



WATER MOVEMENT



Where Water Gets Better



Contenu

A propos de nous	2
Nos implantations	3
Certifications Produits	4
Solutions d'économie d'énergie	5

Water Movement

Réservoirs sous Pression en Acier	
PressureWave	6
Max & UltraMax	8
Challenger	10
SuperFlow	12
ASME	14
Réservoirs sous Pression pour Environnements Difficiles	
InoxFlow	16
M-Inox	18
C2-Lite CAD	20
All-Weather	22
Réservoirs à Pression et Adaptateurs Anti-légionelles	
Réservoirs Flow-Thru	24
Adaptateurs Flow-Thru Plus	26
Réservoirs d'Expansion pour l'Eau Chaude non Potable	
SolarWave	28
HeatWave	30
Réservoirs d'Expansion pour l'Eau Chaude Potable	
ThermoWave	32
Réservoirs anti-chocs	
HydroGuard	34
Tuyaux	
ProLine	36
Contrôleurs de Pompe	
Série PumpWave	38
Interrupteur à flotteur MiniWave	40
Accessoires	
Accessoires	38



Tous les noms de produits sont des marques déposées par Global Water Solutions.

A propos de Global Water Solutions

A propos de nous

Global Water Solutions Ltd (GWS) est un fabricant mondial de premier plan de réservoirs sous pression et de produits de traitement de l'eau. Conçus avec des matériaux de la plus haute qualité, les produits GWS subissent des tests rigoureux et sont accompagnés de garanties étendues, garantissant durabilité et excellence de performance. Les produits GWS sont achetés, vendus et entretenus dans plus de 100 pays par certains des grossistes en produits spécialisés pour le mouvement de l'eau et l'amélioration de la qualité de l'eau les plus réputés ainsi que par les fabricants d'équipements d'origine. Un engagement fort envers le service client est au cœur de l'offre GWS. Son équipe de personnel technique, commercial et d'ingénierie hautement expérimentée fournit un service après-vente exceptionnel et un support sur le terrain pour les clients.

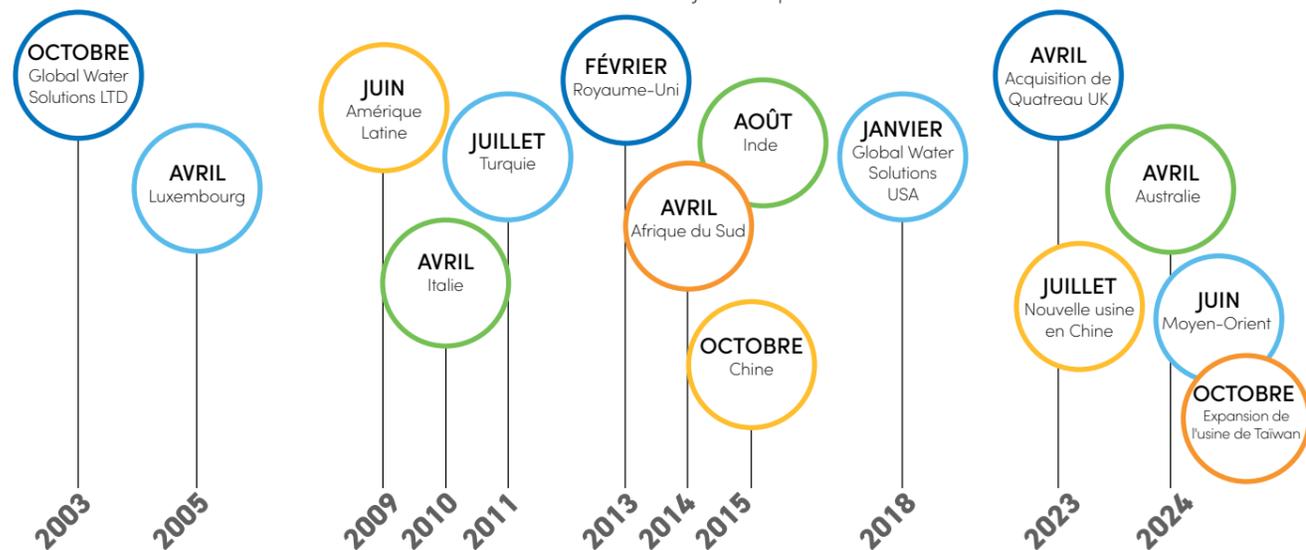
Une large gamme de produits et un développement de produits innovants ont assuré à GWS sa place sur le marché en tant que fournisseur le plus complet de réservoirs sous pression et de produits de traitement de l'eau. Les valeurs fondamentales de GWS priorisent la délivrance de bénéfices à long terme, la préservation de l'environnement, et un engagement socialement responsable en partenariat avec les communautés que l'entreprise sert. Pour répondre à la demande croissante d'eau potable sûre et abondante, GWS se concentre sur la fourniture de technologies de pointe pour le mouvement et l'amélioration de l'eau grâce à la création de solutions adaptables et abordables.

Notre vision

Global Water Solutions a pour objectif d'être un fournisseur de solutions de premier plan pour répondre aux besoins mondiaux en matière d'accès, de traitement et de distribution d'eau potable et propre afin d'améliorer la vie des gens.

Notre mission

La mission de Global Water Solutions est de développer et de fournir des produits innovants et des technologies de pointe pour le mouvement et le traitement de l'eau. Nous nous efforçons de fournir à nos clients des produits de la plus haute qualité, un service de classe mondiale, des canaux d'approvisionnement efficaces et une valeur ajoutée supérieure.



Nous implantations

- Randolph, MASSACHUSETTS
- Qingdao, CHINE
- Taichung, TAIWAN
- Woking, ROYAUME-UNI
- Weeton, ROYAUME-UNI
- Bradenton, Floride (GWS USA)
- San Pedro, AMÉRIQUE LATINE
- Contern, LUXEMBOURG
- Rubiera, ITALIE
- Boksburg, AFRIQUE DU SUD
- Istanbul, TURQUIE
- Busan, CORÉE DU SUD
- Delhi, INDE
- Bangalore, INDE
- Sidney, AUSTRALIE
- Dubai, MOYEN-ORIENT
- Brasilia, BRÉSIL



Certifications Produits

Site web de certification TÜV



TÜVRheinland®
Precisely Right.

GWS est le leader de l'industrie en matière d'homologations et de certifications.

Nous fournissons une large gamme de certifications sanitaires et structurelles, ainsi que diverses approbations spécifiques à chaque pays, garantissant que nos produits respectent ou dépassent les normes mondiales.

En outre, nous adhérons à de nombreuses réglementations relatives aux matériaux, aux minerais de conflit, aux droits du travail et à la durabilité environnementale, aux matériaux d'emballage, etc.

Les certifications et approbations peuvent varier selon la série et/ou le modèle du produit. Consultez votre représentant commercial GWS pour obtenir des informations plus détaillées.



Solutions d'économie d'énergie

Augmentez la taille de votre réservoir sous pression et bénéficiez des avantages suivants :

- Réduire considérablement la consommation d'électricité en réduisant les petites consommations lors du démarrage de la pompe, c'est-à-dire les chasses d'eau, les remplissages de machines à laver, les fuites, l'irrigation au goutte-à-goutte, etc.
- Prolonger la durée de vie de la pompe en réduisant considérablement l'usure des pièces mobiles
- Protéger le système de pompage contre les dommages liés à la surchauffe
- Réduire les nuisances sonores dues aux démarrages inutiles de la pompe
- Éliminer les pannes du moteur de la pompe et les cycles à faible débit
- Éliminer les dommages causés par les coups de bélier à la pompe de votre système

Minimisez votre empreinte écologique!



SILVER | Top 15%

ecovadis

Sustainability Rating

JUN 2024

Nous avons reçu la médaille d'argent d'EcoVadis !

Nous faisons désormais partie des 15 % des entreprises les plus durables, selon les critères de l'un des meilleurs évaluateurs du secteur en matière de développement durable.

PressureWave™

Réservoirs sous pression polyvalents sans entretien



La série PressureWave™ est constituée d'un revêtement en polypropylène vierge associé à une membrane en butyle de haute qualité conforme à la FDA, qui est maintenue contre la paroi du réservoir à l'aide d'un anneau de serrage en acier. La valve d'air en laiton, scellée par un bouchon fileté à joint torique, empêche les fuites d'air. L'eau pénètre dans le réservoir par un raccord en acier inoxydable breveté.

Le diaphragme et le liner sont tous deux renforcés dans des zones d'usure spécifiques et connues, pour une durée de vie plus longue. Toutes les pièces internes, y compris la vanne d'air, sont arrondies pour éviter de percer le diaphragme dans des conditions extrêmes. Le raccord d'eau assure une double étanchéité eau/air, ce qui garantit un réservoir sous pression totalement étanche et sans entretien.

Disponible en version horizontale, verticale et en ligne.



- Capuchon de valve d'air étanche, scellé par un joint torique
- Membrane en butyle de haute qualité
- Peinture polyuréthane double couche
- Support et pieds de la pompe en thermoplastique renforcé
- Doublure en polypropylène vierge
- Raccordement d'eau en acier inoxydable breveté
- Coque en acier au carbone
- RCP - plaque de connexion renforcée pour les modèles en ligne de 8L à 35L

Volume Nominal	2 - 150 L
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	90 °C
Max. Pression de Fonctionnement	10 bar (Disponible en 16 et 25 bars dans les séries Max et UltraMax)
Pression de Précharge	1.9 bar

PressureWave™ convient pour

- ✓ Systèmes de surpression
- ✓ Dilatation thermique
- ✓ Systèmes d'irrigation
- ✓ Arrêt du marteau hydraulique

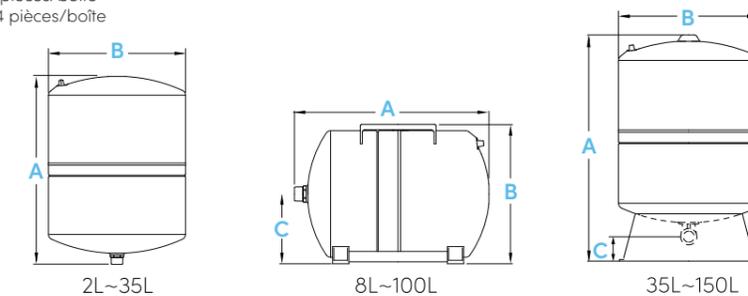


Modèles

Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions d'Installation [mm]			Poids Brut [kg]
			A	B	C	
En Ligne						
PWB-2LX *	1" BSPT	2	208	126	-	13.8 *
PWB-3LX **	1" BSPT	3	243	143	-	9.1 **
PWB-4LX	1" BSPT	4	261	162	-	1.8
PWB-6LX ***	1" BSPT	6	290	178	-	8.1 ***
PWB-8LX	1" BSPT	8	314	202	-	2.5
PWB-12LX	1" BSPT	12	367	230	-	3.3
PWB-18LX	1" BSPT	18	367	279	-	4.2
PWB-24LX	1" BSPT	24	447	290	-	5.6
PWB-35LX	1" BSPT	35	483	318	-	7.4
Horizontale						
PWB-8LH	1" BSPT	8	312	231	115	2.9
PWB-12LH	1" BSPT	12	376	260	133	3.6
PWB-20LH	1" BSPT	20	447	292	145	5.1
PWB-24LH	1" BSPT	24	447	321	161	6.1
PWB-35LH	1" BSPT	35	481	353	179	8.0
PWB-60LH	1" BSPT	60	530	423	214	11.7
PWB-80LH	1" BSPT	80	726	424	214	16.5
PWB-100LH	1" BSPT	100	720	475	245	20.2
Verticale						
PWB-35LV	1" BSPP	35	556	318	65	7.9
PWB-60LV	1" BSPP	60	619	389	63	11.5
PWB-80LV	1" BSPP	80	815	389	63	16.6
PWB-100LV	1" BSPP	100	805	430	59	20.1
PWB-130LV	1" BSPP	130	1073	430	60	27.2
PWB-150LV	1" BSPP	150	938	530	66	35.3

* PWB-2LX et PWN-2LX : 12 pièces/boîte
 ** PWB-3LX et PWN-3LX : 6 pièces/boîte
 *** PWB-6LX et PWN-6LX : 4 pièces/boîte

Note : De légères variations dimensionnelles peuvent survenir.



Construction d'un réservoir PressureWave™

1. Capuchon de valve d'air étanche, scellé par un joint torique
2. Conception du diaphragme
3. Peinture polyuréthane double couche
4. Support et pieds de la pompe en thermoplastique renforcé
5. Doublure en polypropylène vierge
6. Raccord d'eau en acier inoxydable breveté
7. Coque de réservoir en acier au carbone



Max™ & UltraMax™

Applications haute pression les plus difficiles



Les réservoirs Max™ et UltraMax™ sont construits avec de l'acier de calibre plus épais pour faire face aux applications haute pression les plus difficiles. Des immeubles commerciaux et résidentiels de grande hauteur aux systèmes d'irrigation et industriels à grande échelle, les réservoirs Max et UltraMax sont le premier choix des ingénieurs, des concepteurs, des consultants et des prescripteurs du monde entier. Selon les experts du secteur, les réservoirs Max et UltraMax constituent le meilleur choix pour diverses applications à haute pression, telles que l'alimentation en eau, le rinçage, la régulation de la pression dans les pompes à incendie et les systèmes d'arrosage, ainsi que la protection contre les coups de bélier et les surpressions causées par les chocs hydrauliques. Une pression élevée est souvent nécessaire pour alimenter des systèmes d'eau potable de grande capacité. Les immeubles de grande hauteur nécessitent des réservoirs d'expansion à haute pression. Les longs parcours d'alimentation en eau nécessitent parfois des équipements à haute pression, y compris des réservoirs d'expansion.

- Capuchon de valve d'air étanche, scellé par un joint torique
- Membrane en butyle de haute qualité
- Peinture polyuréthane double couche
- Doublure en polypropylène vierge
- Raccord d'eau en acier inoxydable breveté
- Construction en acier très épais
- Socle de réservoir remplaçable
- RCP - plaque de connexion renforcée pour les modèles en ligne de 8L à 35L

Disponible en version verticale ou en ligne.



Volume Nominal	Max : 2 - 100 L UltraMax : 8 -100 L
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	90 °C
Max. Pression de Fonctionnement	Max : 16 bar UltraMax : 25 bar
Pression de Précharge	4 bar

Max™ et UltraMax™ conviennent pour

- ✓ Approvisionnements privés en eau souterraine
- ✓ Approvisionnement agricole de longue distance
- ✓ Hôtels et Hôpitaux
- ✓ Écoles et Universités
- ✓ Immeubles de grande hauteur

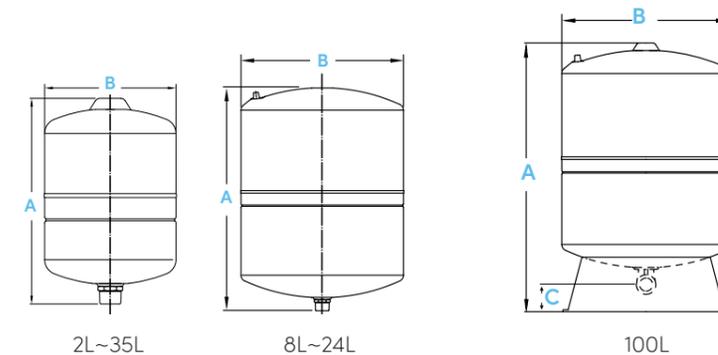


Modèles

Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions d'Installation [mm]			Poids Brut [kg]
			A	B	C	
Max en Ligne						
MXB-2LX *	1" BSPT	2	208	126	-	13.2 *
MXB-8LX	1" BSPT	8	312	202	-	3.0
MXB-12LX	1" BSPT	12	367	231	-	4.0
MXB-18LX	1" BSPT	18	367	279	-	5.0
MXB-24LX	1" BSPT	24	447	290	-	6.4
MXB-35LX	1" BSPT	35	480	319	-	8.9
Max Verticale						
MXB-60LV	1" BSPP	60	619	390	63	15.1
MXB-80LV	1" BSPP	80	815	390	63	20.7
MXB-100LV	1" BSPP	100	805	432	59	26.8
UltraMax en Ligne						
UMB-8LX	1" BSPT	8	309	203	-	3.6
UMB-24LX	1" BSPT	24	444	293	-	8.9
UltraMax Verticale						
UMB-100LV	1" BSPP	100	819	435	59	40.6

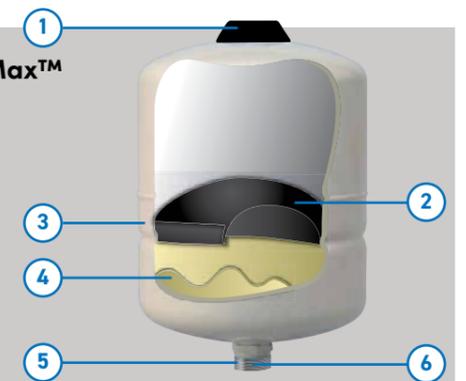
* MXB-2LX : 12 unités/boîtes

Note : De légères variations dimensionnelles peuvent survenir.



Construction d'un réservoir Max™ et d'un réservoir UltraMax™

1. Capuchon de valve d'air étanche, scellé par un joint torique
2. Membrane en butyle de haute qualité
3. Peinture polyuréthane double couche
4. Doublure en polypropylène vierge
5. Raccordement d'eau en acier inoxydable breveté
6. RCP - plaque de connexion renforcée



Challenger™

Réservoirs sous pression polyvalents de taille moyenne



Efficaces et rentables, les réservoirs Challenger™ sont conçus avec un assemblage de membrane CAD-2 à action contrôlée brevetée, qui comprend une membrane 100 % butyle résistante au chlore avec un revêtement en polypropylène copolymère moulé avec précision pour une séparation supérieure de l'air et de l'eau.

L'assemblage de la membrane CAD-2 est maintenue par un anneau de serrage interne à verrouillage positif qui contient de l'eau d'aspiration dans une atmosphère d'air préchargé, assurant ainsi la séparation entre la membrane et la paroi du réservoir. Cette conception de « tampon d'air » signifie qu'il n'y a aucun problème de condensation.

Construit avec un butyle de haute qualité conforme à la FDA, l'assemblage de la membrane scelle l'eau dans une véritable chambre non corrosive. La chambre d'air est scellée par un joint torique fixe et une mousse à cellules fermées, ce qui garantit de nombreuses années de vie sans fuites et sans entretien.

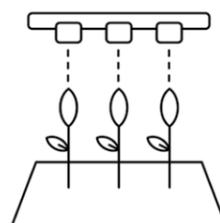


- Raccordement d'eau en acier inoxydable
- Peinture polyuréthane double couche
- Capuchon de valve d'air étanche, scellé et en mousse à cellules fermées
- Socle de réservoir remplaçable
- Sans entretien
- Coque en acier au carbone
- Technologie brevetée du diaphragme CAD-2
- Tests complets

Volume Nominal	60 - 450 L
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	90 °C
Max. Pression de Fonctionnement	Modèles GCB : 10 bar
Pression de Précharge	1.4 bar

Challenger™ convient pour

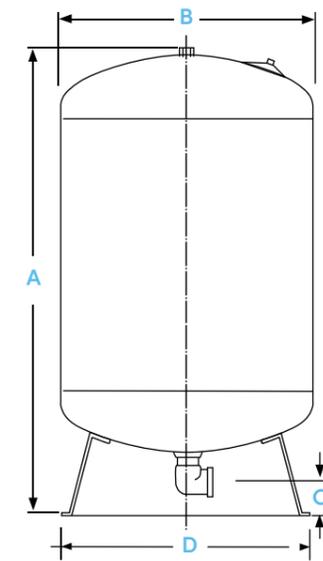
- ✓ Systèmes de surpression
- ✓ Dilatation thermique
- ✓ Expansion thermique
- ✓ Systèmes d'irrigation



Modèles

Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions d'Installation [mm]				Poids Brut [kg]
			A	B	C	D	
Verticale							
GCB-60LV	1" BSPP	60	573	407	48	369	12.2
GCB-80LV	1" BSPP	80	753	407	48	369	15.4
GCB-100LV	1" BSPP	100	897	407	48	369	19.5
GCB-130LV	1" BSPP	130	1109	407	48	369	24.9
GCB-200LV	1¼" BSPP	200	1056	533	57	446	38.6
GCB-250LV	1¼" BSPP	250	1228	534	57	446	44.0
GCB-300LV	1¼" BSPP	300	1513	534	57	446	52.6
GCB-325LV	1¼" BSPP	325	1167	662	64	542	59.0
GCB-450LV	1¼" BSPP	450	1551	662	64	542	80.7

Note : De légères variations dimensionnelles peuvent survenir.



60L-450L

Construction d'un réservoir Challenger™

1. Capuchon de valve d'air étanche, scellé par un joint torique
2. Coque de réservoir en acier au carbone avec finition en peinture bi-composant polyuréthane et sous couche epoxy
3. Conception brevetée du diaphragme CAD-2
4. Raccordement d'eau en acier inoxydable
5. Conception réduisant la condensation
6. Doublure en polypropylène vierge



SuperFlow™

Réservoirs sous pression avec membrane remplaçable



Les réservoirs de la série SuperFlow™ conviennent parfaitement aux applications nécessitant des volumes importants et/ou des pressions nominales élevées. Ces applications peuvent inclure les systèmes de surpression, les systèmes de circulation d'eau chaude ainsi que l'arrêt des coups de bélier dans les bâtiments de grande hauteur et à plusieurs étages tels que les hôtels, les hôpitaux ou les centres d'affaires.

La membrane interchangeable permet à l'utilisateur final de remplacer la membrane selon ses besoins, tandis que le manomètre intégré (disponible sur les modèles de 100 L / 26,4 gal et plus) permet un contrôle facile et efficace de la pression. Les réservoirs de la série SuperFlow sont conçus selon la norme technique EN13831:2007 et produits conformément à la directive 2014/68/UE relative aux équipements sous pression.

Les volumes des réservoirs de la série SuperFlow vont de 50 à 10 000 L, ce qui fait de SuperFlow l'une des gammes de réservoirs sous pression les plus complètes au monde.

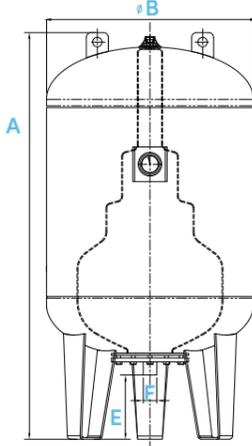
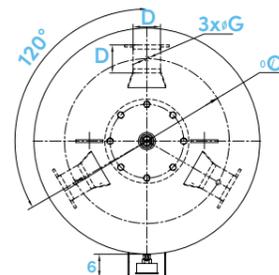
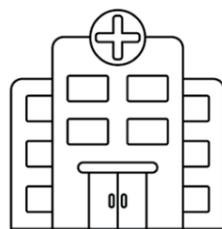


- Manomètre intégré
- Raccordement d'eau en acier inoxydable
- Cœfficients de levage pour faciliter le déplacement sur site
- Membrane remplaçable
- Installation certifiée ISO9001, ISO14001, ISO45001
- Coque en acier au carbone
- Membrane en butyle de haute qualité
- Finition de haute qualité durable par revêtement en poudre (3000L+ : Finition de peinture en polyuréthane de type bicomposant, sous couche époxy)

Volume Nominal	50 - 10000 L
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	90 °C
Max. Pression de Fonctionnement	SFB Séries : 10 bar SMB Séries : 16 bar SUB Séries : 25 bar
Pression de Précharge	4 bar

SuperFlow™ convient pour

- ✓ Immeubles de grande hauteur
- ✓ Applications commerciales
- ✓ Infrastructures d'approvisionnement en eau
- ✓ Applications à haut volume



500~2000L (10, 16 bar)
50~2000L (25 bar)

Modèles

Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions [mm]		Dimensions d'Installation [mm]				Poids Brut [kg]
	F		A	B	C	D	E	G	
10 bar									
SFB-INT-100LV	1" BSPT	100	897	480	350	60*60	170	14	20
SFB-INT-150LV	1" BSPT	150	933	590	460	60*60	150	14	25
SFB-INT-200LV	1 1/4" BSPT	200	1073	590	460	60*60	150	14	40
SFB-INT-300LV	1 1/4" BSPT	300	1238	680	480	60*70	217	14	51
SFB-INT-500LV	1 1/4" BSPT	500	1561	756	530	80*80	195	14	99
SFB-INT-750LV	2" BSPT	750	1834	756	530	80*80	190	14	121
SFB-INT-850LV	2" BSPT	850	1976	806	590	100*100	280	20	134
SFB-INT-1000LV	2" BSPT	1000	2376	806	590	100*100	280	20	169
SFB-INT-1500LV	2" BSPT	1500	2435	958	690	100*100	270	20	258
SFB-INT-2000LV	2" BSPT	2000	2505	1110	760	100*100	270	20	363
SFB-INT-3000LV	DN150	3000	3175	1210	900	150*150	230	24	630
SFB-INT-4000LV	DN150	4000	3378	1410	1050	150*150	230	24	747
SFB-INT-5000LV	DN150	5000	3778	1410	1050	150*150	230	24	838
SFB-INT-6000LV	DN150	6000	4578	1410	1050	150*150	230	24	978
SFB-INT-10000LV	DN150	10000	5840	1610	1100	150*150	210	24	1380
16 bar									
SMB-INT-150LV	1" BSPT	150	935	590	460	60*60	150	14	41
SMB-INT-200LV	1 1/4" BSPT	200	1075	590	460	60*60	150	14	51
SMB-INT-300LV	1 1/4" BSPT	300	1240	680	480	60*70	217	14	65
SMB-INT-500LV	1 1/4" BSPT	500	1565	760	530	80*80	190	14	160
SMB-INT-750LV	2" BSPT	750	1862	760	530	80*80	190	14	187
SMB-INT-850LV	2" BSPT	850	1976	810	590	100*100	280	20	203
SMB-INT-1000LV	2" BSPT	1000	2376	810	590	100*100	280	20	258
SMB-INT-1500LV	2" BSPT	1500	2443	962	690	100*100	270	20	362
SMB-INT-2000LV	2" BSPT	2000	2511	1116	760	100*100	270	20	572
SMB-INT-3000LV	DN150	3000	3177	1212	900	150*150	230	24	710
SMB-INT-4000LV	DN150	4000	3384	1416	1050	150*150	230	24	1051
SMB-INT-5000LV	DN150	5000	3784	1416	1050	150*150	230	24	1185
SMB-INT-6000LV	DN150	6000	4584	1416	1050	150*150	230	24	1408
SMB-INT-10000LV	DN150	10000	5846	1616	1200	150*150	210	24	2036
25 bar									
SUB-INT-50LV	1" BSPT	50	740	380	295	60*60	130	14	26
SUB-INT-60LV	1" BSPT	60	820	380	295	60*60	130	14	28
SUB-INT-80LV	1" BSPT	80	965	460	350	60*60	130	14	57
SUB-INT-100LV	1" BSPT	100	985	460	350	60*60	130	14	58
SUB-INT-150LV	1" BSPT	150	1060	510	400	60*60	125	14	68
SUB-INT-200LV	1 1/4" BSPT	200	1109	612	460	60*60	115	14	115
SUB-INT-300LV	1 1/4" BSPT	300	1301	666	480	80*80	190	14	173
SUB-INT-500LV	1 1/4" BSPT	500	1594	766	530	80*80	190	14	237
SUB-INT-750LV	2" BSPT	750	1866	766	530	80*80	190	14	281
SUB-INT-850LV	2" BSPT	850	1984	816	590	100*100	280	20	325
SUB-INT-1000LV	2" BSPT	1000	2384	816	590	100*100	280	20	403
SUB-INT-1500LV	2" BSPT	1500	2447	970	690	100*100	270	20	581
SUB-INT-2000LV	2" BSPT	2000	2519	1124	760	100*100	270	20	831
SUB-INT-3000LV	DN150	3000	3185	1220	900	150*150	230	24	1071
SUB-INT-4000LV	DN150	4000	3388	1420	1050	150*150	230	24	1290
SUB-INT-5000LV	DN150	5000	3788	1420	1050	150*150	230	24	1451
SUB-INT-6000LV	DN150	6000	4588	1420	1050	150*150	230	24	1730
SUB-INT-10000LV	DN150	10000	5854	1624	1200	150*150	210	24	2953

Note : De légères variations dimensionnelles peuvent survenir.

ASME Séries

Récipients sous pression à usage intensif



GWS est le principal fabricant d'appareils à pression construits conformément aux normes de qualité les plus rigoureuses et les plus exigeantes au monde, à savoir le Boiler and Pressure Vessel Code de l'American Society of Mechanical Engineers (ASME).

La conception, la fabrication, l'assemblage et l'inspection sont tous effectués dans nos propres installations accréditées par l'ASME, ce qui garantit que nos appareils sous pression répondent aux exigences de sécurité, de fiabilité et de tranquillité d'esprit de nos clients pour leurs applications les plus difficiles.

En plus de notre gamme standard, GWS propose également un ensemble complet de services de conception et de fabrication d'appareils sous pression ASME pour des tailles et des pressions nominales personnalisées afin de répondre à toutes les applications, que nous fournissons avec un tampon U afin de garantir la conformité réglementaire dans les juridictions les plus strictes.



- Membrane remplaçable
- Installation certifiée ISO9001, ISO14001, ISO45001
- Soudures contrôlées par radiographie (RT)
- Rapport de données du fabricant (MDR)
- Enregistrement permanent des données pour chaque vase d'expansion
- Certifié selon le code ASME chaudière et pression section VIII division 1

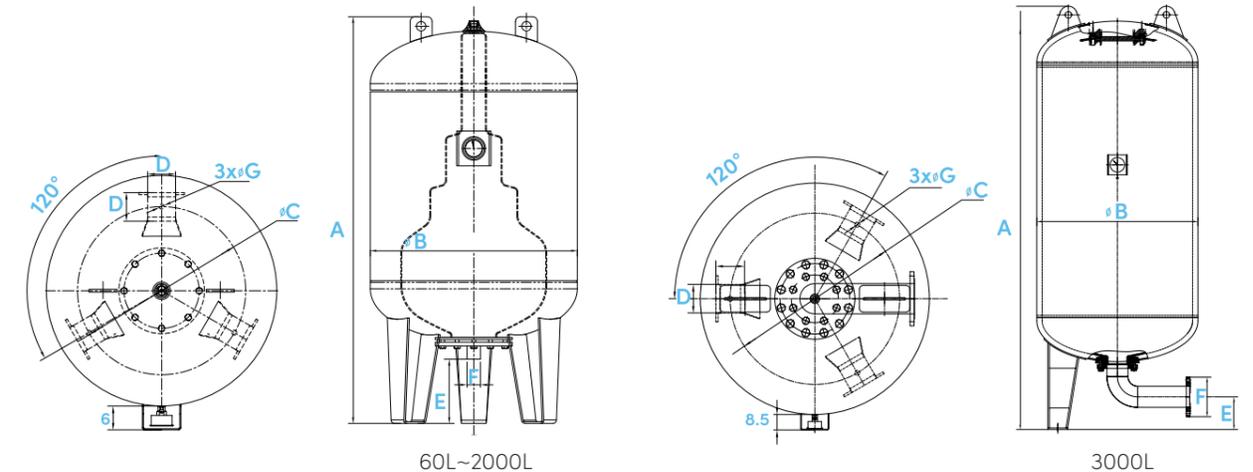
Volume Nominal	60L - 3000L
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	90 °C
Max. Pression de Fonctionnement	10 bar
Pression de Précharge	4 bar

ASME convient pour

- ✓ Projets gouvernementaux
- ✓ Mines, pétrole et gaz
- ✓ Applications marines
- ✓ Sites d'installation fortement exposés à la réglementation
- ✓ Applications municipales et industrielles

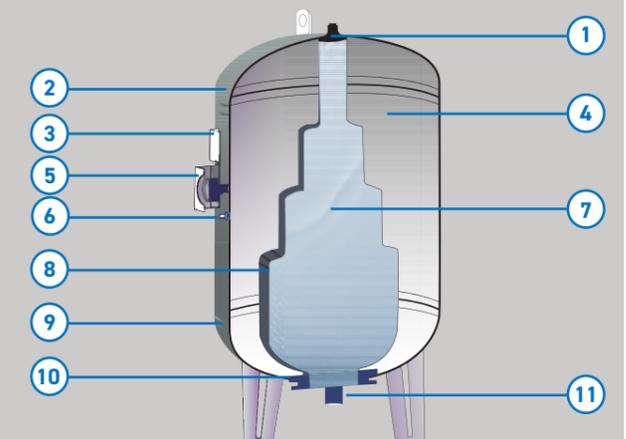
Modèles

Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions [mm]		Dimensions d'Installation [mm]				Poids Brut [kg]
	F		A	B	C	D	E	G	
10 bar									
ASME-60LV	1" BSPT	60	820	377	295	60*60	130	14	28.8
ASME-80LV	1" BSPT	80	960	456	350	60*60	130	14	36.5
ASME-100LV	1" BSPT	100	986	456	350	60*60	130	14	37.2
ASME-200LV	1¼" BSPT	200	1103	606	460	60*60	115	14	68.0
ASME-300LV	1¼" BSPT	300	1286	656	480	80*80	190	14	81.0
ASME-500LV	1¼" BSPT	500	1563	758	530	80*80	195	14	137.0
ASME-1000LV	2" BSPT	1000	2378	808	590	100*100	280	20	235.0
ASME-1500LV	2" BSPT	1500	2437	960	690	100*100	270	20	316.0
ASME-2000LV	2" BSPT	2000	2505	1110	760	100*100	270	20	385.0
ASME-3000LV	DN150 (6")	3000	3177	1212	900	150*150	230	24	719.0



Construction d'un réservoir ASME

1. Support de membrane
2. Coque de réservoir en acier au carbone
3. Timbre ASME
4. Air préchargé
5. Manomètre intégré
6. Soupape d'air
7. Chambre à eau
8. Membrane en butyle de haute qualité
9. Soudure de haute précision
10. Bride boulonnée
11. Raccordement d'eau en acier inoxydable



InoxFlow™

Réservoirs sous pression en acier inoxydable avec membrane remplaçable

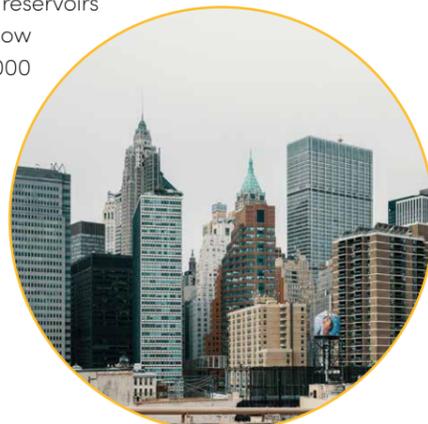


Les réservoirs de la série InoxFlow™ conviennent parfaitement aux applications nécessitant des volumes importants et/ou des pressions nominales élevées. Ces applications peuvent inclure les systèmes de surpression, les systèmes de circulation d'eau chaude ainsi que l'arrêt des coups de bélier dans les bâtiments de grande hauteur et à plusieurs étages tels que les hôtels, les hôpitaux ou les centres d'affaires.

La conception de la membrane interchangeable permet à l'utilisateur final de remplacer la membrane selon ses besoins, et le manomètre intégré permet un contrôle facile et efficace de la pression.

Les réservoirs de la série InoxFlow sont conçus selon la norme technique EN13831:2007 et produits conformément à la directive 2014/68/UE relative aux équipements sous pression.

Les volumes des réservoirs de la série InoxFlow vont de 100 à 3 000 L / 26,4 - 792,5 gal, ce qui fait d'InoxFlow l'une des gammes de réservoirs sous pression les plus complètes au monde.

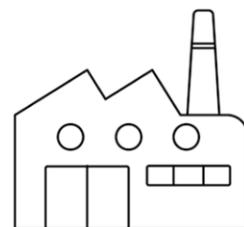


- Manomètre intégré
- Raccord d'eau en acier inoxydable
- Installation certifiée ISO9001, ISO14001, ISO45001
- Avec ceillots de levage pour une manipulation aisée sur site
- Membrane remplaçable
- Membrane en butyle de haute qualité

Volume Nominal	100 - 3,000 L
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	90 °C
Max. Pression de Fonctionnement	IFB Séries : 10 bar IMB Séries : 16 bar IUB Séries : 25 bar
Pression de Précharge	4 bar

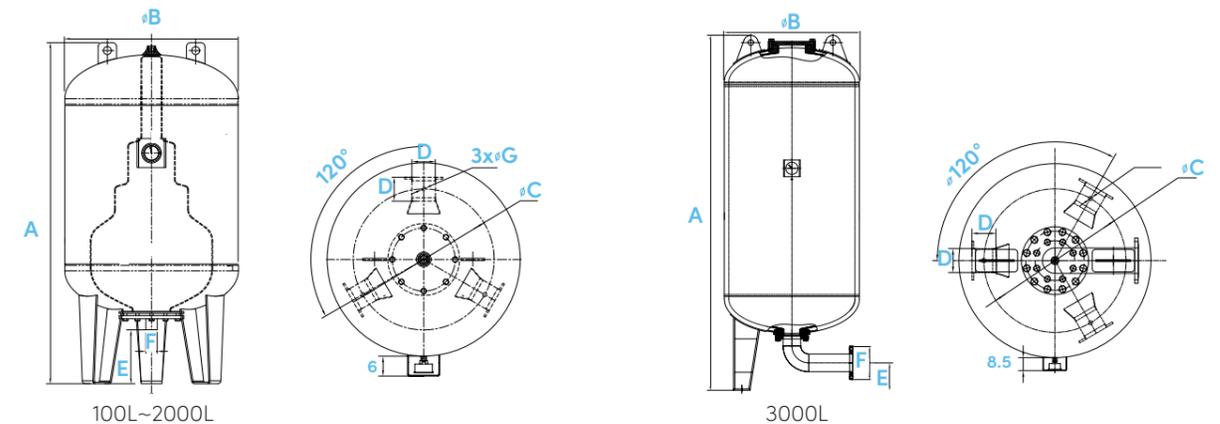
InoxFlow™ convient pour

- ✓ Applications à haut volume
- ✓ Pressions nominales élevées
- ✓ Systèmes de surpression
- ✓ Circulation d'eau chaude
- ✓ Arrêter les coups de bélier dans les immeubles de grande hauteur



Modèles

Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions [mm]		Dimensions d'Installation [mm]				Poids Brut [kg]
	F		A	B	C	D	E	G	
10 bar									
IFB-100LV	1" BSPT	100	983	456	350	60*60	130	14	36
IFB-150LV	1" BSPT	150	1056	506	400	60*60	125	14	43
IFB-200LV	1¼" BSPT	200	1103	606	460	60*60	115	14	58
IFB-300LV	1¼" BSPT	300	1286	656	480	80*80	190	14	73
IFB-500LV	1¼" BSPT	500	1561	756	530	80*80	190	14	101
IFB-750LV	2" BSPT	750	1834	756	530	80*80	190	14	120
IFB-850LV	2" BSPT	850	1976	808	590	100*100	280	20	170
IFB-1000LV	2" BSPT	1000	2376	808	590	100*100	280	20	212
IFB-1500LV	2" BSPT	1500	2435	958	690	100*100	270	20	256
IFB-2000LV	2" BSPT	2000	2505	1110	760	100*100	270	20	363
IFB-3000LV	DN150	3000	3181	1210	900	100*100	240	24	635
16 bar									
IMB-100LV	1" BSPT	100	983	456	350	60*60	130	14	36
IMB-150LV	1" BSPT	150	1058	508	400	60*60	125	14	55
IMB-200LV	1¼" BSPT	200	1105	608	460	60*60	115	14	72
IMB-300LV	1¼" BSPT	300	1290	658	480	80*80	190	14	91
IMB-500LV	1¼" BSPT	500	1565	760	530	80*80	190	14	155
IMB-750LV	2" BSPT	750	1838	760	530	80*80	190	14	182
IMB-850LV	2" BSPT	850	1980	812	590	100*100	280	20	241
IMB-1000LV	2" BSPT	1000	2380	812	590	100*100	280	20	302
IMB-1500LV	2" BSPT	1500	2443	962	690	100*100	270	20	366
IMB-2000LV	2" BSPT	2000	2511	1116	760	100*100	270	20	571
IMB-3000LV	DN150	3000	3183	1216	900	100*100	240	24	880
25 bar									
IUB-100LV	1" BSPT	100	989	460	350	60*60	130	14	56
IUB-150LV	1" BSPT	150	1062	510	400	60*60	125	14	68
IUB-200LV	1¼" BSPT	200	1109	612	460	60*60	115	14	112
IUB-300LV	1¼" BSPT	300	1301	666	480	80*80	190	14	173
IUB-500LV	1¼" BSPT	500	1594	766	530	80*80	190	14	242
IUB-750LV	2" BSPT	750	1866	766	530	80*80	190	14	284
IUB-850LV	2" BSPT	850	1986	816	590	100*100	280	20	332
IUB-1000LV	2" BSPT	1000	2386	816	590	100*100	280	20	408
IUB-1500LV	2" BSPT	1500	2447	970	690	100*100	270	20	592
IUB-2000LV	2" BSPT	2000	2519	1124	760	100*100	270	20	831
IUB-3000LV	DN150	3000	3189	1224	900	100*100	240	24	1245



M-Inox™

Réservoirs en acier inoxydable sans entretien



Les réservoirs en acier inoxydable M-Inox™ sont parfaitement adaptés aux exigences et environnements sensibles. La série M-Inox est construite avec un revêtement en polypropylène vierge associé à une membrane en butyle de haute qualité, qui est maintenue contre la paroi du réservoir par un anneau de serrage en acier. La vanne d'air en laiton, scellée par un bouchon fileté à joint torique, empêche les fuites d'air. L'eau pénètre dans le réservoir par un raccord en acier inoxydable breveté. Le diaphragme et le revêtement sont tous deux renforcés dans des zones d'usure spécifiques et connues, pour une durée de vie plus longue. Toutes les pièces internes, y compris la vanne d'air, sont arrondies pour éviter de percer la membrane dans des conditions extrêmes. Le raccord d'eau assure une double étanchéité eau/air, ce qui permet d'obtenir un réservoir sous pression totalement étanche et sans entretien.

Les réservoirs M-Inox représentent la meilleure valeur pour un investissement durable et sont les réservoirs sous pression en acier inoxydable de la plus haute qualité disponibles aujourd'hui.

Les réservoirs sont disponibles en version en ligne ou horizontale.



- Réservoir en acier inoxydable de haute qualité
- Membrane en butyle de haute qualité
- Doublure en polypropylène vierge
- Support de pompe remplaçable / pieds de réservoir remplaçables
- Tests complets
- Sans entretien

Volume Nominal	8 - 24 L
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	90 °C
Max. Pression de Fonctionnement	10 bar
Pression de Précharge	1.9 bar

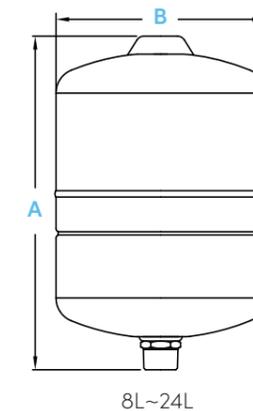
M-Inox™ convient pour

- ✓ Environnements agressifs
- ✓ Environnements dangereux
- ✓ Applications nécessitant des équipements en acier inoxydable
- ✓ Environnements propres
- ✓ Production de denrées alimentaires et de boissons

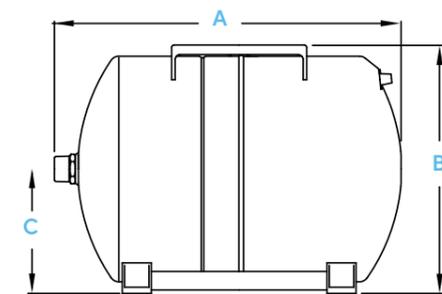


Modèles

Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions d'Installation [mm]			Poids Brut [kg]
			A	B	C	
En Ligne						
MIB-8LX	1" BSPT	8	314	202	-	2.6
MIB-18LX	1" BSPT	18	383	279	-	4.4
MIB-24LX	1" BSPT	24	466	290	-	5.4
Horizontale						
MIB-18LH	1" BSPT	18	385	309	155	4.8



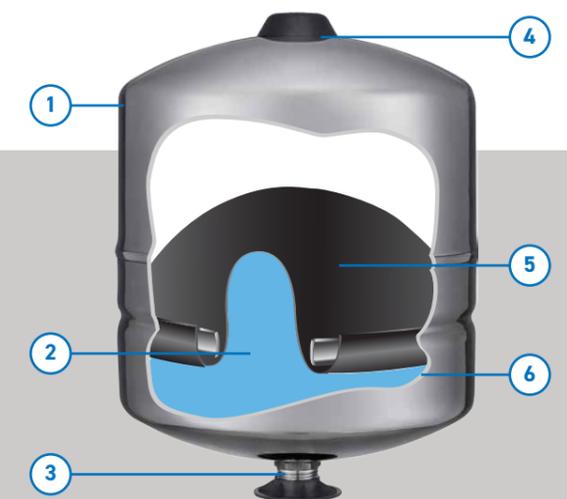
8L~24L



18L

Construction d'un réservoir M-Inox™

1. Coque en acier inoxydable
2. Chambre à eau
3. Raccord d'eau en acier inoxydable breveté
4. Soupape d'air étanche à joint torique
5. Membrane en butyle de haute qualité
6. Doublure en polypropylène vierge



C2-Lite CAD™

Réservoirs sous pression en composite léger



Si vous recherchez les performances éprouvées d'un réservoir en acier GWS dans une conception composite légère, la série C2-Lite CAD™ est la réponse. Efficaces et résistants à la corrosion, les réservoirs C2-Lite CAD sont conçus avec la conception de membrane à action contrôlée brevetée des réservoirs GWS Challenger™. Contrairement aux autres réservoirs composites dotés d'une technologie obsolète dans une coque en plastique, la conception brevetée du diaphragme CAD-2 est plus solide, ne se froissera pas et ne s'usera pas. Il comporte un diaphragme 100 % butyle avec un revêtement en polypropylène copolymère moulé avec précision pour une séparation supérieure de l'air et de l'eau. Cette conception brevetée permet à chaque taille de réservoir d'avoir une chambre d'eau correctement dimensionnée en fonction de la performance de rabattement de ce réservoir. Les réservoirs C2-Lite CAD sont faciles à installer, résistants aux intempéries et conçus pour supporter des conditions environnementales extrêmes. En termes de performance et de durabilité, la conception C2-Lite CAD de GWS est imbattable.

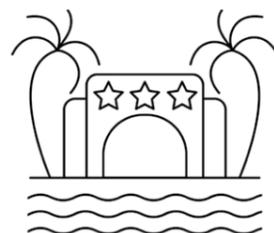


- Procédé de soudage par rotation de haute technologie
- Conception brevetée du diaphragme à action contrôlée CAD-2
- Sans entretien
- Construction unique en trois parties
- Tige d'air en laiton de qualité avec joint torique
- Conception anti-condensation
- Tests complets

Volume Nominal	60 - 450 L
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	49 °C
Max. Pression de Fonctionnement	8.6 bar
Pression de Précharge	1.4 bar

C2-Lite CAD™ convient pour

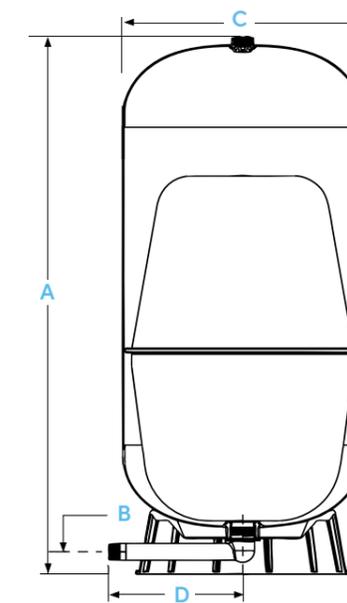
- ✓ Applications côtières
- ✓ Stations balnéaires et terrains de golf
- ✓ Systèmes de surpression
- ✓ Puits d'eau
- ✓ Systèmes d'irrigation



Modèles

Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions d'Installation [mm]				Poids Brut [kg]
			A	B	C	D	
Vertical							
C2B-60LV	1" BSPT	60	650	45	421	239	8.6
C2B-80LV	1" BSPT	80	865	45	421	239	10.9
C2B-100LV	1" BSPT	100	980	45	421	239	12.3
C2B-130LV	1" BSPT	130	1242	45	421	239	15.4
C2B-200LV	1¼" BSPT	200	1099	57	546	302	20.4
C2B-250LV	1¼" BSPT	250	1355	57	546	302	24.9
C2B-300LV	1¼" BSPT	300	1644	57	546	302	28.1
C2B-350LV	1¼" BSPT	350	1448	57	618	340	33.1
C2B-450LV	1¼" BSPT	450	1832	57	618	340	36.3

Note : De légères variations dimensionnelles peuvent survenir.

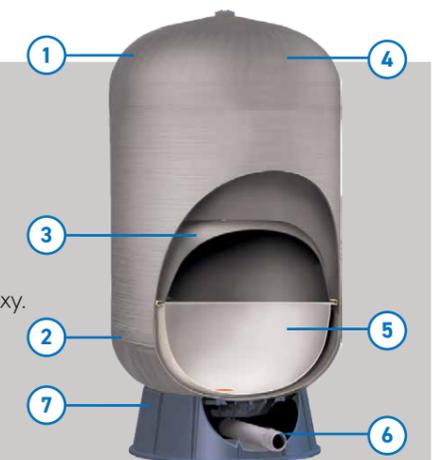


60L-450L



Construction d'un réservoir C2-Lite CAD™

1. Dômes moulés par injection de précision
2. Procédé de soudage par centrifugation de haute technologie
3. Conception brevetée du diaphragme à action contrôlée CAD-2
4. Fibre de verre durable à brins continus scellée avec de la résine époxy.
5. Doublure en polypropylène vierge
6. Raccord en plastique renforcé
7. Base robuste



All-Weather™

Le réservoir idéal pour les environnements difficiles



Les réservoirs sous pression de la série All-Weather™ conviennent à une variété d'applications où le réservoir nécessite une protection accrue contre les environnements difficiles.

La coque brevetée en PLASTEEL assure une protection impénétrable contre les éléments les plus rudes. La série All-Weather est capable de résister à toutes les conditions météorologiques telles que le vent, la pluie, la neige et le soleil, et constitue la solution parfaite pour les applications marines ou minières.

- Coque extérieure en polypropylène robuste
- Coque intérieure en acier au carbone
- Membrane en butyle de haute qualité
- Valve d'air étanche à joint torique
- Doublure en polypropylène vierge
- Tests complets
- Sans entretien



Volume Nominal	18 - 24 L
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	90 °C
Max. Pression de Fonctionnement	10 bar
Pression de Précharge	1.9 bar

All-Weather™ convient pour

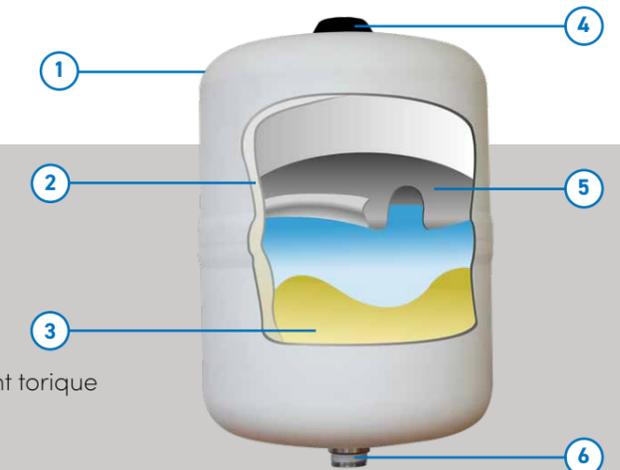
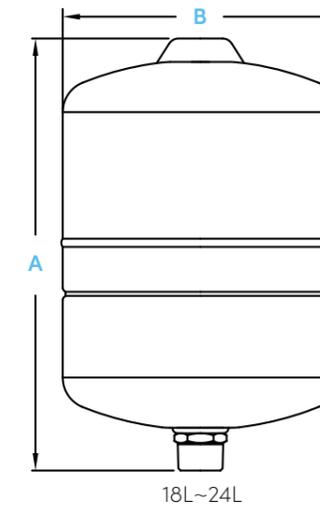
- ✓ Applications marines
- ✓ Applications minières
- ✓ Parcs éoliens en mer
- ✓ Systèmes de surpression à l'extérieur



Modèles

Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions d'Installation [mm]			Poids Brut [kg]
			A	B	C	
En Ligne						
AWB-18LX	1" BSPT	18	422	276	-	5.1
AWB-24LX	1" BSPT	24	451	301	-	6.2

Note : De légères variations dimensionnelles peuvent survenir.



Construction d'un réservoir All-Weather™

1. Coque en polypropylène
2. Coque interne en acier
3. Doublure en polypropylène vierge
4. Bouchon de vanne d'air sans fuite et avec joint torique
5. Membrane en butyle de haute qualité
6. Raccord d'eau en acier inoxydable breveté

Réservoirs Flow-Thru™

Dispositif de recirculation pour une eau plus fraîche



Global Water Solutions garantit la qualité d'eau la plus fraîche possible grâce à la conception révolutionnaire de la série Flow-Thru™, disponible dans les modèles en composite et en acier. Tous les réservoirs Flow-Thru sont dotés de la technologie Flow-Thru exclusive et brevetée de GWS qui garantit que votre système fournira la qualité d'eau la plus fraîche possible en éliminant tout simplement la stagnation ! La connexion Flow-Thru dévie l'eau du système vers le réservoir et, plus important encore, elle la fait sortir hors du réservoir. Flow-Thru fonctionne avec une alimentation par pompe ou une connexion directe à l'alimentation en eau sans pompe. Cette action de rinçage constante assure que l'eau dans le réservoir reste aussi fraîche que possible et élimine toute possibilité d'eau stagnante pendant le fonctionnement normal du système. Nos réservoirs Flow-Thru en acier et en composite intègrent notre diaphragme à action contrôlée (CAD-2) éprouvé et breveté. L'anneau de serrage en acier du CAD-2 régule le mouvement et empêche le diaphragme de frotter contre la paroi du réservoir. Flow-Thru est également la solution idéale pour les installateurs de systèmes d'eau à pression constante qui cherchent à stocker l'eau sans risque de stagnation. Disponible en version verticale, en acier et en composite.

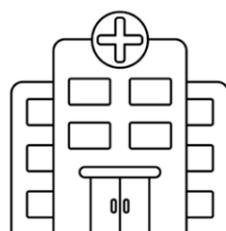


- Le système empêche la colonisation, car de l'eau fraîche est toujours injectée dans la chambre d'eau
- Disponible en composite et en acier
- Technologie brevetée du diaphragme CAD-2
- Pas de stagnation
- Ailette d'eau brevetée, recirculation totale de l'eau
- Bouchon de valve d'air étanche, scellé avec de la mousse à cellules fermées

Volume Nominal	60 - 450 L
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	90 °C (Acier) 49 °C (Composite)
Max. Pression de Fonctionnement	8.6 bar
Pression de Précharge	1.4 bar

Flow-Thru™ is suitable for

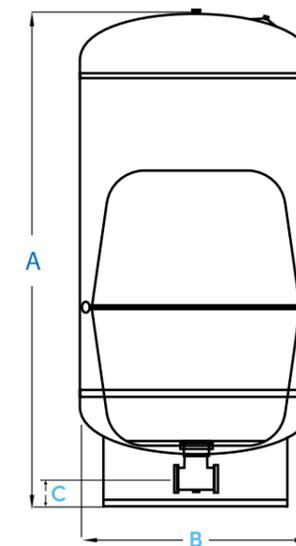
- ✓ Systèmes commerciaux d'approvisionnement en eau
- ✓ Système de surpression contrôlé par VFD/VSD
- ✓ Chauffage, ventilation et climatisation
- ✓ Piscines et spas
- ✓ Tours de refroidissement
- ✓ Refroidissement par évaporation



Modèles

Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions d'Installation [mm]			Poids Brut [kg]
			A	B	C	
Acier						
GFU-80LV	Adaptateur 1/4" + BSP	80	736	407	51	15.4
GFU-170LV	Adaptateur 1/4" + BSP	170	943	533	65	31.3
GFU-325LV	Adaptateur 1/4" + BSP	325	1149	660	61	53.5
GFU-450LV	Adaptateur 1/4" + BSP	450	1537	660	75	69.9
Composite						
CFB-60LV	1/4" BSPP	60	650	421	45	8.6
CFB-80LV	1/4" BSPP	80	865	421	45	10.9
CFB-150LV	1/4" BSPP	150	775	617	57	15.9
CFB-200LV	1/4" BSPP	200	1099	546	58	20.4

Note : De légères variations dimensionnelles peuvent survenir.

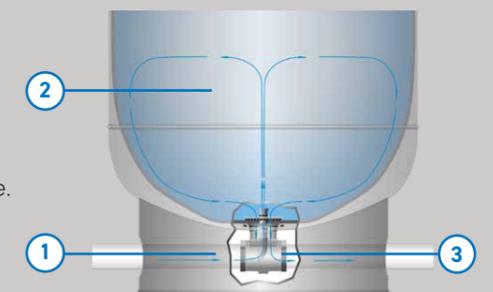


80L~450L

Technologie Flow-Thru™

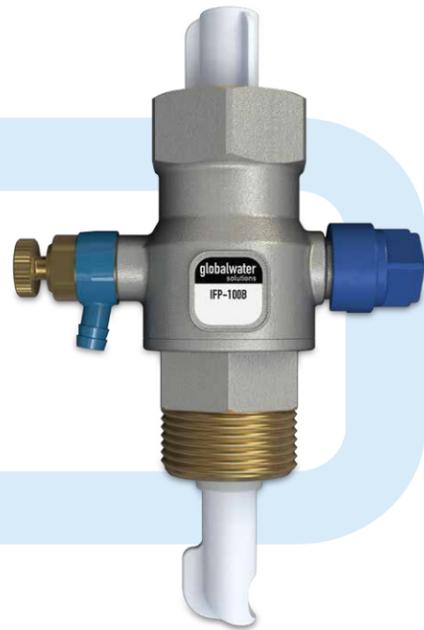
La technologie Flow-Thru assure une recirculation totale de l'eau contenue dans le réservoir.

1. La connexion redirige l'eau dans le réservoir
2. L'eau se mélange, ce qui élimine le risque d'eau stagnante.
3. L'eau quitte le réservoir



Adaptateurs Flow-Thru™ Plus

Solutions anti-légionelles



Les adaptateurs en ligne Flow-Thru™ Plus de Global Water Solutions conviennent parfaitement aux systèmes de pression continue où il existe un risque d'eau stagnante dans le réservoir. L'adaptateur en ligne Flow-Thru Plus dévie l'eau à travers le réservoir lorsque l'eau est en cours d'utilisation, ce qui élimine le risque d'eau stagnante et réduit le risque de bactéries véhiculées par l'eau telles que les légionelles. Ce rinçage constant garantit la fraîcheur de l'eau dans le réservoir.

Les adaptateurs en ligne Flow-Thru Plus sont des dispositifs de recirculation à passage intégral de 1" qui offrent des débits supérieurs par rapport à d'autres dispositifs de 3/4". Leur conception unique permet une circulation maximale dans le réservoir tout en assurant une perte de charge minimale dans la conduite principale.

- La conception auto-orientée élimine le risque de fuite ou de serrage excessif des raccords.
- La vanne d'isolation facilite l'entretien du vase d'expansion.
- Vanne de vidange intégrée pour permettre l'entretien complet du vase d'expansion sans interrompre l'alimentation en eau
- Empêche la stagnation de l'eau sur les groupes de surpression
- Point d'échantillonnage intégré



Max. Température de Fonctionnement 90 °C

Compatibilité

Réservoirs en ligne PressureWave™ de 2-35 litres
 Réservoirs en ligne M-Inox™ de 8 - 24 litres
 Réservoirs en ligne All-Weather™ de 18 et 24 litres

Flow-Thru™ Adaptateur convient pour

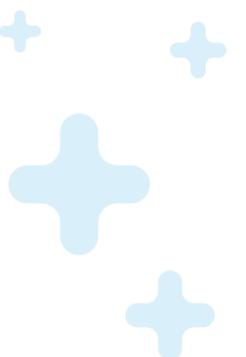
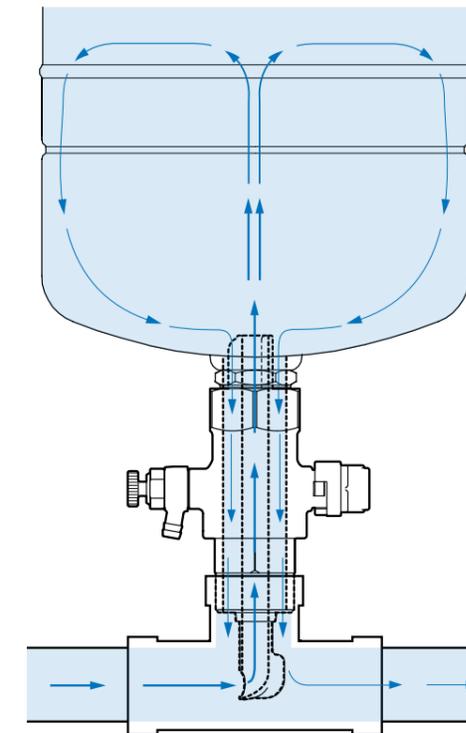
- ✓ Douches
- ✓ Piscines et spas
- ✓ Surpression
- ✓ Tours de refroidissement humide
- ✓ Chauffage, ventilation et climatisation
- ✓ Refroidissement par évaporation



Modèles

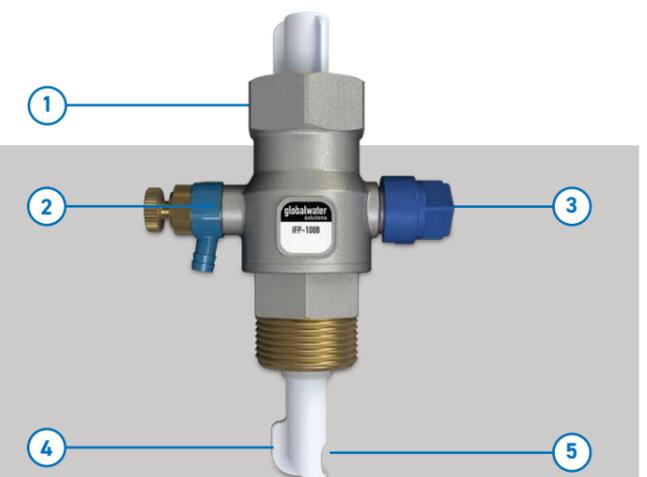
Numéro de Modèle	Raccord	Dimensions d'Installation [mm]			Poids Brut [kg]
		Hauteur	Largeur	Profondeur	
IFA-100BSP *	1" BSP	141	103	45	0.6
IFP-100B	1" BSP	141	103	45	0.6

* Stocks limités, demandez à votre représentant



Construction de l'adaptateur Flow-Thru™

1. Sortie d'eau de 1" à passage intégral
2. Point d'échantillonnage
3. Vanne d'isolation
4. Conception auto-orientée
5. Entrée d'eau à haute pression



SolarWave™

Vases d'expansion pour le chauffage solaire indirect



Modèles

Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions d'Installation [mm]			Poids Brut [kg]
			A	B	C	
En Ligne						
SWB-2LX *	3/4" BSPT	2	204	126	-	12.6 *
SWB-8LX	3/4" BSPT	8	308	202	-	2.2
SWB-12LX	3/4" BSPT	12	362	230	-	3.0
SWB-18LX	3/4" BSPT	18	362	279	-	3.9
SWB-24LX	3/4" BSPT	24	442	290	-	5.1
SWB-35LX	3/4" BSPT	35	476	318	-	6.8
Verticale						
SWB-60LV	3/4" BSPT	60	619	389	63	11.0
SWB-80LV	3/4" BSPT	80	815	389	63	14.3
SWB-100LV	1" BSPP	100	850	430	59	19.2
SWB-130LV	1" BSPP	130	1073	430	60	25.9
SWB-150LV	1" BSPP	150	938	530	66	34.0

* SWB-2LX : 12 unités/boîtes

Note : De légères variations dimensionnelles peuvent survenir.



Si vous recherchez les performances éprouvées d'un réservoir GWS pour votre système solaire, les vases d'expansion SolarWave™ constituent la solution de la plus haute qualité. Les vases d'expansion SolarWave sont conçus pour contrôler l'expansion et la contraction des fluides de transfert thermique solaire dans les systèmes de chauffage solaire. La série SolarWave est destinée à être utilisée sur la boucle de liquide solaire des systèmes de transfert thermique indirect.

Un réservoir SolarWave correctement dimensionné élimine le besoin de recharger le système après des périodes d'inactivité ou en cas d'augmentation extrême de la température. Il élimine la libération du liquide du système par la soupape de sécurité et maintient des pressions de fonctionnement minimales dans l'ensemble du système.

Disponible en version verticale et en ligne.

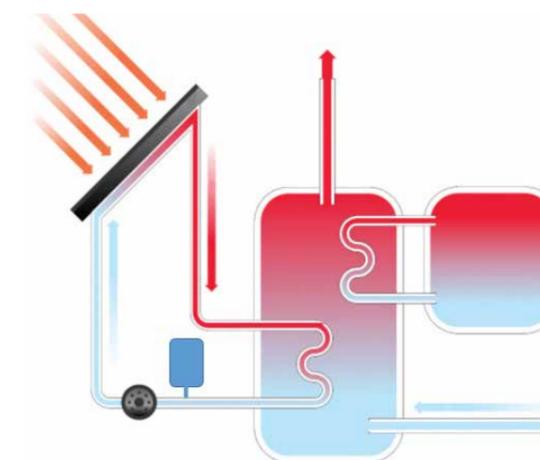
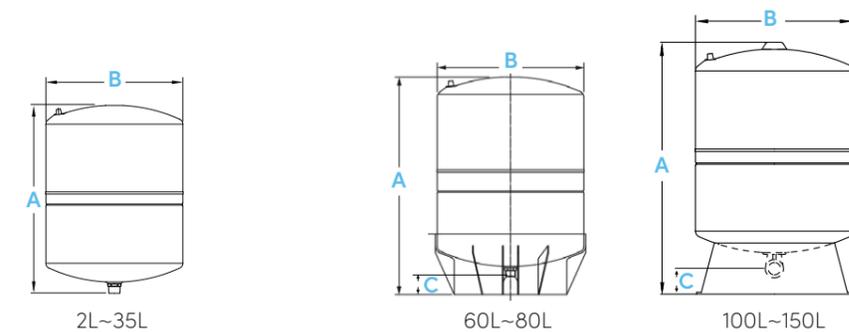
- Membrane en butyle haute température
- Raccord d'eau en acier inoxydable breveté
- Facteur de volume d'expansion élevé
- Peinture polyuréthane double couche
- Soupape d'air étanche à joint torique
- Socle de réservoir remplaçable
- Tests complets
- Sans entretien



Volume Nominal	2 - 150 L
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	130 °C
Max. Pression de Fonctionnement	10 bar
Pression de Précharge	1.9 bar

SolarWave™ convient pour

- ✓ Circuits solaires en boucle fermée
- ✓ Circuits de chauffage hydronique



HeatWave™

Réservoirs d'expansion pour le chauffage hydronique non potable



Les réservoirs HeatWave™ sont conçus pour être utilisés dans des systèmes de chauffage hydronique en boucle fermée et ne doivent jamais être installés dans des systèmes en boucle ouverte ou des systèmes d'eau potable. Ils constituent la solution idéale pour l'expansion des fluides dans les systèmes de chauffage par rayonnement et peuvent être utilisés avec des systèmes fonctionnant au glycol avec un mélange eau-glycol allant jusqu'à 50 %. La chambre d'air est scellée par une vanne d'air en laiton et un capuchon de vanne d'air scellé par un joint torique, ce qui garantit une durée de vie de plusieurs années sans fuites et sans entretien. Son revêtement de peinture polyuréthane double couche résiste aux environnements intérieurs et extérieurs les plus rudes. Les modèles HeatWave en ligne sont dotés d'un raccord à écrou hexagonal soudé et peuvent être installés sur la tuyauterie du système et soutenus par le support de montage mural universel GWS. Les modèles verticaux et horizontaux autoportants sont construits avec une base rigide, conçue pour supporter le poids du réservoir pendant son fonctionnement. Le vase d'expansion doit être raccordé au circuit fermé et ne doit être utilisé que dans des circuits fermés avec inhibiteur de corrosion. Ne le raccordez pas à un circuit en boucle ouverte ou à un système dans lequel de l'eau douce est utilisée pour l'appoint régulier. Disponible en version verticale ou en ligne.

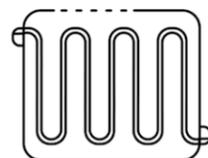
- Soupape d'air étanche à joint torique
- Peinture polyuréthane double couche
- Membrane en butyle de haute qualité
- Raccord d'eau breveté en acier chromé
- Sans entretien
- Tests complets



Volume Nominal	2 - 150 L
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	99 °C
Max. Pression de Fonctionnement	6 bar
Pression de Précharge	HWB-2LX ~ HWB-24LX : 0.7 bar HWB-35LX : 1 bar HWB-60LV ~ HWB-150LV : 1.5 bar

HeatWave™ convient pour

- ✓ Circuits de chauffage en boucle fermée
- ✓ Circuits de chauffage hydronique

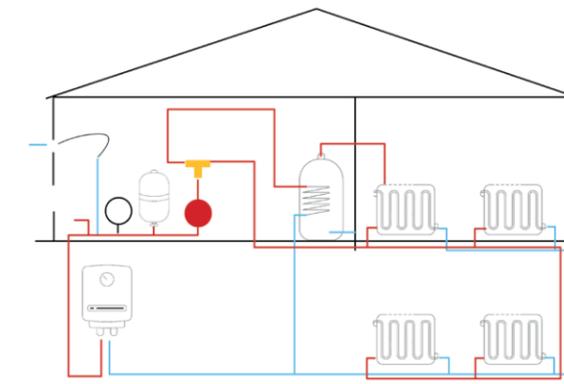
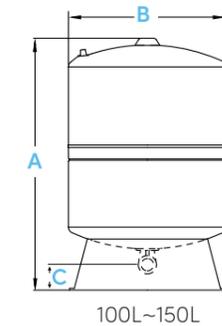
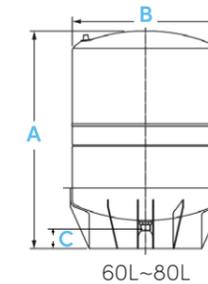
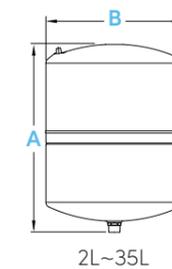


Modèles

Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions d'Installation [mm]			Poids Brut [kg]
			A	B	C	
En Ligne						
HWB-2LX *	3/4" BSPT	2	204	126	-	12.4 *
HWB-4LX	3/4" BSPT	4	256	162	-	1.7
HWB-8LX	3/4" BSPT	8	308	202	-	2.0
HWB-12LX	3/4" BSPT	12	362	230	-	2.8
HWB-18LX	3/4" BSPT	18	362	279	-	3.5
HWB-24LX	3/4" BSPT	24	442	290	-	4.4
HWB-35LX	3/4" BSPT	35	476	318	-	6.8
Verticale						
HWB-60LV	3/4" BSPT	60	619	389	63	10.5
HWB-80LV	3/4" BSPT	80	815	389	63	14.3
HWB-100LV	1" BSPP	100	805	430	59	19.5
HWB-130LV	1" BSPP	130	958	430	60	18.9
HWB-150LV	1" BSPP	150	938	530	66	34.0

* HWB-2LX : 12 unités/boîtes

Note : De légères variations dimensionnelles peuvent survenir.



ThermoWave™

Réservoirs d'expansion d'eau chaude potable



Les vases d'expansion ThermoWave™ sont spécialement conçus pour les applications de chauffage d'eau potable. De nombreux logements et bâtiments sont équipés de systèmes de chauffage d'eau potable afin de fournir de l'eau chaude pour le lavage, la cuisine, la douche, etc. Lorsque l'eau est chauffée, elle se dilate, ce qui entraîne une augmentation de la pression du système et peut causer de graves dommages. Dans la plupart des systèmes, une soupape de sécurité est installée pour évacuer le volume d'eau dilaté et empêcher le système de dépasser la pression de fonctionnement maximale. Malheureusement, cela entraîne un gaspillage d'énergie car l'eau chaude est évacuée et de l'eau supplémentaire doit être remplie et chauffée à nouveau. Afin de répondre en toute sécurité à la dilatation naturelle de l'eau sans avoir recours à une soupape de sécurité, un vase d'expansion ThermoWave est utilisé. Les vases d'expansion ThermoWave permettent d'économiser de l'eau et de l'énergie tout en maintenant en toute sécurité les pressions de fonctionnement du système. Pour ce faire, ils absorbent temporairement le volume d'eau dilaté au lieu de le laisser s'échapper par une soupape de sécurité. Ils sont disponibles en version verticale, horizontale et en ligne.

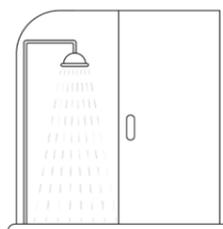


- Soupape d'air étanche à joint torique
- Peinture polyuréthane double couche
- Membrane en butyle de haute qualité
- Revêtement en polypropylène vierge
- Raccord d'eau en acier inoxydable breveté
- Sans entretien

Volume Nominal	2 - 60 L
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	90 °C
Max. Pression de Fonctionnement	10 bar
Pression de Précharge	1.9 bar

ThermoWave™ convient pour

- ✓ Stockage d'eau chaude
- ✓ Circuits d'eau chaude potable en boucle ouverte
- ✓ Systèmes d'eau chaude potable

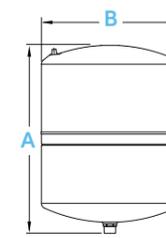


Modèles

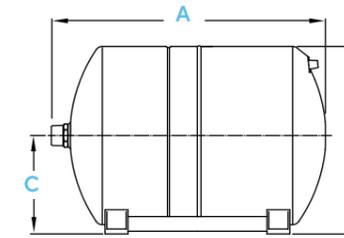
Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions d'Installation [mm]			Poids Brut [kg]
			A	B	C	
En Ligne						
TWB-2LX *	3/4" BSPT	2	206	126	-	13.8 *
TWB-4LX	3/4" BSPT	4	258	162	-	1.6
TWB-8LX	3/4" BSPT	8	310	202	-	2.3
TWB-12LX	3/4" BSPT	12	364	230	-	3.1
TWB-18LX	3/4" BSPT	18	364	279	-	4.0
TWB-24LX	3/4" BSPT	24	444	290	-	5.3
TWB-35LX	3/4" BSPT	35	478	318	-	7.1
Horizontale						
TWB-12LH	3/4" BSPT	12	364	260	133	3.6
TWB-18LH	3/4" BSPT	18	364	294	155	4.4
TWB-24LH	3/4" BSPT	24	444	306	161	5.6
TWB-35LH	3/4" BSPT	35	478	338	179	8.0
TWB-60LH	3/4" BSPT	60	527	408	214	11.5
Verticale						
TWB-60LV	3/4" BSPT	60	619	389	63	11.6

* TWB-2LX : 12 unités/boîtes

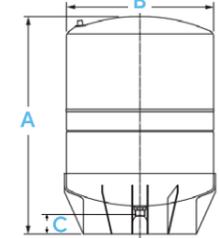
Note : De légères variations dimensionnelles peuvent survenir.



2L~35L



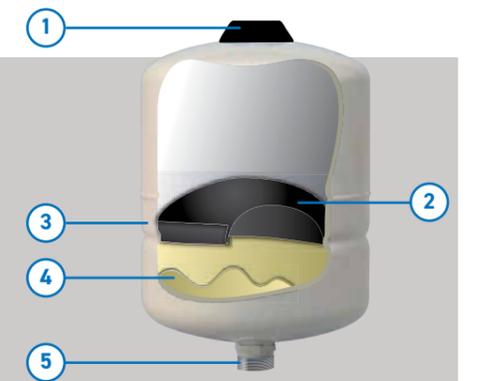
12L~60L



60L

Construction d'un réservoir ThermoWave™

1. Capuchon de valve d'air étanche, scellé par un joint torique
2. Membrane en butyle de haute qualité
3. Peinture polyuréthane double couche
4. Doublure en polypropylène vierge
5. Raccordement d'eau en acier inoxydable breveté



HydroGuard™

Protection contre les coups de bélier et les chocs hydrauliques



Les amortisseurs de choc HydroGuard™ sont spécialement conçus avec la dernière technologie de membrane visant à réduire et éliminer les chocs hydrauliques. Le diaphragme interne divise le parafoudre en chambres d'air et d'eau séparées. La chambre d'air scellée agit comme un coussin qui se comprime lorsque la pression de l'eau augmente soudainement, en raison d'un choc hydraulique.

Les amortisseurs de choc HydroGuard sont utilisés de préférence au point de choc et doivent être installés aussi près que possible de la vanne ou de la tuyauterie d'où provient le choc. Ils sont idéaux pour les installations de lave-linge et de lave-vaisselle, les éviers et les toilettes, les systèmes d'osmose inverse et toute autre application de plomberie où des vannes à fermeture rapide ou des électrovannes à action rapide sont installées. Les amortisseurs de choc HydroGuard sont certifiés et approuvés pour les systèmes potables, ce qui les rend sûrs pour l'eau potable.



- Membrane en butyle de haute qualité
- Pression d'air pré-chargée ajustable
- Finition de peinture polyuréthane double couche
- Soupape d'air étanche à joint torique
- Test complet
- Sans entretien

Volume Nominal	0.16 - 4 L
Matériaux	Acier au carbone et acier inoxydable
Min. Température de Fonctionnement	-10 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de Fonctionnement	90 °C
Max. Pression de Fonctionnement	10 bar
Pression de Précharge	Disponible avec 1 ou 4 bar (14.5 ou 58 psi)

HydroGuard™ convient pour

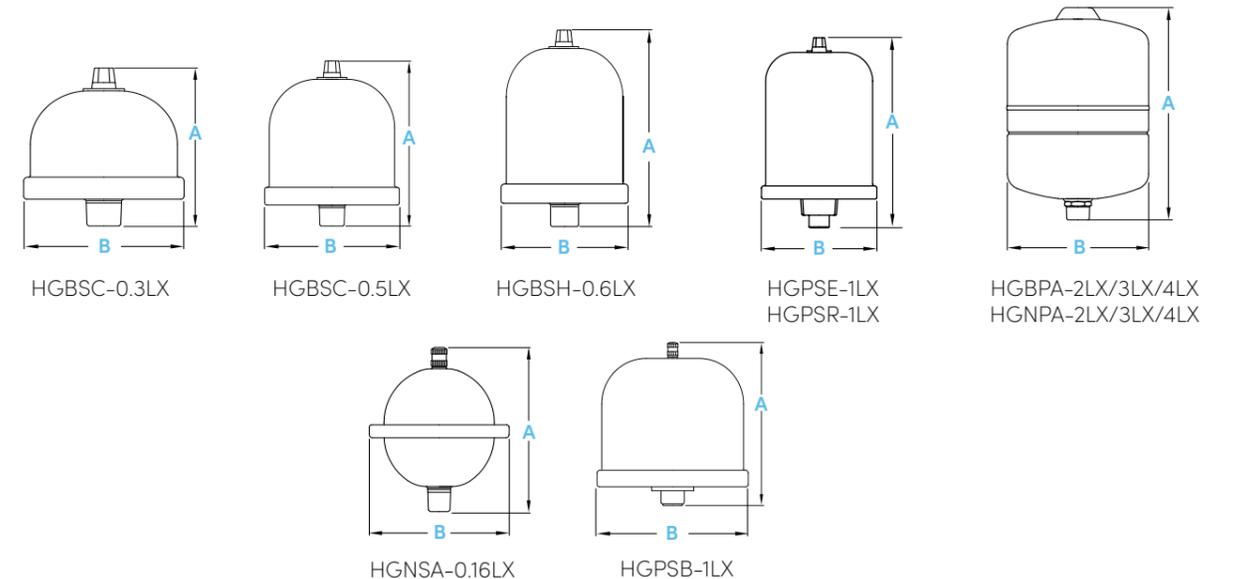
- ✓ Lave-vaisselle et lave-linge
- ✓ Plomberie domestique et systèmes de chauffage
- ✓ Systèmes d'eau commerciaux
- ✓ Arrêt des coups de bélier des pompes de surpression



Modèles

Numéro de Modèle	Raccord	Volume Nominal [L]	Dimensions d'Installation [mm]		Pièces par boîte	Poids Brut [kg]
			A	B		
Acier au Carbone						
HGBSC-0.3LX-C0.25	1/4" BSPP	0.3	103	97	40	16.4
HGBSC-0.3LX-C0.50	1/2" BSPP	0.3	104	97	40	16.0
HGBSC-0.5LX-C0.25	1/4" BSPP	0.5	134	113	24	15.4
HGBSC-0.5LX-C0.50	1/2" BSPP	0.5	135	113	24	15.4
HGBSH-0.6-C0.50	1/2" BSPP	0.6	159	97	20	11.4
HGPSE-1LX-C0.50	1/2" PF	1.0	197	120	20	17.6
HGPSR-1LX-C0.50	1/2" PF	1.0	197	120	20	17.4
HGBPA-2LX	1" BSPT	2.0	208	126	12	13.8
HGNPA-2LX	1" NPT	2.0	208	126	12	13.8
HGBPA-3LX	1" BSPT	3.0	243	143	6	9.13
HGNPA-3LX	1" NPT	3.0	243	143	6	9.13
HGBPA-4LX	1" BSPT	4.0	261	162	1	1.66
HGNPA-4LX	1" NPT	4.0	261	162	1	1.66
Acier Inoxydable						
HGNSA-0.16LX-C0.25	1/4" NPT	0.16	102	85	24	7.0
HGNSA-0.16LX-C0.50	1/2" NPT	0.16	113	85	24	8.2
HGPSB-1LX-C0.50	1/2" PF	1.0	144	136	15	11.9

Note : De légères variations dimensionnelles peuvent survenir.



Qu'est-ce que le Coup de Bélier?

Le choc hydraulique, également connu sous le nom de coup de bélier, est une augmentation soudaine de la pression ou une onde de choc qui se produit lorsque l'eau est arrêtée ou forcée de changer soudainement de direction. Ce phénomène est généralement dû à des électrovannes à action rapide ou à d'autres vannes à fermeture rapide, ainsi qu'à des courbes, des coudes et d'autres transitions de tuyauterie. L'onde de choc provoque un pic de pression rapide qui peut entraîner l'éclatement des tuyaux, une tension excessive sur les joints et les raccords, des fuites au niveau des robinets et de la robinetterie, ainsi que des dommages aux appareils électroménagers. L'onde de choc peut également faire vibrer et claquer les tuyaux, créant des bruits de coups ou de chocs à l'intérieur des murs.

ProLine™

Tuyau de colonne montante de forage durable et facile à installer



- Résistant à la corrosion
- Poids léger pour une manipulation aisée
- Tuyau à économie d'énergie
- Capacité de charge maximale
- La surface interne lisse du tuyau réduit la perte de charge et empêche la formation de tartre.
- Conductivité thermique inférieure à celle des tuyaux traditionnels
- Mélange de matériaux vierges de haute qualité en interne
- Conception exclusive de système de verrouillage par vis
- Conception de verrouillage par fusion permanente

Alternative unique et de haute qualité aux tuyaux en acier conventionnels, les tuyaux de la série ProLine™ sont des tuyaux filetés en uPVC à haute résistance à la traction et aux chocs - communément appelés tuyaux de montée ou tuyaux de colonne pour les pompes submersibles.

Les conduites montantes ProLine constituent une excellente alternative aux conduites en acier galvanisé ou inoxydable, car elles sont 100 % résistantes à la corrosion et exemptes de bactéries. Avec des joints 100% étanches et parfaitement hermétiques, la série ProLine est la solution idéale pour les puits de forage et les pompes submersibles profondes. Installés entre la pompe au fond du puits et la surface, les tuyaux ProLine peuvent être assemblés facilement sans nécessiter d'outils d'installation sophistiqués.

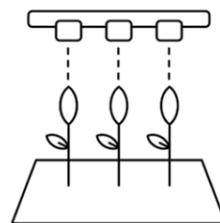
Les tuyaux de descente ProLine se distinguent des autres tuyaux sur le marché par l'utilisation d'un système exclusif de verrouillage à vis. Ce système empêche l'ouverture des joints des tuyaux et constitue un élément de sécurité supplémentaire. Un scellement supplémentaire à l'intérieur du raccord est assurée grâce à notre technologie de pointe de verrouillage permanent par fusion, qui empêche les fuites, contrôle les vibrations et permet d'éviter un serrage excessif.



Léger mais sans compromis sur la solidité, les tuyaux de la série ProLine se caractérisent par leur orientation bi-axiale, l'augmentation de l'épaisseur de leur paroi, et sont parfaitement alignés, ce qui se traduit par des tuyaux plus solides et sans contrainte.

ProLine™ convient pour

- ✓ Puits tubulaires / puits forés
- ✓ Irrigation commerciale
- ✓ Abreuvement du bétail
- ✓ Conduites d'alimentation en eau potable
- ✓ Conduite principale pour les arroseurs / l'irrigation au goutte-à-goutte



Modèles

Numéro de Modèle	Type et Taille	Poids Net (kg)	Charge de Rupture Ultime (kg)	Max			Installation Recommandée						
				Charge de Traction avec Chaîne Poulie ou Grue (kg)	Pression Nominale Maximale Admissible (kg/cm²)	Poids Approximatif des Tuyaux à la Profondeur (m)	Profondeur des Tuyaux (m)	Profondeur des Tuyaux (ft)	Poids Approximatif des Tuyaux à la Profondeur (kg) (A)	Poids de l'Eau en Profondeur (kg) (B)	Poids de la Pompe et du Moteur à la Profondeur (kg) (C)	Poids Total en Profondeur (A+B+C) (kg)	
OD: 33mm (1") NB: 25 mm													
uPVC-MED-1.00-PL	Medium	1.3	1500	800	21	210	147	482	64	72	42	178	
uPVC-STD-1.00-PL	Standard	1.7	2200	1250	27	270	189	620	103	93	45	241	
OD: 42mm (1.25") NB: 32 mm													
uPVC-MED-1.25-PL	Medium	1.9	1800	1150	21	210	147	482	95	118	40	253	
uPVC-STD-1.25-PL	Standard	2.1	2650	1400	27	270	189	620	135	152	60	347	
uPVC-HVY-1.25-PL	Heavy	2.8	3100	1800	35	350	245	804	230	197	84	511	
OD: 48mm (1.5") NB: 40 mm													
uPVC-MED-1.50-PL	Medium	2.3	2300	1200	21	210	147	482	113	185	60	358	
uPVC-STD-1.50-PL	Standard	2.6	3200	1700	27	270	189	620	165	237	75	477	
uPVC-HVY-1.50-PL	Heavy	3.5	4200	2200	35	350	245	804	285	308	86	679	
OD: 60mm (2") NB: 50 mm													
uPVC-MED-2.00	Medium	2.7	3040	2000	18	180	126	413	113	247	80	440	
uPVC-STD-2.00	Standard	3.9	5098	2700	21	210	147	482	191	288	110	589	
uPVC-HVY-2.00	Heavy	4.6	5682	3200	27	270	189	620	290	371	128	789	
uPVC-SHVY-2.00	Super Heavy	5.5	6200	3600	35	350	245	804	449	481	145	1075	
OD: 75mm (2.5") NB: 65 mm													
uPVC-MED-2.50	Medium	3.9	4496	2800	15	150	105	344	138	348	98	584	
uPVC-STD-2.50	Standard	4.8	5934	3600	18	180	126	413	200	418	125	743	
uPVC-HVY-2.50	Heavy	6.1	7432	4200	27	270	189	620	386	627	180	1193	
uPVC-SHVY-2.50	Super Heavy	7.8	9194	5300	35	350	245	804	636	812	203	1651	
OD: 88mm (3") NB: 80 mm													
uPVC-MED-3.00	Medium	4.9	5934	4000	11	110	77	253	126	349	120	595	
uPVC-STD-3.00	Standard	6.6	9112	5010	18	180	126	413	277	572	220	1069	
uPVC-HVY-3.00	Heavy	8.7	10000	6000	27	270	189	620	548	857	380	1785	
uPVC-SHVY-3.00	Super Heavy	10.6	12000	7250	35	350	245	804	870	1111	418	2399	
OD: 113mm (4") NB: 100 mm													
uPVC-MED-4.00	Medium	7.6	11402	4500	10	100	70	230	175	549	181	905	
uPVC-STD-4.00	Standard	9.8	12150	7250	16	160	112	367	363	879	326	1568	
uPVC-HVY-4.00	Heavy	14.5	15980	5950	27	270	189	620	910	1484	441	2835	
uPVC-SHVY-4.00	Super Heavy	16.5	19500	12000	35	350	245	804	1349	1924	455	3728	
OD: 140mm (5") NB: 125 mm													
uPVC-MED-5.00	Medium	13.3	12000	7540	10	100	70	230	305	859	176	1340	
uPVC-STD-5.00	Standard	16.2	16000	10100	16	160	112	367	598	1374	377	2349	
uPVC-HVY-5.00	Heavy	18.9	23860	15100	27	270	189	620	1191	2319	465	3975	
uPVC-SHVY-5.00	Super Heavy	24.5	30000	18000	35	350	245	804	2009	3006	478	5493	
OD: 165mm (6") NB: 150 mm													
uPVC-STD-6.00	Standard	30.0	22500	12550	16	160	112	367	1110	1979	650	3739	
uPVC-HVY-6.00	Heavy	35.0	40000	23500	27	270	189	620	2520	3340	980	6840	

Accessories

1. Adaptateurs / Connecteurs supérieurs
2. Adaptateurs de fond / Connecteurs
3. Protection de la pompe
4. Dispositif d'abaissement



Série PumpWave™

Contrôleur électronique de pompe



- Contrôle automatiquement la plupart des pompes domestiques
- Assure un débit constant
- Protège contre le fonctionnement à sec de la pompe
- Dispositif compact tout-en-un
- Élimine les petits démarrages de pompes par aspiration

Découvrez les contrôleurs PumpWave™, offrant des solutions innovantes pour des systèmes d'alimentation en eau efficaces. La série Classic fournit une pression d'eau constante automatique pour 1 à 2 maisons, évitant le fonctionnement à sec et les coups de bélier. Les kits compacts et silencieux comprennent un clapet anti-retour, un circuit électronique et un bouton de réinitialisation. PumpWave™ Plus, conçu pour un usage domestique, associe un contrôleur de pompe électronique à un réservoir sous pression de 3L, gérant des pompes jusqu'à 2 CV pour un fonctionnement en douceur. Les contrôleurs PumpWave™ 2 sont idéaux pour les besoins en eau plus importants, bénéficiant d'une technologie éprouvée pour les pompes jusqu'à 2 CV. Les deux séries garantissent des performances fiables et de haute qualité, la série Plus évitant l'usure due aux fréquents petits démarrages de puisage.



Numéro de Modèle	PWClassic-B	PWPress-B	PWP-220-B / PWS-220-B
Tension d'Alimentation	110/220-260V AC	110/220-260V AC	220-240V AC
La Fréquence	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Max. Puissance de Fonctionnement	1.1 kW 16A	1.1 kW 16A	1.47 kW (2hp) 10(8)A
Raccord	1" BSPP / G1 – ISO 228	1" BSPP / G1 – ISO 228	1" BSPP
Niveau de Protection	IP 65	IP 65	IP 55
Min. Débit	1 L/min	1 L/min	1.5 L/min
Max. Débit	56.6 L/min	56.6 L/min	100 L/min
Température Ambiante	1-60 °C (Éviter de congeler)	1-60 °C (Éviter de congeler)	1-40 °C (Éviter de congeler)
Max. Température de l'Eau	60 °C	60 °C	35 °C
Max. Pression de Fonctionnement	10 bar	10 bar	8 bar
Pression d'Enclenchement Réglée en Usine	1.5 bar	1.5 bar	2 bar
Plage de Pression d'Enclenchement*	Réglable de 1 à 2.5 bar	Fixé à 1.5 bar	Réglable de 1 à 2.5 bar

PumpWave™ Series convient pour

- ✓ Applications domestiques et résidentielles
- ✓ Applications agricoles et horticoles



Construction d'un PumpWave™ Classic

1. Bouton de réinitialisation
2. Connexion d'entrée 1" BSPP
3. Connexion de sortie 1" BSPP
4. Manomètre intégré
5. Pressostat réglable intégré



Construction d'un PumpWave™ Press

1. Indicateurs lumineux LED
2. Bouton de réinitialisation
3. Connexion d'entrée 1" BSPP
4. Connexion de sortie 1" BSPP
5. Passe-cables électriques



Construction d'un PumpWave™ 2

1. Indicateurs d'état LED
2. Bouton de réinitialisation
3. Connexion de sortie 1" BSPP
4. Connexion d'entrée 1" BSPP
5. Manomètre intégré
6. Pressostat réglable intégré (non illustré)



Construction d'un PumpWave™ Plus

1. Indicateurs d'état LED
2. Bouton de réinitialisation
3. Connexion de sortie 1" BSPP
4. Connexion d'entrée 1" BSPP
5. Manomètre intégré
6. Réservoir de pression intégré de 3L
7. Pressostat réglable intégré (non illustré)



Interrupteur à flotteur MiniWave™



Modèle : AFS-5m-PVC



L'interrupteur à flotteur MiniWave™ est utilisé pour activer et désactiver les pompes électriques en fonction des niveaux d'eau minimum et maximum dans un réservoir aérien ou un puisard. Il protège efficacement la pompe électrique lorsqu'il n'y a pas d'eau dans le réservoir aérien ou le puisard.

- Permet un contrôle précis des niveaux d'eau du réservoir et du puisard
- Fabriqué avec des matériaux de haute qualité pour une longue durée de vie
- Équipé d'un câble durable de 5 m (16') isolé en PVC
- Fourni avec un contrepoids rempli de sable de première qualité
- Système de contre-écrou réglable simple à utiliser pour régler la profondeur du poids
- Capacité maximale de 16(4) ampères pour les systèmes de pompage à haute intensité.
- Compatible avec une large gamme de modèles et de marques de pompes

Tension Nominale	1~220 / 230 / 240V AC
Courant Nominal	16(4)A
Fréquence	50/60 Hz
Max. Température de Fonctionnement	60 °C
Indice IP	IP67
Longueur du Câble	5m / 16 ft

Interrupteur à flotteur MiniWave™ convient pour

- ✓ Idéal pour les applications de remplissage et de vidange d'eau
- ✓ Convient à une variété de systèmes de gestion de l'eau

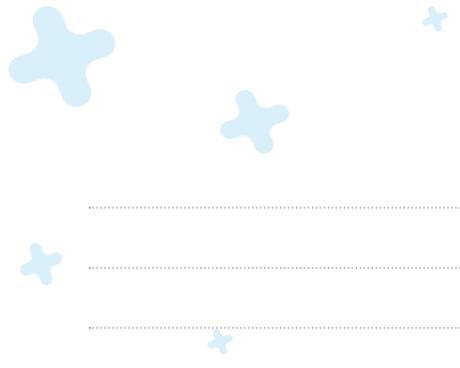


Accessoires

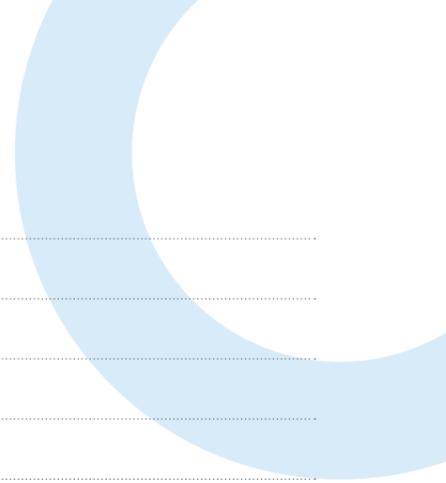


Améliorez vos systèmes de pression grâce à notre gamme complète d'accessoires, notamment des pressostats, des manomètres, des connecteurs en laiton, des tuyaux flexibles, des supports de pompe, des supports de montage mural et bien plus encore. Nous simplifions votre processus d'approvisionnement en consolidant ces composants essentiels avec vos expéditions de conteneurs, réduisant ainsi les coûts de fret et vous assurant que vous disposez de tout ce dont vous avez besoin auprès d'une seule source. Notre approche de guichet unique vous permet non seulement d'économiser du temps et de l'argent, mais aussi de garantir la qualité et la compatibilité de toutes les pièces. Faites confiance à GWS en tant que source fiable d'accessoires pour systèmes de pompage qui assurent le bon fonctionnement de vos systèmes et de votre entreprise.

Numéro de Modèle	Description
Connecteurs Flexibles en Acier Inoxydable	
A70MFC-BSP	700mm MF SS raccord flexible, 1"
A80MFC-BSP	800mm MF SS raccord flexible, 1"
A100MFC-BSP	1000mm MF SS raccord flexible, 1"
Connecteur Flexibles en Acier Inoxydable avec Coude	
A70-MFEC-BSP-SS	700mm MF SS raccord coudé flexible en acier inoxydable, 1"
A80-MFEC-BSP-SS	800mm MF SS raccord coudé flexible en acier inoxydable, 1"
A100-MFEC-BSP-SS	1000mm MF SS raccord coudé flexible en acier inoxydable, 1"
Connecteurs à 3 Voies	
A3WYC-BSP	Connecteur 3 voies en laiton 1" MFF BSP
A3WYC-NPT	Connecteur 3 voies en laiton 1" MFF NPT
Connecteurs à 5 Voies	
A5WYC-BSP	Connecteur 5 voies en laiton 1" MFF BSP 1/4" MF
A5WYC-NPT	Connecteur 5 voies en laiton 1" MFF NPT 1/4" MF
Clapet Anti-retour en Laiton	
ACV-100-BSP	Clapet anti-retour unidirectionnel 1" FF BSP
ACV-100-NPT	Clapet anti-retour unidirectionnel 1" FF NPT
Pressostats	
APSW2F	Pressostat avec connexion femelle 1/4" 1.4-2.8 bar (20/40 psi)
APSW3F	Pressostat avec connexion femelle 1/4" 2.1-3.4 bar (30/50 psi)
Manomètres	
A2PG7	Manomètre 2" 0-7 bar (100 psi) 1/4" mâle
A2PG7B	Manomètre 2" 0-7 bar (100 psi) 1/4" mâle connecteur arrière
Supports de Pompe	
PSFL-2	Support de pompe pour C2-Lite™ & Flow-Thru™ réservoirs composites
PSS-2	Support de pompe pour les réservoirs en acier Challenger™ & Flow-Thru™
Support Universel de Montage Mural	
BR UNIVERSAL	Courroie en acier inoxydable de 1,3 m et support mural universel

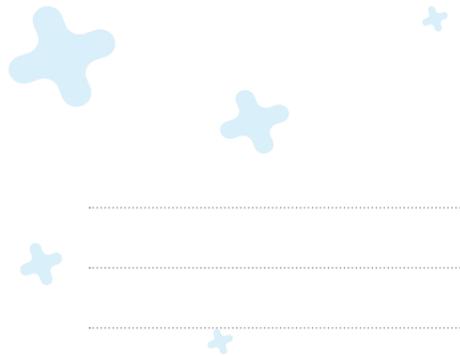


Lined writing area for page 42, consisting of 20 horizontal lines.



Lined writing area for page 43, consisting of 20 horizontal lines.





Lined writing area consisting of 20 horizontal dotted lines.

Notes



www.globalwatersolutions.com
info@globalwatersolutions.com

Suivez-nous sur les réseaux sociaux

