

reflex

Thinking solutions.

Guide de produits



Valable à partir du 01/07/2016

Reflex – L'entreprise

Fonctionnement irréprochable des systèmes d'alimentation grâce à des solutions systématiques

L'entreprise Reflex Winkelmann GmbH appartient au secteur commercial Heating+Water du Groupe Winkelmann qui emploie 1.500 collaborateurs dans le monde entier. L'entreprise est l'un des principaux fabricants de produits de marque et fournisseurs de solutions dédiés au fonctionnement irréprochable des systèmes conducteurs d'eau dans le secteur de la technique d'alimentation et de la technique moderne du bâtiment. Outre les vases d'expansion à membrane, elle développe, produit et distribue des composants innovants et des solutions globales dédiées au maintien de pression, à la réalimentation, au dégazage, au traitement et à l'accumulation d'eau ainsi que des échangeurs de chaleur.

Un vaste éventail de produits

Reflex est synonyme d'un vaste éventail de produits, qui comprend, outre des systèmes innovants pour le chauffage, le refroidissement et l'alimentation en eau chaude, de nombreuses prestations de service.

La gamme de produits Reflex :

- Vases d'expansion à membrane
- Stations de maintien de pression
- Systèmes de réalimentation et traitement de l'eau
- Systèmes de dégazage et technique de séparation
- Préparateurs d'eau chaude sanitaire et échangeurs de chaleur

La garantie d'une alimentation systématiquement fiable en chaleur et en eau.

Reflex Winkelmann GmbH, Gersteinstraße 19,
59227 Ahlen, Allemagne

www.reflex.de

Comment nous contacter ? C'est très simple !

Comment pouvons-nous vous être utile ? Pour trouver rapidement un interlocuteur compétent, appelez le numéro le mieux adapté à votre demande.

Reflex vous propose une multitude de services qui vous permettront de trouver la solution la mieux adaptée.

Profitez de notre grande compétence et de notre grande expérience et aidez nous à développer des solutions appropriées et professionnelles, étudiées jusque dans le moindre détail.

Volume

Nouveautés 2016 P. 6

1. Vases d'expansion à membrane

Vue générale	P. 8
Bases théoriques	P. 10
Reflex	P. 12
Refix	P. 22

2. Stations de maintien de pression

Vue générale	P. 38
Bases théoriques	P. 40
Reflexomat	P. 44
Variomat	P. 50

3. Systèmes de réalimentation et traitement de l'eau

Vue générale	P. 60
Bases théoriques	P. 62
Fillset/Fillcontrol	P. 64
Fillsoft	P. 68

4. Systèmes de dégazage et technique de séparation

Vue générale	P. 70
Bases théoriques	P. 72
Servitec	P. 74
Exvoid	P. 76
Exdirt	P. 80
Extwin	P. 84

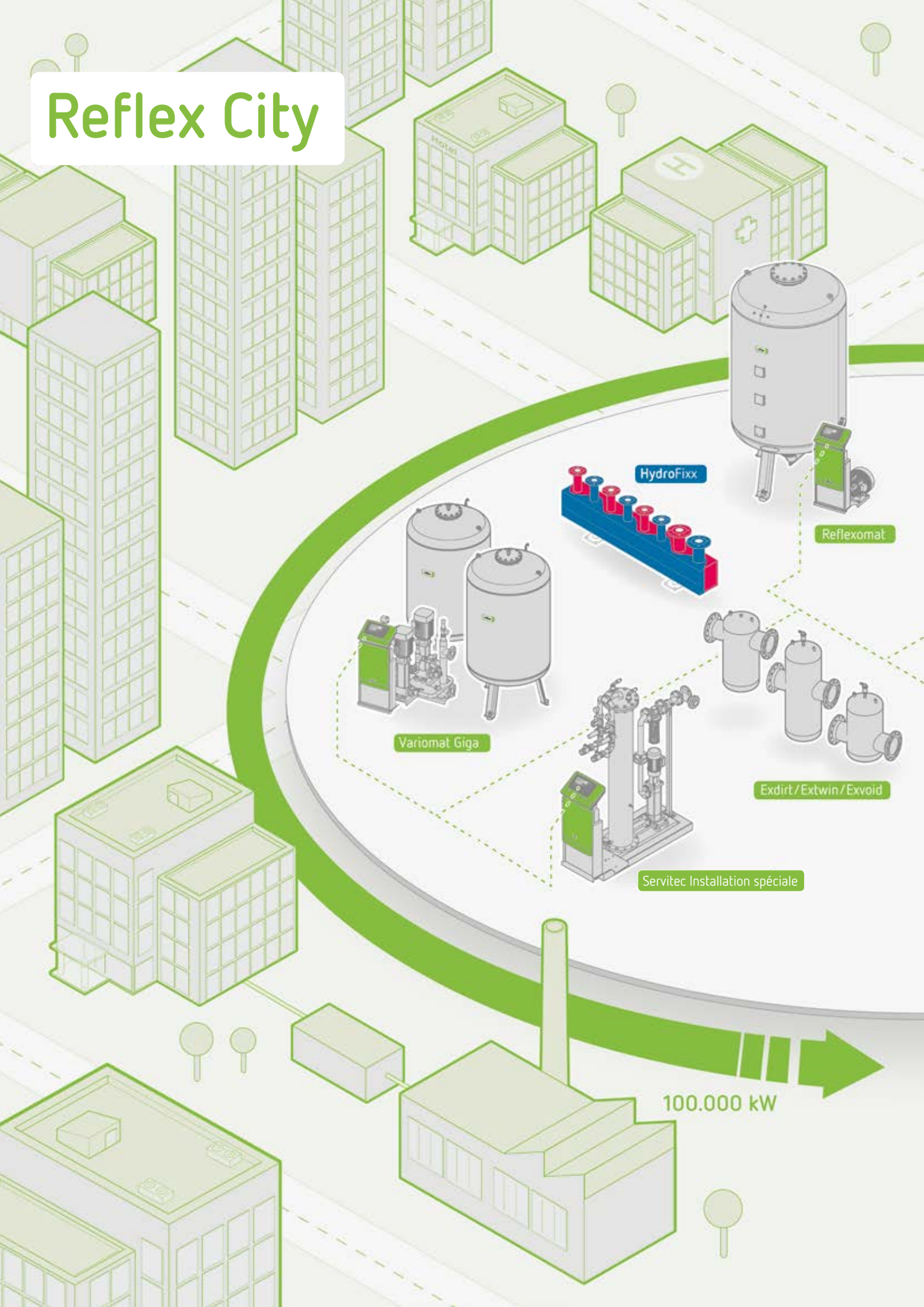
5. Accumulateurs d'eau chaude sanitaire et échangeurs de chaleur

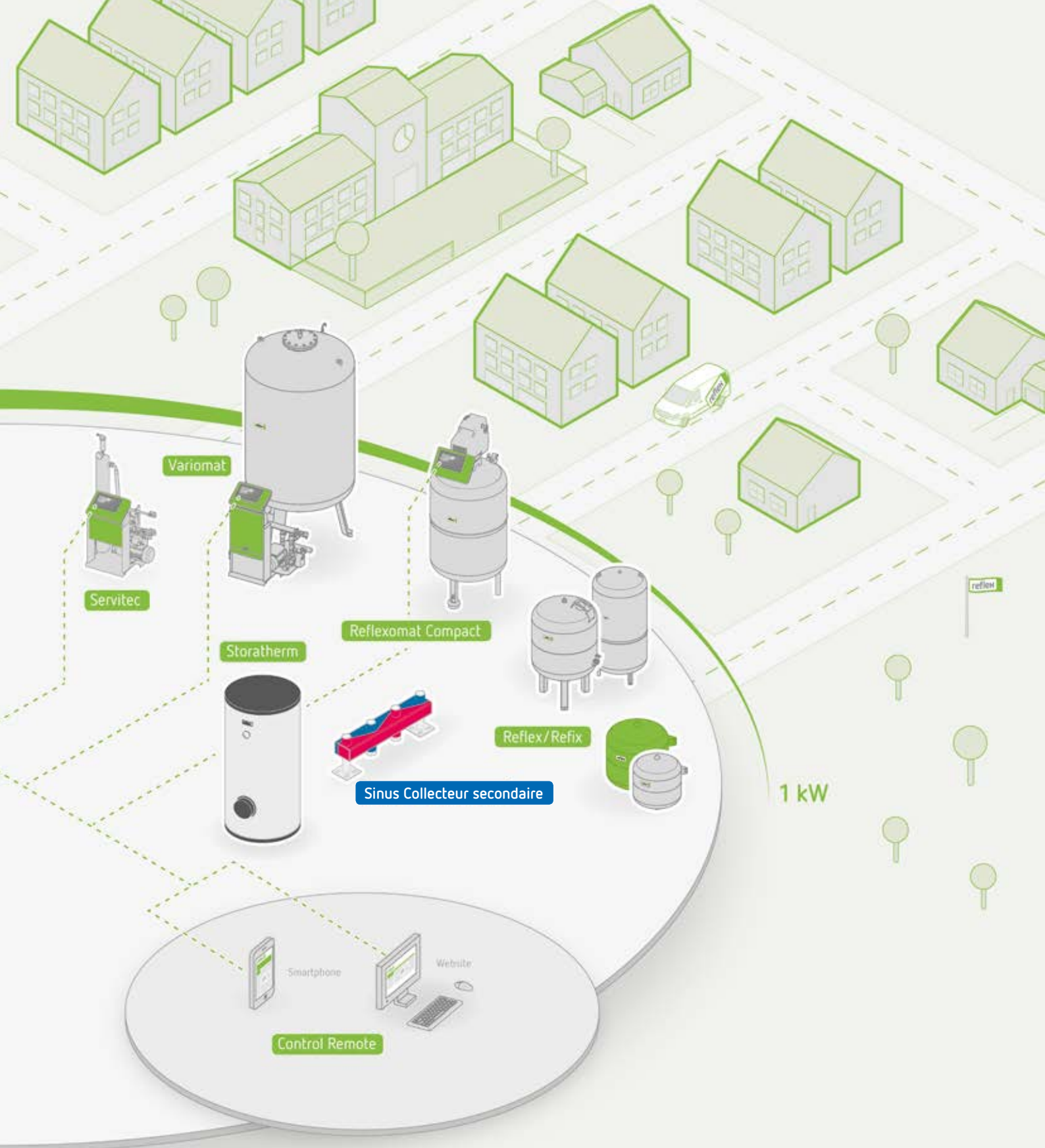
Vue générale	P. 92
Bases théoriques	P. 94
Accumulateurs d'eau potable	P. 96
Accumulateurs tampons	P. 102
Longtherm	P. 112

6. Services/Coordonnées

Application Reflex Pro/ErP	P. 120
Site web Reflex	P. 121
Formation/S.A.V. Reflex	P. 122
Coordonnées centrales	P. 123

Reflex City





Les produits et systèmes de la marque Reflex tout comme ceux de la marque Sinusverteiler sont installés dans les centrales de chauffage et de refroidissement ainsi que dans les systèmes de production d'énergie solaire et d'alimentation en eau dans les bâtiments de tous types et tailles. De la maison individuelle aux stades, aéroports, centrales de production de chaleur et grandes entreprises industrielles en passant par les grands immeubles résidentiels et commerciaux, hôpitaux et écoles – vous retrouverez partout des solutions adaptées et parfaitement assorties

entre elles du secteur commercial Heating+Water du Groupe Winkelmann. La gamme de produits complète se compose de solutions modulaires pour le maintien de pression, le dégazage, le traitement, le chauffage et l'accumulation d'eau ainsi que des systèmes de distribution et des aiguillages hydrauliques. Nous accordons une grande importance à une synergie hautement efficace entre Reflex et Sinusverteiler. Nous vous assistons dès le début de la phase de planification afin de trouver la solution optimale.

Nouveautés produits



Control Remote

Control Remote de Reflex définit un nouveau standard pour la commande des installations. Les stations de maintien de pression, systèmes de réalimentation et systèmes de dégazage «Made in Ahlen» peuvent au demeurant être contrôlés au moyen d'un concept de commande innovant unique. L'utilisation devient dorénavant encore plus confortable : à l'avenir, les utilisateurs autorisés pourront accéder à distance à l'unité de commande Reflex Control, qu'il s'agisse de la version Basic ou Touch – partout dans le monde via internet. Control Remote de Reflex assiste ainsi les exploitants formés, les installateurs spécialisés expérimentés, mais aussi le service après-vente Reflex.

→ Pour en savoir plus, voir page 39

Fillsoft Zero

La déminéralisation de l'agent caloporteur eau – une exigence essentielle pour les systèmes de chauffage de petite taille de fabricants de générateurs de chaleur, dont les échangeurs de chaleur sont fabriqués en matériaux à base d'aluminium.

Reflex étend sa gamme de produits dans le secteur du traitement de l'eau sur la base du robinet d'adoucissement Reflex Fillsoft déjà commercialisé avec succès. Le Fillsoft Zero permet désormais également de déminéraliser l'eau de remplissage et d'appoint. Comme avec l'adoucisseur Fillsoft, une résine d'ions spéciale dans une cartouche interchangeable se charge également de cette fonction sur l'adoucisseur Fillsoft Zero.

Du point de vue de leur construction, Fillsoft et Fillsoft Zero sont identiques et ont des dimensions compactes, les cartouches se distinguent uniquement par leur couleur (adoucissement = verte, déminéralisation = grise). La cartouche d'adoucissement peut être remplacée par une cartouche de déminéralisation et inversement. En cas de modification, l'installateur ne doit donc pas remplacer le robinet complet.

→ Pour en savoir plus, voir page 63



Fillguard Mini

Le Fillguard Mini est une cellule de mesure de la conductibilité qui se charge de la surveillance capacitive de la déminéralisation Fillsoft Zero. Il se monte directement dans la tête du filtre Fillsoft. Il affiche ainsi l'épuisement de l'échangeur d'ions et garantit que seule de l'eau déminéralisée circule dans l'installation de chauffage.



ErP ready to the max

Conformément à une directive européenne de 2013, l'étiquette-énergie bien connue dans d'autres secteurs est obligatoire sur les systèmes de chauffage depuis l'automne 2015. Chaudières, pompes à chaleur, installations solaires, appareils de chauffage indépendants ainsi que ballons et préparateurs d'eau chaude sanitaire sont concernés par cette nouvelle réglementation. Tous les ballons thermiques jusqu'à 500 litres de la gamme Reflex doivent comporter l'étiquette correspondante.

Reflex est «ErP ready to the max!». En tant que critère pour la classe d'efficacité, la réduction des pertes de chaleur joue un rôle déterminant. Afin de satisfaire aux exigences élevées, l'objectif de Reflex est la réduction des pertes de maintien de chaleur. Grâce à différents concepts de construction et d'isolation thermique, il est possible de satisfaire à toutes les exigences du marché en ce qui concerne les classes d'efficacité énergétique C, B jusqu'à la classe maximale A pour ballons d'eau potable d'une contenance inférieure ou égale à 500 litres. Les épaisseurs d'isolation ainsi que les matériaux employés varient d'un concept à l'autre. En vue de l'obtention de ces classes d'efficacité énergétique, notre système d'isolation thermique innovant **rECOflex** est absolument incontournable.

→ Pour en savoir plus, voir page 94

Une efficacité énergétique maximale grâce à une isolation thermique optimale

Les nouveaux systèmes d'isolation pour accumulateurs d'eau potable et préparateurs d'eau chaude sanitaire chez Reflex

Outre la fonctionnalité thermodynamique de nos accumulateurs, comme par exemple une stratification efficace du rendement solaire, la minimisation des pertes de chaleur est une préoccupation majeure. Les pertes de chaleur doivent être compensées et coûtent donc de l'argent. Les nouveaux systèmes d'isolation de Reflex réduisent de manière déterminante les pertes de chaleur et sont donc écologiques et économiques pour le consommateur final. Les pertes de chaleur d'un ballon dépendent de différents facteurs :

- Construction du accumulateur
- Volume
- Rapport hauteur-diamètre
- Nature, nombre et emplacement des raccords/orifices d'inspection
- Matériau isolant employé
- Caractéristique du matériau
- Épaisseur du matériau
- Emplacement de l'isolation

rECOflex[®]

→ Pour en savoir plus, voir page 94

Synergie efficiente

La dernière entrée dans le secteur commercial Heating+Water du Groupe Winkelmann est la marque Sinusverteiler originaire de Wettringen. Des solutions bien pensées dans le domaine de la technique de distribution hydraulique, des solutions modulaires particulièrement compactes et des composants d'installation prometteurs d'avenir vont redéfinir les opportunités dans la technique du bâtiment (systèmes de chauffage et de refroidissement). Les produits de la marque Sinusverteiler complètent à merveille les solutions de Reflex et sont déjà également installés depuis un certain temps dans les centrales de chauffage. La marque Sinus – il s'agit de distributeurs de chauffage, d'aiguillages hydrauliques, de ballons tampons individuels, de cascades et de manchons isolants.

Pour de plus amples informations à propos des produits et prestations de la marque Sinusverteiler, www.sinusverteiler.de















effiziente Synergie
efficient synergy



Vases d'expansion à membrane

Reflex : Systèmes de chauffage, systèmes solaires et systèmes d'eau de refroidissement

3 bar		6 bar		10 bar	
F Demi-membrane	C Membrane intégrale	N & NG Diaphragm	G Membrane intégrale	S Diaphragm	G Membrane intégrale
 F 8–24 litres Page 14	 C 8–80 litres Page 14	 NG 8–35 litres Page 12	 G 100–5000 litres Page 16	 S 2–33 litres Membrane intégrale	 G 100–5000/16 bar G 100–5000/10 bar optional: 25 bar Page 16
 F 50–600 litres Page 18		 NG 50–140 litres Page 12	 G 100–5000 litres Page 16	 S 50–600 litres Demi-membrane Page 18	
		 N 200–1000 litres Page 12		 S/V 18–33 litres Demi-membrane Page 20	
CE		CE		CE	

Vases intermédiaires V



sans membrane
 V 500–V 5000 litres → 6 bar/120 °C
 V 6–V 5000 litres → 10 bar/120 °C
 Page 20

CE

Reflex : Systèmes d'eau potable et d'eau industrielle

DD

Membrane intégrale



DD 2- DD 33/10 bar
DD 8/25 bar
Page 24

DT

Membrane intégrale



DT 60- DT 3000/10 bar
DT 80- DT 3000/16 bar
Page 26



Pour installations d'eau potable, d'augmentation de pression et de chauffage d'eau selon DIN 1988

C-DE

Membrane intégrale



C-DE 8-80/10 bar
Page 28

FR

Membrane intégrale



DE 2-5000/10 bar
DE 8-5000/16 bar
DE 8-3000/25 bar
Page 30



HW

Membrane intégrale



HW 25-100/10 bar
Page 36

DC

Demi-membrane



DC 25-600/10 bar
Page 34



Anti-béliers, par ex. installation directement sur la prise d'eau

WD

Demi-membrane



0,165 litre/10 bar
Page 38



Bases théoriques

Systèmes de maintien de pression statiques

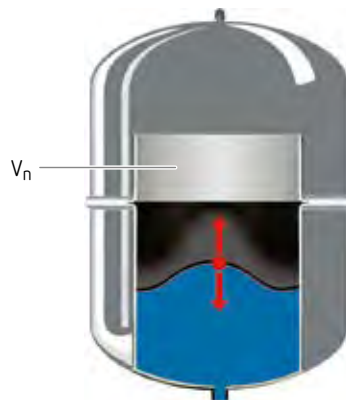
Les vases d'expansion à membrane (MAG) avec coussin de gaz fonctionnent sans énergie auxiliaire et font ainsi également partie des systèmes de maintien de pression statiques. La pression est générée par un coussin à gaz à l'intérieur du vase.

Le niveau d'eau et la pression à l'intérieur du compartiment du gaz soit étroitement liés ($p \times V = \text{constant}$).

C'est pourquoi il n'est pas possible d'utiliser le **volume nominal** V_n total en vue de l'absorption d'eau.

Le volume nominal est supérieur du facteur $\frac{p_e + 1}{p_e - p_0}$ au volume d'absorption d'eau requis $V_e + V_v$.

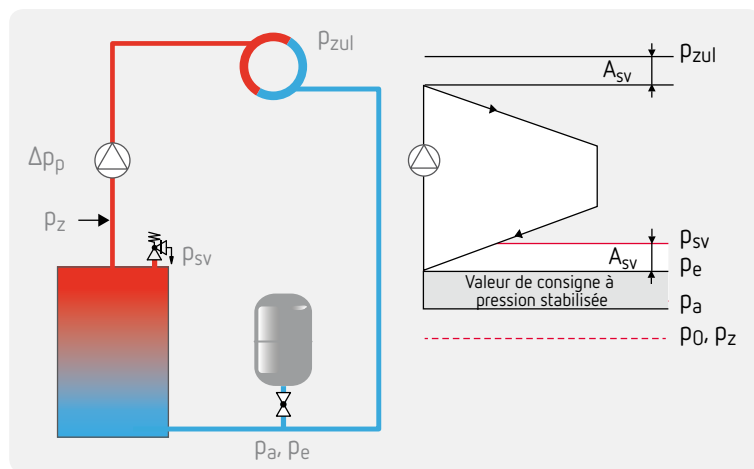
Cela explique pourquoi des systèmes de maintien de pression dynamiques sont mieux adaptés aux installations de grande taille et rapports de pression étroits ($p_e - p_0$).



Calcul du volume nominal

$$V_n = (V_e + V_v) \frac{p_e + 1}{p_e - p_0}$$

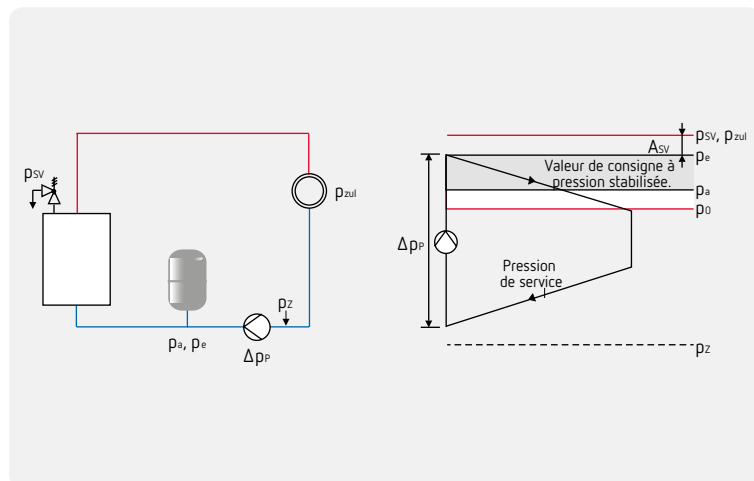
Maintien de la pression d'alimentation (maintien de la pression d'aspiration)



Le maintien de pression est intégré **en amont** de la pompe de recirculation, c.-à-d. côté aspiration. Ce principe est quasiment employé de manière exclusive car il est le plus facile à maîtriser

- Avantages :
 - faible niveau de pression au repos
 - pression de service → pression au repos afin d'exclure tout danger de formation d'une dépression
- Inconvénients :
 - en présence d'une pression élevée de la pompe de recirculation (grandes installations), pression de service élevée, tenir compte de la charge du réseau p_{adm}

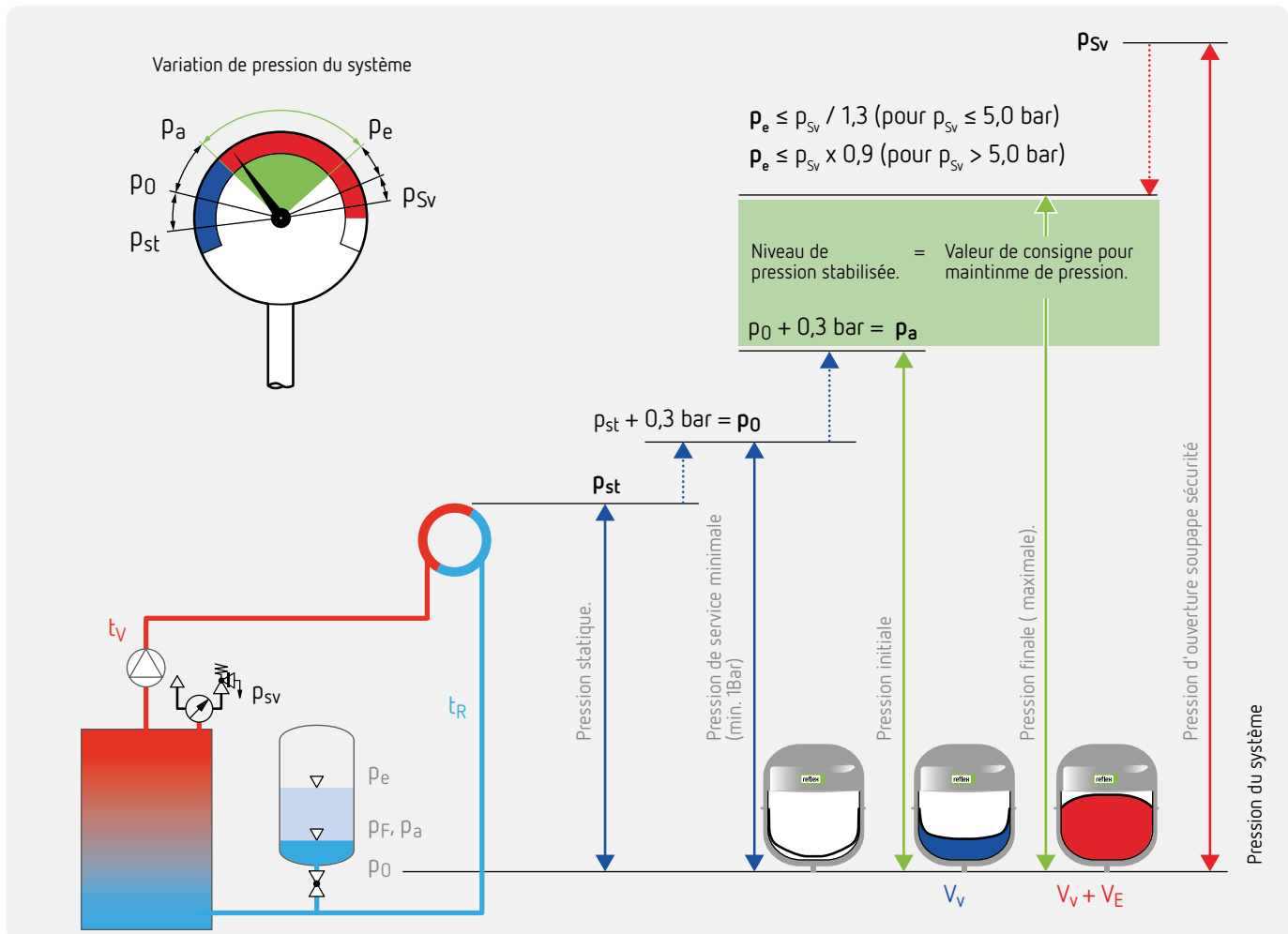
Maintien de la pression en aval



Le maintien de pression est intégré **en aval** de la pompe de recirculation, c.-à-d. côté refoulement. Pour la détermination de la pression au repos, une composante de pression différentielle de la pompe de recirculation (50...100 %) spécifique à l'installation doit être prise en compte. L'application se limite à quelques cas d'application → installations solaires.

- Avantages :
 - faible niveau de pression au repos dans la mesure où la pression complète de la pompe ne doit pas être mise en charge
- Inconvénients :
 - niveau de pression au repos élevé
 - renforce le maintien de la pression d'entrée p_e requise conformément aux indications du fabricant

Grandeurs de calcul



Surpressions

Fonctions des systèmes de maintien de pression

Les systèmes de maintien de pression jouent un rôle central dans les circuits de chauffage et de refroidissement et assument principalement trois fonctions fondamentales :

1. Maintenir la pression dans les limites admissibles à tous les emplacements du système de l'installation, cela signifie aucun dépassement de la surpression de service admissible, mais également garantie d'une pression minimale afin d'éviter toute dépression, cavitation et évaporation.
2. Compensation des fluctuations du volume de l'eau de chauffage ou de l'eau de refroidissement suite à des variations de température.
3. Dérivation des pertes d'eau liées au système sous forme d'un collecteur d'eau.

Le calcul, la mise en service et la maintenance avec la plus grande diligence sont les conditions de base pour le fonctionnement correct de l'installation complète.

Reflex

Reflex N/NG



NG 8–35



NG 50–140



N 200–1000

Caractéristiques techniques

- pour systèmes de chauffage et de refroidissement fermés
- avec raccords filetés
- à partir de 35 litres à la verticale
- demi-membrane non amovible selon DIN EN 13831
- température de service admissible 70 °C
- pour adjonction d'antigel de minimum 25–50 %
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine
- température max. admissible du système 120 °C

Groupe de raccordement (GR)

- + pour un montage et une maintenance particulièrement rapides des vases d'expansion à membrane
- + y compris vanne d'isolement verrouillable et coude de raccordement avec raccord fileté
- + avec robinet de vidange G 1/2 et adaptateur pour tuyaux souples et
- + selon DIN EN 12828
- + PN 16/120 °C



Attache murale

- + console avec collier de serrage pour Reflex 8–25 litres, montage vertical



Console à raccords multiples

- + console à raccords multiples pour Reflex 8–25 litres
- + avec raccordement du vase vers le haut



Vanne à capuchon Reflex

- + vanne d'isolement verrouillable pour la maintenance et le démontage des vases d'expansion
- + avec vanne de vidange
- + selon DIN EN 12828
- + PN 10 / 120 °C



Manomètre d'essai numérique

- + contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars



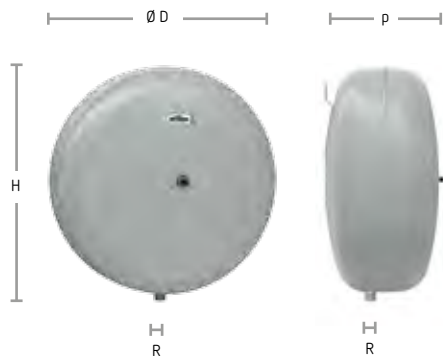
Reflex N/NG

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Hauteur h [mm]	Raccordement R	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]	
6 bar 70 °C	NG 8	8230100	96	10	gris	206	305	-	R ¾	1,5	1,94
	NG 8	7230107	96	10	blanc	206	305	-	R ¾	1,5	1,94
	NG 12	8240100	72	10	gris	280	275	-	R ¾	1,5	2,30
	NG 12	7240107	72	10	blanc	280	275	-	R ¾	1,5	2,30
	NG 18	8250100	56	10	gris	280	380	-	R ¾	1,5	3,25
	NG 18	7250107	56	10	blanc	280	380	-	R ¾	1,5	3,25
	NG 25	8260100	42	10	gris	280	490	130	R ¾	1,5	4,11
	NG 25	7260107	42	10	blanc	280	490	130	R ¾	1,5	4,11
	NG 35	8270100	24	10	gris	354	460	175	R ¾	1,5	4,75
	NG 35	7270107	24	10	blanc	354	460	175	R ¾	1,5	4,75
	NG 50	8001011	24	11	gris	409	493	175	R ¾	1,5	5,65
	NG 50	7001100	24	11	blanc	409	493	175	R ¾	1,5	5,65
	NG 80	8001211	12	11	gris	480	565	166	R 1	1,5	10,60
	NG 80	7001300	12	11	blanc	480	565	166	R 1	1,5	10,60
	NG 100	8001411	10	11	gris	480	670	166	R 1	1,5	13,08
	NG 100	7001500	10	11	blanc	480	670	166	R 1	1,5	13,08
	NG 140	8001611	8	11	gris	480	912	175	R 1	1,5	13,08
	NG 140	7001700	8	11	blanc	480	912	175	R 1	1,5	13,08
	N 200	8213300	4	18	gris	634	758	205	R 1	1,5	23,80
	N 250	8214300	4	18	gris	634	888	205	R 1	1,5	24,70
N 300	8215300	-	18	gris	634	1.092	235	R 1	1,5	27,00	
N 400	8218000	-	18	gris	740	1.102	245	R 1	1,5	47,00	
N 500	8218300	-	18	gris	740	1.321	245	R 1	1,5	52,00	
N 600	8218400	-	18	gris	740	1.531	245	R 1	1,5	66,00	
N 800	8218500	-	18	gris	740	1.996	245	R 1	1,5	96,00	
N 1000	8218600	-	18	gris	740	2.406	245	R 1	1,5	118,00	

Accessoires Reflex N/NG

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Poids [kg]
Groupe de raccordement 1"	9119204	-	80	0,85
Groupe de raccordement 1 ¼"	9119205	-	80	1,00
Groupe de raccordement 1 ½"	9119206	-	80	1,15
Vanne à capuchon R ¾	7613000	-	84	0,35
Vanne à capuchon R 1	7613100	-	84	0,60
Console avec collier de serrage	7611000	36	75	0,25
Console à raccords multiples	7612000	-	75	0,90
Contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars	9119198	-	86	0,10

Reflex C

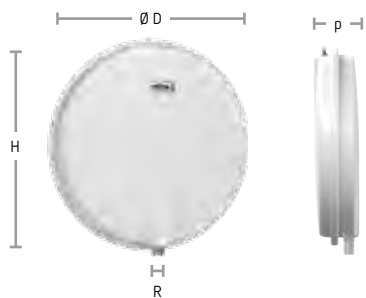


C 8–80 litres

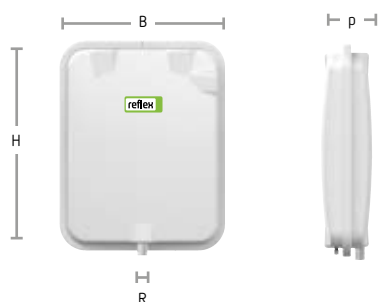
Caractéristiques techniques

- pour systèmes de chauffage et de refroidissement fermés
- avec raccords filetés
- y compris pattes de fixation en vue d'une installation facile
- membrane intégrale non amovible selon DIN EN 13831
- température de service admissible 70 °C
- pour adjonction d'antigel jusqu'à minimum 25–50 %
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine
- température max. admissible du système 120 °C

Reflex F



F 8 litres



F 12–24 litres

Caractéristiques techniques

- vase à forme plate pour systèmes de chauffage et de refroidissement fermés, en particulier pour le montage dans la chaudière
- avec raccords filetés
- avec patte de fixation à partir de 18 litres
- demi-membrane non amovible selon DIN EN 13831
- température de service admissible 70 °C
- pour adjonction d'antigel jusqu'à minimum 25–50 %
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine
- température max. admissible du système 120 °C

Vanne à capuchon Reflex

- + vanne d'isolement verrouillable pour la maintenance et le démontage des vases d'expansion
- + avec vanne de vidange
- + selon DIN EN 12828
- + PN 10 / 120 °C



Manomètre d'essai numérique

- + contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars



Reflex C

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Profondeur p [mm]	Hauteur h [mm]	Raccordement R	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]	
3 bar 70 °C	C 8	8280000	96	17	gris	280	287	163	52	G ½	1,0	2,8
	C 12	8280100	60	17	gris	354	362	168	64	G ½	1,0	3,2
	C 18	8280200	42	17	gris	354	362	222	76	G ¾	1,0	4,7
	C 25	8280300	42	17	gris	409	419	239	93	G ¾	1,0	5,5
	C 35	8280400	24	17	gris	480	457	240	97	G ¾	1,0	7,3
	C 50	8280500	20	17	gris	480	457	318	125	G ¾	1,5	8,1
	C 80	8280600	8	17	gris	634	612	325	135	G ¾	1,5	14,5

Reflex F

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Couleur	Hauteur H [mm]	Profondeur p [mm]	Hauteur h [mm]	Raccordement R	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]	
3 bar 70 °C	F 8	9600011	54	15	blanc	389	88	389	G ¾	0,75	6,3
	F 12	9600030	36	15	blanc	444	108	350	G ½	1,00	7,7
	F 15	9600040	36	15	blanc	444	134	350	G ¾	1,00	8,2
	F 18	9600000	28	15	blanc	444	158	350	G ¾	1,00	8,7
	F 24	9600010	25	15	blanc	444	180	350	G ¾	1,00	9,4

Accessoires Reflex C/F

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Poids [kg]
Vanne à capuchon R ¾	7613000	-	84	0,35
Vanne à capuchon R1	7613100	-	84	0,60
Contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars	9119198	-	86	0,10

Reflex G



G 100–500 litres



G 600–1000 litres



G 1000–5000 litres

Caractéristiques techniques

- pour systèmes de chauffage et de refroidissement fermés
- modèle vertical
- Raccords :
 - jusqu'à 1.000 litres / Ø 740 mm avec raccords filetés
 - à partir de 1.000 litres / Ø 1.000 mm avec raccords à brides DN 65
- membrane intégrale amovible selon DIN EN 13831
- température de service admissible 70 °C
- pour adjonction d'antigel jusqu'à minimum 25-50 %
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- avec manchon à détecteur de rupture de membrane à partir de 1.000 litres
- avec trappe de visite (avec Ø 1.000 mm à partir de 1.000 litres)
- manomètre et vanne de pression d'alimentation protégés par arceau
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine
- température max. admissible du système 120 °C

Groupe de raccordement (GR)

- + pour un montage et une maintenance particulièrement rapides des vases d'expansion à membrane
- + y compris vanne d'isolement verrouillable et coude de raccordement avec raccord fileté
- + avec robinet de vidange G ½ et adaptateur pour tuyaux souples
- + selon DIN EN 12828
- + PN 16/120 °C



MBM II en tant que détecteur de rupture de membrane

- + signalisation en cas de rupture de membrane dans Reflex G
- + composé d'un relais à électrodes et d'une électrode (montés en usine)
- + alimentation électrique 230 V/50 Hz
- + sortie libre de potentiel (inverseur)
- + livraison uniquement en liaison avec un vase



Manomètre d'essai numérique

- + contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars



Reflex G

	Type	Réf.	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Hauteur h [mm]	Raccordement R	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]
6 bar 70 °C	G 100	8519000	21	gris	480	870	153	G 1	3,5	19,2
	G 200	8519100	21	gris	634	972	144	G 1 ¼	3,5	36,5
	G 300	8519200	21	gris	634	1.272	144	G 1 ¼	3,5	41,6
	G 400	8521605	21	gris	740	1.253	146	G 1	3,5	43,0
	G 500	8521705	21	gris	740	1.473	146	G 1	3,5	51,0
	G 600	8522605	21	gris	740	1.718	146	G 1	3,5	66,0
	G 800	8523610	21	gris	740	2.183	146	G 1	3,5	94,0
	G 1000	8546605	21	gris	740	2.593	146	G 1	3,5	150,0
	G 1000	8524605	22	gris	1.000	1.973	307	DN 65/PN 6	3,5	228,0
	G 1500	8526605	22	gris	1.200	1.971	305	DN 65/PN 6	3,5	280,0
	G 2000	8527605	22	gris	1.200	2.431	305	DN 65/PN 6	3,5	300,0
	G 3000	8544605	22	gris	1.500	2.480	334	DN 65/PN 6	3,5	620,0
	G 4000	8529605	22	gris	1.500	3.053	334	DN 65/PN 6	3,5	770,0
	G 5000	8530605	22	gris	1.500	3.588	334	DN 65/PN 6	3,5	849,0
10 bar 70 °C	G 100	8518000	21	gris	480	870	153	G 1	3,5	19,2
	G 200	8518100	21	gris	634	972	144	G 1 ¼	3,5	33,4
	G 300	8518200	21	gris	634	1.273	144	G 1 ¼	3,5	34,6
	G 400	8521005	21	gris	740	1.256	133	G 1 ¼	3,5	52,0
	G 500	8521006	21	gris	740	1.514	133	G 1 ¼	3,5	60,0
	G 600	8522006	21	gris	740	1.859	263	G 1 ½	3,5	118,0
	G 800	8523005	21	gris	740	2.324	263	G 1 ½	3,5	166,0
	G 1000	8546005	21	gris	740	2.805	263	G 1 ½	3,5	190,0
	G 1000	8524005	22	gris	1.000	2.001	286	DN 65/PN 16	3,5	335,0
	G 1500	8526005	22	gris	1.200	1.991	291	DN 65/PN 16	3,5	390,0
	G 2000	8527005	22	gris	1.200	2.451	291	DN 65/PN 16	3,5	485,0
	G 3000	8544005	22	gris	1.500	2.532	320	DN 65/PN 16	3,5	830,0
	G 4000	8529005	22	gris	1.500	3.107	320	DN 65/PN 16	3,5	1.064,0
	G 5000	8530005	22	gris	1.500	3.642	320	DN 65/PN 16	3,5	1.274,0
16 bar 70 °C	G 100	8518400	21	gris	480	946	234	DN 25/PN 16	3,5	25,0
	G 200	8518500	21	gris	634	1.060	221	DN 25/PN 16	3,5	57,0
	G 300	8518600	21	gris	634	1.364	221	DN 25/PN 16	3,5	66,0
	G 400	8510206	21	gris	740	1.405	201	DN 40/PN 16	3,5	118,0
	G 500	8518700	21	gris	740	1.655	201	DN 40/PN 16	3,5	130,0
	G 600	8522007	21	gris	740	1.859	201	DN 40/PN 16	3,5	158,0
	G 800	8523906	21	gris	740	2.324	201	DN 40/PN 16	3,5	221,0
	G 1000	8546906	21	gris	740	2.805	201	DN 40/PN 16	3,5	260,0
	G 1000	8524205	22	gris	1.000	2.031	276	DN 65/PN 16	3,5	240,0
	G 1500	8526305	22	gris	1.200	2.021	281	DN 65/PN 16	3,5	650,0
	G 2000	8527100	22	gris	1.200	2.481	281	DN 65/PN 16	3,5	505,0
	G 3000	8544705	22	gris	1.500	2.550	310	DN 65/PN 16	3,5	805,0
	G 4000	8529405	22	gris	1.500	3.110	310	DN 65/PN 16	3,5	890,0
	G 5000	8529705	22	gris	1.500	3.645	310	DN 65/PN 16	3,5	1.020,0

Accessoires Reflex G

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Poids [kg]
Groupe de raccordement 1"	9119204	-	80	0,85
Groupe de raccordement 1 ¼"	9119205	-	80	1,00
Groupe de raccordement 1 ½"	9119206	-	80	1,15
Détecteur de rupture de membrane	7857700	-	86	0,20
Contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars	9119198	-	86	0,10

Reflex S



Caractéristiques techniques

- pour systèmes solaires, de chauffage et de refroidissement
- avec raccords filetés
- avec pattes de fixation jusqu'à 33 litres, avec pieds à partir de 50 litres
- pour adjonction d'antigel jusqu'à minimum 25-50 %
- membrane non amovible jusqu'à 33 litres, demi-membrane non amovible 50-600 litres
- température de service admissible 70 °C
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine
- température max. admissible du système 120 °C

Vanne à capuchon Reflex

- + vanne d'isolement verrouillable pour la maintenance et le démontage des vases d'expansion
- + avec vanne de vidange
- + selon DIN EN 12828
- + PN 10 / 120 °C



Attache murale

- + console avec collier de serrage pour Reflex 8-25 litres, montage vertical



Console à raccords multiples

- + console à raccords multiples pour Reflex 8-25 litres
- + avec raccordement du vase vers le haut

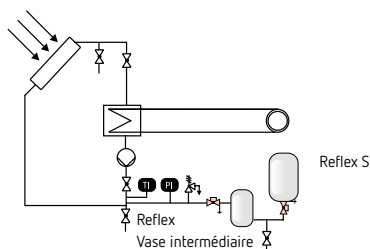


Groupe de raccordement (GR)

- + pour un montage et une maintenance particulièrement rapides des vases d'expansion à membrane
- + y compris vanne d'isolement verrouillable et coude de raccordement avec raccord fileté
- + avec robinet de vidange G 1/2 et adaptateur pour tuyaux souples
- + selon DIN EN 12828
- + PN 16/120 °C



Reflex S dans un chauffage par captage de l'énergie solaire



Remarques à l'attention des hommes de terrain

- en raison de la faible charge thermique, la pompe de recirculation et le vase Reflex S sont installés dans le retour du collecteur. Il en résulte forcément le montage du vase d'expansion côté refoulement de la pompe de recirculation. La pression de la pompe de recirculation doit donc être prise en compte lors du calcul de la pression d'alimentation p_0
- lors du calcul du volume nominal, tenir compte de l'évaporation dans le collecteur
- le montage du vase intermédiaire Reflex devient superflu étant donné qu'une charge thermique supérieure à 70 °C ne peut pas survenir sur le vase d'expansion

Reflex S

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Hauteur h [mm]	Raccordement R	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]	
10 bar 70 °C	S 2	8707700	280	14	gris	132	260	-	G ¾	0,5	1,00
	S 8	9702600	96	14	blanc	206	335	-	G ¾	1,5	1,80
	S 8	8703900	96	14	gris	206	335	-	G ¾	1,5	1,80
	S 12	9702700	60	14	blanc	280	300	-	G ¾	1,5	2,50
	S 12	8704000	60	14	gris	280	300	-	G ¾	1,5	2,50
	S 18	9702800	56	14	blanc	280	410	-	G ¾	1,5	3,20
	S 18	8704100	56	14	gris	280	410	-	G ¾	1,5	3,20
	S 25	9702900	42	14	blanc	280	520	-	G ¾	1,5	3,80
	S 25	8704200	42	14	gris	280	520	-	G ¾	1,5	3,80
	S 33	9706300	24	14	blanc	354	455	-	G ¾	1,5	6,25
	S 33	8706200	24	14	gris	354	455	-	G ¾	1,5	6,25
	S 50	8209500	20	19	gris	409	469	158	R ¾	3,0	9,50
	S 80	8210300	12	19	gris	480	565	166	R 1	3,0	12,10
	S 100	8210500	10	19	gris	480	670	166	R 1	3,0	14,20
	S 140	8211500	6	19	gris	480	941	210	R 1	3,0	17,35
	S 200	8213400	-	19	gris	634	758	205	R 1	3,0	35,60
	S 250	8214400	-	19	gris	634	888	205	R 1	3,0	40,80
	S 300	8215400	-	19	gris	634	1.092	235	R 1	3,0	47,00
	S 400	8219000	-	19	gris	740	1.102	245	R 1	3,0	61,00
S 500	8219100	-	19	gris	740	1.321	245	R 1	3,0	72,00	
S 600	8219200	-	19	gris	740	1.559	245	R 1	3,0	87,00	

Accessoires Reflex S

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Poids [kg]
Groupe de raccordement 1"	9119204	-	80	0,85
Groupe de raccordement 1 ¼"	9119205	-	80	1,00
Groupe de raccordement 1 ½"	9119206	-	80	1,15
Vanne à capuchon R ¾	7613000	-	84	0,35
Vanne à capuchon R1	7613100	-	84	0,60
Console avec collier de serrage	7611000	36	75	0,25
Console à raccords multiples	7612000	-	75	0,90
Contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars	9119198	-	86	0,10

Reflex S/V

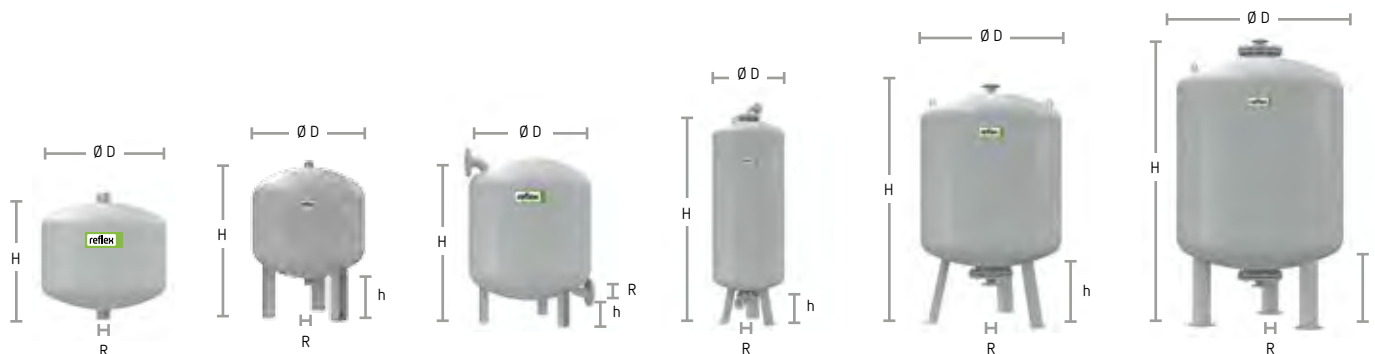


S/V 18-33 litres

Caractéristiques techniques

- vases d'expansion solaires avec vase intermédiaire combiné pour systèmes solaires, de chauffage et de refroidissement
- avec raccords filetés
- avec pattes de fixation jusqu'à 25 litres, avec pieds à partir de 33 litres
- demi-membrane non amovible selon DIN EN 13831
- température de service admissible membrane 70 °C
- pour adjonction d'antigel jusqu'à minimum 25-50 %
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine
- température max. admissible du système 120 °C

Reflex V



V 6-20 litres

V 40-60 litres

V 200-350 litres

V 500-750 litres

V 1000-2000 litres

V 3000-5000 litres

Caractéristiques techniques

- Vases intermédiaires
- avec pattes de fixation jusqu'à 20 litres, avec pieds à partir de 40 litres
- sans membrane
- indispensable pour les installations avec des températures de retour > 70 °C ou dans les installations frigorifiques avec des températures < 0 °C
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- utilisation également possible comme accumulateur tampon
- vases spéciaux > 10 bars / > 120 °C sur demande
- revêtement longue durée en résine époxy
- température max. admissible du système 120 °C

Vanne à capuchon Reflex

- + vanne d'isolement verrouillable pour la maintenance et le démontage des vases d'expansion
- + avec vanne de vidange
- + selon DIN EN 12828
- + PN 10 / 120 °C



Attache murale

- + console avec collier de serrage pour Reflex 8-25 litres, montage vertical



Manomètre d'essai numérique

- + contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars



Console à raccords multiples

- + console à raccords multiples pour Reflex 8-25 litres
- + avec raccordement du vase vers le haut



Reflex S/V

Type	Réf. gris	Réf. blanc	Code produit	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Raccordement R	Poids [kg]
10 bar 120 °C	S/V 18/6	8702410	9702410	14	280	G ¾	4,2
	S/V 25/8	8702510	9702510	14	280	R ¾	5,0
	S/V 33/12	8706910	9706910	14	354	R ¾	7,0

Reflex V

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Hauteur h [mm]	Raccordement R	Poids [kg]
6 bar 120 °C	V 500	-	24	gris	750	1.652	210	DN 40/PN 6	160,0
	V 750	-	24	gris	750	2.323	210	DN 40/PN 6	205,0
	V 1000	-	24	gris	1.000	2.020	305	DN 65/PN 6	310,0
	V 1500	-	24	gris	1.200	2.020	305	DN 65/PN 6	445,0
	V 2000	-	24	gris	1.200	2.478	305	DN 65/PN 6	545,0
	V 3000	-	24	gris	1.500	2.556	340	DN 65/PN 6	775,0
	V 4000	-	24	gris	1.500	3.131	340	DN 65/PN 6	1.060,0
	V 5000	-	24	gris	1.500	3.666	340	DN 65/PN 6	1.095,0
10 bar 120 °C	V 6	96	24	gris	206	244	-	R ¾	2,0
	V 12	72	24	gris	280	287	-	R ¾	3,0
	V 20	42	24	gris	280	360	-	R ¾	4,0
	V 40	18	24	gris	409	562	113	R 1	7,8
	V 60	12	24	gris	409	732	172	R 1	23,0
	V 200	-	24	gris	634	901	142	DN 40/PN 16	43,0
	V 300	-	24	gris	634	1.201	142	DN 40/PN 16	48,0
	V 350	-	24	gris	640	1.341	210	DN 40/PN 16	51,0
	V 1000	-	24	gris	1.000	2.055	286	DN 65/PN 16	560,0
	V 1500	-	24	gris	1.200	2.045	284	DN 65/PN 16	780,0
	V 2000	-	24	gris	1.200	2.055	284	DN 65/PN 16	940,0
	V 3000	-	24	gris	1.500	2.598	313	DN 65/PN 16	1.405,0
	V 4000	-	24	gris	1.500	3.178	313	DN 65/PN 16	1.930,0
	V 5000	-	24	gris	1.500	3.173	313	DN 65/PN 16	2.015,0

Accessoires Reflex S/V et V

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Poids [kg]
Vanne à capuchon R ¾	7613000	-	84	0,35
Vanne à capuchon R1	7613100	-	84	0,60
Console avec collier de serrage	7611000	36	75	0,25
Console à raccords multiples	7612000	-	75	0,90
Groupe de raccordement 1"	9119204	-	80	0,85
Groupe de raccordement 1 ¼"	9119205	-	80	1,00
Groupe de raccordement 1 ½"	9119206	-	80	1,15
Contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars	9119198	-	86	0,10

Reflex

Reflex DD



DD 8–25 litres

Robinet d'écoulement Flowjet

DD 33 litres avec pattes de fixation (vue de derrière)

Caractéristiques techniques

- pour installations d'eau potable, d'augmentation de pression et de chauffage d'eau selon DIN 1988
- avec raccord fileté en acier inoxydable
- 33 litres avec pattes de fixation
- traversé par étoile d'écoulement haut débit
- membrane intégrale non amovible selon DIN EN 13831, DIN 4807 P5, KTW-C et W270
- contrôlée et testée selon DIN 4807 P5, n° d'enreg. DIN DVGW NW-0411AT2534
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- revêtement extérieur et intérieur selon KTW-A
- possibilité de combinaison avec robinet d'écoulement Flowjet
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine
- vases certifiés WRAS et ACS sur demande

Attache murale

- + console avec collier de serrage pour Reflex 8-25 litres, montage vertical



Manomètre d'essai numérique

- + contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars



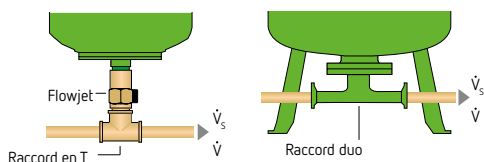
Robinet d'écoulement Flowjet

- + vanne d'isolement verrouillable avec vanne de vidange pour Reflex DD selon DIN 4807 P5
- + surpression de service admissible 16 bars
- + température de service admissible 70 °C
- + raccords des deux côtés G 3/4", filetage mâle/femelle
- + également possibilité de combinaison avec les raccords en T du client
- + avec diamètre nominal de passage 1"



Sélection en fonction du débit volum. max. \dot{V}_s

Après avoir choisi le volume nominal du vase Reflex, il incombe de s'assurer, pour les vases traversés, si le débit volumétrique maximal \dot{V}_s qui résulte du calcul du réseau de tuyaux selon DIN 1988 peut être réalisé sur le vase Reflex. Le cas échéant, un vase Reflex DT 60 litres doit être employé pour un débit supérieur au lieu d'un vase 8–33 litres avec un vase Reflex DD. En alternative, il est également possible d'employer un Reflex DD avec un raccord en T d'autant plus grand.



raccords disponibles	débit volum. max. recomm. \dot{V}_s^*	perte de pression effect. avec débit volum. \dot{V}
Reflex DD avec ou sans Flowjet passage raccord en T	8–33 litres Rp 3/4 = standard Rp 1 (client)	$\Delta p = 0,03 \text{ bar} \cdot \left(\frac{\dot{V} \text{ m}^3/\text{h}}{2,5 \text{ m}^3/\text{h}} \right)^2$ négligeable
Reflex DT avec Flowjet Rp 1 1/4	60–500 litres	$\Delta p = 0,04 \text{ bar} \cdot \left(\frac{\dot{V} \text{ m}^3/\text{h}}{7,2 \text{ m}^3/\text{h}} \right)^2$
Reflex DT raccord duo DN 50	80–3.000 litres	$\Delta p = 0,14 \text{ bar} \cdot \left(\frac{\dot{V} \text{ m}^3/\text{h}}{15 \text{ m}^3/\text{h}} \right)^2$
raccord duo DN 65		$\Delta p = 0,11 \text{ bar} \cdot \left(\frac{\dot{V} \text{ m}^3/\text{h}}{27 \text{ m}^3/\text{h}} \right)^2$
raccord duo DN 80		négligeable
raccord duo DN 100		négligeable
Reflex DE, DC (non traversé)	illimité	$\Delta p = 0$

* déterminé pour une vitesse de 2 m/s



Refix DD

	Type	Réf.	Qpp	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Raccordement R	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]
10 bar 70 °C	DD 2	7381500	288	48	vert	132	269	G ¾	4	1,0
	DD 8	7308000	96	48	vert	206	345	G ¾	4	1,9
	DD 8	7307700	96	48	blanc	206	345	G ¾	4	1,9
	DD 12	7308200	60	48	vert	280	318	G ¾	4	2,0
	DD 12	7307800	60	48	blanc	280	318	G ¾	4	2,0
	DD 18	7308300	56	48	vert	280	420	G ¾	4	2,8
	DD 18	7307900	56	48	blanc	280	420	G ¾	4	2,8
	DD 25	7308400	42	48	vert	280	530	G ¾	4	3,6
	DD 25	7380400	42	48	blanc	280	530	G ¾	4	3,6
	DD 33	7380700	24	48	vert	354	468	G ¾	4	5,8
DD 33	7380800	24	48	blanc	354	468	G ¾	4	5,8	
25 bar 70 °C	DD 8	7290200	60	48	vert	206	345	G ¾	4	3,4
	DD 8	7290300	60	48	blanc	206	345	G ¾	4	3,4

Accessoires Refix DD

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Poids [kg]
Console avec collier de serrage	7611000	36	75	0,25
Robinet d'écoulement Flowjet ¾"	9116799	5	85	0,32
Contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars	9119198	-	86	0,10

Refix DT



DT 60–500 litres (avec Flowjet)

DT 600–1000 litres (Ø 740)

DT 1000 (Ø 1000)–2000 litres

DT 3000 litres

Caractéristiques techniques

- pour installations d'eau potable, d'augmentation de pression et de chauffage d'eau traversées selon DIN 1988
- Flowjet, y compris vanne d'isolement et vanne d'isolement ou raccord duo
- membrane intégrale amovible selon DIN EN 13831, DIN 4807 T5, KTW-C et W270, contrôlée et testée selon DIN 4807 P5, n° d'enreg. DIN DVGW NW-0411AT2534
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- revêtement extérieur et intérieur selon KTW-A
- avec manchon à détecteur de rupture de membrane à partir de 1.000 litres
- manomètre et vanne de pression d'alimentation protégés par arceau métallique
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine
- vases certifiés WRAS et ACS sur demande

Sélection en fonction du débit nominal V_n

10 °C Température d'admission de l'eau froide

60 °C Température du ballon

- Pression d'alimentation en gaz $p_0 = 3,0$ bar
- Pression de fonctionnement réducteur de pression $p_a \geq 3,2$ bar
- Pression d'alimentation en gaz $p_0 = 4,0$ bar = standard
- Pression de fonctionnement réducteur de pression $p_a \geq 4,2$ bar

Sélection rapide Refix

p_{sv} [bar]	6	7	8	10
V_{sp} [litres]	Volume nominal V_n Refix [litres]			
90	8	8	8	8
100	8	8	8	8
120	8	8	8	8
130	8	8	8	8
150	8	8	8	8
180	12	8	8	8
200	12	12	8	8
250	12	12	12	8
300	18	18	12	12
400	25	18	18	18
500	25	25	18	18
600	33	25	25	18
700	33	33	25	25
800	60	33	33	25
900	60	60	33	25
1000	60	60	33	33
1500	80	80	60	60
2000	100	100	80	80
3000	100	100	100	100

p_{sv} [bar]	6	7	8	10
V_{sp} [litres]	Volume nominal V_n Refix [litres]			
90	8	8	8	8
100	12	8	8	8
120	12	8	8	8
130	12	8	8	8
150	18	12	8	8
180	18	12	8	8
200	18	12	12	8
250	25	18	12	12
300	25	18	18	12
400	33	33	15	25
500	60	33	25	25
600	60	60	33	25
700	60	60	33	25
800	80	80	60	25
900	80	60	60	33
1000	100	60	60	60
1500	200	100	80	60
2000	200	200	100	80
3000	300	200	200	100

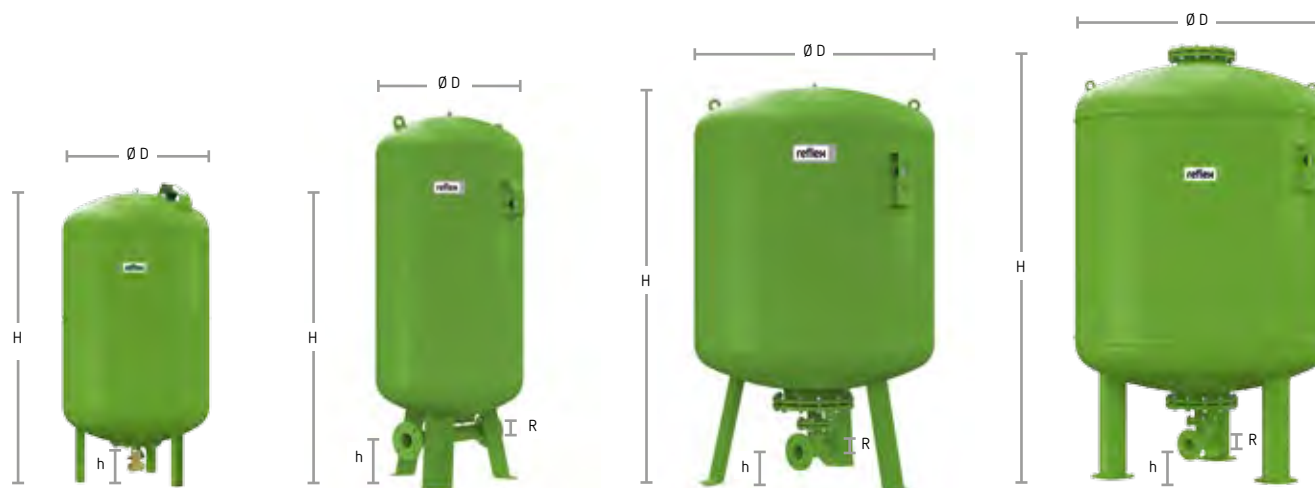


Reflex DT

10 bar
70 °C

Type	Réf.	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Hauteur h [mm]	Raccordement R	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]
DT 60	7309000	47	vert	409	766	80	Flowjet RP 1 ¼	4	15,0
DT 80	7309100	47	vert	480	765	65	Flowjet RP 1 ¼	4	17,0
DT 80	7365000	47	vert	480	765	100	DN 50/PN 16	4	23,7
DT 80	7335705	47	vert	480	765	110	DN 65/PN 16	4	24,7
DT 80	7335805	47	vert	480	765	115	DN 80/PN 16	4	26,8
DT 100	7309200	47	vert	480	870	65	Flowjet RP 1 ¼	4	19,2
DT 100	7365400	47	vert	480	870	100	DN 50/PN 16	4	26,8
DT 100	7365405	47	vert	480	870	110	DN 65/PN 16	4	27,8
DT 100	7365406	47	vert	480	870	115	DN 80/PN 16	4	28,9
DT 200	7309300	47	vert	634	975	80	Flowjet RP 1 ¼	4	37,0
DT 200	7365100	47	vert	634	975	105	DN 50/PN 16	4	53,0
DT 200	7365105	47	vert	634	975	115	DN 65/PN 16	4	54,0
DT 200	7365106	47	vert	634	975	120	DN 80/PN 16	4	57,0
DT 300	7309400	47	vert	634	1.275	80	Flowjet RP 1 ¼	4	51,0
DT 300	7365200	47	vert	634	1.275	105	DN 50/PN 16	4	59,0
DT 300	7336305	47	vert	634	1.275	115	DN 65/PN 16	4	60,0
DT 300	7336405	47	vert	634	1.275	120	DN 80/PN 16	4	63,0
DT 400	7319305	47	vert	740	1.256	70	Flowjet RP 1 ¼	4	74,0
DT 400	7365500	47	vert	740	1.256	95	DN 50/PN 16	4	80,0
DT 400	7336505	47	vert	740	1.256	105	DN 65/PN 16	4	81,0
DT 400	7336605	47	vert	740	1.256	110	DN 80/PN 16	4	84,0
DT 500	7309500	47	vert	740	1.516	70	Flowjet RP 1 ¼	4	72,0
DT 500	7365300	47	vert	740	1.516	90	DN 50/PN 16	4	88,0
DT 500	7365307	47	vert	740	1.516	100	DN 65/PN 16	4	89,0
DT 500	7365305	47	vert	740	1.516	110	DN 80/PN 16	4	92,0
DT 600	7365600	47	vert	740	1.860	235	DN 50/PN 16	4	164,0
DT 600	7336705	47	vert	740	1.860	235	DN 65/PN 16	4	165,0
DT 600	7336806	47	vert	740	1.860	235	DN 80/PN 16	4	168,0
DT 800	7365700	47	vert	740	2.325	235	DN 50/PN 16	4	204,0
DT 800	7336905	47	vert	740	2.325	235	DN 65/PN 16	4	205,0
DT 800	7337006	47	vert	740	2.325	235	DN 80/PN 16	4	208,0
DT 1000	7365800	47	vert	740	2.805	235	DN 50/PN 16	4	260,0
DT 1000	7337105	47	vert	740	2.805	235	DN 65/PN 16	4	261,0
DT 1000	7337205	47	vert	740	2.805	235	DN 80/PN 16	4	264,0
DT 1000	7320105	46	vert	1.000	2.000	160	DN 65/PN 16	4	386,2
DT 1000	7337305	46	vert	1.000	2.000	150	DN 80/PN 16	4	386,2
DT 1000	7337405	46	vert	1.000	2.000	140	DN 100/PN 16	4	386,2
DT 1500	7320305	46	vert	1.200	2.000	160	DN 65/PN 16	4	502,4
DT 1500	7337505	46	vert	1.200	2.000	150	DN 80/PN 16	4	502,4
DT 1500	7337605	46	vert	1.200	2.000	140	DN 100/PN 16	4	502,4
DT 2000	7320505	46	vert	1.200	2.450	160	DN 65/PN 16	4	686,5
DT 2000	7337705	46	vert	1.200	2.450	150	DN 80/PN 16	4	686,5
DT 2000	7337805	46	vert	1.200	2.450	140	DN 100/PN 16	4	686,5
DT 3000	7320705	46	vert	1.500	2.520	190	DN 65/PN 16	4	1.054,0
DT 3000	7337905	46	vert	1.500	2.520	180	DN 80/PN 16	4	1.057,0
DT 3000	7338005	46	vert	1.500	2.520	170	DN 100/PN 16	4	1.057,0

Refix DT (suite)



DT 60–500 litres (avec Flowjet)

DT 600–1000 litres (Ø 740)

DT 1000 (Ø 1000)–2000 litres

DT 3000 litres

Caractéristiques techniques

- pour installations d'eau potable, d'augmentation de pression et de chauffage d'eau traversées selon DIN 1988
- Flowjet, y compris vanne d'isolement et vanne d'isolement ou raccord duo
- membrane intégrale amovible selon DIN EN 13831, DIN 4807 T5, KTW-C et W270, contrôlée et testée selon DIN 4807 P5, n° d'enreg. DIN DVGW NW-0411AT2534
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- revêtement extérieur et intérieur selon KTW-A
- avec manchon à détecteur de rupture de membrane à partir de 1.000 litres
- manomètre et vanne de pression d'alimentation protégés par arceau métallique
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine
- vases certifiés WRAS et ACS sur demande

Détecteur de rupture de membrane

- + signalisation en cas de rupture de membrane dans Refix DT
- + composé d'un relais à électrodes et d'une électrode (montés en usine)
- + alimentation électrique 230 V/50 Hz
- + sortie libre de potentiel (inverseur)
- + livraison uniquement en liaison avec un vase



Manomètre d'essai numérique

- + contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars





Refix DT

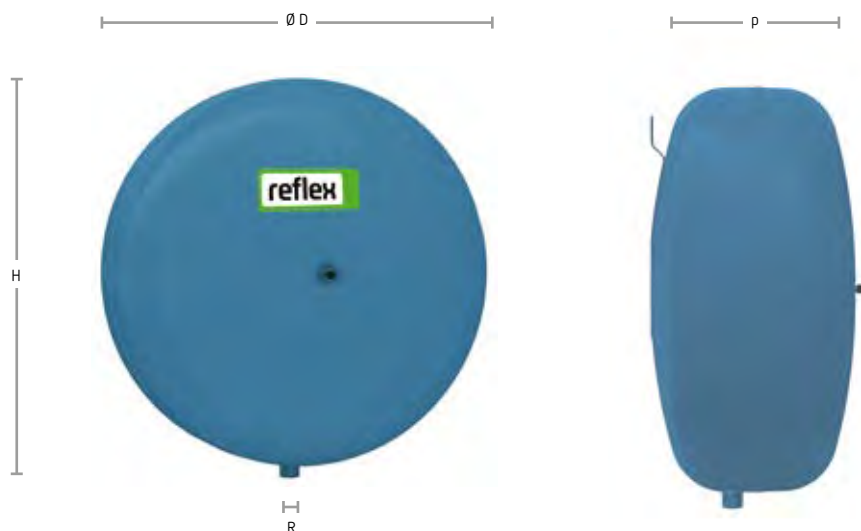
16 bar
70 °C

Type	Réf.	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Hauteur h [mm]	Raccordement R	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]
DT 80	7316005	47	vert	480	765	65	Flowjet RP 1 ¼	4	27,8
DT 80	7370000	47	vert	480	765	100	DN 50/PN 16	4	33,0
DT 80	7310306	47	vert	480	765	110	DN 65/PN 16	4	34,0
DT 80	7310307	47	vert	480	765	115	DN 80/PN 16	4	36,0
DT 100	7365408	47	vert	480	870	65	Flowjet RP 1 ¼	4	29,9
DT 100	7370100	47	vert	480	870	100	DN 50/PN 16	4	35,0
DT 100	7370101	47	vert	480	870	110	DN 65/PN 16	4	36,0
DT 100	7370102	47	vert	480	870	115	DN 80/PN 16	4	38,0
DT 200	7365108	47	vert	634	975	80	Flowjet RP 1 ¼	4	55,0
DT 200	7370200	47	vert	634	975	105	DN 50/PN 16	4	61,0
DT 200	7370205	47	vert	634	975	115	DN 65/PN 16	4	62,0
DT 200	7370206	47	vert	634	975	120	DN 80/PN 16	4	65,0
DT 300	7319205	47	vert	634	1.275	80	Flowjet RP 1 ¼	4	64,0
DT 300	7370300	47	vert	634	1.275	105	DN 50/PN 16	4	70,0
DT 300	7314205	47	vert	634	1.275	115	DN 65/PN 16	4	71,0
DT 300	7314206	47	vert	634	1.275	120	DN 80/PN 16	4	74,0
DT 400	7370400	47	vert	740	1.406	235	DN 50/PN 16	4	115,0
DT 400	7339006	47	vert	740	1.406	235	DN 65/PN 16	4	121,0
DT 400	7339005	47	vert	740	1.406	235	DN 80/PN 16	4	124,0
DT 500	7370500	47	vert	740	1.656	235	DN 50/PN 16	4	136,0
DT 500	7370507	47	vert	740	1.656	235	DN 65/PN 16	4	137,0
DT 500	7370505	47	vert	740	1.656	235	DN 80/PN 16	4	140,0
DT 600	7370600	47	vert	740	1.860	235	DN 50/PN 16	4	174,0
DT 600	7339105	47	vert	740	1.860	235	DN 65/PN 16	4	175,0
DT 600	7339205	47	vert	740	1.860	235	DN 80/PN 16	4	178,0
DT 800	7370700	47	vert	740	2.325	235	DN 50/PN 16	4	224,0
DT 800	7339305	47	vert	740	2.325	235	DN 65/PN 16	4	225,0
DT 800	7339406	47	vert	740	2.325	235	DN 80/PN 16	4	228,0
DT 1000	7370800	47	vert	740	2.805	235	DN 50/PN 16	4	275,0
DT 1000	7339505	47	vert	740	2.805	235	DN 65/PN 16	4	276,0
DT 1000	7339605	47	vert	740	2.805	235	DN 80/PN 16	4	279,0
DT 1000	7320205	46	vert	1.000	2.000	160	DN 65/PN 16	4	488,0
DT 1000	7339705	46	vert	1.000	2.000	150	DN 80/PN 16	4	488,0
DT 1000	7339805	46	vert	1.000	2.000	140	DN 100/PN 16	4	488,0
DT 1500	7320405	46	vert	1.200	2.000	160	DN 65/PN 16	4	630,0
DT 1500	7339905	46	vert	1.200	2.000	150	DN 80/PN 16	4	630,0
DT 1500	7340005	46	vert	1.200	2.000	140	DN 100/PN 16	4	630,0
DT 2000	7320605	46	vert	1.200	2.450	160	DN 65/PN 16	4	850,5
DT 2000	7340105	46	vert	1.200	2.450	150	DN 80/PN 16	4	850,5
DT 2000	7340205	46	vert	1.200	2.450	140	DN 100/PN 16	4	850,5
DT 3000	7320805	46	vert	1.500	2.520	190	DN 65/PN 16	4	1.240,0
DT 3000	7340305	46	vert	1.500	2.520	180	DN 80/PN 16	4	1.240,0
DT 3000	7340405	46	vert	1.500	2.520	170	DN 100/PN 16	4	1.200,0

Accessoires Refix DT

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Poids [kg]
Détecteur de rupture de membrane	7857700	-	86	0,2
Contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars	9119198	-	86	0,1

Reflex C-DE



C-DE 8-80 litres

Caractéristiques techniques

- vases plats verticaux en forme de disque pour pompes de chauffage, pompes à chaleur, applications frigorifiques et solaires ainsi qu'applications pour eau sanitaire.
- avec raccord fileté en acier inoxydable
- membrane intégrale non amovible selon DIN EN 13831
- non traversés, sans vanne d'isolement
- pièces au contact de l'eau protégées contre la corrosion
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- pour adjonction d'antigel de minimum 25-50 %
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine

Vanne à capuchon Reflex

- + vanne d'isolement verrouillable pour la maintenance et le démontage des vases d'expansion
- + avec vanne de vidange
- + selon DIN EN 12828
- + PN 10 / 120 °C



Manomètre d'essai numérique

- + contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars



Refix C-DE

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Profondeur p [mm]	Hauteur h [mm]	Raccordement R	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]	
10 bar 70 °C	C-DE 8	7270900	96	17	bleu	280	300	163	52	R ½	4	3,80
	C-DE 12	7270910	60	17	bleu	354	375	168	64	R ½	4	5,20
	C-DE 18	7270920	42	17	bleu	354	375	222	76	R ¾	4	5,70
	C-DE 25	7270930	42	17	bleu	409	430	239	93	R ¾	4	8,25
	C-DE 35	7270940	24	17	bleu	480	500	240	97	R ¾	4	13,00
	C-DE 50	7270950	20	17	bleu	480	500	318	125	R ¾	4	15,40
	C-DE 80	7270960	8	17	bleu	634	654	325	135	R ¾	4	22,40

Accessoires Refix C-DE

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Poids [kg]
Contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars	9119198	-	86	0,10
Vanne à capuchon R ¾	7613000	-	84	0,35

Refix DE



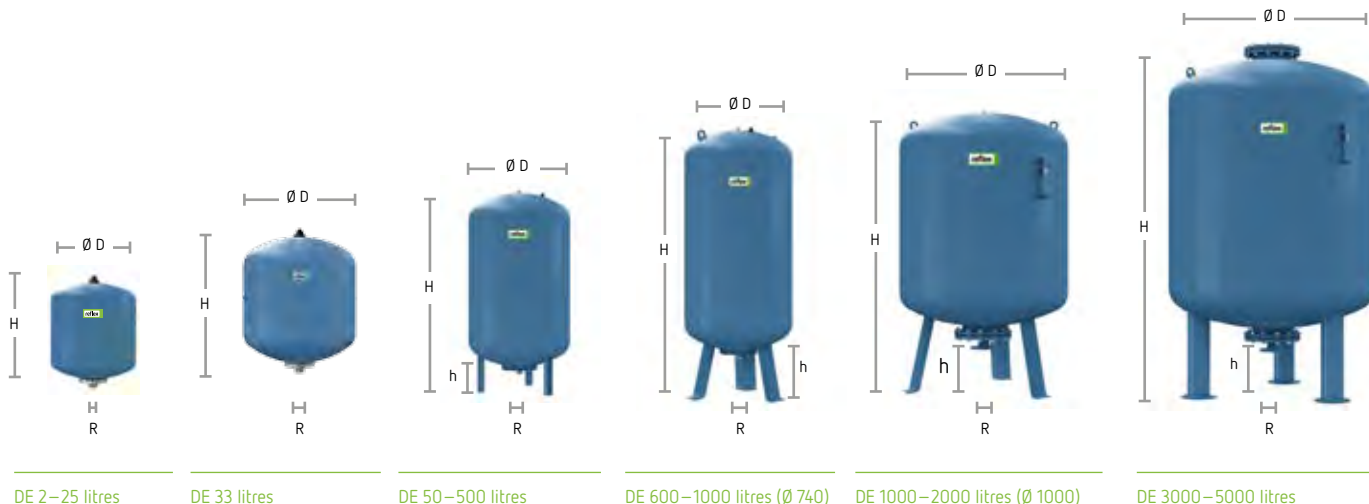
Caractéristiques techniques

- pour les installations sanitaires
- 33 litres avec pattes de fixation
- pièces au contact de l'eau protégées contre la corrosion
- membrane intégrale selon DIN EN 13831 / amovible à partir de 50 litres
- non traversés, sans vanne d'isolement et sans vanne de vidange
- y compris manomètre à partir du Ø 1.000 mm
- manomètre et vanne de pression d'alimentation protégés par arceau métallique
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine
- vases certifiés WRAS et ACS sur demande

Reflex DE

	Type	Réf.	Qpp	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Hauteur h [mm]	Raccordement R	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]
10 bar 70 °C	DE 2	7200300	288	40	bleu	132	260	-	G ¾	4	1,0
	DE 8	7301000	96	40	bleu	206	335	-	G ¾	4	1,8
	DE 12	7302000	60	40	bleu	280	307	-	G ¾	4	2,4
	DE 18	7303000	56	40	bleu	280	410	-	G ¾	4	3,2
	DE 25	7304000	42	40	bleu	280	520	-	G ¾	4	3,8
	DE 33	7303900	24	40	bleu	354	454	-	G ¾	4	5,7
	DE 33 (modèle vertical)	7305500	24	40	bleu	354	520	66	G ¾	4	6,5
	DE 50	7306005	20	42	bleu	409	604	102	G 1	4	9,5
	DE 60	7306400	18	42	bleu	409	734	161	G 1	4	11,2
	DE 80	7306500	10	42	bleu	480	745	153	G 1	4	14,0
	DE 100	7306600	10	42	bleu	480	850	153	G 1	4	16,0
	DE 200	7306700	4	42	bleu	634	967	150	G 1 ¼	4	36,5
	DE 300	7306800	-	42	bleu	634	1.267	150	G 1 ¼	4	41,6
	DE 400	7306850	-	42	bleu	740	1.256	139	G 1 ¼	4	74,0
	DE 500	7306900	-	42	bleu	740	1.516	133	G 1 ¼	4	106,0
	DE 600	7306950	-	42	bleu	740	1.859	263	G 1 ½	4	128,0
	DE 800	7306960	-	42	bleu	740	2.325	263	G 1 ½	4	176,0
	DE 1000	7306970	-	42	bleu	740	2.805	263	G 1 ½	4	230,0
	DE 1000	7311405	-	44	bleu	1.000	2.001	286	DN 65/PN 16	4	427,0
	DE 1500	7311605	-	44	bleu	1.200	1.991	291	DN 65/PN 16	4	542,0
DE 2000	7311705	-	44	bleu	1.200	2.451	291	DN 65/PN 16	4	717,0	
DE 3000	7311805	-	44	bleu	1.500	2.521	320	DN 65/PN 16	4	962,0	
DE 4000	7354000	-	44	bleu	1.500	3.070	320	DN 65/PN 16	4	1.132,0	
DE 5000	7354200	-	44	bleu	1.500	3.635	320	DN 65/PN 16	4	1.292,0	
16 bar 70 °C	DE 8	7301006	96	40	bleu	206	335	-	G ¾	4	2,8
	DE 12	7302105	72	40	bleu	280	309	-	G ¾	4	3,5
	DE 25	7304015	42	40	bleu	280	520	-	G ¾	4	5,8
	DE 80	7348600	4	42	bleu	480	745	153	G 1	4	18,0
	DE 100	7348610	-	42	bleu	480	850	153	G 1	4	21,0
	DE 200	7348620	-	42	bleu	634	967	150	G 1 ¼	4	57,0
	DE 300	7348630	-	42	bleu	634	1.267	150	G 1 ¼	4	66,0
	DE 400	7348640	-	42	bleu	740	1.405	265	G 1 ½	4	118,0
	DE 500	7348650	-	42	bleu	740	1.655	265	G 1 ½	4	133,0
	DE 600	7348660	-	42	bleu	740	1.859	265	G 1 ½	4	158,0
	DE 800	7348670	-	42	bleu	740	2.324	265	G 1 ½	4	202,0
	DE 1000	7348680	-	42	bleu	740	2.805	265	G 1 ½	4	260,0
	DE 1000	7312805	-	44	bleu	1.000	2.001	286	DN 65/PN 16	4	530,0
	DE 1500	7312905	-	44	bleu	1.200	1.991	291	DN 65/PN 16	4	685,0
	DE 2000	7313005	-	44	bleu	1.200	2.451	291	DN 65/PN 16	4	895,0
	DE 3000	7313105	-	44	bleu	1.500	2.521	320	DN 65/PN 16	4	1.240,0
	DE 4000	7354100	-	44	bleu	1.500	3.110	320	DN 65/PN 16	4	1.442,0
	DE 5000	7354300	-	44	bleu	1.500	3.645	320	DN 65/PN 16	4	1.844,0

Reflex DE (suite)



Caractéristiques techniques

- pour les installations sanitaires
- 33 litres avec pattes de fixation
- pièces au contact de l'eau protégées contre la corrosion
- membrane intégrale selon DIN EN 13831 / amovible à partir de 50 litres
- non traversés, sans vanne d'isolement et sans vanne de vidange
- y compris manomètre à partir du Ø 1.000 mm
- manomètre et vanne de pression d'alimentation protégés par arceau métallique
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine
- vases certifiés WRAS et ACS sur demande

Attache murale

- + console avec collier de serrage pour Reflex 8-25 litres, montage vertical



Vanne à capuchon Reflex

- + vanne d'isolement verrouillable pour la maintenance et le démontage des vases d'expansion
- + avec vanne de vidange
- + selon DIN EN 12828
- + PN 10 / 120 °C



Groupe de raccordement (GR)

- + pour un montage et une maintenance particulièrement rapides des vases d'expansion à membrane
- + y compris vanne d'isolement verrouillable et coude de raccordement avec raccord fileté
- + avec robinet de vidange G 1/2 et adaptateur pour tuyaux souples
- + selon DIN EN 12828
- + PN 16/120 °C



Console à raccords multiples

- + console à raccords multiples pour Reflex 8-25 litres
- + avec raccordement du vase vers le haut



Manomètre d'essai numérique

- + contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars



Refix DE

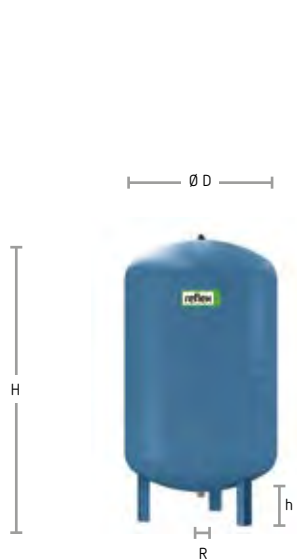
25 bar
70 °C

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Hauteur h [mm]	Raccordement R	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]
DE 8	7290100	60	40	bleu	206	334	-	G ¾	4	2
DE 80	7317600	-	44	bleu	450	942	159	DN 50/PN 40	4	70
DE 120	7313700	-	44	bleu	450	1.253	159	DN 50/PN 40	4	100
DE 180	7313500	-	44	bleu	450	1.528	159	DN 50/PN 40	4	116
DE 300	7313800	-	44	bleu	750	1.318	160	DN 50/PN 40	4	150
DE 400	7313300	-	44	bleu	750	1.423	160	DN 50/PN 40	4	245
DE 600	7321500	-	44	bleu	750	1.868	159	DN 50/PN 40	4	290
DE 800	7321200	-	44	bleu	750	2.268	159	DN 50/PN 40	4	355
DE 1000	7321000	-	44	bleu	750	2.768	159	DN 50/PN 40	4	245
DE 1000	7322200	-	44	bleu	1.000	2.051	242	DN 65/PN 40	4	800
DE 1500	7322100	-	44	bleu	1.200	2.071	291	DN 65/PN 40	4	850
DE 2000	7313400	-	44	bleu	1.200	2.531	240	DN 65/PN 40	4	960
DE 3000	7345700	-	44	bleu	1.500	2.609	269	DN 65/PN 40	4	1.550

Accessoires Refix DE

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Poids [kg]
Console avec collier de serrage	7611000	36	75	0,25
Console à raccords multiples	7612000	-	75	0,90
Détecteur de rupture de membrane	7857700	-	86	0,20
Contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars	9119198	-	86	0,10
Groupe de raccordement 1"	9119204	-	80	0,85
Groupe de raccordement 1 ¼"	9119205	-	80	1,00
Groupe de raccordement 1 ½"	9119206	-	80	1,15

Reflex DC



DC 50–400 litres



DC 500–600 litres

Caractéristiques techniques

- pour les installations sanitaires
- pièces au contact de l'eau protégées contre la corrosion
- demi-membrane non amovible selon DIN EN 13831
- non traversés, sans vanne d'isolement et sans vanne de vidange
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine
- vases certifiés WRAS et ACS sur demande

Vanne à capuchon Reflex

- + vanne d'isolement verrouillable pour la maintenance et le démontage des vases d'expansion
- + avec vanne de vidange
- + selon DIN EN 12828
- + PN 10 / 120 °C



Manomètre d'essai numérique

- + contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars



Attache murale

- + console avec collier de serrage pour Reflex 8-25 litres, montage vertical



Groupe de raccordement (GR)

- + pour un montage et une maintenance particulièrement rapides des vases d'expansion à membrane
- + y compris vanne d'isolement verrouillable et coude de raccordement avec raccord fileté
- + avec robinet de vidange G 1/2 et adaptateur pour tuyaux souples
- + selon DIN EN 12828
- + PN 16/120 °C



Reflex DC

10 bar
70 °C

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Hauteur h [mm]	Raccord R	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]
DC 25	7200400	42	54	bleu	280	510	-	G 1	2	4,8
DC 50	7309600	50	54	bleu	409	588	113	R 1	4	12,5
DC 80	7309700	12	54	bleu	480	680	104	R 1	4	17,5
DC 100	7309800	10	54	bleu	480	785	104	R 1	4	21,1
DC 140	7309900	-	54	bleu	480	997	104	R 1	4	29,0
DC 200	7363500	-	54	bleu	634	883	91	R 1	4	40,0
DC 300	7363600	-	54	bleu	634	1.184	93	R 1	4	52,0
DC 400	7363700	-	54	bleu	740	1.173	81	R 1	4	78,0
DC 500	7363800	-	54	bleu	740	1.392	82	R 1	4	80,0
DC 600	7363900	-	54	bleu	740	1.629	73	R 1	4	103,0

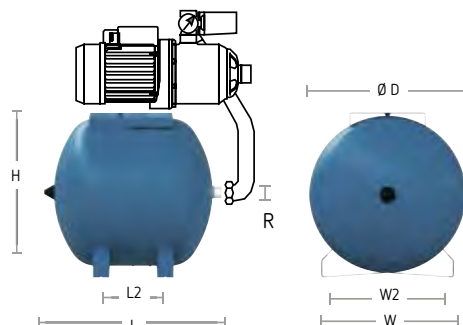
Accessoires Reflex DC

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Poids [kg]
Console avec collier de serrage	7611000	36	75	0,25
Console à raccords multiples	7612000	-	75	0,90
Contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars	9119198	-	86	0,10
Groupe de raccordement 1"	9119204	-	80	0,85
Groupe de raccordement 1 ¼"	9119205	-	80	1,00
Groupe de raccordement 1 ½"	9119206	-	80	1,15

Refix HW



HW 25–100 litres



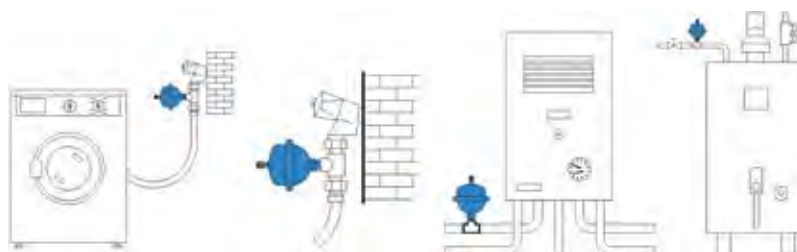
Caractéristiques techniques

- comme réservoir tampon pour les stations de pompage
- La surface du vase et les pièces au contact de l'eau sont protégées contre la corrosion
- membrane intégrale selon DIN EN 13831 / amovible à partir de 50 litres
- température de service admissible 70 °C
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- revêtement longue durée en résine époxy
- avec compartiment du gaz pressurisé en usine
- vases certifiés WRAS et ACS sur demande

Refix WD



WD 0,165 litre



Caractéristiques techniques

- pour appareils à robinets à fermeture rapide, par ex. lave-linges, lave-vaisselles
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- contenance totale 165 cm³
- température de service admissible 70 °C
- vases certifiés WRAS et ACS sur demande

Manomètre d'essai numérique

- contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars



Refix HW

	Type	Réf.	Qpp	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	L [mm]	L 2 [mm]	W [mm]	W 2 [mm]	Raccordement R	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]
10 bar 70 °C	HW 25	7200310	36	49	bleu	280	520	294	520	270	214	G ¾	2	5,5
	HW 50	7200320	20	49	bleu	409	433	503	175	350	285	G 1	2	15,0
	HW 60	7200330	16	49	bleu	480	433	573	175	350	285	G 1	2	16,0
	HW 80	7200340	16	49	bleu	480	595	495	595	355	285	G 1	2	17,4
	HW 100	7200350	16	49	bleu	480	705	495	705	355	285	G 1	2	19,4

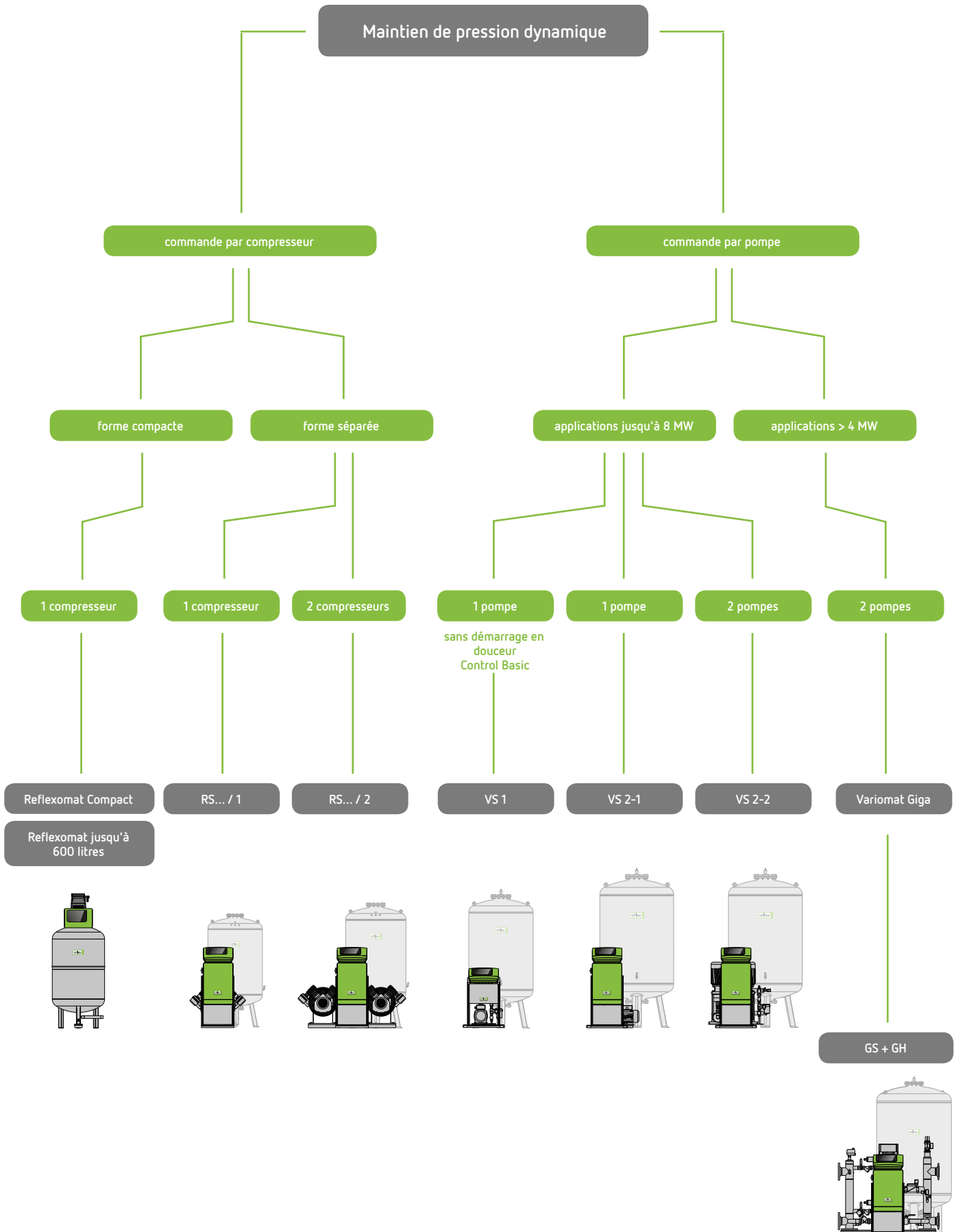
Refix WD

	Type	Réf.	Qpp	Code produit	Couleur	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Raccord A	Pression d'alimentation [bar]	Poids [kg]
10 bar 70 °C	Anti-béliers	7351000	-	74	blanc	83	110	G ½	3,5	0,3

Accessoires Refix WD et HW

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Poids [kg]
Contrôleur de pression d'alimentation jusqu'à env. 9 bars	9119198	-	86	0,1

Stations de maintien de pression



Unités de commande Reflex

Control Basic



- écran à cristaux liquides à 2 lignes
- 8 touches de commande
- 2 indicateurs d'état
- commande intégrée de la pression du système, le dégazage et la réalimentation
- fonctionnement manuel ou automatique
- message de défaut collectif externe libre de potentiel
- entrée impulsion de comptage pour compteur d'eau à impulsions
- interface RS485 pour connexion GLT via modules bus
- Remote Ready

Control Touch



- écran tactile couleur 4,3"
- interface utilisateur graphique
- menus en clair à structure simple, y compris mode d'emploi et textes d'aide
- commande intégrée de la pression du système, le dégazage et la réalimentation
- fonctionnement manuel ou automatique
- affichage permanente des principaux paramètres d'exploitation sur le schéma du système
- gestion des fonctions intelligente «Plug and Play»
- analyse et enregistrement des principales caractéristiques d'exploitation
- interfaces étendues :
 - 1 entrée impulsion de comptage, pour compteur d'eau à impulsions
 - 2 sorties libres de potentiel pour messages de défaut
 - 2 sorties paramétrables analogiques pour la pression et le niveau
 - 2 interfaces RS485 pour connexion GLT et connexion au réseau
 - Slots pour modules Bluetooth, HMS-Networks et carte mémoire SD
- Remote Ready

Control Remote

NOUVEAU !



- accès à distance via serveur sécurisé
- encadrement 24h/24 de l'installation par PC ou périphérique mobile dans le monde entier
- télémaintenance (professionnelle) par le service après-vente Reflex
- portail Reflex Remote avec interface utilisateur intuitive
- gestion facile de plusieurs installations
- représentation visuelle de tous les paramètres
- diagrammes pour la surveillance de la durée de fonctionnement
- messages d'erreur par e-mail ou SMS
- connexion internet ou GSM à la charge du client
- départ usine ou en deuxième monte, qu'il s'agisse de la version Touch ou Basic

Bases théoriques

Reflexomat

Soupape de sûreté d'air

Anneaux de levage
Aide au transport
(à partir de 1.000 l)

Unité de commande

Unité de commande ultramoderne du point de vue des fonctionnalités et du design, garantit un confort d'utilisation optimal. Toutes les unités de commande Reflex (Variomat, Reflexomat, Servitec) ont été conçues selon des directives de construction standardisées

Revêtement intérieur comme protection contre la corrosion

Détecteur de rupture de membrane MBM II

Membrane
Un matériau de grande qualité protège fiablement l'eau de dilatation contre la pénétration d'air

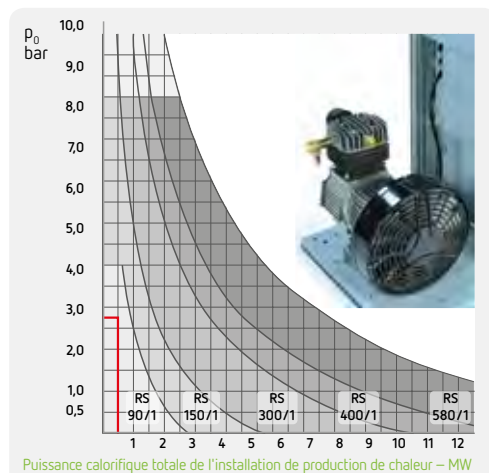
Vase
Disponible en version 6, 10 ou 16 bars

Raccordement flexible
Garantit un fonctionnement irréprochable de la mesure du niveau

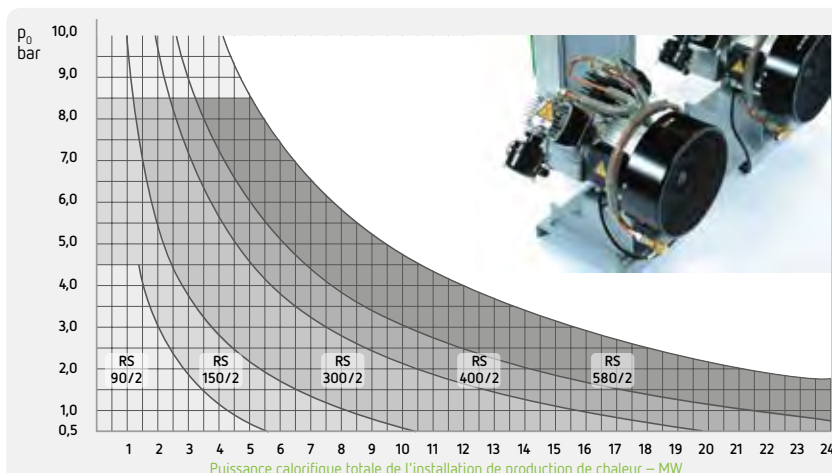
Dynamomètre (mesure du niveau)
En vue de la détermination du niveau de remplissage

Sélection rapide pour Reflexomat

Reflexomat avec un compresseur



Reflexomat avec deux compresseurs



Puissance du générateur de chaleur $Q = 500 \text{ kW}$
Contenance en eau $VA = 5.000 \text{ litres}$
Température de référence $T = 70 / 50 \text{ }^\circ\text{C}$
Hauteur statique $H_{st} = 30 \text{ m}$
Coefficient d'expansion $n = 0,0228$

$$p_0 \geq \frac{H_{st} [m]}{10} \text{ bar} + 0.2 \text{ bar}$$

$$p_0 \geq \frac{30}{10} \text{ bar} + 0.2 \text{ bar} = 3.2 \text{ bar}$$

$$V_n \geq V_a \times 0.031 (70^\circ\text{C})$$

$$V_n \geq V_a \times 0.031 (70^\circ\text{C}) = 155 \text{ litres}$$

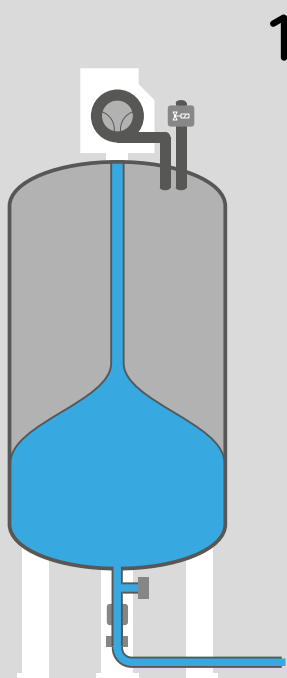
sélection :

Unité de commande RS 90/1
Vase d'expansion RG 200
Vanne à capuchon SU R 1x1

Principe de fonctionnement Reflexomat pendant le chauffage

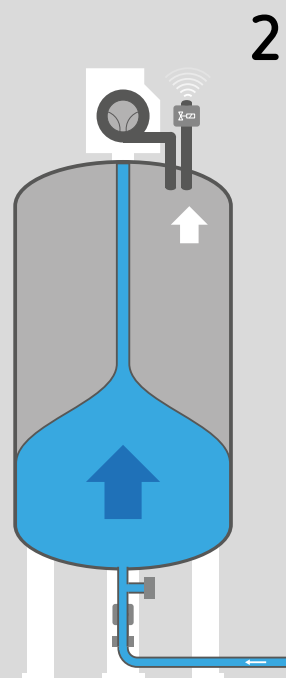
Température basse

À la température la plus basse du système, le Reflexomat contient le niveau minimal d'eau.



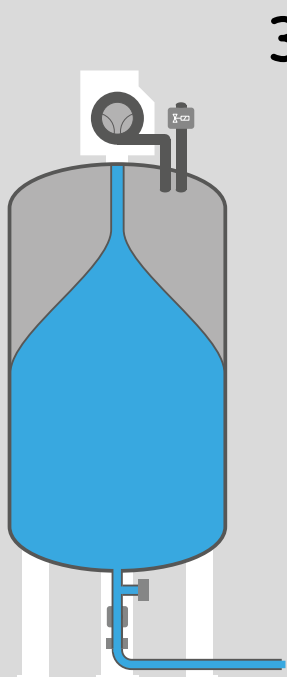
Augmentation de la température

En cas d'augmentation de la température du système et ainsi de la pression, l'unité de commande réagit immédiatement et ouvre l'électrovanne d'air. L'eau de dilatation peut maintenant être absorbée par le vase.



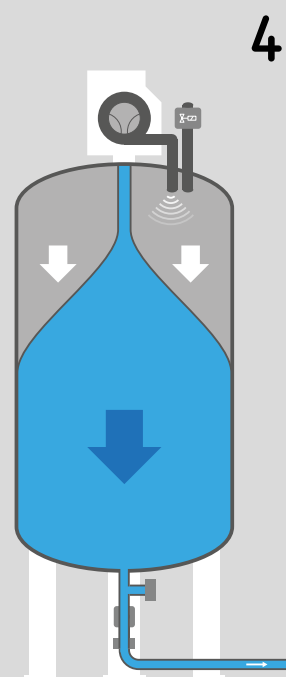
Puissance maximale

À la température maximale du système, le Reflexomat contient l'intégralité de l'eau de dilatation et ainsi le niveau de remplissage maximal.



Refroidissement

Si le système refroidit, la pression du système chute et le Reflexomat réinjecte l'eau de dilatation dans le système au moyen du compresseur. La variation maximale de pression s'élève à seulement 0,1 bar.



Vous pouvez visionner des films à propos du fonctionnement de ce produit et d'autres produits sur www.reflex.de/services/fachwissen-und-beitraege/videothek/

Bases théoriques

Variomat

Coude de compensation
Équilibrage de pression entre le réservoir et l'air ambiant

Unité de commande
Unité de commande ultramoderne du point de vue des fonctionnalités et du design, garantit un confort d'utilisation optimal. Toutes les unités de commande Reflex (Variomat, Reflexomat, Servitec) ont été conçues selon des directives de construction standardisées

Exvoid T
Séparateur d'air avec clapet antiretour

Membrane
Sépare l'air de l'eau et protège l'eau de l'installation contre la pénétration d'air

Détecteur de rupture de membrane MBM II

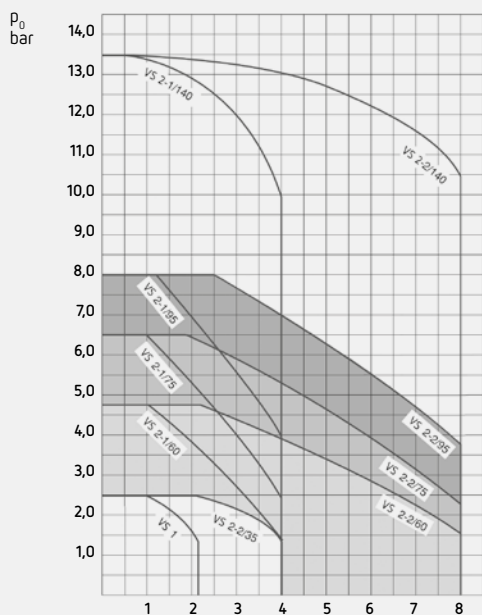
La détente à la pression atmosphérique garantit le dégazage de l'eau de dilatation

Kit de raccordement flexible
La conduite d'expansion est une condition préalable pour le fonctionnement correct de la commande par niveau.

Dynamomètre (mesure du niveau)
En vue de la détermination du niveau de remplissage



Sélection rapide pour Variomat

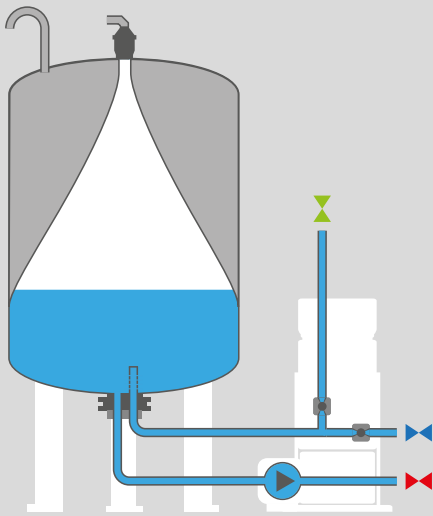


Puissance calorifique totale de l'installation de production de chaleur Q, /MW

Principe de fonctionnement Variomat pendant le chauffage

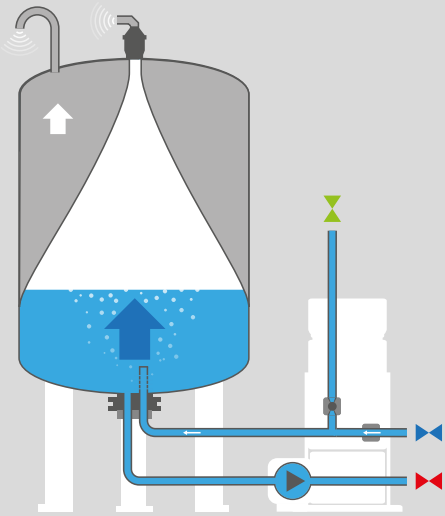
Température basse 1

À la température la plus basse du système, le Variomat contient le niveau minimal d'eau.



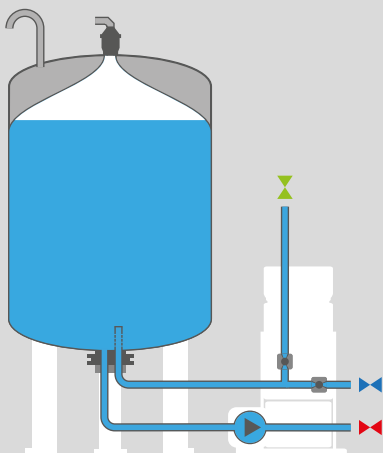
Augmentation de la température 2

En cas d'augmentation de la température du système et ainsi de la pression, l'unité de commande réagit immédiatement et ouvre la décharge. L'eau de dilatation s'écoule dans le réservoir hors pression et est dégagée sous l'effet de la chute de pression.



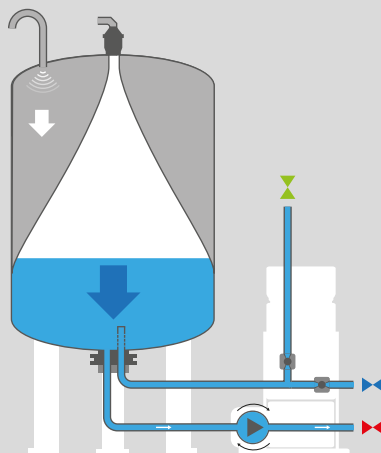
Puissance maximale 3

À la température maximale du système, le Variomat contient l'intégralité de l'eau de dilatation et ainsi le niveau de remplissage maximal.



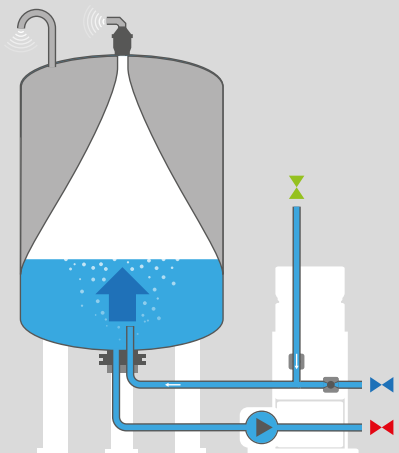
Refroidissement 4

Si le système refroidit, la pression du système chute et le Variomat réinjecte l'eau de dilatation dans le système au moyen de la pompe. La variation maximale de pression s'élève à seulement 0,2 bar.



Réalimentation 5

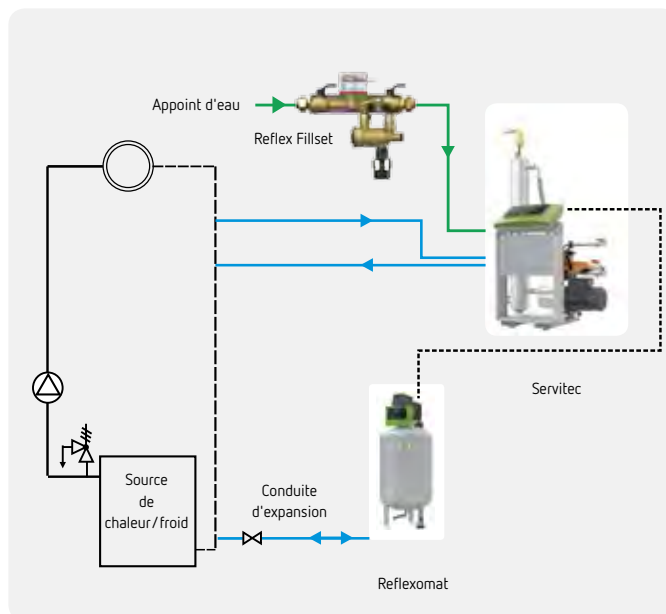
Lorsque le niveau d'eau dans le réservoir chute au-dessous de la valeur de consigne définie, le Variomat ouvre automatiquement la vanne de réalimentation pour compenser la perte d'eau.



Vous pouvez visionner des films à propos du fonctionnement de ce produit et d'autres produits sur www.reflex.de/services/fachwissen-und-beitraege/videothek/

Reflexomat

Reflexomat Compact



Reflexomat Compact

Reflexomat en combinaison avec réalimentation et dégazage Servitec

Caractéristiques techniques

- station de maintien de pression commandée par compresseur à construction compacte pour systèmes de chauffage et de refroidissement
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- demi-membrane selon DIN EN 13831
- degré de protection IP 54
- surpression de service admissible 6 bars
- température aller admissible 120 °C
- alimentation électrique 230 V
- température de service admissible 70 °C
- température ambiante admissible 0-45 °C
- avec commande Control Basic, message de défaut collectif et interface RS485 pour la communication interne
- possibilité de réalimentation automatique via Fillvalve
- température max. admissible du système 120 °C

Fillvalve

- + électrovanne robinet à boisseau sphérique
- + pour la réalimentation automatique avec le Reflexomat



Vanne à capuchon

- + vanne d'isolement verrouillable pour la maintenance et le démontage des vases d'expansion
- + avec vanne de vidange
- + selon DIN EN 12828
- + PN 10 / 120 °C



Control Remote

- + télémaintenance par le service après-vente Reflex
 - portail Reflex Remote avec interface utilisateur intuitive
- + gestion facile de plusieurs installations



NOUVEAU !

Console murale

- + pour le montage convivial de l'unité de commande RS en liaison avec les réservoirs de base RG 600 (tenir compte de l'encombrement en hauteur H/HG)
- + y compris tuyaux souples de raccordement 3 m de long



Reflexomat Compact

Type	Réf.	Code produit	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Hauteur h [mm]	Raccordement R	Poids [kg]
RC 200	8806405	31	634	1.320	135	R 1	52
RC 300	8801705	31	634	1.620	135	R 1	69
RC 400	8802805	31	740	1.620	135	R 1	80
RC 500	8803705	31	740	1.845	135	R 1	93

6 bar
70 °C

Accessoires Reflexomat Compact

Type	Réf.	Code produit	Poids [kg]
Mise en service Reflexomat Compact	7945600	95	-
Fillvalve pour la réalimentation automatique avec Reflexomat	7858300	80	0,9
Attache murale Reflex pour unité de commande Basic et modules 90°	8894500	80	1,0
Console murale pour compresseur et unité de commande Basic	7881900	35	4,5
Control Remote			
Platine supplémentaire	8910800	30	0,3
Frais d'utilisation	8910810	38	-
Contrat de télémaintenance	8910805	38	-

NOUVEAU !

autres accessoires en option, voir page 49

Unités de commande Reflexomat



Reflexomat Control Basic

Caractéristiques techniques

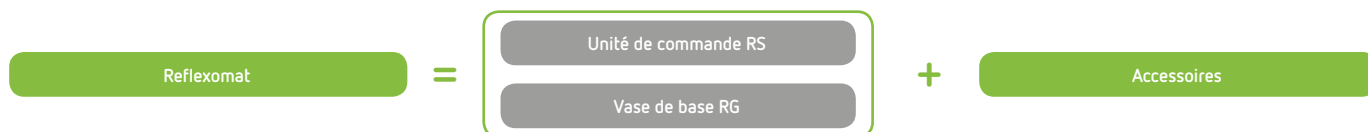
- station de maintien de pression commandée par compresseur pour systèmes de chauffage et de refroidissement
- température aller admissible 120 °C
- température de service admissible 70 °C
- température ambiante admissible 0-45 °C
- degré de protection IP 54



Reflexomat Control Touch

- alimentation électrique 230 V ou 400 V
- message de défaut collectif et interface RS485 pour la communication interne
- Control Touch : Interface tactile, affichage graphique des paramètres d'exploitation, interfaces multiples, par ex. pour la connexion au poste de contrôle, la télésurveillance et les extensions du système

Matrice de combinaison



Unités de commande Reflexomat

Type	Réf.	Code produit	Raccordement électr.	Hauteur H [mm]	Largeur l [mm]	Profondeur p [mm]	Poids [kg]
Unité de commande RS avec 1 compresseur							
Control Basic							
RS 90/1 pour le montage du vase	8880111	33	230 V/50 Hz	415	395	520	21,0
RS 90/1 adjacent	8880211	33	230 V/50 Hz	690	395	345	25,0
Control Touch							
RS 90/1 T	8880210	33	230 V/50 Hz	920	395	345	32,0
RS 150/1	8880311	33	400 V/50 Hz	920	395	600	45,0
RS 300/1	8880411	33	400 V/50 Hz	920	395	700	48,0
RS 400/1	8880511	33	400 V/50 Hz	920	395	700	62,0
RS 580/1	8880611	33	400 V/50 Hz	920	395	700	102,0
Unité de commande RS avec 2 compresseurs							
Control Touch							
RS 90/2	8882100	33	400 V/50 Hz	920	1.225	800	45,0
RS 150/2	8883100	33	400 V/50 Hz	920	1.225	800	60,0
RS 300/2	8884100	33	400 V/50 Hz	920	1.225	800	86,0
RS 400/2	8885100	33	400 V/50 Hz	920	1.225	800	118,0
RS 580/2	8886100	33	400 V/50 Hz	920	1.225	800	196,1
Unité de commande RS sans compresseur avec raccordement à l'air comprimé du client*							
Control Basic							
RS 90/1 jusqu'au vase 600 l	8881100	33	230 V/50 Hz	415	395	520	15,0
RS 90/1 à partir du vase 800 l	8881105	33	230 V/50 Hz	690	395	345	19,0
Control Touch							
Unité de commande adjacente	8881400	33	230 V/50 Hz	920	395	600	29,0

* - électrovanne en vue du raccordement à l'air comprimé du client (n° d'art. : 7913000) comprise
- air comprimé du client filtré et exempt d'huile, max. 10 bars

Vases Reflexomat



RG 500

RG 1000

Caractéristiques techniques

- membrane intégrale amovible selon DIN EN 13831
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- température de service admissible 70 °C
- température max. admissible du système 120 °C

Modules E/S

- + deux sorties analogiques supplémentaires pour le contrôle de la pression et du niveau
- + six entrées numériques librement programmables
- + six sorties libres de potentiel librement programmables



Modules bus

- + pour l'échange de données entre l'unité de commande et la domotique centralisée



Master-Slave

- + outil logiciel
- + pour l'exploitation de jusqu'à 10 Reflexomat au sein d'un ensemble hydraulique sur une distance de 1.000 m

Control Remote

- + télémaintenance par le service après-vente Reflex
 - portail Reflex Remote avec interface utilisateur intuitive
- + gestion facile de plusieurs installations



Détecteur de rupture de membrane

- + signalisation en cas de rupture de membrane à l'intérieur des vases Reflexomat
- + composé d'un relais à électrodes et d'une électrode (montés en usine)
- + alimentation électrique 230 V/50 Hz
- + sortie libre de potentiel (inverseur)
- + livraison uniquement en liaison avec un vase
- + électronique du MBM disponible en deux variantes
 - pour le montage mural 7857700
 - avec montage en usine dans l'armoire de distribution Touch 9122294



Vases Reflexomat

	Vases de base	Réf.	Code produit	Hauteur h [mm]	Vases en aval	Réf.	Code produit	Hauteur h1 [mm]	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	HG* [mm]	Raccordement R	Poids [kg]
6 bar 70 °C	RG 200	8799100	30	115	RF 200	8789100	30	155	634	970	1.350	R 1	42,8
	RG 300	8799200	30	115	RF 300	8789200	30	155	634	1.270	1.650	R 1	60,7
	RG 400	8799300	30	100	RF 400	8789300	30	140	740	1.255	1.640	R 1	69,4
	RG 500	8799400	30	100	RF 500	8789400	30	140	740	1.475	1.860	R 1	78,7
	RG 600	8799500	30	100	RF 600	8789500	30	140	740	1.720	2.110	R 1	90,1
	RG 800	8799600	30	100	RF 800	8789600	30	140	740	2.185	-	R 1	110,3
	RG 1000	8650105	32	195	RF 1000	8652005	32	305	1.000	2.025	-	DN 65	308,6
	RG 1500	8650305	32	185	RF 1500	8652205	32	305	1.200	2.025	-	DN 65	328,0
	RG 2000	8650405	32	185	RF 2000	8652305	32	305	1.200	2.480	-	DN 65	380,0
	RG 3000	8650605	32	220	RF 3000	8652505	32	334	1.500	2.480	-	DN 65	795,0
	RG 4000	8650705	32	220	RF 4000	8652605	32	334	1.500	3.065	-	DN 65	1.100,0
	RG 5000	8650805	32	220	RF 5000	8652705	32	334	1.500	3.590	-	DN 65	1.115,0
10 bar 70 °C	RG 350	8654000	30	190	RF 350	8654300	30	190	750	1.340	-	DN 40	230,0
	RG 500	8654100	30	190	RF 500	8654400	30	190	750	1.600	-	DN 40	275,0
	RG 750	8654200	30	180	RF 750	8654500	30	180	750	2.185	-	DN 50	345,0
	RG 1000	8651005	32	165	RF 1000	8653005	32	285	1.000	2.065	-	DN 65	580,0
	RG 1500	8651205	32	165	RF 1500	8653205	32	285	1.200	2.055	-	DN 65	546,0
	RG 2000	8651305	32	165	RF 2000	8653305	32	285	1.200	2.515	-	DN 65	485,0
	RG 3000	8651505	32	195	RF 3000	8653505	32	310	1.500	2.520	-	DN 65	954,0
	RG 4000	8651605	32	195	RF 4000	8653605	32	310	1.500	3.199	-	DN 65	1.192,0
	RG 5000	8651705	32	195	RF 5000	8653705	32	310	1.500	3.630	-	DN 65	1.286,0

Accessoires Reflexomat

Type	Réf.	Code produit	Poids [kg]
Master-Slave			
Master-Slave Reflexomat	7859000	35	0,10
Module E/S			
Module E/S Reflexomat	8858405	35	1,00
Module bus			
LonWorks Digital	8860000	86	1,50
LonWorks	8860100	86	1,90
Profibus-DP	8860200	86	1,90
Ethernet	8860300	86	1,90
Modbus RTU pour Control Touch	9125592	86	0,40
Profibus DP pour Control Touch	9118042	86	0,40
BacNet IP pour Control Touch	8860500	86	0,40
BacNet MS/TP pour Control Touch	8860600	86	0,40
NOUVEAU ! Control Remote			
Platine supplémentaire	8910800	38	0,30
Frais d'utilisation	8910810	38	-
Contrat de télémaintenance	8910805	38	-

Type	Réf.	Code produit	Poids [kg]
Accessoires divers			
Console murale pour RS 90	7881900	35	4,50
Fillvalve pour la réalimentation automatique avec Reflexomat	7858300	80	0,90
Détecteur de rupture de membrane	7857700	86	0,20
Détecteur de rupture monté dans la Touch (un détecteur par Touch)	9122294	86	0,20
Mise en service			
Reflexomat avec un compresseur	7945600	95	-
Reflexomat avec deux compresseurs	7945630	95	-

*HG correspond à la hauteur après installation de l'unité de commande

Variomat

Unités de commande Variomat



Variomat VS 1



Variomat VS 2-1 60

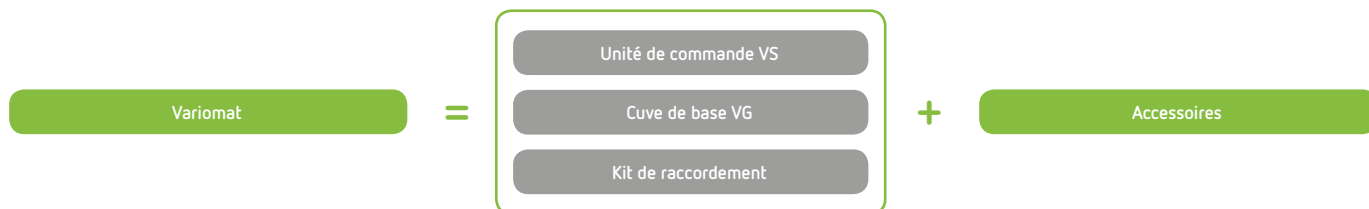


Variomat VS 2-2 95

Caractéristiques techniques

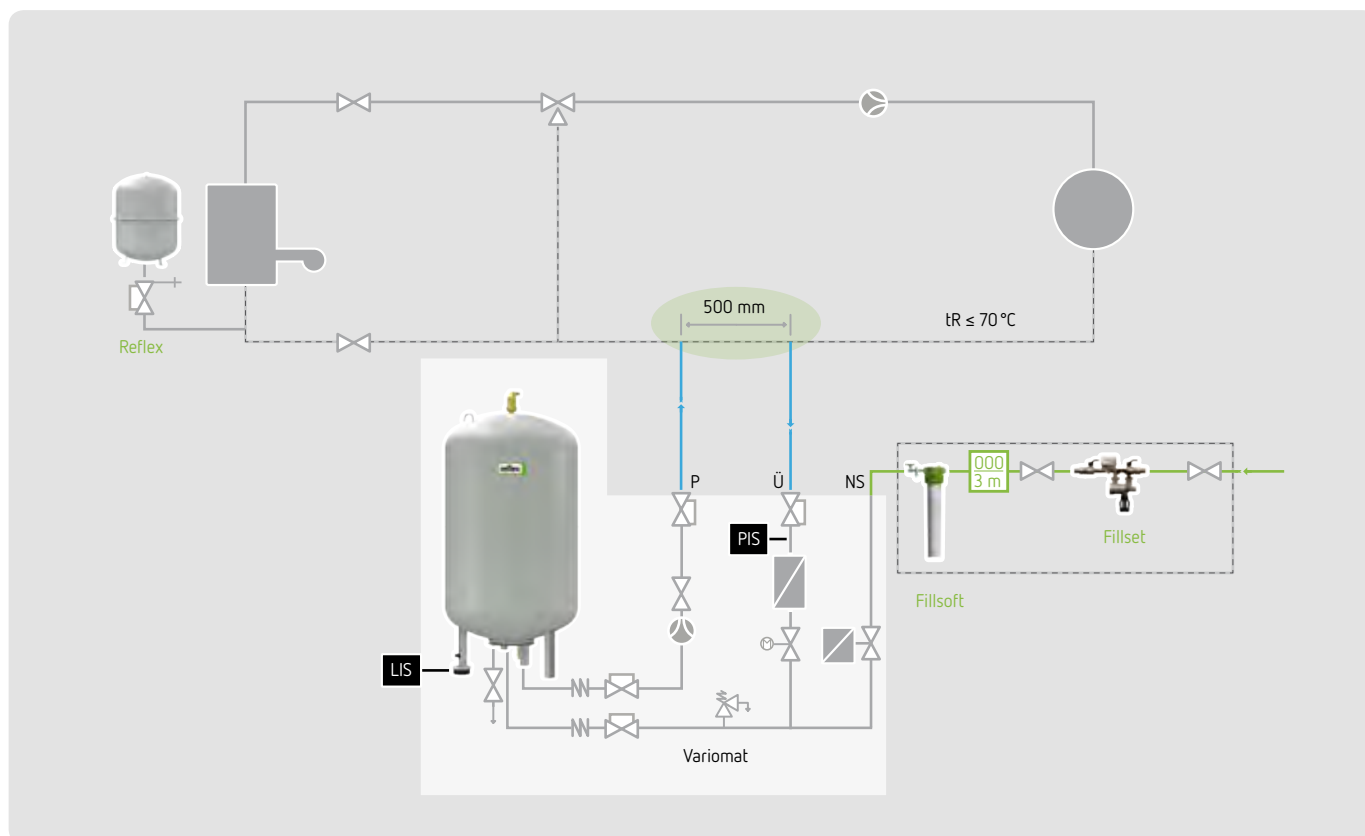
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- unité de commande Variomat VS 1 avec commande Control Basic
- à partir de l'unité de commande Variomat VS 2, avec commande Control Touche et démarrage en douceur
- température aller admissible 120 °C
- température de service admissible 70 °C
- température ambiante admissible 0-45 °C
- niveau sonore env. 55 dB
- degré de protection IP 54
- raccord réalimentation Rp 1/2
- raccord pompe/soupape de décharge Rp 1/ Rp 1
- message de défaut collectif et interface RS485 pour la communication interne

Matrice de combinaison



Unités de commande Variomat

Type	Réf.	Code produit	Raccordement élect.	p_0 [bar]	Hauteur H [mm]	Largeur l [mm]	Profondeur p [mm]	Raccordement R	Poids [kg]	
Unité de commande avec 1 pompe										
Control Basic										
10 bar 70 °C	VS 1	8910100	38	230 V/50 Hz	$\leq 2,5$	680	530	580	2 x G 1	25
Control Touch										
10 bar 70 °C	VS 2-1/75	8910300	38	230 V/50 Hz	$\leq 6,5$	920	530	640	2 x G 1	50
	VS 2-1/95	8910400	38	230 V/50 Hz	≤ 8	920	530	640	2 x G 1	53
	VS 1-1/140	8910500	38	400 V/50 Hz	$\leq 13,5$	920	530	640	2 x G 1	47
Unité de commande avec 2 pompes										
Control Touch										
10 bar 70 °C	VS 2-2/35	8911100	38	230 V/50 Hz	$\leq 2,5$	920	700	780	2 x G 1 ¼	58
	VS 2-2/60	8911200	38	230 V/50 Hz	$\leq 4,8$	920	700	780	2 x G 1 ¼	61
	VS 2-2/75	8911300	38	230 V/50 Hz	$\leq 6,5$	920	720	800	2 x G 1 ¼	89
	VS 2-2/95	8911400	38	230 V/50 Hz	≤ 8	920	720	800	2 x G 1 ¼	92
16 bar 70 °C	VS 1-2/140	8911500	38	400 V/50 Hz	$\leq 13,5$	920	720	800	2 x G 1 ¼	99



Vases Variomat



Variomat VG 500



Variomat VG 1000

Caractéristiques techniques

- membrane amovible selon DIN EN 13831
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- température de service admissible 70 °C
- température max. admissible du système 120 °C

isolation thermique pour vases Variomat



Variomat VW

Vases Variomat

6 bar 70 °C	Vases de base	Réf.	Code produit	Vases en aval	Réf.	Code produit	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	h [mm]	Raccordement R	Poids [kg]
		VG 200	8600011	36	VF 200	8610000	36	634	1.060	146	G 1
	VG 300	8600111	36	VF 300	8610100	36	634	1.360	146	G 1	55,2
	VG 400	8600211	36	VF 400	8610200	36	740	1.345	133	G 1	72,2
	VG 500	8600311	36	VF 500	8610300	36	740	1.560	133	G 1	81,1
	VG 600	8600411	36	VF 600	8610400	36	740	1.810	133	G 1	96,8
	VG 800	8600511	36	VF 800	8610500	36	740	2.275	133	G 1	109,9
	VG 1000	8600611	36	VF 1000	8610600	36	740	2.685	133	G 1	156,0
	VG 1000	8600705	37	VF 1000	8610705	37	1.000	2.130	350	G 1	270,0
	VG 1500	8600905	37	VF 1500	8610905	37	1.200	2.130	350	G 1	300,0
	VG 2000	8601005	37	VF 2000	8611005	37	1.200	2.590	350	G 1	400,0
	VG 3000	8601205	37	VF 3000	8611205	37	1.500	2.590	380	G 1	740,0
	VG 4000	8601305	37	VF 4000	8611305	37	1.500	3.160	380	G 1	820,0
	VG 5000	8601405	37	VF 5000	8611405	37	1.500	3.695	380	G 1	980,0

Isolation thermique pour vases Variomat

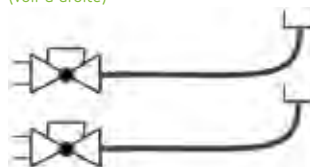
Type	Réf.	Code produit	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Poids [kg]
VW 200 I	7985700	39	634	1.060	3,0
VW 300 I	7986000	39	634	1.360	3,5
VW 400 I	7995600	39	740	1.345	4,5
VW 500 I	7983900	39	740	1.560	5,5
VW 600 I	7995700	39	740	1.810	6,0
VW 800 I	7993800	39	740	2.275	8,0
VW 1000 I	7993900	39	740	2.685	8,0
VW 1000 I	7986800	39	1.000	2.130	9,0
VW 1500 I	7987000	39	1.200	2.130	10,6
VW 2000 I	7987100	39	1.200	2.590	13,0
VW 3000 I	7993200	39	1.500	2.590	15,0
VW 4000 I	7993300	39	1.500	3.160	17,0
VW 5000 I	7993400	39	1.500	3.695	21,8

Accessoires Variomat



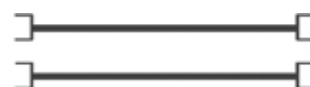
Kit de raccordement Variomat

pour installation à une pompe
(voir à droite)



2 tuyaux flexibles de raccordement
G x G 1 avec vanne d'isolement verrouillable

pour installation à deux pompes
(voir à droite)



2 tuyaux flexibles de raccordement
G 1 ¼ x G 1

Raccords Variomat

Modules E/S

- + deux sorties analogiques supplémentaires pour le contrôle de la pression et du niveau uniquement requises avec Control Basic
- + six entrées numériques librement programmables
- + six sorties libres de potentiel librement programmables



Modules bus

- + pour l'échange de données entre l'unité de commande (RS485) et la domotique centralisée



Master-Slave

- + outil logiciel
- + pour l'exploitation de jusqu'à 10 Reflexomat au sein d'un ensemble hydraulique sur une distance de 1.000 m

Control Remote

- + télémaintenance par le service après-vente Reflex
→ portail Reflex Remote avec interface utilisateur intuitive
- + gestion facile de plusieurs installations



Safe Control

- + réalimentation en toute sécurité en présence d'exigences particulières
- + Rp ½"
- + montage en usine 9119552
- + kit de rééquipement 9119352



NOUVEAU !

Détecteur de rupture de membrane

- + signalisation en cas de rupture de membrane à l'intérieur des vases Variomat
- + composé d'un relais à électrodes et d'une électrode (montés en usine)
- + alimentation électrique 230 V/50 Hz
- + sortie libre de potentiel (inverseur)
- + livraison uniquement en liaison avec un vase
- + électronique du MBM disponible en deux variantes
→ pour le montage mural 7857700
→ avec montage en usine dans l'armoire de distribution Touch 9122294



Accessoires Variomat

Type	Réf.	Code produit	Poids [kg]
Kit de raccordement Variomat pour installations à une pompe			
Kit de raccordement diamètre vase Ø = 480–740	6940100	39	1,55
Kit de raccordement diamètre vase Ø = 1.000–1.500	6940200	39	1,90
Kit de raccordement Variomat pour installations à deux pompes			
Kit de raccordement diamètre vase Ø = 480–740	6940300	39	1,85
Kit de raccordement diamètre vase Ø = 1.000–1.500	6940400	39	2,15
Master-Slave			
Master-Slave	7859100	39	0,10
Module E/S			
Module E/S Variomat	8997705	39	1,00
Modules bus			
LonWorks Digital	8860000	86	1,50
LonWorks	8860100	86	1,90
Profibus-DP	8860200	86	1,90
Ethernet	8860300	86	1,90
Modbus RTU pour Control Touch	9125592	86	0,40
Profibus DP pour Control Touch	9118042	86	0,40
BacNet IP pour Control Touch	8860500	86	0,40
BacNet MS/TP pour Control Touch	8860600	86	0,40
Control Remote			
Platine supplémentaire	8910800	38	0,30
Frais d'utilisation	8910810	38	-
Contrat de télémaintenance	8910805	38	-
Accessoires divers			
Vanne à capuchon SU R1	7613100	84	0,60
Détecteur de rupture de membrane	7857700	86	0,20
Détecteur de rupture monté dans la Touch (un détecteur par Touch)	9122294	86	0,20
Savecontrol G ½"	9119352	86	0,97
Mise en service			
Variomat avec une pompe	7945600	95	-
Variomat avec deux pompes	7945630	95	-

NOUVEAU !

NOUVEAU !

Unités de commande Variomat Giga



Variomat Giga

Caractéristiques techniques

- station de maintien de pression commandée par pompe avec réalimentation et dégazage intégrés (RL → 70 °C) pour systèmes de chauffage et d'eau de refroidissement
- avec 2 pompes et 2 soupapes de décharge
- surpression de service admissible 16 bars
- température aller admissible 120 °C
- température de service admissible 0–70 °C
- niveau sonore env. 55 dB
- raccord pompe DN 80/PN 16
- raccord vase de base DN 80/PN 6
- raccord réalimentation Rp 1/2
- commande Control Touch

Sélection rapide pour Variomat Giga

Exemple de sélection

Puissance du générateur de chaleur $Q = 13 \text{ kW}$
 Contenance en eau $VA = 50000 \text{ litres}$
 Température de référence $T = 70/50 \text{ °C}$
 Hauteur statique $H_{st} = 30 \text{ m}$
 Coefficient d'expansion $n = 0,0228$

$$p_0 \geq \frac{H_{st} [\text{m}]}{10} \text{ bar} + 0,2 \text{ bar}$$

$$p_0 \geq \frac{30}{10} \text{ bar} + 0,2 \text{ bar} = 3,2 \text{ bar}$$

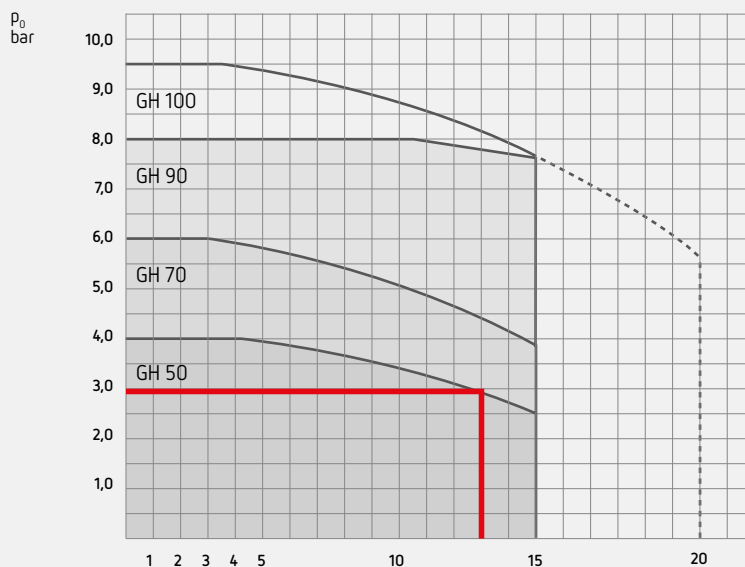
$$V_n \geq \frac{V_{ex} + V_{WR}}{F_{acc}}$$

$$V_n \geq \frac{50000 \times (0,0228 + 0,005)}{0,9} = 1.545 \text{ litres}$$

sélection :

Unité de commande GS 1,1
 Vase d'expansion GH 70
 Vanne à capuchon SU GG 2.000
 Réalimentation Reflex Fillset

Avec les systèmes d'eau de refroidissement jusqu'à 30 °C, seuls 50 % de la puissance calorifique nominale peuvent être pris en compte lors de la sélection de l'unité de commande.



Puissance calorifique totale de l'installation de production de chaleur MW

Unités de commande Variomat Giga

Type	Réf.	Code produit	Puissance électr. [kW]	Tension	pour module hydraulique	Hauteur H [mm]	Largeur l [mm]	Profondeur p [mm]	Vase de base p ₀ [bar]	Poids [kg]
10 bar 70 °C										
Modules de commande										
GS 1,1	8912500	38	2,2	230 V / 50 Hz	GH 50 / GH 70	1.200	1.170	1.020	-	8,0
GS 3	8912600	38	6,0	400 V / 50 Hz	GH 90 / GH 100	1.200	1.170	830	-	9,1
Module hydraulique										
GH 50	8931000	38	2,2	230 V / 50 Hz	-	1.200	1.170	830	≤ 4,0	203,0
GH 70	8932000	38	2,2	230 V / 50 Hz	-	1.200	1.170	830	≤ 6,0	206,0
GH 90	8931400	38	6,0	400 V / 50 Hz	-	1.200	1.170	830	≤ 8,0	270,0
GH 100	8931200	38	6,0	400 V / 50 Hz	-	1.200	1.170	830	≤ 9,5	275,0

Vases Variomat Giga



Cuve de base GG



Cuve en aval GF

Caractéristiques techniques

- membrane amovible selon DIN EN 13831
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- température de service admissible 70 °C
- température max. admissible du système 120 °C

Modules E/S

- + deux sorties analogiques supplémentaires pour le contrôle de la pression et du niveau
- + six entrées numériques librement programmables
- + six sorties libres de potentiel librement programmables



Modules bus

- + pour l'échange de données entre l'unité de commande et la domotique centralisée



Control Remote

- + télémaintenance par le service après-vente Reflex
 - portail Reflex Remote avec interface utilisateur intuitive
- + gestion facile de plusieurs installations



Soupape de sûreté SV1

- + pour la sécurisation supplémentaire des vases GG et GF avec des puissances calorifiques nominales > 10,5 MW



Détecteur de rupture de membrane

- + signalisation en cas de rupture de membrane à l'intérieur des vases Variomat Giga
- + composé d'un relais à électrodes et d'une électrode (montés en usine)
- + alimentation électrique 230 V/50 Hz
- + sortie libre de potentiel (inverseur)
- + livraison uniquement en liaison avec un vase
- + électronique du MBM disponible en deux variantes
 - pour le montage mural 7857700
 - avec montage en usine dans l'armoire de distribution Touch 9122294



Vases Variomat Giga

	Cuves de base	Réf.	Code produit	Cuves en aval	Réf.	Code produit	Ø D [mm]	Hauteur H [mm]	Hauteur h [mm]	Hauteur h1 [mm]	Raccordement R	Poids [kg]
6 bar 70 °C	GG 1000	8920105	37	GF 1000	8930105	37	1.000	2.130	285	305	DN 65/PN 6	270
	GG 1500	8920305	37	GF 1500	8930305	37	1.200	2.130	285	305	DN 65/PN 6	340
	GG 2000	8920405	37	GF 2000	8930405	37	1.200	2.590	285	305	DN 65/PN 6	430
	GG 3000	8920605	37	GF 3000	8930605	37	1.500	2.590	314	335	DN 65/PN 6	651
	GG 4000	8920705	37	GF 4000	8930705	37	1.500	3.160	314	335	DN 65/PN 6	890
	GG 5000	8920805	37	GF 5000	8930805	37	1.500	3.695	314	335	DN 65/PN 6	980

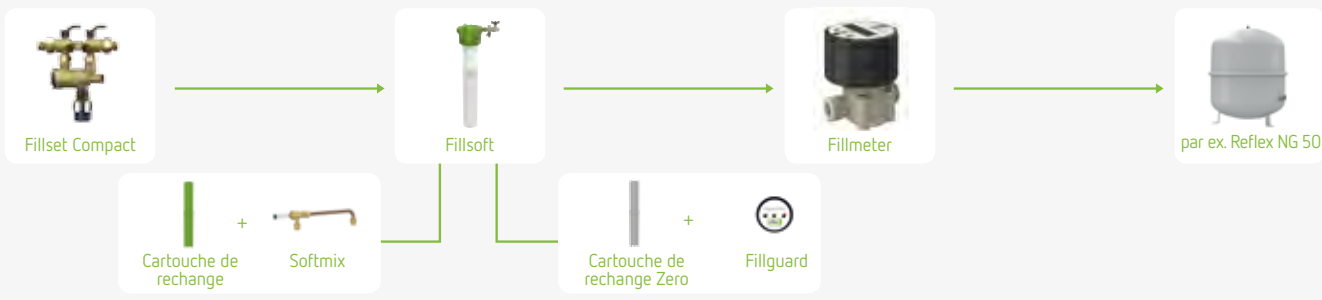
Accessoires Variomat Giga

Type	Réf.	Code produit	Poids [kg]
Master-Slave			
Unité de commande Master-Slave Connect	7859100	39	0,10
Module E/S			
Module E/S Variomat Giga	8997705	39	1,00
Module bus			
LonWorks Digital	8860000	86	1,50
LonWorks	8860100	86	1,90
Profibus-DP	8860200	86	1,90
Ethernet	8860300	86	1,90
Modbus RTU pour Control Touch	9125592	86	0,40
Profibus DP pour Control Touch	9118042	86	0,40
BacNet IP pour Control Touch	8860500	86	0,40
BacNet MS/TP pour Control Touch	8860600	86	0,40
NOUVEAU ! Control Remote			
Platine supplémentaire	8910800	38	0,30
Frais d'utilisation	8910810	38	-
Contrat de télémaintenance	8910805	38	-
Accessoires divers			
Soupape de sûreté SV 1"	6942100	81	0,55
Safe Control Rp ½" post-montage	9119352	86	0,60
Safe Control Rp ½" pré-monté	9119552	86	0,90
Détecteur de rupture de membrane	7857700	86	0,20
Détecteur de rupture monté dans la Touch (un détecteur par Touch)	9122294	86	0,20
Mise en service			
Variomat Giga avec deux pompes	7945630	95	-

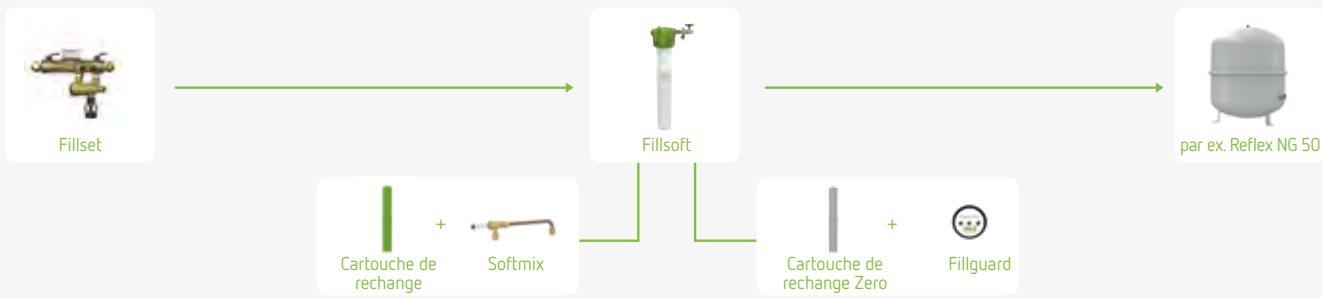
Systèmes de réalimentation et traitement de l'eau

Réalimentation manuelle

H01



H02

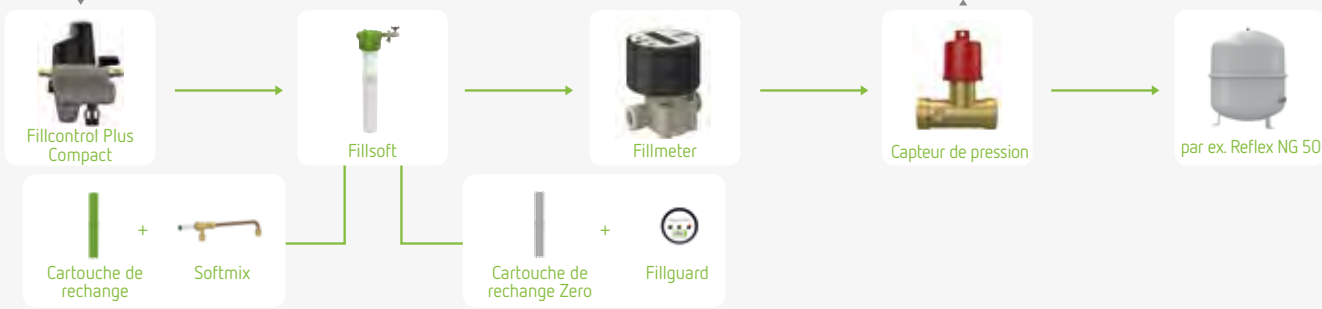


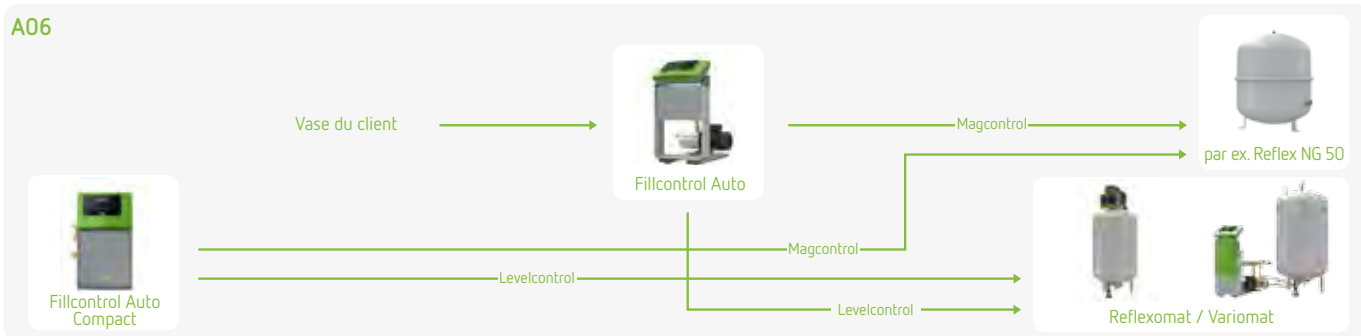
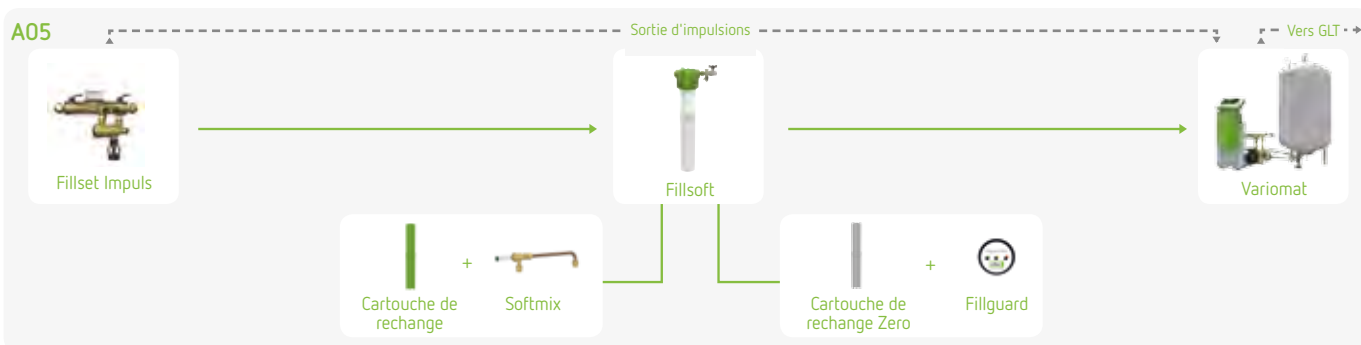
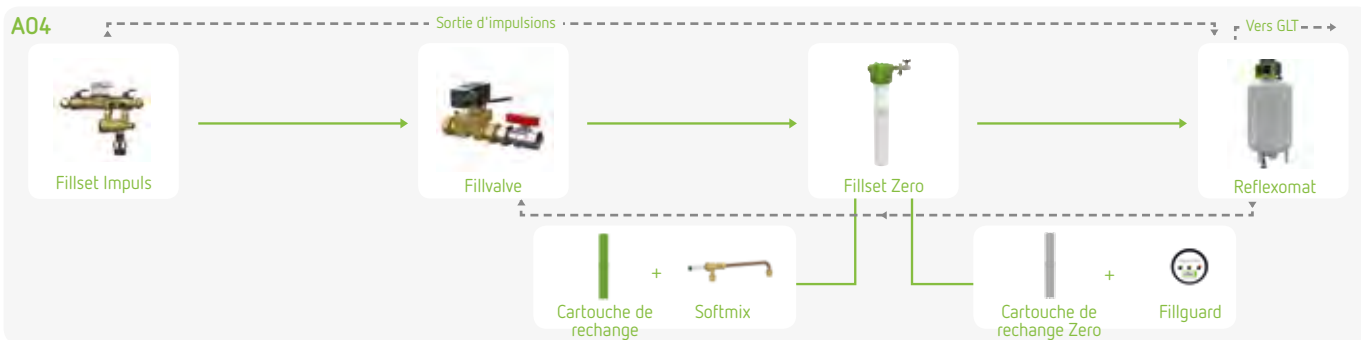
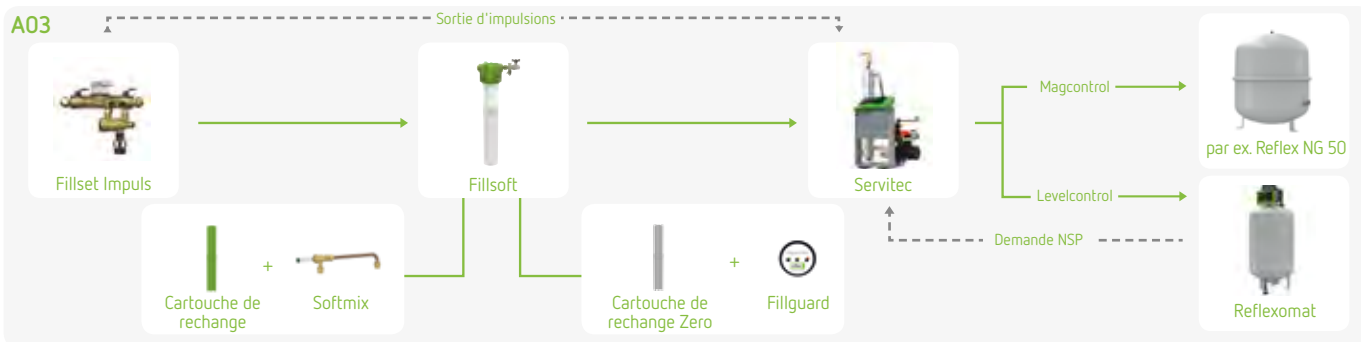
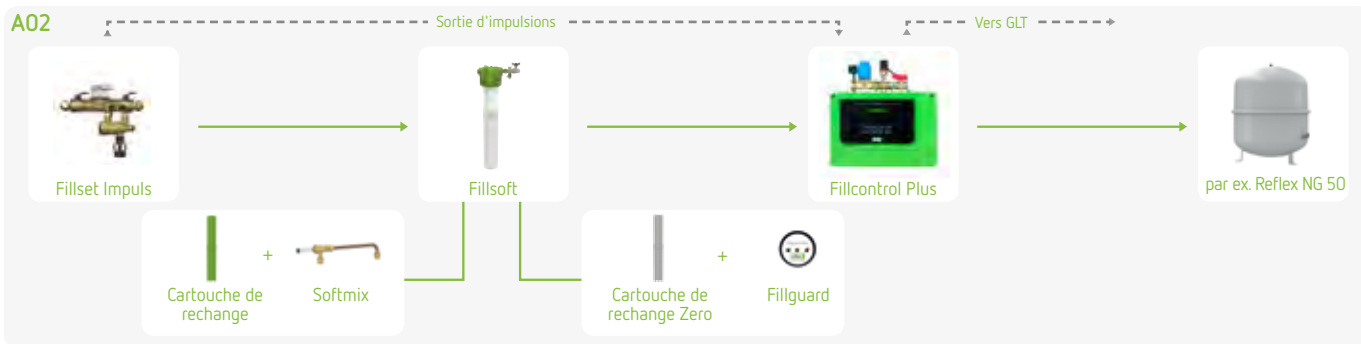
H03



Réalimentation automatique

A01





Bases théoriques

Technique de traitement de l'eau Fillsoft pour l'eau de réalimentation

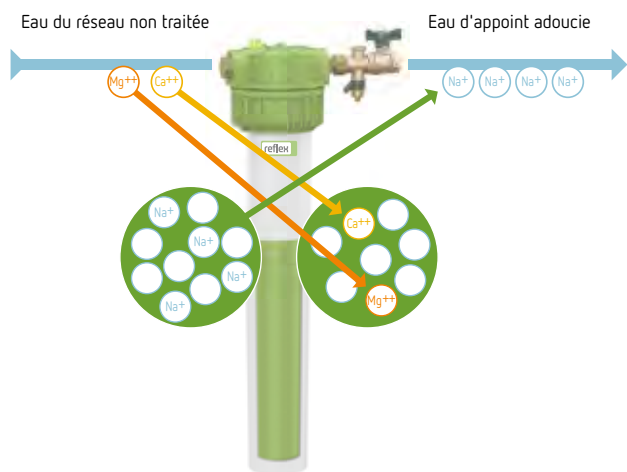
De nos jours, les chaudières modernes nécessitent une puissance surfacique toujours plus élevée. Cela s'accompagne également d'un danger de sédimentation, en particulier du calcaire. Cela peut réduire la puissance et, dans le pire des cas, détruire la cuve. En cas d'utilisation de matériaux en aluminium, il est recommandé de travailler avec de l'eau déminéralisée, le risque de corrosion étant plus élevé en cas d'utilisation d'eau non traitée. Afin d'éviter ce risque, Reflex propose, avec Fillsoft, un programme dédié au traitement de l'eau, qui permet de traiter l'eau de remplissage et de réalimentation en conformité

avec les normes. Reflex recommande de prévoir un Fillsoft pour chaque système de réalimentation, car ce dispositif contribue, sans trop de frais, considérablement à la sécurité des installations.

Une colonne avec une cartouche amovible dans laquelle des ions sont stockés dans des billes de résine synthétique forme la pièce maîtresse du Fillsoft. Cette colonne est munie de raccords pour l'eau fraîche et l'eau de remplissage et de réalimentation. Un robinet d'arrêt à boisseau sphérique avec vanne d'essai côté réalimentation complète la construction.

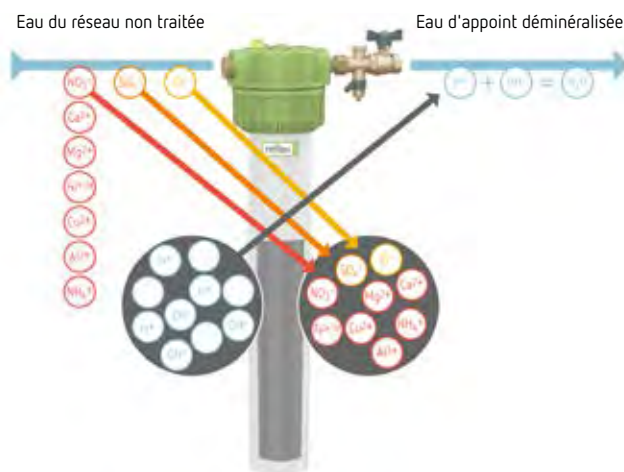
Adoucissement

L'adoucissement se déroule selon le principe d'échange cationique. L'eau fraîche calcaire traverse la colonne de l'échangeur. Les ions de magnésium et de calcium qui forment le calcaire sont ici remplacés par les ions de sodium des billes de résine et l'eau est adoucie. Lorsque la capacité des ions de sodium est épuisée, la cartouche doit être remplacée.



Déminéralisation

La déminéralisation se déroule selon le principe d'échange d'ions des cations et des anions. Le Fillsoft Zero permet de déminéraliser l'eau de remplissage et d'appoint. Tous les minéraux sont absorbés par la cartouche. Lorsque la conductibilité et ainsi le nombre d'ions augmentent, la capacité de la cartouche diminue et cette dernière doit être remplacée.



Surveillance en toute simplicité de la capacité pour «Fillsoft Zero»

Le Fillguard Mini est une cellule de mesure de la conductibilité qui se charge de la surveillance capacitive de la déminéralisation Fillsoft Zero. Il s'installe facilement et rapidement sur la tête de la cartouche du Fillsoft Zero. Un adaptateur supplémentaire n'est pas requis.

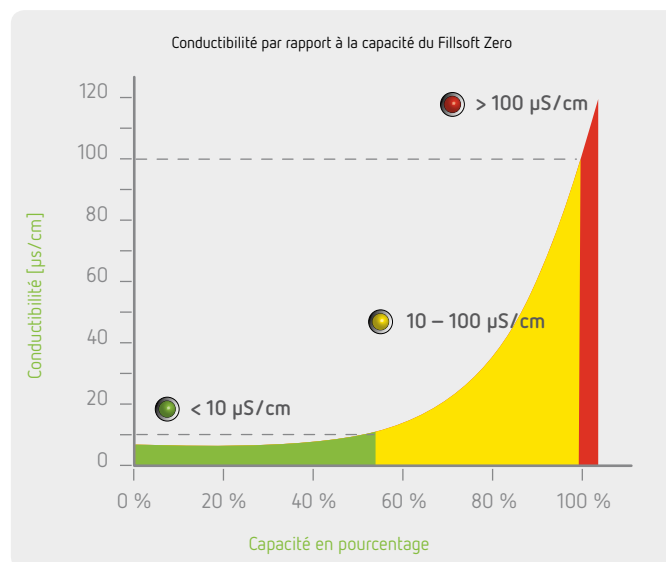
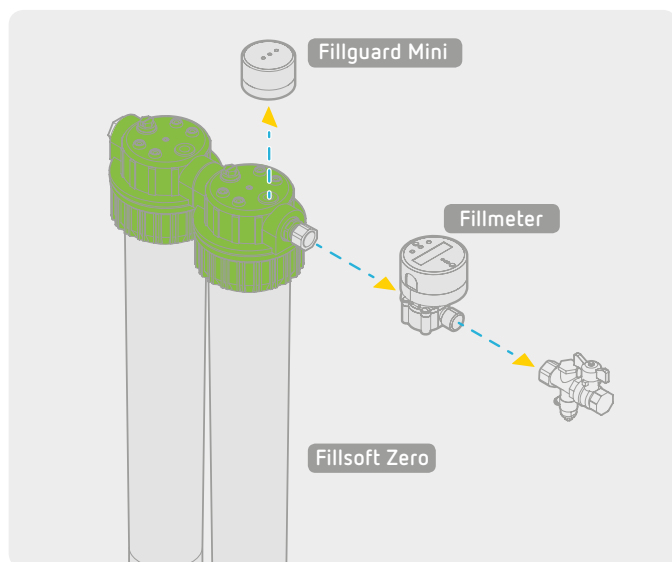
L'indicateur à DEL à trois niveaux signale l'épuisement de l'échangeur d'ions. Il est ainsi possible de garantir que seule de l'eau déminéralisée circule dans l'installation de chauffage. Le Fillguard Mini convient uniquement à une déminéralisation «Fillsoft Zero».

Immédiatement opérationnel avec Fillguard Mini

- la cellule de mesure est livrée entièrement prête à l'emploi et est immédiatement opérationnelle
- le Fillguard Mini mesure constamment la conductibilité de l'eau de réalimentation
- la plage de conductibilité est indiquée par un indicateur muni de trois DEL; en fonction de la conductibilité requise, la valeur limite peut être relevée sur les DEL
- selon VDI 2035, une conductibilité inférieure à $100 \mu\text{S}/\text{cm}$ est considérée comme un fonctionnement peu salin
- la cartouche devrait être remplacée à partir d'une conductibilité de $100 \mu\text{S}/\text{cm}$. au plus tard au bout de 18 mois
- l'autonomie de la pile permet un fonctionnement pendant 10 ans

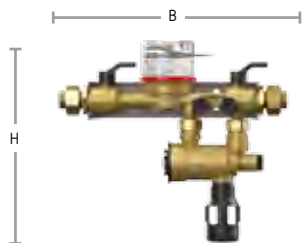
Possibilités de combinaison

Fillsoft Zero + Fillmeter
Fillsoft Zero + Fillguard Mini
Fillsoft Zero + Fillmeter + Fillguard Mini



Fillset / Fillcontrol

Fillset

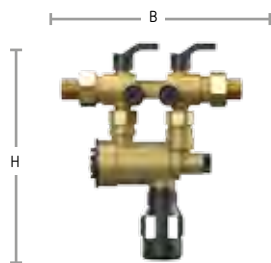


Fillset

Caractéristiques techniques

- groupe de raccordement pour systèmes de réalimentation selon DIN 1988 et DIN EN 1717
- en cas de raccordement direct aux réseaux d'eau potable
- avec disconnecteur agréé DVGW du type BA
- vannes d'isolement à l'entrée et à la sortie
- y compris compteur d'eau standard ou à impulsions et attache murale
- surpression de service adm. 10 bars, température de service adm. 60 °C

Fillset Compact

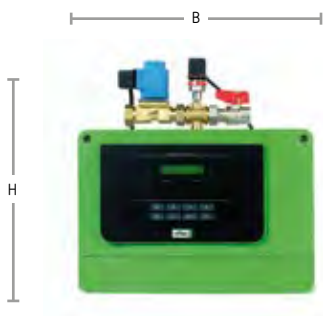


Fillset Compact

Caractéristiques techniques

- groupe de raccordement pour systèmes de réalimentation selon DIN 1988 et DIN EN 1717
- en cas de raccordement direct aux réseaux d'eau potable
- avec disconnecteur agréé DVGW du type BA
- vannes d'isolement à l'entrée et à la sortie
- sans compteur d'eau
- surpression de service adm. 10 bars, température de service adm. 60 °C

Fillcontrol Plus

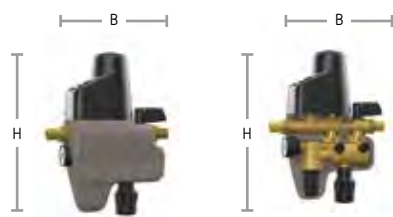


Fillcontrol Plus

Caractéristiques techniques

- pour la surveillance de vases d'expansion à membrane et pour la **réalimentation automatique** de la pression initiale définie
- y.c. support mural et unité de commande Control Basic
- interface RS485, possibilité de raccordement de modules bus/d'extension
- possibilité de surveillance capacitive d'un système de traitement de l'eau Fillsoft
- tension de raccordement 230 V/50 Hz
- pression d'alimentation maximale admissible 10 bars
- surpression de service adm. 10 bars, température de service adm. 90 °C

Fillcontrol Plus Compact



Fillcontrol Plus Compact

Fillcontrol Plus Compact Detail

Caractéristiques techniques

- **station de réalimentation automatique** compacte, s'emploie pour les installations avec vase d'expansion à membrane selon DIN 1988 et DIN EN 1717
- avec disconnecteur du type BA
- réalimentation contrôlée
- tension de raccordement 230 V/50 Hz
- puissance de la réalimentation env. 0,5 m³/h avec $\Delta p = 1,5$ bar
- pression d'alimentation maximale admissible 10 bars
- température de service admissible 70 °C

Fillset

	Type	Réf.	Code produit	Largeur x hauteur [mm]	Pression minimale d'écoulement	Caractéristique de débit K_{VS}	Raccord entrée/sortie	Poids [kg]
10 bar 60 °C	Fillset avec compteur d'eau standard	6811105	70	293 x 230	$p^{\circ} + 1,3$ bar	0,8 m ³ /h	R ½ / R ½	1,7
	Fillset avec compteur d'eau à impulsions	6811205	70	293 x 230	$p^{\circ} + 1,3$ bar	0,8 m ³ /h	R ½ / R ½	2,8

Fillset Compact

	Type	Réf.	Code produit	Largeur x hauteur [mm]	Pression minimale d'écoulement	Caractéristique de débit K_{VS}	Raccord entrée/sortie	Poids [kg]
10 bar 60 °C	Fillset Compact	6811305	70	175 x 214	$p^{\circ} + 1,3$ bar	0,8 m ³ /h	R ½ / R ½	2,8
	Fillset Compact avec compteur d'eau M-Bus	9115630	70	285 x 214	$p^{\circ} + 1,3$ bar	0,8 m ³ /h	R ½ / R ½	2,8

Fillcontrol Plus

	Type	Réf.	Code produit	Largeur x hauteur [mm]	Pression minimale d'écoulement	Caractéristique de débit K_{VS}	Caractéristique de débit K_{VS}	Raccord entrée/sortie	Poids [kg]
10 bar 90 °C	Fillcontrol Plus	8812110	70	320 x 340 x 190	$P^{\circ} + 1,3$ bar	1,4 m ³ /h 0,7 m ³ /h	1,4 m ³ /h	G ¾ / G ½	1,7
	Fillcontrol Plus inox	8812200	70	320 x 340 x 190	$P^{\circ} + 1,3$ bar	1,4 m ³ /h 0,7 m ³ /h	1,4 m ³ /h	G ¾ / G ½	2,5

* en combinaison avec Fillset

Fillcontrol Plus Compact

	Type	Réf.	Code produit	H x l x p [mm]	Pression minimale d'écoulement	Pression de sortie [bar]	Raccord entrée/sortie	Poids [kg]
10 bar 70 °C	Fillcontrol Plus Compact	6811500	79	304 x 240 x 91	$p^{\circ} + 1,3$ bar	0,5–5	R ½ / R ½	2,0
	Capteur de pression externe Fillsoft	9112004	78	90 x 70 x 35	-	-	G ½ x G ½	0,3

Fillcontrol Auto



Fillcontrol Auto

Caractéristiques techniques

- système de réalimentation automatique avec pompe intégrée
- Fillcontrol Auto pour la réalimentation, par ex. à partir de fûts ou d'un système de conditionnement
- systèmes équipés d'une unité de commande Control Basic pour une utilisation facile
- interface RS485, possibilité de raccordement de modules bus/ d'extension
- Fillcontrol Auto adapté aux applications avec max. 50 % d'antigel
- pression d'alimentation maximale admissible 10 bars
- surpression de service admissible 10 bars
- pression de refoulement maximale 5,5 bars
- température de service admissible 30 °C

Fillcontrol Auto Compact



Fillcontrol Auto Compact

Caractéristiques techniques

- système de réalimentation automatique avec pompe intégrée
- Fillcontrol Auto Compact avec réservoir intermédiaire intégré comme disconnecteur
- système équipé d'une unité de commande Control Basic pour une utilisation facile
- interface RS485, possibilité de raccordement de modules bus/ d'extension
- y compris disconnecteur selon DIN 1988 et DIN EN 1717
- pression d'alimentation maximale admissible 10 bars
- surpression de service admissible 10 bars
- pression de refoulement maximale 8,5 bars
- température de service admissible 30 °C

Fillcontrol Auto

	Type	Réf.	Code produit	H x l x p [mm]	Capacité de refoulement [m³/h]	Débit d'alimentation min. [l/h]	Raccord chauffage	Raccord d'aspiration réservoir	Surpression de service admissible [bar]	Poids [kg]
10 bar 30°C	Fillcontrol Auto (compatible avec le glycol)	8812300	70	690 x 470 x 440	4 m³/h	360	G 1	G 1 ¼	5,5	18,6

Fillcontrol Auto Compact

	Type	Réf.	Code produit	H x l x p [mm]	Capacité de refoulement [m³/h]	Débit d'alimentation min. [l/h]	Raccord chauffage	Raccord eau potable	Raccord pour trop-plein	Pression d'alimentation max. [bar]	Surpression de service admissible [bar]	Poids [kg]
10 bar 30°C	Fillcontrol Auto Compact	8688500	70	620 x 580 x 290	120–180 l/h	360	G ½	G ½	DN 32	5,5	10	19,1

Fillsoft

Fillsoft



Boîtier Fillsoft I

Boîtier Fillsoft II

Cartouche Fillsoft

Cartouche Fillsoft Zero

Caractéristiques techniques

- Robinet de traitement de l'eau pour la réalimentation en eau de chauffage selon VDI 2035
- Capacité cartouche Fillsoft adoucissement (verte) 6.000 lx°dH
- Capacité cartouche Fillsoft déminéralisation (grise) 3.000 lx°dH
- y compris vanne d'isolement avec robinet de prélèvement et raccord vissé pour segment
- surpression de service admissible 8 bars
- température de service admissible 40 °C

Softmix pour adoucissement

- + dispositif de mélange pour adoucissement Fillsoft



Capteur de pression

- + pour l'utilisation de Fillsoft en liaison avec Fillcontrol Plus Compact



Fillmeter

- + pour la surveillance automatique de la réalimentation de Fillsoft pour l'adoucissement et la déminéralisation
- + signal acoustique lorsque la cartouche est épuisée
- + 230 V / 50 Hz



Fillguard Mini

- + capteur de conductibilité pour la surveillance de la capacité de la déminéralisation Fillsoft Zero



Boîtier Fillsoft

Type	Réf.	Code produit	H x l [mm]	Capacité cartouches	Débit permanent max. [l/h]	Raccord entrée / sortie	Température de service adm. [°C]	Surpression de service admissible [bar]	Poids [kg]
Fillsoft I	9125660	78	600 x 260	1	360	Rp ½ / Rp ½	5–40	8,0	1,9
Fillsoft II	9125661	78	600 x 380	2	360	Rp ½ / Rp ½	5–40	8,0	3,6

Cartouches Fillsoft

Type	Réf.	Code produit	Couleur	Hxl [mm]	Capacité [lx°dH]	Température de service autorisée [°C]	Surpression de service autorisée [bar]	Poids [kg]
Cartouche Fillsoft	6811800	78	vert	513 x 76	6.000	5–40	8,0	1,5
Cartouche Fillsoft Zero	9125662	78	gris	513 x 76	3.000	5–40	8,0	1,5

NOUVEAU !

Accessoires Fillsoft

Type	Réf.	Code produit	Poids [kg]
Accessoires pour Fillsoft (adoucissement)			
Softmix Fillsoft (dispositif de mélange)	9119219	78	0,20
Capteur de pression externe Fillsoft	9112004	78	0,30
Compteur d'eau numérique Fillmeter	9119193	78	0,40
Kit de mesure du titre hydrotimétrique Fillsoft	6811900	86	0,10
Accessoires pour Fillsoft Zero (deminéralisation)			
Capteur de pression externe Fillsoft	9112004	78	0,30
Compteur d'eau numérique Fillmeter	9119193	78	0,40
Fillguard Mini	9125762	78	0,06
Clé Fillsoft pour tête de filtre	9200276	86	0,40

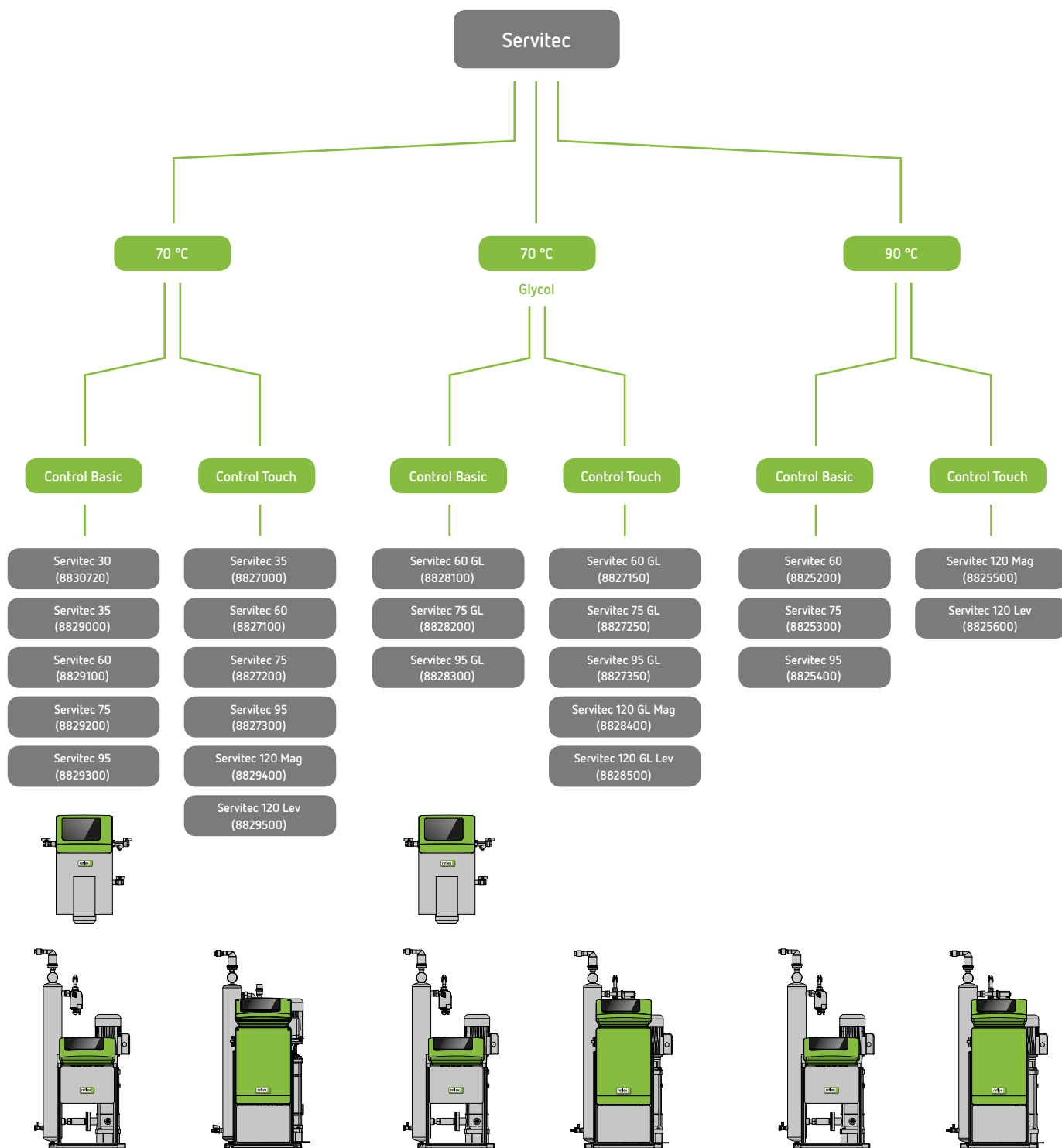
NOUVEAU !

Systemes de degazage et technique de separation

Vases d'expansion
a membrane

Stations de maintien de
pression

Systemes de realimentation
et traitement de l'eau



→ Les unites de commande Control Basic, Control Touch et Control Remote de Reflex sont decrites en detail avec leurs specifications en page 41.


Laiton

Horizontal

Vertical

Exvoid T


purgeur automatique




T 1/2" / 3/8"
110 °C/180 °C

Exvoid

séparateurs de microbulles



A22-2"
110 °C/180 °C




A22-1" V
110 °C/180 °C

Page 78-79


Acier

Raccord à souder

Raccord à brides



A60.3-A329.9




A50-A300


Page 80-81

Exdirt

séparateurs de particules et de boues




D22-2"
110 °C




D22-1" V
110 °C

séparateurs de particules et de boues avec aimant




D22-2" M
110 °C




D22-1" V-M
110 °C

Page 82-83




D60.3-D329.9




D50-D300

insert magnétique (en option)



D60.3R-D329.9R




D50R-D300R


Page 84-85

Extwin

séparateurs combinés de microbulles et de particules et de boues




TW22-1"
110 °C




TW22 V
110 °C

séparateurs combinés de microbulles et de particules et de boues avec aimant




TW22-1" M
110 °C




TW22 V-M
110 °C

Page 86-87




TW60.3-TW329.9




TW50-TW300

insert magnétique (en option)



TW60.3R-TW329.9R



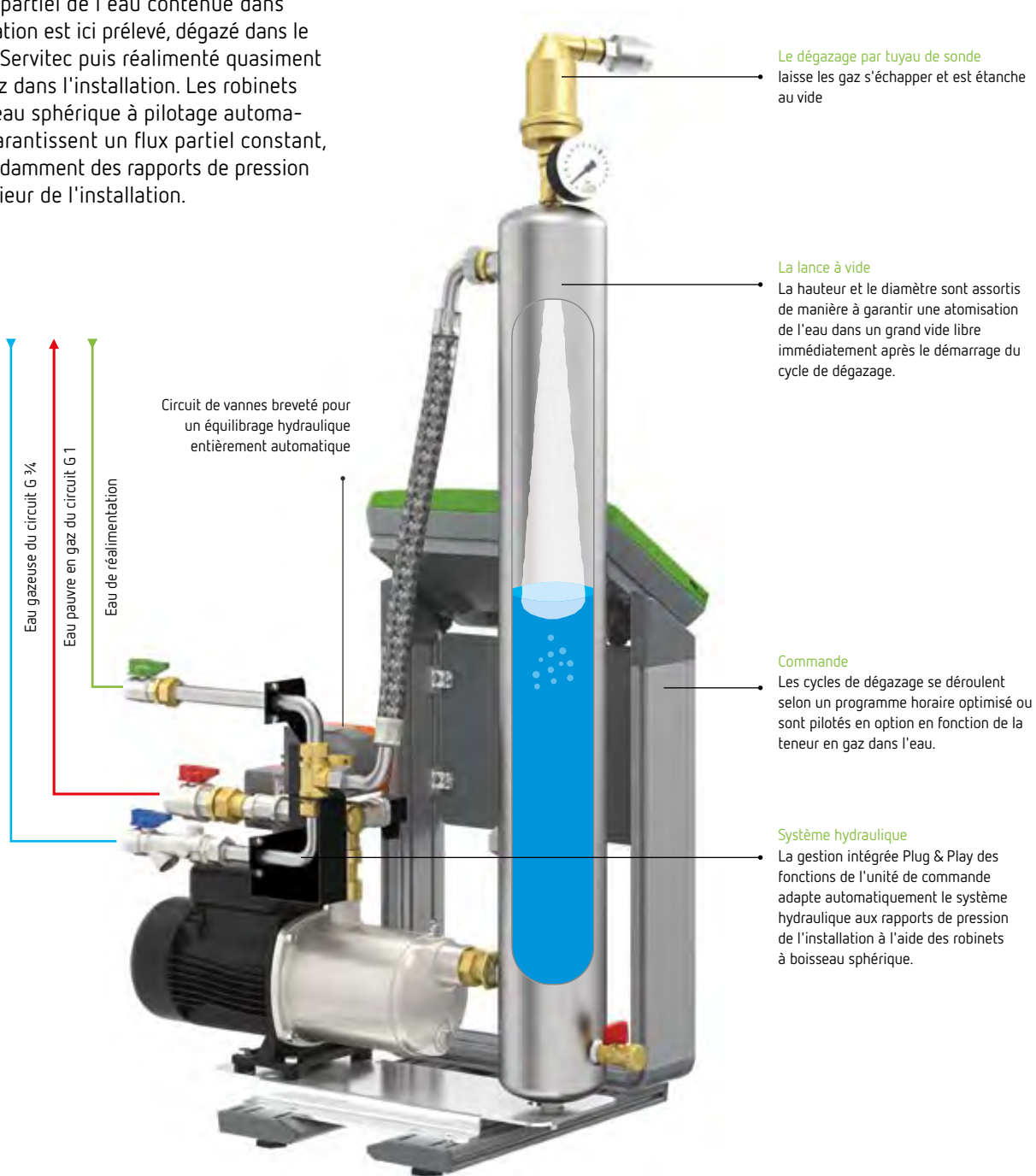
TW50R-TW300R

Page 88-90

Bases théoriques

Servitec – Technologie brevetée pour un dégazage optimal

La gamme de produits Servitec est dédiée au dégazage actif, même de gaz dissous. Un flux partiel de l'eau contenue dans l'installation est ici prélevé, dégazé dans le vide du Servitec puis réalimenté quasiment sans gaz dans l'installation. Les robinets à boisseau sphérique à pilotage automatique garantissent un flux partiel constant, indépendamment des rapports de pression à l'intérieur de l'installation.

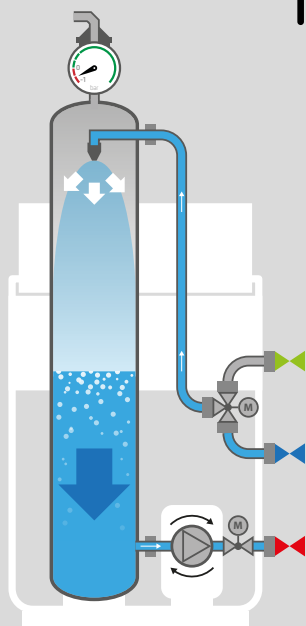


Principe de fonctionnement Servitec

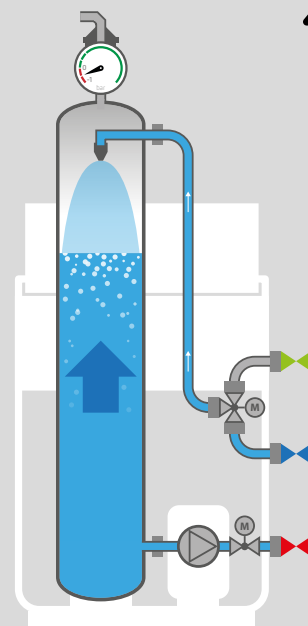
1
Génération de la
dépression

La pompe s'enclenche, le niveau d'eau diminue et une dépression est générée à l'intérieur de la lance à vide.

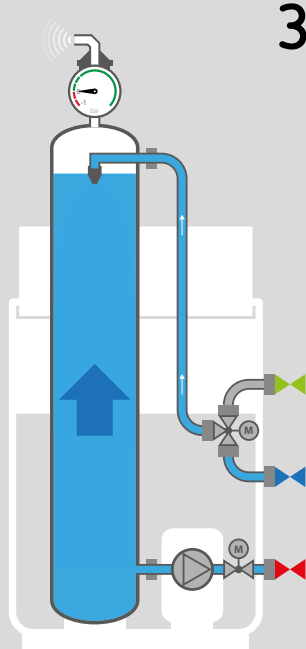
L'eau du circuit (en option l'eau de réalimentation) est finement pulvérisée dans le vide généré, les gaz dissous sont libérés par la dépression et la grande surface de contact.

2
Début du dégazage

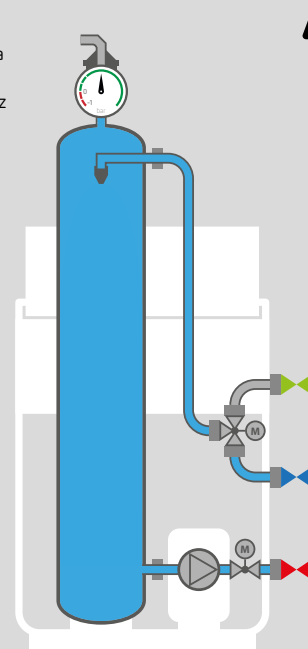
La pompe s'êteint. De l'eau est pulvérisée jusqu'à ce que la lance à vide soit complètement remplie.

3
Dégazage

Tous les gaz libérés sont déposés en toute sécurité par le biais du purgeur automatique.

4
Temps de repos

La pression système est rétablie dans la lance. L'eau du système contenue dans le tuyau est quasiment exempte de gaz et est réinjectée dans le réseau lors du prochain cycle.



Vous pouvez visionner des films à propos du fonctionnement de ce produit et d'autres produits sur www.reflexch.ch/services/fachwissen-und-beitraege/videothek/

Servitec

Servitec



Servitec 30

Servitec 35

Servitec 60

Servitec 95

Caractéristiques techniques

- dégazage par lance à vide avec réalimentation intégrée pour installations avec vases d'expansion à membrane ou stations de maintien de pression
- surpression de service admissible :
 - 8 bar : type 30, 35 ou 60
 - 10 bar : type 75, 95 ou 120
- température aller jusqu'à 120 °C
- unité de commande à microprocesseur avec affichage en pour la pression
- contact libre de potentiel pour message collectif
- mise en service facile grâce à la fonction Auto-Setup
- régulation entièrement automatique et brevetée de la décharge
- Safe Control (réalimentation via robinet à boisseau sphérique motorisé)
- réalimentation possible à partir d'un réservoir (à la charge du client)
- réglage flexible des modes de fonctionnement Servitec Magcontrol ou Levelcontrol
- dégazage central de l'eau contenue et de l'eau de réalimentation

Modules E/S

- deux sorties analogiques supplémentaires pour le contrôle de la pression et du niveau
- six entrées numériques librement programmables
- six sorties libres de potentiel librement programmables



Modules bus

- pour l'échange de données entre l'unité de commande (RS485) et la domotique centralisée



Control Remote

- + télémaintenance par le service après-vente Reflex
 - portail Reflex Remote avec interface utilisateur intuitive
- + gestion facile de plusieurs installations



Servitec

Type	Réf.	Code produit	H x l x p [mm]	Volume VA de l'installation [m ³]	Pression de service [bar]	Puissance de réalimentation [m ³ /h]	Poids [kg]	
Température de service maximale admissible : 70 °C avec Control Basic								
70 °C	30	8830720	71	660 x 545 x 290	max. 12*	0,5 à 3,0	max. 0,025	13,5
	35	8829000	71	1 030 x 620 x 440	max. 220	0,5 à 2,5	max. 0,350	42,0
	60	8829100	71	1 215 x 685 x 440	max. 220	0,5 à 4,5	max. 0,550	40,0
	75	8829200	71	1 215 x 600 x 525	max. 220	0,5 à 5,4	max. 0,550	39,0
	95	8829300	71	1 215 x 600 x 525	max. 220	0,5 à 7,2	max. 0,550	40,0
Température de service maximale admissible : 70 °C avec Control Touch								
70 °C	35	8827000	71	1 030 x 620 x 440	max. 220	0,5 à 2,5	max. 0,350	30,0
	60	8827100	71	1 215 x 685 x 440	max. 220	0,5 à 4,5	max. 0,550	36,0
	75	8827200	71	1 215 x 600 x 525	max. 220	0,5 à 5,4	max. 0,550	41,0
	95	8827300	71	1 215 x 600 x 525	max. 220	0,5 à 7,2	max. 0,550	42,0
	Magcontrol 120	8829400	71	1 215 x 600 x 525	max. 220	1,3 à 9	max. 0,550	43,0
	Levelcontrol 120	8829500	71	1 215 x 600 x 525	max. 220	1,3 à 9	max. 0,550	43,0
Modèles spéciaux : température de service maximale admissible : 90 °C avec Control Basic								
90 °C	60	8825200	71	1 215 x 685 x 440	max. 220	1,3 à 4,0	max. 0,550	40,0
	75	8825300	71	1 215 x 600 x 525	max. 220	1,3 à 4,9	max. 0,550	39,0
	95	8825400	71	1 215 x 600 x 525	max. 220	1,3 à 6,7	max. 0,550	40,0
	Magcontrol 120	8825500	71	1 215 x 600 x 525	max. 220	1,3 à 8,3	max. 0,550	43,0
	Levelcontrol 120	8825600	71	1 215 x 600 x 525	max. 220	1,3 à 8,3	max. 0,550	43,0
Modèles spéciaux : température de service maximale admissible : 70 °C, compatible avec le glycol avec Control Basic								
70 °C GL	60 GL	8828100	71	660 x 545 x 290	max. 4	0,5 à 2,5	max. 0,025	13,5
	75 GL	8828200	71	1 215 x 685 x 440	max. 50	0,5 à 4,5	max. 0,550	40,0
	95 GL	8828300	71	1 215 x 600 x 525	max. 50	1,3 à 4,9	max. 0,550	39,0
Modèles spéciaux : température de service maximale admissible : 70 °C, compatible avec le glycol avec Control Touch								
90 °C GL	60 GL	8827150	71	1 215 x 685 x 440	max. 50	0,5 à 4,5	max. 0,550	36,0
	75 GL	8827250	71	1 215 x 600 x 525	max. 50	1,3 à 4,9	max. 0,550	41,0
	95 GL	8827350	71	1 215 x 600 x 525	max. 50	1,3 à 6,7	max. 0,550	42,0
	Magcontrol 120 GL	8828400	71	1 215 x 600 x 525	max. 50	1,3 à 8,3	max. 0,550	43,0
	Levelcontrol 120 GL	8828500	71	1 215 x 600 x 525	max. 50	1,3 à 8,3	max. 0,550	43,0

Modèles spéciaux sur demande : volume de l'installation > 220 m³ et pression de service > 9,0 bars (voir page 54 Variomat)

Magcontrol : Pour installations avec vases d'expansion de pression à membrane. Levelcontrol : Pour installations avec stations de maintien de pression.

* le volume max. de l'installation pour le dégazage système / les quantités max. de réalimentation doivent être pris en compte en fonction de l'installation.

Accessoires Servitec

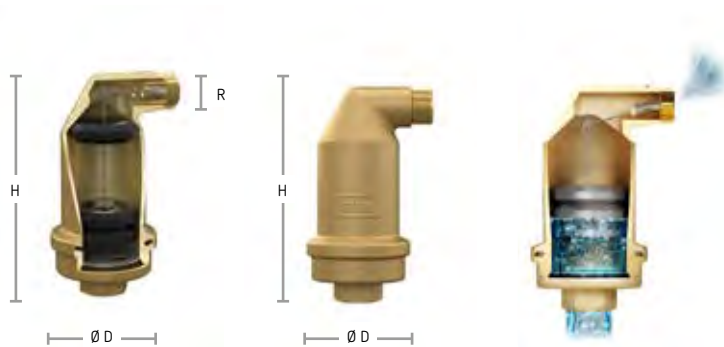
Type	Réf.	Code produit	Poids [kg]
Modules bus			
LonWorks Digital	8860000	86	1,5
LonWorks	8860100	86	1,9
Profibus-DP	8860200	86	1,9
Ethernet	8860300	86	1,9
Modbus RTU pour Control Touch	9125592	86	0,4
Profibus DP pour Control Touch	9118042	86	0,4
BacNet IP pour Control Touch	8860500	86	0,4
BACNet MS/TP pour Control Touch	8860600	86	0,4
Modules E/S			
Module E/S Servitec	8860400	71	1,0

NOUVEAU !

Type	Réf.	Code produit	Poids [kg]
Control Remote			
Platine supplémentaire	8910800	30	0,3
Frais d'utilisation	8910810	38	-
Contrat de télémaintenance	8910805	38	-
Accessoires divers			
Mise en service Servitec	7945600	95	-
Lot de consoles murales pour Servitec 35/60	8840500	86	6,3

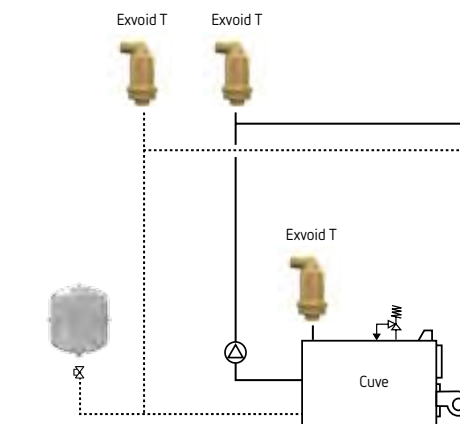
Exvoid

Exvoid T



Exvoid T

Graphique fonctionnel Exvoid T

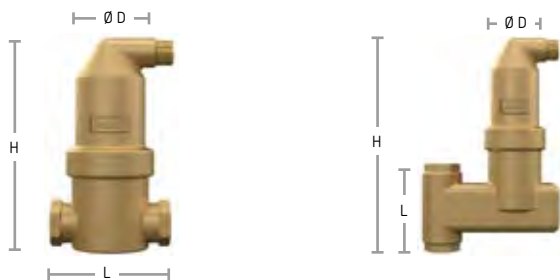


Système Exvoid T – Purge – Schéma

Caractéristiques techniques

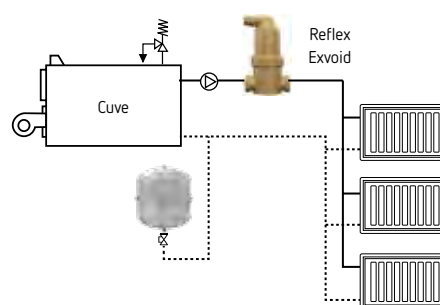
- boîtier en laiton
- vanne de purge à contrôle quadruple à grande sécurité d'exploitation
- pour le montage à la verticale
- avec raccord système IG 1/2 et G 3/8, y compris un filetage de raccordement sur la vanne de purge de G 1/2
- Domaine d'utilisation jusqu'à 110 °C ou 180 °C et 10 bars

Exvoid



Exvoid horizontal

Exvoid vertical



Système laiton Exvoid – Dégazage – Schéma



- Purge sans fuites :**
La vanne de purge précise non verrouillable à fonctionnement fiable fait la différence, de manière visible.
- Construction spéciale de la chambre d'air :**
La grande chambre d'air atténue les variations de pression et empêche la pénétration d'impuretés dans la vanne de purge. Un fonctionnement stable est ainsi garanti, même en présence de conditions difficiles.
- L'élément central est une construction à tuyau réticulé éprouvée** depuis plusieurs décennies, qui se distingue par des pertes de pression extrêmement faibles dans le sens d'écoulement. L'élément d'écoulement potentialise l'effet de séparation dans la chambre à écoulement stabilisé. Les impulsions exercées sur les microbulles favorisent leur poussée verticale naturelle. Des bulles d'air automatiquement évacuées via le purgeur se forment.

Caractéristiques techniques

- diamètre de raccordement : A22-2" (DN 20-DN 50)
- débit volumétrique : 1,25-8,0 m³/h (avec v ≈ 1,0 m/s)
- isolation thermique Exiso : A22-2" (DN 20-DN 50)
- boîtier en laiton
- Domaine d'utilisation : jusqu'à 110 °C ou 180 °C et 10 bars
- Position de montage (solaire jusqu'à 180 °C) : horizontale, verticale

Exvoid T

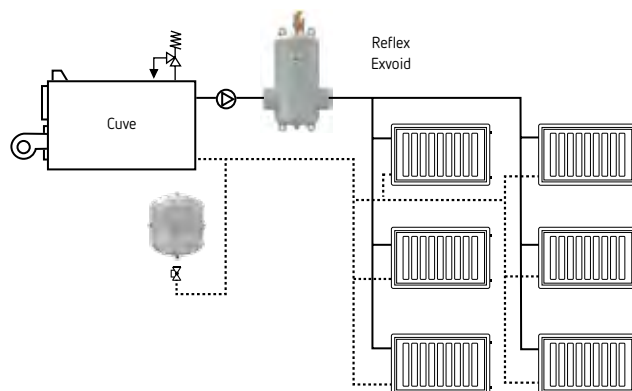
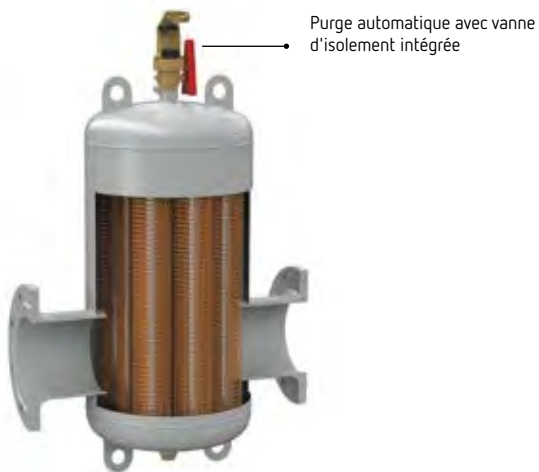
Type	Réf.	Qpp	Code produit	Ø D [mm]	H [mm]	Raccordement R	Poids [kg]	
Laiton, 110 °C, 10 bars								
10 bar 110 °C	Exvoid T 3/8	9250038	12	82	63	132	IG 3/8	0,666
	Exvoid T 1/2	9250000	12	82	63	122	IG 1/2	0,666
Solaire, laiton, 180 °C, 10 bars								
10 bar 180 °C	Exvoid T 3/8 S	9250638	12	82	63	132	IG 3/8	0,666
	Exvoid T 1/2 S	9250600	12	82	63	122	IG 1/2	0,666

Exvoid

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Raccordement R	V _{max} [m ³ /h]	Ø D [mm]	L [mm]	H [mm]	Poids [kg]	
Laiton, horizontale, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	A 22	9251000	12	82	22 mm	1,25	63	106	165	1,2
	A 3/4	9251010	12	82	IG 3/4	1,25	63	85	165	1,1
	A 1	9251020	8	82	IG 1	2,00	63	88	180	1,3
	A 1 1/4	9251030	8	82	IG 1 1/4	3,75	63	88	202	1,4
	A 1 1/2	9251040	8	82	IG 1 1/2	5,00	63	88	236	1,6
	A 2	9251050	1	82	IG 2	8,00	100	132	277	3,9
Laiton, verticale, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	A 22 V	9251500	8	82	22 mm	1,25	63	104	216	2,0
	A 3/4 V	9251510	8	82	IG 3/4	1,25	63	84	206	1,9
	A 1 V	9251520	8	82	IG 1	2,00	63	84	206	1,9
Solaire, laiton, horizontale, 180 °C, 10 bars										
10 bar 180 °C	A 22 S	9251600	12	82	22 mm	1,25	63	106	165	1,2
	A 3/4 S	9251610	12	82	IG 3/4	1,25	63	85	165	1,1
	A 1 S	9251620	8	82	IG 1	2,00	63	88	182	1,3
	A 1 1/4 S	9251630	8	82	IG 1 1/4	3,70	63	88	202	1,4
	A 1 1/2 S	9251640	8	82	IG 1 1/2	5,00	63	88	236	1,6
Solaire, laiton, verticale, 180 °C, 10 bars										
10 bar 180 °C	A 22 SV	9251700	8	82	22 mm	1,25	63	104	216	2,0
	A 3/4 SV	9251710	8	82	IG 3/4	1,25	63	84	206	1,9
	A 1 SV	9251720	8	82	IG 1	2,00	63	84	206	1,9

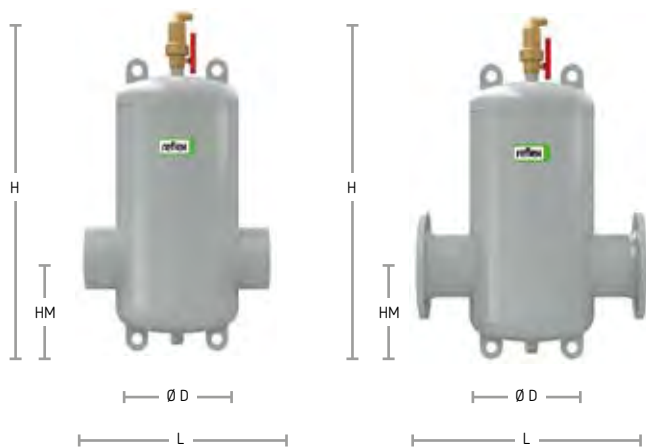
L'isolation thermique Exiso pour les séparateurs susmentionnés est disponible dans les accessoires en pages 90 et 91.

Exvoid acier



Exvoid acier

Système Exvoid acier / dégazage / schéma



Exvoid acier, raccord à souder

Exvoid acier, raccord à brides



Graphique fonctionnel Exvoid acier

Caractéristiques techniques

- raccord : DN 50–DN 300
- débit volumétrique : 12,5–405 m³/h
- isolation thermique Exiso : DN 50–DN 150
- boîtier en acier
- domaine d'utilisation : jusqu'à 110 °C et 10 bars

Avantages

- + élimine les bulles d'air et de gaz en suspension
- + construction robuste en acier massif
- + fonctionne en marche continue entièrement automatique
- + génère uniquement une chute de pression minimale constante
- + permet un équilibrage hydraulique nettement plus rapide après les cycles de remplissage
- + évite le développement de bruit, l'usure sous l'effet de la corrosion et la diminution du débit par formation de grandes inclusions d'air
- + assortiment complet du point de vue des pressions de service, températures et matériaux
- + des modèles spéciaux sont disponibles sur demande pour les débits volumétriques, pressions ou températures de service plus élevés

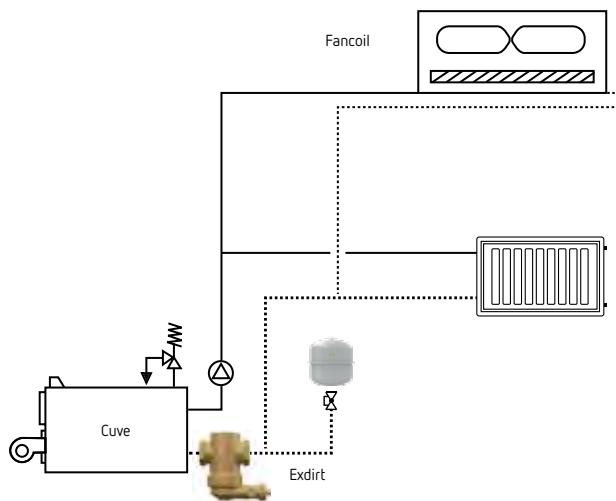
Exvoid acier

Type	Réf.	Code produit	Raccordement	V _{max} [m ³ /h]	Ø D [mm]	L [mm]	H [mm]	HM [mm]	Poids [kg]	
Acier avec raccord à souder, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	A 60.3	8251100	83	60,3	12,5	132	260	603	152	3,0
	A 76.1	8251110	83	76,1	20,0	132	260	603	152	6,5
	A 88.9	8251120	83	88,9	27,0	206	370	718	158	9,0
	A 114.3	8251130	83	114,3	47,0	206	370	718	168	9,0
	A 139.7	8251140	83	139,7	72,0	354	525	893	214	22,0
	A 168.3	8251150	83	168,3	108,0	354	525	893	228	24,0
	A 219.1	8251160	83	219,1	180,0	409	650	1.103	283	44,0
	A 273.0	8251170	83	273	288,0	480	750	1.387	355	70,0
	A 323.9	8251180	83	323,9	405,0	634	850	1.597	410	112,0
Acier avec raccord à brides, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	A 50	8251300	83	DN 50 / PN 16	12,5	132	350	603	152	9,0
	A 65	8251310	83	DN 65 / PN 16	20,0	132	350	603	152	10,0
	A 80	8251320	83	DN 80 / PN 16	27,0	206	470	718	158	16,0
	A 100	8251330	83	DN 100 / PN 16	47,0	206	470	718	168	19,0
	A 125	8251340	83	DN 125 / PN 16	72,0	354	635	893	214	35,0
	A 150	8251350	83	DN 150 / PN 16	108,0	354	635	893	228	39,0
	A 200	8251360	83	DN 200 / PN 16	180,0	409	775	1.103	283	65,0
	A 250	8251370	83	DN 250 / PN 16	288,0	480	890	1.387	355	108,0
	A 300	8251380	83	DN 300 / PN 16	405,0	634	1.005	1.597	410	156,0

L'isolation thermique Exiso pour les séparateurs susmentionnés jusqu'au DN 150 est disponible dans les accessoires en pages 90 et 91.
D'autres modèles sont disponibles sur demande.

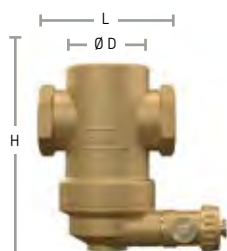
Exdirt

Exdirt laiton



Exdirt laiton

Système Exdirt laiton / séparation de particules et de boues / schéma



Exdirt laiton, séparation de particules et de boues, horizontale



Exdirt laiton, séparation de particules et de boues, verticale



Exdirt laiton, séparateur de particules et de boues M, horizontal, avec insert magnétique



Exdirt laiton, séparateur de particules et de boues M, vertical, avec insert magnétique

Caractéristiques techniques

- diamètre de raccordement : A22-2" (DN 20-DN 50)
- débit volumétrique : 1,25-8,0 m³/h (avec v ≈ 1,0 m/s)
- isolation thermique Exiso : A22-2" (DN 20-DN 50)
- boîtier en laiton
- domaine d'utilisation : jusqu'à 110 °C et 10 bars
- position de montage : horizontale, verticale
- élimine les particules de saleté et de boue en suspension jusqu'à 5 µm

Avantages

- + fonctionne en marche continue entièrement automatique, génère uniquement une chute de pression minimale et constante
- + aucune vanne d'isolement ni conduite de dérivation requises. possibilité de débouage pendant le fonctionnement courant de l'installation sans qu'une interruption ne soit requise
- + garantit durablement le fonctionnement irréprochable des générateurs de chaleur, valves thermostatiques, etc.
- + réduit à long terme le risque de défauts et pannes

Exdirt laiton

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Raccordement R	V _{max} [m ³ /h]	Ø D [mm]	L [mm]	H [mm]	Poids [kg]	
Laiton, horizontale, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	D 22	9252000	12	82	22 mm	1,25	63	106	103	1,0
	D ¾	9252010	12	82	IG ¾	1,25	63	85	103	1,0
	D 1	9252020	12	82	IG 1	2,00	63	88	120	1,2
	D 1 ¼	9252030	8	82	IG 1 ¼	3,70	63	88	140	1,3
	D 1 ½	9252040	8	82	IG 1 ½	5,00	63	88	174	1,5
	D 2	9252050	1	82	IG 2	8,00	100	132	215	3,9
Laiton, verticale, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	D 22 V	9252500	8	82	22 mm	1,25	63	104	144	1,9
	D ¾ V	9252510	8	82	IG ¾	1,25	63	84	144	1,8
	D 1 V	9252520	8	82	IG 1	2,00	63	84	144	1,8
M avec insert magnétique, laiton, horizontale, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	D 22 M	9256000	12	82	22 mm	1,25	63	106	103	1,0
	D ¾ M	9256010	12	82	IG ¾	1,25	63	85	103	1,0
	D 1 M	9256020	12	82	IG 1	2,00	63	88	120	1,2
	D 1 ¼ M	9256030	8	82	IG 1 ¼	3,70	63	88	140	1,3
	D 1 ½ M	9256040	8	82	IG 1 ½	5,00	63	88	174	1,5
	D 2 M	9256050	1	82	IG 2	8,00	100	132	215	3,9
M avec insert magnétique, laiton, verticale, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	D 22 V-M	9256500	8	82	22 mm	1,25	63	104	144	1,0
	D ¾ V-M	9256510	8	82	IG ¾	1,25	63	84	144	1,0
	D 1 V-M	9256520	8	82	IG 1	2,00	63	84	144	1,2

Remarque : L'isolation thermique Exiso pour les séparateurs susmentionnés est disponible dans les accessoires en pages 88 et 89.

Exdirt acier



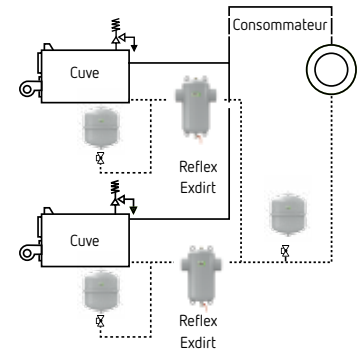
Exdirt acier, raccord à brides



Exdirt acier, raccord à souder



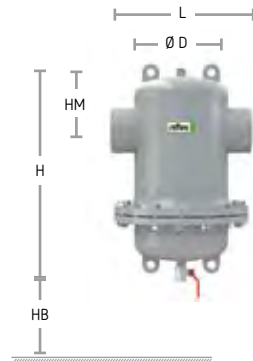
Exdirt acier, graphique fonctionnel



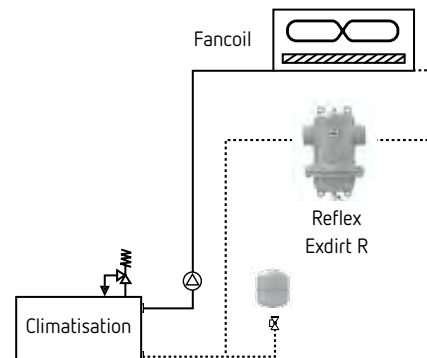
Système Exdirt acier / séparation de particules et de boues / schéma



Exdirt acier, raccord à brides avec bride de révision



Exdirt acier R, raccord à souder avec bride de révision



Système Exdirt acier / séparation de particules et de boues / schéma

Caractéristiques techniques

- raccord : DN 50–DN 300
- débit volumétrique : 12,5–405 m³/h
- modèles avec bride de révision

- isolation thermique Exiso : DN 50–DN 150 pour modèle sans bride de révision
- domaine d'utilisation : jusqu'à 110 °C et 10 bars

Avantages

- + élimine les particules de saleté et de boue en suspension jusqu'à 5 micromètres
- + construction robuste en acier massif
- + fonctionne en marche continue entièrement automatique, génère uniquement une chute de pression minimale et constante
- + maintenance très rapide, possibilité de débouage pendant le fonctionnement courant de l'installation sans qu'une interruption ne soit requise

- + aucune vanne d'isolement ni conduite de dérivation requises, orifice d'écoulement libre en permanence pour le fluide
- + garantit durablement le fonctionnement irréprochable des générateurs de chaleur, valves thermostatiques, etc.
- + réduit à long terme le risque de défauts et pannes
- + des modèles spéciaux sont disponibles sur demande pour les débits volumétriques, pressions ou températures de service plus élevés

Exdirt acier

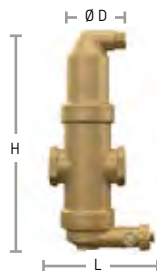
Type	Réf.	Code produit	Raccordement R	V _{max} [m ³ /h]	Ø D [mm]	L [mm]	H [mm]	HM [mm]	HB [mm]	Poids [kg]	
Acier avec raccord à souder, 110 °C, 10 bars											
10 bar 110 °C	D 60.3	8252100	83	60,3	12,5	132	260	516	152	370	3
	D 76.1	8252110	83	76,1	20,0	132	260	516	162	370	3
	D 88.9	8252120	83	88,9	27,0	206	370	631	158	430	9
	D 114.3	8252130	83	114,3	47,0	206	370	631	168	430	9
	D 139.7	8252140	83	139,7	72,0	354	525	832	214	550	22
	D 168.3	8252150	83	168,3	108,0	354	525	832	228	550	24
	D 219.1	8252160	83	219,1	180,0	409	650	1.039	283	600	44
	D 273.0	8252170	83	273,0	288,0	480	750	1.505	355	800	70
	D 323.9	8252180	83	323,9	405,0	634	850	1.510	410	900	112
Acier avec raccord à brides, 110 °C, 10 bars											
10 bar 110 °C	D 50	8252300	83	DN 50 / PN 16	12,5	132	350	516	152	370	9
	D 65	8252310	83	DN 65 / PN 16	20,0	132	350	516	162	370	10
	D 80	8252320	83	DN 80 / PN 16	27,0	206	470	631	158	430	16
	D 100	8252330	83	DN 100 / PN 16	47,0	206	470	631	168	430	19
	D 125	8252340	83	DN 125 / PN 16	72,0	354	635	832	214	550	35
	D 150	8252350	83	DN 150 / PN 16	108,0	354	635	832	228	550	39
	D 200	8252360	83	DN 200 / PN 16	180,0	409	775	1.039	283	600	65
	D 250	8252370	83	DN 250 / PN 16	288,0	480	890	1.505	355	800	108
	D 300	8252380	83	DN 300 / PN 16	405,0	634	1.005	1.510	410	900	156
Acier avec raccord à souder, 110 °C, 10 bars, bride de révision											
10 bar 110 °C	D 60.3 R	8252200	83	60,3	12,5	132	260	516	152	370	16
	D 76.1 R	8252210	83	76,1	20,0	132	260	516	162	370	23
	D 88.9 R	8252220	83	88,9	27,0	206	370	631	158	430	32
	D 114.3 R	8252230	83	114,3	47,0	206	370	631	168	430	37
	D 139.7 R	8252240	83	139,7	72,0	354	525	832	214	550	85
	D 168.3 R	8252250	83	168,3	108,0	354	525	832	228	550	78
	D 219.1 R	8252260	83	219,1	180,0	409	650	1.039	283	600	101
	D 273.0 R	8252270	83	273,0	288,0	480	750	1.505	355	800	158
	D 323.9 R	8252280	83	323,9	405,0	634	850	1.510	410	900	330
Acier avec raccord à brides, 110 °C, 10 bars, bride de révision											
10 bar 110 °C	D 50 R	8252400	83	DN 50 / PN 16	12,5	132	350	516	152	370	18
	D 65 R	8252410	83	DN 65 / PN 16	20,0	132	350	516	162	370	19
	D 80 R	8252420	83	DN 80 / PN 16	27,0	206	470	631	158	430	43
	D 100 R	8252430	83	DN 100 / PN 16	47,0	206	470	631	168	430	51
	D 125 R	8252440	83	DN 125 / PN 16	72,0	354	635	832	214	550	89
	D 150 R	8252450	83	DN 150 / PN 16	108,0	354	635	832	228	550	94
	D 200 R	8252460	83	DN 200 / PN 16	180,0	409	775	1.039	283	600	121
	D 250 R	8252470	83	DN 250 / PN 16	288,0	480	890	1.505	355	800	255
	D 300 R	8252480	83	DN 300 / PN 16	405,0	634	1.005	1.510	410	900	390

Extwin

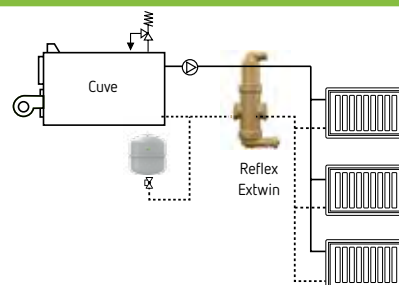
Extwin laiton



Extwin TW 1



Extwin TW 22



Système Extwin laiton / séparateur combiné de microbulles et de particules et de boues / schéma

Caractéristiques techniques

- variantes de raccordement : filetage et bague de serrage
- diamètre de raccordement A22 - 1" (DN 20–DN 25)
- débit volumétrique : 1,25-2,0 m³/h (avec v ≈ 1,0 m/s)
- boîtier en laiton
- position de montage : horizontale, verticale
- domaine d'utilisation : jusqu'à 110 °C et 10 bars

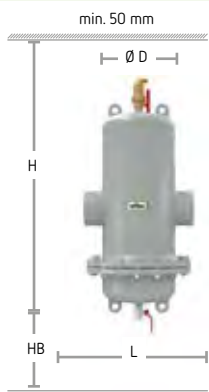
Avantages

- + élimine les particules de saleté et de boue en suspension ainsi que les bulles d'air et de gaz
- + construction robuste en laiton
- + génère uniquement une chute de pression minimale constante
- + fonctionne en marche continue entièrement automatique
- + orifice d'écoulement libre en permanence pour le fluide
- + maintenance très rapide; possibilité de débouage pendant le fonctionnement courant de l'installation
- + aucune vanne d'isolement ni conduite de dérivation requises
- + garantit durablement le fonctionnement irréprochable des générateurs de chaleur, valves thermostatiques, etc.
- + réduit à long terme le risque de défauts et pannes

Extwin acier



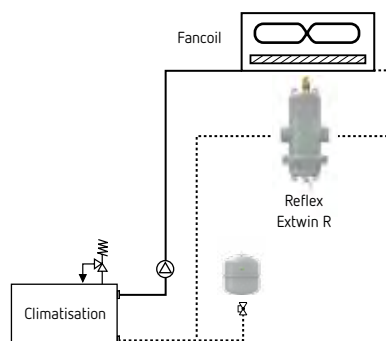
Extwin acier, raccord à brides



Extwin acier, raccord à souder avec bride de révision



Extwin, graphique fonctionnel



Système Extwin acier avec bride de révision / séparateur combiné de microbulles et de particules et de boues / schéma

Caractéristiques techniques

- raccord : DN 50–DN 300
- débit volumétrique : 12,5–405 m³/h
- domaine d'utilisation : jusqu'à 110 °C et 10 bars

Avantages

- + combine les fonctions de protection des modèles Exvoid et Exdirf de Reflex en un seul composant
- + installation facile, double effet
- + constitue, en comparaison au prix total des différents composants, une solution plus abordable
- + garantit durablement le fonctionnement irréprochable des générateurs de chaleur, valves thermostatiques, etc.
- + réduit à long terme le risque de défauts et pannes
- + fonctionne en marche continue entièrement automatique, génère uniquement une chute de pression minimale et constante
- + élimine les particules de saleté et de boue en suspension jusqu'à 5 micromètres
- + le modèle avec bride de révision simplifie la maintenance grâce à la partie inférieure amovible
- + des modèles spéciaux sont disponibles sur demande pour les débits volumétriques, pressions ou températures de service plus élevés

Extwin laiton

Type	Réf.	Qpp	Code produit	Raccordement R	V _{max} [m ³ /h]	Ø D [mm]	L [mm]	H [mm]	Poids [kg]	
Laiton, horizontale, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	TW 22	9253000	6	82	22 mm	1,25	63	106	261	1,8
	TW 1	9253010	6	82	IG ¾	2,00	63	84	261	1,7
Laiton, verticale, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	TW 22 V	9253500	6	82	22 mm	1,25	63	106	261	2,1
M avec insert magnétique, laiton, horizontale, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	TW 22 M	9257000	6	82	22 mm	1,25	63	106	261	1,8
	TW 1 M	9257010	6	82	IG ¾	2,00	63	84	261	1,8
M avec insert magnétique, laiton, verticale, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	TW 22 V-M	9257500	6	82	22 mm	1,25	63	106	261	1,9

L'isolation thermique Exiso pour les séparateurs susmentionnés est disponible dans les accessoires en pages 88 et 89.

Extwin acier

Type	Réf.	Code produit	Raccordement R	V _{max} [m ³ /h]	Ø D [mm]	L [mm]	H [mm]	HB [mm]	Poids [kg]	
Acier avec raccord à souder, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	TW 60.3	8253100	83	60,3	12,5	132	260	771	370	4
	TW 76.1	8253110	83	76,1	20,0	132	260	771	370	5
	TW 88.9	8253120	83	88,9	27,0	206	370	926	430	12
	TW 114.3	8253130	83	114,3	47,0	206	370	926	430	14
	TW 139.7	8253140	83	139,7	72,0	354	525	1.186	550	34
	TW 168.3	8253150	83	168,3	108,0	354	525	1.186	550	31
	TW 219.1	8253160	83	219,1	180,0	409	650	1.456	600	113
	TW 273.0	8253170	83	273	288,0	480	750	1.876	800	215
	TW 323.9	8253180	83	323,9	405,0	634	850	2.196	900	265
Acier avec raccord à brides, 110 °C, 10 bars										
10 bar 110 °C	TW 50	8253300	83	DN 50 / PN 16	12,5	132	350	771	370	10
	TW 65	8253310	83	DN 65 / PN 16	20,0	132	350	771	370	10
	TW 80	8253320	83	DN 80 / PN 16	27,0	206	470	926	430	18
	TW 100	8253330	83	DN 100 / PN 16	47,0	206	470	926	430	24
	TW 125	8253340	83	DN 125 / PN 16	72,0	354	635	1.186	550	41
	TW 150	8253350	83	DN 150 / PN 16	108,0	354	635	1.186	550	46
	TW 200	8253360	83	DN 200 / PN 16	180,0	409	775	1.456	600	79
	TW 250	8253370	83	DN 250 / PN 16	288,0	480	890	1.876	800	156
	TW 300	8253380	83	DN 300 / PN 16	405,0	634	1.005	2.196	900	325
Acier avec raccord à souder, 110 °C, 10 bars, bride de révision										
10 bar 110 °C	TW 60.3 R	8253200	83	60,3	12,5	132	260	771	370	13
	TW 76.1 R	8253210	83	76,1	20,0	132	260	771	370	13
	TW 88.9 R	8253220	83	88,9	27,0	206	370	926	430	46
	W 114.3 R	8253230	83	114,3	47,0	206	370	926	430	36
	TW 39.7 R	8253240	83	139,7	72,0	354	525	1.186	550	102
	TW 168.3 R	8253250	83	168,3	108,0	354	525	1.186	550	78
	TW 219.1 R	8253260	83	219,1	180,0	409	650	1.456	600	182
	TW 273.0 R	8253270	83	273,0	288,0	480	750	1.876	800	180
	TW 323.9 R	8253280	83	323,9	405,0	634	850	2.196	900	450
Acier avec raccord à brides, 110 °C, 10 bars, bride de révision										
10 bar 110 °C	TW 50 R	8253400	83	DN 50 / PN 16	12,5	132	350	771	370	18
	TW 65 R	8253410	83	DN 65 / PN 16	20,0	132	350	771	370	19
	TW 80 R	8253420	83	DN 80 / PN 16	27,0	206	470	926	430	43
	TW 100 R	8253430	83	DN 100 / PN 16	47,0	206	475	926	430	51
	TW 125 R	8253440	83	DN 125 / PN 16	72,0	354	635	1.186	550	89
	TW 150 R	8253450	83	DN 150 / PN 16	108,0	354	635	1.186	550	94
	TW 200 R	8253460	83	DN 200 / PN 16	180,0	409	775	1.456	600	138
	TW 250 R	8253470	83	DN 250 / PN 16	288,0	480	890	1.876	800	355
	TW 300 R	8253480	83	DN 300 / PN 16	405,0	634	1.005	2.196	900	500

Une isolation thermique est disponible sur demande pour les séparateurs Extwin susmentionnés en acier.

Diagramme de perte de pression Exvoid / Exdirt / Extwin en versions standard

Raccordement	kvs, m³/h	V max. m³/h	Raccordement	kvs, m³/h	V max. m³/h
IG ¾	10,7	1,25	DN 150	487,9	108,0
IG 1	17,2	2,00	DN 200	780,6	180,0
IG 1 ¼	31,8	3,70	DN 250	1.096,4	288,0
IG 1 ½	40,0	5,00	DN 300	1.459,5	405,0
IG 2	56,1	7,50	DN 350	1.790,3	500
DN 50	72,2	12,50	DN 400	2.242,7	650
DN 65	121,7	20,00	DN 450	2.687,9	850
DN 80	158,5	27,0	DN 500	3.196,0	1.060
DN 100	244,3	47,0	DN 600	4.416,7	1.530
DN 125	351,3	72,0			

Calcul de la perte de pression pour tous les débits volumétriques

$$\Delta p = \left(\frac{\dot{V}}{K_{vs}} \right)^2 \cdot 1 \text{ bar}; \dot{V} \leq \dot{V}_{\max}$$

Exemple : circuit chauffant 70/55 °C; puissance du générateur de chaleur 40 kW

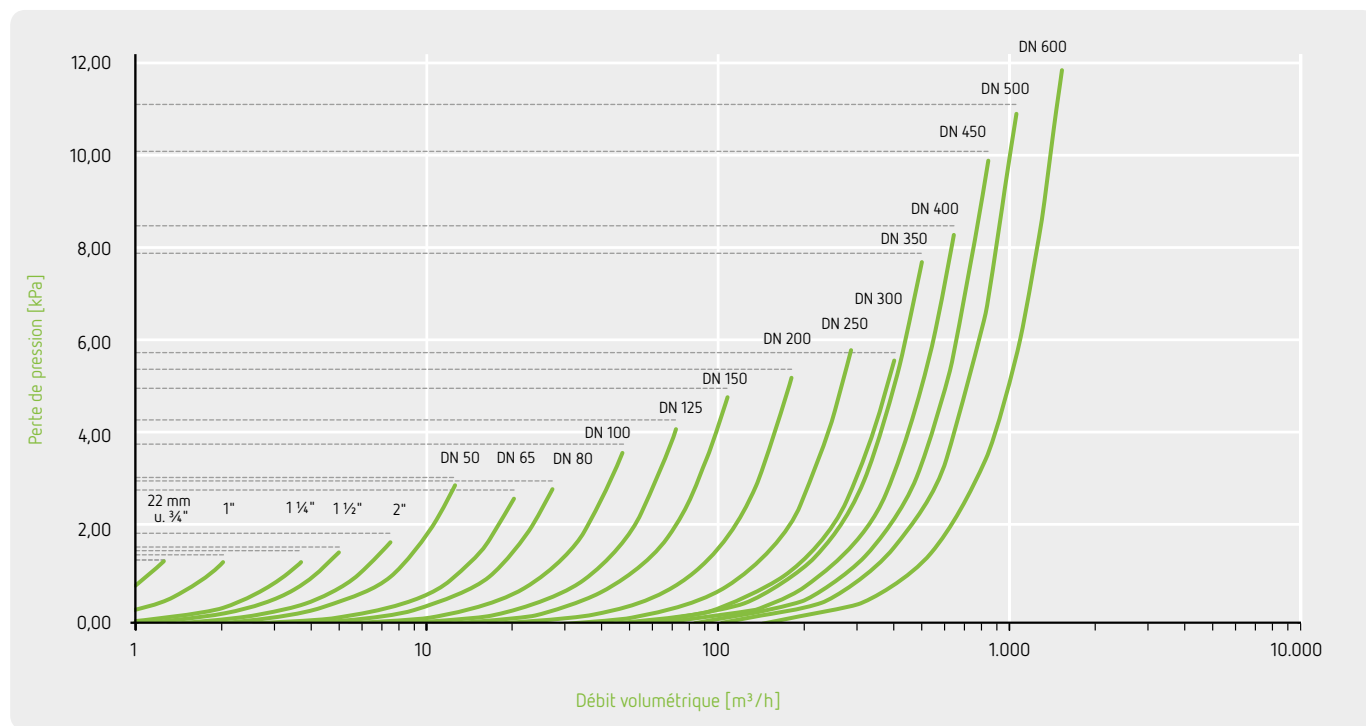
1. Calcul du débit volumétrique

$$\dot{V} = \frac{40 \text{ kW}}{4,2 \text{ kJ} / (\text{kg} \cdot \text{K}) \cdot (70 - 55) \text{ K}} \cdot 3.600 \frac{\text{s}}{\text{h}} \cdot \frac{1 \text{ m}^3}{1.000 \text{ kg}}$$

$$= 2,3 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow \text{Sélection conformément au tableau : IG}$$

$$\Delta p = \left(\frac{2,3 \text{ m}^3/\text{h}}{31,8 \text{ m}^3/\text{h}} \right)^2 \cdot 1 \text{ bar} = 5,23 \cdot 10^{-3} \text{ bar}$$

$$\hat{=} 0,53 \text{ kPa}$$



Exvoid HC/Exdirt HC/Extwin HC



Exvoid

Exdirt

Exdirt avec bride de révision

Extwin

Extwin avec bride de révision

Tous les séparateurs Reflex en acier sont disponibles, en plus de la version standard, en version Hi-Cap. La version Hi-Cap est adaptée aux débits volumétriques élevés et s'emploie pour les vitesses d'écoulement de 1,5 à 3,0 m/s.

Les vitesses d'écoulement plus élevées et ainsi les débits volumétriques plus élevés génèrent, lors de l'entrée dans le corps de base, une caractéristique d'écoulement modi-

fiée. Les zones d'écoulement et de repos s'en trouvent décalées. Cette caractéristique d'écoulement modifiée est prise en compte de manière optimale par le corps de base de taille supérieure, un effet de séparation maximal restant ainsi garanti en présence de débits volumétriques élevés.

Les prix et délais de livraison sont disponibles sur demande.

Accessoires

Exferro



Caractéristiques techniques

- insert magnétique pour séparateur de particules et de boues en acier pour l'absorption de substances ferromagnétiques
- 110 °C | 10 bar
- barreau magnétique vissé dans fourreau / pièce en T

Exferro

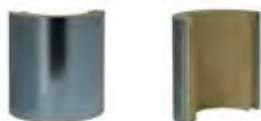
Exiso



Caractéristiques techniques

- isolation thermique pour Exvoid type A 22 - A 1 ½ et Exdirt D 22 - D 2

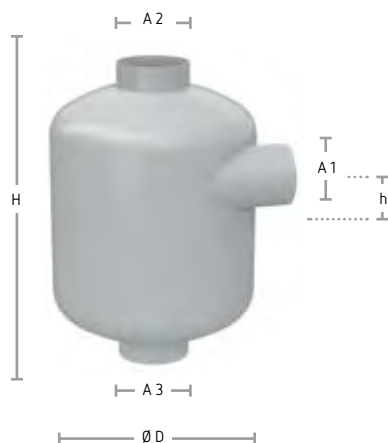
Exiso



Isolation en mousse rigide en acier galvanisé circulaire

Sur demande, nous proposons une isolation en mousse rigide PUR dans une enveloppe en tôle et en acier galvanisé circulaire pour les séparateurs Exvoid, Exdirt et Extwin en acier.
Conductivité thermique : 0,026 W/m*K; température ambiante : max. +120 °C; classe de feux selon DIN 4102 : B2; enveloppe isolante en tôle d'acier galvanisée argentée et classe de feux selon DIN 4102 : A

Pots de détente



Caractéristiques techniques

- pour le raccordement aux soupapes de sûreté des générateurs de chaleur en vue de la séparation de mélanges d'eau et de vapeur, conformément à DIN EN 12828
- revêtement gris
- température de service maximale 120 °C
- autres tailles sur demande

Pot de détente 480

Exferro

10 bar
110 °C

Type	Réf.	Code produit	Raccordement R	Longueur de montage [mm]	Poids [kg]
Exferro D 50–100 (60.3–114.3)	9258300	83	DN 50–DN 100	300	0,13
Exferro D 125–200 (139.7–219.1)	9258310	83	DN 125–DN 200	350	0,63
Exferro D 250–300 (273.0–323.9)	9258320	83	DN 250–DN 300	400	1,13
Exferro D 350–600 (355.6–610)	9258330	83	> DN 300	500	1,63

Exiso

Type	Réf.	Code produit	Épaisseur d'isolation [mm]	Ø D [mm]	H [mm]	Poids [kg]
Isolation thermique pour Exvoid, type Exvoid A22–A2 et Exdirt type D22–D2						
A/D 22 - 1 ½	9254811	82	15,0	125	215-275	0,50
A/D 2	9254801	82	15,0	135	275	1,25
Isolation thermique pour Exvoid et Exdirt en acier						
DN 50-65 (60.3–76.1)	9254831	83	30,5	228	447	2,00
DN 80-100 (88.9-114.3)	9254841	83	30,5	290	567	3,00
DN 125-150 (139.7-168.3)	9254851	83	30,5	395	742	4,00

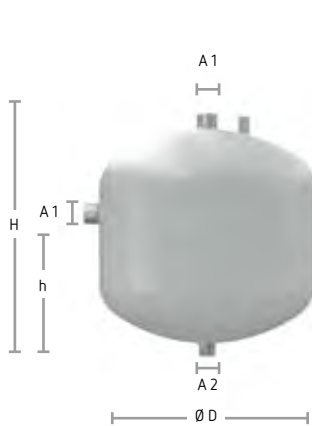
Pots de détente

10 bar
120 °C

Type	Réf.	Code produit	Raccordement R	Ø D [mm]	H [mm]	h [mm]	Poids [kg]
T 170	8680000	73	A1/A2/A3 : DN 50/65/65	206	328	55	3,15
T 270	8681000	73	A1/A2/A3 : DN 65/80/80	280	400	65	5,00
T 380	8682000	73	A1/A2/A3 : DN 80/100/100	490	528	75	10,10
T 480	8683000	73	A1/A2/A3 : DN 125/150/150	480	710	115	19,45
T 550	8684000	73	A1/A2/A3 : DN 150/200/200	634	896	125	35,20

Accessoires

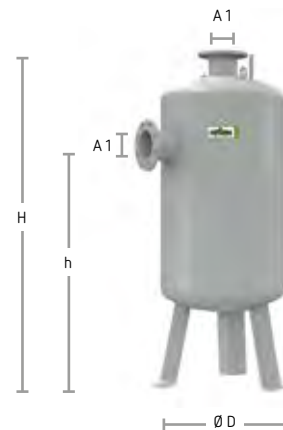
Pots de décantation



Pot de décantation 30 / 10 bars



Pot de décantation 60 / 10 bars

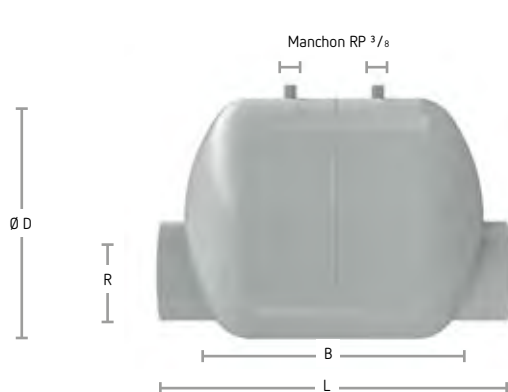


Pot de décantation 300 / 6 bars

Caractéristiques techniques

- pour le montage dans les circuits de liquide
- pour la dépose de boues fines et de particules en suspension
- revêtement gris
- température de service maximale 120 °C

Séparateurs d'air



Séparateur d'air 150



Séparateur d'air 32-50

Caractéristiques techniques

- pour la séparation des bulles de gaz dans les circuits de liquide
- en particulier en présence de faibles pressions statiques
- avec raccord à souder
- revêtement gris
- température de service maximale 120 °C
- pression de service maximale 10 bars

Pots de décantation

Type	Réf.	Code produit	Raccordement R	Ø D [mm]	H [mm]	h [mm]	Poids [kg]	
6 bar, 120 °C								
6 bar 120 °C	EB 180	8632000	25	A1/A2 : DN 100/PN6 / R1	600	1.110	726	64,5
	EB 300	8633000	25	A1/A2 : DN 125/PN6 / R1	600	1.600	1.141	103,0
	EB 400	8634000	25	A1/A2 : DN 150/PN6 / R1	750	1.500	1.027	139,5
	EB 750	8634100	25	A1/A2 : DN 250/PN6 / R1	750	2.215	1.677	229,2
10 bar, 120 °C								
10 bar 120 °C	EB 30	8636000	25	A1/A2 : R 1 ¼ / R1	409	455	270	8,7
	EB 60	8635100	25	A1/A2 : DN 50/PN16 / R1	409	770	465	18,3
	EB 80	8636200	25	A1/A2 : DN 65/PN16 / R1	480	765	468	23,8
	EB 100	8636300	25	A1/A2 : DN 80/PN16 / R1	480	870	535	30,0

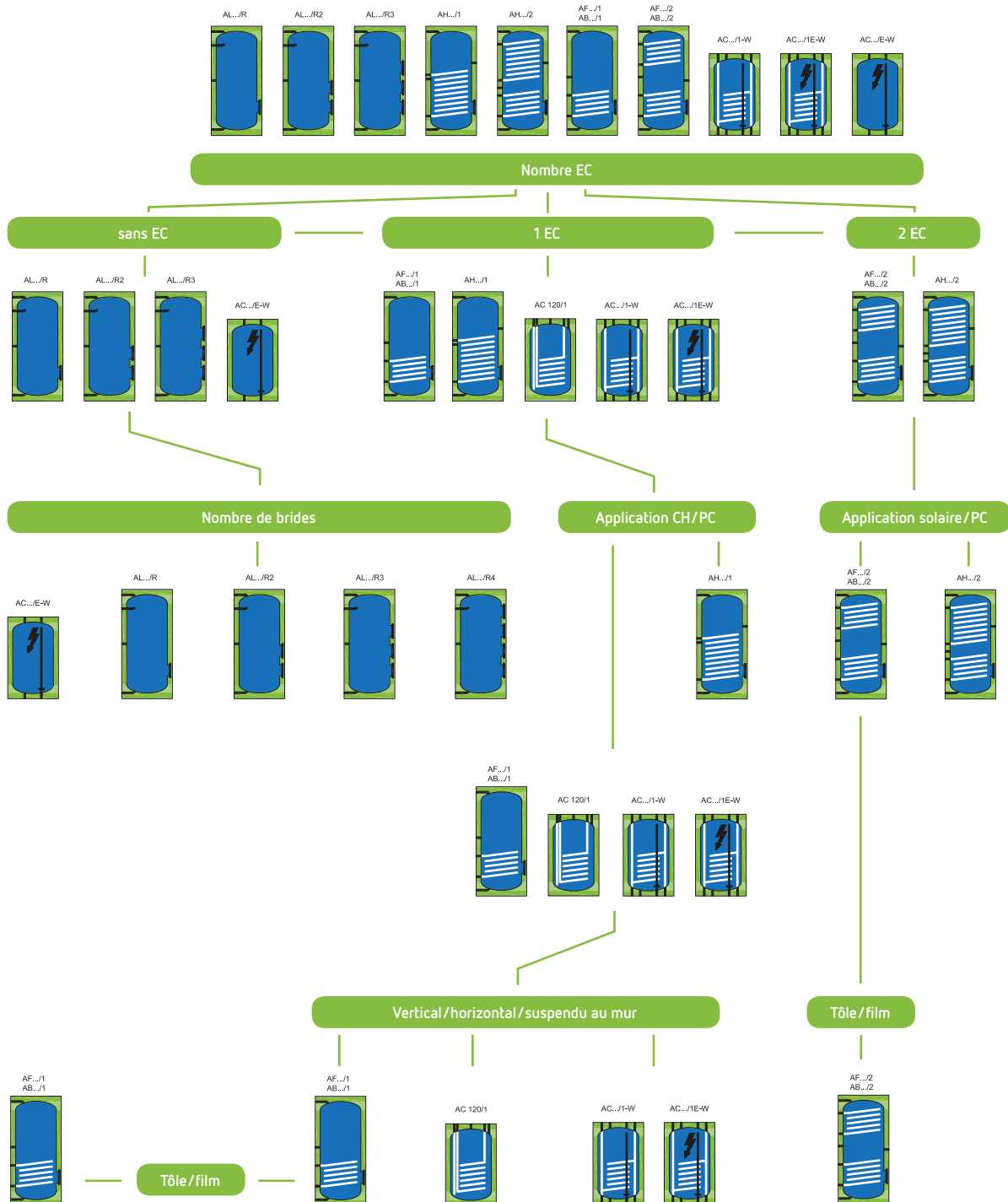
Séparateur d'air

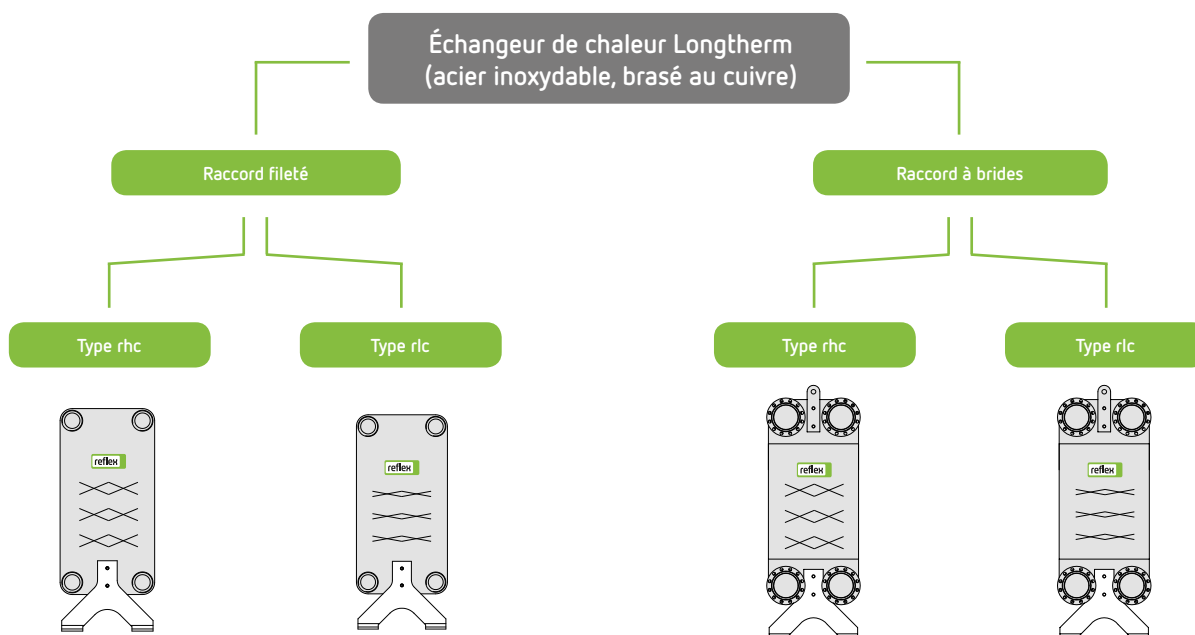
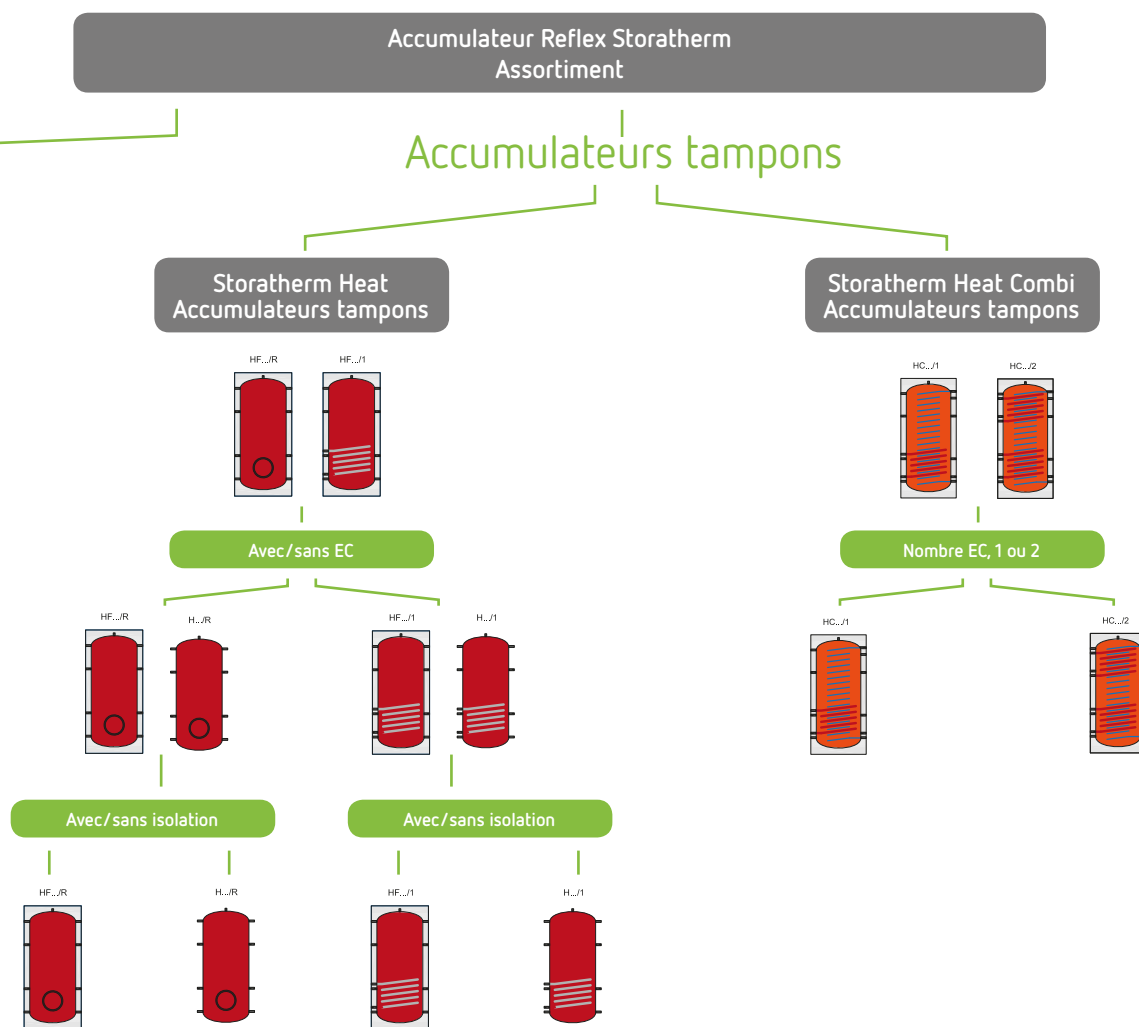
Type	Réf.	Code produit	Raccordement R	Ø D [mm]	L [mm]	B [mm]	h [mm]	Poids [kg]	
10 bar 120 °C	LA 32	8671000	72	DN 32	206	300	255	30	2,4
	LA 40	8672000	72	DN 40	206	300	255	40	2,5
	LA 50	8673000	72	DN 50	206	300	255	40	2,6
	LA 65	8674000	72	DN 60	280	390	315	60	4,4
	LA 80	8675000	72	DN 80	280	390	315	60	4,5
	LA 100	8676000	72	DN 100	280	390	315	50	5,0
	LA 125	8677000	72	DN 125	280	390	315	40	5,3
	LA 150	8678000	72	DN 150	409	590	510	90	12,9
	LA 200	8679000	72	DN 200	409	590	510	40	13,8

Accumulateurs d'eau chaude sanitaire et échangeurs de chaleur

Accumulateurs d'eau potable

Accumulateurs d'eau potable Storatherm Aqua





Canal rhc : h = high

- grande résistance à l'écoulement
- grande longueur thermique effective

Canal rlc : l = low

- faible résistance à l'écoulement
- faible longueur thermique effective

Bases théoriques

Efficacité énergétique en conformité avec les normes et bien plus encore



La nouvelle réglementation européenne est en vigueur depuis le 26 septembre 2015

Reflex est fin prête :
ErP ready to the max

rECOflex®

Le point de départ : la mise en œuvre d'une directive européenne de 2013. Conformément à cette dernière, l'étiquette-énergie bien connue dans d'autres secteurs est obligatoire sur les systèmes de chauffage depuis l'automne 2015. Chaudières, pompes à chaleur, installations solaires, appareils de chauffage indépendants ainsi que préparateurs et ballons d'eau chaude sanitaire sont concernés par cette nouvelle réglementation. Tous les accumulateurs thermiques jusqu'à 500 litres de volume nominal de la gamme Reflex doivent comporter l'étiquette correspondante.

élevées, Reflex veille à ce que la réduction des pertes de maintien de chaleur de ces produits soit faible. Cela peut être réalisé par le biais de différents concepts d'isolation thermique. Grâce à différents concepts de construction et d'isolation thermique, Reflex est en mesure de satisfaire à toutes les exigences du marché en ce qui concerne les classes d'efficacité énergétique C, B jusqu'à la classe maximale A pour accumulateurs d'eau potable d'une contenance inférieure ou égale à 500 litres. Les épaisseurs d'isolation ainsi que les matériaux employés varient d'un concept à l'autre.

Reflex s'est bien préparée : ErP ready to the max! En tant que critère pour la classe d'efficacité, la réduction des pertes de chaleur joue un rôle déterminant. Afin de satisfaire aux exigences

En vue de l'obtention de ces classes d'efficacité énergétique, notre système d'isolation thermique innovant rECOflex est absolument incontournable.

L'application Reflex ErP comme assistant numérique



Calcul de l'étiquette pour les installations groupées et systèmes
Obligatoire à l'avenir : dès qu'un appareil de chauffage doit être remplacé et qu'un composant supplémentaire doit être installé (comme une installation solaire ou un thermostat), une étiquette avec la classe d'efficacité énergétique doit déjà être créée pour le système au cours de la phase de soumission.

installer et du budget disponible. L'actualité des données est bien sûr garantie en permanence, étant donné que des mises à jour sont régulièrement installées via une connexion internet.

Notre application Reflex ErP est connectée via une interface au portail VdZ et garantit ainsi l'accès aux spécifications des produits de tous les fabricants qui y ont enregistrés leurs produits.

Ponctuellement à la date d'entrée en vigueur de la directive ErP, Reflex vous propose l'assistance requise, sous forme numérique et ainsi de manière très simple, en vue du calcul des classes d'efficacité énergétique correspondantes pour les systèmes. À partir de l'application, il est possible de déterminer et de créer l'étiquette groupée pour les installations munies de composants installés dans différents sous-ensembles. Les installations d'eau potable, les systèmes de chauffage ainsi que les combinaisons de ces deux catégories en font partie.

Grâce à l'application, vous pouvez être sûr que les valeurs requises en vue du calcul de l'efficacité énergétique seront disponibles en temps voulu – de manière individuelle et claire, en fonction de la situation du bâtiment, des équipements à



Échangeurs de chaleur Longtherm



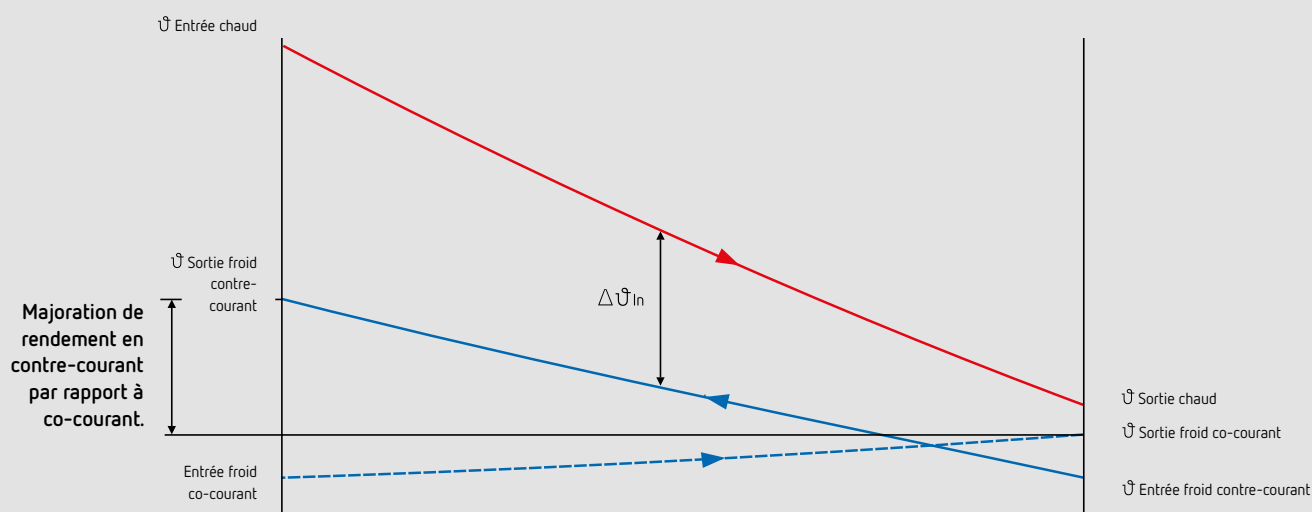
Les échangeurs de chaleur Reflex Longtherm sont des échangeurs de chaleur brasés au cuivre. La grande diversité des modèles offre de nombreuses possibilités d'utilisation dans la technique de chauffage et de chauffage à distance ainsi que dans les installations frigorifiques et industrielles. Les modèles polyvalents brasés constituent un choix idéal pour les applications de toutes tailles à une température max. de 195 °C et une pression de service de 30 bars.

Les caractéristiques suivantes sont requises en vue du dimensionnement :

- puissance de transmission calorifique
- températures d'entrée et de sortie pour côté primaire et côté secondaire
- type de fluide
- pertes de pression max. admissibles
- autres exigences (raccords, dimensions de montage, etc.)

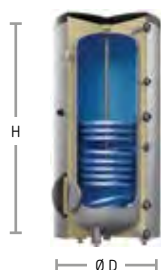
Contrecourant

Les échangeurs de chaleur devraient systématiquement toujours être raccordés avec le principe de contrecourant car il n'est sinon pas possible d'exploiter les performances maximales. Un raccordement en courant continu s'accompagne en partie de considérables pertes de performances.



Accumulateur d'eau potable rECOflex®

Chauffe-eau à accumulation Storatherm Aqua avec un échangeur de chaleur tubulaire

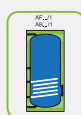


Caractéristiques techniques

- accumulateur sur pieds pour toutes les installations de chauffage
- émaillage selon DIN 4753 P3, avec anode en magnésium, thermomètre, pieds réglables et orifice de révision
- accumulateur jusqu'à 500 litres (type AF .../1M) avec manchon supplémentaire Rp 1½"
- livraison isolée jusqu'à 2.000 litres
- surpression de service admissible : eau de chauffage 16 bars, ECS 10 bars
- température de service admissible : eau de chauffage 110 °C, ECS 95 °C

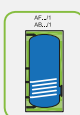
AB/AF 100/1-3000/1

Synthèse des modèles Storatherm Aqua



AF ... /1M (≤ 500 litres) accumulateur ECS potable avec un échangeur de chaleur tubulaire et manchon supplémentaire pour chauffage électrique

Isolation
système d'isolation rECOflex avec jaquette synthétique



AF ... /1 (> 500 litres) accumulateur ECS avec un échangeur de chaleur tubulaire

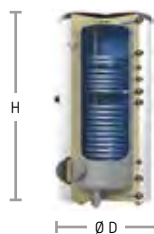
Isolation
jusqu'à 1.000 l : isolation non-tissé 100 mm avec jaquette synthétique, amovible
à partir de 1.500 l : isolation non-tissé 120 mm avec jaquette synthétique, amovible



AB ... /1 (≤ 500 litres) accumulateur ECS avec un échangeur de chaleur tubulaire

Isolation
système d'isolation rECOflex avec revêtement en tôle d'acier

Chauffe-eau à accumulation Storatherm Aqua avec deux échangeur de chaleur tubulaire

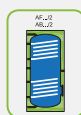


Caractéristiques techniques

- accumulateur sur pieds avec échangeur de chaleur tubulaire supplémentaires en vue de l'utilisation d'énergie solaire
- émaillage selon DIN 4753 P3, avec anode en magnésium, thermomètre, pieds réglables et orifice de révision
- livraison isolée jusqu'à 2.000 litres
- surpression de service admissible : eau de chauffage 16 bars, ECS 10 bars
- température de service admissible : eau de chauffage 110 °C, ECS 95 °C

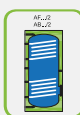
AB/AF 200/2 - 3000/2

Synthèse des modèles Storatherm Aqua Solar



AF ... /2 (≤ 500 litres) accumulateur ECS avec deux échangeurs de chaleur tubulaire

Isolation
système d'isolation rECOflex avec jaquette synthétique



AF ... /2 (> 500 litres) accumulateur ECS avec deux échangeurs de chaleur tubulaire

Isolation
jusqu'à 1.000 l : isolation non-tissé 100 mm avec jaquette synthétique, amovible
à partir de 1.500 l : isolation non-tissé 120 mm avec jaquette synthétique, amovible



AB ... /2 (≤ 500 litres) accumulateur ECS avec deux échangeurs de chaleur tubulaire

Isolation
système d'isolation rECOflex avec revêtement en tôle d'acier

Chauffe-eau à accumulation Storatherm Aqua avec un échangeur de chaleur tubulaire

Type	Réf. blanc	Réf. argenté	Code produit	Volume [l]	Ø D [mm]	Hauteur H	Basculement [mm]	Poids [kg]	Surface de chauffe [m ²]	Pertes de maintien de chaleur W	CEE*
AF 300/1M_A	7863400	7863300	60	304	600	1.334	1.472	117	1,45	46	A
AF 150/1M_B	7861600	7861100	60	157	540	1.222	1.290	67	0,75	56	B
AF 200/1M_B	7861700	7861200	60	196	600	1.473	1.530	79	0,95	55	B
AF 300/1M_B	7861800	7861300	60	304	650	1.834	1.472	117	4,15	69	B
AF 400/1M_B	7861900	7861400	60	385	750	1.631	1.738	137	1,80	69	B
AF 500/1M_B	7862000	7861500	60	473	750	1.961	2.044	186	1,90	73	B
AB 150/1_B	-	7846500	60	157	540	1.222	1.290	67	0,75	56	B
AB 300/1_B	-	7846700	60	304	600	1.834	1.472	117	1,45	69	B
AF 200/1M_C	7847600	7847100	60		700	1.473	1.530	79	0,95	68	C
AF 400/1M_C	7847800	7847300	60	304	700	1.631	1.472	137	1,80	84	C
AF 500/1M_C	7847900	7847400	60	685	540	1.961	1.738	189	1,90	99	C
AF 750/1_C	7848000	-	60	744	950	2.023	1.990	259	3,70	123	C
AF 1000/1_C	7848100	-	60	970	1.050	2.050	2.025	322	4,50	142	C
AF 1500/1_C	7848200	-	52	1.500	1.240	2.216	2.520	480	6,00	171	C
AF 2000/1_C	7848300	-	52	2.000	1.440	2.126	2.545	650	7,00	188	C
AF 3000/1**	7848400	-	52	3.000	1.440	2.878	3.300	790	9,50	-	-
AB 100/1_C	-	7846400	60	99	512	849	960	50	0,61	50	C
AB 200/1_C	-	7846600	60	196	540	1.473	1.530	79	0,95	68	C
AB 400/1_C	-	7846800	60	385	700	1.631	1.738	137	1,80	84	C
AB 500/1_C	-	7846900	60	473	700	1.961	2.044	189	1,90	99	C

** Isolation à commander séparément avec le n° d'article 5914300

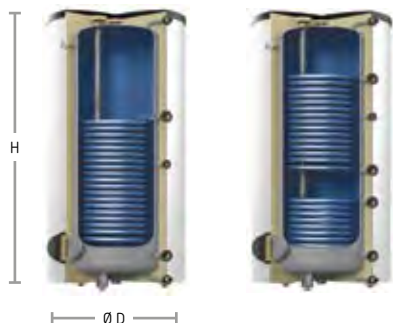
Chauffe-eau à accumulation Storatherm Aqua avec deux échangeurs de chaleur tubulaire

Type	Réf. blanc	Réf. argenté	Code produit	Volume [l]	Ø D [mm]	Hauteur H	Basculement [mm]	Poids [kg]	Surface de chauffe [m ²]	Pertes de maintien de chaleur W	CEE*
AF 300/2S_A	7863500	7863600	61	299	650	1.834	1.892	123	0,8/1,55	48	A
AF 200/2_B	7862100	-	61	196	600	1.473	1.530	84	0,7/0,95	58	B
AF 300/2_B	7849800	-	61	299	700	1.334	1.472	106	0,85/1,45	65	B
AF 300/2S_B	7862200	7862500	61	299	650	1.834	1.892	123	0,8/1,55	65	B
AF 400/2_B	7862300	7862600	61	382	750	1.631	1.738	149	1,05/1,8	71	B
AF 500/2_B	7862400	7862700	61	474	750	1.961	2.044	179	1,3/1,9	75	B
AF 200/2_C	7848800	-	61	196	540	1.473	1.530	84	0,7/0,95	71	C
AF 300/2S_C	7849000	7836300	61	299	600	1.834	1.892	123	0,8/1,55	83	C
AF 400/2_C	7849100	7849900	61	382	700	1.631	1.738	149	1,05/1,8	86	C
AF 500/2_C	7849200	7850000	61	474	700	1.961	2.044	179	1,3/1,9	100	C
AF 750/2_C	7849300	-	61	751	950	2.023	1.990	249	1,17/1,93	129	C
AF 1000/2_C	7849400	-	61	972	1.050	2.050	2.025	320	1,17/2,45	146	C
AF 1500/2_C	7849500	-	52	1.500	1.240	2.216	2.250	495	1,9/3,9	171	C
AF 2000/2_C	7849600	-	52	2.000	1.440	2.126	2.200	670	2,25/4,2	188	C
AF 3000/2***	7849700	-	52	3.000	1.440	2.875	3.300	820	3,4/6,8	-	-
AB 300/2S_C	-	7848500	61	299	600	1.834	1.892	123	0,8/1,55	83	C
AB 400/2_C	-	7836400	61	382	700	1.631	1.738	149	1,05/1,8	86	C
AB 500/2_C	-	7848700	61	474	700	1.961	2.044	179	1,3/1,9	100	C

*CEE = Classe d'efficacité énergétique

*** Isolation à commander séparément avec le n° d'article 5914600

Storatherm Aqua Heat Pump Accumulateur ECS pour pompes à chaleur



AH 300 - 1000/1

AH 400 - 1000/2

Caractéristiques techniques

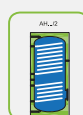
- accumulateur ECS à haut rendement avec surface d'échange agrandie, idéal pour PAC
- émaillage selon DIN 4753 P3
- avec anode en magnésium, thermomètre, pieds réglables et orifice de révision
- avec manchon 1 ½"
- livraison avec isolation montée
- surpression de service admissible : eau de chauffage 16 bars, eau potable 10 bars
- température de service admissible : eau de chauffage 110 °C, eau potable 95 °C

Synthèse des modèles Storatherm Aqua Heat Pump



AH .../1
accumulateur ECS avec un échangeur tubulaire

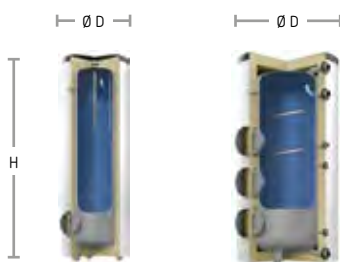
Isolation
jusqu'à 500 l : système d'isolation rECOflex avec jaquette synthétique
à partir de 750 l : isolation non-tissé 100 mm avec jaquette synthétique, amovible



AH .../2
accumulateur ECS avec deux échangeur tubulaire

Isolation
jusqu'à 500 l : système d'isolation rECOflex avec jaquette synthétique
à partir de 750 l : isolation non-tissé 100 mm avec jaquette synthétique, amovible

Storatherm Aqua Load Accumulateur de stockage



R - 1 bride
AL 300-500/R

R3 - 3 brides
AL 1500-3000/R3

Caractéristiques techniques

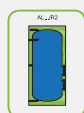
- accumulateur sur pieds pour la production ECS dans le système de suralimentation du accumulateur
- émaillage selon DIN 4753 P3
- avec anode en magnésium, thermomètre, pieds réglables
- jusqu'à 4 orifices de révision
- jusqu'à 200 lt, livraison avec isolation montée
- surpression de service admissible : eau potable 10 bars
- température de service admissible : eau potable 95 °C

Synthèse des modèles Storatherm Aqua Load



AL .../R
accumulateur ECS avec une bride de révision

Isolation
jusqu'à 500 litres : système d'isolation rECOflex avec jaquette synthétique
à partir de 750 litres : isolation non-tissé 100 mm avec jaquette synthétique, amovible



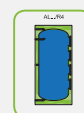
AL .../R2
accumulateur ECS avec deux brides de révision

Isolation
isolation non-tissé 120 mm avec jaquette synthétique, amovible



AL .../R3
accumulateur ECS avec trois brides de révision

Isolation
isolation non-tissé 120 mm avec jaquette synthétique, amovible



AL .../R4
accumulateur ECS avec quatre brides de révision

Isolation
isolation non-tissé 120 mm avec jaquette synthétique, amovible

Storatherm Aqua Heat Pump Accumulateur ECS pour pompes à chaleur

Type	Réf. blanc	Réf. argenté	Code produit	Volume [l]	Ø D [mm]	Hauteur H	Basculement [mm]	Poids [kg]	Surface de chauffe [m ²]	Pertes de maintien de chaleur W	CEE*
Ballon pour pompe à chaleur avec un échangeur de chaleur à tubes lisses											
AH 300/1_B	7864000	-	60	302	750	1.294	1.393	139	3,2	70	B
AH 400/1_B	7864100	-	60	380	750	1.591	1.672	170	5	69	B
AH 500/1_B	7864200	-	60	469	750	1.921	1.393	222	6,2	73	B
AH 400/1_C	7845600	-	60	380	700	1.591	1.672	170	3,1	86	C
AH 500/1_C	7845700	-	60	469	700	1.921	1.393	222	5	100	C
AH 750/1_C	7845800	-	60	744	950	2.050	2.173	263	6,2	123	C
AH1000/1_C	7845900	-	60	970	1.050	2.083	2.226	335	9,2	142	C
Ballon pour pompe à chaleur avec deux échangeurs de chaleur à tubes lisses											
AH 400/2_B	7864300	-	60	380	750	1.591	1.672	189	1,4/3,2	69	B
AH 500/2_B	7864400	-	60	469	750	1.921	1.990	235	1,6/4,3	73	B
AH 400/2_C	7846000	-	60	380	700	1.591	1.672	189	1,4/3,2	86	C
AH 500/2_C	7846100	-	60	469	700	1.921	1.393	235	1,6/4,3	100	C
AH 750/2_C	7846200	-	68	744	950	2.050	2.173	290	2,2/5,2	129	C
AH1000/2_C	7846300	-	68	970	1.050	2.083	2.226	385	3,1/6,1	146	C

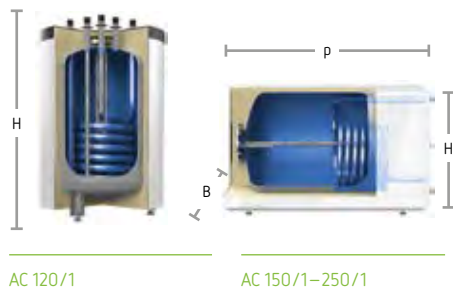
Storatherm Aqua Load Accumulateur de stockage

Type	Réf. blanc	Code produit	Volume [l]	Ø D [mm]	Hauteur H	Basculement [mm]	Poids [kg]	Pertes de maintien de chaleur W	CEE*
AL 300/R_C	7844400	51	301	600	1.834	1.892	90	C	C
AL 500/R_C	7844500	51	477	700	1.961	2.044	155	C	C
AL 750/R_C	7844600	51	751	950	2.010	1.990	214	C	C
AL 1000/R_C	7844700	52	972	1.050	2.035	2.025	267	C	C
AL 1500/R2_C	7844800	52	1.500	1.240	2.215	220	390	171	C
AL 2000/R2_C	7844900	52	2.000	1.440	2.126	2.235	550	188	C
AL 3000/R2_C	7845000	52	3.000	1.440	2.876	2.848	630	-	-
AL 1500/R3_C	7845100	52	1.500	1.240	2.215	2.220	395	171	C
AL 2000/R3_C	7845200	52	2.000	1.440	2.126	2.235	555	188	C
AL 3000/R3_C	7845300	52	3.000	1.440	2.876	2.848	635	-	-
AL 3000/R4_C	7845400	52	4.000	1.440	2.876	2.848	642	-	-

*CEE = Classe d'efficacité énergétique

** Isolation à commander séparément pour le AL 3000/R2 avec le n° d'article 5913600, pour le AL 3000/R3 avec le n° d'article 5913900 et pour le AL 3000/R4 avec le n° d'article 5914000

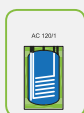
Storatherm Aqua Compact Accumulateur pour production ECS



Caractéristiques techniques

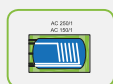
- série de accumulateurs compacts pour toutes les installations de chauffage
- émaillage selon DIN 4753 P3, avec anode en magnésium, thermomètre et livraison isolée
- surpression de service admissible : eau de chauffage 16 bars, eau potable 10 bars
- température de service admissible : eau de chauffage 110 °C, eau potable 95 °C

Synthèse des modèles Storatherm Aqua Compact



AC 120/1
accumulateur compact avec raccords en haut pour le montage direct au-dessous d'une chaudière murale

Isolation
système d'isolation rECOflex avec jaquette synthétique



AC ... /1
accumulateur à encastrer pour combinaisons chaudière-accumulateur à encombrement réduit avec un échangeur de chaleur tubulaire, charge admissible jusqu'à 300 kg

Isolation
système d'isolation rECOflex avec revêtement en tôle d'acier

Storatherm Aqua Compact, fixation murale Accumulateur ECS

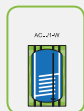


AC ... /1-W; AC ... /1E-W; AC ... /E-W

Caractéristiques techniques

- accumulateur à fixation murale à construction compact, s'utilise avec toutes les sources d'énergie traditionnelles
- variante électrique avec thermoplongeur céramique de grande qualité sans contact avec l'eau potable
- boîtier en tôle d'acier avec système d'isolation rECOflex
- avec AC.../1E-W et AC.../E-W : puissance 3.000 W avec 400 V ou 1.000 W avec 230 V plage de réglage : 7 °C–85 °C, coupure à 110 °C
- surpression de service admissible : eau de chauffage 10 bars, eau potable 10 bars
- température de service admissible : eau de chauffage 110 °C, eau potable 95 °C

Synthèse des modèles Storatherm Aqua Compact, à fixation murale



AC ... /1-W
accumulateur ECS à montage mural avec un échangeur de chaleur tubulaire

Isolation
système d'isolation rECOflex avec revêtement en tôle d'acier



AC ... /1E-W
accumulateur ECS avec un échangeur de chaleur à tubes lisses et chauffe-eau électrique

Isolation
système d'isolation rECOflex avec revêtement en tôle d'acier



AC ... /E-W
accumulateur ECS à montage mural avec chauffe-eau électrique

Isolation
système d'isolation rECOflex avec revêtement en tôle d'acier

Storatherm Aqua Compact Accumulateur pour production ECS

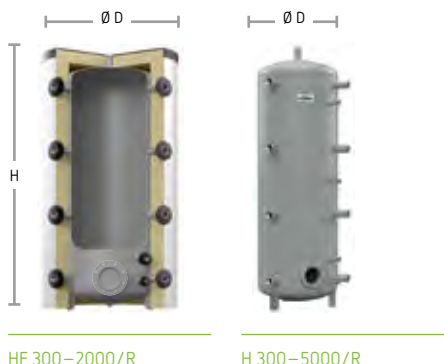
Type	Réf. blanc	Réf. argenté	Code produit	Volume [l]	Ø D [mm]	Hauteur H	Basculement [mm]	Poids [kg]	Surface de chauffe [m ²]	Pertes de maintien de chaleur W	CEE*
AC 120/1_C	7850100	-	60	116	560	800	980	56	0,71	53	C
AC 150/1_B	7862800	7863100	62	153	620	590	-	85	0,90	41	B
AC 250/1_B	7862900	7863200	62	246	653	644	-	114	0,90	61	B

Storatherm Aqua Compact, fixation murale Accumulateur ECS

Type	Réf. blanc	Code produit	Volume [l]	Largeur [mm]	Hauteur H	Poids [kg]	Surface de chauffe [m ²]	Pertes de maintien de chaleur W	CEE*
AC 60/1-W_C	7760200	62	60	461	700	52	0,75	38	C
AC 110/1-W_C	7760300	62	110	461	1.065	65	0,95	48	C
AC 160/1-W_C	7761800	62	160	461	1.495	91	0,95	63	C
AC 60/1E-W_C	7760220	62	60	461	700	71	0,75	38	C
AC 110/1E-W_C	7760320	62	110	461	1.065	97	0,95	48	C
AC 160/1E-W_C	7761820	62	160	461	1.495		0,95	63	C
AC 60/E-W_C	7760210	62	60	461	700	51	-	38	C
AC 110/E-W_C	7760310	62	110	461	1.065	64	-	48	C
AC 160/E-W_C	7761810	62	160	461	1.495	90	-	63	C

Accumulateurs tampons

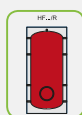
Storatherm Heat Accumulateur tampon avec bride de révision pour systèmes de chauffage et de refroidissement



Caractéristiques techniques

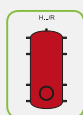
- réservoir du accumulateur en acier de qualité S235JRG2 (RSt 37-2) pour applications de chauffage et de climatisation
- intérieur du réservoir non traité, extérieur à revêtement synthétique
- jusqu'à 200 lt, livraison avec isolation montée
- isolation non-tissé avec jaquette synthétique
- suppression de service admissible : réservoir 3 bars (à partir de 1.500, 6 bars)
- température de service admissible : réservoir 95 °C

Synthèse des modèles Storatherm Heat



HF .../R
accumulateur tampon avec orifice de nettoyage et isolation
300–2.000 l

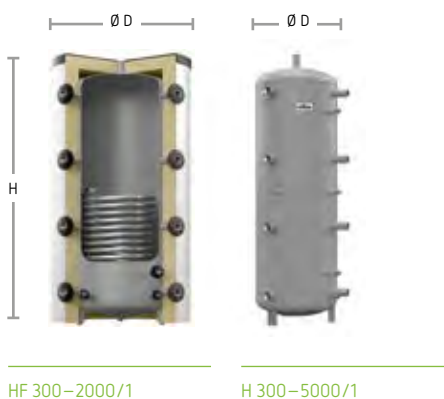
Isolation
jusqu'à 1.000 litres : isolation non-tissé 100 mm avec jaquette synthétique, amovible
à partir de 1.500 litres : isolation non-tissé 120 mm avec jaquette synthétique, amovible



H .../R
accumulateur tampon avec orifice de nettoyage **sans isolation** pour applications frigorifiques. Une isolation anti-diffusion appropriée est à la charge du client.
Pour les formats 3.000 à 5.000 litres, l'isolation pour applications à eau chaude est disponible séparément, voir page 103. 300–5.000 l

sans isolation

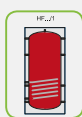
Storatherm Heat Accumulateur tampon avec échangeur de chaleur tubulaire pour systèmes de chauffage et de refroidissement



Caractéristiques techniques

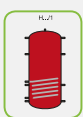
- réservoir du ballon en acier de qualité S235JRG2 (RSt 37-2) pour applications de chauffage et de climatisation
- avec un échangeur de chaleur à tubes lisses pour le raccordement d'une source de chaleur supplémentaire, par ex. une installation solaire
- intérieur du réservoir non traité, extérieur à revêtement synthétique
- jusqu'à 200 lt, livraison avec isolation montée
- isolation non-tissé avec jaquette synthétique
- suppression de service admissible : réservoir 3 bars (à partir de 1.500, 6 bars), eau de chauffage 10 bars
- température de service admissible : réservoir 95 °C, eau de chauffage 110 °C

Synthèse des modèles Storatherm Heat



HF .../1
ballon tampon avec échangeur de chaleur à tubes lisses et isolation
300 à 2.000 l

Isolation
jusqu'à 1.000 litres : isolation non-tissé 100 mm avec jaquette synthétique amovible
à partir de 1.500 litres : isolation non-tissé 120 mm avec jaquette synthétique, amovible



H .../1
ballon tampon avec une échangeur de chaleur à tubes lisses **sans isolation** pour applications frigorifiques. Une isolation anti-diffusion appropriée est à la charge du client.
Pour les formats 3.000 à 5.000 litres, l'isolation pour applications à eau chaude est disponible séparément, voir page 103. 300–5.000 l

sans isolation



Storatherm Heat

 Accumulateur tampon avec bride de révision pour systèmes de chauffage et de refroidissement

Type	Réf. blanc	Réf. argenté	Code produit	Volume [l]	Ø D [mm]	Hauteur H	Manchons 9x	Bascule-ment [mm]	Poids [kg]	Pertes de maintien de chaleur W	CEE*
HF 300/R_C	7842600	7842000	63	300	797	1.320	Rp 1 ½	1.355	62	79	C
HF 500/R_C	7842700	7842100	63	475	797	1.950	Rp 1 ½	1.974	75	106	C
HF 800/R_C	7842800	7842200	63	778	990	1.825	Rp 1 ½	1.870	127	132	C
HF 1000/R_C	7842900	7842300	63	921	990	2.115	Rp 1 ½	2.153	142	141	C
HF 1500/R_C	7843000	7842400	63	1.500	1.240	2.120	Rp 1 ½	2.178	189	167	C
HF 2000/R_C	7843100	7842500	63	2.000	1.440	2.122	Rp 1 ½	2.200	269	188	C

Modèle (sans isolation)	Réf. gris	Code produit	Volume [l]	Ø D [mm]	Hauteur H	Manchons 9x	Bascule-ment [mm]	Poids [kg]	Pertes de maintien de chaleur W	CEE*
H 300/R	7783600	63	300	597	1.320	Rp 1 ½	1.355	58	-	-
H 500/R	7783800	63	475	597	1.950	Rp 1 ½	1.974	71	-	-
H 800/R	7784005	63	778	790	1.825	Rp 1 ½	1.870	121	-	-
H 1000/R	7784205	63	921	790	2.115	Rp 1 ½	2.153	135	-	-
H 1500/R	7784400	63	1.500	1.000	2.120	Rp 1 ½	2.178	181	-	-
H 2000/R	7784600	63	2.000	1.200	2.122	Rp 1 ½	2.200	257	-	-
H 3000/R	7788200	63	3.000	1.500	2.101	Rp 2	2.205	570	-	-
H 4000/R	7788500	63	4.000	1.500	2.676	Rp 2	2.756	677	-	-
H 5000/R	7788800	63	5.000	1.500	3.211	Rp 2	3.264	814	-	-

Storatherm Heat

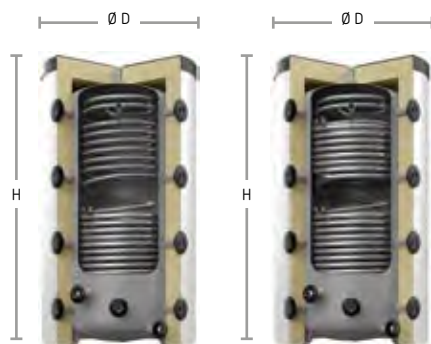
 Accumulateur tampon avec échangeur de chaleur tubulaire pour systèmes de chauffage et de refroidissement

Type	Réf. blanc	Réf. argenté	Code produit	Volume [l]	Ø D [mm]	Hauteur H	Manchons 9x	Bascule-ment [mm]	Poids [kg]	Surface de chauffe [m ²]	Pertes de maintien de chaleur W	CEE*
HF 300/1_C	7843800	7843200	63	300	797	1.320	Rp 1 ½	1.355	82	1,34	79	C
HF 500/1_C	7843900	7843300	63	475	797	1.950	Rp 1 ½	1.974	100	1,88	106	C
HF 800/1_C	7844000	7843400	63	778	990	1.825	Rp 1 ½	1.870	197	3,76	132	C
HF 1000/1_C	7844100	7843500	63	921	990	2.115	Rp 1 ½	2.153	225	4,48	141	C
HF 1500/1_C	7844200	7843600	63	1.500	1.240	2.120	Rp 1 ½	2.178	272	4,48	167	C
HF 2000/1_C	7844300	7843700	63	2.000	1.440	2.122	Rp 1 ½	2.200	352	4,48	188	C

Modèle (sans isolation)	Réf. gris	Code produit	Volume [l]	Ø D [mm]	Hauteur H	Manchons 9x	Bascule-ment [mm]	Poids [kg]	Surface de chauffe [m ²]	Pertes de maintien de chaleur W	CEE*
H 300/1	7783700	63	300	597	1.320	Rp 1 ½	1.355	74	1,34	-	-
H 500/1	7783900	63	475	597	1.950	Rp 1 ½	1.974	95	1,88	-	-
H 800/1	7784115	63	778	790	1.825	Rp 1 ½	1.870	190	3,76	-	-
H 1000/1	7784315	63	921	790	2.115	Rp 1 ½	2.153	216	4,48	-	-
H 1500/1	7784500	63	1.500	1.000	2.120	Rp 1 ½	2.178	265	4,48	-	-
H 2000/1	7784700	63	2.000	1.200	2.122	Rp 1 ½	2.200	341	4,48	-	-
H 3000/1	7788300	63	3.000	1.500	2.101	Rp 2	2.205	637	5,00	-	-
H 4000/1	7788600	63	4.000	1.500	2.676	Rp 2	2.756	754	6,00	-	-
H 5000/1	7788900	63	5.000	1.500	3.211	Rp 2	3.264	871	7,00	-	-

Storatherm Heat Combi

Accumulateur combiné avec 1 ou 2 échangeurs tubulaires pour chauffage et production ECS



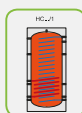
HC 500-1500/1

HC 500-1500/2

Caractéristiques techniques

- accumulateur hygiénique combiné pour la production d'eau chaude sanitaire et l'appoint du chauffage
- chauffage de l'eau potable à principe d'écoulement libre (tube ondulé en acier inoxydable)
- intérieur du réservoir non traité, extérieur à revêtement synthétique
- livraison avec isolation montée
- isolation non-tissé avec jaquette synthétique
- suppression de service admissible :
réservoir 3 bars, eau de chauffage 10 bars, eau potable 6 bars
- température de service admissible :
réservoir 95 °C, eau de chauffage 110 °C, eau potable 95 °C

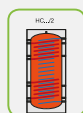
Synthèse des modèles Storatherm Heat Combi



HC .../1
accumulateur combiné avec un échangeur de chaleur tubulaires ainsi qu'un tube ondulé en acier inoxydable pour le chauffage de l'eau potable à principe d'écoulement libre

Isolation

jusqu'à 1.000 litres : isolation non-tissé 100 mm avec jaquette synthétique, amovible
à partir de 1.500 litres : isolation non-tissé 120 mm avec jaquette synthétique, amovible



HC .../2
accumulateur combiné avec deux échangeurs de chaleur tubulaires ainsi qu'un tube ondulé en acier inoxydable pour le chauffage de l'eau potable à principe d'écoulement libre

Isolation

jusqu'à 1.000 litres : isolation non-tissé 100 mm avec jaquette synthétique, amovible
à partir de 1.500 litres : isolation non-tissé 120 mm avec jaquette synthétique, amovible



Storatherm Heat Combi

Accumulateur combiné avec 1 ou 2 échangeurs tubulaires pour chauffage et production ECS

Accumulateur combiné avec un échangeur de chaleur tubulaires

Type	Réf. blanc	Réf. argenté	Code produit	Volume [l]	Ø D [mm]	Hauteur H	Manchons 9x	Basculement [mm]	Poids [kg]	Surface de chauffe [m ²]	Pertes de maintien de chaleur W	CEE*
HC 500/1_C	-	7859200	63	475	800	1.970	Rp 1 ½	1.974	92	1,6	106	C
HC 800/1_C	-	7859300	63	778	990	1.850	Rp 1 ½	1.870	131	2,6	132	C
HC 1000/1_C	-	7859400	63	921	990	2.140	Rp 1 ½	2.153	152	2,6	141	C
HC 1500/1_C	-	7859500	63	1.500	1.240	2.130	Rp 1 ½	2.178	219	2,15	167	C

Accumulateur combiné avec deux échangeurs de chaleur tubulaires

Type	Réf. blanc	Réf. argenté	Code produit	Volume [l]	Ø D [mm]	Hauteur H	Manchons 9x	Basculement [mm]	Poids [kg]	Surface de chauffe [m ²]	Pertes de maintien de chaleur W	CEE*
HC 500/2_C	-	7859600	63	475	800	1.970	Rp 1 ½	1.974	106	1,14/1,60	106	C
HC 800/2_C	-	7859700	63	778	990	1.850	Rp 1 ½	1.870	152	1,75/2,60	132	C
HC 1000/2_C	-	7859800	63	921	990	2.140	Rp 1 ½	2.153	179	2,20/2,60	141	C
HC 1500/2_C	-	7859900	63	1.500	1.240	2.130	Rp 1 ½	2.178	237	1,50/2,15	167	C

Accessoires

Résistance électrique à visser Reflex EEHR 1½"



EEHR 4,5–10,0 kW

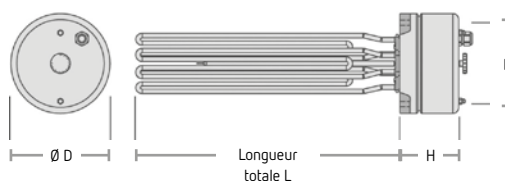


EEHR 3,0 kW (Incoloy)

Caractéristiques techniques

- comme chauffage électrique d'appoint
- convient aux modèles suivants :
 - Storatherm Aqua Heat Pump
 - Storatherm Aqua Solar
 - Storatherm Aqua
 - Storatherm Heat Combi
- en cas de montage à brides, joint supplémentaire et couvercle à bride requis
- limiteur de température de sécurité (STB) 120 °C
- voyant lumineux comme indicateur de service
- degré de protection IP 54
- raccordement électrique à la charge du client
- non homologuée pour une marche continue
- dureté max. de l'eau 14°dH

Résistance électrique à bride Reflex EFHR



EFHR 4,0–25,0 kW

Caractéristiques techniques

- comme chauffage électrique d'appoint
- homologuée pour une marche continue
- convient aux modèles :
 - Storatherm Aqua Heat Pump
 - Storatherm Aqua Solar
 - Storatherm Aqua
 - Storatherm Aqua Load
 - Storatherm Heat HF...R
- intégration facile par l'orifice de révision du ballon
- jusqu'à 10,0 kW LK 150 mm
 - volume du ballon ≤ 500 litres
- jusqu'à 16,0 kW LK 225 mm
 - volume du ballon > 500 litres
- 3 niveaux de puissance, commutables
- avec thermostat jusqu'à 95 °C
- limiteur de température de sécurité 120 °C
- raccordement électrique à la charge du client
- y compris bride et joint

Résistance électrique à visser Reflex EEHR 1½"

Résistance électrique à visser Reflex EEHR

Type	Réf.	Code produit	Contenance ballon [l]	Puissance kW	Tension V	Longueur totale L [mm]
EEHR 1,8	9200277	68	> 100	1,80	230	375
EEHR 2,4	9200278	68	> 100	2,40	230	375
EEHR 3,0	7755100	68	> 100	3,00	230	375
EEHR 3,0 Incoloy	9200461	68	> 100	3,00	230	375
EEHR 4,5	7755300	68	> 300	4,50	400	450
EEHR 6,0	7755400	68	> 300	6,00	400	510
EEHR 8,0	7755550	68	> 750	8,00	400	620
EEHR 10,0	7755600	68	> 1.000	10,00	400	750

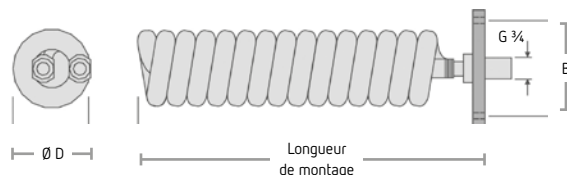
Accessoires : Résistance électrique à visser Reflex EEHR

Réf.	Code produit	Contenance ballon [l]	Ø D [mm]
Couvercle à bride avec manchon 1½"			
7760000 / diamètre de perçage 150 mm	68	150 – 500	150
7760100 / diamètre de perçage 225 mm	68	750 – 3.000	225
Couvercle à bride			
7760900 / diamètre de perçage 150 mm	68	150 – 500	150
7761000 / diamètre de perçage 225 mm	68	750 – 3.000	225

Résistance électrique à bride Reflex EFHR

Type	Réf.	Code produit	Contenance ballon [l]	Puissance kW	Tension V	Longueur de montage L [mm]	Largeur l [mm]	Hauteur H [mm]	Ø D [mm]
EFHR 4,0	9116314	68	150 – 5.000	4,0 / 2,7 / 2,0	400	295	150	110	185
EFHR 6,0	9116315	68	300 – 5.000	6,0 / 4,0 / 3,0	400	395	150	110	185
EFHR 8,0	9116316	68	300 – 5.000	8,0 / 5,5 / 4,0	400	495	150	110	185
EFHR 10,0	9116317	68	300 – 5.000	10,0 / 6,7 / 5,0	400	495	150	110	185
EFHR 16,0	9116501	68	750 – 5.000	16,0 / 11,0 / 8,0	400	610	225	140	280
EFHR 19,0	9116502	68	1.000 – 5.000	19,0 / 12,7 / 9,0	400	740	225	140	280
EFHR 25,0	9115569	68	1.000 – 5.000	25,0 / 18,8 / 12,5	400	740	225	140	280

Échangeur de chaleur à tube nervuré Reflex RWT



Reflex RWT

Caractéristiques techniques

- pour l'intégration d'un générateur de chaleur supplémentaire, par ex. installation solaire
- convient aux modèles suivants :
 - Storatherm Aqua Heat Pump
 - Storatherm Aqua Solar
 - Storatherm Aqua
 - Storatherm Aqua Load
 - Storatherm Heat
- y compris contrebride et joint
- **RWT1** : LK 150 mm = accumulateur ECS ≤ 500 litres et tous les ballons tampons
- **RWT2** : LK 225 mm = accumulateur ECS ≥ 750 litres
- homologué pour eau de chauffage, liquide solaire
- en tube nervuré en cuivre
- raccords à isolation électrique pour l'isolation galvanique
- surpression de service admissible 10 bars
- température de service admissible 90 °C

Anodes de protection en magnésium



Anode de protection en magnésium

Caractéristiques techniques

- pour la protection cathodique contre la corrosion
- tous les chauffe-eaux à ballon Reflex sont équipés en usine d'anodes-bâtons en magnésium
- à partir du modèle AF 750/1; AF 750/2; AL 1500/R2; AH 750/1 et AH 750/2 avec double anode

Échangeur de chaleur à tube nervuré Reflex RWT

Type	Réf.	Code produit	Puissance ¹⁾	Superficie [m ²]	Longueur de montage [mm]	Largeur l [mm]	Ø D [mm]
RWT 1	7755900	68	9 – 11	1,1	420	150	110
RWT 2	7756300	68	31 – 39	2,3	540	225	170

¹⁾ Puissance pour HW-VL 70-80 °C avec 0,65 m³/h, TW de 10 °C à 45 °C

Anodes de protection en magnésium

Type	Réf.	Code produit	Remarque	Type de réservoir
Anode de protection en magnésium	7751580	68	G 1 x 26 x 400	AF/AB 100/1
Anode de protection en magnésium	7757400	68	M 8 x 26 x 420	AC 120/1
Anode de protection en magnésium	7751400	68	G 1 x 26 x 480	AC 150/1; AF/AB 150/1
Anode de protection en magnésium	7751500	68	G 1 x 26 x 550	AF/AB 200/1, AF/AB 200/2, AC .../200
Anode de protection en magnésium	7751510	68	G 1 x 26 x 800	AL 300/R; AF/AB 300/1, AF/AB 300/2 Ø 700
Anode de protection en magnésium	7751520	68	G 1 x 26 x 900	AL 300/R - AL 500/R; AF/AB 400/1, AF/AB 300/1 Ø 600; AF/AB 400/2
Anode de protection en magnésium	7751530	68	G 1 x 26 x 1100	AL 500/R; AF/AB 500/1, AF/AB 500/2
Anode de protection en magnésium	7751540	68	G 1¼ x 33 x 530; 2 pièces requises	AF 750/1 (2 pièces requises)
Anode de protection en magnésium	7751610	68	G 1¼ x 33 x 625; 2 pièces requises	AH 300/1; AH 300/2; AF 1000/1 (2 pièces requises)
Anode de protection en magnésium	7751570	68	G 1¼ x 33 x 1060	AH 400/1; AH 400/2; AF 750/2; AH 750/1; AH 750/2
Anode de protection en magnésium	7751590	68	G 1¼ x 33 x 1250	AH 500/1; AH 500/2; AF 1000/2; AH 1000/1; AH 1000/2
Anode de protection en magnésium	7751560	68	G ¾ x 22 x 790	AC 250/1
Anode de protection en magnésium	7751620	68	G 1¼ x 33 x 590	AL 750/R; AH 750/1; AH 750/2; AH 1000/1; AH 1000/2
Anode de protection en magnésium	7751630	68	G 1¼ x 33 x 690	AL 1000/R2
Anode de protection en magnésium	7751540	68	G 1¼ x 33 x 530; 2 pièces requises	AL 1500/R2 - AL 3000/R2; AL 1500/R2 - AL 3000/R2

Type	Réf.	Code produit	Remarque
Anode flexible, G1 x 22 x 1600 mm	7751600	68	sauf AC 120/1; AC 150/1; AC 250/1; AF 750/1 – AF 3000/1; AL 750/R – AL 3000/R2 : AH 750/1; AH 1000/1; AH 750/2; AH 1000/2

Anodes à courant imposé



Anode à courant imposé

Caractéristiques techniques

- protection permanente sans entretien selon DIN 4753 P3 et P6
- alimentation en courant commandée par potentiel 230 V; 50/60 Hz
- électrode en titane inusable
- classe de protection II (exploitation dans les locaux fermés)
- raccord réducteur G1-G $\frac{3}{4}$ à la charge du client

Pièces de rechange pour résistance électrique à bride EFHR

Type	Réf.	Code produit
Joint à bride LK 150 (joint plat)	7761020	68
Joint à bride LK 225 (joint plat)	7761030	68
Régulateur thermostat	9200447	68

Pièces de rechange pour résistance électrique à visser EEHR

Type	Réf.	Code produit
Joint 1 ½"	9119368	68
Couvercle à bride LK 150, émaillé avec manchon Rp 1 ½"	7760000	68
Joint à bride LK 150 (joint profilé) pour couvercle à bride avec manchon	7760900	68
Couvercle à bride LK 225, émaillé avec manchon Rp 1 ½"	7760100	68
Joint à bride LK 225 (joint profilé) pour couvercle à bride avec manchon	7761000	68
Régulateur thermostat (boîtier vert)	9200445	68



Anodes à courant imposé

Type	Réf.	Code produit	Remarque
Anode à courant imposé, G ¾" x 400 mm, 230 V	7751300	68	sauf AC 120/1, raccord réducteur G 1 – G ¾ à la charge du client
Anode à courant imposé, G 1¼" x 800	9119365	68	pour AF 1500/1, AF 1500/2, AF 2000/1, AF 2000/2

Pièces de rechange pour RWT

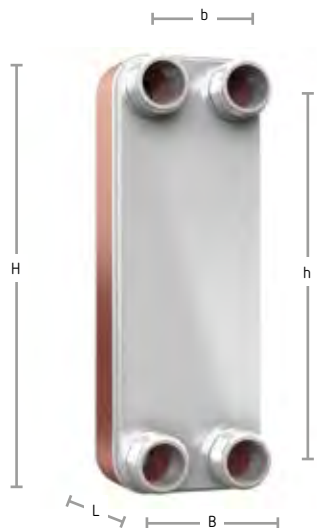
Type	Réf.	Code produit
Couvercle à bride LK 150, émaillé avec 2 perçages pour RWT 1	7759950	68
Joint à bride LK 150 (joint plat)	7761020	68
Couvercle à bride LK 225, émaillé, avec 2 perçages pour RWT 2	7759960	68
Joint à bride LK 225 (joint plat)	7761030	68

Divers

Type	Réf.	Code produit
Couvercle à bride LK 150 (joint profilé) pour couvercle à bride avec manchon	7760900	68
Thermostat de réglage pour pompe de suralimentation du ballon	7751100	68

Longtherm

Longtherm avec raccords filetés



Longtherm rhc 60



Longtherm rhc 40



Longtherm rhc 15



Longtherm rhc 200



Longtherm rhc 150



Longtherm rhc 85

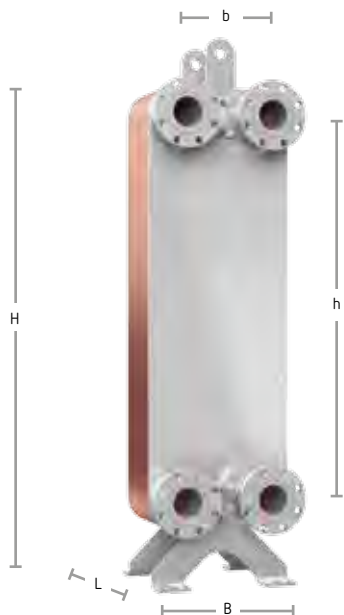
Caractéristiques techniques

- échangeur de chaleur en acier inoxydable (1.4401) brasé avec cuivre d'apport
- sans contrebrides, vis et joints
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- température admissible 195 °C
- surpression de service admissible 30 bars
- boulonnages de raccordement, voir page 116

Longtherm avec raccords filetés

	Type	Nombre de plaques	Réf. rhc	Réf. rlc	Code produit	Raccord [mm]	Longueur L [mm]	Largeur B/b [mm]	Hauteur H/h [mm]	Contenance s1/s2 en l	Contenance s3/s4 en l	Poids [kg]
rhc 15	rhc 15	10	6712100	-	76	G ¾	51	74/40	204/170	0,10	0,13	1,4
	rhc 15	20	6712200	-	76	G ¾	74	74/40	204/170	0,23	0,25	1,9
	rhc 15	30	6712300	-	76	G ¾	97	74/40	204/170	0,35	0,38	2,4
rhc 40	rhc 40	10	6713100	-	76	G 1	53	124/73	335/281	0,26	0,33	3,2
	rhc 40	20	6713200	-	76	G 1	76	124/73	335/281	0,59	0,65	4,5
	rhc 40	30	6713300	-	76	G 1	99	124/73	335/281	0,91	0,98	5,8
	rhc 40	40	6713400	-	76	G 1	122	124/73	335/281	1,24	1,30	7,1
	rhc 40	50	6713500	-	76	G 1	145	124/73	335/281	1,56	1,63	8,4
	rhc 40	60	6713600	-	76	G 1	168	124/73	335/281	1,89	1,95	9,7
rhc 60	rhc 60	6	6714100	-	76	G 1 ¼	44	124/73	532/478	0,20	0,30	3,7
	rhc 60	8	6714200	-	76	G 1 ¼	49	124/73	532/478	0,30	0,40	3,9
	rhc 60	10	6714300	-	76	G 1 ¼	53	124/73	532/478	0,40	0,50	4,4
	rhc 60	14	6714400	-	76	G 1 ¼	63	124/73	532/478	0,60	0,70	5,2
	rhc 60	20	6714500	-	76	G 1 ¼	76	124/73	532/478	0,90	1,00	6,5
	rhc 60	24	6714600	-	76	G 1 ¼	86	124/73	532/478	1,10	1,20	7,3
	rhc 60	30	6714700	-	76	G 1 ¼	99	124/73	532/478	1,40	1,50	8,6
	rhc 60	40	6714800	-	76	G 1 ¼	122	124/73	532/478	1,90	2,00	10,7
	rhc 60	50	6714900	-	76	G 1 ¼	145	124/73	532/478	2,40	2,50	12,8
	rhc 60	60	6715000	-	76	G 1 ¼	168	124/73	532/478	2,90	3,00	14,9
rhc 85	rhc 85	30	6719100	6718100	76	G 2	145	271/200	532/460	3,22	3,45	27,6
	rhc 85	40	6719200	6718200	76	G 2	168	271/200	532/460	4,37	4,60	33,0
	rhc 85	50	6719300	6718300	76	G 2	191	271/200	532/460	5,52	5,75	38,4
	rhc 85	60	6719400	6718400	76	G 2	214	271/200	532/460	6,67	6,90	43,8
	rhc 85	80	6719500	6718500	76	G 2	260	271/200	532/460	8,97	9,20	54,6
	rhc 85	100	6719600	6718600	76	G 2	306	271/200	532/460	11,27	11,50	65,4
	rhc 85	120	6719700	6718700	76	G 2	352	271/200	532/460	13,57	13,80	76,2
	rhc 85	150	6719800	6718800	76	G 2	400	271/200	532/460	16,00	16,20	87,0
rhc 150	rhc 150	50	6721100	-	76	G 2 ½	197	271/161	532/421	5,30	5,53	39,4
	rhc 150	60	6721200	-	76	G 2 ½	221	271/161	532/421	6,41	6,63	44,8
	rhc 150	80	6721300	-	76	G 2 ½	269	271/161	532/421	8,62	8,84	55,6
	rhc 150	100	6721400	-	76	G 2 ½	317	271/161	532/421	10,83	11,05	66,4
	rhc 150	120	6721500	-	76	G 2 ½	365	271/161	532/421	13,04	13,26	77,2
	rhc 150	150	6721600	-	76	G 2 ½	437	271/161	532/421	16,35	16,58	93,4
	rhc 150	180	6721800	-	76	G 2 ½	509	271/161	532/421	19,67	19,89	109,6
rhc 200	rhc 200	200	6721700	-	76	G 2 ½	557	271/161	532/421	21,88	22,10	120,4
	rhc 200	50	6723100	-	76	G 2 ½	197	271/161	802/690	9,58	9,98	53,9
	rhc 200	60	6723200	-	76	G 2 ½	221	271/161	802/690	11,57	11,97	61,9
	rhc 200	80	6723300	-	76	G 2 ½	269	271/161	802/690	15,56	15,96	77,9
	rhc 200	100	6723400	-	76	G 2 ½	317	271/161	802/690	19,55	19,95	93,9
	rhc 200	120	6723500	-	76	G 2 ½	365	271/161	802/690	23,54	23,94	109,9
	rhc 200	150	6723600	-	76	G 2 ½	437	271/161	802/690	29,53	29,93	133,9
	rhc 200	180	6723800	-	76	G 2 ½	509	271/161	802/690	35,51	35,91	157,9
rhc 200	200	6723700	-	76	G 2 ½	557	271/161	802/690	39,50	39,90	173,9	

Longtherm avec raccords à brides



rhc 200



rhc 150



rhc 300



rhc 85

Caractéristiques techniques

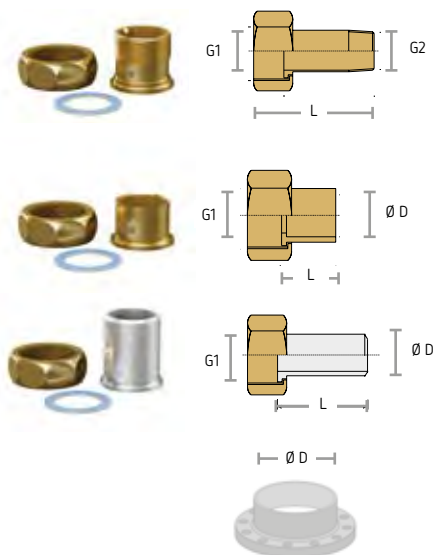
- échangeur de chaleur en acier inoxydable (1.4401), brasé avec cuivre d'apport
- raccords à brides, brides spéciales à partir de rhc 150
- homologation conformément à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE
- température de service admissible 195 °C
- surpression de service admissible 30 bars
- contrebrides, voir page 116

Longtherm avec raccords à brides

	Type	Nombre de plaques	Réf. rhc	Réf. rlc	Code produit	Raccordement [mm]	Longueur L [mm]	Largeur B/b [mm]	Hauteur H/h [mm]	Contenance s1/s2 en l	Contenance s3/s4 en l	Poids [kg]
r...c 85	r...c 85	30	6717100	6716100	76	DN50 / PN40	180	271/200	532/460	3,22	3,45	38,0
	r...c 85	40	6717200	6716200	76	DN50 / PN40	203	271/200	532/460	4,37	4,60	43,4
	r...c 85	50	6717300	6716300	76	DN50 / PN40	226	271/200	532/460	5,52	5,75	48,8
	r...c 85	60	6717400	6716400	76	DN50 / PN40	249	271/200	532/460	6,67	6,90	54,2
	r...c 85	80	6717500	6716500	76	DN50 / PN40	295	271/200	532/460	8,97	9,20	65,0
	r...c 85	100	6717600	6716600	76	DN50 / PN40	341	271/200	532/460	11,27	11,50	75,8
	r...c 85	120	6717700	6716700	76	DN50 / PN40	387	271/200	532/460	13,57	13,80	86,6
rhc 150	rhc 150	50	6720100	-	76	DN65 / PN40	194	271/161	532/421	5,30	5,53	45,8
	rhc 150	60	6720200	-	76	DN65 / PN40	218	271/161	532/421	6,41	6,63	51,2
	rhc 150	80	6720300	-	76	DN65 / PN40	266	271/161	532/421	8,62	8,84	62,0
	rhc 150	100	6720400	-	76	DN65 / PN40	314	271/161	532/421	10,83	11,05	72,8
	rhc 150	120	6720500	-	76	DN65 / PN40	362	271/161	532/421	13,04	13,26	83,6
	rhc 150	150	6720600	-	76	DN65 / PN40	434	271/161	532/421	16,35	16,58	99,8
	rhc 150	180	6720800	-	76	DN65 / PN40	506	271/161	532/421	19,67	19,89	116,0
rhc 200	rhc 200	50	6722100	-	76	DN65 / PN40	194	271/161	802/690	9,58	9,98	60,3
	rhc 200	60	6722200	-	76	DN65 / PN40	218	271/161	802/690	11,57	11,97	68,3
	rhc 200	80	6722300	-	76	DN65 / PN40	266	271/161	802/690	15,56	15,96	84,3
	rhc 200	100	6722400	-	76	DN65 / PN40	314	271/161	802/690	19,55	19,95	100,3
	rhc 200	120	6722500	-	76	DN65 / PN40	362	271/161	802/690	23,54	23,94	116,3
	rhc 200	150	6722600	-	76	DN65 / PN40	434	271/161	802/690	29,53	29,93	140,3
	rhc 200	180	6722800	-	76	DN65 / PN40	506	271/161	802/690	35,51	35,91	164,3
rhc 300	rhc 300	50	6724100	-	76	DN100 / PN40	284	386/237	875/723	14,40	15,00	114,5
	rhc 300	60	6724200	-	76	DN100 / PN40	308	386/237	875/723	17,40	18,00	127,0
	rhc 300	80	6724300	-	76	DN100 / PN40	356	386/237	875/723	23,40	24,00	152,0
	rhc 300	100	6724400	-	76	DN100 / PN40	404	386/237	875/723	29,40	30,00	177,0
	rhc 300	120	6724500	-	76	DN100 / PN40	452	386/237	875/723	35,40	36,00	202,0
	rhc 300	150	6724600	-	76	DN100 / PN40	524	386/237	875/723	44,40	45,00	239,5
	rhc 300	180	6724900	-	76	DN100 / PN40	596	386/237	875/723	53,40	54,00	277,0
rhc 300	200	6724700	-	76	DN100 / PN40	644	386/237	875/723	59,40	60,00	302,0	

Accessoires

Variantes de raccordement Longtherm



Caractéristiques techniques

- boulonnages de raccordement à surface d'étanchéité plate, y compris joint, raccord système sous forme de filetage mâle, extrémité à braser, extrémité à souder
- à partir de la taille rhc 150, les échangeurs de chaleur sont munis de brides spéciales
- composé de 2 pièces, livraison uniquement en lot

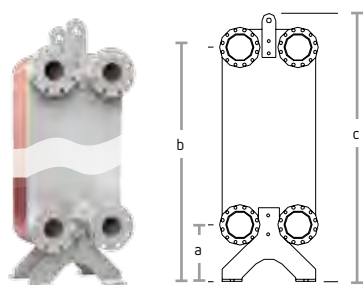
Isolation thermique Longtherm



Caractéristiques techniques

- isolation thermique Longtherm en mousse rigide de polyuréthane de 20 mm d'épaisseur pour des pertes de chaleur minimales
- modèle composé de deux demi-coques robustes à montage facile pour une résistance aux chocs accrue avec enveloppe en film PS
- température de service maximale 135 °C
- à partir du modèle rhc 150/180, isolation thermique en laine minérale de 40 mm d'épaisseur avec enveloppe extérieure en aluminium

Fixation Longtherm



Caractéristiques techniques

- pour les tailles 85 et 150, un socle robuste est disponible
- pour la taille 200, un socle à bride de transport est disponible, la bride peut être démontée après le montage

Variantes de raccordement Longtherm

Type	Réf.	Code produit	G1	DN	∅ [mm]	G2	Longueur L [mm]	Poids [kg]
avec filetage mâle en laiton								
rhc 15	6762100	77	¾	-	-	½	36	0,10
rhc 40	6762200	77	1	-	-	¾	41	0,20
rhc 60	6762300	77	1 ¼	-	-	1	51	0,30
rhc 85	6762400	77	2	-	-	1 ½	60	0,50
rhc 150, rhc 200	6762500	77	2 ½	-	-	2	66	1,00
avec extrémité à souder en acier								
rhc 15	6760100	77	¾	-	21,2	-	30	0,10
rhc 40	6760200	77	1	-	26,9	-	30	0,20
rhc 60	6760300	77	1 ¼	-	33,7	-	40	0,30
rhc 85	6760400	77	2	-	48,3	-	40	0,50
rhc 150, rhc 200	6760500	77	2 ½	-	60,3	-	50	1,00
avec extrémité à braser en laiton								
rhc 15	6761100	77	¾	-	18,0	-	16	0,10
rhc 40	6761200	77	1	-	22,0	-	19	0,20
rhc 60	6761300	77	1 ¼	-	28,0	-	22	0,25
Contrebribe en acier inoxydable								
rhc 150, rhc 200	6770200	77	-	65	76,1	-	-	2,60
rhc 300	6770400	77	-	100	114,3	-	-	4,60
Contrebribe en acier								
rhc 150, rhc 200	6770100	77	-	65	76,1	-	-	2,00
rhc 300	6770300	77	-	100	114,3	-	-	4,60

Isolation thermique Longtherm

Type	Réf.	Code produit	Nombre de plaques	L x l x h [mm]	Poids [kg]
rhc 15	6750000	77	10-20	108 x 127 x 282	0,55
rhc 15	6750100	77	30	153 x 127 x 282	0,70
rhc 40	6750200	77	10-20	128 x 179 x 400	0,20
rhc 40	6750300	77	30-40	174 x 179 x 400	0,20
rhc 40	6750400	77	50-60	218 x 179 x 400	0,20
rhc 60	6750500	77	6-24	150 x 179 x 600	0,60
rhc 60	6750600	77	30-40	180 x 179 x 600	1,90
rhc 60	6750700	77	50-60	228 x 179 x 600	0,70
rhc 60	6750800	77	80-100	322 x 179 x 600	1,00
rhc 85	6750900	77	30-40	180 x 325 x 600	1,80
rhc 85	6751000	77	50-60	228 x 325 x 600	1,90
rhc 85	6751100	77	80-100	322 x 325 x 600	0,50
rhc 85	6751200	77	120	440 x 325 x 600	2,70
rhc 150	6751300	77	50-60	228 x 325 x 600	3,00
rhc 150	6751400	77	80-100	322 x 325 x 600	3,00
rhc 150	6751500	77	120-150	440 x 325 x 600	3,00
rhc 150	6751600	77	180-200	580 x 358 x 620	3,00
rhc 200	6751700	77	50-80	297 x 358 x 890	3,50
rhc 200	6751800	77	100-120	390 x 358 x 890	3,50
rhc 200	6751900	77	150	459 x 358 x 890	3,50
rhc 200	6752000	77	180-200	574 x 358 x 890	3,60
rhc 300	6752100	77	50-80	318 x 520 x 980	4,00
rhc 300	6752200	77	100-150	483 x 520 x 980	4,00
rhc 300	6752300	77	180-200	647 x 520 x 980	4,20

Fixation Longtherm

Type	Réf.	Code produit	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Longueur L [mm]	Poids [kg]
Fixation r.c 85/180	6771100	77	138	598	-	36	2,6
Fixation rhc 200	6771300	77	158	848	989	41	3,0
Fixation rhc 300 *	-	77	231	945	1.092	51	-

* Le rhc 300 est livré par défaut avec un socle et une bride de transport

Tableau de sélection rapide Longtherm

Sélection rapide Reflex Longtherm pour chauffage à distance								
primaire		130/55 °C	130/55 °C	130/60 °C	110/55 °C	110/55 °C	110/60 °C	
secondaire		50/90 °C	35/45 °C	40/45 °C	30/40 °C	50/70 °C	55/75 °C	
Type échangeur de chaleur	Réf. échangeur de chaleur	Puissance calorifique						Réf. isolation thermique
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	
rhc 15/10	6712100	-	5	3	-	-	-	6750000
rhc 15/20	6712200	4	16	11	-	10	5	6750000
rhc 15/30	6712300	7	27	18	-	16	9	6750100
rhc 40/10	6713100	9	27	21	-	19	11	6750200
rhc 40/20	6713200	27	54	59	10	52	32	6750200
rhc 40/30	6713300	45	80	98	16	83	54	6750300
rhc 40/40	6713400	64	105	136	23	107	76	6750300
rhc 40/50	6713500	83	129	161	30	129	97	6750400
rhc 40/60	6713600	101	150	189	37	150	120	6750400
rhc 60/10	6714300	45	23	29	17	23	29	6750500
rhc 60/14	6714400	67	33	41	30	33	41	6750500
rhc 60/20	6714500	94	47	59	51	47	59	6750500
rhc 60/24	6714600	112	56	71	65	56	70	6750500
rhc 60/30	6714700	140	70	88	84	70	87	6750600

Dimensionnement pour pertes de pression max. de 20 kPa

Sélection rapide Reflex Longtherm pour chauffage par le sol* disconnecteur**								
primaire		*70/50 °C	*70/50 °C	*55/49 °C	*55/40 °C	**80/60 °C	**80/60 °C	
secondaire		40/50 °C	35/45 °C	40/45 °C	30/40 °C	50/70 °C	55/75 °C	
Type échangeur de chaleur	Réf. échangeur de chaleur	Puissance calorifique						Réf. isolation thermique
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	
rhc 15/10	6712100	8	18	5	6	-	-	6750000
rhc 15/20	6712200	22	22	11	17	5	-	6750000
rhc 15/30	6712300	32	32	16	28	10	-	6750100
rhc 40/10	6713100	13	13	6	13	11	-	6750200
rhc 40/20	6713200	27	27	13	27	31	4	6750200
rhc 40/30	6713300	40	40	20	40	52	8	6750300
rhc 40/40	6713400	53	53	26	52	73	11	6750300
rhc 40/50	6713500	65	65	32	64	95	15	6750400
rhc 40/60	6713600	76	76	38	75	116	18	6750400
rhc 60/10	6714300	11	11	5	11	19	8	6750500
rhc 60/14	6714400	16	16	8	16	28	14	6750500
rhc 60/20	6714500	23	23	11	23	42	24	6750500
rhc 60/24	6714600	28	28	14	28	52	31	6750500
rhc 60/30	6714700	34	35	17	35	65	41	6750600

Dimensionnement pour pertes de pression max. de 20 kPa

Tableau de sélection rapide Longtherm

Sélection rapide Reflex Longtherm pour chauffage de l'eau potable* chauffage solaire/eau potable** solaire/piscine***								
	primaire	*70/50 °C	*70/25 °C	*65/40 °C	*55/30 °C	**65/40 °C 38 % de glycol	***40/25 °C 38 % de glycol	
	secondaire	10/60 °C	10/60 °C	10/60 °C	10/50 °C	10/60 °C	15/25 °C	
Type échangeur de chaleur	Réf. échangeur de chaleur	Puissance calorifique						Réf. isolation thermique
		kW	kW	kW	kW	kW	kW	
rhc 15/20	6712200	14	–	–	–	–	–	6750000
rhc 15/30	6712300	24	–	6	–	–	8	6750100
rhc 40/10	6713100	27	–	7	–	–	9	6750200
rhc 40/20	6713200	54	8	20	11	10	26	6750200
rhc 40/30	6713300	81	14	33	18	17	40	6750300
rhc 40/40	6713400	106	20	47	26	24	52	6750300
rhc 40/50	6713500	129	26	61	33	32	64	6750400
rhc 40/60	6713600	151	32	75	41	39	75	6750400
rhc 60/10	6714300	24	15	29	19	18	11	6750500
rhc 60/14	6714400	33	27	41	33	33	16	6750500
rhc 60/20	6714500	48	45	59	55	54	23	6750500
rhc 60/24	6714600	57	57	71	70	65	28	6750500
rhc 60/30	6714700	71	76	88	87	81	34	6750600

Dimensionnement pour pertes de pression max. de 20 kPa

Reflex Pro Win

L'éventail de prestations complet pour une utilisation confortable, même sans connexion internet. La version à installer sur les ordinateurs Windows constitue un choix idéal lorsque vous planifiez et dimensionnez régulièrement des systèmes dédiés au maintien de pression et à la transmission de chaleur.

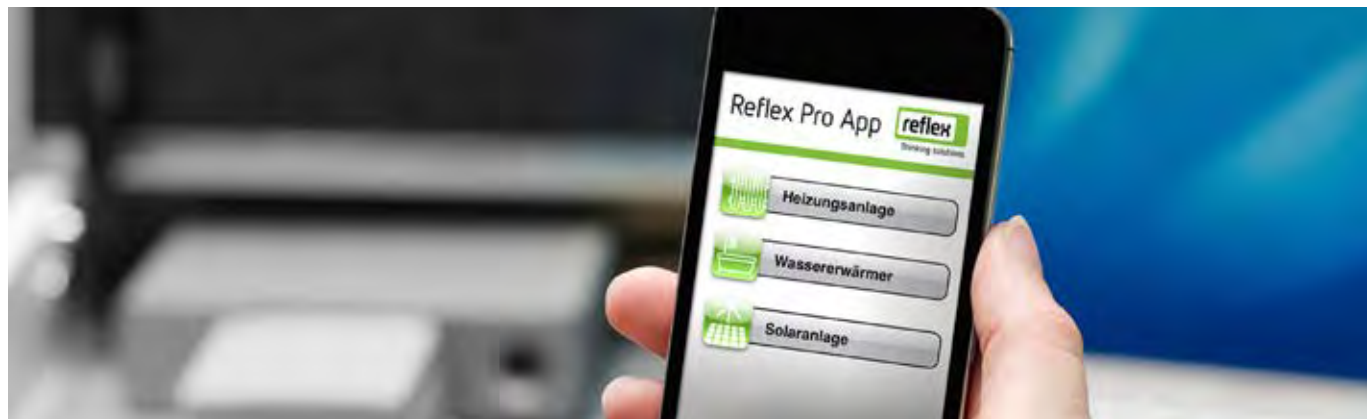
Quelles informations sont-elles requises en vue du dimensionnement d'un échangeur de chaleur ?

- type de fluides (eau, mélange eau-glycol, huile, ...)
- spécifications de la substance (en cas d'utilisation de fluides autres que l'eau)
- puissance à transmettre
- températures d'entrée et températures de sortie exigées
- débits volumétriques
- pertes de pression admissibles
- autres exigences (raccords, dimensions)



Valeurs ajoutées Reflex

Excellent logiciel de dimensionnement : Reflex Pro



Famille Reflex Pro performante

La famille performante Reflex Pro pour la conception, le dimensionnement et l'établissement de devis est disponible gratuitement en quatre versions sur le site www.reflex.de/Services/Planung, Berechnung & Ausführung : Reflex Pro Win sous forme de téléchargement PC pour une utilisation confortable de toutes les fonctionnalités, même sans connexion internet. La version en ligne Reflex Pro Web, qui utilise toujours les données les plus récentes et permet par exemple de télécharger le résultat au format PDF. Le logiciel de dimensionnement a été développé pour les systèmes de maintien de pression, de réalimentation et de dégazage ainsi que les échangeurs de chaleur dans différents secteurs de la domotique et des techniques d'alimentation.

Programmé sur mesure pour les interventions de l'installateur spécialisé sur le site

L'application Reflex Pro – Elle vous accompagne partout et est toujours très rapide et fiable. Reflex Pro constitue un choix idéal pour la saisie mobile des données du projet, pour un premier conseil et une première solution. L'application pour smartphone démarre le calcul dès que quelques paramètres clés de l'installation ont été saisis. En tant qu'outil numérique, l'application Reflex Pro rend le travail des installateurs encore plus efficient. Elle a été programmée pour les exigences dans la pratique. Simple et intuitive – Aussi bien pour les utilisateurs Apple d'un iPhone ou d'un iPad que pour les utilisateurs des systèmes d'exploitation Android sur leurs tablettes et smartphones.

Encore un assistant numérique pour relever de nouveaux défis :

L'application Reflex ErP

Détermination de la classe d'efficacité énergétique des ballons et installations groupées avec la nouvelle application

Avec la nouvelle application Reflex ErP, les installateurs, architectes, planificateurs et constructeurs de maisons profitent d'une assistance innovante et fiable lors du marquage, obligatoire depuis l'automne 2015, des systèmes de chauffage. L'application Reflex ErP permet à tout un chacun de déterminer, d'adapter de manière flexible et de créer les étiquettes individuelles requises pour les installations groupées en ce qui concerne la classe d'efficacité énergétique de l'installation de chauffage complète. Directement connectée à la plateforme VdZ, le forum dédié à l'efficacité énergétique dans le secteur de la domotique, l'application ErP dispose des informations les plus récentes à propos de tous les produits. Utilisation rapide et simple, traduction en onze langues, téléchargement gratuit sur l'Apple App Store et le Google Play Store.



Assistance numérique pratique pour la distribution : le site web Reflex



Tout ce que vous devez savoir et tout ce dont vous avez besoin pour votre travail au quotidien

Outre Reflex Pro, le site web www.reflex.de vous propose des informations utiles pour l'établissement d'offres, l'approfondissement du savoir-faire technique et l'assistance rapide et simple au quotidien : nouveautés, coordonnées, interlocuteurs, numéros du service après-vente, recherche confortable de produits, brochures, modes d'emploi et notices de montage, appels d'offres, plans 2D et 3D des produits pour la planification des installations, normes et certificats. Toujours bien informé, toujours au courant des dernières nouveautés.

Recherche de produits et documentation sur www.reflex.de



Une longueur d'avance grâce à des connaissances professionnelles : Formation Reflex

Formation Reflex – Une longueur d'avance grâce à un savoir-faire fondé



Non loin du siège de l'entreprise à Ahlen, les installateurs, planificateurs et exploitants sont préparés aux défis liés à l'alimentation en chauffage et en eau chaude de la domotique moderne. De l'installation à l'exploitation technique en passant par la planification et le conseil, le centre de formation Reflex et toute son équipe s'adressent à tous les partenaires

qui souhaitent être informés, de première main, à propos de la technologie, des normes et du service après-vente. Sur le domaine entièrement rénové et transformé en Westphalie, le nouveau savoir-faire être directement appliqué, testé et contrôlé sur les installations Reflex. Des simulations fidèles à la réalité et un vaste éventail d'installations contribuent à une

application flexible des contenus, les aspects théoriques et pratiques étant combinés de manière effective. Les locaux représentent une symbiose idéale de la tradition et de la technologie de pointe – bâtiment, ambiance et équipement parlent pour eux et représentent les fondements pour le succès de la formation, loin du stress du quotidien.

Service après-vente Reflex – À vos côtés sur le terrain



Même après l'investissement et l'achat, vous profitez des conseils et de l'expérience de l'entreprise Reflex. De la mise en service initiale au service de réparation et de pièces de rechange en passant par la maintenance récurrente et le maintien de la valeur, notre service après-vente suisse très réactif vous encadre dans tous les domaines. Le service de mise en service Reflex contrôle l'installation dans les règles de l'art, programme

le système et instruit même sur demande l'exploitant. Les prestations de maintenance régulières ne sont pas seulement utiles, elles sont très souvent obligatoires.

Notre service après-vente encadre également la ligne d'assistance technique afin que nos prestations soient toujours actuelles en ce qui concerne les problèmes techniques rencontrés pendant l'exploitation.



Assistance téléphonique technique

Pour toutes les questions à propos de nos produits et technologies.
du lundi au vendredi de 7h30 à 17h00



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen
Allemagne

www.reflex.de