvanisé 1"M et manchette de raccord de 6 mm (diamètre extérieur). Plongeur en Perbunan, avec pied.

Référence	Type	L (m)	Raccord	UE
0104120	G20 - 220	2,20	1" M	1/10
0104130	G20 - 320	3,20	1" M	1/5

MECA M 200 V – JAUGE MÉCANIQUE VERTICALE

Jauge mécanique universelle. Avec joint pour le raccordement au réservoir. Échelle verticale. Pour les réservoirs jusqu'à 2 m de hauteur. Graduation en cm. Raccordement au réservoir : 6/4" M.

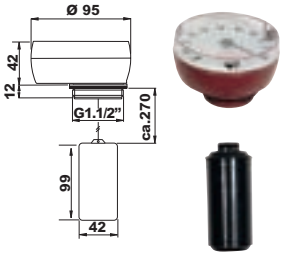
Référence	Type	Raccord	UE
0103100	MECA M 200 V	6/4" M	1/20



MECA M 200 H – JAUGE MÉCANIQUE HORIZONTALE

Comme le modèle Meca M 200 V mais avec cadran à lecture horizontale.

Référence	Type	Raccord	UE
0103200	MECA M 200 H	6/4" M	1/20



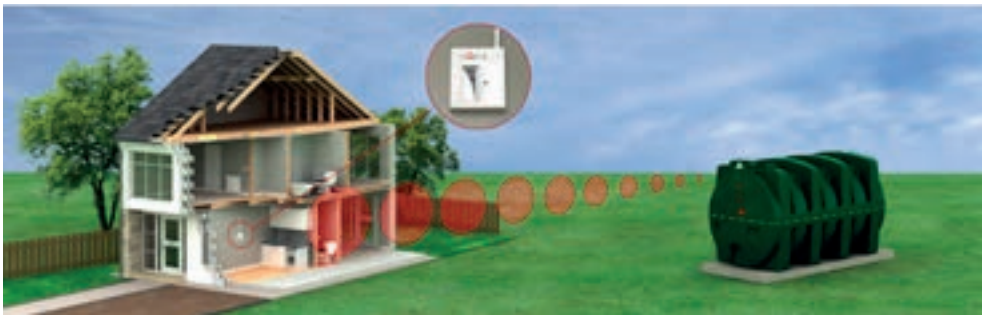
Q 200 V – JAUGE MÉCANIQUE VERTICALE

Pour les réservoirs jusqu'à 2 m de hauteur. Graduation en cm. Raccordement au réservoir : 6/4" M.

Référence	Type	Raccord	UE
0103500	Q 200 V	6/4" M	1/70

WATCHMAN SONIC ADVANCED/PLUS – JAUGE À ULTRASONS

La jauge Watchman Sonic est une jauge sans fil, qui utilise une technique de mesure à ultrasons pour mesurer en permanence le niveau de combustible. Comprend une fonction d'alarme (par exemple, lorsque le contenu du réservoir chute sans interruption). Peut être montée sur tous les réservoirs en acier ou en plastique d'une hauteur maximale de 3 mètres, à l'aide de la plaque de fixation fournie ou d'un raccordement de 2". Le récepteur peut être raccordé à la prise de votre choix, uniquement à l'intérieur de la maison. La distance entre l'émetteur et le récepteur peut être de 200 mètres maximum. Le contenu du réservoir est indiqué sur l'écran à l'aide de dix barres. Lorsque le réservoir est presque vide (10 %, une barre), un avertissement visuel et auditif (voyant rouge et signal d'alarme) se déclenche. Profondeur minimale du réservoir : 0,5 m. Profondeur maximale du réservoir : 3 m. Température d'utilisation : -10 °C à +60 °C. Alimentation du récepteur : 230 V 50-60 Hz. Alimentation de l'émetteur : pile bouton au lithium de 3 V.



Référence	Type	Raccord	UE
0190903	Watchman Sonic Advanced/Plus	2"	1

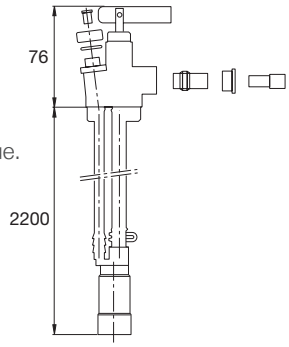
MULTIBLOC MB 220 – COMBINÉ MULTIBLOC

Unité multifonction pour le raccord entre le réservoir de combustible et le brûleur. Associe cinq fonctions : conduites d'aspiration et de retour du brûleur, clapet anti-retour, levier de fermeture et raccordement pour jauge TELEVAR TLM de 4 x 6 mm de diamètre avec set de raccords. Corps en laiton CW617N. Pied en Perbunan. Raccordement de réservoir 1" M. Raccordements des conduites d'aspiration et de retour 3/8" F avec bagues souples en plastique de 8, 10, 12 mm.

MB 220

MBS 220

Comme le modèle MB 220 mais avec entretoise (étoile).



MBO 220

Comme le modèle MB 220 mais sans raccordement jauge pneumatique.

MB 220/GP

Comme le modèle MB 220 mais avec flotteur.

MBO 220/G

Comme le modèle MBO 220 mais avec flotteur.

MBS 220

Référence	Type	L (cm)	Raccord	UE
0108100	MB 220	220	1" M x 3/8" F	1/10
0108104	MBS 220	220	1" M x 3/8" F	1/10
0108110	MB 220/GP	220	1" M x 3/8" F	1/10
0108300	MBO 220	220	1" M x 3/8" F	1/10
0108310	MBO 220/G	220	1" M x 3/8" F	1/10

MB 220/GP

RDA – RACCORDEMENT À BOURRAGE

En laiton 1"M, deux raccordements 3/8" F pour les conduites d'aspiration et de retour avec bagues souples en plastique pour les conduites de 6/8, 8/10 et 10/12 mm de diamètre.

Référence	Type	Raccord	UE
0120120	RDA	1" M x 3/8" F	1/20

RÉDUCTION EN RÉSINE RENFORCÉE

En laiton 1"M, deux raccordements 3/8" F pour les conduites d'aspiration et de retour avec bagues souples en plastique 8, 10, 12 mm.

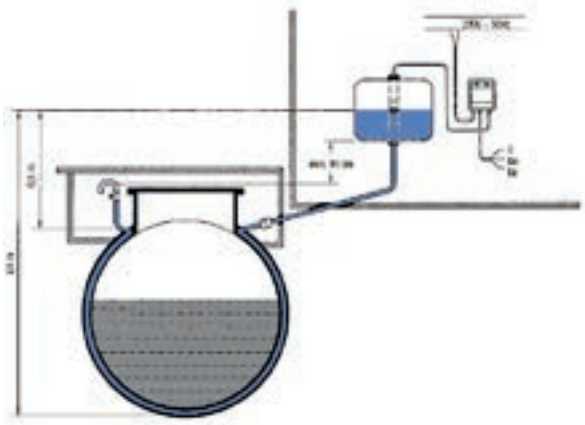
Référence	Type	Raccord	UE
0119011	R 40/50	6/4" F - 2" M	1/50
0119012	R 25/50	1" F - 6/4"M - 2" M	1/50

4.2 DÉTECTION DE FUITE

LAG 2000 – DÉTECTEUR DE FUITE

Détecteur de fuite pour les réservoirs à double parois. Système avec liquide antigel dans l'espace intermédiaire. Pour les réservoirs enterrés ou en surface où sont stockés des liquides inflammables de classe A I, II, III et B ou des liquides non inflammables polluants sont stockés. En cas de détection d'une fuite, un signal sonore et visuel est déclenché. Relais intégré pour alarme externe. Tension d'alimentation : 230 V – 50 Hz. Consommation : 2,5 VA. Niveau sonore de l'alarme : ≥70 dB(A). Degré de protection : IP 30. Contenance nominale du réservoir : 10,4 litres. Contenance utile du réservoir : 4,5 litres. Température : -20 °C à +60 °C. Agrément : ATEX 94/9/EG.

Schéma d'installation :



Référence	Type	UE
0190100	LAG 2000	1/50

LAG/N-MS – SET DE MONTAGE POUR LAG

Avec :

- bride de tuyau R 1", L = 200 mm,
- clapet de purge,
- coude,
- bride de tuyau R 1", L = 100 mm,
- deux raccordements,
- deux pinces,
- flexible en PVC 20 x 2,5 mm de 1,5 m,
- boîte de connexion étanche.

Référence	Type	UE
0196100	LAG/N-MS	1

LWG 2000 – DÉTECTEUR DE LIQUIDES

Dispositif d'avertissement qui se déclenche en cas de présence d'eau. Pour la détection des fuites au sol des réservoirs à double parois et à fond plat. Peut également être utilisé dans les puits d'accès des installations de réservoirs. Convient également en tant que détecteur pour d'autres applications, telles que les plateaux de récupération des brûleurs d'huile, pour les canaux de câbles ou de tubes, dans les chaufferies, etc. Système d'indication de fuite de classe III conformément à la norme DIN EN 13160-1. Tension d'alimentation : 230 V – 50 Hz. Puissance absorbée : 2,5 VA. Niveau sonore de l'alarme : ≥70 dB(A). Degré de protection : IP 30 selon les normes EN 60529. Tension de la sonde : 12 V c.c. Longueur de la sonde : 2 m. Température : -20 °C à +60 °C.

Référence	Type	UE
0190300	LWG 2000	1

4.3 LIMITEURS DE REMPLISSAGE

SAF – SIFFLET D'ALARME

Version métallique. Raccordement SAF : 5/4"/ 6/4"M - 5/4"F.
SAF 3 : Version en aluminium. Raccordement SAF 3: 2"M - 2"F.

Référence	Type	UE
0158011	SAF	1/50
0158055	SAF 3	2/18

GWS – LIMITEUR DE REMPLISSAGE

Le limiteur de remplissage empêche le débordement de mazout ou diesel pendant le remplissage des réservoirs enterrés ou en surface. La sonde se monte sur le réservoir. Elle est disponible en plusieurs longueurs standard et elle est réglable en hauteur. Raccordement du réservoir 1" M en métal avec bague souple. La sonde est équipée d'une prise pour le raccordement de la sécurité de remplissage du camion-citerne.

Référence	Type	L	UE
0171025	GWS/250	250 mm	1/10
0171040	GWS/400	400 mm	1/10
0171070	GWS/700	700 mm	1/10
0171100	GWS/1000	1 000 mm	1

GWD – LIMITEUR DE REMPLISSAGE

La sonde de sécurité de remplissage GWD remplit la même fonction que la sonde GWS mais elle est livrée avec une prise séparée. La longueur d'insertion de la sonde peut être adaptée de 65 mm à 227 mm. La sonde a un raccordement pour réservoir de 1" M et elle est munie d'un câble. Le modèle GWD/ZS est livré sans prise.

Référence	Type		UE
0173100	GWD/150 ZS	avec câble de 1,2 m	1/25
0170100	GWD/150	avec câble de 1,2 m	1/25
0170105	GWD/500	avec câble de 4,7 m	1/25

A/GWG K – PRISE

Prise de courant pour GWD.

Référence	Type	UE
0170110	A/GWG K	1

GWD FSA – LIMITEUR DE REMPLISSAGE

Limiteur de remplissage GWD avec prise séparée et mesure de niveau indiquant le remplissage de la cuve. Pour les réservoirs jusqu'à 2,5 mètres de hauteur.

Référence	Type		UE
0175100	GWD FSA	avec câble de 4,7 m	1/10

4.4 TIGERLOOP

TON 110A – TIGERLOOP ORIGINAL

Dégazeur automatique pour installation pour installation au mazout. Idéal pour les installations monotubes. Raccordement pompe : 3/8" M. Raccordement réservoir : 1/4" F. Pour les réservoirs enterrés et aériens. Pas de formation de mousse. Capacité de dégazage maximale : 8 litres/heure. Pression nominale maximale : 1 bar. Température maximale d'utilisation : 60 °C.

Référence	Type	UE
0139129	TON 110A	1/24

TON 110A FLEX – TIGERLOOP ORIGINAL

Comme le modèle TON 110A mais livré avec tube tressé de 30 cm.

Référence	Type	UE
0139128	TON 110A FLEX	1/24
2481503	Flexibel Tigerloop 30cm 1/4"M-3/8"F	1

TC3 110A – TIGERLOOP COMBI 3

Le dégazeur Tigerloop Combi 3 est doté d'un filtre incorporé et d'un robinet d'isolement intégré pour un entretien et un remplacement faciles du filtre. Étrier de fixation renforcé. Le montage peut être effectué avec moins de raccordements, ce qui simplifie l'installation et limite le risque de fuites. Raccordement pompe : 3/8" M. Raccordement réservoir : 1/4" F. Filtration : 50 µm.

Référence	Type	UE
0139131	TC3 110A	1/10
0139132	TC3 110A + vacuomètre	1/10

TC3M 110A – TIGERLOOP COMBI MAGNUM

Le modèle Tigerloop Combi Magnum dispose d'une cartouche filtrante pour les grosses particules et les particules fines (type Opticlean). Également inclus : vacuomètre (qui avertit l'utilisateur lorsque le filtre est encrassé). Degré de filtration : 5 µm.

Référence	Type	UE
0139133	TC3M 110A	1/4
0199028	Filtre à cartouche Opticlean MC18	1

TPN 110A – TIGERLOOP PLUS

Comme le modèle TON mais avec un filtre à cartouche jetable, un manomètre et un robinet d'isolement. Le filtre à cartouche se monte directement sur le dégazeur. Recommandé sur les installations équipées de brûleurs à faible taux d'oxydes d'azote. Filtre disponible en tant que pièce détachée. Degré de filtration : 20 µm. Surface de filtration : 1 850 cm^2

Référence	Type	UE
0139126	TPN 110A	1/4
0139990	Filtre à cartouche TPN	1

TTN 110A – TIGERLOOP TWIN

Dégazeur automatique double pour les grandes installations (700 à 2 000 kW). Avantage : purgeur parfaitement équilibré. Raccordement pompe : 1/2" M. Raccordement réservoir : 3/8" F. À associer avec un filtre à mazout. Capacité de dégazage maximale : 16 litres/heure. Température maximale d'utilisation : 60 °C.

Référence	Type	UE
0139130	TTN 110A	1

4.5 FILTRES À MAZOUT

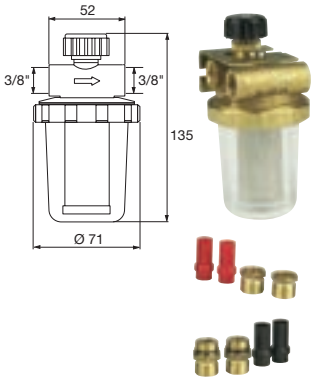
RG/F – CARTOUCHE FILTRANTE JAUNE SIKU

Cartouche filtrante pour filtre RG et Tigerloop Combi TCN 110A. Degré de filtration : 70 µm. Également disponible dans un coffret de 25 pièces (RG/F BAK).

Référence	Type	Quantité	UE
0199027	RG/F	par 100	1
0199026	RG/F BAK25	par 25	1

RG-CN – FILTRE BITUBE

En laiton. Débit : 500 litres/heure. Godet en macralon avec raccordement à manchon fileté, cartouche filtrante en inox. Clapet anti-retour, robinet d'isolement, quatre raccordements 3/8"F, étrier de fixation. Avec connexions au choix 3/8" FF ou 3/8"MF et avec kit de raccordement pour conduites. Degré de filtration : 260 µm.



Référence	Type	UE
0130153	RG-CN	1/12

RGZ-CN – FILTRE À RECYCLAGE

Comme le modèle RG-CN mais avec by-pass au retour. Permet la suppression de la conduite de retour. Purgeur d'air. Trois raccordements 3/8" F (2 côté brûleur, 1 côté réservoir). Avec connexions au choix 3/8" FF ou 3/8" MF. Avec kit de raccordement pour conduites. Degré de filtration : 260 µm.

Référence	Type	UE
0132153	RGZ-CN	1/12

RG/SS – PIÈCES DE RECHANGE POUR FILTRES

Cartouche filtrante en inox pour filtre RG. Degré de filtration : 260 µm.

Référence	Type	µ	UE
0199010	RG/SS	260	1/50

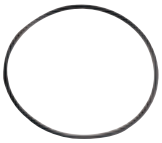
RG/TK – PIÈCES DE RECHANGE POUR FILTRES

Godet en macralon pour filtre RG.

Référence	Type	UE
0199012	RG/TK	1/50

RG/OR – PIÈCES DE RECHANGE POUR FILTRES

Joint torique pour filtre RG.



Référence	Type	UE
0199013	RG/OR	1/100

RV1-CN – FILTRE MONOTUBE

Comme le modèle RG-CN mais avec godet fileté et deux raccordements 3/8" F. Avec kit de raccordement pour conduites. Degré de filtration : 200 µm.

Référence	Type	UE
0135153	RV1-CN	1/50

RV/SS – PIÈCES DE RECHANGE POUR FILTRES

Cartouche filtrante en inox pour filtre RV. Degré de filtration : 200 µm.

Référence	Type	µ	UE
0199016	RV/SS	200	1/10

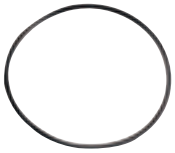
RV/TK – PIÈCES DE RECHANGE POUR FILTRES

Godet en macralon pour filtre RV.

Référence	Type	UE
0199018	RV/TK	1/50

RV/OR – PIÈCES DE RECHANGE POUR FILTRES

Joint torique pour filtre RV.



Référence	Type	UE
0199020	RV/OR	1/100

S 2.8 – KIT DE RACCORDEMENT

Kit de raccordement pour conduites. Comprend des raccords pour Ø 6 x 8, Ø 8 x 10 et Ø 10 x 12.

Référence	Type	UE
0199005	S 2.8	1

4.6 TUBES ET RACCORDEMENTS À MAZOUT

TECAL AR – TUBE EN ALUMINIUM

Tube de raccordement en aluminium, pour l'utilisation entre le réservoir de mazout et le brûleur. Gaine de protection en plastique blanc d'une épaisseur de 0,75 mm, pression d'essai 30 bar.

Référence	Type	Raccord	UE
0701206	TECAL AR 4/6	6 x 1,5 mm	50 m/2500 m
0701208	TECAL AR 6/8	8 x 1,5 mm	100 m/1500 m
0701210	TECAL AR 8/10	10 x 1,5 mm	50 m/1500 m
0701212	TECAL AR 10/12	12 x 1,5 mm	50 m/1500 m

DM – RACCORDEMENT DROIT À BAGUE

Corps et écrou en laiton, anneau de serrage en plastique. Fileté mâle bicône. Pression maximale : 10 bar. Température maximale : 110 °C.

Référence	Type	Raccord	UE
0702106	DM 1/4" x 6	1/4" x 6 mm	10
0702108	DM 1/4" x 8	1/4" x 8 mm	10
0702210	DM 3/8" x 10	3/8" x 10 mm	10
0702212	DM 3/8" x 12	3/8" x 12 mm	10
0702310	DM 1/2" x 10	1/2" x 10 mm	10
0702312	DM 1/2" x 12	1/2" x 12 mm	10

DF – RACCORDEMENT DROIT À BAGUE

Comme le modèle DM mais raccordement femelle.

Référence	Type	Raccord	UE
0704210	DF 3/8" x 10	3/8" x 10 mm	10
0704212	DF 3/8" x 12	3/8" x 12 mm	10

DI – RACCORDEMENT DROIT DOUBLE

Raccordement intermédiaire avec les mêmes caractéristiques que le modèle DM.

Référence	Type	Raccord	UE
0703006	DI 6 X 6	6 x 6 mm	10
0703010	DI 10 X 10	10 x 10 mm	10
0703012	DI 12 X 12	12 x 12 mm	10

4.7 ACCESSOIRES MAZOUT

VRU – CLAPET ANTI-RETOUR

En laiton, raccordement 3/8" FF avec bagues souples en plastique pour les conduites de 6/8, 8/10 et 10/12 mm de diamètre.

Référence	Type	Raccord	UE
0120140	VRU	3/8" FF	1/50

VFU – CLAPET DE PIED

En laiton, raccordement 3/8" FF avec bagues souples en plastique pour les conduites de 6/8, 8/10 et 10/12 mm de diamètre. Avec pied en plastique.

Référence	Type	Raccord	UE
0120160	VFU	3/8" FF	1/50

TS 50/50 – BOUCHON DE REMPLISSAGE

Bouchon à joint plat en zamac avec chaîne et anneaux pour cadenas. Raccordements : 2" - 2". Modèle MS-DG avec chapeau vert en laiton.

Référence	Type	UE
0155141	TS 50/50 MS-DG	1/60
0155146	TS 50/50	1/60

TS 50/50 MS - DG

D-TS 50/50 – CHAPEAU POUR BOUCHON DE REMPLISSAGE

Chapeau coloré pour bouchon de remplissage TS 50/50. En laiton.

Référence	Type	Couleur	UE
0155160	DG - TS 50/50	vert	1/170
0155161	DR - TS 50/50	rouge	1/170
0155162	DO - TS 50/50	orange	1/170

TS 50/50 MS - DG

CZ – CHAPEAU D'ÉVENT

En zamac.

Référence	Type	Raccord	UE
0160025	CZ 25	1"	1/200
0160032	CZ 32	5/4"	1/200
0160040	CZ 40	6/4"	1/150
0160050	CZ 50	2"	1/100

CTS – CHAPEAU D'ÉVENT

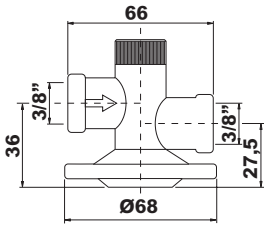
En résine renforcée avec tamis métallique et vis de blocage (pas de raccordement taraudé).

Référence	Type	Raccord	UE
0160125	CTS 25/32	1" + 5/4"	1/10
0160140	CTS 40/50	6/4" + 2"	1/10

SICUREX – SOUPAPE À MEMBRANE

Le clapet Sicurex s'ouvre lorsqu'une dépression est créée par la mise en fonctionnement de la pompe du brûleur. Dépression minimale pour l'ouverture : 50 mbar. Le clapet coupe automatiquement l'alimentation en mazout lorsque le brûleur s'arrête ou en cas de fuite. Montage au plus haut point de la conduite d'alimentation, aussi près que possible du réservoir. Montage dans toutes les positions possible. Raccordement 3/8" F. Corps en aluminium. Ouverture en cas de dépression de 50 mbar. Pour les conduites de 6/8, 8/10 et 10/12 mm de diamètre.

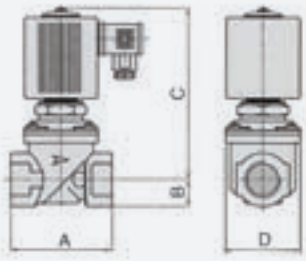
Référence	Type	UE
0150110	SIC 10	1/20



SV – ÉLECTROVANNE POUR MAZOUT

Corps en aluminium, composants en inox et en laiton. Normalement fermée. Raccordements FF. Également disponible dans un coffret de 25 pièces (RG/F BAK). Pression maximale : 8 bar. Température ambiante : -10 °C à +60 °C. Température maximale du combustible : +80 °C. Tension d'alimentation : 220 V. Degré de protection : IP 65.

Type	Raccord	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
SV20	3/4"	96	25	160	70
SV25	1"	96	25	160	70
SV32	5/4"	154	31	188	105
SV40	6/4"	154	31	188	105
SV50	2"	173	39	191	127



Référence	Type	L	UE
0161020	SV20	3/4" FF	1
0161025	SV25	1" FF	1
0161032	SV32	5/4" FF	1
0161040	SV40	6/4" FF	1
0161050	SV50	2" FF	1

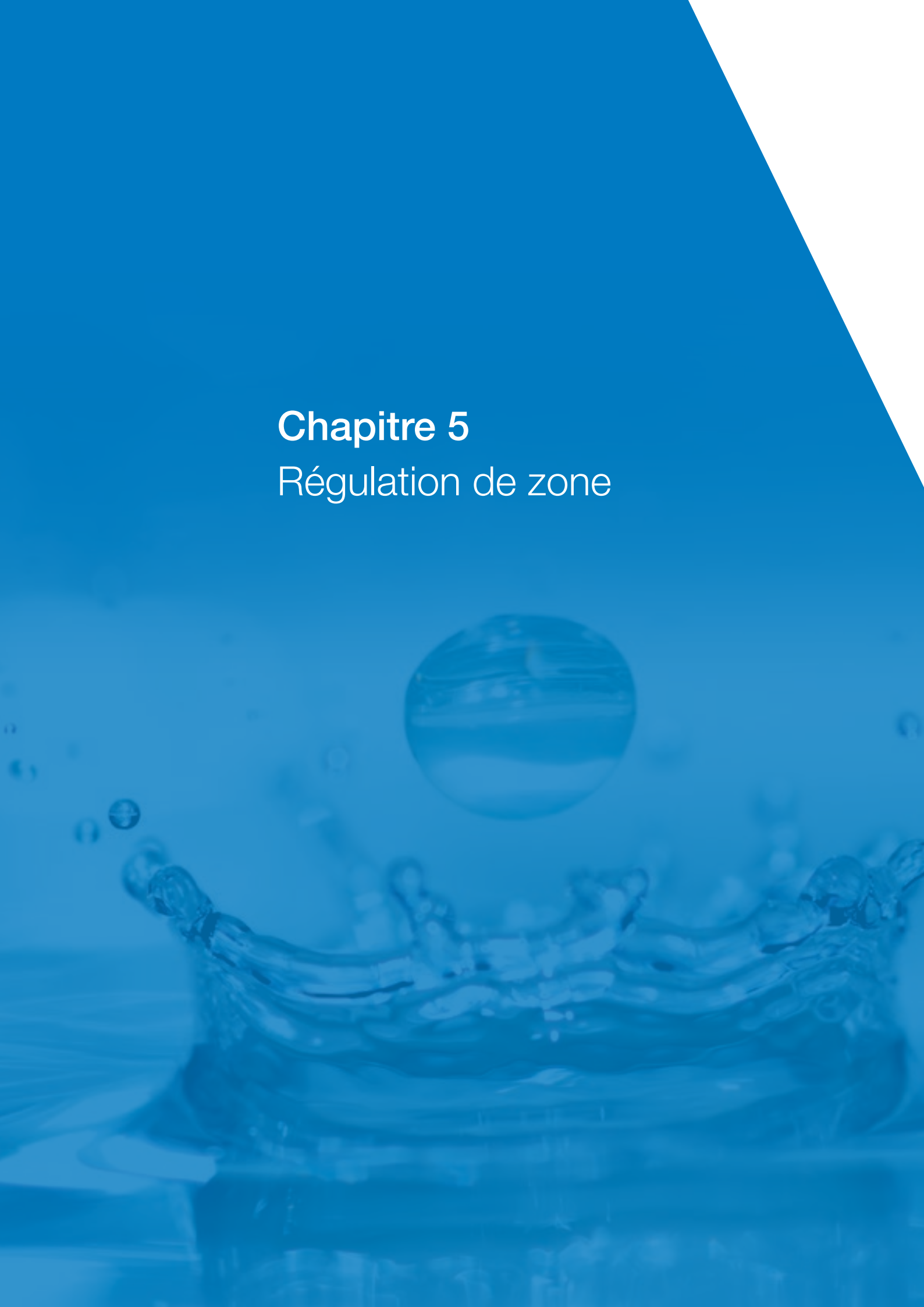
Également disponible en 12 V CC et 24 V CA/CC.

KOLOR KUT – DÉTECTION D'EAU

Pâte pour détecter l'eau. 85 g.

Référence	Type	UE
0180002	Détection d'eau pâte Kolor KUT 85g	1/20

Chapitre 5
Régulation de zone



iDROSET® Série CF.
La dernière génération de vannes d'équilibrage statique.

WATTS®

Chapitre 5

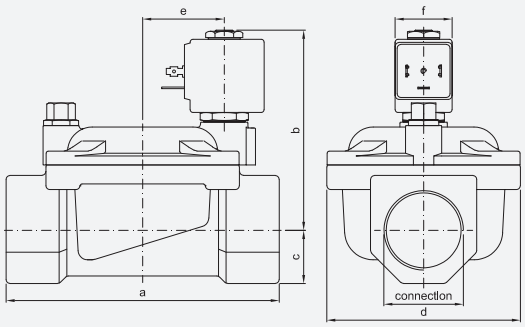
Régulation de zone

5.1 ÉLECTROVANNES

WKB2 – ÉLECTROVANNE (NORMALEMENT FERMÉE)

Électrovanne à membrane, commande indirecte. Pour circuit fermé de type installation de chauffage. Normalement fermée. Version deux voies. Corps en laiton. Membrane en EPDM (-10 °C à +140 °C). Température ambiante maximale : +55 °C. Pression de service max: 25 bar. Degré de protection : IP 65. Alimentation : 220/230V, 50/60Hz.

Référence	Type	Racc.	Membrane	Bobine	UE
149B6967	WKB2 DN12	3/8"	EPDM	30E: 220/230V-50/60HZ-8VA	1
149B6968	WKB2 DN15	1/2"	EPDM	30E: 220/230V-50/60HZ-8VA	1
149B6969	WKB2 DN20	3/4"	EPDM	30E: 220/230V-50/60HZ-8VA	1
149B6970	WKB2 DN25	1"	EPDM	30E: 220/230V-50/60HZ-8VA	1
149B6971	WKB2 DN32	1 1/4"	EPDM	30E: 220/230V-50/60HZ-8VA	1
149B6972	WKB2 DN40	1 1/2"	EPDM	20E: 220/230V-50/60HZ-15VA	1
149B6973	WKB2 DN50	2"	EPDM	20E: 220/230V-50/60HZ-15VA	1



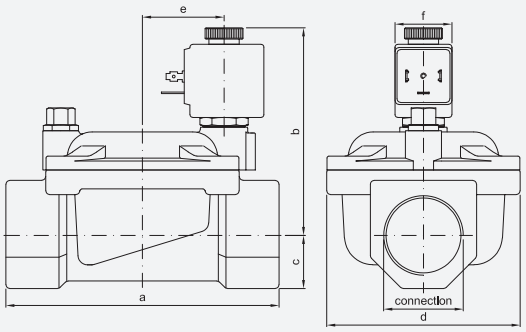
Racord.	Passage	A	B	C	D	E	F	Poids	Kv	Touverture	Tfermeture
FF	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m³/h	ms*	ms*
3/8"	12	59	70	14	45	16	22	0,42	2,2	30	50
1/2"	12	59	70	14	45	16	22	0,39	2,5	30	50
3/4"	18	79	76	18	55	16	22	0,65	5,5	50	70
1"	25	96	85	20	72	16	22	1,05	10,2	50	70
1 1/4"	30	119	92	25	85	16	22	1,70	15	150	200
1 1/2"	37	142	105	28	102	21	30	2,85	21	250	350
2"	50	158	115	35	119	21	30	4,30	36	400	700

* Les temps indiqués correspondent à un support eau. Le temps exact dépend des conditions de pression.

WZB2 – ÉLECTROVANNE (NORMALEMENT OUVERTE)

Électrovanne à membrane, commande indirecte. Pour circuit fermé de type installation de chauffage. Normalement ouverte. Version deux voies. Corps en laiton. Membrane en EPDM (-10 °C à +140 °C). Température ambiante maximale : +55 °C. Pression de service max: 25 bar. Degré de protection : IP 65. Alimentation : 220/230V, 50/60Hz.

Référence	Type	Racc.	Membrane	Bobine	UE
149B12406	WZB2 DN12	3/8"	EPDM	30E: 220/230V-50/60HZ-8VA	1
149B12407	WZB2 DN15	1/2"	EPDM	30E: 220/230V-50/60HZ-8VA	1
149B12408	WZB2 DN20	3/4"	EPDM	30E: 220/230V-50/60HZ-8VA	1
149B12409	WZB2 DN25	1"	EPDM	30E: 220/230V-50/60HZ-8VA	1
149B12410	WZB2 DN32	1 1/4"	EPDM	30E: 220/230V-50/60HZ-8VA	1
149B12411	WZB2 DN40	1 1/2"	EPDM	20E: 220/230V-50/60HZ-15VA	1
149B12412	WZB2 DN50	2"	EPDM	20E: 220/230V-50/60HZ-15VA	1



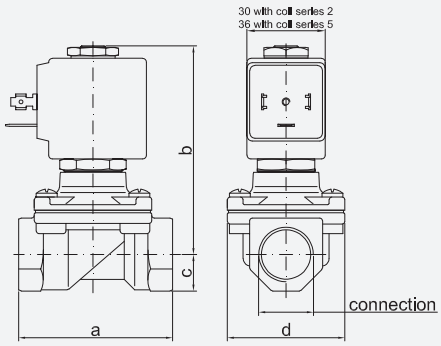
Raccord.	Passage	A	B	C	D	E	F	Poids	Kv	Touverture	Tfermeture
FF	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m³/h	ms*	ms*
3/8"	12	59	73	14	45	16	22	0,42	2,2	30	50
1/2"	12	59	73	14	45	16	22	0,39	2,5	30	50
3/4"	18	79	76	18	55	16	22	0,65	5,5	50	70
1"	25	96	85	20	72	16	22	1,05	10,2	50	70
1 1/4"	30	119	96	25	85	16	22	1,70	15	150	200
1 1/2"	37	142	105	28	102	21	30	2,85	21	250	350
2"	50	158	119	35	119	21	30	4,30	36	400	700

* Les temps indiqués correspondent à un support eau. Le temps exact dépend des conditions de pression.

HK2 – ÉLECTROVANNE (NORMALEMENT FERMÉE)

Électrovanne à commande directe à membrane. Pour circuit ouvert de type réseau sanitaire. Normalement fermée. Version deux voies. Corps en laiton DZR. Membrane en EPDM (-10 °C à +140 °C). Température ambiante maximale : +80 °C. Pression de service max: 25 bar. Degré de protection : IP 65.

Référence	Type	Racc.	Membrane	Bobine	UE
149B12472	HK2 DN10	3/8"	EPDM	20E : 220/230V-50/60HZ-15VA	1
149B12473	HK2 DN15	1/2"	EPDM	52E : 220/230V-50/60HZ-30VA	1
149B12474	HK2 DN20	3/4"	EPDM	52E : 220/230V-50/60HZ-30VA	1
149B12475	HK2 DN25	1"	EPDM	52E : 220/230V-50/60HZ-30VA	1



Racord.	Passage	A	B	C	D	Poids	Kv	Touverture	Tfermeture
FF	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m³/h	ms*	ms*
3/8"	12	59	83	14	45	0,80	2	30	50
1/2"	12	59	83	14	45	0,57	2,2	30	50
3/4"	18	79	90	18	55	0,81	4,5	50	70
1"	25	96	101	20	72	1,22	8,5	50	70

* Les temps indiqués correspondent à un support eau. Le temps exact dépend des conditions de pression.

BOBINE

Bobine sans connecteur pour électrovanne WKB2, WZB2, HK2. Température ambiante maximale : +55 °C (+40 °C ancien modèle).

Bobine electrovanne ANCIEN type (vanne n'est plus disponible) :

Référence	Type	Alimentation	UE
149B5290	BOBINE 220 V	220 V 50 Hz 9 W	1
149B5292	BOBINE 24 V	24 V 50 Hz 9 W	1
149F045984	BOBINE 24 V CC	24 V CC 15 W	1

Bobine électrovanne NOUVEAU type :

Référence	Type	Alimentation	UE
149B12504	201	24V/DC.10W	1
149B12507	301	24V/DC.6,5W	1
149B12506	521	24V/DC.27W	1
149B12501	20B	24V-50/60HZ.15VA	1
149B12497	20E	220/230V-50/60HZ.15VA	1
149B12503	30B	24V-50/60HZ.8VA	1
149B12499	30E	220/230V-50/60HZ.8VA	1
149B12502	52B	24V-50/60HZ.30VA	1
149B12498	52E	220/230V-50/60HZ.30VA	1

5.2 VANNES DE ZONE

DRAYTON - VANNE DE ZONE MOTORISÉE

Vanne de zone à 2 ou 3 voies normalement fermée. Avec un système facilement amovible type "bouton-pression" 230V (moteur 24V également disponible). Convient pour le chauffage, le refroidissement et applications sanitaires. Fonctionnement manuel possible avec indicateur de position. Raccordements : filetage femelle (FF). Puissance : 5W. Temps d'ouverture : 14 secondes. Temps de fermeture : 6 secondes. Pression de travail maximale : 8,6 bar. Température de travail : 2°C à 93°C. Longueur du câble : 1 mètre.

Référence	Type	Raccord	UE
27161	Vanne Drayton bouton-pression 2 voies	3/4"	1
27162	Vanne Drayton bouton-pression 2 voies	1"	1
27163	Vanne Drayton bouton-pression 3 voies	3/4"	1

Egalement disponible avec un actionneur 24 V.

2131 – VANNE DE ZONE POUR VENTILO CONVECTEUR

Vanne deux voies pour ventilo convecteur. Corps en laiton. Pour eau avec max. 30 % de glycol. Actionnement marche/arrêt par moteur 22C. Pression nominale : 16 bar. Température d'utilisation maximale : 110 °C. Longueur de course du clapet : 2,5 mm.

Référence	Type	Kvs	Raccord	UE
3722015	213112C	1,7	1/2" MM	1/10
3722020	213134C	2,8	3/4" MM	1/10
3722025	21311C	4,5	1" MM	1/36

3131 – VANNE DE ZONE POUR VENTILO CONVECTEUR

Comme le modèle 2131 mais vanne trois voies. Peut être utilisée pour le mélange ou en dérivation (attention : modèle 31311, dérivation uniquement).

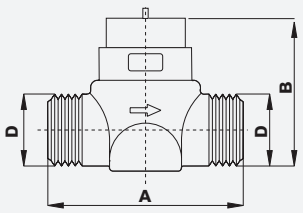
Référence	Type	Kvs	Kvs (by-pass)	Raccord	UE
3723015	313112C	1,7	1,3	1/2" MM	1/10
3723020	313134C	2,5 (Mx) 2,8 (Dv)	1,8	3/4" MM	1/10
3723025	31311C	4,5	3,3	1" MM	1/36

4131 – VANNE DE ZONE POUR VENTILO CONVECTEUR

Comme le modèle 2131 mais vanne trois voies avec quatre raccordements. Peut être utilisée pour le mélange ou en dérivation.

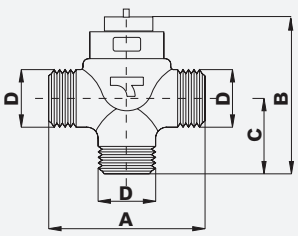
Référence	Type	Kvs	Kvs (by-pass)	Raccord	UE
3724015	413112C	1,7	1,3	1/2" MM	1/10
3724020	413134C	2,5 (Mx) 2,8 (Dv)	1,8	3/4" MM	1/10

2131



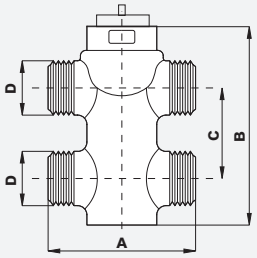
DN	A	B
1/2"	52	51
3/4"	56	56
1"	82	70

3131



DN	A	B	C
1/2"	52	68,5	25
3/4"	56	69,5	34
1"	82	92,5	41

4131



DN	A	B	C
1/2"	52	95,5	35
3/4"	56	112,5	50

840 – RACCORDEMENT POUR VANNES DE ZONE

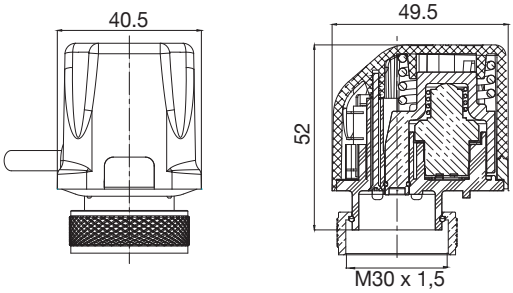
Raccordement pour vannes de zone 2131, 3131 et 4131.

Référence	Type	Raccord	UE
3726015	8401212GAS	1/2" x 1/2"	10/250
3726020	8403434GAS	3/4" x 3/4"	10/100
3726025	84011GAS	1" x 1"	10/50

22CX – MOTEUR

Moteur marche/arrêt électrothermique pour vannes de zone 2131, 3131 et 4131 ou pour équiper les vannes d'arrêt des collecteurs de circuits de chauffage. Calotte en plastique auto-extinctible. Avec une zone transparente pour contrôler la course du moteur. Raccordement en laiton chromé M30 x 1,5. Élément sensible thermostatique en cire. Disponible en versions « normalement ouvert (NO) » et « normalement fermé (NF) ». Les types NF4 et NO4 sont pourvus d'un microrupteur supplémentaire (version à quatre fils). Longueur de course du clapet : 3,5 mm. Longueur du câble : 1 m. Tension d'alimentation : 230 V ou 24 V. Force exercée sur le dispositif de fermeture : 100 N (type NF) ou 80 N (type NO). Puissance : 1,8 W (version 24V : 1,6 W). Temps d'ouverture : 75 s. Temps de fermeture à 230 V : 3 minutes. Temps de fermeture à 24 V : 5 minutes. Degré de protection : IP 54. Température ambiante : 0 - 50 °C.

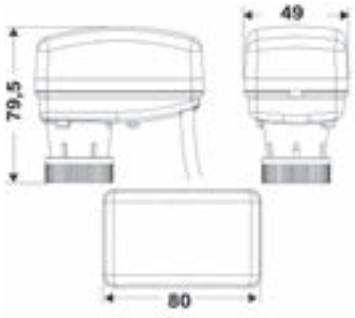
Référence	Type	Version	Alimentation	UE
800000217	22CX230NO2	Normalement ouvert	230 V	1/50
800000188	22CX230NC2	Normalement fermé	230 V	1/50
800000224	22CX230NO4	Normalement ouvert	230 V	1/50
800000186	22CX230NC4	Normalement fermé	230 V	1/50
800000214	22CX24NO2	Normalement ouvert	24 V	1/50
800000212	22CX24NC2	Normalement fermé	24 V	1/50
800000226	22CX24NO4	Normalement ouvert	24 V	1/50
800000210	22CX24NC4	Normalement fermé	24 V	1/50



EMUJC

Moteur électrothermique compact pour vannes de zone 2131, 3131 et 4131. Signal de contrôle proportionnel ou à trois points. Raccordement M30 x 1.5. Statut indiqué par un voyant : marche/arrêt, réglage atteint ou positionnement en cours d'exécution. Longueur du câble : 2 m. Puissance nominale : 120N. Degré de protection : IP43. Température ambiante : 0 - 50 °C.

Référence	Commande du signal	Alimentation	Puissance	UE
EMUJC-230	trois points	230 V	6,5 VA	1
EMUJC-24	trois points	24 V	2,5 VA	1
EMUJC-010	courant continu 0-10 V (2-10 V)	24 V	2,5 VA	1



5.3 VANNES D'ÉQUILIBRAGE

IDROSET© SÉRIES CF - VANNE D'EQUILIBRAGE STATIQUE

iDROSET® Series CF est la nouvelle generation de vannes d'équilibrage statique. Contrairement aux appareils traditionnels, elle couvre une large gamme des conditions de service avec un nombre réduit de dimensions. Ceci signifie que chaque diamètre présente une vaste plage de débits. Doté d'une technologie précise et brevetée, l'iDROSET®, facile a utiliser, permet un calibrage précis et simple a régler, et fournit des informations en temps réel faciles à interpréter sans aucun autre appareil. Le corps de la vanne est fabriqué en laiton et en composite. Sa forme ergonomique permet de déployer la vanne de differentes manières, avec un volant multifonctionnel qui règle le débit.

Vanne d'équilibrage et de régulation munie de raccords filetés femelle ou raccords a ecrou libre pour les systèmes de distribution d'eau chaude et d'eau froide. Fonction d'isolement. Réglage et lecture sur cadran sans utilisation d'outils spéciaux. Corps en laiton et matériaux composites. Fluides : eau ou eau glycolée (50 % maximum). PN : 16 bar. Plage de température de service : comprise entre -10 et 110 °C.

Écrou tournant :

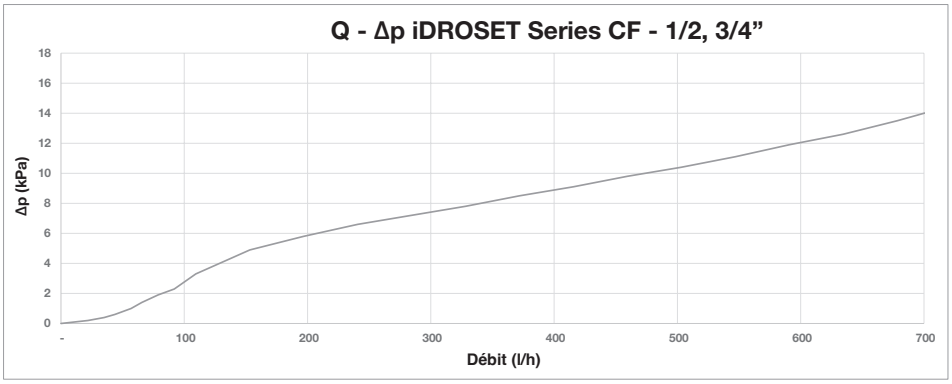
Réference	Type	Raccord	Kvs	Débit (l/h)	Poids (kg)	VE
PAP-S015	CF	1/2"	1,7	35/700	1,00	1
PAP-S020	CF	3/4"	1,7	35/700	1,00	1
PAP-M025	CF	1"	4,4	50/1600	1,10	1
PAP-L032	CF	1 1/4"	14	250/6000	2,60	1
PAP-L040	CF	1 1/2"	14	250/6000	2,60	1
PAPXL050	CF	2"	25	400/10000	5,10	1

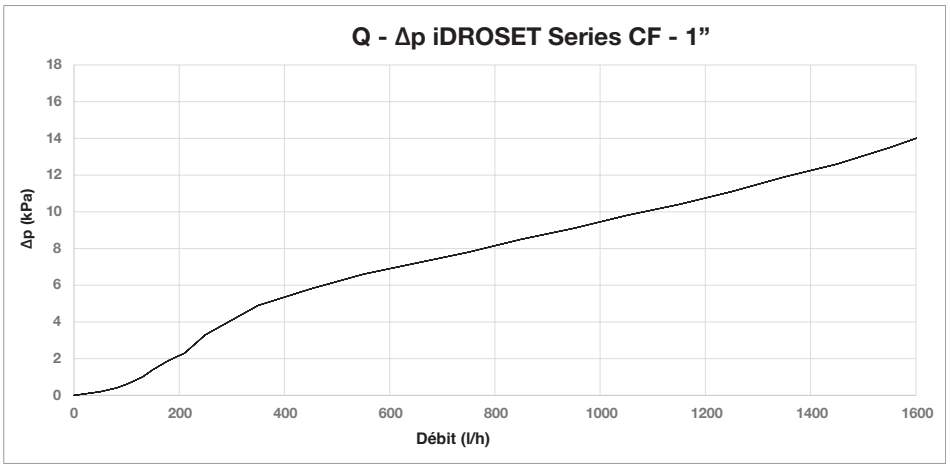
Raccord femelle :

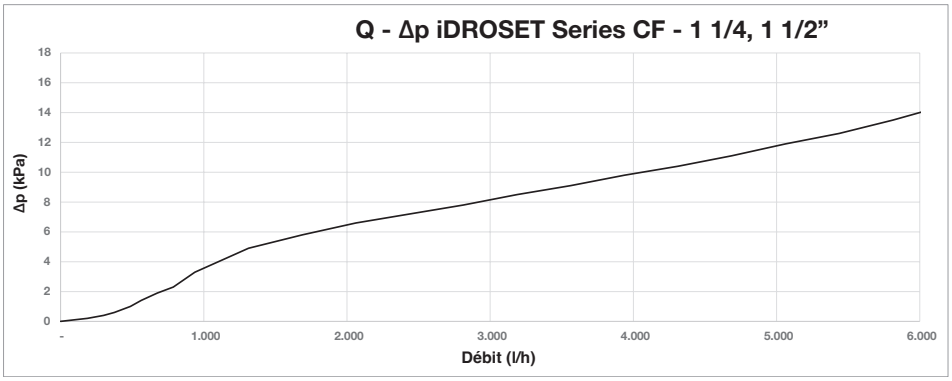
Réference	Type	Raccord	Kvs	Débit (l/h)	Poids (kg)	VE
PAPS015FFG	CF	1/2"	1,7	35/700	1,40	1
PAPS020FFG	CF	3/4"	1,7	35/700	1,35	1
PAPM025FFG	CF	1"	4,4	50/1600	1,20	1
PAPL032FFG	CF	1 1/4"	14	250/6000	2,80	1
PAPL040FFG	CF	1 1/2"	14	250/6000	3,00	1
PAPXL050FF	CF	2"	25	400/10000	5,80	1

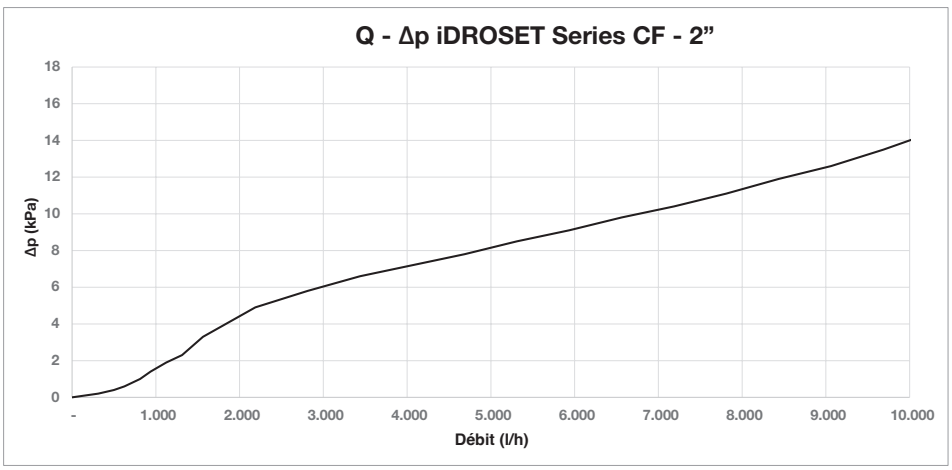
Coque d'isolation :
Conductivite thermique λ : 0,036 W/mK. Resistance au feu : B2 Class - DIN 4102.

Réference	Type	Convient à la version iDROSET CF :
PAP-001	CF	PAP-S015
PAP-002	CF	PAP-S020
PAP-003	CF	PAP-S025
PAP-004	CF	PAP-S015-FFG | PAP-S020-FFG | PAP-M025-FFG
PAP-006	CF	PAP-L032 | PAP-L032-FFG | PAP-L040 | PAP-L040-FFG
PAP-005	CF	PAPXL50 | PAPXL50-FFG


Q - Δp iDROSET Series CF - 1/2, 3/4”
Δp (kPa)
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
-
100
200
300
400
500
600
700
Débit (l/h)


Q - Δp iDROSET Series CF - 1”
Δp (kPa)
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
0
200
400
600
800
1000
1200
1400
1600
Débit (l/h)

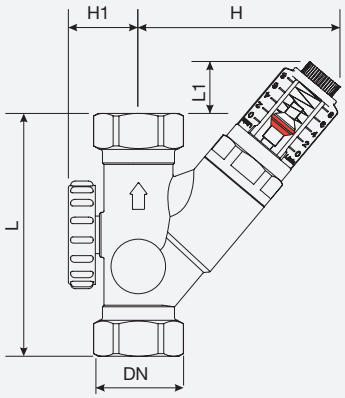

Q - Δp iDROSET Series CF - 1 1/4, 1 1/2”
Δp (kPa)
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
-
1.000
2.000
3.000
4.000
5.000
6.000
Débit (l/h)


Q - Δp iDROSET Series CF - 2”
Δp (kPa)
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
-
1.000
2.000
3.000
4.000
5.000
6.000
7.000
8.000
9.000
10.000
Débit (l/h)

WATTFLOW OL – RÉGULATEUR DE DÉBIT

Vanne d'équilibrage pour un contrôle rapide et précis des circuits de consommation des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Également conçue pour les systèmes d'eau potable. Avec indicateur de débit intégré. Corps en laiton. Indicateur de débit en plastique résistant aux chocs et à la chaleur. Ressort en inox. Joints en EPDM. Montage dans toutes les positions possible. Température d'utilisation maximale : 100 °C à 6 bar, 70 °C à 10 bar. Pression de service maximale : 6 bar.

Référence	Type	Passage DN	Raccordement	Capacité	UE
3498000	SRV OL15-AG	15	3/4" M	1 - 8 litres/minute	1
3498010	SRV OL15-IG	15	1/2" F	1 - 8 litres/minute	1
963498011	SRV OL20-KVSR	20	15 mm compression	1 - 8 litres/minute	1
963498012	SRV OL20-KVSR	20	22 mm compression	1 - 8 litres/minute	1
963498013	SRV OL20-KVSR	20	15/22 mm compression	1 - 8 litres/minute	1
3498015	SRV OL20-AG	20	1" M	2 - 16 litres/minute	1
3498020	SRV OL20-IG	20	3/4" F	2 - 16 litres/minute	1
963498025	SRV OL20-KVSR	20	15 mm compression	2 - 16 litres/minute	1
963498030	SRV OL20-KVSR	20	22 mm compression	2 - 16 litres/minute	1
963498035	SRV OL20-KVSR	20	15/22 mm compression	2 - 16 litres/minute	1

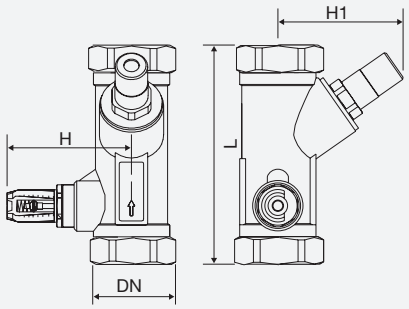


DN	L	L1	H	H1
15	81	17	67	26
20	86	15	71	27

WATTFLOW BP – RÉGULATEUR DE DÉBIT

Comme le modèle WattFlow OL mais avec un 'MEMOSTOP : ce principe permet une réinitialisation rapide et exacte du débit préréglé après usage du robinet d'isolement intégré. Montage dans toutes les positions possible. Pression de service maximale : 10 bar. Température d'utilisation maximale : 120 °C à 6 bar, 100 °C à 10 bar.

Référence	Type	Passage DN	Raccordement	Capacité	UE
3498355	SRV 25-IG	25	1" F	5 - 50 l/min	1
3498360	SRV 32-IG	32	5/4" F	10 - 80 l/min	1
3498365	SRV 40-IG	40	6/4" F	15 - 120 l/min	1
3498370	SRV 50-IG	50	2" F	20 - 200 l/min	1



DN	L	H	H1
25	120	73	69
32	135	77	77
40	153	80	78
50	176	85	87

5.4 CIRCULATEURS

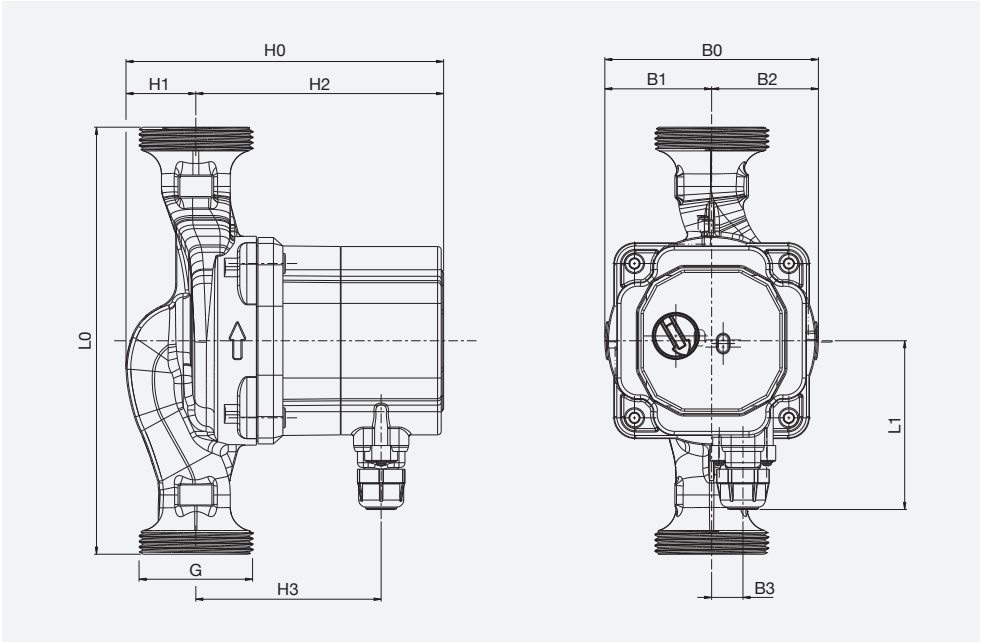
ES2 – POMPE À HAUT RENDEMENT TACO

Circulateur ES compact et économe en énergie est spécialement conçu pour les installations de chauffage et de circulation, aussi bien dans le domaine domestique que dans les bâtiments commerciaux. Uniquement conçu pour le pompage de liquides propres et non agressifs. La pompe est équipée d'un rotor noyé, piloté par un moteur synchrone commandé par un onduleur intégré. Protection contre la surcharge grâce à une fonction anti-blocage automatique et une protection thermique.

Pression de service maximale : 6 bar. Température ambiante maximale : +40 °C. Température de l'eau maximale : +95 °C. Pourcentage de glycol maximal : 40 %. Longueur d'intégration : 130 ou 180 mm. Tension d'alimentation : 230 V - 50 Hz. Degré de protection : IP 44. Niveau sonore : < 43 dB. Consommation : 3 à 56 W. Débit maximal : 3,4 m³/heure (3,7 m³/heure pour une hauteur de charge de 7 mètres).

Montage : l'arbre du moteur doit toujours être en position horizontale.

Référence	Type	Raccordement	Longueur d'intégration	Hauteur de charge	UE
1722130	ES2 15-60/130	1" MM	130 mm	6 mètres	1/48
1711130	ES2 25-60/130	1 1/2" MM	130 mm	6 mètres	1/48
1703130	ES2 25-70/130	1 1/2" MM	130 mm	7 mètres	1/48
1711180	ES2 25-60/180	1 1/2" MM	180 mm	6 mètres	1/48
1703180	ES2 25-70/180	1 1/2" MM	180 mm	7 mètres	1/48
1712180	ES2 32-60/180	2" MM	180 mm	6 mètres	1/48
1723180	ES2 32-70/180	2" MM	180 mm	7 mètres	1/48



Modèle	Raccordement	Encombrements (mm)										Poids (kg)
	G	L0	L1	B0	B1	B2	B3	H0	H1	H2	H3	-
ES 15 - 60/130	1"	130	71	90	45	45	13	134	30	104	78	1,67
ES 25 - 60/130	1 1/2"	130	71	90	45	45	13	134	30	104	78	1,81
ES 25 - 60/180	1 1/2"	180	71	90	45	45	13	134	30	104	78	1,96
ES 32 - 60/180	2"	180	71	90	45	45	13	134	30	104	78	2,10

ES 2 PURE – POMPE À HAUT RENDEMENT TACO

Pour l'eau chaude et froide sanitaire. Débit maximal : 2,6 m³/heure. Pression de service maximale : 10 bar.

Référence	Type	Raccordement	Longueur d'intégration	Hauteur de charge	UE
1704130	ES2 PURE 15-40/130	1" MM	130 mm	4 mètres	1/48

ES 2 SOLAR – POMPE À HAUT RENDEMENT TACO

Spécialement développée pour les applications solaires. Résiste à des pointes de température (jusqu'à 130 °C). Pression de service maximale : 10 bar.

Référence	Type	Raccordement	Longueur d'intégration	Hauteur de charge	UE
1705130	ES2 SOLAR 15-60/130	1" MM	130 mm	6 mètres	1/48
1706130	ES2 SOLAR 25-60/130	1 1/2" MM	130 mm	6 mètres	1/48
1706180	ES2 SOLAR 25-60/180	1 1/2" MM	180 mm	6 mètres	1/48

WATTSCIR – KIT POUR POMPE

Passage intégral. Avec écrou tournant. Corps en laiton et poignée métallique. Avec ou sans clapet anti-retour. Ces valves d'isolation sont fournies dans un kit comprenant : 1 vanne pour pompe avec clapet anti-retour, 1 vanne pour pompe sans clapet anti-retour, 2 écrous tournants et 2 joints. Température maximale : 130 °C.

Référence	Type	Raccordement	Passage	UE
1706001	WATTSCIR 1A	6/4" pompe	1"	12
1706002	WATTSCIR 1B	2" pompe	5/4"	12

WATTSCIR THERMO – KIT POUR POMPE AVEC THERMOMÈTRE

Comme le kit WATTSCIR mais avec un thermomètre.

Référence	Type	Raccordement	Passage	UE
1706101	WATTSCIR THERMO 1A	6/4" pompe	1"	12
1706102	WATTSCIR THERMO 1B	2" pompe	5/4"	12

PAV/A – RACCORDEMENT

Raccordement en laiton avec vanne à boisseau sphérique intégrée. F25 : 1" F x écrou 6/4". L28 : raccordement à compression 28 mm x écrou 6/4".

PAV/A-L28

Référence	Type	UE
1702025	PAV/A-F25	1/100
1702128	PAV/A-L28	1/100

IKK – CLAPET INCORPORÉ

Clapet anti-retour pour montage dans le raccordement de la pompe.

Référence	Type	DN	UE
1770000	IKK20	3/4"	1/10
1770001	IKK25	1"	1/72
1770002	IKK32	5/4"	1/10
1770003	IKK40	6/4"	1/10

THERMOSTOP – CLAPET ANTI-RETOUR

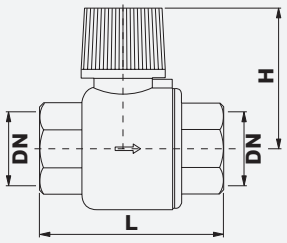
Clapet anti-retour siphon. Clapet anti-retour qui empêche la circulation par convection. Peut être monté directement sur la pompe. Le clapet peut être ouvert manuellement à l'aide d'un tournevis.

Référence	Type	Longueur	Raccord	UE
1751155	THERMOSTOP 40	26 mm	6/4"	12
1751156	THERMOSTOP 50	39 mm	2"	1

RDF – VANNE D'ARRÊT FLOW VALVE AVEC BLOCAGE MANUEL

Clapet anti-thermosiphon pour installations de chauffage avec circulation forcée. Montage dans toutes les positions. Corps en laiton. Bouton en plastique anti-choc. Joint en NBR. Ressort en inox. Bouton 3 positions : N = normal (fermeture du clapet lorsque la pompe de circulation s'arrête), A = ouverture permanente, F = fermeture permanente. Pression maximale : 10 bar. Température maximale d'utilisation : 105 °C. Température maximale : 130 °C.
Pression d'ouverture : 25 - 26 mbar.

Raccord	L	H
1"	83,5	59
1.1/4"	83,5	59



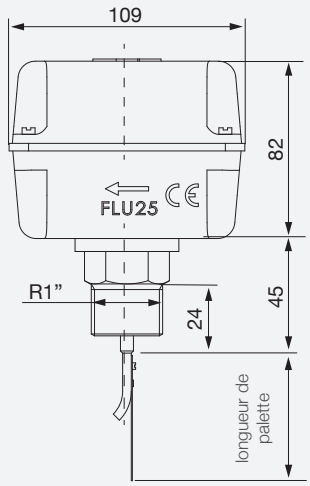
Référence	Type	Raccord	UE
0262125	RDF 25	1" FF	1/20
0262132	RDF 32	5/4" FF	1/20

5.5 FLUSSOSTATS ET PRESSOSTATS

FLU 25PL – CONTACTEUR DÉBITMÉTRIQUE

Le contacteur débitmétrique FLU 25PL est un interrupteur électromécanique (ouvert/fermé) qui permet de détecter l'écoulement dans les conduites horizontales de 1" à 8' de diamètre. Corps en plastique. Avec quatre palettes en inox. Microrupteur à trois contacts : 10 (5) A - 230 V. Ne doit pas être utilisé dans les installations avec du carburant ou de l'eau glacée. Pression maximale : 10 bar. Température maximale : 110 °C. Température ambiante maximale : 60 °C.
Degré de protection : IP 64.

Référence	Type	Raccord	UE
0401225	FLU 25PL	1" M	1/10

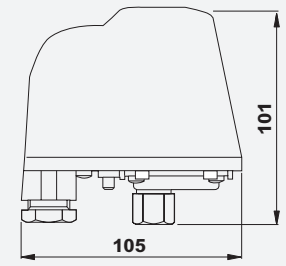


PA 5 – PRESSOSTAT

Pressostat pour la commande automatique des pompes. Lorsque la pression minimale réglée est atteinte, le contact se ferme, ce qui entraîne le démarrage de la pompe. Lorsque la pression maximale réglée est atteinte, le contact s'ouvre et la pompe s'arrête. Plage de réglage de la pression : 1 - 5 bar. ΔP minimale : 0,5 bar. ΔP maximale : 2,5 bar. Température maximale : 90 °C. Température ambiante maximale : 55 °C. Degré de protection : IP 44.

Référence	Type	Raccord	UE
0402202	PA 5	1/4" F	1

Autres versions disponibles sur demande.



5.6 MESURE ÉNERGÉTIQUE

SUPERCAL 739 - Compteur d'énergie thermique compact

Le Supercal 739 est un compteur d'énergie thermique compact autonome qui se compose d'un débitmètre, d'un calculateur séparable avec une grande gamme d'options de communication et d'une paire de sondes de température. Il est utilisé dans les domaines de la technique du bâtiment et du chauffage à distance ou de proximité pour mesurer l'énergie thermique et/ou frigorifique en vue du décompte individuelle des frais énergétiques. Le Supercal 739 est conforme aux exigences de la directive européenne MID 2014/32/UE et de la norme EN 1434 classe 3.

Référence	Type	Débit	Raccord	UE
0404615	SUPERCAL 739 1/2" 110 mm	1,5 m³	3/4" - 1/2"	1
0404620	SUPERCAL 739 3/4" 130 mm	2,5 m³	1" - 3/4"	1
0404715	SUPERCAL 739 EXTRA 1/2" 110 mm	1,5 m³	3/4" - 1/2"	1
0404720	SUPERCAL 739 EXTRA 3/4" 130 mm	2,5 m³	1" - 3/4"	1
0404815	SUPERCAL 739 M-BUS 1/2" 110 mm	1,5 m³	3/4" - 1/2"	1
0404820	SUPERCAL 739 M-BUS 3/4" 130 mm	2,5 m³	1" - 3/4"	1

SUPERSTATIC 789 - Compteur d'énergie statique compact

Le Superstatic 789 est un compteur d'énergie thermique compact, léger et robuste qui se compose d'un débitmètre en matériau composite. Ces compteurs d'énergie thermique sont basés sur le principe de l'oscillation fluidique, une technique éprouvée, utlisée exclusivement par Sontex. Grâce à son débitmètre de type statique, les compteurs d'énergie thermique ne possède aucune pièce en mouvement et ne subit donc aucune usure. Le principe de l'oscillateur fluidique garantit une précision et une stabilité de mesure élevées pour un enregistrement fiable du débit et de l'energie thermique sur de très longues périodes. Il convient également pour des liqidues glycolés et à d'autres mélanges. Le Superstatic 789 est conforme aux exigences de la directive Européenne MID 2014/32/UE et de la norme EN 1434 classe 2.

SUPERSTATIC 789 - RF standard

Référence	Type	Débit	Raccord	UE
0405020	SUPERSTATIC 789 3/4" 110 mm	1,5 m³	3/4" - 1/2"	1
0405120	SUPERSTATIC 789 3/4" 130 mm	1,5 m³	3/4" - 1/2"	1
0405125	SUPERSTATIC 789 1" 130 mm	2,5 m³	1" - 3/4"	1

SUPERSTATIC 789 - RF avec 2 entrées supplémentaires

Référence	Type	Débit	Raccord	UE
0405220	SUPERSTATIC 789 3/4" 110 mm	1,5 m³	3/4" - 1/2"	1
0405320	SUPERSTATIC 789 3/4" 130 mm	1,5 m³	1" - 3/4"	1
0405325	SUPERSTATIC 789 1" 130 mm	2,5 m³	1" - 3/4"	1

Le Supercal 739 est toujours fourni avec des raccords et une vanne à bille avec doigt de gant additionnel pour l'insertion de la sonde. Pour plus d'informations, voir page 8. Enregistreur de données correspondant (Supercom 636) en option.

SUPERAQUA 1 - Compteur d'eau électronique chaud/froid

Le Superaqua 1 est un compteur d'eau compact autonome à jet unique ou à capsule de mesure à jets multiples. Il est utilisé dans les systèmes de sous-comptage, la domotique, les systèmes d'approvisionnement en eau locaux et de district pour mesurer la consommation d'eau froide et chaude pour la facturation individuelle. Le Superaqua 1 est disponible en différents modèles. Il mesure le volume d'eau dans la plage de +0,1°C à +90° et répond aux exigences de la directive européenne sur les instruments de mesure (MID) 2014/32/UE et de l'Organisation internationale de métrologie légale OIML R49.

Référence	Type	Débit	Raccord	UE
0405415	SUPERAQUA 1 DN15	2,5 m³	1/2" - 3/4"	1
0405420	SUPERAQUA 1 DN20	2,5 m³	3/4" - 1"	1
0405520	SUPERAQUA 1 DN20	4 m³	1" - 3/4"	1

ETKD/ETWD - Compteur à jet unique à cadran sec pour eau chaude et froide

Le compteur ETKD-N / ETWD-N est un compteur à jet unique doté d'un totalisateur à 7 ou 8 rouleaux et d'un couplage magnétique protégé. Prééquipé pour un générateur d'impulsions mécanique. L'avantage du modèle est son design extraordinairement compact. Grâce à sa très faible hauteur, le compteur s'adapte facilement à toute situation d'installation. Adapté our montage horizontal ou vertical. En outre, ils sont fournis en standard avec des raccords de compteur d'eau. ETKDI/ETWDI ont un générateur d'impulsions intégré (1L/impulsion) pour la lecture à distance. Domaine d'utilisation: Pour la mesure des données de consommation d'eau froide jusqu'à 30 °C (ETKD) ou d'eau chaude jusqu'à 90 °C (ETWD).

ETKD/ETWD - Compteur sans impulsion

Référence	Type	Medium	DN	Raccord	Débit (m³)	UE
1401015	ETKD-K-11015	Froide	15	3/4"F - 1/2"M	2,5	1
1401020	ETKD-K-13015	Froide	20	1"F - 3/4"M	4	1
1402015	ETWD-K-11015	Chaude	15	3/4"F - 1/2"M	2,5	1
1402020	ETWD-K-13020	Chaude	20	1"F - 3/4"M	4	1

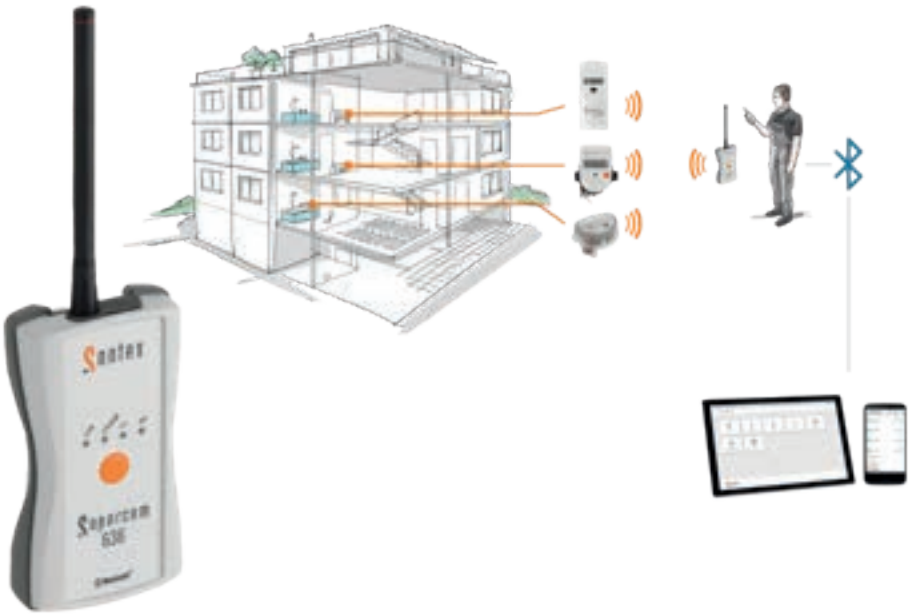
ETKDI/ETWDI - Compteur avec impulsion (1L)

Référence	Type	Medium	DN	Raccord	Débit (m³)	UE
1401315	ETKDI-K-11015	Froide	15	3/4"F - 1/2"M	2,5	1
1401320	ETKDI-K-13015	Froide	20	1"F - 3/4"M	4	1
1402315	ETWDI-K-11015	Chaude	15	3/4"F - 1/2"M	2,5	1
1402320	ETWDI-K-13020	Chaude	20	1"F - 3/4"M	4	1

SUPERCOM 636 - Enregistreur de données

Le modem radio Supercom 636 est un émetteurrécepteur (433 MHz) conçu pour relever, à distance, les appareils radio SONTEX. Grâce à son interface Bluetooth, il peut facilement se connecter à une tablette Android ou Windows, un smartphone Android ou un ordinateur portable Windows.

Référence	Type	UE
0636101	Radio modem 1 Supercom 636	1



WMZ - KIT D'INSTALLATION DE COMPTEUR D'ÉNERGIE AVEC RACCORD 110MM/130MM

Kit d'installation universel pour le raccordement d'un compteur d'énergie (version 3/4" - 110 mm et 1" - 130 mm). Contient 2 vannes d'arrêt avec connexion M10 x 1 (KH-WMZ) pour des capteurs courts à immersion directe (longueur max. : 31 mm) conformément à la norme EN 1434. Installation avec joints plats, raccord 1" filetage extérieur, avec joints tournants. Version nickelée.

Référence	Type	UE
10028599	WMZ2029-H2 Horizontal	1

CAK – ROBINET D'ISOLEMENT CAMICAL

Robinet d'isolement avec raccordement pour le capteur de température Pt500 (Ø 5 mm).

Référence	Type	Raccordement	UE
0218515	CAK 15	1/2" FF	1
0218520	CAK 20	3/4" FF	1
0218525	CAK 25	1" FF	1
0218532	CAK 32	1 1/4" FF	1
0218540	CAK 40	1 1/2" FF	1
0218550	CAK 50	2" FF	1

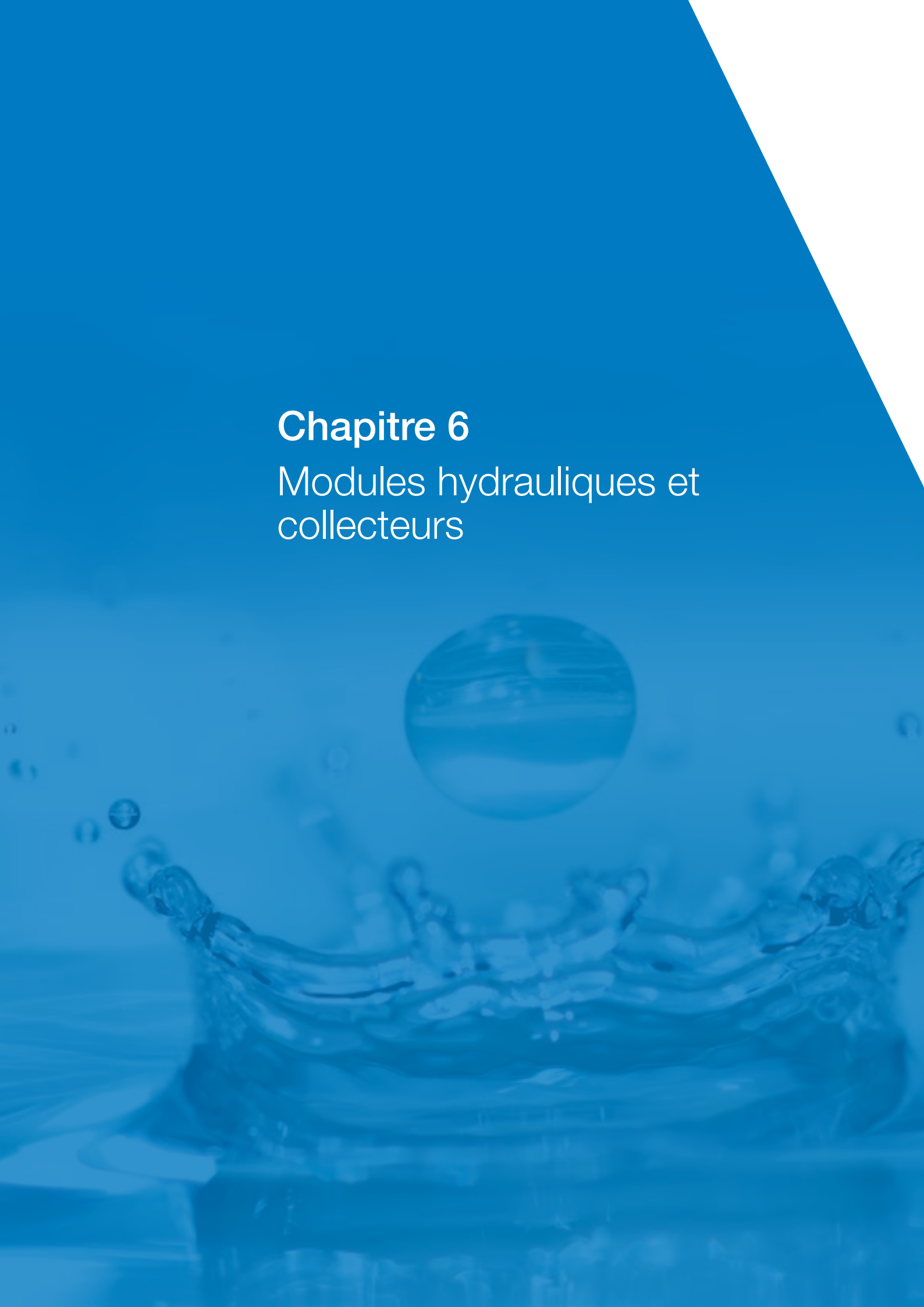
RACCORDS

Ensemble de 2 raccords pour Supercal & Superstatic.

Référence	Type	Raccordement	UE
0714A001	Set de 2 raccords	3/4"F - 1/2"M	1
0714A002	Set de 2 raccords	1"F - 3/4"M	1

Chapitre 6

Modules hydrauliques et collecteurs



6

FLOWBOX Modules hydrauliques

Chapitre 6

Modules hydrauliques et collecteurs

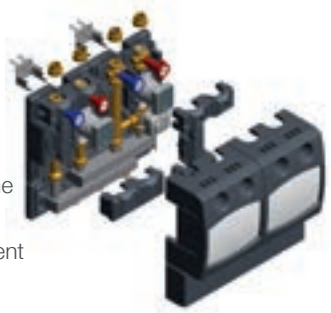
6.1 FLOWBOX

INTRODUCTION

Les modules hydrauliques Flowbox forment une unité complète prête à être installée, avec isolation thermique, comprenant tous les composants nécessaires (pompe de circulation, vannes d'arrêt, mitigeur, thermomètres, clapets anti-retour, tuyauterie). Les modules hydrauliques Flowbox sont utilisés pour la distribution de l'eau de chauffage depuis une source de chaleur (chaudière, pompe à chaleur, etc.) vers des circuits de chauffage ou un réservoir de stockage. Ces modules peuvent être également utilisés dans des systèmes de refroidissement en tenant compte des limites de température de la pompe de circulation. Le module non mélangé Flowbox HK est utilisé pour des applications où la température d'alimentation ne doit pas être réglée par le module même (radiateurs, réchauffeurs d'air, ballons d'eau chaude, pompes à chaleur, etc.). Le module mélangé Flowbox HKM est utilisé pour des applications où la température d'alimentation est variable. Il peut donc être utilisé pour des systèmes de chauffage à basse température (par exemple le chauffage au sol ou mural) et pour des applications de chauffage à haute température (par exemple des radiateurs). La température d'alimentation requise est contrôlée par un mitigeur à trois voies avec servomoteur à trois fils. Le signal de commande est généré par un régulateur externe (par exemple un système de régulation de chaudière ou le Watts Climatic Control). Le module mélangé Flowbox HKF est utilisé pour des applications similaires à celles du Flowbox HKM, mais il est équipé d'un mélangeur manuel (plage de réglage 20 - 55 °C) au lieu d'un moteur servo à 3 points. Chaque module dispose d'un boîtier à triple isolation breveté, qui isole les parties des conduites qui amènent l'eau, telles que les vannes, mitigeurs, pompes et sections de conduites, et qui garantit une ventilation optimale des composants électroniques de la pompe sensibles aux températures. Les gaines de câble pré-embouties le long de l'enveloppe isolante arrière assurent un chemin de câbles propre et discret dans toutes les directions.

CARACTÉRISTIQUES

- Modules hydrauliques compacts prêts à l'emploi
- Gamme complète de DN20 à DN50
- Coque isolante EPP brevetée en trois parties avec ventilation optimale
- Installation et mise en service faciles grâce aux composants préassemblés et précâblés
- Tous les raccords sont équipés de joints plats
- L'alimentation et le retour peuvent être facilement échangés
- Pompe à haut rendement conforme à la norme ErP incluse
- Convient pour le chauffage ou le refroidissement



VERSIONS

Flowbox compact DN20

Le Flowbox COMPACT est un petit module peu volumineux.
Equipé d'une pompe de circulation type Wilo Para SC 15/6 ou en version sans pompe.
Convient pour une puissance thermique jusqu'à 55 kW.

VERSION COMPACTE

Le module Flowbox est un modèle extrêmement compact, à peine plus grand qu'une feuille de papier A4! Il est donc toujours facile à installer, même si l'espace disponible est limité.

Flowbox DN25 - DN32

Le Flowbox DN25 - DN32 est équipé d'une pompe de circulation type Wilo Para SC 15/6, KSB Calio SI/7 ou en version sans pompe.
Convient pour une puissance thermique jusqu'à tot 86 kW.

Flowbox DN40 - DN50

Les modules Flowbox HK 40/50 et HKM 40/50 sont toujours livrés sans pompe.

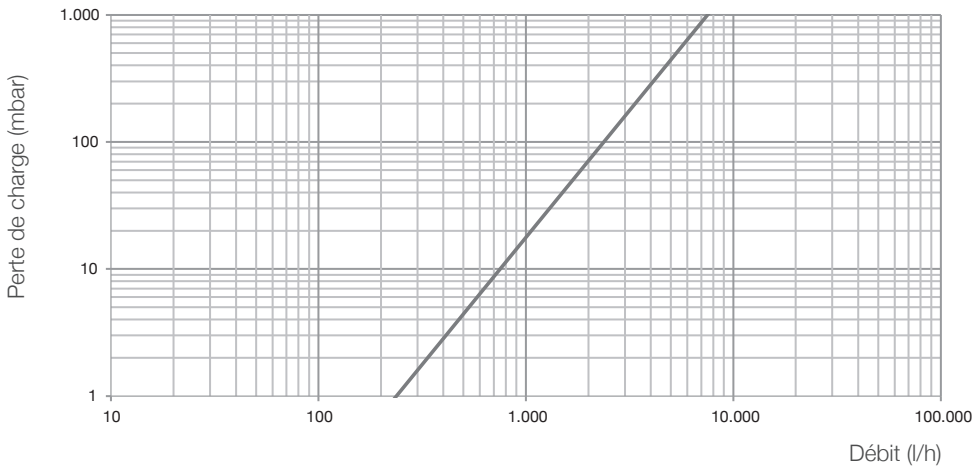
FLOWBOX COMPACT HK 20 – MODULE HYDRAULIQUE COMPACT

Module hydraulique pour le raccordement des chaudières et des circuits de chauffage non mixtes. Conception à faible encombrement avec une longueur de pompe de 130 mm et une distance intermédiaire de 90 mm. Tous les modules hydrauliques et collecteurs Watts disposent d'une conception uniforme. Installation simple grâce à un étrier mural (inclus). Chemin de câbles caché derrière l'isolation. Tous les raccordements 1" filetage mâle, joint plat. À utiliser dans les installations de chauffage fermées avec des supports non agressifs, tels que des mélanges d'eau ou d'eau et de glycol. Inclut deux clapets multifonctions avec thermomètre (0-120 °C), un raccordement pour capteur de température intégré, vanne d'inversion de pompe sur le départ et une poignée rouge (départ) ou bleue (retour). Avec ou sans circulateur.

Pression de service maximale : 6 bar. Température ambiante minimale : -10 °C. Température ambiante maximale : +40 °C. Température d'utilisation minimale : +2 °C (voir les consignes du circulateur !). Température d'utilisation maximale : +90 °C. Pression d'ouverture de la vanne d'inversion de pompe: 10 mbar. Plage de température : 0 à 120 °C. Max. 55 kW à ΔT=20K, Δp=100mbar.

Référence	Type	Pompe	DN	Raccord.	UE
10084151	Flowbox HK20-KH (avec vanne à boisseau sphérique sous la pompe)	Wilo PARA SC 15/6	20	1"	1
10077144	Flowbox HK20	Sans pompe	20	1"	1

Courbe de perte de charge HK 20



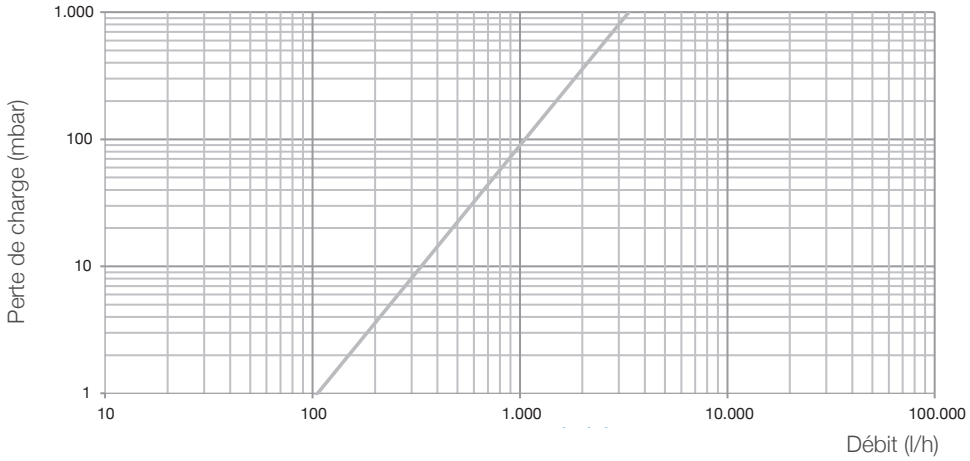
FLOWBOX COMPACT HKM 20 - MODULE MÉLANGÉ

Module hydraulique pour le raccordement des chaudières et des circuits de chauffage mixtes. Conception à faible encombrement, longueur de pompe de 130 mm et une distance de 90 mm entre l'alimentation et le retour. Tous les modules hydrauliques et collecteurs Watts disposent d'une conception uniforme. Nouveau clapet de mélange à trois voies (breveté) avec très peu de pièces et de surfaces d'étanchéité, peut facilement être inversé de gauche à droite. Installation simple grâce à un étrier mural (inclus). Chemin de câbles caché derrière l'isolation. Tous les raccordements d' 1" filetage mâle, avec joint plat. À utiliser dans les installations de chauffage fermées avec des supports non agressifs, tels que des mélanges d'eau ou d'eau et de glycol. Inclut deux clapets multifonctions avec thermomètre (0-120 °C), un raccordement pour capteur de température intégré, vanne d'inversion de pompe sur le départ, une poignée rouge (alimentation) et une poignée bleue (retour). Avec ou sans circulateur. Le corps, la broche et les raccordements de tous les robinets sont en laiton. Robinet de mélange avec corps et broche en laiton et joints en EPDM, valeur Kvs 4. Actionneur avec contrôle de signal en trois points, angle de rotation de 90°, durée d'utilisation 120 secondes. Alimentation électrique : 230 V CA /50 Hz.

Pression de service maximale : 6 bar. Température ambiante minimale : -10 °C. Température ambiante maximale : +40 °C. Température d'utilisation minimale : +2 °C. Température d'utilisation maximale : +90 °C (voir les consignes du circulateur !). Pression d'ouverture de la vanne d'inversion de pompe: 10 mbar. Plage de température : 0 à 120 °C. Max 24kW à ΔT=20K, Δp=100mbar.

Référence	Type	Pompe	DN	Raccord.	UE
10084149	Flowbox HKM20 Kvs 4,0	Wilo Para SC 15/6	20	1"	1
10077147	Flowbox HKM20 Kvs 4,0	sans pompe	20	1"	1

Courbe de perte de charge HKM 20



FR

FLOWBOX COMPACT HKM 20 - COMPACTE HYDRAULISCHE MENGMODULE

Pompgroep voor gemengde verwarmingscircuits. Idem als de HKM 20 maar met manuele mengkraan 20 - 55°C.

Référence	Type	Pompe	DN	Raccord.	UE
10084591	Flowbox HKF20 kvs 4,0	Wilo Para SC 15/6	20	1"	1

FLOWBOX COMPACT VB 20 - COLLECTEUR AVEC SUPPORT MURAL

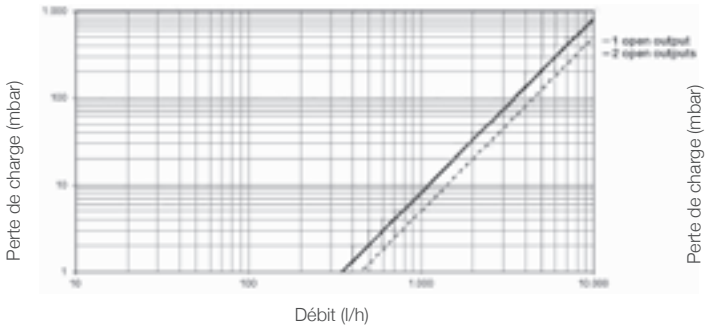
Collecteur en acier pour les modules HK20 et HKM20. Connexion jusqu'à un maximum de 3 modules. Raccordement de 1" aux groupes de pompes et de 1" filetage mâle au système de chauffage. Les groupes de pompes Watts et les collecteurs ont une conception uniforme. L'isolation en EPP assure une isolation thermique efficace. Séparation thermique de l'alimentation et du retour. Installation simple. Utilisation dans des systèmes de chauffage fermés avec des fluides non agressifs, tels que l'eau ou les mélanges eau-glycol. Support mural WH-VB20/32 inclus.

Pression de service maximale : 6 bar. Température d'utilisation minimale : +2 °C. Température d'utilisation maximale : +110 °C. Débit max. 1,6m³/h. Raccordement du circuit de chauffage : écrou tournant 1" (joint plat). Raccordement du chauffe-eau : 1" filetage mâle (joint plat). Puissance thermique jusqu'à 38 kW (avec V=1 m/s et dT=20K).

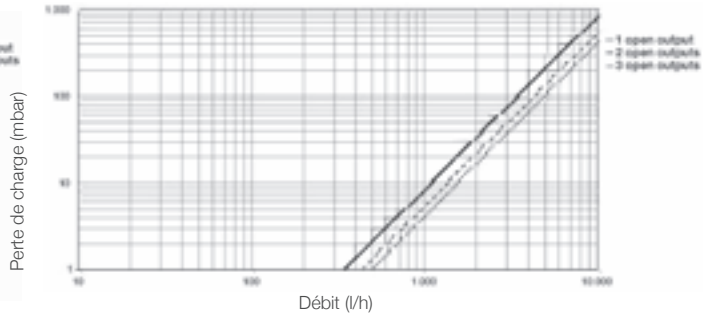
6

Référence	Type	DN	Raccord.	Nombre de circuits	UE
10086118	VB 20-2 collecteur avec support mural	20	1"	2 circuits	1
10086119	VB 20-3 collecteur avec support mural	20	1"	3 circuits	1

Courbe de perte de charge VB 20-2



Courbe de perte de charge VB 20-3



HW-Q 20 COMPACT - BOUTEILLE CASSE-PRESSION

Bouteille casse-pression horizontale en acier. Débit: 1,1 m³/h. Compacte entièrement équipée. Avec écrous et isolation en PPE.

Référence	Type	DN	Raccord.	m³/h - kW	UE
10082260	HW-Q 20	20	1"	1,1 m³/u - 26,50 kW	1/5

RB-HW – SET DE TUBES

Set de tubes isolés pour raccorder la bouteille casse-pression HW 80/120 au module hydraulique HK/HKM 20 ou collecteur VB 20.

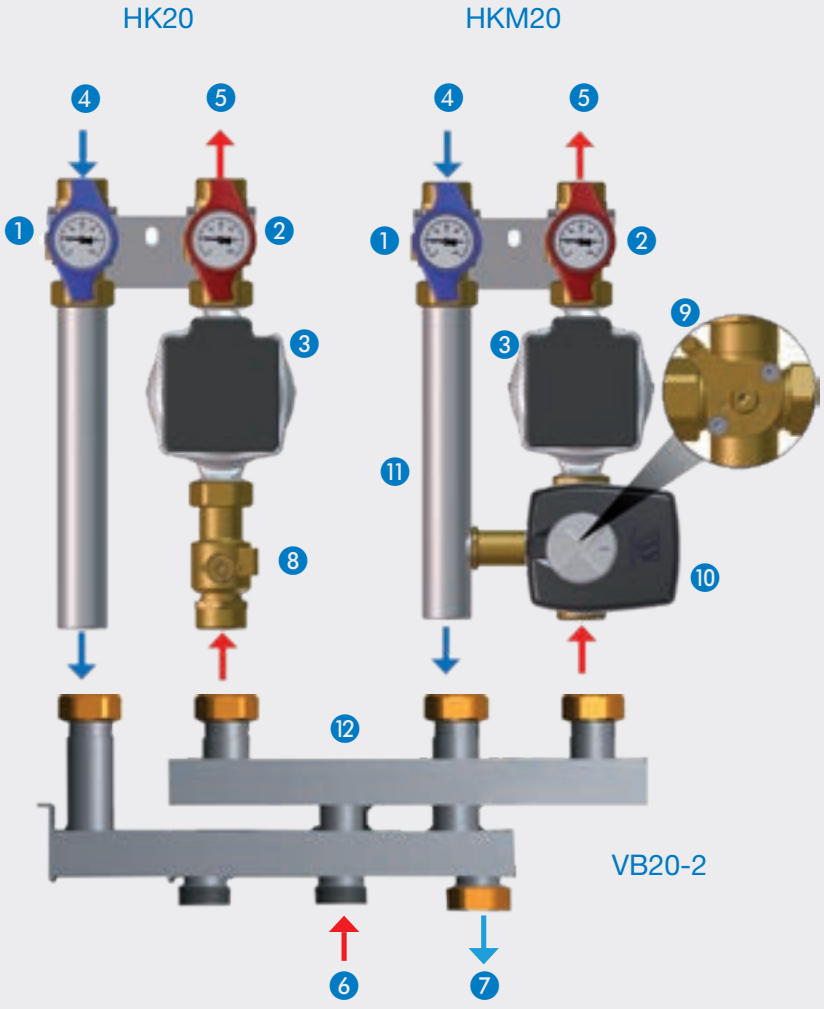
Référence	Type	DN	UE
10082527	RB-HW 80/120 DN20	6/4" - 1"	1

Isolation thermique

La coquille isolante en EPP est composée de trois éléments et assure un design uniforme tant une isolation thermique conforme à l'EnEV (réglementation allemande sur les économies d'énergie). Des canaux de câbles prédécoupés le long de la gaine d'isolation arrière assurent un acheminement net et discret des câbles dans toutes les directions.

Samenstelling

1. Robinet à bille (retour)
2. Robinet à bille (alimentation)
3. Pompe de circulation
4. Entrée de reflux
5. Sortie d'alimentation
6. Sortie de retour
7. Entrée d'alimentation
8. Robinet à bille
9. Mitigeur à trois voies
10. Actionneur
11. Tube de liaison
12. Distributeur



FLOWBOX HK 25 - MODULE NON-MÉLANGÉ

Module hydraulique. Robinets équipés d'un thermomètre et d'un clapet anti-retour. Boîtier à tripe isolation. Pièces de raccordement et support inclus. Max. 46kW bij ΔT=20 K, Δp=100 mbar.
Disponible en trois versions :
- avec pompe à haut rendement Wilo Para SC 25/6
- avec pompe à haut rendement KSB Calio SI Dual 25-70
- sans pompe

Référence	Type	Pompe	DN	UE
10026344	HK 25	Wilo Para SC 25/6	25	1
10086225	HK 25	KSB Calio SI/7	25	1
10026448	HK 25	zonder pomp	25	1

FLOWBOX HKM 25 - MODULE MÉLANGÉ

Module de mélange hydraulique, mitigeur à trois voies motorisée incluse. Robinets équipés d'un thermomètre et d'un clapet anti-retour. Boîtier à tripe isolation. Pièces de raccordement et support inclus. Valeur KVS mitigeur : 6,3. Max. 32kW bij ΔT=20 K, Δp=100 mbar.
Disponible en trois versions :
- avec pompe à haut rendement Wilo Para SC 25/6
- avec pompe à haut rendement KSB Calio SI Dual 25-70
- sans pompe

Référence	Type	Pompe	DN	UE
10026369	HKM 25	Wilo Para SC 25/6	25	1
10086224	HKM 25	KSB Calio SI/7	25	1
10026449	HKM 25	zonder pomp	25	1

FLOWBOX HKF 25 - MODULE MÉLANGÉ

Module de mélange hydraulique avec mitigeur manuel (20 °C - 55 °C). Robinets équipés d'un thermomètre et d'un clapet anti-retour. Boîtier à tripe isolation. Pièces de raccordement et support inclus. Max. 25kW bij ΔT=20 K, Δp=100 mbar.
Disponible en deux versions :
- avec pompe à haut rendement Wilo Para SC 25/6
- sans pompe

Référence	Type	Pompe	DN	UE
10084156	HKF 25	Wilo Para SC 25/6	25	1
10027565	HKF 25	zonder pomp	25	1

FLOWBOX HK 32 - MODULE NON-MÉLANGÉ

Module hydraulique. Robinets équipés d'un thermomètre et d'un clapet anti-retour. Boîtier à tripe isolation. Pièces de raccordement et support inclus. Max. 86kW bij ΔT=20 K, Δp=100 mbar.
Disponible en trois versions :
- avec pompe à haut rendement Wilo Para SC 32/6
- avec pompe à haut rendement KSB Calio SI Dual 32/8
- sans pompe

Référence	Type	Pompe	DN	UE
10084154	HK 32	Wilo Para SC/6	32	1
10086227	HK 32	KSB CalioSI/8	32	1
10026881	HK 32	zonder pomp	32	1

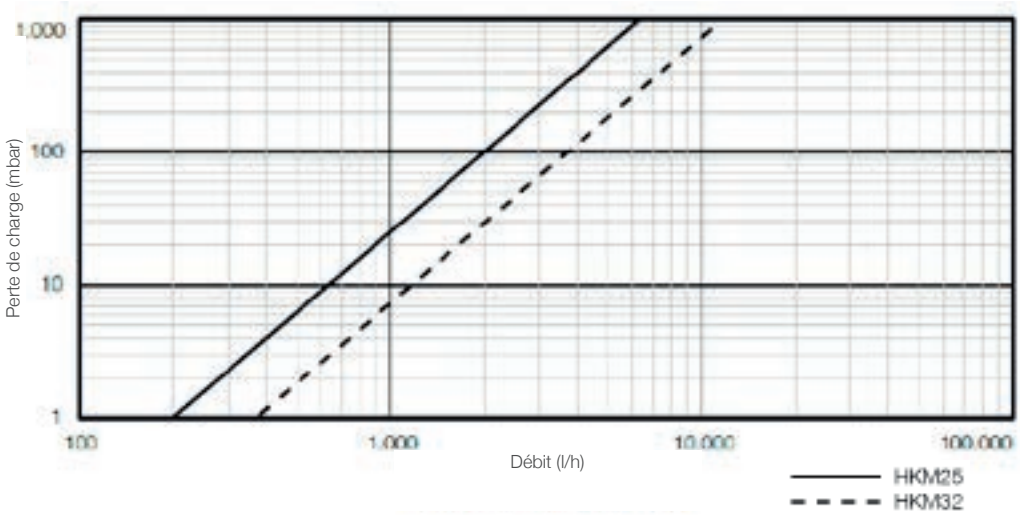
FLOWBOX HKM 32 - MODULE MÉLANGÉ

Module de mélange hydraulique, mitigeur à trois voies motorisée incluse. Robinets équipés d'un thermomètre et d'un clapet anti-retour. Boîtier à tripe isolation. Pièces de raccordement et support inclus. Max. 81kW bij ΔT=20 K, Δp=100 mbar.
Disponible en trois versions :

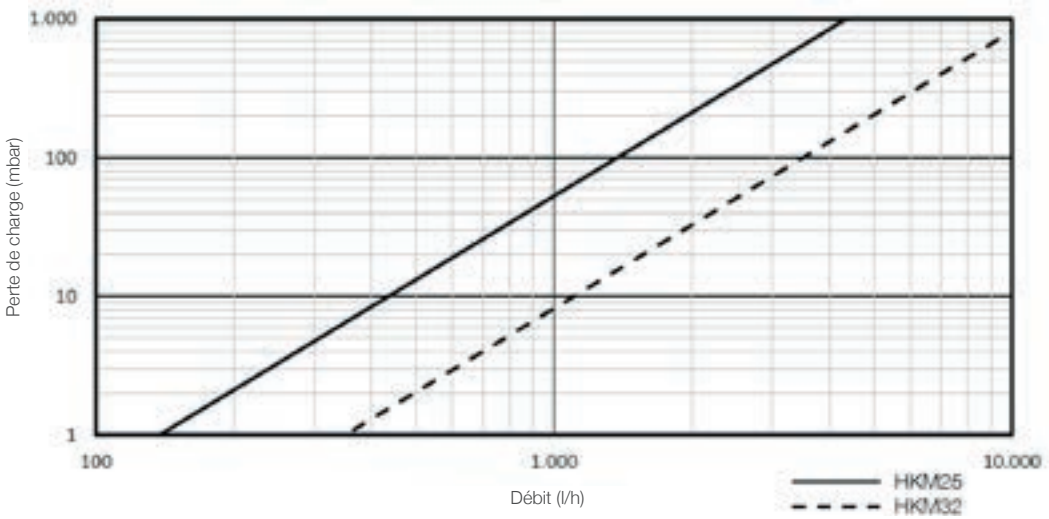
- avec pompe à haut rendement Wilo Para SC 32/6
- avec pompe à haut rendement KSB Calio SI Dual 32/8
- sans pompe

Référence	Type	Pompe	DN	UE
10084155	HKM 32	Wilo Para SC 25/6	32	1
10086228	HKM 32	KSB CalioSI/8	32	1
10026883	HKM 32	zonder pomp	32	1

Courbe de perte de charge HK 25/32



Courbe de perte de charge HKM 25/32



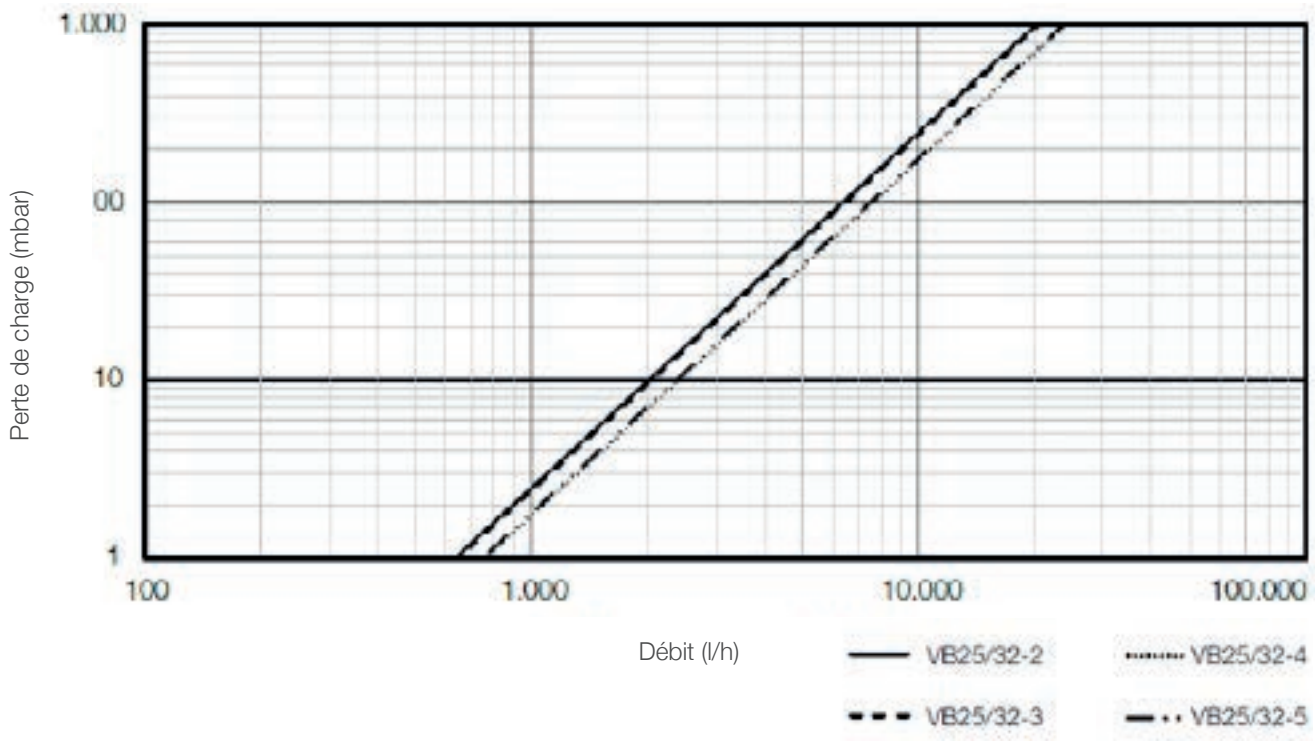
FLOWBOX VB 25/32 - COLLECTEUR

Collecteur pour modules Flowbox. Boîtier à triple isolation avec couche d'isolation entre les conduites de départ et de retour. Raccords vissés inclus. Disponible pour 2, 3, 4 ou 5 circuits. Support mural non inclus. Pression de service maximale : 6 bar. Température d'utilisation minimale : 2 °C. Température d'utilisation maximale : 110 °C. Débit maximale: 3m³/h. Puissance maximale: 70kW.

Référence	Type	# Circuits	DN	UE
10025900	VB 25/32-2	2 circuits	25	1
10025901	VB 25/32-3	3 circuits	25	1
10026672	VB 25/32-4	4 circuits	25	1
10026931	VB 25/32-5	5 circuits	25	1
10026388	WH-VB 20/32 support mural			1

6

Courbe de perte de charge VB 25/32



HW-Q - BOUTEILLE CASSE-PRESSION

Bouteille casse-pression horizontale en acier de 1,5 m³/heure. Unité compacte et totalement finie comprenant raccords vissés et isolation thermique en PPE.

Référence	Type	Racc.	m³/u - kW (dT20)	UE
3499890	HW-Q 60/80	6/4"	1,5 m³/u 34kW	1

HW - BOUTEILLE CASSE-PRESSION

Bouteille casse-pression en acier compacte entièrement équipée : robinet de remplissage et rinçage, purgeur manuel, doigt de gant, support mural, isolation en PPE. Température d'utilisation maximale : 110 °C. Température d'utilisation minimale : -20 °C. Pression de service maximale : 6 bar.

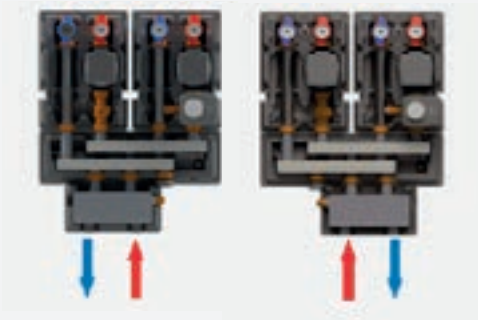
Référence	Type	Racc.	m³/u - kW (dT10)	UE
3499600	HW 80/120	6/4"	4 m³/u - 44 kW	1
3499835	HW 140/140	2"	10 m³/u - 114 kW	1

RB-HW - SET DE TUBES

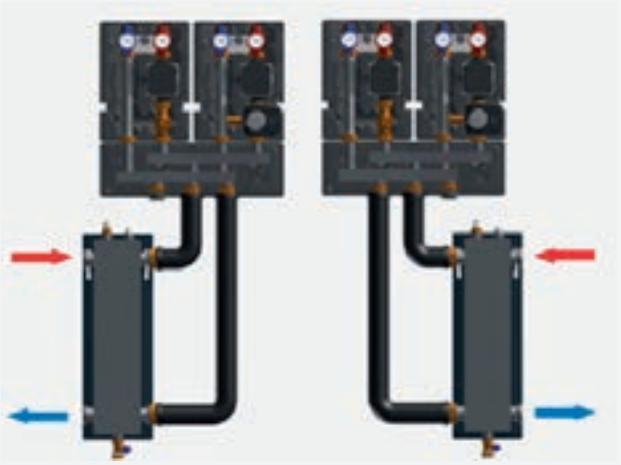
Set de tubes isolés pour raccorder la bouteille casse-pression HW80/120 au collecteur du groupe de pompes Flowbox HK/HKM25/32 ou VB25/32.

Référence	Type	Raccord	UE
3499605	RB-HW 80/120 DN25/32	6/4"	1

Installation de Flowbox avec
la bouteille casse-pression HW-Q



Installation de Flowbox avec la bouteille casse-pression
HW et le set de tubes RB-HW

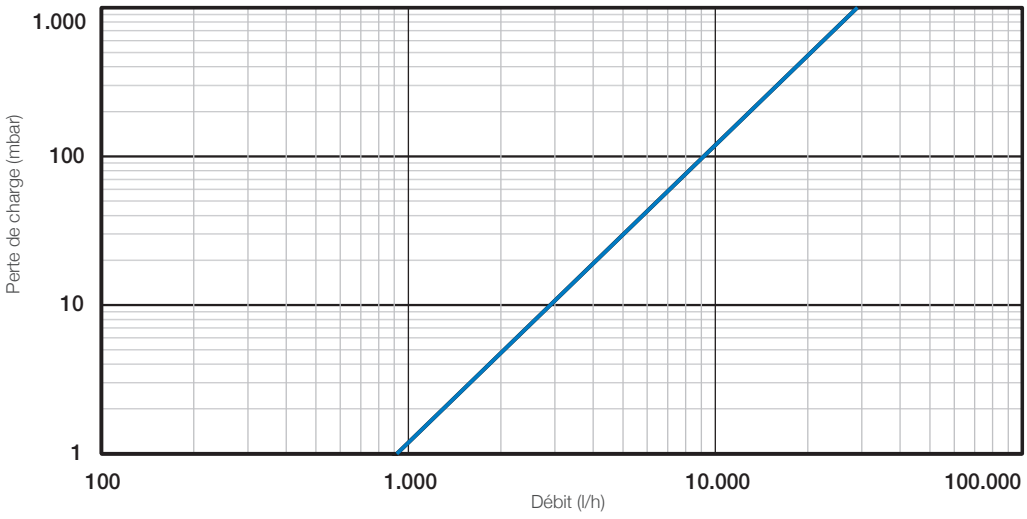


FLOWBOX HK 40/50 - MODULE NON-MÉLANGÉ

Module hydraulique prêt à l'emploi DN 40 et DN 50 pour circuits de chauffage non mélangés. Alimentation : robinet à bille 2" F avec thermomètre 0 - 120°C, pompe de circulation 220 mm (HK40) ou 280 mm (HK50). Retour : robinet à bille 2" F avec clapet de non retour et thermomètre 0 - 120°C.

Référence	Type	Pompe	DN	UE
10027651	HK 40	Sans pompe	40	1
10027652	HK 50	Sans pompe	50	1

Courbe de perte de charge HK 40/50

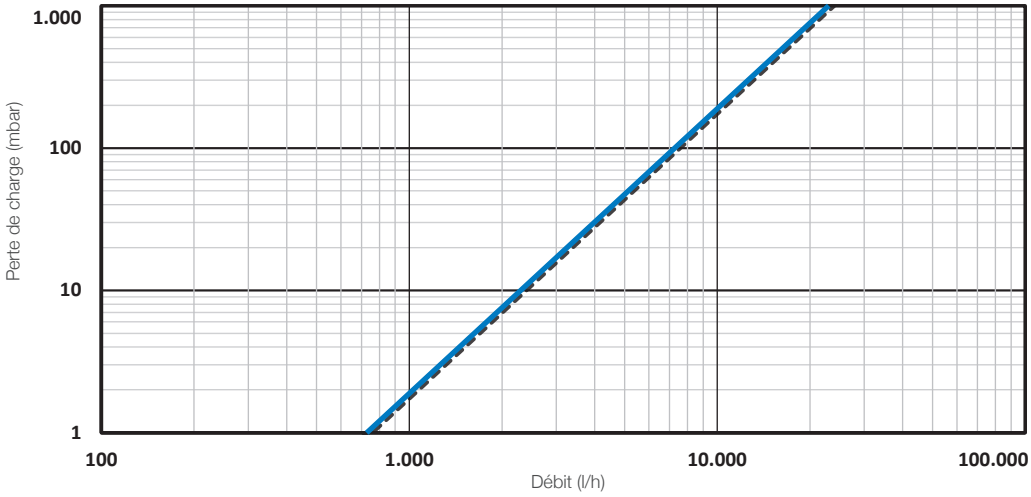


FLOWBOX HKM 40/50 - MODULE MÉLANGÉ

Module hydraulique prêt à l'emploi DN 40 et DN 50 pour circuits de chauffage mélangés. Alimentation : robinet à bille 2" F avec thermomètre 0 - 120°C, pompe de circulation 220 mm (HKM40) ou 280 mm (HKM50), mitigeur de mélange à 3 voies avec servomoteur. Retour : robinet à bille 2" F avec clapet de non retour et thermomètre 0 - 120°C.

Référence	Type	Pompe	DN	UE
10027653	HKM 40	Sans pompe	40	1
10027650	HKM 50	Sans pompe	50	1

Courbe de perte de charge HKM 40/50

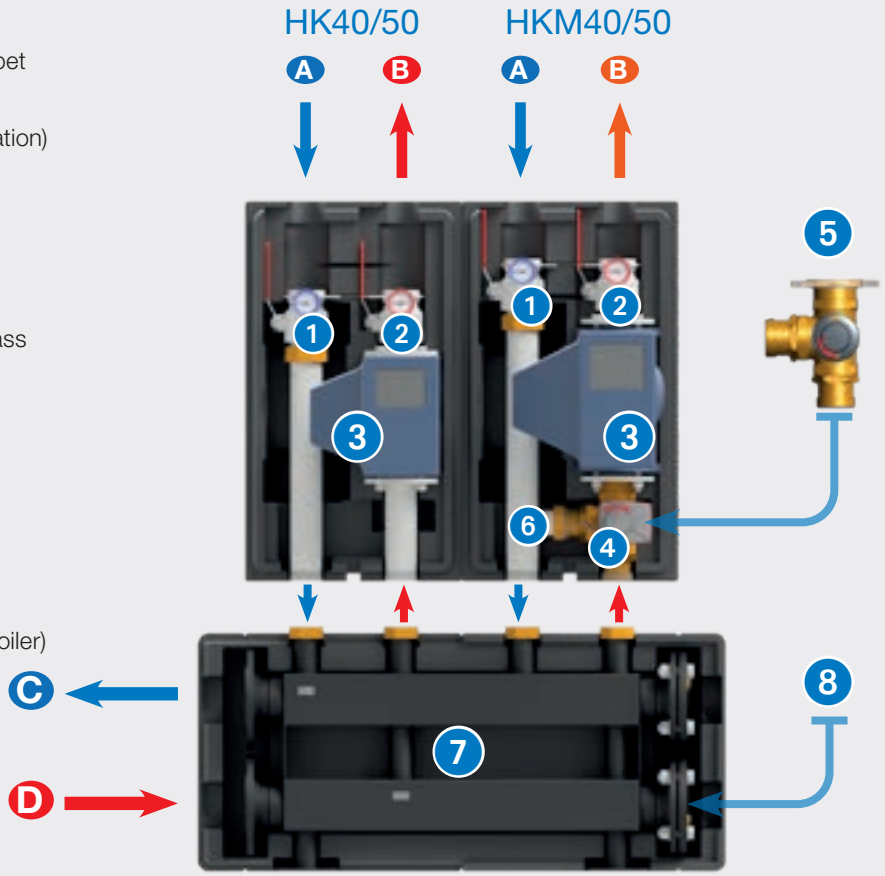


6

Composition

1. Robinet à bille avec clapet anti-retour (retour)
2. Robinet à billle (alimentation)
3. Pompe de circulation
4. Actionneur
5. Mitigeur à trois voies.
6. Tube de liaison du Bypass
7. Collecteur VB40/50-2
8. Bride aveugle

A. Entrée de reflux
B. Sortie d'alimentation
C. Retour sortie (boiler)
D. Entrée d'alimentation (boiler)



WH - SUPPORT MURAL

Muurbevestigingsset voor pompgroepen HK/HKM DN40/50.

Référence	Type	Raccordement	UE
10083722	WH-HK/HKM 40/50	2“M - 2“F écrou tournant	1

REDU - RÉDUCTION DN40/50 À DN25/32

Pour le raccordement des Flowbox HK, HKM, DN 25 et DN 32 au collecteur de circuit VB 40/50. Coquille d‘isolation thermique en EPP incluse.

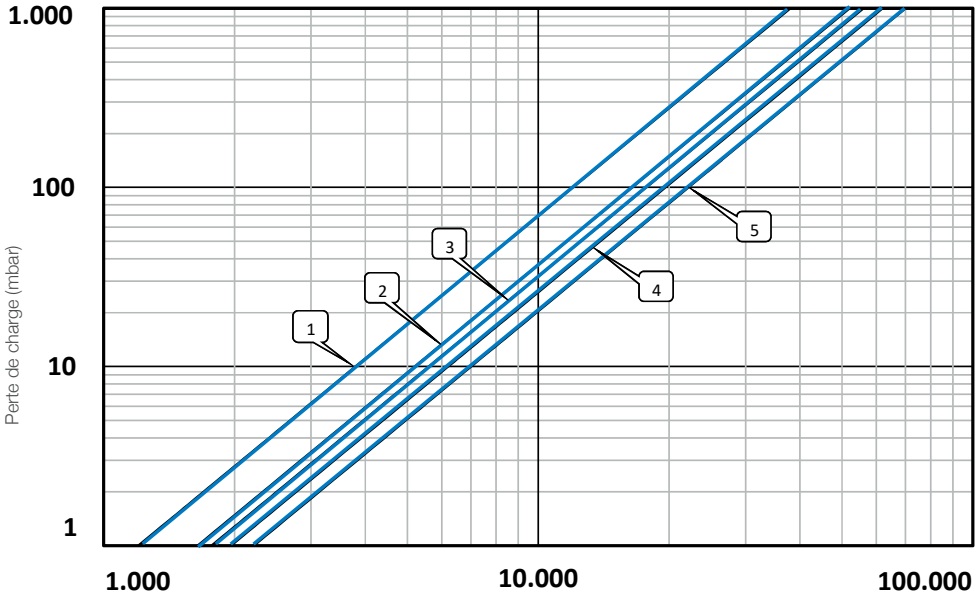
Référence	Type	Raccordement	VE
10011286	VB 40/50-REDU	1-1/2“F - 2“M	1

FLOWBOX VB 40/50 - COLLECTEUR

Collecteur de circuit pour le raccordement de 2 à 3 groupes de pompes Flowbox DN 40 et/ou DN 50. Raccordement par presse-étoupe 2“ sur les groupes de pompes et raccords à bride DN 80 PN6 (y compris 2 brides aveugles) sur les côtés. Coquille d‘isolation thermique en EPP.

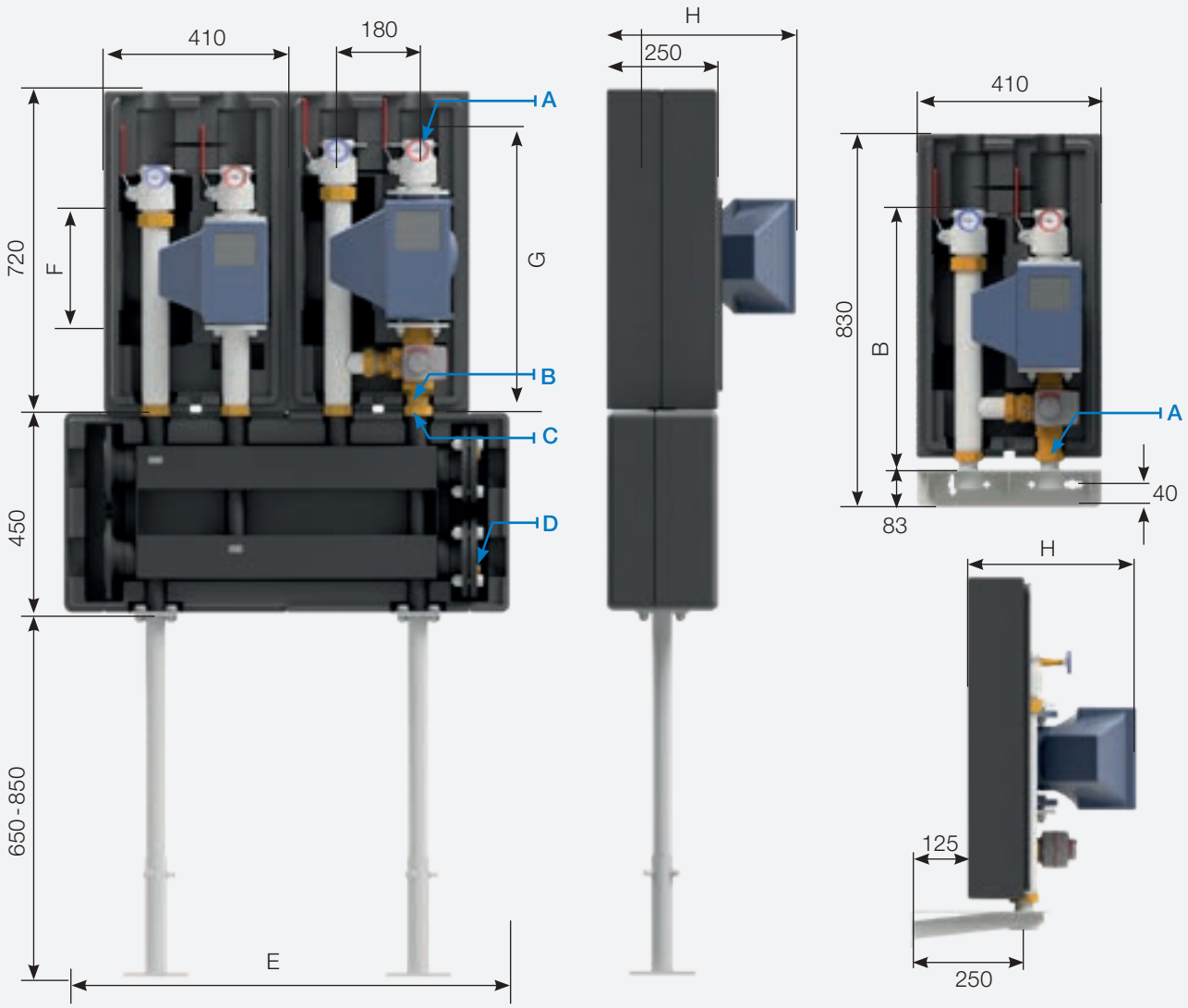
Référence	Type	# Circuits	DN	VE
10011282	VB 40/50-2	2 Circuits	DN80 - PN6	1
10011283	VB 40/50-3	3 Circuits	DN80 - PN6	1

Courbe de perte de charge VB 40/50



1 circuit : Kvs 38.0
2 circuits : Kvs 52.0
3 circuits : Kvs 56.0
4 circuits : Kvs 62.0
5 circuits : Kvs 70.0

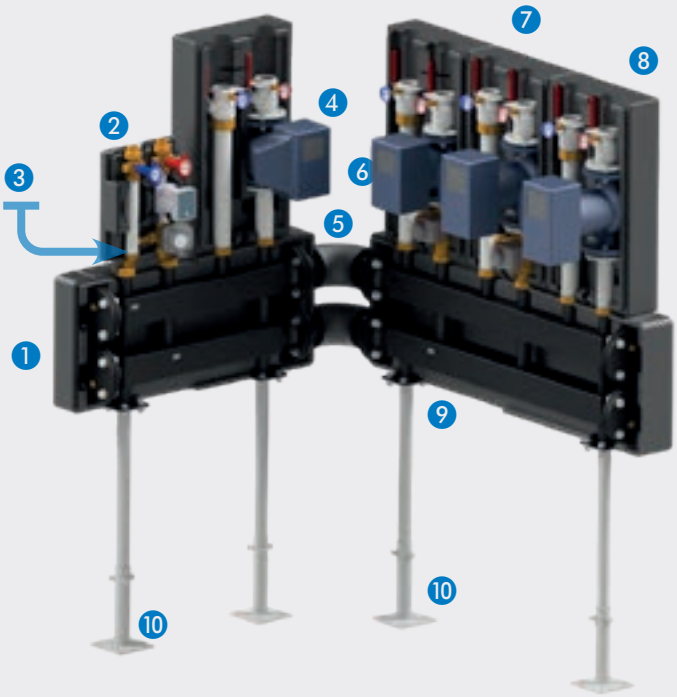
HK 40 & 50
HKM 40 & 50
VB 40/50



Type	A	B	C	D	E	F	G
HK40	2" F	2" M	-	-	-	220	554
HKM40	2" F	2" M	-	-	-	220	554
HK50	2" F	2" M	-	-	-	280	614
HKM50	2" F	2" M	-	-	-	280	614
VB40/50-2	-	-	2" écrou	DN80, PN6	1000	-	-
VB40/50-3	-	-	2" écrou	DN80, PN6	1410	-	-

Variantes d'installation

Deux collecteurs VB 40/50 peuvent être combinés linéairement ou par l'intermédiaire du set de raccordement d'angle (5), ce qui permet de raccorder jusqu'à 6 circuits de chauffage (groupes de pompes) de manière centralisée. Les plus petits groupes de pompes Flowbox DN25/32 peuvent être raccordés au collecteur VB 40/50 par la réduction VB40/50-REDU (3). Le raccordement d'un seul circuit de chauffage peut être effectué à l'aide du support mural WH-HK (11).



Composition

1. Collecteur VB 40/50-2
2. Groupe de pompes mélangées HKM 25/32
3. Réduction VB 40/50-REDU
4. Groupe de pompes HK
5. Set de raccordement d'angle VB 40/50-ECK
6. Groupe de pompes mélangées HKM 40
7. Groupe de pompes mélangées HKM 50
8. Groupe de pompes HK 50
9. Collecteur VB 40/50-3
10. Set de socles VB 40/50-FUSS
11. Support mural WH-HK/HKM 40/50

FUSS -SET DE SOCLES

Set de socles. Le kit se compose de 2 socles, chacun avec 8 boulons et écrous pour le montage au sol du collecteur de circuits VB40/50.

Référence	Type	UE
10011285	VB 40/50-FUSS	1

ECK - SET DE RACCORDEMENT D'ANGLE

Set de raccordement d'angle pour les collecteurs VB40/50, composé de deux raccords d'angle pré-isolés à bride pour le montage en angle du distributeur de circuits.

Référence	Type	DN	UE
10011284	VB40/50-ECK	DN80 - PN6	1

SDDF - BOUTEILLE CASSE-PRESSION MULTIFONCTIONNELLE

La bouteille casse-pression multifonctionnelle SDDF combine plusieurs fonctions importantes pour le bon fonctionnement du système. En plus de la séparation hydraulique, le SDDF agit comme un séparateur de saletés et d'air, le tout dans le même composant.

Séparateur hydraulique multifonctionnel en acier à faibles pertes de charge. Bouteille casse-pression, séparateur magnétique de saletés et aérateur de microbulles. Assure la séparation des flux primaires et secondaires, purifie les impuretés métalliques et non métalliques et élimine les microbulles du circuit. Raccords à bride de DN50 à DN300, conformes à la norme EN1092-1 PN16. Pression de service maximale PN10. Température de 0°C à 110°C. Convient jusqu'à un mélange de glycol de 50 % maximum. Coquilles d'isolation disponibles sur demande.

Artikelnummer	Type	Débit max. (m^3/h)	Δp au max. débit (kPa)	Contenu (litre)	Poids (kg)	DN
SDDF050W	SDDF	12,5	2,9	12	26	50
SDDF065W	SDDF	20	3,0	13	31	65
SDDF080W	SDDF	27	3,1	29	46	80
SDDF0100W	SDDF	47	3,7	38	57	100
SDDF0125W	SDDF	72	4,2	105	114	125
SDDF0150W	SDDF	108	4,9	123	125	150
SDDF0200W	SDDF	180	5,8	252	245	200
SDDF0250W	SDDF	288	7,0	501	372	250
SDDF0300W	SDDF	405	7,8	859	578	300

APPLICATION

Le SDDF a une fonction en trois parties:

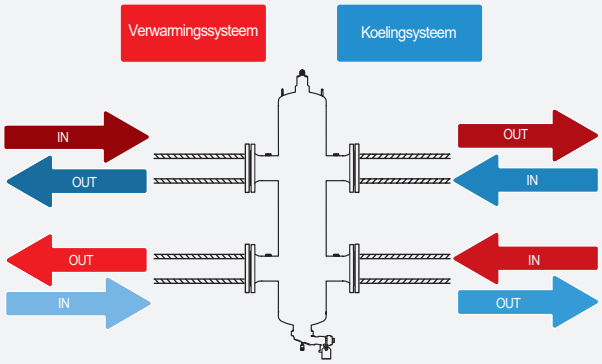
- Point zéro hydraulique, avec séparation des débits primaire et secondaire. Éviter l'interaction entre des pompes avec des caractéristiques différentes.
- Le séparateur d'air élimine les microbulles en profitant du courant réduit et de la géométrie interne du corps.
- Grâce à son magnétisme puissant, les impuretés métalliques sont retenues. La saleté et les impuretés sont capturées au fond du corps et peuvent être facilement éliminées grâce au robinet de vidange intégré.

L'installation de la bouteille casse-pression multifonctionnelle de type SDDF contribue au bon fonctionnement du système et permet d'économiser à la fois du matériel et du temps puisque 3 composants sont remplacés par un seul.

Matériaux	
Corps	ST37 acier
Purgeur	Laiton
Aimant	Néodyme
Robinet de vidange	Laiton

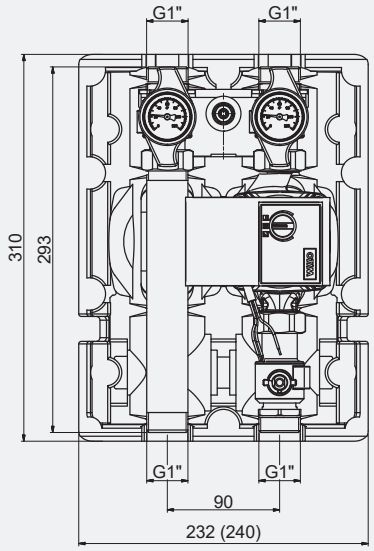
Installation

La bouteille casse-pression multifonctionnelle doit être installée entre les circuits primaire et secondaire, plus précisément entre la source de chaleur et le système de distribution. La bouteille casse-pression est toujours placée en position verticale, avec un espace suffisant pour permettre les travaux d'entretien, le nettoyage de l'aimant et le retrait du séparateur d'air.

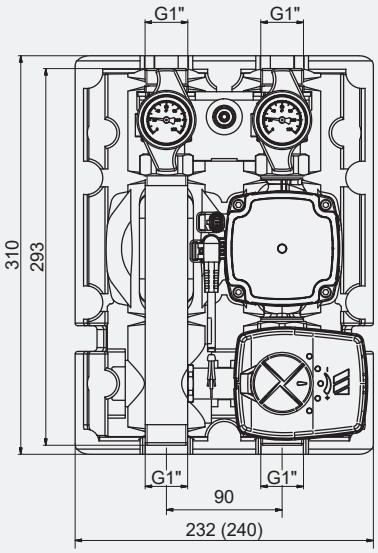


DIMENSIONS

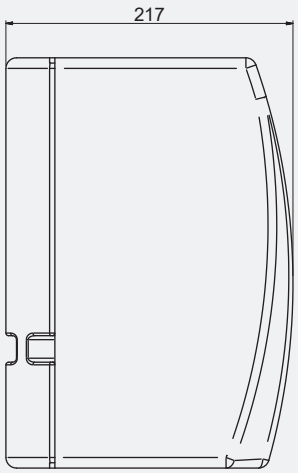
FLOWBOX HK 20



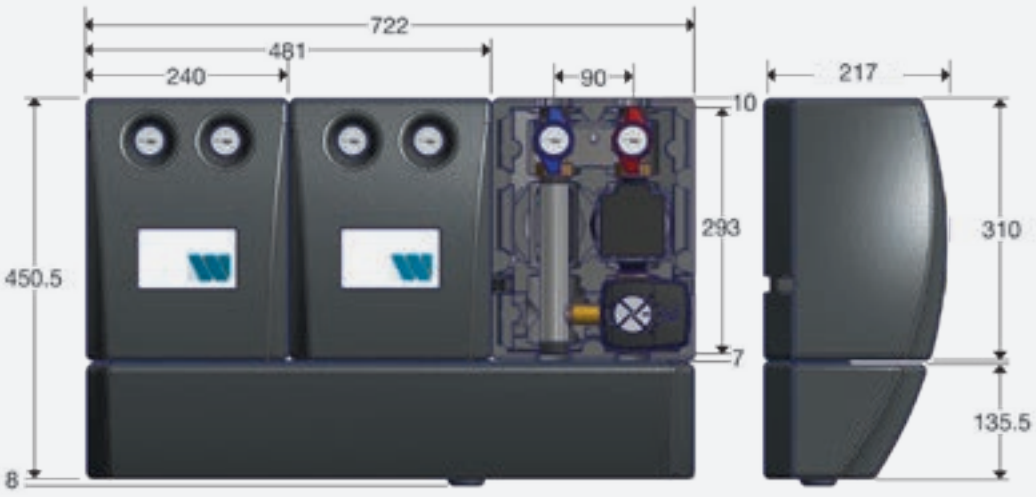
FLOWBOX HKM 20



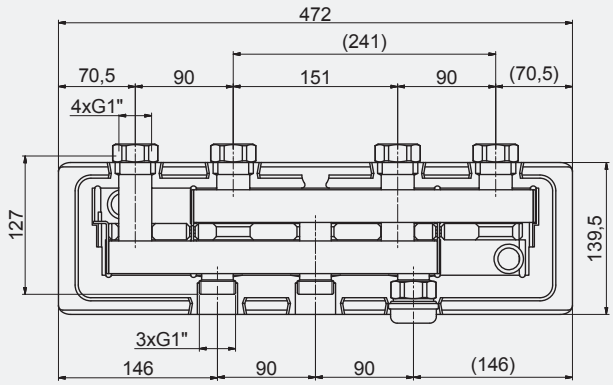
FLOWBOX DN 20 Isolatieschaal

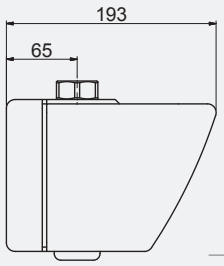


FLOWBOX HK/HKM 20



VB 20

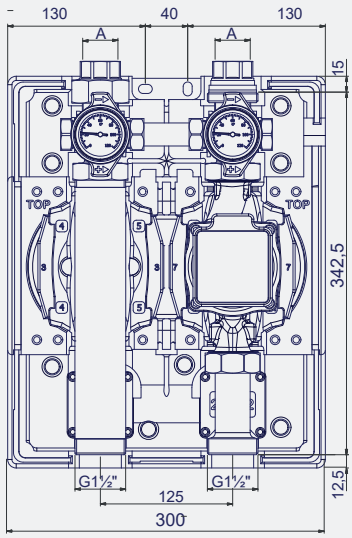




Type	L [mm]
VB20-2	472
VB20-3	713

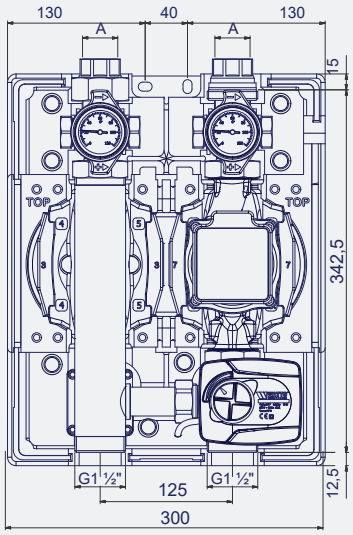
6

FLOWBOX HK 25/32



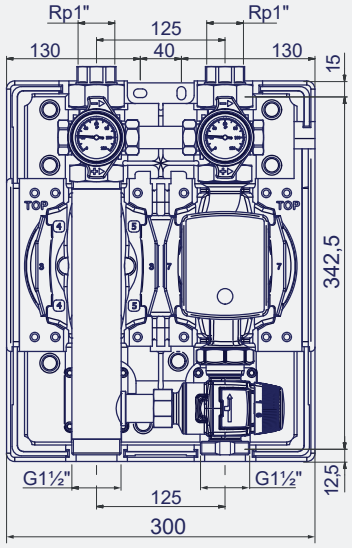
Type	Aansluiting
HKM25	1½" wartel
HKM32	2" wartel

FLOWBOX HKM 25/32

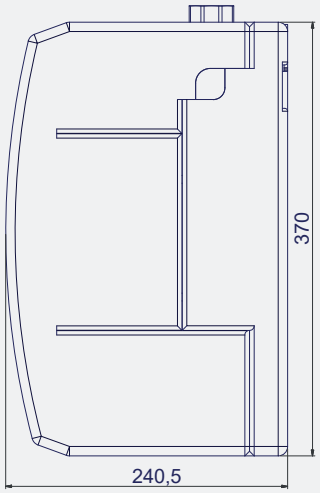


Type	Aansluiting
HK25	1 ½" wartel
HK32	2" wartel

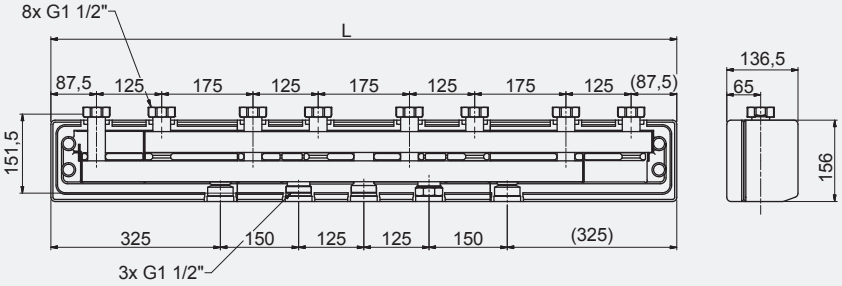
FLOWBOX HKF 25/32



FLOWBOX DN 25/32 Isolatieschaal

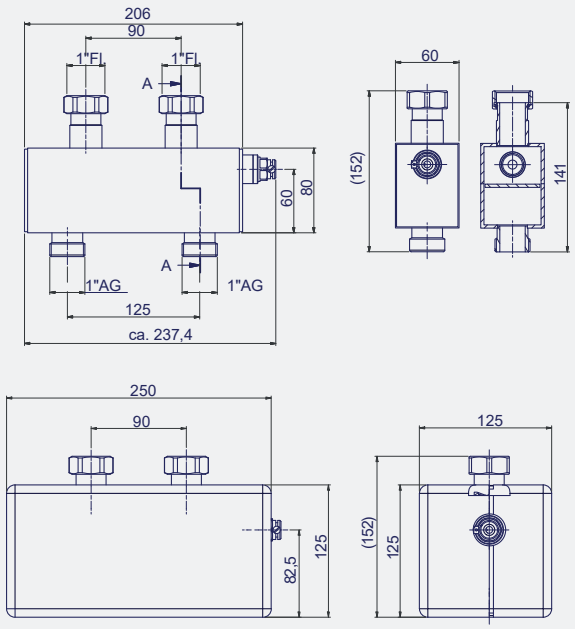


VB 25/32

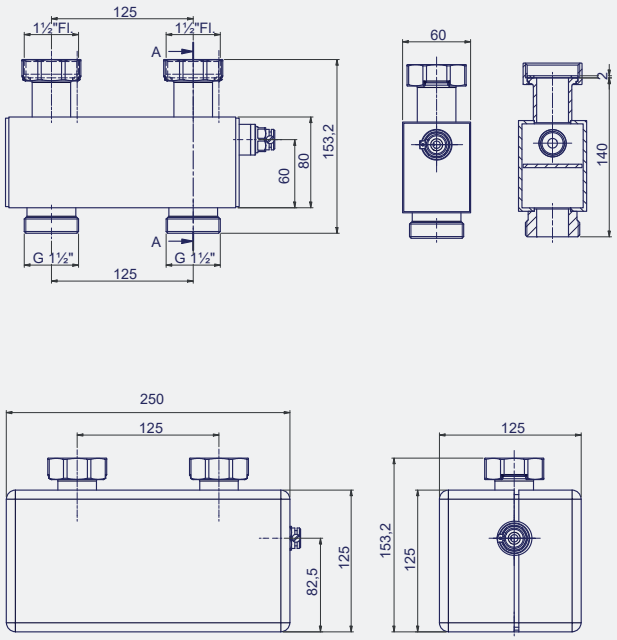


Type	L [mm]
VB32-2	600
VB32-3	900
VB32-4	1200
VB32-5	1500

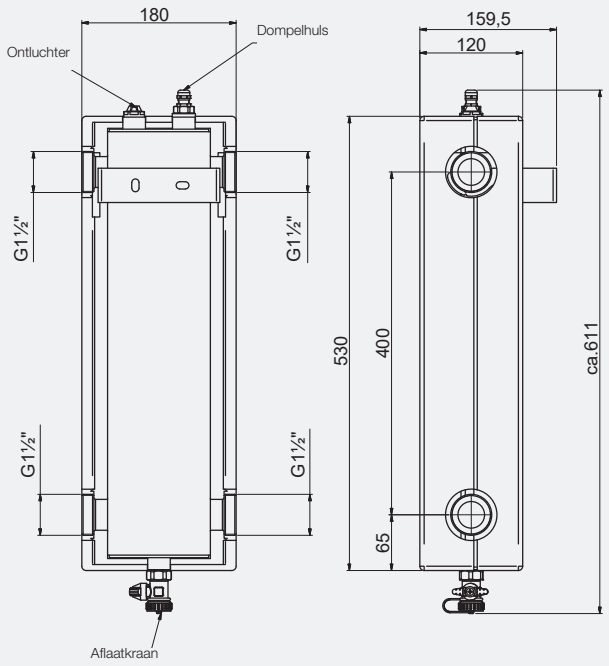
HW-Q 20 1", 1,1 m³/h



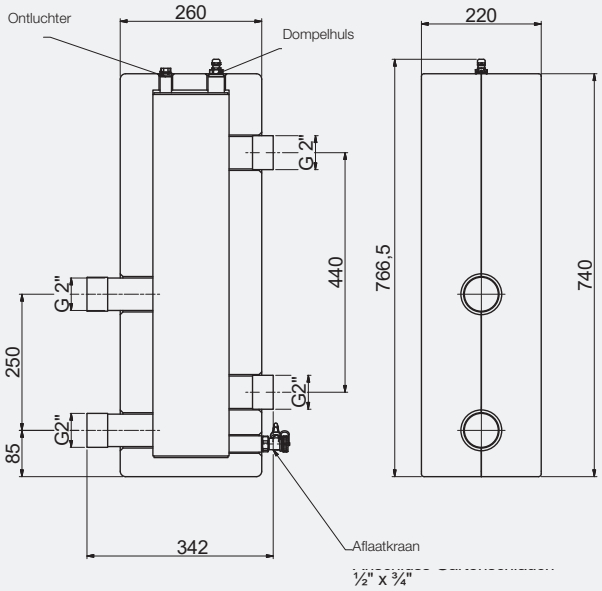
HW-Q 60/80 1½", 1,5 m³/h



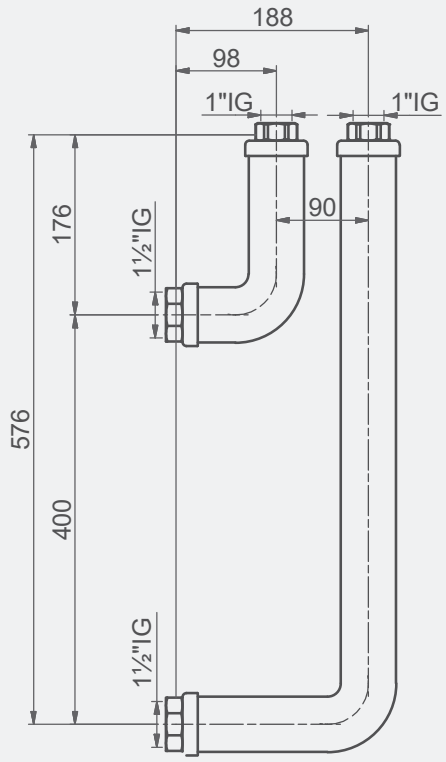
HW 80/120, 4 m³/h



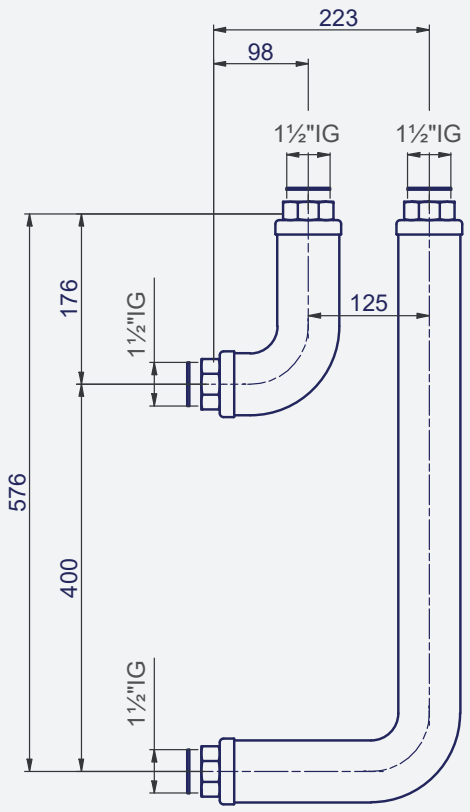
HW 140, 10 m³/h



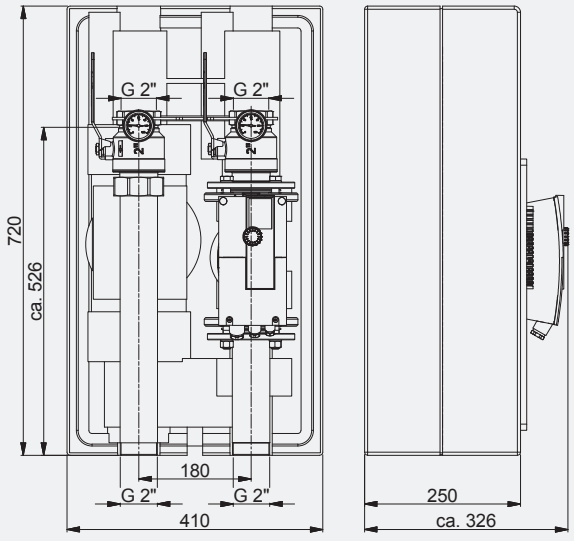
RB-HW 80/120 DN20



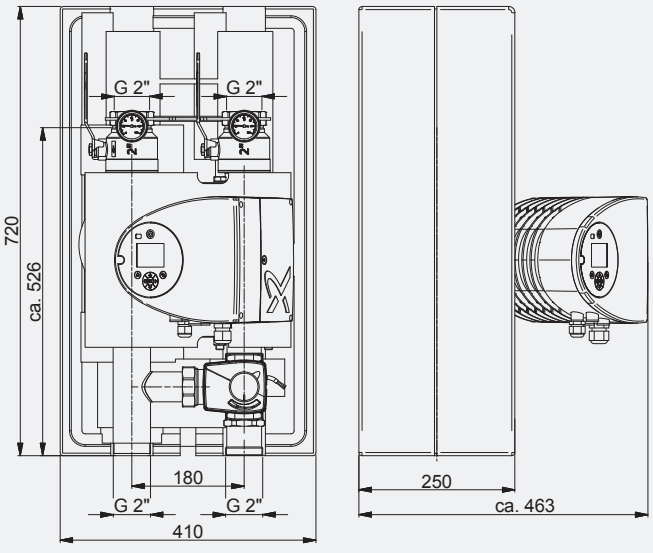
RB-HW 80/120 DN25/32



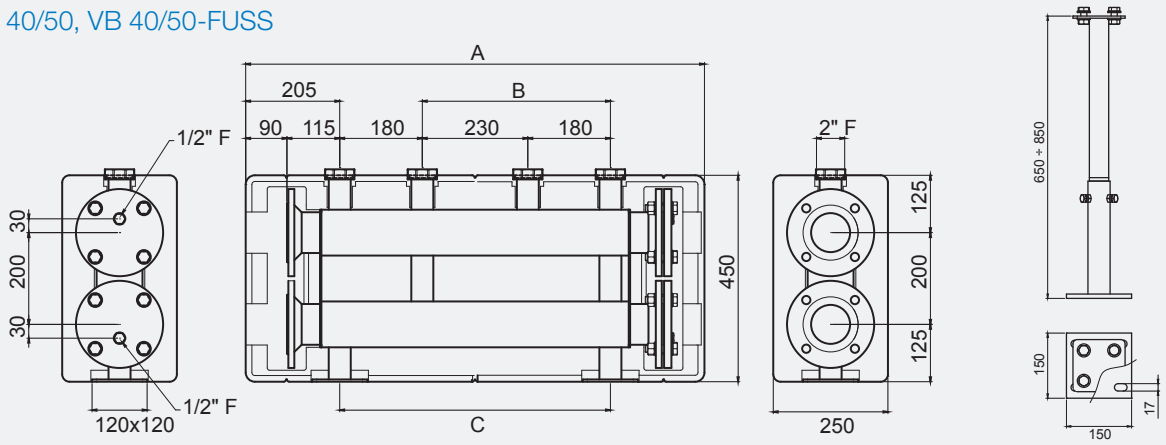
HK 40, HK 50



HKM 40, HKM 50

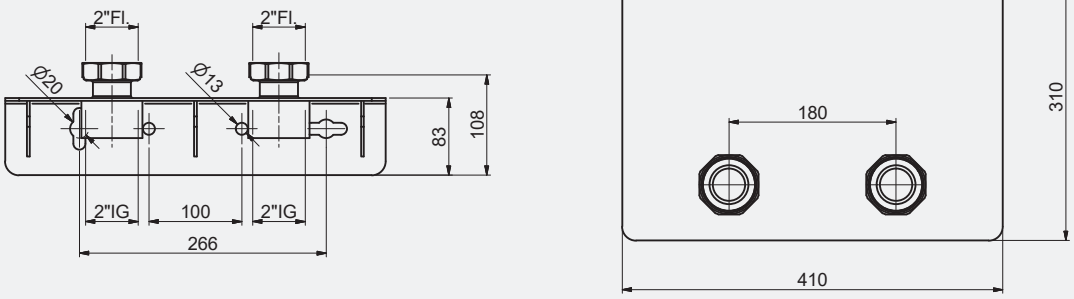


VB 40/50, VB 40/50-FUSS



Type	L
HKV40/50-2	1000
HKV40/50-3	1410

WH-HK/HKM 40/50



SDDF

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
OD (mm)	60.3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273	323,9
H (mm)	810	905	997	1261	1543	1778	2327	2870	3394
h (mm)	234	252	268	351	441	503	682	835	1002
h1 (mm)	240	305	360	460	560	670	870	1100	1295
h2 (mm)	337	348	369	450	542	604	776	935	1096
D (mm)	159	159	219	219	324	324	406	508	610
LF (mm)	350	350	470	475	635	635	775	890	1005
e	Rp 1”	Rp 1”	Rp 1”	Rp 1”	Rp 1”	Rp 1”	Rp 1”	Rp 1”	Rp 1”
e2	R 1/2”	R 1/2”	R 1/2”	R 1/2”	R 1/2”	R 1/2”	R 1/2”	R 1/2”	R 1/2”
x (mm)	> 75	> 75	> 100	> 100	> 100	> 100	> 100	> 100	> 100
y (mm)	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50

6.2 WATTMIX

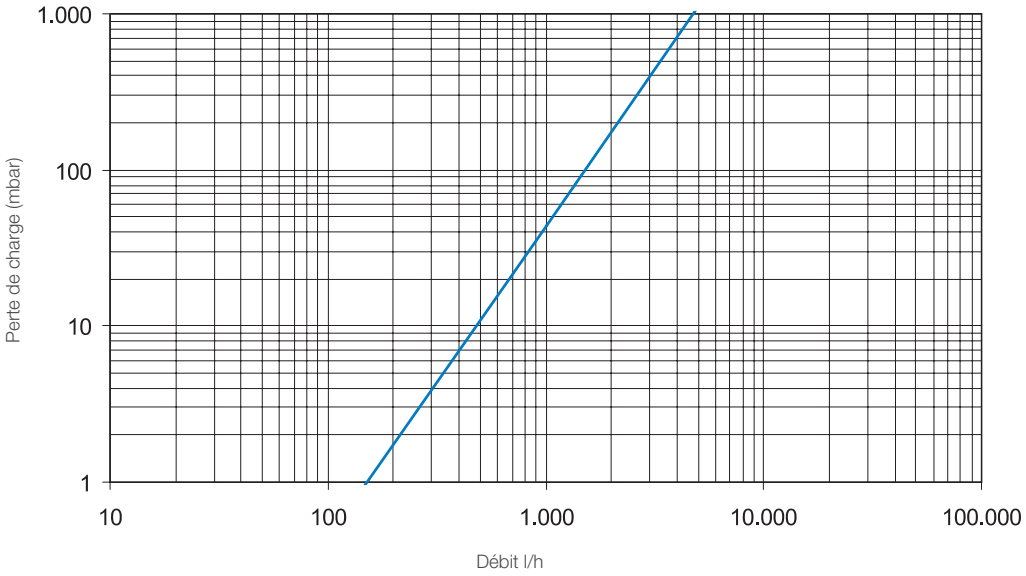
WATTMIX - MODULE DE CONTRÔLE

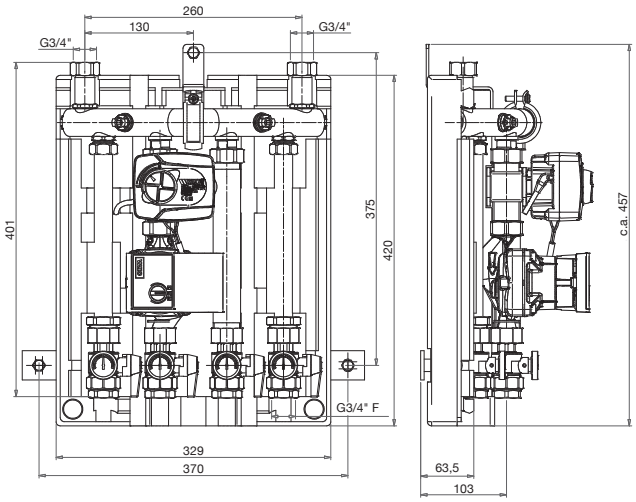
Module de commande très compact pour les chaudières murales. Avec une pompe de circulation. Conçu uniquement pour les installations avec une chaudière murale également équipée d'une pompe de circulation. Avec une pompe de circulation Wilo pour le circuit de chauffage au sol. La pompe de circulation de la chaudière commande les radiateurs. Avec également un moteur électrothermique et un dispositif de fermeture sur le circuit radiateurs. Avec pièce en T et ouverture pour l'insertion d'une sonde NTC sur le circuit de chauffage au sol.

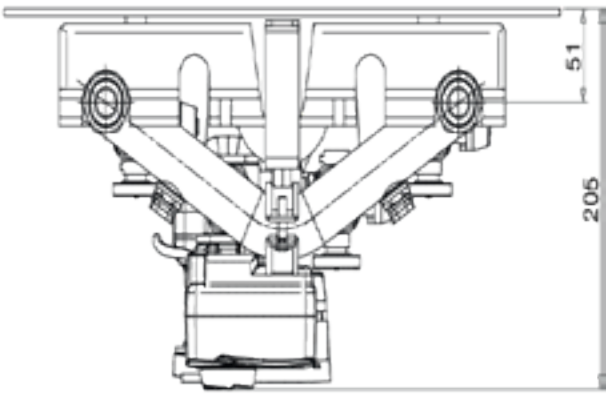
Circuit mixte : Puissance thermique maximale : 16.4 kW. Débit: 1,4 m³/u. Delta T: 10 K
Circuit non mixte : Puissance thermique maximale : 9,2 kW. Débit: 0,8 m³/u. Delta T: 10 K

Référence	Type	Raccord	Pompe	UE
10084656	WATTMIX 1P	3/4"	Para SC/6 ZV	1

Courbe de perte de charge WattMix (les deux circuits de chauffage sont complètement ouverts):





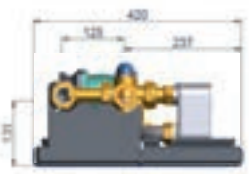


6.3 FRIWA

FRIWA 8020 COMPACT – STATION DE CHAUFFAGE

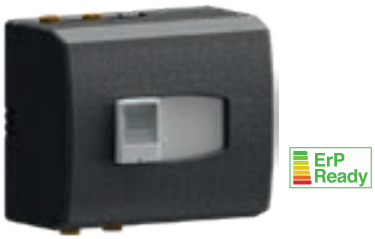
La station de chauffage d'eau FRIWA garantit la production instantanée d'eau chaude par le biais d'un réglage thermique (échangeur à plaques). Munie d'un commutateur de débit qui arrête automatiquement la pompe et d'une vanne mélangeuse à trois voies qui garantit une température de chauffe constante (évite la formation de calcaire). Isolation en PPE. Température d'utilisation minimale : 2 °C. Température d'utilisation maximale : 90 °C. Température ambiante minimale : 2 °C. Température ambiante maximale : 40 °C. Pression de service maximale : 6 bar.

Référence	Type	Capacité maximale	Pompe	UE
10027096	FRIWA 8023	25 litres/minute	Wilo Stratos Para 25/8	1

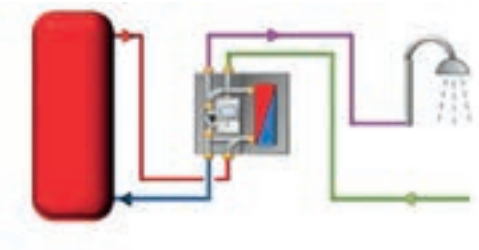


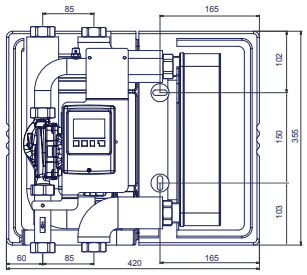
FRIWA C - STATION DE CHAUFFAGE AVEC RÉGULATEUR

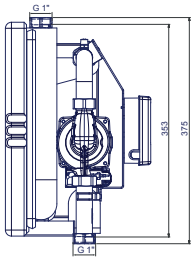
Station de chauffage FRIWA à commande électronique pour la production instantanée d'eau chaude sanitaire. Température de l'eau chaude sanitaire librement programmable (20 °C - 90 °C). Support mural métallique stable, facile à installer et à entretenir. Fonction de circulation intégrée (contrôlée par température / temps / impulsion). Boîtier d'isolation en EPP. Recommandé pour les systèmes résidentiels de 1 à 2 unités d'habitation. Température minimale de fonctionnement : 2 °C. Température maximale d'utilisation : 90 °C. Température ambiante minimale : -2 °C. Température ambiante maximale : 40 °C. Pression de service maximale : 10 bar.

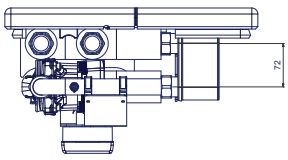


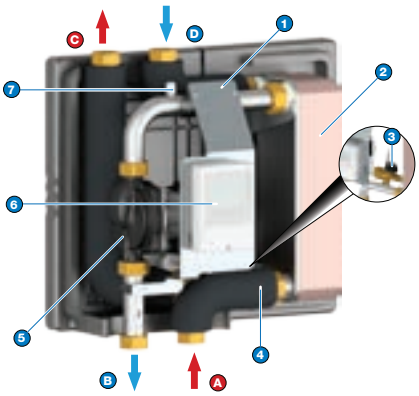
Référence	Type	Capacité maximale	Pompe	UE
10084643	FRIWA C WT26	25 l/min 45°C	Wilo Para SC25/8	1
10084644	FRIWA C WT40	35 l/min 45°C	Wilo Para SC25/8	1











Composition

1 Plaque de montage du régulateur (repliable pour l'entretien de la pompe)
2 Échangeur à plaques
3 Capteur de débit avec capteur de température
4 Capteur d'alimentation, circuit primaire (sous isolation)
5 Circulateur
6 Système de régulation
7 Purgeur d'air

A Circuit primaire d'alimentation du chauffage raccord union 1"
B Retour chauffage circuit primaire raccord union 1"
C Retour eau chaude sanitaire raccord union 1"
D Retour eau froide sanitaire raccord union 1"

6.4 MODULES THERMIQUE D'APPARTEMENT

La gamme de modules thermique Watts Heat Comfort Line comprend des systèmes électroniques de distribution de chaleur pour la distribution d'eau chaude sanitaire, le chauffage et le futur rafraîchissement passif. Ces appareils conviennent aux appartements et aux maisons raccordés à un réseau de chauffage urbain ou à une installation collective. Ils ne sont pas seulement utilisés dans les nouveaux bâtiments, mais peuvent également être utilisés pour la rénovation, le remplacement et l'optimisation des installations existantes.

HEAT COMFORT LINE

HIU HEAT COMFORT E

HIU HEAT COMFORT COMPACT E

La gamme Heat Comfort Line comprend des modules standard et compacte. Ces appareils sont conformes aux spécifications mentionnées dans les directives IWUN 06283 et 06285 ainsi qu'à la norme NEN 2768 relative aux compteurs. Tous les groupes de distribution de chaleur sont équipés d'un écran de contrôle électronique qui facilite l'utilisation et la lecture des états de fonctionnement. Indépendamment de la pression différentielle primaire, la ligne Heat Comfort Line maintient stable la pression différentielle sur le système de chauffage central au moyen d'une vanne d'équilibrage à commande hydraulique. Le Heat Comfort Line est disponible en standard dans différentes classes de puissance pour l'eau chaude sanitaire :

Tapwater klasse	Tapwater debiet (l/min bij 60°C)	Tapwater vermogen (kW bij 10/60°C)
CW 4	7,5 l/min	26,2 kW
CW 5	9,0 l/min	31,4 kW
CW 6	16,5 l/min	57,6 kW

Conformément aux directives relatives à l'eau potable en vigueur, les modules sont équipés d'un échangeur de chaleur à double paroi. Ceux-ci garantissent un fonctionnement robuste et sûr de la préparation d'eau chaude sanitaire. Ces échangeurs de chaleur portent le label de qualité de l'eau potable KIWA (Pays-Bas). Outre les modèles standard, il est également possible d'obtenir des modules spécifiques au client (OEM). Veuillez contacter Watts Benelux pour connaître les possibilités. A l'avenir, la gamme de la Heat Comfort Line sera élargie avec des kits de livraison adaptés pour :

- Séparation hydraulique sur le chauffage central
- Injection de mélange sur le chauffage central
- Chauffage/refroidissement sur le chauffage central

HIU HEAT COMFORT E

Les modules thermique d'appartement Heat Comfort E sont dotés de commandes électroniques. Les dimensions sont conformes à la norme NEN 2768 relative aux coffrets de comptage et aux directives IWUN 06283 et 06285. Le module peut être monté au mur à l'aide d'un support de montage disponible séparément. Classes de performance pour l'eau chaude CW4, CW5 et CW6.

- Débit de chauffage maximum : 1150 litres/heure
- Différence de pression de consigne pour le chauffage central : 20 kPa
- Convient pour un compteur d'énergie dans le flux, longueur 110 mm avec connexion ¾".
- Convient pour une température de départ basse de 65°C
- Confort d'eau chaude jusqu'à CW6 (57,6 kW à 16,5 l/min)
- Affichage électronique
- Raccordement d'un thermostat d'ambiance et vanne de chauffage intégrée
- Composants éprouvés
- Conforme aux normes IWUN
- S'adapte au support de montage standard

Référence	Type	Débit (l/min)*	UE
10085616	HIU Heat Comfort E CW4	7,5	1
10085617	HIU Heat Comfort E CW5	9	1
10085618	HIU Heat Comfort E CW6	16,5	1

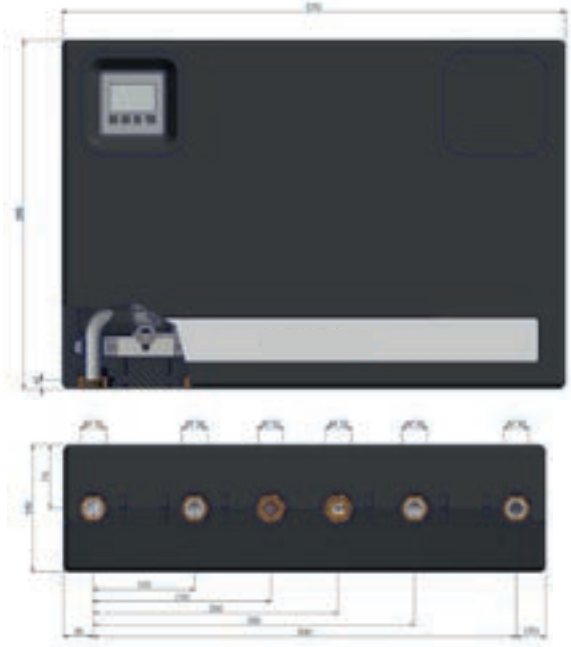
HIU HEAT COMFORT COMPACT E

Les modules thermique d'appartement Heat Comfort Compact E sont équipés de commandes électroniques. Les dimensions sont compactes et conviennent particulièrement aux petites pièces. Grâce au support intégré, l'appareil peut être monté directement contre un mur arrière.

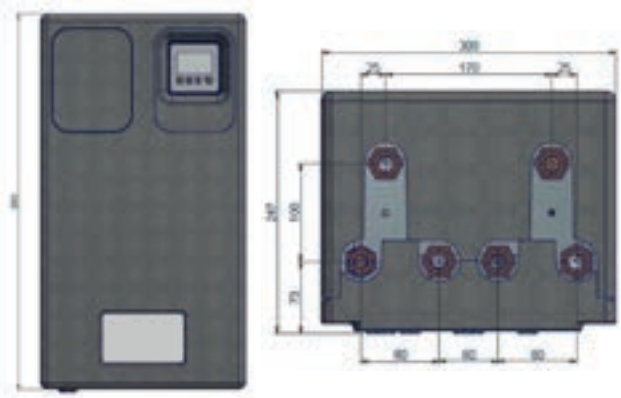
- Débit de chauffage maximum : 1200 litres/heure
- Différence de pression de consigne pour le chauffage central : 20 kPa
- Convient pour un compteur d'énergie dans le flux, longueur 110 mm avec connexion ¾".
- Convient pour une température de départ basse de 65°C
- Confort d'eau chaude jusqu'à CW6 (57,6 kW à 16,5 l/min)
- Affichage électronique
- Raccordement d'un thermostat d'ambiance et vanne de chauffage intégrée
- Composants éprouvés
- Conforme aux normes IWUN
- S'adapte au support de montage standard

Référence	Type	Débit (l/min)*	UE
10085619	HIU Heat Comfort Compact E CW4	7,5	1
10085620	HIU Heat Comfort Compact E CW5	9	1
10085621	HIU Heat Comfort Compact E CW6	16,5	1

HIU HEAT COMFORT E



HIU HEAT COMFORT COMPACT E

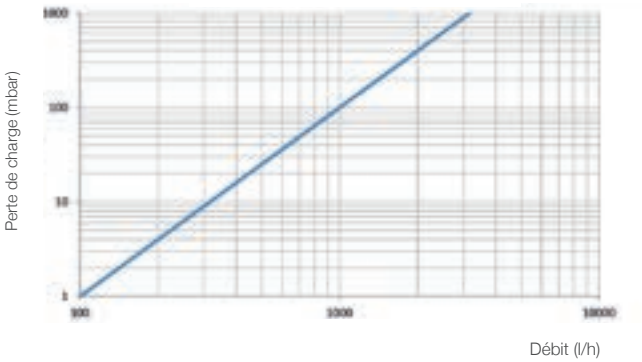


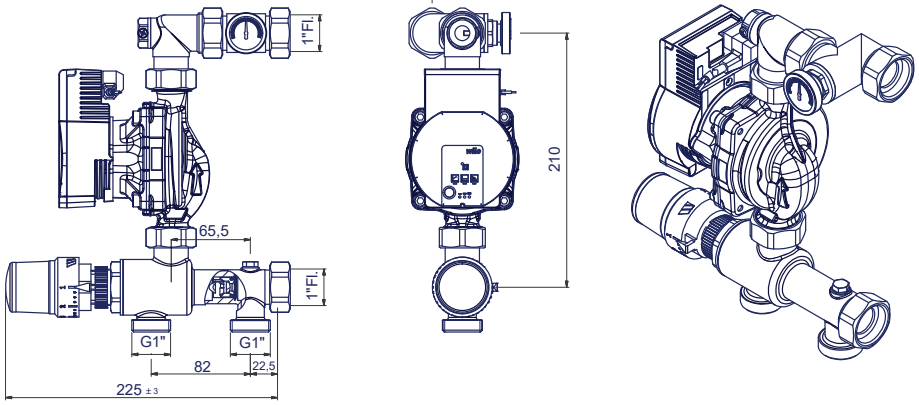
6.4 ISOMIX

ISOMIX-F – UNITÉ DE COMMANDE

Unité de commande compacte et prête à l'emploi pour le réglage de la température d'alimentation des systèmes de chauffage (puissance thermique jusqu'à 14 kW)ou les systèmes de refroidissement. Compris vanne de mélange pour un réglage précis. Plage de réglage de la température d'alimentation : 20 - 70 °C. La pompe de circulation et l'aquastat de sécurité sont déjà montés. Peut être installé sur la gauche ou la droite du collecteur. Pour tous les collecteurs Watts 1" M. Version nickelée. Pression de service maximale : 10 bar. Température ambiante maximale : 40 °C. Température d'utilisation maximale : 80 °C. Valeur Kvs : 3,2 m³/heure. Pression différentielle : maximum 500 mbar. Fluide : eau ou mélange eau/glycol selon VDI 2035.

Référence	Type	Pompe	UE
10084161	ISOMIX-F	Wilo Para SCU/6	1

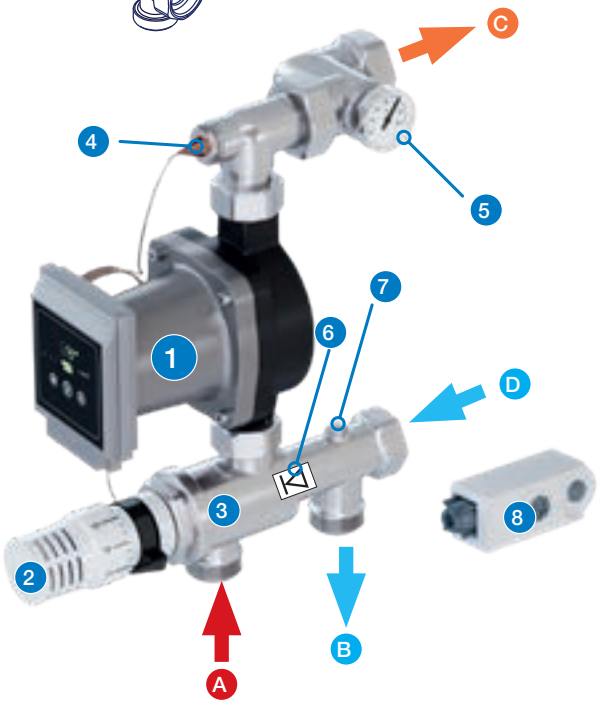




Structure

1 Circulateur 130 mm
2 Tête thermostatique
3 Vanne mélangeuse
4 Manchon d'immersion pour tube capillaire et sonde de température d'alimentation
5 Raccord à vis excentrique avec thermomètre 0 à 60 °C
6 Cartouche clapet en plastique
7 Connexion pour le capteur de flux de retour 1/8" (en option)
8 Limiteur de température

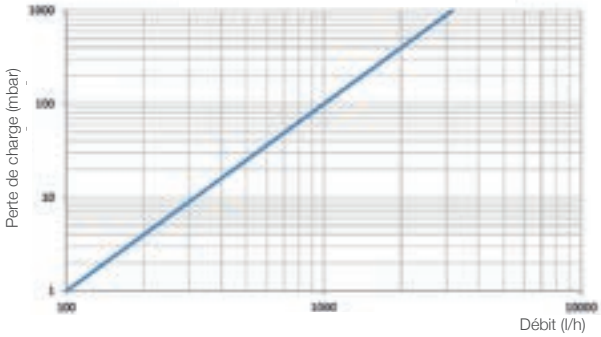
A Départ primaire 1" M, joints plats
B Retour primaire 1" M, joints plats
C Départ chauffage/rafraîchissement par le sol (écrou prisonnier de 1")
D Retour de chauffage/ rafraîchissement par le sol (écrou prisonnier de 1")

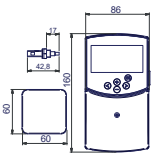


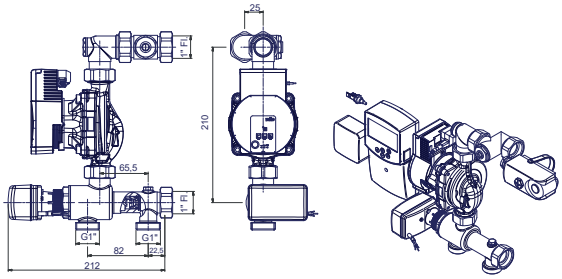
ISOMIX-HC – UNITÉ DE COMMANDE

Régulateur en fonction des conditions climatiques, compact et prêt à l'emploi, pour le chauffage/refroidissement avec des radiateurs. Pompe de circulation, clapet de mélange trois voies avec actionneur, régulateur climatique CC-HC avec capteurs de température d'alimentation et de retour prémontés. Thermomètre inclus. Peut être monté du côté gauche ou du côté droit du collecteur. Pour tous les collecteurs Watts 1" M. Version nickelée. Tension d'alimentation : 230 V. Fréquence : 50 Hz. Puissance thermique nominale : environ 14 kW. Pression de service maximale : 10 bar. Température ambiante maximale : 40 °C. Température d'utilisation maximale : 80 °C. Plage de réglage de la température d'alimentation : 5 - 100 °C. Valeur Kvs : 3,2 m³/heure. Pression différentielle maximale : 500 mbar.

Référence	Type	Pompe	UE
10084160	ISOMIX-HC	Wilo Para SCU/6	1



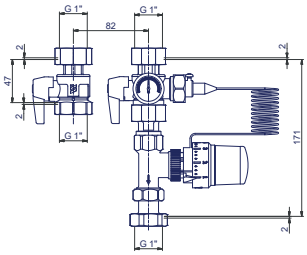


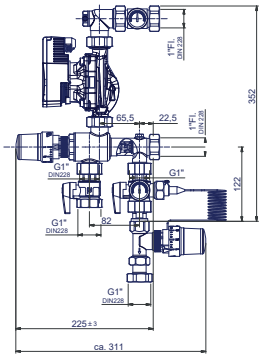


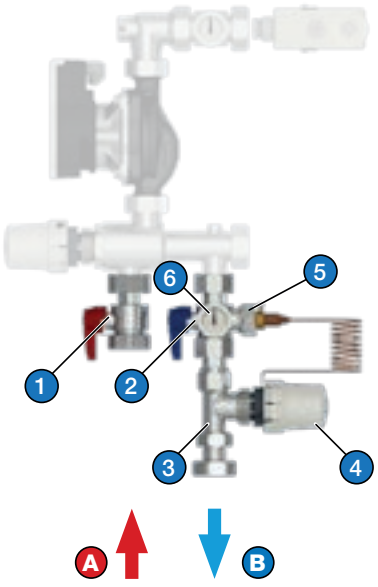
ISOMIX-RTL - UNITÉ DE COMMANDE avec limiteur de température de retour

Groupe de pompage compact, prêt à l'emploi, comprenant une vanne de mélange, un clapet anti-retour entre l'alimentation et le retour et un régulateur de température de retour, adapté aux applications de chauffage urbain. Comprend un kit de vannes à boisseau sphérique (kit RTL-KH) et une vanne de mélange pour un réglage précis. Plage de réglage de la température d'alimentation : 20 - 70 °C. La pompe de circulation et l'aquastat sont déjà installés. Peut être placé à droite ou à gauche du collecteur du circuit. Convient à tous les collecteurs Watts 1"M. Version nickelée. Pression de service maximale : 10 bar. Température maximale de fonctionnement : 80 °C. Valeur Kvs : 1,8 m³/h. Fluide : eau ou mélange eau/glycol selon VDI 2035.

Référence	Type	Pompe	UE
10085330	ISOMIX-RTL	Wilo Para SCU/6	1







Structure

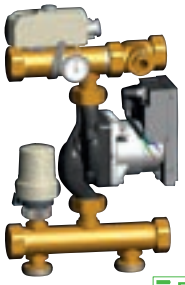
1 Vanne à boisseau sphérique de départ (rouge)
2 Vanne à boisseau sphérique de retour (bleue)
3 Vanne thermostatique
4 Tête thermostatique avec tube capillaire et sonde de température
5 Puits thermométrique pour sonde de température
6 Thermomètre

A Raccordement au départ primaire (filet femelle 1")
B Raccordement au retour primaire (filet femelle 1")

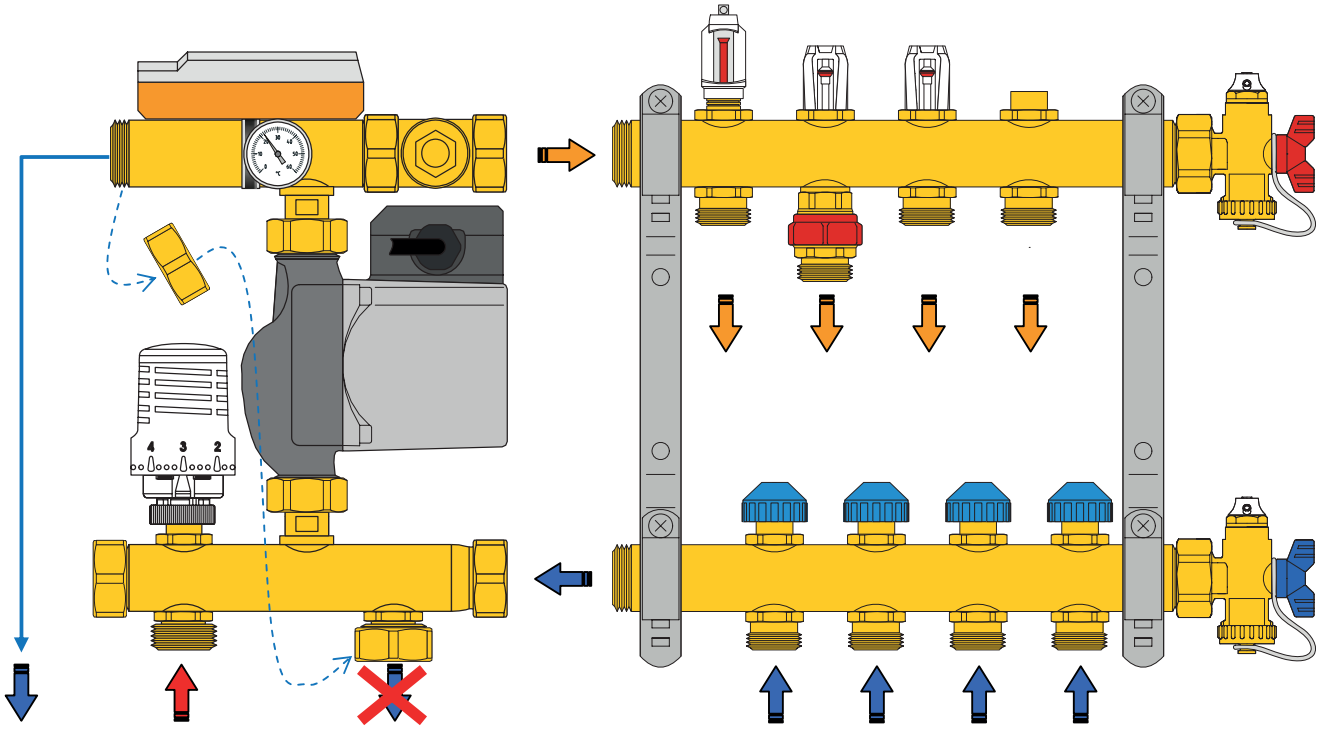
6.5 MODULES

FRG 3015 F – MODULE POUR CHAUFFAGE AU SOL

Module hydraulique prêt à l'emploi pour un contrôle constant des systèmes de chauffage. Pour les systèmes qui chauffent et refroidissent (pompe à chaleur réversible, par exemple), aussi bien à des température élevées (radiateurs) qu'à de basses températures (chauffage au sol). Jusqu'à 14 kW. Plage de températures de la pompe : 20 - 70 °C. Avec thermomètre, pompe à haut rendement et aquastat de sécurité. Raccordement du collecteur : 1". Température ambiante : 0 - 40 °C. Température d'utilisation : 0 - 80 °C. Pression de service maximale : 6 bar. Plage de réglage de la température d'alimentation : 20 - 70 °C. Puissance thermique nominale : environ 14 kW. Tension d'alimentation : 230 V - 50 Hz.



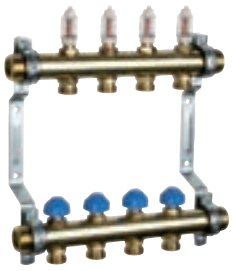
Référence	Type	Pompe	UE
10084631	FRG 3015 F RV	Wilo Para SCU/6	1
10086698	FRG 3015-F RV	KSB Calio SI/7	1



6.6 COLLECTEURS

HKV 2013 – COLLECTEUR POUR CHAUFFAGE AU SOL

Collecteur en laiton pour les installations avec chauffage au sol. Raccordement : 1" à plat aux deux extrémités. Chaque zone dispose d'un raccordement Eurocône 3/4". Écartement : 50 mm. Les robinets de réglage se trouvent sur le collecteur de retour (raccordement M30 x 1,5 pour moteur électrothermique 22C). Avec débitmètre 0-6 litres/minute. Disponible pour 2 à 12 zones. Pression de service maximale : 6 bar. Température d'utilisation maximale : 80 °C.



Référence	Type	Circuits	UE
963825907	HKV 2013-02	2	1
963825908	HKV 2013-03	3	1
963825909	HKV 2013-04	4	1
963825910	HKV 2013-05	5	1
963825911	HKV 2013-06	6	1
963825912	HKV 2013-07	7	1
963825913	HKV 2013-08	8	1
963825914	HKV 2013-09	9	1
963825915	HKV 2013-10	10	1
963825916	HKV 2013-11	11	1
963825917	HKV 2013-12	12	1

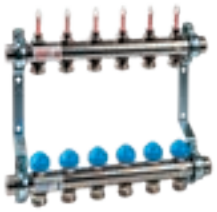
HKV 2013 INOX – COLLECTEUR POUR CHAUFFAGE AU SOL

Collecteur HKV 2013 en inox.

Référence	Type	Circuits	UE
963811502	HKV 2013-02 INOX	2	1
963811503	HKV 2013-03 INOX	3	1
963811504	HKV 2013-04 INOX	4	1
963811505	HKV 2013-05 INOX	5	1
963811506	HKV 2013-06 INOX	6	1
963811507	HKV 2013-07 INOX	7	1
963811508	HKV 2013-08 INOX	8	1
963811509	HKV 2013-09 INOX	9	1
963811510	HKV 2013-10 INOX	10	1
963811511	HKV 2013-11 INOX	11	1
963811512	HKV 2013-12 INOX	12	1

HKV 2013 AF – COLLECTEUR POUR CHAUFFAGE AU SOL EN INOX

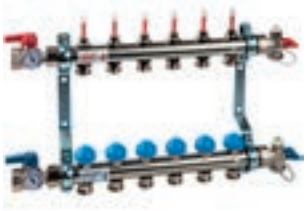
Collecteur en inox avec tube rond. Raccordement 1" M. Débitmètre verrouillable avec graduations de 0 à 4 litres/minute. Écartement entre les sorties : 50 mm. Chaque zone dispose de raccords Eurocône 3/4". Alimentation au niveau de la partie supérieure. Prêt pour le montage sur un étrier mural. Disponible pour 2 à 12 zones.



Référence	Type	Circuits	UE
10070000	HKV2013AF 0-4 VA02	2	1
10070001	HKV2013AF 0-4 VA03	3	1
10070002	HKV2013AF 0-4 VA04	4	1
10070003	HKV2013AF 0-4 VA05	5	1
10070004	HKV2013AF 0-4 VA06	6	1
10070005	HKV2013AF 0-4 VA07	7	1
10070006	HKV2013AF 0-4 VA08	8	1
10070007	HKV2013AF 0-4 VA09	9	1
10070008	HKV2013AF 0-4 VA10	10	1
10070009	HKV2013AF 0-4 VA11	11	1
10070010	HKV2013AF 0-4 VA12	12	1

HKV 2013 AF KIT ESQ-KHTS – COLLECTEUR POUR CHAUFFAGE AU SOL EN INOX

Collecteur en inox avec tube rond. Raccordement 1" filetage femelle avec joint plat. Débitmètre verrouillable avec graduations de 0 à 4 litres/minute. Écartement entre les sorties : 50 mm. Chaque zone dispose de raccords Eurocône 3/4". Alimentation au niveau de la partie supérieure. Prêt pour le montage sur un étrier mural. Avec ensemble de terminaison (pour le rinçage, le remplissage et le vidage) et ensemble de robinets à boisseau sphérique avec thermomètres. Disponible pour 2 à 12 zones. Pression maximale de service : 5 bar à 80 °C. Pression d'essai maximale : 10 bar à 20 °C.

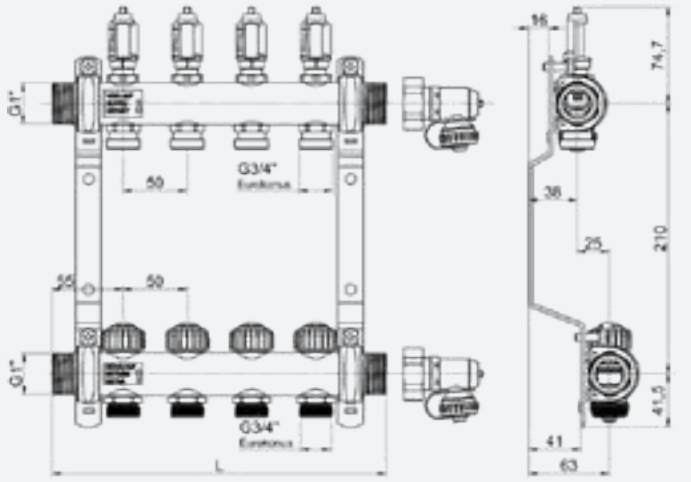


Référence	Type	Circuits	UE
10080704	HKV2013AF-ESQ-KHTS VA02	2	1
10080705	HKV2013AF-ESQ-KHTS VA03	3	1
10080706	HKV2013AF-ESQ-KHTS VA04	4	1
10080707	HKV2013AF-ESQ-KHTS VA05	5	1
10080708	HKV2013AF-ESQ-KHTS VA06	6	1
10080709	HKV2013AF-ESQ-KHTS VA07	7	1
10080710	HKV2013AF-ESQ-KHTS VA08	8	1
10080711	HKV2013AF-ESQ-KHTS VA09	9	1
10080712	HKV2013AF-ESQ-KHTS VA10	10	1
10080713	HKV2013AF-ESQ-KHTS VA11	11	1
10080714	HKV2013AF-ESQ-KHTS VA12	12	1

HKV 2013A-AFC – COLLECTEUR AVEC RÉGULATION AUTOMATIQUE DU DÉBIT

Pour le réglage de la température ambiante à l'aide d'un actionneur ou une tête de thermostat. Pression de service maximale : 10 bar. Ensemble de terminaison inclus. Gamme de débit : la vitesse d'écoulement peut être réglée progressivement dans la plage indiquée : 30 - 300 litres/heure. Réglage d'usine : 300 litres/heure. Pression différentielle maximale : 60 kPa (< 30 dB (A)). Pression différentielle minimale : 30 - 150 litres/heure = 17 kPa 150 - 300 litres/heure = 25 kPa. Température d'utilisation maximale : 70 °C. Température d'utilisation minimale : -5 °C. Corps en acier inoxydable. Raccordement : 1" filetage mâle. Raccordement des circuits de chauffage : Eurocône 3/4". Raccordement pour les têtes de thermostat et les actionneurs : M30x1,5 fermeture 11,8 mm butée 1,7 mm.

Référence	Type	Circuits	UE
10081563	HKV2013A-50-AFC 02	2	1
10081564	HKV2013A-50-AFC 03	3	1
10081565	HKV2013A-50-AFC 04	4	1
10081566	HKV2013A-50-AFC 05	5	1
10081567	HKV2013A-50-AFC 06	6	1
10081568	HKV2013A-50-AFC 07	7	1
10081569	HKV2013A-50-AFC 08	8	1
10081570	HKV2013A-50-AFC 09	9	1
10081571	HKV2013A-50-AFC 10	10	1
10081572	HKV2013A-50-AFC 11	11	1
10081573	HKV2013A-50-AFC 12	12	1

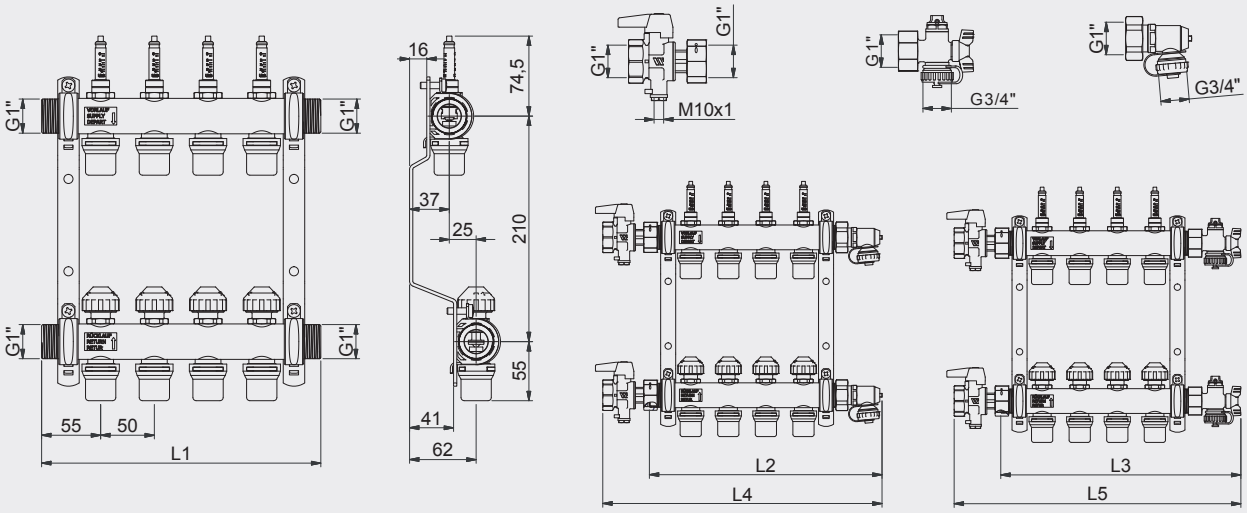


Taille du collecteur	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660
KH-SET A :	3/4" ou 1" F										

HKV PNG - DISTRIBUTEUR AVEC RACCORD RAPIDE « PUSH'N'GO

Collecteur en acier inoxydable pour circuits de chauffage. Le raccord « Push'n'Go » permet de raccorder rapidement la tuyauterie au collecteur. Conforme à la norme DIN EN 1264-4. Raccord 1"M à joint plat des deux côtés. Raccords « Push'n'Go » pré-assemblés sur les sorties pour le raccordement d'un tube PEX Ø 16 mm conforme à la norme DIN EN ISO 15875-2 ou d'un tube PERT. Entraxe des sorties : 50 mm. Prêt à être monté sur un support mural, avec des colliers de serrage insonorisés conformes à la norme DIN 4109. Température de fonctionnement maximale : 6 bar. Fluides : Eau ou mélange eau/glycol. Température du fluide : 5°C à 55°C. Entrée (en haut) : Débitmètre verrouillable à très faible perte de pression. Plage de contrôle : 0-4 l/min. Sortie (en bas) : vannes de contrôle et d'arrêt avec adaptateur M30 x 1,5. Taille de fermeture : 11,8 mm. Y compris robinets à boisseau sphérique KH-SET WMZ et embouts ES-SET Quattro 1".

Référence	Type	Circuits	UE
10084890	HKV 0-4 1" VA PnG Pro 02	2	1
10084891	HKV 0-4 1" VA PnG Pro 03	3	1
10084892	HKV 0-4 1" VA PnG Pro 04	4	1
10084893	HKV 0-4 1" VA PnG Pro 05	5	1
10084894	HKV 0-4 1" VA PnG Pro 06	6	1
10084895	HKV 0-4 1" VA PnG Pro 07	7	1
10084896	HKV 0-4 1" VA PnG Pro 08	8	1
10084897	HKV 0-4 1" VA PnG Pro 09	9	1
10084898	HKV 0-4 1" VA PnG Pro 10	10	1
10084899	HKV 0-4 1" VA PnG Pro 11	11	1
10084900	HKV 0-4 1" VA PnG Pro 12	12	1



Taille du collecteur	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1 = HKV	160	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660
L2 = HKV + KFE90 (C)	209,5	259,5	309,5	359,5	409,5	459,5	509,5	559,5	609,5	659,5	709,5
L3 = HKV + Q1 (B)	219,4	269,4	319,4	369,4	419,4	469,4	519,4	569,4	619,4	669,4	719,4
L4 = KH (A) + HKV + KFE90 (C)	271,5	321,5	371,5	421,5	471,5	521,5	571,5	621,5	671,5	721,5	771,5
L5 = KH (A) + HKV + Q1 (B)	281,4	331,4	381,4	431,4	481,4	531,4	581,4	631,4	681,4	731,4	781,4

HKVE 2013A – EXTENSION DE COLLECTEUR

Pour l'extension du collecteur HKV équipé d'un filetage mâle 1" avec un circuit de chauffage à la fois.

Référence	Type		UE
10023354	HKVE 2013A	0 - 4 l Ni	1

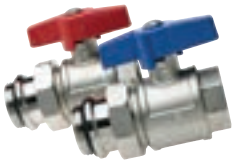
ISOLATION POUR LE COLLECTEUR HKV 1"

Bouchon d'isolation en PPE avec fermeture à clipser pour isoler le collecteur 1". Pour les collecteurs jusqu'à six circuits. Aussi bien pour l'alimentation que pour le retour. Couteau pour ajuster la taille inclus.

Référence	Type	UE
10023474	Isolation HKV20xx-50-1"	1

KIT DE RACCORDEMENT POUR COLLECTEUR

Kit de raccordement du robinet à boisseau sphérique pour les collecteurs HKV.



Référence	Type	Raccordements	UE
10004254	AS-20	3/4" x 1"	1
10086187	AS-25	1" x 1"	1

ROBINET À BOISSEAU SPHÉRIQUE COUDÉ

Robinet à boisseau sphérique coudé, corps en laiton nickelé. Raccordement 1". Avec écrou de raccord et joints, raccordements des deux côtés pour le thermomètre en option.

Référence	Type	Raccordements	UE
10050657	KHT-SET ECK	écrou de raccord. 1" x 1" F	10

ENSEMBLE DE ROBINETS À BOISSEAU SPHÉRIQUE KH

Ensemble de robinets à boisseau sphérique en laiton ou nickelés. Avec écrou de raccord et joints.

Référence	Type	Version	Raccordement	UE
963114049	KH-SET HLV	Laiton	1"	1
903114049	KH-SET HLV	Nickelé	1"	1

ENSEMBLE DE ROBINETS À BOISSEAU SPHÉRIQUE AVEC THERMOMÈTRE KHT

Ensemble de robinets à boisseau sphérique en laiton. Avec écrou de raccord et joints.

Référence	Type	Version	Raccordement	UE
963114065	KHT-SET	Laiton	1"	1
10022873	KHT-SET	Nickelé	1"	1

ES-SET KFE90 – ENSEMBLE DE TERMINAISON 1"

Ensemble de terminaison pour le rinçage, le remplissage et le vidage. Corps en laiton nickelé avec écrou de raccord et joints.

Référence	Type	Version	Raccordement	UE
10028149	ES-SET KFE90 1" F N	Laiton	1"	1

QS-SET – ENSEMBLE DE TERMINAISON QUATTRO

Ensemble de terminaison en laiton, avec écrou de raccordement et joints. Purgeur manuel. Robinet à boisseau sphérique pour le remplissage, le rinçage et le vidage simples de l'installation. Disponible en version standard ou chromée.

Référence	Type	Version	Raccordement	UE
963036115	ES-QS	Laiton	1"	1
963036120	ES-QS N	Nickelé	1"	1

SOUPAPE DE SURPRESSION ET DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE

Soupape de surpression et de pression différentielle pour la compensation de pression différentielle entre les conduites d'alimentation et de retour des collecteurs HKV 1". Conception compacte, prête à l'emploi. Écrou de raccord avec joint plat pour le collecteur, joint inclus. Test de pression. Emballé dans une boîte. Pour les collecteurs avec raccordement 1" M. Plage de réglage : 0,03 - 0,5 bar. Température d'utilisation maximale : +90 °C. Température d'utilisation minimale : -10 °C. Pression de service maximale : 6 bar. Pression de test maximale : 10 bar (max. 24 heures à une température d'utilisation maximale < 30 °C).

Référence	Type	Version	Raccordement	UE
10014970	USV-Set	Laiton	écrou de raccord 1" x 1" M	1

RACCORDEMENT DE COLLECTEUR

Corps en laiton, avec écrou de raccordement et joints plats. Par deux.

Référence	Type	Version	Raccordement	UE
910013337	Racc. d'extension	Laiton	Écrou de raccordement 1" F x 1"	1
10023308	Racc. d'extension	Nickelé	Écrou de raccordement 1" F x 1"	1

COUDE SUPPORT COLLECTEUR

Coude support pour collecteurs. 2.0 Blue APS (Pip Curve). DN16.

Référence	Type	UE
61992435	Coude support	1

VIS DE SERRAGE 3/4"

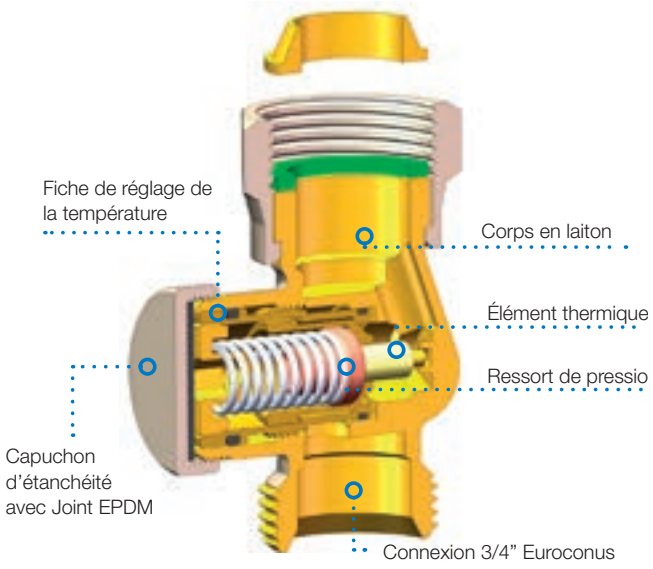
Eurocône, pour les conduits PE-X et les conduits en composite à plusieurs couches. Test DVGW pour les encombrements 16 x 2 et 20 x 2. Pour les collecteurs HKV/T, HKV, HKV-A, raccords de radiateurs coudés, corps pour les raccords vissés, avec raccordement nickelé 3/4", joint torique et plaque de séparation pour isolation galvanique. Conditionnement par deux.

Référence	Type	Raccordement	UE
901071312	RVP-C 12 x 2	pour PE-X 12 × 2	10
901071313	RVP-C 14 x 2	pour PE-X 14 × 2	10
901071316	RVP-C 16 x 2	pour PE-X 16 × 2	10
901071317	RVP-C 17 x 2	pour PE-X 17 × 2	10
901071318	RVP-C 18 x 2	pour PE-X 18 × 2	10
901071321	RVP-C 20 x 2	pour PE-X 20 × 2	10

COOLSTOP THERMOSTATIQUE

Le Coolstop Watts est la solution pour bloquer la fonction de refroidissement dans, par exemple, les pièces sanitaires des maisons et/ou des bâtiments où la fonction de refroidissement n'est pas souhaitée. Le Coolstop est placé dans le tuyau d'alimentation d'un groupe de chauffage par le sol et ferme un groupe du système de chauffage par le sol ou de refroidissement, lorsque l'alimentation en eau a atteint une température de <18 - 25ºC . Le Coolstop fonctionne de manière autonome, il n'y a donc pas besoin de commande électrique. Température maximale d'utilisation: 60°C. Application du glycol (propylène): max. 50%. Température de fermeture minimale <18°C. Température de fermeture maximale 25°C. Pression de service maximale 10 bar. Débit à ΔP 1 bar : 0.52 (valeur Kv).

Référence	Type	Raccordement	UE
900020165	Coolstop	3/4" x 3/4" EC	1

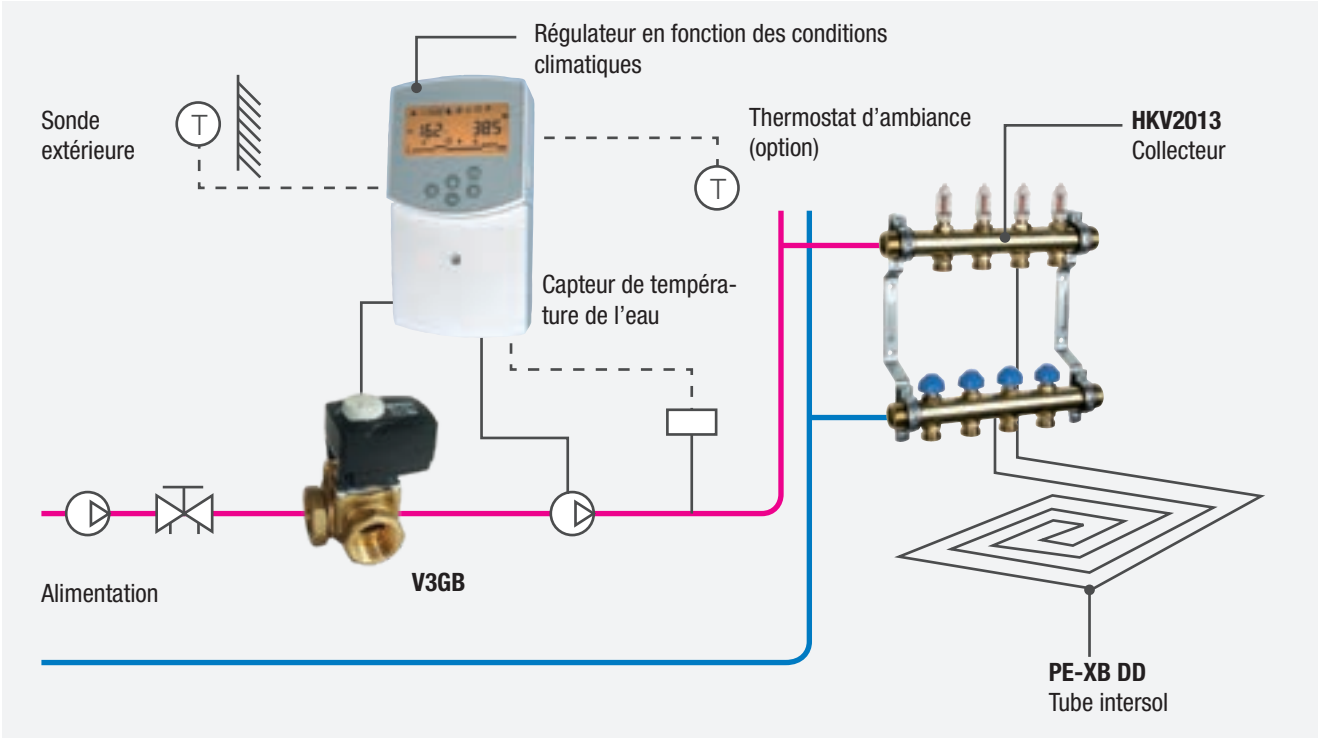


6.7 MITIGEURS

V3GB – MITIGEUR MOTORISÉ À TROIS VOIES

Mitigeur trois voies avec actionneur électronique à trois points. Commande automatique ou manuelle. Pour les systèmes de chauffage et de refroidissement et les applications sanitaires. Avec câble de raccordement électrique (2 mètres) avec un connecteur plug-in. Pour de l'eau avec maximum 50 % de glycol. Également disponible en version quatre voies. Pression de service maximale : 10 bar. Température d'utilisation : 0 - 110 °C. Alimentation : 230 V, 50 Hz. Consommation : 3 VA. Durée de la rotation à 90° : 140 s. Degré de protection : IP41.

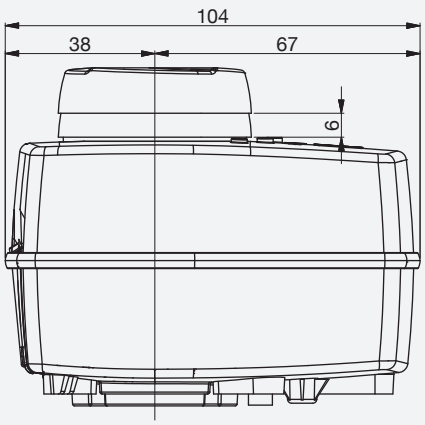
Référence	Type	DN	Kvs	UE
10027989	V3GB0015	1/2"	2,5	1
10027990	V3GB0204	3/4"	4	1
10027991	V3GB0206	3/4"	6	1
10027992	V3GB2508	1"	8	1
10027993	V3GB2512	1"	12	1
10027994	V3GB3215	1 1/4"	15	1
10027995	V3GB3218	1 1/4"	18	1
10027996	V3GB4026	1 1/2"	26	1
10027997	V3GB5040	2"	40	1

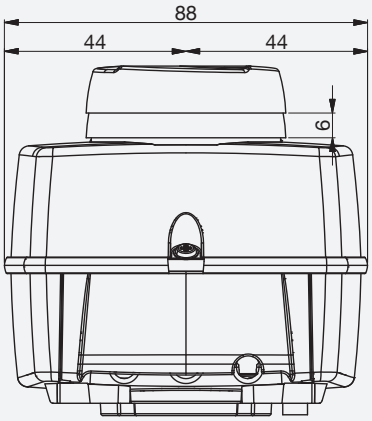


WATTS CLASSIC EVO2 – ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE

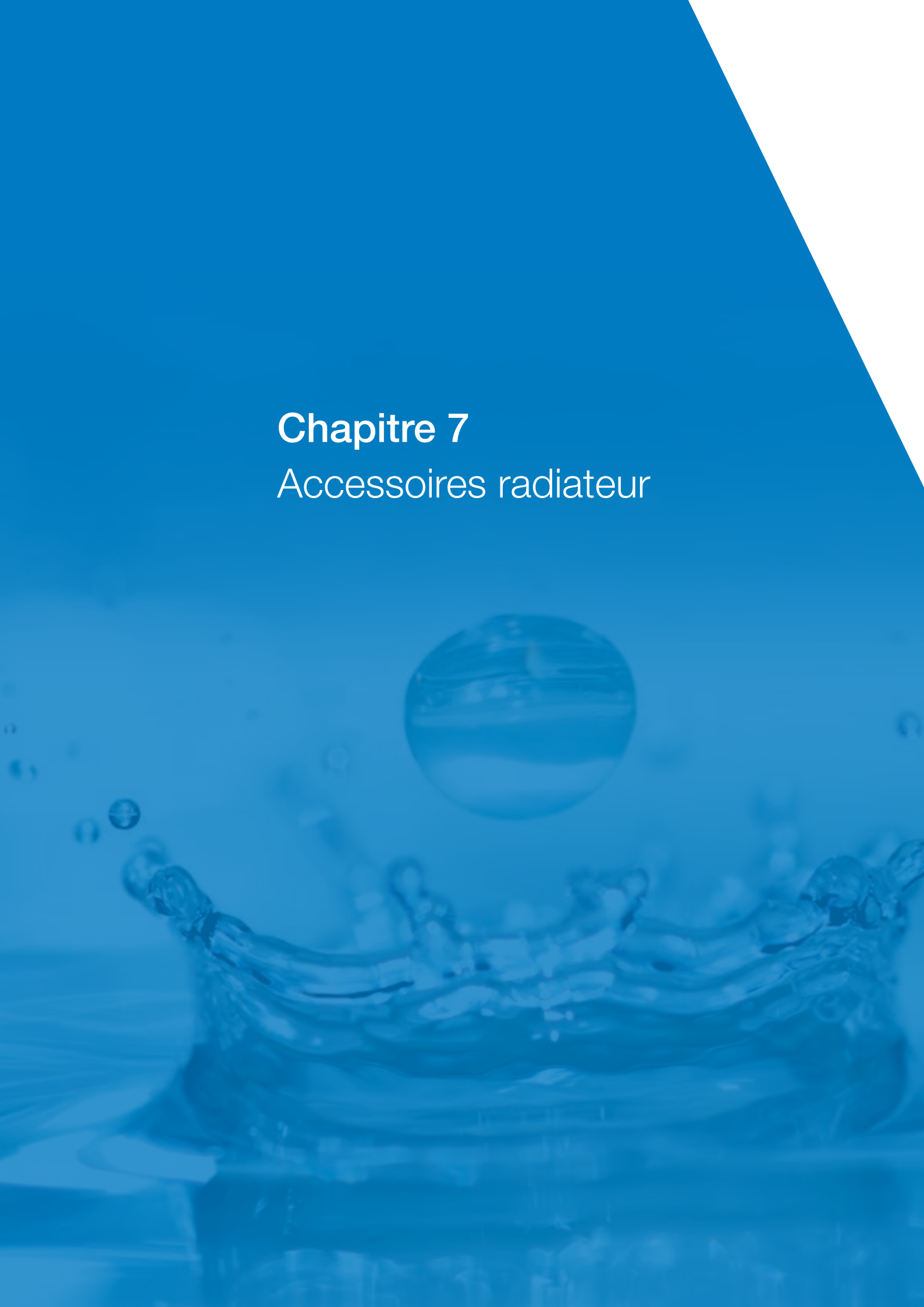
Actionneur modulant à trois voies adapté pour les mitigeurs de rotation et les vannes de zone. Rotation de 90° en 125 secondes. Commande automatique ou manuelle. Avec câble électrique de 2 mètre. Corps en ABS. Montage possible dans toutes les positions, sauf sous la vanne. Température d'utilisation : -5 °C à +55 °C. Couple : 5,5 Nm. Alimentation : 230 V CA 50 Hz. Consommation : 3 VA. Degré de protection : IP41 (classe II).

Référence	Type	Longueur du câble	UE
10028079	Watts Classic EVO2	2 mètre	1





Chapitre 7
Accessoires radiateur



Tête thermostatique type 148 - Installation facile et rapide. Avec limitation de la température et fonction hors gel.

Chapitre 7

Accessoires radiateur

7.1 ROBINETS DE RADIATEUR

ROBINETS DE RADIATEUR THERMOSTATISABLES ÉQUERRE AVEC FONCTION ISOLATION ET CONNEXION POUR TUBES EN CUIVRE

1378TRV

Robinet de radiateur thermostatisable nickelé. Version équerre. Raccord mâle. Raccord 1/2" M pour tuyau en cuivre ou en plastique. Pièce arrière droite avec joint torique. Volant en ABS. Compatible avec la tête thermostatique type 148, la tête thermostatique programmable Watts Vision BT-TH02 RF et l'actionneur électrothermique 22CX. M30 x 1,5mm.

Référence	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
1378TRV38	3/8"	1/2"	1,30	10/100
1378TRV12	1/2"	1/2"	1,40	10/100

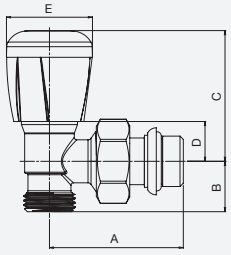
1388TRV

Comme le modèle 1378TRV mais modèle préréglable (7 positions).

Référence	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
1388TRV38	3/8"	1/2"	1,30	10/100
1388TRV12	1/2"	1/2"	1,40	10/100

1378TRV - 1388TRV

DN	A	B	C	D	E
1/2" x 3/8"	51	20,5	53	16	35
1/2" x 1/2"	55	20,5	53	16	35



1395TRV

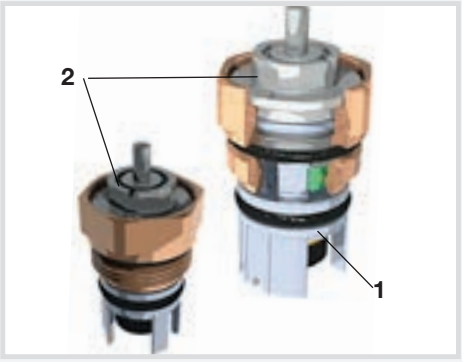
Robinet nickelé avec réglage micrométrique et fonction d'isolation. Version équerre. Raccord mâle. Raccord 1/2" M pour conduit en cuivre ou en plastique. Pièce arrière droite avec joint torique. Capot en ABS.

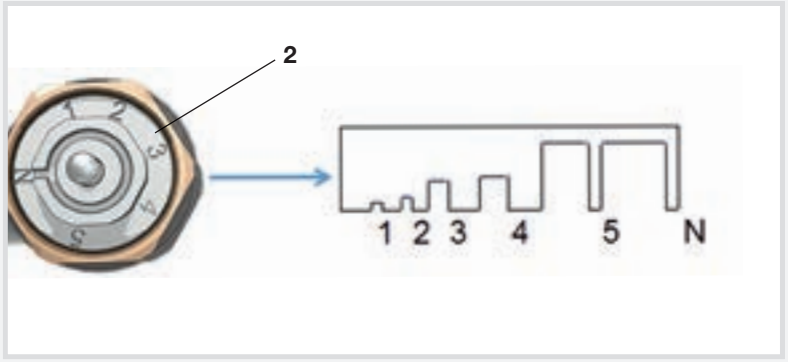
Référence	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
1395TRV38	3/8"	1/2"	1,45	10/100
1395TRV12	1/2"	1/2"	1,45	10/100

Autres exécutions disponibles sur demande.

REMARQUE TECHNIQUE - ROBINETS TRV

Les robinets de radiateur thermostatiques de la Série TRV garantissent l'équilibrage des circuits de radiateur en assurant une vitesse d'écoulement maximale. Retirez le volant pour sélectionner une position sur l'anneau de préréglage numéroté (2). Le préréglage de mémoire active assure l'équilibre.





ROBINETS DE RADIATEUR THERMOSTATISABLE DROITS AVEC FONCTION ISOLATION ET CONNEXION POUR TUBES EN CUIVRE

1379TRV

Robinet de radiateur thermostatisable nickelé. Version droite. Raccord mâle. Raccord 1/2" M pour tuyau en cuivre ou en plastique. Pièce arrière droite avec joint torique. Volant en ABS. Compatible avec la tête thermostatique type 148, la tête thermostatique programmable Watts Vision BT-TH02 RF et l'actionneur électrothermique 22CX.

Référence	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
1379TRV38	3/8"	1/2"	1,00	10/100
1379TRV12	1/2"	1/2"	1,10	10/100

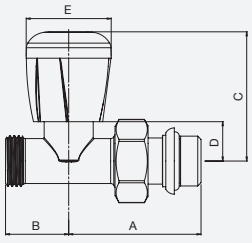
1389TRV

Comme le modèle 1379TRV mais modèle préréglable (7 positions).

Référence	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
1389TRV38	3/8"	1/2"	1,00	10/100
1389TRV12	1/2"	1/2"	1,10	10/100

1379TRV - 1389TRV

DN	A	B	C	D	E
1/2" x 3/8"	51	26	57	20	35
1/2" x 1/2"	55	26	57	20	35



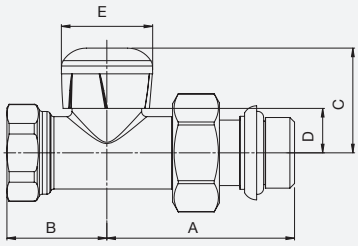
1396TRV

Robinet nickelé avec réglage micrométrique et fonction isolation. Version droite. Raccord mâle. Raccord 1/2" M pour conduit en cuivre ou en plastique. Pièce arrière droite avec joint torique. Capot en ABS.

Référence	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
1396TRV38	3/8"	1/2"	1,15	10/100
1396TRV12	1/2"	1/2"	1,15	10/100

1396TRV

DN	A	B	C	D	E
3/8"	51	20	30	13	26,5
1/2"	55	29	30	13	26,5
3/4"	63	34	30	13	26,5



ROBINETS DE RADIATEUR THERMOSTATISABLES ÉQUERRE AVEC FONCTION ISOLATION ET CONNEXION POUR TUBES EN ACIER

378TRV

Comme le modèle 1378TRV mais avec raccord femelle.

Référence	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
378TRV38	3/8"	3/8"	1,30	10/100
378TRV12	1/2"	1/2"	1,40	10/100
378TRV34	3/4"	3/4"	1,45	10/100

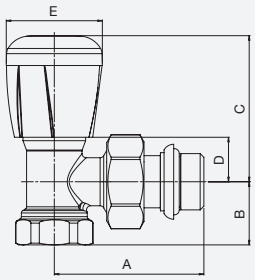
388TRV

Comme le modèle 1388TRV mais avec raccord femelle.

Référence	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
388TRV38	3/8"	3/8"	1,30	10/100
388TRV12	1/2"	1/2"	1,40	10/100
388TRV34	3/4"	3/4"	1,45	10/100

378TRV - 388TRV

DN	A	B	C	D	E
3/8"	51	20	53	16	35
1/2"	55	23	53	16	35
3/4"	63	28	53	16	35



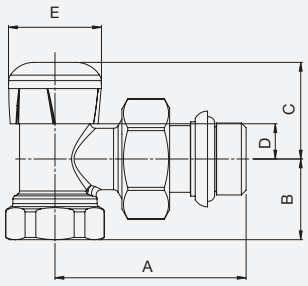
395TRV

Comme le modèle 1395TRV mais avec raccord femelle.

Référence	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
395TRV38	3/8"	3/8"	1,35	10/100
395TRV12	1/2"	1/2"	1,45	10/100
395TRV34	3/4"	3/4"	1,55	10/100

395TRV

DN	A	B	C	D	E
3/8"	51	20	30	13	26,5
1/2"	55	29	30	13	26,5
3/4"	63	34	30	13	26,5



ROBINETS DE RADIATEUR THERMOSTATISABLE DROITS AVEC FONCTION D'ISOLATION ET CONNEXION POUR TUBES EN ACIER

379TRV

Comme le modèle 1379TRV mais avec raccord femelle.

Référence	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
379TRV38	3/8"	3/8"	1,00	10/100
379TRV12	1/2"	1/2"	1,10	10/100
379TRV34	3/4"	3/4"	1,15	10/100

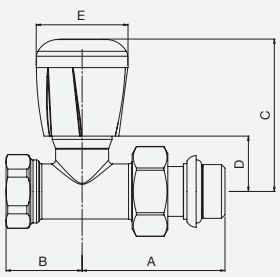
389TRV

Comme le modèle 1389TRV mais avec raccord femelle.

Référence	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
379TRV38	3/8"	3/8"	1,00	10/100
379TRV12	1/2"	1/2"	1,10	10/100
379TRV34	3/4"	3/4"	1,15	10/100

379TRV - 389TRV

DN	A	B	C	D	E
3/8"	51	26	57	20	35
1/2"	55	29	57	20	35
3/4"	63	34	57	20	35



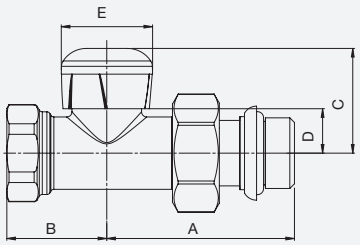
396TRV

Comme le modèle 1396TRV mais avec raccord femelle.

Référence	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
396TRV38	3/8"	3/8"	1,05	10/100
396TRV12	1/2"	1/2"	1,15	10/100
396TRV34	3/4"	3/4"	1,25	10/100

396TRV

DN	A	B	C	D	E
396TRV38	3/8"	3/8"	1,05	20	35
396TRV12	1/2"	1/2"	1,15	20	35
396TRV34	3/4"	3/4"	1,25	20	35



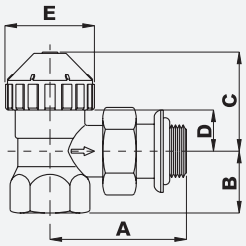
130UM – ROBINET DE RADIATEUR THERMOSTATISABLE

Corps en laiton nickelé. Tige de clapet en inox. Volant amovible en ABS. Précis et totalement étanche. Avec préréglage de débit. Version équerre. Raccord côté radiateur avec joint torique. Raccord conduite 1/2"F. Compatible avec tête thermostatique Série 148 et avec moteur 22C. Pour eau ou mélange eau/glycol < 50 %. Pression maximale de service : 10 bar. Température maximale d'utilisation : 110 °C.

Référence	Type	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
3530238	130UMSN38	3/8"	3/8"	2,1	10/100
3530212	130UMSN12	1/2"	1/2"	2,6	10/100
3530234	130UMSN34	3/4"	3/4"	3,3	10/50

130UM

DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	20	40	18	35
1/2"	53	23	40	18	35
3/4"	61	28	40	18	35



1130UM – ROBINET DE RADIATEUR THERMOSTATISABLE

Comme le modèle 130UM mais avec raccord M.

Référence	Type	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
3530338	1130UMSN38	3/8"	3/8"	2,1	10/100
3530312	1130UMSN12	1/2"	1/2"	2,6	10/100

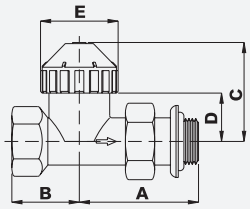
131UM – ROBINET DE RADIATEUR THERMOSTATISABLE

Comme le modèle 130UM mais version droite.

Référence	Type	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
3531238	131UMSN38	3/8"	3/8"	1,1	10/100
3531212	131UMSN12	1/2"	1/2"	1,8	10/100
800000229	131UMSN34	3/4"	3/4"	2,6	10/50

131UM

DN	A	B	C	D	E
3/8"	49	26	46,5	24,5	35
1/2"	53	29	46,5	24,5	35
3/4"	61	34	46,5	24,5	35



1131UM – ROBINET DE RADIATEUR THERMOSTATISABLE

Comme le modèle 1130UM mais version droite.

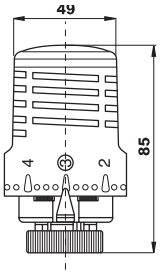
Référence	Type	DN corps	DN conduite	Kvs	UE
3531338	1131UMSN38	3/8"	3/8"	1,1	10/100
3531312	1131UMSN12	1/2"	1/2"	1,8	10/100

7.2 TÊTES DE RADIATEUR THERMOSTATIQUES

148 – TÊTE THERMOSTATIQUE

Tête thermostatique avec remplissage de liquide. L'ensemble est certifié conforme aux normes EN 215-1 en HD1215-2(F). Montage facile et rapide par vissage d'un écrou métallique. Limitation de la température : deux butées mobiles permettent de limiter les températures haute et basse et de verrouiller à une température choisie (butées non amovibles). Sans danger pour les enfants. Capot en ABS. Écrou de fixation en laiton nickelé (F 29 x 100). Graduations : 0 à 6. Pression différentielle maximale : 1,5 bar. Hystérésis : 0,4 K. Bande proportionnelle : 2 K. Plage de réglage : 8 °C – 28 °C. Réglage hors gel : 8 °C. M30 x 1,5mm.

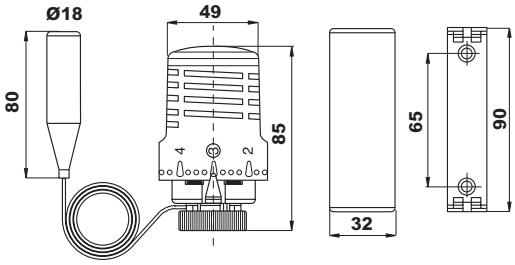
Référence	Type	Pression maximale	Échelle	Plage de réglage	UE
3501148	148	1,5 bar	0 - 5	0 - 28 °C	1/100



148SD

Tête de radiateur thermostatique 148 avec capteur à distance. Limitation de température et verrouillage. Volant en ABS. Longueur du capillaire : 2 m. Réglage hors gel : 8 °C.

Référence	Type	Pression maximale	Échelle	Plage de réglage	UE
3501150	148SD	1,5 bar	0 - 5	0 - 28 °C	1/36



148CD

Tête thermostatique 148 avec commande à distance. Longueur du capillaire : 2 m.

Référence	Type	Pression maximale	Échelle	Plage de réglage	UE
3501149	148CD	1,0 bar	0 - 5	0 - 28 °C	1/60

148GA

Protection pour tête thermostatique 148. Limite ou bloque la plage de températures.

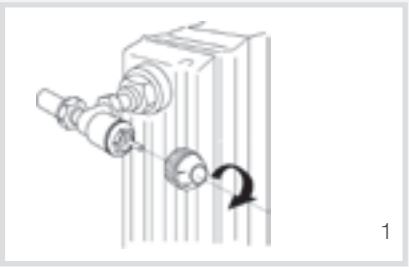
Référence	Type	UE
3501151	148GA	1/100

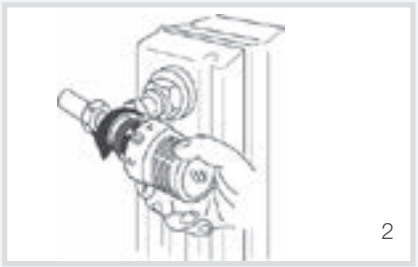
REMARQUE TECHNIQUE - Quelques consignes pour l'utilisation des robinets de radiateur thermostatiques

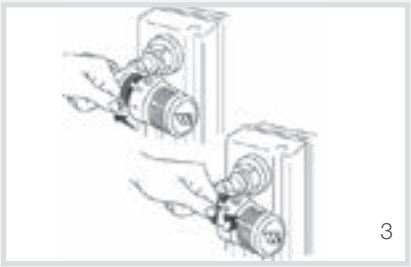
Les robinets de radiateur adaptables peuvent facilement être raccordés à une tête thermostatique type 148 et ainsi être transformés en robinets thermostatiques sans interrompre le fonctionnement du système.

1) Retirez le volant (fig. 1).
2) Faites tourner la tête thermostatique jusqu'à ce qu'elle soit en position totalement ouverte (position 5).
3) Fixez la tête thermostatique sur le robinet de radiateur de manière à ce que le pointeur de référence soit clairement visible et serrez complètement l'écrou nickelé (fig. 2).

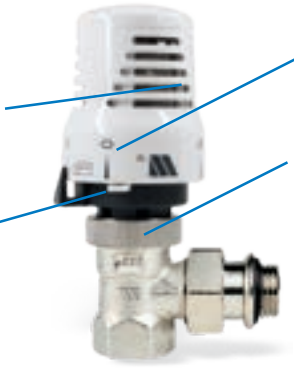
N'installez pas la tête thermostatique à la verticale. Utilisez les deux butées mobiles pour régler les valeurs minimales/maximales (fig. 3).


1


2


3

⓪	❄	1	2	3	4	5
Fermé	**8 °C Hors gel**	**12 °C**	**16 °C**	**20 °C**	**24 °C**	**28 °C**



Ouvertures transversales
Pour une mesure correcte de la température ambiante

Butées mobiles
Pour modifier ou verrouiller la plage de températures

5 niveaux de températures réglables
Réglage simple et rapide de la température souhaitée

Écrou avec filetage
Pratique et rapide à installer

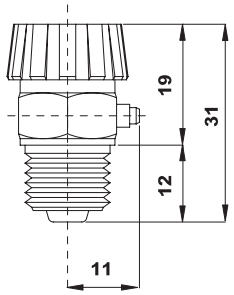
EFFICACITÉ ET ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

7.3 PURGEURS DE RADIATEUR

HYGROVENT 228C – PURGEUR DE RADIATEUR

Purgeur automatique pour radiateur. Corps en laiton nickelé. Avec volant pour purge manuelle, disque en fibres hygroscopiques et clapet anti-retour intégré. Pression maximale de service : 6 bar.

Référence	Type	DN	UE
1222806	2280C18X	1/8"M	25/400
1222808	2281C14X	1/4"M	25/400
1222810	2282C38X	3/8"M	25/400



RDT – PURGEUR DE RADIATEUR

Purgeur manuel pour radiateur. Corps en laiton nickelé. Bec de purge orientable. Raccord avec joint torique. Pression maximale de service : 6 bar

Référence	Type	DN	UE
1200006	RDT 6	1/8"M	100/1500
1200008	RDT 8	1/4"M	100/1200
1200010	RDT 10	3/8"M	100/600
1200015	RDT 15	1/2"M	100/600

RDT/K 15 – PURGEUR DE RADIATEUR

Comme le modèle RDT mais bec de purge en plastique orientable.

Référence	Type	DN	UE
1203115	RDT/K 15	1/2"M	100/600

SS/RDT – CLÉ

Clé métallique carrée 5 mm pour purgeurs de radiateur RDT 10 et RDT 15.

Référence	Type	UE
1200500	SS/RDT	100

PR 15/10 – RÉDUCTEUR DE RADIATEUR

En laiton nickelé, avec joint torique.

Référence	Type	DN	UE
1201100	PR 15/10	1/2"M x 3/8"F	100/800

RTL 15 – BOUCHON DE RADIATEUR

En laiton nickelé, avec joint torique.

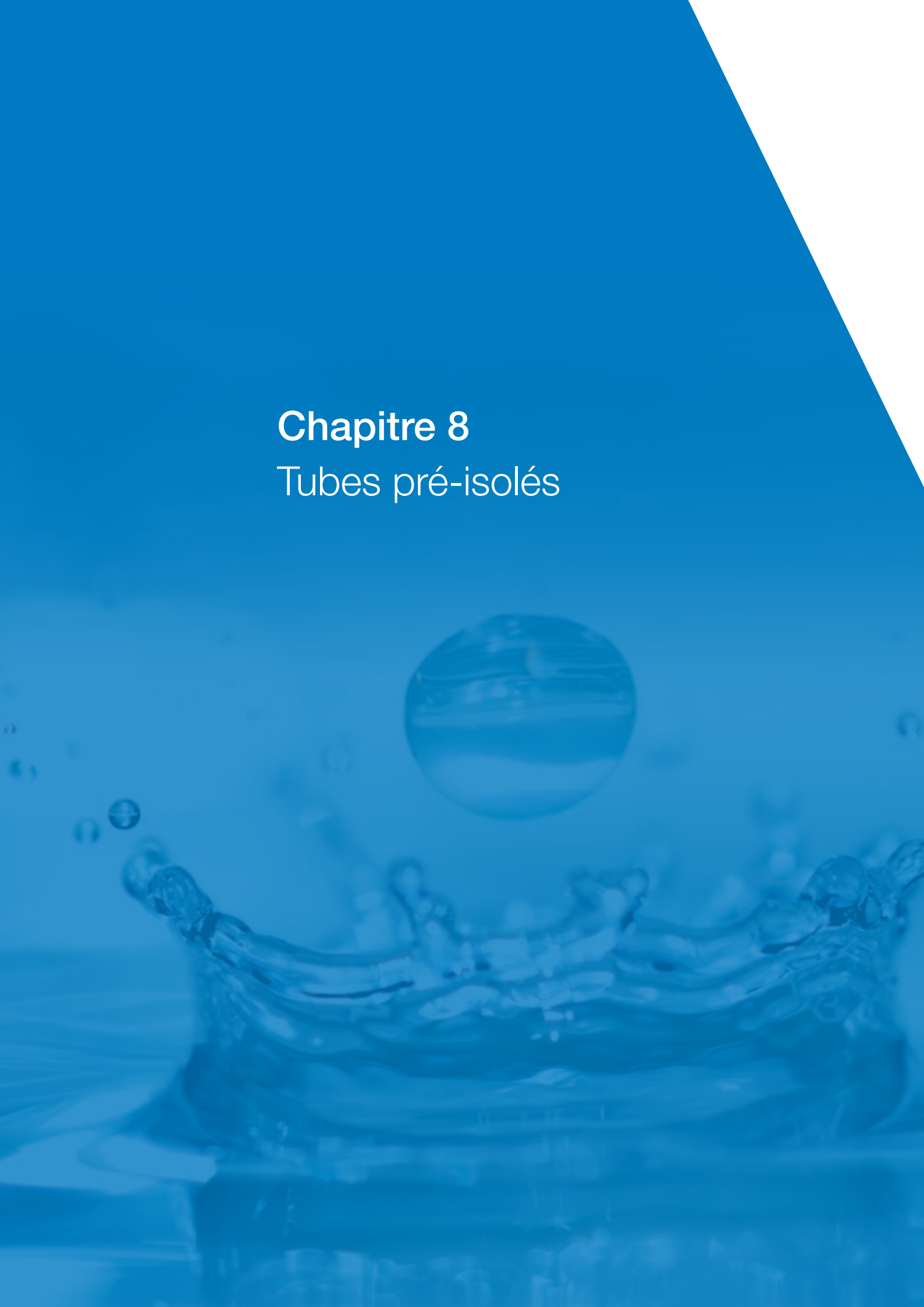
Référence	Type	DN	UE
1202010	RTL 10	3/8"M	100/800
1202015	RTL 15	1/2"M	100/800

ELV 15 – ROBINET DE VIDANGE

En laiton nickelé, à tête tournante en plastique, avec joint torique.

Référence	Type	DN	UE
1206015	ELV 15	1/2"M	100

Chapitre 8
Tubes pré-isolés



Microflex - Hyper flexible et économique.
Gaine extérieure à double paroi. Garantie : 10 ans.

Chapitre 8

Microflex, une solution pour chaque application

Microflex est la solution complète et ultra flexible pour l'installation d'un réseau de conduites pré-isolées. Nous proposons des conduites pour les réseaux de chauffage, les réseaux d'eau chaude sanitaire, les réseaux d'eau glacée ou pour le transport d'autres liquides:

Tubes caloporteurs en PER-a de 25 mm (DN20) à 125 mm (DN100) en versions UNO, DUO ou QUADRO. Tubes caloporteurs en PE 100 de 32 mm (DN25) à 125 mm (DN100) en versions UNO (avec ou sans câble réchauffant) et DUO.

Des conseils d'experts qui répondent parfaitement à vos besoins

Vous avez une question concernant nos produits ou conditions de livraison ? Besoin d'aide pour calculer vos besoins en matériaux ? Vous avez une demande spécifique ? Notre personnel se fera un plaisir de vous aider.

Tel. Belux: +32 (0) 51 65 87 08
E-mail: microflexbenelux@wattswater.com

Sélection de produits	**Uno** (une conduite)	**Uno V** (une conduite + câble)	**Duo** (deux conduites)	**Quadro** (quatre conduites)
Eau chauffage (PER-a)	> M-C		> MD-C > MQ-E	> MQ
Eau (potable) chaude (PER-a)	> M-S		> MD-S	> MQ
Eau (potable) froide et eau glacée (PE100)	> M-PE	> MV-PE	> MD-PE	
Raccords				
Accessoires				

Les avantages uniques de Microflex: ultra flexible, durable et d'une qualité supérieure

Flexibility, all the way

Commande et livraison

- Nous avons près de 200 000 mètres de conduites en stock
- Des stocks locaux sont disponibles près de chez vous, chez nos distributeurs régionaux
- Nos conduites sont disponibles en couronnes de 100 m ou au mètre
- Tous les raccords et accessoires sont en stock

Installation

- Pas de raccords ni accessoires nécessaires en cas d'obstacles (nous les contournons tout simplement)
- Assemblage plus rapide
- Plus besoin de soudeurs qualifiés pour effectuer les raccordements
- Aucun outil d'assemblage spécifique nécessaire
- Plus de dépenses considérables pour des coudes de raccordement pré-isolés
- Poids léger pour une installation facilitée
- Système de raccordement modulaire simple et fiable, y compris kits d'isolation et de finition
- Approche personnalisée pour toute demande spécifique non standard

Produits et solutions durables et supérieurs

- Très vaste gamme de conduites et accessoires - système complet
- Normes de qualité strictes garanties par la certification ISO 9001
- Raccords les plus efficaces du marché
- Mousse isolante Microflex en polyéthylène réticulé à structure cellulaire fermée présentant des propriétés d'isolation nettement supérieures Dans un réseau de chauffage qui fonctionne à un régime de 80 °C/60 °C, sur 100 m de notre conduite MD20063C, la baisse de température est limitée à seulement 0,2 °C à capacité maximale (235 kW)
- Matériau isolant Microflex de qualité supérieure pour une très longue durée de vie et une qualité d'isolation constante
- Gaine extérieure unique à double paroi en PE-HD pour une protection renforcée de l'intérieur de la conduite
- Géométrie sophistiquée de la gaine extérieure apportant une flexibilité inégalée et une excellente résistance aux chocs et à la pression
- Système et conduites résistants à la corrosion et garantissant une très longue durée de vie et une résistance maximale aux agents extérieurs tels que la contrainte, les micro-organismes et les variations de température
- Supervision complète du projet par un personnel expérimenté (ingénierie, planification, calculs, sélection des matériaux, etc.)

Conditions de vente

- Tous nos prix sont hors TVA
- Nos conditions de vente et de livraison sont applicables à tous nos produits
- Ce catalogue est le seul valable. Il remplace toutes les éditions précédentes
- Sous réserve de modifications techniques et de contenu
- Les tubes découpés sur mesure ne sont pas repris
- Achat minimum par longueur de tuyau: 5 mètres

8.1 MICROFLEX CHAUFFAGE CENTRAL

MICROFLEX® UNO

Conduite simple souterraine flexible pré-isolée et autocompensatrice. Principalement utilisée pour le transport de l'eau de chauffage et refroidissement mais également de l'eau potable (chaude), eaux résiduaires ou autres fluides. Le tuyau caloporteur en PER-a suivant la norme EN ISO 15875 est doté d'une couche de barrage à la diffusion d'oxygène en jaune selon DIN 4726. Le tube caloporteur est enrobé de plusieurs couches de mousse PER micro cellulaire, exempte de CFC. La structure cellulaire fermée garantit la préservation optimale de la qualité avec des performances d'isolation constantes tout au long de la durée de vie. La mémoire de forme de la mousse de polyéthylène réticulé la rend élastique de façon permanente et assure le maintien de la performance d'isolation initiale, même après enroulement, déroulement et flexion répétés du système. Facteur d'absorption d'eau minimal < 1% suivant ISO 2896. La gaine extérieure HDPE double paroi ondulée de couleur bleu foncé est du type "chambre fermée" et est résistant aux UV. La géométrie unique de la gaine extérieure garantit une excellente flexibilité et une protection élevée contre les chocs et la pression externes. La couche intérieure en LDPE offre une protection supplémentaire au caloporteur.

CONDUITES

Numéro d'article	PER-a d_{ext} x s (mm)	DN	Gaine extérieure d_{ext} (mm)	Poids (kg/m)	Rayon de cintrage (1) (m)	Puissance (2) (kW)	Épaisseur isolant (mm)	Valeur U (3) (W/m K)
M7525C	25 x 2,3	20	75	0,68	0,20	~30	20	0,212
M9032C	32 x 2,9	25	90	1,00	0,25	~60	22	0,229
M9040C	40 x 3,7	32	90	1,11	0,30	~90	20	0,292
M12540C	40 x 3,7	32	125	1,72	0,30	~90	35	0,206
M16040C	40 x 3,7	32	160	2,32	0,35	~90	53	0,169
M12550C	50 x 4,6	40	125	1,92	0,40	~140	30	0,201
M16050C	50 x 4,6	40	160	2,48	0,45	~140	48	0,258
M12563C	63 x 5,8	50	125	2,16	0,50	~220	24	0,345
M16063C	63 x 5,8	50	160	2,78	0,55	~220	40	0,251
M16075C	75 x 6,8	65	160	2,98	0,75	~330	33	0,31
M20075C	75 x 6,8	65	200	4,16	0,80	~330	51	0,242
M16090C	90 x 8,2	75	160	3,35	1,00	~480	27	0,408
M20090C	90 x 8,2	75	200	4,73	1,10	~480	45	0,299
M200110C	110 x 10	90	200	5,64	1,20	~700	33	0,401
M200125C	125 x 11,4	100	200	6,50	1,40	~900	28	0,513

(1) Valeur pratique sans risque de déformation ou d'endommagement du tube.
(2) Puissance en kW à Teau de 80°C et à un ΔT de 20°C.
(3) Un simple calcul de perte de chaleur peut être effectué en utilisant la valeur U.

DONNÉS TECHNIQUES

- Pression maxi de service: 6 bar
- Température maxi du fluide: +85°C constante (température de pointe pendant une courte période +95°C)
- Longueur de la couronne: 100 m (coupe sur demande sans coût supplémentaire)

- Matériau tuyau caloporteur: PER-a – SDR(*) 11 – PN 6
- Matériau isolant: polyéthylène réticulé avec une valeur lambda constante de 0,0372 W/mK à 40°C
- Matériau gaine extérieure: HDPE – double paroi (paroi intérieure en LDPE)

(*) Le Standard Dimension Ratio, communément abrégé SDR, est le rapport entre le diamètre extérieur d'un tube et l'épaisseur de sa paroi.

RACCORDS & ACCESSOIRES

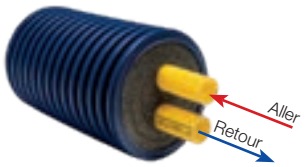
Conduite Numéro d'article	**Pare-poussière MS** Numéro d'article	**Manchon rétractable MK** Numéro d'article	**Manchon de finition EPDM** Numéro d'article	**Raccord PER** Numéro d'article	**Point fixe MFP** Numéro d'article	**Filet (pouce)**
M7525C	MS7525	MK2000	MG751832	MJ3413425/23	MFP34	3/4" M
M9032C	MS9032	MK2100	MG901840	MJ3414432/29	MFP44	1" M
M9040C	MS9040	MK2100	MG901840	MJ3415440/37	MFP54	1 1/4" M
M12540C	MS12540	MK2200	MG1254063	MJ3415440/37	MFP54	1 1/4" M
M16040C	MS16040	MK2400	MG1603250	MJ3415440/37	MFP54	1 1/4" M
M12550C	MS12550	MK2200	MG1254063	MJ3416450/46	MFP64	1 1/2" M
M16050C	MS16050	MK2400	MG1603250	MJ3416450/46	MFP64	1 1/2" M
M12563C	MS12563	MK2340	MG1254063	MJ341263/58	MFP2	2" M
M16063C	MS16063	MK2500	MG1606390	MJ341263/58	MFP2	2" M
M16075C	MS16075	MK2500	MG1606390	MJ34121275/68	MFP212	2 1/2" M
M20075C	MS20075	MK2600	MG20075125	MJ34121275/68	MFP212	2 1/2" M
M16090C	MS16090	MK2500	MG1606390	MJ341390/82	MFP3	3" M
M20090C	MS20090	MK2600	MG20075125	MJ341390/82	MFP3	3" M
M200110C	MS200110	MK2600	MG20075125	MJ3414110/10	MFP4	4" M
M200125C	MS200125	MK2600	MG20075125	MJ3414125/114	MFP4	4" M

Une pare-poussière aux extrémités assure un joint étanche à la poussière du tube. Pour une étanchéité à l'eau, des manchons rétractables (MK) ou des manchons de finitions en EPDM (MG) doivent être utilisés pour éviter les infiltrations d'eau dans l'isolant.

Il est nécessaire d'ancrer le tube à un système de support utilisant des points fixes (système de support non proposé dans notre gamme). Ne pas utiliser les points fixes peut entraîner de sérieux dégâts au réseau de canalisations et à la jonction avec la source ou l'utilisateur. L'utilisation de points fixes est obligatoire pour la garantie.

MICROFLEX® DUO

Conduite double souterraine flexible pré-isolée et autocompensatrice. Principalement utilisée pour le transport de l'eau de chauffage et refroidissement mais également de l'eau potable (chaude), eaux résiduaires ou autres fluides. Les tuyaux caloporteurs en PER-a suivant la norme EN ISO 15875 sont dotés d'une couche de barrage à la diffusion d'oxygène en jaune selon DIN 4726. Les deux tubes intérieurs se distinguent d'une différence d'impression (un tiret ou deux tirets). L'os isolant central en mousse PE garantit une séparation effective et thermique entre les tubes de départ et de retour. Les tubes caloporteurs sont enrobés de plusieurs couches de mousse PER micro cellulaire, exempte de CFC. La structure cellulaire fermée garantit la préservation optimale de la qualité avec des performances d'isolation constantes tout au long de la durée de vie. La mémoire de forme de la mousse de polyéthylène réticulé la rend élastique de façon permanente et assure le maintien de la performance d'isolation initiale, même après enroulement, déroulement et flexion répétés du système. Facteur d'absorption d'eau minimal < 1% suivant ISO 2896. La gaine extérieure HDPE double paroi ondulée de couleur bleu foncé est du type "chambre fermée" et est résistant aux UV. La géométrie unique de la gaine extérieure garantit une excellente flexibilité et une protection élevée contre les chocs et la pression externes. La couche intérieure en LDPE offre une protection supplémentaire au caloporteur.



CONDUITES

Numéro d'article	PER-a d_{ext} x s (mm)	DN	Gaine extérieure d_{ext} (mm)	Poids (kg/m)	Rayon de cintrage (1) (m)	Puissance (2) (kW)	Épaisseur isolant (mm)	Valeur U (3) (W/m K)
MD12525C	2 x 25 x 2,3	20	125	1,57	0,30	~30	24	0,246
MD16025C	2 x 25 x 2,3	20	160	2,21	0,50	~30	40	0,195
MD12532C	2 x 32 x 2,9	25	125	1,77	0,30	~60	22	0,319
MD16032C	2 x 32 x 2,9	25	160	2,41	0,50	~60	38	0,235
MD16040C	2 x 40 x 3,7	32	160	2,63	0,60	~90	30	0,294
MD20040C	2 x 40 x 3,7	32	200	4,00	0,80	~90	45	0,165
MD16050C	2 x 50 x 4,6	40	160	2,98	0,60	~140	20	0,411
MD20050C	2 x 50 x 4,6	40	200	4,03	0,80	~140	36	0,288
MD20063C	2 x 63 x 5,8	50	200	4,64	1,20	~220	22	0,424

(1) Valeur pratique sans risque de déformation ou d'endommagement du tube.
(2) Puissance en kW à Teau de 80°C et à un ΔT de 20°C.
(3) Un simple calcul de perte de chaleur peut être effectué en utilisant la valeur U.

DONNÉS TECHNIQUES

- Pression maxi de service: 6 bar
- Température maxi du fluide: +85°C constante (température de pointe pendant une courte période +95°C)
- Longueur de la couronne: 100 m (coupe sur demande sans coût supplémentaire)

- Matériau tuyau caloporteur: PER-a – SDR(*) 11 – PN 6
- Matériau isolant: polyéthylène réticulé avec une valeur lambda constante de 0,0372 W/mK à 40°C
- Matériau gaine extérieure: HDPE – double paroi (paroi intérieure en LDPE)

(*) Le Standard Dimension Ratio, communément abrégé SDR, est le rapport entre le diamètre extérieur d'un tube et l'épaisseur de sa paroi.

RACCORDS & ACCESSOIRES

Conduite Numéro d'article	Pare-poussière MS Numéro d'article	Manchon rétractable MK Numéro d'article	Manchon de finition EPDM Numéro d'article	Raccord PER Numéro d'article	Point fixe MFP Numéro d'article	Filet (pouce)
MD12525C	MSD12525	MK3250-P604	MGD1251832	MJ3413425/23	MFP34	3/4" M
MD16025C	MSD16025	MK3350-01	MGD1602550	MJ3413425/23	MFP34	3/4" M
MD12532C	MSD12532	MK3280	MGD1251832	MJ3414432/29	MFP44	1" M
MD16032C	MSD16032	MK3350-01	MGD1602550	MJ3414432/29	MFP44	1" M
MD16040C	MSD16040	MK3350-02	MGD1602550	MJ3415440/37	MFP54	1 1/4" M
MD20040C	MSD20040	MK3350-02	MGD2004063	MJ3415440/37	MFP54	1 1/4" M
MD16050C	MSD16050	MK3350-03	MGD1602550	MJ3416450/46	MFP64	1 1/2" M
MD20050C	MSD20050	MK3350-03	MGD2004063	MJ3416450/46	MFP64	1 1/2" M
MD20063C	MSD20063	MK3350-05	MGD2004063	MJ341263/58	MFP2	2" M

(1) Cette référence doit être commandé deux fois par côté.

Une pare-poussière aux extrémités assure un joint étanche à la poussière du tube. Pour une étanchéité à l'eau, des manchons rétractables (MK) ou des manchons de finitions en EPDM (MG) doivent être utilisés pour éviter les infiltrations d'eau dans l'isolant.

Il est nécessaire d'ancrer le tube à un système de support utilisant des points fixes (système de support non proposé dans notre gamme). Ne pas utiliser les points fixes peut entraîner de sérieux dégâts au réseau de canalisations et à la jonction avec la source ou l'utilisateur. L'utilisation de points fixes est obligatoire pour la garantie.

MICROFLEX® HP

Conduite double souterraine flexible pré-isolée et autocompensatrice. Composé de 2 tubes de chauffage et de 2 tubes d'attente pour les câbles électriques. Particulièrement adapté au transport de l'eau de chauffage et de refroidissement pour le raccordement des pompes à chaleur monobloc. Les tuyaux caloporteurs en PER-a suivant la norme EN ISO 15875 sont dotés d'une couche de barrage à la diffusion d'oxygène en jaune selon DIN 4726. Les deux tubes intérieurs se distinguent d'une différence d'impression (un tiret ou deux tirets). L'os isolant central en mousse PE garantit une séparation effective et thermique entre les tubes de départ et de retour. Les tubes caloporteurs sont enrobés de plusieurs couches de mousse PER micro cellulaire, exempte de CFC. La structure cellulaire fermée garantit la préservation optimale de la qualité avec des performances d'isolation constantes tout au long de la durée de vie. La mémoire de forme de la mousse de polyéthylène réticulé la rend élastique de façon permanente et assure le maintien de la performance d'isolation initiale, même après enroulement, déroulement et flexion répétés du système. Facteur d'absorption d'eau minimal < 1% suivant ISO 2896.

La gaine extérieure HDPE double paroi ondulée de couleur bleu foncé est du type "chambre fermée" et est résistant aux UV. La géométrie unique de la gaine extérieure garantit une excellente flexibilité et une protection élevée contre les chocs et la pression externes. La couche intérieure en LDPE offre une protection supplémentaire au caloporteur.

CONDUITES

Numéro d'article	PE-Xa d_{out} x s (mm)	DN	Cond. Elec. $d_{out/in}$ (mm)	Gaine extérieure d_{ext} (mm)	Poids (kg/m)	Rayon de cintrage (1) (m)	Épaisseur isolant (mm)	Valeur U (2) (W/m K)
MQ12525C3225E	2 x 25 x 2,3	20	25/18.8 32/25	125	1,63	0,3	15	0,313
MQ12532C3225E	2 x 32 x 2,9	25	25/18.8 32/25	125	1,79	0,3	12	0,357
MQ16032C3225E	2 x 32 x 2,9	25	25/18.8 32/25.0	160	2,27	0,5	27	0,240
MQ16040C32E	2 x 40 x 3,7	32	2 x 32/25.0	160	2,60	0,6	15	0,403
MQ20050C40E	2 x 50 x 4,6	40	2 x 40/32	200	4,00	0,8	22	0,423

(1) Valeur pratique sans risque de déformation ou d'endommagement du tube.
(2) Un simple calcul de perte de chaleur peut être effectué en utilisant la valeur U.

DONNÉS TECHNIQUES

- Pression maxi de service: 6 bar
- Température maxi du fluide: +85°C constante (température de pointe pendant une courte période +95°C)
- Longueur de la couronne: 100 m (coupe sur demande sans coût supplémentaire)

- Matériau tuyau caloporteur: PER-a – SDR(*) 11 – PN 6
- Matériau du tuyau d'attente : polyoléfine modifiée ignifugée
- Matériau isolant: polyéthylène réticulé avec une valeur lambda constante de 0,0372 W/mK à 40°C
- Matériau gaine extérieure: HDPE – double paroi (paroi intérieure en LDPE)

(*) Le Standard Dimension Ratio, communément abrégé SDR, est le rapport entre le diamètre extérieur d'un tube et l'épaisseur de sa paroi.

RACCORDS & ACCESSOIRES

Conduite Numéro d'article	**Pare-poussière MSQ** Numéro d'article	**Manchon de finition EPDM** Numéro d'article	**Raccord PER** Numéro d'article	**Point fixe MFP** Numéro d'article	**Kit de connexion** (2) Numéro d'article	**Filet (pouce)**
MQ12525C3225E	MSQ125253225	MGQ1251832	MJ3413425/23	MFP34	MQSET12525	3/4" M
MQ12532C3225E	MSQ125323225	MGQ1251832	MJ3414432/29	MFP44	MQSET12532	1" M
MQ16032C3225E	MSQ160323225	MGQ1601832	MJ3414432/29	MFP44	MQSET16032	1" M
MQ16040C32E	MSQ1604032	MGQ1601832	MJ3415440/37	MFP54	MQSET16040	1 1/4" M
MQ20050C40E	MSQ200504040	MGQ2002550	MJ3416450/46	MFP64	MQSET20050	1 1/2"

(1) Cette référence doit être commandé deux fois par côté.
(2) Kit de raccordement complet comprenant 4 raccords PER, 4 points fixe, 1 pare-poussière pour le raccordement intérieur et 1 manchon de finition en EPDM pour le raccordement extérieur. Fourni avec les instructions d'installation.

Une pare-poussière aux extrémités assure un joint étanche à la poussière du tube. Pour une étanchéité à l'eau, des manchons rétractables (MK) ou des manchons de finitions en EPDM (MG) doivent être utilisés pour éviter les infiltrations d'eau dans l'isolant.

Il est nécessaire d'ancrer le tube à un système de support utilisant des points fixes (système de support non proposé dans notre gamme). Ne pas utiliser les points fixes peut entraîner de sérieux dégâts au réseau de canalisations et à la jonction avec la source ou l'utilisateur. L'utilisation de points fixes est obligatoire pour la garantie.

8.2 MICROFLEX SANITAIRE

MICROFLEX® UNO

Conduite simple souterraine flexible pré-isolée et autocompensatrice. Principalement utilisée pour le transport de l'eau potable chaude et froide, eaux résiduaires ou autres fluides. Le tuyau caloporteur est de PER-a suivant la norme EN ISO 15875 en couleur blanche. Le tube caloporteur est enrobé de plusieurs couches de mousse PER micro cellulaire, exempte de CFC. La structure cellulaire fermée garantit la préservation optimale de la qualité avec des performances d'isolation constantes tout au long de la durée de vie. La mémoire de forme de la mousse de polyéthylène réticulé la rend élastique de façon permanente et assure le maintien de la performance d'isolation initiale, même après enroulement, déroulement et flexion répétés du système. Facteur d'absorption d'eau minimal < 1% suivant ISO 2896. La gaine extérieure HDPE double paroi ondulée de couleur bleu foncé est du type "chambre fermée" et est résistant aux UV. La géométrie unique de la gaine extérieure garantit une excellente flexibilité et une protection élevée contre les chocs et la pression externes. La couche intérieure en LDPE offre une protection supplémentaire au caloporteur.

CONDUITES

Numéro d'article	PER-a d_{ext} x s (mm)	DN	Gaine extérieure d_{ext} (mm)	Poids (kg/m)	Rayon de cintrage (1) (m)	Épaisseur isolant (mm)
M7525S	25 x 3,5	20	75	0,75	0,20	20
M9032S	32 x 4,4	25	90	1,20	0,25	22
M9040S	40 x 5,5	32	90	1,32	0,30	20
M12540S	40 x 5,5	32	125	1,89	0,40	35
M12550S	50 x 6,9	40	125	2,19	0,50	30
M12563S	63 x 8,7	50	125	2,59	0,60	24
M20075S	75 x 10,3	65	200	4,29	1,20	51
M20090S	90 x 12,3	75	200	5,10	1,40	45
M200110S	110 x 15,1	90	200	6,15	1,50	33

(1) Valeur pratique sans risque de déformation ou d'endommagement du tube.

DONNÉS TECHNIQUES

- Pression maxi de service: 10 bar
- Température maxi du fluide: +85°C constante (température de pointe pendant une courte période +95°C)
- Longueur de la couronne: 100 m (coupe sur demande sans coût supplémentaire)

- Matériau tuyau caloporteur: PER-a – SDR(*) 7,4 – PN 10
- Matériau isolant: polyéthylène réticulé avec une valeur lambda constante de 0,0372 W/mK à 40°C
- Matériau gaine extérieure: HDPE – double paroi (paroi intérieure en LDPE)

(*) Le Standard Dimension Ratio, communément abrégé SDR, est le rapport entre le diamètre extérieur d'un tube et l'épaisseur de sa paroi.

RACCORDS & ACCESSOIRES

Conduite Numéro d'article	**Pare-poussière MS** Numéro d'article	**Manchon rétractable MK** Numéro d'article	**Manchon de finition EPDM** Numéro d'article	**Raccord PER** Numéro d'article	**Point fixe MFP** Numéro d'article	**Filet (pouce)**
M7525S	MS7525	MK2000	MG751832	MJ3413425/35	MFP34	3/4" M
M9032S	MS9032	MK2100	MG901840	MJ3414432/44	MFP44	1" M
M9040S	MS9040	MK2100	MG901840	MJ3415440/55	MFP54	1 1/4" M
M12540S	MS12540	MK2200	MG1254063	MJ3415440/55	MFP54	1 1/4" M
M12550S	MS12550	MK2200	MG1254063	MJ3416450/69	MFP64	1 1/2" M
M12563S	MS12563	MK2400	MG1254063	MJ341263/87	MFP2	2" M
M20075S	MS20075	MK2600	MG20075125	MJ34121275/103	MFP212	2 1/2" M
M20090S	MS20090	MK2600	MG20075125	MJ341390/123	MFP3	3" M
M200110S	MS200110	MK2600	MG20075125	MJ3414110/151	MFP4	4" M

Une pare-poussière aux extrémités assure un joint étanche à la poussière du tube. Pour une étanchéité à l'eau, des manchons rétractables (MK) ou des manchons de finitions en EPDM (MG) doivent être utilisés pour éviter les infiltrations d'eau dans l'isolant.

Il est nécessaire d'ancrer le tube à un système de support utilisant des points fixes (système de support non proposé dans notre gamme). Ne pas utiliser les points fixes peut entraîner de sérieux dégâts au réseau de canalisations et à la jonction avec la source ou l'utilisateur. L'utilisation de points fixes est obligatoire pour la garantie.

MICROFLEX® DUO

Conduite double souterraine flexible pré-isolée et autocompensatrice. Principalement utilisée pour le transport de l'eau potable chaude ou froide, eaux résiduaires ou autres fluides. Les tuyaux caloporteurs sont de PER-a suivant la norme EN ISO 15875 en couleur blanche. L'os isolant central en mousse PE garantit une séparation effective et thermique entre les tubes de départ et de circulation. Les tubes caloporteurs sont enrobés de plusieurs couches de mousse PER micro cellulaire, exempte de CFC. La structure cellulaire fermée garantit la préservation optimale de la qualité avec des performances d'isolation constantes tout au long de la durée de vie. La mémoire de forme de la mousse de polyéthylène réticulé la rend élastique de façon permanente et assure le maintien de la performance d'isolation initiale, même après enroulement, déroulement et flexion répétés du système. Facteur d'absorption d'eau minimal < 1% suivant ISO 2896. La gaine extérieure HDPE double paroi ondulée de couleur bleu foncé est du type "chambre fermée" et est résistant aux UV. La géométrie unique de la gaine extérieure garantit une excellente flexibilité et une protection élevée contre les chocs et la pression externes. La couche intérieure en LDPE offre une protection supplémentaire au caloporteur.

CONDUITES

Numéro d'article	PER-a d_{ext} x s (mm)	DN	Gaine extérieure d_{ext} (mm)	Poids (kg/m)	Rayon de cintrage (1) (m)	Épaisseur isolant (mm)
MD1252520S	1 x 25 x 3,5 1 x 20 x 2,8	20 - 15	125	1,65	0,30	24
MD1253225S	1 x 32 x 4,4 1 x 25 x 3,5	25 - 20	125	1,94	0,30	22
MD16025S	2 x 25 x 3,5	20	160	2,35	0,50	40
MD1603225S	1 x 32 x 4,4 1 x 25 x 3,5	25 - 20	160	2,50	0,50	37
MD1604025S	1 x 40 x 5,5 1 x 25 x 3,5	32 - 20	160	2,71	0,60	30
MD1605025S	1 x 50 x 6,9 1 x 25 x 3,5	40 - 20	160	2,89	0,60	27
MD1605032S	1 x 50 x 6,9 1 x 32 x 4,4	40 - 25	160	3,04	0,60	27

(1) Valeur pratique sans risque de déformation ou d'endommagement du tube.

DONNÉS TECHNIQUES

- Pression maxi de service: 10 bar
- Température maxi du fluide: +85°C constante (température de pointe pendant une courte période +95°C)
- Longueur de la couronne: 100 m (coupe sur demande sans coût supplémentaire)

- Matériau tuyau caloporteur: PER-a – SDR(*) 7,4 – PN 10
- Matériau isolant: polyéthylène réticulé avec une valeur lambda constante de 0,0372 W/mK à 40°C
- Matériau gaine extérieure: HDPE – double paroi (paroi intérieure en LDPE)

(*) Le Standard Dimension Ratio, communément abrégé SDR, est le rapport entre le diamètre extérieur d'un tube et l'épaisseur de sa paroi.

RACCORDS & ACCESSOIRES

Conduite Numéro d'article	**Pare-poussière MS** Numéro d'article	**Manchon rétractable MK** Numéro d'article	**Manchon de finition EPDM** Numéro d'article	**Raccord PER** Numéro d'article	**Point fixe MFP** Numéro d'article	**Filet (pouce)**
MD1252520S	MSD1252520	MK3250-P604	MGD1251832	MJ3413425/35 MJ3413420/28	MFP34 MFP34	3/4" M 3/4" M
MD1253225S	MSD1253225	MK3250-P604	MGD1251832	MJ3414432/44 MJ3413425/35	MFP34 MFP34	1" M 3/4" M
MD16025S	MSD16025	MK3350-01	MGD1602550	MJ3413425/35 (1)	MFP34 (1)	3/4" M
MD1603225S	MSD1603225	MK3350-01	MGD1602550	MJ3414432/44 MJ3413425/35	MFP44 MFP34	1" M 3/4" M
MD1604025S	MSD1604025	MK3350-02	MGD1602550	MJ3415440/55 MJ3413425/35	MFP54 MFP34	1 1/4" M 3/4" M
MD1605025S	MSD1605025	MK3360-01	MGD1602550	MJ3416450/69 MJ3413425/35	MFP64 MFP34	1 1/2" M 3/4" M
MD1605032S	MSD1605032	MK3350-03	MGD1602550	MJ3416450/69 MJ3414432/44	MFP64 MFP44	1 1/2" M 1" M

(1) Cette référence doit être commandé deux fois par côté.

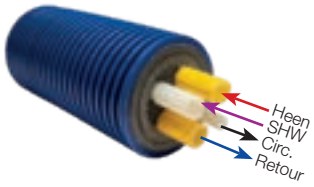
Une pare-poussière aux extrémités assure un joint étanche à la poussière du tube. Pour une étanchéité à l'eau, des manchons rétractables (MK) ou des manchons de finitions en EPDM (MG) doivent être utilisés pour éviter les infiltrations d'eau dans l'isolant.

Il est nécessaire d'ancrer le tube à un système de support utilisant des points fixes (système de support non proposé dans notre gamme). Ne pas utiliser les points fixes peut entraîner de sérieux dégâts au réseau de canalisations et à la jonction avec la source ou l'utilisateur. L'utilisation de points fixes est obligatoire pour la garantie.

8.3 MICROFLEX CHAUFFAGE CENTRAL ET SANITAIRE

MICROFLEX® QUADRO

Conduite souterraine flexible pré-isolée et autocompensatrice composée de 2 tubes chauffage et de 2 tubes sanitaire composé de 2 tuyaux de chauffage et 2 tuyaux pour l'eau chaude sanitaire. Les tuyaux caloporteurs pour l'eau de chauffage sont en PER-a de classe de pression PN 6 suivant la norme EN ISO 15875 et sont équipés d'une couche de barrage à la diffusion d'oxygène en jaune selon DIN 4726. Les tuyaux de chauffage se distinguent d'une différence d'impression (un tiret ou deux tirets). Les tuyaux caloporteurs pour l'eau chaude sanitaire sont en PER-a d' une classe de pression PN 10 selon EN ISO 15875 en couleur blanche. L'os isolant central en mousse PE garantit une séparation effective et thermique entre les différents tuyaux. Les tubes caloporteurs sont enrobés de plusieurs couches de mousse PER micro cellulaire, exempte de CFC. La structure cellulaire fermée garantit la préservation optimale de la qualité avec des performances d'isolation constantes tout au long de la durée de vie. La mémoire de forme de la mousse de polyéthylène réticulé la rend élastique de façon permanente et assure le maintien de la performance d'isolation initiale, même après enroulement, déroulement et flexion répétés du système. Facteur d'absorption d'eau minimal < 1% suivant ISO 2896. La gaine extérieure HDPE double paroi ondulée de couleur bleu foncé est du type "chambre fermée" et est résistant aux UV. La géométrie unique de la gaine extérieure garantit une excellente flexibilité et une protection élevée contre les chocs et la pression externes. La couche intérieure en LDPE offre une protection supplémentaire au caloporteur.



CONDUITES

Numéro d'article	PER-a d_{ext} x s (mm)	DN	Gaine extérieure d_{ext} (mm)	Poids (kg/m)	Rayon de cintrage (1) (m)	Épaisseur isolant (mm)
MQ16025C2520S	2 x 25 x 2,3 1 x 25 x 3,5 1 x 20 x 2,8	20 - 20 - 20 - 15	160	2,40	0,60	33
MQ16032C2520S	2 x 32 x 2,9 1 x 25 x 3,5 1 x 20 x 2,8	25 - 25 - 20 - 15	160	2,60	0,60	30
MQ16032C3225S	2 x 32 x 2,9 1 x 32 x 4,4 1 x 25 x 3,5	25 - 25 - 25 - 20	160	2,70	0,60	30
MQ20040C4032S	2 x 40 x 3,7 1 x 40 x 5,5 1 x 32 x 4,4	32 -32 - 32 - 25	200	4,14	1,30	33

(1) Valeur pratique sans risque de déformation ou d'endommagement du tube.

DONNÉS TECHNIQUES

- Pression maxi de service: 6 bar pour eau chauffage/ 10 bar pour eau sanitaire
- Température maxi du fluide: +85°C constante (température de pointe pendant une courte période +95°C)
- Longueur de la couronne: 100 m (coupe sur demande sans coût supplémentaire)

- Matériau tuyau caloporteur chauffage: PER-a – SDR(*) 11 – PN 6
- Matériau tuyau caloporteur sanitaire: PER-a – SDR(*) 7,4 – PN 10
- Matériau isolant: polyéthylène réticulé avec une valeur lambda constante de 0,0372 W/mK à 40°C
- Matériau gaine extérieure: HDPE – double paroi (paroi intérieure en LDPE)

(*) Le Standard Dimension Ratio, communément abrégé SDR, est le rapport entre le diamètre extérieur d'un tube et l'épaisseur de sa paroi.

RACCORDS & ACCESSOIRES

Conduite Numéro d'article	**Pare-poussière MSQ** Numéro d'article	**Manchon de finition EPDM** Numéro d'article	**Raccord PER** Numéro d'article	**Point fixe MFP** Numéro d'article	**Filet (pouce)**
MQ16025C2520S	MSQ160252520	MGQ1601832	MJ3413425/23 (1) MJ3413425/35 MJ3413420/28	MFP34 (1) MFP34 MFP34	3/4" M 3/4" M 3/4" M
MQ16032C2520S	MSQ160322520	MGQ1601832	MJ3414432/29 (1) MJ3413425/35 MJ3413420/28	MFP44 (1) MFP34 MFP34	1" M 3/4" M 3/4" M
MQ16032C3225S	MSQ160323225	MGQ1601832	MJ3414432/29 (1) MJ3414432/44 MJ3413425/35	MFP44 (1) MFP44 MFP34	1" M 1" M 3/4" M
MQ20040C4032S	MSQ200404032	n.v.t.	MJ3415440/37 (1) MJ3415440/55 MJ3414432/44	MFP54 (1) MFP54 MFP44	1 1/4" M 1 1/4" M 1" M

(1) Cette référence doit être commandé deux fois par côté.

Une pare-poussière aux extrémités assure un joint étanche à la poussière du tube. Pour une étanchéité à l'eau, des manchons rétractables (MK) ou des manchons de finitions en EPDM (MG) doivent être utilisés pour éviter les infiltrations d'eau dans l'isolant.

Il est nécessaire d'ancrer le tube à un système de support utilisant des points fixes (système de support non proposé dans notre gamme). Ne pas utiliser les points fixes peut entraîner de sérieux dégâts au réseau de canalisations et à la jonction avec la source ou l'utilisateur. L'utilisation de points fixes est obligatoire pour la garantie.

8.4 MICROFLEX EAU FROIDE ET EAU GLACÉE

MICROFLEX® COOL UNO

Conduite simple souterraine flexible pré-isolée et autocompensatrice.Principalement utilisée pour le transport de l'eau potable froide, eau glacée, eaux résiduaires… Le tuyau caloporteur est en PE 100 avec une classe de pression PN 16 selon EN 12201. Le tube caloporteur est enrobé de plusieurs couches de mousse PER micro cellulaire, exempte de CFC. La structure cellulaire fermée garantit la préservation optimale de la qualité avec des performances d'isolation constantes tout au long de la durée de vie. La mémoire de forme de la mousse de polyéthylène réticulé la rend élastique de façon permanente et assure le maintien de la performance d'isolation initiale, même après enroulement, déroulement et flexion répétés du système. Facteur d'absorption d'eau minimal < 1% suivant ISO 2896. La gaine extérieure HDPE double paroi ondulée de couleur bleu foncé est du type "chambre fermée" et est résistant aux UV. La géométrie unique de la gaine extérieure garantit une excellente flexibilité et une protection élevée contre les chocs et la pression externes. La couche intérieure en LDPE offre une protection supplémentaire au caloporteur.

CONDUITES

Numéro d'article	PE 100 d_{ext} x s (mm)	DN	Gaine extérieure d_{ext} (mm)	Poids (kg/m)	Rayon de cintrage (1) (m)	Épaisseur isolant (mm)
M7525PE	25 x 2,3	20	75	0,68	0,20	20
M9032PE	32 x 2,9	25	90	1,00	0,25	22
M9040PE	40 x 3,7	32	90	1,11	0,30	20
M12550PE	50 x 4,6	40	125	1,92	0,40	30
M12563PE	63 x 5,7	50	125	2,16	0,50	24
M16075PE	75 x 6,8	65	160	3,20	0,75	33
M16090PE	90 x 8,2	75	160	3,85	1,00	27
M200110PE	110 x 10	90	200	5,74	1,20	33
M200125PE	125 x 11,4	100	200	6,10	1,40	28

(1) Valeur pratique sans risque de déformation ou d'endommagement du tube.

DONNÉS TECHNIQUES

- Pression maxi de service: 16 bar
- Température maxi du fluide: -10 – 25°C
- Longueur de la couronne: 100 m (coupe sur demande sans coût supplémentaire)

- Matériau tuyau caloporteur: PE 100 – SDR(*) 11 – PN 16
- Matériau isolant: polyéthylène réticulé avec une valeur lambda constante de 0,0372 W/mK à 40°C
- Matériau gaine extérieure: HDPE – double paroi (paroi intérieure en LDPE)

(*) Le Standard Dimension Ratio, communément abrégé SDR, est le rapport entre le diamètre extérieur d'un tube et l'épaisseur de sa paroi.

RACCORDS & ACCESSOIRES

Conduite Numéro d'article	**Pare-poussière MS** Numéro d'article	**Manchon rétractable MK** Numéro d'article	**Manchon de finition EPDM** Numéro d'article	**Raccord PER** Numéro d'article	**Raccord MPP** Numéro d'article	**Filet (pouce)**
M7525PE	MS7525	MK2000	MG751832	MJ3413425/23	n.v.t.	3/4"
M9032PE	MS9032	MK2100	MG901840	MJ3414432/29	MPP3414432/29	1" M
M9040PE	MS9040	MK2100	MG901840	MJ3415440/37	MPP3415440/37	1 1/4" M
M12550PE	MS12550	MK2200	MG1254063	MJ3416450/46	MPP3416450/46	1 1/2" M
M12563PE	MS12563	MK2340	MG1254063	MJ341263/58	MPP341263/58	2" M
M16075PE	MS16075	MK2500	MG1606390	MJ34121275/68	MPP34121275/68	2 1/2" M
M16090PE	MS16090	MK2500	MG1606390	MJ341390/82	MPP341390/82	3" M
M200110PE	MS200110	MK2600	MG20075125	MJ3414110/10	MPP3414110/10	4" M
M200125PE	MS200125	MK2600	MG20075125	MJ3414125/114	n.v.t.	n.v.t.

Une pare-poussière aux extrémités assure un joint étanche à la poussière du tube. Pour une étanchéité à l'eau, des manchons rétractables (MK) ou des manchons de finitions en EPDM (MG) doivent être utilisés pour éviter les infiltrations d'eau dans l'isolant.

Il est nécessaire d'ancrer le tube à un système de support utilisant des points fixes (système de support non proposé dans notre gamme). Ne pas utiliser les points fixes peut entraîner de sérieux dégâts au réseau de canalisations et à la jonction avec la source ou l'utilisateur. L'utilisation de points fixes est obligatoire pour la garantie.

MICROFLEX® COOL DUO

Conduite double souterraine flexible pre-isolée et autocompensatrice. Principalement utilisée pour le transport de l'eau potable froide, eau glacée, eaux résiduaires… Les tuyaux caloporteurs sont en PE 100 avec une classe de pression PN 16 selon EN 12201. L'os isolant central en mousse PE garantit une séparation effective et thermique entre les tubes de départ et de retour. Les tubes caloporteurs sont enrobés de plusieurs couches de mousse PER micro cellulaire, exempte de CFC. La structure cellulaire fermée garantit la préservation optimale de la qualité avec des performances d'isolation constantes tout au long de la durée de vie. La mémoire de forme de la mousse de polyéthylène réticulé la rend élastique de façon permanente et assure le maintien de la performance d'isolation initiale, même après enroulement, déroulement et flexion répétés du système. Facteur d'absorption d'eau minimal < 1% suivant ISO 2896. La gaine extérieure HDPE double paroi ondulée de couleur bleu foncé est du type "chambre fermée" et est résistant aux UV. La géométrie unique de la gaine extérieure garantit une excellente flexibilité et une protection élevée contre les chocs et la pression externes. La couche intérieure en LDPE offre une protection supplémentaire au caloporteur.

CONDUITES

Numéro d'article	PE 100 d_{ext} x s (mm)	DN	Gaine extérieure d_{ext} (mm)	Poids (kg/m)	Rayon de cintrage (1) (m)	Épaisseur isolant (mm)
MD12532PE	2 x 32 x 2,9	25	125	1,00	0,30	22
MD16040PE	2 x 40 x 3,7	32	160	1,11	0,60	30
MD16050PE	2 x 50 x 4,6	40	160	1,92	0,60	20
MD20063PE	2 x 63 x 5,7	50	200	2,16	1,20	22

(1) Valeur pratique sans risque de déformation ou d'endommagement du tube.

DONNÉS TECHNIQUES

- Pression maxi de service: 16 bar
- Température maxi du fluide: -10 – 25°C
- Longueur de la couronne: 100 m (coupe sur demande sans coût supplémentaire)

- Matériau tuyau caloporteur: PE 100 – SDR(*) 11 – PN 16
- Matériau isolant: polyéthylène réticulé avec une valeur lambda constante de 0,0372 W/mK à 40°C
- Matériau gaine extérieure: HDPE – double paroi (paroi intérieure en LDPE)

(*) Le Standard Dimension Ratio, communément abrégé SDR, est le rapport entre le diamètre extérieur d'un tube et l'épaisseur de sa paroi.

RACCORDS & ACCESSOIRES

Conduite Numéro d'article	**Pare-poussière MS** Numéro d'article	**Manchon rétractable MK** Numéro d'article	**Manchon de finition EPDM** Numéro d'article	**Raccord PER** (1) Numéro d'article	**Raccord MPP** (1) Numéro d'article	**Filet (pouce)**
MD12532PE	MSD12532	MK3280	MGD1251832	MJ3414432/29	MPP3414432/29	1" M
MD16040PE	MSD16040	MK3350-02	MGD1602550	MJ3415440/37	MPP3415440/37	1 1/4" M
MD16050PE	MSD16050	MK3350-03	MGD1602550	MJ3416450/46	MPP3416450/46	1 1/2" M
MD20063PE	MSD20063	MK3350-05	MGD2004063	MJ341263/58	MPP341263/58	2" M

(1) Cette référence doit être commandé deux fois par côté.

Une pare-poussière aux extrémités assure un joint étanche à la poussière du tube. Pour une étanchéité à l'eau, des manchons rétractables (MK) ou des manchons de finitions en EPDM (MG) doivent être utilisés pour éviter les infiltrations d'eau dans l'isolant.

Il est nécessaire d'ancrer le tube à un système de support utilisant des points fixes (système de support non proposé dans notre gamme). Ne pas utiliser les points fixes peut entraîner de sérieux dégâts au réseau de canalisations et à la jonction avec la source ou l'utilisateur. L'utilisation de points fixes est obligatoire pour la garantie.

MICROFLEX® COOL UNO AVEC CÂBLE RÉCHAUFFANT

Conduite simple souterraine flexible pré-isolée et autocompensatrice.Principalement utilisée pour le transport de l'eau potable froide, eau glacée, eaux résiduaires… Le tuyau caloporteur est en PE 100 avec une classe de pression PN 16 selon EN 12201. Le tube caloporteur est en contact avec un câble réchauffant autorégulant d'une puissance de 10 W/m. Le tube caloporteur est enrobé de plusieurs couches de mousse PER micro cellulaire, exempte de CFC. La structure cellulaire fermée garantit la préservation optimale de la qualité avec des performances d'isolation constantes tout au long de la durée de vie. La mémoire de forme de la mousse de polyéthylène réticulé la rend élastique de façon permanente et assure le maintien de la performance d'isolation initiale, même après enroulement, déroulement et flexion répétés du système. Facteur d'absorption d'eau minimal < 1% suivant ISO 2896. La gaine extérieure HDPE double paroi ondulée de couleur bleu foncé est du type "chambre fermée" et est résistant aux UV. La géométrie unique de la gaine extérieure garantit une excellente flexibilité et une protection élevée contre les chocs et la pression externes. La couche intérieure en LDPE offre une protection supplémentaire au caloporteur.

CONDUITES

Numéro d'article	PE 100 d_{ext} x s (mm)	DN	Gaine extérieure d_{ext} (mm)	Poids (kg/m)	Rayon de cintrage (1) (m)	Épaisseur isolant (mm)
MV7532PE	32 x 2,9	25	75	0,81	0,25	15
MV9040PE	40 x 3,7	32	90	1,26	0,30	20
MV12550PE	50 x 4,6	40	125	2,00	0,40	30
MV12563PE	63 x 5,7	50	125	2,25	0,50	24
MV16075PE	75 x 6,8	65	160	3,30	0,75	33
MV16090PE	90 x 8,2	75	160	3,95	1,00	27
MV200110PE	110 x 10	90	200	5,84	1,20	33
MV200125PE	125 x 11,4	100	200	6,10	1,40	28

(1) Valeur pratique sans risque de déformation ou d'endommagement du tube.

DONNÉS TECHNIQUES

- Pression maxi de service: 16 bar
- Température maxi du fluide: -10 – 25°C
- Longueur de la couronne: 100 m (coupe sur demande sans coût supplémentaire)

- Matériau tuyau caloporteur: PE 100 – SDR(*) 11 – PN 16
- Matériau isolant: polyéthylène réticulé avec une valeur lambda constante de 0,0372 W/mK à 40°C
- Matériau gaine extérieure: HDPE – double paroi (paroi intérieure en LDPE)
- Puissance câble réchauffant: 10 W/m (18 W/m en option)

(*) Le Standard Dimension Ratio, communément abrégé SDR, est le rapport entre le diamètre extérieur d'un tube et l'épaisseur de sa paroi.

RACCORDS & ACCESSOIRES

Conduite Numéro d'article	**Pare-poussière MS** Numéro d'article	**Manchon rétractable MK** Numéro d'article	**Manchon de finition EPDM** Numéro d'article	**Raccord PER** Numéro d'article	**Raccord MPP** Numéro d'article	**Filet (pouce)**
MV7532PE	MS7532	MK2100	MG751832	MJ3414432/29	MPP3414432/29	1" M
MV9040PE	MS9040	MK2100	MG901840	MJ3415440/37	MPP3415440/37	1 1/4" M
MV12550PE	MS12550	MK2200	MG1254063	MJ3416450/46	MPP3416450/46	1 1/2" M
MV12563PE	MS12563	MK2340	MG1254063	MJ341263/58	MPP341263/58	2" M
MV16075PE	MS16075	MK2500	MG1606390	MJ34121275/68	MPP34121275/68	2 1/2" M
MV16090PE	MS16090	MK2500	MG1606390	MJ341390/82	MPP341390/82	3" M
MV200110PE	MS200110	MK2600	MG20075125	MJ3414110/10	MPP3414110/10	4" M
MV200125PE	MS200125	MK2600	MG20075125	MJ3414125/114	n.v.t.	n.v.t.

Une pare-poussière aux extrémités assure un joint étanche à la poussière du tube. Pour une étanchéité à l'eau, des manchons rétractables (MK) ou des manchons de finitions en EPDM (MG) doivent être utilisés pour éviter les infiltrations d'eau dans l'isolant.

Il est nécessaire d'ancrer le tube à un système de support utilisant des points fixes (système de support non proposé dans notre gamme). Ne pas utiliser les points fixes peut entraîner de sérieux dégâts au réseau de canalisations et à la jonction avec la source ou l'utilisateur. L'utilisation de points fixes est obligatoire pour la garantie.

MICROFLEX® KIT DE RACCORDEMENT POUR CÂBLE RÉCHAUFFANT

Ce kit de raccordement est utilisé pour raccorder le câble réchauffant du tube Microflex Cool.
Il se compose de :

MVTH

Un thermostat d'ambiance qui interrompt l'alimentation du câble réchauffant en fonction des changements de température. L'utilisation d'un thermostat est fortement conseillée parce qu'il évite que le câble réchauffant reste constamment sous tension. Le thermostat permet d'économiser de l'énergie.

- Fonctionnement : automatique / EN 60730-1
- Degré de protection: IP 54 / EN 60529
- Plage de température : -10°C...+40°C
- Différentiel : 1 - 2 K
- Puissance: 16A / 230 VAC
- Alimentation : 230 VAC

MVBOX

Un boîtier de connexion en PVC pour raccorder le câble réchauffant à l'alimentation.

- Degré de protection: IP 55

MVKITGR

Un set comprenant :

- 3 gaines rétractables pour isoler les fils d'alimentation du câble réchauffant.
- 1 gaine rétractable longue pour isoler le câble réchauffant au niveau du raccordement.
- 1 Écrou d'étanchéité pour passage dans MVBOX.

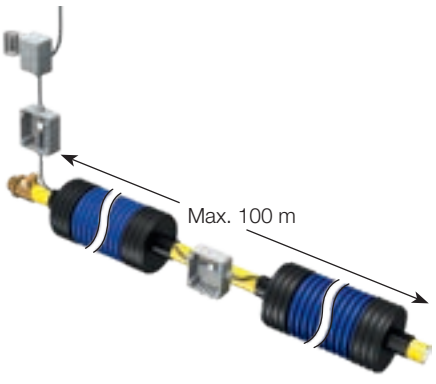
Référence	Description
MVTH	Thermostat d'ambiance
MVBOX	Boîtier de connexion
MVKITGR10W	Set gaines isolantes (10W/m)
MVKITM10W	1 x MVBOX + 2 x MVKITGR10W
MVKITT10W	1x MVBOX + 3x MVKITGR10W

Le câble réchauffant peut être raccordé au réseau de 230 VAC. Le circuit doit être protégé par un fusible de 16 A et par un interrupteur différentiel de 30 mA. Nous conseillons une température minimale de +2°C (à régler sur le thermostat d'ambiance) pour la mise en application du câble.

Attention :
À une température de 0°C, la longueur du câble réchauffant ne peut pas dépasser 100 m. Si la longueur du tracé est supérieure à 100 m, les câbles réchauffants doivent être alimentés individuellement.

MVTH + MVBOX + MVKITGR

MVKITM

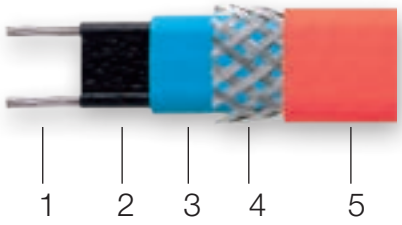


MVKITT

CÂBLE RÉCHAUFFANT AUTORÉGULANT - CONSTRUCTION ET FONCTIONNEMENT

Construction robuste

Le câble réchauffant est un ruban de chauffe plat autorégulateur comportant deux con-ducteurs multifilaires parallèles en cuivre étamé et un élément chauffant semi-conducteur intercalé. Cet élément chauffant est électriquement isolé à l'aide d'un revêtement en matière plastique (polyolé-fine ou polymère fluorocarboné). Il est également revêtu d'une tresse métallique en toron de cuivre étamé. Cette tresse assure la mise à la terre (conducteur de protection) du câble réchauffant, garantit une protection individuelle parfaite conforme à la norme VDE 0100 et offre, en outre, une protection mécanique supplémentaire.



1. Conducteur en cuivre étamé
2. Elément chauffant autorégulateur
3. Gaine isolante électrique
4. Tresse de sécurité en cuivre étamé
5. Enveloppe de protection externe

Durée de vie testée

Ces câbles réchauffants autorégulateurs ont été soumis à des tests intensifs dans nos laboratoires. Des épreuves standard internationales ont été réalisées, en utilisant des méthodes et des procédés scientifiques universellement reconnus. Résultat: le câble réchauffant autorégulateur peut avoir une durée de vie supérieure à 40 ans.

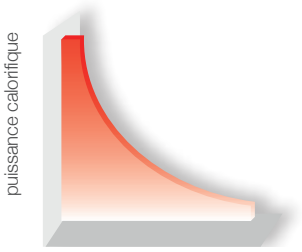
Agréments

Tous les câbles réchauffants autorégulateurs sont fabriqués suivant les normes de qualité les plus rigoureuses et ils sont soumis à des contrôles de qualité permanents. Ils bénéficient tous d'un certificat VDE ainsi que les agréments de production, de contrôle et autres dans de nombreux pays.

Schéma basique

Montage en parallèle

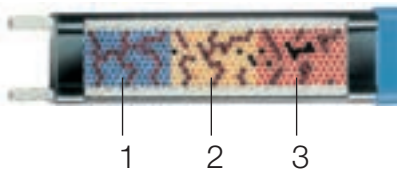
Le courant circule entre deux conducteurs en cuivre parallèles, indépendamment de l'endroit du câble réchauffant et transversalement au travers de l'élément chauffant semiconducteur à réticulation moléculaire. Le schéma de principe électrique correspond au montage en parallèle de nombreuses résistances dépendant de la température. La planification simple et la pose encore plus simple permettent de réaliser d'importantes économies. Le câble réchauffant, indépendamment de sa longueur, est toujours raccordé à 230 VAC.



température ambiante

Fonctionnement

L'élément chauffant est constitué d'une matière plastique à réticulation moléculaire spécialement formulée avec des particules de carbone incorporées, qui forment des trajets de courant entre les deux conducteurs en cuivre parallèles. Lorsque la température augmente, la matière plastique se dilate suite à l'expansion moléculaire. Les particules de carbone s'éloignent de plus en plus les unes des autres, ce qui a pour effet d'interrompre les trajets de courant et d'augmenter la résistance électrique de l'élément chauffant. La consommation de courant et le pouvoir calorifique diminuent dans la même mesure. Lors du refroidissement, le processus s'inverse et le pouvoir calorifique s'élève à basses températures. La réticulation moléculaire de l'élément chauffant permet d'obtenir des propriétés duroplastiques, qui rendent le comportement de dilatation au niveau moléculaire reproductible avec précision, même à différentes températures. Les propriétés autorégulatrices du câble réchauffant sont donc ancrées dans la matière elle-même et lui permettent de réagir aux variations de température à chaque centimètre du système.



1. Aux endroits où le câble chauffant est froid, la structure de matière plastique se contracte et les particules de carbone génèrent de nombreux trajets de courant. Le courant est transformé en chaleur dans l'élément chauffant.
2. Aux endroits plus chauds, la structure de la matière plastique se dilate et interrompt de plus en plus les trajets de courant des particules de carbone. Il en résulte une augmentation de la résistance et une baisse de la consommation de courant et de la puissance calorifique.
3. Aux endroits très chauds, la dilatation de la structure de la matière plastique interrompt quasi-complètement les trajets de courant. Il se produit une résistance électrique très élevée et le pouvoir calorifique tombe quasiment à zéro.

Economie d'énergie

Grâce à l'adaptation de la puissance aux conditions de température locales, la consommation d'énergie est toujours adaptée aux exigences du moment. Les câbles réchauffants permettent donc d'économiser de l'énergie et des frais grâce à leur autorégulation.

Sûr et fiable

Une surchauffe ou une fusion même aux endroits se chevauchant est exclue grâce aux propriétés autorégulatrices.

Le tableau des déperditions calorifiques peut être consulté dans notre manuel technique.

8.5 ACCESSOIRES MICROFLEX

RACCORDS POUR CHAUFFAGE ET COOL - 6/16 BAR

Raccord droit en laiton pour application dans des installations de chauffage, eau froide ou eau glacée. Le raccord a un tube de prise allongé ce qui procure un serrage optimal, à un filetage conique ISO7 externe et une bague de serrage avec boulon en inox. La plaquette de contre-serrage facilite le montage du raccord. Instructions de montage: voir notre manuel d'installation. Pression maxi de service: 16 bar. Température maxi du fluide: +95°C (+25°C). Tubes PERa et PE: SDR 11. Matériau tube de prise: CW602N. Matériau bague de serrage: CW602N.

RACCORD PER

Référence	PER d_{ext}/s (mm)	Filet (inch)	Ø Diamètre extérieur du tube (mm)	Poids (kg)
MJ3413425/23	25/2.3	3/4" M	25	0,22
MJ3414432/29	32/2.9	1" M	32	0,35
MJ3415440/37	40/3.7	1 1/4" M	40	0,61
MJ3416450/46	50/4.6	1 1/2" M	50	0,82
MJ341263/58	63/5.8	2" M	63	1,39
MJ34121275/68	75/6.8	2 1/2" M	75	1,80
MJ341390/82	90/8.2	3" M	90	2,98
MJ3414110/10	110/10.0	4" M	110	3,77
MJ3414125/114	125/11.4	4" M	125	4,75

RACCORD PER X PER

Référence	PER d_{ext}/s (mm)	Poids (kg)	PER d_{ext} x d_{ext} (mm)
MJ27025/23	25/2.3	0.35	25x25
MJ27032/29	32/2.9	0.45	32x32
MJ27040/37	40/3.7	0.80	40x40
MJ27050/46	50/4.6	1.35	50x50
MJ27063/58	63/5.8	2.10	63x63
MJ27075/68	75/6.8	2.90	75x75
MJ27090/82	90/8.2	5.10	90x90
MJ270110/10	110/10.0	6.90	110x110
MJ270125/114	125/11.4	9.95	125x125

RACCORD COUDÉ 90° PER X PER (1)

Référence	PER d_{ext}/s (mm)	Filet (inch)	PER d_{ext} x d_{ext} (mm)
MJ9025/23	25/2.3	2x3/4"	25x25
MJ9032/29	32/2.9	2x1"	32x32
MJ9040/37	40/3.7	2x1 1/4"	40x40
MJ9050/46	50/4.6	2x1 1/2"	50x50
MJ9063/58	63/5.8	2x2"	63x63
MJ9075/68	75/6.8	2x2 1/2"	75x75
MJ9090/82	90/8.2	2x3"	90x90
MJ90110/10	110/10.0	2x4"	110x110
MJ90125/114	125/11.4	2x4"	125x125

RACCORD EN TÉ 3 X PER (1)

Référence	PER d_{ext}/s (mm)	Filet (inch)	PER d_{ext} x d_{ext} (mm)
MJ13025/23	25/2.3	3x3/4"	25x25x25
MJ13032/29	32/2.9	3x1"	32x32x32
MJ1304032/37	40/3.7+32/2.9	2x11/4"+1x1"	40x32x40
MJ13040/37	40/3.7	3x11/4"	40x40x40
MJ1305040/46	50/4.6+40/3.7	2x11/2"+1x11/4"	50x40x50
MJ13050/46	50/4.6	3x11/2"	50x50x50
MJ1306350/58	63/5.8+50/4.6	2x2"+1x11/2"	63x50x63
MJ13063/58	63/5.8	3x2"	63x63x63
MJ13075/68	75/6.8	3x21/2"	75x75x75
MJ13090/82	90/8.2	3x3"	90x90x90
MJ130110/10	110/10.0	3x4"	110x110x110
MJ130125/114	125/11.4	3x4"	125x125x125

(1) Livré comme kit composé de raccords et de pièce de raccordement.

RACCORDS POUR SANITAIRE - 10 BAR

Raccord droit en laiton pour application dans des installations d'eau froide ou chaude sanitaire. Le raccord a un tube de prise allongé ce qui procure un serrage optimal, à un filetage conique ISO7 externe et une bague de serrage avec boulon en inox. La plaquette de contre-serrage facilite le montage du raccord. Instructions de montage : voir notre manuel d'installation. Pression maxi de service: 10 bar. Température maxi du fluide: +95°C. Tubes PER-a: SDR 7.4. Matériau tube de prise: CW602N. Matériau bague de serrage: CW602N.

RACCORD PER

Référence	PER d_{ext}/s (mm)	Filet (inch)	Poids (kg)
MJ3413420/28	20/2.8	3/4" M	0,17
MJ3413425/35	25/3.5	3/4" M	0,22
MJ3414432/44	32/4.4	1" M	0,35
MJ3415440/55	40/5.5	11/4" M	0,59
MJ3416450/69	50/6.9	11/2" M	0,90
MJ341263/87	63/8.7	2" M	1,47
MJ34121275/103	75/10.3	21/2" M	1,80
MJ341390/123	90/12.3	3" M	2,98
MJ3414110/151	110/15.1	4" M	3,77

RACCORD PER X PER (1)

Référence	PER d_{ext}/s (mm)	Filet (inch)	PER d_{ext} x d_{ext} (mm)
MJ27025/35	25/3.5	2x3/4"	25x25
MJ27032/44	32/4.4	2x1"	32x32
MJ27040/55	40/5.5	2x1 1/4"	40x40
MJ27050/69	50/6.9	2x1	50x50
MJ27063/87	63/8.7	2x2" 1/2"	63x63
MJ27075/103	75/10.3	2x1 1/2"	75x75
MJ27090/123	90/12.3	2x3"	90x90
MJ270110/151	110/15.1	2x4"	110x110

RACCORD COUDÉ 90° PER X PER (1)

Référence	PER d_{ext}/s (mm)	Filet (inch)	PER d_{ext} x d_{ext} (mm)
MJ9025/35	25/3.5	2x3/4"	25x25
MJ9032/44	32/4.4	2x1"	32x32
MJ9040/55	40/5.5	2x1 1/4"	40x40
MJ9050/69	50/6.9	2x1 1/2"	50x50
MJ9063/87	63/8.7	2x2"	63x63
MJ9075/103	75/10.3	2x2 1/2"	75x75
MJ9090/123	90/12.3	2x3"	90x90
MJ90110/151	110/15.1	2x4"	110x110

RACCORD EN TÉ 3 X PER (1)

Référence	PER d_{ext}/s (mm)	Filet (inch)	PER d_{ext} x d_{ext} x dout (mm)
MJ13025/35	25/3.5	3x3/4"	25x25x25
MJ13032/44	32/4.4	3x1"	32x32x32
MJ1304032/55	40/5.5+32/4.4	2x11/4"+ 1x1"	40x32x40
MJ13040/55	40/5.5	3x11/4"	40x40x40
MJ1305040/69	50/6.9+40/5.5	2x11/2“+1x11/4"	50x40x50
MJ13050/69	50/6.9	3x11/2"	50x50x50
MJ1306350/87	63/8.7+50/6.9	2x2"+1x11/2"	63x50x63
MJ13063/87	63/8.7	3x2"	63x63x63
MJ13075/103	75/10.3	3x21/2"	75x75x75
MJ13090/123	90/12.3	3x3"	90x90x90
MJ130110/151	110/15.1	3x4"	110x110x110

(1) Livré comme kit composé de raccords et de pièce de raccordement.

ACCESSOIRES POUR RACCORDS PER

ANTI-GRIPPAGE À BASE DE CUIVRE

Formule anti-grippage à base de cuivre / graphite. Disponible dans un stick pratique. Protège les boulons et les écrous contre le grippage.

Numéro d'article	Contenu
MICROLUBRI	0.04 Kg

POINT FIXE

Il est nécessaire d'ancrer le tube à un système de support utilisant des points fixes (système de support non proposé dans notre gamme). Ne pas utiliser les points fixes peut entraîner de sérieux dégâts au réseau de canalisations et à la jonction avec la source ou l'utilisateur. L'utilisation de points fixes est obligatoire pour la garantie.

Référence	Filet (inch)
MFP34	3/4" MF
MFP44	1" MF
MFP54	1 1/4" MF
MFP64	1 1/2" MF
MFP2	2" MF
MFP212	2 1/2" MF
MFP3	3" MF
MFP4	4" MF

MANCHON

Référence	Filet (inch)
VW27034	3/4" FF
VW27044	1" FF
VW27054	1 1/4" FF
VW27064	1 1/2" FF
VW2702	2" FF
VW270212	2 1/2" FF
VW2703	3" FF
VW2704	4" FF

COUDE 90°

Référence	Filet (inch)
VW9034	3/4" FF
VW9044	1" FF
VW9054	1 1/4" FF
VW9064	1 1/2" FF
VW902	2" FF
VW90212	2 1/2" FF
VW903	3" FF
VW904	4" FF

RACCORD TÉ

Référence	Filet (inch)
VW13034	3/4" FFF
VW13044	1" FFF
VW13054	1 1/4" FFF
VW13064	1 1/2" FFF
VW1302	2" FFF
VW130212	2 1/2" FFF
VW1303	3" FFF
VW1304	4" FFF

RÉDUCTION MXF

Numéro d'article	Filet (inch)	PER (d_out x d_out)
VW2414434	1" M x 3/4" F	32 x 25/20
VW2415434	1 1/4" M x 3/4" F	40 x 25/20
VW2415444	1 1/4" M x 1" F	40 x 32
VW2416434	1 1/2" M x 3/4" F	50 x 25/20
VW2416444	1 1/2" M x 1" F	50 x 32
VW2416454	1 1/2" M x 1 1/4" F	50 x 40
VW241234	2" M x 3/4" F	63 x 25/20
VW241244	2" M x 1" F	63 x 32
VW241254	2" M x 1 1/4" F	63 x 40
VW241264	2" M x 1 1/2" F	63 x 50
VW24121254	2 1/2" M x 1 1/4" F	75 x 40
VW24121264	2 1/2" M x 1 1/2" F	75 x 50
VW2412122	2 1/2" M x 2" F	75 x 63
VW241344	3" M x 1" F	90 x 32
VW241354	3" M x 1 1/4" F	90 x 40
VW241364	3" M x 1 1/2" F	90 x 50
VW24132	3" M x 2" F	90 x 63
VW2413212	3" M x 2 1/2" F	90 x 75
VW24142	4" M x 2" F	110/125 x 63
VW2414212	4" M x 2 1/2" F	110/125 x 75
VW24143	4" M x 3" F	110/125 x 90

MAMELON

Référence	Filet (inch)
VW28034	3/4" M
VW28044	1" M
VW28054	1 1/4" M
VW28064	1 1/2" M
VW2802	2" M
VW280212	2 1/2" M
VW2803	3" M
VW2804	4" M

BOUCHON

Référence	Filet (inch)
VW29034	3/4" M
VW29044	1" M
VW29054	1 1/4" M
VW29064	1 1/2" M
VW2902	2" M
VW290212	2 1/2" M
VW2903	3" M
VW2904	4" M

VANNE D'ARRÊT

Référence	Filet (inch)
VW35034	3/4" M
VW35044	1" M
VW35054	1 1/4" M
VW35064	1 1/2" M
VW3502	2" M
VW350212	2 1/2" M
VW3503	3" M
VW3504	4" M

BRIDE FILETÉE

Référence	Filet (inch)
MDF34	3/4" F
MDF44	1" F
MDF54	1 1/4" F
MDF64	1 1/2" F
MDF2	2" F
MDF212	2 1/2" F
MDF3	3" F
MDF4	4" F

RACCORDS EN POLYPROPYLÈNE POUR TUBE PE

Raccord droit en polypropylène pour application dans des installations d'eau froide, ou eau glacée, eau de mer et eau chlorée. Pour raccordements avec des tubes caloporteurs en PE. Pression maxi de service à 20°C: 16 bar pour 32 – 63 mm. Pression maxi de service à 20°C: 10 bar pour 75 – 110 m. Tubes PE: SDR 11. Matériau: polypropylène.

RACCORD AVEC FILET MÂLE

Référence	PE d_{ext} /S (mm)	Filet (inch)
MPP3414432/29	32/2.9	1" M
MPP3415440/37	40/3.7	1 1/4" M
MPP3416450/46	50/4.6	1 1/2" M
MPP341263/58	63/5.8	2" M
MPP34121275/68	75/6.8	2 1/2" M
MPP341390/82	90/8.2	3" M
MPP3414110/10	110/10.0	4" M

RACCORD PE X PE

Référence	PE d_{ext} /S (mm)	PER d_{ext} x d_{ext} (mm)
MPP27032/29	32/2.9	32x32
MPP27040/37	40/3.7	40x40
MPP27050/46	50/4.6	50x50
MPP27063/58	63/5.8	63x63
MPP27075/68	75/6.8	75x75
MPP27090/82	90/8.2	90x90
MPP270110/10	110/10.0	110x110

RACCORD COUDÉ 90° PE X PE

Référence	PE d_{ext} /S (mm)	PER d_{ext} x d_{ext} (mm)
MPP9032/29	32/2.9	32x32
MPP9040/37	40/3.7	40x40
MPP9050/46	50/4.6	50x50
MPP9063/58	63/5.8	63x63
MPP9075/68	75/6.8	75x75
MPP9090/82	90/8.2	90x90
MPP90110/10	110/10.0	110x110

RACCORD EN TÉ 3 X PE

Référence	PE d_{ext} /S (mm)	PER d_{ext} x d_{ext} x d_{ext} (mm)
MPP13032/29	32/2.9	32x32x32
MPP13040/37	40/3.7	40x40x40
MPP13050/46	50/4.6	50x50x50
MPP13063/58	63/5.8	63x63x63
MPP13075/68	75/6.8	75x75x75
MPP13090/82	90/8.2	90x90x90
MPP130110/10	110/10.0	110x110x110

ACCESSOIRES POUR GAINE

BANDE DE RÉPARATION

La bande de réparation sert à réparer un endommagement accidentel local de la gaine. MHB200 : bande de réparation thermorétractable. MHK150 : bande de réparation rétractable à froid.

Référence	Bande de réparation	L x B (m)
MHB200	Ruban thermorétractable	10 m x 0,20 m
MHK150	Ruban rétractrable à froid	10 m x 0,15 m

MANCHON THERMORÉTRACTABLE DE RÉPARATION

Le manchon de réparation sert à réparer un endommagement accidentel local de la gaine. Glisser le manchon rétractable sur le tube jusqu'à la partie endommagée, chauffer avec précaution le manchon au brûleur à gaz (faire attention à ne pas brûler la gaine !) et bien presser avec des gants de protection.

Référence	Gaine extérieure d_{ext} (mm)	Largeur (mm)
MHM75/90	75-90	220
MHM125	125	220
MHM160	160	220
MHM200	200	220

BANDE DE SIGNALISATION

La bande de signalisation sert à avertir la présence de conduites souterraines lors d'éventuels travaux de terrassement. La bande se pose dans les tranchées, au dessus des conduites pré-isolées.

Référence	Bande de signalisation	L x B (m)
MTRB	ATTENTION : conduite d'eau (rouge)	250 x 0.08
MTRW	ATTENTION : conduite d'eau avec câble réchauffant (bleu)	250 x 0.08

TRAVERSÉES DE MUR

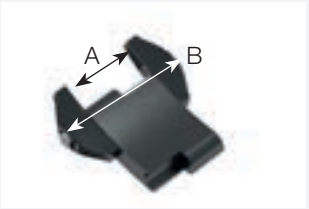
CHAÎNE MICRO SEAL (POUR EAU SOUS PRESSION)

Cette traversée de mur pour eau sous pression peut être appliquée directement dans des trous lisses forés dans le béton ou dans des passages de mur en matière plastique ou en fibres de ciment. La chaîne Micro Seal est constituée de plusieurs maillons qui se dilatent quant on serre leurs boulons. Une excellente étanchéité entre la gaine et les parois du trou est ainsi obtenue.

Forer un trou dans le béton selon les dimensions minimum et maximum (voir colonne ouverture du mur).

Ajuster la chaîne Micro Seal autour de la gaine. Assurer une ligne droite de 60 cm devant et derrière la chaîne Micro Seal. Les courbes sont interdites.

Faire glisser la chaîne Micro Seal dans le trou du mur.



Serrer les boulons de manière que les maillons de la chaîne Micro Seal se dilatent uniformément. L'espace libre entre la chaîne Micro Seal et les parois du trou se remplit complètement.

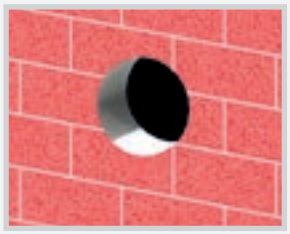
8

Référence	Gaine extérieure d_{ext} (mm)	Ouverture du mur (mm)	Moment Nm Max	Largeur Micro Seal	
				Caoutchouc A mm	Largeur B mm
9LS200	75	100-102	2	43	75
7LS300	75	110 - 115	6	62	100
8LS300	90	128- 132	6	62	100
9LS315	90	134-136	6	62	100
7LS475	125	200 - 202	20	84	135
6LS325	125	180 - 182	6	65	125
7LS325	160	209-212	6	65	125
7LS400	160	240-245	20	86	135
13LS300	160	200-202	6	62	100
9LS325	200	250-255	6	65	125
8LS400	200	275-282	20	86	135
10LS575	200	301-320	50	96	145

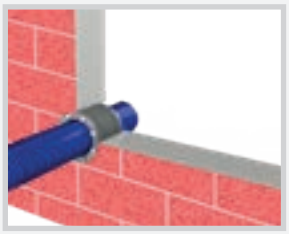
MICRO PRESS TRAVERSÉE DE MUR - WATERPROOF

Traversée de mur MICRO PRESS pour les conduites pré-isolées avec revêtement PE-HD. Versions pour toutes les dimensions et diamètres de tubes Microflex: 1x40 (UNO) et 2x40 mm (DUO). Caoutchouc doux pour une tension faible. Couple avec peu de risque de déformation du tube. Homologation MFPA jusqu'à 5 bar. Installation facile pour faire bouger le tuyau.

DONNÉS TECHNIQUES



1. Percez un trou de passage en fonction de la taille minimale et maximale.



2. Faites glisser le tuyau, y compris le MICRO PRESS, dans le trou de passage.

3. Serrez les boulons avec une clé dynamométrique. Respectez les valeurs du manuel d'installation.

MICRO PRESS - VERSION STANDARD 1 X 40MM

Plaques de poussée en inox. Dim. caoutchouc: 1 x 40 mm. Caoutchouc: EPDM.

Référence	Ouverture / traversée de mur	Gaine extérieure d_{ext} (mm)
M10527	125	75
M10534	150	90
M10543	200	125
M10553	250	160
M10567	300	200

Également disponible en version SPLIT sur demande pour une utilisation dans des situations où le tuyau a déjà été installé.

MICRO PRESS - VERSION STANDARD 2 X 40MM

Plaques de poussée en inox. Dim. caoutchouc: 2 x 40 mm. Caoutchouc: EPDM.

Référence	Ouverture / traversée de mur	Gaine extérieure d_{ext} (mm)
M10701	125	75
M10706	150	90
M10711	200	125
M10718	250	160
M10727	250	200

PASSAGE MURAL MMDV - (ÉTANCHE RUISSÈLEMENT)

La traversée MMDV se compose d'une gaine vide rigide profilée en PE-HD et d'un manchon rétractable. La gaine vide est maçonnée dans le mur (laisser sortir 10 cm du mur). Faire passer la conduite Microflex à travers la gaine vide et assurer l'étanchéité à l'aide du manchon rétractable. Épaisseur du mur max. de 40 cm.

Numéro d'article	Tube Microflex avec gaine d_{ext} (mm)	Traversée de mur d_{ext} (mm)	Percée de mur (mm)
MMDV75/90	75 - 90	110	210
MMDV125	125	160	260
MMDV160	160	200	300
MMDV200	200	235	350

KITS D'ISOLATION SOUTERRAINS

BOITE DE JONCTION

Cette boîte de jonction permet de raccorder des conduites Uno, Duo et Quadro. Pourvue de 6 entrées, elle permet plusieurs combinaisons de raccordement et l'intégration des vannes d'arrêt. La boîte de jonction en PE-HD se compose d'une boîte, un couvercle, boulons en inox, mastic bitumineux et notice d'installation.

Référence	Gaine extérieure d_{ext} (mm)	Diamètre (mm)	H (mm)	Poids (kg)
MIS	200/160/125	810	770	35

N'oubliez pas de commander vos manchons rétractables séparément !

MANCHON THERMORÉTRACTABLE POUR BOÎTE DE JONCTION

Référence	Gaine extérieure d_{ext} (mm)	Lo (mm)
MHM125	125	220
MHM160	160	220
MHM235	200	220

Instructions de montage : voir notre manuel technique.

KIT D'ISOLATION T

Ce kit garantit une isolation et une étanchéité complète lors de raccordements en T de conduites Uno, Duo ou Quadro. Le kit se compose de deux coquilles en PE-HD, isolation en laine de roche, boulons en inox, mastic bitumineux et notice d'installation.

Référence	Tube Microflex avec gaine d_{ext} (mm)	Lo (mm)	La (mm)	H (mm)	Poids (kg)
MT129075	125/90/75	970	580	190	7,5
MT201612	200/160/125	1210	795	270	11,1

N'oubliez pas de commander vos manchons rétractables séparément !

KIT D'ISOLATION DOUBLE T

Ce kit garantit une isolation et une étanchéité complète lors de raccordements en T de conduites Uno, Duo ou Quadro. Le kit se compose de deux coquilles en PE-HD, isolation en laine de roche, boulons en inox, mastic bitumineux et notice d'installation.

Référence	Tube Microflex avec gaine d_{ext} (mm)	Lo (mm)	La (mm)	H (mm)	Poids (kg)
MDT201612	200/160/125	1180	1180	270	20,4

N'oubliez pas de commander vos manchons rétractables séparément !

RÉDUCTION POUR KIT D'ISOLATION T - MT201612 ET MDT201612

Cette réduction est appliquée dans les cas où la transition des diamètres est grande. Les réductions se composent d'une gaine pré-isolée et d'un manchon rétractable. La réduction est insérée dans le T d'isolation.

Référence	Description
MR24116075	Réduction pour transition de 160 à 75 / 90

KIT D'ISOLATION I

Ce kit garantit une isolation et une étanchéité complète lors d'allongements de conduites Uno, Duo ou Quadro. Le kit se compose de deux coquilles en PE-HD, isolation en laine de roche, boulons en inox, mastic bitumineux et notice d'installation.

Référence	Tube Microflex avec gaine d_{ext} (mm)	Lo (mm)	La (mm)	H (mm)	Poids (kg)
MM129075	125/90/75	970	250	200	5,5
MM201612	200/160/125	1210	380	270	7,7

N'oubliez pas de commander vos manchons rétractables séparément !

VARIANTE POUR KIT D'ISOLATION I

Ce kit garantit une isolation et une étanchéité complète lors d'allongements de conduites Uno, Duo ou Quadro. Le kit se compose d'un tube noir lisse en PE-HD, isolation en laine de roche, 2 manchons rétractables, bande bitumineuse et notice d'installation.

Référence	Tube Microflex avec gaine d_{ext} (mm)	Lo (mm)	Kit d'isolation MM d_{ext} (mm)	Poids (kg)
MM75/90	75/90	700	110	1,8
MM125	125	850	140	2,5
MM160	160	1000	180	4,0
MM200	200	1000	225	6,0

N'oubliez pas de commander vos manchons rétractables séparément !

KIT D'ISOLATION L

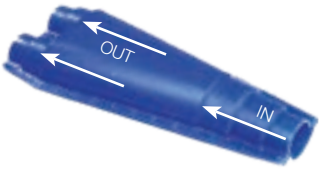
Ce kit garantit une isolation et une étanchéité complète lors de raccordements perpendiculaires de conduites Uno, Duo ou Quadro. Le kit se compose de deux coquilles en PE-HD, isolation en laine de roche, boulons en inox, mastic bitumineux et notice d'installation.

Référence	Tube Microflex avec gaine d_{ext} (mm)	Lo (mm)	La (mm)	H (mm)	Poids (kg)
MH201612	200/160/125	740	740	270	7,5

N'oubliez pas de commander vos manchons rétractables séparément !

KIT D'ISOLATION Y

Ce kit garantit une isolation et étanchéité complète lors de raccordements d'une conduite Quadro à deux conduites Duo ou d'une conduite Duo à deux conduites Uno. Le kit se compose de deux coquilles en PE-HD, isolation en laine de roche, boulons en inox, mastic bitumineux et notice d'installation.



Référence	Tube Microflex avec gaine d_{ext} (mm)	Lo (mm)	la (mm)	H (mm)	Poids (kg)
MBR201612	200/160/125	1170	460	230	7,0
IN	200/160/125				
OUT	160/125				

N'oubliez pas de commander vos manchons rétractables séparément !

8.6 SOLARFLEX

EWK SOLARFLEX HORS SOL

Le tube Austroflex EWK Solarflex EASY-FIT convient pour les collecteurs solaires et les installations de chauffage dans les applications intérieures et extérieures. Constitué de deux tubes cannelés hautement flexibles en acier inoxydable, préisolés séparément avec un élastomère résistant à la chaleur, et enrobé individuellement d'un film PE antidéchirure pour une protection optimale contre les UV, l'humidité et les dégradations mécaniques. Grâce à la technique de collage spéciale, le tube aller et le tube retour peuvent être séparés l'un de l'autre en toute simplicité pour permettre le raccordement au collecteur solaire ou à l'unité de stockage. Un câble de détecteur intégré (2 x 0,75 mm²) simplifie l'installation du système. Austroflex EWK Solarflex EASY-FIT double est disponible en diverses dimensions nominales et en longueurs standard (10, 15, 20 ou 25 m). La série de raccords appropriés garantit un raccordement simple, rapide et sans problème. Epaisseur d'isolation : 19 mm (13 mm sur demande). Température max. du fluide : 150 °C (pics de courte durée jusqu'à 175 °C).

Référence	DN (mm)	Épaisseur d'isolation (mm)	PN (bar)	Rayon de cintrage (m)	Longueur (m)
EWX216910	2 X 16	19	11	0,15	10
EWX216915	2 X 16	19	11	0,15	15
EWX216920	2 X 16	19	11	0,15	20
EWX216925	2 X 16	19	11	0,15	25
EWX220910	2 X 20	19	6,9	0,15	10
EWX220915	2 X 20	19	6,9	0,15	15
EWX220920	2 X 20	19	6,9	0,15	20
EWX220925	2 X 20	19	6,9	0,15	25
EWX225910	2 X 25	19	6,9	0,2	10
EWX225915	2 X 25	19	6,9	0,2	15
EWX225920	2 X 25	19	6,9	0,2	20
EWX225925	2 X 25	19	6,9	0,2	25

Epaisseur d'isolation de 13 mm et rouleaux de 50 ou 100 m sur demande.

EW-E SOLARFLEX SOUS SOL

Le système de tube Austroflex EW-E pour collecteurs solaires et installations de chauffage convient pour des applications souterraines et est constitué soit d'un (EW-E-single) soit de deux (EW-E-double) tubes cannelés hautement flexibles en acier inoxydable, préisolés avec de la laine de roche, et enrobé d'une gaine PE-HD cannelée pour une protection optimale. Un câble de capteur intégré simplifie l'installation du système (2 x 0,75 mm²). Ce câble est livré uniquement avec le système EW-E-double (uniquement sur demande pour le système EW-E-single). Les tubes solar flexibles Austroflex EW-E pour applications souterraines sont disponibles en diverses dimensions nominales et en longueurs jusque 100 m. La série de raccords appropriés Austroflex EASY-DRILL garantit un raccordement simple, rapide et sans problème. Température max. du fluide : 250 °C.

Référence	DN (mm)	Gaine extérieure (mm)	Raccord (")	PN à 250 °C (bar)	Isolation moyenne (mm)	Rayon de cintrage (m)	Poids (kg/m)
EWS125120	20	125	3/4	6,1	41	0,5	1,07
EWS125125	25	125	1	6,1	38	0,5	1,59
EWS125132	32	125	1 1/4	6,1	34	0,6	1,63
EWS145140	40	145	1 1/2	6,1	42	0,7	1,67
EWS160150	50	160	2	/	40	0,8	3,98
EWS145216	2 x 16	145	1/2	6,1	37	0,6	3,79
EWS145220	2 x 20	145	3/4	6,1	32	0,6	3,89
EWS160225	2 x 25	160	1	6,1	37	0,8	3,96
EWS200232	2 x 32	200	1 1/4	6,1	38	1,1	4,58
EWS200240	2 x 40	200	1 1/2	6,1	28	1,1	4,83

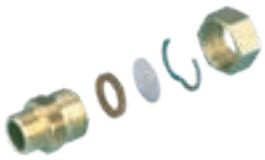
8.7 ACCESSOIRES SOLARFLEX

EASYDRILL RACCORDS

Série de raccords haut de gamme spécialement conçus pour les systèmes de tubes Austroflex Solar et qui garantissent un raccordement simple, rapide et sans problème des tubes cannelés. Ces raccords peuvent être montés sans outillage spécial. Avec la bague et le joint plein fournis, il suffit de tourner l'écrou pour former une collerette sur le tube cannelé en acier inoxydable. Disponible dans les dimensions DN courantes et avec diverses possibilités de raccordement: raccord vissé, raccord à braser, raccord à bague de compression ou en version double inox x inox. Température médium min. : -100 °C. Température médium max. : 250 °C.

Set de raccord EASY-DRILL avec raccord vissé.

Référence	DN (mm)	Écrou (")	Raccord fileté M (")
EWA016012	16	3/4	1/2
EWA020034	20	1	3/4
EWA025001	25	1 1/4	1
EWA032054	32	1 1/2	1 1/4
EWA040064	40	2	1 1/2
EWA050002	50	2 1/2	2



Set de raccord EASY-DRILL avec embout à braser pour tubes en cuivre.

Référence	DN (mm)	Écrou (")	Tube en cuivre (mm)
EWC016018	16	3/4	18
EWC020022	20	1	22
EWC025028	25	1 1/4	28
EWC032035	32	1 1/2	35

Set de raccord EASY-DRILL pour accouplement INOX x INOX.

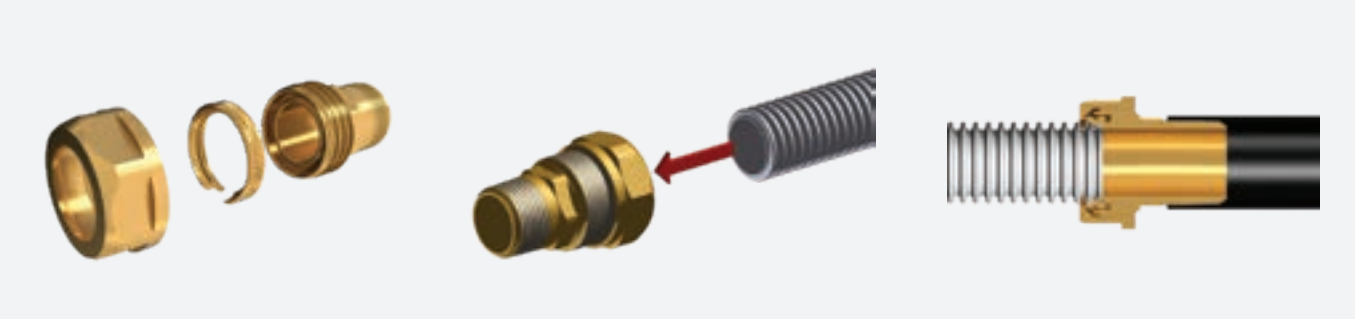
Référence	DN (mm)	Ecrou (")
EWK016016	16	3/4
EWK020020	20	1
EWK025025	25	1 1/4
EWK032032	32	1 1/2
EWK040040	40	2

Set de raccord EASY-DRILL avec bague de compression pour tubes en cuivre.

Référence	DN (mm)	Tube en cuivre (mm)
KVS022012	12	22
KVS018034	16	18
KVS022034	16	22
KVS018001	20	18
KVS022001	20	22

RACCORDS EASY-TIGHT FX

Raccord à visser de haute qualité assurant un raccordement simple, rapide et sûr. Température médium min. : -100 °C. Température médium max. : 250 °C.



Raccord à filetage extérieur EASY-TIGHT FX.

Référence	DN (mm)	Raccord
MDA016012	16	1/2"
MDA016034	16	3/4"
MDA020034	20	3/4"
MDA020001	20	1"
MDA025001	25	1"
MDA025054	25	5/4"
MDA032054	32	1 1/4"
MDA040064	40	1 1/2"

Raccord à filetage intérieur EASY-TIGHT FX.

Référence	DN (mm)	Raccord
MDI016012	16	1/2"
MDI016034	16	3/4"
MDI020034	20	3/4"
MDI020001	20	1"
MDI025001	25	1"
MDI025054	25	5/4"

Raccord bicone pour conduites cuivre EASY-TIGHT FX.

Référence	DN (mm)	Raccord
MDC016015	16	15 mm
MDC016018	16	18 mm
MDC016022	16	22 mm
MDC020015	20	15 mm
MDC020018	20	18 mm
MDC020022	20	22 mm
MDC025018	25	18 mm
MDC025022	25	22 mm

Raccord inox-inox EASY-TIGHT FX.

Référence	DN (mm)	Raccord
MDK016016	16	16 mm
MDK020020	20	20 mm
MDK025025	25	25 mm

Raccord soudé pour conduites cuivre EASY-TIGHT FX.

Référence	DN (mm)	Raccord
MDL016018	16	18 mm
MDL020018	20	18 mm
MDL016022	16	22 mm
MDL020022	20	22 mm

SET DE FIXATION EWK SOLARFLEX

Set de fixation pour tubes EWK Solarflex : 4 crochets, vis M 8 x 80 et bouchons S 10.

Référence	pour tube de type
120OSS002	2 x 16/19 mm
120OSS003	2 x 20/19 mm
120OSS004	2 x 25/19 mm

EMBOUTS POUR EW-E SOLARFLEX

Référence	DN (mm)	Gaine extérieure (mm)
ESE125120	1 x 20	125
ESE125125	1 x 25	125
ESE125132	1 x 32	125
ESE145140	1 x 40	145
ESE175150	1 x 50	175
ESE145216	2 x 16	145
ESE145220	2 x 20	145
ESE175220	2 x 20	175
ESE175225	2 x 25	175
ESE200232	2 x 32	200
ESE200240	2 x 40	200

Chapitre 9

Réglages thermostatiques (chauffage et refroidissement)

Watts Vision® 2.0 - Réglage thermostatique pour
un maximum de confort et d'économies d'énergie.
Facile à installer et à configurer.

WATTS®

Chapitre 9

Réglages thermostatiques (chauffage et refroidissement)

WATTS VISION® 2.0 SYSTÈME DE THERMOSTAT

- Confort supérieur et économies d'énergie
- Facilement extensible avec d'autres produits Watts Vision®.

Supplémentaire pour Watts Vision® 2.0 sans fil :

- Contrôle total depuis n'importe quel endroit avec l'application Watts Vision®
- Contrôle de la consommation d'énergie des appareils électriques
- Idéal pour la rénovation, aucun câblage n'est nécessaire
- Facile à utiliser grâce à l'écran tactile central.

ANDROID APP ON Google play

Download on the App Store

Le système de thermostats **Watts Vision® 2.0** présente un design élégant et est conçu pour optimiser le confort de l'utilisateur tout en maximisant les économies d'énergie. Le nouveau système Watts Vision® est disponible en deux versions :

Watts Vision® 2.0 Filaire pour les applications de chauffage et de refroidissement par le sol, ainsi que pour le contrôle de la température dans les pièces individuelles.

Watts Vision® 2.0 Sans fil est un système de thermostat intelligent applicable à différents types de sources de chaleur comme les chaudières, les pompes à chaleur, le chauffage urbain, les panneaux infrarouges, le chauffage électrique et le chauffage collectif. Il convient également à différents systèmes de distribution de chaleur comme le chauffage par le sol, les radiateurs, les panneaux infrarouges et le chauffage électrique. Le système est désormais proposé en standard avec un signal d'entrée de refroidissement sur le module de connexion. L'écran tactile à commande centrale permet à l'utilisateur d'accéder aux paramètres de la maison depuis partout grâce à l'appli Vision®. Watts Vision® 2.0 Sans fil permet de contrôler la consommation d'énergie des appareils électriques connectés. Cette solution est également idéale en cas de rénovation car aucun câblage n'est nécessaire grâce au fonctionnement par radiofréquence.

Watts Vision® 2.0 peut être configuré sur les besoins du client à l'aide de ces composants :

- Thermostats **Watts Vision®**
- Module de connexion multizone **Watts Vision®** pour plancher chauffant et rafraîchissant hydraulique

\+ pour **Watts Vision® 2.0 Sans fil :**

- Bouton de radiateur **Watts Vision®**
- **Watts Vision®** récepteur de prise
- **Watts Vision®** écran tactile central
- **Watts Vision®** détecteur de fuites

Si vous choisissez le nouveau système de thermostat Watts Vision® 2.0, vous optez pour une solution élégante, fiable et complète, facile à installer et offrant à vos clients un maximum de confort et d'économies d'énergie. Watts Vision® : Toujours en contact !

9.1 WATTS VISION® 2.0 FILAIRE

Thermostats 24V-230V

Thermostat analogique
WT-A03
24V-230V

Thermostat analogique
WT-A03 HC
24V-230V

Thermostat digital
WT-D03 HC
24V-230V

Thermostat digital
programmable WT-DP03
HC 24V-230V

Thermostats à batteries (avec relais)

Thermostat digital
BT-D03 HC BAT
2 x AAA 1,5V

Thermostat digital
programmable BT-DP03 HC BAT
2 x AAA 1,5V

Accessoires

Sonde de
température externe
10K 3M

Modules de connexion

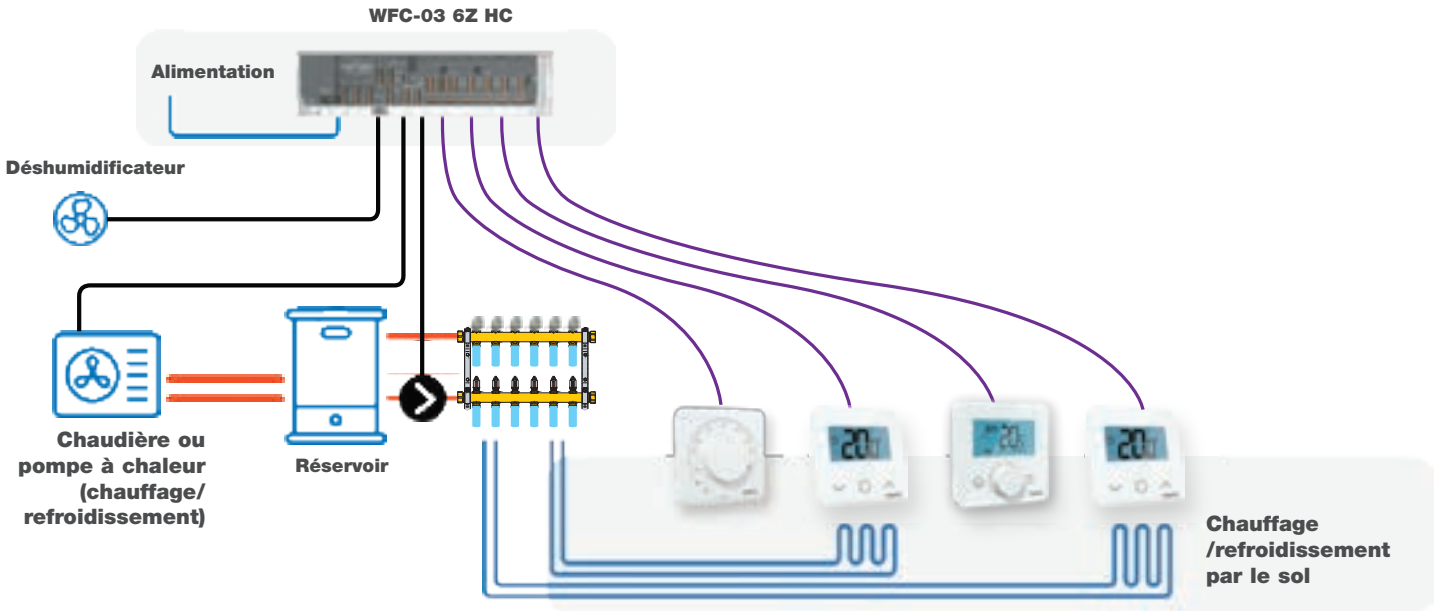
Module de connexion Chauffage
6 zones
WFC-03 6Z 24V/230V

Module de connexion Chauffage/Refroidissement
6 Zones
WFC-03 6Z HC 24V/230V

Module d'extension Chauffage/Refroidissement
6 Zones
WFC-03 6Z EXT 24V/230V

9

EXEMPLE D'INSTALLATION



THERMOSTATS

WT-A03 24V/230V - THERMOSTAT ANALOGIQUE

Thermostat d'ambiance électronique filaire avec bouton tournant, plage de réglage 7 - 30 °C, LED de signalisation. Température ambiante 0 - 40 °C. Indice de protection IP 30, classe de protection II. Alimentation 24 VAC ou 230 VAC avec détection automatique de la tension. Pour les actionneurs normalement fermés NC ou normalement ouverts NO. Capacité de commutation max. 5 actionneurs 24 VAC (1,6 W chacun) ou max. 8 actionneurs 230 VAC (1,8 W chacun).

Référence	Type	Alimentation	UE
900008016	WT-A03 - Thermostat analogique	24V - 230V	1/84

WT-A03 HC 24V/230V - THERMOSTAT ANALOGIQUE CHAUFFAGE/REFROIDISSEMENT

Convient pour le chauffage et le refroidissement en combinaison avec le module de connexion Watts Vision 2.0. Hystérésis réglable ou proportionnel (PWM), sélection par commutateur DIP. Entrée pour sonde de température externe NTC 10 K (par ex. sonde à distance ou sonde de sol).

Référence	Type	Alimentation	UE
900008017	WT-A03 HC - Thermostat analogique	24V - 230V	1/84

WT-D03 HC 24V/230V - THERMOSTAT DIGITAL CHAUFFAGE/REFROIDISSEMENT

Thermostat d'ambiance électronique filaire avec écran LCD, plage de réglage 5 - 35 °C. Réglages : Confort, Réduction nocturne, Arrêt, Hors-gel, Minuterie. Détection des fenêtres ouvertes. Verrouillage de l'écran par code PIN et protection contre le vol pour une utilisation dans les bâtiments publics. Température ambiante 0 - 50 °C. Indice de protection IP 30, classe II. Alimentation 24 VAC ou 230 VAC avec détection automatique de la tension. Pour actionneurs normalement fermés NC ou normalement ouverts NO, hystérésis réglable (de 0,2 à 3,0 K) ou proportionnel (PWM), sélection par menu. Entrée pour sonde de température externe NTC 10 K (par ex. sonde à distance ou sonde de sol). Fonction chauffage/refroidissement ou thermostat principal en combinaison avec le module de connexion Watts Vision 2.0. Capacité de commutation, max. 5 actionneurs 24 VAC (1,6 W chacun) ou max. 8 actionneurs 230 VAC (1,8 W chacun).

Référence	Type	Alimentation	UE
900008043	WT-D03 HC - Thermostat digital	24V - 230V	1/84

BT-D03 HC BAT - THERMOSTAT DIGITAL CHAUFFAGE/REFROIDISSEMENT - ALIMENTÉ PAR BATTERIES

Alimentation par 2 piles 1,5 V (AAA). Convient uniquement pour le monozone (pas avec le module de connexion).

Référence	Type	Alimentation	UE
900008063	BT-D03 HC BAT - Thermostat digital	2x Piles AAA	1/84

WT-DP03 HC 24V/230V - THERMOSTAT DIGITAL PROGRAMMABLE

Thermostat d'ambiance digital programmable filaire avec écran LCD et commande par bouton tournant. Plage de réglage 5 - 37 °C. Réglages : Auto, Confort, Réduction nocturne, Arrêt, Vacances, Minuterie. 9 programmes hebdomadaires standard et 4 programmes hebdomadaires réglables. Détection des fenêtres ouvertes. Verrouillage de l'écran par code PIN et protection contre le vol pour une utilisation dans les bâtiments publics. Entrée d'une sonde de température externe NTC 10 K (par exemple, sonde à distance ou sonde de sol). Fonction chauffage/refroidissement ou thermostat principal en combinaison avec le module de connexion Watts Vision 2.0. Indice de protection IP 30, classe II. Alimentation 24 VAC ou 230 VAC avec détection automatique de la tension. Hystérésis réglable (de 0,2 à 3,0 K) ou proportionnel (PWM), sélection par menu. Capacité de commutation max. 5 actionneurs 24 VAC (1,6 W chacun) ou max. 8 actionneurs 230 VAC (1,8 W chacun).

Référence	Type	Alimentation	UE
900008102	WT-DP03 HC - Thermostat digital programmable	24V - 230V	1/84

BT-DP03 HC BAT - THERMOSTAT DIGITAL PROGRAMMABLE / ALIMENTÉ PAR BATTERIES

Référence	Type	Alimentation	UE
900008101	BT-DP03 HC BAT - Thermostat digital programmable	2x Piles AAA	1/84

MODULES DE CONNEXION

WFC-03 6Z H+ 24V/230V - MODULE DE CONNEXION CHAUFFAGE PRINCIPAL 6 ZONES

Module de connexion pour thermostats d'ambiance filaires 24V et 230V pour actionneurs normalement fermés (NC)**. Uniquement pour le chauffage. 1 sortie libre et 1 sortie sous tension 230 V pour la commande de pompes en fonction de la demande. Pour 6 zones (nombre de thermostats d'ambiance). Installation rapide avec des connexions de câble en technologie sans vis, jusqu'à 4 actionneurs par zone. Pour montage mural ou sur rail. Température de fonctionnement 0 - 50 °C, indice de protection IP 23, classe I. Dimensions : 265 x 90 x 56 mm.

Référence	Type	UE
900008700	WFC-03 6Z H+ 24V/230V - Module de connexion principal 6 zones	6

WFC-03 6Z HC 24V/230V - MODULE DE CONNEXION CHAUFFAGE/ REFROIDISSEMENT PRINCIPALE 6 ZONES

Module de connexion pour thermostats d'ambiance filaires 24 V et 230 V pour actionneurs normalement fermés. Normalement fermé (NC). Fonction de chauffage et de refroidissement.

- 1 sortie 230 V pour la commande d'une pompe de circulation
- 1 sortie libre de potentiel pour la commande d'une pompe de circulation / chaudière
- 1 sortie libre de potentiel pour contact de chauffage
- 1 sortie libre de potentiel pour contact de refroidissement
- 1 sortie 230V contact chauffage
- 1 sortie 230V contact refroidissement
- 1 entrée contact libre de potentiel refroidissement
- 1 entrée contact 230V refroidissement
- 1 sortie libre de potentiel pour la commutation d'un déshumidificateur
- 1 entrée capteur de point de rosée pour l'arrêt des actionneurs en mode refroidissement
- 1 entrée limiteur de température pour arrêter la pompe en cas de surchauffe

Pour 6 zones (nombre de thermostats d'ambiance), LED d'état multicolores. Température de fonctionnement 0 - 50 °C, indice de protection IP 23, classe I. Installation rapide grâce à des connexions de câbles sans vis, jusqu'à 6 actionneurs par zone. Dimensions : 365 × 90 × 56 mm.

Référence	Type	UE
900008699	WFC-03 6Z HC 24V/230V - Module de connexion chauffage/ refroidissement principale 6 zones	6

WFC-03 6Z EXT HC 24V/230V - MODULE D'EXTENSION CHAUFFAGE/ REFROIDISSEMENT 6 ZONES

Module d'extension pour 6 zones supplémentaires. Possibilité de connecter 6 thermostats supplémentaires.

Référence	Type	UE
900008701	WFC-03 6Z EXT HC 24V/230V - Module d'extension 6 zones	1/6

ACCESSOIRES

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE EXTERNE

Capteur externe pour mesurer/limiter la température. A raccorder au thermostat d'ambiance. Longueur : 5 mètres. Classe de protection : II.

Référence	Type	UE
900003397	Capteur de temperature externe	1

9.2 WATTS VISION® 2.0 SANS FIL

APERÇU

Zone simple

Tête thermostatique électronique
BT-THR02 RF

Thermostats

Thermostat analogique
BT-A03 HC RF

Thermostat digital
BT-D03 HC RF

Thermostat digital programmable BT-DP03 HC RF

Accessoires

Sonde de température externe pour thermostat

Amplificateur de signaux RF
BT-RPT02 RF

Câble d'alimentation USB + adaptateur pour BT-CT03 RF (en option)

Antenne RF externe 868 Mhz pour WFC-03 6 zones ou module HCM (en option)

Récepteurs

Prise intelligente 5A
PR03 RF

Récepteur intégré 16A
BT-FR02 RF

Récepteurs muraux
BT-WR02 RF LC 10A (sous tension)
BT-WR02 RF FC (sans potentiel)

Unité centrale
BT-CT03 RF

Watts Vision app

Détection de fuites

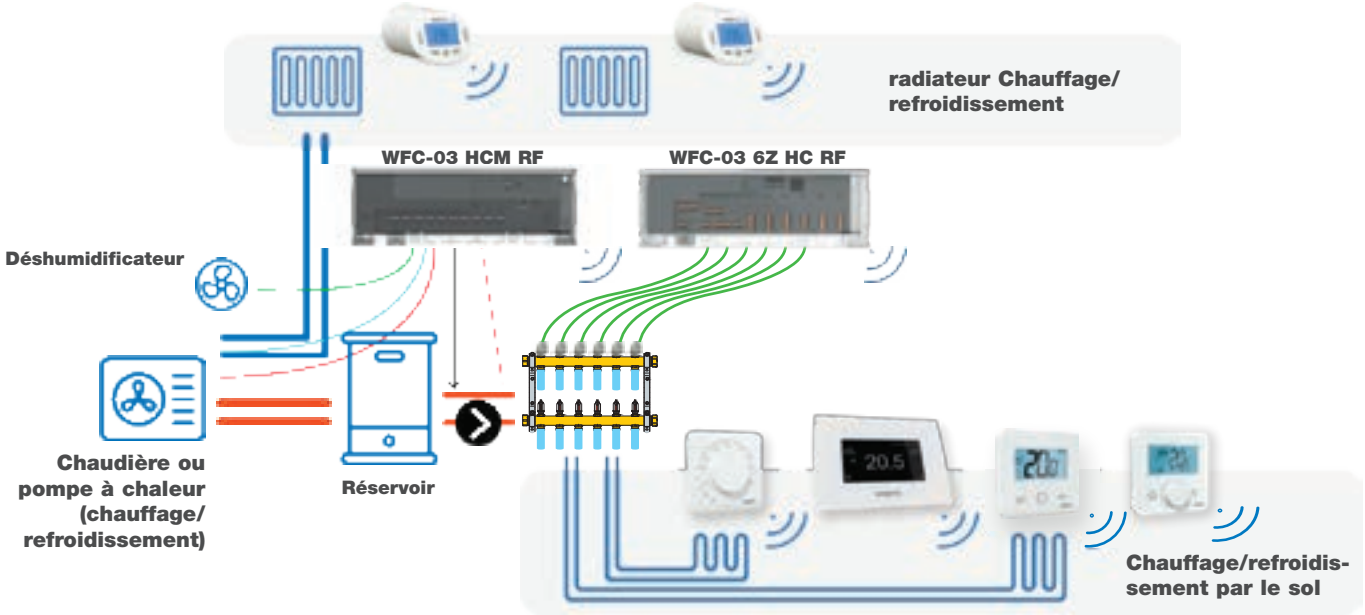
Détecteur de fuite d'eau
BLK01 RF

Modules de connexion

Module de chauffage & refroidissement
WFC-03 HCM RF 230

Module de connexion Chauffage/ Refroidissement 6 zones ou 10 zones
WFC-03 6Z HC RF 230
WFC-03 10Z HC RF 230

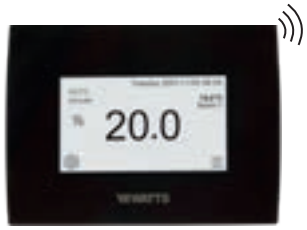
EXEMPLE D'INSTALLATION



ÉCRAN CENTRAL TACTILE

BT-CT03 RF ÉCRAN TACTILE CENTRAL AVEC WIFI

Ecran tactile central avec écran couleur et Wifi. Programmation horaire individuelle pour chaque pièce. Communication bidirectionnelle. Fréquence RF 868 MHz. Fente Micro SD pour la mise à jour du logiciel. Accès à distance avec des applications grâce à la connectivité Wifi. Peut être utilisé avec Google Home et Alexa. Peut être placé sur la table avec le socle inclus et alimentation mini USB (0-5V) (en option).
Température de fonctionnement, connecté : -30 °C à +40 °C. Température de fonctionnement, batterie : 0 °C à +40 °C. Expédition et stockage : -30 °C à +50 °C. Protection électrique : II - IP30. Régulation de la température : 0,1 °C. Plage de réglage de la température : Confort : 5 °C à 30 °C par incréments de 0,5 °C. Plage de réglage : 5 °C à 30 °C par incréments de 0,5 °C. Protection contre le gel : 5 °C à 10 °C. Alimentation électrique : 230 V AC. Fréquence radio : 868 MHz, <10 mW. Version du logiciel : affichée dans le menu principal (V xxx). Normes et homologations : EN 60730- 1 : 2003, EN 61000-6-1 : 2002, EN 61000-6-3 : 2004, EN 61000-4-2 : 2001, EN300220-1/2 // EN301489-1/3, R&TTE 1999/5/CE, Basse tension 2006/95/CE, EMC 2004/108/CE.



Référence	Type	UE
900008630	BT-CT03 RF - Ecran tactile central WIFI BLANC	1
900008702	BT-CT03 RF - Ecran tactile central WIFI NOIR	1

THERMOSTATS

BT-A03 HC RF - THERMOSTAT ANALOGIQUE CHAUFFAGE/REFROIDISSEMENT

Thermostat d'ambiance électronique sans fil avec bouton rotatif. Plage de réglage 7 - 30 °C, contrôle de l'hystérésis. LED d'état. Température ambiante 0 - 40 °C. Classe de protection IP 30. Alimentation par 2 piles 1,5 V (AAA). Communication radio bidirectionnelle 868 MHz. Convient pour un montage mural ou autonome avec le support de table fourni.

Référence	Type	Alimentation	UE
900008062	BT-A03 HC RF - Thermostat électronique	2x piles AAA	1/84

BT-D03 HC RF - THERMOSTAT DIGITAL CHAUFFAGE/REFROIDISSEMENT

Thermostat d'ambiance électronique sans fil avec écran LCD. Plage de réglage 5 - 37 °C. Réglages : Confort, Réduction nocturne, Arrêt, Protection antigel, Minuterie. Détection de fenêtre ouverte. Verrouillage de l'écran par code PIN et protection contre le vol pour une utilisation dans les bâtiments publics. Possibilité de connecter une sonde de température externe NTC 10 K (par exemple, sonde à distance ou sonde de sol). Hystérésis réglable (de 0,2 à 3,0 K) ou proportionnel (PWM), sélection par menu. Alimentation 2 piles 1,5V (AAA). Classe de protection IP 30. Communication radio bidirectionnelle 868 MHz. Convient pour un montage mural ou autonome avec le support de table fourni. Disponible en blanc ou en noir

Référence	Type	Alimentation	UE
900007710	BT-D03 HC RF - Thermostat digital BLANC	2x piles AAA	1/112
900007930	BT-D03 HC RF - Thermostat digital NOIR	2x piles AAA	1/112

BT-DP03 HC RF - THERMOSTAT DIGITAL PROGRAMMABLE CHAUFFAGE/ REFROIDISSEMENT

Thermostat électronique sans fil avec écran LCD, programmable. Plage de réglage 5 - 37 °C. Réglages : Auto, Confort, Réduction nocturne, Arrêt, Vacances, Minuterie. 9 programmes standard et 4 programmes hebdomadaires personnalisables. Détection de fenêtre ouverte. Verrouillage de l'écran par code PIN et protection contre le vol pour une utilisation dans les bâtiments publics. Possibilité de connecter une sonde de température externe NTC 10 K (par exemple, sonde à distance ou sonde de sol). Hystérésis réglable (de 0,2 à 3,0 K) ou proportionnel (PWM), sélection par menu. Alimentation 2 piles 1,5V (AAA). Classe de protection IP 30. Communication radio bidirectionnelle 868 MHz. Convient pour un montage mural ou en pose libre avec le support de table fourni.

Référence	Type	Alimentation	UE
900008100	BT-DP03 HC RF - Thermostat numérique programmable	2x piles AAA	1/84

RÉCEPTEURS

BT-WR02 RF FC - RÉCEPTEUR MURAL 10A CONTACT LIBRE DE POTENTIEL

Récepteur mural 868MHz avec contact libre de potentiel. Sortie : Relais 10A - 250V AC. Ce récepteur peut être utilisé pour commuter des radiateurs électriques et des planchers chauffants à l'aide d'un thermostat. Le récepteur peut également servir d'interrupteur marche-arrêt à distance (en combinaison avec le Watts VISION, que ce soit ou non par le biais d'un programme). Température ambiante : 0 °C - 40 °C. Expédition et stockage : Température ambiante : 0 °C - 40 °C. Expédition et stockage : -10 °C à +50 °C. Alimentation électrique : 230 Vac 50 Hz. Protection électrique : Classe II - IP20. Radiofréquence, RF 868 MHz, < 10 mW (bidirectionnel), portée : environ 100 m en espace ouvert, environ 30 m en zone bâtie. Capteur de sol en option : NTC 10 kΩ à 25 °C. Directives CE : R&TTE 1999/5/CE, LVD 2006/95/CE, EMC 2004/108/CE, RoHS 2011/65/EU.

BT-WR02 RF LC - RÉCEPTEUR MURAL 10A ALIMENTÉ

Récepteur mural 868MHz avec contact sous tension (alimenté).

Référence	Type	Alimentation	UE
900007296	BT-WR02 RF FC - Récepteur 10A contact libre de potentiel	230V	1
900006674	BT-WR02 RF LC - Récepteur 10A sous tension	230V	1

BT-PR03 RF - SMART PLUG RÉCEPTEUR RF

La prise intelligente PR03 RF (868Mhz) est conçue pour contrôler facilement les chauffages électriques d'appoint jusqu'à 1150W (5A). Ce récepteur peut être contrôlé par les thermostats sans fil de la série Vision® sans fil pour maintenir la température souhaitée dans la pièce. Il peut également être relié à l'écran tactile central pour utiliser la connectivité internet. Dans ce cas, la prise intelligente peut être contrôlée par un thermostat en mode chauffage ou en mode lumière ou on/off pour contrôler d'autres appareils électriques, ceci via l'application Watts Vision®. Pour faciliter l'appairage, la prise intelligente dispose d'un simple bouton équipé d'une LED multicolore qui informe l'utilisateur de l'état.

Référence	Type	Alimentation	UE
900008074	BT-PR03 RF - Smart Plug récepteur 5A	230V	1

BT-FR02 RF - RÉCEPTEUR ENCASTRÉ POUR CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE (AU SOL)

RF-868MHz Récepteur encastré, spécialement conçu pour le contrôle du chauffage électrique (au sol). Relais 16A. Contact alimenté. Capteur de sol en option. Température ambiante : 0 °C - 40 °C. Expédition et stockage : -10 °C à +50 °C. Alimentation électrique : 230 Vac 50 Hz. Protection électrique : Classe II - IP20 (Option : clip d'isolation pour protection IP21). Sortie : Relais 16A 250 VAC. Charge maximale : 16A - 250 Vac 50Hz (2 fils L,N). Fréquence radio, RF 868 MHz <10mW (bidirectionnel). Portée : environ 100 m dans un espace ouvert, environ 30 m dans une zone bâtie. Capteur de sol en option : NTC 10 kΩ à 25 °C. Directives CE : R&TTE 1999/5/CE, LVD 2006/95/CE, EMC 2004/108/CE, RoHS 2011/65/EU.

Référence	Type	UE
900006675	Récepteur encastré pour chauffage électrique (par le sol)	1

DÉTECTION DE FUITES D'EAU

BLK01 RF - DÉTECTEUR DE FUITES D'EAU

Le détecteur de fuites d'eau sans fil BLK01 RF (868Mhz) est conçu pour détecter rapidement les fuites d'eau dans la maison. Une alarme sonore est déclenchée pour alerter les personnes présentes dans la maison. Ce capteur peut également être relié à un écran tactile central pour utiliser la connectivité Internet. Il peut alors envoyer une alerte à un smartphone via l'application. Pour faciliter l'appairage, le capteur est doté d'une LED multicolore qui informe l'utilisateur de son état. Température ambiante : 0 °C - 40 °C. Classe de protection : IP67. Dimensions : Ø 85mm, H 43mm

Référence	Type	Alimentation	UE
900008298	BLK01 RF - Détecteur de fuite d'eau	2x AA 1,5V	1

MODULES DE CONNEXION

WFC-03 6Z HC RF 230V - MODULE DE CONNEXION MASTER CHAUFFAGE/ REFROIDISSEMENT 6 ZONES

Module de connexion 6 zones pour coupler jusqu'à 6 thermostats sans fil à des actionneurs 230V, normalement fermés (NC) ou normalement ouverts (NO). Fonction de chauffage et de refroidissement. Antenne radio intégrée, antenne externe en option pour une meilleure réception en cas d'installation dans une armoire de distribution, etc.

- 1 sortie 230 V pour la commande d'un circultateur
- 1 sortie libre de potentiel pour la commande d'un circulateur / une chaudière.
- 1 entrée libre de potentiel pour le refroidissement par contact.
- 1 entrée 230 V pour le refroidissement par contact.
- 1 entrée point de rosée ou sonde de température pour la désactivation de la fonction de refroidissement.
- 1 entrée limiteur de température pour arrêter la pompe lorsque la température est trop élevée.

LED d'état multicolores. Température de fonctionnement 0 - 40 °C. Indice de protection IP 20, classe I. Montage rapide avec des connexions de câbles sans vis Technologie plug-in/clamp, jusqu'à 2 actionneurs par zone. Dimensions : 265 × 90 × 56 mm.

WFC-03 10Z HC RF 230V - MODULE DE CONNEXION MASTER CHAUFFAGE/ REFROIDISSEMENT 10 ZONES

Module de connexion 10 zones pour relier jusqu'à 10 thermostats sans fil. Dimensions : 365 × 90 × 56 mm.

Référence	Type	Alimentation	UE
900008397	WFC-03 10Z RF - Module de connexion Master 6 zones	230V	6
900008399	WFC-03 10Z RF - Module de connexion Master 10 zones	230V	6

WFC-03 HCM RF 230 - MODULE DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT

Module spécialement conçu pour contrôler le chauffage et le refroidissement en combinaison avec un module de connexion principal de type WFC-03 xZ HC. Convient aux applications de chauffage et de refroidissement par le sol multizone. Ce dispositif est optionnel et un seul module est possible par installation. Caractéristiques principales :

- 1 sortie 230 V pour la commande d'un circultateur
- 1 sortie libre de potentiel pour la commande d'un circulateur / chaudière
- 1 sortie libre de potentiel pour le contact de chauffage
- 1 sortie libre de potentiel pour le contact de refroidissement
- 1 entrée contact libre de potentiel pour le refroidissement
- 1 entrée 230 V pour le refroidissement par contact
- Contrôle global de la déshumidification

Température de service : 0 °C à 50 °C. Alimentation : 230VAC +- 10% 50Hz. Sorties : chauffage/ refroidissement, déshumidificateur, pompe. Le signal de commande chauffage/refroidissement peut être connecté via un contact libre pour la commutation manuelle, via la sortie de la pompe à chaleur ou via une sonde CTN 10K mesurant la température de départ. Fréquence RF : 868,3MHz < 10 mW. Portée : environ 180 mètres sans obstacles et environ 50 mètres en agglomération. Directives CE : R&TTE 1999/5/CE, LVD 2006/95/CE, EMC 2004/108/CE, RoHS 2011/65/EU. Indice de protection : IP30. Peut être utilisé en combinaison avec la centrale à écran tactile.

Référence	Type	Alimentation	UE
900008401	WFC-03 HCM RF 230 - Module de chauffage et de refroidissement	230V	6

TÊTE THERMOSTATIQUE

TÊTE THERMOSTATIQUE À ÉCRAN LCD RF (BT-TH02 RF)

Tête thermostatique électronique programmable RF 868 MHz. La tête thermostatique peut être utilisée seule ou en association avec le système Watts VISION. Raccordement sur la soupape thermostatisable : adaptateurs M30 x 1,5 et M28 x 1,5 (les deux adaptateurs sont fournis). Température d'utilisation : 0 °C - 40 °C. Transmission et stockage : -10 °C à +50 °C. Protection électrique : IP20. Catégorie d'installation : classe I. Réglage de la température : 0,1 °C. Plage de réglage de la température : 5 °C à 30 °C, par pas de 0,5 °C. Confort, température réduite : 7 °C (réglable). Vacances (protection contre le gel) : 5 °C à 37 °C. Minuteur/booster : 5 °C à 30 °C. Caractéristique de réglage : PID. Alimentation : deux piles alcalines AA LR03 1,5 V. Durée de vie des piles : environ deux ans. Capteurs interne et externe (option) : NTC 10 kΩ à 25 °C. Radiofréquence : 868 MHz, < 10 mW. Version du logiciel : indiquée dans le menu des paramètres. Version xxx. À utiliser en association avec : unité centrale à écran tactile. Longueur de course : 3,5 mm. Directives CE : R&TTE 1999/5/ CE, CEM 004/108/CE, RoHS 2011/65/UE. Fourni par défaut avec les adaptateurs M30 et M28.

Référence	Type	UE
900006681	Tête thermostatique à écran LCD RF	1/17

EXTENSION DE LA VANNE DU RADIATEUR

Extension pour vanne de radiateur thermostatique. Par 10 pièces.

Référence	Type	UE
B91100004	Extension de la vanne du radiateur thermostatique	1

ADAPTATEUR DANFOSS

Adapteur pour vanne de radiateur thermostatique.

Référence	Type	UE
900016442	Adaptateur Danfoss	1

ACCESSOIRES

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE EXTERNE

Capteur externe pour mesurer/limiter la température. A raccorder au thermostat d'ambiance. Longueur : 5 mètres. Classe de protection : II.

Référence	Type	UE
900003397	Capteur de température externe	1

AMPLIFICATEUR DE SIGNAL 868 MHZ 230 V (BT-AA02 RF)

Température d'utilisation : 0 °C à 40 °C. Transmission et stockage : -10 °C à 50 °C. Protection électrique : IP20. Catégorie d'installation : classe II. Alimentation : 230 V c.a., adaptateur inclus. 5 V c.c. +- 10 % avec connexion USB. Radiofréquence : 868 MHz, < 10 mW. Portée : environ 300 m dans un espace ouvert. Directives CE : R&TTE 1999/5/CE, CEM 2004/108/CE, RoHS 2011/65/UE.

Référence	Type	Voeding	UE
900006099	BT-AA02 Amplificateur de signal	230 V	1

CÂBLE D'ALIMENTATION EXTERNE POUR L'UNITÉ CENTRALE WATTS VISION

Câble d'alimentation externe en USB (1,5 m) avec fiche UE pour l'unité centrale avec écran tactile BT-CT02 RF.

Référence	Type	UE
900014724	Câble d'alimentation	1

ANTENNE RF EXTERNE 868 MHZ

Antenne RF externe 868 Mhz compatible avec le module de connexion WFC-03 6 zones ou le module de chauffage et de refroidissement WFC-03 HCM. Longueur du câble 1m. Avec connecteur RJ45.

Référence	Type	UE
900006105	Antenne RF externe 868 Mhz	1

22CX - MOTEUR 230V

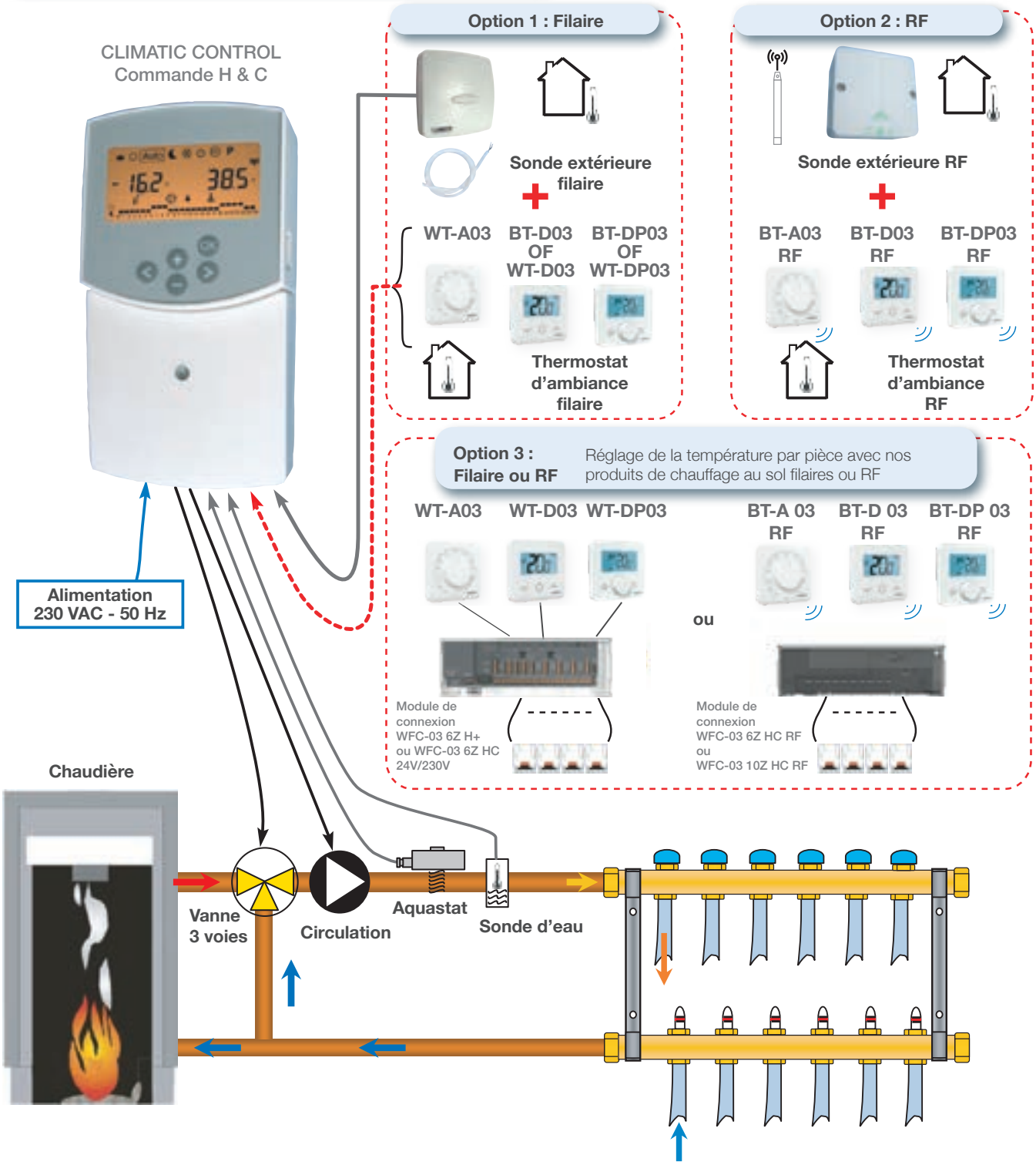
Moteur marche/arrêt électrothermique pour vannes de zone 2131, 3131 et 4131 ou pour équiper les vannes d'arrêt des collecteurs de circuits de chauffage. Calotte en plastique auto-extinctible. Avec une zone transparente pour contrôler la course du moteur. Raccordement en laiton chromé M30 x 1,5. Élément sensible thermostatique en cire. Disponible en versions « normalement ouvert (NO) » et « normalement fermé (NF) ». Les types NF4 et NO4 sont pourvus d'un microrupteur supplémentaire (version à quatre fils). Longueur de course du clapet : 3,5 mm. Longueur du câble : 1 m. Tension d'alimentation : 230 V ou 24 V. Force exercée sur le dispositif de fermeture : 100 N (type NF) ou 80 N (type NO). Puissance : 1,8 W (version 24V : 1,6 W). Temps d'ouverture : 75 s. Temps de fermeture à 230 V : 3 minutes. Temps de fermeture à 24 V : 5 minutes. Degré de protection : IP 54. Température ambiante : 0 - 50 °C.

Référence	Type	Version	Alimentation	UE
800000217	22CX230NO2	Normalement ouvert	230 V	1/50
800000188	22CX230NC2	Normalement fermé	230 V	1/50
800000224	22CX230NO4	Normalement ouvert	230 V	1/50
800000186	22CX230NC4	Normalement fermé	230 V	1/50

9.3 CLIMATIC CONTROLLER

Nos systèmes de programmation et de contrôle permettent de régler facilement les installations de chauffage à la bonne température, au bon moment et au bon endroit.

Option 1 : thermostat et sonde filaire
Option 2 : thermostat et sonde RF
Option 3 : chauffage au sol filaire ou RF



CLIMATIC CONTROL H&C - RÉGULATEUR

Régulateur de la température d'alimentation du système de chauffage en fonction de la température extérieure mesurée. Commande la vanne à trois voies pour les systèmes de chauffage ou de refroidissement (par exemple via une pompe à chaleur réversible). La pente de la courbe de chauffage dépend de la température extérieure et de la température intérieure -compensation par thermostat sans fil- si elle est installée (disponible en option). Grand écran rétro-éclairé pour un plus grand confort d'utilisation dans la cave, le garage... Visualisation de toutes les températures : extérieure, intérieure, ambiante. Différents modes de fonctionnement : Auto, Vacances, Arrêt, Hors-gel. Programmes pour le chauffage initial à sec des chapes contre le dessèchement. Menu d'installation avancé. Différentes installations possibles (radiateurs, chauffage par le sol, refroidissement par le sol + radiateurs à circuit, refroidissement par le sol + ventilo-convecteurs). Installations avec différents systèmes (chaudière, pompe à chaleur, climatiseur).

Précision de la mesure : 0,1 °C.
Température de fonctionnement : 0 °C - 50 °C.
Plage de réglage de la température d'alimentation : 0 °C - 100 °C.
Caractéristiques de régulation : PID non linéaire, régulation intelligente des vannes de mélange par « auto-apprentissage ».
Alimentation électrique : 230 V (+/- 10%), 50 Hz.
Protection électrique : classe II - IP30.
Sorties : Relais de pompe 5A / 250 Vac (L, N, PE) Vannes 3 voies : 2 TRIACS, 75 W max.
Sortie chauffage ou refroidissement : relais 5A / 250Vac (L, N).
Sonde extérieure sans fil : RF 868 Mhz - Classe II, IP65.
Sonde extérieure filaire : longueur 3 mètres.
Sonde de retour : CTN 10k ohm à 25 °C - Classe II, longueur 3 mètres.
Sonde de retour : CTN 10k ohm à 25 °C - Classe II (non fournie).
Conforme à ces directives :
- Directive 2001/95 / CE sur les conditions générales de sécurité des produits.
- Directive basse tension 2006/95 / CEE
- Directive sur les équipements radio 1999/5 / CE - 2014/53 / UE
- Directive RoHS 2011/65 / CE

Référence	Type	UE
900008674	Climatic control H&C avec contact libre	1
900008671	Climatic control H&C RF	1

Climatic control H&C filaire
900008674

ErP 2015 READY
Class VII

Climatic control H&C RF
900008671

ErP 2015 READY
Class VII

9

CLIMATIC RF CAPTEUR DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE RF

Spécialement conçu pour la mesure de la température extérieure. Très pratique dans le cadre de la rénovation (aucun câblage). Fonctionne avec le régulateur CLIMATIC CONTROL H&C. Précision de mesure : 0,1 °C. Température d'utilisation : -10 °C - 55 °C. Protection électrique : classe II - IP65. Alimentation : deux piles alcalines AAA LR03 1,5 V, autonomie : environ cinq ans (peut varier selon la qualité des piles). Radiofréquence : 868 MHz, < 10 mW. Répond aux normes et directives européennes suivantes :
EN 60730-1 : 2003 - EN 61000-6-1 : 2002 - EN 61000-6-3 : 2004 - EN 61000-4-2 : 2001
EN300220-1/2 - EN301489-1/3 - R & TTE 1999/5/CE. Basse tension 2006/95/CE - CEM 2004/108/CE.

Référence	Type	UE
900007060	Capteur extérieur RF 868 MHz	1

ANTENNE EXTERNE 868 MHZ CLIMATIC CONTROL RF

Antenne RF externe 868 Mhz adaptée au régulateur Climatic control.
Longueur du câble 1m. Avec connecteur RJ09.

Référence	Type	UE
900008621	Antenne externe 868 MHz pour Climatic control	1

WATER SENSOR - SONDE DE TEMPÉRATURE D'EAU

Spécialement conçue pour la mesure de la température d'eau dans les conduites. WATER SENSOR fonctionne avec le régulateur CLIMATIC CONTROL II H&C. Précision de mesure : 0,1 °C.
Température de fonctionnement : 0 °C - 100 °C. Protection électrique : classe II - IP55. Élément sensible : CTN 10 kOhms à 25 °C. Montage : en applique sur les conduites via une gaine d'insertion. Répond aux normes et directives européennes suivantes : EN 60730-1 : 2003 - EN 61000-6-1 : 2002 - EN 61000-6-3 : 2004 - EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 - EN301489-1/3 - R & TTE 1999/5/CE. Basse tension 2006/95/CE - CEM 2004/108/CE.

Référence	Type	Longueur	UE
900009995	WATER SENSOR	3 mètres	1

9.4 AQUASTATS

AQUALUX TAS-N

Thermostat étanche avec sonde cylindrique à l'extérieur du boîtier. Pour la régulation de la température dans les bâtiments à atmosphère viciée (locaux humides ou poussiéreux comme les serres, les locaux d'élevage, etc.). Peut être utilisé à l'extérieur.

Plage de réglage : +5 °C à +40 °C. Différentiel maximum : 2 °C. Puissance de contact : 16 A/230 V c.a. Degré de protection : IP 53.

Référence	Type	UE
0403381	TAS-N	1/20

AQUALUX WTC

Aquastat mécanique avec ressort pour les conduites jusqu'à 2". Longueur du ressort : 230 mm. RE = avec bouton de réglage extérieur. RI = avec réglage interne, pour les collectivités ou lorsqu'il existe un risque de déréglage par des personnes non compétentes.

WTC-ES WTC-IS

Plage de réglage : 30 °C à +90 °C. Différentiel : 5 °C. Puissance de contact : 16A/230 V c.a. Degré de protection : IP 44.

Référence	Type	UE
0404102	WTC-ES	1/52
0404202	WTC-IS	1/52

AQUALUX TC

Aquastat mécanique simple avec plongeur pour le réglage de la température d'eau dans une cuve de stockage. Avec plongeur nickelé ½" M.

Température de fonctionnement : 0 °C - 50 °C. Plage de réglage : +30 °C à +90 °C. Contact : 16 A/230 V c.a. Différentiel : 6 °C. Longueur du plongeur : 100 mm. Degré de protection : IP30.

Référence	Type	UE
0406111	TC-100-AN	1/30

AQUALUX TRS

Association d'un thermostat maximal (+100 °C) et d'un dispositif de réglage de la température (+30 °C - +90 °C). Réglage externe. Avec protection et réinitialisation. Plongeur en cuivre ½" M.

Température de fonctionnement : 0 °C - 50 °C. Plage de réglage : +30 °C - +90 °C. Protection maximale : 100 °C. Degré de protection : IP30. Puissance de contact : 16 A/230 V c.a. Longueur du plongeur : 100 mm.

Référence	Type	UE
0405301	TRS-100-N	1/15

Chapitre 10

Mitigeurs Thermostatiques

e-ULTRAMIX®, le mitigeur thermostatique dernière génération pour les collectivités.

Chapitre 10

Introduction

10.1 MITIGEURS THERMOSTATIQUES - INTRODUCTION

Application des mitigeurs thermostatiques
Le principe de pilotage automatique des fluides chaud et froid permet une bonne gestion de l'eau chaude: pas de gaspillage d'eau et de calories par tâtonnements dans l'ajustement de la température. La perte calorifique en ligne est fortement réduite et la demande d'eau tiède peut être satisfaite à n'importe quel moment (confort). Le mitigeur thermostatique permet de moins entartrer les appareils de puisage tels que têtes de robinets, sièges et électrovannes, d'où une longévité supérieure de l'ensemble du matériel et des canalisations.

- Les cartouches de mitigeur interchangeables de Watts Industries contribuent à des économies considérables.

- Il est couramment admis qu'un mitigeur thermostatique offre une économie de 30% par rapport à un mélangeur. Pour un particulier l'appareil est vite amorti.

Prévention des chocs thermiques et des brûlures
L'eau très chaude brûle comme le feu. La peau tendre des jeunes enfants et le temps de réaction plus lent des personnes âgées et des personnes handicapées les rendent plus vulnérables aux brûlures avec de l'eau très chaude.

Les brûlures sont très douloureuses et leurs effets peuvent être irréversible.

Les brûlures peuvent se produire pour toutes sortes de raisons. Dans certains cas, ce sont les thermostats des chauffe-eaux qui sont défectueux ou réglés à une température trop élevée. Dans d'autres, les régulateurs de température de la production d'eau chaude fonctionnent mal, ou sont inexistants.

Les chauffe-eaux sont normalement réglés à des températures supérieures à 55 °C pour empêcher le développement de bactéries nuisibles, comme la légionnelle, dans l'alimentation en eau. Le contact avec une eau à une température supérieure à 40 °C est douloureuse. À une température de 55 °C, un enfant peut être brûlé en moins de 4 secondes. 80% des blessures thermiques des enfants se produisent à la maison.

Conformément à la nouvelle norme européenne EN1717 (protection contre la pollution de l'eau potable dans les réseaux intérieurs et exigences générales des dispositifs de protection contre la pollution par retour), les mitigeurs thermostatiques doivent être équipés de clapets anti-retour homologués.

Fonction
Un mitigeur thermostatique mélange de l'eau froide et de l'eau chaude d'un Δt° d'au moins 7 °C, pour obtenir une eau mitigée à température stabilisée. Il doit donc compenser les variations de pression (fréquentes ou brutales) et celles de température (plus lentes).

Un vrai mitigeur thermostatique régule aussi bien sur l'arrivée chaude que sur l'arrivée froide et compense les variations de pression lorsqu'elles restent inférieures à des niveaux usuels (1 bar). Il fonctionne par gestion automatique de l'admission des deux fluides, en fonction d'un point de consigne affiché sur la manette. Ce pilotage automatique est entièrement pris en charge par le thermostat intégré. C'est la chambre de mélange, à réaction et conservation automatique de la température, qui fait l'originalité et la supériorité du thermostatique sur tous les autres principes. Si la pression varie, la température dans la chambre de mélange varie et la correction s'effectue en moins de 2 secondes (de même si le débit ou la température varient).

Prévention de deux risques majeurs brûlures et légionellose

La légionellose, bien que dangereuse car elle peut être mortelle, ne doit pas faire oublier les risques liés à l'eau chaude sanitaire, notamment celui des brûlures. Il apparaît important de rappeler que si la légionellose fait beaucoup parler d'elle depuis quelques années, elle reste principalement due aux tours aéro-réfrigérantes, aux brumisateurs et aux bains bouillonnants.

La prévention par la maîtrise de la température des réseaux d'eau chaude sanitaire est préconisée par le Ministère de la Santé et semble la plus judicieuse. Mais parce que très médiatisée, la lutte contre cette bactérie ne doit pas avoir d'effet pervers en augmentant les accidents par brûlures, dont les séquelles peuvent être graves.

Brûlures

Les risques de brûlures* :
Une brûlure est une destruction des tissus provoquée par une forte chaleur. 80 % des cas de brûlures sont dus aux accidents domestiques.

Les enfants sont particulièrement concernés, les brûlures occupant la 4ème place dans les causes de mortalité infantile.

La cuisine et la salle de bains sont les lieux de tous les dangers : 64 % des brûlures de l'enfant jusqu'à 5 ans sont provoquées par des liquides chauds (nourriture et eau chaude sanitaire). Chaque année une centaine d'enfants meurent des suites de brûlures.

*Sources : « Les brûlures chez l'enfant » Professor J.L. Bernard - Hôpital de la Timone Enfants, Marseille - « Analyse épidémiologique de 2 000 brûlés hospitalisés à Bordeaux entre 1987 et 1994 » - Perro G., Bourdarias B., Cutillas M., Castède J-C., Sanchez R. ; service des brûlés, Ziekenhuis Pellegrin, Bordeaux.

Légionellose

Définition de la Légionellose :
C'est une infection respiratoire due à une variété de bactéries. Les « légionnelles » se multiplient dans les réseaux d'eau, ballons, réservoirs etc. Ces bactéries contaminent l'homme par inhalation (douches, tours aéro (climatisation) …).
La légionellose n'est pas contagieuse et se traite par antibiotiques mais elle est souvent mortelle lorsque tardivement détectée ou dans le cas de personnes âgées ou immunodéprimées.

La bactérie stoppe sa prolifération vers 47 °C et elle est détruite à partir de 60 °C.

Néanmoins comme l'explique parfaitement les circulaires de la DGS, il est aussi indispensable de prévoir une boucle de circulation sur le réseau d'eau (voir schéma de principe), de supprimer les bras morts, et de remplacer régulièrement les joints, filtres et autres accessoires de robinetterie. Procédez régulièrement à une « chasse » importante de l'eau après une non utilisation prolongée.

La double réponse de la gamme Eurotherm

La réponse anti-brûlure
En cas de rupture d'alimentation en eau froide, l'eau chaude est coupée instantanément.
Manette avec blocage incorporé.

La régulation et la stabilité de la température sont excellentes, quelles que soient les variations de pression ou de température aux entrées du mitigeur.

La réponse anti-légionnelles
- Cartouche démontable et interchangeable.
- Clapets intégrés et agréés.
- Choc thermique : lors de l'utilisation d'une plage supérieure à 50 °C ou lors du démontage de la manette de température tout en tournant la cartouche sur la position chaud maxi (l'appareil laisse alors l'eau chaude circuler à sa température maximale).

Deux types de technologie : élément de cire et bilame

Produits avec élément de cire : MMV, TL117, T9, MINIMIXING.

La technique de ces modèles est celle de la régulation automatique par un tiroir cylindrique, actionné par une capsule de cire jusqu'à des débits d'environ 40 l/min. Elle est très classique et compétitive, mais atteint rapidement ses limites au-delà de 50 l/min.

Les entrées d'eau chaude et d'eau froide se situent de part et d'autre de ce «tiroir». Lorsque l'eau est trop froide en regard du point de consigne (à l'ouverture), un ressort pousse le « tiroir » à fermer le côté froid et donc à ouvrir en grand le chaud. Dès que l'eau chaude arrive, la capsule se dilate et entraîne le « tiroir » de l'autre côté, fermant le chaud et comprimant le ressort. L'eau froide arrivant alors à nouveau, le ressort va ramener le « tiroir » vers le côté chaud et atteindre la bonne température de mélange. Toutes ces opérations s'effectuent en moins de 2 secondes. En cas de variation de pression, la même opération se répètera.

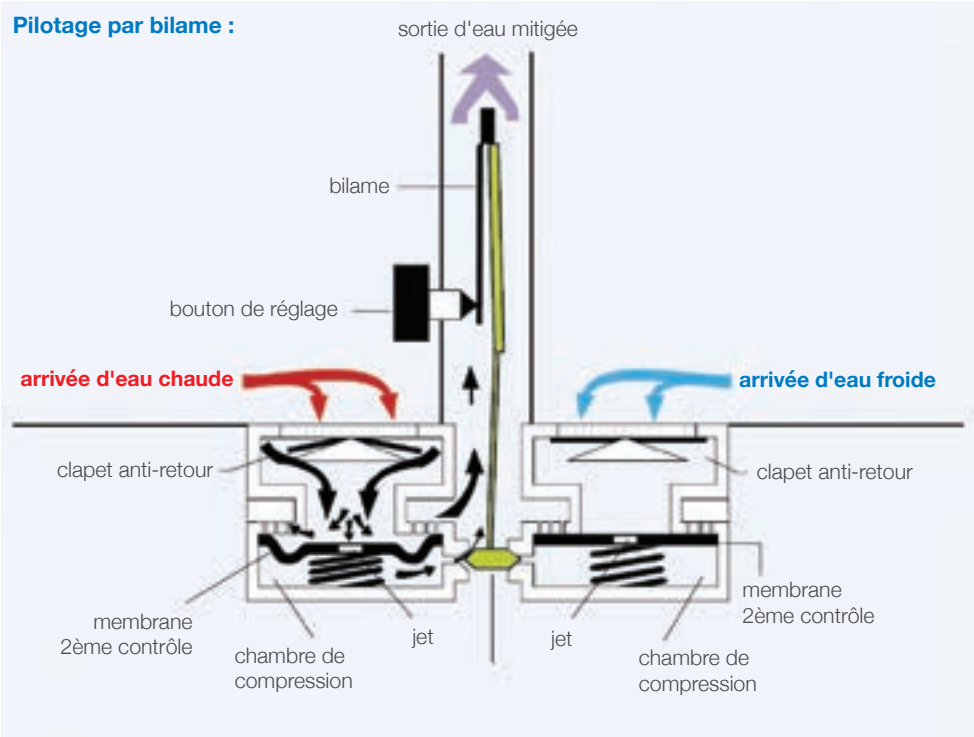
Capsule de cire :

Produits avec pilotage par bilame : ULTRAMIX.

Trubert est l'inventeur du pilotage par bilame. Trubert Eurotherm est l'un des noms les plus connus pour les mitigeurs thermostatiques. La technique de Trubert Eurotherm utilise le principe du double pilotage, par action indirecte d'un bilame. Celui-ci reçoit une information de température, la compare au point de consigne et réagit instantanément (+/-1 s.). Le double pilotage va s'effectuer de la façon suivante : le bilame agit sur un pré-mitigeur à très petit débit, aussi appelé distributeur, qui, lui-même, va réguler le passage de l'eau dans deux valves avec membranes, provoquant un phénomène d'amplification, mais assurant la même proportion de mélange, donc la même température. La moindre variation des conditions d'utilisation se répercutera sur la même chaîne de fonction, d'abord le distributeur, puis les grands passages d'eau. Cette technologie est à la base du succès de Watts Eurotherm car elle fait la synthèse de qualités importantes de régulation et de résistance au tartre (élément déterminant pour la sécurité).

Le mitigeur Watts Eurotherm fonctionne sur un principe de double pilotage. Le dosage des eaux est obtenu par deux valves indépendantes - l'une pour l'eau chaude, l'autre pour l'eau froide - fonctionnant comme deux relais hydrauliques. Ces deux valves sont pilotées par un bilame qui enregistre la température de l'eau de sortie et dont la position est également réglable au moyen de la manette du mitigeur. L'eau s'écoule exactement à la température désirée, car si elle s'en écartait d'un seul degré, le bilame réagirait instantanément sur le dosage des eaux.

Pilotage par bilame :



Guide des applications

Pour choisir les produits les mieux adaptés, consultez les applications ci-après.

Contrôle du point de puisage, dans un environnement esthétique.

Salle de bains, hôtels, restaurants, centres commerciaux ...

MINIMIXing
Point de puisage, haut de gamme ou esthétique.
Débit de 5 à 28 l/min.

TL117
Point de puisage, haut de gamme ou esthétique.
Débit de 5 à 42 l/min.

Contrôle du point de puisage, sans que l'aspect esthétique soit nécessaire.

Installation dans un local technique, un faux plafond ...

MMV-C Point de puisage gamme standard ou non apparent.
Débit de 5 à 57 l/min.

MMV-C Contrôle de la production d'eau chaude : ballons ou chaudières (domestique ou petit collectif).
Débit de 5 à 57 l/min.

INSTAmix® Contrôle domestique ou petit collectif.
Débit de 5 à 40 l/min.

MMV-S (SOLAR) Contrôle de la production d'eau chaude : systèmes solaires avec de très hautes températures continues.
Débit de 5 à 63 l/min.

Installation groupée (collective), petit nombre de points de puisages (de 1 à 5 sorties).

Douches, lavabos ...

T9715 - T9107
(15/50 °C, 40/80 °C ou 0/40 °C)
Utilisation à petit débit en sanitaire.
Débit de 3 à 42 l/min.

ULTRAMIX® Standard
(10/50 °C ou 30/70 °C)
TX91 - TX92
Utilisation à petit débit en sanitaire.
Débit de 3 à 80 l/min.

Installation groupée (collective), grand nombre de points de puisages (de 1 à 50 sorties).

Applications où la température de l'eau mitigée doit être maintenue exacte et constante, et modifiable à volonté.

- Grandes variations entre les débits minimum et maximum : douches collectives des équipements sportifs, campings, piscines, écoles, usines, casernes, hôpitaux, hôtels, salons de coiffure, immeubles, bateaux.
- Conditions de sécurité rigoureuse (brûlures) : crèches - maternités - hospices - hôpitaux psychiatriques - prisons.
- Fonctionnement sévère.

ULTRAMIX® Standard (10/50 °C ou 30/70 °C)
TX91 - TX92 - TX93
TX94 - TX95 - TX96
Débit de 3 à 400 l/min.

e-ULTRAMIX® (30/70 °C)
Paramétrage électronique
TX91 - TX92 - TX93
TX94 - TX95 - TX96
Débit de 3 à 400 l/min.

ULTRAMIX® HP (10/50 °C)
Haute protection, anti-vandalisme et inviolabilité.
T/X91CHP à T/X96CHP
Débit de 3 à 400 l/min.

ULTRAMIX® FNC (10/50 °C)
Spécial douche de sécurité ou lave-yeux de secours.
TX91FNC à TX96FNC
Débit de 3 à 400 l/min.

ULTRAMIX® OMDA (10/50 °C)
Spécial hydrothérapie, balnéo ou applications médicalisées.
TX91OMDA à TX93OMDA
Débit de 3 à 120 l/min.

Installation groupée grand débit en sanitaire ou application industrielle (de 1 à 120 sorties).

Installations sanitaires ou industrielles à très gros débits où la température de l'eau mitigée doit être maintenue exacte et constante, et modifiable à volonté.

- Conditions où l'eau est utilisée à une température déterminée, stable : industries chimiques - abattoirs - brasseries...
- Régulation de l'eau sanitaire : immeubles - hôtels - hôpitaux - écoles - casernes ...
- Douches collectives des installations importantes : usines - écoles - hôpitaux ...

T70 à brides
Mitigeur à brides très grands débits (10/50 ou 30/70 °C)
DN 65
DN 80
DN 100
Débit de 10 à 1200 l/min

= Mitigeurs avec cartouche modulaire, démontable, désinfectable et interchangeable.
Modèles équipés de clapets homologués.

L'APPROCHE « MULTI-NIVEAUX » : UNE EAU À LA BONNE TEMPÉRATURE POUR CHAQUE USAGE

Les points clés de la réglementation :

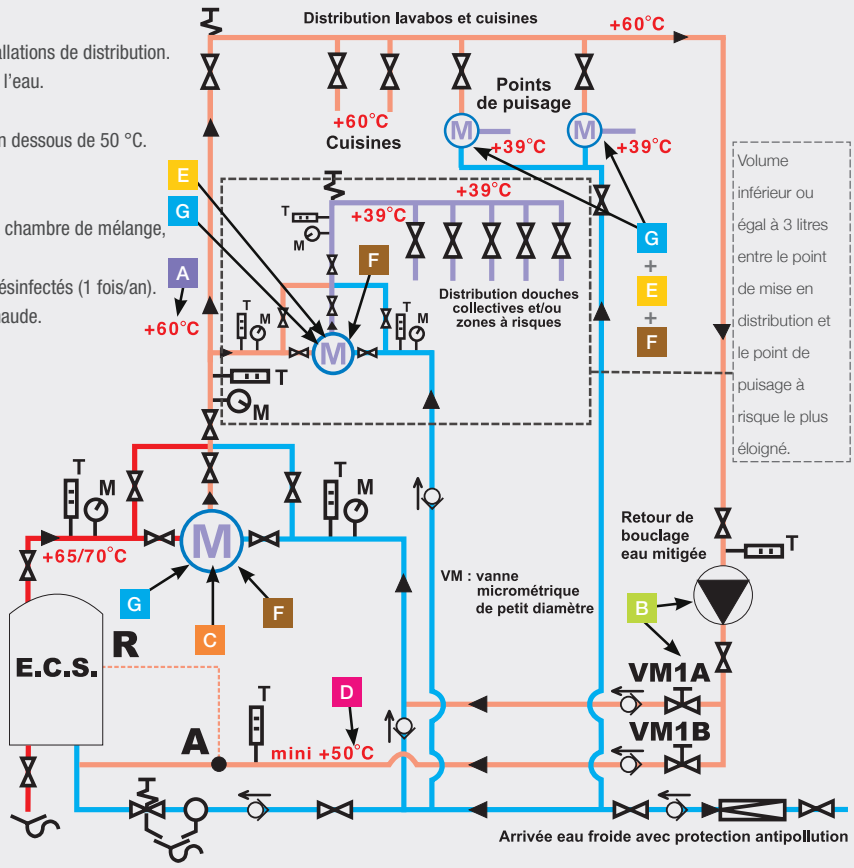
- **A** Maintenir l'eau à une température élevée dans les installations de distribution.
- **B** Éviter la stagnation et assurer une bonne circulation de l'eau.
- **C** Favoriser les bouclages.
- **D** La température des bouclages ne doit pas descendre en dessous de 50 °C.
- **E** Mitiger l'eau au plus près du point de puisage.
- **F** Les mitigeurs doivent intégrer des clapets anti-retour.
- **G** Entretien des mitigeurs : démontage et détartrage de la chambre de mélange, remplacement de la cartouche de réglage (1 fois/an).
  - Les appareils de robinetterie doivent être détartrés et désinfectés (1 fois/an).
  - Calorifuger séparément les circuits eau froide et eau chaude.
  - Maintenir l'eau froide en dessous de 20 °C.

Schéma de principe d'un retour de boucle d'eau mitigée «multi-niveaux»

VM : vannes micrométriques pour stabilisation de la température de boucle (régulation de débit).
VM1 A : ouverture entre 70 et 90 %.
VM1 B : ouverture entre 30 et 10%.

Remarque : Si un point de reprise sur le ballon (R) existe, y raccorder de préférence le retour de boucle (A).

Recyclage de la boucle :
minimum 6 fois le volume d'eau mitigée par heure.
Débit de la pompe :
Hauteur Manométrique Totale (HMT) mini 4 mètres + Pertes De Charges (PDC) de la boucle.



SYMBOLES

Eau chaude	Antibélier	Soupape de	Vidange	Thermomètre
Eau froide	Vanne d'arrêt	sécurité	Réducteur de pression	
Eau mitigée	Clapet de non-retour		Vanne d'isolement	
Sens d'écoulement	Purgeur d'eau	Pompe Mitigeur thermostatique	Robinet de réglage	Manomètre

Tableau 1 Développement des légionelles en fonction de la température

<20 °C / 69 °F	état léthargique persistant
20-46 °C / 68-115 °F	croissance (pas de multiplication à partir de 47 °C)
50 °C / 122 °F	90% des bactéries meurent dans les 2 heures
60 °C / 140 °F	90% des bactéries meurent dans les 2 minutes
80 °C / 178 °F	90% des bactéries meurent en moins d'1 minute

Tableau 2 Rapport entre la capacité d'une canalisation et sa longueur *

Matériau	Dimensions du tube	Longueur en mètres conduisant à une capacité de 3 litres
Cuivre	15 x 1	22 m
	18 x 1	15 m
	22 x 1	9 m
Acier galvanisé	DN 15	15 m
	DN 20	8 m
Plastique PEX/PER	15 x 2,5	39 m
	18 x 2,5	23 m
Plastique PP	20 x 1,9	14 m
	25 x 1,9	9 m

*Source : Centre Scientifique et Technique de la Construction (CSTC) Belgique Nov. 2002.
La capacité d'une canalisation est sa section intérieure multipliée par sa longueur.

Calcul réglementaire
Calcul du débit de la pompe de bouclage =

$$Q\ (m3/h) = \frac{P\ (kW)}{1{,}163\ (td - tr)}$$

Le débit se calcule en fonction de la déperdition calorifique sur la surface de l'ensemble de la tuyauterie ; il dépend donc de l'épaisseur de l'isolation.

Perte P :

P = L.k. (te - ta) P en w, L en m,

K coef k (isolant)
(ce coefficient varie en fonction du diamètre et de la nature du tube),

te température de l'E.C.S.,

ta température ambiante. Par ex. : +10 °C en sous-sol,
+20 °C en étage.

Le débit se détermine habituellement en fonction d'un delta T (td - tr) proche de 5 °C.

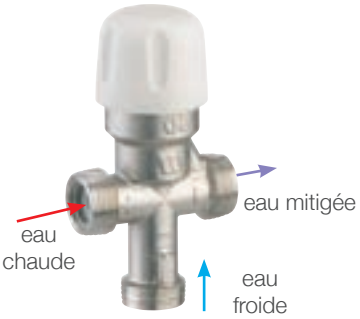
tr température retour, ne sera jamais inférieure à 50 °C.

td température de départ.

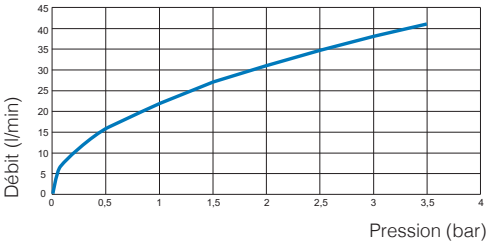
10.2 INSTALLATIONS DOMESTIQUES ET PETITS COLLECTIFS

RLT M2 - RÉGULATEUR LIMITEUR THERMOSTATIQUE

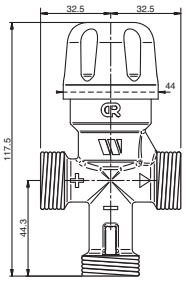
Le régulateur limiteur thermostatique RLT M2 abaisse la température de l'eau mitigée des petits chauffe-eaux, des lavabos et autres, tant dans les logements que dans les bâtiments publics, les écoles, les centres commerciaux, etc. Avantage supplémentaire : la distribution d'eau mitigée à une température constante préalablement choisie assure une économie considérable d'eau chaude. Réglage usine : 38 °C. Clapets anti-retour intégrés (approuvé Belgaqua). Pour éviter les risques de brûlures en cas de coupure de l'arrivée d'eau froide, l'appareil coupe l'arrivée d'eau chaude. Corps laiton nickelé DZR (laiton résistant à la dézincification). Avec chapeau clipsé libre protégeant d'un déréglage de la température par l'utilisateur. Montage facile grâce au passage en "L". Peut être installé dans toutes les positions. Installation : l'équilibre des pressions froid et chaud est conseillé pour un parfait fonctionnement de l'appareil.
Pression max. : 10 bar. Température max. : 85 °C. Réglage : 25 °C - 55 °C. Pression de service : 0,2 à 5 bar Débit : 38 l/min à 3 bar. Débit min. : 5 l/min. Conforme aux normes EN1111 et EN1287.
Agréments : Belgaqua, NF.



Perte de pression RLT M2 :



Dimensions :



Référence	Type	DN	UE
1897009	RLT M2	3/4" MMM	25

RLT RD - RÉGULATEUR LIMITEUR THERMOSTATIQUE

RLT M2 RD avec manette rouge (1897019) : commande directe, avec un réglage direct de la température par le bouton de manœuvre. Dépourvu de chapeau clipsé.

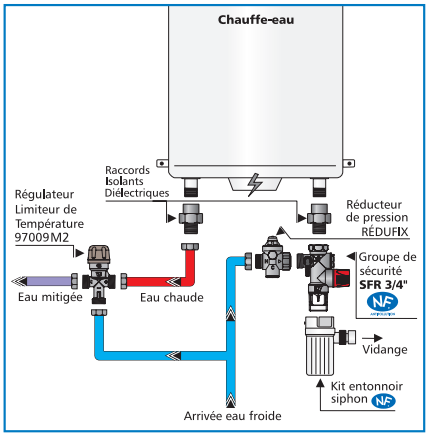
Référence	Type	DN	UE
1897019	RLT M2 RD	3/4" MMM	25

RLT M2 HT - RÉGULATEUR LIMITEUR THERMOSTATIQUE

Le RLT M2 HT avec chapeau clipsé libre couleur verte est conçu pour installations solaires. La température maximale est de 110 °C.

Référence	Type	DN	UE
1897010	RLT M2 HT	3/4" MMM	25

Installation type chauffe-eau :



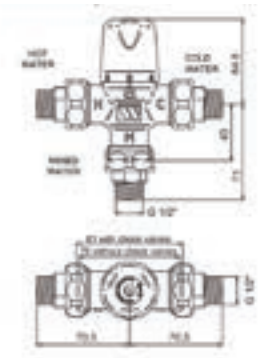
10

MMV-C - MITIGEUR THERMOSTATIQUE

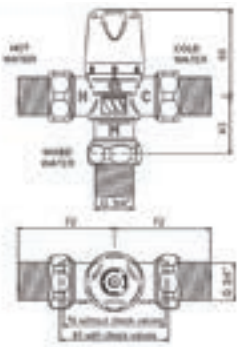
Mitigeur thermostatique compact hautes performances autorisant des débits importants et une sécurité accrue. Bouton de manœuvre blocable avec échelle graduée (5 positions). Peut être installé dans toutes les positions. Sécurité anti-brûlure: en cas de coupure de l'eau froide, le mitigeur est immédiatement fermé et n'autorise aucun puisage. 2 clapets anti-retour intégrés. Corps en laiton nickelé DZR (résistant à la dézincification). Idéal pour des applications à installations multiples : maisons, écoles, restaurants, hôtels, laboratoires, immeubles commerciaux, … DN15 et DN20 fournis avec des raccords unions. DN25 sans raccords union.

Pression de service : 0,2 - 5 bar. Pression différentielle max. aux entrées : 1 bar. Température max. : MMV-C : 85 °C, MMV-S : 110 °C. Réglage : 30 °C - 65 °C. Débit à 3 bar : MMV-C : 57 l/min, MMV-S : 63 l/min, Débit min. : 5 l/min. Conforme aux normes EN1111 et EN1287. Agrément : ACS.

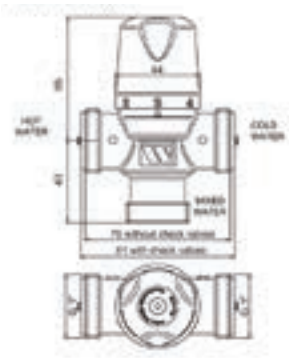
DN15



DN20

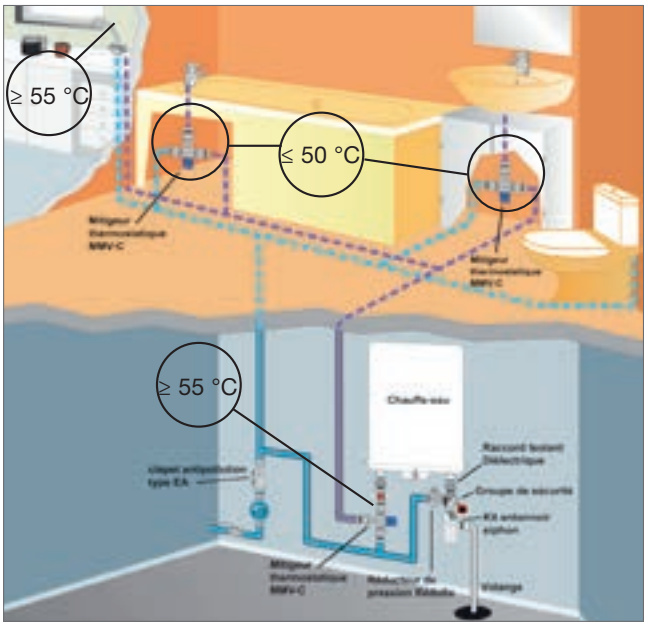


DN25

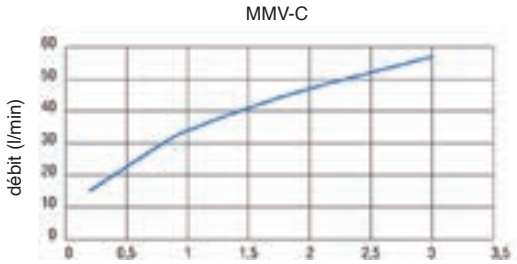


Référence	Type	Modèle	DN	UE
1897134	MMV-C 1/2"	nickelé	1/2" MMM	1/12
1897136	MMV-C 3/4"	nickelé	3/4" MMM	1/12
1897138	MMV-C 1"	nickelé	1" MMM	1/12
440025223	MMV-C 15 mm	nickelé	Bicône 15 mm	1/12
1897140	MMV-C 22 mm	nickelé	Bicône 22 mm	1/12

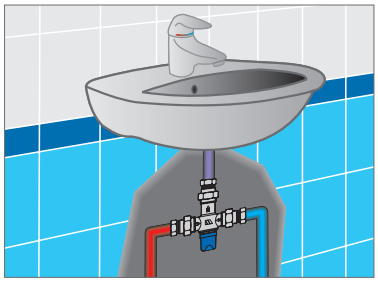
Installation type



Courbe de perte de charge :



Installation type



MMV-C - MITIGEUR THERMOSTATIQUE À COMMANDE DIRECTE

MMV-C avec bouton de manœuvre rouge : commande directe, pour un réglage direct de la température. Plage de réglage : 30 °C - 50 °C.

Référence	Type	Modèle	DN	UE
1897182	MMV-C 3/4"	manette rouge, nickelé	3/4" MMM	1/12
1897180	MMV-C 1"	manette rouge, nickelé	1" MMM	1/12

MMV-S - MITIGEUR THERMOSTATIQUE À COMMANDE DIRECTE

Le MMV-S résiste à des températures élevées (jusqu'à 110 °C) et convient donc aux installations solaires. Contrairement au MMV-C, prévoir la pose de clapets anti-retour aux arrivées d'eau chaude et froide.

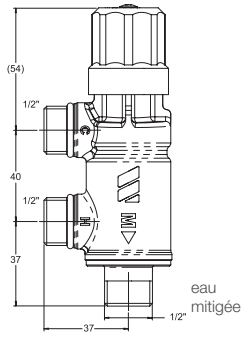
Référence	Type	Modèle	DN	UE
1897530	MMV-S 1/2"	solaire, nickelé	1/2" MMM	1/12
1897531	MMV-S 3/4"	solaire, nickelé	3/4" MMM	1/12
1897561	MMV-S 1"	solaire, nickelé	1" MMM	1/12

INSTAMIX® - MITIGEUR THERMOSTATIQUE

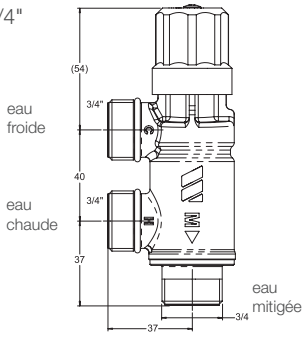
Température réglable de 30 °C à 60 °C, verrouillable par l'installateur. Précision de ± 1,5 °C entre 35 et 45 °C (avec pressions dynamiques équilibrées). Sécurité anti-brûlure avec fermeture automatique en cas de coupure d'alimentation en eau froide. Clapets anti-retour homologués Belgaqua incorporés. Applications : en amont de tout robinet nécessitant une alimentation en eau mitigée (lavabos, douches, baignoire et bidets, en collectivités ou usage domestique). Pression de service maxi : 10 bar. Température max. : 85 °C. Débit à 1 bar : 25 l/min. Débit à 3 bar : 40 l/min. Débits identiques pour le 1/2" et pour le 3/4".

Référence	Type	DN	UE
1897600	Instamix 1/2"	1/2" M	1
1897601	Instamix 3/4"	3/4" M	1

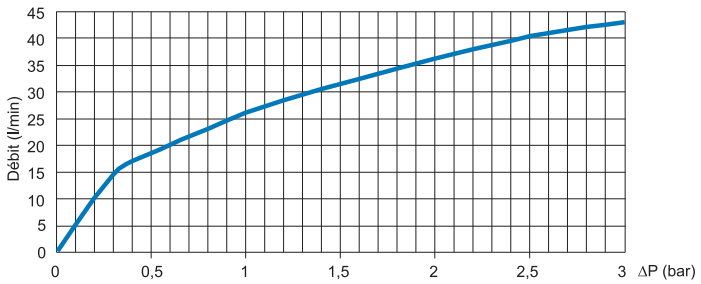
M 1/2"



M 3/4"



Courbe de perte de charge :



10

MINIMIXing - MITIGEUR THERMOSTATIQUE

MINIMIX*ing*

Mitigeur thermostatique pour point de puisage. Destiné à protéger les points de puisages contre les brûlures et la prolifération bactérienne du type Légionelles. Application dans les salles de bain ou les collectivités : hôpitaux, hôtels, écoles, restaurants, laboratoires, ... et chaque fois que l'eau doit être à une température préalablement réglée.

- Sécurité anti-brûlure immédiate et très performante.
- Design discret et esthétique, corps finition poli et chromé.
- Installation facile, directement sur le robinet d'isolement ou avec des clips de fixation (fournis).
- Kit de rinçage inclus pour traitement par choc thermique ou solution désinfectante.
- Réglage de la température sécurisé sous un capot de protection chromé et verrouillable par une clé Allen.
- Mécanisme de régulation modulaire (cartouche) et facilement interchangeable.
- Appareil non gradué pour une température à prérégler par l'installateur ou l'exploitant.
- Deux clapets anti-retour homologués Belgaqua et filtres en inox incorporés.
- Mécanisme d'une vitesse de réaction exceptionnelle.

Pression de service maximale : 10 bar. Température max. : 85 °C. Réglage : 30 °C - 70 °C. Température préréglée : 38 °C. Débit à 3 bar : 28 l/min. Conforme à EN 1111. Agréments : Belgaqua, Kiwa, DVGW, WRC, NF.

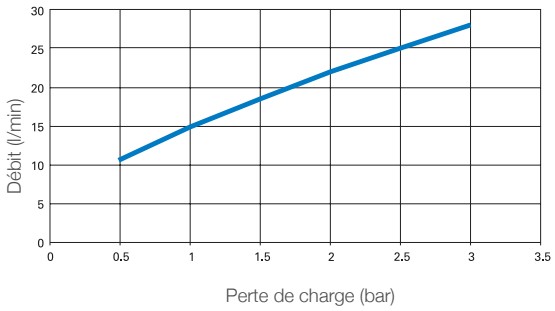
2297320M2

2297321M2

2297323M2

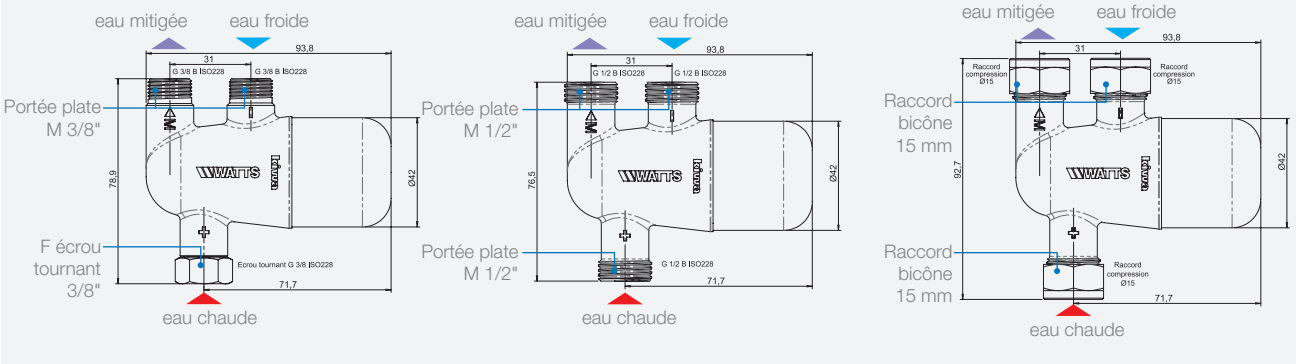
Référence	Type	DN	Condit.
2297320M2	MINIMIXing 3/8" FM	3/8" FM	1/16
2297321M2	MINIMIXing 1/2" M	1/2" M	1/16
2297323M2	MINIMIXing bicône 15 mm	15 mm	1/16

Débit - courbe de perte de charge

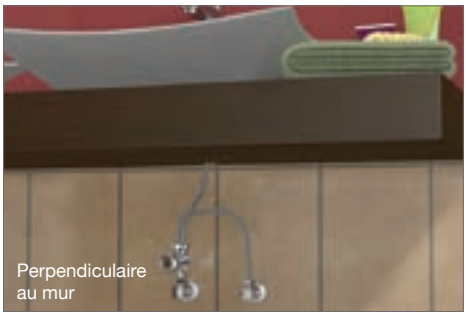


La réponse anti-légionnelles :

- Cartouche démontable et interchangeable.
- Clapets Belgaqua (résistants à des températures supérieures à 90 °C).
- Choc thermique : possibilité d'élever la température en démontant simplement le capot de protection et en tournant la cartouche sur la position chaud maxi. (destruction de la bactérie dès 60 °C).
- "Kit de rinçage" inclus pour procéder à une chasse avec une solution désinfectante ou une eau très chaude sans risque d'endommager la cartouche.
- Circulation permanente de l'eau froide, éliminant tout risque d'eau stagnante dans les conduites.

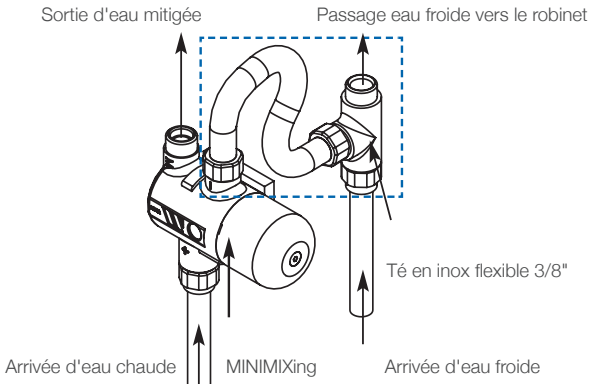


Installations types



MINIMIXing - KIT D'INSTALLATION

Kit complet pour l'installation du mitigeur thermostatique MINIMIXing.



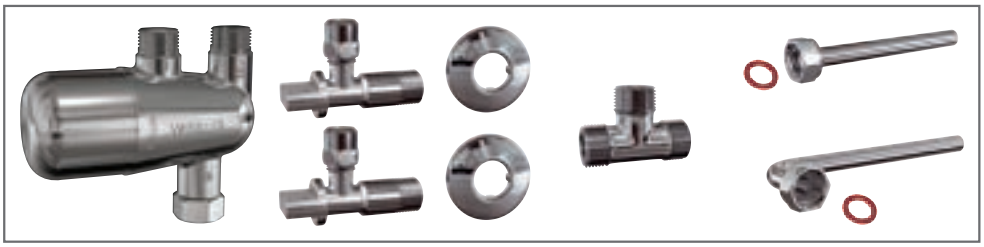
Référence	Type	DN	UE
2297390K	Raccord flexible 3/8"	3/8"	1

MINIMIXing - KIT D'INSTALLATION CHROMÉ

Kit complet pour l'installation du mitigeur thermostatique MINIMIXing comprenant 2 robinets d'arrêt, tubes, té, écrous et raccords (le tout chromé). Pour une installation perpendiculaire ou parallèle au mur. Composition :

- 1 Mitigeur MINIMIXing réf. 2297320M2
- 2 robinets d'arrêt chromés avec 2 rosaces inox
- 1 té 3/8"
- 2 écrous chromés
- 1 tube droit cuivre chromé
- 1 tube cintré cuivre chromé
- 2 joints fibre
- 1 kit de rinçage

Référence	Type	DN	UE
2297392KM2	Kit d'installation chromé 3/8" MINIMIXing	3/8"	1



CARTOUCHE DE RECHANGE MINIMIXing

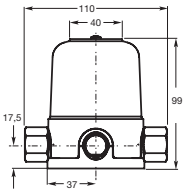
Référence	Type	Condit.
22TCP6M2	TCP6 cartouche de rechange	24
TB120014	Tire cartouche	1

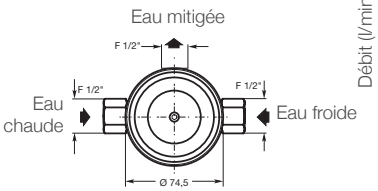
TL 117 - MITIGEUR THERMOSTATIQUE VERROUILLABLE

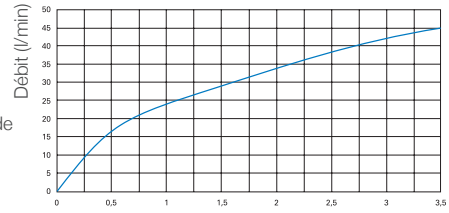
Mitigeur thermostatique destiné à l'alimentation de lavabos, paillasses de laboratoires, écoles ...
À fixer au mur par deux vis.

- Appareil non gradué pour une température à prérégler par l'installateur ou l'exploitant.
- Équipé de 2 clapets anti-retour et filtres acier inox.
  2 entrées (eau chaude et froide) en 2 sorties
  (1 en haut et 1 en bas) pour l'eau mitigée.
- Sécurité anti-brûlure immédiate et très performante.
- Capot de protection en polypropylène fermé par une vis creuse 6 pans, rendant inviolable le réglage de la température choisie.

Pression max. : 10 bar. Température max. : 85 °C. Réglage : 15 °C - 50 °C. Débit à 3 bar : 42 l/min
Agréments : Belgaqua, NF.







Référence	Type	DN	UE
TL117	TL 117	1/2" FFF	1

CARTOUCHE DE RECHANGE TL117

Référence	Type	Condit.
TCP7	TCP7 cartouche de rechange	1
TB120014	Tire cartouche	1

Installation type

La réponse anti-légionelles :

- Cartouche démontable et interchangeable.
- Clapets Belgaqua (résistants à des températures supérieures à 90 °C).
- Choc thermique : possibilité d'élever la température en démontant simplement le capot de protection et en tournant la cartouche sur la position chaud maxi. (destruction de la bactérie dès 60 °C).

10.3 MITIGEURS THERMOSTATIQUES POUR COLLECTIVITÉ

ULTRAMIX® - MITIGEUR THERMOSTATIQUE POUR COLLECTIVITÉ (DÉBIT JUSQU'À 400 l/min)

Mitigeur thermostatique à double régulation fonctionnant suivant un principe de servo-moteur. Le dosage des eaux est obtenu par deux valves indépendantes - l'une pour l'eau chaude, l'autre pour l'eau froide - fonctionnant comme deux relais hydrauliques. Ces deux valves sont pilotées par un bilame qui enregistre la température de l'eau de sortie et dont la position est également réglable au moyen de la manette du mitigeur. Ce principe de fonctionnement présente de nombreux avantages, notamment :

- Aucune pièce métallique mobile en frottement, donc excellente résistance à l'entartrage et remarquable longévité.
- Grâce au principe de fonctionnement des relais, aussi bonne régulation à petit débit qu'à grand débit (ce qui n'est pas le cas de toutes les solutions proposées sur le marché).
- Avantage du débit le plus faible du marché : l'utilisation d'une seule douche suffit à son bon fonctionnement quel que soit le diamètre du mitigeur.
- Mécanisme thermostatique directement solidaire du tampon/couvercle du mitigeur.
- Clapets anti-retour : caractéristiques hydrauliques de très haut niveau de par le design du cône de fermeture.
- Filtration : ancrage du filtre sur un support élastomère étanche. Accessibilité parfaite, démontage sans outillage et nettoyage facile sans instructions.
- Totale interchangeabilité : les cartouches de la gamme ULTRAMIX® actuelle sont interchangeables avec l'ancienne gamme.
- Sécurité anti-brûlure : en cas de coupure eau froide, l'eau mitigée est instantanément coupée.
- ULTRAMIX® est garanti 10 ans.

Manette avec blocage incorporé. Capot de protection en façade (PVC gris). Manette bleue graduée. Plage de réglage standard : 10/50 °C. Plage de réglage 30/70 °C sur demande et sans supplément de prix. TX91, TX92, TX93, TX94, TX95 et TX96 (tous modèles) dotés d'une sortie mitigée haute. TX91 et TX92 : 1 sortie basse à bouchonner. TX93, TX94, TX95 et TX96 avec bouchon de purge. Arrivée eau chaude à gauche et eau froide à droite, possibilité d'entrées inversées sur demande.

L'appareil peut être alimenté par n'importe quel système de production d'eau chaude, même par production instantanée, dans la mesure où le générateur reste susceptible de produire de très faibles débits d'eau chaude.
Pression de service maxi. : 10 bar. Pression de service mini. : 1 bar. Pression de service recommandée : 2 - 4 bar. Température eau chaude maxi. : 85 °C. Écart minimal entre les températures des entrées : 5 °C. Écart maximal de pression : 1,5 bar. Débit : 56 - 400 l/min. Agréments : Belgaqua, NF.

Plage de réglage : 10 - 50 °C :

Référence	Type	Débit	DN	UE
TX91E	ULTRAMIX Époxy	5 - 56 l/min	3/4" MMM	1
TX91C	ULTRAMIX Chromé	5 - 56 l/min	3/4" MMM	1
TX92E	ULTRAMIX Époxy	5 - 80 l/min	3/4" MMM	1
TX92C	ULTRAMIX Chromé	5 - 80 l/min	3/4" MMM	1
TX93E	ULTRAMIX Époxy	5 - 120 l/min	1" MMM	1
TX93C	ULTRAMIX Chromé	5 - 120 l/min	1" MMM	1
TX94E	ULTRAMIX Époxy	5 - 175 l/min	1 1/4" MMM	1
TX94C	ULTRAMIX Chromé	5 - 175 l/min	1 1/4" MMM	1
TX95E	ULTRAMIX Époxy	8 - 260 l/min	1 1/2" MMM	1
TX95C	ULTRAMIX Chromé	8 - 260 l/min	1 1/2" MMM	1
TX96E	ULTRAMIX Époxy	8 - 400 l/min	2" MMM	1
TX96C	ULTRAMIX Chromé	8 - 400 l/min	2" MMM	1

ULTRAMIX®

L'effet anti-légionelle

Avec le mitigeur tel quel (cartouche 30/70 °C), vous pouvez :

- régler la température jusqu'à 55/60 °C dans le bouclage primaire (température conseillée).
- régler la température à 39 °C (jusqu'à 50 °C - selon usages) dans le bouclage secondaire.
- procéder à un "choc" thermique tout simplement en débloquant la manette de température et en la positionnant sur 70 °C (ceci sans démonter le mitigeur, la cartouche ou la manette). En mettant la cartouche en position de rinçage, vous pouvez également* :
- rincer le mitigeur et les canalisations (opération à réaliser avant la mise en service).
- injecter dans le réseau un produit de désinfection (chlore) sans risque d'endommager le mécanisme thermostatique car il n'est plus en contact avec l'eau.
- procéder à un choc thermique à plus de 70 °C, sans risque d'endommager prématurément le mécanisme thermostatique car il n'est plus en contact avec l'eau.

* cartouche retournée, fixée à l'envers (kit de rinçage et mode opératoire simple livrés avec le mitigeur)

Plage de réglage : 30 - 70 °C :

Référence	Type	Débit	DN	UE
TX91E3070	ULTRAMIX Epoxy	5 - 56 l/min	3/4" MMM	1
TX91C3070	ULTRAMIX Chrome	5 - 56 l/min	3/4" MMM	1
TX92E3070	ULTRAMIX Epoxy	5 - 80 l/min	3/4" MMM	1
TX92C3070	ULTRAMIX Chrome	5 - 80 l/min	3/4" MMM	1
TX93E3070	ULTRAMIX Epoxy	5 - 120 l/min	1" MMM	1
TX93C3070	ULTRAMIX Chrome	5 - 120 l/min	1" MMM	1
TX94E3070	ULTRAMIX Epoxy	5 - 175 l/min	1 1/4" MMM	1
TX94C3070	ULTRAMIX Chrome	5 - 175 l/min	1 1/4" MMM	1
TX95E3070	ULTRAMIX Epoxy	8 - 260 l/min	1 1/2" MMM	1
TX95C3070	ULTRAMIX Chrome	8 - 260 l/min	1 1/2" MMM	1
TX96E3070	ULTRAMIX Epoxy	8 - 400 l/min	2" MMM	1
TX96C3070	ULTRAMIX Chrome	8 - 400 l/min	2" MMM	1

ULTRAMIX® HP - MITIGEUR THERMOSTATIQUE POUR COLLECTIVITÉ - HAUTE PROTECTION

Mitigeur anti-vandalisme pour collectivité. Corps et façade chromés. Réglage inviolable par serrure haute protection.
Plage de réglage standard : 10 °C - 50 °C.

Référence	Type	Débit	DN	UE
TX91CHP	ULTRAMIX HP	5 - 56 l/min	3/4" MMM	1
TX92CHP	ULTRAMIX HP	5 - 80 l/min	3/4" MMM	1
TX93CHP	ULTRAMIX HP	5 - 120 l/min	1" MMM	1
TX94CHP	ULTRAMIX HP	5 - 175 l/min	1 1/4" MMM	1
TX95CHP	ULTRAMIX HP	8 - 260 l/min	1 1/2" MMM	1
TX96CHP	ULTRAMIX HP	8 - 400 l/min	2" MMM	1

ULTRAMIX® OMDA - MITIGEUR THERMOSTATIQUE POUR COLLECTIVITÉ - POUR EAU DE MER, DÉMINÉRALISÉ OU ADOUCIE

Corps du mitigeur avec protection Rilsan cuite au four à 250 °C qui protège le corps du mitigeur à l'endroit des sièges et canaux d'arrivée des eaux froide et chaude. Cartouche adaptée avec composants inox.
Plage de réglage standard : 10 °C - 50 °C.

Référence	Type	Débit	DN	UE
TX91OMDA	ULTRAMIX OMDA	5 - 56 l/min	3/4" MMM	1
TX92OMDA	ULTRAMIX OMDA	5 - 80 l/min	3/4" MMM	1
TX93OMDA	ULTRAMIX OMDA	5 -120 l/min	1" MMM	1

ULTRAMIX® FNC - MITIGEUR THERMOSTATIQUE SPÉCIAL SÉCURITÉ SUR EAU FROIDE

Mitigeur modèle spécial situations de sécurité (douche de sécurité, lave yeux de secours...). Le mitigeur intègre une sécurité et autorise le puisage même en cas de coupure de l'eau chaude. Plage de réglage standard : 10 °C - 50 °C.

Référence	Type	Débit	DN	UE
TX91FNC	ULTRAMIX FNC	5 - 56 l/min	3/4" MMM	1
TX92FNC	ULTRAMIX FNC	5 - 80 l/min	3/4" MMM	1
TX93FNC	ULTRAMIX FNC	5 - 120 l/min	1" MMM	1
TX94FNC	ULTRAMIX FNC	5 - 175 l/min	1 1/4" MMM	1
TX95FNC	ULTRAMIX FNC	8 - 260 l/min	1 1/2" MMM	1
TX96FNC	ULTRAMIX FNC	8 - 400 l/min	2" MMM	1

MITIGEUR COLLECTIF PROGRAMMABLE E-ULTRAMIX® 56 À 400 L/MIN

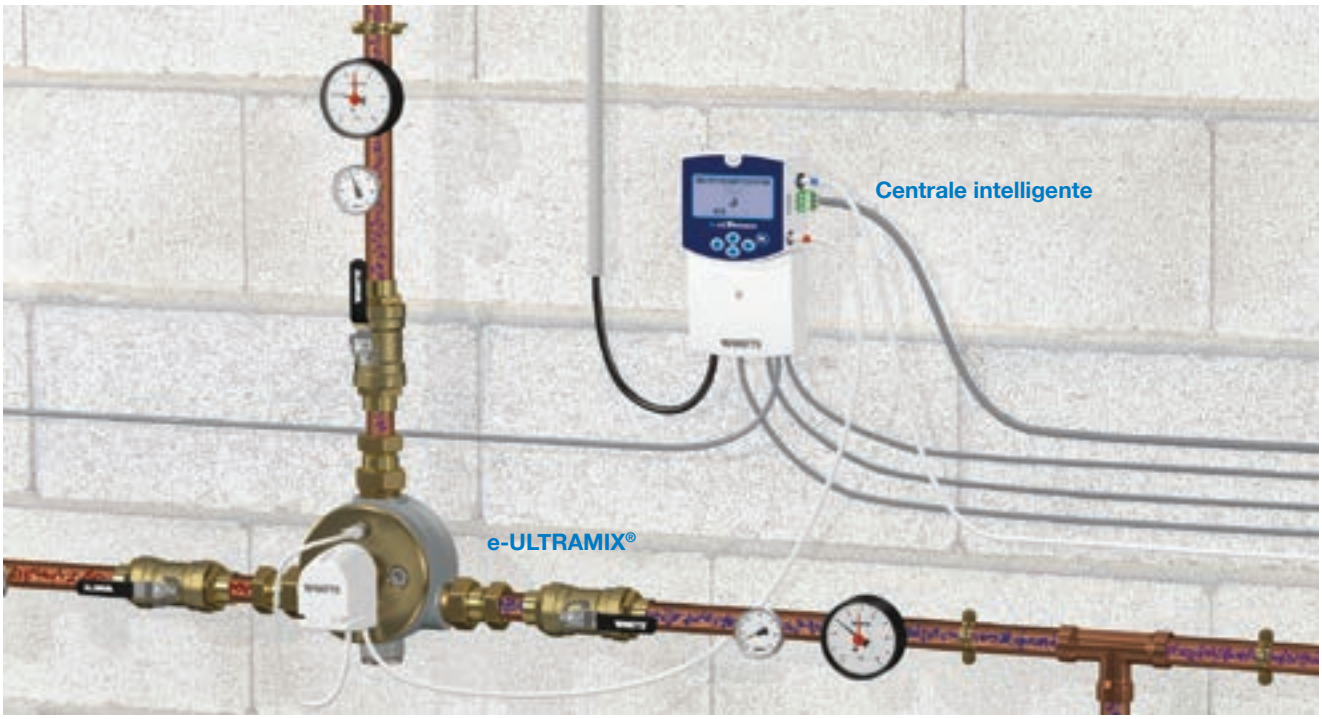
Plage de réglage : 30 - 70 °C.

L'e-ULTRAMIX® est un système de nouvelle génération conçu pour paramétrer électroniquement la température de l'eau mitigée d'une installation collective. Ce système électronique est équipé d'une centrale intelligente, permettant la programmation de cycles de désinfection thermique automatiques afin de prévenir tout risque de légionellose au sein de l'installation. Les paramètres, messages et alarmes de désinfection sont enregistrés et stockés par la centrale pour un véritable suivi sanitaire de l'installation. La récupération de l'historique est possible sur carte micro SD ou à distance par connexion à un système de Gestion Technique du Bâtiment (protocole Modbus) par interface RS485. L'e-ULTRAMIX® est le seul système évolutif du marché. Il peut être utilisé sur une installation neuve ou sur une installation déjà équipée d'un mitigeur ULTRAMIX® par simple ajout d'un e-Kit.

L'installation est sécurisée grâce à des cartouches anti-brûlure obligatoires à chaque point de puisage afin de permettre la coupure de l'eau dès que la température dépasse 48 °C.

Pression de service : max. 10 bar, min. 1 bar (2 à 4 bar recommandée). Température eau chaude maxi. : 85 °C. Écart minimal entre les températures des entrées : 5 °C.

Système e-ULTRAMIX®



E-ULTRAMIX® - INSTALLATION NEUVE

E-Ultramix® : mitigeur thermostatique avec kit de rinçage, comprenant : e-Cartouche, actionneur électrique, centrale de programmation, carte micro SD, câble et sondes (mitigeur et retour). Plage de réglage : 30 - 70 °C. Pour 1 à 50 postes sanitaires.

Référence	Type	Débit	DN	UE
TX91E37EL3	e-Ultramix 3/4"	3 - 56 l/min	M 3/4" 20x27	1
TX92E37EL3	e-Ultramix 3/4"	3 - 80 l/min	M 3/4" 20x27	1
TX93E37EL3	e-Ultramix 1"	3 - 120 l/min	M 1" 26x34	1
TX94E37EL3	e-Ultramix 1 1/4"	5 - 175 l/min	M 1"1/4 33x42	1
TX95E37EL3	e-Ultramix 1 1/2"	5 - 260 l/min	M 1"1/2 40x49	1
TX96E37EL3	e-Ultramix 2"	6 - 400 l/min	M 2" 50x60	1

E-KIT - MISE À NIVEAU D'UN MITIGEUR ULTRAMIX® EXISTANT

e-Kit comprenant : e-Cartouche, actionneur électrique, carte micro SD, câble et sondes (mitigeur et retour). Plage de réglage : 30 - 70 °C. Pour 1 à 50 postes (indicatif).

Référence	Type	Débit	DN	UE
TX1E37EKV3	e-Kit 3/4"	3 - 56 l/min	M 3/4" 20x27	1
TX2E37EKV3	e-Kit 3/4"	3 - 80 l/min	M 3/4" 20x27	1
TX3E37EKV3	e-Kit 1"	3 - 120 l/min	M 1" 26x34	1
TX4E37EKV3	e-Kit 1 1/4"	5 - 175 l/min	M 1"1/4 33x42	1
TX5E37EKV3	e-Kit 1 1/2"	5 - 260 l/min	M 1"1/2 40x49	1
TX6E37EKV3	e-Kit 2"	6 - 400 l/min	M 2" 50x60	1

E-CARTOUCHE

Cartouche de remplacement pour e-Kit et e-ULTRAMIX®.
Plage de réglage : 30 - 70 °C . Pour 1 à 50 postes (indicatif).

Référence	Type	Débit	DN	UE
TX1E37ECAR	e-Cart 3/4"	3 - 56 l/min	M 3/4" 20x27	1
TX2E37ECAR	e-Cart 3/4"	3 - 80 l/min	M 3/4" 20x27	1
TX3E37ECAR	e-Cart 1"	3 - 120 l/min	M 1" 26x34	1
TX4E37ECAR	e-Cart 1 1/4"	5 - 175 l/min	M 1"1/4 33x42	1
TX5E37ECAR	e-Cart 1 1/2"	5 - 260 l/min	M 1"1/2 40x49	1
TX6E37ECAR	e-Cart 2"	6 - 400 l/min	M 2" 50x60	1

CARTOUCHE ANTI-BRÛLURE

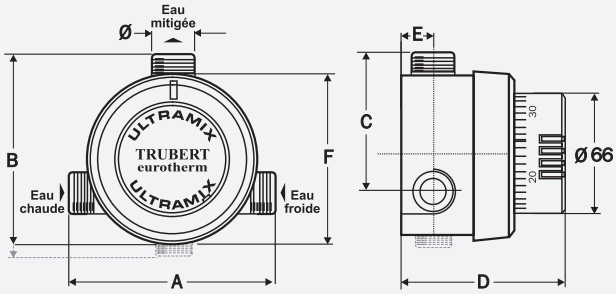
Cartouche à installer à chaque point de puisage pour protéger les utilisateurs contre les risques de brûlure lors d'une utilisation accidentelle durant des cycles de désinfection thermique.

pour douches
(M/F 1/2")
1897155

pour lavabos
(M 24x1)
1897156

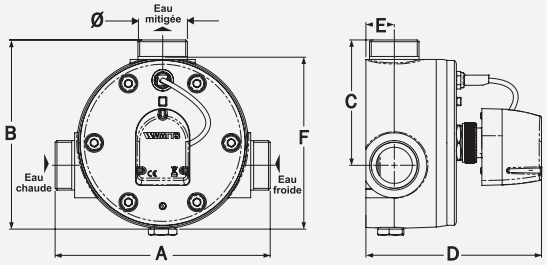
Référence	Type	UE
1897155	Cartouche anti-brûlure M/F 1/2"	1
1897156	Cartouche anti-brûlure M 24x1 avec aérateur	1

ULTRAMIX

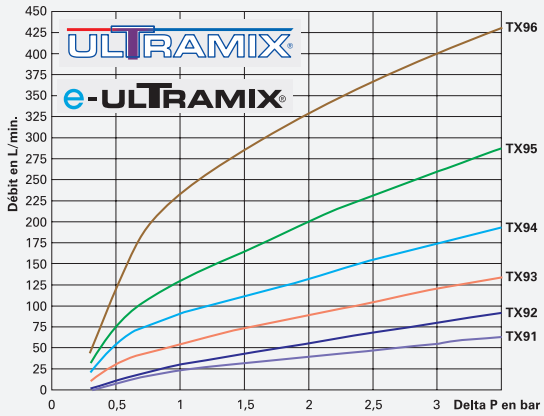


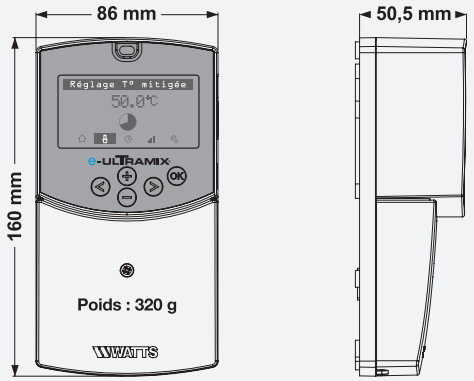
Type	TX91	TX92	TX93	TX94	TX95	TX96
A (mm)	117	117	144	182	218	242
B (mm)	120	120	142	160	200	217
C (mm)	81	81	96	108	129	144
D (mm)	93	93	108	116	128	140
E (mm)	19	19	23	24	36	36
F (mm)	98	98	116	145	175	198
Diamètre	M 3/4"	M 3/4"	M 1"	M 1 1/4"	M 1 1/2"	M 2"
Poids (kg)	1,8	1,8	2,8	4,6	7,8	10

e-ULTRAMIX



Type	TX91	TX92	TX93	TX94	TX95	TX96
A (mm)	117	117	144	182	218	242
B (mm)	120	120	142	160	200	217
C (mm)	81	81	96	108	129	144
D (mm)	126	126	133	149	164	173
E (mm)	19	19	23	24	36	36
F (mm)	98	98	116	145	175	198
Diamètre	M 3/4"	M 3/4"	M 1"	M 1 1/4"	M 1 1/2"	M 2"
Poids (kg)	2,06	2,06	3,06	4,86	8,06	10,26





10

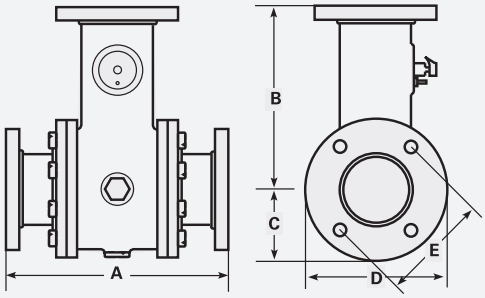
10.4 INSTALLATIONS INDUSTRIELLES OU GRANDS DÉBITS

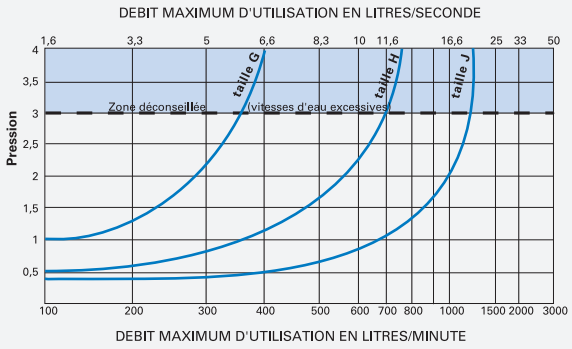
T70 - MITIGEUR THERMOSTATIQUE TRÈS GRANDS DÉBITS À BRIDES

Mitigeur thermostatique spécifiquement conçu pour les installations à (très) grand débit, où la température de l'eau mitigée doit être maintenue exacte et constante. Corps en fonte. Pièces intérieures en bronze et laiton. Pas de cartouche interchangeable, ni de clapets de non-retour. Raccordement à bride (PN16). Plage de réglage standard 10 °C à 50 °C. Possibilité d'inversion eau chaude / eau froide, sur demande. Plage de réglage possible 30/70 °C (sur demande). Installation : prévoir impérativement les clapets anti-retour et by-pass (un sur l'eau chaude et un sur l'eau froide). Pression de service maximale : 10 bar. Pression dynamique max. : 6 bar. Plage de réglage standard : 10 °C - 50 °C.

Référence	Type	Débit	DN	UE
T70065	T70	10 - 360 l/min	DN 65	1
T70080	T70	12 - 700 l/min	DN 80	1
T70100	T70	14 - 1200 l/min	DN 100	1

Autres plages de température sur demande.





Modèle / Référence	dim.	Diamètre	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
T70065	G	2 1/2" (65 mm)	294	215	90	185	145
T70080	H	3" (80 mm)	336	270	105	200	160
T70100	J	4" (100 mm)	404	270	125	220	180

10.5 RÉFÉRENCES DES CARTOUCHES

CARTOUCHES DE RECHANGE

Référence	Pour type	Plage temp.	Débit	UE
22TCP6M2	MINIMIXing	30/70 °C	28 l/min	1
TCP7	TL117, T9	15/50 °C	42 l/min	1
TCP704	T9 Série 04	0/40 °C	42 l/min	1
TCP748	T9 Série 48	40/80 °C	42 l/min	1

TCP7

Référence	Pour type		UE
TB120014	TCP6M2, TCP7	tire cartouche	1

CARTOUCHES DE RECHANGE ULTRAMIX®

Référence	Pour type	Débit	Plage de réglage	UE
TX1REN*	TX91E, TX91C, T/X91CHP	5 - 56 l/min	10/50 °C	1
TX2*	TX92E, TX92C, T/X92CHP	5 - 80 l/min	10/50 °C	1
TX3	TX93E, TX93C, T/X93CHP	5 - 120 l/min	10/50 °C	1
TX4	TX94E, TX94C, T/X94CHP	5 - 175 l/min	10/50 °C	1
TX5	TX95E, TX95C, T/X95CHP	8 - 260 l/min	10/50 °C	1
TX6	TX96E, TX96C, T/X96CHP	8 - 400 l/min	10/50 °C	1

TX1REN...TX6

Référence	Pour type	Débit	Plage de réglage	UE
TX13070	TX91E37, TX91C37, T/X91CHP	5 - 56 l/min	30/70 °C	1
TX23070	TX92E37, TX92C37, T/X92CHP	5 - 80 l/min	30/70 °C	1
TX33070	TX93E37, TX93C37, T/X93CHP	5 - 120 l/min	30/70 °C	1
TX43070	TX94E37, TX94C37, T/X94CHP	5 - 175 l/min	30/70 °C	1
TX53070	TX95E37, TX95C37, T/X95CHP	8 - 260 l/min	30/70 °C	1
TX63070	TX96E37, TX96C37, T/X96CHP	8 - 400 l/min	30/70 °C	1

Référence	Pour type	Débit	Plage de réglage	UE
TX1FNC	TX91FNC	5 - 56 l/min	10/50 °C	1
TX2FNC	TX92FNC	5 - 80 l/min	10/50 °C	1
TX3FNC	TX93FNC	5 - 120 l/min	10/50 °C	1
TX4FNC	TX94FNC	5 - 175 l/min	10/50 °C	1
TX5FNC	TX95FNC	8 - 260 l/min	10/50 °C	1
TX6FNC	TX96FNC	8 - 400 l/min	10/50 °C	1

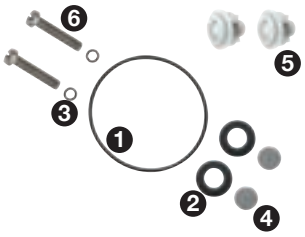
Référence	Pour type	Débit	Plage de réglage	UE
TX1OMDA	TX91OMDA	5 - 56 l/min	10/50 °C	1
TX2OMDA	TX92OMDA	5 - 80 l/min	10/50 °C	1
TX3OMDA	TX93OMDA	5 - 120 l/min	10/50 °C	1

* Les cartouches de rechange TX1REN et TX2 sont interchangeables.

10.6 KITS POUR MITIGEURS THERMOSTATIQUES

KITS DE MAINTENANCE POUR CARTOUCHES ULTRAMIX®

Ce kit comporte les pièces suivantes : un joint pour le couvercle de la cartouche (1), 2 bagues de serrage pour les filtres en élastomère (2), les joints de vis (3), 2 filtres inox (4), 2 clapets incorporables (5) et vis inox (6) (quantité selon la taille de la cartouche).



Référence	Pour type	UE
TB120002	TX1REN et TX2, TX13070 et TX23070	1
TB120003	TX3, TX33070	1
TB120004	TX4, TX43070	1
TB120005	TX5, TX53070	1
TB120006	TX6, TX63070	1

KIT DE RINÇAGE

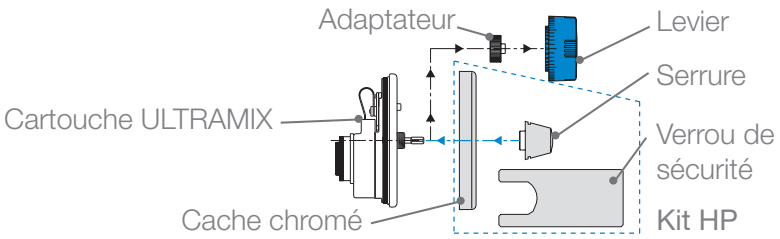
Permet le rinçage du mitigeur et des canalisations avant la mise en service. Ce kit peut être utilisé dans le cadre de désinfections thermiques ou chimiques préventives ou curatives, sans risque d'endommager le mécanisme du mitigeur.

Référence	Pour type	UE
TKR12	TX91 et TX92	1
TKR3	TX93	1
TKR4	TX94	1
TKR5	TX95	1
TKR6	TX96	1

KIT HAUTE PROTECTION HP

Permet de transformer les mitigeurs Ultramix et les mitigeurs ancienne gamme Série 9000 (chromé et époxy) en mitigeur anti-vandalisme. Le kit inclut : façade métallique chromée, serrure haute protection et clé pour dito.

Référence	Pour type	UE
TB120007	TX91 et TX92	1
TB120008	TX93	1
TB120009	TX94	1
TB120010	TX95	1
TB120011	TX96	1



10.7 PIÈCES DÉTACHÉES POUR MITIGEURS THERMOSTATIQUES

MANETTES POUR ULTRAMIX®

Référence	Type	UE
T120705	Bleue 10/50 °C	1
T120706	Bleue 30/70 °C	1
T120708	Blanche 1-9	1
T120709	Blanche nue	1

KIT DE FIXATION POUR MANETTES ULTRAMIX®

Référence	Type	UE
T120700	T120700	1

CAPOT DE PROTECTION POUR ULTRAMIX®

Référence	Pour type	UE
TB108250	TX91 et TX92	1
TB108350	TX93	1
TB108450	TX94	1
TB108550	TX95	1
TB108650	TX96	1

10.8 MÉLANGEURS POUR CHAUFFE-EAU

QMIX 10 - MÉLANGEURS POUR CHAUFFE-EAU

Mélangeur pour chauffe-eau instantané (sans pression). Ce mélangeur se raccorde sous le chauffe-eau qui se trouve au-dessus de l'évier (montage mural). Avec raccord fixe. Bec rotatif. Réglage en continu. Pour tous les chauffe-eaux instantanés sur évier.

Référence	Type	UE
1895200	QMIX 10	1

QMIX 12 - MÉLANGEURS POUR CHAUFFE-EAU

Mélangeur pour chauffe-eau instantané (sans pression). Ce mélangeur se pose sur l'évier sous lequel se trouve le chauffe-eau (montage sous évier). Avec raccord flexible. Bec rotatif. Réglage en continu. Pour tous les chauffe-eaux instantanés sous évier.

Référence	Type	UE
1895201	QMIX 12	1

Chapitre 11
Accessoires sanitaires

SUPERAQUA 1 - Digitale warm en koud waterteller

Chapitre 11

Accessoires sanitaires

11.1 COMPTEURS D'EAU

Tous nos compteurs sont poinçonnés et bénéficient du certificat d'agrément CEE.
Température de service : 30°C pour modèles à eau froide, 90°C pour modèles à eau chaude. Écarts de précision au démarrage.
Rappel : le diamètre de fixation du compteur est toujours supérieur d'une dimension au calibre du compteur.

COMPTEURS DIVISIONNAIRES
Les compteurs divisionnaires (également appelés « de répartition » ou « sous compteurs ») permettent la répartition des consommations et la facturation à chaque utilisateur.

ETKD/ETWD - Single-jet drooglopende watermeter voor warm en koud water

ETKD/ETWD sont des compteurs à sec à jet unique pour l'eau chaude et l'eau froide avec un enregistrement modulaire à 8 chiffres et une transmission magnétique protégée. Ces compteurs se caractérisent par un design exceptionnellement compact et, grâce à leur faible hauteur d'encastrement, ces compteurs s'intègrent facilement dans n'importe quelle installation. Ils peuvent être montés verticalement ou horizontalement. Raccords standard pour compteurs d'eau inclus. Les versions ETKDI/ETWDI sont équipées d'un générateur d'impulsions intégré (1L/impulsion) pour la lecture à distance. Application : pour la mesure de la consommation d'eau potable froide jusqu'à 30 °C (ETKD) ou d'eau chaude jusqu'à 90 °C (ETWD).

ETKD/ETWD - Compteur sans générateur d'impulsions intégré

Référence	Type	Medium	DN	Raccords	Débit (m^3)	UE
1401015	ETKD-K-11015	Froide	15	3/4“F - 1/2“M	2,5	1
1401020	ETKD-K-13015	Froide	20	1“F - 3/4“M	4	1
1402015	ETWD-K-11015	Chaude	15	3/4“F - 1/2“M	2,5	1
1402020	ETWD-K-13020	Chaude	20	1“F - 3/4“M	4	1

ETKDI/ETWDI - Compteur avec générateur d'impulsions intégré (1L)

Référence	Type	Medium	DN	Raccords	Débit (m^3)	UE
1401315	ETKDI-K-11015	Froide	15	3/4“F - 1/2“M	2,5	1
1401320	ETKDI-K-13015	Froide	20	1“F - 3/4“M	4	1
1402315	ETWDI-K-11015	Chaude	15	3/4“F - 1/2“M	2,5	1
1402320	ETWDI-K-13020	Chaude	20	1“F - 3/4“M	4	1

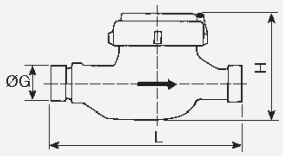
COMPTEURS DE 1ÈRE PRISE

Ces compteurs DN 15 à DN 50 sont reconnus par les compagnies des eaux et les communes pour la facturation de la consommation d'eau (pavillons, immeubles, industries, etc.).

499 DFC - COMPTEUR D'EAU À TURBINE À JETS MULTIPLES

Pression de service maximale 16 bar / 50 °C. Raccordement mâle/mâle. Cadran sec. Lecture directe par rouleaux à 8 chiffres. Transmission directe. Compteur d'eau froide. DN50 et version eau chaude disponible en commande.

Référence	Type	DN	L mm	UE
149B7249	499 DFC	15	170	1
149B7250	499 DFC	20	190	1
149B7318	499 DFC	25	260	1
149B7319	499 DFC	32	260	1
149B7320	499 DFC	40	300	1



Raccord G			L	H	Poids
DN	"	mm	mm	mm	Kg
15	3/4	20/27	170	120	1,25
20	1	26/34	190	120	1,30
25	1 1/4	33/42	260	130	1,95
32	1 1/2	40/49	260	130	2,00
40	2	50/60	300	145	4,30
50	2 1/2	66/76	300	145	4,50

499 IMP - COMPTEUR À IMPULSIONS

Compteur disposant d'un générateur d'impulsion intégré (câble 2 m). Les valeurs d'impulsion standard doivent être indiquées lors de la commande (10 l ou 100 l).

Référence	Type	DN	L mm	UE
149F026907	499 IMP	15	170	1
149B7405	499 IMP	20	190	1
149B7518	499 IMP	25	260	1
149B7361	499 IMP	30	260	1
149B7407	499 IMP	40	300	1

499 RA - RACCORD FILETÉ POUR COMPTEUR

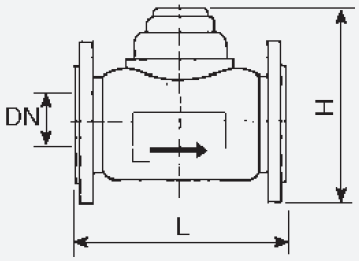
Raccord fileté pour compteurs d'eau. Conditionnement par sachet de 2 (douilles + écrous + joints).

Référence	Type	Raccord femelle - mâle	UE
149B7126	499 RA	3/4" - 1/2"	1
149B7127	499 RA	1" - 3/4"	1
149B7128	499 RA	5/4" - 1"	1
149B7129	499 RA	6/4" - 5/4"	1
149B7130	499 RA	2" - 6/4"	1
149B7131	499 RA	2-1/2" - 2"	1

2499 DF - COMPTEUR TYPE WOLTMAN

Pression de service maximale : 16 bar / 50 °C. Raccordement à brides. Cadran sec. Lecture directe par rouleaux à chiffres. Transmission magnétique. Compteur d'eau froide.

Référence	Type	DN	L mm	UE
149B7235	2499 DF	50	200	1
149B7236	2499 DF	65	200	1
149B7237	2499 DF	80	225	1
149B7253	2499 DF	100	250	1
149B7261	2499 DF	150	300	1
149B7321	2499 DF	200	350	1



DN		L	H	Poids
"	mm	mm	mm	Kg
2	50	200	200	10,60
2 1/2	65	200	208	11,60
3	80	225	255	15,40
4	100	250	275	17,70
6	150	300	305	31,50
8	200	350	375	46,00

2499 IMP - COMPTEUR TYPE WOLTMAN À IMPULSIONS

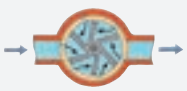
Pression de service maximale : 16 bar / 50 °C. Raccordement à brides. Cadran sec. Lecture directe par rouleaux à chiffres. Transmission magnétique. Compteur d'eau froide. Avec générateur d'impulsions à cadran sec intégré (câble 2 m). Prééquipé pour 2 impulsions. DN50 à DN125 : impulsions 100 l et 1000 l. DN150 : impulsions 1000 l et 10000 l. Les valeurs d'impulsion standard doivent être indiquées lors de la commande. Également disponible : DN125 et générateur d'impulsions électronique.

Référence	Type	DN	L mm	UE
149B7350	2499 IMP	50	200	1
149B7402	2499 IMP	65	200	1
149B7341	2499 IMP	80	225	1
149B7346	2499 IMP	100	250	1
149B7372	2499 IMP	150	300	1

COMPTEURS DE VITESSE

L'eau entraîne les pales d'une turbine. La vitesse de rotation de cette turbine est proportionnelle au débit.

Système à jet unique :
La veine liquide percute les pales de la turbine l'une après l'autre.

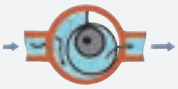


Système à jets multiples :
La veine liquide est répartie par un distributeur et percute les pales de la turbine simultanément.

Système WOLTMAN : Réservé aux débits supérieurs à 15 m^3/h. La veine liquide entraîne une hélice dans l'axe horizontal du compteur. Lors du montage, il est conseillé de préserver une partie droite de tuyauterie égale à 3 fois le diamètre en amont et 1,5 fois le diamètre en aval.

COMPTEURS VOLUMÉTRIQUES

L'eau entraîne un piston rotatif qui, pour chaque tour, délivre une quantité précise d'eau.



La qualité de mesure à très faible débit est améliorée. En revanche, il est plus sensible à la présence de sable ou d'impuretés. Étant plus bruyant, il n'est pas à installer en appartement.

Un cadran est dit « SEC » lorsque le mécanisme est totalement étanche à l'eau et ne peut donc conduire à une opacité partielle ou totale. La lisibilité demeure parfaite dans le temps. La transmission au totalisateur est magnétique.

Le cadran est dit « NOYÉ » lorsque l'eau remplit le mécanisme jusqu'à la vitre.

SUPERAQUA 1 - Compteur numérique d'eau chaude et froide

Le Superaqua 1 est un compteur d'eau compact autonome à jet unique ou à capsule de mesure à jets multiples. Il est utilisé dans les systèmes de sous-comptage, la domotique, les systèmes d'approvisionnement en eau locaux et de district pour mesurer la consommation d'eau froide et chaude pour la facturation individuelle. Le Superaqua 1 est disponible en différents modèles. Il mesure le volume d'eau dans la plage de +0,1°C à +90° et répond aux exigences de la directive européenne sur les instruments de mesure (MID) 2014/32/UE et de l'Organisation internationale de métrologie légale OIML R49.

Caractéristiques

- Radio intégrée flexible et programmable pour Walk-by/Drive-by/AMI/AMR
- Radio Sontex, OMS wM-Bus et communication LoRaWAN
- Interface NFC (Near Field Communication) pour la lecture etles réglages
- Clé AES individuelle ou globale de 128 bits
- Facile à lire grâce à l'écran LCD numérique avec présentation claire et informative
- Surveillance de la batterie et durée de vie jusqu'à 15 ans
- Enregistrement de données à long terme, stockage de la valeur au jour de relève, 15 valeurs mensuelles
- Débit de départ à partir de 1 l/h
- Détection de fuite, reflux, aucun de débit et du débit > Qmax
- Plage de température jusqu'à 50 °C (eau froide) et jusqu'à 90 °C (eau chaude)
- Classe de mesure MID (Q3/Q1) jet unique jusqu'à R500 horizontal et R315 vertical (standard R160H/V)
- Classe de mesure MID (Q3/Q1) capsule de mesure jusqu'à R250 horizontal et R200 vertical
- Classe de précision 2
- Classe de protection IP68 (4 semaines, 1m sous l'eau)
- Passage en mode de fonctionnement avec une valeur de volume fixe (Standard 10 l)

Référence	Type	Raccords	Débit (m^3)	UE
0405415	SUPERAQUA 1 DN15	1/2" - 3/4"	2,5	1
0405420	SUPERAQUA 1 DN20	3/4" - 1"	2,5	1
0405520	SUPERAQUA 1 DN20	1" - 3/4"	4	1

11.2 PROTECTIONS

YDROSTOP - PROTECTION RUPTURE DE TUYAUTERIE

Si l'Ydrostop détecte un changement de pression (conduite d'eau cassée), l'alimentation d'eau sera coupée instantanément. En cas de perte d'eau systématique (robinets ouverts, petites fuites,…), l'Ydrostop coupe l'alimentation suivant un délai pré-réglé (15 à 120 min.). L'Ydrostop fonctionne sans électricité (hydraulique) et est installé tout de suite après le compteur d'eau. Clapet antipollution et raccordements 3/4" compris. Réouverture automatique ou manuelle. Conforme aux normes sur la qualité de l'eau potable. Raccordement : 6/4". Filtre Ydrostop : 50 microns. Réglage du délai : 15 - 120 min. Débit : 15 - 2 800 l/h. Pression de service : 0,5 - 6 bar. Température : 1 - 30 °C. Matière : PVC. Longueur : 345 mm. Raccordement : 3/4".

Référence	Type	DN	UE
1450025	Ydrostop	DN 40	1
1450027	Ydrostop avec filtre	DN 40	1
1450029	Elément filtrant 50µ polyester	-	1
1450030	Elément filtrant 50µ inox	-	1

WAS - SERRURE D'EAU

La serrure d'eau calcule la quantité d'eau qui s'écoule normalement. Cette quantité peut être fixée à une valeur maximale. Si cette valeur maximale est atteinte, l'écoulement d'eau est coupé automatiquement. La serrure d'eau vous protège contre de sérieux dégâts d'eau. Pression de service maximale : 10 bar. Réglage : 4,5 - 45 l/cycle. Fonctionne entre : 2 et 25 l/min. Température max. : 70 °C. Hauteur : 9 cm.

Référence	Type	DN	Modèle	UE
700000000	Serrure d'eau B	3/4"	bleu + manuel	200
701000000	Serrure d'eau BG	3/4"	bleu	1/200
1430018	Serrure d'eau G	3/4"	gris + manuel	1/200
1430017	Poignée réarmement	3/4"	gris	1

HWA - VANNE EAU CHAUDE

Exclusivement pour les maisons qui sont reliées à un réseau collectif d'eau chaude avec des conduites d'alimentation séparées pour l'eau froide et chaude. Lorsque la pression de l'eau froide chute, la vanne d'eau chaude coupe immédiatement l'alimentation en eau chaude. Cette vanne est placée dans la conduite d'alimentation en eau chaude. Réarmement automatique: lorsque la pression de l'eau froide a chuté, la vanne d'eau chaude s'ouvre automatiquement lorsque la pression de l'eau froide a été restaurée. Cette vanne répond aux directives de la fiche technique Vewin 4.4B. Corps en laiton. Ressort et siège en inox. Manchon antivibratoire en EPDM. Raccordement alimentation en eau chaude : 1/2" F. Raccordement canalisation de pression de commande (eau froide) : 1/4" F. Prise manomètre incluse (1/4" F).

Pression de service maximale : 6 bar (eau chaude). attention : la pression de l'eau froide doit être au moins supérieure de 0,5 - 1 bar à la pression de l'eau chaude. Capacité : 18 l/min. Température max. : 65 °C. Température de pic : 90 °C (max. 1h par jour).

Référence	Type	DN	UE
900081111	HWA	1/2" F + 1/4" F	1
900082000	HWA kit pièces en caoutchouc		1
560006052	Coude		1
500000043	PPC 6x4 flexible (+/-25cm)		1

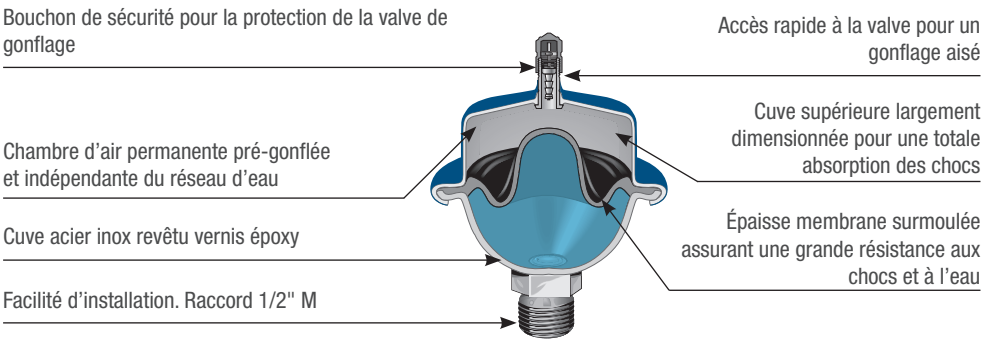
11.3 ANTIBÉLIERS

COUPS DE BÉLIER

La force de l'eau peut être dévastatrice… y compris dans les conduites d'eau. Quand un robinet refermé promptement stoppe brusquement le flux d'eau, on peut entendre un 'coup' dans la tuyauterie. Ce coup est causé par la très haute pression qui se crée à ce moment précis. En pratique, un coup de bélier peut engendrer des fuites aux points de raccordement ou des dégâts aux lave-linge, lave-vaisselle, boilers, chaudières, etc. Sans compter l'inconvénient de ce bruit. Il existe pourtant une solution simple à ce problème: l'anti-bélier. Sa fonction consiste à atténuer ce 'coup' à l'aide d'un coussin d'air.

150A – ANTIBÉLIER

Anti-bélier pneumatique pour installations domestiques ou circuits de faible longueur. Cuve acier inox revêtu vernis époxy bleu. Membrane en NBR. Soupape en laiton. Montage dans toutes les positions. La pression de l'air dans l'antibélier doit être supérieure d'1 bar à la pression de l'eau dans la conduite. Pression de pointe max. : 16 bar. Pression de service max. : 10 bar. Pression préliminaire : 2,5 bar. Température max. : 90 °C. Capacité : 163 cm³.



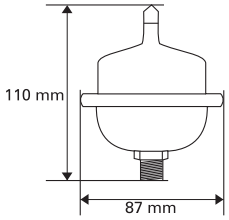
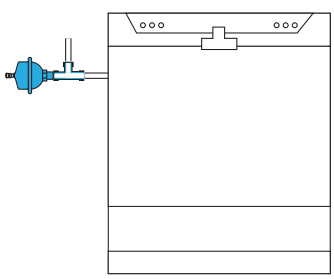


TABLEAU DE SÉLECTION NOMBRE D'APPAREILS :

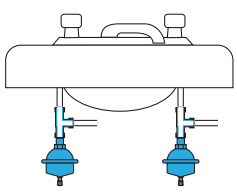
Canalisation Ø	Canalisation l (m)	Pression de service en bar à l'emplacement de l'antibélier							
		2 bar	3 bar	3,5 bar	4 bar	5 bar	6 bar	6,5 bar	7 bar
15 x 21	15 m	1	1	1	1	1	1	2	2
	22,5 m	1	1	1	1	2	2	2	2
	30 m	1	1	2	2	2	2	2	2
20 x 27	7,5 m	1	1	1	1	1	1	2	2
	15 m	1	1	2	2	2	2	2	2
	22,5 m	2	2	2	2	2	2	2	2
26 x 34	7,5 m	1	1	1	1	2	2	2	2
	15 m	2	2	2	2	2	2	2	2
	22,5 m	2	2	2	2	2	2	2	2
33 x 42	7,5 m	2	2	2	2	2	2	2	2

Référence	Type	DN	UE
0612015	150A	1/2" M	1

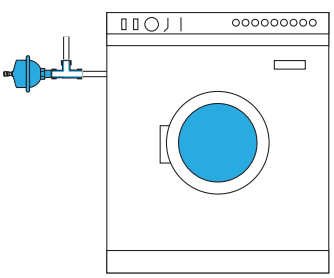
Installations types :



lave-vaisselles



robinets à fermeture rapide



machines à laver

05 MINI – ANTIBÉLIER

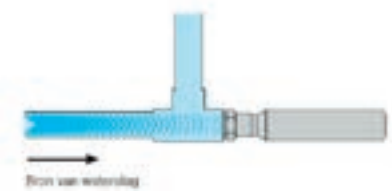
Antibélier en cuivre chromé, spécialement conçu pour les petits espaces et les conduites soumises à faible pression (comme les maisons).S'installe le plus près possible de l'appareil causant le coup de bélier. Le coup de bélier doit être absorbé directement (pas dans un coude de 90°, p. ex.). Ne demande aucun entretien (montage possible dans les pièces rendues ultérieurement inaccessibles). Pression de pointe max. : 20 bar. Pression de service max. : 10 bar. Pression amont : 4,2 bar. Température max. : 80 °C.

Référence	Type	DN	UE
0611015	05 MINI	1/2" M	1/15

150A ET 05 MINI - TÉ DE RACCORDEMENT

Il est important qu'il n'y ait pas de coude entre la cause du coup de bélier et l'antibélier. L'adaptateur est fait pour cela. Ce té de raccordement se monte sur les modèles 150A et 05 MINI. Résultat : le coup de bélier ne se transmet pas mais est directement absorbé par l'antibélier. L'atténuation n'est donc pas partielle mais quasi-totale ! Finition chromée. Écrou tournant 3/4"F. Cette pièce de raccordement est agréée KIWA.

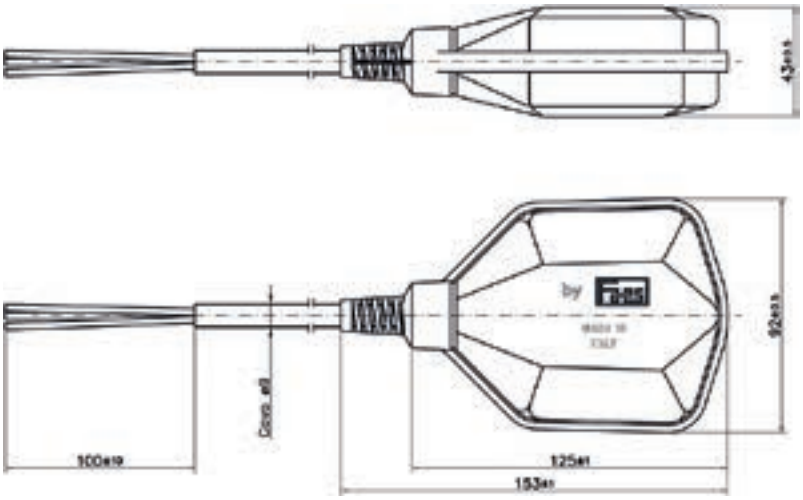
Référence	Type	DN	UE
0615015	RACCORD	1/2" F - 3/4" M	1/60



11.4 CONTACTEURS À FLOTTEUR

IGD – CONTACTEUR À FLOTTEUR

Contacteur à flotteur à eau claire pour la commande de pompes, de robinets, etc. en fonction du niveau de liquide. Avec contact inverseur pour le remplissage ou la vidange. Fourni avec câble et contrepoids. Equipé d'un micro-interrupteur de haute qualité, contact autonettoyant. Applications dans le secteur civil, industriel (puits, réservoirs, stations d'épuration) et dans tous les cas où il est nécessaire de contrôler le niveau de liquides non agressifs. La gaine extérieure est en polypropylène résistant aux chocs et scellée par un surmoulage du même matériau injecté sous pression à 250°.

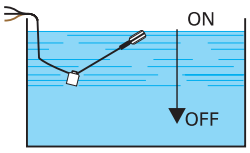


Référence	Type	Câble L	UE
0420303	TECNO 3	3 m	1
0420305	TECNO 5	5 m	1
0420310	TECNO 10	10 m	1
0420320	TECNO 20	20 m	1

Schémas de raccordement

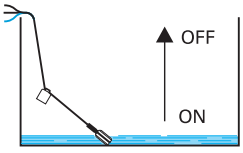
Vidange

Utiliser les fils
NOIR, MARRON



VIDANGE
Flotteur position haute :
contact fermé

Remplissage



Utiliser les fils
NOIR, BLEU

REMPLISSAGE
Flotteur position basse :
contact fermé

Chapitre 12
Réducteurs de pression

DESBORDES - Réducteurs de pression avec corps en bronze. Insensibles au tartre et aux impuretés. Adaptés à des températures d'eau jusqu'à 80 °C. Garantis 5 ans.

WATTS®

Chapitre 12

Réducteurs de pression

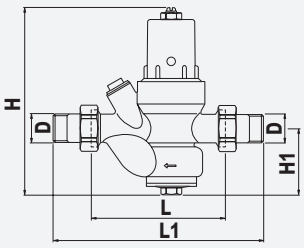
12.1 RÉDUCTEURS DE PRESSION À RESSORT

DRV – RÉDUCTEUR DE PRESSION

Réducteur de pression avec purgeur. Corps, logement de ressort et raccords en laiton Filtre inox (600µ jusqu'à DRV 25, 750µ jusqu'à DRV 50). Membrane en NBR. Prise manomètre 1/4" F. Pour eau, air et gaz neutres. Installation horizontale. Pour application sur grandes installations, haute pression, dans l'industrie. Pression amont max. : 25 bar. Plage de réglage pression aval : 1,5 - 6 bar. Température max. : 30 °C.

Référence	Type	Raccord	UE
0501115	DRV 15	1/2" MM	1/12
0501120	DRV 20	3/4" MM	1/15
0501125	DRV 25	1" MM	1/12
0501132	DRV 32	5/4" MM	1
0501140	DRV 40	6/4" MM	1
0501150	DRV 50	2" MM	1

DN	L (mm)	L1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)
1/2"	97	152	135	48
3/4"	110	171	155	58
1"	120	191	182	66
5/4"	140	211	227	75
6/4"	160	246	255	82
2"	175	261	262	88



DRV M – RÉDUCTEUR DE PRESSION AVEC MANOMÈTRE

Identique à DRV, mais avec un manomètre 0 à 6 bar.

Référence	Type	Raccord	UE
0501315	DRV 15 M	1/2" MM	1/20
0501320	DRV 20 M	3/4" MM	1/15
0501325	DRV 25 M	1" MM	1/12
0501332	DRV 32 M	5/4" MM	1
0501340	DRV 40 M	6/4" MM	1
0501350	DRV 50 M	2" MM	1

DRV-N– RÉDUCTEUR DE PRESSION

Réducteur de pression avec purgeur, bouton de réglage de la pression de sortie gradué. Corps et raccords en laiton. Cartouche de filtrage en inox. Membrane en NBR. Prise manomètre 1/4" F. Pour eau, air et gaz neutres. Pour application sur grandes installations, haute pression, dans l'industrie. Pression amont max. : 25 bar. Plage de réglage pression avale : 1,5 – 6 bar. Température max. : 30 °C.

Référence	Type	Raccord	UE
0502515	DRV-N 15	1/2" MM	1/20
0502520	DRV-N 20	3/4" MM	1/20
0502525	DRV-N 25	1" MM	1/15
0502532	DRV-N 32	5/4" MM	1
0502540	DRV-N 40	6/4" MM	1
0502550	DRV-N 50	2" MM	1

DRV-D – RÉDUCTEUR DE PRESSION À BRIDES

Réducteur de pression à brides à ressort Prise manomètre en amont et en aval de 1/4" (DN 50-65) ou 3/8" (DN 80-200). Corps en fonte, chapeu et brides époxy. PN16. Pression avale réglable : 1,5 - 6 bar, 2 - 8 bar et 4 - 12 bar. Réglage : tournez dans le sens horaire pour augmenter la pression et dans le sens antihoraire pour réduire la pression. Convient à une installation sur des tuyaux horizontaux en ayant soin de respecter le sens de l'écoulement. Pour eau, air et gaz neutres jusqu'à 80 °C. Raccord à brides UNI 1092-2.

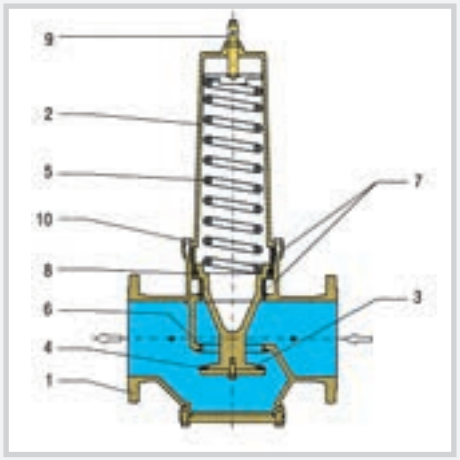
Référence	Type	Raccord	Plage de réglage (bar)	UE
0504053	DRV-D	50	1,5-6	1
0504068	DRV-D	65	1,5-6	1
0504083	DRV-D	80	1,5-6	1
0504103	DRV-D	100	1,5-6	1
0504128	DRV-D	125	1,5-6	1
0504153	DRV-D	150	1,5-6	1
0504203	DRV-D	200	1,5-6	1
0504054	DRV-D	50	2 - 8	1
0504069	DRV-D	65	2 - 8	1
0504084	DRV-D	80	2 - 8	1
0504104	DRV-D	100	2 - 8	1
0504129	DRV-D	125	2 - 8	1
0504154	DRV-D	150	2 - 8	1
0504204	DRV-D	200	2 - 8	1
0504055	DRV-D	50	4 - 12	1
0504070	DRV-D	65	4 - 12	1
0504085	DRV-D	80	4 - 12	1
0504105	DRV-D	100	4 - 12	1
0504130	DRV-D	125	4 - 12	1
0504155	DRV-D	150	4 - 12	1
0504205	DRV-D	200	4 - 12	1

PN25 et PN40 également disponibles. Veuillez nous consulter.

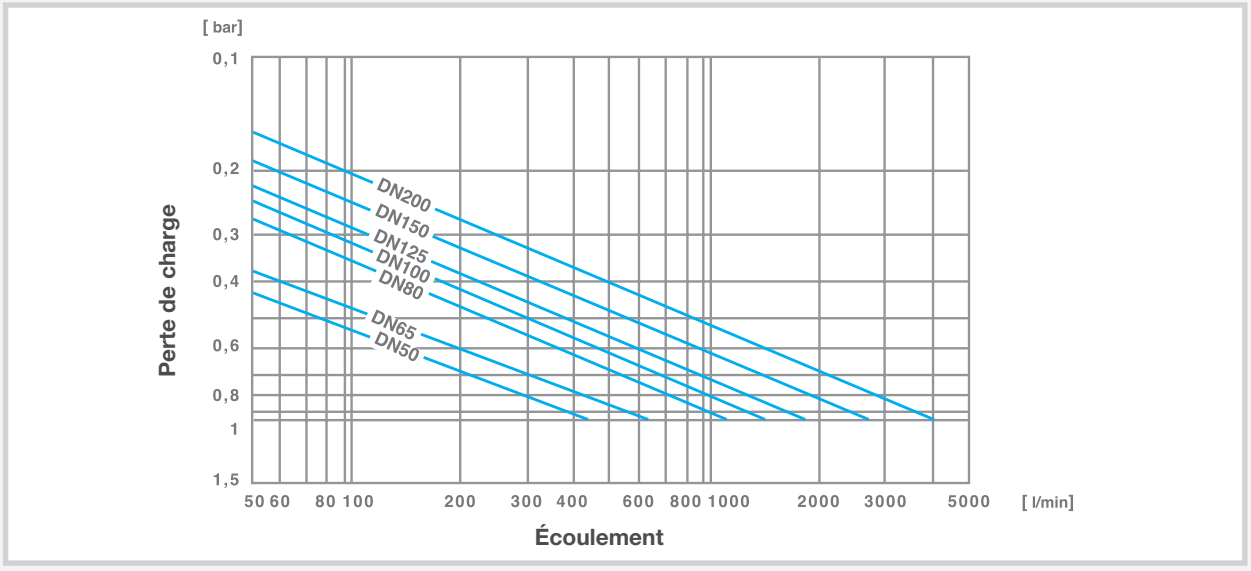
REMARQUE TECHNIQUE - Réducteurs de pression DRV-D

Le réducteur de pression à ressort DRV-D peut automatiquement réduire et stabiliser la pression du fluide en aval à une pression préalablement réglée, quelles que soient les variations de pression et de débit en amont. L'appareil est placé à l'arrivée de l'alimentation pour des raisons de sécurité (maintenir la pression du réseau aval sous le niveau admis) et pour des raisons pratiques (maintenir à un niveau constant la pression du réseau aval et réduire la consommation).

1 Corps
2 Logement
3 Clapet
4 Garniture
5 Ressort
6 Bague d'étanchéité
7 Chemise de guidage
8 Plombage
9 Vis de réglage
10 Boulons de fixation logement



Abaque Perte de débit / de charge



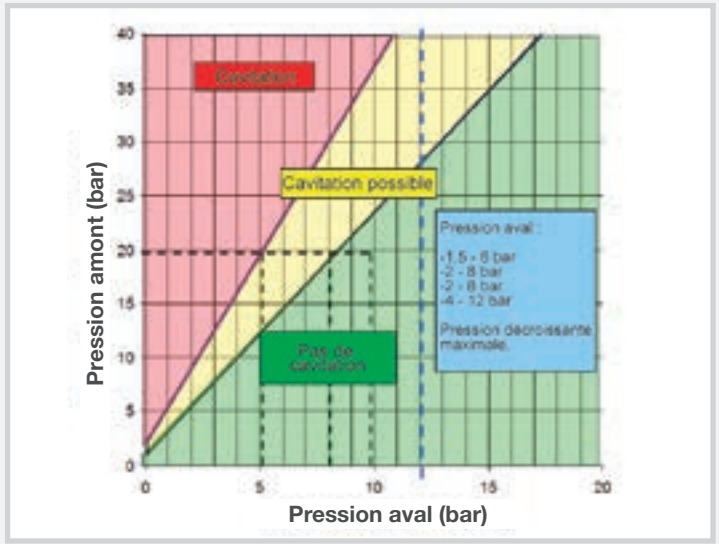


Diagramme de cavitation

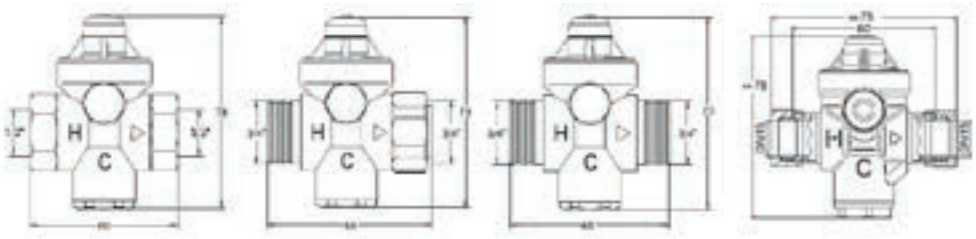
Le diagramme de cavitation représente trois zones de fonctionnement du réducteur de pression, ainsi que la pression en amont et en aval. Évitez un fonctionnement continuel en zone de transition et cavitation.

12.2 RÉDUCTEURS DE PRESSION À MEMBRANE

REDUFIX – RÉDUCTEUR DE PRESSION

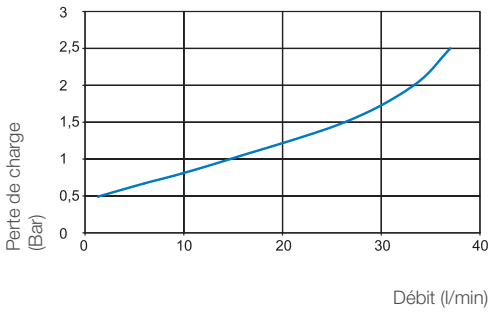
Réducteur de pression à membrane. Corps en laiton nickelé DZR (résistant à la dézincification). Prise frontale manomètre 1/4"F. Modèle compact. Montage dans toutes les positions. Convient uniquement à la protection des chauffe-eaux électriques et des autres appareils domestiques. Ne convient pas aux applications avec eau chaude. REDUFIX 15 mm KNEL est homologué par KIWA.
Pression amont max. : 15 bar. Plage de réglage pression aval : 1,5 - 5 bar. Préréglage : 3 bar (4 bar en l'absence de débit). Température max. : 30 °C. Agréments : KIWA (uniquement bicône 15 mm), WRAS, ACS.

Référence	Type	Raccord	UE
1882000	REDUFIX 15 FF	1/2" FF	1/25
1882110	REDUFIX 20 MM	3/4" MM	1/25
1882210	REDUFIX 20 MF	3/4" MF x écrou à raccord	1/25
1882116	REDUFIX M2 15 BICÔNE	Bicône 15 mm	1/25
735082118	REDUFIX M2 22 BICÔNE	Bicône 22 mm	1/25

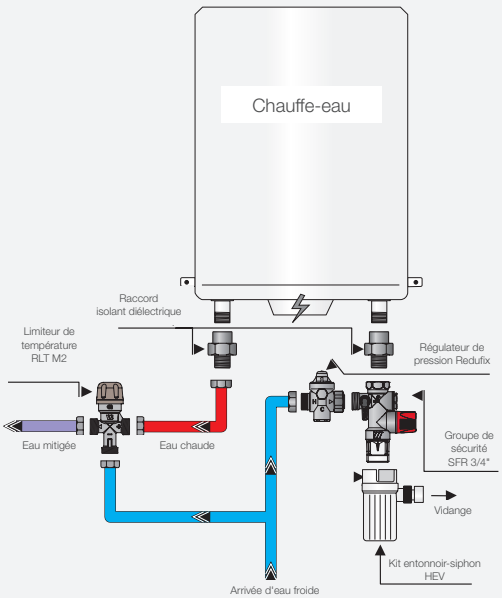


15 FF 20 MF 20 MM Bicône 15

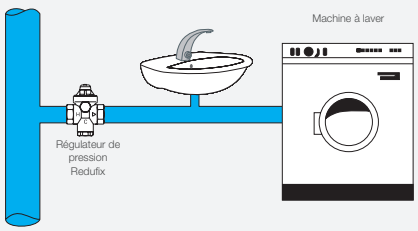
Courbe de perte de charge :



Installation type :



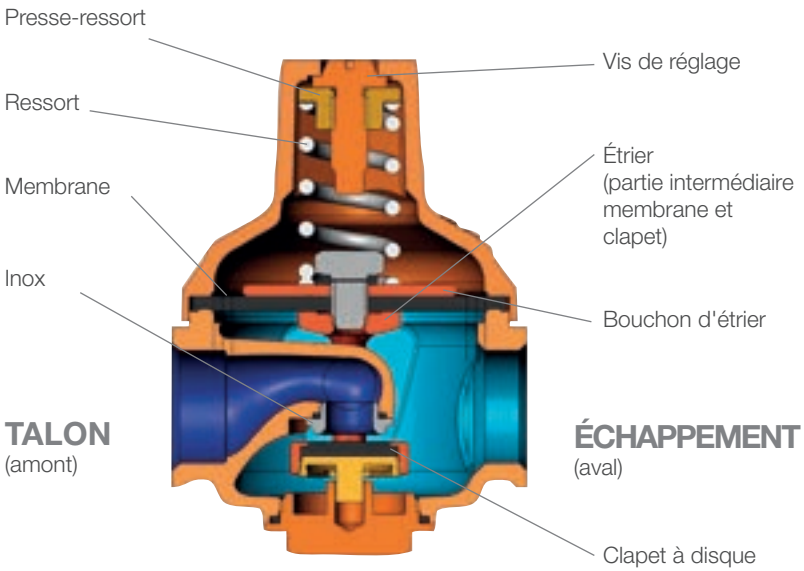
Installation type :



12

DESBORDES - RÉDUCTEURS DE PRESSION

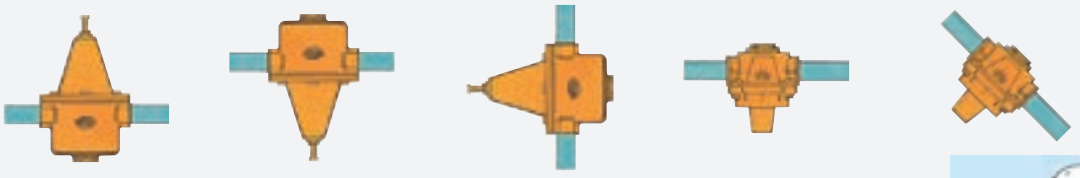
Réducteurs de pression avec cuve en bronze. Ils sont insensibles au tartre et aux impuretés et ne nécessitent aucun entretien. Adaptés à eau froide ou chaude (max. 80 °C). Pression amont max. : 25 bar. Plage de réglage pression : 0,5 - 6 bar. Ils peuvent se monter dans toutes les positions à condition de respecter le sens d'écoulement indiqué par la flèche. Conformes à la norme européenne EN 1567. Tous les corps des vannes réductrices de pression jouissent d'une garantie de 5 ans.



La pression aval appuie sur la partie inférieure de la membrane et comprime ainsi le ressort. Le clapet se ferme lorsque la pression exercée sur le ressort dépasse un certain seuil. La pression aval reste à la valeur réglée tant qu'il n'y aucun écoulement (puisage) d'eau.

Dès qu'il y a puisage en aval, la pression tend à diminuer et le ressort repousse de nouveau la membrane, entraînant l'ouverture du clapet. En cas d'écoulement prolongé, un mouvement de régulation automatique se met en place, ce qui évite les variations brutales de pression dues à l'ouverture et à la fermeture du clapet.
Le réducteur de pression DESBORDES est ainsi un régulateur de pression.

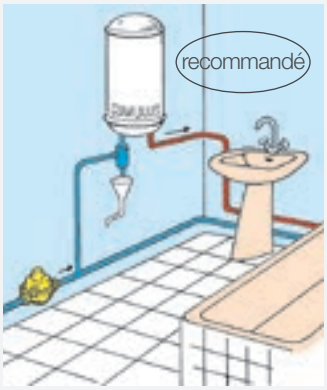
INSTALLATION



En adduction d'eau domestique, les réducteurs de pression d'eau DESBORDES s'installent immédiatement après le compteur et protègent ainsi toute l'installation.

S'il y a risque de gel, ils doivent être vidangés.

Ils peuvent être montés dans toutes les positions (droit ou retourné, montant ou descendant) pourvu que le sens d'écoulement indiqué par la flèche gravée sur le corps soit respecté.



5 SP - SECURO

Application: protection d'un appareil isolé, chauffe eau. Raccordement: entrée mâle - sortie en écrou union. Pression amont garantie: 16 bar / 80°C. Prise 1/4˝ pour manomètre et purge sous l'appareil. Plage de réglage aval : 1 bar à 5,5 bar (valeur indicative conforme à la norme EN1567). Réglable, livré pré-réglé à 3 bar en aval. Corps: bronze chromé. Membrane EPDM : Eau (standard). Autres fluides : nous consulter. Agrément : ACS.

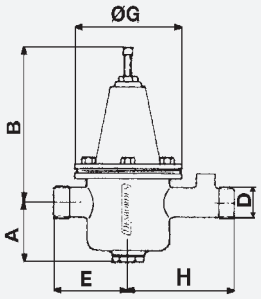
Artikelnummer	Type	DN	Aansluiting	VE
149B7312	Drukreduceerventiel	20	3/4"	1

DESBORDES 10

Réducteur de pression à membrane. Application : alimentation d'eau individuelle appartements et pavillons. Corps en bronze. Raccord : mâle Température max. : 80 °C. Pression amont max. : 25 bar. Avec prise manomètre 1/4" en dessous. Réglage en aval à partir de 0,5 bar avec montage d'un ressort compensateur (sauf 4''). Plage de réglage : 1 à 6 bar (valeur indicative conforme à la norme EN1567). Préréglé à 3 bar.

Référence	Type	Raccord	Raccordement	UE
149B7000	10 DN15	15	1/2" MM	1
149B7001	10 DN20	20	3/4" MM	1
149B7002	10 DN25	25	1" MM	1

DN	Raccord	D	A	B	E	G	H	Poids
mm	"	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
15	1/2	15/21	48	120	65	92	95	1.3
20	3/4	20/27	55	130	78	108	102	1.90
25	1	26/34	60	160	88	123	116	2.6



DESBORDES 10BIS

Réducteur de pression à membrane. Corps en bronze. Application : alimentation d'eau individuelle appartements et pavillons. Raccordement : femelle Température max. : 80 °C. Pression amont max. : 25 bar. Avec prise manomètre 1/4" de chaque côté. Réglage en aval à partir de 0,5 bar avec montage d'un ressort compensateur (sauf 4"). Plage de réglage : 1 à 6 bar (valeur indicative conforme à la norme EN1567). Préréglé à 3 bar. Corps : bronze.

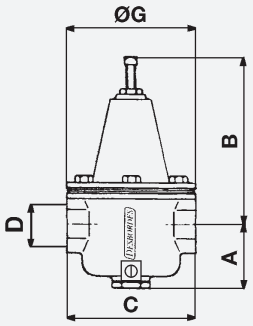
Référence	Type	Raccord	Raccordement	UE
149B7004	10BIS DN15	15	1/2" FF	1
149B7005	10BIS DN20	20	3/4" FF	1
149B7006	10BIS DN25	25	1" FF	1
149B7007	10BIS DN32	32	1 1/4" FF	1
149B7008	10BIS DN40	40	1 1/2" FF	1
149B7009	10BIS DN50	50	2" FF	1
149B7011	10BIS DN65	65	2 1/2" FF	1
149B7012	10BIS DN80	80	3 " FF	1
149B7225	10BIS DN100	100	4" FF	1

DESBORDES 10TER

Régulateur de pression en bronze. Applications : alimentation d'eau individuelle appartements et pavillons. Raccordement à brides PN16. Température max. : 80 °C. Pression amont max. : 16 bar. Conformément à EN1092. Avec prise manomètre 1/4" de chaque côté.

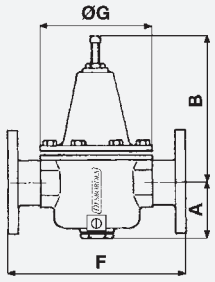
Référence	Type	Raccord	Raccordement	UE
149B7032	10TER DN32	32	bride 1 1/4"	1
149B7033	10TER DN40	40	bride 1 1/2"	1
149B7034	10TER DN50	50	bride 2"	1
149B7036	10TER DN65	65	bride 2 1/2"	1
149B7037	10TER DN80	80	bride 3"	1
149B7226	10TER DN100	100	bride 4"	1

10BIS



Raccord		D	A	B	C	G	Poids
mm	"	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
10	3/8	12/17	48	120	92	92	1,25
15	1/2	15/21	48	120	92	92	1,25
20	3/4	20/27	55	130	108	108	1,75
25	1	26/34	60	160	123	123	2,70
32	1 1/4	33/42	77	180	155	155	4,80
40	1 1/2	40/49	84	205	172	172	6,50
50	2	50/60	105	235	198	198	9,80
65	2 1/2	66/76	118	270	215	215	13,5
80	3	80/90	143	300	234	234	17,9
100	4	102/114	120	350	250	260	33,6

10TER



Raccord		A	B	F	G	Poids
mm	"	mm	mm	mm	mm	Kg
32	1 1/4	77	180	240	155	8,50
40	1 1/2	84	205	260	172	10,9
50	2	105	235	288	198	14,3
65	2 1/2	118	270	305	215	21,3
80	3	143	300	330	234	27,9
100	4	120	350	385	260	50,0

DESBORDES 11

Réducteur de pression à membrane. Corps en bronze. Siège : inox. Applications : alimentation d'eau individuelle appartements et pavillons. Raccordement : mâle/mâle. Pression préliminaire max : 25 bar. Température max. : 80 °C. Plage de réglage : 1 à 5,5 bar (valeur indicative conforme à la norme EN1567). Avec prise manomètre 1/4" de chaque côté. Réglage en aval à partir de 0,5 bar avec montage éventuel d'un ressort compensateur. Préréglé à 3 bar.

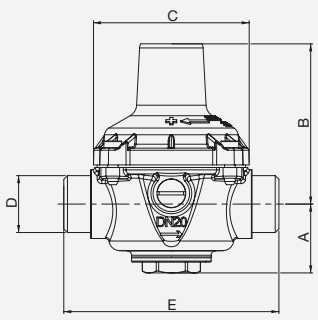
Référence	Type	Raccord	Raccordement	UE
149B7054	11 DN15	15	1/2" MM	1
149B7055	11 DN20	20	3/4" MM	1
149B7489	11 DN25	25	1" MM	1
149B7548	11 DN32	32	1 1/4" MM	1
149B7567	11 DN40	40	1 1/2" MM	1
149B7565	11 DN50	50	2" MM	1

DESBORDES 11BIS

Identique à 11, mais avec raccord femelle.

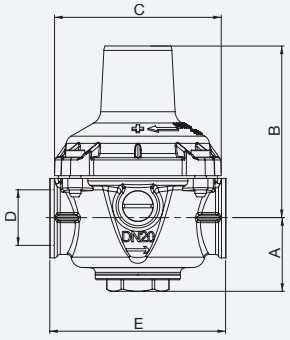
Référence	Type	Raccord	Raccordement	UE
149B7056	11BIS DN15	15	1/2" FF	1
149B7057	11BIS DN20	20	3/4" FF	1
149B7314	11BIS DN25	25	1" FF	1
149B7549	11BIS DN32	32	1 1/4" FF	1
149B7558	11BIS DN40	40	1 1/2" FF	1
149B7561	11BIS DN50	50	2" FF	1

11



Raccord		D	A	B	C	E	Poids
mm	"	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
15	15/21	1/2	31	60	59	85	0,70
20	20/27	3/4	32	75	73	100	0,90
25	26/34	1	40	102	94	122	2,00
32	33/42	1 1/4	51	179	104	132	3,90
40	40/49	1 1/2	46	185	104	132	5,00
50	50/60	2	54	194	104	146	5,30

11 BIS



Raccord		D	A	B	C	E	Poids
mm	"	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
15	15/21	1/2	31	60	59	66	0,70
20	20/27	3/4	32	75	73	76,5	0,90
25	26/34	1	40	102	94	98	1,90
32	33/42	1 1/4	51	179	104	126	3,90
40	40/49	1 1/2	46	185	104	132	4,20
50	50/60	2	54	194	104	146	5,20

DESBORDES 11DO

Identique à 11, mais avec raccords mâles. La version DN20 est également disponible avec un manomètre.

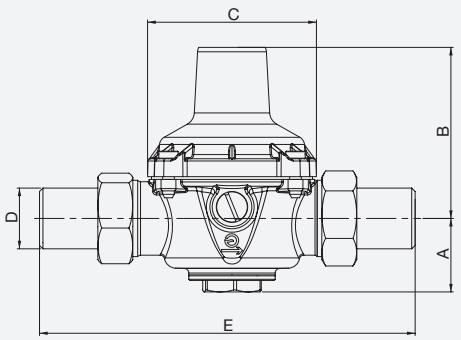
Référence	Type	Raccord	Raccordement	UE
149B7640	11DO DN15	15	1/2" MM	1
149B7641	11DO DN20	20	3/4" MM	1
149B7641M	11DO DN20 + manomètre	20	3/4" MM	1
149B7228	11DO DN25	25	1" MM	1
149B7550	11DO DN32	32	1 1/4" MM	1
149B7559	11DO DN40	40	1 1/2" MM	1
149B7562	11DO DN50	50	2" MM	1

DESBORDES JUNIOR 7BIS

Réducteur de pression à membrane. Corps en bronze. Application : alimentation d'eau individuelle appartements et pavillons. Raccordement : femelle.
Pression préliminaire max : 16 bar. Température max. : 80 °C. Avec prise manomètre 1/4" de chaque côté. Plage de réglage : 1 à 5,5 bar (valeur indicative conforme à la norme EN1567). Réglage par défaut : livré préréglé à 3 bar en aval

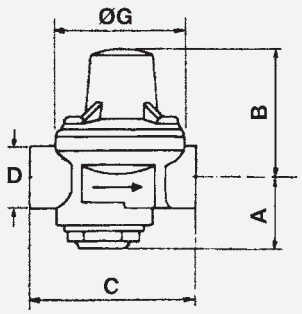
Référence	Type	Raccord	Raccordement	UE
149B7209	JUNIOR 7BIS DN15	15	1/2" FF	1
149B7210	JUNIOR 7BIS DN20	20	3/4" FF	1
149B7552	JUNIOR 7BIS DN25	25	1" FF	1
149B7553	JUNIOR 7BIS DN32	32	1 1/4" FF	1
149B7554	JUNIOR 7BIS DN40	40	1 1/2" FF	1
149B7555	JUNIOR 7BIS DN50	50	2" FF	1

11DO



Raccord		D	A	B	C	E	Poids
mm	mm	"	mm	mm	mm	mm	Kg
15	15/21	1/2	31	60	59	140	0,70
20	20/27	3/4	32	75	73	160	0,90
25	26/34	1	40	102	94	180	1,90
32	33/42	1 1/4	51	179	104	200	3,90
40	40/49	1 1/2	46	185	104	220	4,20
50	50/60	2	54	194	104	250	5,20

JUNIOR 7BIS



Raccord		D	A	B	C	G	Gewicht
mm	mm	"	mm	mm	mm	mm	Kg
15	15/21	1/2	30	56	64.5	50	0.5
20	20/27	3/4	33.5	61	70	57	0.6
25	26/34	1	30	68	81	70	0.95
32	33/42	1 1/4	34.5	91	97	81	1.55
40	40/49	1 1/2	36.5	106	110	92	2.05
50	50/60	2	45.5	106	135	120	3.70

12.3 RÉGULATEURS DE PRESSION À COMMANDE HYDRAULIQUE

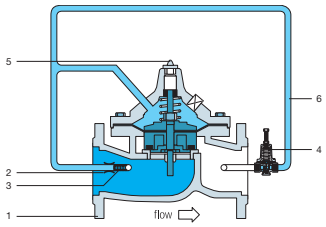
PR500 – RÉDUCTEUR DE PRESSION

Le réducteur de pression PR500 réduit la haute pression amont à une pression aval inférieure. Le clapet à commande hydraulique est régulé par un système de commande. D'une construction simple, ce dispositif très précis est facile à installer et ne nécessite que peu d'entretien à condition de bénéficier d'un entretien préventif adéquat. Les seules parties mobiles du réducteur sont la membrane et le clapet, qui sont guidés par des roulements interchangeables dans le couvercle et le siège. Ce réducteur est équipé de brides (DN50 - DN300).

Pression de service nominale : PN 10, 16 ou 25. Température de fonctionnement maximale : PN10-16 : max. 70 °C (en continu), PN25 : max. 20 °C (en continu). Plage de réglage pression de sortie : 1,4 - 12 bar (Plage de réglage pression de sortie 0 - 2 bar et 7 - 21 bar sur demande).

Référence	Type	Raccord	PN	UE
0504550	PR500 50	50	10/16	1
500065548	PR500 65	65	10/16	1
500080548	PR500 80	80	10/16	1
500100548	PR500 100	100	10/16	1
500125548	PR500 125	125	10/16	1
500150548	PR500 150	150	10/16	1
500200548	PR500 200	200	10	1
505200548	PR500 200	200	16	1
500250548	PR500 250	250	10	1
505250548	PR500 250	250	16	1

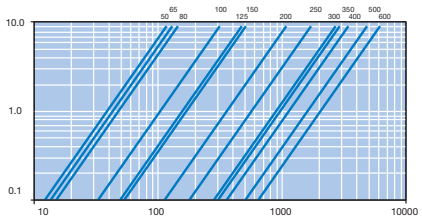
PN25 sur demande



1 corps / base du clapet
2 restriction fixe
3 filtre
4 distributeur
5 ventouse
6 flexibles

Perte de charge

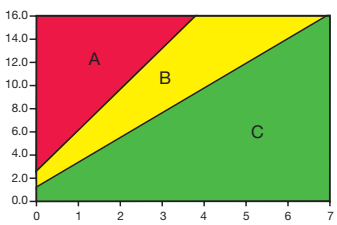
Δ P en bar



Q (capacité in m^3/h)

Cavitation :

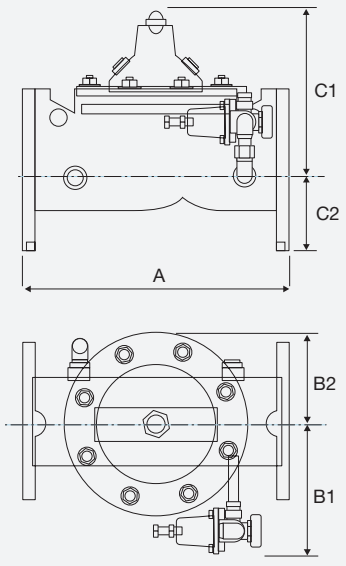
Pression amont (bar)



A Cavitation
B Cavitation possible
C Aucune cavitation

Pression aval (bar)

Raccord	PN	A	B1	B2	C1	C2	Kg
50	10/16	230	160	85	165	85	20
65/60	10/16	290	170	85	165	95	25
80	10/16	310	175	85	165	100	30
100	10/16	350	190	120	210	110	40
125	10/16	400	200	150	285	125	70
150	10/16	480	210	150	285	145	90
200	10	600	235	200	360	170	150
200	16	600	235	200	360	170	150
250	10	730	280	255	475	200	400
250	16	730	280	255	475	200	400
300	10	850	305	300	570	230	550
300	16	850	305	300	570	230	550

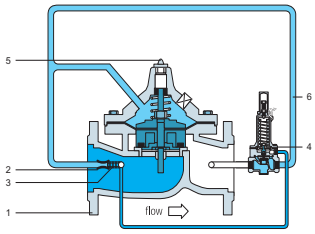


PR600 – RÉGULATEUR DE PRESSION AMONT

Le régulateur de pression amont PR600 maintient une pression amont minimale préprogrammée. Pour cette raison, ce régulateur est donc idéal pour éviter les pertes de pression dans le système, par exemple en cas de prise d'une quantité d'eau plus importante que prévue. Ce clapet à commande hydraulique est régulé par un système de commande. D'une construction simple, ce dispositif très précis est facile à installer et ne nécessite que peu d'entretien à condition de bénéficier d'un entretien préventif adéquat. Les seules parties mobiles du réducteur sont la membrane et le clapet, qui sont guidés par des roulements interchangeables dans le couvercle et le siège.
Ce réducteur est équipé de brides (DN50 - DN300).
Température max. de fonctionnement : 70 °C (en continu). Pression de service nominale : PN 10/16.
Plage de réglage pression amont : 1,4 - 14 bar (Plage de réglage pression de sortie 0 - 2 bar et 7 - 21 bar sur demande).

Référence	Type	Raccord	PN	UE
0504905	PR600 50	50	10/16/25	1
500065648	PR600 65	65	10/16/25	1
500080648	PR600 80	80	10/16/25	1
500100648	PR600 100	100	10/16	1
500125648	PR600 125	125	10/16	1
500150648	PR600 150	150	10/16	1
500200648	PR600 200	200	10	1
505200648	PR600 200	200	16	1
500250648	PR600 250	250	10	1
505250648	PR600 250	250	16	1
500300648	PR600 300	300	10	1
505300648	PR600 300	300	16	1

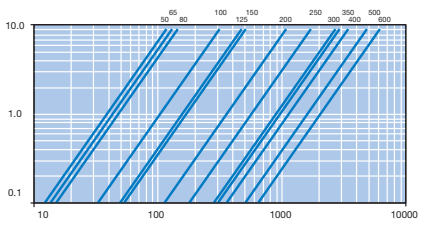
PN25 sur demande



1 corps / clapet de base
2 restriction fixe
3 filtre
4 circuit pilote
5 purgeur d'air
6 flexibles

Perte de charge

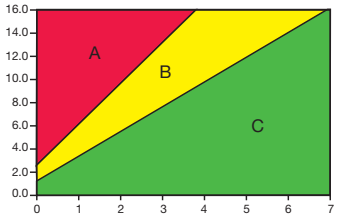
Δ P en bar



Q (capacité in m³/h)

Cavitation :

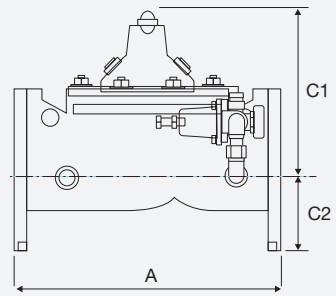
Pression préliminaire (bar)

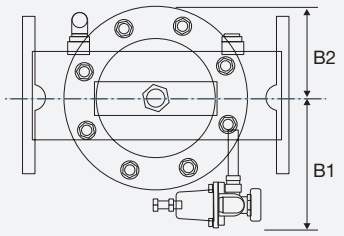


A Cavitation
B Cavitation possible
C Aucune cavitation

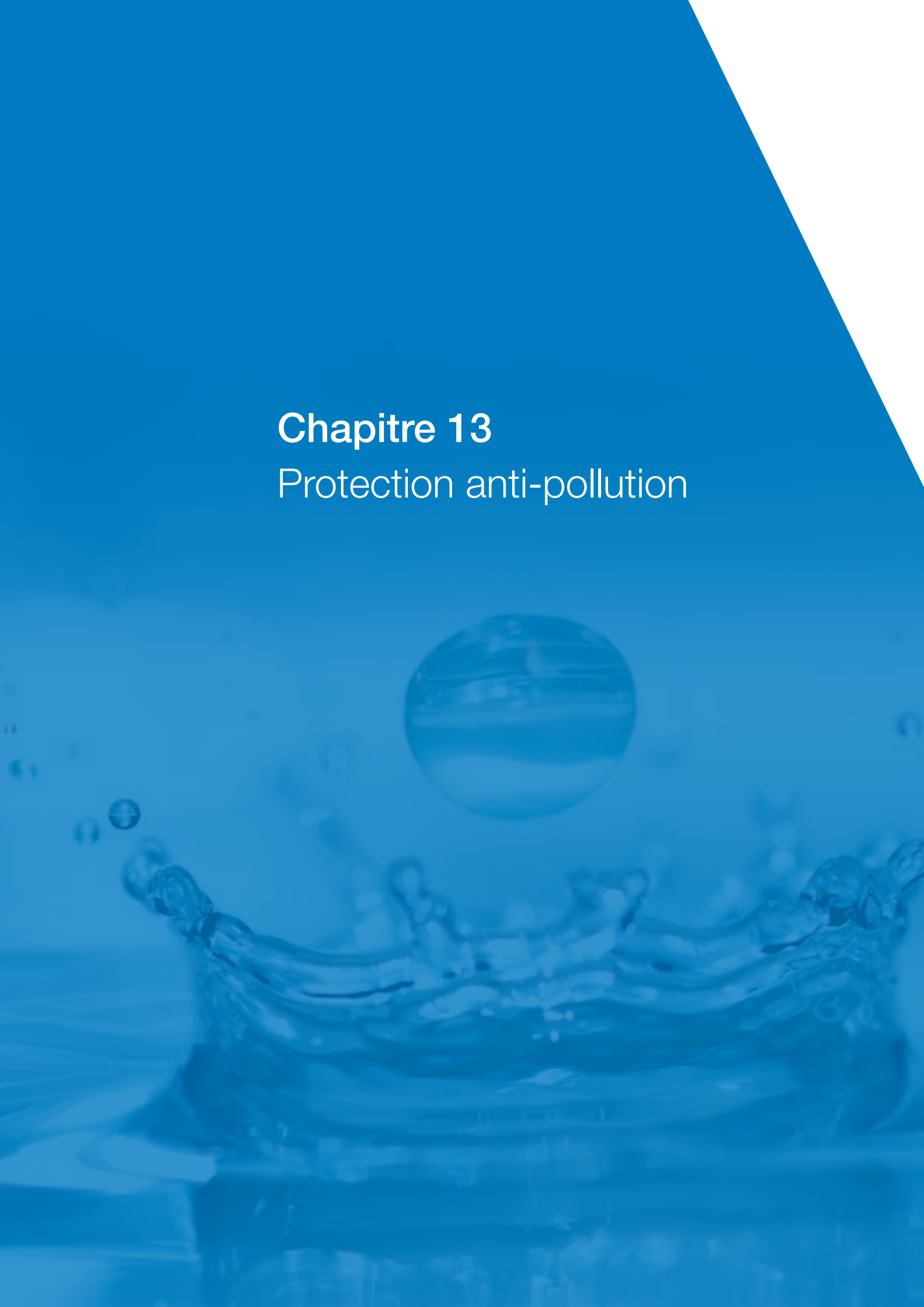
Pression aval (bar)

Raccord	PN	A	B1	B2	C1	C2	Kg
50	10/16/25	230	160	85	165	85	20
65/60	10/16/25	290	170	85	165	95	25
80	10/16/25	310	175	85	165	100	30
100	10/16	350	190	120	210	110	40
125	10/16	400	200	150	285	125	70
150	10/16	480	210	150	285	145	90
200	10	600	235	200	360	170	150
200	16	600	235	200	360	170	150
250	10	730	280	255	475	200	400
250	16	730	280	255	475	200	400
300	10	850	305	300	570	230	550
300	16	850	305	300	570	230	550





Chapitre 13
Protection anti-pollution



Disconnecteurs TBE-EA - EA.
Avec robinet et purgeur intégré.
Encombrement minimum.
Agrément Kiwa et Belgaqua.

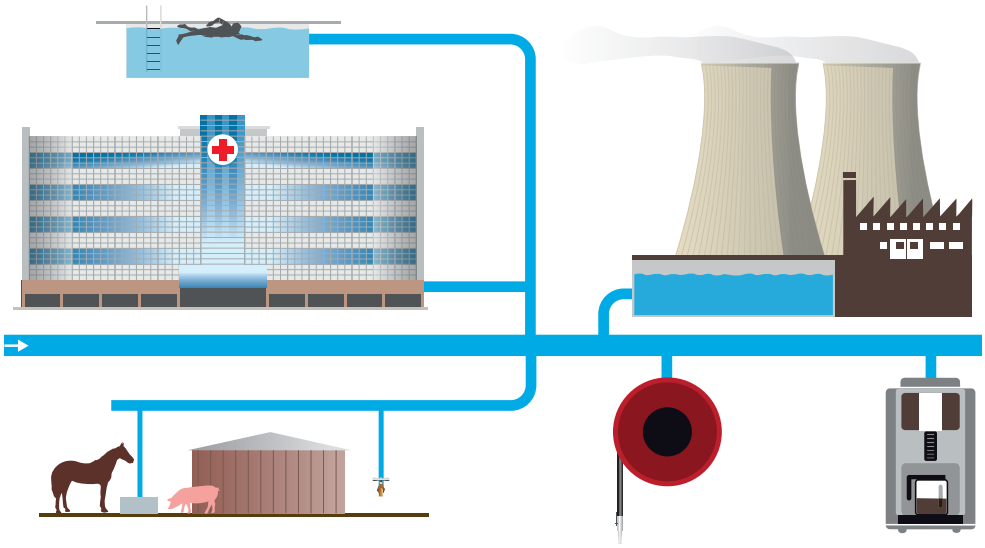
Chapitre 13

Solution moderne et fiable pour notre eau potable

13.1 DISCONNECTEURS

L'eau représente l'un de nos besoins vitaux les plus importants. Il est dès lors très important de pouvoir également garantir la qualité future de notre eau potable.

Nous utilisons et distribuons notre eau à de nombreuses fins, via un réseau de canalisations de plus en plus complexe. Une grande variété d'utilisateurs sont raccordés à ce réseau. Pour les installations d'eau potable, cela entraîne des risques de pollution considérables. Elles requièrent donc des solutions de sécurisation novatrices et à toute épreuve répondant aux dernières exigences. Sur ce point, vous êtes entre de bonnes mains chez Watts.



Réseau de distribution desservant divers utilisateurs

Conformément au Décret Construction, au Décret Distribution d'eau et aux conditions de raccordement des sociétés de distribution d'eau aux Pays-Bas, les installations de distribution d'eau doivent satisfaire à la norme néerlandaise NEN 1006 "Directives générales pour les installations de distribution d'eau (AVWI-2002)", une norme éditée par l'Institut Néerlandais de Normalisation (NEN).

La norme a été formulée d'une manière générale pour plusieurs raisons, notamment les différentes circonstances dans lesquelles les sociétés de distribution fournissent l'eau potable, mais aussi la grande variation au niveau de la composition de cette dernière.

Pour parvenir à une application harmonisée de l'exécution par les installations de distribution d'eau, les fiches techniques approfondissent les informations générales contenues dans la norme NEN 1006. Ces fiches renferment tant des définitions que des directives. En outre, elles fournissent aussi des indications d'exécution pour certaines situations. Les informations contenues dans les fiches techniques doivent être considérées comme des conditions standard auxquelles doit satisfaire toute installation de distribution d'eau pour être conforme à la norme NEN 1006.

Il est possible de télécharger ces fiches techniques sur le site **www.infodwi.nl**.

Grille de protection et classes de protection selon NEN EN 1717

		Disconnecteur	Utilisation jusque la classe de fluides				
Famille	Type	Description	1	2	3	4	5
A	A	Surverse totale	non applicable				
A	B	Écoulement libre avec trop-plein non-circulaire	X	●	●	●	●
B	A	Disconnecteur à zones de pression différentes, contrôlable	●	●	●	●	-
C	A	Disconnecteurs à zones de pression différentes, non-contrôlable	●	●	●	-	-
D	A	Soupape anti-vide	O	O	O	-	-
E	A	Clapet de non-retour contrôlable	●	●	-	-	-
E	B	Clapet de non-retour non-contrôlable	Uniquement pour certaines applications domestiques				
H	A	Disconnecteur d'extrémité, pour raccordement de flexible	●	●	O	-	-
H	D	Disconnecteur d'extrémité avec clapet anti-retour, pour raccordement de flexible	●	●	O	-	-

Remarque générale : les accessoires avec mise à l'atmosphère (par exemple AA, BA, CA, …) ne peuvent être utilisés en cas de risque d'inondation.

● élimine le risque, autorisé respectivement comme accessoire de protection

- n'élimine pas le risque, non-autorisé comme accessoire de protection

O élimine le risque uniquement si p = atm

X non applicable

Classes de fluides*

Classe	Définition	Exemples
1	Eau destinée à la consommation humaine provenant directement d'un réseau de distribution d'eau potable.	Eau potable, eau sous haute pression.
2	Fluide ne présentant aucun danger pour la santé humaine. Fluide reconnu comme pouvant convenir à la consommation humaine, y compris l'eau provenant d'un réseau d'eau potable ayant éventuellement subi une modification du goût, de l'odeur, de la couleur ou une variation de température (par chauffage ou refroidissement).	Eau refroidie, eau chaude, eau déminéralisée, jus de cuisson, café, thé.
3	Fluide présentant un certain danger pour la santé humaine du fait de la présence d'une ou plusieurs substances toxiques à très toxiques avec une valeur LD** 50 > 200 mg/kg.	Eau de rinçage pour vaisselle et ustensiles de cuisine, eau de chauffage central sans additifs, l'eau dans la chasse du WC, eau adoucie.
3/4	(la limite entre la catégorie 3 et la catégorie 4 est en principe LD** 50 = 200 mg/kg de masse corporelle en référence à la Directive européenne 93/92 du 23 avril 1993.	Eau contenant un agent anticorrosion, ou de l'antigel, du produits de lessive, un désinfectant, du détergent, un liquide de refroidissement.
4	Fluide présentant un certain danger pour la santé humaine du fait de la présence d'une ou plusieurs substances toxiques à très toxiques avec une valeur LD** 50 ≤200 mg/kg) ou d'une ou plusieurs substances radioactives, mutagènes ou cancérigènes.	Hydrazine, lindane, insecticides.
5	Fluide présentant un certain danger pour la santé humaine du fait de la présence de bactéries pathogènes ou de virus.	Eau de rinçage pour vaisselle et ustensiles de cuisine, eaux usées, eau potable pour animaux, eau de piscine.

* Pour ce qui concerne le contact entre l'eau potable et la pollution, on part du principe que celui-ci est toujours permanent. Pour la méthode d'analyse des risques, on se basera donc toujours sur la situation Pc (Permanent/continu).

** LD (Lethal Dose) = dose mortelle.

13.1.1 PROTECTION AA

PROTECTION AA EASYBREAK AA 15 – 105L – ES 3/4 BASIC

L'EasyBreak AA 15 – 105L – ES 3/4 Basic est conçu pour le raccordement réglementaire des prises d'eau appartenant à la classe de fluides 5 sur le réseau d'eau potable.

Ce disconnecteur conforme à la norme Européenne EN 1717 – EN 13076 comporte une pompe intégrée.

L'arrivée d'eau potable 1/2" est raccordée à l'électrovanne en laiton 1/2" NG 1~230V-50Hz (normalement fermée) avec aérateur (pour éviter les éclaboussures) par le biais d'un antibélier en inox de 0,16 l – 16 bar et un té en laiton de 1/2". L'électrovanne est fixée sur l'arceau mural qui garantit la distance réglementaire entre l'électrovanne et l'entonnoir (conformément à EN 13076).

Ce kit d'appoint en eau potable doit être installé en un lieu où le niveau d'eau ne peux jamais atteindre l'électrovanne en cas de panne du système. Le raccordement inférieur de l'entonnoir Ø 50 mm est branché de façon gravitaire sur le réservoir en MDPE noir de 105 litres, à l'aide de l'arrivée tranquille de Ø50 mm en PP noir fournie.

Le réservoir est équipé d'un couvercle vissé et ventilé de 8" ainsi que d'un robinet de purge en laiton de 1/2" avec about pour tuyau flexible. L'électrovanne est automatiquement activée par un flotteur maintenant le niveau dans le réservoir. Ce dernier se trouve en haut du réservoir.

Le réservoir contient une pompe submersible multicellulaire en inox de type ES 3/4 d'une capacité de 3,0 m³/h à une hauteur totale de charge de 3,0 bar. Toutes les sections de la pompe sont entièrement en inox 304, y compris les roues à palettes. La pompe est dotée d'un moteur de 0,55 kW, 1~230V-50Hz intégré comportant un condensateur 16 µF/450V.

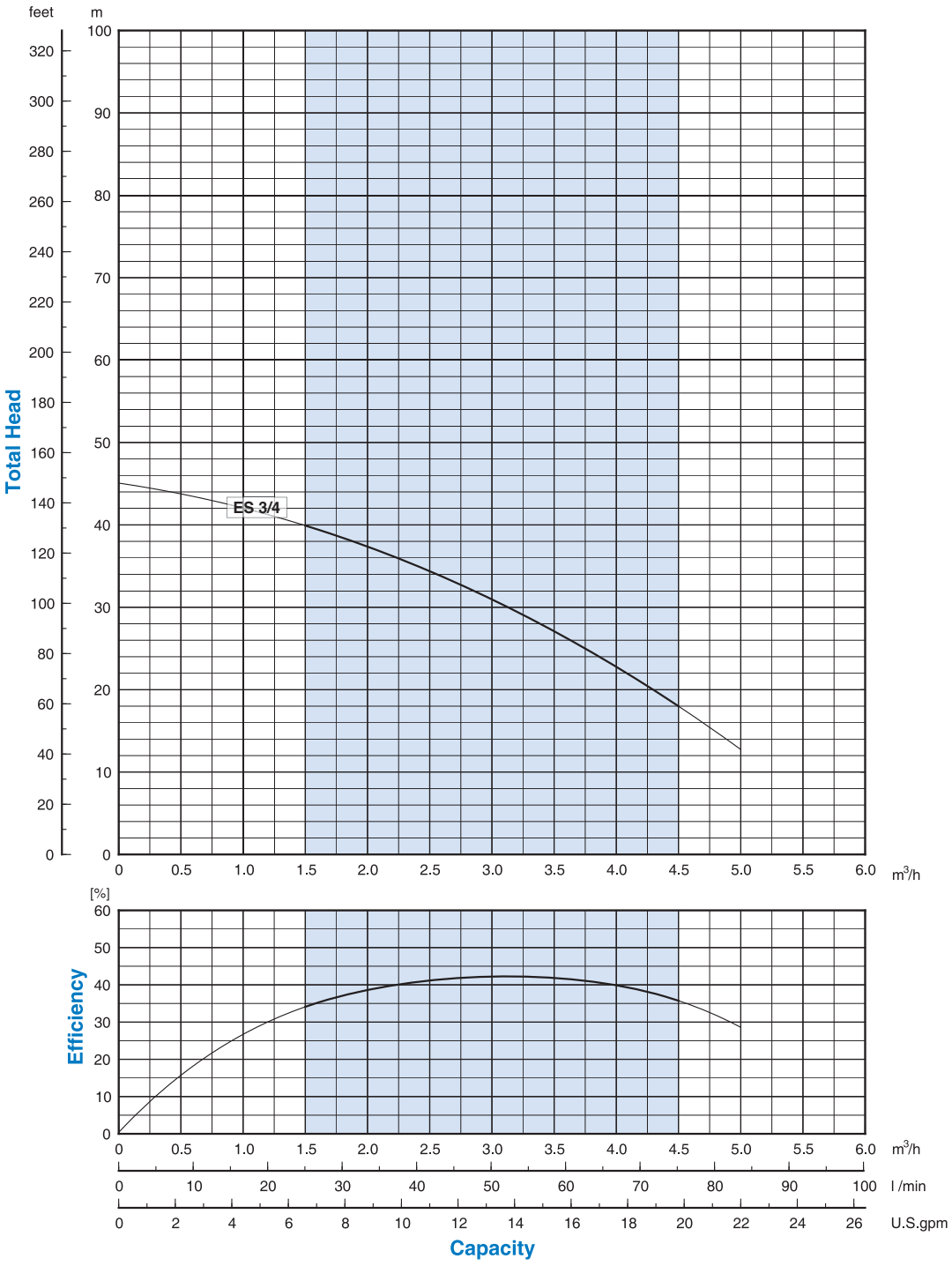
Au-dessus du réservoir se trouve un régulateur Briotank intégrant un réservoir à membrane de 0,4 l, assurant le démarrage et l'arrêt automatique de la pompe lors de l'ouverture et de la fermeture de la prise d'eau. Ce dernier protège la pompe contre un fonctionnement à sec. Le raccord de pression vers le consommateur est doté d'un raccord en laiton 1" VV triple.

Le système doit être branché sur 2 prises protégées par un fusible de 10A et un disjoncteur différentiel de 30 mA (non compris).
- Dimensions réservoir avec régulateur Briotank (LxlxH) : 55 x 30 x 105 cm
- Raccord eau potable : 1/2" V
- Raccord de pression : 1" V
- Alimentation : 1~230V-50Hz (2 prises)

Kit d'appoint

Référence	Type	UE
310100014	EasyBreak AA 15 – 105L – ES 3/4 Basic	1

Performance curve 50Hz



13.1.2 PROTECTION AB

PROTECTION AB EASYBREAK AB 15 - 23L

Les disconnecteurs EasyBreak AB de Watts pour la classe de fluides 5 sont tout particulièrement conçus pour une application dans un circuit d'eau potable.

Break unit en MDPE d'une capacité utilisable de 23 litres avec robinet membrane à flotteur 1/2″, trop-plein conforme à la norme EN 13077, vidange de 50 mm et trou d'homme de 4". La break unit est équipée d'une pompe centrifuge en inox multicellulaire autoamorçante de type EHS 2/3 d'une capacité de 1,8 m3/h pour une hauteur totale de charge de 3,0 bar. La pompe est équipée d'un régulateur électronique Briotank qui active ou coupe automatiquement la pompe et la protège contre un fonctionnement à sec. La pompe centrifuge de type EHS 5/5 en inox est en option.

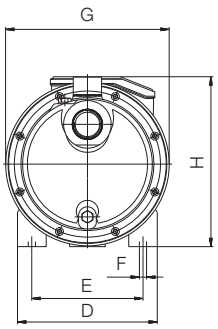
Normalisation
La protection AB EasyBreak est conçue conformément à la norme NEN-EN 13077.

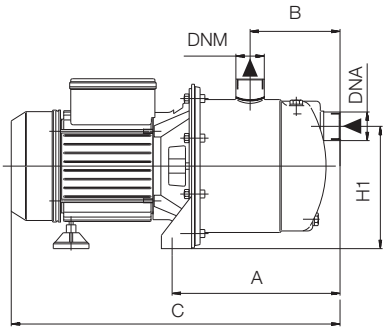
Spécifications d'installation
Installez cette Break Unit conformément aux fiches techniques 3.8 et 4.1 (infodwi.nl).

Capacité réservoir : 23 litres. Température max. fluide : 40 °C. Nbr. max de démarrages : 20 par heure. Alimentation : 1 x 230 V 50 Hz (autre tension sur demande). Régulation : Marche/arrêt ou régulation de fréquence. Nombre de pompes : 1. Réservoir : MDPE. Matériau corps de pompe : Acier inoxydable (inox). Agréments : Belgaqua.
- Afmetingen buffertank met Briotank sturing (LxBxH): 55 x 30 x 105 cm
- Drinkwateraansluiting: 1/2" M
- Persaansluiting: 1" M
- Voeding: 1~230V-50Hz (2 stopcontacten)

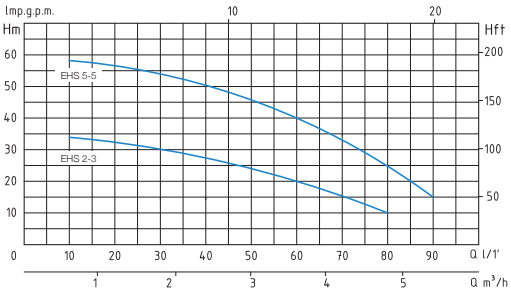
Référence	Type	Pompe	Raccord	Lo x La x h	UE
310100008	AB15-23L-EHS 2/3 BASIC	1"	1"	600 x 240 x 400 mm (sans pompe)	1
310100016	AB15-23L-EHS 5/5 BASIC	1"	1"	600 x 240 x 400 mm (sans pompe)	1

POMPE CENTRIFUGE EN INOX DE TYPE EHS 2/3 ET EHS 5/5





Courbes de perte de charge EHS 2/3 et EHS 5/5



Type	Puissance nominale		Puissance d'entrée	Ampère	Q = capacité									
Monophasé	P2		P1	Monophasé	m³/h	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4
	CH	kW	kW		l/1'	10	20	30	40	50	60	70	80	90
230V-50Hz				1 x 230 V	Hauteur totale de charge									
EHS 2/3	0,9	0,7	0,9	4	H (m)	34	32	30	28	24	20	15	10	-
EHS 5/5	1,3	1	1,3	5,8		58	56	52	48	44	39	31	23	15

Type	Dimensions en mm												Dimensions mm			Poids
Monophasé	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	Rotors	DNA	DNM	B	L	H	Kg
EHS 2/3	163	81	343	176	140	9	184	200	149	3	1"	1"	190	420	230	8,5
EHS 5/5	210	113	415	176	140	9	206	212	154	5	1"	1"	210	450	240	13

PROTECTION AB EASYBREAK AB 15 ET AB 20

Les disconnecteurs EasyBreak AB de Watts pour la classe de fluides 5 sont tout particulièrement conçus pour une application dans un circuit d'eau potable.

L'eau potable coule dans le réservoir en MDPE par le biais d'un robinet à flotteur mécanique. Une ou plusieurs pompes en inox multicellulaires, immergées dans le réservoir, ou montées horizontalement ou verticalement à côté du réservoir, mettent à nouveau l'eau sous pression et la pompent au débit requis vers votre machine ou vos utilisateurs. Le régulateur ajouté assure automatiquement le fonctionnement et la protection de la pompe.

Normalisation
La protection AB EasyBreak est conçue conformément aux normes EN 1717 et NEN-EN 13077.

Spécifications d'installation
Installez cette Break Unit conformément aux fiches techniques 3.8 et 4.1.

Capacité réservoir : Standard 105 et 210 litres. Température max. fluide : 40 °C. Nbr. max de démarrages : 20 par heure. Alimentation : 1 x 230 V 50 Hz (autre tension sur demande). Régulation : Marche/arrêt ou régulation de fréquence. Nombre de pompes : Standard 1 ou 2. Sur mesure jusqu'à 4 pompes.
Réservoir : MDPE. Matériau corps de pompe : Acier inoxydable (inox). Agréments : Belgaqua.

EASYBREAK AB 15 - 105L - ES 3/4 BASIC (1 POMPE)

Break Unit en MDPE noir de 105 litres (capacité utilisable de 75 litres) avec robinet membrane à flotteur 1/2", trop-plein conforme à la norme EN 13077 en inox et vidange de 50 mm, trou d'homme de 8" et robinet de purge 1/2" avec about pour tuyau flexible. La Break Unit intègre une pompe submersible multicellulaire en inox Flowmotion de type ES 3/4 d'une capacité de 3 m3/h pour une hauteur totale de charge de 3 bar, avec régulateur automatique Briotank protégeant la pompe contre un fonctionnement à sec, et petit réservoir. Raccord de pression appareil : 1".

EASYBREAK AB 20 - 105L - ES 5/4 BASIC (1 POMPE)

Identique à l'Easybreak AB 15 - 105L - ES 3/4 mais avec un robinet membrane à flotteur 3/4" et une pompe submersible multicellulaire en inox Flowmotion de type ES 5/4 d'une capacité de 5,5 m^3/h pour une hauteur totale de charge de 3 bar.

EASYBREAK AB 15 - 105L - 2ES 3/4 DRIVE (1 POMPE + 1 POMPE DE SECOURS)

Identique à l'Easybreak AB 15 - 105L - ES 3/4, mais avec 2 pompes submersibles multicellulaires en inox Flowmotion de type ES 3/4 d'un débit unitaire de 3 m^3/h pour une hauteur totale de charge de 3 bar, avec 2 variateurs de fréquence Sirio protégeant la pompe contre un fonctionnement à sec. La pression fournie au robinet est quasiment constante, quelle que soit la demande. En cas de défaillance d'une pompe, l'appareil passe automatiquement à l'autre pompe. Raccord de pression : 1".

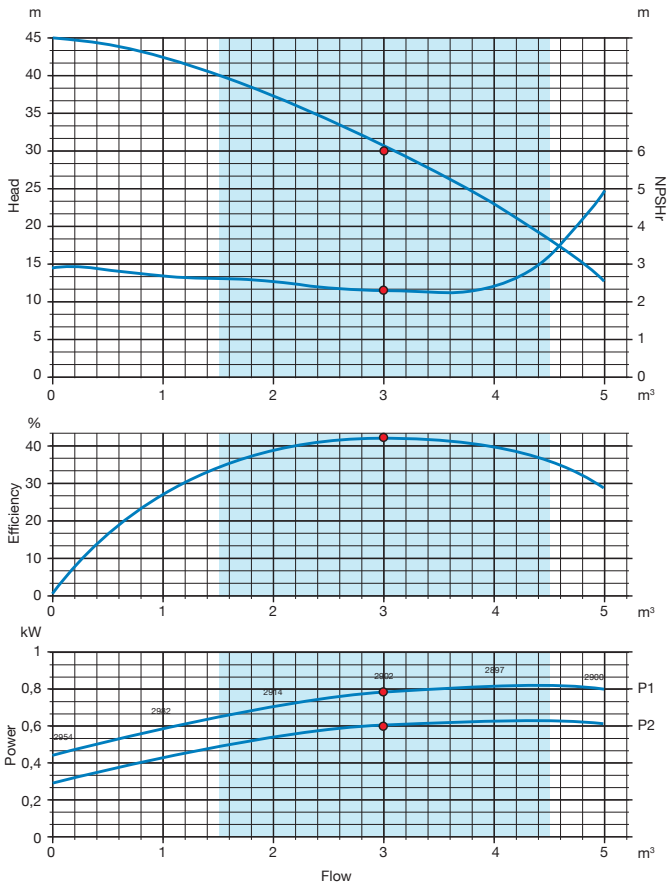
EASYBREAK AB 20 - 210L - 2ES 5/4 DRIVE (2 POMPES)

Identique à l'AB Easybreak AB 15 - 105L - ES 5/4, mais avec une capacité de 210 litres (capacité utilisable de 150 litres) et équipée d'un robinet membrane à flotteur 3/4". La Break Unit intègre 2 pompes submersibles multicellulaires en inox Flowmotion de type ES 5/4 chacune d'une capacité de 5,5 m3/h pour une hauteur totale de charge de 3 bar, avec 2 variateurs de fréquence Sirio protégeant la pompe contre un fonctionnement à sec. La pression fournie au robinet est quasiment constante, quelle que soit la demande. En cas de défaillance d'une pompe, l'appareil passe automatiquement à l'autre pompe. En cas d'une grande consommation d'eau, les deux pompes fonctionnent ensemble. Raccord de pression : 6/4".

Les pompes doivent être protégées par un coupe-circuit de 10 A et un disjoncteur différentiel de 30 mA (inclus dans les installations comportant deux pompes).

Référence	Type	Pompe	Taille raccord	Lo x La x h	UE
310100004	AB15-105L-ES 3/4 BASIC	1	1/2"	700 x 300 x 1000	1
310100005	AB20-105L-ES 5/4 BASIC	1	3/4"	700 x 300 x 1000	1
310100006	AB15-105L-2ES 3/4 DRIVE	1 + pompe de secours	1/2"	700 x 300 x 1500	1
310100007	AB20-210L-2ES 5/4 DRIVE	2	3/4"	830 x 300 x 1900	1

Graphique des performances des protections AB EasyBreak AB 15 et AB 20



Facteurs déterminant le type de protection AB

- Débit requis.
- Pression requise chez le consommateur.
- Perte de pression dans la conduite entre l'AB EasyBreak et le consommateur le plus éloigné. Si inconnue, la longueur, le diamètre et le matériau de la conduite, ainsi que la dénivellation indiquée.
- Est-ce qu'une pression constante est nécessaire chez le consommateur (appareil avec ou sans variateur de fréquence sur la pompe) ?
- Le consommateur a-t-il une consommation constante ou plutôt des consommations nombreuses et brèves ?
- Le raccord d'eau potable est-il assez gros pour le débit souhaité (une réserve est-elle nécessaire pour assurer des pics de consommation) ?
- L'importance de la fiabilité détermine le choix d'une ou plusieurs pompes.
- L'espace disponible dans l'installation.

Applications

- Hôpitaux
- Cuisines industrielles, machines à laver la vaisselle
- Osmose inverse
- Élevage de bétail
- Cabinets dentaires

13.1.3 PROTECTION BA

PROTECTION BA BS

Le disconnecteur BA BS a été spécialement développé pour une application en cas de faibles débits (par exemple le fauteuil du dentiste).

Normalisation

Le BA BS a été développé conformément aux normes EN 1717 et EN 12729.

Spécifications d'installation

Installez le BA BS conformément à la fiche technique 3.8.

Exigences relatives à l'installation

L'appareil BA est posé horizontalement, et son évacuation est tournée vers le bas. Le disconnecteur BA ne doit jamais être immergé. Installez le disconnecteur BA en un lieu facile d'accès raccordé aux égouts.

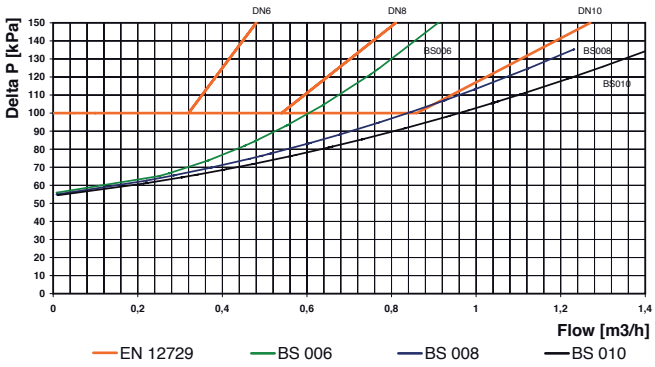
Corps : laiton. Corps vanne de décharge : plastique. Joint : caoutchouc. Entonnoir : plastique. Pointes : laiton. Pression de service max. : PN 10 (10 bar). Température nominale de service : 65 °C. Température de pic : 90 °C pendant 1h par jour. Agréments : Kiwa, WRAS, NF, Belgaqua, Sitac, DVGW, SVGW, SINTEF.

Référence	Type	Passage (DN)	Raccord	UE
405006011	BA BS 006	6	1/8"	1
405008011	BA BS 008	8	3/8"	1
405010020	BA BS 010	10	1/4"	1

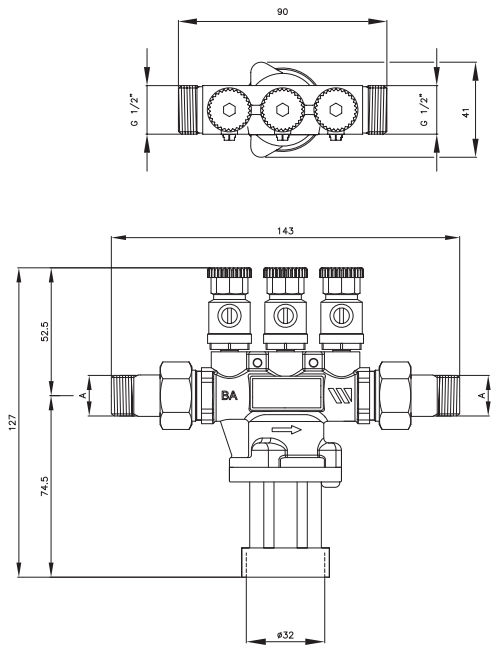
Référence	Type	Passage (DN)	Raccord	UE
405008310	BA BS 008 Unit	8	3/8"	1
405010310	BA BS 010 Unit	10	1/4"	1

BA BS avec entonnoir, filtre et deux vannes

Courbes de perte de pression



Schémas d'encombrement



13

DISCONNECTEUR BA BM

La nouvelle gamme BA BM a été développée parallèlement à la gamme BA BS pour répondre à la nouvelle législation européenne ainsi qu'aux spécifications pour dispositifs de protection anti-reflux en vue de protéger les installations d'eau potable contre le reflux de fluides de classe de danger 4, tels que définis dans la norme EN 1717 et les fiches techniques 3.8.

Normalisation
Le dispositif BA BM a été développé conformément aux normes EN 1717 et EN 12729.

Spécifications d'installation
Installez le BA BM conformément à la fiche technique 3.8.

Exigences relatives à l'installation
L'appareil BA est posé horizontalement, et son évacuation est tournée vers le bas. Le disconnecteur BA ne doit jamais être immergé. Installez le disconnecteur BA en un lieu facile d'accès raccordé aux égouts.

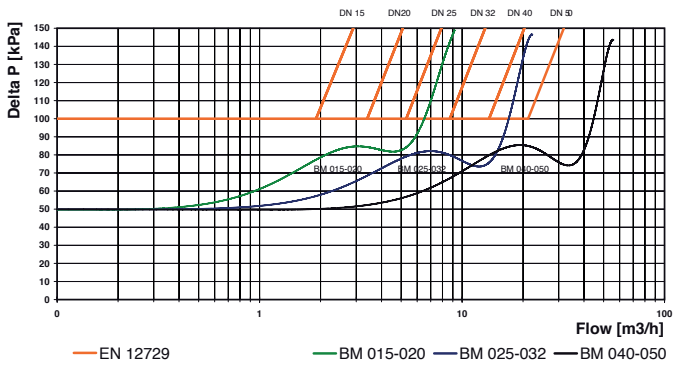
Corps : laiton. Corps vanne de décharge : matière plastique. 1er et 2ème dispositifs de non-retour : matière plastique. Joint : caoutchouc. Entonnoir : plastique. Embouts : laiton. Pression de service max. : PN 10 (10 bar). Température nominale de service : 65 °C. Température de pic : 90 °C pendant 1h par jour. Agréments : Kiwa, WRAS, DVGW, NF, Belgaqua, UNI, Sitac, SVGW, SINTEF, ETA.

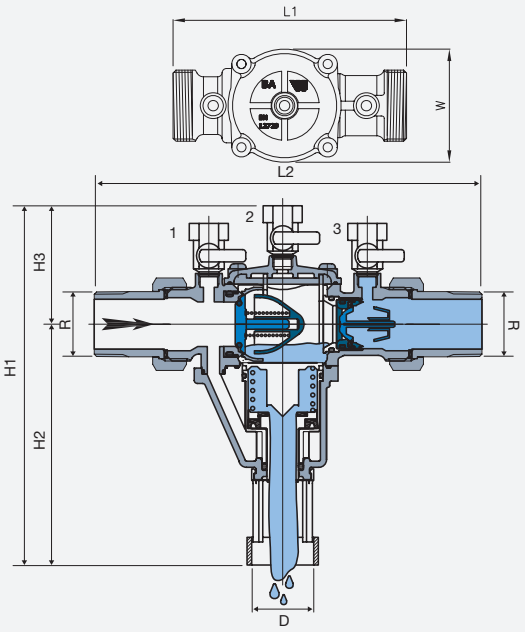
Référence	Type	Passage (DN)	Raccord	UE
405015310	BA BM 015	15	1/2"	1
405020310	BA BM 020	20	3/4'	1
405025310	BA BM 025	25	1"	1
405032310	BA BM 032	32	1 1/4"	1
405040310	BA BM 040	40	1 1/2"	1
405050310	BA BM 050	50	2"	1

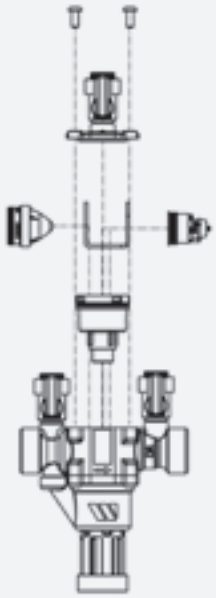
Référence	Type	Passage (DN)	Raccord	UE
405015311	BA BM 015 Unit	15	1/2"	1
405020311	BA BM 020 Unit	20	3/4'	1
405025311	BA BM 025 Unit	25	1"	1
405032311	BA BM 032 Unit	32	1 1/4"	1
405040311	BA BM 040 Unit	40	1 1/2"	1
405050311	BA BM 050 Unit	50	2"	1

* BA BM avec entonnoir, filtre et deux vannes

Courbes de perte de pression







	Mesure	Unité	015	020	025	032	040	050
Raccord d'embouts (ext.)	R	BSPT	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Raccordement entonnoir (int.)	D	mm	32	32	40	40	50	50
Longueur d'intégration embouts exclus	L1	mm	122	122	157	157	220	220
Longueur d'intégration embouts inclus	L2	mm	201	201	252	252	336	336
Hauteur	H1	mm	168,5	168,5	238	238	303,5	303,5
Hauteur	H2	mm	103	103	156	156	202,5	202,5
Hauteur	H3	mm	65,5	65,5	82	82	101	101
Largeur	M	mm	53	53	76	76	115	115
Poids, embouts et entonnoir inclus	L	kg (+/-)	1,2	1,2	2,7	2,7	6,5	6,5

ENTONNOIR BA BM

Entonnoir conforme à la norme EN1717 pour disconnecteurs BA BM.

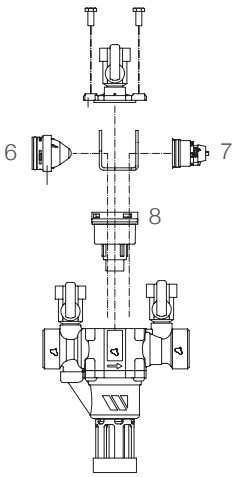
Référence	Type	UE
416020310	Entonnoir BA BM DN15 - 20	1
149B70033	Entonnoir BA BM DN25 - 32	1
416050310	Entonnoir BA BM DN40 - 50	1

KITS DE RÉVISION BA BM

Référence	Module	BM015/020	UE
416020377	6 (1er dispositif de non retour) +	Joint torique / boulon couvercle	1
416020393	7 (2ème dispositif de non retour) +	Joint torique / boulon couvercle	1
416020359	8 (soupape de décharge) +	Joint torique / boulon couvercle + boulon M10	1

Référence	Module	BM025/032	UE
416032377	6 (1er dispositif de non retour) +	Joint torique / boulon couvercle	1
416032393	7 (2ème dispositif de non retour) +	Joint torique / boulon couvercle	1
416032359	8 (soupape de décharge) +	Joint torique / boulon couvercle + boulon M10	1

Référence	Module	BM040/050	UE
416050377	6 (1er dispositif de non retour) +	Joint torique / boulon couvercle	1
416050393	7 (2ème dispositif de non retour) +	Joint torique / boulon couvercle	1
416050359	8 (soupape de décharge) +	Joint torique / boulon couvercle + boulon M10	1



BA DISCONNECTEUR BA 4760 À BRIDE

Le disconnecteur BA 4760 se compose de deux clapets de non-retour posés en série, entre lesquels se trouve une chambre intermédiaire équipée d'une soupape de décharge. Le fonctionnement de l'appareil repose sur le maintien d'une pression réduite dans cette chambre intermédiaire. L'appareil évite tout reflux d'eau polluée, même lorsqu'une contre-pression est exercée sur la sortie et lorsque les dispositifs de non retour sont pollués. Dans un tel cas, la soupape de décharge s'ouvre, et assure une séparation atmosphérique entre l'eau potable et le réseau.

Clapets démontables
Le clapet anti-retour amont, le clapet anti-retour aval et la soupape de décharge sont faciles à démonter, ce qui simplifie l'entretien.

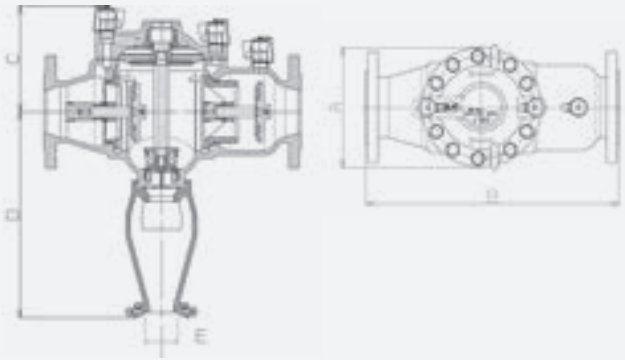
Normalisation
Le dispositif BA 4760 a été développé conformément aux normes EN 1717 et EN 12729.

Spécifications d'installation
Installez le BA 4760 conformément à la fiche technique 3.8.

Corps : fonte revêtue époxy. Raccordement à bride : conformément à EN1092-2 / DIN 2532. Sièges de clapets : matière plastique. Joints : caoutchouc. Siège soupape de décharge : inox. Entonnoir : fonte. Agréments : Belgaqua, Kiwa, NF, UNI, WRAS.

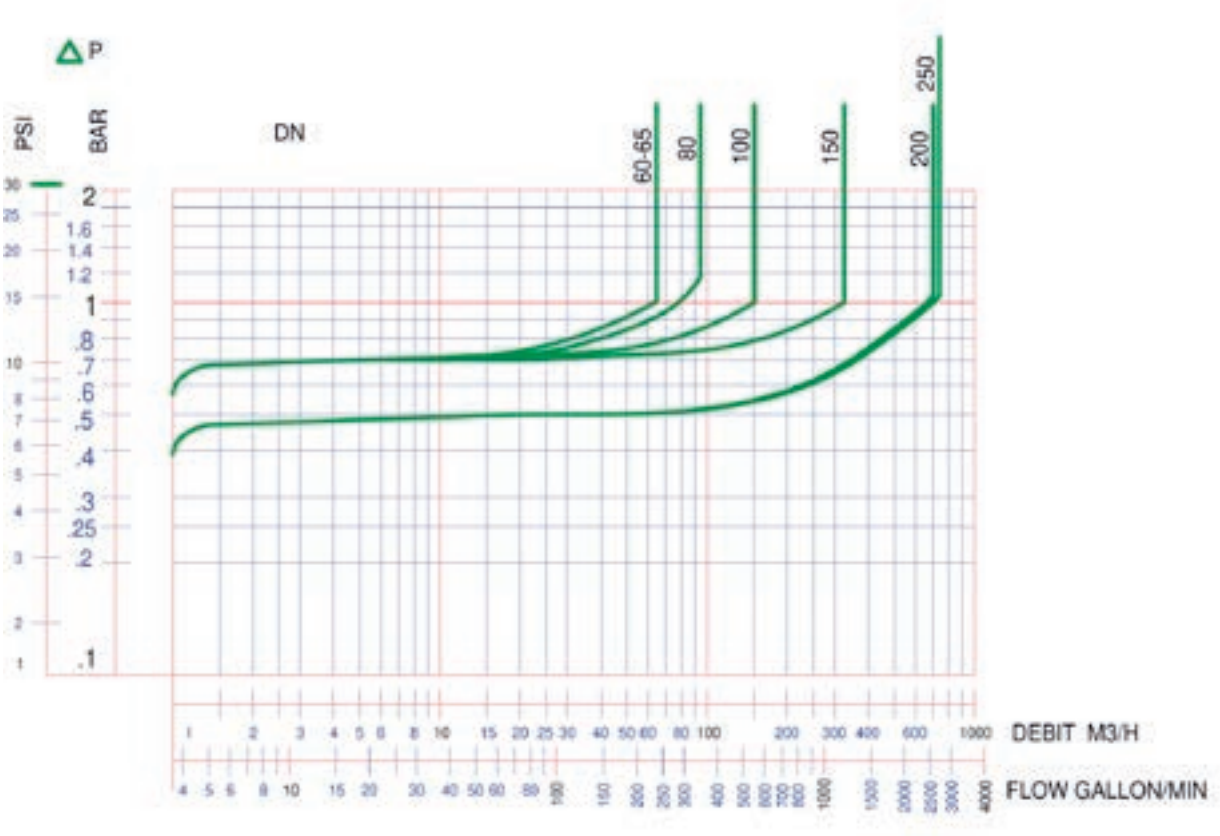
Référence	Type	Raccord	Poids (kg)	UE
149B 3486	BA 4760 DN60-65	2 1/2"	26	1
149B 3097	BA 4760 DN80	3"	33	1
149B 3098	BA 4760 DN100	4"	65	1
149B 3400	BA 4760 DN150	6"	92	1
149B 3401	BA 4760 DN200	8"	150	1
149B 3402	BA 4760 DN250	10"	161	1

Schémas d'encombrement



	A	B	C	D	E	F
Type	mm	mm	mm	mm	mm	mm
BA 4760 DN60-65	185	356	155	326	63	180
BA 4760 DN80	200	440	173	337	63	200
BA 4760 DN100	220	530	201	434	80	255
BA 4760 DN150	285	630	230	456	80	310
BA 4760 DN200	340	763	272	499	80	390
BA 4760 DN250	395	763	272	499	80	390

Courbes de perte de pression



KITS DE RÉVISION BA4760

Référence	Convient pour :	UE
149B19	BA 4760 DN60-65 (149B 3486)	1
149B20	BA 4760 DN80 (149B 3097)	1
149B21	BA 4760 DN100 (149B 3098)	1
149F017922	BA 4760 DN150 (149B 3400)	1
149B25	BA 4760 DN200 et DN250 (149B 3401 et 149B 3402)	1

Composition du kit : 1 clapet anti-retour amont, 1 clapet anti-retour aval, 1 soupape de décharge, + 1 siège de soupape pour BA4760

Conditionnement : carton de 1 kit (pour toute commande, préciser le numéro de série de l'appareil).

BA DISCONNECTEUR BA 909 DN20 - VERSION EAU CHAUDE

Disconnecteur BA 909 avec aération de la chambre intermédiaire.
Le disconnecteur BA 909 convient pour des raccords en croix et à compression.

Principe

Le fonctionnement du BA 909 repose sur le maintien d'un niveau de pression dans la chambre centrale (zone à pression réduite) inférieur à la pression côté entrée de l'appareil.

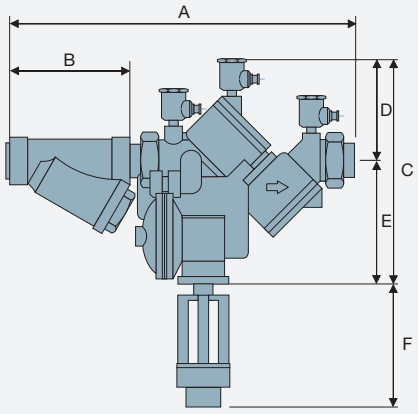
Dans la pratique, les situations suivantes peuvent se produire :
- une surpression côté aval ;
- apparition de dépression côté amont ;
- les deux clapets anti-retour ne se ferment pas totalement consécutivement à la pollution.

Dans cette situation, une dépression peut également se produire dans la chambre centrale, de telle sorte que l'eau refluant ne pourra pas, ou très difficilement, être évacuée. Si cette eau atteint le clapet anti-retour amont, elle pourrait même être réaspirée dans le réseau de distribution d'eau. C'est pourquoi il est extrêmement important d'empêcher la formation d'une dépression dans la chambre centrale.

Ce que réalise le disconnecteur BA 909, en laissant pénétrer de l'air dans la chambre via un canal distinct qui débouche dans la partie supérieure de celle-ci.

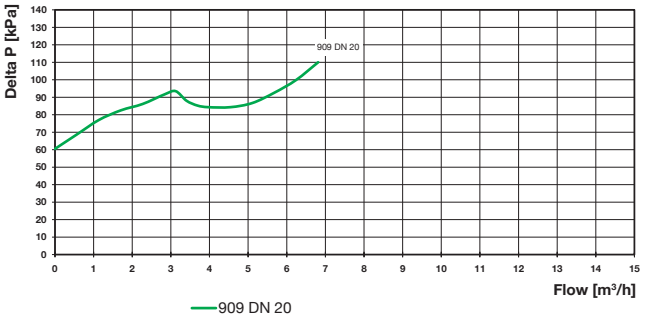
Pression de service max. : PN 10 (10 bar). Température de fonctionnement : 90 °C (modèle eau chaude). Corps : bronze. Siège clapets anti-retour : entièrement en inox. Joints : caoutchouc. Robinets de test : bronze. Entonnoir : plastique. Agréments : Kiwa.

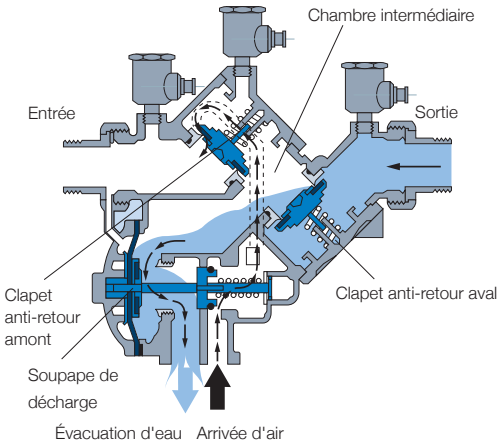
Référence	Type	Raccord	Poids (kg)	UE
404020010	BA 909 DN20	3/4" MM	6,7	1



	Largeur						
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Type	A	B	C	D	E	F	
BA 909 DN20	342	95	221	102	119	441	98

Courbes de perte de pression





13.1.4 PROTECTION CA

CA DISCONNECTEUR CA 2096

Le disconnecteur 2096 est une protection d'installation à moindres risques ou à risques intermitents servant à la protection contre les reflux de fluides (classe 3) susceptibles de présenter un certain danger pour la santé humaine par la présence de substances toxiques. Le disconnecteur CA 2096 est équipé d'un système de double clapet anti-retour avec soupape de décharge intermédiaire, d'une crépine, d'un purgeur et d'un robinet d'arrêt, et assure une protection tant contre la surpression aval que contre la dépression amont. Le CA 2096 a été spécialement conçu pour les petits raccordements au réseau de distribution d'eau.

Normalisation
Le disconnecteur CA 2096 a été développé conformément aux normes EN 1717 et EN 14367 (CAa).

Spécifications d'installation
Installez le disconnecteur CA 2096 conformément à la fiche technique 3.8.

Exigences relatives à l'installation
Le CA 2096 est posé horizontalement, et son évacuation est tournée vers le bas. Le disconnecteur CA 2096 ne doit jamais être immergé. Installez le CA 2096 en un lieu facile d'accès. L'entonnoir de décharge doit être raccordé à une conduite d'évacuation.

Contrôle
Conformément à la fiche technique 1.4G, le bon fonctionnement d'un disconnecteur CA doit être vérifié au moins une fois par an.

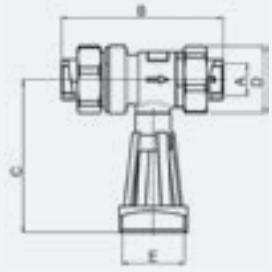
Corps : laiton (DZR). Ressort : Inox. Joint : caoutchouc. Entonnoir : plastique. Diamètre nominal : DN15, DN20. Pression de service : PN10. Température nominale de service : 65 °C. Température de pic : 90 °C pendant 1h par jour. Diamètre intérieur entonnoir : Ø 40. Agréments : Kiwa, NF, ACS, Belgaqua.

Référence	Type	Raccord	Poids (kg)	UE
149B3781	CA 2096 15	1/2" FF	0,6	1
149B3782	CA 2096 20	3/4" FF	0,6	1

Référence	Type	Raccord	Poids (kg)	UE
149B3783	CA 2096 Unit (TBE-CA) 15 mm	Bicône 15 mm	0,85	1
149B3784	CA 2096 Unit (TBE-CA) 22 mm	Bicône 22 mm	1,08	1

Référence	Type	Raccord	UE
149B3786	CA 2096 Kit de remplissage	1/2"MM	1
149B3784	CA 2096 Kit de remplissage	3/4"MM	1

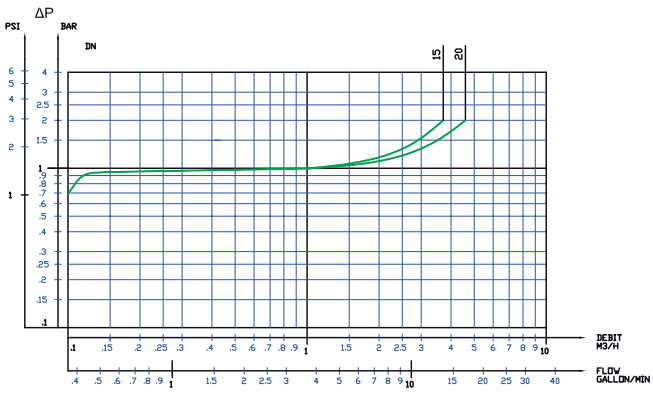
CA 2096



Unité CA 2096

Type	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
TBE-CA 2096 15 mm	15	1/2	202	99		
TBE-CA 2096 22 mm	20	3/4	204	99		
TB-CA 2096 DN15	15	1/2	105	99	44	40
TB-CA 2096 DN20	20	3/4	105	99	44	40

Courbe de perte de charge CA 2096



13

ENTONNOIR TBE-CA 2096

Entonnoir conforme à la norme EN1717 pour disconnecteurs CA 2096.

Référence	Type	UE
149F055365	Entonnoir CA 2096 DN15-20	1

CA PROTECTION CA 9C

Le disconnecteur Watts CA 9C garantit une protection simple et efficace contre la pollution du réseau d'eau potable. Cette protection empêche le reflux d'eau polluée dans le réseau d'eau potable (fluides de classe 3). Le disconnecteur CA 2096 est équipé d'un système de double clapet anti-retour avec soupape de décharge intermédiaire et assure une protection tant contre la surpression aval que contre la dépression amont. Le CA 2096 a été spécialement conçu pour les petits raccordements au réseau de distribution d'eau.

Normalisation

Il a été développé conformément aux normes EN 1717 et EN 14367 (CAa).

Spécifications d'installation

Installez le CA 9C conformément à la fiche technique 3.8.

Exigences relatives à l'installation

L'appareil CA est posé horizontalement, et son évacuation est tournée vers le bas. Le disconnecteur CA ne doit jamais être immergé. Installez le disconnecteur CA en un lieu facile d'accès raccordé à l'égout.

Contrôle

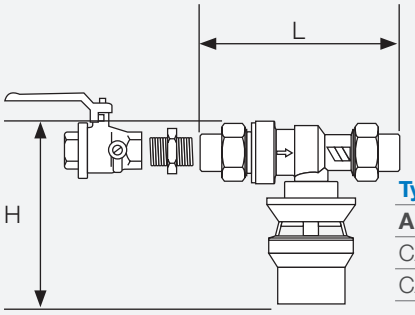
Conformément à la fiche technique 1.4G, le bon fonctionnement d'un disconnecteur CA doit être vérifié au moins une fois par an.

Test de fonctionnement

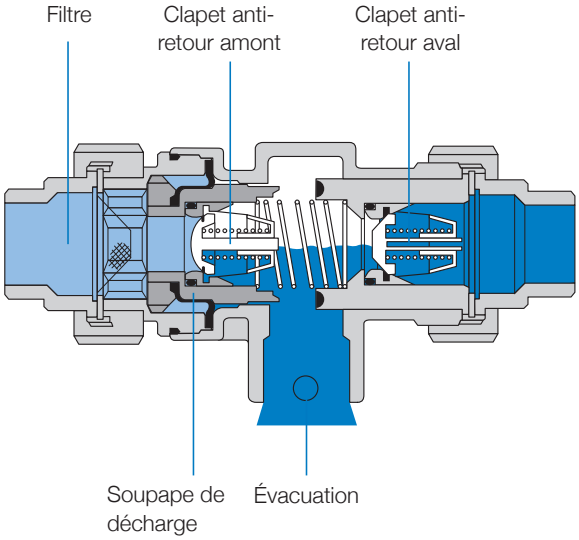
Il est possible de vérifier le bon fonctionnement du disconnecteur CA 9C.
Le filtre intégré à l'entrée de l'appareil protège les clapets de non-retour et la soupape de décharge de toute pollution. Conformément aux spécifications d'installation de la fiche technique 3.8, un robinet d'arrêt (1) avec purgeur (2) doit être posé en amont du CA 9C. L'entonnoir fourni doit raccorder la décharge à une conduite d'évacuation.

Corps : laiton (DZR). Ressort : inox. Joint : caoutchouc. Entonnoir : matière plastique. Diamètre nominal : DN15, DN20. Raccord : BI 1/2", 3/4". Pression de service : PN 10. Température max. : 65 °C . Diamètre intérieur entonnoir : Ø 40. Agréments : Belgaqua, Kiwa, NF, WRAS.

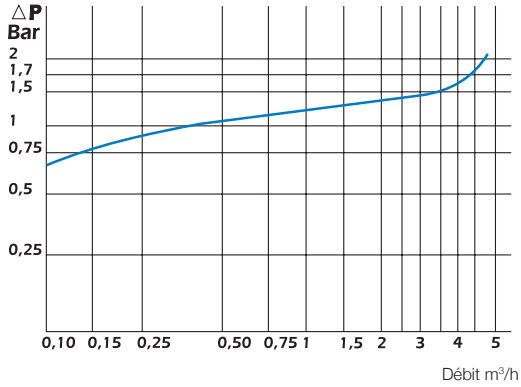
Référence	Type	Raccordement	Poids (kg)	UE
1515155	CA 9C/15	1/2" MM	0,59	1
1515156	CA 9C/15	1/2" FF	0,59	1
1515245	CA 9C/20	3/4" MM	0,66	1
1515246	CA 9C/20	3/4" FF	0,66	1



Type	L	H
A Ø	mm	mm
CA 9C DN15	121	129
CA 9C DN20	151	129



Courbe de perte de charge CA 9C DN15 et DN20



ENTONNOIR CA 9C

Entonnoir conforme à la norme EN1717 pour disconnecteur CA 9C.

Référence	Type	UE
416200000	Entonnoir CA 9C DN15-20	1

BVS CA 9C – KIT DE REMPLISSAGE CA

Kit de remplissage complet pour installations de chauffage constitué d'une vanne avec robinet de contrôle, d'un disconnecteur CA 9C, d'un flexible en inox et d'une vanne d'arrêt.
Conforme à EN 1717.

Référence	Type	Raccord	UE
1515521	BVS CA 9C/20	3/4" MM	1

CA PROTECTION CAb

Très compact, le disconnecteur CAb non-contrôlable à zones de pression différentes protège les installations d'eau potable contre le reflux d'eau polluée (fluides de classe 3) consécutifs à une dépression amont ou une surpression aval. Le disconnecteur CAb repose sur un système de double clapet anti-retour avec soupape de décharge intermédiaire. Le disconnecteur CAb a été spécialement conçu pour le (re-)remplissage d'installations de chauffage central en cas de faibles débits.

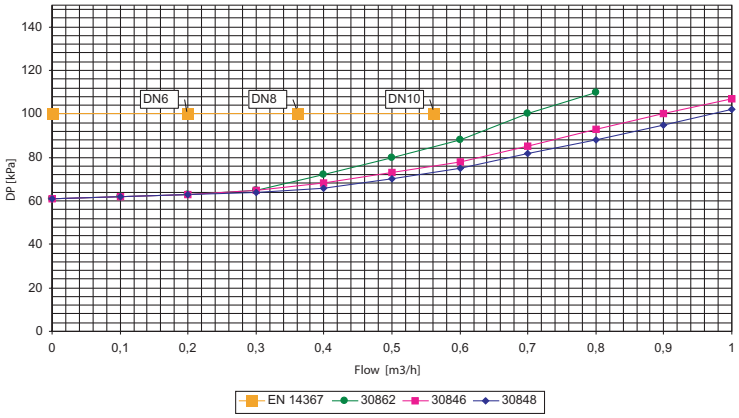
Il s'utilise notamment comme dispositif OEM pour les chaudières de chauffage central d'une capacité maximale de 70 kW ou comme protection dans des systèmes de remplissage (automatique) de chaudière de chauffage central d'une capacité maximale de ≤45 kW ou de ≤70 kW, en fonction de la réglementation nationale et des exigences. Le disconnecteur CAb a été développé conformément aux normes EN 1717 et EN 14367 (CAb). Corps en laiton.

Fluide : eau potable. Diamètre nominal : DN6 - DN10. Température nominale de service : 65 °C. Température de pic : 90 °C pendant 1h par jour. Pression de service max. : 1 000 kPa (10 bar). Agréments : Belgaqua, NF, Kiwa.

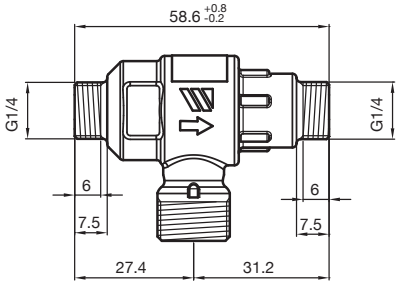
Référence	Type	Raccord	UE
1515152	CAb 10	1/4" MM	90

Autres versions disponibles sur demande.

Courbes de perte de pression



Schémas d'encombrement



BVS CA b – KIT DE REMPLISSAGE CA B

Kit de remplissage compact pour installations de chauffage constitué d'une vanne avec robinet de contrôle, d'un disconnecteur CAb, d'un flexible en inox et d'une vanne d'arrêt. Conforme à EN 1717.

Référence	Type	Raccord	UE
1515514	BVS CAb 15	1/2" FF	10

13.1.5 PROTECTION DA

DA DISCONNECTEUR DA 288A(C)

Les soupapes anti-vide empêchent toute pollution du réseau d'eau potable par reflux d'eau polluée.

Avantages

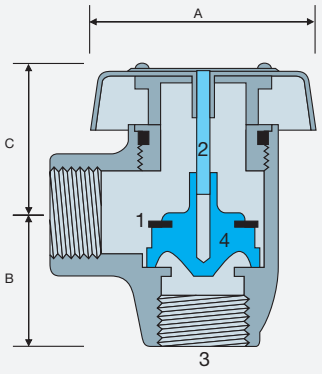
En raison de ses dimensions compactes, le DA 288A(C) convient aussi très bien pour les faibles débits, par exemple, pour le matériel de laboratoire. Grâce à l'utilisation de matériaux spéciaux, cette soupape anti-vide convient aussi pour les températures jusqu'à 85°C. Le grand passage garantit un flux maximal et une perte de pression minimale. Cette soupape légère empêche de goutter pour tous les débits.

Spécifications d'installation

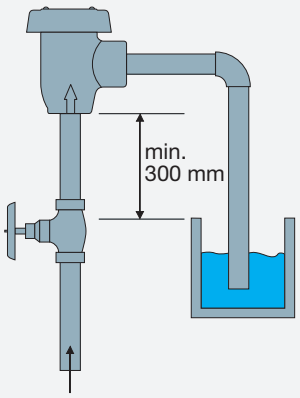
- Installez le DA 288A(C) conformément à la fiche technique 3.8.
- Le DA doit être monté après la vanne d'arrêt et ne doit pas se trouver continuellement sous pression.
- Aucun dispositif de fermeture ne doit être placé en aval du DA.
- Le DA 288A(C) doit être installé en un lieu facile d'accès, de manière à pouvoir procéder correctement au contrôle et à l'entretien et afin d'éviter tout dégât dû à des fuites d'eau.

Corps : bronze. Joints : silicone. Pression max. : 9 bar. Température max. : 85 °C.

Référence	Type	Raccordement	Modèle	Poids (kg)	UE
422010000	DA 288A(C)	3⁄8"	bronze chromé	0,17	1
422015000	DA 288A(C)	1/2"	bronze chromé	0,23	1
422020000	DA 288A(C)	3/4"	bronze chromé	0,51	1
422025000	DA 288A(C)	1"	bronze chromé	0,80	1
421032000	DA 288A	1 1/4"	bronze	0,97	1
421040000	DA 288A	1 1/2"	bronze	1,64	1
421050000	DA 288A	2"	bronze	2,38	1
421065000	DA 288A	2 1/2"	bronze	7,26	1



Type	A	B	C
	mm	mm	mm
DA 288A(C)	43	27	30
DA 288A(C)	51	30	37
DA 288A(C)	57	38	41
DA 288A(C)	73	43	54
DA 288A	73	46	54
DA 288A	92	56	62
DA 288A	105	64	73
DA 288A	162	76	111



13.1.6 PROTECTION EA & EB

CLAPETS ANTI-RETOUR EA

Les clapets anti-retour en laiton de Watts empêchent le reflux d'eau potable ou d'eau de qualité inconnue jusqu'à la classe de danger 2. Grâce à la possibilité de vidange et de contrôle, vous pourrez contrôler l'étanchéité aux fuites sans démonter le clapet anti-retour. Les clapets anti-retour en laiton peuvent être appliqués tant dans des installations intérieures que dans d'autres applications.

Modèle

Le clapet anti-retour est constitué de :

- corps en laiton avec ergots de vidange et de contrôle ;
- éventuels écrous et embouts ;
- module clapet anti-retour en matière plastique ;
- principe d'étanchéité lipseal ;
- tige de clapet fendue.

Normalisation

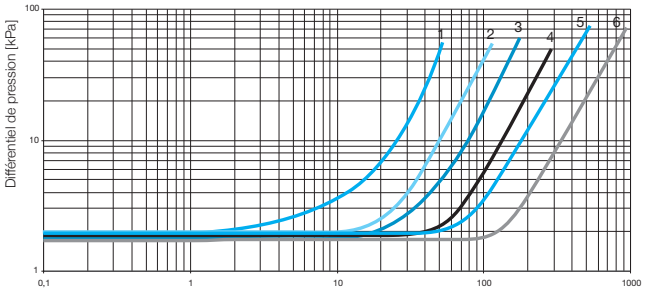
Les clapets de non-retour EA contrôlables ont été développés conformément à la norme EN 1717 et répondent à la norme EN 13959.

Spécifications d'installation

Installez les clapets de non-retour EA conformément à la fiche technique 3.8.

Corps : laiton. Bouchons filetés : laiton ou matière plastique. Manchons de serrage : laiton. Embouts : laiton. Clapet anti-retour : matière plastique. Joint : caoutchouc. Ressort compensateur : acier inoxydable. Passages possibles : DN15 - DN50.
Taille raccords : de 1/2" à 3" ou bien de 15 mm à 67 mm. Ergots de contrôle : 1/4". Température de fonctionnement : 65 °C (max. 90 °C pendant 1h/jour). Pression de service : PN 10.

Graphique de résistance clapets anti-retour en laiton



Valeurs globales, courbes précises par clapet sur demande.

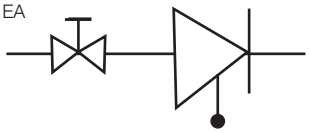
Ligne N°	Clapet de non-retour type			
1	BB015	KF015		
2	BB020	KF020	S015	WF015
3	BB025	KF025	S020	WF020
4	BB032		S025	WF025
			S032	WF032
5	BB040		S040	WF040
6	BB050		S050	WF050

Montage

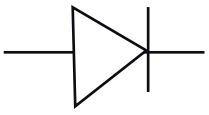
Montez la protection EA après avoir nettoyé les canalisations de la manière prescrite. Installez la protection EA avant l'appareil dangereux. Cela permet d'éviter le reflux d'eau polluée dans le réseau d'eau potable. Montage possible dans toutes les positions.

Conformément aux spécifications d'installation de la Fiche technique Vewin 3.8, un robinet d'arrêt doit être posé en amont de la protection EA.

Clapet anti retour EA



Clapet anti retour EB



MU

Mâle x femelle, chromé

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments	UE
240015165	MU 15	1/2" x 1/2"	47	0,10	Kiwa/Belgaqua	10/100
240020165	MU 20	3/4" x 3/4"	56	0,17	Kiwa/Belgaqua	25

S

Mâle x femelle sur corps

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments	ifBt	UE
220015162	S 15	3/4" x 3/4"	66	0,12	Kiwa/Belgaqua/DVGW/NF	P-IX724/I	10
220020162	S 20	1" x 1"	77	0,17	Kiwa/Belgaqua/DVGW/NF	P-IX724/I	25
220025160	S 25	11/4" x 11/4"	80	0,37	Kiwa/Belgaqua/DVGW/NF	P-IX724/I	10
220032162	S 32	11/2" x 11/2"	90	0,55	Kiwa/Belgaqua/DVGW/NF	P-IX724/I	5
220040162	S 40	2" x 2"	100	0,84	Kiwa/Belgaqua/DVGW/NF		5
220050162	S 50	21/2" x 21/2"	115	1,21	Kiwa/Belgaqua/DVGW/NF		3

PS

Raccord à braser

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments	ifBt	UE
221015162	PS 15	raccords à braser Ø 15	97	0,24	Kiwa/Belgaqua/DVGW	P-IX724/I	25
221020162	PS 20	raccords à braser Ø 22	120	0,35	Kiwa/Belgaqua/DVGW	P-IX724/I	25
221025160	PS 25	raccords à braser Ø 28	128	0,67	Kiwa/Belgaqua/DVGW	P-IX724/I	10
221032162	PS 32	raccords à braser Ø 35	148	0,95	Kiwa/Belgaqua/DVGW	P-IX724/I	5
221040162	PS 40	raccords à braser Ø 42	166	1,51	Kiwa/Belgaqua/DVGW		5
221050162	PS 50	raccords à braser Ø 54	199	2,27	Kiwa/Belgaqua/DVGW		1

PU

Raccords mâle x femelle

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments	ifBt	UE
223015162	PU 15	1/2" x 1/2"	137	0,30	Kiwa/Belgaqua/DVGW	P-IX724/I	25
223020162	PU 20	3/4" x 3/4"	156	0,44	Kiwa/Belgaqua/DVGW	P-IX724/I	25
223025160	PU 25	1" x 1"	169	0,78	Kiwa/Belgaqua/DVGW	P-IX724/I	10
223032162	PU 32	11/4" x 11/4"	185	1,17	Kiwa/Belgaqua/DVGW	P-IX724/I	5
223040162	PU 40	11/2" x 11/2"	202	1,74	Kiwa/Belgaqua/DVGW		5
223050162	PU 50	2" x 2"	241	2,65	Kiwa/Belgaqua/DVGW		1

PI

Raccords femelle x femelle

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments	ifBt	UE
222010162	PI 10	3⁄8" x 3⁄8"	101	0,27	Kiwa/Belgaqua/DVGW	P-IX724/I	5
222015162	PI 15	1/2" x 1/2"	120	0,30	Kiwa/Belgaqua/DVGW	P-IX724/I	5
222020160	PI 20	3/4" x 3/4"	120	0,44	Kiwa/Belgaqua/DVGW	P-IX724/I	5
222025160	PI 25	1" x 1"	124	0,67	Kiwa/Belgaqua/DVGW	P-IX724/I	1
222032162	PI 32	11/4" x 11/4"	160	1,23	Kiwa/Belgaqua/DVGW	P-IX724/I	1
222040162	PI 40	11/2" x 11/2"	187	1,85	Kiwa/Belgaqua/DVGW		1
222050162	PI 50	2" x 2"	187	2,46	Kiwa/Belgaqua/DVGW		1

W

Raccords femelle x mâle

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments	UE
210025161	W 25	11/4" x 11/4"	90	0,38	Kiwa/DVGW/Belgaqua	10
210032162	W 32	11/2" x 11/2"	95	0,6	Kiwa/DVGW/Belgaqua	6
210040162	W 40	2" x 2"	105	0,92	Kiwa/DVGW/Belgaqua	5

WF CHROME

Écrou à raccord x raccord mâle

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments	UE
1524015	WF 15	3/4" x 3/4"	88	0,16	Kiwa/Belgaqua/NF	10/50
1524020	WF 20	1" x 1"	92	0,25	Kiwa/Belgaqua/NF	10/30
1524025	WF 25	11/4" x 11/4"	113	0,43	Kiwa/Belgaqua/NF	10
1524032	WF 32	11/2" x 11/2"	115	0,60	Kiwa/Belgaqua/NF	6
1524040	WF 40	2" x 2"	120	0,85	Kiwa/Belgaqua/NF	5

WF

Écrou à raccord x raccord mâle, chromé

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments	UE
250015166	WF 15	3/4" x 3/4"	88	0,16	Kiwa/Belgaqua/NF	1/10

WH

Écrou à raccord x raccord mâle

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments	UE
251015160	WF 15	3/4" x 3/4"	60 x 40	0,22	Kiwa/Belgaqua/NF	10
251020160	WF 20	1" x 1"	67 x 48	0,31	Kiwa/Belgaqua/NF	10

KF

Raccord à compression

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments	UE
226015160	KF 15	pour tuyau de 15 mm	90	0,16	Kiwa/Belgaqua	10
226020160	KF 20	pour tuyau de 22 mm	89	0,22	Kiwa/Belgaqua	50
226025160	KF 25	pour tuyau de 28 mm	92	0,35	Kiwa/Belgaqua	10

BB/EA291

Femelle x femelle

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments	UE
149B2220	BB 15	1/2" x 1/2"	66	0,13	Belgaqua/NF/KIWA	10/50
149B2212	BB 20	3/4" x 3/4"	76	0,20	Belgaqua/NF/KIWA	10/50
149B2222	BB 25	1" x 1"	91	0,35	Belgaqua/NF/KIWA	10
149B2213	BB 32	11/4" x 11/4"	111	0,60	Belgaqua/NF/KIWA	5
149B2214	BB 40	11/2" x 11/2"	121	0,80	Belgaqua/NF/KIWA	5
149B2215	BB 50	2" x 2"	151	1,50	Belgaqua/NF/KIWA	3

EA-WF AVEC SOUPAPE ANTI-VIDE

Le nouveau clapet anti-retour WF avec soupape anti-vide est un dispositif antipollution compact, équipé d'un disconnecteur EA contrôlable combiné à une soupape anti-vide DA et un robinet intégré. Cette unité protège le réseau d'eau potable contre le siphonnage ou le refoulement d'eau contaminée jusqu'à la classe de fluide 2 incluse. Les applications possibles incluent les machines à café, refroidisseurs d'eau, fours à vapeur et machines à glace.
Cet appareil dispose d'un dispositif de vidange et d'inspection qui vous permet de vérifier le fonctionnement et les fuites sans démontage de l'appareil. Vous pouvez facilement vérifier le fonctionnement et l'étanchéité du clapet à tout moment. Il se caractérise également par une faible résistance, une moindre risque d'antibélier et une longue durée de vie.
Ce clapet anti-retour en laiton chromé est approuvé Belgaqua/KIWA. Il peut être installé dans toutes les positions.

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Agréments	UE
250015180	WF avec soupape anti-vide	3/4" x 3/4"	88	Kiwa/Belgaqua	25

CLAPETS ANTI-RETOUR EB

NN

Clapet anti-retour EB. Mâle x femelle, chromé

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments	UE
1524110	NN 10	3/8" x 3/8"		0,05	Belgaqua	25
1524115	NN 15	1/2" x 1/2"	28	0,05	Kiwa/Belgaqua	25
1524120	NN 20	3/4" x 3/4"	33	0,10	Kiwa/Belgaqua	20

NR

Clapet anti-retour EB. Femelle x mâle chromé.
NR-R avec raccord à compression pour montage de tubes Cu Ø10.

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments	UE
1524210	NR 10	3/8" x 3/8"		0,05	Belgaqua	1/100
1524215	NR 15	1/2" x 1/2"	30	0,05	Kiwa/Belgaqua	25
1524220	NR 20	3/4" x 3/4"	36	0,09	Kiwa/Belgaqua	20
1524211	NR 10-R	3/8" x 3/8"		0,10	Belgaqua	50

M

Clapet anti-retour EB. Femelle x mâle

Référence	Type	Raccord	Longueur (mm)	Poids (kg)	Agréments		UE
210015160	W 15	3/4" x 3/4"	50	0,13	Kiwa/Belgaqua/DVGW		25
211020160	W 20	1" x 1"	54	0,18	Kiwa/Belgaqua/DVGW	courte	25
214020160	W 20	1" x 1"	75	0,24	Kiwa	longue	25

CLAPETS ANTI-RETOUR EN PLASTIQUE EB

Les clapets anti-retour intégrés en plastique peuvent être inclus dans les applications de nos clients qui nécessitent une protection contre la contamination de l'eau potable.

Afin d'assurer une sécurité optimale du réseau, le choix du type de protection doit correspondre au niveau de risque du fluide et doit répondre aux exigences de santé et de sécurité en vigueur.

- Robinets
- Systèmes de climatisation
- Distributeurs de boissons
- Modules hydrauliques
- Mélangeurs thermostatiques, applications solaires
- Pompes
- Compteurs d'eau
- Machines à laver
- Systèmes de climatisation
- Distributeurs de boissons
- Réservoirs de stockage d'eau
- Injection d'un produit chimique liquide dans l'échappement

Autres applications : nettoyeurs haute pression, filtres, machines à café, etc.

13

IO

DN 15, 20, 25, 32, 40, 50
Le joint est déjà monté sur le clapet anti-retour et reste en place, ce qui permet de montage.

IN

DN 15, 20, 25, 32, 40, 50
Le joint peut être monté en premier et puis le clapet anti-retour lui-même. De cette façon, le joint ne peut pas être endommagé.

CO

DN 10, 13, 14, 15, 20
Etanchéité absolue garantie à la contre-pression haute ou basse par un joint spécialement conçu.

WM

DN 15, 20, 25, 40
Spécialement conçu pour être installé dans les compteurs d'eau.

WI

DN 20
Ce clapet anti-retour se distingue par construction unique.

FI

DN 10, 15
Cette conception spéciale offre de nouvelles possibilités d'application.

FO

DN 15
La conception spéciale avec collier permet l'intégration dans des applications spécifiques.

FW

DN 10
Cette conception spéciale offre de nouvelles possibilités d'application.

IW

DN 20
Ce clapet anti-retour se distingue par son construction.

TO

DN 15
Ce clapet anti-retour résiste à un traitement lourd avec de la vapeur saturée jusqu'à 180°C pendant une demi-heure. Le joint est monté de telle sorte qu'il résiste au passage de la vapeur à très haute température.

CS

DN 15
Le clapet anti-retour est fabriqué avec des matériaux spécifiques afin qu'il soit résistant aux liquides chimiques. En position ouverte et fermée, la tige de la vanne ne dépasse pas.

Pour un complément d'informations sur ces clapets anti-retour en plastique, veuillez consulter la brochure Watts sur les clapets anti-retour en plastique.

EA PROTECTION EA CC ET EA CC 55.1

L'EA CC 55.1 est un clapet anti-pollution EA totalement intégré aux possibilités particulières, en vue d'un contrôle simple et d'un gain de temps. Le remplacement ou le nettoyage d'un clapet anti-retour pollué est devenu une question de quelques opérations simples. Outre une vanne côté entrée, un manomètre et un robinet de contrôle, les versions DN15 et DN20 comprennent également une vanne côté sortie. Ce qui permet d'éviter qu'en cas de travaux la conduite se vide après le clapet anti-pollution EA CC 55.1. La version DN25 avec raccord à compression de 28 mm a été spécialement développée pour la pose en amont d'une lance incendie. Étant donné qu'une vanne est toujours présente en amont de la lance, le clapet anti-pollution EA CC 55.1 DN25 a été doté uniquement d'une vanne côté entrée. En fonction de l'usage, il est également possible de commander un modèle de base (de type CC), sans manomètre ni robinet de contrôle.

Avantages :

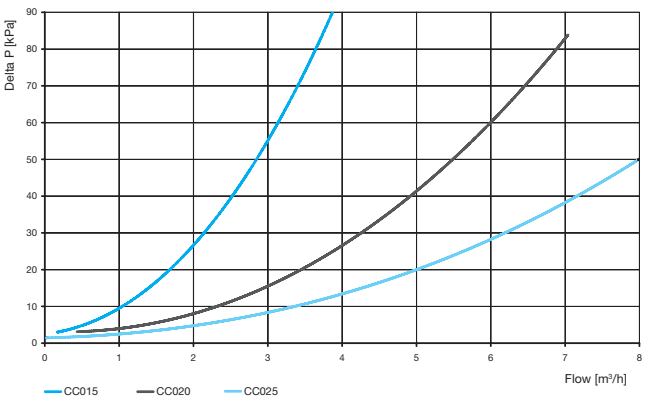
- installation aisée ;
- vérification rapide de l'unité ;
- nettoyage aisé ;
- remplacement du clapet anti-retour en matière plastique sans démonter l'unité et sans vidange de la conduite en aval de l'unité ;
- clapet anti-retour en matière plastique standard Watts de type IO avec certification Kiwa ;
- doté d'orifices de plombage. La protection peut ainsi être plombée.

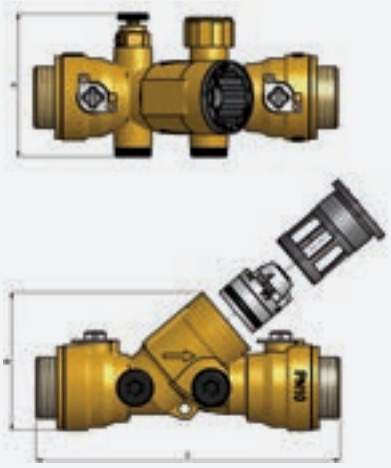
Normalisation: L'EA CC 55.1 a été développé conformément aux normes EN 1717 et EN 13959.
Spécifications d'installation: Installez le EA CC 55.1 conformément à la Fiche technique 3.8
Également disponible dans la publication ISSO 55.1.
Controle: Un dispositif antipollution EA doit être testé au moins une fois par an pour vérifier son bon fonctionnement.

Corps : laiton. Clapet anti-retour : matière plastique. Joint clapet anti-retour : caoutchouc. Robinet de contrôle : laiton. Robinet à boisseau sphérique : inox. Manomètre : laiton. Pression de service : PN 10. Température nominale de service : 65 °C. Température de pic : 90 °C pendant 1h/jour (manomètre : max. 70 °C). Diamètre nominal : DN15 - DN20 - DN25. Raccord : bicône 15 - bicône 22 - bicône 28. Agréments : Kiwa (type EA CC ook Belgaqua).

Référence	Type	Passage (DN)	Raccord	UE
228015200	EA CC 55.1	15	Bicône 15	1
228020200	EA CC 55.1	20	Bicône 22	1
228025200	EA CC 55.1	25	Bicône 28	1
228015201	EA CC	15	Bicône 15	1
228020201	EA CC	20	Bicône 22	1
228025201	EA CC	25	Bicône 28	1

Courbes de perte de pression EA CC et EA CC 55.1 DN15 - DN25





Dimensions	A	B	C
EA CC 55.1 DN15	65	60	140
EA CC 55.1 DN20	70	65	160
EA CC 55.1 DN25	75	78	155

KIT DE RÉVISION ET MULTITOOL EA PROTECTION EA CC ET EA CC 55.1

Référence	Type	Passage (DN)	UE
228015250	Kit de révision	15	1
228020250	Kit de révision	20	1
228025250	Kit de révision	25	1
901200802	Multitool	15-20-25	1

TBE-EA

Le TBE-EA de WATTS est un clapet anti-pollution EA complet, doté d'une vanne intégrée à poignée côté amont, d'un robinet de contrôle/purgeur et d'œillets de verrouillage pour plomber l'appareil dans la position requise. Le TBE-EA de WATTS peut être employé dans tous les emplacements où une protection EA est nécessaire. Spécifications d'installation aux Pays-Bas : installez le WATTS TBE-EA conformément à la fiche technique "Waterwerkblad 3.8".

Avantages

Clapet anti-pollution EA : Non-retour et vanne d'arrêt en un appareil compact.

- Encombrement minimum
- Installation aisée
- Économie de temps
- Moins de matériel d'installation requis
- Contrôle facile
- Purgeur inclus
- Gamme complète de 1/2" à 2"
- Agrément Belgaqua/Kiwa

Température nominale de service : Min.: 5 °C / En continu : 65 °C / Pic (1 heure) : 90 °C.
Pression de service : PN10. Fluides autorisés : Liquides clairs.

Référence	DN (mm)	Raccordement	PN	UE
Raccord à compression				
228015242	15	15 mm knel	10	10
228020242	20	22 mm knel	10	10
228025242	25	28 mm knel	10	10
Raccord femelle				
228015243	15	1/2" FF	10	10
228020243	20	3/4" FF	10	10
228025243	25	1" FF	10	10
Raccord mâle				
228015244	15	3/4" MM	10	10
228020244	20	1" MM	10	10
228025244	25	1 1/4" MM	10	10
Raccord union x raccord mâle				
228015245	15	écrou à raccord 3/4" M	10	10
228020245	20	écrou à raccord 1" M	10	10
Raccord mâle x raccord union				
228015253	15	3/4" M - 3/4" écrou à raccord	10	10
Raccord Press-Fit				
228015251	15	15 mm	10	10
228015252	15	22 mm	10	10
228025251	25	28 mm	10	10

Raccord à compression

Raccord femelle

Raccord mâle

Écrou à raccord x raccord mâle

Raccord mâle x écrou à raccord

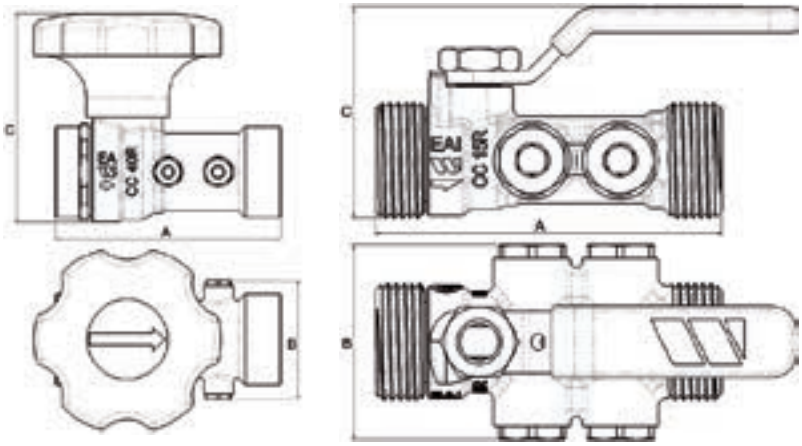
Raccord Press-Fit

Référence	DN (mm)	Raccordement	PN	UE
Raccord femelle				
228032243	32	1 1/4" FF	10	10
228040243	40	1 1/2" FF	10	10
228050243	50	2" FF	10	5
Raccord mâle				
228032244	32	1 1/2" MM	10	10
228040244	40	2" MM	10	6

Raccord femelle

Raccord mâle

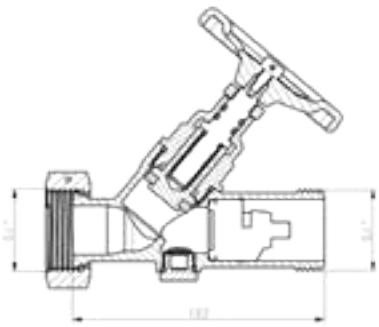
Référence	DN	Raccordement	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Poids (kg)
228015242	15	Bicône 15 mm	92	44	47	0,321
228020242	20	Bicône 22 mm	99	48	57	0,442
228025242	25	Bicône 28 mm	114	55	64	0,619
228015243	15	1/2" FF	81	44	47	0,285
228020243	20	3/4" FF	84	48	54	0,350
228025243	25	1" FF	97	55	62	0,518
228015244	15	3/4" MM	78	44	48	0,290
228020244	20	1" MM	83	48	55	0,373
228025244	25	1 1/4" MM	97	55	62	0,571
228015245	15	écrou à raccord 3/4"	90	44	50	0,298
228020245	20	écrou à raccord 1"	94	48	58	0,417
228015253	15	écrou à raccord 3/4"	90	44	50	0,298
228032243	32	1 1/4" FF	115	61	99	0,840
228040243	40	1 1/2" FF	135	71	125	1,460
228050243	50	2" FF	160	80	136	2,120
228032244	32	1 1/2" MM	111	61	99	0,850
228040244	40	2" MM	135	71	125	1,530
228015251	15	15 mm press-fit	129	44	52	0,445
228015252	15	22 mm press-fit	166	44	52	0,517
228025251	25	28 mm press-fit	164	55	67	0,974



ROBINET D'ARRET AVEC DISPOSITIF DE PROTECTION EA

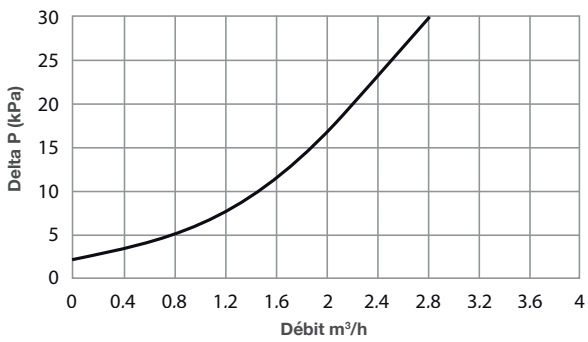
Robinet d'arrêt en laiton avec dispositif de sécurité EA approuvé par Belgaqua. Conforme à la norme EN13959. Température minimale : 0°C. Température maximale : + 40°C. Pression nominale PN 10. Agréé pour le service de l'eau potable par les sociétés belges de distribution d'eau.

Référence	Type	DN	Raccord	UE
1523325	Robinet d'arrêt + protection EA	20	LM1"x M1"	1/30

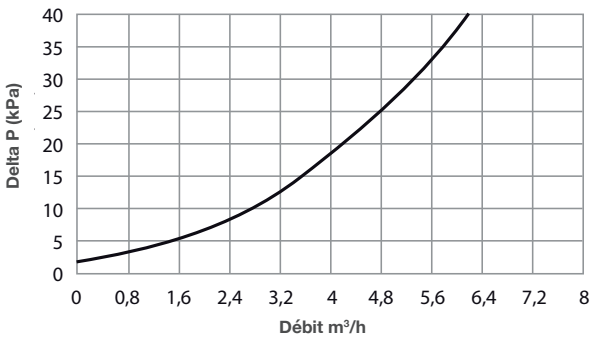


Courbes de perte de pression TBE-EA

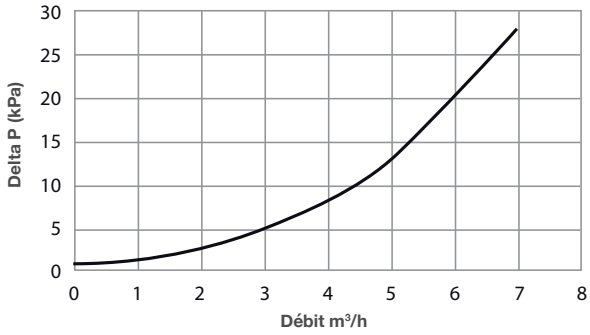
TBE-EA DN 15



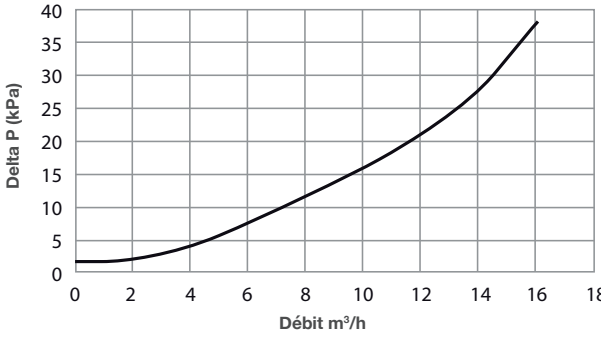
TBE-EA DN 20



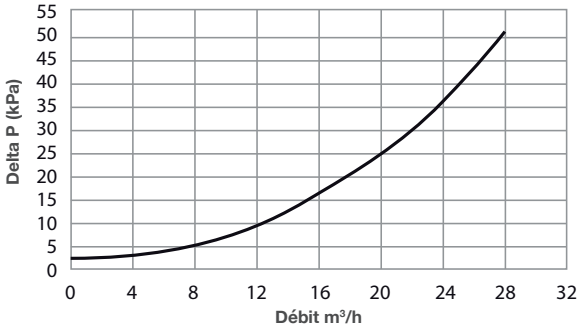
TBE-EA DN 25



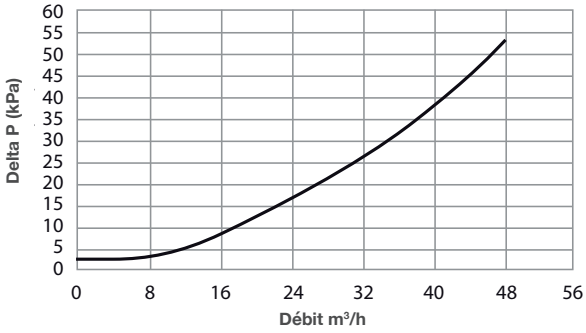
TBE-EA DN 32



TBE-EA DN 40



TBE-EA DN 50



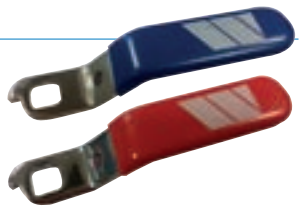
PURGEUR TBE-EA

Raccordement : 1/4". Avec raccord d'extrémité. Corps en laiton.
Température max. fluide : 90 °C (en continu).

Référence	Raccordement	UE
228011325	1/4" M + raccord d'extrémité	1

TBE-EA POIGNÉES

Référence	Type	Modèle	UE
098015214	TBE-EA poignée rouge	Acier	1
098015213	TBE-EA poignée bleue	Inox	1



SÉRIE 100 ELITE

Robinet à boisseau sphérique avec raccords fi lletés intérieur. Certifi cat produit Kiwa dans les dimensions DN10 - DN25.

Référence	Raccord	UE
110003224	3/8"	1
110005224	1/2"	1
110007224	3/4"	1
110010224	1"	1

SERIE 100 ELITE

Robinet à boisseau sphérique + poignée retard avec raccords fi lletés intérieur. Certifi cat produit Kiwa dans les dimensions DN32 - DN50.

Référence	Raccord	UE
113712200	1 1/4"	1
113715200	1 1/2"	1
113720200	2"	1

SERIE 208 ELITE

Robinets à boisseau sphérique avec possibilité de vidange et certifi cat produit Kiwa dans les dimensions DN20 - DN25.

Référence	Raccord	UE
120805224	1/2"	1
120807224	3/4"	1
120810224	1"	1

SERIE 208 ELITE

Robinet à boisseau sphérique avec possibilité de vidange + poignée retard avec raccords fi lletés intérieur. Certifi cat produit Kiwa dans les dimensions DN32 - DN50.

Référence	Raccord	UE
120812227	1 1/4"	1
120815227	1 1/2"	1
120820227	2"	1

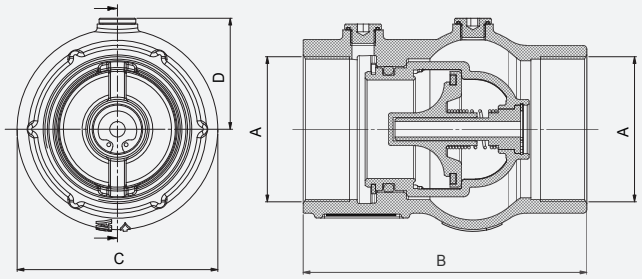
Spécifi cations techniques pour les robinets à boisseau sphérique avec contrôle Kiwa

Élément	Matériau	Traitement de surface
Corps	Bronze	
Fermeture	Bronze	
Siège	PTFE	
Boule	Bronze	Chromé
Acier	Bronze	
Poignée	Acier	Revêtement plastique
Écrou	Acier	Galvanisé

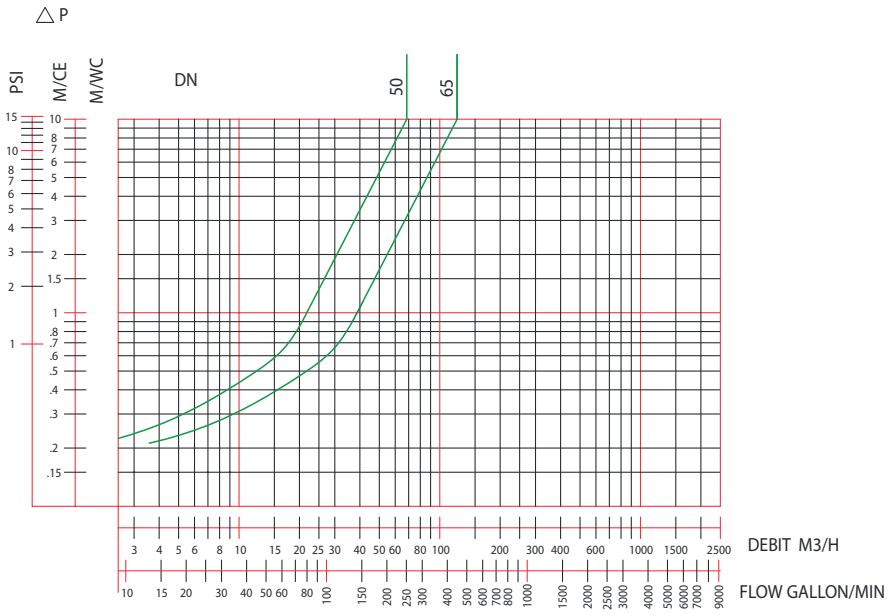
EA PROTECTION EA253

Clapet anti-retour pour eau potable (bâtiment, distribution d'eau, protection anti-pollution). Corps en fonte revêtue époxy. Siège et ressort en inox. Raccord (femelle). Excellente étanchéité à haute et basse pression. Fonctionnement dans toutes les positions. Pression max. : 16 bar. Température max. : 100 °C. Agréments : Belgaqua, NF. Conforme à EN 13959.

Référence	Type	Passage (DN)	Longueur (mm)	Raccord	UE
149B3810	EA 253 DN50	50	147	2 1/2"	1
149B3811	EA 253 DN65	65	199	3"	1



DN (mm)	A (pouce)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Poids (kg)
50	2" 1/2	147	104	58	2,6
65	3"	199	146	94,5	4,8



EA CLAPET ANTI-POLLUTION EA453 À BRIDES

Caractéristiques EA453

- Fonctionnement dans toutes les positions.
- Excellente étanchéité à haute et basse pression (NF).
- Porte de visite pour contrôle sur site et remplacement de pièces.
- Obturateur remplaçable sans outils.
- 2 bossages avec robinets de contrôle 1/2" (sauf DN 40/50 : 1/4")
- 1 bossage avec bouchon anti décharge 1/2" (sauf DN 40/50 : 1/4")

Normalisation

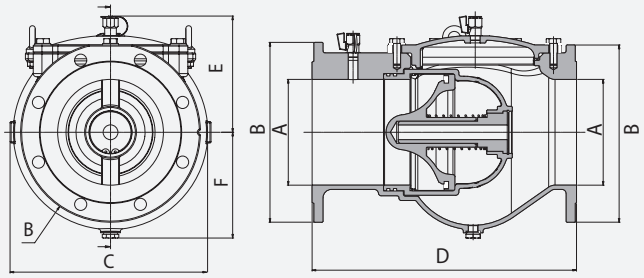
Le dispositif EA453 a été développé conformément à la norme EN 13959.

Spécifications d'installation

Installez le EA453 conformément à la Fiche technique 3.8.

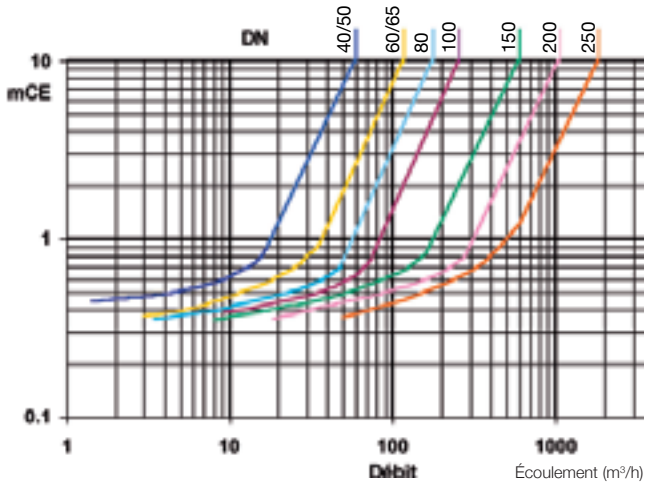
Corps / porte : fonte nodulaire, revêtue époxy. Siège : inox. Sections en caoutchouc : EPDM Min. - température max. : -10 °C - 100 °C. Agréments : conforme à la nouvelle norme européenne EN 13959, Belgaqua, Kiwa, NF, ACS. DN60/65, DN80 et DN100 : WRAS. Autres agréments sur demande.

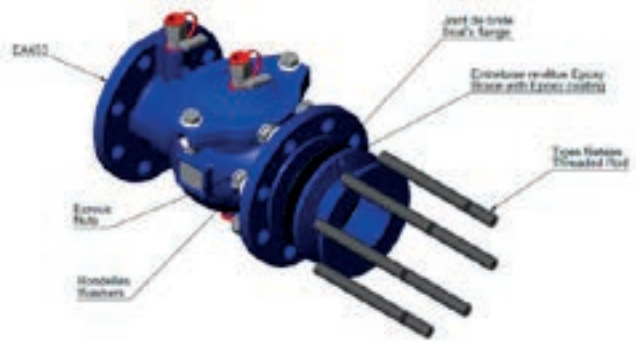
Référence	Kit à encastrer en remplacement de EA/FC	Passage (DN)	Poids (kg)	UE
149B3831	-	40/50	8	1
149B3832	149B853832	60/65	12	1
149B3833	149B853833	80	15	1
149B3834	149B853834	100	21	1
149B3836	149B853836	150	42	1
149B3837	149B853837	200	65	1
149B3838	149B853838	250	94	1



Type	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
149B3831	40/50	165	-	200	113	80
149B3832	60/65	185	-	240	118	93
149B3833	80	200	-	260	131	98
149B3834	100	222	-	300	141	115
149B3836	150	285	-	400	197	144
149B3837	200	340	380	500	220	200
149B3838	250	400	438	600	256	235

Courbe de perte de pression EA453





13

13.1.7 PROTECTION HA/HD

HA DISCONNECTEUR HA216

Dispositif anti-siphon pour la protection des réseaux d'eau potable, des robinets de jardin. Raccord femelle/mâle. Corps en laiton ou laiton chromé. Agréé Belgaqua. Température maximale : 65°C. Pression de service : 10 bar.

Référence	Type	DN	Raccord	Modèle	UE
149B2160	HA216	20	3/4" FM	laiton	1/10
149B2161	HA216	20	3/4" FM	chromé	1/10

HD DISCONNECTEUR HD206

Dispositif à extrémité pour l'application de sécurisation des réseaux d'eau potable. Raccord femelle/mâle. Corps : laiton chromé - Guide : POM (polyacétal) - Système de fermeture : POM (polyacétal). Particulièrement adapté à une installation verticale. Température max. 65°C. Agrément : ACS.

Référence	Type	Raccord	UE
149B2179	HD206	3/4"F / 1/2"M	1/10

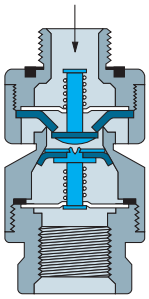
DISCONNECTEURS HD N9 ET HD NLF9

Doubles clapets anti-retour / aérateurs avec accès intermédiaire à l'atmosphère. Ces clapets anti-retour évitent les reflux d'eau polluée dans le réseau d'eau potable et conviennent notamment aux robinets de laboratoire. Les HD N9/NLF9 doivent être placés verticalement.

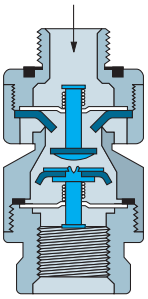
Un deuxième clapet anti-retour posé à la sortie. Le HD N9 est conçu pour une pose sous pression permanente. Le HD NLF9 est adapté à un montage sur flexible démontable se trouvant en aval de vanne d'arrêt, et soumis à une pression intermittente.
Pression max. : 10 bar. Température max. : 60 °C.

Référence	Type	DN	Raccord	Modèle	UE
409003000	HD N9	10	3/8" FF	laiton	1
409003005	HD N9C	10	3/8" FF	laiton chromé	1
409003001	HD NLF9	10	3/8" FM	laiton chromé	1

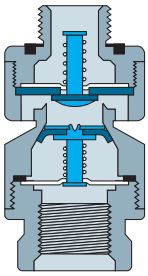
Fonctionnement HD N9 et HD NLF9



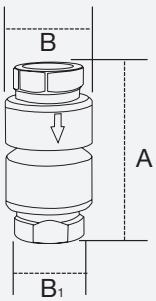
1. Situation statique, aucun débit.



2. Débit, les deux clapets sont ouverts.



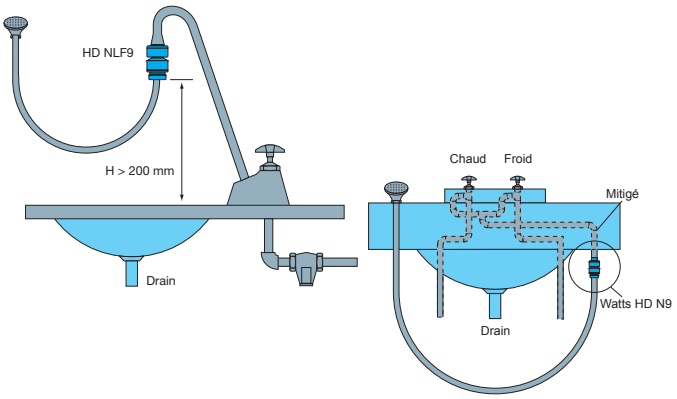
3. Reflux, les deux clapets sont fermés.



Encombrement et poids N9

	DN	A en mm	B en mm	B1 pouces	kg
N9C	3/8"	60	32	1"	0,17
N9	3/8"	60	32	1"	0,17
NLF9	3/8"	31	32	1"	0,17

Exemples d'installation HD N9 et HD NLF9



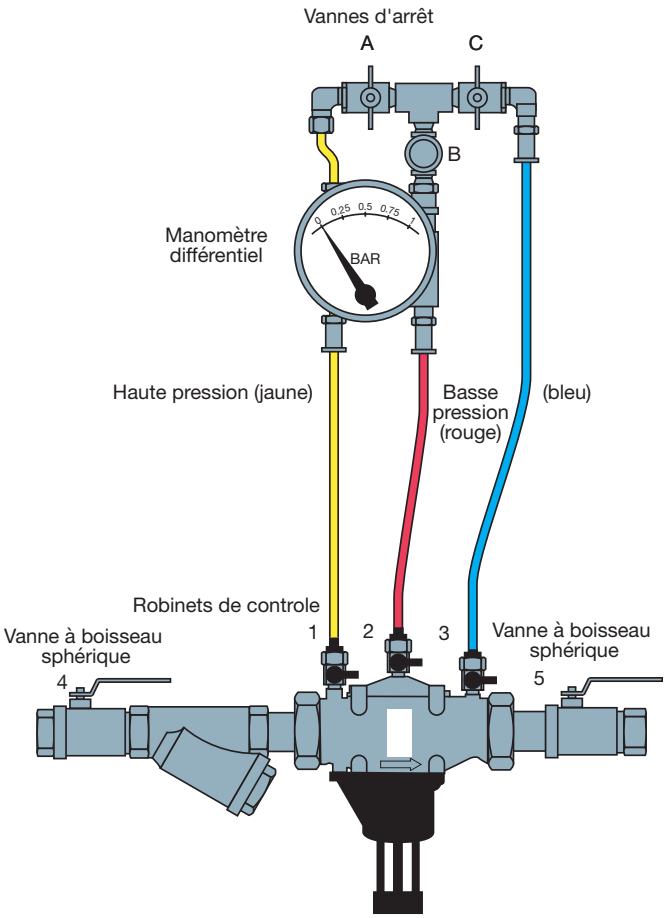
13

13.1.8 KITS DE CONTRÔLE

KIT DE CONTRÔLE ANALOGIQUE TK 9A

Kit de contrôle analogique pour le contrôle annuel du disconnecteur BA.

Référence	Type	UE
418000000	TK 9A	1



Référence	Type	UE
0122102	Testnippel 1/4" Flare TK9a	1
416010018	Testnippel 1/8" Flare TK-9A	1
0833876	Verloopnippel 1/2" x 1/4" TK-9A	1
0833877	Verloopnippel 1/2" x 3/4" TK-9A	1

FR

13.2 CLAPETS ANTI-RETOUR À RESSORT ET CLAPETS DE PIED CRÉPINE

VRY – CLAPET YORK UNIVERSEL

Universele veerbelaste keerklep. Huis in messing. Veer in rvs. Geschikt voor waterleidingen, verwarming, airconditioning en persluchtsystemen. Kan in elke positie worden geinstalleerd: Min. temperatuur: -20 °C. Max. temperatuur: 100 °C. Max. werkdruk: 12 bar (DN32 - DN50: 10 bar).

Référence	Type	Longueur (mm)	Raccord	UE
0564010	VRY 10	46,5	3/8" FF	1/10
0564015	VRY 15	48	1/2" FF	1/10
0564020	VRY 20	53	3/4" FF	1/8
0564025	VRY 25	60,5	1" FF	1/8
0564032	VRY 32	66,5	5/4" FF	1/6
0564040	VRY 40	74	6/4" FF	1/4
0564050	VRY 50	80,5	2" FF	1/2

SK/V – FILTRE

Filtre inox pour clapet York universel, filetage étanche en nylon.

Référence	Type	Maille (µ)	Longueur (mm)	Raccord	UE
0563010	SK/V 10	1200	42	3/8" FF	1/30
0563015	SK/V 15	1200	47	1/2" FF	1/30
0563020	SK/V 20	1200	57	3/4" FF	1/20
0563025	SK/V 25	1200	69	1" FF	1/20
0563032	SK/V 32	1200	75	5/4" FF	1/10
0563040	SK/V 40	1200	83	6/4" FF	1/10
0563050	SK/V 50	1200	98	2" FF	1/4

VFY – CLAPET DE PIED YORK

Clapet anti-retour en laiton. Ressort et filtre en inox.
Température minimale : -20 °C. Température max. : 100 °C.

Référence	Type	Maille (µ)	Longueur (mm)	Raccord	UE
0565010	VFY 10	1200	69,5	3/8" FF	1/8
0565015	VFY 15	1200	70	1/2" FF	1/10
0565020	VFY 20	1200	82	3/4" FF	1/8
0565025	VFY 25	1200	91,5	1" FF	1/8
0565032	VFY 32	1200	108	5/4" FF	1/6
0565040	VFY 40	1200	119	6/4" FF	1/4
0565050	VFY 50	1200	136,5	2" FF	1/2

13

13.3 VANNES DE PROCESSUS

CLAPET DE NON RETOUR 402

Le clapet de non retour 402 est un clapet robuste et compacte pour des liquides clairs. Il convient à de nombreuses applications dans le domaine du captage d'eau, de sa distribution, des réseaux généraux et du pompage. Le 402 convient particulièrement aux installations comportant de gros risques de coup de bélier.

Avantages

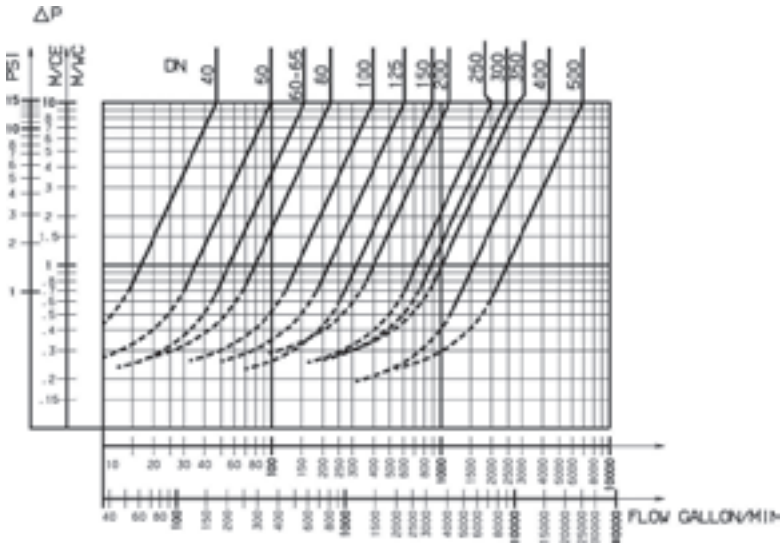
- fonctionnement dans toutes les positions ;
- perte de charge minimale ;
- silence, étanchéité, compacité ;
- robustesse exceptionnelle ;
- ne provoque pas de coups de bélier
- à ressort.
- encoches pour passage câble pompes immergées jusqu'à DN 100 ;
- obturateur à guidage axial long et course réduite ;
- étanchéité assurée par un joint plat ;

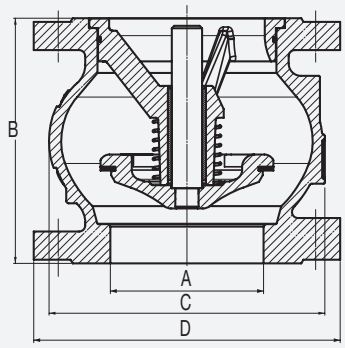
Corps : fonte revêtue époxy. Raccordement à bride : conforme à EN 1092-2. Sièges de clapets : fonte avec guide en bronze. Joints : caoutchouc. Pression de service max. : PN10 (10 bar) (PN16 sur demande). Température minimale de service : -10 °C.
Température max. : 100 °C.

Également disponible : clapet anti-retour 402 version avec revêtement époxy 250µ. Veuillez nous contacter.

Référence	Raccord	Pression de service max.	DN	UE
149B2281	1 1/2"	16	40	1
149B2282	2"	16	50	1
149B2283	2 1/2"	16	65	1
149B2284	3"	16	80	1
149B2285	4"	16	100	1
149B2226	5"	16	125	1
149B2227	6"	16	150	1
149B2229	8"	10	200	1
149B2230	10"	10	250	1
149B2231	12"	10	300	1
149B2232	14"	10	350	1
149B2233	16"	10	400	1
149B2235	20"	10	500	1

Courbe de perte de charge 402



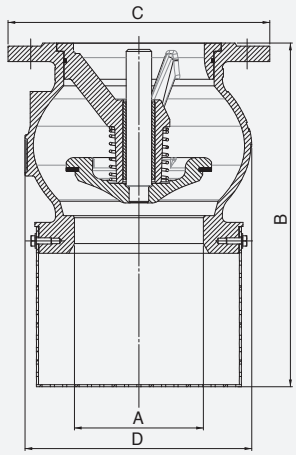


	A	B	C	D		Poids	KV
"	mm	mm	mm	mm	402S	Kg	m³/H
1 1/2	40	85	80	150	150	4,2	47
2	50	100	97	165	165	5,8	99
2 1/4	60	120	125	185	185	8,1	159
2 1/2	65	120	125	185	185	8,1	159
3	80	140	150	200	200	10,2	222
4	100	170	187	220	235	14,5	396
5	125	200	220	250	270	24	619
6	150	230	250	285	300	32	890
8	200	289	340	340	360	53	1120
10	250	354	420	405	425	94	2010
12	300	396	490	460	485	140	2459
14	350	473	586	533	555	225	2843
16	400	560	680	597	620	312	4370
18*	450	560	684	-	670	342	4370
20	500	750	880	670	670	540	6914

CLAPET DE NON RETOUR 302

Application : pompage, eaux claires. Raccord : Bride PN10. T°C 100°.
Corps : fonte GJL revêtue époxy. OBTURATEUR : DN 50 et 65 bronze, autre DN fonte avec axe en bronze. Guide : DN 50 bronze, autre DN fonte avec bague en bronze.
Joint : EPDM Crépine : acier galvanisé.

Référence	DN	Pression de service max.	UE
149B2754	50	16	1
149B2755	65	16	1
149B2756	80	16	1
149B2757	100	16	1
149B2701	125	10	1
149B2702	150	10	1
149B2703	200	10	1
149B2704	250	10	1
149B2705	300	10	1
149B2706	350	10	1
149B2707	400	10	1
149B23135	500	10	1

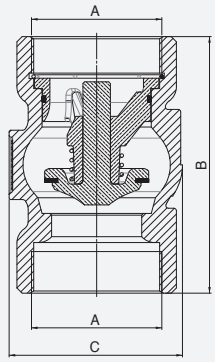


A	B	B	C	D	Poids	KV
mm	mm	mm	mm	mm	Kg	m³/H
50	143	171,0	165	97	4,3	89
65	185	212,0	185	125	6,4	143
80	218	257,0	200	150	9,3	199
100	265	312,5	220	181	13,6	356
125	333	-	254	217	19,0	557
150	373	-	285	256	28,0	801
200	483	-	343	336	48,0	1008
250	572	-	406	416	90,0	1818
300	652	-	482	486	133,0	2210
350	771	-	533	580	226,0	2560
400	876	-	597	676	343,0	3930
500	1094	-	670	880	560,0	6914

CLAPET DE NON RETOUR 202

Application : adduction, distribution d'eau, pompage, industrie. Raccordement : femelle/femelle.
T°C 100°. Corps : fonte GJL revêtue époxy. 2 bossages non percés. Joint : EPDM. Ressort : Inox.
Obturateur : DN 2 1/2" et 3" bronze, DN 4" fonte avec axe bronze.
Ressort : DN 2 1/2" bronze. Autre DN fonte avec bague en bronze.

Référence	DN	Pression de service max.	UE
149B2286	65	16	1
149B2287	80	16	1
149B2288	100	16	1

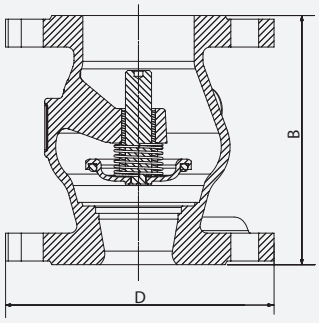


	A	B	C	Poids	KV
"	mm	mm	mm	Kg	m³/H
2 1/2	65	148	97	3,2	81
3	80	174	125	5,8	123
4	100	203	150	9,2	203

CLAPET DE NON RETOUR 462

Application : adduction, distribution d'eau, pompage, industrie. Raccord : bride PN10.
T°C 100°. Corps avec guide monobras intégré : fonte GJL revêtue époxy.
Encombrement conforme à la norme EN558-1 série 14. Joint : EPDM.
Obturateur : laiton. Bague et axe : bronze. Ressort : inox.

Référence	DN	Pression de service max.	UE
149B3751	50	16	1
149B3752	65	16	1
149B3753	80	16	1
149B3754	100	16	1
149B3755	125	16	1
149B3756	150	16	1
149B3757	200	10	1

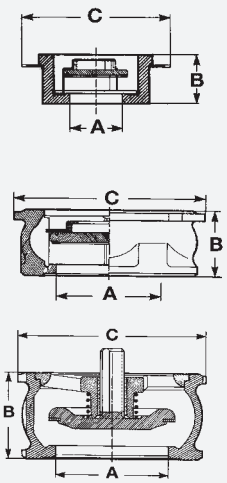


	A	B	C	Poids	KV
"	mm	mm	mm	Kg	m³/H
2	50	150	165	6,70	69
2 1/2	65	170	185	9,30	125
3	80	180	200	10,90	157
4	100	190	220	14,30	350
5	125	200	250	20,90	582
6	150	210	285	27,70	710
8	200	230	340	40,70	1031

CLAPET DE NON RETOUR 802

Application : Chauffage, applications industrielles. Raccordement : entre brides PN6 -10 -16 - ASA 150 - T 200 °C (DN65 à 200 mm 100 °). Corps : DN32 à 50 : laiton DZR, DN65 à 100 : fonte GJL revêtement époxy extérieur. DN125 à 200 : fonte GJS revêtement époxy extérieur. Obturateur : acier inox (316L) - DN 125 à 200 : ensemble d'obturation tout fonte. Guide : acier austénitique. Ressort : acier austénitique.

Référence	DN	Pression de service max.	UE
149B2413	32	16	1
149B2414	40	16	1
149B2415	50	16	1
149B2416	65	16	1
149B2417	80	16	1
149B2418	100	16	1
149B2439	125	16	1
149B2440	150	16	1
149B2441	200	16	1



	A	B	C	C	Poids	KV
"	mm	mm	PN6	PN10/PN16	Kg	m³/H
1/2	15	16,0	44	53	0,10	4,24
3/4	20	19,0	54	63	0,14	7,80
1	25	22,0	64	73	0,23	12,40
1 1/4	32	28,0	78	84	0,35	18,00
1 1/2	40	31,5	88	94	0,52	28,00
2	50	40,0	98	109	0,73	40,10
2 1/2	65	46,0	118	129	1,52	72,50
3	80	50,0	134	144	2,17	111,00
4	100	60,0	154	162	3,35	182,00
5	125	90,0	-	192	8,55	302,00
6	150	106,0	-	218	12,70	370,00
8	200	140,0	-	273	23,40	546,00

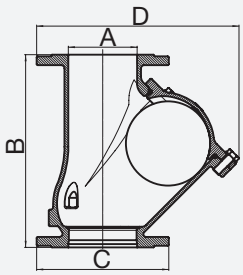
13.4 CLAPETS DE NON-RETOUR À BOULE

CLAPET DE NON-RETOUR 418/408

Application : eaux usées, liquides visqueux et chargés, assainissement. Raccord : Bride PN10/16. T°C 80°. Corps : 418 : fonte GJS revêtue époxy. 408 : fonte GJS revêtue époxy. Encombrement conforme à la norme EN558-1 Série 48. Joint : NBR. Boule : aluminium revêtu NBR (DN50 à 100), autre DN fonte revêtue NBR.

Référence	DN	Pression de service max.	UE
149B3140	50	10	1
149B3141	65	10	1
149B3142	80	10	1
149B3143	100	10	1
149B3144	125	10	1
149B3145	150	10	1
149B3146	200	10	1
149B2907	250*	10	1
149B2908	300*	10	1
149B2909	350*	10	1

* Type 408F sur demande



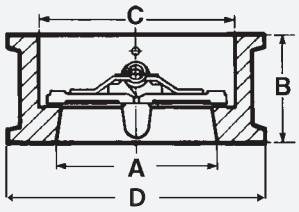
	A	B	C	D	Poids	KV
"	mm	mm	mm	mm	Kg	m³/H
2	50	200	165	173	5,5	71,5
2 1/2	65	240	185	214	9,1	171,5
3	80	260	200	252	13,3	217,5
4	100	300	220	289	20,9	319
5	125	350	250	368	27,5	744,9
6	150	400	285	424	35,7	1133,7
8	200	500	340	509	63,7	2766
10	250	600	400	582	128,9	3307
12	300	700	455	721	220,1	4115
14	350	875	505	820	345,6	4850

13.5 CLAPETS DE NON-RETOUR À DISQUE SIMPLE/DOUBLE

CLAPET DE NON RETOUR 895

Application : pompage, distribution d'eau, circuits généraux industriels.
Raccordement : entre brides PN10/16 - T 100 °C. Corps : fonte GJL rev. époxy (DN50 à 150) - Fonte GJS rev. époxy (DN200 à 400). Clapets : INOX (304). Joint : EPDM.Ressort : inox.

Référence	DN	Pression de service max.	UE
149B3000	50	16	1
149B3001	65	16	1
149B3002	80	16	1
149B3003	100	16	1
149B3004	125	16	1
149B3005	150	16	1
149B3006	200	16	1
149B3007	250	16	1
149B3008	300	16	1
149B3010	400	16	1

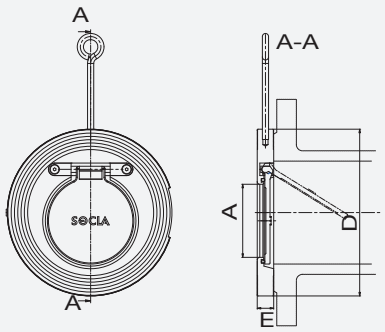


	A	B	C	D	Poids	KV
"	mm	mm	mm	mm	Kg	m³/H
2	50	54	60	109	1,2	35,7
2 1/2	65	54	73	129	1,8	64,7
3	80	57	89	144	2,9	116,1
4	100	64	114	164	3,9	253,3
5	125	70	141	194	5,8	481,8
6	150	76	168	220	8	698,4
8	200	95	219	275	14	1345,5
10	250	108	273	330	22	2249,5
12	300	143	324	380	34	3098
16	400	191	410	491	83	5867

CLAPET DE NON-RETOUR 635E

Application : circuits généraux, pompage, distribution d'eau.
Raccordement : entre brides PN10 (autres PN, nous consulter) - T 110 °C.
Corps et battant : acier revêtu cataphorèse. Joint : EPDM sur siège.

Référence	DN	Pression de service max.	UE
149G3550	40	16	1
149G3551	50	16	1
149G3552	65	16	1
149F021283	80	16	1
149F021284	100	16	1
149F021285	125	16	1
149F021286	150	16	1
149F021287	200	10	1
149F021288	250	10	1
149F021289	300	10	1

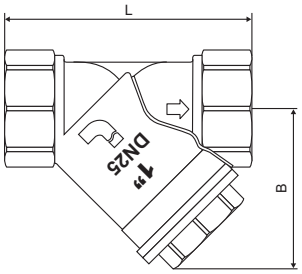


DN	A	D	E
mm	mm	mm	mm
40	22	94	16
50	32	106	16
65	42	129	16
80	53	144	16
100	71	162	16
125	94	194	16
150	114	220	19
200	164	275	28
250	199	331	32
300	240	380	38

13.6 FILTRES

FILTRE SMY

Filtre universel en laiton. Pour eau potable. Tamis en inox. Température min. : -20°C. Température max. : 100°C.



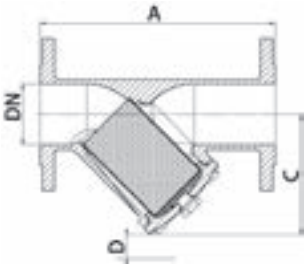
Référence	DN	L	B	Maille	Poids
		mm	mm	par mm	g
0566210	10	55	40	0,40	135
0566215	15	58	40	0,40	145
0566220	20	70	48	0,40	225
0566225	25	87	56	0,40	420
0566232	32	96	64	0,50	605
0566240	40	106	73	0,50	825
0566250	50	126	89	0,50	1 325

Spécifications matériaux	
Corps	laiton
Chapeau de filtre	laiton
Insert filtre	Inox

FILTRE Y333 À BRIDE

Filtre pour eau potable, pour la protection des pompes, réducteurs de pression et robinets.

Corps : fonte GJL revêtue époxy intérieur/extérieur (DN40 à DN50), fonte GJS revêtue époxy intérieur/extérieur (DN60 à DN400). Filtre : inox. Pression de service max. : PN10 ou PN16. Température de service max. : 100 °C. Ø de filtration : DN40-50 : 500 micron, DN65 : 800 micron, DN80-200 : 1250 micron, DN250-400 : 1600 micron. Couvercle livré avec bouchon G 1/2" (DN40 à 150) et G 3/4" (DN200 à 400). Agréments : WRAS (sauf DN350 - DN400).



Référence	Racc.			A	C	D	Maille	Poids
	"	Ø	PN	mm	mm	mm	mm	kg
149B3260	1 1/2	40	16	200	130	35	0,50	6,5
149B3261	2	50	16	230	145	50	0,50	8,5
149B3262	2 1/2	65	16	290	192	65	0,80	11
149B3263	3	80	16	310	159	75	1,25	13,5
149B3264	4	100	16	350	187	90	1,25	18
149B3266	6	150	16	480	326	145	1,25	43
149B3267	8	200	10	600	403	220	1,25	83
149B3268	10	250	10	730	472	200	1,60	112
149B3269	12	300	10	850	508	250	1,60	160
149B3794	14	350	10	980	587	315	1,60	297
149B3797	16	400	10	1100	658	370	1,60	406

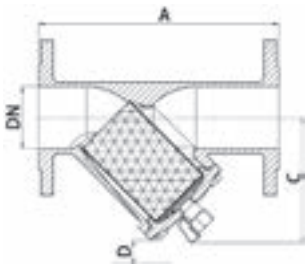
D'autres formats de mailles sont disponibles sur demande.

FILTRE Y333P À BRIDE

Filtre pour eau potable, pour la protection des pompes, réducteurs de pression et robinets. Le filtre Y333P est munis d'un robinet de rinçage permettant un nettoyage rapide et efficace.

Corps : fonte GJL revêtue époxy intérieur/extérieur (DN40 à 50) fonte GJS revêtue époxy intérieur/extérieur (DN60 à DN400). Filtre : Inox. Robinet de rinçage : laiton 1/2". Pression de service max. : PN10 ou PN16. Température de service max. : 100 °C. Ø de filtration : DN40-50 : 500 micron, DN65 : 800 micron, DN80-200 : 1250 micron, DN250-400 : 1600 micron. Couvercle livré avec bouchon G 1/2" (DN40 à 150) et G 3/4" (DN200 à 400). Agréments : WRAS (sauf DN350 - DN400).

Référence	Racc.			A	C	D	Maille	Poids
	"	Ø	PN	mm	mm	mm	mm	kg
149B3280	1 1/2	40	16	200	130	35	0,50	6,5
149B3281	2	50	16	230	145	50	0,50	8,5
149B3282	2 1/2*	65	16	290	137	65	0,80	9,8
149B3283	3**	80	16	310	159	75	1,25	13,5
149B3284	4	100	16	350	187	90	1,25	18
149B3285	5	125	16	400	249	125	1,25	27,5
149B3286	6	150	16	480	301	170	1,25	43
149B3287	8	200	10	600	403	220	1,25	83
149B3288	10	250	10	730	472	200	1,60	112
149B3289	12	300	10	850	508	250	1,60	160
149B3788	14	350	10	980	587	315	1,60	297
149B3791	16	400	10	1100	658	370	1,60	406

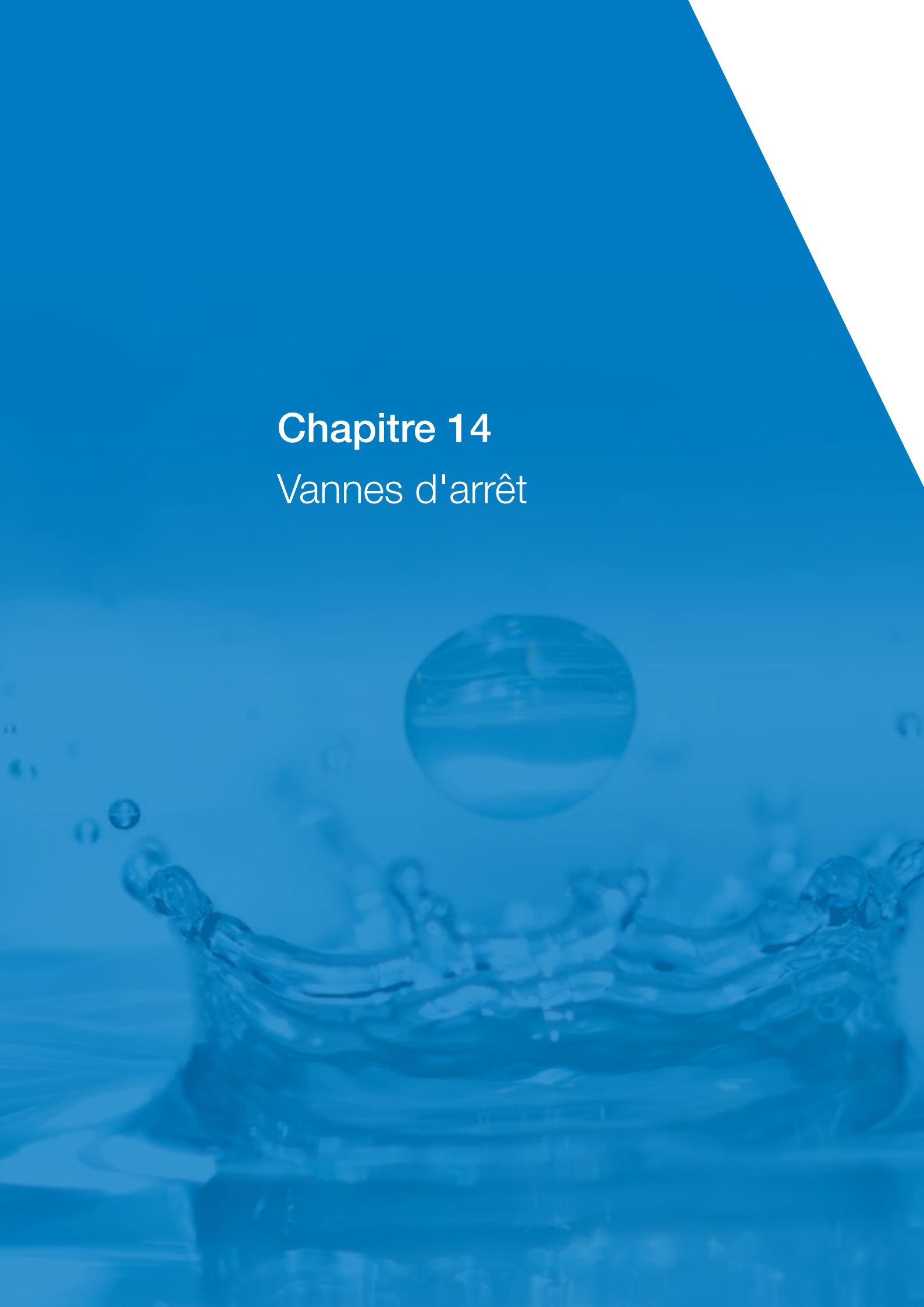


* Double perçage DN65 / DN60
** Double perçage : 4 et 8 trous

D'autres formats de mailles sont disponibles sur demande.

13

Chapitre 14
Vannes d'arrêt



XYLIA2 - La dernière génération de vannes papillon compactes, conçues pour répondre aux exigences rigoureuses des applications de chauffage, de refroidissement, d'agri-culture et commerciales.

SOCLA
A WATTS Brand

Chapitre 14

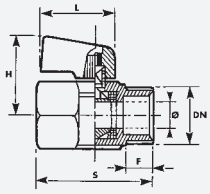
Vannes d'arrêt

14.1 ROBINETS À BOISSEAU SPHÉRIQUE

V-MINI

Application : circuits généraux, chauffage et fluides compatibles. Raccordement mâle/femelle / T 90 °C. Passage. Corps : laiton. Boule : laiton chromé dur. Joints : PTFE. Poignée : PA 66 (polyamide). Agrément : ACS.

Référence	Raccord	DN	Pression de service max.	UE
149B5368	1/4"	8	16	1/30
149B5369	3/8"	10	16	10
149B5370	1/2"	15	16	10

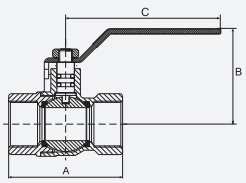


DN	Ø	F	S	H	L	Poids
"	mm	mm	mm	mm	mm	kg
1/4	5	8	38,5	24,3	30,5	0,30
3/8	8	9	40	26	30	0,30
1/2	10	11	45	28	30	0,10

V3000

Application : circuits généraux, chauffage et fluides compatibles. Raccordement femelle/femelle / T 140 °C. Passage intégral. Corps : laiton. Boule : laiton chromé dur. Joints : PTFE. Agrément : ACS.

Référence	Raccord	DN	Pression de service max.	UE
149B5039	3/8"	10	20	30
149B5040	1/2"	15	20	20
149B5041	3/4"	20	20	15
149B5042	1"	25	20	10
149B5043	1 1/4"	32	16	10
149B5044	1 1/2"	40	16	5
149B5045	2"	50	16	2
149B5054	2 1/2"	65	10	1
149B5055	3"	80	10	1
149B5056	4"	100	10	1

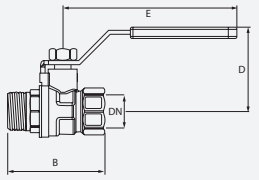


DN	A	B	C	Poids
"	mm	mm	mm	kg
3/8	44	40	70	0,115
1/2	48	49	93	0,184
3/4	57	53	93	0,260
1	67	61	113	0,440
1 1/4	76	66	113	0,616
1 1/2	90	74	153	0,884
2	107	81	153	1,407
2 1/2	134	90	173	2,562
3	152	116	238	3,631
4	169	124	238	4,600

V3000MF

Application : circuits généraux, chauffage et fluides compatibles. Raccordement mâle/femelle / T 120 °C. Passage de 3/8" à 1". Passage intégral de 1"1/4 à 2". Corps : laiton. Boule : laiton chromé dur. Joints : PTFE. Agrément : ACS.

Référence	Raccord	DN	Pression de service max.	UE
149B5351	3/8"	10	32	30
149B5352	1/2"	15	25	25
149B5353	3/4"	20	25	15
149B5354	1"	25	25	12
149B5355	1 1/4"	32	20	9
149B5356	1 1/2"	40	20	3
149B5357	2"	50	20	2



DN		B	D	E	Poids
"	mm	mm	mm	mm	kg
3/8	12/17	47	32	70	0,108
1/2	15/21	53	47	93	0,155
3/4	20/27	58	50	93	0,204
1	26/34	67	56	113	0,315
1 1/4	33/42	85	66	113	0,520
1 1/2	40/49	98	74	153	0,903
2	50/60	119	81	153	1,312

X3777

Application : industrie, haute pression, haute température. Vannes 3 pièces. Raccordement femelle/femelle, gaz taraudé. Passage intégral. Corps et boule : INOX 316. Joint : PTFE chargé 25 % fibre de verre Poignée : cadenassable.
Agrément : CE PED 2014/68/UE

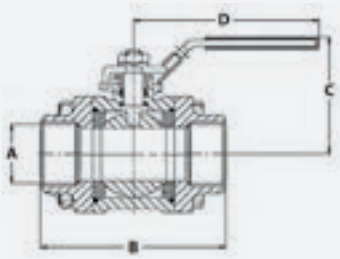
Référence	Raccord	DN	Pression de service max.	UE
149B12526	1/4"	8	63	1
149B12527	3/8"	10	63	1
149B12528	1/2"	15	63	1
149B12529	3/4"	20	63	1
149B12530	1"	25	63	1
149B12531	1 1/4"	32	63	1
149B12532	1 1/2"	40	63	1
149B12533	2"	50	40	1
149B12534	2 1/2"	65	25	1
149B12535	3"	80	25	1
149B12536	4"	100	25	1

X3444

Application : industrie, haute pression, haute température. Vannes 3 pièces. Raccordement femelle/femelle, gaz taraudé. Passage intégral. Corps : acier au carbone. Boule : INOX 304. Joints : PTFE chargé 25 % fibre de verre Poignée : cadenassable.
Agrément : CE PED 2014/68/UE

Référence	Raccord	DN	Pression de service max.	UE
149B12540	1/4"	8	63	1
149B12541	3/8"	10	63	1
149B12542	1/2"	15	63	1
149B12543	3/4"	20	63	1
149B12544	1"	25	63	1
149B12545	1 1/4"	32	63	1
149B12546	1 1/2"	40	63	1
149B12547	2"	50	40	1
149B12548	2 1/2"	65	25	1
149B12549	3"	80	25	1
149B12550	4"	100	25	1

Schémas d'encombrement X3777, X3444

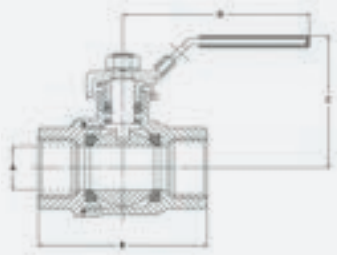


DN		A	B	C	D	Gewicht
"	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
1/4	8	11	50	51	105	0,4
3/8	10	12,5	60	51	105	0,42
1/2	15	15	75	53	118	0,45
3/4	20	20	80	60	118	0,73
1	25	25	90	75	150	1,04
1 1/4	32	32	110	80	150	1,65
1 1/2	40	40	120	88	182	2,43
2	50	50	140	95	182	3,52
2 1/2	65	65	185	121	254	7,14
3	80	80	205	135	254	11,85
4	100	100	240	158	285	20,05

X2777

Application : industrie, haute pression, haute température. Vannes 2 pièces. Raccordement femelle/femelle, gaz taraudé. Passage intégral. Corps et boule : INOX 316. Joints : PTFE chargé 25 % fibre de verre. Poignée : cadenassable.

Référence	Raccord	DN	Pression de service max.	UE
149B12516	1/4"	8	63	1
149B12517	3/8"	10	63	1
149B12518	1/2"	15	63	1
149B12519	3/4"	20	63	1
149B12520	1"	25	63	1
149B12521	1 1/4"	32	63	1
149B12522	1 1/2"	40	63	1
149B12523	2"	50	63	1
149B12524	2 1/2"	65	63	1
149B12525	3"	80	63	1

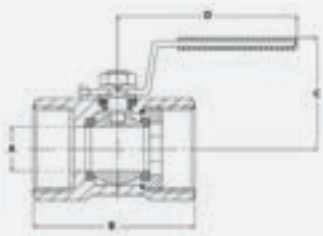


DN		A	B	C	D	Poids
"	mm	mm	mm	mm	mm	kg
1/4	8	11,5	49	54	105	0,23
3/8	10	12,5	49	54	105	0,23
1/2	15	15	57	56	105	0,24
3/4	20	20	64	65	118	0,45
1	25	25	77	70	150	0,65
1 1/4	32	32	90	75	150	1,05
1 1/2	40	40	105	93	182	1,70
2	50	50	125	99	182	2,61
2 1/2	65	65	153	123	254	5,01
3	80	76	172	140	254	7,61
4	100	94	221	175	285	14,75

X1666

Application : industrie, haute pression, haute température. Vanne monobloc. Raccordement femelle/femelle, gaz taraudé. Passage. Corps et boule : INOX 316. Joints : PTFE chargé 25 % fibre de verre.

Référence	Raccord	DN	Pression de service max.	UE
149B12508	1/4"	8	63	1
149B12509	3/8"	10	63	1
149B12510	1/2"	15	63	1
149B12511	3/4"	20	63	1
149B12512	1"	25	63	1
149B12513	1 1/4"	32	63	1
149B12514	1 1/2"	40	63	1
149B12515	2"	50	63	1



DN		A	B	C	D	Poids
"	mm	mm	mm	mm	mm	kg
1/4	8	5	40	33	67	0,07
3/8	10	7	45	36	67	0,10
1/2	15	9	58	37	93	0,15
3/4	20	12,5	60	42	93	0,25
1	25	15	71	52	103	0,35
1 1/4	32	20	78	56	103	0,52
1 1/2	40	25	82	65	125	0,80
2	50	32	100	70	125	1,30

VIR – VANNES À BILLE

Vanne et corps chromés. Design anti-obturation. Siège en PTFE. Écrou en laiton réglable. Poignée standard ou papillon. Modèle F342 avec purgeur. Température minimale : 0 °C. Température maximale : +150 °C. Pression nominale : PN40 (PN25 > 95 °C).

Référence	Type	Raccord	UE
3400896	F340 008VH	1/4" FF	125
3401096	F340 010VH	3/8" FF	125
3401596	F340 015VH	1/2" FF	90
3402096	F340 020VH	3/4" FF	60
3402596	F340 025VH	1" FF	35

Référence	Type	Raccord	UE
3400865	F340 008SH	1/4" FF	125
3401065	F340 010SH	3/8" FF	125
3401565	F340 015SH	1/2" FF	90
3402065	F340 020SH	3/4" FF	60
3402565	F340 025SH	1" FF	35
3403265	F340 032SH	1 1/4" FF	25
3404065	F340 040SH	1 1/2" FF	16
3405065	F340 050SH	2" FF	8
3406565	F340 065SH	2 1/2" FF	6
3408065	F340 080SH	3" FF	4

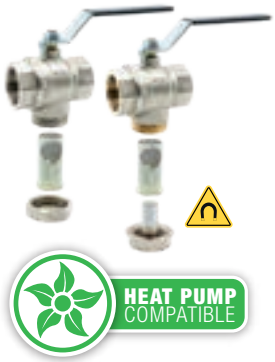
Référence	Type		Raccord	UE
3421531	F342 015SH	Avec purgeur	1/2" FF	80
3422031	F342 020SH	Avec purgeur	3/4" FF	40
3422531	F342 025SH	Avec purgeur	1" FF	40

Référence	Type	Raccord	UE
3430897	F343 008VH	1/4" MF	125
3431097	F343 010VH	3/8" MF	125
3431597	F343 015VH	1/2" MF	75
3432097	F343 020VH	3/4" MF	50
3432597	F343 025VH	1" MF	30

Référence	Type	Raccord	UE
3430865	F343 008SH	1/4" MF	125
3431065	F343 010SH	3/8" MF	125
3431565	F343 015SH	1/2" MF	75
3432065	F343 020SH	3/4" MF	50
3432565	F343 025SH	1" MF	30
3433265	F343 032SH	1 1/4" MF	20
3434065	F343 040SH	1 1/2" MF	12
3435065	F343 050SH	2" MF	8

BKF / BKFM - ROBINET À BILLE AVEC FILTRE

Ce robinet à bille avec filtre intégré verticalement, avec ou sans aimant, permet des débits élevés avec de faibles pertes de charge et une pression de service maximale de 30 bars. Cette solution évite l'utilisation d'un filtre avec deux robinets à bille séparés placés en avant et après du filtre pour permettre le nettoyage de l'élément filtrant sans perte d'eau. Installation peu encombrante, entretien facile. Pression de service : 30 bar ¾" et 1", 25 bar 1-1/4" à 2". Températures de fonctionnement : -20°C à+100°C. Élément filtrant : 500 microns.



- Gain de temps et d'espace
- Bille en laiton chromé pour une plus longue durée de vie
- Joint en PTFE
- Position du levier = position de la bille

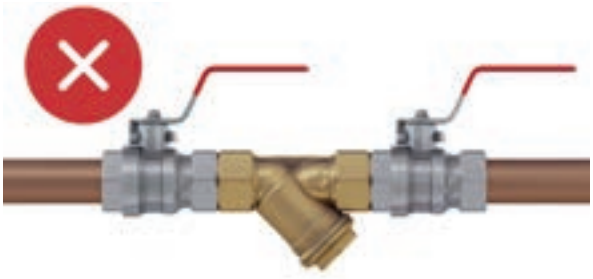
Robinet à bille BKF avec filtre

Référence	Type	Raccord	UE
3228115	BKF15	1/2"FF	1/48
3228120	BKF20	3/4"FF	1/32
3228125	BKF25	1"FF	1/24
3228132	BKF32	1 1/4"FF	1/4
3228140	BKF40	1 1/2"FF	1/3
3228150	BKF50	2"FF	1/2

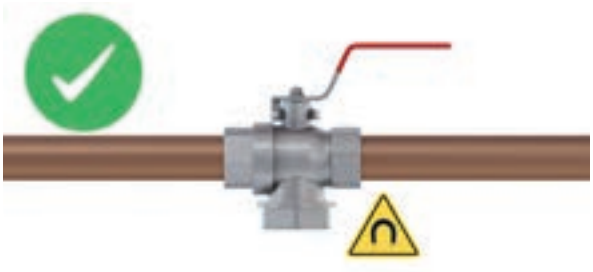
Robinet à bille BKF avec filtre + magnète

Référence	Type	Raccord	UE
3228220	BKFM15	3/4"FF	1/32
3228225	BKFM20	1"FF	1/24
3228232	BKFM25	1 1/4"FF	1/4
3228240	BKFM32	1 1/2"FF	1/3
3228250	BKFM40	2"FF	1/2

Installation standard



Installation avec le robinet à bille BKF(M)



14.2 ROBINETS À PAPILLON

DE MULTIPLES SOLUTIONS D'OBTURATION

Un produit simple mais hautement technologique, essentiel dans la chaîne de circulation des fluides.
L'adéquation technique avec les composants de l'installation et les fluides transportés, la fiabilité et un haut niveau de sécurité sont les caractéristiques essentielles fournies par nos robinets papillon.

LE CHOIX DES TECHNOLOGIES LES PLUS PERFORMANTES D'UNE GAMME DE 25 À 1200 MM.

- La compétitivité d'un assortiment standard, la fiabilité et une approche globale, associées à la multiplicité des solutions.
- Sécurité anti-éjection de l'axe et maintenance aisée grâce au circlip.
- Sécurité renforcée par une étanchéité secondaire.
- Axe traversant pour montage flottant du papillon, garantissant :
  > durée de vie supérieure
  > optimisation de l'étanchéité
  > amélioration du couple de manoeuvre
- Transmission de couple optimale avec liaison robuste carrée Axe/Papillon.
- Protection complète aux fluides de l'axe et du corps.
- Fiabilité des manœuvres avec des paliers autolubrifiants.

VASTE GAMME POUR DE NOMBREUSES APPLICATIONS

SYLAX, SYLAX FM/CNPP,
SYLAX GAS, XYLIA2,
TILIS, LYCENE, EMARIS

Garantie
de 2 ans
sauf Xylia2.

Principales caractéristiques techniques
Conception suivant EN 593

Embase de raccordement suivant la norme EN ISO 5211.

Paliers autolubrifiants.
Papillon usiné sphériquement entraîné par carré. Montage flottant pour supprimer les contraintes sur la manchette lors des manœuvres.
Maintien de la manchette par queue d'aronde et rainure assurant une bonne tenue dans le corps.

Circlips assurant l'anti-éjection de l'axe.

Étanchéité supplémentaire.

Axe monobloc.

Manchette élastomère interchangeable assurant la protection de l'intérieur du corps et de l'axe.

Encombrement suivant normes :
ISO 5752 série 20.
EN 558 série 20.
API609 table 2 (sauf DN>350 mm).
Accès pour démontage de l'axe.

Axe en deux parties avec paliers de guidage.

TRAÇABILITÉ

Identification et traçabilité assurées par une plaque en métal fixée par des rivets.

La Xylia2, successeur du Xylia, fait partie de la dernière génération de vannes papillon compactes. Le corps est en fonte ductile (GGG40), avec un choix du papillon en acier inoxydable (CF8M) ou en fonte revêtue d'époxy (GGG40/DI époxy). Chaque vanne est équipée d'un plaquette métallique sur le corps pour identification et traçabilité. Siège en EPDM. Homologation TB105 jusqu'à DN300. Garantie : 2 ans.

Caractéristiques

- Conception simple, facile à utiliser
- Installation facile, excellentes performances d'étanchéité
- Grande fiabilité et longue durée de vie
- Avec indicateur de position
- Pression de service maximale : PN16
- Température de fonctionnement : -20°C à 120°C (pic)

La Xylia2 est disponible en version oreilles de centrage (à brides) et oreilles taraudées (à vis). Le fonctionnement est manuel : avec une poignée crantée (en aluminium époxy) de DN50 à DN150 ou par un réducteur manuel de DN50 à DN300.

XYLIA2 OREILLES DE CENTRAGE AVEC PAPILLON INOX

Avec poignée

Référence	Type	DN	Raccord	UE
149G34903P	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	50	PN16	1/160
149G34904P	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	65	PN16	1/160
149G34905P	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	80	PN16	1/160
149G34906P	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	100	PN16	1/120
149G34907P	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	125	PN16	1/90
149G34908P	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	150	PN16	1/90

Avec réducteur manuel

Référence	Type	DN	Raccord	UE
149G34903R	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	50	PN16	1/120
149G34904R	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	65	PN16	1/120
149G34905R	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	80	PN16	1/120
149G34906R	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	100	PN16	1/80
149G34907R	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	125	PN16	1/70
149G34908R	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	150	PN16	1/70
149G34909R	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	200	PN16	1/30
149G34910R	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	250	PN16	1/24
149G34911R	XYLIA2 OC/EPDM/CF8M	300	PN16	1/20

XYLIA2 OREILLES DE CENTRAGE AVEC PAPILLON EN FONTE (GGG40) EPOXY

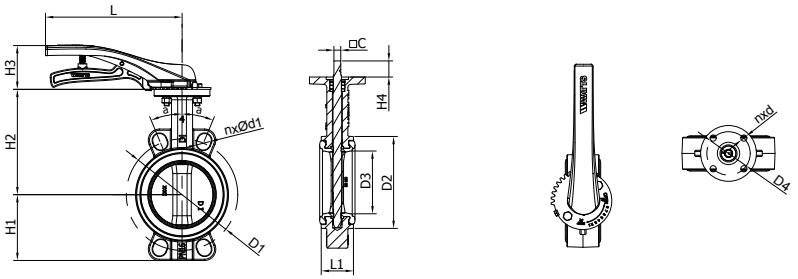
Avec poignée

Référence	Type	DN	Raccord	UE
149G34923P	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	50	PN16	1/160
149G34924P	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	65	PN16	1/160
149G34925P	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	80	PN16	1/160
149G34926P	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	100	PN16	1/120
149G34927P	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	125	PN16	1/90
149G34928P	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	150	PN16	1/90

Avec réducteur manuel

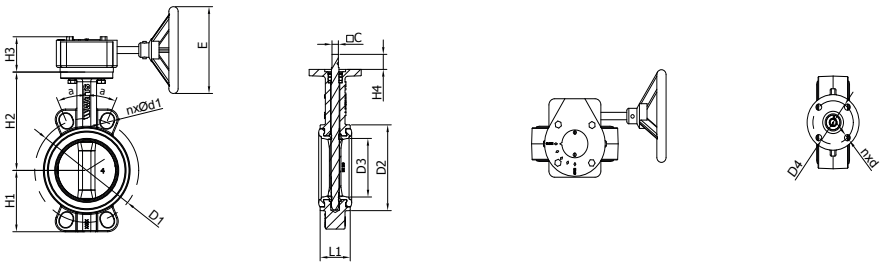
Référence	Type	DN	Raccord	UE
149G34923R	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	50	PN16	1/120
149G34924R	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	65	PN16	1/120
149G34925R	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	80	PN16	1/120
149G34926R	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	100	PN16	1/80
149G34927R	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	125	PN16	1/70
149G34928R	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	150	PN16	1/70
149G34929R	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	200	PN16	1/30
149G34930R	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	250	PN16	1/24
149G34931R	XYLIA2 OC/EPDM/DI EPOXY	300	PN16	1/20

Avec poignée



DN	H1	H2	H3	H4	L1	L	C	D1	n×Ø	α	D2	D3	D4	n×Ød
50	62	136	71.2	24	43	218	9	Ø125	4-Ø19	45°	Ø91	Ø54	Ø70	4-Ø10
65	70	145	71.2	24	46	218	9	Ø145	4-Ø19	45°	Ø108	Ø70	Ø70	4-Ø10
80	89	151	71.2	24	46	218	9	Ø160	4-Ø19	22.5°	Ø123	Ø85	Ø70	4-Ø10
100	106	170	71.2	26	52	218	11	Ø180	4-Ø19	22.5°	Ø150	Ø100	Ø70	4-Ø10
125	119	190	71.2	26	56	304	14	Ø210	4-Ø19	22.5°	Ø178	Ø128	Ø70	4-Ø10
150	131	203	71.2	26	56	304	14	Ø240	4-Ø23	22.5°	Ø205	Ø155	Ø70	4-Ø10

Avec réducteur manuel



DN	H1	H2	H3	H4	L1	ØE	C	D1	n×d1	α	D2	D3	D4	n×Ød
50	62	136	58	24	43	Ø134	9	Ø125	4×Ø19	45°	Ø91	Ø54	Ø70	4-Ø10
65	70	145	58	24	46	Ø134	9	Ø145	4×Ø19	45°	Ø108	Ø70	Ø70	4-Ø10
80	89	151	58	24	46	Ø134	9	Ø160	4×Ø19	22.5°	Ø123	Ø85	Ø70	4-Ø10
100	106	170	58	26	52	Ø134	11	Ø180	4×Ø19	22.5°	Ø150	Ø100	Ø70	4-Ø10
125	119	190	58	26	56	Ø134	14	Ø210	4×Ø19	22.5°	Ø178	Ø128	Ø70	4-Ø10
150	131	203	58	26	56	Ø134	14	Ø240	4×Ø23	22.5°	Ø205	Ø155	Ø70	4-Ø10
200	164	245.5	75	33	60	Ø255	17	Ø295	4×Ø23	15°	Ø262	Ø200	Ø102	4-Ø12
250	199	271	80	27	68	Ø255	22	Ø355	4×Ø28	15°	Ø314	Ø250	Ø102	4-Ø12
300	230	296	80	27	78	Ø255	22	Ø410	4×Ø28	15°	Ø366	Ø300	Ø102	4-Ø12

XYLIA2 OREILLES TARAUDEES AVEC PAPILLON INOX

Avec poignée

Référence	Type	DN	Raccord	UE
149G34913P	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	50	PN16	1/120
149G34914P	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	65	PN16	1/120
149G34915P	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	80	PN16	1/120
149G34916P	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	100	PN16	1/100
149G34917P	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	125	PN16	1/80
149G34918P	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	150	PN16	1/80

Avec réducteur manuel

Référence	Type	DN	Raccord	UE
149G34913R	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	50	PN16	1/96
149G34914R	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	65	PN16	1/96
149G34915R	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	80	PN16	1/96
149G34916R	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	100	PN16	1/70
149G34917R	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	125	PN16	1/50
149G34918R	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	150	PN16	1/50
149G34919R	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	200	PN16	1/30
149G34920R	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	250	PN16	1/20
149G34921R	XYLIA2 Lug/EPDM/CF8M	300	PN16	1/15

XYLIA2 OREILLES TARAUDÉES AVEC PAPILLON EN FONTE (GGG40) EPOXY

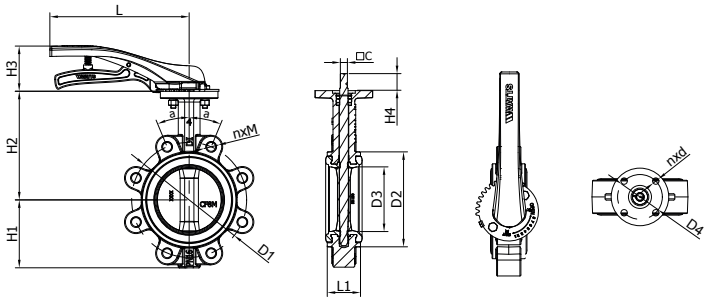
Avec poignée

Référence	Type	DN	Raccord	UE
149G34933P	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	50	PN16	1/120
149G34934P	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	65	PN16	1/120
149G34935P	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	80	PN16	1/120
149G34936P	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	100	PN16	1/100
149G34937P	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	125	PN16	1/80
149G34938P	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	150	PN16	1/80

Avec réducteur manuel

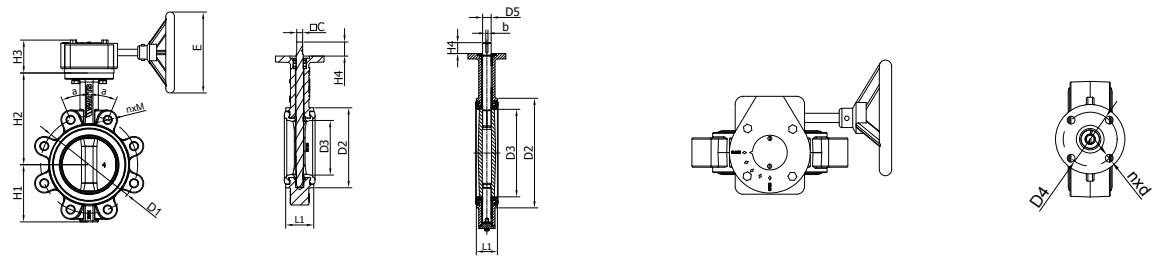
Référence	Type	DN	Raccord	UE
149G34933R	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	50	PN16	1/96
149G34934R	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	65	PN16	1/96
149G34935R	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	80	PN16	1/96
149G34936R	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	100	PN16	1/70
149G34937R	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	125	PN16	1/50
149G34938R	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	150	PN16	1/70
149G34939R	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	200	PN16	1/30
149G34940R	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	250	PN16	1/20
149G34941R	XYLIA2 Lug/EPDM/DI EPOXY	300	PN16	1/15

Avec poignée



DN	H1	H2	H3	H4	L1	L	C	D1	nxM	α	D2	D3	D4	n×Ød	Torque (N.m)	
															Humide	Sec
50	80	161	95	24	43	215	9	Ø125	4xM16	45°	Ø89	Ø51,7	Ø70	4-Ø10	15,1	24,2
65	89	175	95	24	46	215	9	Ø145	4xM16	45°	Ø105	Ø63,3	Ø70	4-Ø10	17,2	32,7
80	95	181	95	24	46	215	9	Ø160	8xM16	22.5°	Ø120	Ø77,7	Ø70	4-Ø10	23,2	43,7
100	114	200	95	26	52	215	11	Ø180	8xM16	22.5°	Ø148	Ø103,1	Ø70	4-Ø10	39,8	72,8
125	127	213	30	26	56	300	14	Ø210	8xM16	22.5°	Ø170	Ø122,2	Ø70	4-Ø10	61,9	108
150	139	226	30	26	56	300	14	Ø240	8xM20	22.5°	Ø203	Ø154,9	Ø70	4-Ø10	102	174

Avec réducteur manuel



DN	H1	H2	H3	H4	L1	ØE	C	D1	nxM	α	D2	D3	D4	n×Ød	Torque (N.m)	
															Humide	Sec
50	80	142,7	66	24	43	Ø142	9	Ø125	4xM16	45°	Ø89	Ø51,7	Ø70	4-Ø10	15.1	24.2
65	89	155,4	66	24	46	Ø142	9	Ø145	4xM16	45°	Ø105	Ø63,3	Ø70	4-Ø10	17.2	32.7
80	95	161,8	66	24	46	Ø142	9	Ø160	8xM16	22.5°	Ø120	Ø77,7	Ø70	4-Ø10	23.1	43.7
100	114	177	66	26	52	Ø142	11	Ø180	8xM16	22.5°	Ø148	Ø103,1	Ø70	4-Ø10	39.8	72.8
125	127	189,5	66	26	56	Ø142	14	Ø210	8xM16	22.5°	Ø170	Ø122,2	Ø70	4-Ø10	61.9	108
150	139	204,2	66	26	56	Ø142	14	Ø240	8xM20	22.5°	Ø203	Ø154,9	Ø70	4-Ø10	102	174
200	175	236	82	33	60	Ø258	17	Ø295	12xM20	15°	Ø255	Ø201,3	Ø102	4-Ø12	192	330
250	203	266,3	82	26	68	Ø258	22	Ø355	12xM24	15°	Ø303	Ø249,4	Ø102	4-Ø12	323	549
300	242	306,5	84	26	78	Ø258	22	Ø410	12xM24	15°	Ø355	Ø300,1	Ø102	4-Ø12	490	799

14.2.2 SYLAX AVEC PAPILLON ÉPOXY / MANCHETTE EPDM

Vannes papillon robustes, fiables, destinées au marché d'adduction d'eau potable.

SYLAX AVEC POIGNÉE CRANTÉE FONTE

CE PED 2014/68/UE

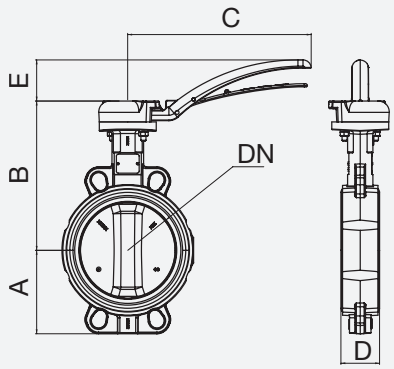
ÉPOXY

Manchette : EPDM
Application : eau potable
Température : -15 °C/+120 °C avec corps FGS

OREILLES DE CENTRAGE

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G036113	50 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	3,3	1
149G039453	65 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	3,6	1
149G023622	80 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	4,0	1
149G038573	100 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	7,1	1
149G038574	125 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	7,5	1
149G038575	150 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	8,4	1
149G039454	200 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	16,6	1
149G039455	250 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	22,9	1
149G039456	300 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	32,5	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT



DN	A	B	C	D	E
25	50	158	200	32	45
32/40	57	163	200	32	45
50	62	169	200	43	45
65	70	178	200	46	45
80	84	184	200	46	45
100	106	208	200	52	45
125	120	223	290	56	65
150	131	236	290	56	65
200	165	267	450	60	86
200*	165	258	290	60	65
250	196	312	450	68	-
300	238	336	450	77	-

SYLAX AVEC POIGNÉE CRANTÉE FONTE

CE PED 2014/68/UE

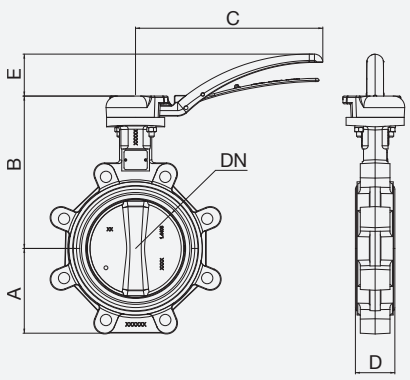
ÉPOXY

Manchette : EPDM
Application : eau potable
Température : -15 °C/+120 °C avec corps FGS

OREILLES TARAUDÉES

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G039457	50 Fonte FGS	PN10/16	16	3,7	1
149G039458	65 Fonte FGS	PN10/16	16	5,0	1
149G039459	80 Fonte FGS	PN10/16	16	5,0	1
149G039460	100 Fonte FGS	PN10/16	16	7,7	1
149G039461	125 Fonte FGS	PN10/16	16	9,8	1
149G039462	150 Fonte FGS	PN10/16	16	10,9	1
149G039463	200 Fonte FGS	PN16	16	23,1	1
149G039464	250 Fonte FGS	PN16	16	28,0	1
149G039465	300 Fonte FGS	PN16	16	38,4	1
149G039466	200 Fonte FGS	PN10	10	23,6	1
149G039467	250 Fonte FGS	PN10	10	28,1	1
149G039468	300 Fonte FGS	PN10	10	38,3	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT



DN	A	B	C	D	E
25	50	158	200	32	45
32/40	57	163	200	32	45
50	62	169	200	43	45
65	70	178	200	46	45
80	89	184	200	46	45
100	106	208	200	52	45
125	120	223	290	56	65
150	133	236	290	56	65
200	164	267	450	60	86
200*	164	258	290	60	65
250	200	312	450	68	-
300	227	336	450	77	-

SYLAX AVEC RÉDUCTEUR MANUEL

CE PED 2014/68/UE

ÉPOXY

Manchette : EPDM
Application : eau potable
Température de service : -15 °C/+120 °C avec corps FGS

OREILLES DE CENTRAGE

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G080113	50 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	3,6	1
149G080114	65 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	4,1	1
149G080115	80 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	4,3	1
149G079944	100 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	6,3	1
149G080049	125 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	8,1	1
149G080050	150 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	10,1	1
149G079466	200 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	16,3	1
149G080051	250 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	22,7	1
149G079145	300 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	33,9	1
149G079146	350 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	40,5	1
149G073186	400 Fonte FGS	PN10	10	71,2	1
149G073187	450 Fonte FGS	PN10	10	89,0	1
149G073188	500 Fonte FGS	PN10	10	113,0	1
149G082453	600 Fonte FGS	PN10	10	174,3	1
149G082362	700 Fonte FGS	PN10	10	251,6	1
149G082363	800 Fonte FGS	PN10	10	296,6	1
149G065431	900 Fonte FGS	PN10	10	497,0	1
149G065432	1000 Fonte FGS	PN10	10	556,0	1
149G082327	400 Fonte FGS	PN16	16	71,2	1
149G073192	450 Fonte FGS	PN16	16	89,0	1
149G070889	500 Fonte FGS	PN16	16	113,0	1
149G082454	600 Fonte FGS	PN16	16	174,3	1
149G081136	700 Fonte FGS	PN16	16	251,6	1
149G079805	800 Fonte FGS	PN16	16	296,6	1
149G065448	900 Fonte FGS	PN16	16	501,0	1
149G065449	1000 Fonte FGS	PN16	16	556,0	1

SYLAX AVEC RÉDUCTEUR MANUEL

CE PED 2014/68/UE

ÉPOXY

Manchette : EPDM
Application : eau potable
Température de service : -15 °C/+120 °C avec corps FGS

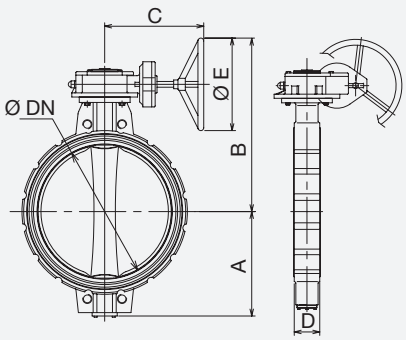
OREILLES TARAUDÉES

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G080122	50 Fonte FGS	PN10/16	16	4,0	1
149G080123	65 Fonte FGS	PN10/16	16	4,4	1
149G080124	80 Fonte FGS	PN10/16	16	5,4	1
149G080045	100 Fonte FGS	PN10/16	16	7,7	1
149G080046	125 Fonte FGS	PN10/16	16	9,9	1
149G080047	150 Fonte FGS	PN10/16	16	8,0	1
149G080055	200 Fonte FGS	PN10	10	22,5	1
149G080056	250 Fonte FGS	PN10	10	28,9	1
149G080057	300 Fonte FGS	PN10	10	40,4	1
149G080103	350 Fonte FGS	PN10	10	49,2	1
149G079184	200 Fonte FGS	PN16	16	22,2	1
149G080048	250 Fonte FGS	PN16	16	28,5	1
149G080054	300 Fonte FGS	PN16	16	39,9	1
149G080128	350 Fonte FGS	PN16	16	48,4	1
149G082444	400 Fonte FGS	PN10	10	90,6	1
149G073197	450 Fonte FGS	PN10	10	115,0	1
149G073198	500 Fonte FGS	PN10	10	159,0	1
149G082420	600 Fonte FGS	PN10	10	186,0	1
149G082446	400 Fonte FGS	PN16	16	90,6	1
149G073202	450 Fonte FGS	PN16	16	115,0	1
149G073203	500 Fonte FGS	PN16	16	160,0	1
149G082421	600 Fonte FGS	PN16	16	186,0	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT

SYLAX
À OREILLES DE CENTRAGE

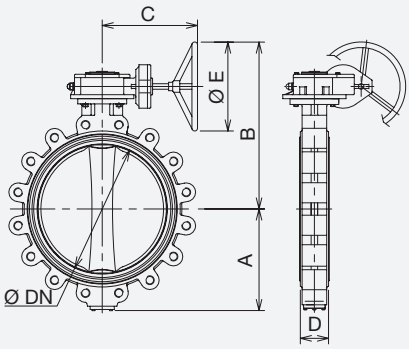
Réducteur manuel



DN	A	B	C	D	E
25	50	214,5	120	32	125
32/40	57	219,5	120	32	125
50	62	225,5	120	43	125
65	84	234,5	120	46	125
80	89	240,5	120	46	125
100	106	264,5	120	52	125
125	120	279,5	120	56	125
150	131	292,5	120	56	125
200	165	373,5	197	60	125
250	196	394	197	68	200
300	238	453	239	77	250
350	270	468	239	77	250
400	286	619	302	102	400
450	315	658	408	114	400
500	355	682	312	127	400
600	415	793	346	154	500
700	460	882	318	165	500
800	520	888	406	190	400
900	583	1008	451	203	500
1000	640	1066	410	216	500

SYLAX
OREILLES TARAUDÉES

Réducteur manuel



DN	A	B	C	D	E
32	57	219,5	120	32	125
40	57	219,5	120	32	125
50	62	225,5	120	43	125
65	70	234,5	120	46	125
80	89	240,5	120	46	125
100	103	264,5	120	52	125
125	119	279,5	120	56	125
150	133	292,5	120	56	125
200	164	373,5	120	60	125
250	200	394	197	68	200
300	227	453	239	77	250
350	248	468	239	77	250
400	286	619	302	102	400
450	315	658	408	114	400
500	355	682	312	127	400
600	415	793	346	154	500

SYLAX AVEC RÉDUCTEUR MANUEL

CE PED 2014/68/UE

ÉPOXY

Manchette : EPDM
Application : eau potable
Température de service : -15 °C/+120 °C avec corps FGS

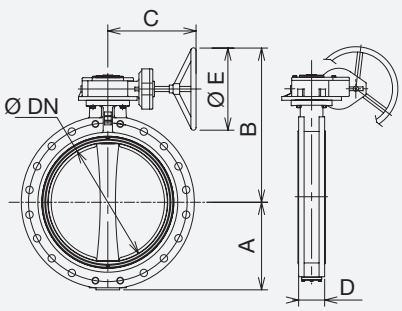
DOUBLE BRIDE

Référence	DN Corps	Raccorde-ment	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G079684	150 Fonte FGS	PN10/16	16	8,5	1
149G079328	200 Fonte FGS	PN10/16	16	20,8	1
149G079898	250 Fonte FGS	PN16	16	30,7	1
149G079123	300 Fonte FGS	PN16	16	49,6	1
149G079284	350 Fonte FGS	PN16	16	62,9	1
149G097610	250 Fonte FGS	PN10	10	30	1
149G097480	300 Fonte FGS	PN10	10	47,8	1
149G079142	350 Fonte FGS	PN10	10	63,1	1
149G082448	400 Fonte FGS	PN10	10	95,6	1
149G073207	450 Fonte FGS	PN10	10	111,0	1
149G071106	500 Fonte FGS	PN10	10	155,0	1
149G082458	600 Fonte FGS	PN10	10	227,0	1
149G082368	700 Fonte FGS	PN10	10	318,0	1
149G081961	800 Fonte FGS	PN10	10	434,0	1
149G065476	900 Fonte FGS	PN10	10	610,0	1
149G065477	1000 Fonte FGS	PN10	10	725,0	1
149G061911	1200 Fonte FGS	PN10	10	1 037,5	1
149G082328	400 Fonte FGS	PN16	16	95,6	1
149G073211	450 Fonte FGS	PN16	16	111,0	1
149G072882	500 Fonte FGS	PN16	16	152,0	1
149G082459	600 Fonte FGS	PN16	16	227,0	1
149G081137	700 Fonte FGS	PN16	16	318,0	1
149G082371	800 Fonte FGS	PN16	16	434,0	1
149G065494	900 Fonte FGS	PN16	16	608,0	1
149G065495	1000 Fonte FGS	PN16	16	718,0	1
149G061912	1200 Fonte FGS	PN16	16	1037.5	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT

DOUBLE BRIDE SYLAX

Réducteur manuel



DN	A	B	C	D	E
150	131	292,5	120	56	125
200	164	373,5	197	60	200
250	200	394	197	68	200
300	242	453	239	77	250
350	270	468	239	77	250
400	286	619	302	102	400
450	315	658	408	114	400
500	355	682	312	127	400
600	415	793	346	154	500
700	460	882	318	165	500
800	520	888	406	190	400
900	583	1008	451	203	500
1000	640	1066	410	216	500
1200	768	1184	410	252	500

14.2.3 SYLAX AVEC PAPILLON ÉPOXY / MANCHETTE NBR

Vannes papillon conçues pour les process industriels et les circuits généraux. Elles se prêtent particulièrement bien aux nombreux fluides transportés, par exemple, dans l'industrie métallurgique, l'industrie minière, l'industrie navale, l'industrie nucléaire, etc.

SYLAX AVEC POIGNÉE CRANTÉE FONTE

CE PED 2014/68/UE

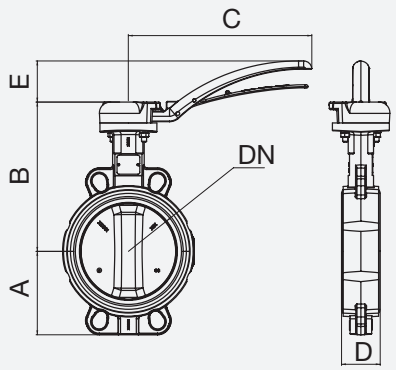
ÉPOXY

Manchette : NBR
Application : services généraux et industriels, eau brute
Température : +5 °C/+85 °C avec corps FGS

OREILLES DE CENTRAGE

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G045116	50 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	3,3	1
149G045117	65 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	3,6	1
149G045118	80 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	4,0	1
149G045119	100 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	7,1	1
149G045120	125 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	7,5	1
149G045121	150 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	8,4	1
149G045122	200 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	16,6	1
149G045123	250 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	10	22,9	1
149G045124	300 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	10	32,5	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT



DN	A	B	C	D	E
25	50	158	200	32	45
32/40	57	163	200	32	45
50	62	169	200	43	45
65	70	178	200	46	45
80	84	184	200	46	45
100	106	208	200	52	45
125	120	223	290	56	65
150	131	236	290	56	65
200	165	267	450	60	86
200*	165	258	290	60	65
250	196	312	450	68	-
300	238	336	450	77	-

SYLAX AVEC POIGNÉE CRANTÉE FONTE

CE PED 2014/68/UE

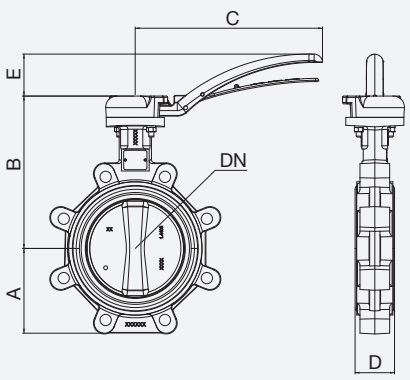
ÉPOXY

Manchette : NBR
Application : services généraux et industriels, eau brute
Température : +5 °C/+85 °C avec corps FGS

OREILLES TARAUDÉES

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G045134	50 Fonte FGS	PN10/16	16	3,7	1
149G045135	65 Fonte FGS	PN10/16	16	5,0	1
149G045136	80 Fonte FGS	PN10/16	16	5,0	1
149G045137	100 Fonte FGS	PN10/16	16	7,7	1
149G045138	125 Fonte FGS	PN10/16	16	9,8	1
149G045139	150 Fonte FGS	PN10/16	16	10,9	1
149G045140	200 Fonte FGS	PN16	16	23,1	1
149G045141	250 Fonte FGS	PN16	10	28,0	1
149G045142	300 Fonte FGS	PN16	10	38,4	1
149G045143	200 Fonte FGS	PN10	10	23,6	1
149G045144	250 Fonte FGS	PN10	10	28,1	1
149G045145	300 Fonte FGS	PN10	10	38,3	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT



DN	A	B	C	D	E
25	50	158	200	32	45
32/40	57	163	200	32	45
50	62	169	200	43	45
65	70	178	200	46	45
80	89	184	200	46	45
100	106	208	200	52	45
125	120	223	290	56	65
150	133	236	290	56	65
200	164	267	450	60	86
200*	164	258	290	60	65
250	200	312	450	68	-
300	227	336	450	77	-

SYLAX AVEC RÉDUCTEUR MANUEL

CE PED 2014/68/UE

ÉPOXY

Manchette : NBR
Application : services généraux et industriels, eau brute
Température : +5 °C/+85 °C avec corps FGS

OREILLES DE CENTRAGE

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G080117	50 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	3,6	1
149G080118	65 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	4,1	1
149G080119	80 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	4,3	1
149G080082	100 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	6,3	1
149G080083	125 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	8,1	1
149G080084	150 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	10,1	1
149G080085	200 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	16,3	1
149G080086	250 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	10	22,7	1
149G080087	300 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	10	33,9	1
149G080052	350 Fonte FGS	PN10/16/ASA 150	16	40,5	1
149G082440	400 Fonte FGS	PN10	10	71,2	1
149G073189	450 Fonte FGS	PN10	10	89,0	1
149G073190	500 Fonte FGS	PN10	10	113,0	1
149G082502	600 Fonte FGS	PN10	10	174,3	1
149G082364	700 Fonte FGS	PN10	10	251,6	1
149G082365	800 Fonte FGS	PN10	10	296,6	1
149G065440	900 Fonte FGS	PN10	10	497,0	1
149G082545	1000 Fonte FGS	PN10	10	556,0	1
149G082443	400 Fonte FGS	PN16	16	71,2	1
149G073194	450 Fonte FGS	PN16	16	89,0	1
149G073195	500 Fonte FGS	PN16	16	113,0	1
149G082456	600 Fonte FGS	PN16	16	174,3	1
149G082366	700 Fonte FGS	PN16	16	251,6	1
149G085327	800 Fonte FGS	PN16	16	296,6	1
149G065456	900 Fonte FGS	PN16	16	501,0	1
149G082546	1000 Fonte FGS	PN16	16	556,0	1

SYLAX AVEC RÉDUCTEUR MANUEL

CE PED 2014/68/UE

ÉPOXY

Manchette : NBR
Application : services généraux et industriels, eau brute
Température : +5 °C/+85 °C avec corps FGS

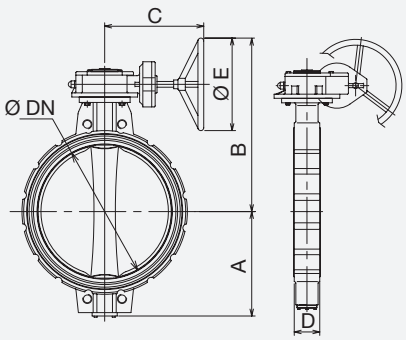
OREILLES TARAUDÉES

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G080125	50 Fonte FGS	PN10/16	16	4,0	1
149G080126	65 Fonte FGS	PN10/16	16	4,4	1
149G080127	80 Fonte FGS	PN10/16	16	5,4	1
149G080092	100 Fonte FGS	PN10/16	16	7,7	1
149G080093	125 Fonte FGS	PN10/16	16	9,9	1
149G080094	150 Fonte FGS	PN10/16	16	8,0	1
149G080089	200 Fonte FGS	PN10	10	22,5	1
149G080090	250 Fonte FGS	PN10	10	28,9	1
149G080091	300 Fonte FGS	PN10	10	40,4	1
149G080088	350 Fonte FGS	PN10/16	16	49,2	1
149G080095	200 Fonte FGS	PN16	16	22,2	1
149G080096	250 Fonte FGS	PN16	10	28,5	1
149G080097	300 Fonte FGS	PN16	10	39,9	1
149G080053	350 Fonte FGS	PN16	16	48,4	1
149G082445	400 Fonte FGS	PN10	10	90,6	1
149G073200	450 Fonte FGS	PN10	10	115,0	1
149G073201	500 Fonte FGS	PN10	10	159,0	1
149G082422	600 Fonte FGS	PN10	10	186,0	1
149G082447	400 Fonte FGS	PN16	16	90,6	1
149G073205	450 Fonte FGS	PN16	16	115,0	1
149G073206	500 Fonte FGS	PN16	16	160,0	1
149G082423	600 Fonte FGS	PN16	16	186,0	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT

SYLAX
À OREILLES DE CENTRAGE

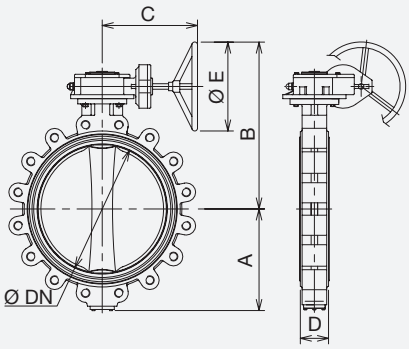
Réducteur manuel



DN	A	B	C	D	E
25	50	214,5	120	32	125
32/40	57	219,5	120	32	125
50	62	225,5	120	43	125
65	84	234,5	120	46	125
80	89	240,5	120	46	125
100	106	264,5	120	52	125
125	120	279,5	120	56	125
150	131	292,5	120	56	125
200	165	373,5	197	60	125
250	196	394	197	68	200
300	238	453	239	77	250
350	270	468	239	77	250
400	286	619	302	102	400
450	315	658	408	114	400
500	355	682	312	127	400
600	415	793	346	154	500
700	460	882	318	165	500
800	520	888	406	190	400
900	583	1008	451	203	500
1000	640	1066	410	216	500

SYLAX
OREILLES TARAUDÉES

Réducteur manuel



DN	A	B	C	D	E
32	57	219,5	120	32	125
40	57	219,5	120	32	125
50	62	225,5	120	43	125
65	70	234,5	120	46	125
80	89	240,5	120	46	125
100	103	264,5	120	52	125
125	119	279,5	120	56	125
150	133	292,5	120	56	125
200	164	373,5	120	60	125
250	200	394	197	68	200
300	227	453	239	77	250
350	248	468	239	77	250
400	286	619	302	102	400
450	315	658	408	114	400
500	355	682	312	127	400
600	415	793	346	154	500

SYLAX AVEC RÉDUCTEUR MANUEL

CE PED 2014/68/UE

ÉPOXY

Manchette : NBR
Application : services généraux et industriels, eau brute
Température : +5 °C/+85 °C avec corps FGS

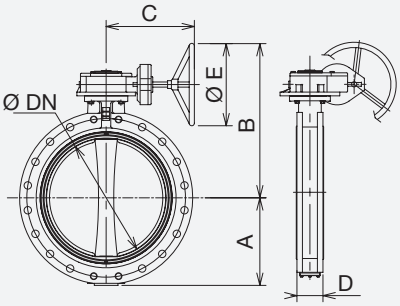
DOUBLE BRIDE

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G079799	150 Fonte FGS	PN10/16	16	8,5	1
149G080099	200 Fonte FGS	PN10/16	16	20,8	1
149G080100	250 Fonte FGS	PN16	10	30,7	1
149G080101	300 Fonte FGS	PN16	10	49,6	1
149G080098	350 Fonte FGS	PN16	16	62,9	1
149G097894	250 Fonte FGS	PN10	10	30,7	1
149G097895	300 Fonte FGS	PN10	10	49,6	1
149G080102	350 Fonte FGS	PN10	10	63,1	1
149G082449	400 Fonte FGS	PN10	10	95,6	1
149G073209	450 Fonte FGS	PN10	10	111,0	1
149G073210	500 Fonte FGS	PN10	10	155,0	1
149G082505	600 Fonte FGS	PN10	10	227,0	1
149G082369	700 Fonte FGS	PN10	10	318,0	1
149G082370	800 Fonte FGS	PN10	10	434,0	1
149G065485	900 Fonte FGS	PN10	10	610,0	1
149G082547	1000 Fonte FGS	PN10	10	725,0	1
149G061913	1200 Fonte FGS	PN10	10	1037,5	1
149G082450	400 Fonte FGS	PN16	16	95,6	1
149G073213	450 Fonte FGS	PN16	16	111,0	1
149G073214	500 Fonte FGS	PN16	16	152,0	1
149G082509	600 Fonte FGS	PN16	16	227,0	1
149G082372	700 Fonte FGS	PN16	16	318,0	1
149G082373	800 Fonte FGS	PN16	16	434,0	1
149G065503	900 Fonte FGS	PN16	16	608,0	1
149G082550	1000 Fonte FGS	PN16	16	718,0	1
149G061914	1200 Fonte FGS	PN16	16	1037,5	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT

DOUBLE BRIDE SYLAX

Réducteur manuel



DN	A	B	C	D	E
150	131	292,5	120	56	125
200	164	373,5	197	60	200
250	200	394	197	68	200
300	242	453	239	77	250
350	270	468	239	77	250
400	286	619	302	102	400
450	315	658	408	114	400
500	355	682	312	127	400
600	415	793	346	154	500
700	460	882	318	165	500
800	520	888	406	190	400
900	583	1008	451	203	500
1000	640	1066	410	216	500
1200	768	1184	410	252	500

14.2.4 SYLAX AVEC PAPILLON INOX / MANCHETTE EPDM

SYLAX AVEC POIGNÉE CRANTÉE FONTE

CE PED 2014/68/UE

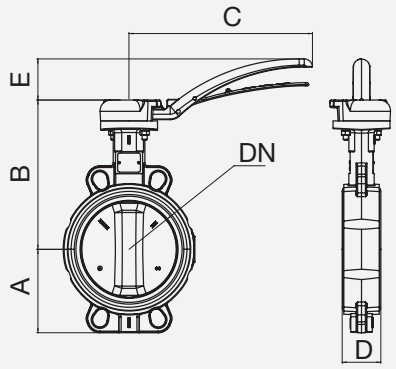
Inox

Manchette : EPDM
Application : eau potable, services généraux et process industriels, eau de piscine
Température de service (voir courbe pression/température sur cahier technique) :
-15 °C/+130 °C avec corps FGS

OREILLES DE CENTRAGE

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G012313	32/40 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	2,9	1
149G012322	50 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	3,3	1
149G012332	65 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	3,7	1
149G012339	80 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	4,0	1
149G059541	100 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	7,1	1
149G012360	125 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	7,7	1
149G012368	150 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	9,1	1
149G42089	200 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	16,6	1
149G100265	250 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	23,2	1
149G42091	300 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	25,2	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT



DN	A	B	C	D	E
25	50	158	200	32	45
32/40	57	163	200	32	45
50	62	169	200	43	45
65	70	178	200	46	45
80	84	184	200	46	45
100	106	208	200	52	45
125	120	223	290	56	65
150	131	236	290	56	65
200	165	267	450	60	86
200*	165	258	290	60	65
250	196	312	450	68	-
300	238	336	450	77	-

SYLAX AVEC POIGNÉE CRANTÉE FONTE

CE PED 2014/68/UE

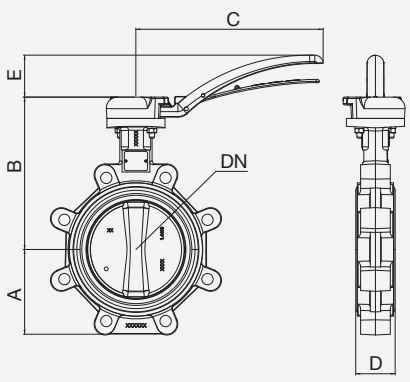
Inox

Manchette : EPDM
Application : eau potable, services généraux et process industriels, eau de piscine
Température de service (voir courbe pression/température sur cahier technique) :
-15 °C/+130 °C avec corps FGS

OREILLES TARAUDÉES

Référence	DN	Corps	Raccorde-ment	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G016753	32	Fonte FGS	PN10/16	16	3,4	1
149G016754	40	Fonte FGS	PN10/16	16	3,4	1
149G016219	50	Fonte FGS	PN10/16	16	3,7	1
149G012574	65	Fonte FGS	PN10/16	16	5,1	1
149G012577	80	Fonte FGS	PN10/16	16	5,0	1
149G012582	100	Fonte FGS	PN10/16	16	7,7	1
149G012584	125	Fonte FGS	PN10/16	16	10,0	1
149G012586	150	Fonte FGS	PN10/16	16	11,6	1
149G42492	200	Fonte FGS	PN16	16	23,1	1
149G42493	250	Fonte FGS	PN16	16	28,3	1
149G42494	300	Fonte FGS	PN16	16	31,1	1
149G42489	200	Fonte FGS	PN10	10	23,6	1
149G42490	250	Fonte FGS	PN10	10	28,4	1
149G42491	300	Fonte FGS	PN10	10	31,0	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT



DN	A	B	C	D	E
25	50	158	200	32	45
32/40	57	163	200	32	45
50	62	169	200	43	45
65	70	178	200	46	45
80	89	184	200	46	45
100	106	208	200	52	45
125	120	223	290	56	65
150	133	236	290	56	65
200	164	267	450	60	86
200*	164	258	290	60	65
250	200	312	450	68	-
300	227	336	450	77	-

SYLAX AVEC RÉDUCTEUR MANUEL

CE PED 2014/68/UE

Inox

Manchette : EPDM
Application : eau potable, services généraux et process industriels, eau de piscine
Température de service :
-15 °C/+130 °C avec corps FGS

OREILLES DE CENTRAGE

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G080175	32/40 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	3,2	1
149G079065	50 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	3,6	1
149G079400	65 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	4,0	1
149G079334	80 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	4,3	1
149G080139	100 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	6,1	1
149G079096	125 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	8,3	1
149G079311	150 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	8,9	1
149G079080	200 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	16,3	1
149G079562	250 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	23,0	1
149G079122	300 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	34,8	1
149G079906	350 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	41,1	1
149G082462	400 Fonte FGS	PN10	10	71,2	1
149G073229	450 Fonte FGS	PN10	10	89,0	1
149G070632	500 Fonte FGS	PN10	10	116,0	1
149G079240	600 Fonte FGS	PN10	10	174,3	1
149G082273	700 Fonte FGS	PN10	10	251,6	1
149G082151	800 Fonte FGS	PN10	10	296,6	1
149G065646	900 Fonte FGS	PN10	10	519,0	1
149G065647	1000 Fonte FGS	PN10	10	582,0	1
149G082467	400 Fonte FGS	PN16	16	71,2	1
149G073233	450 Fonte FGS	PN16	16	89,0	1
149G071143	500 Fonte FGS	PN16	16	116,0	1
149G082460	600 Fonte FGS	PN16	16	174,3	1
149G079446	700 Fonte FGS	PN16	16	251,6	1
149G079804	800 Fonte FGS	PN16	16	296,6	1
149G065662	900 Fonte FGS	PN16	16	521,0	1
149G065663	1000 Fonte FGS	PN16	16	589,0	1

SYLAX AVEC RÉDUCTEUR MANUEL

CE PED 2014/68/UE

Inox

Manchette : EPDM
Application : eau potable, services généraux et process industriels, eau de piscine
Température de service :
-15 °C/+130 °C avec corps FGS

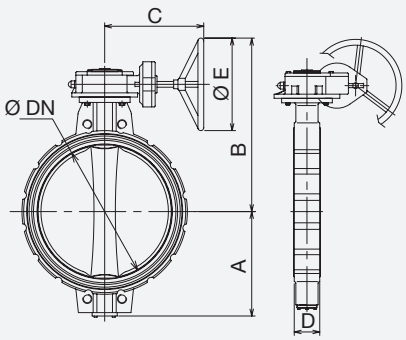
OREILLES TARAUDÉES

Référence	DN	Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G080182	32	Fonte FGS	PN10/16	16	3,5	1
149G079643	40	Fonte FGS	PN10/16	16	3,5	1
149G079357	50	Fonte FGS	PN10/16	16	4,0	1
149G079156	65	Fonte FGS	PN10/16	16	4,5	1
149G079578	80	Fonte FGS	PN10/16	16	5,4	1
149G079137	100	Fonte FGS	PN10/16	16	7,7	1
149G079367	125	Fonte FGS	PN10/16	16	10,1	1
149G079358	150	Fonte FGS	PN10/16	16	8,4	1
149G079359	200	Fonte FGS	PN10	10	22,6	1
149G080143	250	Fonte FGS	PN10	10	29,3	1
149G079677	350	Fonte FGS	PN10	10	49,9	1
149G079423	200	Fonte FGS	PN16	16	22,3	1
149G079473	250	Fonte FGS	PN16	16	28,8	1
149G079472	300	Fonte FGS	PN16	16	40,8	1
149G080192	350	Fonte FGS	PN16	16	49,1	1
149G082469	400	Fonte FGS	PN10	10	90,6	1
149G073237	450	Fonte FGS	PN10	10	115,0	1
149G073238	500	Fonte FGS	PN10	10	166,0	1
149G082424	600	Fonte FGS	PN10	10	186,0	1
149G082471	400	Fonte FGS	PN16	16	90,6	1
149G073242	450	Fonte FGS	PN16	16	115,0	1
149G073243	500	Fonte FGS	PN16	16	162,0	1
149G082425	600	Fonte FGS	PN16	16	186,0	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT

SYLAX
À OREILLES DE CENTRAGE

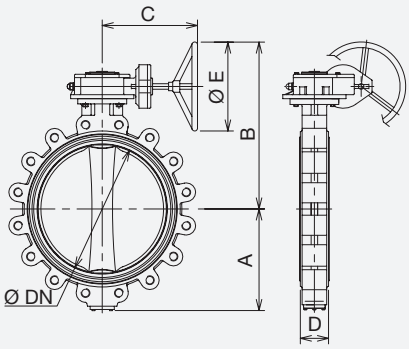
Réducteur manuel



DN	A	B	C	D	E
25	50	214,5	120	32	125
32/40	57	219,5	120	32	125
50	62	225,5	120	43	125
65	84	234,5	120	46	125
80	89	240,5	120	46	125
100	106	264,5	120	52	125
125	120	279,5	120	56	125
150	131	292,5	120	56	125
200	165	373,5	197	60	125
250	196	394	197	68	200
300	238	453	239	77	250
350	270	468	239	77	250
400	286	619	302	102	400
450	315	658	408	114	400
500	355	682	312	127	400
600	415	793	346	154	500
700	460	882	318	165	500
800	520	888	406	190	400
900	583	1008	451	203	500
1000	640	1066	410	216	500

SYLAX
OREILLES TARAUDÉES

Réducteur manuel



DN	A	B	C	D	E
32	57	219,5	120	32	125
40	57	219,5	120	32	125
50	62	225,5	120	43	125
65	70	234,5	120	46	125
80	89	240,5	120	46	125
100	103	264,5	120	52	125
125	119	279,5	120	56	125
150	133	292,5	120	56	125
200	164	373,5	120	60	125
250	200	394	197	68	200
300	227	453	239	77	250
350	248	468	239	77	250
400	286	619	302	102	400
450	315	658	408	114	400
500	355	682	312	127	400
600	415	793	346	154	500

SYLAX AVEC RÉDUCTEUR MANUEL

CE PED 2014/68/UE

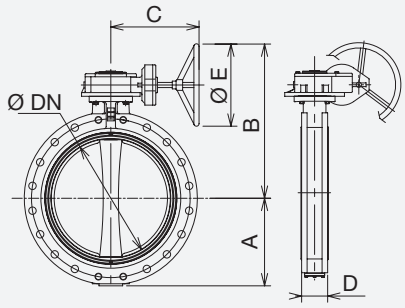
Inox

Manchette : EPDM
Application : eau potable, services généraux et process industriels, eau de piscine
Température de service :
-15 °C/+130 °C avec corps FGS

DOUBLE BRIDE

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G079458	150 Fonte FGS	PN10/16	16	8,9	1
149G079081	200 Fonte FGS	PN10/16	16	20,8	1
149G097476	250 Fonte FGS	PN16	16	31,0	1
149G097474	300 Fonte FGS	PN16	16	50,6	1
149G080161	350 Fonte FGS	PN16	16	63,6	1
149G097611	250 Fonte FGS	PN10	10	29,9	1
149G097612	300 Fonte FGS	PN10	10	49,0	1
149G079320	350 Fonte FGS	PN10	10	63,8	1
149G082476	400 Fonte FGS	PN10	10	95,6	1
149G073247	450 Fonte FGS	PN10	10	111,0	1
149G070498	500 Fonte FGS	PN10	10	158,0	1
149G079366	600 Fonte FGS	PN10	10	227,0	1
149G082378	700 Fonte FGS	PN10	10	318,0	1
149G082379	800 Fonte FGS	PN10	10	434,0	1
149G065703	900 Fonte FGS	PN10	10	627,0	1
149G065704	1000 Fonte FGS	PN10	10	746,0	1
149G065972	1200 Fonte FGS	PN10	10	1037,5	1
149G082479	400 Fonte FGS	PN16	16	95,6	1
149G073251	450 Fonte FGS	PN16	16	111,0	1
149G073252	500 Fonte FGS	PN16	16	156,0	1
149G082125	600 Fonte FGS	PN16	16	227,0	1
149G082119	700 Fonte FGS	PN16	16	318,0	1
149G079803	800 Fonte FGS	PN16	16	434,0	1
149G065719	900 Fonte FGS	PN16	16	625,0	1
149G065720	1000 Fonte FGS	PN16	16	744,0	1
149G065973	1200 Fonte FGS	PN16	16	1037,5	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT



DN	A	B	C	D	E
150	131	292,5	120	56	125
200	164	373,5	197	60	200
250	200	394	197	68	200
300	242	453	239	77	250
350	270	468	239	77	250
400	286	619	302	102	400
450	315	658	408	114	400
500	355	682	312	127	400
600	415	793	346	154	500
700	460	882	318	165	500
800	520	888	406	190	400
900	583	1008	451	203	500
1000	640	1066	410	216	500
1200	768	1184	410	252	500

14.2.5 SYLAX AVEC PAPILLON INOX / MANCHETTE NBR

SYLAX AVEC POIGNÉE CRANTÉE FONTE

CE PED 2014/68/UE

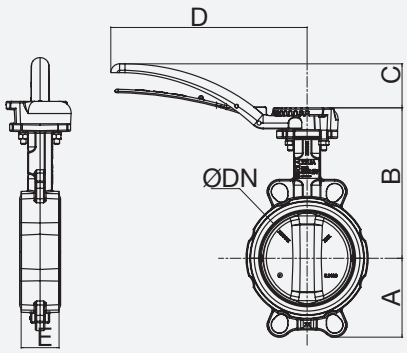
Inox

Manchette : NBR
Application : services généraux et industriels, eau brute
Température : +5 °C/+85 °C avec corps FGS

OREILLES DE CENTRAGE

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G019665	32/40 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	2,9	1
149G026594	50 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	3,3	1
149G012399	65 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	3,7	1
149G012401	80 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	4,0	1
149G012403	100 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	7,1	1
149G012406	125 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	7,7	1
149G012409	150 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	9,1	1
149G100268	200 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	16,6	1
149G42110	250 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	10	23,2	1
149G42111	300 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	25,2	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT



DN	A	B	C	D	E
50	60	169	45	200	43
65	83	178	45	200	46
80	90	184	45	200	46
100	106	209	45	200	52
125	117	223	65	290	56
150	131	236	65	290	56
200	165	258	65	290	60
250	196	312	-	450	68
300	235	336	-	450	78
250	196	312	450	68	-
300	238	336	450	77	-

SYLAX AVEC POIGNÉE CRANTÉE FONTE

CE PED 2014/68/UE

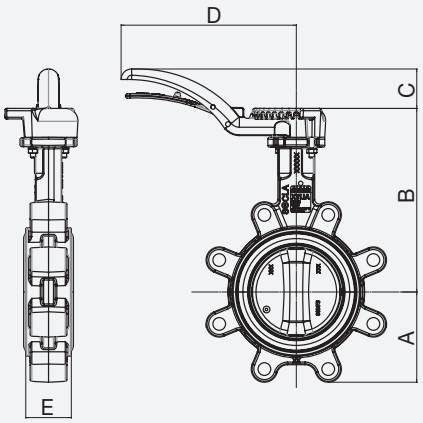
Inox

Manchette : NBR
Application : services généraux et industriels, eau brute
Température : +5 °C/+85 °C avec corps FGS

OREILLES TARAUDÉES

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G016755	32 Fonte FGS	PN10/16	16	3,4	1
149G059626	40 Fonte FGS	PN10/16	16	3,4	1
149G016303	50 Fonte FGS	PN10/16	16	3,7	1
149G059628	65 Fonte FGS	PN10/16	16	5,1	1
149G038678	80 Fonte FGS	PN10/16	16	5,0	1
149G012602	100 Fonte FGS	PN10/16	16	7,7	1
149G012605	125 Fonte FGS	PN10/16	16	10,0	1
149G012607	150 Fonte FGS	PN10/16	16	11,6	1
149G42512	200 Fonte FGS	PN16	16	23,1	1
149G42513	250 Fonte FGS	PN16	10	28,3	1
149G42514	300 Fonte FGS	PN16	16	31,1	1
149G42509	200 Fonte FGS	PN10	10	23,6	1
149G42510	250 Fonte FGS	PN10	10	28,4	1
149G42511	300 Fonte FGS	PN10	10	31,0	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT



DN	A	B	C	D	E
40	57	163	45	200	32
50	59	169	45	200	43
65	66	178	45	200	46
80	72	184	45	200	46
100	103	209	45	200	52
125	119	223	65	290	56
150	133	236	65	290	56
200	157	258	65	290	60
250	198	312	-	450	68
300	227	336	-	450	78
250	196	312	450	68	-
300	238	336	450	77	-

SYLAX AVEC RÉDUCTEUR MANUEL

CE PED 2014/68/UE

Inox

Manchette : NBR
Application : services généraux et industriels, eau brute
Température : +5 °C/+85 °C avec corps FGS

OREILLES DE CENTRAGE

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G080176	32/40 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	3,2	1
149G080177	50 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	3,6	1
149G080178	65 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	4,0	1
149G080179	80 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	4,3	1
149G079039	100 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	6,1	1
149G080140	125 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	8,3	1
149G079470	150 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	8,9	1
149G079099	200 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	16,3	1
149G080141	250 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	10	23,0	1
149G080142	300 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	16	34,8	1
149G080190	350 Fonte FGS	PN6/10/16/ASA150	10	41,1	1
149G082465	400 Fonte FGS	PN10	10	71,2	1
149G073231	450 Fonte FGS	PN10	10	89,0	1
149G073232	500 Fonte FGS	PN10	10	116,0	1
149G082516	600 Fonte FGS	PN10	10	174,3	1
149G082374	700 Fonte FGS	PN10	10	251,6	1
149G082375	800 Fonte FGS	PN10	10	296,6	1
149G065654	900 Fonte FGS	PN10	10	519,0	1
149G082561	1000 Fonte FGS	PN10	10	582,0	1
149G082468	400 Fonte FGS	PN16	16	71,2	1
149G073235	450 Fonte FGS	PN16	16	89,0	1
149G073236	500 Fonte FGS	PN16	16	116,0	1
149G082521	600 Fonte FGS	PN16	16	174,3	1
149G082376	700 Fonte FGS	PN16	16	251,6	1
149G082377	800 Fonte FGS	PN16	16	296,6	1
149G065670	900 Fonte FGS	PN16	16	521,0	1
149G082562	1000 Fonte FGS	PN16	16	589,0	1

SYLAX AVEC RÉDUCTEUR MANUEL

CE PED 2014/68/UE

Inox

Manchette : NBR
Application : services généraux et industriels, eau brute
Température : +5 °C/+85 °C avec corps FGS

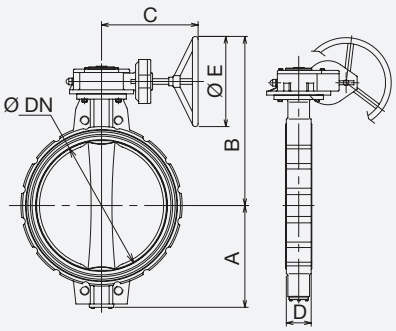
OREILLES TARAUDÉES

Référence	DN Corps	Raccordement	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G080183	32 Fonte FGS	PN10/16	16	3,5	1
149G080184	40 Fonte FGS	PN10/16	16	3,5	1
149G080185	50 Fonte FGS	PN10/16	16	4,0	1
149G080186	65 Fonte FGS	PN10/16	16	4,5	1
149G080187	80 Fonte FGS	PN10/16	16	5,4	1
149G080144	100 Fonte FGS	PN10/16	16	7,7	1
149G080145	125 Fonte FGS	PN10/16	16	10,1	1
149G091923	150 Fonte FGS	PN10/16	16	8,4	1
149G080147	200 Fonte FGS	PN10	10	22,6	1
149G080148	250 Fonte FGS	PN10	10	29,3	1
149G080149	300 Fonte FGS	PN10	10	41,3	1
149G080191	350 Fonte FGS	PN10	10	49,9	1
149G097321	200 Fonte FGS	PN16	16	22,3	1
149G080151	250 Fonte FGS	PN16	16	28,8	1
149G080152	300 Fonte FGS	PN16	10	40,8	1
149G080193	350 Fonte FGS	PN16	16	49,1	1
					1
149G082470	400 Fonte FGS	PN10	10	90,6	1
149G073240	450 Fonte FGS	PN10	10	115,0	1
149G073241	500 Fonte FGS	PN10	10	166,0	1
149G082426	600 Fonte FGS	PN10	10	186,0	1
149G082472	400 Fonte FGS	PN16	16	90,6	1
149G073245	450 Fonte FGS	PN16	16	115,0	1
149G073246	500 Fonte FGS	PN16	16	162,0	1
149G082427	600 Fonte FGS	PN16	16	186,0	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT

SYLAX À OREILLES DE CENTRAGE

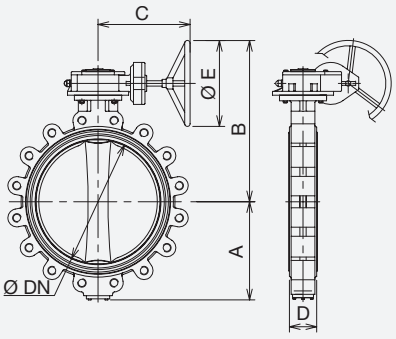
Réducteur manuel



DN	A	B	C	D	E
25	50	214,5	120	32	125
32/40	57	219,5	120	32	125
50	62	225,5	120	43	125
65	84	234,5	120	46	125
80	89	240,5	120	46	125
100	106	264,5	120	52	125
125	120	279,5	120	56	125
150	131	331	120	56	125
200	165	373,5	197	60	200
250	196	394	197	68	200
300	238	453	239	77	250
350	270	493	293	77	300
400	286	619	302	102	400
450	315	709	371	114	500
500	355	732	371	127	500
600	415	743	346	154	500
700	460	882	318	165	500
800	520	885	377	190	400
900	583	1014	410	203	500
1000	640	1066	410	216	500

SYLAX À OREILLES TARAUDÉES

Réducteur manuel



DN	A	B	C	D	E
32	57	219,5	120	32	125
40	57	219,5	120	32	125
50	62	225,5	120	43	125
65	70	234,5	120	46	125
80	89	240,5	120	46	125
100	103	264,5	120	52	125
125	119	279,5	120	56	125
150	133	331	120	56	125
200	164	373,5	197	60	200
250	200	394	197	68	200
300	227	453	239	77	250
350	248	493	293	77	300
400	286	619	302	102	400
450	315	709	371	114	500
500	355	732	371	127	500
600	415	743	346	154	500

SYLAX AVEC RÉDUCTEUR MANUEL

CE PED 2014/68/UE

Inox

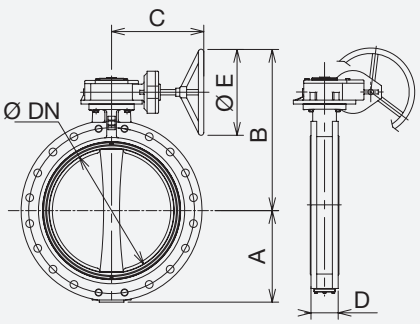
Manchette : NBR
Application : services généraux et industriels, eau brute
Température : +5 °C/+85 °C avec corps FGS

DOUBLE BRIDE

Référence	DN Corps	Raccorde-ment	Max. pression de fonctionnement	Poids (kg)	UE
149G080194	150 Fonte FGS	PN10/16	16	8,9	1
149G079796	200 Fonte FGS	PN10/16	16	20,8	1
149G080162	250 Fonte FGS	PN16	10	31,0	1
149G080163	300 Fonte FGS	PN16	16	50,6	1
149G080160	350 Fonte FGS	PN16	16	63,6	1
149G097613	250 Fonte FGS	PN10	10	29,9	1
149G097614	300 Fonte FGS	PN10	10	49,0	1
149G080164	350 Fonte FGS	PN10	10	63,8	1
149G082477	400 Fonte FGS	PN10	10	95,6	1
149G073249	450 Fonte FGS	PN10	10	111,0	1
149G073250	500 Fonte FGS	PN10	10	158,0	1
149G082463	600 Fonte FGS	PN10	10	227,0	1
149G082380	700 Fonte FGS	PN10	10	318,0	1
149G082381	800 Fonte FGS	PN10	10	434,0	1
149G065711	900 Fonte FGS	PN10	10	627,0	1
149G082563	1000 Fonte FGS	PN10	10	746,0	1
149G065372	1200 Fonte FGS	PN10	10	1037,5	1
149G082495	400 Fonte FGS	PN16	16	95,6	1
149G073254	450 Fonte FGS	PN16	16	111,0	1
149G073255	500 Fonte FGS	PN16	16	156,0	1
149G081546	600 Fonte FGS	PN16	16	227,0	1
149G082382	700 Fonte FGS	PN16	16	318,0	1
149G082383	800 Fonte FGS	PN16	16	434,0	1
149G065727	900 Fonte FGS	PN16	16	625,0	1
149G082564	1000 Fonte FGS	PN16	16	744,0	1
149G065373	1200 Fonte FGS	PN16	16	1037,5	1

DOUBLE BRIDE SYLAX

Réducteur manuel



DN	A	B	C	D	E
150	131	331	197	56	200
200	164	373,5	197	60	200
250	200	394	197	68	200
300	242	453	239	77	250
350	270	493	293	77	300
400	286	619	302	102	400
450	315	709	371	114	500
500	355	732	371	127	500
600	415	743	346	154	500
700	460	882	318	165	500
800	520	885	377	190	400
900	583	1014	410	203	500
1000	640	1066	410	216	500
1200	768	1179	451	252	500

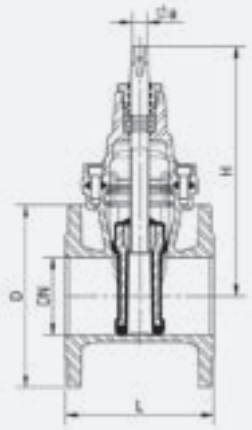
14.3 ROBINETS VANNES

ROBINETS VANNES À BRIDE F4 COURTES DIMENSIONS FACE-À-FACE POUR EAU

Revêtement époxy ≥ 250 µm. Élément d'étanchéité EPDM remplaçable. Tige inox 420. Température de fonctionnement max. 60 °C. Également disponible avec tiges inox 303 ou 316. Également disponible avec éléments d'étanchéité NBR. Agréments : Kiwa.

Référence	DN	PN	Poids (kg)	UE
310725014	40	16	7,5	1
310725024	50	16	9,5	1
310725044	65	16	11,9	1
310725054	80	16	16,2	1
310725064	100	16	20,0	1
310725074	125	16	24,8	1
310725084	150	16	33,0	1
310725094	200	10	50,0	1
310725114	250	10	72,0	1
310725134	300	10	102,2	1
310725154	350	10	217,0	1
310725174	400	10	235,4	1
310725194	450	10	385,0	1
310725214	500	10	409,0	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT



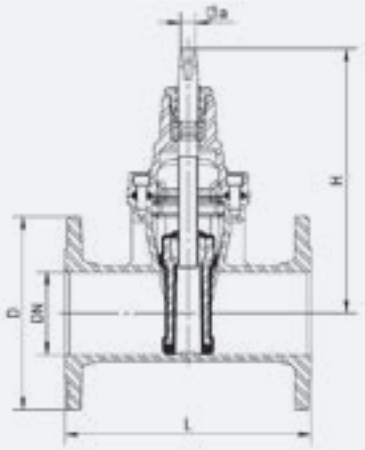
D mm	L mm	H mm	øa	Rotations ouvert/fermé	
150	140	203	110 Ø - 4 x 19 Ø	14,1	12,5
165	150	235	125 Ø - 4 x 19 Ø	14,1	12,5
185	170	250	145 Ø - 4 x 19 Ø	17,1	13,0
200	180	290	160 Ø - 8 x 19 Ø	17,1	16,0
220	190	325	180 Ø - 8 x 19 Ø	19,1	20,0
250	200	362	210 Ø - 8 x 19 Ø	19,1	25,0
285	210	425	240 Ø - 8 x 23 Ø	19,1	30,0
340	230	505	295 Ø - 8 x 23 Ø	24,1	33,5
400	250	595	350 Ø - 12 x 23 Ø	27,1	41,5
455	270	670	400 Ø - 12 x 23 Ø	27,1	50,0
505	290	940	460 Ø - 16 x 23 Ø	32,1	57,0
565	310	940	515 Ø - 16 x 28 Ø	32,1	57,0
615	330	1120	565 Ø - 20 x 28 Ø	32,1	62,5
670	350	1120	620 Ø - 20 x 28 Ø	32,1	62,5

ROBINETS VANNES À BRIDE F5 LONGUES DIMENSIONS FACE-À-FACE POUR EAU

Revêtement époxy ≥ 250 µm. Élément d'étanchéité EPDM remplaçable. Tige inox RVS420. Température de fonctionnement max. 60 °C. Également disponible avec tiges inox RVS303 ou RVS316. Également disponible avec éléments d'étanchéité NBR. Agréments : Kiwa.

Référence	DN	PN	Poids (kg)	UE
310712014	40	16	8,1	1
310712024	50	16	10,3	1
310712044	65	16	12,8	1
310712054	80	16	17,4	1
310712064	100	16	21,6	1
310712074	125	16	26,9	1
310712084	150	16	36,8	1
310712094	200	10	56,5	1
310712104	250	10	79,2	1
310712114	300	10	114,8	1
310712124	350	10	254,0	1
310712134	400	10	277,0	1
310712144	450	10	448,0	1
310712154	500	10	482,0	1
310712164	600	10	594,0	1

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT



D mm	L mm	H mm	øa	Rotations ouvert/fermé	
150	240	203	110 Ø - 4 x 19 Ø	14,1	12,5
165	250	235	125 Ø - 4 x 19 Ø	14,1	12,5
185	270	250	145 Ø - 4 x 19 Ø	17,1	13,0
200	280	290	160 Ø - 8 x 19 Ø	17,1	16,0
220	300	325	180 Ø - 8 x 19 Ø	19,1	20,0
250	325	362	210 Ø - 8 x 19 Ø	19,1	25,0
285	350	425	240 Ø - 8 x 23 Ø	19,1	30,0
340	400	505	295 Ø - 8 x 23 Ø	24,1	33,5
400	450	595	350 Ø - 12 x 23 Ø	27,1	41,5
455	500	670	400 Ø - 12 x 23 Ø	27,1	50,0
505	550	940	460 Ø - 16 x 23 Ø	32,1	57,0
565	600	940	515 Ø - 16 x 28 Ø	32,1	57,0
615	650	1120	565 Ø - 20 x 28 Ø	32,1	62,5
670	700	1120	620 Ø - 20 x 28 Ø	32,1	62,5
780	800	1290	725 Ø - 20 x 31 Ø	41,1	60,0

VOLANT

Volants pour robinets vannes.

Référence	DN	UE
310709510	40/50	1
310709520	65/80	1
310709525	100	1
310709530	125/150	1
310709540	200	1
310709440	250	1
310709535	300	1
310709545	350/400	1
310709490	450/500	1

OUVERTURE

Pour ouvrir le robinet vanne avec une clé en T. Couleur : bleue.

Référence	DN	UE
310707411	40/50	1
310707412	65/80	1
310707413	100/125/150	1
310707414	200	1
310707415	250/300	1
310707416	350/400/450/500	1

CLÉ EN T

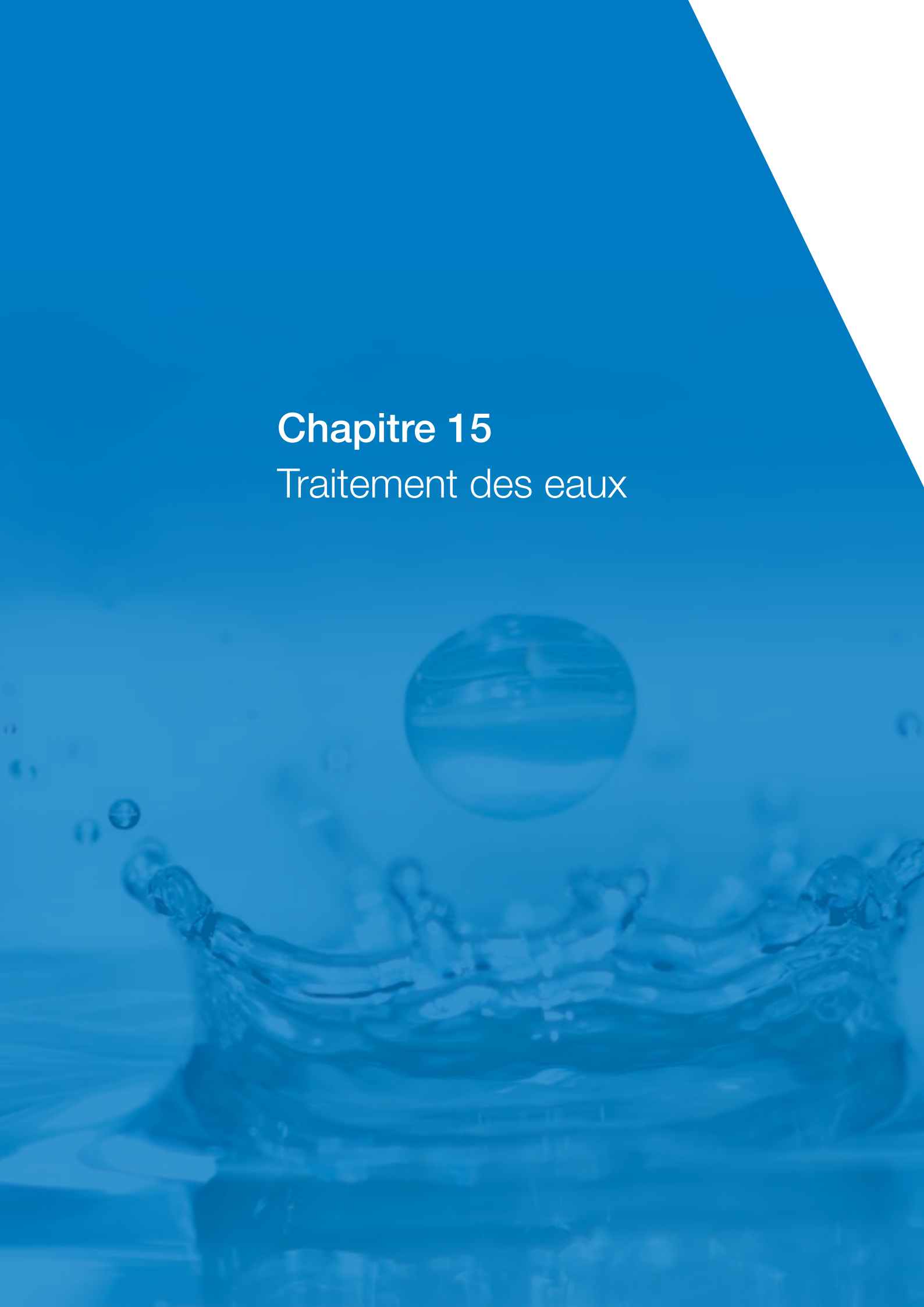
Référence	DN	UE
300002311	Universelle	1

PIÈCE D'EXTENSION

Pour prolonger la tige. Longueur : 650 mm.

Référence	DN	UE
310703252	40/50	1
310703254	65/80	1
310703258	100	1
310703262	125/150	1
310703264	200	1
310703266	250/300	1
310703275	350/400/450/500	1

Chapitre 15
Traitement des eaux



ONEFLOW® : prévention anticalcaire efficace. Modèle OFTWH-R 23 l/min.

WATTS®

Chapitre 15

Traitement des eaux

15.1 WATTS ONEFLOW®

Le tartre peut obstruer les tuyauteries et les robinets, altérer la qualité de l'eau et réduire la durée de vie des appareils électriques. OneFlow® est la solution idéale à ce problème. Il s'agit de la technologie la plus efficace et la plus écologique pour éviter l'entartrage.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE ONEFLOW®

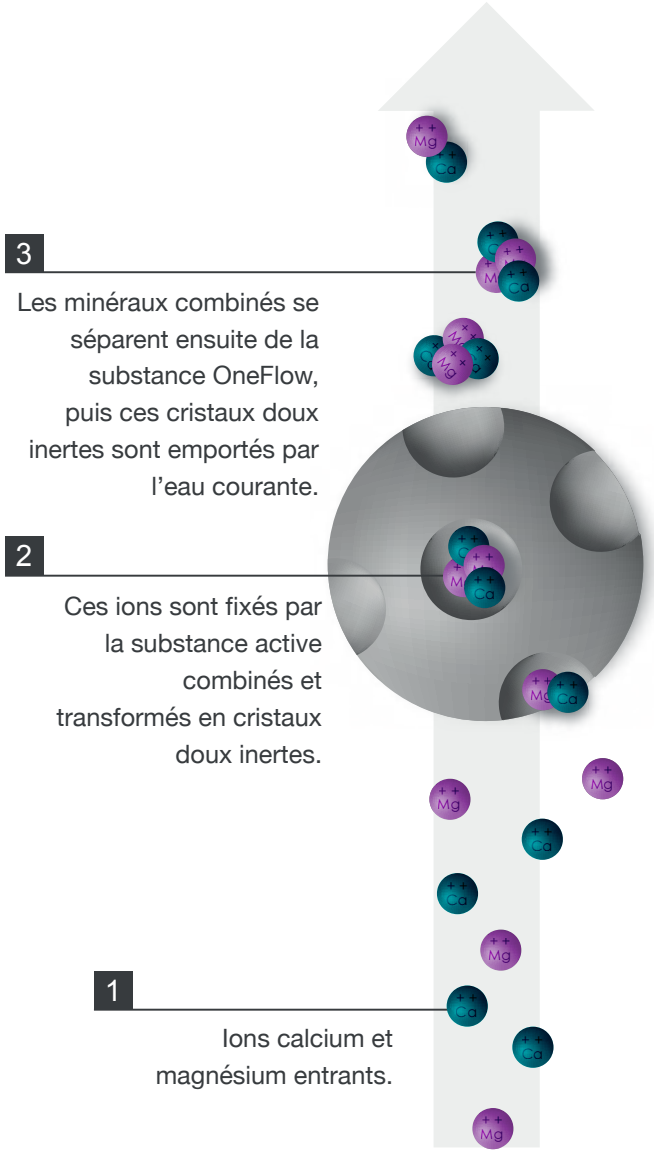
OneFlow® n'est pas un adoucisseur d'eau, mais il utilise une technologie novatrice qui améliore la qualité de l'eau du robinet en neutralisant le tartre. Les granulés dans la cartouche attirent les minéraux de calcium et de magnésium présents dans une eau dure et les transforment en cristaux microscopiques. Ces cristaux doux inertes sont transportés par l'eau et n'adhèrent plus aux surfaces. La formation de dépôts calcaires est ainsi empêchée et les tuyauteries, les radiateurs, les robinets, etc. restent exempts de tartre.

PRÉVENTION EFFICACE DE L'ENTARTRAGE

Le système OneFlow® est considéré comme une **alternative parfaite** aux adoucisseurs d'eau traditionnels. Ce système ne nécessite aucun **ajout de sels ou de produits chimiques**. Pour cette raison, il ne produit **aucun déchet** et l'appareil ne nécessite qu'un **entretien minimum**. Il suffit de remplacer la cartouche après 2 ou 3 ans selon le modèle. De plus, OneFlow® ne consomme pas d'électricité, il cadre donc parfaitement avec des mesures d'**économie d'énergie**. Le système est particulièrement **compact** et **facile à installer**. Avec ce système enfin, l'eau conserve tous ses minéraux essentiels, comme le calcium et le magnésium.

ONEFLOW™+ PRÉVENTION DU TARTRE ET FILTRATION DE L'EAU

En plus de la cartouche, OneFlow™+ intègre également un filtre à charbon actif de 20 microns. Ce dernier protège non seulement vos canalisations contre les dépôts de tarte, mais il préserve les qualités organoleptiques de l'eau. Ce filtre à charbons n'élimine pas le manganèse, le fer ou les autres métaux.



MODÈLE OFTWH-R 23 L/MIN

Appareil OneFlow® cartouche inclue. Adapté à un usage domestique. Débit maximum : 23 l/min. Montage : droit et à niveau. Température de l'eau : 5 °C à 38 °C (température max. : 43 °C). Pression d'alimentation : 1 à 6,9 bar. Perte de charge +/- 2%. Dimensions : 18x18x60 cm.

Référence	Type	Taille raccord	UE
S0002188EU	Système antitartre OneFlow® (cartouche inclue)	3/4"	1
S0002189EU	Cartouche OneFlow® pour OFTWH		1

Durée d'utilisation cartouche : 2 ans

Cartouche

MODÈLE OFTWH 38 L/MIN

Appareil OneFlow® cartouche inclue. Adapté à un usage domestique. Débit maximum : 38 l/min. Montage : debout et à niveau. Température de l'eau : 5 °C à 38 °C (température max. : 43 °C). Pression d'alimentation : 1 à 6,9 bar. Perte de charge +/- 2%. Dimensions : 18,5x18,5x60 cm.

Référence	Type	Taille raccord	UE
S0002182EU	Système antitartre OneFlow® (cartouche inclue)	3/4"	1
S0002183EU	Cartouche OneFlow® pour OFTWH		1

Durée d'utilisation cartouche : 2 ans

Cartouche

KIT DE RACCORDEMENT ONEFLOW®

Kit de raccordement 3/4" pour OneFlow® OFTWH-R et OFTWH.
Contenu :

- 2 x flexibles 100 cm
- 2 x clapet anti-retour EA avec vanne d'isolement
- 1 x rouleau de garniture (Téflon)
- 4 x joints EPDM
- 4 x mamelons 3/4" MM
- 2 x bicônes 3/4" 15 mm
- 2 x bicônes 3/4" 22 mm
- 2 x raccords coudés 3/4"MM

Référence	Type	UE
S0002134	Kit de raccordement 3/4" OneFlow® pour OFTWH-R et OFTWH	1

MODÈLE OF948-16-C 61 L/MIN

Convient aux applications commerciales ou collectives. Plusieurs appareils peuvent être installés en parallèle. Montage : debout et à niveau. Débit maximum : 61 l/min. Température de l'eau : 5 °C à 38 °C (température max. : 43 °C). Pression d'alimentation : 1 à 6,9 bar. Perte de charge +/- 2%. Dimensions : 23,5 x 23,5 x 133 cm.

Référence	Type	Taille raccord	UE
M0002112	Système antitartre OneFlow® (médium inclus)	1"	1
A0002156	Médium OneFlow® pour OF948-16-C		1
2182947	OneFlow® OF948-16-C SET raccords	1" M NPT	1

Durée d'utilisation médium : 3 ans

Médium

MODÈLE OF1054-20-D 75 L/MIN

Convient aux applications commerciales ou collectives. Montage : debout et à niveau. Débit maximum : 75 l/min. Température de l'eau : 5 °C à 38 °C (température max. : 43 °C). Pression d'alimentation : 1 à 6,9 bar. Perte de charge +/- 2%. Dimensions : 26,5 x 26,5 x 147 cm.

Référence	Type	Taille raccord	UE
M0002118	Système antitartre OneFlow® (médium inclus)	5/4"	1
A0002157	Médium OneFlow® pour OF1054-20-D		1
2182948	OneFlow® OF1054-20-D SET raccords	5/4" M NPT	1

Durée d'utilisation médium : 3 ans

Médium

BYPASS CK-V3006

Bypass pour les modèles OneFlow OF94860-D et OF1054-20-D.

Référence	Type		UE
2182946	CK-V3006	1	1

MODÈLE ONEFLOW™+ (OFPSYS) 38 L/MIN

Appareil OneFlow® incluant cartouche et filtre à charbon actif de 20 micron pour la filtration des sédiments et des odeurs et goûts désagréables. Adapté à un usage domestique. Débit maximum : 38 l/min. Montage : debout et à niveau. Température de l'eau : 5 °C à 38 °C (température max. : 43 °C). Pression d'alimentation : 1 à 6,9 bar. Perte de charge +/- 2%.
Dimensions : 20 x 20 x 47 cm.

Référence	Type	Taille raccord	UE
7100638	Système antitartre OneFlow™+ (cartouches inclues)	1"	1
7100640	Cartouche OneFlow™+		1
7100639	Élément filtrant au charbon OneFlow™+		1
7100641	Jeu de cartouches + élément filtrant au charbon OneFlow™+		1

Durée d'utilisation cartouche : 3 ans
Durée moyenne d'utilisation de la cartouche de filtration : 1 an

Élément filtrant au charbon — Cartouche

MODÈLE OF110 4 L/MIN

Appareil OneFlow® cartouche incluse. Convient à une utilisation sur une seule prise d'eau (1 seul appareil). Débit maximum : 4 l/min. Montage : debout et à niveau. Température de l'eau : 5 °C à 38 °C (température max. : 43 °C). Pression d'alimentation : 1 à 6,9 bar. Perte de charge +/- 2%. Dimensions : 13 x 11,7 x 34 cm.

Référence	Type	Taille raccord	UE
S0002148	Système antitartre OneFlow® (cartouche inclue)	1/2"	1
S0002161	Cartouche OneFlow® pour OF110		1

Durée d'utilisation cartouche : 1 an

ENREGISTREZ VOTRE ONEFLOW®

Il est conseillé de vous enregistrer pour assurer un bon fonctionnement. Vous recevrez un message de rappel un mois avant de devoir remplacer votre cartouche ou substance active.

Procédure :

1. Accédez au site Web

www.watts-oneflow.com/enregistrez-votre-oneflow

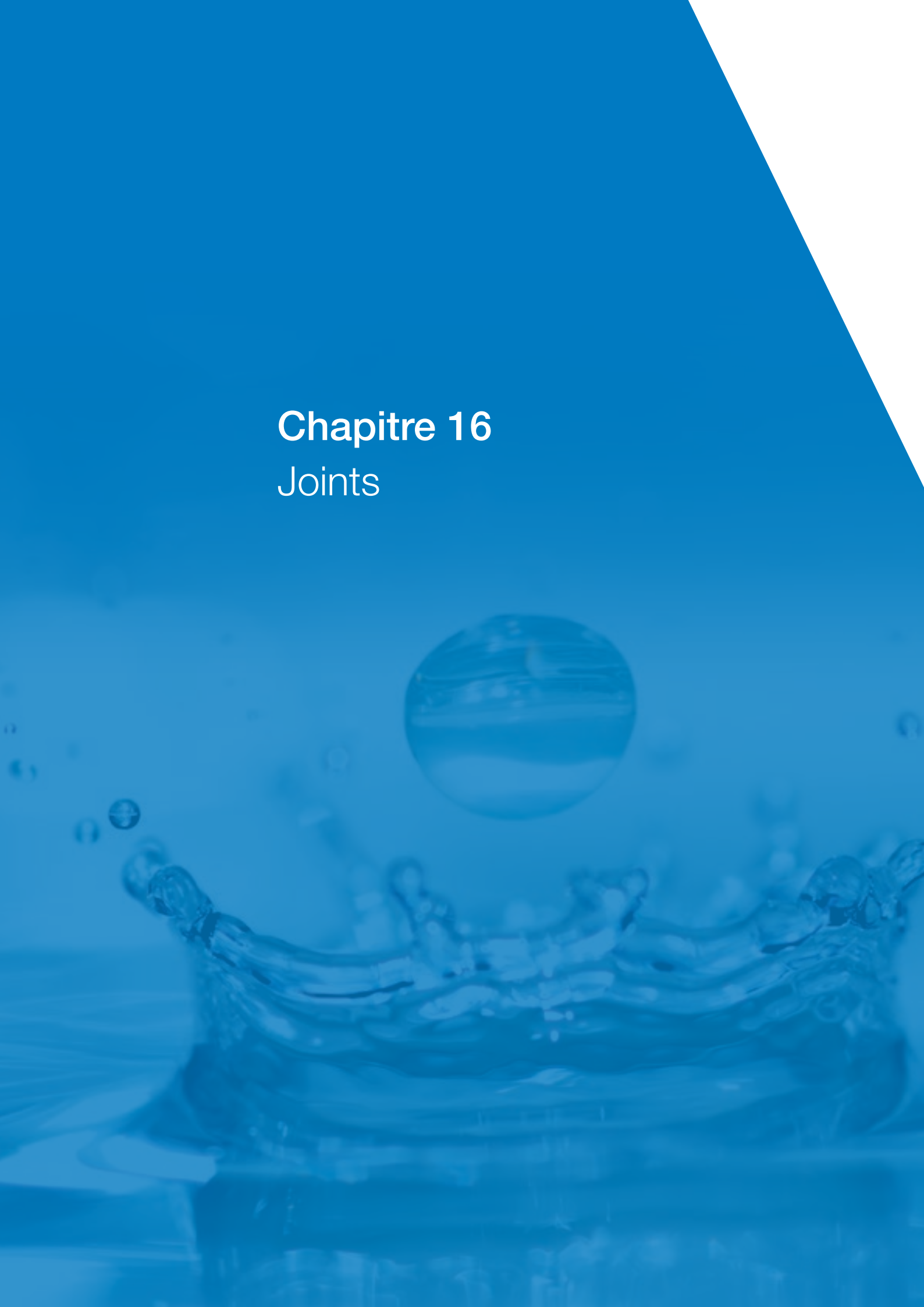
2. Saisissez toutes les informations requises

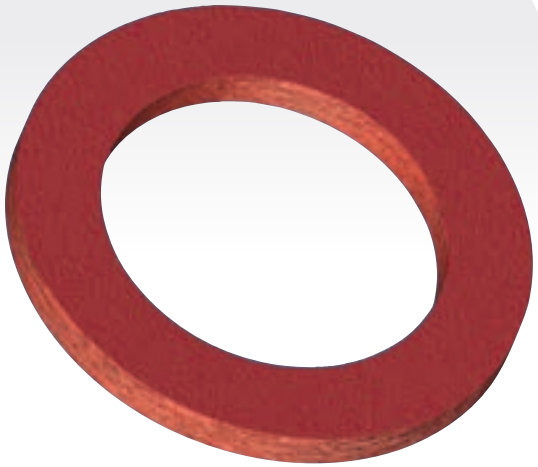
Vos coordonnées, type de OneFlow®, date d'installation, etc.

3. Confirmez l'enregistrement

Votre OneFlow® est désormais enregistré. Vous recevrez un courriel de confirmation.

Chapitre 16
Joints





FIBER SIRIUS® - Joint pour eau froide sanitaire.

Chapitre 16

JOINT FIBER SIRIUS® - ÉPAISSEUR 1,5 MM

Joint en fibre vulcanisée pour eau froide sanitaire. Excellente résistance à la compression et à la friction. Bonne résistance au vieillissement et à la corrosion. Insensibilité à l'action des huiles et des graisses, des essences, des cires et des solvants. Température maximale : 70 °C. Température minimale : - 30 °C. Pression : 10 bar. Agrément ACS. Présentation en boîte.

Référence	Type	Quantité par boîte	DN	Øint. x Øext. x ép.	UE
0430029	FIBER 10	100 pièces	3/8"	9 x 14,5 x 1,5	1
0431026	FIBER 15	100 pièces	1/2"	12 x 18 x 1,5	1
0432023	FIBER 20	100 pièces	3/4"	16 x 24 x 1,5	1
1016024	FIBER 25	100 pièces	1"	22 x 30 x 1,5	1
1017021	FIBER 32	50 pièces	5/4"	30 x 38 x 1,5	1
1018028	FIBER 40	50 pièces	6/4"	35 x 45 x 1,5	1
1019025	FIBER 50	25 pièces	2"	45 x 55 x 1,5	1

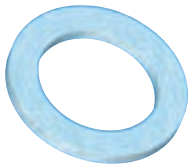
JOINT CSC® - ÉPAISSEUR 2 MM

Joint en plastique pour chauffage, air, huile et fuel. Bon serrage mécanique. Température maximale : 180 °C (température en continu : 120 °C maximum). Température minimale : -150 °C. Pression maximale : 40 bar. Présentation en boîte.

Référence	Type	Quantité par boîte	DN	Øint. x Øext. x ép.	UE
8550033	CSC 10	100 pièces	3/8"	9 x 14,5 x 2	1
8550040	CSC 15	100 pièces	1/2"	12 x 18 x 2	1
8550064	CSC 20	100 pièces	3/4"	16 x 24 x 2	1
8550088	CSC 25	75 pièces	1"	22 x 30 x 2	1
8550095	CSC 32	50 pièces	5/4"	30 x 38 x 2	1
8550101	CSC 40	25 pièces	6/4"	35 x 45 x 2	1
8550118	CSC 50	25 pièces	2"	45 x 55 x 2	1

JOINT CNK® - ÉPAISSEUR 2 MM

Joint en nitrile pour eau, oxygène, hydrocarbures, milieux alcalins non agressifs et installations solaires (glycol). Bon serrage mécanique et bonne résistance au vieillissement. Température maximale : 350 °C (température en continu : 250 °C). Température minimale : -196 °C. Vapeur : 200 °C. Pression : 100 bar. Présentation en boîte.



Référence	Type	Quantité par boîte	DN	Øint. x Øext. x ép.	UE
1220025	CNK 10	100 pièces	3/8"	9 x 14,5 x 2	1
1220032	CNK 15	100 pièces	1/2"	12 x 18 x 2	1
1220056	CNK 20	50 pièces	3/4"	16 x 24 x 2	1
1220063	CNK 20 fin	50 pièces	3/4"	18 x 24 x 2	1
1220087	CNK 25	25 pièces	1"	22 x 30 x 2	1
1220193	CNK 25 fin	25 pièces	1"	26,5 x 30 x 2	1
1220094	CNK 32	25 pièces	5/4"	30 x 38 x 2	1
1220100	CNK 40	25 pièces	6/4"	35 x 45 x 2	1
1220117	CNK 50	25 pièces	2"	45 x 55 x 2	1

JOINT EPDM SIRIUS® - ÉPAISSEUR 2 MM

Joint en EPDM pour un usage général. Bonne élasticité. Bonne résistance au froid. Température maximale : 120 °C. Température minimale : -25 °C. Agrément ACS. Présentation en boîte.

Référence	Type	Quantité par boîte	DN	Øint. x Øext. x ép.	UE
1002928	EPDM 10	100 pièces	3/8"	9 x 14,5 x 2	1
1002935	EPDM 15	100 pièces	1/2"	12 x 18 x 2	1
1002959	EPDM 20	100 pièces	3/4"	16 x 24 x 2	1
1002973	EPDM 25	100 pièces	1"	22 x 30 x 2	1
1002980	EPDM 32	50 pièces	5/4"	30 x 38 x 2	1
1002997	EPDM 40	50 pièces	6/4"	34 x 44,5 x 2	1
1003000	EPDM 50	25 pièces	2"	45 x 55 x 2	1

COFFRET MAXI – JOINTS

Coffret composé avec joints et accessoires.

COFFRET MAXI DÉPANNAGE :

FIBER : 3/8" - 1/2" - 3/4" 390 pièces
CSC : 3/8" - 1/2" - 3/4" 280 pièces
CNK : 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 3/4" fin 360 pièces
SIRGAZ : 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 5/4" - 6/4" 420 pièces
Adhésif Téflon (12 x 12,5 x 0,075) : 4 pièces, fil de lin : 0,18 g
Pâte : 1 tube

MAXI Dépannage

COFFRET MAXI DÉPANNAGE SPÉCIAL :

CNK 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 5/4" - 6/4" 725 pièces
EPDM 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 5/4" - 6/4" 225 pièces
Loctite® 55 160m 1 pièce

Référence	Type	Quantité par coffret	UE
3297063	MAXI Dépannage	1450 pièces	1
3297063S	MAXI Dépannage Spécial	950 pièces	1

MAXI Dépannage Spécial

Chapitre 17
Thermomètres et manomètres

MG3A-INOX 63 (FR 114) - Manomètre en inox.
À bain de glycérine. Fixation axiale.

Chapitre 17

Thermomètres et manomètres

17.1 THERMOMÈTRES

TB/VE (FR 801) - THERMOMÈTRE BIMÉTALLIQUE/AXIAL

Boîtier : acier galvanisé et chromé. Cadran : aluminium blanc. Vitre : en plastique clair. Élément température : ressort bimétallique. Autres plages de températures disponibles sur demande. Graduation : 0 °C/120 °C (par 1 °C). Précision : cl. 2. Degré de protection : IP 31 selon les normes EN 60529/IEC 529.

Référence	Type	DN	L	°C	Raccord.	UE
0301043	TB-63/VE	63	50	0 - 60	1/2" M	100
0301040	TB-63/VE	63	50	0 - 120	1/2" M	100
0302200	TB-63/VE	63	100	0 - 120	1/2" M	100

Référence	Type	DN	L	°C	Raccord.	UE
0302052	TB-80/VE	80	50	0 - 60	1/2" M	50
825080112	TB-80/VE	80	50	0 - 120	1/2" M	50
0302102	TB-80/VE	80	100	0 - 60	1/2" M	50
0302100	TB-80/VE	80	100	0 - 120	1/2" M	50

Référence	Type	DN	L	°C	Raccord.	UE
0303042	TB-100/VE	100	50	0 - 60	1/2" M	50
0303040	TB-100/VE	100	50	0 - 120	1/2" M	50
0303102	TB-100/VE	100	100	0 - 60	1/2" M	50
0303100	TB-100/VE	100	100	0 - 120	1/2" M	50

TBR/VE (FR 802) - THERMOMÈTRE BIMÉTALLIQUE/RADIAL

Boîtier : acier galvanisé et chromé. Cadran : aluminium blanc. Vitre : en plastique clair. Élément température : ressort bimétallique. Graduation : 0 °C/120 °C (par 1 °C). Précision : cl. 2. Degré de protection : IP 31 selon les normes EN 60529/IEC 529.

Référence	Type	DN	L	°C	Raccord.	UE
0305042	TBR-80/VE	80	75	0 - 60	1/2" M	50
0305040	TBR-80/VE	80	50	0 - 120	1/2" M	50
0305142	TBR-80/VE	80	100	0 - 60	1/2" M	50
0305140	TBR-80/VE	80	100	0 - 120	1/2" M	50

TCM (TAB) - THERMOMÈTRE BIMÉTALLIQUE

Boîtier en métal, cadran chromé, avec ressort pour tubes de 2" maximum. Graduation : 0 °C/120 °C.

Référence	Type	DN	°C	UE
0308060	TAB 63/120	63	0 - 120	10
0308080	TAB 80/120	80	0 - 120	10

TR - THERMOMÈTRE DE FUMÉE AXIAL

Boîtier en métal, cadran chromé. Élément température : ressort bimétallique. Sonde lisse en acier chromé, cône de serrage par vis.

Référence	Type	DN	L	°C	UE
0810150	TR 80/150	80	150	0 - 500	1
0810300	TR 80/300	80	300	0 - 500	1

DOIGT DE GANT

Raccordement en 1/2".

Référence	Longueur	Matière	UE
0309115	50 mm	Laiton	1
0309117	100 mm	Laiton	1
0309118	150 mm	Laiton	1
0309119	200 mm	Laiton	1

17.2 THERMO-MANOMÈTRES

TIM-ABS (FR 818) - THERMO-MANOMÈTRE/ AXIAL DN63

Boîtier : ABS noir. Cadran : ABS blanc. Vitre : en plastique clair. Élément température : ressort bimétallique. Élément sensible : tube de bourdon. Précision : cl.2 (temp), cl.2,5 (pression). Degré de protection : IP 31 selon les normes EN 60529/IEC 529.

Référence	Type	DN	°C	Plage	Raccord.	UE
0331004	TIM-ABS 63	63	0 - 120	0 - 4 bar	1/2" M	50
0331006	TIM-ABS 63	63	0 - 120	0 - 6 bar	1/2" M	50
0332004	TIM-ABS 80	80	0 - 120	0 - 4 bar	1/2" M	50
0332006	TIM-ABS 80	80	0 - 120	0 - 6 bar	1/2" M	50

TIRM-ABS (FR 828) - THERMO-MANOMÈTRE/RADIAL

Boîtier : ABS noir. Cadran : ABS blanc. Vitre : en plastique clair. Élément température : ressort bimétallique. Élément sensible : tube de bourdon. Précision : cl. 2 (temp), cl. 2,5 (pression). Degré de protection : IP 31 selon les normes EN 60529/IEC 529.

Référence	Type	DN	°C	Plage	Raccord.	UE
0333004	TIRM-ABS 80	80	0 - 120	0 - 4 bar	1/2" M	50
0333006	TIRM-ABS 80	80	0 - 120	0 - 6 bar	1/2" M	50

17.3 MANOMÈTRES

MANOMÈTRES EN ABS

Les manomètres peuvent mesurer des pressions dans les systèmes de gaz et liquides à basse viscosité, qui ne cristallisent pas et ne corrodent pas le cuivre. Boîtier : ABS noir. Cadran : ABS blanc. Vitre : en plastique clair. Élément sensible : tube de bourdon. Indicateur : alliage cuivreux. Connexions : alliage cuivreux. Charge en continu : 75 % de la valeur de l'échelle totale. Charge alternative : 60 % de la valeur de l'échelle totale. Les manomètres peuvent être personnalisés avec votre logo, veuillez nous consulter. Exécution : selon la norme EN 837-1. Température ambiante : -20 °C à +60 °C. Température maximale du support : +60 °C. Précision : cl.2,5 (cl.1,6 sur demande). Degré de protection : IP 31 selon les normes EN 60529/IEC 529. Disponible jusqu'à 400 bar.

M3A-ABS/FR/R (FR 100) – MANOMÈTRE EN ABS POUR CHAUFFAGE CENTRAL/AXIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3301104	0 - 4 bar	50	1/4" M	100
3302104	0 - 4 bar	63	1/4" M	100
900317204	0 - 4 bar	63	3/8" M	100

M1-ABS/FR/R (FR 200) – MANOMÈTRE EN ABS POUR CHAUFFAGE CENTRAL/RADIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3303104	0 - 4 bar	50	1/4" M	100
3304104	0 - 4 bar	63	1/4" M	100
3304105	0 - 4 bar	63	3/8" M	100

M3A-ABS 50 (FR 100) – MANOMÈTRE EN ABS/AXIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3312000	-1 - 0 bar	50	1/4" M	100
3312001	0 - 1 bar	50	1/4" M	100
3312016	0 - 1,6 bar	50	1/4" M	100
3312025	0 - 2,5 bar	50	1/4" M	100
3312104	0 - 4 bar	50	1/4" M	100
3312106	0 - 6 bar	50	1/4" M	100
3312110	0 - 10 bar	50	1/4" M	100
823050904	0 - 16 bar	50	1/4" M	100
3312125	0 - 25 bar	50	1/4" M	100

M3A-ABS 63 (FR 100) – MANOMÈTRE EN ABS/AXIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3313000	-1 - 0 bar	63	1/4" M	100
3313001	0 - 1 bar	63	1/4" M	100
3313016	0 - 1,6 bar	63	1/4" M	100
3313025	0 - 2,5 bar	63	1/4" M	100
833063104	0 - 4 bar	63	1/4" M	100
3313106	0 - 6 bar	63	1/4" M	100
3313110	0 - 10 bar	63	1/4" M	100
3313116	0 - 16 bar	63	1/4" M	100
3313125	0 - 25 bar	63	1/4" M	100

Également disponible en DN40 - DN80.

M1-ABS 50 (FR 200) – MANOMÈTRE EN ABS/RADIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3322000	-1 - 0 bar	50	1/4" M	100
3322001	0 - 1 bar	50	1/4" M	100
3322016	0 - 1,6 bar	50	1/4" M	100
3322025	0 - 2,5 bar	50	1/4" M	100
3322104	0 - 4 bar	50	1/4" M	100
3322106	0 - 6 bar	50	1/4" M	100
3322110	0 - 10 bar	50	1/4" M	100
3322116	0 - 16 bar	50	1/4" M	100
3322125	0 - 25 bar	50	1/4" M	100

M1-ABS 63 (FR 200) – MANOMÈTRE EN ABS/RADIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3323000	-1 - 0 bar	63	1/4" M	100
3323001	0 - 1 bar	63	1/4" M	100
3323016	0 - 1,6 bar	63	1/4" M	100
3323025	0 - 2,5 bar	63	1/4" M	100
3323104	0 - 4 bar	63	1/4" M	100
3323106	0 - 6 bar	63	1/4" M	100
3323110	0 - 10 bar	63	1/4" M	100
3323116	0 - 16 bar	63	1/4" M	100
3323125	0 - 25 bar	63	1/4" M	100

Également disponible en DN40 - DN80 - DN100.

MANOMÈTRES EN ACIER

Les manomètres peuvent mesurer des pressions dans les systèmes de gaz et liquides à basse viscosité, qui ne cristallisent pas et ne corrodent pas le cuivre. Boîtier : acier noir. Cadran : aluminium blanc. Vitre : en plastique clair. Élément sensible : tube de bourdon. Indicateur : alliage cuivreux. Connexions : alliage cuivreux. Charge en continu : 75% de la valeur de l'échelle totale. Charge alternative : 60 % de la valeur de l'échelle totale. Les manomètres peuvent être personnalisés avec votre logo, veuillez nous consulter. Exécution : selon la norme EN 837-1. Température ambiante : -20 °C à +60 °C. Température maximale du support : +60 °C. Précision : cl. 2,5. (cl. 1,6 sur demande). Degré de protection : IP 31 selon les normes EN 60529/IEC 529. Disponible jusqu'à 400 bar.

M3A-50 (FR 150) – MANOMÈTRE EN ACIER/AXIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3332000	-1 - 0 bar	50	1/4" M	100
3332001	0 - 1 bar	50	1/4" M	100
3332016	0 - 1,6 bar	50	1/4" M	100
3332025	0 - 2,5 bar	50	1/4" M	100
3332104	0 - 4 bar	50	1/4" M	100
3332106	0 - 6 bar	50	1/4" M	100
3332110	0 - 10 bar	50	1/4" M	100
3332116	0 - 16 bar	50	1/4" M	100
3332125	0 - 25 bar	50	1/4" M	100

M3A-63 (FR 150) – MANOMÈTRE EN ACIER/AXIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3333000	-1 - 0 bar	63	1/4" M	100
3333001	0 - 1 bar	63	1/4" M	100
3333016	0 - 1,6 bar	63	1/4" M	100
3333025	0 - 2,5 bar	63	1/4" M	100
3333104	0 - 4 bar	63	1/4" M	100
3333106	0 - 6 bar	63	1/4" M	100
3333110	0 - 10 bar	63	1/4" M	100
3333116	0 - 16 bar	63	1/4" M	100
3333125	0 - 25 bar	63	1/4" M	100

Également disponible en DN40 - DN80 - DN100.

M1-50 (FR 250) - MANOMÈTRE EN ACIER/RADIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3342000	-1 - 0 bar	50	1/4" M	100
3342001	0 - 1 bar	50	1/4" M	100
3342016	0 - 1,6 bar	50	1/4" M	100
3342025	0 - 2,5 bar	50	1/4" M	100
3342104	0 - 4 bar	50	1/4" M	100
3342106	0 - 6 bar	50	1/4" M	100
3342110	0 - 10 bar	50	1/4" M	100
3342116	0 - 16 bar	50	1/4" M	100
3342125	0 - 25 bar	50	1/4" M	100

M1-63 (FR 250) - MANOMÈTRE EN ACIER/RADIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3343000	-1 - 0 bar	63	1/4" M	100
3343001	0 - 1 bar	63	1/4" M	100
3343016	0 - 1,6 bar	63	1/4" M	100
3343025	0 - 2,5 bar	63	1/4" M	100
3343104	0 - 4 bar	63	1/4" M	100
3343106	0 - 6 bar	63	1/4" M	100
3343110	0 - 10 bar	63	1/4" M	100
3343116	0 - 16 bar	63	1/4" M	100
3343125	0 - 25 bar	63	1/4" M	100

Également disponible en DN40 - DN80 - DN100.

MANOMÈTRES EN INOX À BAIN DE GLYCÉRINE

Les manomètres peuvent mesurer des pressions dans les systèmes de gaz et liquides à basse viscosité, qui ne cristallisent pas et ne corrodent pas le cuivre. Pour points de mesure soumis à des vibrations ou des hautes pressions dynamiques. Boîtier : inox avec blow out. Cadran : aluminium blanc. Vitre : en plastique clair. Élément sensible : tube de bourdon. Indicateur : alliage cuivreux. Connexions : alliage cuivreux. Charge en continu : 75% de la valeur de l'échelle totale. Charge alternative : 60 % de la valeur de l'échelle totale. Les manomètres peuvent être personnalisés avec votre logo, veuillez nous consulter. Exécution : selon la norme EN 837-1.
Température ambiante : -20 °C à +60 °C. Température maximale du support : +60 °C. Liquide : glycérine 99,7 %. Précision : cl. 1,6. Degré de protection : IP 65 selon les normes EN 60529/IEC 529. Disponible jusqu'à 400 bar.

MG3A-INOX 63 (FR 114) – MANOMÈTRE EN INOX À BAIN DE GLYCÉRINE/AXIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3433000	-1 - 0 bar	63	1/4" M	50
3433001	0 - 1 bar	63	1/4" M	50
3433016	0 - 1,6 bar	63	1/4" M	50
3433025	0 - 2,5 bar	63	1/4" M	50
3433104	0 - 4 bar	63	1/4" M	50
3433106	0 - 6 bar	63	1/4" M	50
3433110	0 - 10 bar	63	1/4" M	50
3433116	0 - 16 bar	63	1/4" M	50
3433125	0 - 25 bar	63	1/4" M	50

MG3A-INOX 100 (FR 114) – MANOMÈTRE EN INOX À BAIN DE GLYCÉRINE/AXIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3434000	-1 - 0 bar	100	1/2" M	100
3434001	0 - 1 bar	100	1/2" M	100
3434016	0 - 1,6 bar	100	1/2" M	100
3434025	0 - 2,5 bar	100	1/2" M	100
3434104	0 - 4 bar	100	1/2" M	100
3434106	0 - 6 bar	100	1/2" M	100
3434110	0 - 10 bar	100	1/2" M	100
3434116	0 - 16 bar	100	1/2" M	100
3434125	0 - 25 bar	100	1/2" M	100

Également disponible en DN50.

MG1-INOX 63 (FR 214) – MANOMÈTRE EN INOX À BAIN DE GLYCÉRINE/RADIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3443000	-1 - 0 bar	63	1/4" M	50
3443001	0 - 1 bar	63	1/4" M	50
3443016	0 - 1,6 bar	63	1/4" M	50
3443025	0 - 2,5 bar	63	1/4" M	50
3443104	0 - 4 bar	63	1/4" M	50
3443106	0 - 6 bar	63	1/4" M	50
3443110	0 - 10 bar	63	1/4" M	50
3443116	0 - 16 bar	63	1/4" M	50
3443125	0 - 25 bar	63	1/4" M	50

Également disponible en DN50.

MG1-INOX 100 (FR 214) – MANOMÈTRE EN INOX À BAIN DE GLYCÉRINE/RADIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3444000	-1 - 0 bar	100	1/2" M	100
3444001	0 - 1 bar	100	1/2" M	100
3444016	0 - 1,6 bar	100	1/2" M	100
3444025	0 - 2,5 bar	100	1/2" M	100
3444104	0 - 4 bar	100	1/2" M	100
3444106	0 - 6 bar	100	1/2" M	100
3444110	0 - 10 bar	100	1/2" M	100
3444116	0 - 16 bar	100	1/2" M	100
3444125	0 - 25 bar	100	1/2" M	100

Également disponible en DN50.

MANOMÈTRES EN ABS À BAIN DE GLYCÉRINE

Les manomètres peuvent mesurer des pressions dans les systèmes de gaz et liquides à basse viscosité, qui ne cristallisent pas et ne corrodent pas le cuivre. Pour points de mesure soumis à des vibrations ou des hautes pressions dynamiques. Boîtier : ABS noir avec blow out. Cadran : aluminium blanc. Vitre : PMMA soudé par ultrason. Élément sensible : tube de bourdon. Indicateur : alliage cuivreux. Connexions : alliage cuivreux. Charge en continu : 75 % de la valeur de l'échelle totale. Charge alternative : 60 % de la valeur de l'échelle totale. Les manomètres peuvent être personnalisés avec votre logo, veuillez nous consulter. Exécution : selon la norme EN 837-1. Température ambiante : -20 °C à +60 °C. Température maximale du support : +60 °C.
Liquide : glycérine 99,7 %. Précision : cl. 1,6. Degré de protection : IP 65 selon les normes EN 60529/ IEC 529. Disponible jusqu'à 400 bar.

MG3A-ABS 63 (FR 104) – MANOMÈTRE EN ABS À BAIN DE GLYCÉRINE/AXIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3413000	-1 - 0 bar	63	1/4" M	100
3413001	0 - 1 bar	63	1/4" M	100
3413016	0 - 1,6 bar	63	1/4" M	100
3413025	0 - 2,5 bar	63	1/4" M	100
3413104	0 - 4 bar	63	1/4" M	100
3413106	0 - 6 bar	63	1/4" M	100
3413110	0 - 10 bar	63	1/4" M	100
3413116	0 - 16 bar	63	1/4" M	100
3413125	0 - 25 bar	63	1/4" M	100

Également disponible en DN40 - DN50.

MG1-ABS 63 (FR 204) – MANOMÈTRE EN ABS À BAIN DE GLYCÉRINE/RADIAL

Référence	Plage	DN	Raccord.	UE
3423000	-1 - 0 bar	63	1/4" M	100
3423001	0 - 1 bar	63	1/4" M	100
3423016	0 - 1,6 bar	63	1/4" M	100
3423025	0 - 2,5 bar	63	1/4" M	100
3423104	0 - 4 bar	63	1/4" M	100
3423106	0 - 6 bar	63	1/4" M	100
3423110	0 - 10 bar	63	1/4" M	100
3423116	0 - 16 bar	63	1/4" M	100
3423125	0 - 25 bar	63	1/4" M	100

17.4 ROBINETS PORTE-MANOMÈTRES ET VALVES D'ISOLEMENT

REM – VALVE D'ISOLEMENT AUTOMATIQUE

Valve d'isolement pour manomètres. Corps en laiton. Système de fermeture en plastique. Raccords MF.

Référence	Type		Raccord.	UE
0329008	REM 8		1/4" MF	400
0329010	REM 10		3/8" MF	400
0329015	REM 15		1/2" MF	400
0329020	REM 8/15	Joint PTFE	1/4" x 1/2" MF	400
0329110	REM 10		3/8" MF	400

RM – ROBINET PORTE-MANOMÈTRE

Robinet porte-manomètre en laiton, modèle à boisseau et orifice de décompression. Température maximale : + 50 °C. Pression nominale : 16 bar.

Référence	Type		Raccord.	UE
0335008	RM 8-MM		1/4" FF	60
0335015	RM 15-MM		1/2" FF	40

Référence	Type		Raccord.	UE
0335108	RM 8		1/4" MF	60
0335110	RM 10		3/8" MF	50
0335115	RM 15		1/2" MF	40

Référence	Type		Raccord.	UE
0336108	RM 8 F	Bride ø40	1/4" MF	60
0336110	RM 10 F	Bride ø40	3/8" MF	50
0336115	RM 15 F	Bride ø40	1/2" MF	8

RP 15 – ROBINET POUSSOIR POUR MANOMÈTRE

Soupape en laiton nickelé. PN25 et T° max : 90°C pour les liquides. PN4 et T° max : 80°C pour le gaz.

Référence	Type	DN	UE
0936315	RP 15	1/2" FF	1

INDEX PRODUITS

Type	Description	Chapitre	Page
10	Réducteur de pression DESBORDES	12.2	239
11	Réducteur de pression DESBORDES	12.2	241
148	Tête thermostatique	7.2	136
202	Clapet de non retour	13.3	287
302	Clapet de non retour	13.3	286
402	Clapet de non retour	13.2	284
740	Soupape de sécurité chauffage	1.1	17
802	Clapet de non retour	13.3	288
840	Raccordement pour vannes de zone	5.2	78
895	Clapet de non-retour	13.5	290
2131	Vanne de zone pour ventilo convecteur	5.2	78
3131	Vanne de zone pour ventilo convecteur	5.2	78
4131	Vanne de zone pour ventilo convecteur	5.2	78
05 MINI	Antibélier	11.3	230
10BIS	Réducteur de pression DESBORDES	12.2	239
10TER	Réducteur de pression DESBORDES	12.2	239
1130UM	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	134
1131UM	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	135
11BIS	Réducteur de pression DESBORDES	12.2	241
11DO	Réducteur de pression DESBORDES	12.2	242
130UM	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	134
131UM	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	135
1378TRV	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	130
1379TRV	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	131
1388TRV	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	130
1389TRV	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	131
1395TRV	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	130
1396TRV	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	132
148CD	Tête thermostatique avec sonde à distance	7.2	136
148GA	Protection pour tête thermostatique	7.2	136
148SD	Tête thermostatique avec commande à distance	7.2	136
150A	Antibélier	11.3	229
174 A	Soupape de sécurité sanitaire	1.1	18
228C HYGROVENT	Purgeur de radiateur	1.3	29
22CX	Moteur	5.2	79
22CX	Moteur	9.2	79
2499 DF	Compteur type Woltman	11.1	226
2499 IMP	Compteur type Woltman à impulsions	11.1	226
378TRV	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	132
379TRV	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	133
388TRV	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	132
389TRV	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	133
395TRV	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	133
396TRV	Robinet de radiateur thermostatisable	7.1	134
418 / 408	Clapet de non-retour	13.4	289
499 DFC	Compteur d'eau à turbine à jets multiples	11.1	225
499 IMP	Compteur à impulsions	11.1	225
499 RA	Raccord fileté pour compteur	11.1	225
5 SP	Réducteur de pression DESBORDES	12.2	239
635E	Clapet de non-retour	13.5	291
A/GWG K	Prise pour limiteur de remplissage	4.3	66
ACS	Vase d'expansion pour eau sanitaire	2.2	49
Adaptateur	Adaptateur Danfoss	9.2	192
AFE	Vase d'expansion vertical pour eau sanitaire	2.2	45
AFES	Vase d'expansion horizontal sur pieds pour eau sanitaire	2.2	46
AFOS	Vase d'expansion horizontal sur pieds pour eau sanitaire	2.2	46

Type	Description	Chapitre	Page
ALIMAT AL / ALOMAT AL	Alimentateur automatique	1.2	22
ALOMAT CV VULSET	Set d'alimentation automatique	1.2	22
Antenne active RF	Climatic Control antenne externe RF	9.3	195
Antenne active RF	Antenne active RF pour Climatic control	10.3	214
Antenne externe RF	Antenne externe RF	9.2	193
Aqualux TAS-N	Aquastat avec capteur	9.4	197
Aqualux TC	Aquastat mécanique	9.4	197
Aqualux TRS	Aquastat double	9.4	197
Aqualux WTC	Aquastat mécanique avec ressort	9.4	197
BA 4760	Protection BA	13.1.3	258
BA 909 DN20	Protection BA	13.1.3	260
BA BM	Protection BA	13.1.3	256
BA BS	Protection BA	13.1.3	255
Bande de signalisation	Accessoires pour gaine Microflex®	8.5	172
Bande de signalisation	Accessoires pour gaine Microflex®	8.5	173
BB/EA291	Protection EA	13.1.6	269
BI 15	Groupe de sécurité 1/2"	1.5	34
BKF	Robinet à bille avec filtre	14.1	301
BKFM	Robinet à bille avec filtre + aimant	14.1	301
BLK01 RF	Watts Vision 2.0 détecteur de fuites d'eau	9.2	190
Bobine	Bobine pour éléctrovanne	5.1	77
Boite de jonction	Kit d'isolation souterrains	8.5	176
Bouchon	Bouchon	8.5	170
BT-A03 RF	Watts Vision 2.0 thermostat analogique	9.2	189
BT-AA02 RF	Watts Vision Amplificateur de signal 868 MHZ 230 V	9.4	192
BT-CT03 RF	Watts Vision 2.0 écran tactile centrale avec WiFi	9.2	189
BT-D03 HC BAT	Watts Vision 2.0 thermostat digital	9.1	186
BT-D03 RF	Watts Vision BELUX RF 868 MHZ	9.2	189
BT-DP03 HC BAT	Watts Vision 2.0 thermostat programmable	9.1	186
BT-DP03 RF	Watts Vision 2.0 thermostat programmable	9.2	189
BT-FR02 RF	Watts Vision Récepteur encastrable pour le chauffage (au sol) électrique	9.2	190
BT-PR03 RF	Watts Vision 2.0 smart plug récepteur	9.2	190
BT-TH02 RF	Watts Vision Tête thermostatique à écran digital RF	9.2	192
BT-WR02 RF FC	Watts Vision 2.0 récepteur mural	9.2	190
BT-WR02 RF LC	Watts Vision 2.0 récepteur mural	9.2	190
BVS CA 9C	Protection CA	13.1.4	263
BVS CAb	Protection CA	13.1.4	264
BYPASS CK-V3006	BYPASS pour OF94860-D et OF1054-20-D	15	338
CA 2096	Protection CA	13.1.4	261
CA 9C	Protection CA	13.1.4	262
CAb	Protection CA	13.1.4	264
Câble d'alimentation externe	Câble d'alimentation externe	9.2	193
CAK	Robinet d'isolement CAMICAL	5.6	89
Capot de protection pour Ultramix	Capot de protection pour Ultramix	10.7	219
CLÉ EN T	Clé en T	14.3	333
Climatic control H&C	Régulateur conditions climatiques	9.3	195
Climatic RF capteur de température extérieure	Capteur de température extérieure RF pour Climatic control	9.3	195
CNK®	Joint CNK® - épaisseur 2 mm	16	343
Coolstop	Coolstop thermostatique	6.7	125
COR	Console support de vase d'expansion pour chauffage	2.1	43
Coude 90°	Coude 90°	8.5	168
Coude 90°	Coude 90°	8.5	171
Coude support collecteur	Coude support collecteur	6.7	124
CSC®	Joint CSC® - épaisseur 2 mm	16	342

INDEX PRODUITS

Type	Description	Chapitre	Page
CTS	Chapeau d'évent	4.7	71
CZ	Chapeau d'évent	4.7	71
DA 288A(C)	Protection DA	13.1.5	265
DF	Raccordement droit à bague	4.6	70
DFG 400	Détecteur de fuite de gaz	3.6	59
DI	Raccordement droit double	4.6	70
DIF	Soupape de pression différentielle	1.4	30
DM	Raccordement droit à bague	4.6	70
Doigt de gant	Doigt de gant	17.1	347
Draadflens	Bride	8.5	170
DRAYTON	Vanne de zone motorisée	5.2	78
DRV	Réducteur de pression	12.1	234
DRV M	Réducteur de pression avec manomètre	12.1	234
DRV-D	Réducteur de pression à brides	12.1	235
DRV-N	Réducteur de pression	12.1	235
DSP	Séparateur de boues magnétique compact	1.2	21
D-TS 50/50	Chapeau pour bouchon de remplissage	4.7	71
DUO	Duovent	1.3	24
DUO/R	Duovent avec RIA	1.3	24
EA CC	Protection EA	13.1.6	273
EA CC 55.1	Protection EA	13.1.6	273
EA253	Protection EA	13.1.6	278
EA453	Protection EA	13.1.6	279
EasyBreak AA 15 - 105L - ES 3/4 Basic	Protection AB	13.1.1	250
EasyBreak AB 15 - 105L - 2ES 3/4 Drive	Protection AB	13.1.2	254
EasyBreak AB 15 - 105L - ES 3/4 Basic	Protection AB	13.1.2	254
EasyBreak AB 20 - 105L - ES 5/4 Basic	Protection AB	13.1.2	254
EasyBreak AB 20 - 210L - 2ES 5/4 Drive	Protection AB	13.1.2	254
EASYDRILL Raccords	Raccords Solarflex	8.7	179
EASY-TIGHT FX Raccords	Raccords Solarflex	8.7	180
EA-WF AVEC SOUPAPE ANTI-VIDE	EA-WF avec soupape anti-vide	13.1.6	269
E-cartouche	E-cartouche pour E-Ultramix	10.3	214
ECK	Set de raccordement d'angle	6.1	105
e-KIT	Mise à niveau d'un mitigeur Ultramix existant	10.3	214
ELV 15	Robinet de vidange	7.3	139
Embouts pour EW-E Solarflex	Embouts pour EW-E Solarflex	8.7	181
EMUJC	Moteur	5.2	79
Entonnoir BA BM	Protection BA	13.1.3	257
Entonnoir CA 9C	Protection CA	13.1.4	263
Entonnoir TBE-CA 2096	Protection CA	13.1.4	261
ERD EUROVENT	Dégazeur d'air	1.3	28
ES 2 PURE	Pompe à haut rendement TACO	5.4	84
ES 2 SOLAR	Pompe à haut rendement TACO	5.4	84
ES3	Pompe à haut rendement TACO	5.4	83
ES-QS	Ensemble de terminaison quattro	6.7	124
ES-SET KFE91	Ensemble de terminaison 1"	6.6	124
ETKDI-K	Compteur d'eau à impulsion - Eau froide	11.1	224
ETKD-K	Compteur d'eau - Eau froide	11.1	224
ETWDI-K	Compteur d'eau à impulsion - Eau chaude	11.1	224
ETWD-K	Compteur d'eau - Eau chaude	11.1	224
E-Ultramix	Mitigeur thermostatique programmable	10.3	214
EV	Électrovanne gaz normalement fermée	3.4	54
EW-E Solarflex sous sol	Tuyaux pré-isolés Solarflex	8.6	178
EWK Solarflex hors sol	Tuyaux pré-isolés Solarflex	8.6	178
Extension	Extension radiateur	9.4	192
FG	Filtre à gaz	3.1	51

Type	Description	Chapitre	Page
FG	Filtre à gaz	3.1	51
FG/K	Filtre à gaz	3.1	50
FGDR	Régulateur de pression gaz	3.2	52
Fiber SIRIUS®	JOINT Fiber SIRIUS® - épaisseur 1,5 mm	16	342
Fixpunt	Point fixe	8.5	168
Flowbox COMPACT HK 20	Module hydraulique compact	6.1	93
Flowbox COMPACT HKM 20	Module de mélange hydraulique compact	6.1	94
Flowbox COMPACT VB 20	Collecteur compact	6.1	95
Flowbox HK 25	Module hydraulique	6.1	97
Flowbox HK 32	Module hydraulique	6.1	97
Flowbox HK 40/50	Module hydraulique	6.1	100
Flowbox HKF 25	Module de mélange hydraulique	6.1	97
Flowbox HKM 25	Module de mélange hydraulique	6.1	97
Flowbox HKM 32	Module de mélange hydraulique	6.1	98
Flowbox HKM 40/50	Module de mélange hydraulique	6.1	101
Flowbox VB 25/32	Collecteur	6.1	99
Flowbox VB 40/50	Collecteur	6.1	102
FLU 25PL	Contacteur débitmétrique	5.5	86
FR 260	Manomètre pour gaz	3.6	59
FRG 3015 F	Module pour chauffage au sol	6.6	118
FRIWA	Station de chauffage	6.3	113
FRIWA C	Station de chauffage	6.3	113
FS1B	Régulateur de pression gaz à brides	3.2	52
FUSS	Set de socles	6.1	105
G20	Plongeur souple	4.1	62
GAG/DUO	Console support de vase d'expansion pour chauffage	2.1	44
GAG/INT	Console support de vase d'expansion pour chauffage	2.1	43
GAG/KAV	Console support de vase d'expansion pour chauffage	2.1	44
GK	Robinet gaz	3.5	58
GSAV-R	Électrovanne gaz automatique normalement fermée	3.4	55
GSM	Groupe de sécurité coudé 1"	1.5	32
GSX/LPG	Détecteur de gaz	3.3	53
GSX/MET	Détecteur de gaz	3.3	53
GWD	Limiteur de remplissage	4.3	66
GWD FSA	Limiteur de remplissage	4.3	66
GWS	Limiteur de remplissage	4.3	66
HA216	Protection HA	13.1.7	280
HD N9	Protection HD	13.1.7	280
HD NLF9	Protection HD	13.1.7	280
HD206	Protection HD	13.1.7	280
HEV	Kit siphon	1.5	32
HIU HEAT COMFORT COMPACT E	Modules thermique d'appartement	6.4	115
HIU HEAT COMFORT E	Modules thermique d'appartement	6.4	115
HK2	Électrovanne (normalement fermée)	5.1	77
HKV 2013	Collecteur pour chauffage au sol	6.7	119
HKV 2013 AF	Collecteur en inox	6.7	120
HKV 2013 AF KIT ESQ-KHTS	Collecteur en inox	6.7	120
HKV 2013 RVS	Collecteur pour chauffage au sol	6.7	119
HKV PNG	Collecteur "Push & go"	6.7	122
HKV2013A-AFC	Collecteur avec régulation automatique du débit	6.7	121
HKVE 2013A	Extension de collecteur	6.7	123
HW	Bouteille casse-pression	6.1	99
HWA	Vanne eau chaude	11.2	228
HW-Q	Bouteille casse-pression	6.1	99
HW-Q 20 COMPACT	Bouteille casse-pression compact	6.1	95
HYGROVENT 228C	Purgeur de radiateur	7.3	138

INDEX PRODUITS

Type	Description	Chapitre	Page
IDROSET Série CF	Vanne d'équilibrage statique	5.3	80
IGD	Contacteur à flotteur	11.4	231
IKK	Clapet à incorporer	5.4	85
INSTAMIX	Mitigeur thermostatique	10.2	207
INT	New Intervent	1.3	25
INT/AV	New Intervent coudé	1.3	25
INT/R	New Intervent avecRIA	1.3	25
Isolation pour le collecteur HKV 1"	Isolation pour le collecteur HKV 1"	6.7	123
ISOMIX-F	Module de commande	6.5	116
ISOMIX-HC	Module de commande	6.5	117
ISOMIX-RTL	Module de commande	6.5	117
JUNIOR 7BIS	Réducteur de pression DESBORDES	12.2	242
KAV	Raccord d'isolement	2.1	44
KF	Protection EA	13.1.6	269
KFE-SD	Robinet de remplissage et de vidange	1.2	23
KH	Ensemble de robinets à boisseau sphérique	6.7	123
KHT	Ensemble de robinets à boisseau sphérique avec thermomètre	6.7	123
KIT BI 15	Groupe de sécurité 1/2"	1.5	34
Kit d'isolation double T	Kit d'isolation souterrains	8.5	176
Kit d'isolation I	Kit d'isolation souterrains	8.5	177
Kit de fixation pour manettes Ultramix	Kit de fixation pour manettes Ultramix	10.7	219
Kit de raccordement pour collecteur	Kit de raccordement pour collecteur	6.7	123
Kit de révision et multitool EA CC et EA CC55.1	Kit de révision et multitool EA CC et EA CC55.1	13.1.6	273
KIT D'INSTALLATION CHROMÉ MINIMIXING	Kit d'installation chromé pour MINIMIXing	10.2	210
KIT D'INSTALLATION MINIMIXING	Kit d'installation pour MINIMIXing	10.2	209
Kit d'isolation L	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	177
Kit d'isolation T	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	176
Kit d'isolation Y	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	177
Kit GSM	Groupe de sécurité GSM 5/4"	1.5	32
KIT HAUTE PROTECTION HP	Kit haute protection HP pour Ultramix	10.6	218
KIT SFR UNI	Kit de sécurité	1.5	33
Kit tirants pour ZKB	Kit tirants pour ZKB	1.7	39
KIT VA	Branchement pour vase d'expansion pour eau sanitaire	2.2	46
KITS DE RÉVISION BA BM	Protection BA	13.1.3	257
KITS DE RÉVISION BA4760	Protection BA	13.1.3	259
KOLOR KUT	Détection eau	4.7	72
LAG 2000	Détecteur de fuite	4.2	65
LAG/N-MS	Set de montage pour LAG	4.2	65
LWG 2000	Détecteur de liquides	4.2	65
M1-50 (FR 250)	Manomètre en acier/radial	17.3	350
M1-63 (FR 250)	Manomètre en acier/radial	17.3	350
M1-ABS 50 (FR 200)	Manomètre en ABS/radial	17.3	348
M1-ABS 63 (FR 200)	Manomètre en ABS/radial	17.3	348
M1-ABS/FR/R (FR 200)	Manomètre en ABS pour chauffage central/radial	17.3	348
M3A-50 (FR 150)	Manomètre en acier/axial	17.3	349
M3A-63 (FR 150)	Manomètre en acier/axial	17.3	350
M3A-ABS 50 (FR 100)	Manomètre en ABS/axial	17.3	348
M3A-ABS 63 (FR 100)	Manomètre en ABS/axial	17.3	348
M3A-ABS/FR/R (FR 100)	Manomètre en ABS pour chauffage central/axial	17.3	348
Mamelon	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	170
Manchon	Manchon	8.5	168
Manchon	Manchon	8.5	172
Manchon thermorétractable pour boîte de jonction	Kit d'isolation souterrains	8.5	176
MANETTES POUR ULTRAMIX	Manettes pour Ultramix	10.7	219
MAV 6	Manomètre de contrôle	2.2	46

Type	Description	Chapitre	Page
MAXI coffret "Dépannage Special"	Coffret composé avec joints et accessoires (950 pièces)	16	343
MAXI coffret "Dépannage"	Coffret composé avec joints et accessoires (1450 pièces)	16	343
MECA M 200 H	Jauge mécanique horizontale	4.1	63
MECA M 200 V	Jauge mécanique verticale	4.1	63
MG1-ABS 63 (FR 204)	Manomètre en ABS à bain de glycérine/radial	17.3	352
MG1-INOX 100 (FR 214)	Manomètre en inox à bain de glycérine/radial	17.3	352
MG1-INOX 63 (FR 214)	Manomètre en inox à bain de glycérine/radial	17.3	351
MG3A-ABS 63 (FR 104)	Manomètre en ABS à bain de glycérine/axial	17.3	352
MG3A-INOX 100 (FR 114)	Manomètre en inox à bain de glycérine/axial	17.3	351
MG3A-INOX 63 (FR 114)	Manomètre en inox à bain de glycérine/axial	17.3	351
MHL	Hybrivent horizontal	1.3	26
MHL/R	Hybrivent horizontal avec RIA	1.3	26
MHV	Hybrivent vertical	1.3	26
MHV/R	Hybrivent vertical avec RIA	1.3	26
MICRO PRESS	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	174
MICRO SEAL	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	173
Microflex® COOL DUO	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.4	158
Microflex® COOL UNO	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.4	156
Microflex® COOL UNO avec câble réchauffant	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.4	160
Microflex® DUO CC	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.1	146
Microflex® DUO Sanitaire	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.2	152
Microflex® HP	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.1	148
Microflex® QUADRO	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.3	154
Microflex® UNO CC	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.1	144
Microflex® UNO Sanitaire	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.2	150
MICROLUBRI	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	168
MINIMIXing	Mitigeur thermostatique	10.2	208
MMDV	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	175
MMV-C	Mitigeur thermostatique	10.2	206
MMV-C	Mitigeur thermostatique	10.2	206
MMV-S	Mitigeur thermostatique à commande directe	10.2	207
MSL	Soupape de sécurité chauffage	1.1	15
MSM	Soupape de sécurité chauffage	1.1	15
MSV	Soupape de sécurité chauffage	1.1	15
MU	Protection EA	13.1.6	267
MULTIBLOC MB 220	Combiné multibloc	4.1	64
MULTIBLOC MB 220/GP	Combiné multibloc	4.1	64
MULTIBLOC MBO 220	Combiné multibloc	4.1	64
MULTIBLOC MBO 220/G	Combiné multibloc	4.1	64
MULTIBLOC MBS 220	Combiné multibloc	4.1	64
MVBOX	Boîtier de connexion	8.4	162
MVKITGR	Set gaines isolantes	8.4	162
MVKITM	Kit de raccordement pour câble réchauffant	8.4	162
MVKITT	Kit de raccordement pour câble réchauffant	8.4	162
MVTH	Thermostat d'ambiance	8.4	162
MXV MAXIVENT	Purgeur d'air automatique	1.3	27
N 36	Clapet casse vide	1.2	23
NA 53	Groupe de sécurité 1/2"	1.5	33
NA 53 COUDE	Groupe de sécurité 1/2" avec entonnoir coudé	1.5	33
NN	Protection EB	13.1.6	270
NR	Protection EB	13.1.6	270
OF1054-20-D	OneFlow® prévention anti-calcaire OF1054-20-D 75 l/min	15	338
OF110	OneFlow® prévention anti-calcaire OF110 4 l/min	15	338
OF948-16-C	OneFlow® prévention anti-calcaire OF948-16-C 60 l/min	15	337
OFPSYS (OneFlow®+)	OneFlow® prévention anti-calcaire ONEFLOW+ (OFPSYS) 38 l/min	15	338

INDEX PRODUITS

Type	Description	Chapitre	Page
OFTWH	OneFlow® prévention anti-calcaire OFTWH 38 l/min	15	337
OFTWH-R	OneFlow® prévention anti-calcaire OFTWH-R 22 l/min	15	337
OneFlow® kit de raccordement	OneFlow® kit de raccordement OFTWH-R et OFTWH	10.6	218
Ouverture	Ouverture pour robinet vanne à brides	14.3	333
Ouverture	Ouverture pour robinet vanne à brides	15	337
P&T	Soupape de température et de pression	1.1	19
PA 5	Pressostat	5.5	86
PAV/A	Raccordement	5.4	85
PE 50	Tube PE	4.1	62
PI	Protection EA	13.1.6	268
PIÈCE D'EXTENSION	Pièce d'extension pour robinet vanne à brides	14.3	333
Pièce T	Microflex® T	8.5	169
POWERSEAT ECO	Vanne d'arrêt de sécurité électrohydraulique	3.4	56
PR 15/10	Réducteur de radiateur	7.3	139
PR500	Réducteur de pression	12.3	243
PR600	Régulateur de pression amont	12.3	244
PS	Protection EA	13.1.6	267
PU	Protection EA	13.1.6	267
Q 200 V	Jauge mécanique verticale	4.1	63
QMIX 10	Mélangeur pour chauffe-eau	10.8	220
QMIX 12	Mélangeur pour chauffe-eau	10.8	220
QUICKFILL	Nettoyage et remplissage	1.2	23
R	Réduction en résine renforcée	4.1	64
Raccord coudé 90° PER x PER	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	164
Raccord coudé 90° PER x PER	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	166
Raccord PER	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	164
Raccord PER	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	166
Raccord PER	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	171
Raccord PER en Té	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	165
Raccord PER en Té	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	167
Raccord PER x PER	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	164
Raccord PER x PER	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	166
Raccord PER x PER	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	171
Raccord Té	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	171
RACCORDEMENT DE COLLECTEUR	Raccordement de collecteur	6.7	124
RB-HW	Set de tubes	6.1	100
RDA	Raccordement à bourrage	4.1	64
RDF	Vanne d'arrêt avec blocage manuel	1.2	85
RDT	Purgeur de radiateur	7.3	138
RDT/K 15	Purgeur de radiateur	7.3	138
RDT/K 15	Purgeur de radiateur	2.1	44
REDU	Modules hydraulique	6.1	102
Réduction MxF	Microflex® Reduction MxF	8.5	169
Réduction pour kit d'isolation T	Tuyaux pré-isolés Microflex®	8.5	176
REDUFIX	Réducteur de pression	12.2	237
REM	Vanne d'isolement automatique	17.4	353
RG/F - SIKU	Cartouche filtrante jaune SIKU	4.4	68
RG/OR	Pièces de rechange pour filtres	4.5	68
RG/SS	Pièces de rechange pour filtres	4.5	68
RG/TK	Pièces de rechange pour filtres	4.5	68
RG-CN	Filtre bitube	4.5	68
RGZ-CN	Filtre à recyclage	4.5	68
RIA	Valve d'isolement automatique	1.3	27
RID Type 3003	Raccord isolant FF acier/laiton	1.6	36
RID Type 3015	Raccord isolant FM acier/laiton	1.6	36
RLT M2	Régulateur limiteur thermostatique	10.2	205

Type	Description	Chapitre	Page
RLT M2 HT	Régulateur limiteur thermostatique	10.2	205
RLT M2 RD	Régulateur limiteur thermostatique	10.2	205
RM	Robinet porte-manomètre	17.4	353
Robinet à boisseau sphérique coudé	Robinet à boisseau sphérique coudé	6.7	123
Robinet à boisseau sphérique coudé	Vanne d'arrêt	8.5	170
Robinet vanne à brides F4	Robinets vannes à bride F4 courtes dimensions face-à-face	14.3	331
Robinet vanne à brides F5	Robinets vannes à bride F4 longues dimensions face-à-face	14.3	332
RP15	Robinet poussoir pour manomètre	17.4	353
RTL 15	Bouchon de radiateur	7.3	139
RV/N	Manchette double	4.5	69
RV/OR	Pièces de rechange pour filtres	4.5	69
RV/SS	Pièces de rechange pour filtres	4.5	69
RV/TK	Pièces de rechange pour filtres	4.5	69
RV1-CN	Filtre monotube	4.5	69
RVP-C	Vis de serrage	6.7	125
S	Protection EA	13.1.6	267
S 2.8	Kit de raccordement	4.5	69
SAF	Sifflet d'alarme	4.3	66
SDDF	Modules hydraulique	6.1	105
Serie 100 Elite	Vanne d'arrêt	13.1.6	277
Serie 208 Elite	Vanne d'arrêt	13.1.6	277
Set de fixation pour EWK Solarflex	Tuyaux pré-isolés Solarflex	8.7	181
SFR	Groupe de sécurité 3/4"	1.5	31
SFR COUDE	Groupe de sécurité coudé inox 3/4"	1.5	32
SFR INOX	Groupe de sécurité inox 3/4"	1.5	31
SFR/R	SFR/R 1/2"	1.5	31
SICUREX	Soupape à membrane	4.7	72
SIRIUS®	Joint EPDM SIRIUS® - épaisseur 2 mm	16	343
SK 20	Raccord d'isolement	2.1	44
SK/V	Crépine	13.2	283
SMY	Filtre universel	13.6	292
SOL	Solarvent	1.3	27
Sonde de température externe	Sonde de température externe	9.1	187
SS/RDT	Clé pour purgeur de radiateur	7.3	138
STS 20	Soupape thermique	1.1	19
SUP001	Console support pour vase d'expansion	2.2	46
SUPERAQUA 1	Supercal mètre d'énergie	11.1	227
SUPERCAL 739 M-bus avec 2 entrées supplémentaires	Supercal mètre d'énergie	5.6	87
SUPERCAL 739 RF avec 2 entrées supplémentaires	Supercal mètre d'énergie	5.6	87
SUPERCAL 739 RF standaard	Supercal mètre d'énergie	5.6	87
SUPERCOM 636	Modem radio	5.6	89
SUPERSTATIC 440 RF avec 2 entrées supplémentaires	Superstatic mètre d'énergie	5.6	87
SV	Électrovanne pour mazout	4.7	72
SV/E-SOL	Soupape de sécurité solaire	1.1	17
SVH	Soupape de sécurité chauffage	1.1	14
SVM/E	Soupape de sécurité chauffage	1.1	14
SVW	Soupape de sécurité sanitaire	1.1	16
Sylax avec papillon époxy / manchette epdm	Vanne papillon Sylax	14.2.2	311
Sylax avec papillon époxy / manchette nbr	Vanne papillon Sylax	14.2.3	313
Sylax avec papillon inox / manchette epdm	Vanne papillon Sylax	14.2.4	319
Sylax avec papillon inox / manchette nbr	Vanne papillon Sylax	14.2.5	325
T&P	Soupape de température et de pression	1.1	19
T70	Mitigeur thermostatique très grands débits à brides	10.4	216
TB/VE (FR 801)	Thermomètre bimétallique/axial	17.1	346

INDEX PRODUITS

Type	Description	Chapitre	Page
TBE-EA	Unité de protection TBE-EA	13.1.6	274
TBE-EA poignée	TBE-EA Poignées	13.1.6	275
TBE-EA purgeur	Purgeur TBE-EA	13.1.6	275
TBR/VE (FR 802)	Thermomètre bimétallique/radial	17.1	346
TC3 110A	Tigerloop Combi 3	4.4	67
TC3M 110A	Tigerloop Combi MAGNUM	4.4	67
TCM (TAB)	Thermomètre bimétallique	17.1	347
TCP6M2	Cartouche de rechange MINIMIXing	10.5	217
TCP7	Cartouche de rechange TL117	10.5	217
Té de raccordement	Té de raccordement pour 150A et 05 Mini	11.3	230
TECAL AR	Tube en aluminium	4.6	70
TELEVAR TLM 3	Jauge pneumatique	4.1	62
TELEVAR TLM 5	Jauge pneumatique	4.1	62
TE-UNI-900	Thermocouple universel	1.2	22
THERMOSTOP	Clapet anti-retour	5.4	85
TIM-ABS (FR 818)	Thermo-manomètre/ axial	17.2	347
Tire cartouche	Tire cartouche pour TCPM2 et TCP7	10.2	209
TIRM-ABS (FR 828)	Thermo-manomètre/radial	17.2	347
TK 9A	Kit de contrôle analogique TK 9A	13.1.8	282
TKR	Kit de rinçage pour Ultramix	10.6	218
TL 117	Mitigeur thermostatique verrouillable	10.2	210
TON 110A	Tigerloop Original	4.4	67
TON 110A FLEX	Tigerloop Original	4.4	67
TPN 110A	Tigerloop Plus	4.4	67
TR	Thermomètre de fumée axial	18	347
TS 50/50	Bouchon de remplissage	4.7	71
TTN 110A	Tigerloop Twin	4.4	67
TX	Cartouches de rechange Ultramix	10.5	217
UBK	Kit universel d'installation de chauffe-eau	1.5	35
Ultramix	Mitigeur thermostatique pour collectivité	10.3	211
Ultramix FNC	Mitigeur thermostatique pour collectivité	10.3	213
Ultramix HP	Mitigeur thermostatique pour collectivité	10.3	212
Ultramix OMDA	Mitigeur thermostatique pour collectivité	10.3	212
USV	Soupape de pression différentielle	1.4	30
USV L-S	Soupape de pression différentielle	1.4	30
USVR	Soupape de pression différentielle	1.4	30
USV-set	Soupape de surpression et de pression différentielle	6.7	124
UWK/VA	Console support pour vase d'expansion	2.2	46
V3000	Robinet à boisseau sphérique	14.1	296
V3000MF	Robinet à boisseau sphérique	14.1	297
V3GB	Mitigeur motorisé à trois voies	6.8	126
Vanne d'arrêt avec EA	Vanne d'arrêt avec clapet EA	13.1.6	276
Variante pour kit d'isolation I	Kit d'isolation souterrains	8.5	177
VFU	Clapet de pied	4.7	71
VFY	Clapet de pied York	13.2	283
VIR	Vannes à bille	14.1	300
V-MINI	Vanne mini	14.1	296
Volant	Volant pour robinet vanne à brides	14.3	333
VR 1,5 bar	Vase d'expansion VR - précharge 1,5 bar	2.1	42
VRU	Clapet anti-retour	4.7	71
VRV	Vase d'expansion pour chauffage à pieds	2.1	43
VRY	Clapet York universel	13.2	283
VS / VSV	Vase d'expansion pour installations solaires	2.3	47
W	Régulateur de tirage	1.2	22
W	Régulateur de tirage	13.1.6	268
W	Régulateur de tirage	13.1.6	22

Type	Description	Chapitre	Page
WAS	Serrure d'eau	11.2	228
WAT	Sonde de température de l'eau	9.3	196
Watchman Sonic	Jauge à ultrasons	4.1	63
WattFlow BP	Régulateur de débit	5.3	82
WattFlow OL	Régulateur de débit	5.3	82
Wattmix module HE/ZV	Module Wattmix HE/ZV	6.2	112
Watts Classic EVO2	Actionneur électrique	6.8	127
WATTSCIR	Kit pour pompe	5.4	84
WATTSCIR THERMO	Kit pour pompe avec thermomètre	5.4	84
WBS	Séparateur de boues magnétique compact	1.2	21
WCS	Séparateur de boues magnétique compact	1.2	20
WF	Protection EA	13.1.6	268
WF chromé	Protection EA	13.1.6	268
WFC-03 10Z HC RF	Watts Vision 2.0 Module de connexion chauffage/ refroidissement 10 zones	9.2	191
WFC-03 6Z EXT HC	Watts Vision 2.0 Module de'extension chauffage/ refroidissement	9.1	187
WFC-03 6Z H+	Watts Vision 2.0 Module de connexion chauffage	9.1	187
WFC-03 6Z HC	Watts Vision 2.0 Module de connexion chauffage/ refroidissement	9.1	187
WFC-03 6Z HC RF	Watts Vision 2.0 Module de connexion chauffage/ refroidissement	9.2	191
WFC-03 HCM RF	Watts Vision 2.0 Module de chauffage/refroidissement	9.2	191
WH	Protection EA	13.1.6	268
WH-HK/HKM	Support mural	6.1	102
WKB2	Électrovanne (normalement fermée)	5.1	76
WMZ	Mètre d'énergie kit	5.6	89
WSS	Séparateur de boues magnétique compact	1.2	20
WT-A03 HC	Watts Vision 2.0 thermostat analogique	9.1	186
WT-A03 HC	Watts Vision 2.0 thermostat analogique chauffage/ refroidissement	9.1	186
WT-D03 HC	Watts Vision 2.0 thermostat digital chauffage/ refroidissement	9.1	186
WT-DP03 HC	Watts Vision 2.0 thermostat programmable chauffage/ refroidissement	9.1	186
WZB2	Électrovanne (normalement ouverte)	5.1	76
X1666	Vanne monobloc	14.1	299
X2777	Vanne 2 pièces	14.1	299
X3444	Vanne 3 pièces	14.1	298
X3777	Vanne 3 pièces	14.1	298
Xylia2	Vanne papillon Xylia 2	14.2.1	303
Y333	Filtre à bride	13.6	292
Y333P	Filtre à bride	13.6	293
Ydrostop	Protection rupture de tuyauterie	11.2	228
ZKB	Compensateur à brides	1.7	37
ZKT	Compensateur	1.7	38
ZKT	Compensateur	1.7	39

Les descriptions et photographies contenues dans cette fiche technique produit sont fournies seulement à titre informatif et ne sont pas contractuelles. Watts se réserve le droit d'apporter toute modification technique ou esthétique à ses produits sans aucun avertissement préalable.
Garantie : toutes les ventes et les contrats de vente sont expressément conditionnés à l'acceptation par l'acheteur des conditions générales de vente Watts figurant sur son site web www.watts.com
Watts s'oppose ainsi à toute autre modalité, différente ou additionnelle des modalités Watts, quel que soit le support de communication de l'acheteur dans laquelle elle est contenue ainsi que sa forme, à moins d'un accord écrit spécifique signé par un dirigeant de Watts.

CONDITIONS GÉNÉRALES DE WATTS BENELUX BV

I. CONDITIONS DE VENTE

1. Champ d'application :
Les présentes Conditions générales s'appliquent à l'ensemble des offres/devis, contrats et livraisons effectuées par Watts Benelux BV, ayant le siège social à 8750 Wingene, Beernemsteenweg 77A (ci-après « le Vendeur »).

La relation juridique entre Vous-même (ci-après « l'Acquéreur ») et le Vendeur est exclusivement régie par les présentes Conditions générales et les Conditions spéciales (ci-après conjointement désignées sous le terme le « Contrat »). En cas de contrariété entre les Conditions générales et les Conditions spéciales, les Conditions générales primeront.

Les conditions générales de l'Acquéreur s'écartant des présentes Conditions générales seront considérées comme non-existantes et leur application est expressément écartée sans que le Vendeur ne soit tenu, de quelque manière que ce soit, de protester contre/s'opposer à leur application. Celles-ci ne peuvent restreindre la validité et l'application des Conditions générales du Vendeur sauf convention contraire et expresse écrite conclue entre les parties. Dans un tel cas, les présentes Conditions générales s'appliqueront toutefois de façon complémentaire.

Les présentes Conditions générales ont été communiquées à l'Acquéreur préalablement à la conclusion du Contrat. En acceptant une offre/un devis et en passant commande, l'Acquéreur indique qu'il a reçu les conditions générales, qu'il les a comprises et qui les accepte sans réserve.

Il ne peut être dérogé tacitement aux présentes conditions générales. La simple tolérance d'un comportement de l'Acquéreur contraire au Contrat n'induit en aucun cas renonciation par le Vendeur à l'application du contenu des présentes conditions générales.

2. Offre/devis :

Les offres/devis sont valables pendant un délai de 6 semaines suivant leur envoi, sauf indication contraire sur l'offre. Les offres/devis s'appliquent à l'ensemble de la commande et sont indivisibles. Elles/ils ne constituent qu'une proposition émanant du Vendeur et ne le lient pas.

Les informations, les dessins/plans et autres informations fourni(e)s par l'Acquéreur sont réputé(e)s être correct(e)s et complets/complètes et sont à la base de l'offre/du devis du Vendeur. L'Acquéreur supporte la responsabilité du choix des marchandises vendus. Les marchandises vendus sont des biens standards n'ayant pas été produits pour répondre aux besoins spécifiques du client (à moins qu'il ne s'agisse de produits fabriqués sur mesure). En toute hypothèse, le Vendeur ne fournit pas de conseils spéciaux ni ne procède à aucune étude spéciale en relation avec le choix du produit au/pour le compte de l'Acquéreur, sauf convention expresse contraire. Dès lors, la responsabilité du Vendeur ne peut être engagée lorsqu'il s'avère que les marchandises vendues ne peuvent être utilisées aux fins ou pour l'usage visé(e) par l'Acquéreur.

3. Confirmation de commande :

Une commande, tant orale qu'écrite, lie irrévocablement l'Acquéreur mais ne lie le Vendeur qu'après confirmation écrite de sa part. En d'autres termes, l'Acquéreur fait une proposition de Contrat sur la base de l'offre/le devis qu'il a reçu(e). Cette proposition sera ensuite acceptée ou non par le Vendeur. Ce n'est qu'à partir du moment où une telle confirmation de commande a eu lieu qu'un Contrat contraignant pour les deux parties est conclu.

4. Produits fabriqués sur mesure :

Les produits fabriqués sur mesure (Highly Customized Products), sont des produits spéciaux ou adaptés ayant été adaptés aux besoins et exigences spécifiques d'un client et pour lesquels le Vendeur ne propose pas de d'utilisation alternative future. Les produits fabriqués sur mesure ne sont pas destinés à être vendus à un autre client que l'Acquéreur ayant commandé le produit.

Dans l'hypothèse où l'Acquéreur annule la commande des produits fabriqués sur mesure pour des motifs de pouvant être imputés au Vendeur, le Vendeur est alors en droit de facturer à l'Acquéreur un montant correspondant aux frais et dépenses que le Vendeur a engagés en vue de l'exécution de la commande jusqu'au jour de la réception de l'annonce de l'annulation. L'Acquéreur devra indemniser le Vendeur à hauteur de ce montant.

À la requête de l'Acquéreur, le Vendeur adressera un relevé détaillé des frais et des dépenses engagés. Le montant à indemniser ne sera en tout cas pas supérieur au prix convenu.

L'Acquéreur peut librement décider de prouver que le Vendeur a subi un préjudice moindre ou même qu'il n'a pas subi de préjudice du tout.

5. Personnes intermédiaires (représentants de commerce ou agents de commerce) :

En dehors des situations indiquées préalablement par écrit par le Vendeur, ses représentants ne peuvent valablement l'engager ou recevoir paiement à son profit. Toute obligation contractée par les représentants du Vendeur ne le lie que si celle-ci a été acceptée expressément par écrit par ses dirigeants ou mandataires.

En conséquence, les commandes reçues par l'intermédiaire d'agents, de courtiers ou de représentants n'engageront le Vendeur qu'après confirmation écrite de la commande. En outre, les preuves de réception des paiements ne peuvent être signées que par l'un des dirigeants ou mandataires du Vendeur.

6. Conditions de livraison :

En principe, la livraison s'effectue DAP (« Delivery at Place » - Incoterms 2010) (i) à partir de 300 EUR net par commande ou (ii) en dessous de 300 EUR net par commande après addition des frais de transport et de traitement standard de 20 EUR par commande dont l'Acquéreur est redevable.
Les parties peuvent toutefois convenir, d'un commun accord, d'un mode de livraison différent. La livraison ne comprend que les marchandises spécifiées dans la confirmation de commande. Le Vendeur a le droit de procéder à des livraisons partielles.

Première livraison au nouveau client/au nouvel Acquéreur contre remboursement.

7. Envoi :

Les marchandises et leur poids sont réputés approuvés et acceptés au moment de leur départ de l'usine du Vendeur ou du lieu d'origine de la provenance depuis lequel la marchandise est livrée ou est expédiée. L'Acquéreur est tenu d'indiquer immédiatement tout endommagement, tout bris ou toute perte à la réception des marchandises au Vendeur.

8. Délais de livraison :

Les délais de livraison ne lient pas le Vendeur et ne sont donnés qu'à titre indicatif à moins que leur caractère contraignant n'ait été expressément confirmé par écrit par le Vendeur. Le Vendeur prend les mesures nécessaires pour assurer le respect des délais de livraison indiqués.

Une livraison tardive ne peut en aucun cas donner lieu au paiement d'une indemnité ou à toute autre pénalité pour cause de retard ni ne peut justifier le refus de prendre livraison des marchandises ou bien l'annulation de la vente, sauf dérogation expresse et écrite à ces règles. Même lorsqu'un délai de livraison spéciale a été convenu entre les parties, l'ensemble des causes de retard de livraison indépendantes de la volonté du Vendeur sont considérées comme constituant des cas de force majeure.

En cas de non livraison, le Vendeur restituera à l'Acquéreur les éventuelles avances qu'il a payées.

Lorsque l'Acquéreur n'a pas retiré les marchandises vendues à la date de livraison prévue, le Vendeur peut considérer que, à l'issue d'une période de 15 jours, le Contrat est dissous, à condition d'en informer l'Acquéreur, ceci sans qu'une mise en demeure préalable ou une intervention judiciaire ne soient requises. Le Vendeur se réserve par ailleurs le droit de réclamer l'indemnisation des dommages qu'il subit en conséquence du non-retrait ou du retrait tardif des marchandises.

9. Transfert de propriété et réserve de propriété :

Le transfert de propriété des marchandises vendues n'a lieu que lorsque l'Acquéreur a satisfait à l'ensemble des obligations lui incombant en vertu du Contrat, notamment le paiement intégral du prix convenu (y compris les éventuels frais, les intérêts et indemnités dus en raison d'un paiement tardif).

Jusqu'à ce moment-là, l'Acquéreur ne peut aliéner les marchandises, ne peut les immobiliser par destination, les transformer, les consommer, les incorporer à d'autres biens meubles, les donner en gage/les nantir ou en disposer de toute manière. Aussi longtemps que l'Acquéreur est défaillant dans l'exécution des obligations lui incombant, en totalité ou partiellement, le Vendeur est en droit de reprendre les marchandises concernées.

Aussi longtemps que le transfert de propriété n'a pas eu lieu dans son intégralité, l'Acquéreur s'engage à faire tout le nécessaire en vue de protéger les marchandises vendues contre toute forme de disparition partielle ou totale et fera par ailleurs en sorte de contracter les assurances nécessaires.

Lorsque les marchandises se trouvent chez un tiers, l'Acquéreur fera en sorte que le Vendeur ait la possibilité de revendiquer auprès de ce tiers les marchandises livrées avec réserve de propriété.

L'ensemble des créances que l'Acquéreur détient ou viendrait à détenir en relation avec les marchandises dont il ne peut disposer sur un tiers, quelle que soit son identité ou sa qualité, sont transférées au Vendeur, notamment en cas d'aliénation par l'Acquéreur ou d'endommagement causé par des tiers aux marchandises concernées.

En cas de saisie pratiquée sur des biens étant encore la propriété du Vendeur, l'Acquéreur en avertira immédiatement le Vendeur. L'Acquéreur prendra l'ensemble des mesures nécessaires pour que soit respecté le droit de propriété du Vendeur. Ainsi, l'Acquéreur informera le tiers concerné qui procède à la saisie que les marchandises concernées sont la propriété du Vendeur et fera toutes protestations nécessaires pour assurer la libération des marchandises livrées avec réserve de propriété.

La réserve de propriété n'empêche pas que l'ensemble des risques de perte, d'endommagement et autres passent au cocontractant à partir du moment de la formation du Contrat ou, en cas de marchandises non-individualisées, à compter de l'individualisation par le Vendeur.

10. Force majeure :

En cas de force majeure (y compris, mais sans s'y limiter, en cas d'accidents, de guerres, de grèves, de lock-out, de soulèvements, de pénuries de matériels de transport, d'incendie de l'usine du Vendeur ou de celle de ses fournisseurs, en cas de circonstances économiques nouvelles, d'interruption de la production, de problèmes d'approvisionnement) ou en cas de circonstances imprévues échappant raisonnablement au pouvoir du Vendeur, le Vendeur se réserve le droit, sans être tenu dans ce cadre au paiement de la moindre indemnité à l'Acquéreur, d'ajourner la livraison des marchandises, ceci aussi longtemps que la force majeure perdure.

11. Modalités de la mise en œuvre :

Le Vendeur se réserve le droit d'apporter des modifications aux marchandises qu'il doit livrer lorsqu'il l'estime nécessaire, ceci en conséquence ou non d'éventuelles modifications du processus de production ou du processus d'assemblage ou en raison d'autres circonstances similaires.

12. Acceptation – défauts/vices :

a. L'Acquéreur s'engage à contrôler, dès la réception des marchandises, que celles-ci sont conformes au contrat. Les réclamations concernant la non-conformité des marchandises livrées et les défauts apparents doivent, pour être juridiquement valable, être présentées par écrit, par lettre ou par e-mail, par l'Acquéreur, au Vendeur dans un délai de huit jours, au plus, suivant la livraison desdites marchandises, ceci, étant entendu que la preuve de l'envoi desdites réclamations repose sur l'Acquéreur. En l'absence de réclamation ou de réserve présentée dans le délai précité, l'Acquéreur est réputé avoir accepté l'intégralité des marchandises livrées et la responsabilité du Vendeur au titre de la non-conformité des marchandises livrées et des défauts apparents ne pourra plus être recherchée. La non-conformité des marchandises livrées et les défauts apparents doivent toujours être mentionnés dans la lettre de voiture (CMR).

Si la livraison de marchandises non conformes n'a pas été acceptée et que la réclamation a été portée en temps utile à la connaissance du Vendeur, celui-ci pourra alors, en ce qui concerne les pièces dont il a reconnu la défectuosité, procéder à leur réparation ou bien opérer gratuitement leur remplacement, ceci à titre d'unique d'indemnisation et sans que l'Acquéreur ne puisse prétendre à l'indemnisation de son manque à gagner ni ne puisse requérir la résolution du Contrat.

Les marchandises conformes ou non conformes ayant été acceptées ou dont la réclamation les concernant n'a pas été communiquée en temps voulu au Vendeur, ne sont pas réparées ou remplacées aussi longtemps que l'Acquéreur n'a pas exécuté l'obligation de paiement lui incombant.

b. Le Vendeur garantit l'Acquéreur contre les vices cachés pendant un délai de six mois suivant la date de la livraison, ceci conformément aux présentes conditions générales. Pour pouvoir bénéficier de cette garantie, l'Acquéreur doit toutefois, dans les sept jours suivant la constatation du vice caché par l'Acquéreur ou suivant le moment où celui-ci aurait dû constater la présence du vice caché, en informer le Vendeur par lettre recommandée.

Le Vendeur n'est pas responsable de la qualité ou des propriétés des marchandises vendues lorsque le défaut affectant la qualité ou les propriétés des marchandises est la conséquence d'une utilisation spécifique, anormale ou inappropriée par l'Acquéreur ou par tout tiers. L'Acquéreur supporte la responsabilité de l'usage spécifique qu'il fait des marchandises vendues ou qu'en fait tout tiers. Le Vendeur n'est pas réputé connaître l'application spécifique dérogatoire à l'utilisation normale que l'Acquéreur entend faire des marchandises.

La responsabilité du Vendeur ne peut être recherchée sur la base des vices cachés que lorsque le vice a été établi suite à une procédure contradictoire. En cas de constat de l'existence d'un vice caché, le vendeur sera tenu, à sa discrétion, de remédier au vice ou de remplacer la pièce défectueuse affectant les marchandises vendues ou bien de rembourser la partie correspondante du prix facturé. L'Acquéreur ne pourra prétendre à aucune autre indemnisation.

Si, à ce moment-là, la marchandise vendue n'est plus produite ou est proposée dans une version modifiée, le Vendeur peut alors remplacer la pièce défectueuse par un produit similaire.

c. Une fois écoulé le délai de six mois mentionné ci-dessus, l'Acquéreur ne peut réclamer auprès du Vendeur au titre des défauts/vices affectant les marchandises vendues que sur la base de et conformément aux modalités de la garantie fournie par le Vendeur et telle qu'exposée dans la partie II Garantie.

13. Responsabilité :

Sauf les obligations explicites contractées par le Vendeur en vertu des présentes conditions générales, la responsabilité du Vendeur se limite à la responsabilité impérative telle qu'organisée par la loi. Ainsi, est notamment exclue toute responsabilité pour faute légère ou grave du Vendeur. Le Vendeur ne sera toutefois jamais tenu responsable des dommages indirects/consécutifs, dont, sans s'y limiter, la perte de chiffre d'affaires, l'augmentation des frais généraux, les dommages causés à des tiers ou à des biens appartenant à des tiers. La responsabilité globale du Vendeur se limite en toutes circonstances au montant de la facture (hors TVA et frais) pour lequel la marchandise ou les marchandises ayant donné lieu à la responsabilité a/ont été vendue(s).

14. Prix et paiement :

Le prix indiqué dans la confirmation de commande est un prix hors TVA. L'ensemble des impôts/taxes et prélèvements, de quelque nature que ce soit, perçus sur le prix ou sur les marchandises ainsi que les frais de livraison, d'enlèvement, de montage, d'installation ou de transport sont entièrement supportés par l'Acquéreur.

Si le Vendeur démontre que, entre le moment où il a présenté son offre/devis et le moment de la livraison, le prix d'achat des produits livrés a augmenté d'au moins 10 %, le prix sera alors augmenté – à hauteur d'un maximum de 80 % du prix total – du même pourcentage d'augmentation.

L'offre/le devis peut prévoir qu'une ou plusieurs avance(s) doi(ven)t être payée(s). En passant commande, l'Acquéreur donne son accord à cet effet.

Sauf convention contraire, l'ensemble des factures doivent être payées dans un délai de 30 jours suivant la date de la facture, ceci par le biais d'un virement réalisé sur l'un des comptes bancaires mentionnés sur la facture, ceci avec mention du numéro de facture. Le lieu de paiement est celui du siège social du Vendeur tel qu'indiqué sur la facture.

Toute éventuelle contestation de la facture doit être effectuée par courrier recommandé, dans un délai de cinq jours ouvrables après réception de la facture.

En cas de non-paiement ou de paiement incomplet de la facture dans le délai imparti, des intérêts de retard seront alors dus de plein droit, sans qu'une mise en demeure ne soit requise, d'un montant de 1 % par mois (12 % sur une base annuelle), étant entendu que tout mois commencé sera considéré comme un mois entier, ceci à compter de la date d'échéance de la facture. Le cas échéant, cet intérêt est calculé pro rata temporis. En outre, pour toute facture non payée à sa date d'échéance, une indemnité forfaitaire correspondant à 10 % du montant de la facture (avec un minimum de 200 €) sera due de plein droit, sans qu'une mise en demeure ne soit nécessaire, ceci sans préjudice du droit du Vendeur de prouver l'existence d'un préjudice plus étendu et de réclamer une réparation plus importante. Les frais découlant d'un éventuel recouvrement des factures par voie judiciaire sont également supportées par l'Acquéreur.

En cas de non-paiement ou de paiement insuffisant d'une seule facture dans le délai imparti à cette fin, les autres montants non-encore payés deviennent alors, de plein droit, immédiatement dus et exigibles.

En outre, dans un tel cas, le Vendeur a le droit de suspendre tout nouveau contrat ou contrat en cours conclu avec l'Acquéreur, ou peut y mettre fin sans délai en adressant une lettre recommandée, ceci sans que le Vendeur ne soit, de ce fait, tenu à la moindre indemnité, et sans préjudice du droit du Vendeur de réclamer réparation pour le dommage qu'il subit, lequel est forfaitairement estimé à 30 % du montant de la facture, sans préjudice toutefois du droit du

Vendeur de prouver un dommage plus étendu et, ainsi, de réclamer une indemnisation plus importante.

Lorsque l'Acquéreur néglige d'exécuter les obligations lui incombant, le Vendeur peut considérer le Contrat comme dissous en ce qui concerne les marchandises devant encore être livrées, sans préjudice de son droit de réclamer l'ensemble des indemnisations et intérêts tels qu'exposés ci-dessus.

Si la confiance du Vendeur au regard de la solvabilité de l'Acquéreur est affectée du fait de voies d'exécution engagées contre l'Acquéreur et/ou en raison d'autres événements permettant de douter de la bonne exécution des obligations incombant à l'Acquéreur et/ou rendant une telle exécution impossible, le Vendeur se réserve le droit de suspendre la livraison de l'intégralité de la commande ou des marchandises devant encore être livrées jusqu'à ce que l'Acquéreur fournisse des garanties appropriées. Si l'Acquéreur refuse de fournir de telles garanties, le Vendeur se réserve alors le droit de considérer le Contrat comme dissous, sans préjudice de son droit de réclamer l'ensemble des indemnisations et intérêts tels qu'exposés ci-dessus.

15. Divisibilité :

Lorsqu'une disposition des présentes Conditions générales ou toute partie de celles-ci est invalide ou le devient, les autres dispositions ainsi que le surplus de la disposition concernée continuent de s'appliquer et la disposition non valide sera remplacée, d'un commun accord entre les parties, par une disposition similaire se rapprochant le plus possible de l'intention initiale et préservant par ailleurs, dans toute la mesure du possible, l'équilibre économique de départ du Contrat.

16. Intégralité du Contrat :

Les présentes Conditions générales associées aux conditions spéciales constituent l'intégralité du Contrat et de l'ensemble des accords conclus entre le Vendeur et l'Acquéreur et remplacent tous Contrats, accords ou règlements (tant oraux qu'écrits) antérieurs ayant trait au même objet. Toute adjonction aux présentes Conditions générales ou modification de celles-ci doit être constatée par écrit et être acceptée par un représentant accrédité du Vendeur.

17. Respect des règles de contrôle à l'export et des lois de sanction européennes et américaines :

La vente ou la rétrocession des produits fournis par le Vendeur doit être conforme aux lois applicables en matière d'exportation ou de réexportation de ces produits (les « Règles de contrôles à l'export »), y compris toutes les sanctions économiques et financières ainsi que les embargos commerciaux qui sont imposés soit par le Gouvernement de l'Union européenne (y compris ses États membres)ou des Etats-Unis d'Amérique, soit par toute autre autorité de sanction compétente en la matière (les « Lois de sanction »). En ce qui concerne les produits fournis par le Vendeur à l'Acquéreur, l'Acquéreur est d'accord avec ce qui suit :

- L'Acquéreur s'engage à ne pas exporter, réexporter ou transférer les produits du Vendeur directement ou indirectement vers : (i) un pays, un territoire ou une personne à qui l'exportation, la réexportation ou le transfert est interdit par la loi (y compris, mais de manière non limitative, par les Règles de contrôle à l'export et les Lois de sanction) ; ou (ii) un pays ou un territoire qui fait lui-même l'objet de Lois de sanctions plus étendues, y compris, mais de manière non limitative, les lois de sanction des Etats-Unis d'Amérique (les « Territoires sanctionnés »). Aujourd'hui, les Territoires Sanctionnés sont : la Crimée, Cuba, l'Iran, la Corée du Nord, les territoires contestés de l'Ukraine (y compris la République populaire de Donetsk (DNR) et la République populaire de Louhansk (LNR)) et la Syrie, malgré le fait que le gouvernement des Etats-Unis d'Amérique puisse ajouter ou supprimer des Territoires sanctionnés dans le futur.

- L'Acquéreur s'engage à ne pas vendre, fournir, exporter, réexporter ou transférer de quelque manière que ce soit, directement ou indirectement, en Russie ou Biélorussie ou pour une utilisation en Russie ou Biélorussie l'un des produits du Vendeur qui entrent dans le champ d'application de l'article 12 octies du Règlement (UE) n° 833/2014 du Conseil (tel que modifié de temps à autre). L'Acquéreur s'engage à ne pas transférer, vendre, exporter ou réexporter intentionnellement les produits du Vendeur à un tiers en sachant que les produits seront utilisés, vendus, exportés ou transférés en Russie ou Biélorussie. Sur demande, l'Acquéreur doit fournir rapidement au Vendeur des preuves documentaires vérifiant le respect du présent paragraphe et doit informer le Vendeur immédiatement dès qu'il a connaissance que lui-même ou l'une de ses contreparties ou revendeurs ne se conforme pas au présent paragraphe. Le Vendeur peut suspendre ou résilier l'exécution si l'Acquéreur enfreint le présent paragraphe, ce qui constituera une violation substantielle des présentes conditions générales. Le Vendeur aura également le droit de demander à l'Acquéreur les recours appropriés (sans préjudice de ses autres droits et recours).

- L'Acquéreur confirme qu'il n'achète pas les produits pour un usage militaire, nucléaire ou en guise de missile/lance-roquettes, ni pour un consommateur final. Si tel n'est pas le cas, l'Acquéreur doit immédiatement en informer le Vendeur par e-mail à l'adresse suivante : exportdocuments@wattswater.com

18. Juridiction compétente :

En cas de contestations, seules les juridictions dans le ressort desquelles le siège du Vendeur se trouve sont compétentes.

19. Loi applicable :
Le Contrat est régi par le droit belge à l'exclusion des règles de renvoi que celui-ci contient.

II. GARANTIE

1. Étendue de la garantie:

a. Sauf indication contraire expresse du Vendeur, le Vendeur accorde à l'Acquéreur, et, en cas de revente par l'Acquéreur, à l'utilisateur final (ci-après conjointement désignés sous le terme l'« Acquéreur »), une garantie de deux années sur les marchandises vendues par le Vendeur. La période de garantie précitée prend effet à la date de production des marchandises.

b. La présente garantie couvre les défauts/vices affectant les matériaux utilisés, les défauts/vices de production ou d'assemblage des marchandises vendues ou les défauts structurels. L'Acquéreur devra toutefois démontrer que de tels défauts ou vices ne sont la conséquence directe ou indirecte de :

- une mauvaise installation, sachant qu'il convient d'entendre par « mauvaise installation » notamment :
  - toute installation réalisée par un installateur non-agréé par le Vendeur et non-enregistré ;
  - toute installation intervenant en contravention avec les instructions du manuel d'utilisation du Vendeur ;
  - toute installation non réalisée conformément aux règles de bonnes pratiques professionnelles/aux règles de l'art ;
  - toute installation pour laquelle le Vendeur a reçu, dans les sept jours suivant la première mise en service, et, en tout cas, au cours de l'année suivant la livraison mentionnée ci-avant des marchandises vendues, le formulaire concernant le test de densité remis par le Vendeur (livré avec les marchandises vendues et fourni par ailleurs dans le mode d'emploi technique du Vendeur) intégralement rempli et signé.
- l'utilisation anormale ou inappropriée des marchandises vendues, sachant qu'il convient d'entendre par « utilisation inappropriée » notamment toute utilisation faite en contravention avec les instructions exposées dans le mode d'emploi technique du Vendeur ;
- un défaut d'entretien adéquat et d'un contrôle (annuel) réalisé conformément aux instructions du Vendeur ;
- l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires incompatibles ;
- la modification ou de l'adaptation ultérieure effectuées sur la marchandise par l'Acquéreur ;
- facteurs externes.

c. La présente garantie ne joue par ailleurs que dans la mesure où les marchandises vendues concernées ont été intégralement payées par l'Acquéreur conformément aux modalités de paiement s'appliquant et telles qu'exposés à l'article 14 de la Partie I des présentes conditions générales.

2. Information :

Pour pouvoir invoquer la présente garantie, l'Acquéreur doit, à l'intérieur du délai de garantie précitée et dans les sept jours suivant la constatation du défaut/vices par l'Acquéreur ou suivant le moment où l'Acquéreur aurait dû constater la présence du défaut/vices, en informer le Vendeur par lettre recommandée. En outre, toute action en justice ne peut être engagée contre le Vendeur que dans l'année suivant la découverte du défaut/vice. De plus, le défaut/vice doit être constaté de façon contradictoire entre l'Acquéreur et le Vendeur, à défaut de quoi l'Acquéreur ne peut invoquer la présente garantie.

3. Mise en œuvre de l'obligation de garantie :

Lorsqu'il est possible d'invoquer le jeu de la présente garantie, le Vendeur pourra, à sa discrétion, réparer la composante défectueuse des marchandises vendues ou remplacer le produit par un produit identique ou rembourser la partie correspondante du prix facturé. Si le Vendeur choisit de réparer les marchandises ou de les remplacer, celui-ci disposera alors d'un délai raisonnable. Les composantes remplacées seront la propriété du Vendeur. L'Acquéreur ne pourra réclamer aucune autre forme d'indemnisation (comme, par exemple, sans exhaustivité, l'indemnisation de dommages indirects ou consécutifs). La marchandise est retirée et est rapportée aux frais de l'Acquéreur.

Si, au moment où le jeu de la présente garantie est invoqué, la marchandise concernée n'est plus produite ou est proposée en une version modifiée, le Vendeur peut alors remplacer la composante défectueuse par un produit similaire.

La mise en œuvre de l'obligation de garantie par le Vendeur au cours de la période de garantie n'entraîne en aucune manière une prolongation de la durée totale de la garantie.

4. Garantie dérogatoire exclusivement pour les produits SOCLA :

Sans remettre en cause les dispositions ci-avant concernant la garantie, le Vendeur accorde une garantie dérogatoire à l'ensemble des produits portant le nom et/ou le logo de la marque SOCLA (ci-après : les « produits SOCLA »).

Le Vendeur accorde une période de garantie de cinq années aux produits SOCLA, à l'exclusion :

- des vannes à papillon « Xylia » et des « Insuflairs » ;
  - pour ces produits s'applique une période de garantie de deux (2) années ;
- des régulateurs types BA
  - pour ces produits s'applique une période de garantie d'une (1) année ;

La période de garantie de cinq années pour les produits SOCLA ne s'appliquent pas davantage pour :

- les composantes des produits SOCLA soumis à une usure normale ;
- les produits consommables, y compris, sans s'y limiter, les batteries des systèmes d'entraînement/transmission faisant partie des produits SOCLA.

Pour ces produits, le Vendeur décline toute responsabilité.

La période de garantie pour les produits SOCLA prend effet à la date de production des marchandises. La garantie ne couvre que les défauts/vices des matériaux et les défauts/vices de production. Les frais de transport, d'expédition, de montage et de démontage ne sont pas couverts par la garantie. En outre, la garantie consiste pour le Vendeur seulement en l'obligation de réparation et de remplacement du produit SOCLA concerné. Sauf convention contraire, l'Acquéreur ne peut prétendre au moindre remboursement. La réparation du produit ne fait par ailleurs pas courir une nouvelle période de garantie.

Pour pouvoir invoquer le jeu de la garantie, l'Acquéreur doit informer le Vendeur du défaut/vices affectant le produit SOCLA concerné en adressant un courrier recommandé dans le délai de la période de garantie et dans un délai de sept jours suivant la constatation du défaut/vices par l'Acquéreur ou suivant le moment auquel l'Acquéreur aurait dû constater le défaut/vice. En outre, toute action en justice ne peut être engagée contre le Vendeur que dans l'année suivant la découverte du défaut/vice. L'Acquéreur doit indiquer clairement dans quelles circonstances le défaut/vice a été constaté.

5. Régime de garantie différent exclusivement pour les produits Microflex

Sans préjudice des dispositions de garantie ci-dessus, le Vendeur accorde un régime de garantie différent pour tous les produits portant la marque et/ou le logo Microflex (ci-après les « produits Microflex »).
Le Vendeur accorde à l'Acquéreur, et en cas de revente par l'Acquéreur, à l'utilisateur final (ci-après collectivement dénommés ensemble « l'Acquéreur »), une garantie de 10 ans sur les produits Microflex vendus par le Vendeur, sauf indication contraire expresse du Vendeur. Le délai de garantie susmentionné commence à courir à la date de livraison des marchandises vendues, à savoir en principe la date de livraison DAP (« Delivery At Place » - Incoterms 2010).

La présente garantie couvre les défauts des matériaux utilisés, les défauts de production ou d'assemblage des marchandises vendues ou les défauts structurels.

Pour pouvoir invoquer la présente garantie, l'Acquéreur doit notifier au Vendeur le défaut du produit Microflex en question par lettre recommandée dans le délai de garantie susmentionné et immédiatement après que l'Acquéreur ait découvert le défaut ou immédiatement après le moment où l'Acquéreur aurait dû découvrir le défaut. L'Acquéreur doit indiquer clairement dans quelles circonstances le défaut/vice a été constaté.

Le retour du produit Microflex n'est acceptable qu'avec l'accord préalable du Vendeur.

La garantie consiste – à la seule discrétion du Vendeur – uniquement en la réparation ou le remplacement du produit Microflex qui est défectueux lors de son arrivée chez le Vendeur.

Les frais de transport, d'expédition, de montage et de démontage ne sont pas inclus dans la garantie.

La garantie ne donne pas le droit à l'Acquéreur de retourner le produit Microflex au Vendeur à sa seule discrétion. L'Acquéreur n'a droit à aucun remboursement. En outre, la réparation du produit ne fait courir aucune nouvelle période de garantie.

6. Autres dispositions :

La présente garantie n'affecte pas l'application des règles légales impératives.

Le transfert des droits de l'Acquéreur qu'il détient en vertu de la présente garantie à l'encontre du Vendeur ne peut intervenir qu'après obtention de l'accord préalable et écrit du Vendeur.

Les dispositions de la Partie I des présentes Conditions générales s'appliquent par ailleurs à la présente Partie II.

Innovative Water Solutions

Sanitaire
Chauffage et climatisation
Systèmes de conduites pré-isolés
Réseaux d'eau
Traitement d'eau

Watts Benelux BV
Beernemsteenweg 77A • 8750 Wingene • Belgique
Tél : +32 51 65 87 08
benelux@wattswater.com • www.watts.eu

Cat-BNL-W-FR-12-24 Rev.0 - © 2024 Watts