

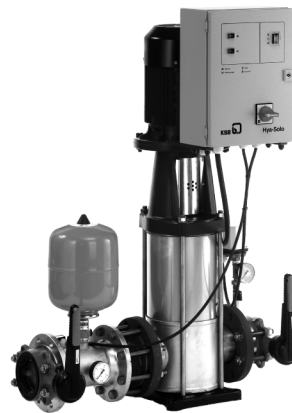
Groupes de surpression mono-pompe/ groupes anti-incendie conformes à DIN 1988



Hya-Solo E



**Hya-Solo D
avec Movitec 4 / 10**



**Hya-Solo D
avec Movitec 18 / 32 / 45 / 65**

DIN EN ISO 9001



Domaines d'emploi

- Groupes anti-incendie pour immeubles d'habitation, grands magasins, installations industrielles
- Distribution d'eau sous pression pour immeubles d'habitation et bureaux
- Arrosage/irrigation
- Utilisation d'eau de pluie
- Services généraux

Liquide pompé

Eau potable, eau incendie, eau sanitaire, eau industrielle, eau de refroidissement, eau de pluie filtrée sans éléments agressifs, abrasifs ou solides.

Caractéristiques de service

Débit jusqu'à 65 m³/h, soit 18 l/s
 Hauteur manométr. jusqu'à 150 m
 Temp. liquide pompé Hya-Solo E 60 °C Hya-Solo D/DV 70 °C
 jusqu'à 25° C selon DIN 1988 (DVGW)
 Pression de ref. p_d Hya-Solo E 10 bar Hya-Solo D/DV 16 bar
 Pression d'asp. maxi. Hya-Solo E 3,5 bar Hya-Solo D/DV 6 bar
 Variations admissibles de la pression d'aspiration :
 Hya-Solo D : +0,3/-0,2 bar
 Hya-Solo DV : voir courbes caractéristiques
 La somme de la pression d'aspiration et de la hauteur manométrique à débit nul ne doit pas excéder 10 bar pour Hya-Solo E et 16 bar pour Hya-Solo D/DV.

Entraînement

Hya-Solo E

Moteur à courant alternatif monophasé 230 V, IP 55, classe d'isolation F.

Hya-Solo D

Moteur triphasé à rotor en court-circuit, 220-240 V/380-420 V, 380-420 V/660-720 V, IP 55, classe F, démarrage direct jusqu'à 4 kW, démarrage étoile-triangle à partir de 5,5 kW.

Hya-Solo DV

Variateur de fréquence auto-refroidi
 3-380 V AC -10 % jusqu'à 480 V AC +10 %, 50/60 Hz, IP 55

Matériaux

Pompe

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Corps d'asp./de refoulement | acier inoxydable |
| Hydraulique | acier inoxydable |
| Joint | FPM 80 |
| Palier lisse | oxyde d'aluminium |
| Garniture mécanique | conforme à EN 12756 |
| Grain mobile | carbure de silicium |
| Grain fixe | carbone dur |
| Joint torique | EPDM |

Tuyauterie

Hya-Solo-E laiton / acier au chrome
 Hya-Solo-D/DV acier au chrome

Armoire de commande

Hya-Solo E polypropylène
 Hya-Solo D acier revêtu

Boîtier PumpDrive

Radiateur de refroidissement aluminium coulé sous pression
 Couvercle de boîtier matériau de synthèse renforcé fibre de verre

Réservoir

raccordement acier inox

Membrane

de qualité alimentaire selon DIN 4807-5

Exécution

Hya-Solo E

Groupe de surpression automatique avec 1 pompe en construction compacte, avec réservoir à membrane 8 litres. Le groupe est enclenché en fonction de la pression et arrêté en fonction du débit.

Hya-Solo D

Groupe de surpression automatique avec 1 pompe en construction compacte. L'enclenchement et l'arrêt du groupe sont assurés en fonction de la pression.

Hya-Solo DV

Groupe de surpression automatique avec 1 pompe en construction compacte, avec boîtier PumpDrive pour la variation de la vitesse. Le groupe est enclenché en fonction de la pression et arrêté en fonction du débit.

Equipement du groupe

Hya-Solo E/D (version standard)

- 1 pompe verticale haute pression (type Movitec)
- 1 clapet anti-retour et vannes d'isolement
- réservoir de régulation à membrane au refoulement, agréé pour eau potable conformément à la DIN 4807-5.
- Hya-Solo E : automate de surveillance et protection manque d'eau Brio 2000 au refoulement
- Hya-Solo D : pressostat au refoulement
- amortissement des vibrations
- Hya-Solo D : affichage de la pression par manomètre
- Hya-Solo E : avec Brio 2000, IP 65 et câble électrique 1,5 m avec prise

Hya-Solo DV (version standard)

- 1 pompe verticale haute pression (type Movitec) avec boîtier PumpDrive pour la variation de la vitesse
- clapet anti-retour et vannes d'isolement
- capteur de pression au refoulement
- amortissement des vibrations
- affichage de la pression par manomètre

Option
Hya-Solo D/DV

- surveillance manque d'eau avec affichage de la pression

Equipement du dispositif de commande
Hya-Solo E

- voyants marche/défaut
- bouton de réarmement

Hya-Solo D

- voyants rouges de défaut et manque d'eau
- disjoncteur moteur
- interrupteur manuel-0-automatique
- horloge 24 h pour relance automatique (option)
- bornier avec repérage de toutes les bornes
- contacts libres de potentiel pour marche, défaut, manque d'eau
- démarrage étoile-triangle pour puissance moteur supérieure à 4 kW
- marche/arrêt à distance
- schéma électrique selon VDE et liste des composants électriques
- interrupteur général verrouillable (interrupteur d'intervention)

Hya-Solo DV

- variateur de fréquence auto-refroidi monté sur le moteur
- écran en texte clair (affichage de : tension, intensité, puissance, vitesse, fréquence)
- clavier avec touches d'exploitation (manuel, arrêt, automatique), de navigation et de fonction
- 3 LED : disponibilité (vert), avertissement (jaune), défaut (rouge)
- deux sorties à relais librement paramétrables (marche/défaut, alarme, etc.), 2 contacts NO 250 V AC/1A
- entrée analogique pour le réglage de consigne à distance
- sortie analogique pour la transmission de la pression instantanée, de la vitesse du moteur etc.
- interrupteur général verrouillable (interrupteur d'intervention)

Réglages
Hya-Solo E

- pression d'enclenchement sur Brio 2000 : 2 à 3,5 bar

Hya-Solo D

- pression d'enclenchement p_E
 - pression d'arrêt p_A
- Réglage des valeurs sur le pressostat au refoulement.

Hya-Solo DV

- pression de consigne p_E

Signalisations
Hya-Solo D
par voyants

- voyant rouge "manque d'eau"
- voyant rouge "défaut pompe"

par contacts libres de potentiel sur bornier sectionnable

- manque d'eau
- défaut pompe
- marche pompe

Hya-Solo DV

- LED rouge "défaut"
- LED jaune "alarme"
- LED verte "disponibilité"

Fonctions
Hya-Solo E

1. A l'ouverture d'un robinet, la pompe est enclenchée en fonction de la pression.
2. A la fermeture des robinets, la pompe est arrêtée en fonction du débit avec une temporisation de maintien préréglée en usine.
3. En cas de manque d'eau, l'automate de surveillance assure l'arrêt automatique de la pompe (protection manque d'eau intégrée).

Hya-Solo D
Fonctionnement automatique

Un dispositif de commande automatique assure le démarrage et l'arrêt de la pompe en fonction de la pression. Lorsque la pression tombe en-dessous de la pression d'enclenchement p_E paramétrée, la pompe est enclenchée à travers le pressostat.

Le débit diminuant, la pompe est arrêtée en fonction de la pression avec une temporisation de maintien réglable (jusqu'à 30 s).

En alternative, la pompe peut être commandée, indépendamment du pressostat, à l'aide d'un interrupteur marche/arrêt à distance (par ex. pour groupe anti-incendie, interrupteur installé à proximité d'un robinet d'incendie armé).

Fonctionnement manuel

Le coffret de commande est équipé d'un interrupteur manuel-0-automatique. En position "manuel", la pompe est coupée de l'automatisme (pressostat ou marche/arrêt à distance) et couplée directement au réseau.

Hya-Solo DV

La pompe est enclenchée lorsque la pression tombe en-dessous de la pression préréglée.

La pression instantanée est mesurée par un capteur et maintenue constante par le variateur de fréquence et le régulateur PI. Le débit diminuant, le régulateur PI réduit la vitesse de la pompe jusqu'à la vitesse minimale et arrête finalement la pompe.

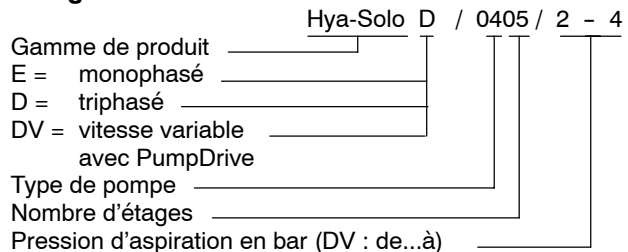
Protection manque d'eau

La fonction est active en fonctionnement automatique et manuel. Différents dispositifs de protection manque d'eau sont disponibles (voir options/accessoires) :

Pression d'aspiration > 0,5 bar : avec pressostat assurant la surveillance de la pression d'aspiration. Réglable de 0,5 à 10 bar.

Pression d'aspiration < 0,5 bar : sans surveillance

Différentes solutions adaptées à l'installation existent (interrupteur à flotteur, capteur de débit etc.)

Désignation

Exemples

- Hya-Solo E / 0405/
- Hya-Solo D / 0405/2
- Hya-Solo DV / 0405/1,5 - 4

Versions spéciales Hya-Solo D

Pour Hya-Solo D, des options (page 3) et des versions spéciales non décrites dans cette documentation sont disponibles sur consultation, par exemple :

1. autre tension de service
2. autre fréquence
3. pression de refoulement jusqu'à 25 bar
4. groupes en aspiration

Mise en route
Hya-Solo E

Le groupe Hya-Solo E est équipé d'une prise mâle pour le branchement sur tout réseau électrique 230 V conforme à VDE 0100.

Les règlements de la compagnie de distribution d'électricité locale doivent être respectés.

Sur demande, et contre plus-value, l'installation, le raccordement et la mise en route du surpresseur peuvent être assurés par notre service après-vente.

Hya-Solo D/DV

Les conditions de mise en service sont à préciser auprès de l'agence au moment de la consultation.

Options et exécutions spéciales Hya-Solo D

| | Options (installation ultérieure impossible) | Versions spéciales (nous consulter) |
|---|--|--|
| Instruments d'affichage dans l'armoire de commande | | |
| Ampèremètre/voltmètre (impérativement associés) | X | |
| Compteur horaire | X | |
| Equipement armoire | | |
| Chauffage d'armoire | | X |
| 2 ^e bornier de raccordement pour alimentation de secours | | X |
| Dispositif automatique de secours avec bornier de raccordement | | X |
| Horloge numérique pour la relance automatique avec programme hebdomadaire | X | |
| Verrouillage porte avec serrure à cylindre | | X |
| Peinture spéciale | | X |
| Dispositif parafoudre | | X |
| Contrôle du sens de rotation 3 phases | | X |

Autres exécutions d'armoire sur demande

Accessoires (pour les caractéristiques et numéros de code, voir paragraphe Accessoires)

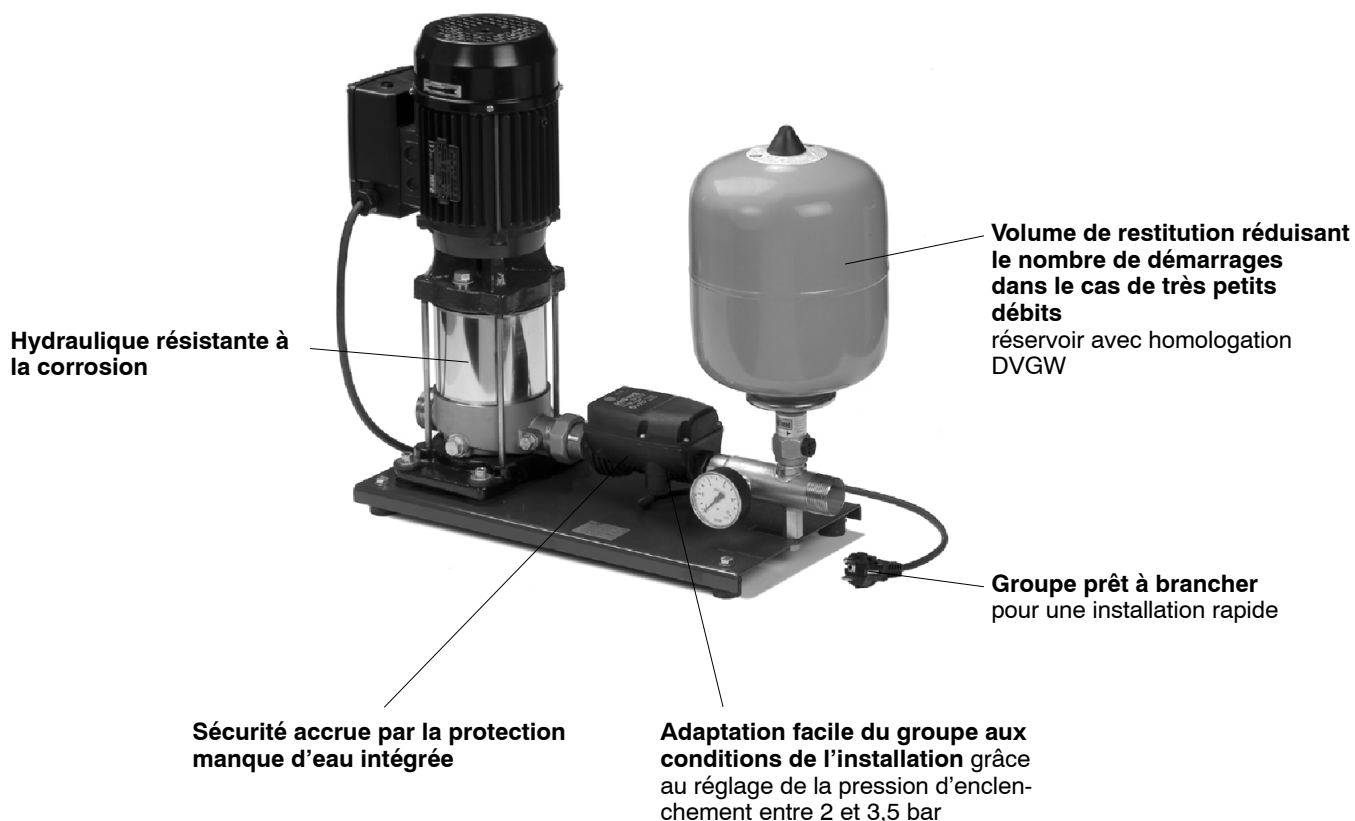
| | utilisable sur Hya-Solo D / DV |
|---|-----------------------------------|
| Protection manque d'eau | |
| Protection manque d'eau pour $p_{asp} \geq 0,5$ bar | X |
| Interrupteur à flotteur | X |
| Kit manque d'eau pour réservoir polyéthylène | X |
| Contrôle de débit et protection manque d'eau | X ¹⁾ |

Autres accessoires (voir paragraphe Accessoires)

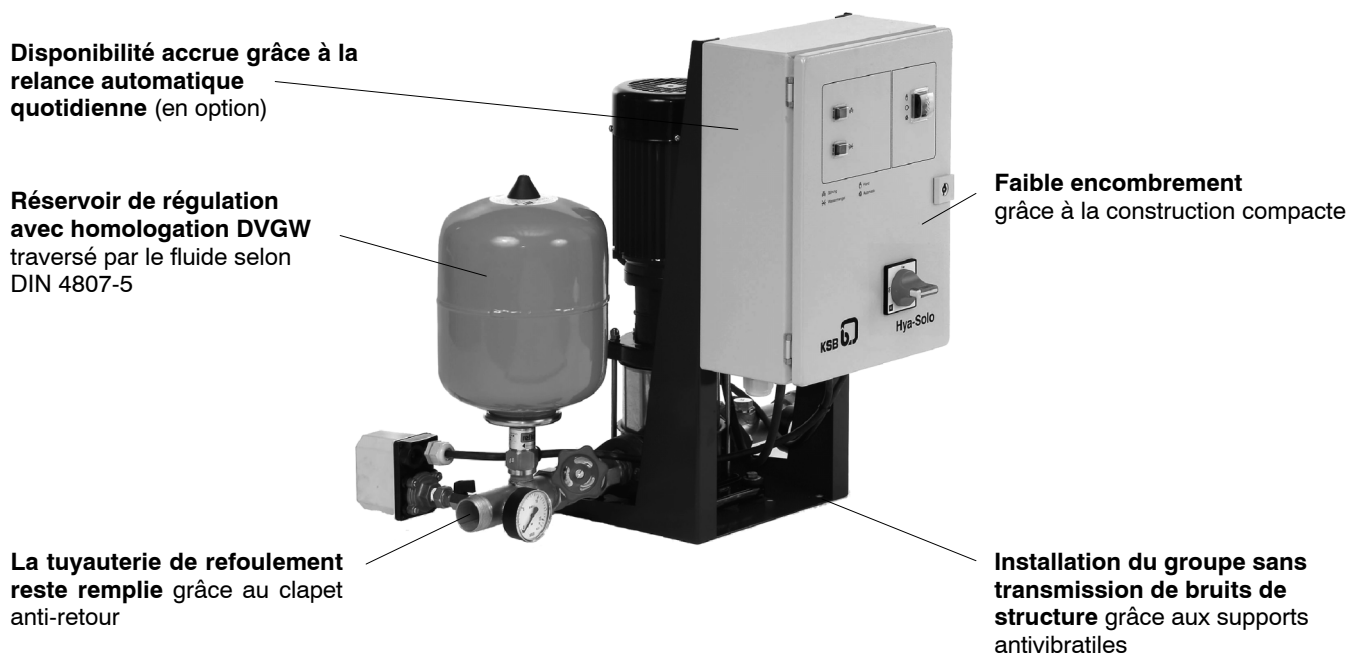
| | |
|---|---|
| Sonde d'humidité pour alarme en cas de rupture de tuyauterie | X |
| Manchettes anti-vibratiles pour une installation sans contraintes avec amortissement des vibrations | X |
| Réducteur/stabilisateur de pression | X |
| Réservoirs à membrane (aspiration et refoulement) | X |
| Réservoirs ouverts conformes à DIN 1988 | X |
| Robinetterie pour réservoirs ouverts | X |
| Tuyau flexible d'aspiration | X |
| Flotteur pour clapet de pied | X |
| Clapet crépine | X |

¹⁾ installation ultérieure impossible, non utilisable pour Hya-Solo DV

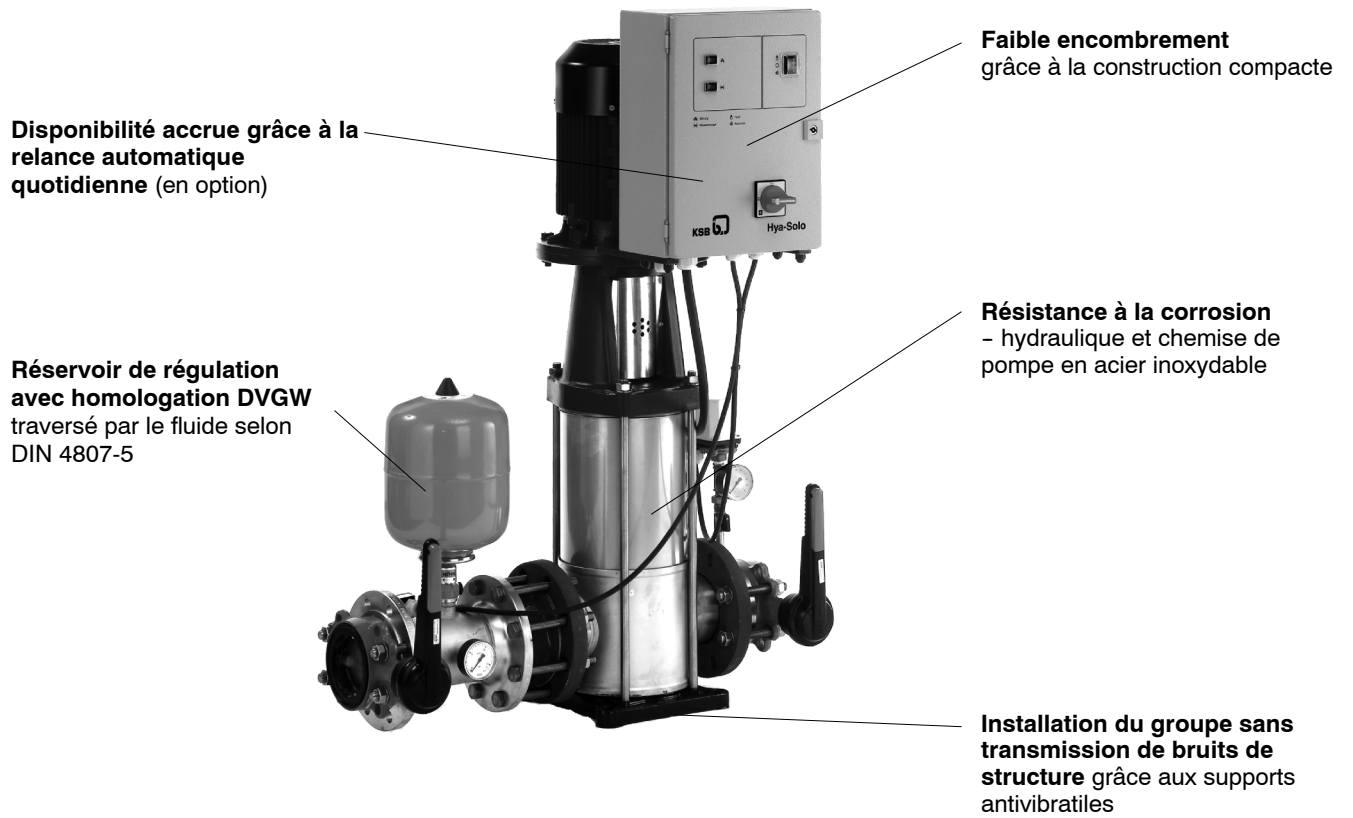
Hya-Solo E



Hya-Solo D / DV avec Movitec 04 / 10



Hya-Solo D / DV avec Movitec 18 / 32 / 45 / 65



Feuille de calcul Hya-Solo

Données de base Hya-Solo D :

- H = $(p_E - p_{asp}) \cdot 10$ m
- $p_E = p_{asp} + (H : 10)$ bar
- $p_A = (H_0 - 3) : 10 + p_{asp}$ bar
- $\Delta p = p_A - p_E$ bar
- $Q_{req} =$ débit du surpresseur à p_E m³/h
- H = HMT du surpresseur à Q_{req} m
- $p_E =$ pression d'enclenchement à Q_{req} y compris pression d'aspiration p_{asp}
- $p_{asp} =$ pression d'aspiration en amont du surpresseur
- $p_A =$ pression d'arrêt réglage par défaut 0,3 bar en-dessous de H_0
- $H_0 =$ HMT du groupe à débit nul
- $p_0 =$ pression de ref. du groupe à débit nul ($=H_0 \cdot 10 + p_{asp}$)

Pour les groupes anti-incendie selon DIN 1988 partie 6 et les groupes pour l'industrie, la pompe de secours n'est pas imposée.

Données de base Hya-Solo DV :

- H = $(p_E - p_{asp}) \cdot 10$ m
- $p_E = p_{asp} + (H : 10)$ bar
- $\Delta p_{maxi} = p_E \pm 0,4$ bar
- $Q_{req} =$ débit du surpresseur à p_E m³/h
- H = HMT du surpresseur à Q_{req} m
- $p_E =$ pression d'enclenchement à Q_{req} y compris pression d'aspiration p_{asp}
- $p_{asp} =$ pression d'aspiration en amont du surpresseur
- $H_0 =$ HMT du groupe à débit nul
- $p_{0\ max} =$ pression de ref. du groupe à débit nul ($= H_0 \cdot 10 + p_{asp}$)

Hya-Solo DV / 0404 / 1,2 - 3,2

pression d'aspiration mini. en bar _____
 pression d'aspiration maxi. en bar _____

Les valeurs de la documentation sont toujours données pour une pression d'aspiration = 0.

Sélection de groupes anti-incendie

Exemple I :

$Q = 6$ m³/h, $p_E = 6,2$ bar, $p_{asp} = 0$ bar
 Sélection à l'aide du tableau page 15 :
 $Q = 6$ m³/h, $p_E = 6,2$ bar
 => **Hya-Solo D / 0411**

Exemple II :

$Q = 18$ m³/h, $p_E = 10$ bar, $p_{asp} = 2,6$ bar
 Les valeurs du tableau sont données pour $p_{asp} = 0$ bar.
 A $p_{asp} = 0$ bar, $p_E = 10 - 2,6$ bar = 7,4 bar.
 Sélection du surpresseur à l'aide du tableau page 16 :
 $Q = 18$ m³/h, $p_E = 7,7$ bar
 => **Hya-Solo D / 1807/2,6**

car $p_E = p_{asp} + p_E$ tableau = 2,6 + 7,7 = 10,3 bar.

Autres applications

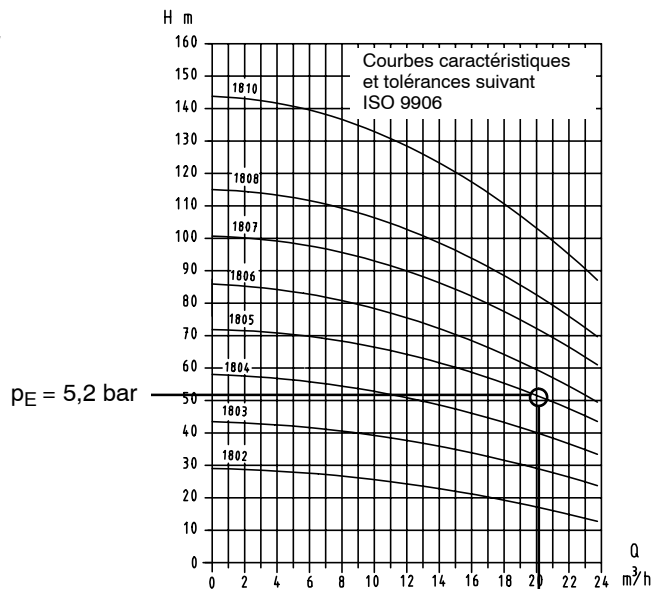
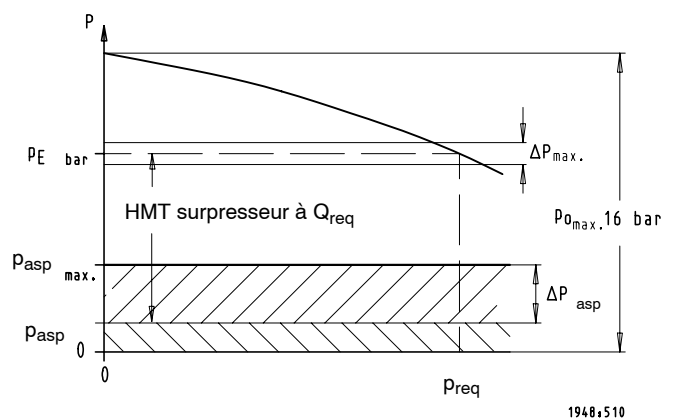
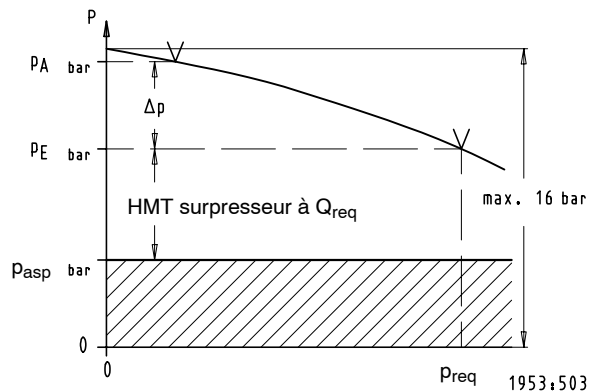
$Q = 20$ m³/h, $p_E = 5,2$ bar, $p_{asp} = 0$ bar
 => **Hya-Solo D / 1805/0**

Pour une pression d'aspiration = 1 bar, on choisit :
 => **Hya-Solo D / 1804/1**

Surpresseur avec vitesse variable

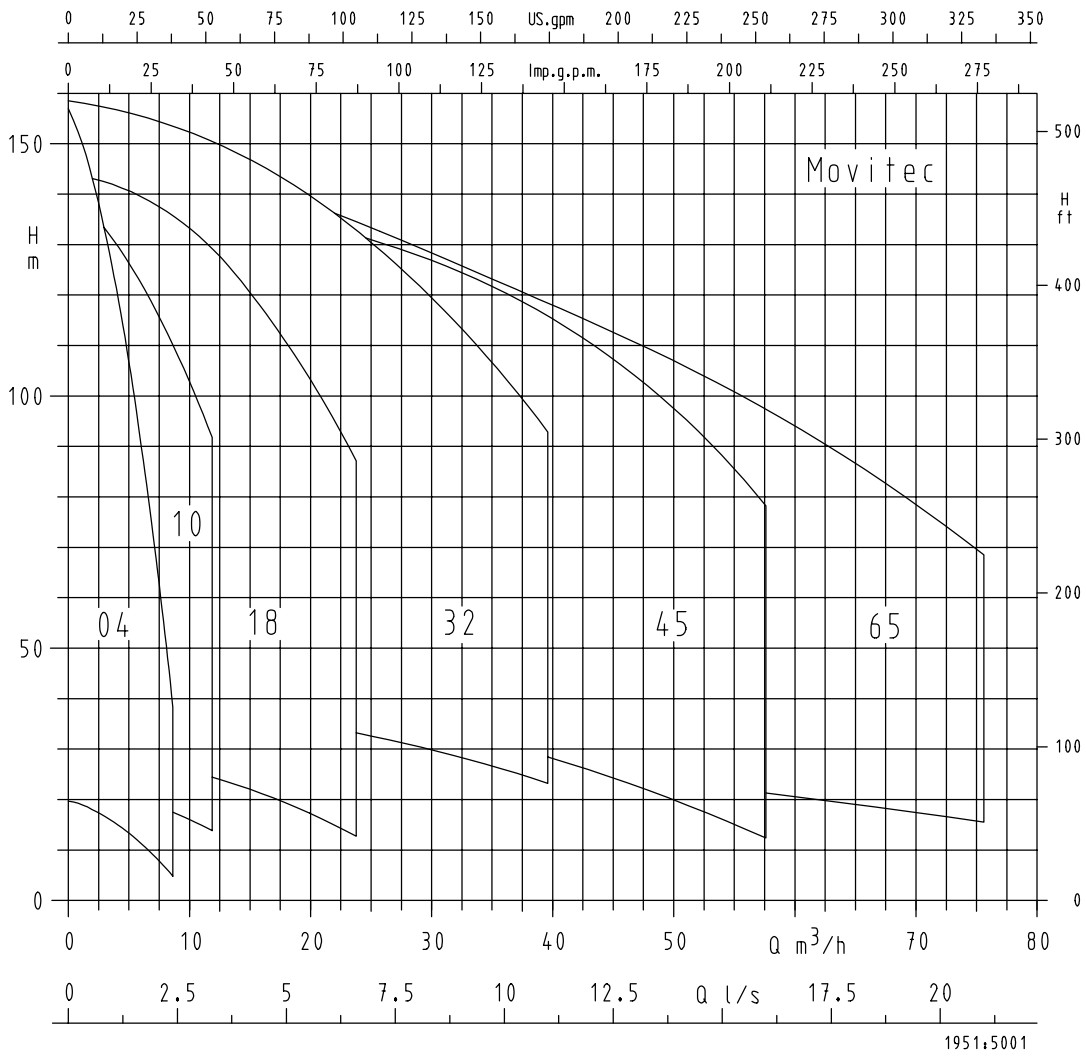
La pression de 4,9 bar est maintenue constante avec une variation de $\pm 0,4$ bar. La pression d'aspiration peut monter de 2,5 bar maxi. sans incidence sur la qualité de régulation.

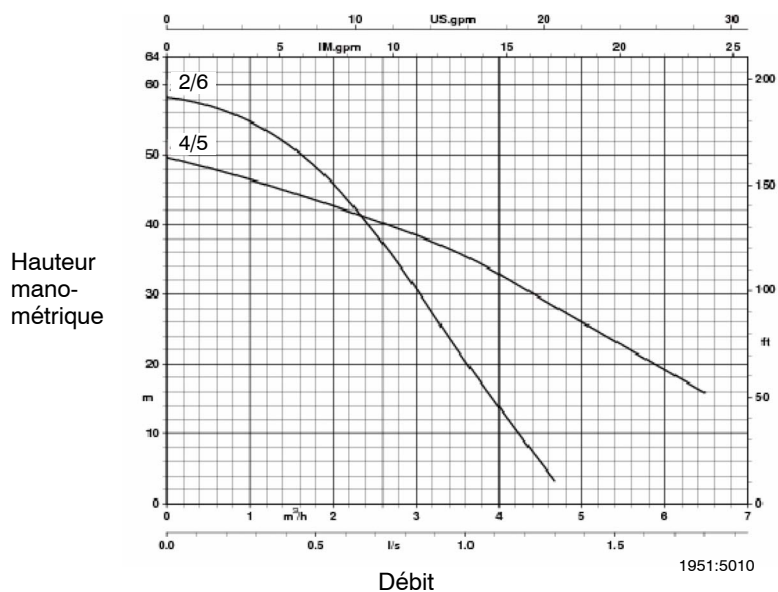
Pour la montée de la pression d'aspiration, voir les courbes caractéristiques individuelles.



| | | | | | | | |
|--|--------------|---|---|---|---|---|---|
| Montée de la pression d'aspiration maxi. utilisable $\Delta p_{asp\ max}$ en bar par rapport à la courbe | Movitec 1810 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| | Movitec 1808 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | Movitec 1807 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | Movitec 1806 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| | Movitec 1805 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| | Movitec 1804 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Movitec 1803 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Movitec 1802 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Réseau des caractéristiques hydrauliques Hya-Solo



Hya-Solo E


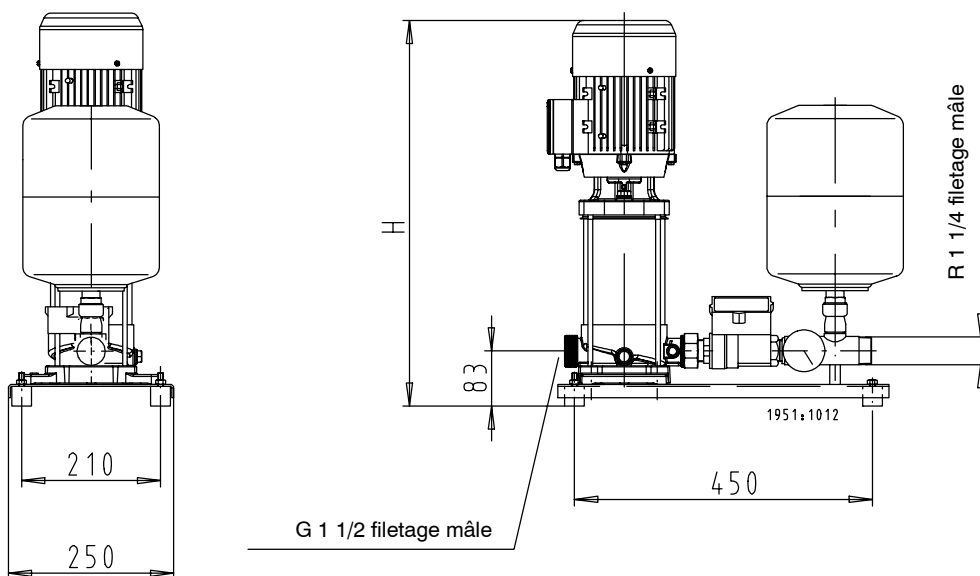
Courbes caractéristiques et tolérances suivant ISO 2548, annexe B.

A noter pour un fonctionnement en aspiration :

- Prévoir un clapet de pied sur la tuyauterie d'aspiration. Remplir la tuyauterie d'aspiration avant la première mise en service.
- Hauteur d'aspiration maxi. 7 m avec une tuyauterie d'aspiration R 1 1/4. En utilisant une tuyauterie de diamètre plus petit, la hauteur d'aspiration maximale est réduite par les pertes de charges plus importantes.

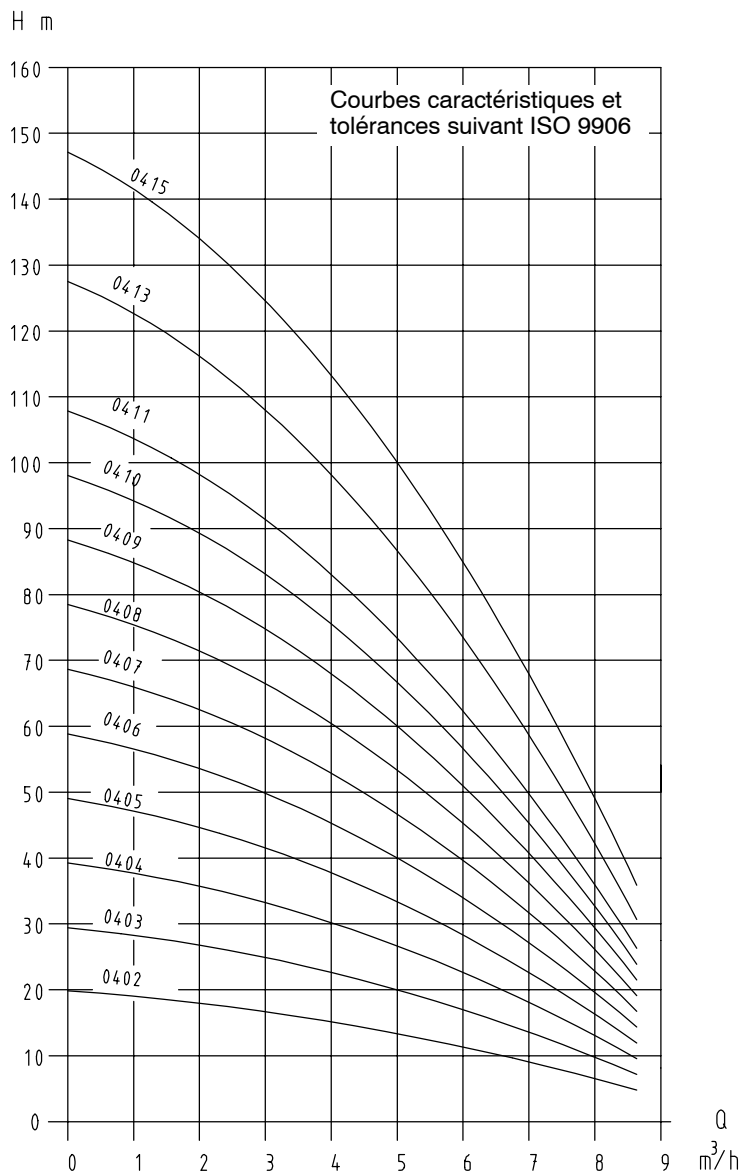
La hauteur manométrique totale de l'installation est la somme de la hauteur d'aspiration + la hauteur de refoulement + les pertes de charge dans les conduites d'aspiration et de refoulement. Le débit est fonction de la hauteur manométrique totale.

| | Nombre d'étages | Puissance nominale P ₂ kW | Intensité nominale A | N° de code | kg | H mm |
|---------------------------|-----------------|--------------------------------------|----------------------|------------|----|------|
| Hya-Solo E / 0206/ | 6 | 0,75 | 6,9 | 29 130 821 | 35 | 545 |
| Hya-Solo E / 0405/ | 5 | 0,75 | 6,9 | 29 130 399 | 34 | 525 |

Encombres


Courbes caractéristiques Movitec 04 Hya-Solo D / DV

$p_{asp} = 0$
 $p_0 \text{ max} = 16 \text{ bar}$
 $p_A = \text{pression d'arrêt max.}$



Avec régulation de la vitesse :

| | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|--|
| Montée de la pression d'aspiration maxi. utilisable $\Delta p_{asp} \text{ maxi}$ en bar par rapport à la courbe | Movitec 0415 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |
| | Movitec 0413 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | | |
| | Movitec 0411 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | | | |
| | Movitec 0410 | | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | | | | |
| | Movitec 0409 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | | | | |
| | Movitec 0408 | | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | | | | |
| | Movitec 0407 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | | | | | |
| | Movitec 0406 | | 3 | 2 | 1 | 0 | | | | | |
| | Movitec 0405 | 3 | 2 | 1 | 0 | | | | | | |
| | Movitec 0404 | | 2 | 1 | 0 | | | | | | |
| | Movitec 0403 | | 1.5 | 1 | 0 | | | | | | |
| | Movitec 0402 | | 1 | 0 | | | | | | | |

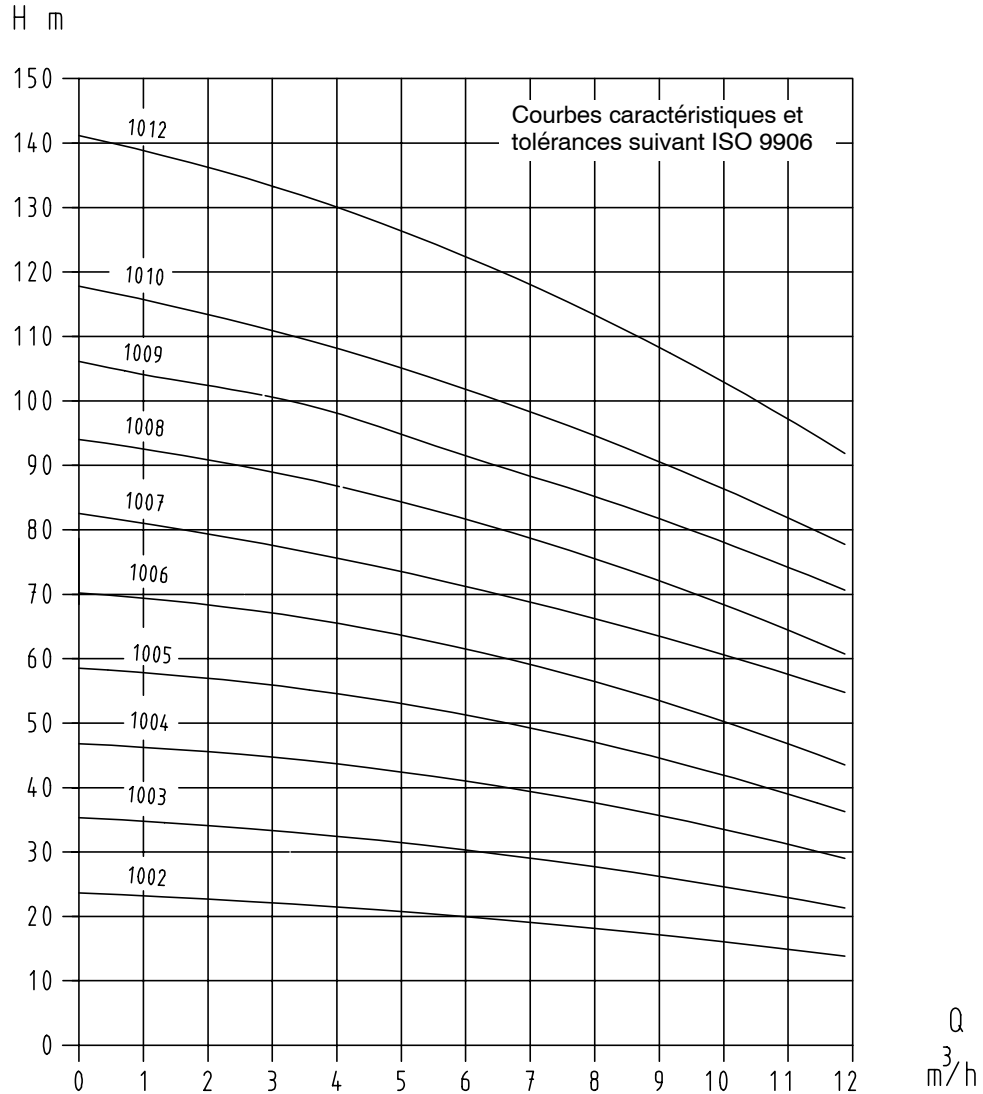
Courbes caractéristiques Movitec 10

Hya-Solo D / DV

$p_{asp} = 0$

$p_0 \text{ max} = 16 \text{ bar}$

$p_A = \text{pression d'arrêt max.}$



Avec régulation de la vitesse :

| | | | | | | | |
|---|--------------|---|---|---|---|-----|---|
| Montée de la pression d'aspiration maxi. utilisable $\Delta p_{asp \text{ max}}$ en bar par rapport à la courbe | Movitec 1012 | 8 | 7 | 6 | 5 | | |
| | Movitec 1010 | | 7 | 6 | 5 | 4 | |
| | Movitec 1009 | | | 6 | 5 | 4 | |
| | Movitec 1008 | | | | 6 | 5 | 4 |
| | Movitec 1007 | | | | | 5.5 | 5 |
| | Movitec 1006 | | | | | | 4 |
| | Movitec 1005 | | | | | | |
| | Movitec 1004 | | | | | | |
| | Movitec 1003 | | | | | | |
| | Movitec 1002 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

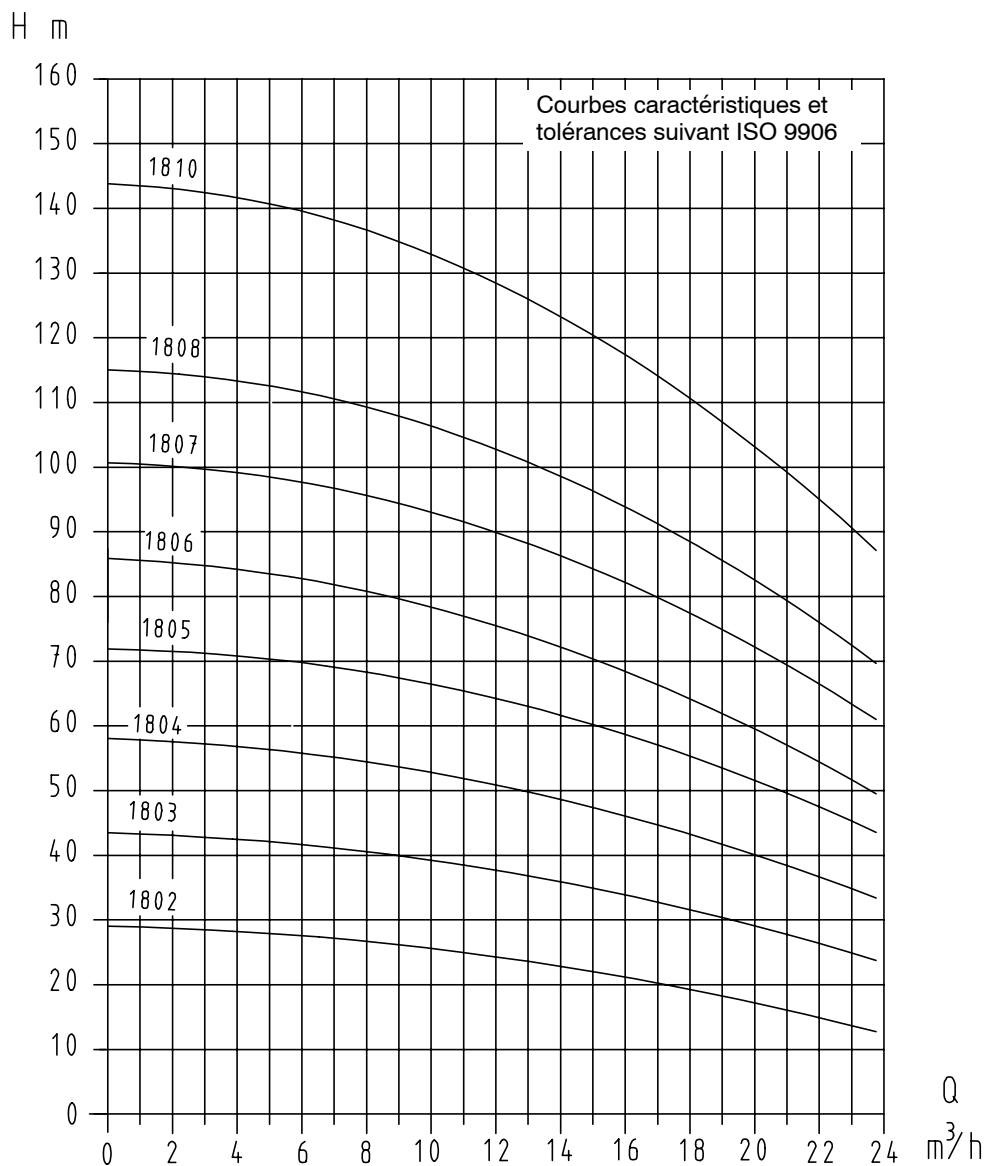
Courbes caractéristiques Movitec 18

Hya-Solo D / DV

$p_{asp} = 0$

$p_0 \text{ max} = 16 \text{ bar}$

$p_A = \text{pression d'arrêt max:}$



Avec régulation de la vitesse :

| | | | | | | | |
|---|--------------|---|---|---|---|---|---|
| Montée de la pression d'aspiration maxi. utilisable $\Delta p_{asp \text{ max}}$ en bar par rapport à la courbe | Movitec 1810 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| | Movitec 1808 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | Movitec 1807 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | Movitec 1806 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| | Movitec 1805 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| | Movitec 1804 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Movitec 1803 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Movitec 1802 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

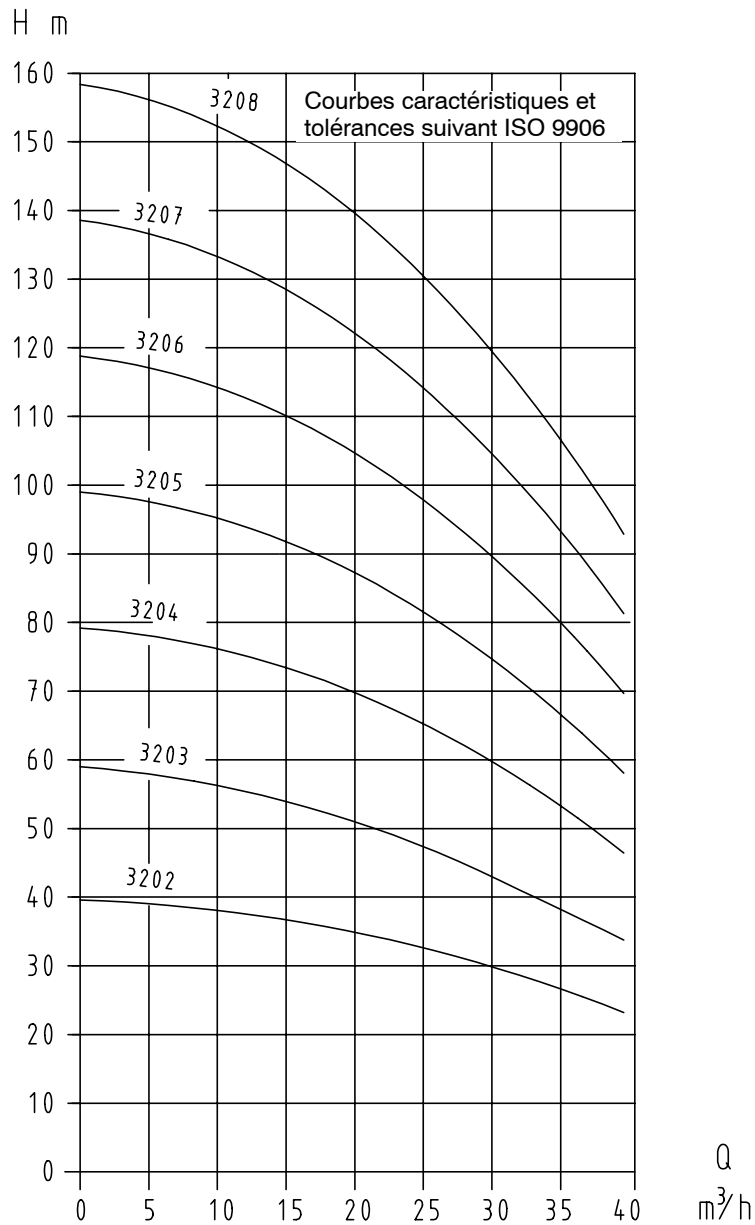
Courbes caractéristiques Movitec 32

Hya-Solo D / DV

$p_{asp} = 0$

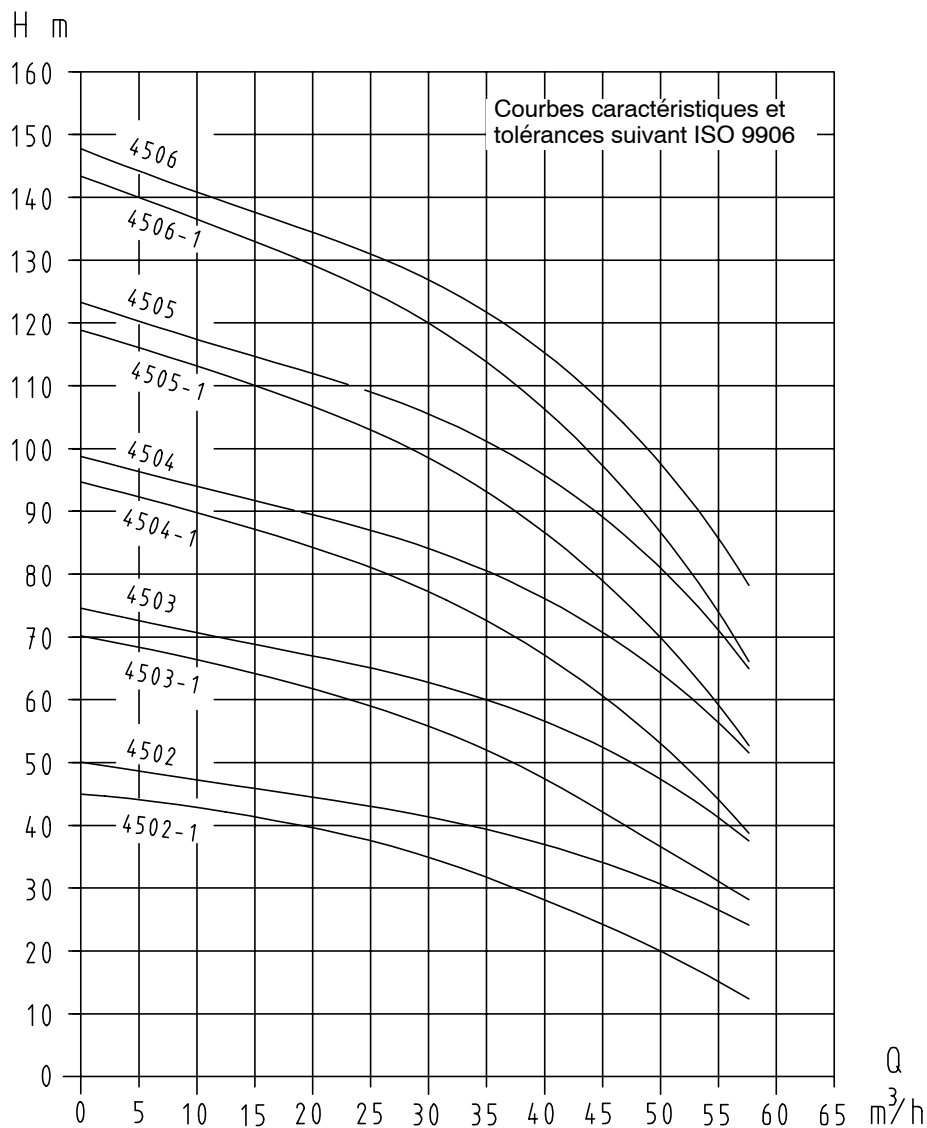
$p_{o\ max} = 16\ \text{bar}$

$p_A =$ pression d'arrêt max.



Avec régulation de la vitesse :

| | | | |
|--|--------------|-------------|-----|
| Montée de la pression d'aspiration maxi. utilisable $\Delta p_{asp\ max}$ en bar par rapport à la courbe | Movitec 3208 | 9 8 7 6 5 4 | bar |
| | Movitec 3207 | 8 7 6 5 4 | |
| | Movitec 3206 | 7 6 5 4 3 | |
| | Movitec 3205 | 6 5 4 3 | |
| | Movitec 3204 | 5 4 3 2 | |
| | Movitec 3203 | 4 3 2 | |
| | Movitec 3202 | 3 2 1 | |

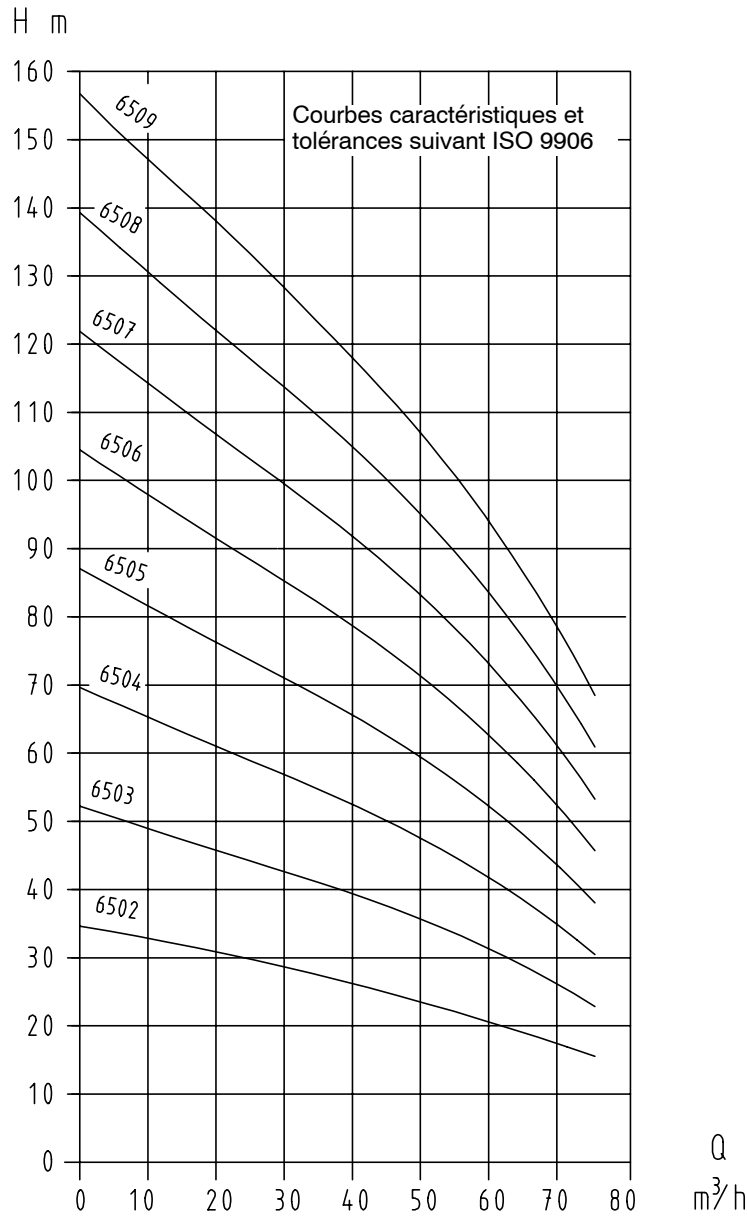
Courbes caractéristiques Movitec 45
Hya-Solo D / DV
 $p_{asp} = 0$
 $p_0 \text{ max} = 16 \text{ bar}$
 $p_A = \text{pression d'arrêt max.}$

Avec régulation de la vitesse :

| | | | | | | | |
|---|----------------|---|---|---|---|---|---|
| Montée de la pression d'aspiration maxi. utilisable $\Delta p_{asp \text{ max}}$ en bar par rapport à la courbe | Movitec 4506 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| | Movitec 4506-1 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| | Movitec 4505 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | Movitec 4505-1 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | Movitec 4504 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | Movitec 4504-1 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | Movitec 4503 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| | Movitec 4503-1 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| | Movitec 4502 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| | Movitec 4502-1 | 3 | 2 | 1 | 0 | | |

bar

Courbes caractéristiques Movitec 65 Hya-Solo D / DV

$p_{asp} = 0$
 $p_o \text{ max} = 16 \text{ bar}$
 $p_A = \text{pression d'arrêt max.}$



Avec régulation de la vitesse :

| | | | | | | | | | |
|--|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Montée de la pression d'aspiration maxi. utilisable $\Delta p_{asp \text{ maxi}}$ en bar par rapport à la courbe | Movitec 6509 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | Movitec 6508 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | Movitec 6507 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| | Movitec 6506 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| | Movitec 6505 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | |
| | Movitec 6504 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | | |
| | Movitec 6503 | 3 | 2 | 1 | | | | | |
| | Movitec 6502 | 2 | 1 | | | | | | |

Tableau de sélection groupes anti-incendie avec pompes Movitec 4 et 10

| Hya-Solo D/DV | Movitec | Débit Q | | Puissance nominale P ₂ kW | Intensité nom. 3-400 V A | Poids Hya-Solo D kg | Poids Hya-Solo DV kg | Hauteur H mm | Hauteur H1 mm | Largeur B mm | Largeur B1 mm | Largeur B2 mm | Encombrenments PumpDrive Hs x Bs x Ts mm | Distance E3 mm | |
|---------------|---------|---|-----------|--|--------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---|----------------------|-----|
| | | P _E à P _{asp} = 0 6 m ³ /h 1,67 l/s bar | Δp bar | | | | | | | | | | | | |
| 0402/. | 0402 | 1,1 | 0,6 | 0,37 | 1,0 | 43 | 33 | 433 | 50 | 720 | 380 | 340 | 260x190x158 | 251 | |
| 0403/. | 0403 | 1,7 | 0,9 | 0,55 | 1,35 | 45 | 35 | 454 | 50 | 720 | 380 | 340 | | 251 | |
| 0404/. | 0404 | 2,3 | 1,3 | 0,75 | 1,9 | 48 | 38 | 511 | 50 | 720 | 380 | 340 | | 251 | |
| 0405/. | 0405 | 2,9 | 1,7 | 0,75 | 1,9 | 49 | 39 | 532 | 50 | 720 | 380 | 340 | | 251 | |
| 0406/. | 0406 | 3,4 | 2,2 | 1,1 | 2,5 | 51 | 41 | 553 | 50 | 720 | 380 | 340 | | 251 | |
| 0407/. | 0407 | 4,0 | 2,6 | 1,1 | 2,5 | 51 | 41 | 574 | 50 | 720 | 380 | 340 | | 251 | |
| 0408/. | 0408 | 4,5 | 3,0 | 1,5 | 3,8 | 55 | 45 | 634 | 50 | 720 | 380 | 340 | | 286 | |
| 0409/. | 0409 | 5,1 | 3,4 | 1,5 | 3,8 | 56 | 46 | 655 | 50 | 720 | 380 | 340 | | 286 | |
| 0410/. | 0410 | 5,7 | 3,8 | 1,5 | 3,8 | 56 | 46 | 676 | 50 | 720 | 380 | 340 | | 286 | |
| 0411/. | 0411 | 6,1 | 4,2 | 2,2 | 5,0 | 62 | 52 | 722 | 50 | 720 | 380 | 340 | | 286 | |
| 0413/. | 0413 | 7,3 | 5,1 | 2,2 | 5,0 | 63 | 53 | 764 | 50 | 720 | 380 | 340 | | 286 | |
| 0415/. | 0415 | 8,4 | 6,0 | 2,2 | 5,0 | 64 | 54 | 806 | 50 | 720 | 380 | 340 | | 286 | |
| 1002/. | 1002 | 2,0 | 0,1 | 0,75 | 1,9 | 53 | 43 | 549 | 80 | 770 | 400 | 370 | | 260x190x158 | 521 |
| 1003/. | 1003 | 3,0 | 0,2 | 1,1 | 2,5 | 55 | 45 | 576 | 80 | 770 | 400 | 370 | | | 521 |
| 1004/. | 1004 | 4,1 | 0,3 | 1,5 | 3,8 | 59 | 49 | 642 | 80 | 770 | 400 | 370 | | | 286 |
| 1005/. | 1005 | 5,1 | 0,4 | 2,2 | 5,0 | 65 | 55 | 694 | 80 | 770 | 400 | 370 | 286 | | |
| 1006/. | 1006 | 6,1 | 0,6 | 2,2 | 5,0 | 65 | 55 | 721 | 80 | 770 | 400 | 370 | 286 | | |
| 1007/. | 1007 | 7,1 | 0,8 | 3,0 | 6,4 | 66 | 56 | 791 | 80 | 770 | 400 | 370 | 286 | | |
| 1008/. | 1008 | 8,2 | 0,9 | 3,0 | 6,4 | 67 | 57 | 818 | 80 | 770 | 400 | 370 | 286 | | |
| 1009/. | 1009 | 9,1 | 1,2 | 4,0 | 8,4 | 88 | 78 | 854 | 80 | 770 | 400 | 370 | 305 | | |
| 1010/. | 1010 | 10,2 | 1,3 | 4,0 | 8,4 | 89 | 79 | 881 | 80 | 770 | 400 | 370 | 325x250x170 | 305 | |
| 1012/. | 1012 | 12,2 | 1,6 | 5,5 | 10,7 | 89 | 79 | 974 | 80 | 770 | 400 | 370 | | 328 | |

*) Une pièce d'adaptation de R1 ou R1 1/4 vers R2 est disponible en accessoire pour le raccordement du groupe à une tuyauterie anti-incendie.

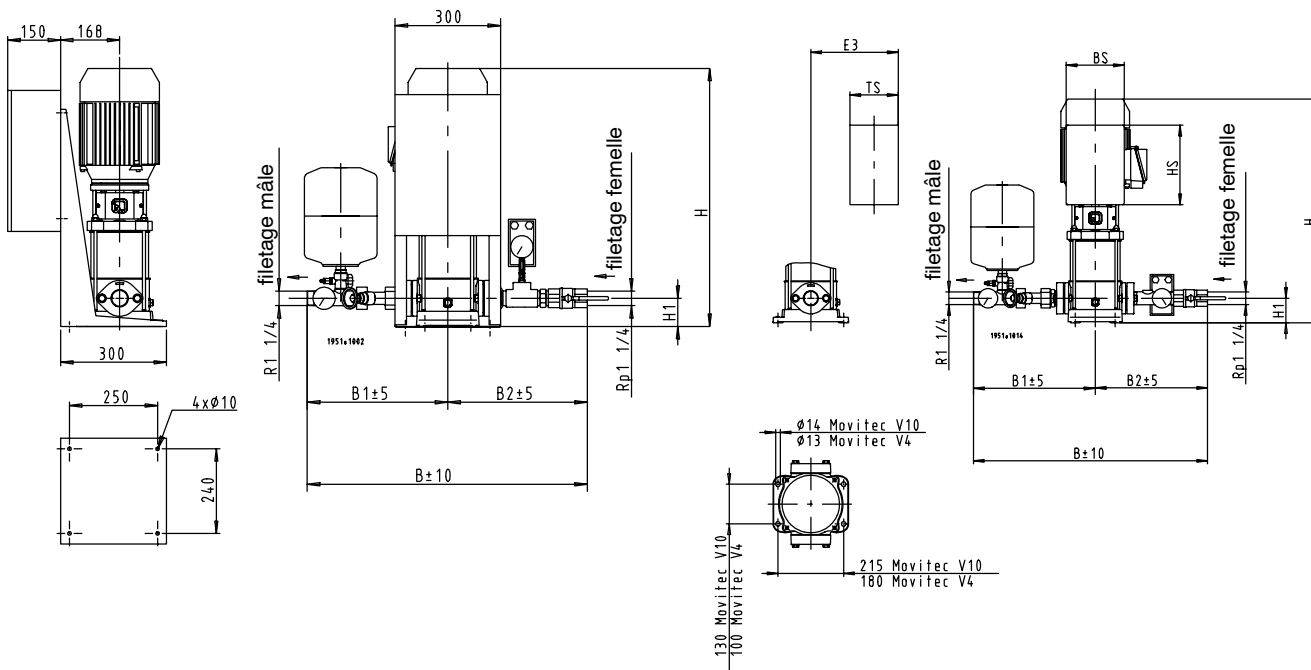
Schéma d'installation avec encombrements et raccords
Hya-Solo D avec Movitec 04 et 10
Hya-Solo DV avec Movitec 04 et 10


Tableau de sélection groupes anti-incendie avec pompes Movitec 18, 32, 45 et 65

| Hya-Solo D/DV | Movitec | Débit Q p _E à P _{asp} = 0 | | | | | | | | | | | | Puissance nominale P ₂ kW | Intensité nom. 3-400 V A |
|---------------|---------|--|-----------|---------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|--|--------------------------------|
| | | 12 m ³ /h 3,33 l/s | | 18 m ³ /h 5,0 l/s | | 24 m ³ /h 6,67 l/s | | 36 m ³ /h 10,0 l/s | | 48 m ³ /h 13,33 l/s | | 60 m ³ /h 16,67 l/s | | | |
| | | p _E bar | Δp bar | p _E bar | Δp bar | p _E bar | Δp bar | p _E bar | Δp bar | p _E bar | Δp bar | p _E bar | Δp bar | | |
| / 1802/. | 1802 | 2,5 | 0,1 | 2,0 | 0,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,2 | 6,0 |
| / 1803/. | 1803 | 3,8 | 0,2 | 3,2 | 0,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,0 | 7,0 |
| / 1804/. | 1804 | 5,1 | 0,4 | 4,4 | 1,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,0 | 9,0 |
| / 1805/. | 1805 | 6,5 | 0,4 | 5,7 | 1,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,5 | 11,8 |
| / 1806/. | 1806 | 7,6 | 0,7 | 6,6 | 1,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,5 | 11,8 |
| / 1807/. | 1807 | 9,1 | 0,7 | 8,0 | 1,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,5 | 14,3 |
| / 1808/. | 1808 | 10,4 | 0,8 | 9,1 | 2,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,5 | 14,3 |
| / 1810/. | 1810 | 13,0 | 1,1 | 11,4 | 2,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,0 | 26,6 |
| / 3202/. | 3202 | - | - | - | - | 3,3 | 0,4 | 2,6 | 1,1 | - | - | - | - | 4,0 | 9,0 |
| / 3203/. | 3203 | - | - | - | - | 4,8 | 0,8 | 3,7 | 1,9 | - | - | - | - | 5,5 | 11,8 |
| / 3204/. | 3204 | - | - | - | - | 6,6 | 1,0 | 5,2 | 2,4 | - | - | - | - | 7,5 | 14,3 |
| / 3205/. | 3205 | - | - | - | - | 8,3 | 1,3 | 6,5 | 3,1 | - | - | - | - | 11,0 | 26,6 |
| / 3206/. | 3206 | - | - | - | - | 9,9 | 1,7 | 7,8 | 3,8 | - | - | - | - | 11,0 | 26,6 |
| / 3207/. | 3207 | - | - | - | - | 11,6 | 2,0 | 9,1 | 4,5 | - | - | - | - | 15,0 | 31,7 |
| / 3208/. | 3208 | - | - | - | - | 13,2 | 2,3 | 10,4 | 5,1 | - | - | - | - | 15,0 | 31,7 |
| / 4502-1/. | 4502-1 | - | - | - | - | - | - | 3,2 | 1,0 | 2,4 | 1,8 | - | - | 5,5 | 11,8 |
| / 4502/. | 4502 | - | - | - | - | - | - | 4,0 | 0,7 | 3,4 | 1,3 | - | - | 7,5 | 14,3 |
| / 4503-1/. | 4503-1 | - | - | - | - | - | - | 5,3 | 1,4 | 4,2 | 2,5 | - | - | 11,0 | 26,6 |
| / 4503/. | 4503 | - | - | - | - | - | - | 6,1 | 1,1 | 5,2 | 2,0 | - | - | 11,0 | 26,6 |
| / 4504-1/. | 4504-1 | - | - | - | - | - | - | 7,4 | 1,8 | 6,0 | 3,2 | - | - | 11,0 | 26,6 |
| / 4504/. | 4504 | - | - | - | - | - | - | 8,1 | 1,5 | 7,0 | 2,6 | - | - | 15,0 | 31,7 |
| / 4505-1/. | 4505-1 | - | - | - | - | - | - | 9,4 | 2,2 | 7,8 | 3,8 | - | - | 15,0 | 31,7 |
| / 4505/. | 4505 | - | - | - | - | - | - | 10,2 | 1,8 | 8,8 | 3,2 | - | - | 18,5 | 40,5 |
| / 4506-1/. | 4506-1 | - | - | - | - | - | - | 11,5 | 2,5 | 9,6 | 4,4 | - | - | 18,5 | 40,5 |
| / 4506/. | 4506 | - | - | - | - | - | - | 12,3 | 2,2 | 10,6 | 3,9 | - | - | 22,0 | 44,5 |
| / 6502/. | 6502 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,4 | 0,8 | 2,1 | 1,1 | 5,5 | 11,8 |
| / 6503/. | 6503 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,6 | 1,3 | 3,1 | 1,8 | 7,5 | 14,3 |
| / 6504/. | 6504 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,9 | 1,8 | 4,2 | 2,5 | 11,0 | 26,6 |
| / 6505/. | 6505 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,1 | 2,3 | 5,2 | 3,2 | 15,0 | 31,7 |
| / 6506/. | 6506 | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,3 | 2,8 | 6,3 | 3,8 | 15,0 | 31,7 |
| / 6507/. | 6507 | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,5 | 3,4 | 7,3 | 4,6 | 18,5 | 40,5 |
| / 6508/. | 6508 | - | - | - | - | - | - | - | - | 9,7 | 3,9 | 8,4 | 5,2 | 22,0 | 44,5 |
| / 6509/. | 6509 | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,0 | 4,4 | 9,4 | 6,0 | 22,0 | 44,5 |

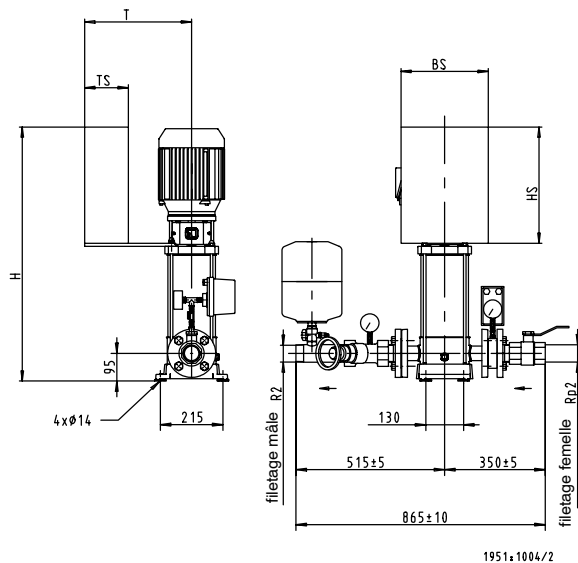
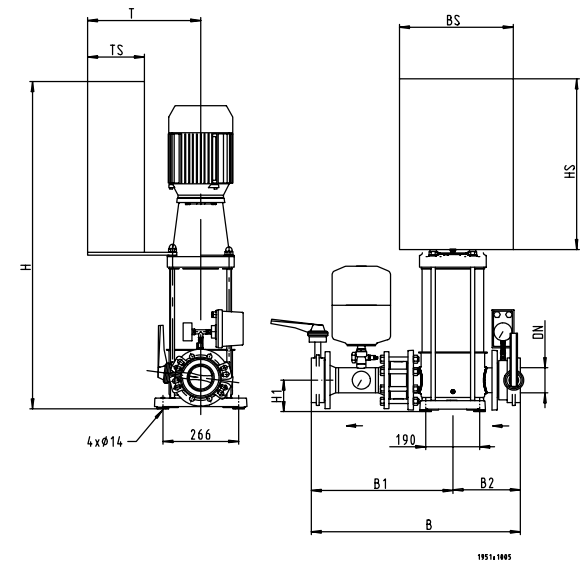
Niveau de bruit des groupes équipés de Movitec 04 / 10

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Hya-Solo avec pompes | Niveau de bruit en dB(A) |
| Movitec 04 | 60 dB(A) |
| Movitec 10 | 65 dB(A) |

Niveau de bruit des groupes avec Movitec 18 / 32 / 45 / 65, nous consulter.

**Encombres et poids
Hya-Solo D**

| Hya-Solo D | Hauteur pompe | H | Hs x Bs x Ts | T | Poids | Dimensions | | | | |
|---------------|---------------|------|-----------------|-----|-------|----------------------|-----|-----|-----|-----|
| | mm | mm | mm | mm | kg | H1 | DN | B1 | B2 | B |
| 1802 | 637 | 790 | 400 x 300 x 150 | 310 | 60 | Dimensions voir plan | | | | |
| 1803 | 722 | 830 | 400 x 300 x 150 | 310 | 70 | | | | | |
| 1804 | 765 | 870 | 400 x 300 x 150 | 310 | 77 | | | | | |
| 1805 | 824 | 910 | 400 x 300 x 150 | 330 | 90 | | | | | |
| 1806 | 859 | 950 | 400 x 300 x 150 | 330 | 91 | | | | | |
| 1807 | 921 | 980 | 400 x 300 x 150 | 330 | 96 | | | | | |
| 1808 | 956 | 1020 | 400 x 300 x 150 | 330 | 97 | | | | | |
| 1810 | 1200 | 1320 | 400 x 300 x 150 | 355 | 171 | | | | | |
| 3202 | 835 | 850 | 400 x 300 x 150 | 370 | 105 | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 |
| 3203 | 909 | 1000 | 400 x 300 x 150 | 330 | 120 | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 |
| 3204 | 985 | 1050 | 400 x 300 x 150 | 330 | 126 | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 |
| 3205 | 1284 | 1400 | 400 x 300 x 150 | 355 | 199 | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 |
| 3206 | 1332 | 1450 | 400 x 300 x 150 | 355 | 204 | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 |
| 3207 | 1381 | 1500 | 600 x 400 x 200 | 405 | 215 | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 |
| 3208 | 1429 | 1550 | 600 x 400 x 200 | 405 | 217 | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 |
| 4502-1 | 860 | 950 | 400 x 300 x 150 | 330 | 119 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 |
| 4502 | 888 | 950 | 400 x 300 x 150 | 330 | 123 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 |
| 4503-1 | 1187 | 1300 | 400 x 300 x 150 | 355 | 199 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 |
| 4503 | 1187 | 1300 | 400 x 300 x 150 | 355 | 199 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 |
| 4504-1 | 1235 | 1350 | 400 x 300 x 150 | 355 | 201 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 |
| 4504 | 1235 | 1350 | 600 x 400 x 200 | 405 | 209 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 |
| 4505-1 | 1284 | 1400 | 600 x 400 x 200 | 405 | 212 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 |
| 4505 | 1328 | 1400 | 600 x 400 x 200 | 405 | 228 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 |
| 4506-1 | 1376 | 1450 | 600 x 400 x 200 | 405 | 230 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 |
| 4506 | 1425 | 1450 | 600 x 400 x 200 | 405 | 251 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 |
| 6502 | 1013 | 1100 | 400 x 300 x 150 | 330 | 127 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 |
| 6503 | 1130 | 1190 | 400 x 300 x 150 | 330 | 135 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 |
| 6504 | 1374 | 1500 | 400 x 300 x 150 | 355 | 210 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 |
| 6505 | 1483 | 1600 | 600 x 400 x 200 | 405 | 222 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 |
| 6506 | 1572 | 1680 | 600 x 400 x 200 | 405 | 225 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 |
| 6507 | 1705 | 1780 | 600 x 400 x 200 | 405 | 245 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 |
| 6508 | 1843 | 1860 | 600 x 400 x 200 | 405 | 269 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 |
| 6509 | 1932 | 1950 | 600 x 400 x 200 | 405 | 272 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 |

Hya-Solo D avec Movitec 18

Hya-Solo D avec Movitec 32 / 45 / 65


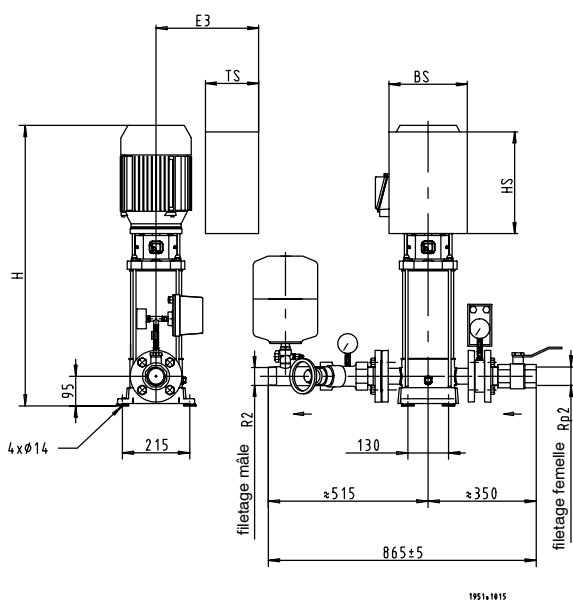
Filetage selon DIN 2999 partie 1 PN 16

Brides selon EN 1092-1 alésées PN 16

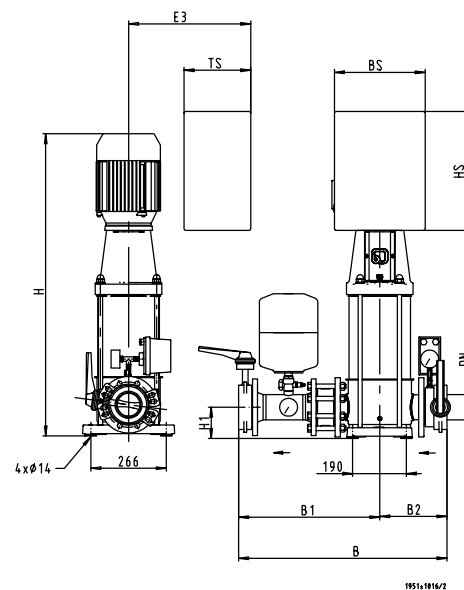
Les robinets d'arrêt et la protection manque d'eau sont livrés non montés.

Hya-Solo DV

| Hya-Solo DV | Hauteur H mm | Dimensions PumpDrive Hs x Bs x Ts mm | Poids Groupe kg | Dimensions | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------------|---|---------------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | H1 | DN | B1 | B2 | B | E3 | | | | | | |
| 1802 | 637 | 260 x 190 x 158 | 60 | Dimensions voir plan | | | | | | 286 | | | | | |
| 1803 | 722 | 260 x 190 x 158 | 70 | | | | | | | 286 | | | | | |
| 1804 | 765 | 325 x 250 x 170 | 80 | | | | | | | 305 | | | | | |
| 1805 | 824 | 325 x 250 x 170 | 93,5 | | | | | | | 328 | | | | | |
| 1806 | 859 | 325 x 250 x 170 | 94,5 | | | | | | | 328 | | | | | |
| 1807 | 921 | 325 x 250 x 170 | 99,5 | | | | | | | 328 | | | | | |
| 1808 | 956 | 325 x 250 x 170 | 100,5 | | | | | | | 328 | | | | | |
| 1810 | 1200 | 420 x 320 x 235 | 187 | | | | | | | 431 | | | | | |
| 3202 | 835 | 325 x 250 x 170 | 108 | | | | | | | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 | 305 |
| 3203 | 909 | 325 x 250 x 170 | 123,5 | | | | | | | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 | 328 |
| 3204 | 985 | 325 x 250 x 170 | 129,5 | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 | 328 | | | | | | |
| 3205 | 1284 | 420 x 320 x 235 | 215 | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 | 431 | | | | | | |
| 3206 | 1332 | 420 x 320 x 235 | 220 | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 | 431 | | | | | | |
| 3207 | 1381 | 420 x 320 x 235 | 231 | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 | 431 | | | | | | |
| 3208 | 1429 | 420 x 320 x 235 | 233 | 110 | 65 | 495 | 237 | 732 | 431 | | | | | | |
| 4502-1 | 860 | 325 x 250 x 170 | 122,5 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 | 328 | | | | | | |
| 4502 | 888 | 325 x 250 x 170 | 126,5 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 | 328 | | | | | | |
| 4503-1 | 1187 | 420 x 320 x 235 | 215 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 | 431 | | | | | | |
| 4503 | 1187 | 420 x 320 x 235 | 215 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 | 431 | | | | | | |
| 4504-1 | 1235 | 420 x 320 x 235 | 217 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 | 431 | | | | | | |
| 4504 | 1235 | 420 x 320 x 235 | 225 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 | 431 | | | | | | |
| 4505-1 | 1284 | 420 x 320 x 235 | 228 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 | 431 | | | | | | |
| 4505 | 1328 | 420 x 320 x 235 | 251 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 | 431 | | | | | | |
| 4506-1 | 1376 | 420 x 320 x 235 | 253 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 | 431 | | | | | | |
| 4506 | 1425 | 420 x 320 x 235 | 274 | 110 | 80 | 498 | 237 | 735 | 431 | | | | | | |
| 6502 | 938 | 325 x 250 x 170 | 130,5 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 | 328 | | | | | | |
| 6503 | 1055 | 325 x 250 x 170 | 138,5 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 | 328 | | | | | | |
| 6504 | 1319 | 420 x 320 x 235 | 226 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 | 431 | | | | | | |
| 6505 | 1408 | 420 x 320 x 235 | 238 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 | 431 | | | | | | |
| 6506 | 1497 | 420 x 320 x 235 | 241 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 | 431 | | | | | | |
| 6507 | 1630 | 420 x 320 x 235 | 268 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 | 431 | | | | | | |
| 6508 | 1768 | 420 x 320 x 235 | 292 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 | 431 | | | | | | |
| 6509 | 1857 | 420 x 320 x 235 | 295 | 145 | 100 | 533 | 267 | 800 | 431 | | | | | | |

Hya-Solo DV avec Movitec 18


Filetage selon DIN 2999 partie 1 PN 16

Hya-Solo DV avec Movitec 32 / 45 / 65

 Brides selon EN 1092-1 alésées PN 16
 Les robinets d'arrêt et la protection manque d'eau sont livrés non montés.

Accessoires / Options *) Hya-Solo D / DV

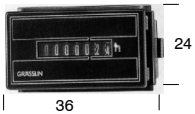
| | | N° E | N° de code | env. kg |
|---|--|----------------|--|---------------------------------|
|  | Kit manque d'eau : interrupteur à flotteur avec lest et presse-étoupe de câble, avec homologation KTW 5 m 10 m 20 m <i>Longueurs spéciales sur consultation.</i> | | 19 071 650 19 070 395 19 071 651 | 1,7 1,9 2,4 |
|  | Kit manque d'eau : interrupteur à flotteur ¹⁾ avec câble électrique H 07 RN-F 3x1 mm ² pour la protection du groupe en cas de manque d'eau, à utiliser en association avec un réservoir existant, avec homologation KTW 5 m 10 m 20 m | | 11 037 630 11 037 631 11 037 632 | 0,8 1,0 1,5 |
| | La fourniture comprend : - interrupteur à flotteur avec câble électrique | | | |
|  | Kit manque d'eau : interrupteur à flotteur ¹⁾ avec câble électrique H 07 RN-F 3x1 mm ² pour la protection du groupe en cas de manque d'eau, à utiliser en association avec un réservoir existant 5 m 10 m 20 m | | 11 037 743 11 037 744 11 037 746 | 0,8 1,0 1,5 |
| | La fourniture comprend : - interrupteur à flotteur avec câble électrique | | | |
|  | Lest pour le réglage de niveau de l'interrupteur à flotteur La fourniture comprend : - lest avec kit de montage | | 18 040 615 | 0,9 |
|  | Kit manque d'eau : Kit d'électrodes avec unité d'analyse ²⁾ En cas d'installation ultérieure, s'assurer que l'armoire électrique dispose d'une réserve de place suffisante. <i>(toujours indiquer les deux numéros de code)</i> | E 201 | 00 198 098 00 533 947 | |
|  | Kit manque d'eau ¹⁾ (pression d'aspiration > 0,5 bar) par pressostat pour Hya-Solo avec Movitec comprenant : 4 et 10 - pressostat 0 - 10 bar - manomètre 0 - 10 bar - raccord - schéma électrique | E 095 | 18 040 935 18 040 936 18 040 937 18 040 938 18 040 939 | 1,2 1,2 1,2 1,2 1,2 |
|  | Relance automatique ²⁾ Horloge pour une relance quotidienne | E 040 | 18 040 617 | |
|  | Relance automatique ²⁾ Horloge numérique avec programme hebdomadaire | E 050 | 18 040 618 | |
| | Reportis individuels libres de potentiel sur bornier sectionnable ²⁾ | E 051 | | |
|  | Surveillance de la température du liquide pompé sur la partie hydraulique de la pompe ne convient pas pour pompes à deux étages | E 360 | 19 071 510 | |
|  | Ampèremètre ²⁾ Voltmètre ²⁾ <i>(les deux s'utilisant obligatoirement ensemble)</i> | E 340 E 341 | | |

1) si fourni en accessoire : le câblage supplémentaire requis est à réaliser par un électricien qualifié

2) ne convient pas pour Hya-Solo DV

*) Les accessoires (avec n° de code) sont livrés non montés.
Les options (N° E...) sont livrés montés sur le groupe.

Accessoires / Options *) Hya-Solo D / DV Suite

| | | N° E | N° de code | env. kg |
|---|---|-------|------------|---------|
|  | Compteur horaire par pompe ²⁾ | E 330 | | |
| | Module de télétransmission ²⁾ avec logiciel pour la transmission des défauts par le réseau téléphonique, avec accumulateur tampon | E 043 | 19 072 289 | |
| | Alimentation de secours sur deuxième borne ²⁾ commutation externe | E 058 | | |
| | Eclairage d'armoire ²⁾ avec prise 230 V à partir de la taille d'armoire 1000 x 600 x 250 | E 059 | | |
| | Chauffage d'armoire ²⁾ pour conditions climatiques particulières (humidité relative de l'air élevée) | E 039 | | |
| | Relais de surveillance de phases ²⁾ avec surveillance du sens de rotation et contrôle de défaillance de phase | E 320 | | |
| | Dispositif de protection contre les surtensions ²⁾ | E 060 | | |

²⁾ ne convient pas pour Hya-Solo DV

*) Les accessoires (avec n° de code) sont livrés non montés.
Les options (N° E...) sont livrés montés sur le groupe.

Accessoires Hya-Solo E

| | | N° E | N° de code | env. kg |
|--|--|------|------------|---------|
| | Manchette anti-vibratile R 1 1/4, L = 300 | | 11 037 178 | 3,0 |