

Surpresseur

Hyamat K

Livret technique



## **Copyright / Mentions légales**

Livret technique Hyamat K

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 12.04.2016



## Sommaire

<b>Bâtiment : Adduction d'eau .....</b>	<b>4</b>
Surpresseurs sanitaires .....	4
Hyamat K .....	4
Application principale .....	4
Fluides pompés .....	4
Caractéristiques de fonctionnement .....	4
Désignation .....	4
Conception .....	4
Conception et mode de fonctionnement .....	5
Matériaux .....	5
Avantages .....	5
Informations sur la sélection .....	6
Caractéristiques techniques .....	7
Mode de raccordement .....	9
Grille de sélection .....	10
Courbes caractéristiques .....	11
Dimensions et poids .....	20
Étendue de la fourniture .....	24
Accessoires .....	25

Bâtiment : Adduction d'eau

Surpresseurs sanitaires

## Hyamat K



### Application principale

- Surpression

### Fluides pompés

Pompe destinée au refoulement de fluides purs n'attaquant pas chimiquement et mécaniquement les matériaux de la pompe.

- Eau potable
- Eau de service
- Eau de refroidissement

### Caractéristiques de fonctionnement

Caractéristiques

Paramètre	Valeur	
Débit	Q [m <sup>3</sup> /h]	≤ 660 avec 6 pompes max. <sup>1)</sup>
	Q [l/s]	≤ 183 avec 6 pompes max. <sup>1)</sup>
Hauteur manométrique	H [m]	≤ 160
Température du fluide pompé	T [°C]	≤ 70
		≤ 25 suivant DIN 1988 (DVGW)
Pression de service	p <sub>d</sub> [bar]	≤ 16
Pression d'aspiration	p <sub>asp</sub> [bar]	≤ 10

<sup>1)</sup> Avec pompe de secours servant de pompe d'appoint

### Désignation

Exemple : Hyamat K 6 / 1505B / 0,3

Explication concernant la désignation

Abréviation	Signification
Hyamat	Surpresseur
K	Commande en cascade
6	Nombre de pompes
15	Taille de pompe
05	Nombre d'étages pompes
B	Code de génération
0,3	Pression d'aspiration [bar]

### Conception

#### Construction

- Surpresseur automatique compact
- Version sur socle
- Deux à six pompes centrifuges verticales haute pression
- Composants hydrauliques en acier inoxydable / laiton
- 1 clapet de non-retour et vannes d'isolement selon DIN / DVGW par pompe
- Amortissement des vibrations par pompe pour surpresseurs avec Movitec 2B, 4B, 6B, 10B et 15B
- Installations avec pieds réglables en hauteur et insert en caoutchouc (livrés non montés) pour surpresseurs avec Movitec 25B, 40B, 60B et 90B
- Réservoir à vessie de qualité alimentaire utilisé comme réservoir de régulation, monté au refoulement, traversé par le débit conformément à la norme DIN 4807-5
- Manomètre pour l'affichage de la pression
- Capteur de pression au refoulement
- Conception et fonctions conformes à la norme DIN EN 806-2

#### Mode d'installation

- Installation stationnaire

#### Entraînement

- Moteur électrique 50 Hz, 2 pôles, IE3, modèle spécial KSB, pour réseau triphasé

#### Automatisation

- Armoire de commande IP54
- Module de commande et de surveillance des pompes
- Écran graphique avec clavier
- LED de signalisation de disponibilité et défaut du surpresseur
- Interface de Service pour le raccordement d'un ordinateur
- Transformateur de commande
- Disjoncteur de protection du moteur, par pompe
- Interrupteur général cadencé (interrupteur d'intervention)
- Capteur de pression au refoulement
- Schéma électrique suivant VDE et liste des pièces électriques
- Bornier / bornes avec repérage pour toutes les connexions
- Borne de raccordement protection manque d'eau Tout ou Rien



- Borne de raccordement Marche / Arrêt à distance
- Connexion bus de terrain (en option)

### Conception et mode de fonctionnement



Illustration Hyamat K

1	Coffret de commande	2	Armoire de commande
3	Pompe	4	Collecteur
5	Socle commun		

### Construction

Grâce à ses deux à six pompes verticales haute pression (3), le surpresseur automatique véhicule le fluide pompé dans la plage de pression préréglée vers les postes de consommation.

### Mode de fonctionnement

#### Fonctionnement automatique

Deux à six pompes (3) sont commandées et surveillées par un module de commande par microprocesseur (1). Lorsque la pression descend sous la pression d'enclenchement préréglée, la première pompe démarre. Les autres pompes démarrent en cascade en fonction des besoins. Lorsque le soutirage diminue, les pompes s'arrêtent en cascade en observant la temporisation de maintien réglée. La première pompe à s'arrêter est celle qui a démarré la première. Les pompes permutent cycliquement à chaque démarrage. L'équilibrage du temps de fonctionnement des pompes est ainsi assuré. Les états de fonctionnement sont indiqués par des LED de signalisation.

### Mode de fonctionnement

#### Fonctionnement manuel

En fonction de l'équipement du surpresseur, une ou deux possibilités sont prévues pour démarrer les pompes en fonctionnement manuel.

**En standard :** le clavier afficheur permet de démarrer chaque pompe, l'une après l'autre, en fonctionnement manuel pendant 10 s. La pompe est alors couplée directement au réseau sans être prise en compte par le système de commande. Ensuite la pompe se met automatiquement en mode ARRÊT.

**En option :** par l'intermédiaire de commutateurs Manuel-0-Automatique optionnels, chaque pompe peut fonctionner directement sur réseau sans être prise en compte par le système de commande.

Lorsqu'il n'y a pas de soutirage, respecter impérativement le débit minimum (voir tableau ci-dessous) pour éviter l'échauffement excessif du fluide pompé et de la pompe en fonctionnement manuel.

### Débit minimum de la pompe en fonctionnement manuel

Débit minimum par pompe en fonctionnement manuel

Pompe	Débit minimum par pompe en fonctionnement manuel [l/h]
Movitec 2B	200
Movitec 4B	400
Movitec 6B	600
Movitec 10B	1100
Movitec 15B	1600
Movitec 25B	2800
Movitec 40B	4600
Movitec 60B	6100
Movitec 90B	8500

### Exemple

Un robinet ouvert 1/2" fournit entre 800 et 1200 l/h.

### Protection contre le manque d'eau (en option)

Plusieurs kits de protection du surpresseur contre le manque d'eau sont proposés pour les différentes conditions d'installation (voir options / accessoires).

Le kit de protection manque d'eau peut être raccordé en analogique ou TOR aux bornes correspondantes.

### Connexion bus de terrain (en option)

L'installation peut être équipée en usine d'un module bus de terrain optionnel pour la surveillance à distance de tous les paramètres importants pour le système et le raccordement à un poste de contrôle.

### Matériaux

Tableau des matériaux disponibles

Composant	Matériau
Corps de pompe	Acier inoxydable
Chemise	Acier inoxydable
Hydraulique	Acier inoxydable
Garniture mécanique	Conforme à EN 12756
Grain	Carbone de silicium
Contre-grain	Carbone dur
Élastomère	EPDM
Socle	Acier revêtu par pulvérisation / peint
<b>Équipement hydraulique</b>	
Collecteur	Acier inoxydable
Robinetterie	Alliage de cuivre/laiton ou fonte à graphite sphéroïdal/EPDM avec homologation DVGW de qualité alimentaire
Réservoir	Raccord en acier inoxydable, vanne de passage selon DIN 4807-5
Vessie	De qualité alimentaire

### Avantages

- Ensembles prêts à l'emploi grâce au réglage et à l'essai de fonctionnement en usine
- Facile d'emploi grâce au menu convivial
- Grande sécurité de fonctionnement grâce aux pièces internes résistant à la corrosion

- Ensembles surpresseurs adaptés aux installations d'eau potable grâce à leur fabrication dans des conditions hygiéniques strictes
- Composants hydrauliques en acier inoxydable / laiton

### Informations sur la sélection

#### Sélection du surpresseur

**Problème :**

Débit requis 10 m<sup>3</sup>/h

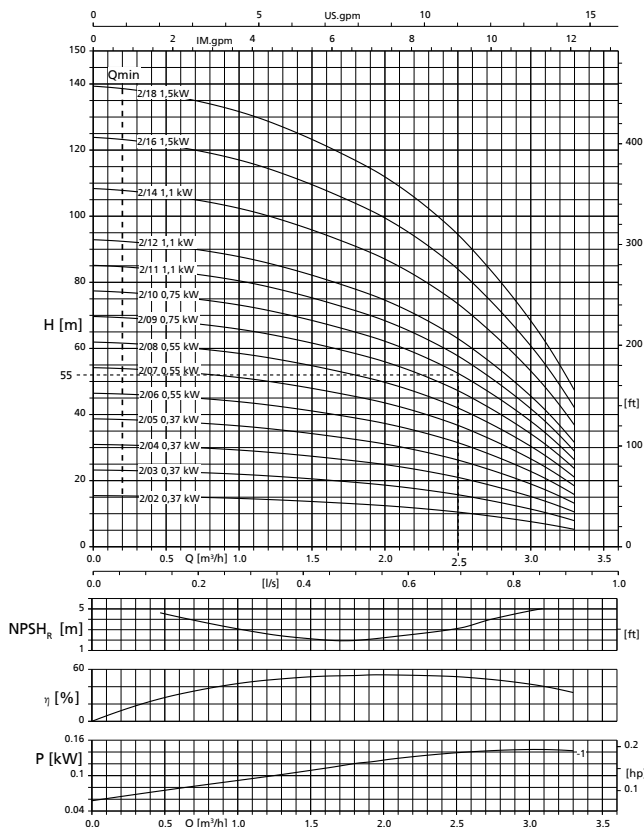
Pression d'enclenchement 5,5 bar

Pompe de secours souhaitée suivant DIN 1988

**Solution :**

Hyamat K 5/0211 B

1. Le tableau *Débit en fonction du nombre de pompes* fournit le nombre possible de pompes de service, à savoir 4 ou 5 (car pompe de secours souhaitée).
2. À partir du tableau *Débit en fonction du nombre de pompes* on obtient un débit requis de 10 m<sup>3</sup>/h (4 pompes de service) ou 12,5 m<sup>3</sup>/h (5 pompes de service).
3. À partir des courbes, on obtient : Hyamat K 5/0211 B (point de fonctionnement proche de Q<sub>opt</sub>)



Le débit de la courbe est basé sur une pompe de service courant :  
le débit d'une pompe de secours éventuelle n'est pas pris en compte pour le calcul du débit requis.

#### Débit en fonction du nombre de pompes

Nombre pompe(s) de service	Avec pompe de secours	Débit indiqué dans le diagramme
1	Non	Débit [Q] selon courbe représentée
1	Oui	Débit [Q] selon courbe représentée
2	Non	Débit requis divisé par 2 = débit de la courbe [Q]
2	Oui	Débit requis divisé par 2 = débit de la courbe [Q]
3	Non	Débit requis divisé par 3 = débit de la courbe [Q]
3	Oui	Débit requis divisé par 3 = débit de la courbe [Q]

Nombre pompe(s) de service	Avec pompe de secours	Débit indiqué dans le diagramme
4	Non	Débit requis divisé par 4 = débit de la courbe [Q]
4	Oui	Débit requis divisé par 4 = débit de la courbe [Q]
5	Non	Débit requis divisé par 5 = débit de la courbe [Q]
5	Oui	Débit requis divisé par 5 = débit de la courbe [Q]
6	Non	Débit requis divisé par 6 = débit de la courbe [Q]

### Détermination de la puissance absorbée

- La puissance absorbée est indiquée par étage (St = 1) et/ou par étage avec une roue de plus petite taille (St = -1). La puissance absorbée de la pompe peut ainsi être calculée.

Calcul : valeur indiquée dans le diagramme (St = 1) × nombre d'étages + valeur indiquée dans le diagramme (St = -1) × nombre d'étages avec une roue de plus petite taille

Ex. 1, Movitec 90/4 : P = (St = 1) × 4

Ex. 2, Movitec 90/4-1 : P = (St = 1) × 3 + (St = -1)

Ex. 3, Movitec 90/4-2 : P = (St = 1) × 2 + (St = -1) × 2

### Caractéristiques techniques

#### Caractéristiques électriques

Caractéristiques électriques

Hyamat K avec pompes Movitec	Puissance nominale par moteur [kW]	Courant nominal par moteur à 400 V [A]	Puissance apparente totale [kVA]				
			Nombre de pompes (moteurs)				
			2	3	4	5	6
0202B	0,37	0,94	1,3	2	2,6	3,3	3,9
0203B	0,37	0,94	1,3	2	2,6	3,3	3,9
0204B	0,37	0,94	1,3	2	2,6	3,3	3,9
0205B	0,37	0,94	1,3	2	2,6	3,3	3,9
0206B	0,55	1,33	1,8	2,8	3,7	4,6	5,5
0207B	0,55	1,33	1,8	2,8	3,7	4,6	5,5
0208B	0,55	1,33	1,8	2,8	3,7	4,6	5,5
0209B	0,75	1,68	2,3	3,5	4,7	5,8	7
0210B	0,75	1,68	2,3	3,5	4,7	5,8	7
0211B	1,1	2,4	3,3	5	6,7	8,3	10
0212B	1,1	2,4	3,3	5	6,7	8,3	10
0214B	1,1	2,4	3,3	5	6,7	8,3	10
0216B	1,5	2,92	4	6,1	8,1	10,1	12,1
0218B	1,5	2,92	4	6,1	8,1	10,1	12,1
0402B	0,37	0,94	1,3	2	2,6	3,3	3,9
0403B	0,55	1,33	1,8	2,8	3,7	4,6	5,5
0404B	0,55	1,33	1,8	2,8	3,7	4,6	5,5
0405B	0,75	1,68	2,3	3,5	4,7	5,8	7
0406B	1,1	2,4	3,3	5	6,7	8,3	10
0407B	1,1	2,4	3,3	5	6,7	8,3	10
0408B	1,5	2,92	4	6,1	8,1	10,1	12,1
0409B	1,5	2,92	4	6,1	8,1	10,1	12,1
0410B	1,5	2,92	4	6,1	8,1	10,1	12,1
0411B	2,2	4,15	5,8	8,6	11,5	14,4	17,3
0412B	2,2	4,15	5,8	8,6	11,5	14,4	17,3
0414B	2,2	4,15	5,8	8,6	11,5	14,4	17,3
0416B	3	5,59	7,7	11,6	15,5	19,4	23,2
0602B	0,37	0,94	1,3	2	2,6	3,3	3,9
0603B	0,75	1,68	2,3	3,5	4,7	5,8	7
0604B	1,1	2,4	3,3	5	6,7	8,3	10
0605B	1,1	2,4	3,3	5	6,7	8,3	10
0606B	1,5	2,92	4	6,1	8,1	10,1	12,1

Hyamat K avec pompes Movitec	Puissance nominale par moteur [kW]	Courant nominal par moteur à 400 V [A]	Puissance apparente totale [kVA]				
			Nombre de pompes (moteurs)				
			2	3	4	5	6
0607B	1,5	2,92	4	6,1	8,1	10,1	12,1
0608B	2,2	4,15	5,8	8,6	11,5	14,4	17,3
0609B	2,2	4,15	5,8	8,6	11,5	14,4	17,3
0610B	2,2	4,15	5,8	8,6	11,5	14,4	17,3
0611B	3	5,59	7,7	11,6	15,5	19,4	23,2
0612B	3	5,59	7,7	11,6	15,5	19,4	23,2
0614B	3	5,59	7,7	11,6	15,5	19,4	23,2
1002B	0,75	1,68	2,3	3,5	4,7	5,8	7
1003B	1,1	2,4	3,3	5	6,7	8,3	10
1004B	1,5	2,92	4	6,1	8,1	10,1	12,1
1005B	2,2	4,15	5,8	8,6	11,5	14,4	17,3
1006B	2,2	4,15	5,8	8,6	11,5	14,4	17,3
1007B	3	5,59	7,7	11,6	15,5	19,4	23,2
1008B	3	5,59	7,7	11,6	15,5	19,4	23,2
1009B	4	7,45	10,3	15,5	20,6	25,8	31
1010B	4	7,45	10,3	15,5	20,6	25,8	31
1011B	4	7,45	10,3	15,5	20,6	25,8	31
1013B	5,5	10	13,9	20,8	27,7	34,6	41,6
1502B	2,2	4,15	5,8	8,6	11,5	14,4	17,3
1503B	3	5,59	7,7	11,6	15,5	19,4	23,2
1504B	4	7,45	10,3	15,5	20,6	25,8	31
1505B	5,5	10	13,9	20,8	27,7	34,6	41,6
1506B	5,5	10	13,9	20,8	27,7	34,6	41,6
1507B	7,5	13,4	18,6	27,9	37,1	46,4	55,7
1508B	7,5	13,4	18,6	27,9	37,1	46,4	55,7
2502B	4	7,45	10,3	15,5	20,6	25,8	31
2503B	5,5	10	13,9	20,8	27,7	34,6	41,6
2504B	7,5	13,4	18,6	27,9	37,1	46,4	55,7
2505B	11	19,3	26,7	40,1	53,5	66,9	80,2
2506B	11	19,3	26,7	40,1	53,5	66,9	80,2
2507B	15	26,2	36,3	54,5	72,6	90,8	108,9
4002-2B	5,5	10	13,9	20,8	27,7	34,6	41,6
4002B	7,5	13,4	18,6	27,9	37,1	46,4	55,7
4003-2B	11	19,3	26,7	40,1	53,5	66,9	80,2
4003B	11	19,3	26,7	40,1	53,5	66,9	80,2
4004-2B	15	26,2	36,3	54,5	72,6	90,8	108,9
4004B	15	26,2	36,3	54,5	72,6	90,8	108,9
4005-2B	18,5	31,8	44,1	66,1	88,1	110,2	132,2
4005B	18,5	31,8	44,1	66,1	88,1	110,2	132,2
4006-2B	18,5	31,8	44,1	66,1	88,1	110,2	132,2
4006B	22	37,6	52,1	78,2	104,2	130,3	156,3
6001B	5,5	10	13,9	20,8	27,7	34,6	41,6
6002-2B	7,5	13,4	18,6	27,9	37,1	46,4	55,7
6002B	11	19,3	26,7	40,1	53,5	66,9	80,2
6003-2B	15	26,2	36,3	54,5	72,6	90,8	108,9
6003B	18,5	31,8	44,1	66,1	88,1	110,2	132,2
6004-2B	18,5	31,8	44,1	66,1	88,1	110,2	132,2
6004B	22	37,6	52,1	78,2	104,2	130,3	156,3
6005-2B	22	37,6	52,1	78,2	104,2	130,3	156,3
9002-2B	11	19,3	26,7	40,1	53,5	66,9	80,2
9002-1B	15	26,2	36,3	54,5	72,6	90,8	108,9
9002B	15	26,2	36,3	54,5	72,6	90,8	108,9
9003-2B	18,5	31,8	44,1	66,1	88,1	110,2	132,2
9003-1B	22	37,6	52,1	78,2	104,2	130,3	156,3
9003B	22	37,6	52,1	78,2	104,2	130,3	156,3



### Mode de raccordement

Présentation schématique des modes de raccordement

Sur réseau d'eau sous pression	Sur bache de rupture	
	Bâche sans pression à niveau égal ou supérieur	Bâche sans pression à niveau inférieur (fonctionnement en aspiration) <sup>2)</sup>
<p style="text-align: right;">1952.106</p>	<p style="text-align: right;">1952.107</p>	<p style="text-align: right;">1952.108</p>
<b>Surveillance de la pression d'aspiration (voir options ou accessoires)</b>		
Si $p_{asp} > 0,5$ bar (1 bar min., DIN 1988) - Contacteur manométrique - Capteur de pression Si $p_{asp} < 0,5$ bar - Capteur de pression - Contrôle de débit <sup>3)</sup>	- Interrupteur à flotteur - Kit d'électrodes et relais - Kit manque d'eau pour bache PE - Capteur de pression - Contrôle de débit <sup>3)</sup>	- Interrupteur à flotteur - Kit d'électrodes et relais - Kit manque d'eau pour bache PE - Contrôle de débit <sup>3)</sup>

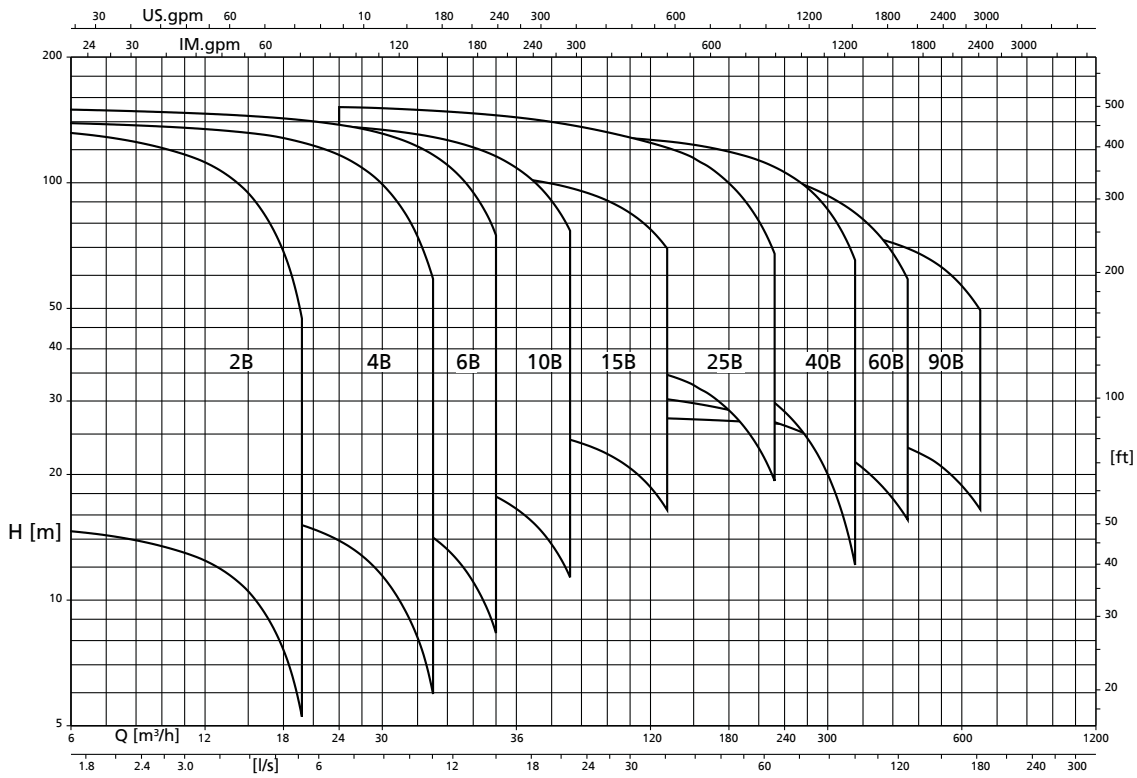
<sup>2)</sup> Pompes non auto-amorçantes, adaptées au fonctionnement en aspiration (détermination technique sur demande)

<sup>3)</sup> Attention ! Aucun réarmement automatique n'est possible pour ce type de protection manque d'eau !



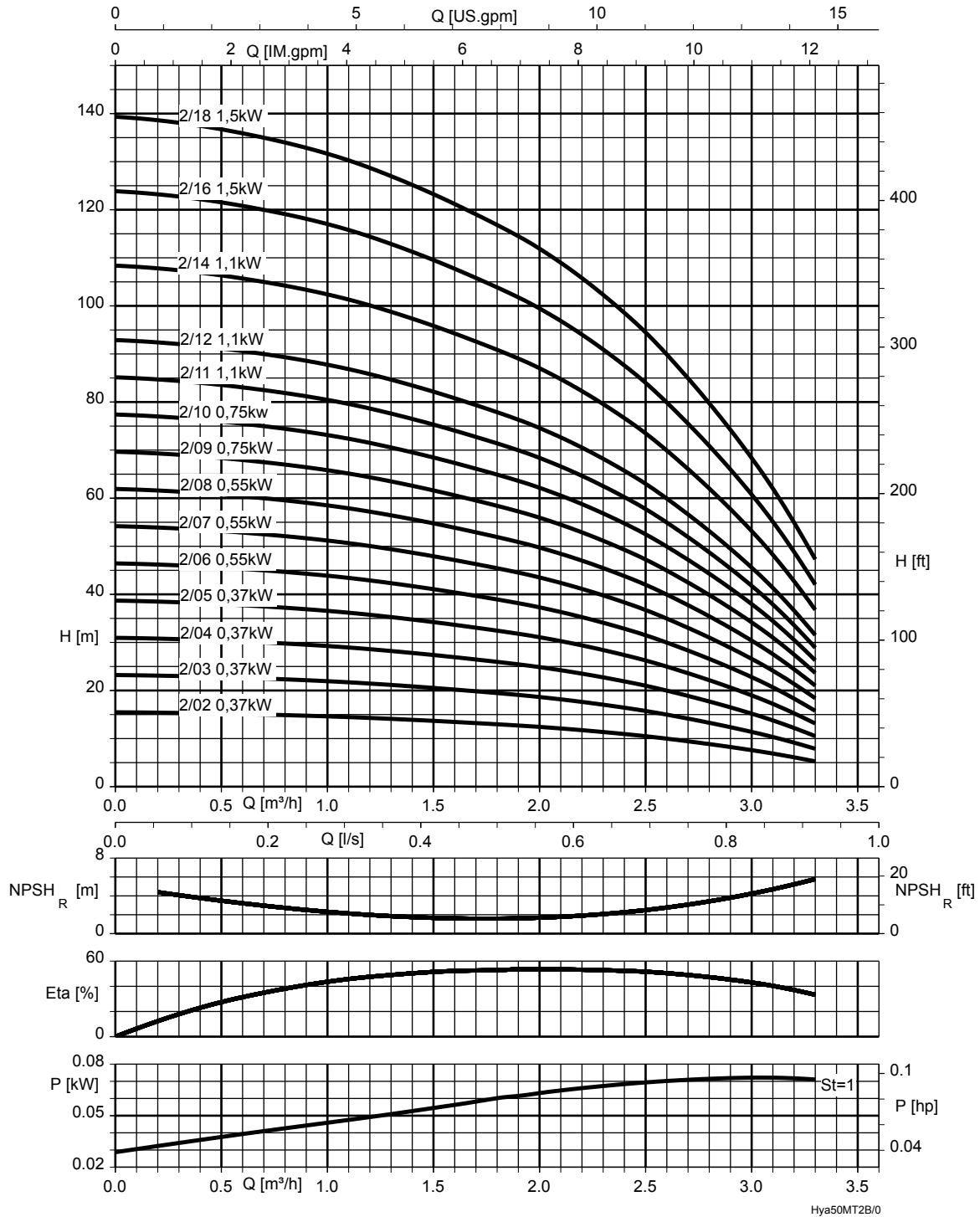
Grille de sélection

Hyamat K ; n = 2900 t/min



Courbes caractéristiques

Hyamat K avec Movitec 2B ; n = 2900 t/min

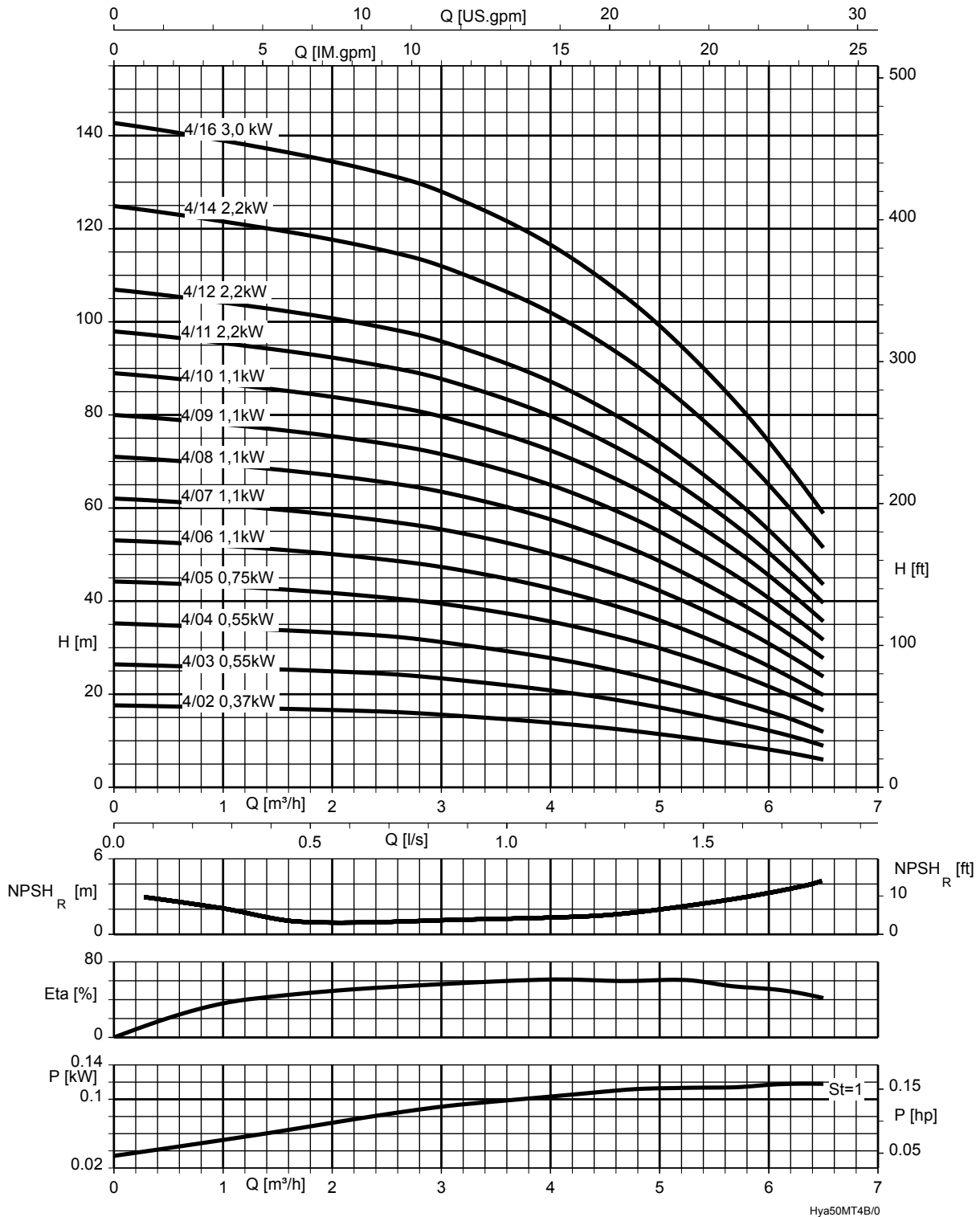


Le débit de la courbe est basé sur une pompe de service courant :  
le débit d'une pompe de secours éventuelle n'est pas pris en compte pour le calcul du débit requis.

St = 1 | P par étage

Débites pour installations multi-pompes (⇒ page 6)

Hyamat K avec Movitec 4B ; n = 2900 t/min

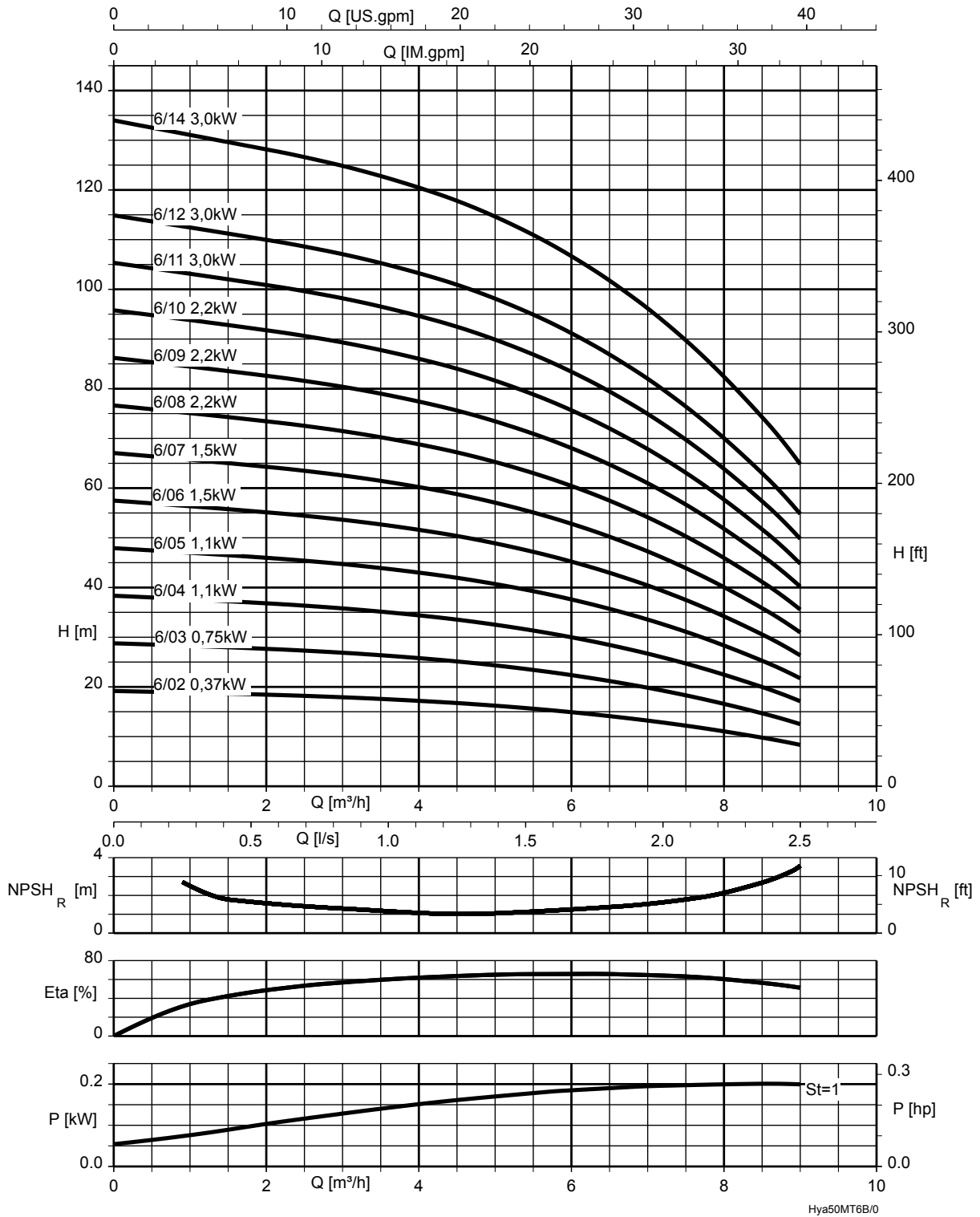


Le débit de la courbe est basé sur une pompe de service courant :  
le débit d'une pompe de secours éventuelle n'est pas pris en compte pour le calcul du débit requis.

St = 1	P par étage
--------	-------------

Débites pour installations multi-pompes (⇒ page 6)

Hyamat K avec Movitec 6B ; n = 2900 t/min

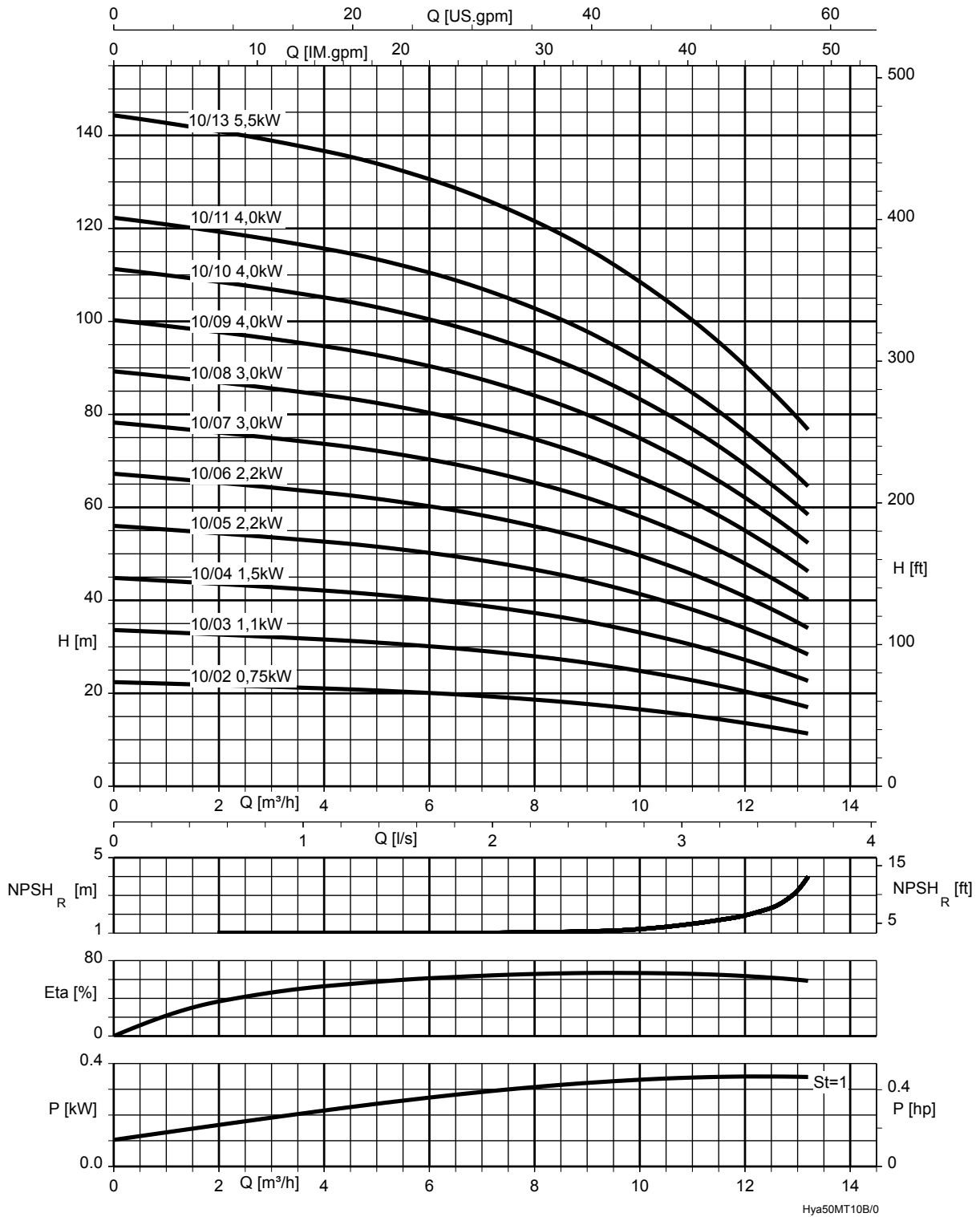


Le débit de la courbe est basé sur une pompe de service courant :  
le débit d'une pompe de secours éventuelle n'est pas pris en compte pour le calcul du débit requis.

St = 1	P par étage
--------	-------------

Débites pour installations multi-pompes (⇒ page 6)

Hyamat K avec Movitec 10B ; n = 2900 t/min

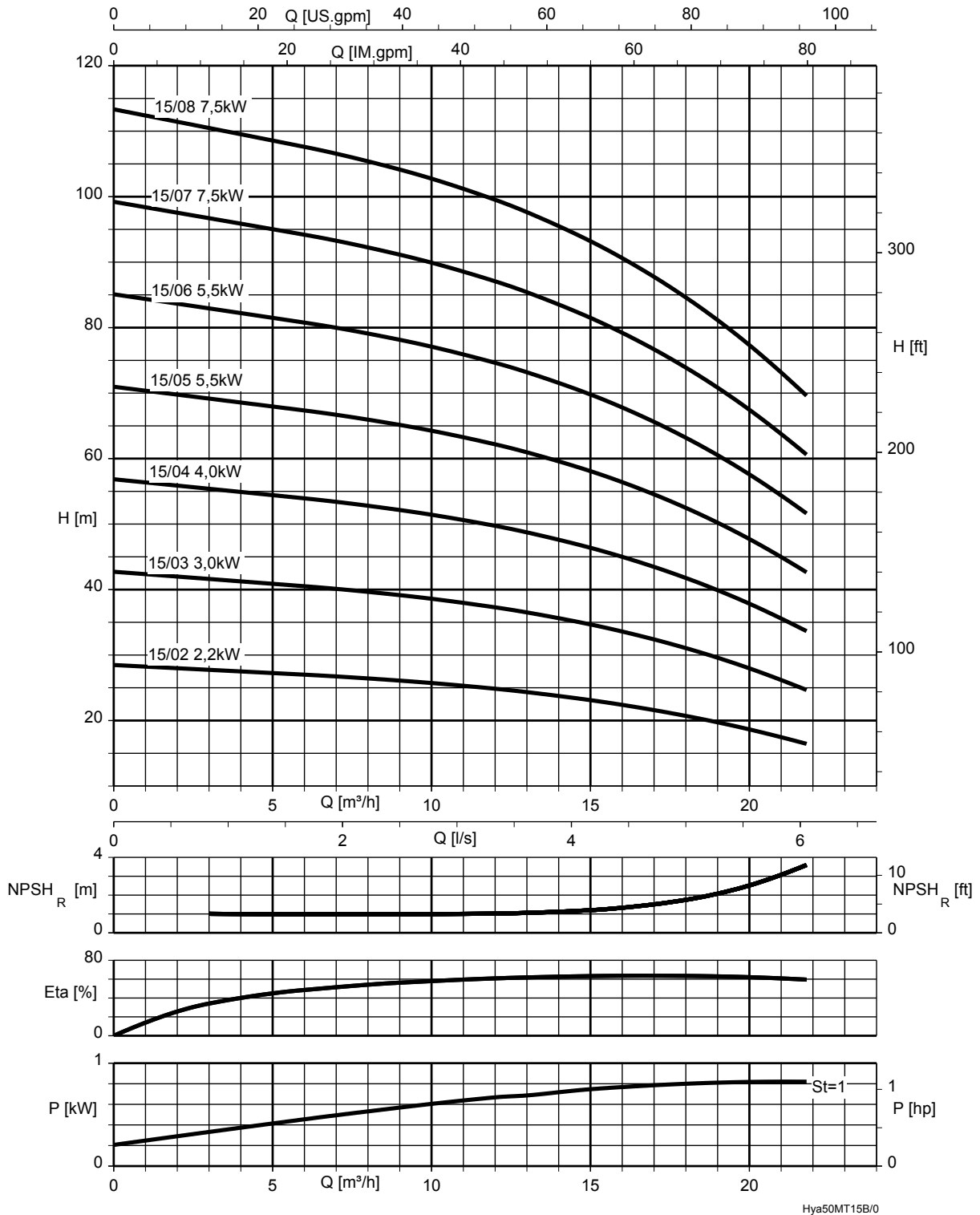


Le débit de la courbe est basé sur une pompe de service courant :  
le débit d'une pompe de secours éventuelle n'est pas pris en compte pour le calcul du débit requis.

St = 1 | P par étage

Débites pour installations multi-pompes (⇒ page 6)

Hyamat K avec Movitec 15B ; n = 2900 t/min

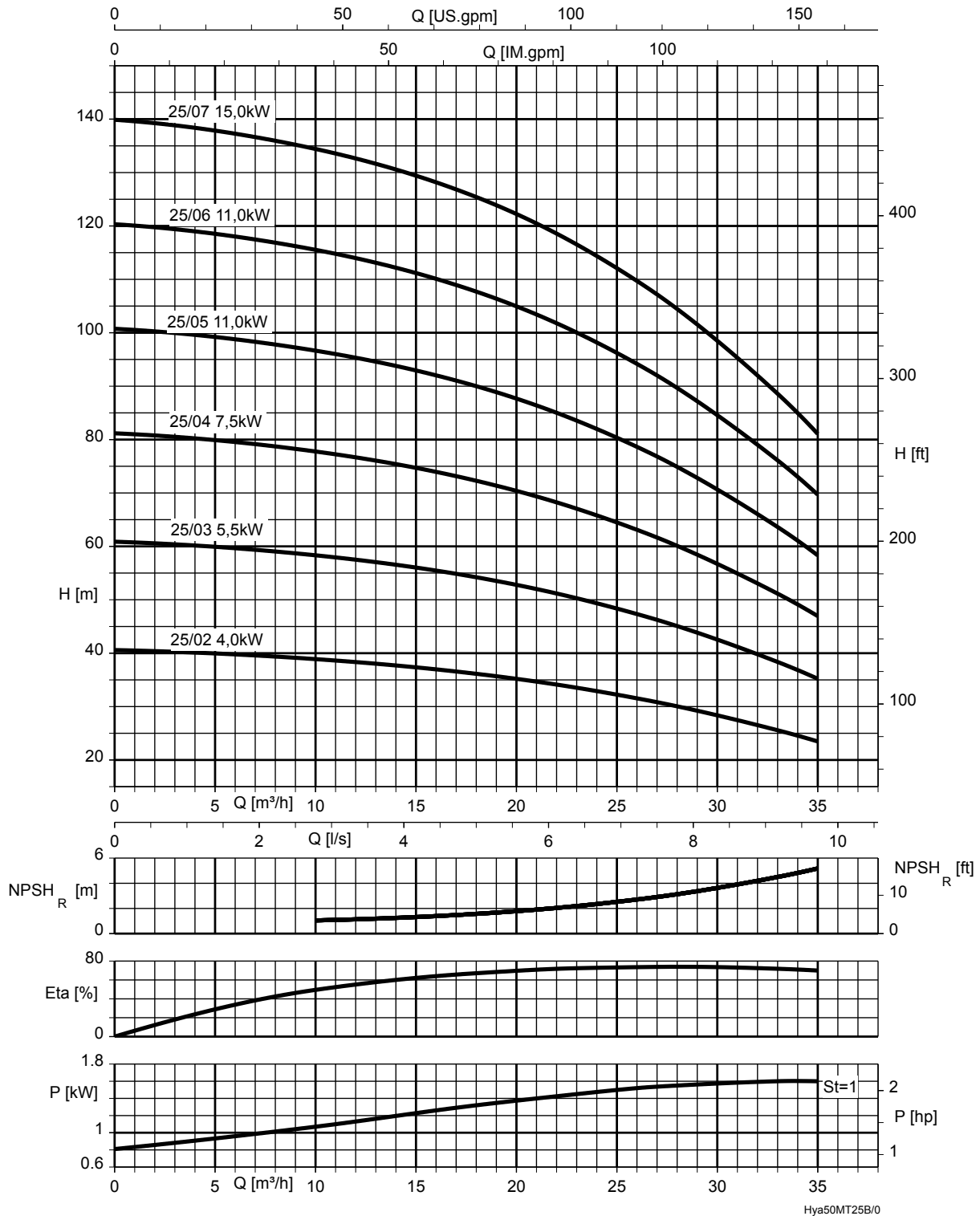


Le débit de la courbe est basé sur une pompe de service courant :  
le débit d'une pompe de secours éventuelle n'est pas pris en compte pour le calcul du débit requis.

St = 1 | P par étage

Débites pour installations multi-pompes (⇒ page 6)

Hyamat K avec Movitec 25B ; n = 2900 t/min



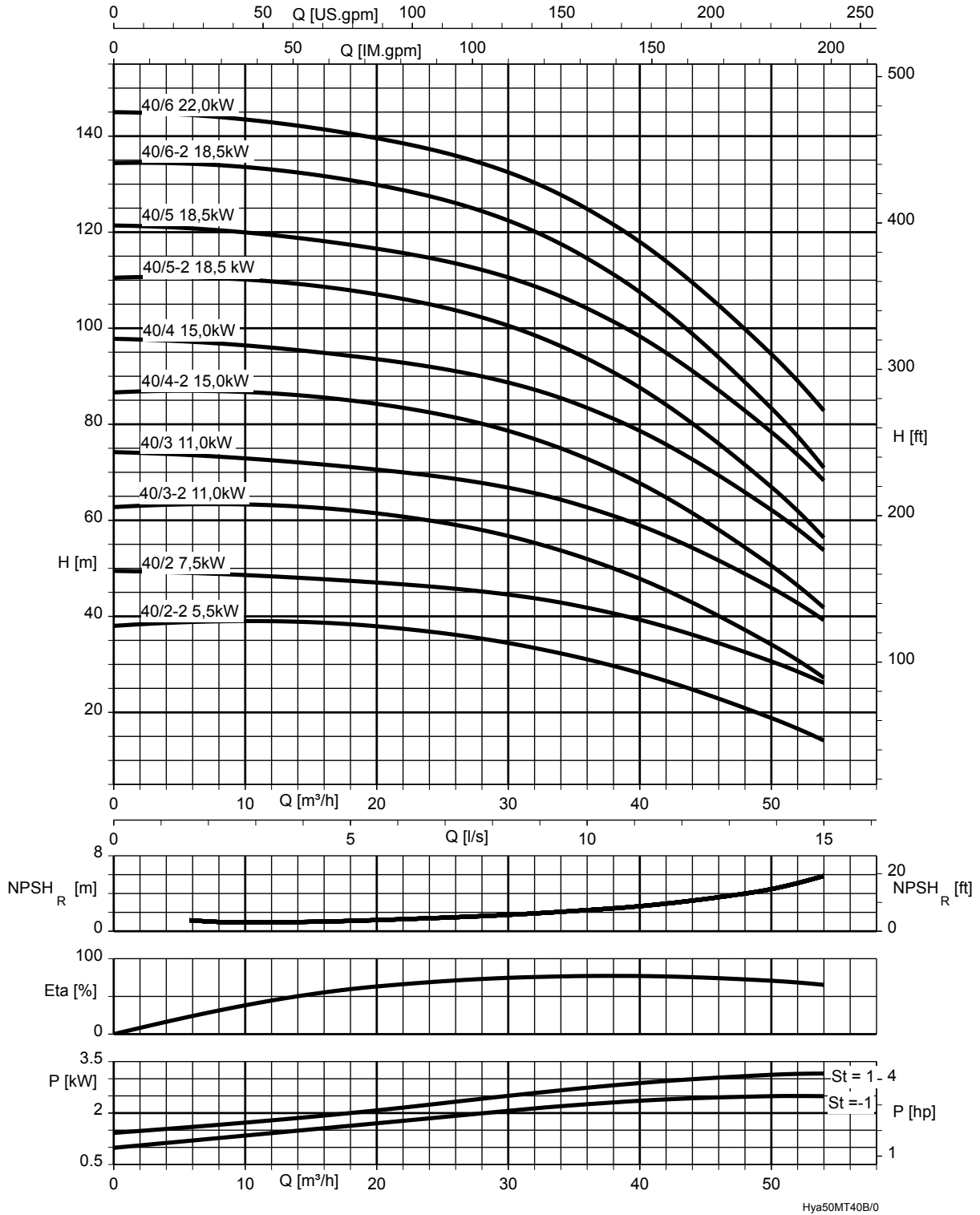
Le débit de la courbe est basé sur une pompe de service courant :  
le débit d'une pompe de secours éventuelle n'est pas pris en compte pour le calcul du débit requis.

St = 1 | P par étage

Débites pour installations multi-pompes (⇒ page 6)



Hyamat K avec Movitec 40B ; n = 2900 t/min

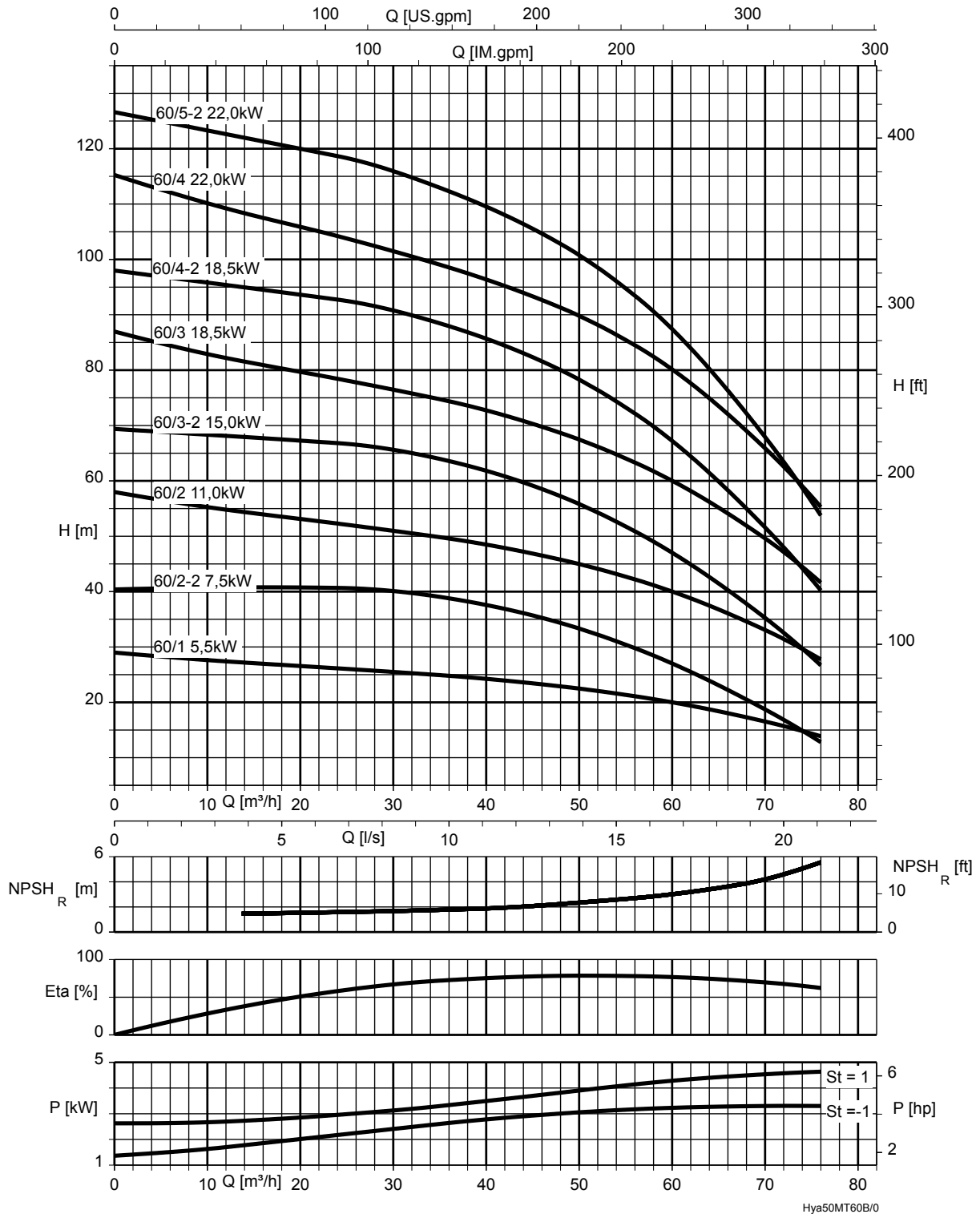


Le débit de la courbe est basé sur une pompe de service courant :  
le débit d'une pompe de secours éventuelle n'est pas pris en compte pour le calcul du débit requis.

St = 1	P par étage	St = -1	P par étage avec roue de plus petite taille
--------	-------------	---------	---

Débites pour installations multi-pompes (⇒ page 6)

Hyamat K avec Movitec 60B ; n = 2900 t/min

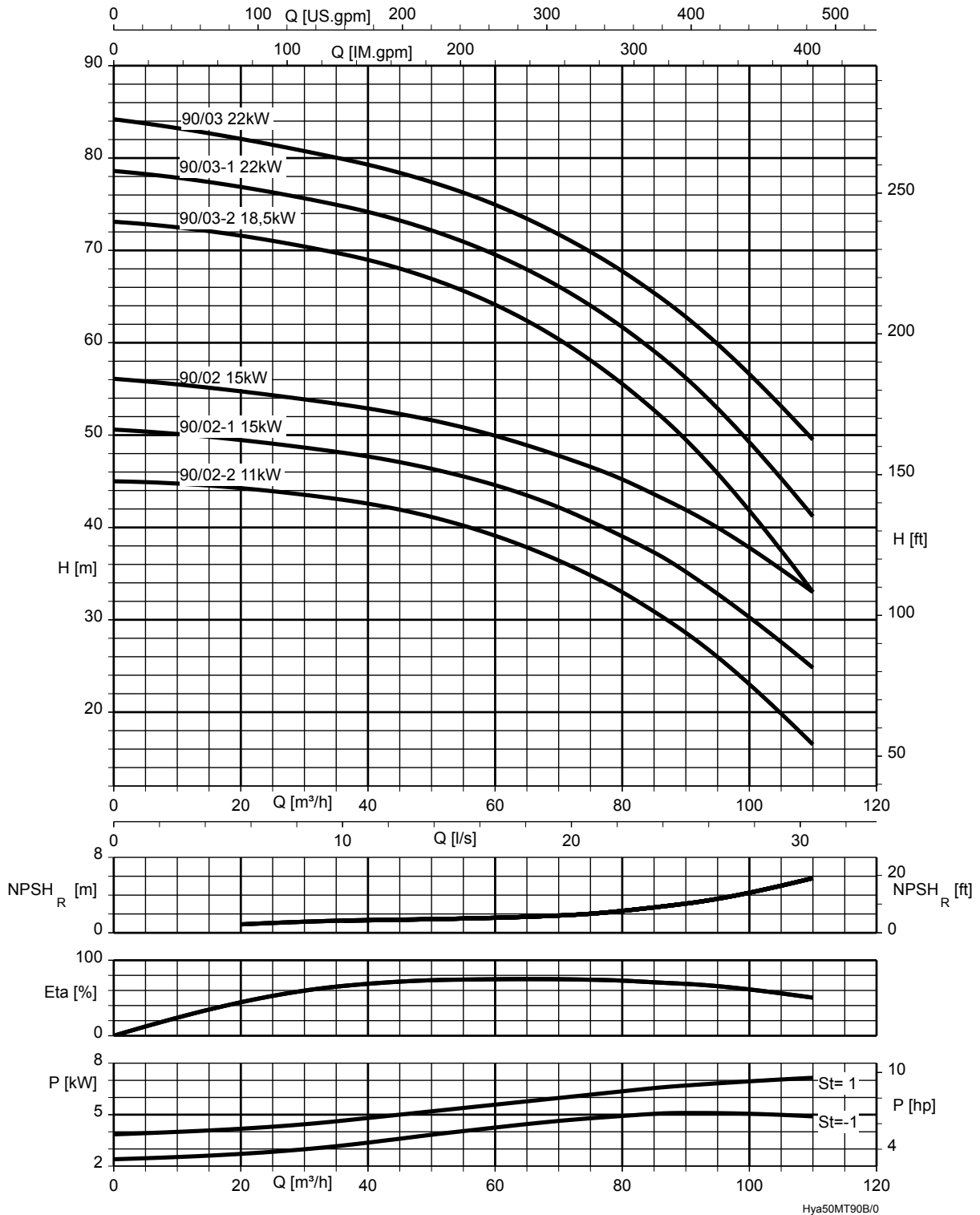


Le débit de la courbe est basé sur une pompe de service courant :  
le débit d'une pompe de secours éventuelle n'est pas pris en compte pour le calcul du débit requis.

St = 1	P par étage	St = -1	P par étage avec roue de plus petite taille
--------	-------------	---------	---

Débites pour installations multi-pompes (⇒ page 6)

Hyamat K avec Movitec 90B ; n = 2900 t/min



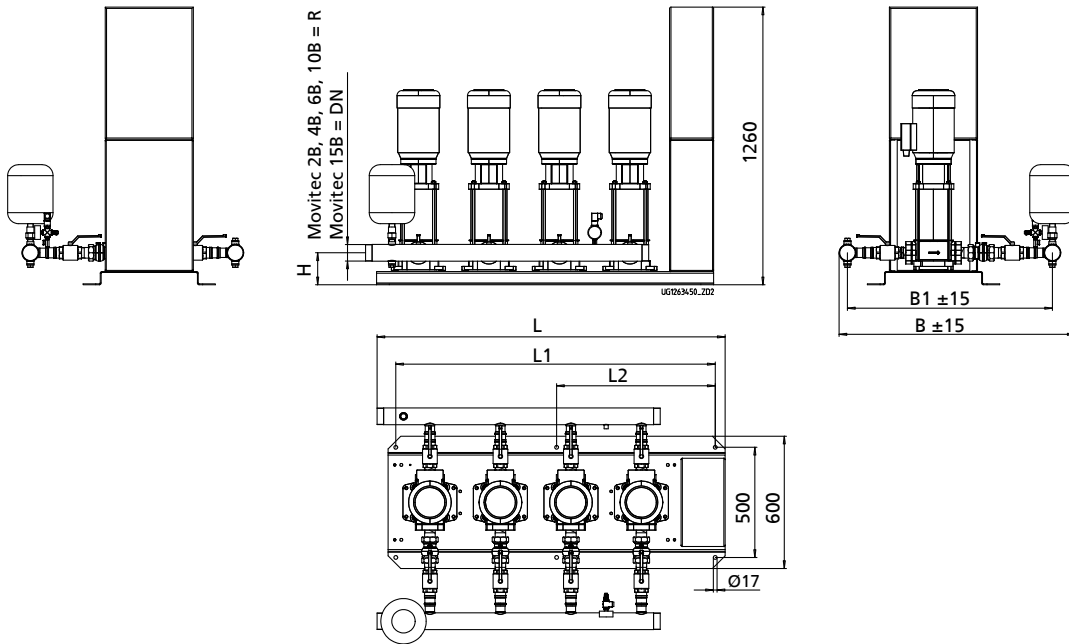
Le débit de la courbe est basé sur une pompe de service courant :  
le débit d'une pompe de secours éventuelle n'est pas pris en compte pour le calcul du débit requis.

St = 1	P par étage	St = -1	P par étage avec roue de plus petite taille
--------	-------------	---------	---

Débites pour installations multi-pompes (⇒ page 6)

Dimensions et poids

Hyamat K mit Movitec 2B / 4B / 6B / 10B / 15B

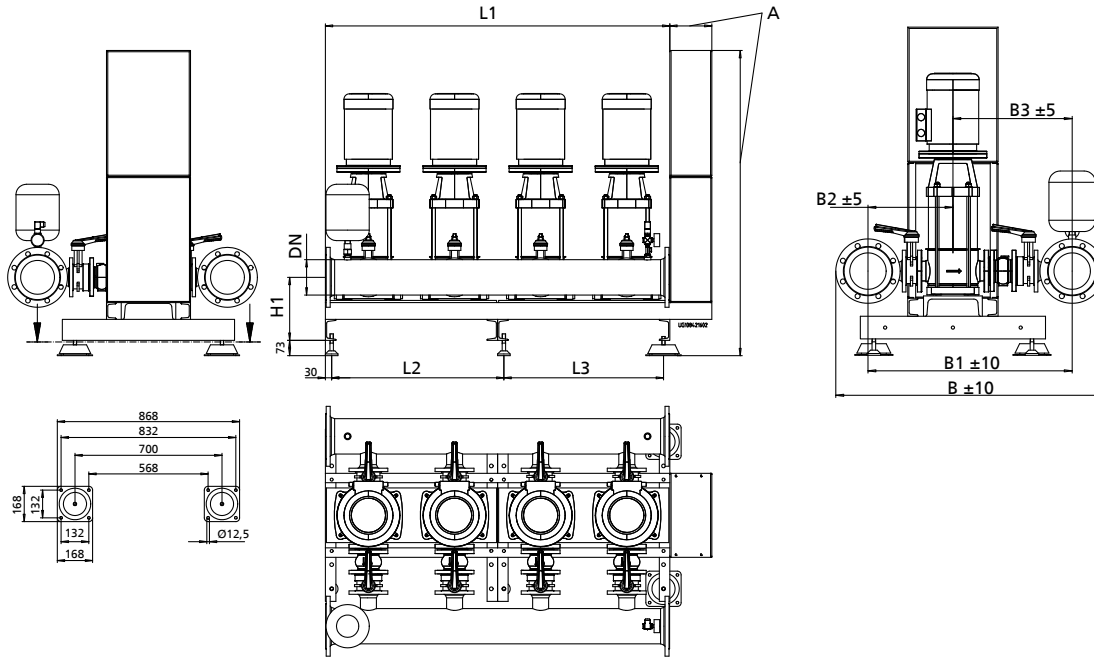


Dimensions Hyamat K avec Movitec 2B / 4B / 6B / 10B / 15B  
Dimensions armoire de commande Hyamat K (⇒ page 22)  
Brides percées selon EN 1092-1 PN 16  
Socle RAL 5002, coffret de commande RAL 7035

Dimensions [mm]

Taille	Raccordement	B	B1	H1	L	L1	L2
2/02.. B	R 2	896	763	115	825	670	-
2/04.. B	R 2	896	763	115	825	670	-
2/06.. B	R 2	961	828	115	825	670	-
2/10.. B	R 2	1050	916	145	985	900	-
2/15.. B	DN 80	1097	894	145	980	900	-
3/02.. B	R 2	896	763	115	1055	900	-
3/04.. B	R 2	896	763	115	1055	900	-
3/06.. B	R 2	961	828	115	1055	900	-
3/10.. B	R 2 1/2	1073	932	145	1260	1130	560
3/15.. B	DN 80	1097	894	145	1210	1130	560
4/02.. B	R 2	896	763	115	1285	1130	560
4/04.. B	R 2	896	763	115	1285	1130	560
4/06.. B	R 2	961	828	115	1285	1130	560
4/10.. B	R 2 1/2	1073	932	145	1580	1450	720
4/15.. B	DN 100	1272	1052	145	1544	1450	720
5/02.. B	R 2 1/2	920	778	115	1605	1450	720
5/04.. B	R 2 1/2	920	778	115	1605	1450	720
5/06.. B	R 2 1/2	987	846	115	1605	1450	720
5/10.. B	R 2 1/2	1073	932	145	1900	1770	880
5/15.. B	DN 100	1221	1001	145	1850	1770	880
6/02.. B	R 2 1/2	920	778	115	1925	1770	880
6/04.. B	R 2 1/2	920	778	115	1925	1770	880
6/06.. B	R 2 1/2	987	846	115	1925	1770	880
6/10.. B	R 3	1090	943	145	2220	2090	1040
6/15.. B	DN 150	1352	1067	145	2170	2090	1040

Hyamat K avec Movitec 25B / 40B / 60B / 90B

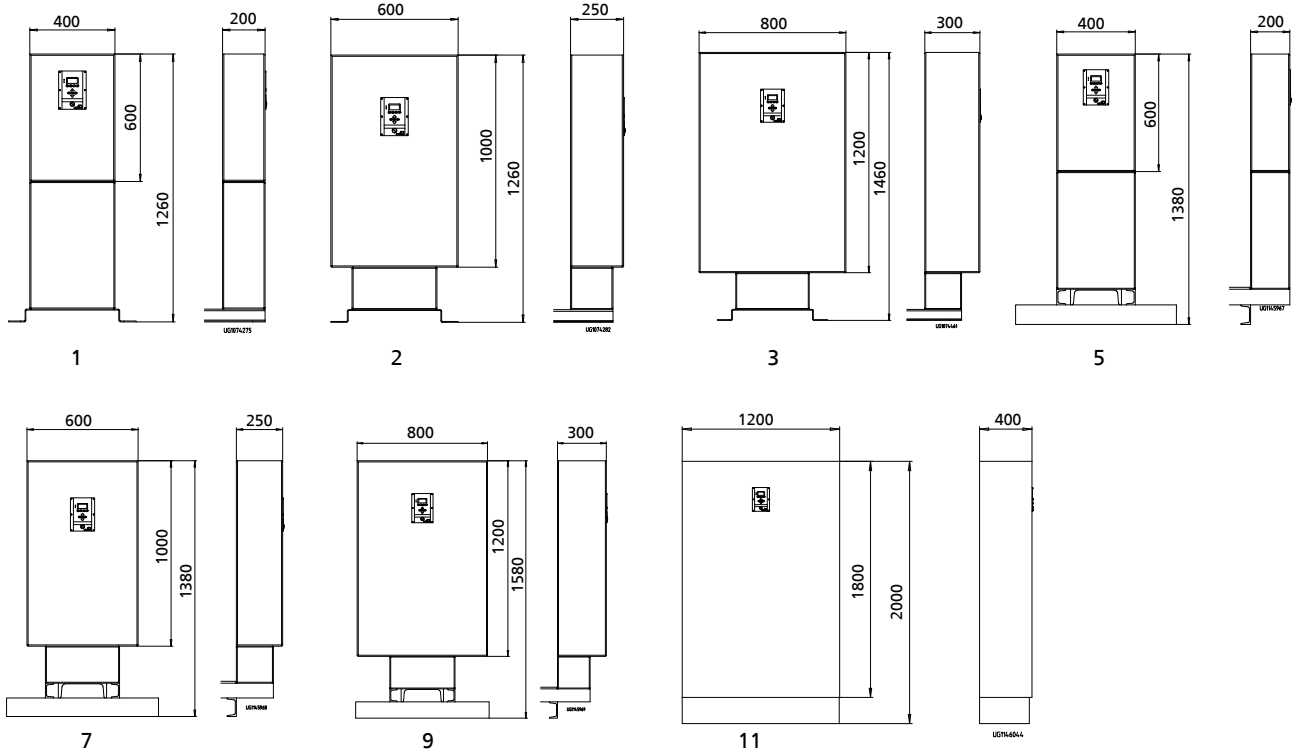


Dimensions Hyamat K avec Movitec 25B / 40B / 60B / 90B  
A = dimensions armoire de commande Hyamat K (⇒ page 22)  
Brides percées selon EN 1092-1 PN 16  
Socle RAL 5002, coffret de commande RAL 7035

Dimensions [mm]

Taille	Raccordement	B	B1	B2	B3	H1	L1	L2	L3
2/25.. B	DN 100	1074	854	351	503	302	820	-	760
2/40.. B	DN 100	1139	919	374	545	337	820	-	760
2/60.. B	DN 150	1320	1035	431	604	337	820	-	760
2/90.. B	DN 150	1335	1050	439	611	337	820	-	760
3/25.. B	DN 100	1074	854	351	503	302	1230	-	1170
3/40.. B	DN 150	1248	963	396	567	337	1230	-	1170
3/60.. B	DN 150	1320	1035	431	604	337	1230	-	1170
3/90.. B	DN 200	1436	1096	462	634	337	1230	-	1170
4/25.. B	DN 150	1189	904	376	528	302	1640	820	760
4/40.. B	DN 150	1248	963	396	567	337	1640	820	760
4/60.. B	DN 200	1421	1081	454	627	337	1640	820	760
4/90.. B	DN 200	1436	1096	462	634	337	1640	820	760
5/25.. B	DN 150	1189	904	376	528	302	2050	1230	760
5/40.. B	DN 200	1349	1009	419	590	337	2050	1230	760
5/60.. B	DN 200	1421	1081	454	627	337	2050	1230	760
5/90.. B	DN 250	1561	1156	492	664	337	2050	1230	760
6/25.. B	DN 150	1189	904	376	528	302	2460	1230	1170
6/40.. B	DN 200	1349	1009	419	590	337	2460	1230	1170
6/60.. B	DN 200	1421	1081	454	627	337	2460	1230	1170
6/90.. B	DN 250	1561	1156	492	664	337	2460	1230	1170

Armoire de commande - Hyamat K avec Movitec 2B / 4B / 6B / 10B / 15B / 25B / 40B / 60B / 90B



Dimensions armoire de commande Hyamat K [mm]

**i** Les dimensions des armoires de commande sont valables pour la version standard des surpresseurs. L'intégration d'options peut conduire à l'utilisation d'armoires de taille supérieure.

Attribution des dimensions de l'armoire de commande Hyamat K

Hyamat K	P [kW] (par pompe)						
	4,00	5,50	7,50	11,00	15,00	18,50	22,00
2/02.. B	1	2	2	-	-	-	-
2/04.. B	1	2	2	-	-	-	-
2/06.. B	1	2	2	-	-	-	-
2/10.. B	1	2	2	-	-	-	-
2/15.. B	1	2	2	-	-	-	-
2/25.. B	5	7	7	9	9	9	9
2/40.. B	5	7	7	9	9	9	9
2/60.. B	5	7	7	9	9	9	9
2/90.. B	5	7	7	9	9	9	9
3/02.. B	1	2	2	-	-	-	-
3/04.. B	1	2	2	-	-	-	-
3/06.. B	1	2	2	-	-	-	-
3/10.. B	1	2	2	-	-	-	-
3/15.. B	1	2	2	-	-	-	-
3/25.. B	5	7	7	9	9	9	9
3/40.. B	5	7	7	9	9	9	9
3/60.. B	5	7	7	9	9	9	9
3/90.. B	5	7	7	9	9	9	9
4/02.. B	1	2	2	-	-	-	-
4/04.. B	1	2	2	-	-	-	-
4/06.. B	1	2	2	-	-	-	-
4/10.. B	1	2	2	-	-	-	-
4/15.. B	1	2	2	-	-	-	-
4/25.. B	5	7	7	9	9	9	9
4/40.. B	5	7	7	9	9	9	9



Hyamat K	P [kW] (par pompe)						
	4,00	5,50	7,50	11,00	15,00	18,50	22,00
4/60.. B	5	7	7	9	9	9	9
4/90.. B	5	7	7	9	9	9	9
5/02.. B	1	2	2	-	-	-	-
5/04.. B	1	2	2	-	-	-	-
5/06.. B	1	2	2	-	-	-	-
5/10.. B	1	2	2	-	-	-	-
5/15.. B	1	2	2	-	-	-	-
5/25.. B	5	7	7	9	9	9	11
5/40.. B	5	7	7	9	9	9	11
5/60.. B	5	7	7	9	9	9	11
5/90.. B	5	7	7	9	9	9	11
6/02.. B	1	3	3	-	-	-	-
6/04.. B	1	3	3	-	-	-	-
6/06.. B	1	3	3	-	-	-	-
6/10.. B	1	3	3	-	-	-	-
6/15.. B	1	3	3	-	-	-	-
6/25.. B	5	9	9	9	9	9	11
6/40.. B	5	9	9	9	9	9	11
6/60.. B	5	9	9	9	9	9	11
6/90.. B	5	9	9	9	9	9	11

**Poids**

Poids surpresseur [kg], poids armoire de commande ( ) [kg]

Hyamat K	1	2-2	2-1	2	3-2	3-1	3	4-2	4	5-2	5	6-2	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	18
2/B 02../..	-	-	-	110	-	-	110	-	111	-	112	-	116	117	118	123	123	129	130	-	132	141	142
3/B 02../..	-	-	-	133	-	-	134	-	135	-	136	-	143	144	146	152	154	163	164	-	166	179	182
4/B 02../..	-	-	-	159	-	-	161	-	162	-	164	-	173	174	176	185	187	199	200	-	204	221	225
5/B 02../..	-	-	-	192	-	-	194	-	196	-	198	-	208	210	212	224	226	241	243	-	247	269	274
6/B 02../..	-	-	-	219	-	-	221	-	224	-	226	-	239	242	244	258	260	278	281	-	285	312	317
2/B 04../..	-	-	-	110	-	-	114	-	115	-	119	-	125	126	134	135	136	142	144	-	145	174	-
3/B 04../..	-	-	-	133	-	-	140	-	142	-	148	-	157	158	169	171	172	182	184	-	187	229	-
4/B 04../..	-	-	-	160	-	-	168	-	171	-	179	-	191	192	207	210	212	224	227	-	231	288	-
5/B 04../..	-	-	-	192	-	-	202	-	206	-	216	-	231	233	252	256	258	272	276	-	281	352	-
6/B 04../..	-	-	-	219	-	-	232	-	236	-	248	-	266	269	291	296	298	316	321	-	326	411	-
2/B 06../..	-	-	-	112	-	-	120	-	126	-	127	-	135	136	143	144	145	165	166	-	167	-	-
3/B 06../..	-	-	-	135	-	-	148	-	156	-	158	-	170	172	182	184	185	215	216	-	217	-	-
4/B 06../..	-	-	-	162	-	-	178	-	190	-	192	-	208	210	224	226	228	268	269	-	271	-	-
5/B 06../..	-	-	-	193	-	-	214	-	228	-	230	-	251	254	271	274	276	326	328	-	330	-	-
6/B 06../..	-	-	-	219	-	-	244	-	261	-	264	-	289	292	313	316	319	378	381	-	384	-	-
2/B 10../..	-	-	-	145	-	-	151	-	161	-	168	-	170	188	190	203	205	207	-	309	-	-	-
3/B 10../..	-	-	-	185	-	-	195	-	211	-	221	-	224	250	253	273	275	278	-	422	-	-	-
4/B 10../..	-	-	-	229	-	-	242	-	263	-	277	-	281	316	320	345	349	353	-	538	-	-	-
5/B 10../..	-	-	-	277	-	-	293	-	319	-	337	-	341	385	390	422	427	432	-	678	-	-	-
6/B 10../..	-	-	-	320	-	-	339	-	370	-	391	-	397	450	455	494	500	506	-	793	-	-	-
2/B 15../..	-	-	-	185	-	-	204	-	216	-	314	-	316	326	331	-	-	-	-	-	-	-	-
3/B 15../..	-	-	-	243	-	-	270	-	288	-	425	-	428	443	450	-	-	-	-	-	-	-	-
4/B 15../..	-	-	-	317	-	-	354	-	378	-	554	-	558	577	587	-	-	-	-	-	-	-	-
5/B 15../..	-	-	-	514	-	-	561	-	591	-	826	-	830	855	868	-	-	-	-	-	-	-	-
6/B 15../..	-	-	-	627	-	-	683	-	719	-	993	-	998	1028	1043	-	-	-	-	-	-	-	-
2/B 25../..	-	-	-	370	-	-	449	-	463	-	647	-	653	677	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3/B 25../..	-	-	-	507	-	-	614	-	636	-	902	-	910	946	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4/B 25../..	-	-	-	708	-	-	845	-	873	-	1221	-	1233	1281	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5/B 25../..	-	-	-	883	-	-	1070	-	1104	-	1514	-	1530	1590	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6/B 25../..	-	-	-	1026	-	-	1192	-	1234	-	1776	-	1794	1886	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2/B 40../..	-	405	-	413	575	-	576	580	608	616	646	651	723	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3/B 40../..	-	597	-	610	844	-	844	851	893	904	950	957	1064	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4/B 40../..	-	761	-	778	1083	-	1083	1092	1148	1164	1224	1234	1377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5/B 40../..	-	1064	-	1084	1441	-	1442	1453	1523	1542	1618	1630	1717	(205)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6/B 40../..	-	1231	-	1255	1683	-	1684	1698	1782	1805	1895	1909	2030	(208)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2/B 60../..	475	490	-	649	684	-	694	730	809	816	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3/B 60../..	619	641	-	870	922	-	937	992	1110	1120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4/B 60../..	894	924	-	1222	1292	-	1311	1385	1542	1448	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5/B 60../..	1145	1182	-	1530	1617	-	1642	1734	1838	1856	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6/B 60../..	1326	1370	-	1788	1892	-	1922	2032	2174	1980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2/B 90../..	-	770	782	782	839	911	911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3/B 90../..	-	1100	1118	1118	1203	1289	1289	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4/B 90../..	-	1464	1488	1488	1602	1746	1746	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5/B 90../..	-	1968	1998	1998	2141	2229	2229	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6/B 90../..	-	2307	2343	2343	2514	2635	2635	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Étendue de la fourniture**

Selon la version choisie, les composants suivants font partie de la livraison :

**Surpresseur**

- Deux à six pompes centrifuges verticales haute pression (pompes standard)

Movitec 2B, 4B, 6B, 10B et 15B :

- Avec bride ovale / ronde

Movitec 25B, 40B, 60B et 90B :

- Avec bride ronde
- Réservoir de régulation à vessie au refoulement, agréé eau potable
- Capteur de pression au refoulement
- Manomètre
- Socle acier à revêtement par poudre ou revêtement époxy

Movitec 2B, 4B, 6B, 10B et 15B :

- Pompes montées sur socle avec silentblochs

Movitec 25B, 40B, 60B et 90B :

- Surpresseur avec pieds réglables en hauteur et insert en caoutchouc (livrés non montés)

Par pompe :

- Clapet de non-retour
- Vannes d'isolement


**Armoire de commande**

- Armoire de commande IP54
- Module de commande et de surveillance des pompes
- Écran graphique avec clavier
- LED de signalisation de disponibilité et défaut du surpresseur



- Interface de Service pour le raccordement d'un ordinateur
- Transformateur de commande
- Disjoncteur de protection du moteur, par pompe
- Interrupteur général cadenassable (interrupteur d'intervention)
- Bornier / bornes avec repérage pour toutes les connexions
- Schéma électrique et liste des pièces électriques
- Borne de raccordement protection manque d'eau analogique ou TOR
- Borne de raccordement MARCHÉ à distance
- Borne de raccordement ARRÊT à distance

### Accessoires

 Accessoires voir livret technique séparé Accessoires surpresseurs 1954.5.