



# ITT

**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX  
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48  
Demande de prix / e-mail : [service-commercial@motralec.com](mailto:service-commercial@motralec.com)

[www.motralec.com](http://www.motralec.com)

## Vitesse variable

### VITESSE VARIABLE

#### Principe de fonctionnement de l'HYDROVAR®

**328**

#### Série HV 2.015 - 4.110

Variateurs de fréquence HYDROVAR® pour moteur électrique triphasé de 1.5 à 11 kW

**329**

#### Série HV 4.150 - 4.220

Variateurs de fréquence HYDROVAR® pour moteur électrique triphasé de 15 à 22 kW

**330**

#### Série HV 3.30 - 3.37 - 3.45

Variateurs de fréquence HYDROVAR® version murale pour moteur électrique triphasé de 30 à 45 kW

**331**

**4**

Pour index complet, voir page 7

*Conçu pour la vie*



## Vitesse variable

### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE L'HYDROVAR

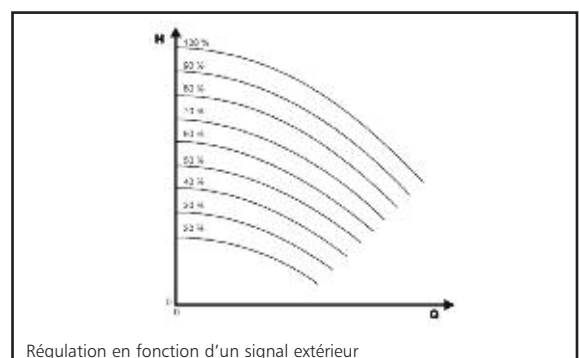
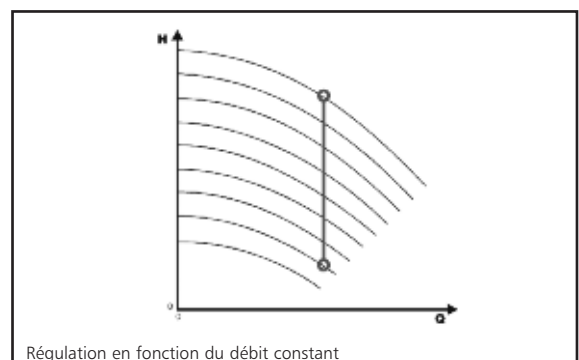
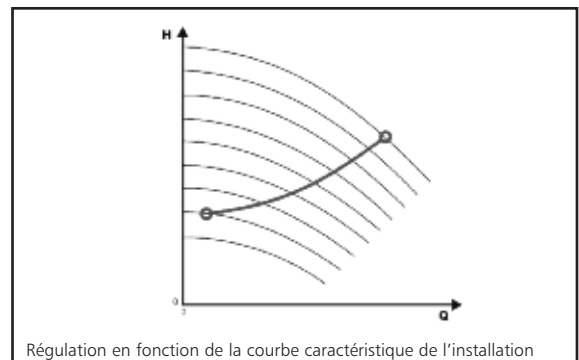
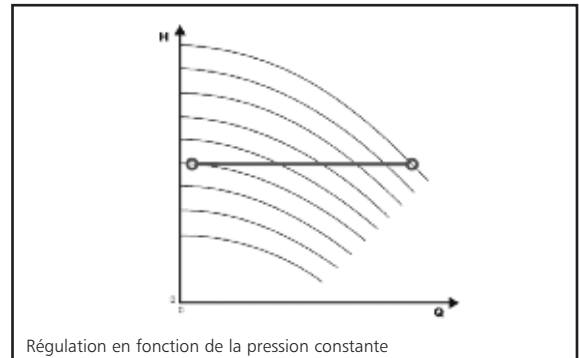
La fonction principale du dispositif HYDROVAR® est de réguler la pompe pour satisfaire les demandes de l'installation.

#### HYDROVAR® exécute les fonctions suivantes:

- 1) mesure la pression ou le débit de l'installation à l'aide d'un capteur monté sur le côté aspiration de la pompe.
- 2) calcule la vitesse du moteur afin de maintenir le débit ou la pression désiré.
- 3) envoie un signal à la pompe pour le démarrage du moteur, l'augmentation de la vitesse, la diminution de la vitesse ou l'arrêt.
- 4) dans les installations à plusieurs pompes, HYDROVAR® effectue automatiquement le démarrage cyclique en série des pompes.

Outre ces fonctions fondamentales, HYDROVAR® est en mesure d'exécuter des opérations normalement fournies uniquement par les systèmes de contrôle informatisés les plus performants:

- Arrêter la/les pompes quand la consommation est nulle.
- Arrêter la/les pompes en cas de manque d'eau côté aspiration (protection contre la marche à sec).
- Arrêter la pompe lorsque le débit demandé dépasse les capacités de la pompe (protection contre la cavitation due à une demande excessive) ou, dans le cas d'un système à plusieurs pompes, démarrer automatiquement la pompe suivante.
- Protéger la pompe et le moteur contre les surtensions, les sous-tensions, les surcharges et les défauts de mise à la terre.
- Modifier les temps d'accélération et de décélération de la vitesse de la pompe.
- Compenser l'augmentation des pertes de charge lorsque le débit augmente.
- Effectuer un essai de démarrage automatique à intervalles préétablis.
- Compter les heures de fonctionnement du convertisseur et du moteur.
- Afficher toutes les fonctions sur un écran à cristaux liquides en plusieurs langues (italien, anglais, français, allemand, espagnol, portugais, hollandais).
- Envoyer un signal proportionnel à la pression et à la fréquence à un système de contrôle à distance.
- Communiquer avec un autre HYDROVAR® ou autre système de contrôle à travers l'interface RS 485.



*Conçu pour la vie*



# ITT

Lowara

**Vitesse variable**

## Série HV 2.015 - 4.110

Variateurs de fréquence HYDROVAR® pour moteur électrique triphasé de 1,5 à 11 kW.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Alimentation :**

1 x 220-240 V -10%+15%

3 x 380-460 VAC +/- 15%

**Tension de sortie au moteur :**

3 x 220-240 VAC

3 x 380-460 VAC

**Puissance en sortie :** 1,5 à 11 kW.

**Corps :** IP55

**Plage de température ambiante :**

(au-delà de 40°C uniquement avec déclassement de puissance) 0-52°C

### CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

- Facilité d'installation
- installation directe sur la pompe
- Peut être monté sur des pompes déjà installées
- Protection thermique
- Protection contre la surtension et la sous-tension
- Protection contre la surcharge
- Arrêt automatique de toutes les pompes en cas d'absence de demande
- Protection contre le fonctionnement à sec
- Modèle compact
- Contrôle de la pression ou du débit en fonction des nécessités de l'installation et du client
- Possibilité de commander un groupe de suppression multi-pompes sans nécessité d'installer un automate de commande complémentaire (chaque Hydrovar peut être le master)
- Variation des rampes d'accélération et de décélération de la pompe
- Compensation automatique de l'augmentation des pertes de charge provoquées par l'augmentation du débit
- Envoi d'un signal analogique pour la lecture à distance de la pression et de la fréquence
- Marche d'essai périodique
- Affichage de toutes les fonctions sur un écran LCD, en 14 langues différentes
- Communication Modbus de série
- Possibilité de connecter jusqu'à 8 pompes (mode multicontroller)
- Mode de contrôle jusqu'à 5 pompes à vitesse fixe
- Signaux de sortie programmables
- Disponibles en versions Basic/Single/Master



4

*Conçu pour la vie*



## Série HV 4.150 - 4.220

Variateurs de fréquence HYDROVAR® pour moteur électrique triphasé de 15 à 22 kW.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

#### Alimentation :

3 x 380-460 VAC +/- 15%

#### Tension de sortie au moteur :

3 x 380-460 VAC

#### Puissance en sortie : 15 - 22 kW

#### Corps : IP55

#### Plage de température ambiante :

(au-delà de 40°C uniquement avec déclassement de puissance) 0-52°C

### CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

- Facilité d'installation
- installation directe sur la pompe
- Peut être monté sur des pompes déjà installées
- Protection thermique
- Protection contre la surtension et la sous-tension
- Protection contre la surcharge
- Arrêt automatique de toutes les pompes en cas d'absence de demande
- Modèle compact
- Contrôle de la pression ou du débit en fonction des nécessités de l'installation et du client
- Possibilité de commander un groupe de surpression multi-pompes sans nécessité d'installer un automate de commande complémentaire (chaque Hydrovar peut être le master)
- Variation des rampes d'accélération et de décélération de la pompe
- Compensation automatique de l'augmentation des pertes de charge provoquées par l'augmentation du débit
- Envoi d'un signal analogique pour la lecture à distance de la pression et de la fréquence
- Marche d'essai périodique
- Affichage de toutes les fonctions sur un écran LCD, en 14 langues différentes
- Communication Modbus de série
- Possibilité de connecter jusqu'à 8 pompes (mode multicontroller)
- Mode de contrôle jusqu'à 5 pompes à vitesse fixe



*Conçu pour la vie*



## Série HV 3.30 - 3.37 - 3.45 murale

Variateurs de fréquence HYDROVAR® pour moteur électrique triphasé de 30 à 45 kW.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Alimentation** : 3 x 380-460 VAC  
+/- 15%

**Tension de sortie au moteur** :  
3 x 400 V

**Puissance en sortie** : 30 x 45 kW

**Corps** : IP54

**Plage de température ambiante** :  
(au-delà de 40°C seulement avec  
diminution de puissance) 0-52°C

### CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

- Facilité d'installation
- Protection thermique
- Protection contre la surtension et la sous-tension
- Protection contre la surcharge
- Arrêt automatique de toutes les pompes en cas de non utilisation
- Protection contre le fonctionnement à sec
- Contrôle de la pression ou du débit en fonction des nécessités de l'installation ou du client
- Possibilité de commander un groupe de surpression à plusieurs pompes sans nécessité d'installer un automate de commande complémentaire.
- Variation des rampes d'accélération et décélération de la pompe
- Compensation automatique des pertes de charge provoquées par l'augmentation du débit
- Envoi d'un signal analogique pour la lecture à distance de la pression ou de la fréquence
- Marche d'essai périodique par dégonnage de la garniture mécanique
- Affichage de toutes les fonctions sur un écran LCD, en sept langues différentes



*Conçu pour la vie*



**ITT**

**Lowara**

**Vitesse variable**

**4**

*Conçu pour la vie*