

Groupes hydrophores

Un groupe hydrophore est constitué d'une pompe jumelée à un système de commande se basant sur la pression d'eau en sortie de pompe. Ce système de commande peut-être de plusieurs types. Au sein de notre gamme se trouvent deux types principaux de groupes hydrophores :

- 1/ Groupes hydrophores avec contrôleur électronique
 - a. Avec CONTROLMATIC
 - b. Avec OPTIMATIC
 - c. Avec variateur de vitesse
- 2/ Groupes hydrophores avec réservoir à membrane
 - a. Avec réservoir métallique horizontal ou vertical
 - b. Avec réservoir polyester vertical

L'intérêt d'un groupe hydrophore réside dans sa capacité à distribuer de l'eau sous pression et à contrôler automatiquement le fonctionnement de la pompe. Dans le cas d'une installation sans groupe hydrophore, avec une simple pompe nue, il serait nécessaire de démarrer manuellement la pompe à chaque fois qu'une prise d'eau est demandée par l'utilisateur. Le groupe hydrophore permet d'éviter cet inconvénient.

En effet, lors d'une prise d'eau, la baisse de pression sur le réseau est détectée par le système de commande (contrôleur électronique ou pressostat pour un réservoir à membrane) et en dessous d'un certain seuil de pression, ce dernier commande le démarrage de la pompe. A la fin de la prise d'eau, la pompe ne s'arrête pas directement mais continue à fonctionner le temps de faire remonter la pression dans l'installation jusqu'à un certain seuil prédéfini. Une fois ce niveau de pression atteint (et une fois le débit nul atteint dans le cas du contrôleur électronique), la pompe est arrêtée par le système de commande.

Les avantages d'un tel contrôle sont multiples. Tout d'abord, la pompe n'a pas besoin d'intervention humaine pour fonctionner. Elle entre en action lorsqu'elle est utile et est arrêtée une fois qu'il n'y a plus de prise d'eau à alimenter. Ensuite, un tel système fait entrer en jeu le concept "d'élasticité" de l'installation, c'est-à-dire le fait que la pompe ne démarre pas directement au moment de la prise d'eau et elle ne s'arrête pas non plus directement lorsque la prise d'eau se termine. Il y a en effet un délai temporel, qui peut être parfois relativement important dans le cas d'un groupe avec réservoir à membrane par exemple. Cette élasticité empêche des démarrages trop fréquents et cela assure plus de souplesse dans le fonctionnement de celle-ci, entraînant une plus grande durée de vie.

Que ce soit pour des installations domestiques (maisons unifamiliales, résidences, immeubles,...) ou industrielles (exploitations agricoles, usines,...), le groupe hydrophore est une solution idéale pour une alimentation en eau garantie, permanente et autonome.

Groupes hydrophores avec CONTROLMATIC et réservoir métallique

Ces groupes hydrophores sont en tout point équivalents à ceux décrits à la page 109. Le fonctionnement de la pompe est contrôlé uniquement par le CONTROLMATIC ou l'OPTIMATIC qui est placé au refoulement de celle-ci.

La différence fondamentale réside dans la présence du réservoir hydrophore métallique placé sous la pompe.

Le contrôleur électronique seul remplace parfaitement un réservoir hydrophore pour des applications domestiques, mais son principal défaut est que si une ou plusieurs petites fuites sont présentes sur l'installation au refoulement (chasse d'eau qui fuit, fuite à un raccord, etc.), la pompe va démarrer et s'arrêter sans cesse car le contrôleur ne possède pas de réserve d'eau disponible avant la mise en marche de la pompe.

Grâce aux groupes hydrophores constitués de la pompe, d'un contrôleur et d'un réservoir hydrophore (25 ou 50 litres), une réserve d'eau est disponible. En cas de fuite, il faut attendre que le réservoir se vide partiellement et que la pression sur le réseau de refoulement tombe en dessous de la pression de démarrage du contrôleur électronique pour que la pompe démarre. Cela permet de diminuer la fréquence des cycles marche/arrêt de la pompe en cas de défaut au refoulement et dès lors d'augmenter très sensiblement la durée de vie de la pompe.

Les groupes hydrophores de cette famille rassemblent les avantages complémentaires des groupes hydrophores avec réservoir à membrane et des groupes hydrophores avec contrôleur électronique.

EXEMPLE - JCRm 1A / CONTROLMATIC / 25H



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

Pompes monophasées autoamorçantes en fonte

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

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 m ³ /h	2,5 à 4 bar	5/4" - 1"
JSWm 3BM	Monophasé	1,5 kW	7 m ³ /h	3 à 4,5 bar	5/4" - 1"

Pompes monophasées autoamorçantes en acier inox

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

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 m ³ /h	2,5 à 4 bar	1" - 1"
PLURIJET 4.100	Monophasé	0,75 kW	7,8 m ³ /h	2,5 à 4 bar	1" - 1"

Pompes monophasées multicellulaires autoamorçantes en acier inox

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

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 m ³ /h	2,5 à 3,5 bar	5/4" - 1"
MXHm 205	Monophasé	0,75 kW	4,8 m ³ /h	3 à 4,5 bar	5/4" - 1"
MXHm 206	Monophasé	1,1 kW	4,8 m ³ /h	4 à 5,5 bar	5/4" - 1"
MXHm 404	Monophasé	0,75 kW	8 m ³ /h	2,5 à 3,5 bar	5/4" - 1"
MXHm 405	Monophasé	1,1 kW	8 m ³ /h	3,5 à 5 bar	5/4" - 1"
MXHm 406	Monophasé	1,5 kW	8 m ³ /h	4 à 5,5 bar	5/4" - 1"
MXHm 804	Monophasé	1,5 kW	13 m ³ /h	2,5 à 3,5 bar	6/4" - 1"