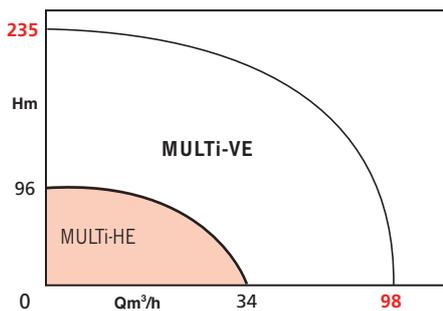


## PLAGES D'UTILISATION

Débits jusqu'à :	34 m <sup>3</sup> /h
Hauteurs mano. jusqu'à :	96 m CL
Pression maxi au refoulement :	10 bar
Pression maxi à l'aspiration :	6 bar
Plage de température :	- 15° à +110°C*
Température ambiante maxi :	+ 50°C
DN orifices :	1" à 2"

\* selon garniture mécanique et joint



## AVANTAGES

- réduction des contraintes mécaniques et électriques par rapport à une pompe standard :
- plus de démarrages et d'arrêts successifs
- souplesse d'utilisation, réduction des à-coups et des coups de bélier,
- limitation des courants de démarrage,
- ajustement à l'installation par la précision du réglage de la vitesse et de la pression.
- diagnostic automatique facilitant la maintenance.
- réduction des niveaux sonores grâce à l'adaptation de la vitesse de la pompe au besoin.
- confort d'installation et d'utilisation grâce à sa facilité de mise en œuvre et de fonctionnement.
- économies
- optimisation du produit complet pompe + moteur IE2 + convertisseur garantissant des économies d'énergie.
- une seule pompe couvre une gamme complète de pompes standard.
- un seul contact, un seul fournisseur pour un système automatique complet.
- réduction de la taille du surpresseur par intégration du convertisseur de fréquences sur la pompe.

**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)

N.T. N° 141-8/F. - Éd. 8/07-13

# MULTI-HE

## POMPES HORIZONTALES MULTICELLULAIRES INOX

avec V.E.V.\* intégrée

50/60 Hz

2 gammes : inox 304 et inox 316L

\* Variation Electronique de Vitesse

## APPLICATIONS

Pompage de liquides clairs non chargés dans les secteurs de l'habitat, agricole et industriel.

- Adduction - Surpression.
- Arrosage - Irrigation.
- Lavage haute pression.
- Chauffage - Climatisation.
- Traitement de l'eau.

Incorporation dans les systèmes modulaires de surpresseurs dédiés à :

- l'hôtellerie
- aux hôpitaux.

**Fluides pompés :**

- **Gamme 304** : liquides clairs, non agressifs (eau potable, eau glycolée)
- **Gamme 316L** : liquides agressifs (eau de mer eau déminéralisée, eau chlorée ...).



Certifié  
**ACS**

**VEV**



• MULTI-HE 403

# MULTI-HE

## CONCEPTION

### • Partie hydraulique

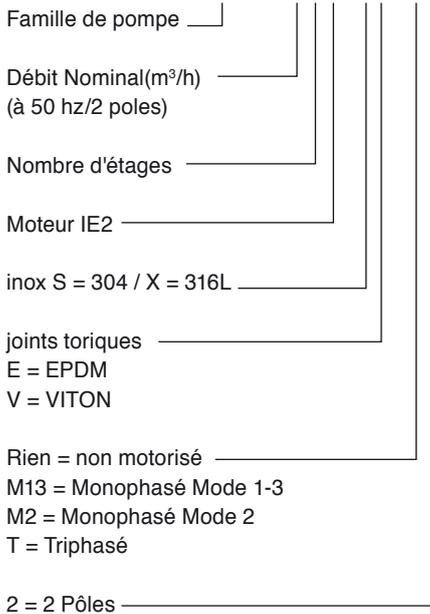
- Tout inox.
- Multicellulaire de 2 à 6 étages.
- Centrifuge à axe horizontal.
- Orifices aspiration/refoulement tauraudés.
- Aspiration axiale, refoulement radial vers le haut.
- Etanchéité au passage de l'arbre par garniture mécanique normalisée.

### • Moteur

- Moteur sec, IE2, 2 pôles, équipé de V.E.V.
- Bobinage : tri 380 à 440V ± 6%
- Fréquence : 50 et 60 Hz
- Classe d'isolation : 155 (F)
- Indice de protection : IP54

## IDENTIFICATION

### MULTI-HE 402N - SE - T/2



## CONSTRUCTION DE BASE

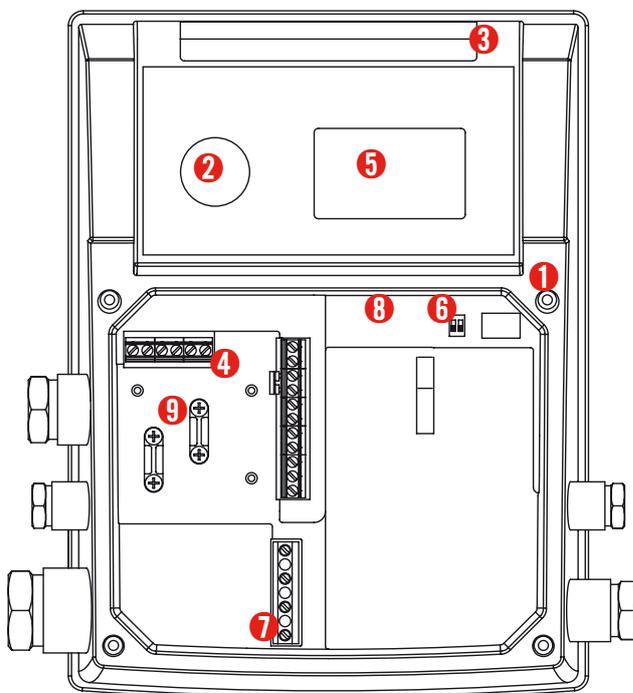
Gamme	Inox 304	Inox 316L
	2/4/8/16	2/4/8
<b>Pièces principales</b>		<b>Matériau</b>
	liquides non agressifs	liquides agressifs
Corps aspiration-refoulement	Inox 304	Inox 316L
Roues	Inox 304	Inox 316L
Cellules (corps d'étage)	Inox 304	Inox 316L
Arbre pompe	Inox 316 L	Inox 316L
Garniture mécanique	Carbure Si	Carbure W
	Carbone	Carbone
Joints toriques	EPDM*	Viton**
Bouchons	Inox 316L	Inox 316L

\* T° 110°C — \*\*T°90°C

**NOTA :** Inox 304 1.4301(X5Cr Ni18-10) ou 316 L 1.4404(X2Cr Ni Mo17.12.2) matériaux recommandés offrant une très grande résistance à la corrosion. Liquides véhiculés propres, clairs, sans fibres et peu chargés en sable/silice (concentration maxi 40g/m³).

## VARIATION ÉLECTRONIQUE DE VITESSE

### Description



- ❶ Fixation du couvercle
- ❷ Bouton de contrôle
- ❸ Fenêtre communication infra-rouge
- ❹ Connecteurs de commande
- ❺ Affichage
- ❻ Interrupteurs
- ❼ Bornier de puissance
- ❽ Interface pour les modules IF
- ❾ Relais de reports d'indisponibilité SBM et reports de défauts SSM

### Fonctionnalités

#### Modes automatiques

- Contrôle vitesse manuelle ou par commande externe.
- Pression constante.
- Contrôle PID.

#### Réglages manuels

- Réglage de la consigne de pression constante.
- Réglage de la vitesse de rotation (mode vitesse).
- Réglage du mode de fonctionnement.
- Réglage de la pompe sur marche/arrêt
- Configuration de tous les paramètres de fonctionnement.
- Acquiescement des défauts.

#### Sécurité

- Protection moteur intégrale avec déclencheur électronique intégré.
- Verrouillage d'accès.

### Communication

#### Fonctions de commandes externes

- Entrée de commande « Priorité Off ».
- Entrée analogique 0-10 V, 0-20 mA pour mode réglage (DDC) et réglage à distance de la valeur de consigne.
- Entrée analogique 2-10 V, 4-20 mA pour mode réglage (DDC) et réglage à distance de la valeur de consigne.
- Entrée analogique 0-10 V pour le signal valeur réelle du capteur de pression.
- Entrée analogique 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA pour signal valeur réelle du capteur de pression.

#### Signalisation et affichage

- Report de défauts centralisé SSM.
- Report de marche centralisé SBM.

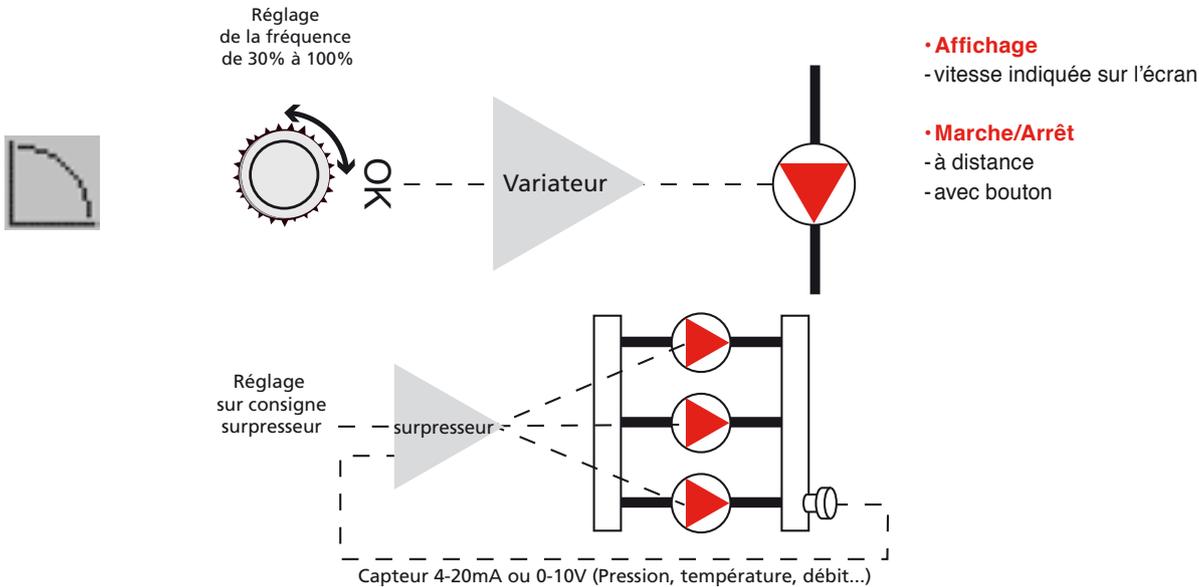
#### Echange de données

- Emplacement pour modules IF Salmson (Modbus, BACnet, CAN, PLR, LON) pour la connexion à la gestion technique centralisée.

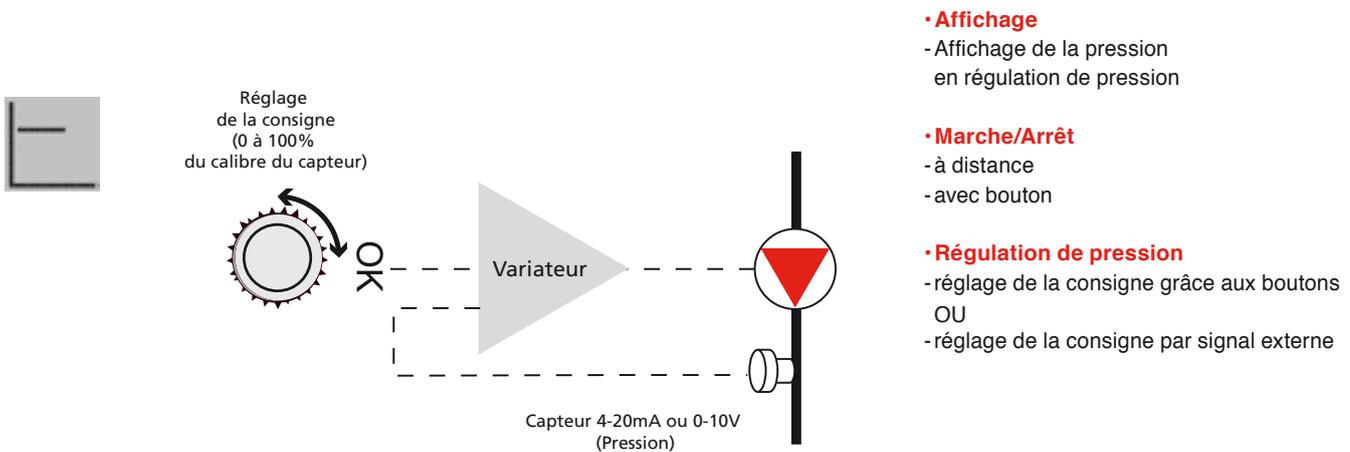
# MULTI-HE

## FONCTIONNEMENT

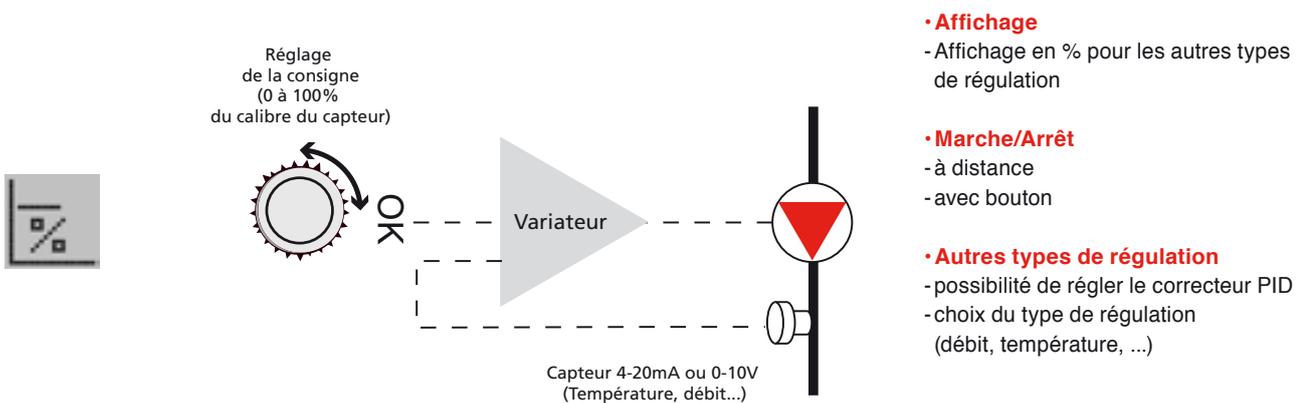
### • Mode «Contrôle vitesse»



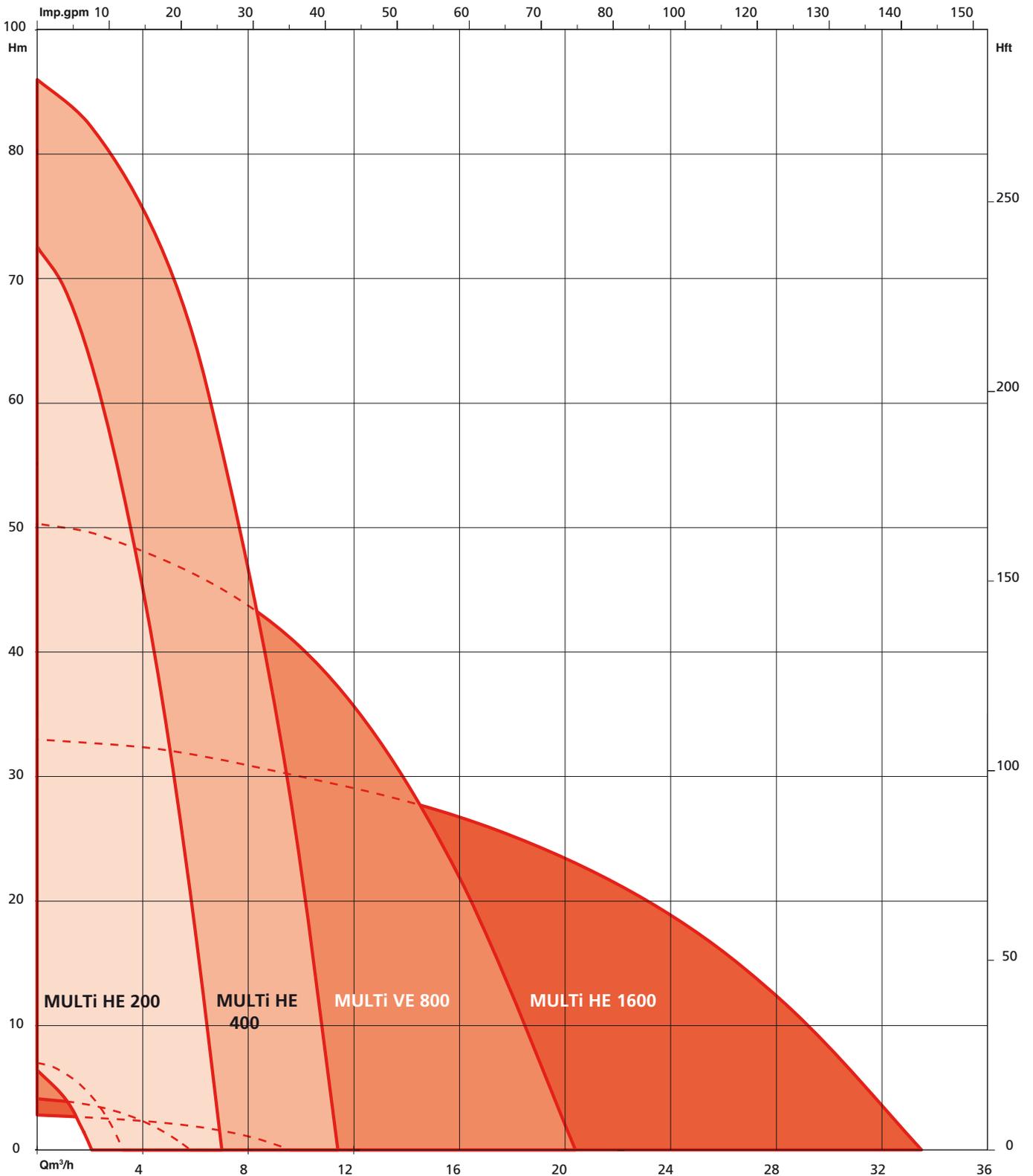
### • Mode «Pression constante»



### • Mode «Contrôle P.I.D.»



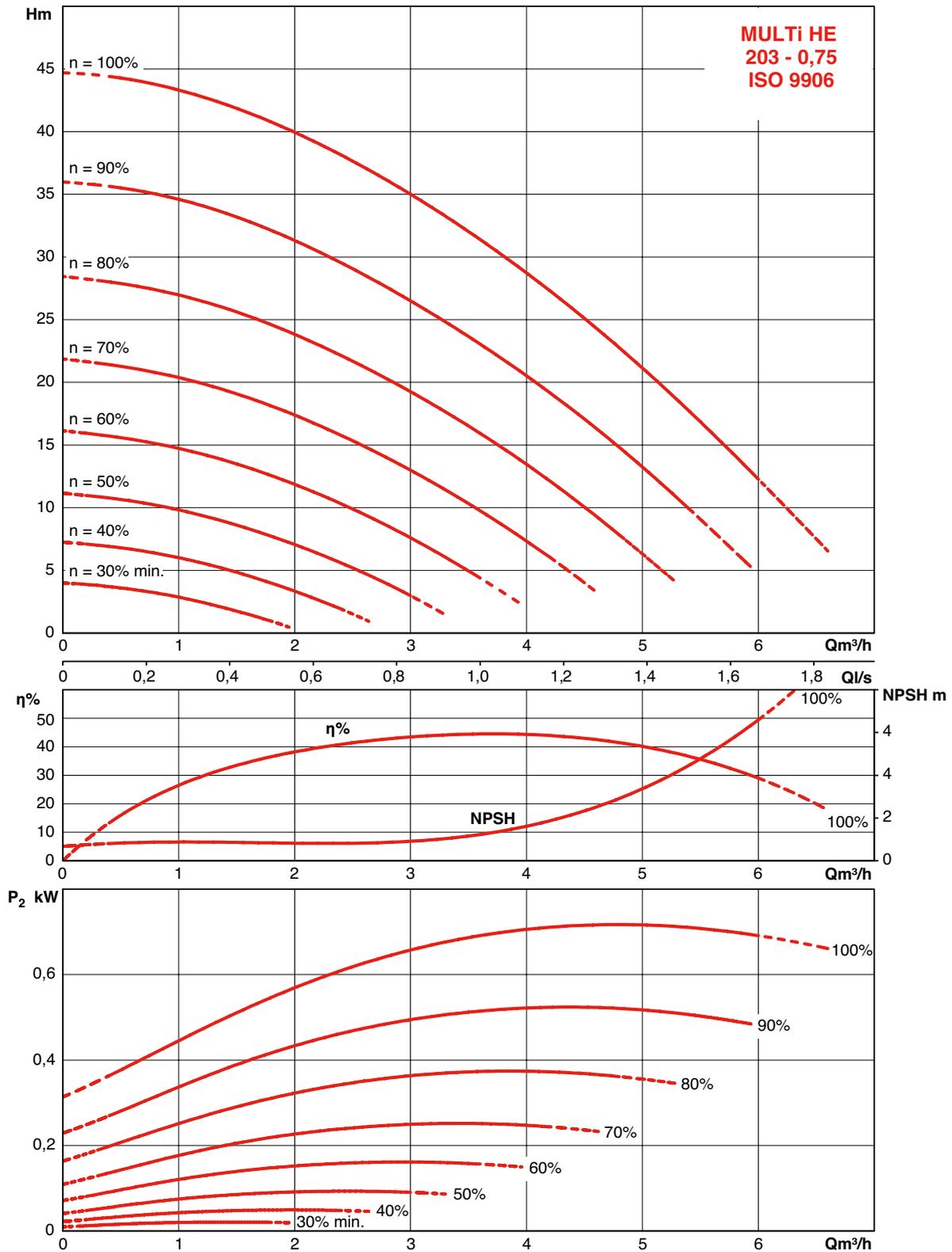
## PERFORMANCES HYDRAULIQUES - ABAQUE DE PRÉSÉLECTION



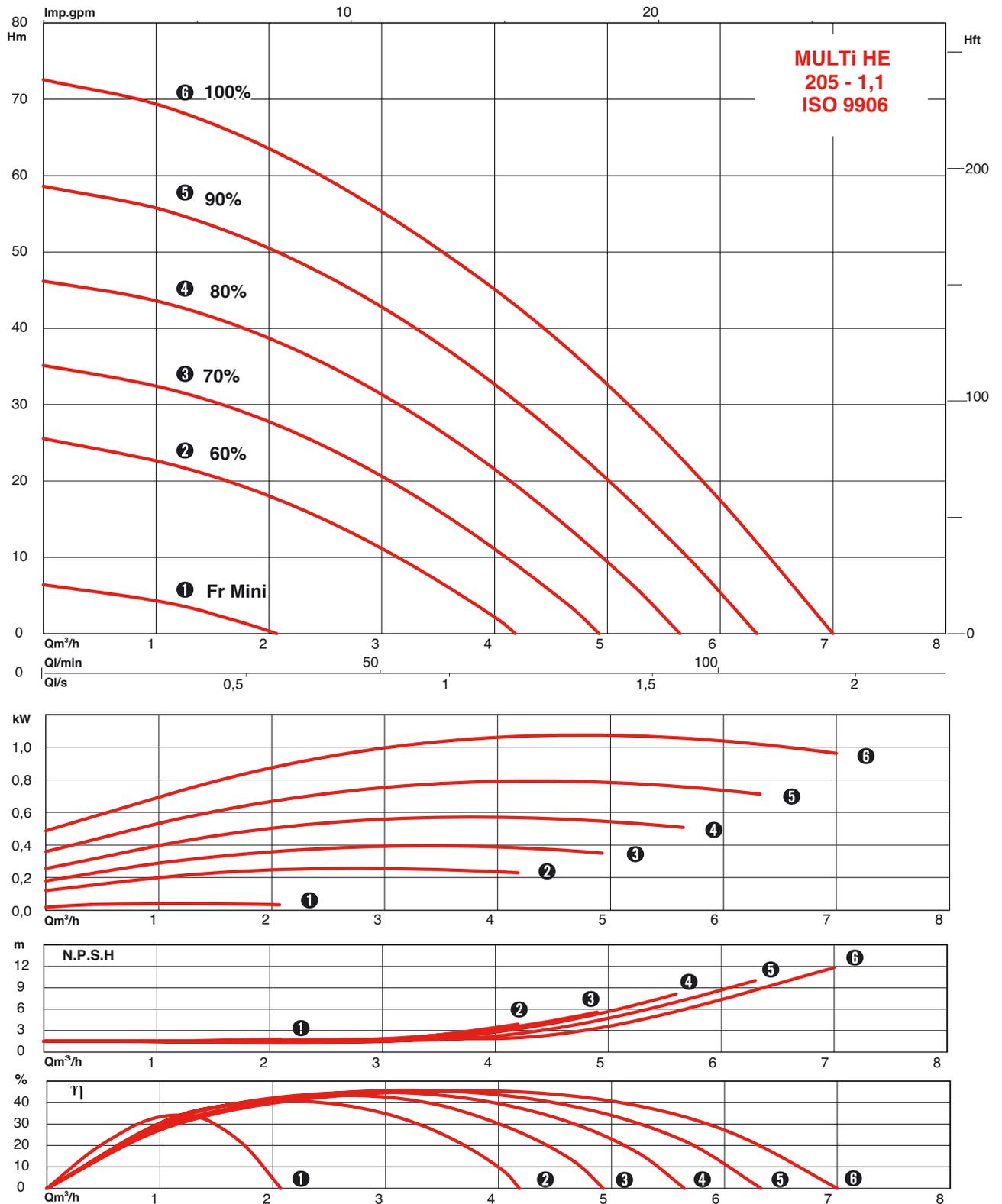
Adduction - surpression  
Pompes de surface

# MULTI-HE

## PERFORMANCES HYDRAULIQUES - SERIE 200

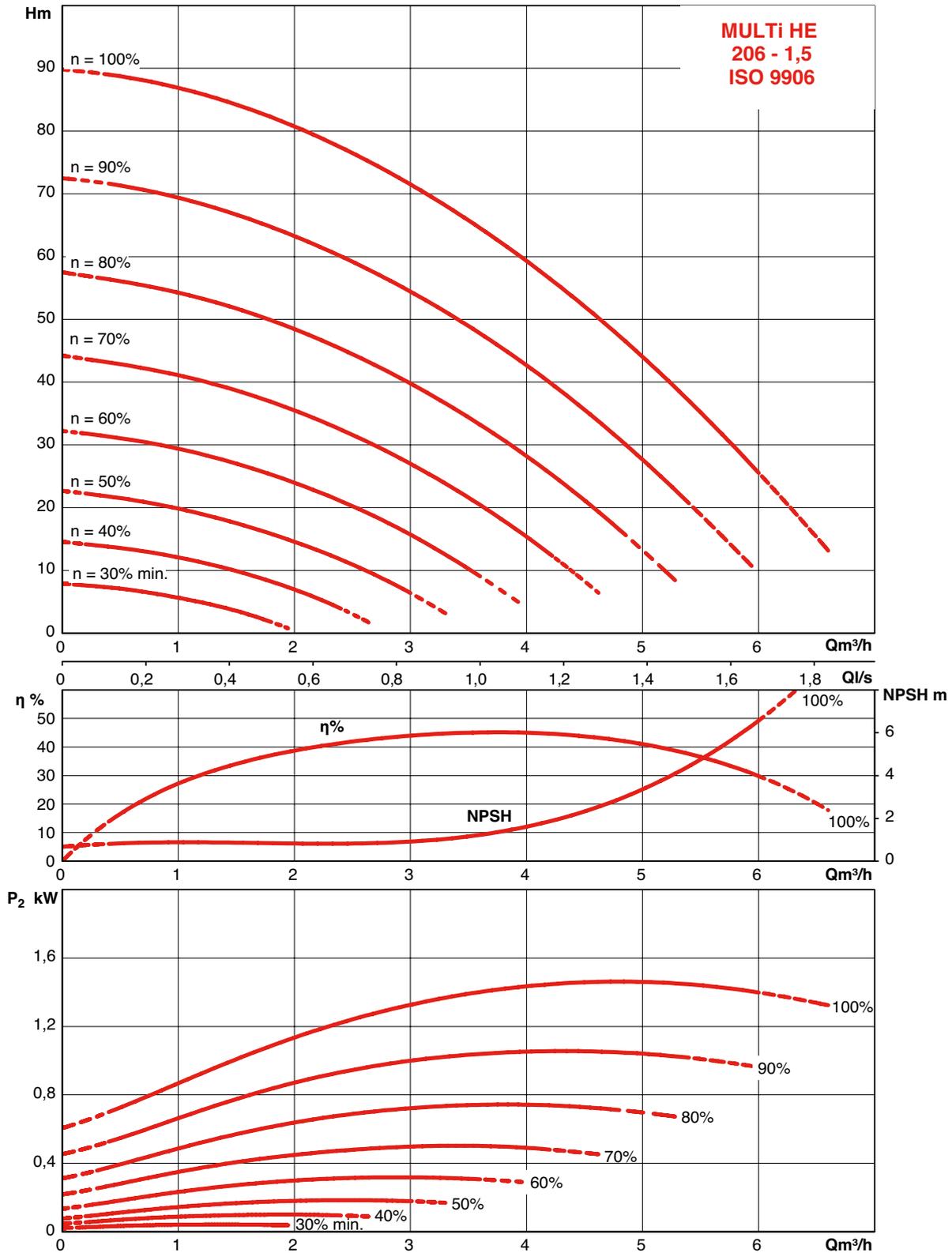


## PERFORMANCES HYDRAULIQUES - SERIE 200

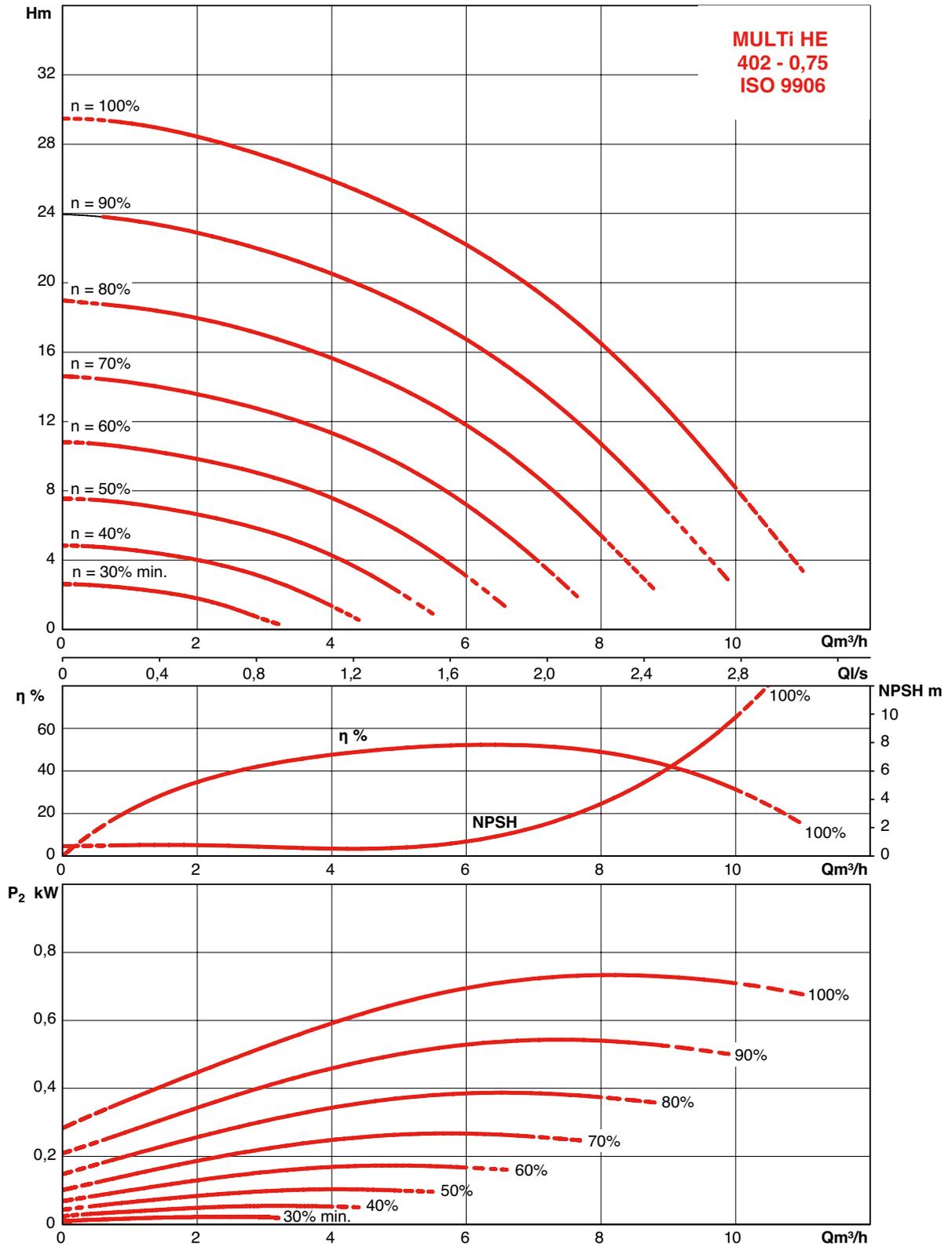


# MULTI-HE

## PERFORMANCES HYDRAULIQUES - SERIE 200

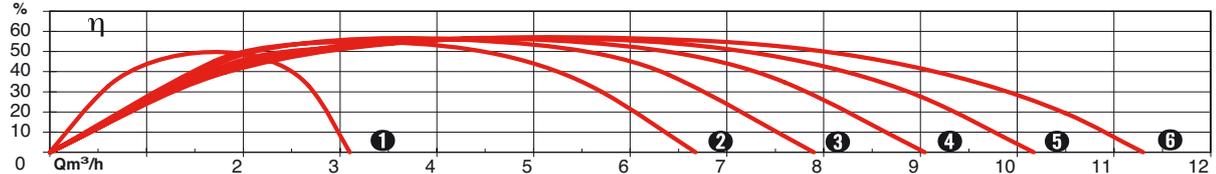
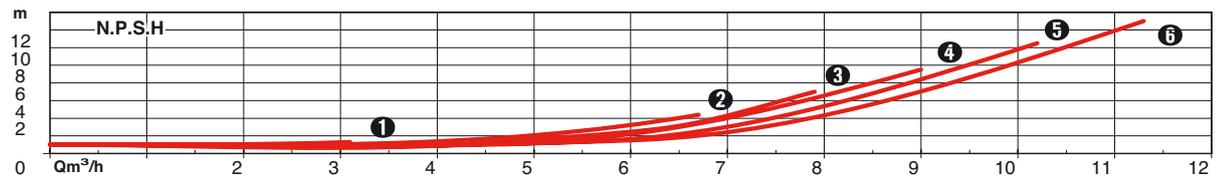
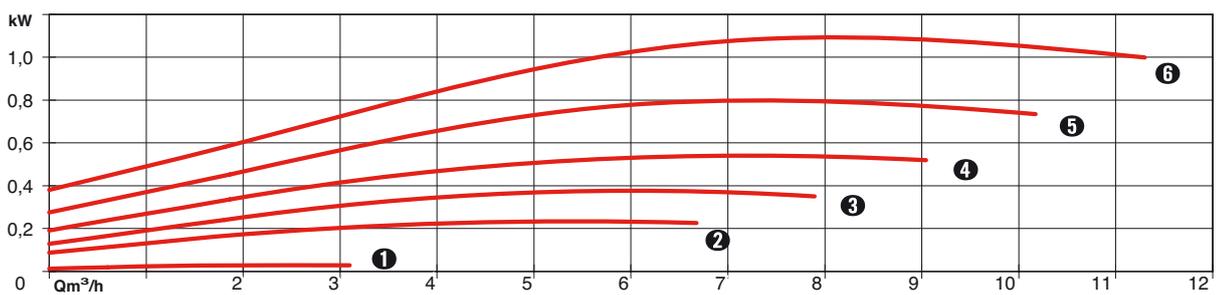
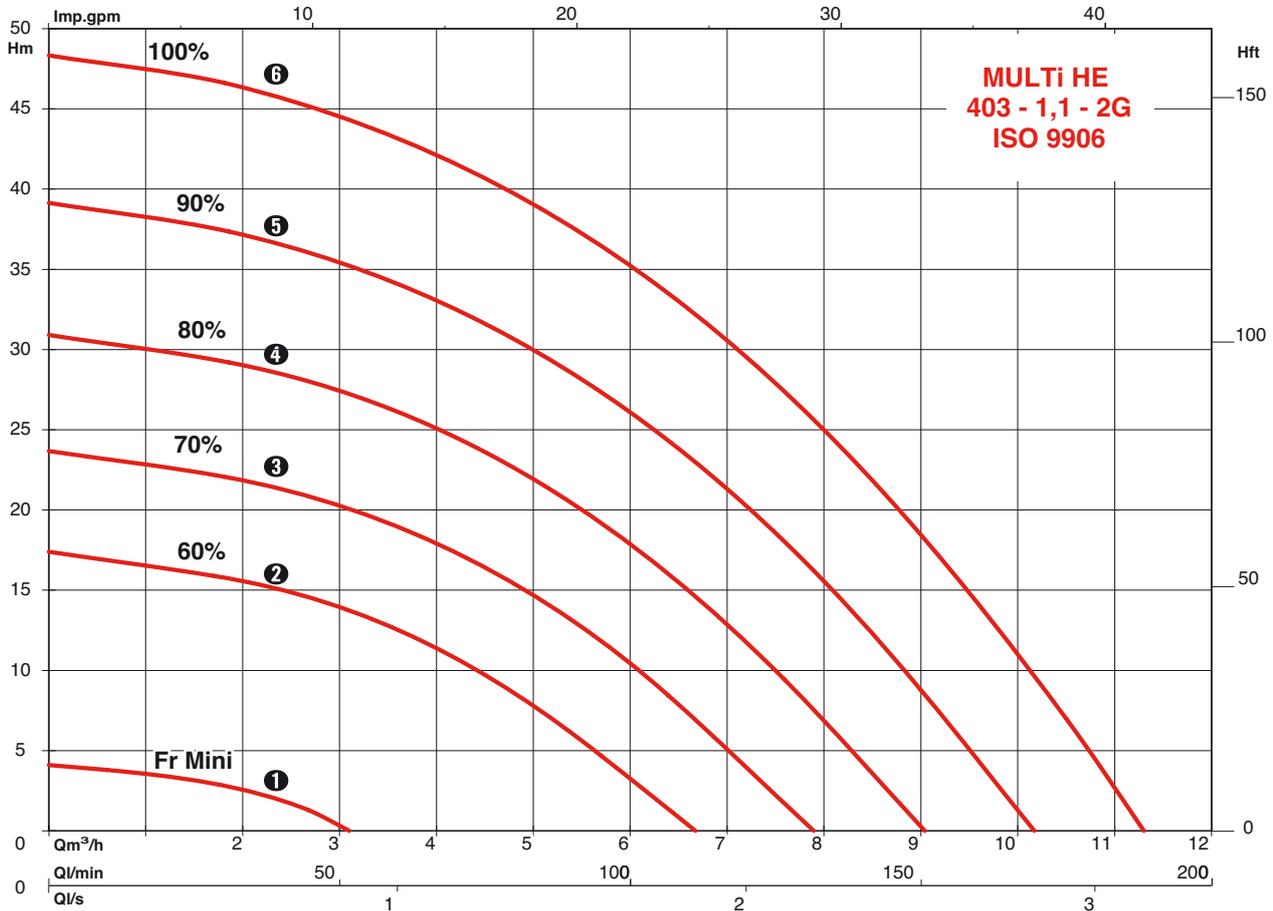


## PERFORMANCES HYDRAULIQUES - SERIE 400

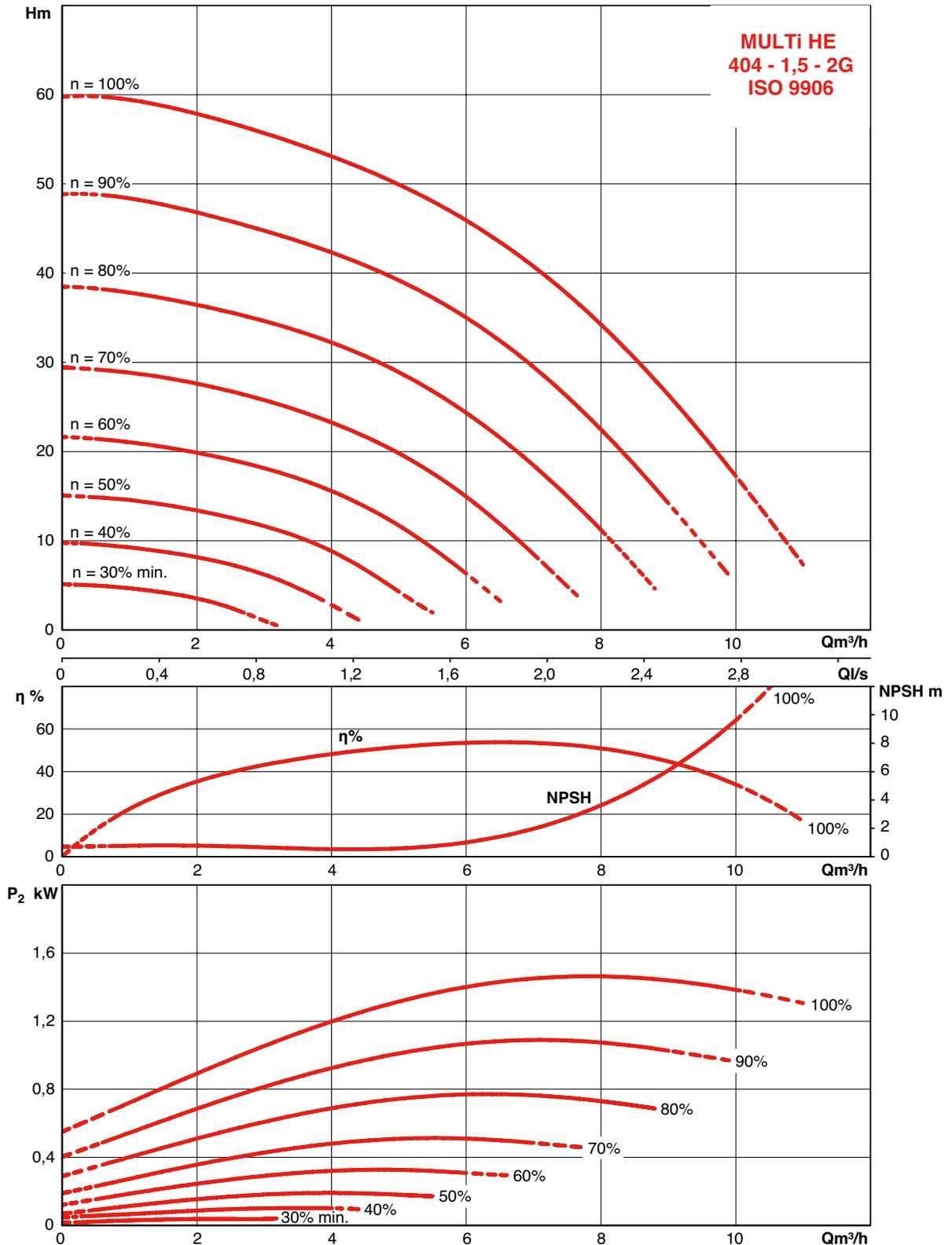


# MULTI-HE

## PERFORMANCES HYDRAULIQUES - SERIE 400

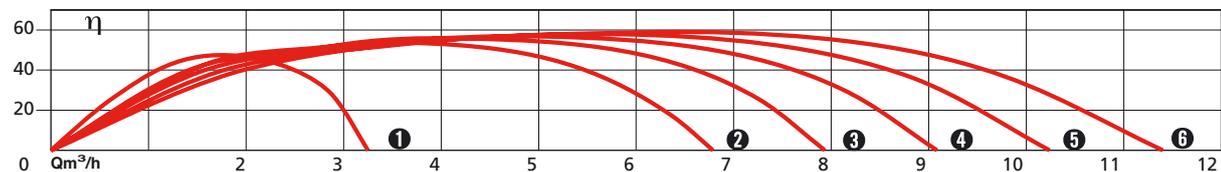
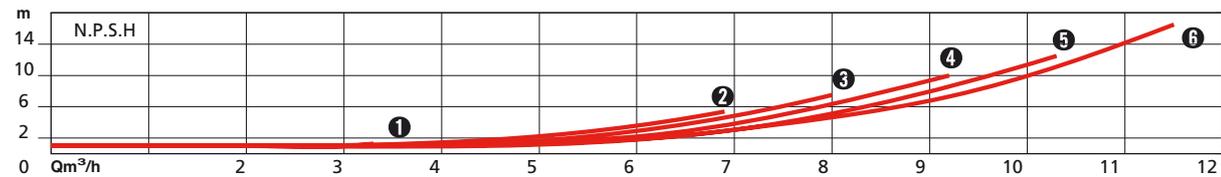
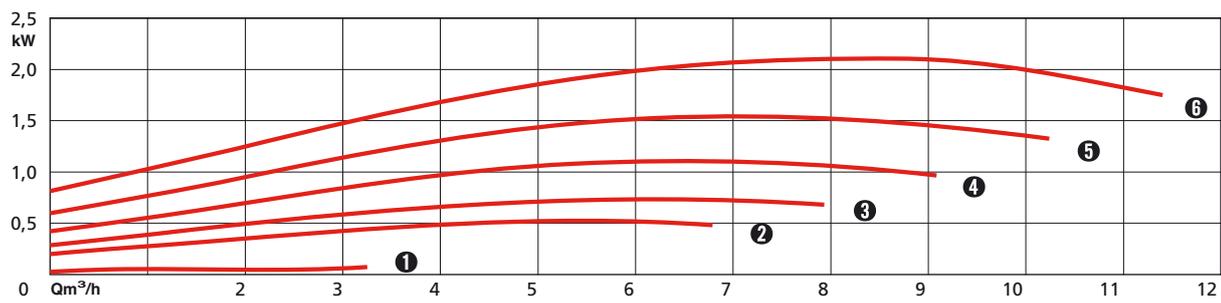
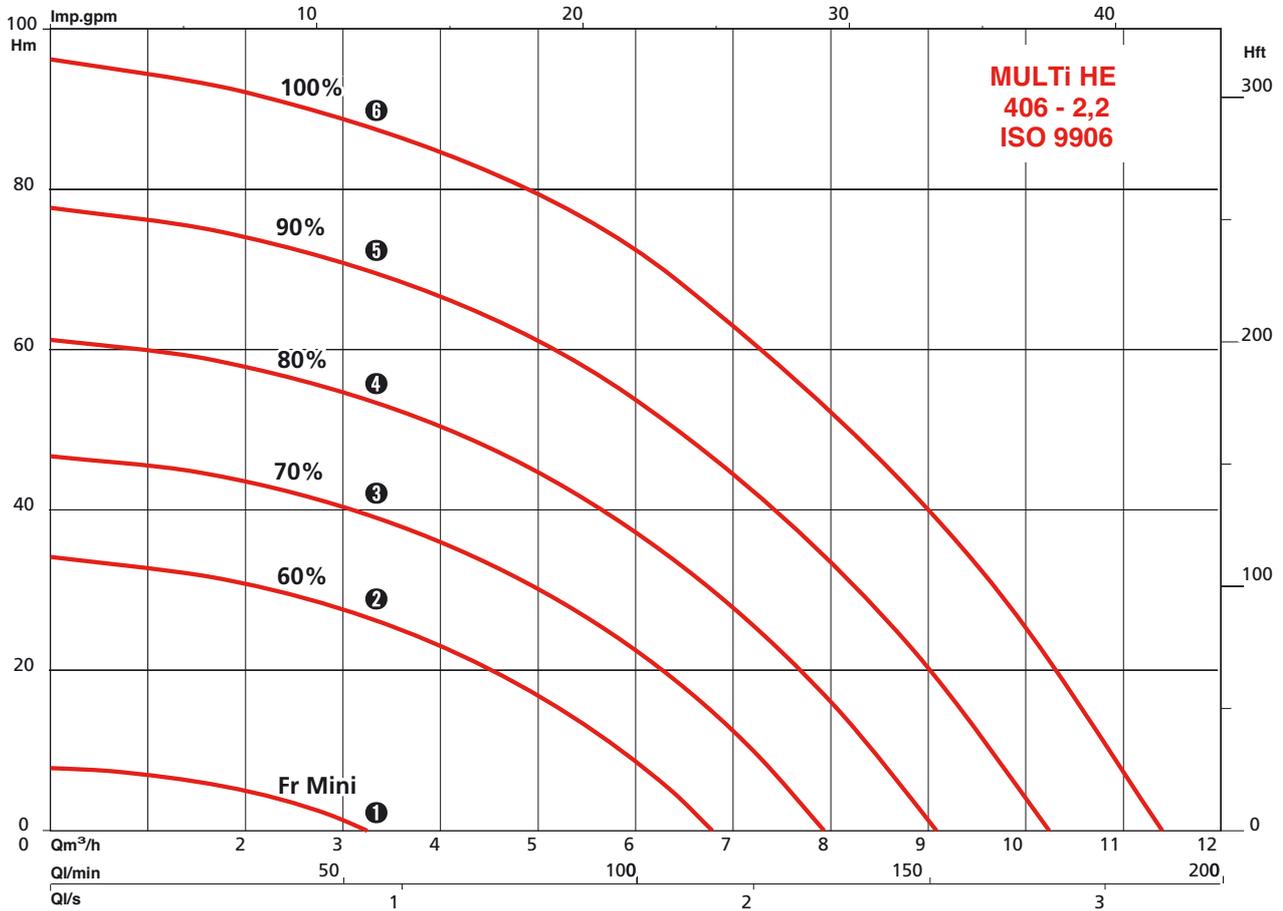


## PERFORMANCES HYDRAULIQUES - SERIE 400

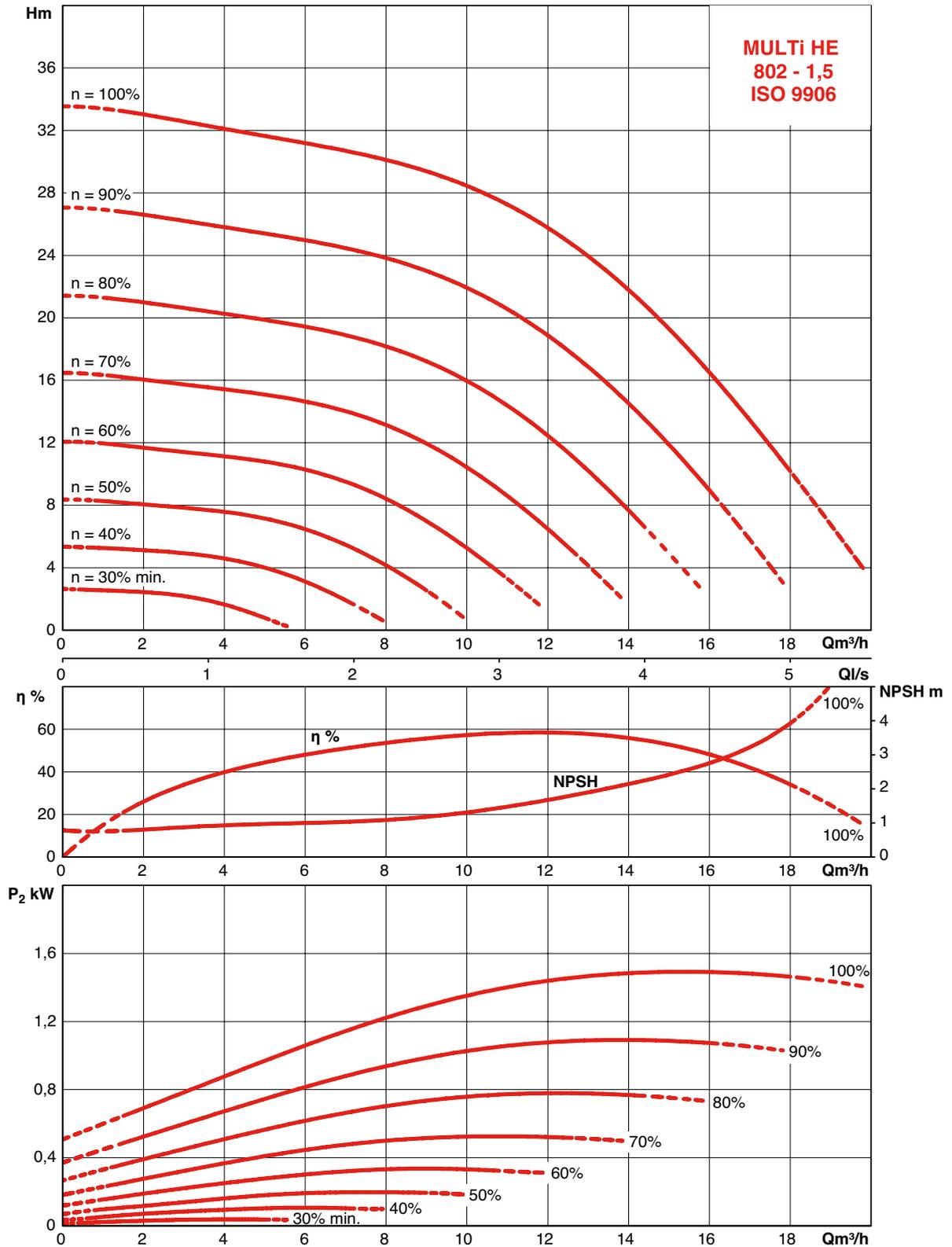


# MULTI-HE

## PERFORMANCES HYDRAULIQUES - SERIE 400

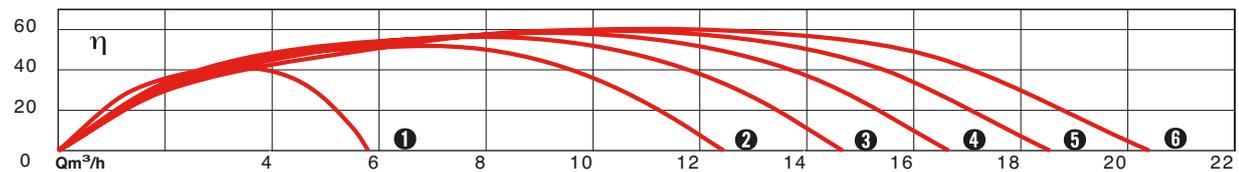
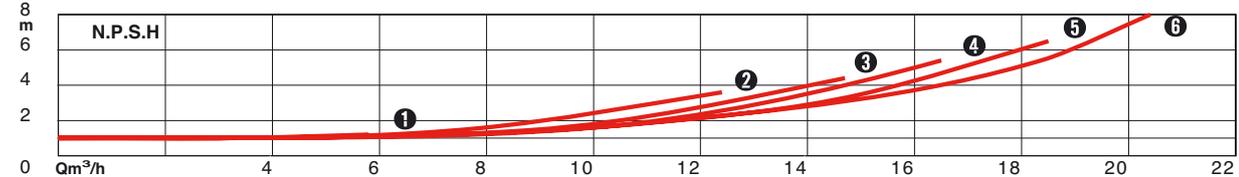
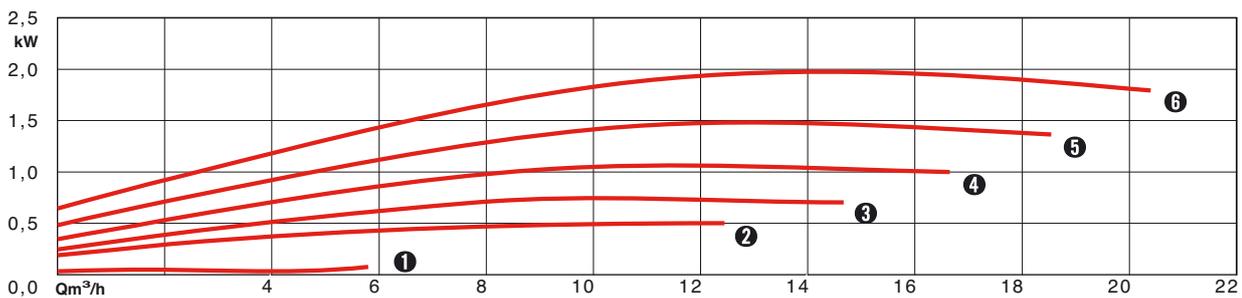
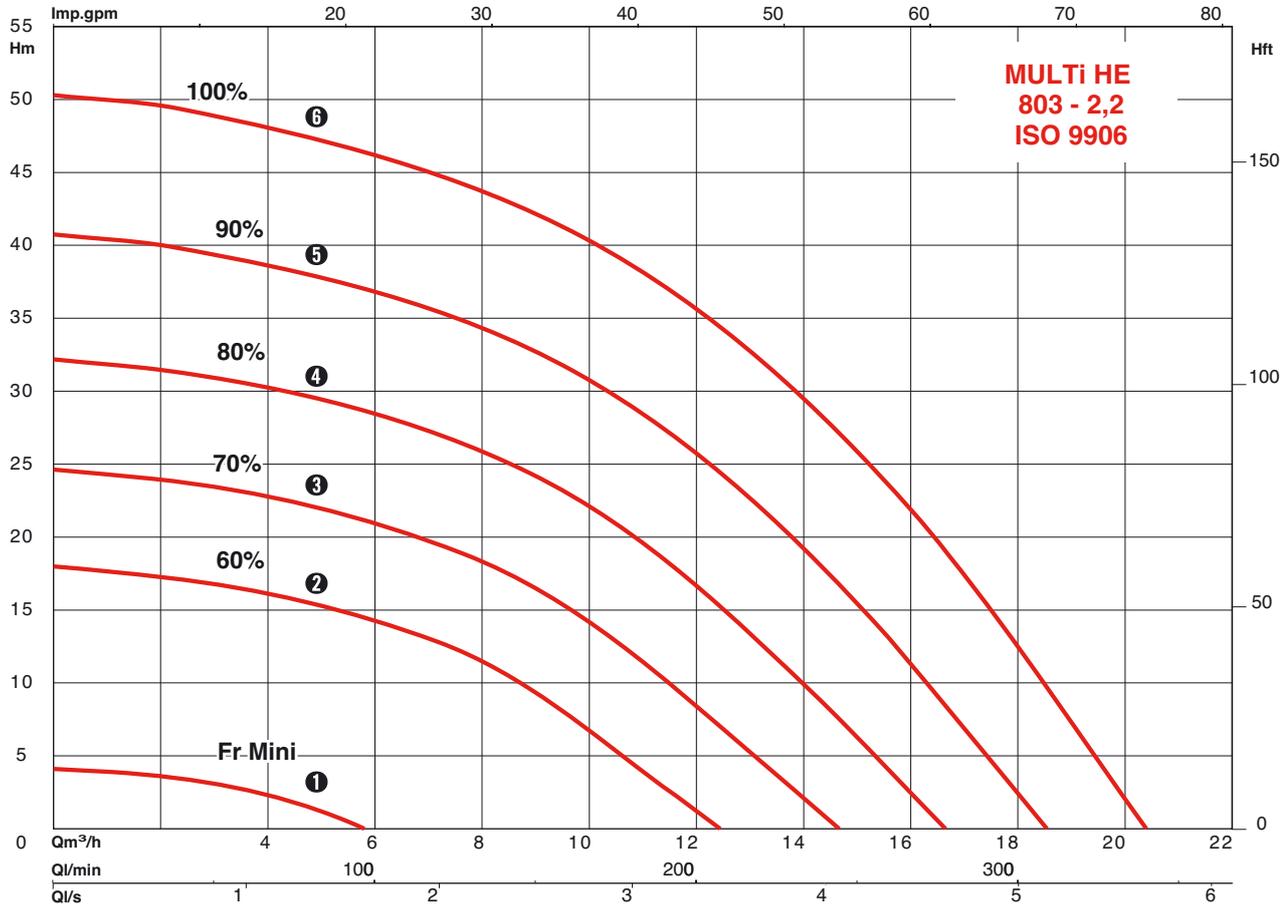


## PERFORMANCES HYDRAULIQUES - SERIE 800

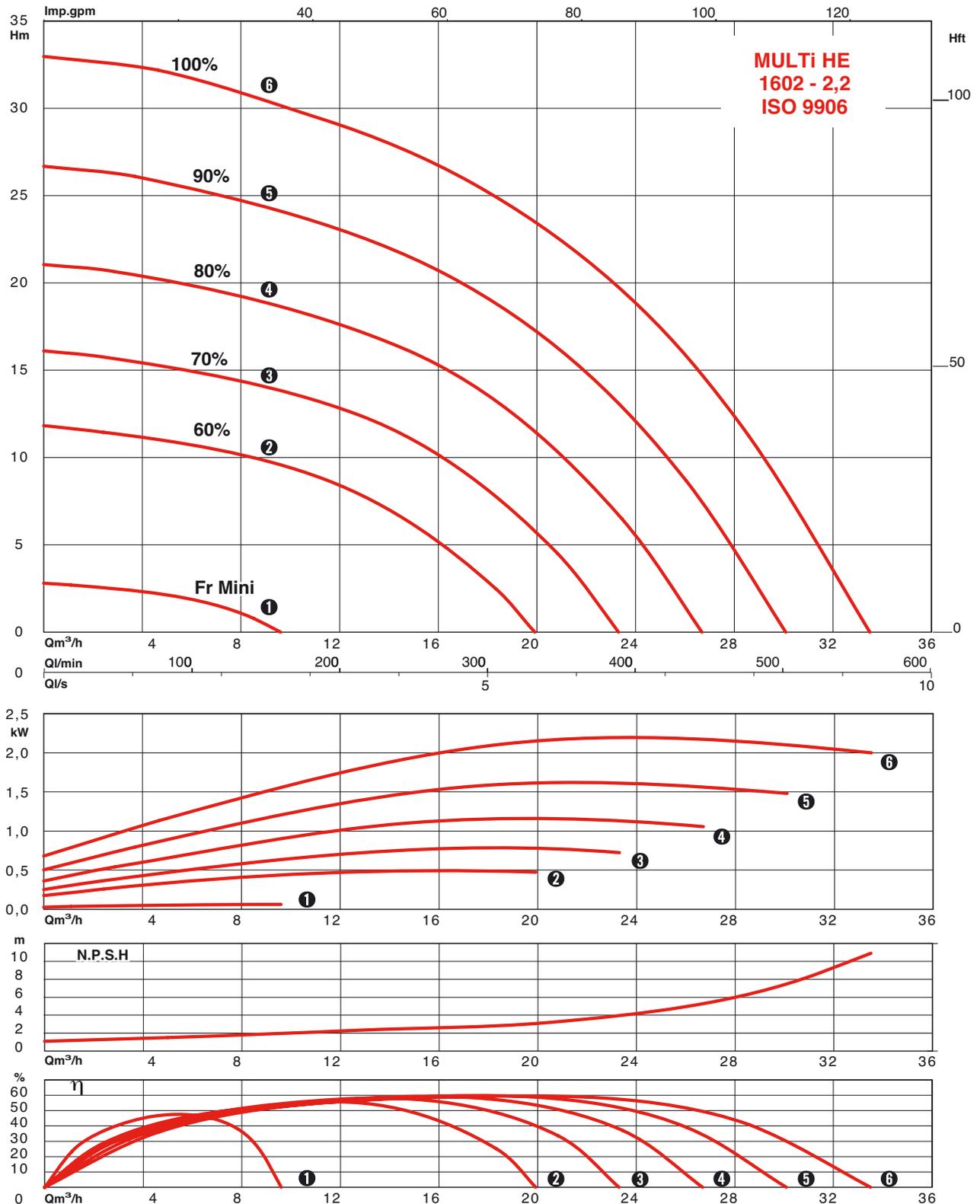


# MULTI-HE

## PERFORMANCES HYDRAULIQUES - SERIE 800

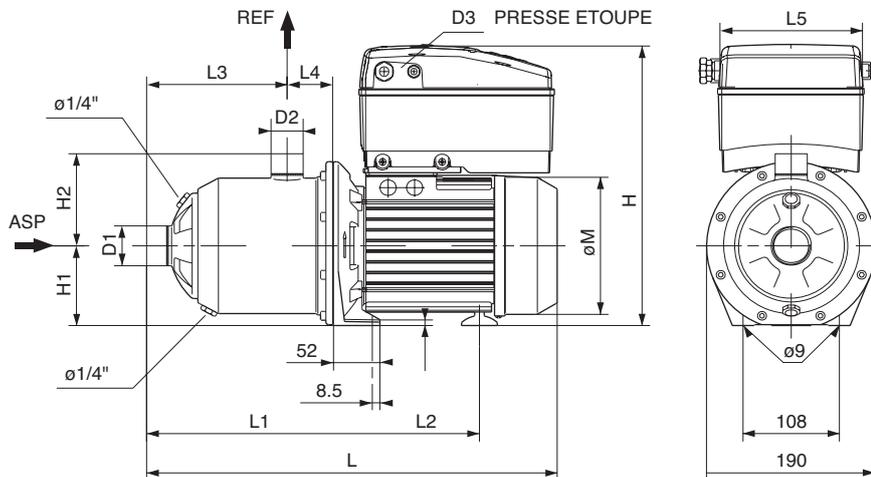


## PERFORMANCES HYDRAULIQUES - SERIE 1600



# MULTI-HE

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET DIMENSIONNELLES

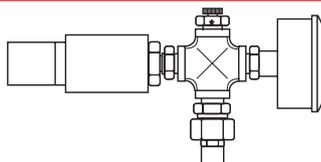


Référence Commande	P2 kW	I Plaque	I Plaque	I Plaque	L	L1	L2	L3	L4	L5	D1	D2	H	H1	H2	ØM	Masse Kg	
		400V-50Hz	380V-60Hz	440V-60Hz													sans	avec
		A	A	A	mm	mm	mm	mm	mm	mm	taraudé	taraudé	mm	mm	mm	mm	mm	emballage
MULTI-HE 203N	0,75	3,2	3,4	3,1	409	204	110	109,5	51	158	1"	1"	321	90	104	146	16	18,2
MULTI-HE 205N	1,1	4	3,2	2,9	457	253	110	158	51	158	1"	1"	322	90	104	146	16,6	18,8
MULTI-HE 206N	1,5	5,6	5,8	5,4	523	276	148	181,5	51	182	1"	1"	341	90	104	171,6	23,3	25,5
MULTI-HE 402N	0,75	3,2	3,4	3,1	409	204	110	109,5	51	158	1"	1"	321	90	104	146	16	18,2
MULTI-HE 403N	1,1	4,1	2,9	2,7	457	205	110	110	51	158	1"1/4	1"	322	90	104	146	16,6	18,8
MULTI-HE 404N	1,5	5,6	5,8	5,4	499	252	148	157,5	51	182	1"1/4	1"	341	90	104	171,6	21,6	23,8
MULTI-HE 406N	2,2	6,6	5,3	4,7	523	277	148	182	51	182	1"1/4	1"	341	90	104	172	24,4	26,6
MULTI-HE 802N	1,5	5,6	5,8	5,4	463	216	148	121,5	51	182	1"1/2	1"1/4	341	90	104	171,6	20,9	23,1
MULTI-HE 803N	2,2	6	4,6	4,1	463	217	148	122	52	182	1"1/2	1"1/4	341	90	104	172	23,2	25,4
MULTI-HE 1602N	2,2	6,2	5,4	4,8	482	236	148	138	55	182	2"	1"1/2	341	90	105	172	25,3	27,5

## ACCESSOIRES

- kit d'aspiration.
- vannes d'isolement.
- manchons anti-vibratoires.
- réservoir à vessie ou galvanisé.
- réservoir anti-bélier.
- clapets anti-retour (à ogive ou à battant, avec ressort si fonctionnement en Mode «Pression constante»).
- clapet de pied-crêpine.
- protection manque d'eau (mode «Contrôle vitesse»).
- kit capteur de pression de régulation.

## KIT CAPTEUR : ACCESSOIRE DE MONTAGE



Kit capteur	Modèle	référence commande	référence article
6 bar	MULTI-HE 403	captress 6b	4048063
	MULTI-HE 1602		
10 bar	MULTI-HE 205	captress 10b	4048064
	MULTI-HE 803		
	MULTI-HE 406		

## PARTICULARITÉS

### a) électriques

- triphasé 380 V / 440V - 50/ 60 Hz, tolérance  $\pm 6\%$ , 2 pôles.

### b) montage

- installation dans un endroit facilement accessible, en aspiration ou en charge.
- montage sur massif ou directement sur un sol lisse et horizontal.
- fixation de la pompe par deux trous pour goujons  $\varnothing 8$ .
- Raccordement à l'installation par tuyauterie flexible avec hélice de renforcement, ou rigide.
- L'installation doit permettre une protection de la pompe contre les intempéries et le gel (pas d'exposition directe à la pluie ou au soleil).

### c) conditionnement

- pompe livrée dans un emballage carton, sans accessoires de raccordement.

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