

Groupes hydrophores avec réservoir hydrophore métallique horizontal/vertical

Description

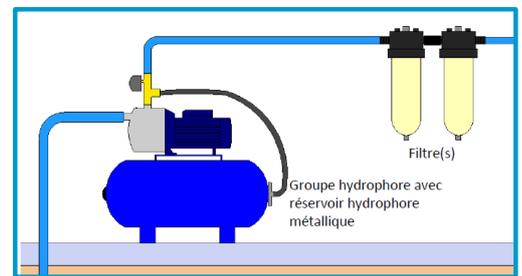
Pour ce groupe hydrophore, destiné à être utilisé en milieu domestique, industriel ou agricole, la pompe est couplée avec un réservoir hydrophore à coque métallique et à membrane interchangeable en caoutchouc EPDM de qualité alimentaire.

De nombreux types et modèles de pompes peuvent être utilisés pour assembler de tel groupes hydrophores, afin de proposer un large panel de performances atteignables.



EXEMPLE
JSWm 1AX/50H

Exemple dans une installation



Groupe hydrophore - Principe

Un groupe hydrophore est un système simple qui engendre une grande souplesse d'utilisation dans l'installation et dès lors une plus grande durabilité de la pompe. L'objectif est que cette dernière ne démarre et ne s'arrête pas directement dès l'ouverture ou la fermeture d'un robinet. Cela permet également un fonctionnement personnalisé de la pompe, les pressions de démarrage et d'arrêt étant réglables en fonction du type de pompe. Le principe de fonctionnement est expliqué ci-dessous :

Au départ, la pompe est à l'arrêt et la pression qui règne dans l'installation est la pression d'arrêt du pressostat. Lorsqu'une prise d'eau survient, la pression diminue. Dans un premier temps, c'est l'eau stockée dans le réservoir hydrophore qui va alimenter le robinet. Cela est possible étant donné qu'elle est mise sous pression grâce à l'air comprimé se trouvant dans le réservoir (entre la coque et la membrane). Au fur et à mesure que l'eau quitte le réservoir, la pression diminue et en dessous d'un certain seuil détecté par le pressostat, ce dernier commande la mise en marche de la pompe. Celle-ci va alors alimenter en eau sous pression l'installation en direct (le réservoir n'intervient plus). À la fermeture du robinet, la pompe continue à fonctionner pour faire remonter la pression dans l'installation et dans le réservoir. En effet, l'eau qui est envoyée dans la membrane comprime à nouveau l'air qui s'était détendu. Une fois la pression haute atteinte, le pressostat commande l'arrêt de la pompe.

Dispositif de commande de la pompe

Au sein de ce type de groupe hydrophore, le dispositif de commande est purement mécanique. Le réservoir hydrophore et la pompe ne suffisent pas à constituer un groupe hydrophore, il est nécessaire d'installer un élément de contrôle chargé de démarrer et d'arrêter la pompe en fonction de la pression. C'est le rôle du pressostat.

Le pressostat (bipolaire ou tripolaire) est installé au refoulement de la pompe, le plus près possible du réservoir. Il contient une membrane qui est en contact direct avec le liquide pompé et cette membrane subit la pression qui règne dans l'installation. Cette pression est transmise au bornier du pressostat par un jeu de ressorts et ouvre ou ferme le circuit selon sa valeur.

Un manomètre est également fourni, placé le plus près possible du réservoir hydrophore, afin de permettre à l'utilisateur une lecture directe de la pression dans l'installation.



Gamme de pompe

Les pompes qui sont utilisées pour la réalisation de groupes hydrophores sont sélectionnées avec soin afin de toujours proposer du matériel de qualité, robuste et durable. Nous proposons des pompes de surface ou immergées, autoamorçantes ou non, monocellulaires ou multicellulaires, horizontales ou verticales, etc. toujours avec comme objectif la sélection de la pompe la plus adaptée pour chaque application donnée.

C'est la pompe seule qui alimente l'installation en eau et c'est elle qui définit quelles seront les performances au niveau de la pression et du débit maximum. Il est donc impératif de sélectionner une pompe pertinente par rapport aux caractéristiques de l'installation (nombre de robinets, hauteur de refoulement et d'aspiration, fréquence de fonctionnement, etc.).



Réservoir hydrophore à coque métallique

Disponibles dans les versions de 25 à 500 litres, ces réservoirs à membrane interchangeable s'intègrent à la plupart des installations résidentielles, industrielles ou agricoles nécessitant d'importants débits d'eau. Proposés en version horizontale ou verticale, ces réservoirs présentent une coque robuste en acier à l'intérieur de laquelle se trouve une membrane de qualité alimentaire en caoutchouc EPDM destinée à recevoir le liquide pompé. Cela garantit une séparation totale entre l'air comprimé et l'eau, pour un rendement optimal.

Une valve à air comprimé est présente sur la coque du réservoir et est très facile d'accès, pour un entretien aisé.

La version horizontale est équipée d'un support de pompe universel afin de permettre l'installation de la pompe directement au-dessus du réservoir.

Homologation CE.



Equipement de raccordement

Version horizontale

Une pièce en laiton à 5 voies est placée au refoulement de la pompe. Sur cette pièce sont raccordés le pressostat, le manomètre et un flexible métallique tressé en acier inoxydable qui part vers le réservoir hydrophore, mettant en communication le refoulement de la pompe et le réservoir hydrophore.

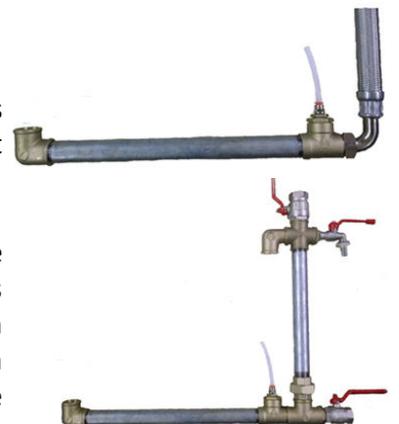
Version verticale

- *Pompe de surface*

La sortie du réservoir se trouvant en dessous de ce dernier, plusieurs accessoires doivent être installés afin de pouvoir y raccorder facilement la sortie de la pompe.

- *Pompe immergée*

Le réservoir hydrophore doit être placé en dérivation sur le tuyau de refoulement de la pompe immergée. Pour ce faire, plusieurs accessoires doivent être installés en sortie du réservoir, notamment un orifice de purge et un raccord PUSH-FIT nécessaire pour relier la conduite de refoulement à une console murale où seront installés le pressostat et le manomètre.



Pompes de surface utilisées

Lors de la réalisation des groupes hydrophores par nos soins en nos ateliers, nous n'utilisons que des pompes de surface provenant de notre gamme afin d'en assurer la qualité. Nous connaissons le matériel utilisé et nous pouvons proposer un service de premier choix au client.

Les pompes listées ci-dessous sont celles qui sont le plus souvent utilisées pour la réalisation de groupes hydrophores.

Liste non-exhaustive des pompes de surface utilisées sur nos groupes hydrophores

JSW - Pompes monophasées autoamorçantes en fonte

Modèle	Moteur	Puissance	Débit max	Pressions	Ø Asp./Ref.
JSWm 1CX	Monophasé	0,37 kW	3 m³/h	1,5 à 2,5 bar	1" - 1"
JSWm 1AX	Monophasé	0,60 kW	3 m³/h	2 à 3,5 bar	1" - 1"
JSWm 10H	Monophasé	0,75 kW	3 m³/h	2,5 à 4 bar	1" - 1"
JSWm 15M	Monophasé	1,1 kW	4,8 m³/h	3 à 4,5 bar	1" - 1"

JSW - Pompes monophasées/triphasées autoamorçantes en fonte avec turbine en bronze

Modèle	Moteur	Puissance	Débit max	Pressions	Ø Asp./Ref.
JSWm 3CM	Monophasé	1,1 kW	7 m³/h	2,5 à 4 bar	5/4" - 1"
JSW 3CM	Triphasé	1,1 kW	7 m³/h	2,5 à 4 bar	5/4" - 1"
JSWm 3BM	Monophasé	1,5 kW	7 m³/h	3 à 4,5 bar	5/4" - 1"
JSW 3BM	Triphasé	1,5 kW	7 m³/h	3 à 4,5 bar	5/4" - 1"
JSW 3AM	Triphasé	2,2 kW	7 m³/h	4 à 5,5 bar	5/4" - 1"

JCR - Pompes monophasées autoamorçantes en acier inox

Modèle	Moteur	Puissance	Débit max	Pressions	Ø Asp./Ref.
JCRm 1A	Monophasé	0,60 kW	3 m³/h	2 à 3,5 bar	1" - 1"
JCRm 10H	Monophasé	0,75 kW	3 m³/h	2,5 à 4 bar	5/4" - 1"
JCRm 15H	Monophasé	1,1 kW	3 m³/h	4 à 5,5 bar	5/4" - 1"

PLURIJET - Pompes monophasées/triphasées multicellulaires autoamorçantes en fonte et en acier inox

Modèle	Moteur	Puissance	Débit max	Pressions	Ø Asp./Ref.
PLURIJET 4.80	Monophasé	0,60 kW	4,8 m³/h	2,5 à 4 bar	1" - 1"
PLURIJET 4.100	Monophasé	0,75 kW	7,8 m³/h	2,5 à 4 bar	1" - 1"
PLURIJET 5.90	Mono/Tri	1,1 kW	4,8 m³/h	4,5 à 6 bar	5/4" - 1"
PLURIJET 6.90	Mono/Tri	1,5 kW	4,8 m³/h	5,5 à 7 bar	5/4" - 1"
PLURIJET 3.130	Mono/Tri	1,1 kW	7,8 m³/h	2,5 à 3,5 bar	5/4" - 1"
PLURIJET 4.130	Mono/Tri	1,5 kW	7,8 m³/h	3,5 à 5 bar	5/4" - 1"
PLURIJET 5.130	Triphasé	1,8 kW	7,8 m³/h	4,5 à 6 bar	5/4" - 1"
PLURIJET 6.130	Triphasé	2,2 kW	7,8 m³/h	5,5 à 7 bar	5/4" - 1"
PLURIJET 4.200	Mono/Tri	1,5 kW	12 m³/h	3 à 4,5 bar	5/4" - 1"
PLURIJET 5.200	Triphasé	1,8 kW	12 m³/h	4,5 à 6 bar	5/4" - 1"
PLURIJET 6.200	Triphasé	2,2 kW	12 m³/h	5 à 7 bar	5/4" - 1"

MXA - Pompes monophasées multicellulaires autoamorçantes en acier inox

Modèle	Moteur	Puissance	Débit max	Pressions	Ø Asp./Ref.
MXAm 204	Monophasé	0,55 kW	4,5 m³/h	2,5 à 3,5 bar	1" - 1"
MXAm 205	Monophasé	0,75 kW	5 m³/h	3 à 4,5 bar	5/4" - 1"
MXAm 404	Monophasé	0,75 kW	7 m³/h	2,5 à 3,5 bar	1" - 1"
MXAm 405	Monophasé	1,1 kW	8 m³/h	3 à 4,5 bar	5/4" - 1"

MXH - Pompes monophasées/triphasées multicellulaires non-autoamorçantes en acier inox

Modèle	Moteur	Puissance	Débit max	Pressions	Ø Asp./Ref.
MXHm 204	Monophasé	0,55 kW	4,8 m³/h	2,5 à 3,5 bar	5/4" - 1"
MXHm 205	Monophasé	0,75 kW	4,8 m³/h	3 à 4,5 bar	5/4" - 1"
MXHm 206	Monophasé	1,1 kW	4,8 m³/h	4 à 5,5 bar	5/4" - 1"
MXHm 404	Monophasé	0,75 kW	8 m³/h	2,5 à 3,5 bar	5/4" - 1"
MXHm 405	Monophasé	1,1 kW	8 m³/h	3,5 à 5 bar	5/4" - 1"
MXHm 406	Monophasé	1,5 kW	8 m³/h	4 à 5,5 bar	5/4" - 1"
MXHm 804	Monophasé	1,5 kW	13 m³/h	2,5 à 3,5 bar	6/4" - 1"
MXH 805	Triphasé	1,8 kW	13m³/h	3,5 à 5 bar	6/4" - 1"

Pompes immergées utilisées

Lors de la réalisation des groupes hydrophores par nos soins en nos ateliers, nous n'utilisons que des pompes submersibles provenant de notre gamme afin d'en assurer la qualité. Nous connaissons le matériel utilisé et nous pouvons proposer un service de premier choix au client.

Les pompes listées ci-dessous sont celles qui sont le plus souvent utilisées pour la réalisation de groupes hydrophores.

Liste non-exhaustive des pompes immergées utilisées sur nos groupes hydrophores

NK - Pompes monophasées multicellulaire en acier inoxydable

Modèle	Moteur	Puissance	Débit max	Pressions	Ø Ref.
NKm 2/1	Monophasé	0,45 kW	4,8 m³/h	Jusque 3 bar	5/4"
NKm 2/2	Monophasé	0,55 kW	4,8 m³/h	Jusque 4 bar	5/4"
NKm 2/3	Monophasé	0,75 kW	4,8 m³/h	Jusque 5,5 bar	5/4"
NKm 2/4	Monophasé	1,1 kW	4,8 m³/h	Jusque 8 bar	5/4"
NKm 2/5	Monophasé	1,5 kW	4,8 m³/h	Jusque 8,5 bar	5/4"
NKm 4/1	Monophasé	0,55 kW	7,2 m³/h	Jusque 3,5 bar	5/4"
NKm 4/2	Monophasé	0,75 kW	7,2 m³/h	Jusque 4,5 bar	5/4"
NKm 4/3	Monophasé	1,1 kW	7,2 m³/h	Jusque 6 bar	5/4"
NKm 4/4	Monophasé	1,5 kW	7,2 m³/h	Jusque 7 bar	5/4"
NKm 4/5	Monophasé	2,2 kW	7,2 m³/h	Jusque 9,5 bar	5/4"

MXSU - Pompes monophasées multicellulaire en acier inoxydable

Modèle	Moteur	Puissance	Débit max	Pressions	Ø Asp./Ref.
MXSUm 204	Monophasé	0,55 kW	4,5 m³/h	Jusque 3,5 bar	5/4" - 5/4"
MXSUm 205	Monophasé	0,75 kW	4,5 m³/h	Jusque 4,5 bar	5/4" - 5/4"
MXSUm 206	Monophasé	0,90 kW	4,5 m³/h	Jusque 6 bar	5/4" - 5/4"
MXSUm 404	Monophasé	0,90 kW	8 m³/h	Jusque 3,5 bar	5/4" - 5/4"
MXSUm 405	Monophasé	1,1 kW	8 m³/h	Jusque 4,5 bar	5/4" - 5/4"

REMARQUE : D'autres modèles de pompe peuvent être utilisés pour réaliser un groupe hydrophore avec réservoir composite.

Réservoirs hydrophores métalliques à membranes interchangeables

Présentation

Un réservoir hydrophore est un élément presque indispensable dans le cadre d'une installation hydrophore qui se veut durable et professionnelle. Sa fonction principale est d'accumuler de l'eau sous pression afin de la distribuer lors d'une prise d'eau sur le réseau de refoulement, faisant ainsi diminuer progressivement la pression générale du réseau avant la mise en marche de la pompe via un pressostat. Le réservoir hydrophore permet d'assurer un fonctionnement optimal de l'installation et une durabilité accrue de la pompe, lui garantissant des cycles démarrage/arrêt adaptés.

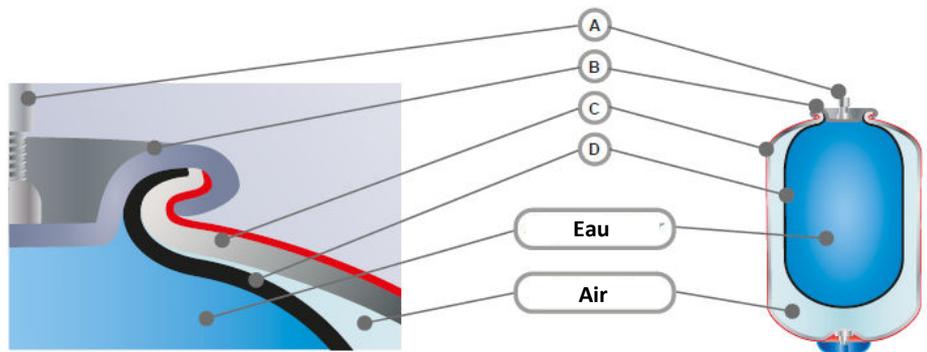


Nos réservoirs hydrophores de marque VAREM, reconnu comme un des leaders mondiaux actuels, sont adaptés pour être utilisés dans les domaines domestique, industriel, agricole, commercial, protection incendie, etc.

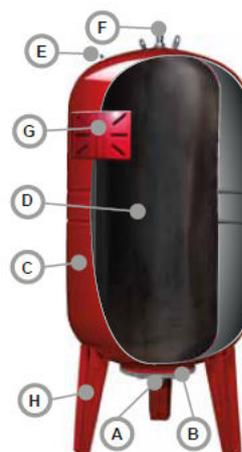
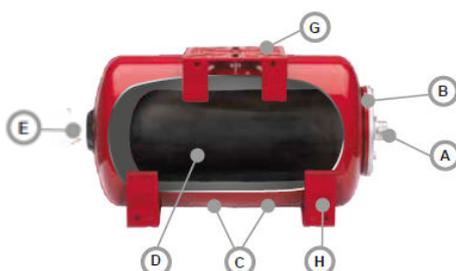


Données techniques

La présence de la membrane au sein de la coque externe, membrane étant directement jointe à la bride de raccordement, permet une séparation totale entre l'eau et l'air. Cela empêche la dissolution de l'air dans l'eau et rend inutiles des entretiens trop fréquents. L'eau n'est jamais en contact avec la paroi interne de la coque métallique, évitant la formation de rouille et la perforation de la paroi métallique.



- **Coque** : Acier au carbone embouti
- **Pression d'éclatement** : 1,5 x la pression nominale
- **T° d'utilisation** : -10°C / + 99°C
- **Protection extérieure** : Couverture à la peinture époxy



- | | |
|---|--------------------------|
| A | Raccordement hydraulique |
| B | Bride |
| C | Coque |
| D | Membrane |
| E | Valve de pression |
| F | Raccordement supérieur |
| G | Plaque support |
| H | Base |

Coque métallique

Les réservoirs de marque VAREM sont conçus en tôle d'acier de forte épaisseur afin de pouvoir supporter des contraintes élevées.

Avantages :

- Augmentation de la résistance à la fatigue
- Augmentation de la durabilité
- Augmentation de la résistance face aux perforations dues à la corrosion
- Augmentation de la résistance aux pressions élevées
- Meilleure résistance face aux chocs et aux contraintes extérieures



Membrane

Les membranes utilisées dans les réservoirs hydrophores de notre catalogue sont réalisées en caoutchouc EPDM. Leur forme et leur paroi épaisse sont étudiées dans le but d'avoir une distribution parfaite des contraintes sur la surface et une élongation idéale. Ainsi, il n'y a aucune chance de voir apparaître des zones locales de concentration de contraintes.

Tout au long de leur processus de fabrication, les membranes sont attentivement contrôlées et testées afin de leur assurer une qualité optimale. Elles sont ensuite stockées dans des locaux contrôlés afin de les protéger de l'humidité, des UV et des variations de température. Une fois que les différents tests ont été passés avec succès, les membranes sont installées dans les coques métalliques.

Dans le réservoir hydrophore, seule la membrane est en contact avec le liquide sous pression. Les avantages de ce système sont multiples :

- Pas de risque de contamination du liquide
- Annulation des risques de corrosion de la coque métallique
- Durabilité drastiquement accrue



Avantages

- Pas de corrosion par l'eau stockée
- Membrane facilement remplaçable
- Membrane adaptée eau potable
- Montage facile et rapide
- Grande durabilité
- Plaque de support pour installation facile

GARANTI **2** ANS

Dimensions



Modèle	Volume [litre]	P Max [bar]	Raccord	Dimensions [mm]
LS V 100	100	10	Ø 1"	450x910
LS V 200	200	10	Ø 6/4"	554x1250
LS V 300	300	10	Ø 6/4"	624x1370
LS V 500	500	10	Ø 6/4"	775x1460

Modèle	Volume [litre]	P Max [bar]	Raccord	Dimensions [mm]
LS H 20	20	10	Ø 1"	274x497
LS H 50	50	10	Ø 1"	410x610
LS H 100	100	10	Ø 1"	485x756
LS H 200	200	10	Ø 6/4"	602x1038
LS H 300	300	10	Ø 6/4"	654x1188

