

Ensemble de surpression collective



Applications et domaines d'emploi.

Alimentation automatique et maintien sous pression de tous réseaux de distribution d'eau. Les applications sont très diverses et se trouvent dans les domaines suivants :

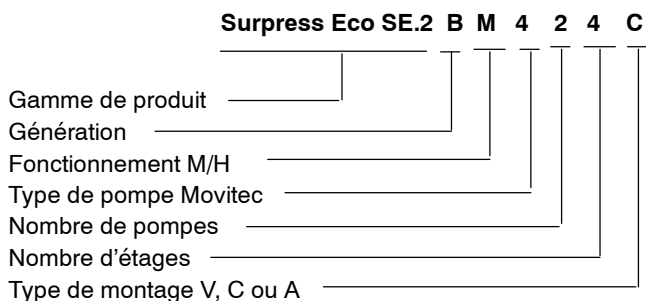
- Adduction d'eau
- Alimentation d'immeubles
- Services généraux et process industriels
- Tous systèmes d'arrosages
- Autres applications

Produits véhiculés.

- Eau potable
- Eau claire (non chargée)
- Autres fluides sur demande

Désignation.

ex : SE.2B M 4.2.4 C



Caractéristiques de service.

Débit	jusqu'à 70 m ³ /h
Hauteur de refoulement	jusqu'à 100 mCE
Pression de service maxi	10 bar
Température de service	maxi + 70 °C
Température ambiante	maxi + 40 °C

(variable suivant hygrométrie voir tableau conditions d'installation et de service)

Certification CE :

- conforme aux directives :
- 89/392/CEE (directive machines)
- 89/336/CEE (directive compatibilité électromagnétique)
- 73/23/CEE (directive basse tension)
- conforme aux normes harmonisées :
- EN 809
- EN 292/1 et /2
- EN 50 081-1 et -2
- EN 50 082-1 et -2
- EN 60 335-1 et -2
- EN 60 204-1
- EN 60 439-1
- NFC 15 100
- conforme à l'ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) selon l'arrêté du 29 mai 1997).

Sommaire

Description	3
1. Généralités	
1.1. Données de détermination	4
1.2. Limites d'utilisation	4
1.3. Configuration de l'installation	4
1.4. Types de régulation en gamme Surpress Eco	5
1.4.1. Régulation manométrique à vitesse fixe (SE.2 H ou SE.2 M)	5
1.5. Types d'alimentation en eau du surpresseur	6
1.5.1. En Aspiration (Montage A) :	6
1.5.2. En Charge (Montage C) :	7
1.5.3. Sur réseau sous-pression (Montage V) :	8
2. Réseaux de courbes surpresseurs	
2.1. Exemple de courbes de sélection	9
2.2. Réseau courbes surpresseur Movitec 2B	10
2.3. Réseau courbes surpresseur Movitec 4B	11
2.4. Réseau courbes surpresseur Movitec 6B	12
2.5. Réseau courbes surpresseur Movitec 10	13
2.6. Réseau courbes surpresseur Movitec 18	14
3. Encombrements et caractéristiques	
3.1. Surpresseur 2 pompes :	
Movitec 2B, 4B, 6B et 10 en Montage A	15
Movitec 2B, 4B, 6B et 10 en montage C & V	15
3.2. Surpresseur 3 pompes :	
Movitec 2B, 4B, 6B et 10 en Montage A	18
Movitec 2B, 4B, 6B et 10 en montage C & V	18
3.3. Surpresseur 2 pompes :	
Movitec 18 en Montage A	21
Movitec 18 en montage C & V	21
3.4. Surpresseur 3 pompes :	
Movitec 18 en Montage A	22
Movitec 18 en montage C & V	22
4. Armoire Surpress Eco	23
5. Liste accessoires	
5.1. Réservoirs et kit départ réservoir	24
5.2. Autres accessoires	25

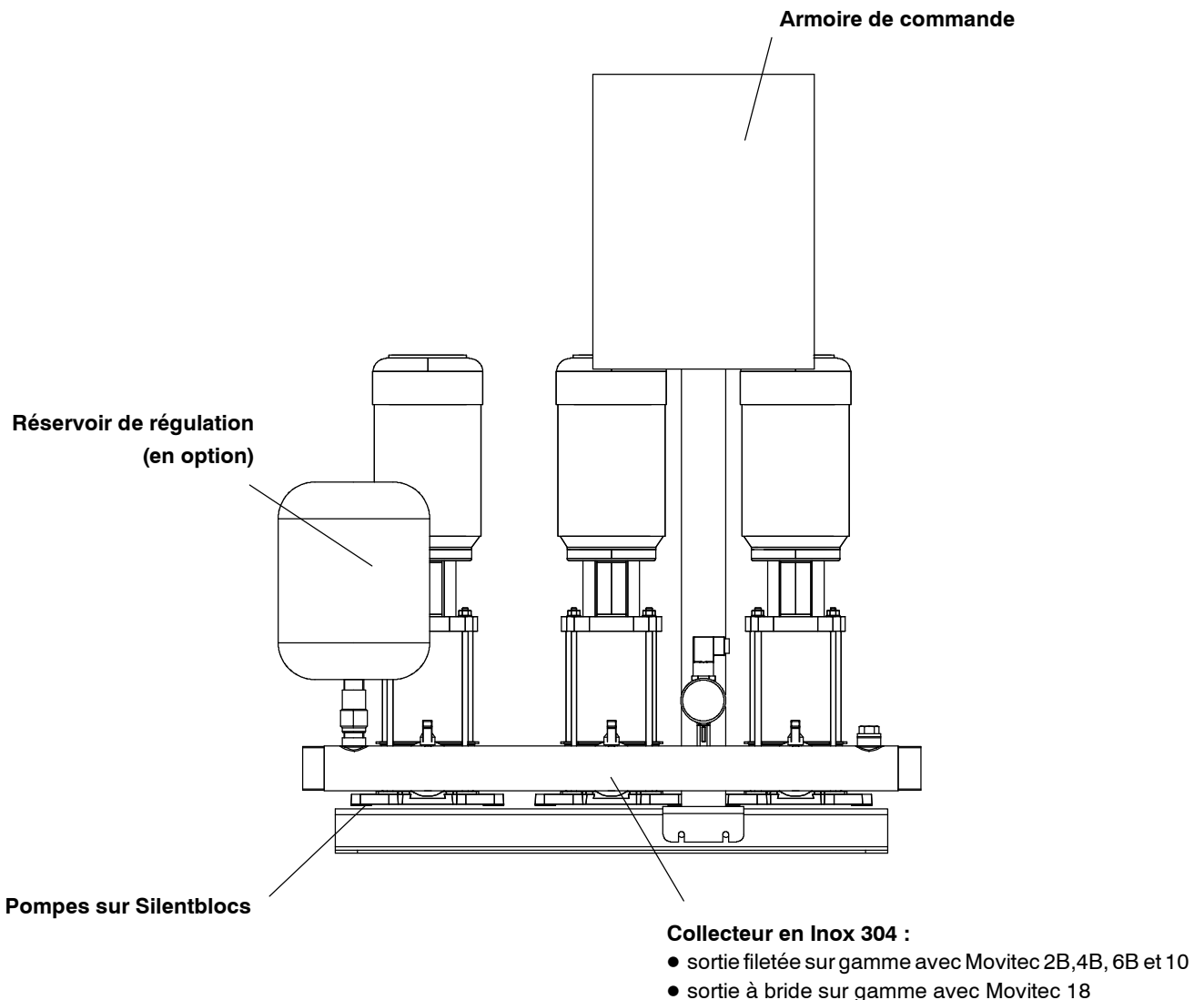
Description

La gamme SURPRESS ECO est conçue suivant deux variantes de fonctionnement :

- Régulation manométrique vitesse fixe en hydropneumatique : **SE.2 H**
- Régulation manométrique vitesse fixe en maintien de pression : **SE.2 M**

Le module SURPRESS ECO est un ensemble à fonctionnement automatique. Il est pré réglé en usine suivant le réglage notice, facile à installer et prêt à l'emploi.

Il est agréé ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) et peut ainsi répondre aux directives en vigueur.



CONCEPTION	AVANTAGES
<ul style="list-style-type: none"> ● Ensemble compact monté sur un socle commun 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pré réglé en usine et prêt à être installé
<p>Equipement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2 et 3 pompes Movitec 2B jusqu'à Movitec 18 ● Collecteurs d'aspiration et de refoulement en inox ouverts à chaque extrémité ● Un transmetteur de pression analogique de commande ● Clapet/Vanne par pompe ● Pressostat manque d'eau ou interrupteur à flotteur ● Interface simplifié ● Interface de service 	<ul style="list-style-type: none"> ● Permet la meilleure adaptation hydraulique pour un besoin donné ● Facilité d'installation par le choix des raccordements ● Unique quelque soit le nombre de pompes ou le type de fonctionnement ● Facilite l'isolement de chaque pompe pour toutes interventions ● Sécurité de fonctionnement. Réarmement automatique après un manque d'eau. ● Facilite la mise en service du surpresseur ● Permet le paramétrage du matériel par PC portable

1. Généralités

1.1 Données de détermination

Comme toute sélection de matériel de pompage le SURPRESS ECO exige pour sa détermination des informations précises sur les caractéristiques de l'installation et ses conditions de service.

1.1.1 Les caractéristiques de l'installation s'expriment par :

- Le débit Q
C'est le besoin maxi instantané
- La Hauteur Manométrique Totale HMT en mCE
C'est la hauteur d'élévation totale de l'installation au poste le plus défavorisé
- Les conditions d'alimentation hydraulique et électrique du surpresseur
Voir paragraphes " Limites d'utilisation " et " Configuration de l'installation "
- **Il est très important de signaler la présence éventuelle d'équipements de régulation stabilisateur, vanne de régulation... sur le réseau aval**

1.1.2 Les conditions de service :

- Le profil de consommation
Il est le reflet de la consommation avec ses pointes minimum et maximum. Cette donnée est nécessaire pour définir le nombre de pompes et le type de régulation les plus appropriés
Des profils types sont connus notamment dans la distribution ou surpression d'eau potable. Dans les applications industrielles une recherche approfondie du profil est absolument nécessaire.
- Les exigences particulières d'un cahier des charges

1.2 Limites d'utilisation

Environnement

Température ambiante maxi : elle est fonction de l'hygrométrie ambiante

Température	Humidité
40°C	50%
30° C	65%
20°C	80%

Altitude maximum : 1000 mètres au-dessus du niveau de la mer (au-dessus réduction de puissance moteur de 1% par 100m)

Alimentation électrique

Tension : Tri 400 Vols

Fréquence : 50 Hz

Autres tensions et fréquences sur demande

1.3 Configuration de l'installation

Alimentation hydraulique

Trois cas de figure sont à considérés **en aspiration, en charge et sur réseau sous pression** (voir chapitre 1.5)

Recommandations générales d'installation

- Le surpresseur doit être installé dans un local ventilé, hors gel, pourvu d'un système d'évacuation des fuites ou inondation.
- Il doit être protégé contre les fortes températures, l'humidité et la poussière.
- Prévoir un espace suffisant autour du surpresseur pour accéder facilement aux groupes électro-pompes et armoire électrique.
- L'ensemble doit être correctement scellé sur un sol bétonné, plan et horizontal.
- Le surpresseur doit être équipé :
 - De vannes d'isolement générales amont et aval en montage C et V, uniquement au refoulement en montage A
 - De manchettes anti-vibratoires amont et aval en montage C et V, uniquement au refoulement en montage A.
 Leur fonction est d'éviter la propagation des vibrations et non pas de compenser les décalages importants de tuyauterie.
- Les tuyauteries amont et aval doivent être correctement soutenues et alignées afin que les collecteurs du surpresseur ne supportent aucune contrainte
- La tuyauterie d'aspiration ne doit pas comporter de " col de cygne " ni de contre pente, pour éviter la formation de poche d'air
- Ce surpresseur étant un équipement soumis à la pression il y a lieu conformément à la DESP* 97/23/CE, de prévoir sur l'installation un dispositif de sécurité, tel que soupape de sûreté si les limites admissibles sont susceptibles d'être dépassées..

*) Directive Equipement Sous Pression : applicable depuis le 29/05/2002

1.4 Types de régulation en gamme Surpress Eco

1.4.1 Régulation manométrique à vitesse fixe (SE.2 H ou SE.2 M)

Principe de fonctionnement

Le principe général est l'adaptation permanente du nombre de pompes en service suivant une consigne de pression. Le système est piloté par un microprocesseur qui assure les enclenchements et déclenchements en cascade des pompes avec des permutations cycliques. Les informations de pression qu'il traite lui sont transmises par un seul capteur analogique. Le réglage des paramètres de régulation et la lecture des états se font en façade d'armoire.

Deux modes de fonctionnement sont possibles :

SEH - Mode Hydropneumatique

Ce fonctionnement requiert l'utilisation obligatoire d'un réservoir de régulation avec une capacité adaptée aux fréquences de démarrage des pompes.

Le réservoir se calcule suivant la formule suivante :

$$V = \frac{275 \times Q \times (BP + 1) \times (HP + 1)}{F \times E \times (Pg + 1) \times N}$$

avec :

V	Volume du réservoir	en litres
Q	Débit moyen de la pompe	en m ³ /h
BP	Pression de mise en marche du surpresseur	en bar
HP	Pression d'arrêt du surpresseur	en bar
F	Fréquence de démarrage des pompes	en nb démarrages/heure
	(Voir chapitre caractéristiques électriques)	
E	Ecart entre BP et HP	en bar
Pg	Pression de prégonflage du réservoir	en bar
	= BP - 0,5 (limitée à 5 bar)	
N	Nombre de pompes	

SEM - Mode à maintien de pression

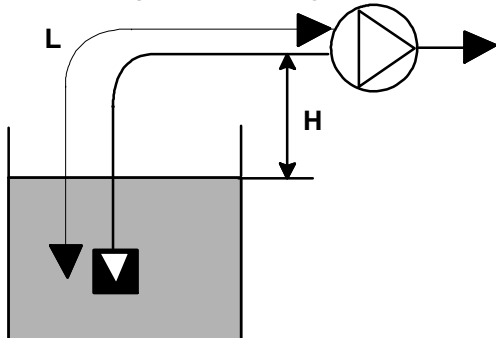
A la différence du mode hydropneumatique la capacité du réservoir n'obéit à aucune règle de dimensionnement dans ce fonctionnement (en solution de base nous proposons un réservoir de 8 Litres).

La fonction anti-battement est assurée par une temporisation qui est activée à chaque enclenchement. Il en résulte pour chaque pompe un temps minimum de fonctionnement qui limite ainsi ses fréquences de démarrage. Ce processus peut amener l'arrêt de pompe à sa pression maxi qui est appelée, pression de maintien

1.5 Types d'alimentation en eau du surpresseur

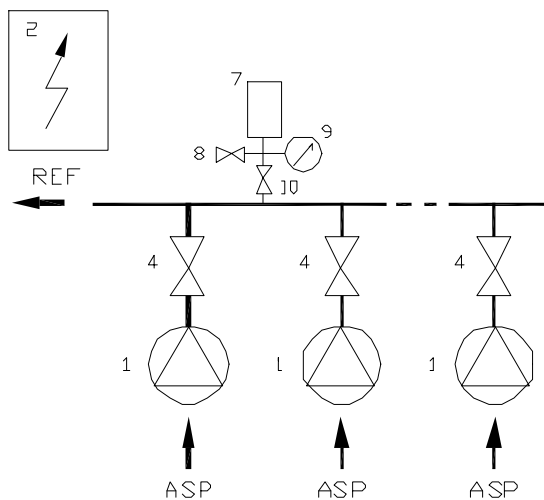
Dans ce chapitre nous formulons des recommandations qu'il convient de prendre en compte, tant au niveau de l'étude que de l'installation. Elles font parties des conditions minimales pour assurer la meilleure exploitation du surpresseur.

1.5.1 En Aspiration (Montage A) :



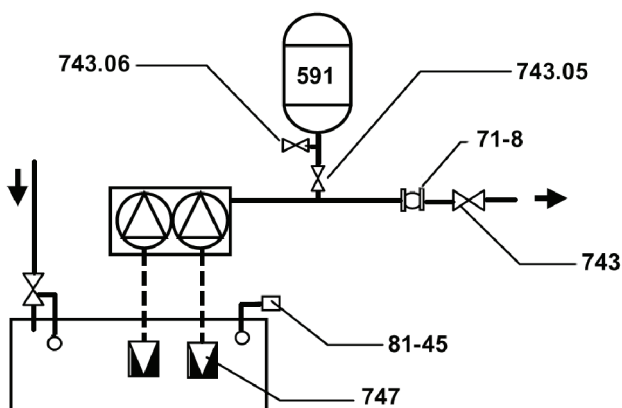
- Dans cette configuration une conduite d'aspiration avec un clapet crépine par pompe est impératif
- Le diamètre intérieur de cette conduite se détermine suivant une vitesse d'écoulement maxi de 1,5 m/s
- La taille des clapets crépine doit suivre la prescription du constructeur
L = Longueur totale de la conduite, elle doit être la plus courte possible
H = Hauteur géométrique à niveau mini
- **Ces indications permettent de vérifier l'adéquation entre le NPSH requis (pompe) et le NPSH disponible (installation)**

Fourniture de la base surpresseur

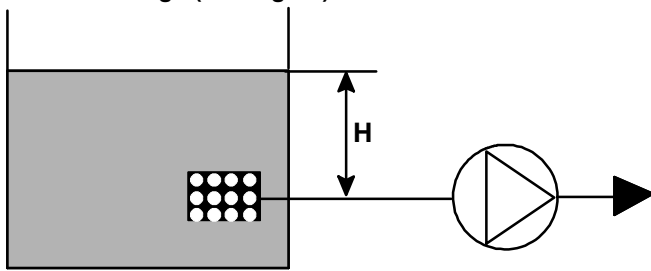


Rep	Désignation	Taille SE.2 2B - 4B - 6B - 10 - 18
1	Groupe Movitec V	●
2	Armoire de commande	●
4	Vanne d'isolement refoulement	●
7	Capteur de pression refoulement	●
8	Vanne de vidange régulation	●
9	Manomètre refoulement	●
10	Vanne d'isolement régulation	●

Accessoires surpresseurs - (Options recommandées)



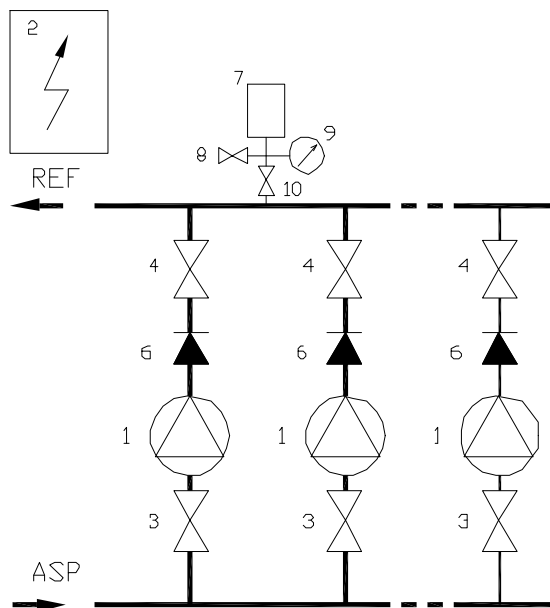
Rep	Désignation
591	Réservoir de régulation (obligatoire)
743	Vanne d'isolement du surpresseur
743.05	Vanne d'isolement du réservoir (en kit)
743.06	Vanne de vidange du réservoir (en kit)
747	Clapet crépine (obligatoire)
71-8	Manchette anti-vibratoire
81-45	Interrupteur à flotteur (obligatoire)

1.5.2 En Charge (Montage C) :


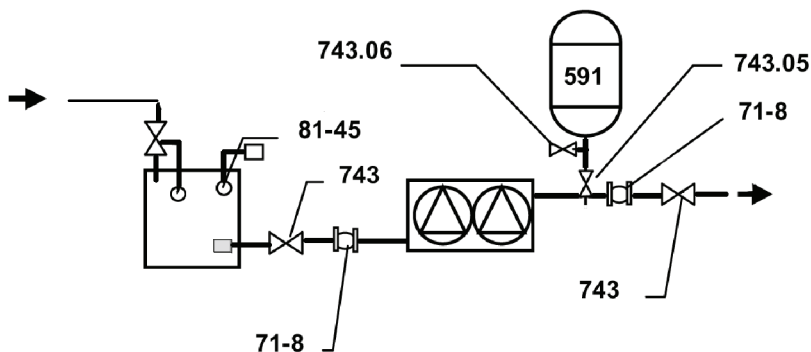
- Le diamètre intérieur de la conduite d'aspiration du surpresseur se détermine suivant une vitesse d'écoulement maxi de 1,5 m/s

H=Hauteur géométrique de charge mini. La charge mini est à définir au cas par cas pour éviter le phénomène de vortex

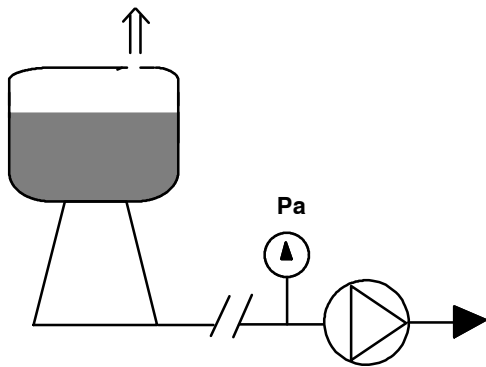
- Si **H** > 8 m le surpresseur est considéré comme étant en Montage V

Fourniture de la base surpresseur


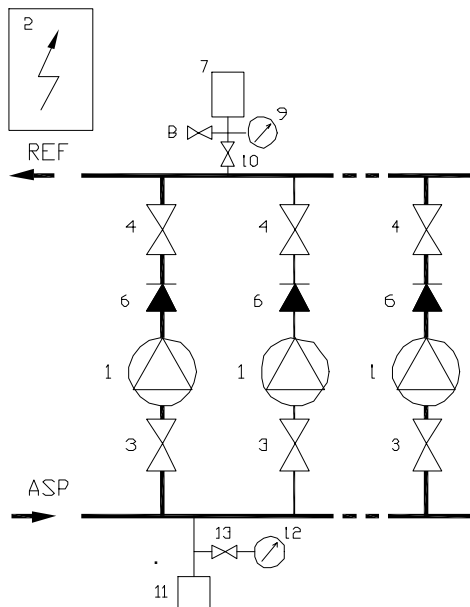
Rep	Désignation	Taille SE.2 2B - 4B - 6B 10 - 18
1	Groupe Movitec V	●
2	Armoire de commande	●
3	Vanne d'isolement aspiration	●
4	Vanne d'isolement refoulement	●
6	Clapet AR de refoulement	●
7	Capteur de pression refoulement	●
8	Vanne de vidange régulation	●
9	Manomètre refoulement	●
10	Vanne d'isolement régulation	●

Accessoires surpresseurs - (Options recommandées)


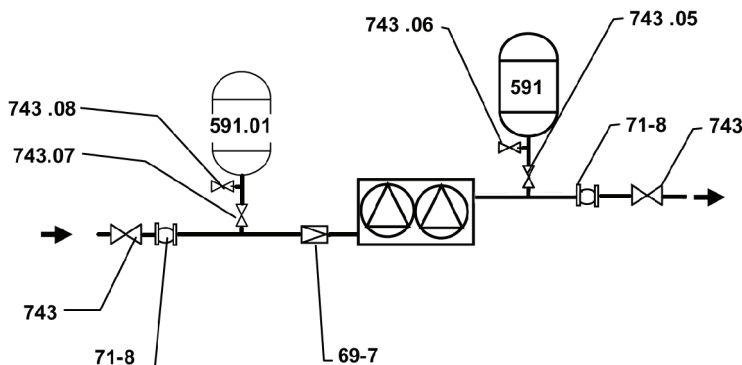
Rep	Désignation
591	Réservoir de régulation (obligatoire)
743	Vanne d'isolement du surpresseur
743.05	Vanne d'isolement du réservoir (en kit)
743.06	Vanne de vidange du réservoir (en kit)
71-8	Manchette anti-vibratoire
81-45	Interrupteur à flotteur (obligatoire)

1.5.3 Sur réseau sous-pression (Montage V) :


- Le diamètre intérieur de la conduite d'aspiration du surpresseur se détermine suivant une vitesse d'écoulement maximum de 1,5 m/s
- **Pa** = Pression dynamique mini / maxi à l'aspiration (Pression avec écoulement)
- Il est recommandé de stabiliser cette pression avec un réducteur stabilisateur en cas de grosses variations de pression. Pour tout renseignement veuillez nous consulter.
- **Dans cette configuration le réseau amont peut être équipé de filtre, clapet, disconnecteur et autres accessoires. Il est très important de signaler leurs présences.**

Fourniture de la base surpresseur


Rep	Désignation	Taille SE.2 2B - 4B - 6B 10 - 18
1	Groupe Movitec V	●
2	Armoire de commande	●
3	Vanne d'isolement aspiration	●
4	Vanne d'isolement refoulement	●
6	Clapet AR de refoulement	●
7	Capteur de pression refoulement	●
8	Vanne de vidange régulation	●
9	Manomètre refoulement	●
10	Vanne d'isolement régulation	●
11	Pressostat manque d'eau	●
12	Manomètre aspiration	●
13	Vanne d'isolement manomètre d'aspiration	●

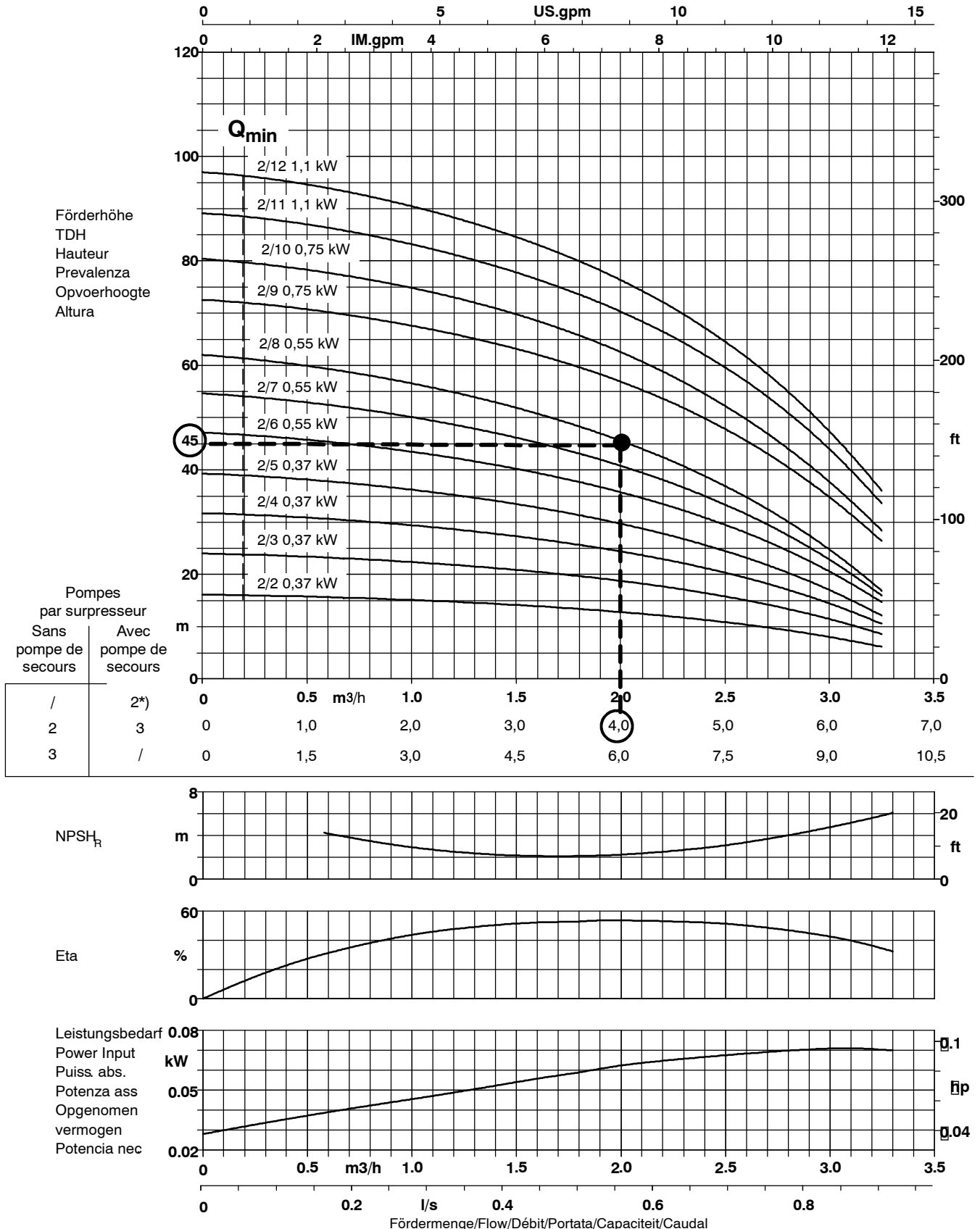
Accessoires surpresseurs - (Options recommandées)


Rep	Désignation
591	Réservoir de régulation (obligatoire)
591.01	Réservoir de protection du réseau amont
743	Vanne d'isolement du surpresseur
743.05	Vanne d'isolement du réservoir (en kit)
743.06	Vanne de vidange du réservoir (en kit)
743.07	Vanne d'isolement du réservoir amont (en kit)
743.08	Vanne de vidange du réservoir amont (en kit)
69-7	Réducteur/Stabilisateur de pression
71-8	Manchette anti-vibratoire

2. Réseaux de courbes surpresseurs Movitec 2B

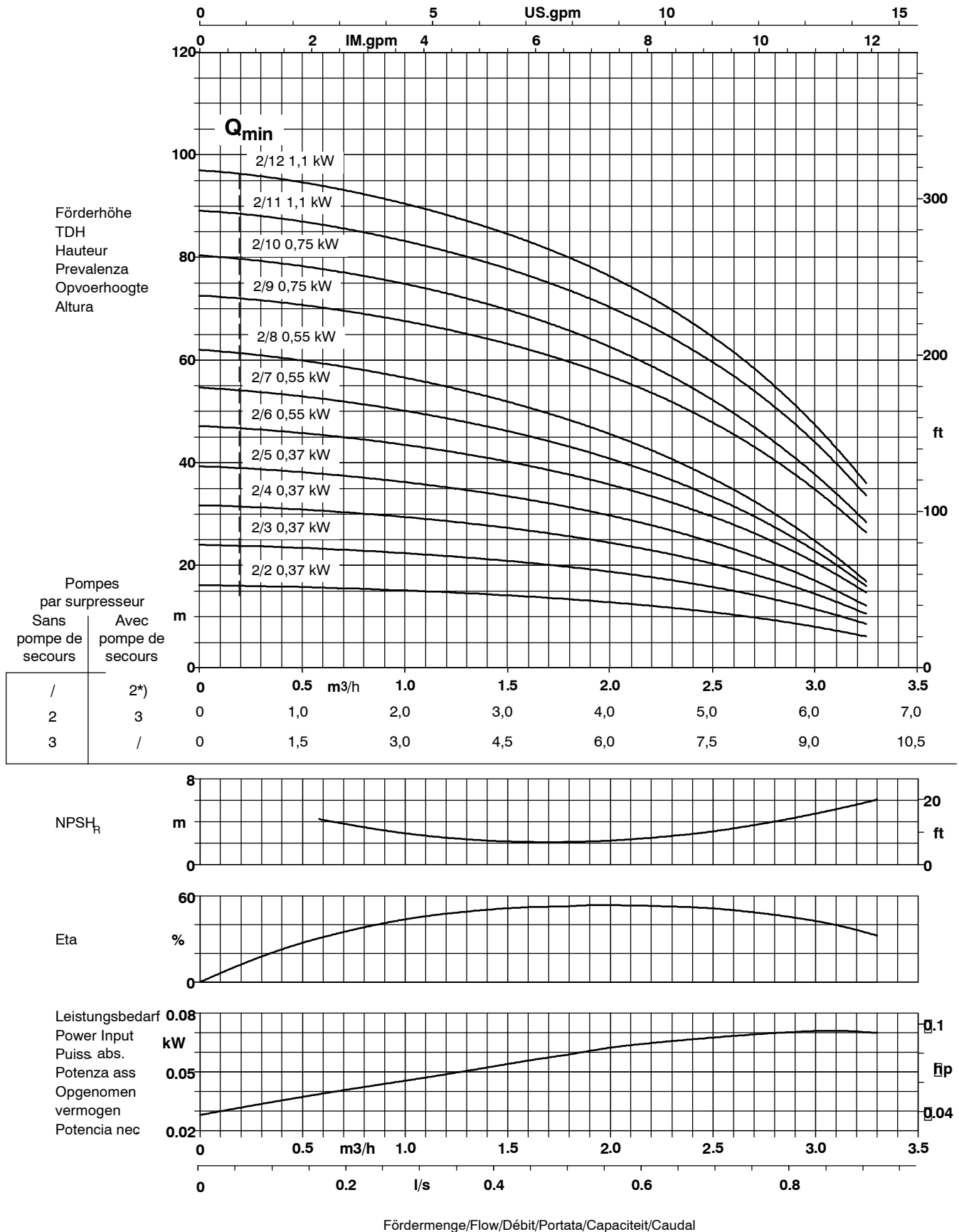
2.1 Exemple de courbes de sélection

Exemple pour : $Q = 4 \text{ m}^3/\text{h}$
 HMT = 45 m
 3 pompes dont 1 pompe en secours

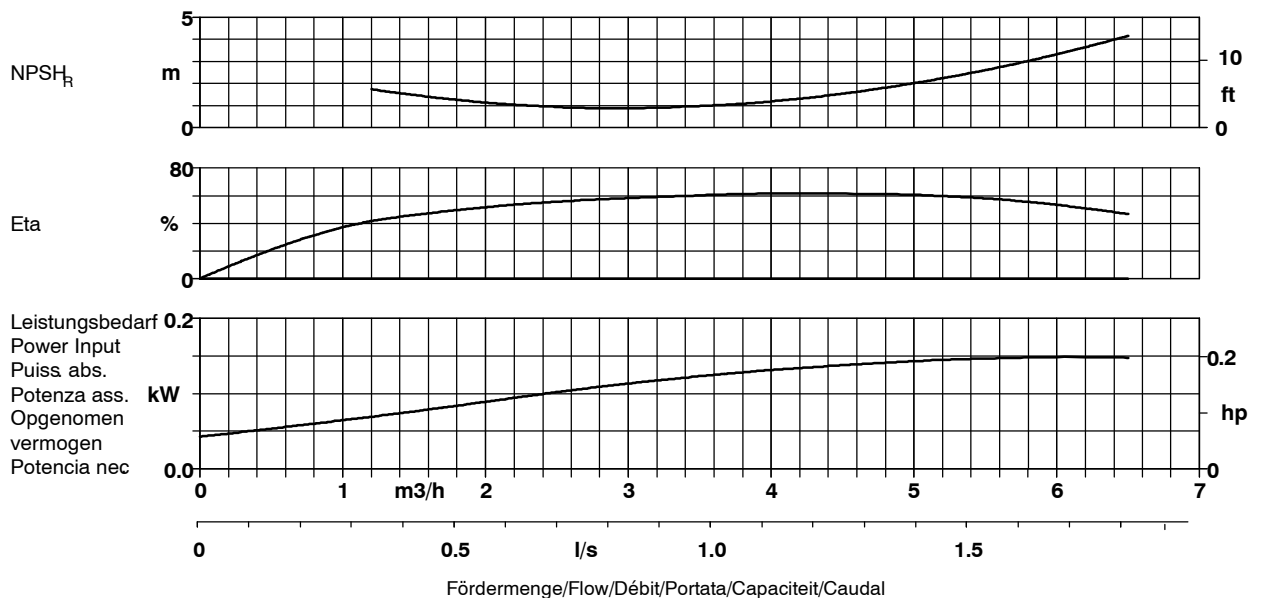
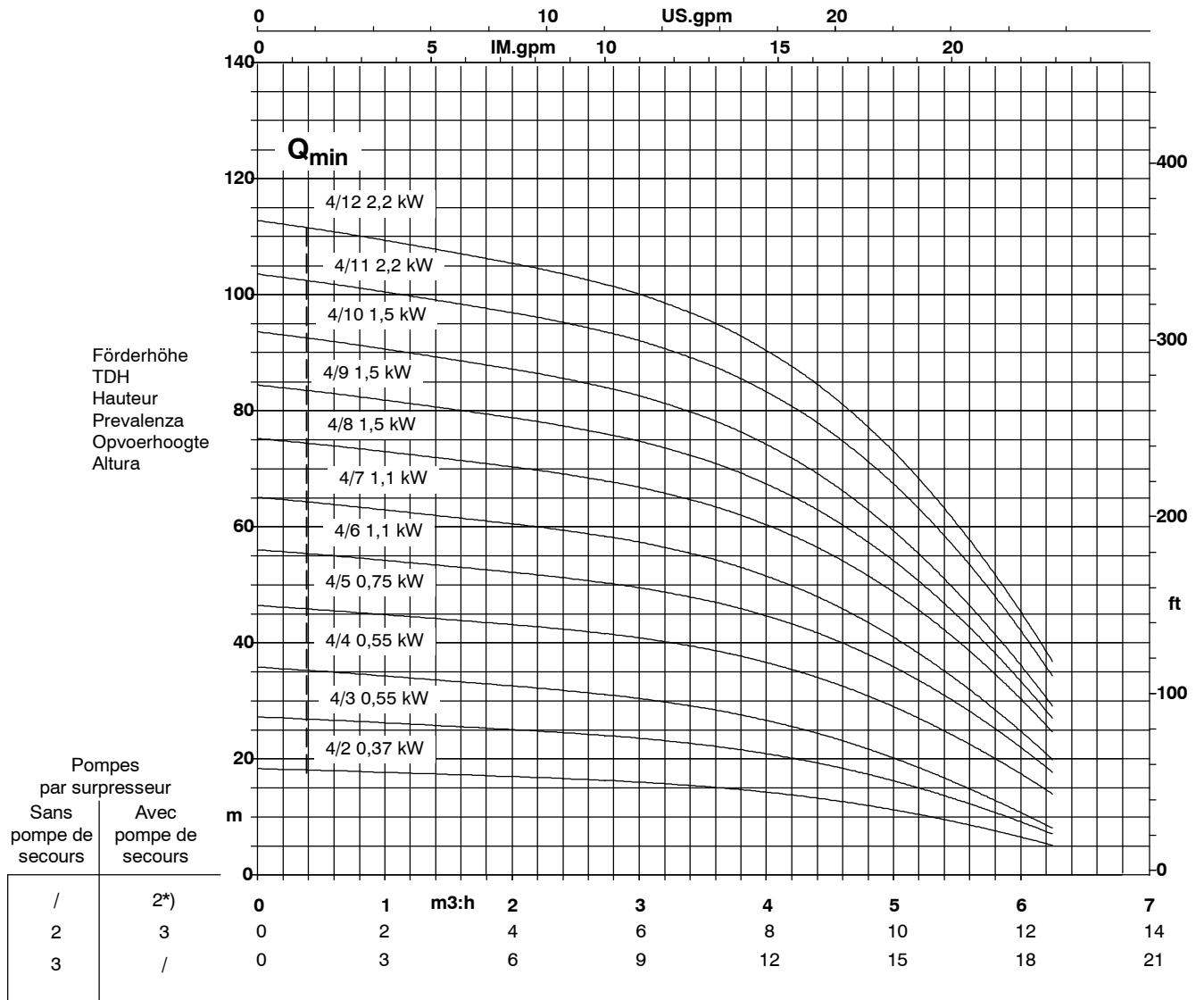


*) Il faut comprendre qu'il n'y a qu'une pompe de débit + une pompe de secours

2.2 Réseau courbes surpresseur Movitec 2B

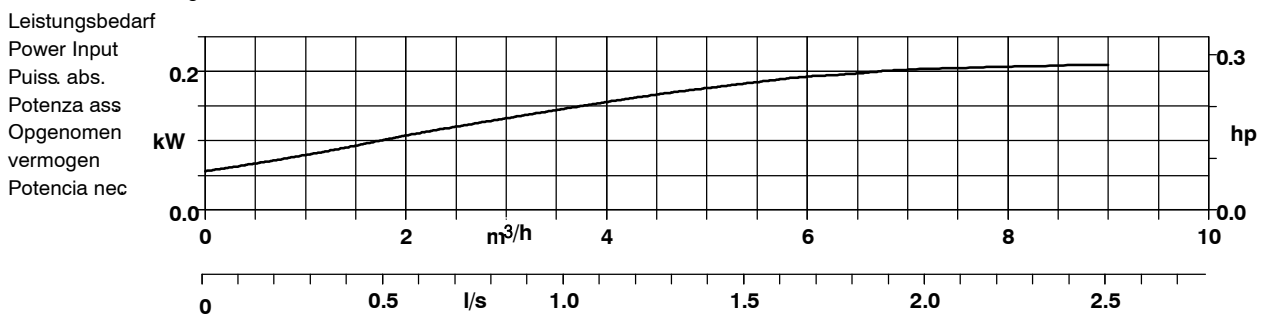
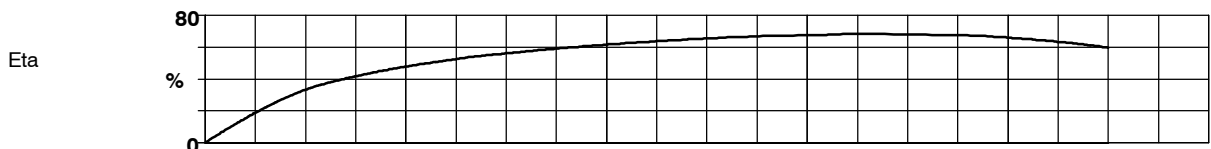
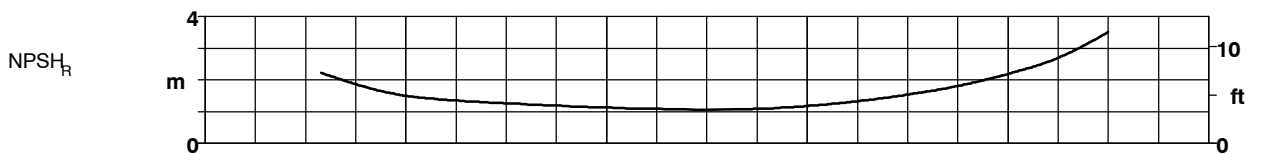
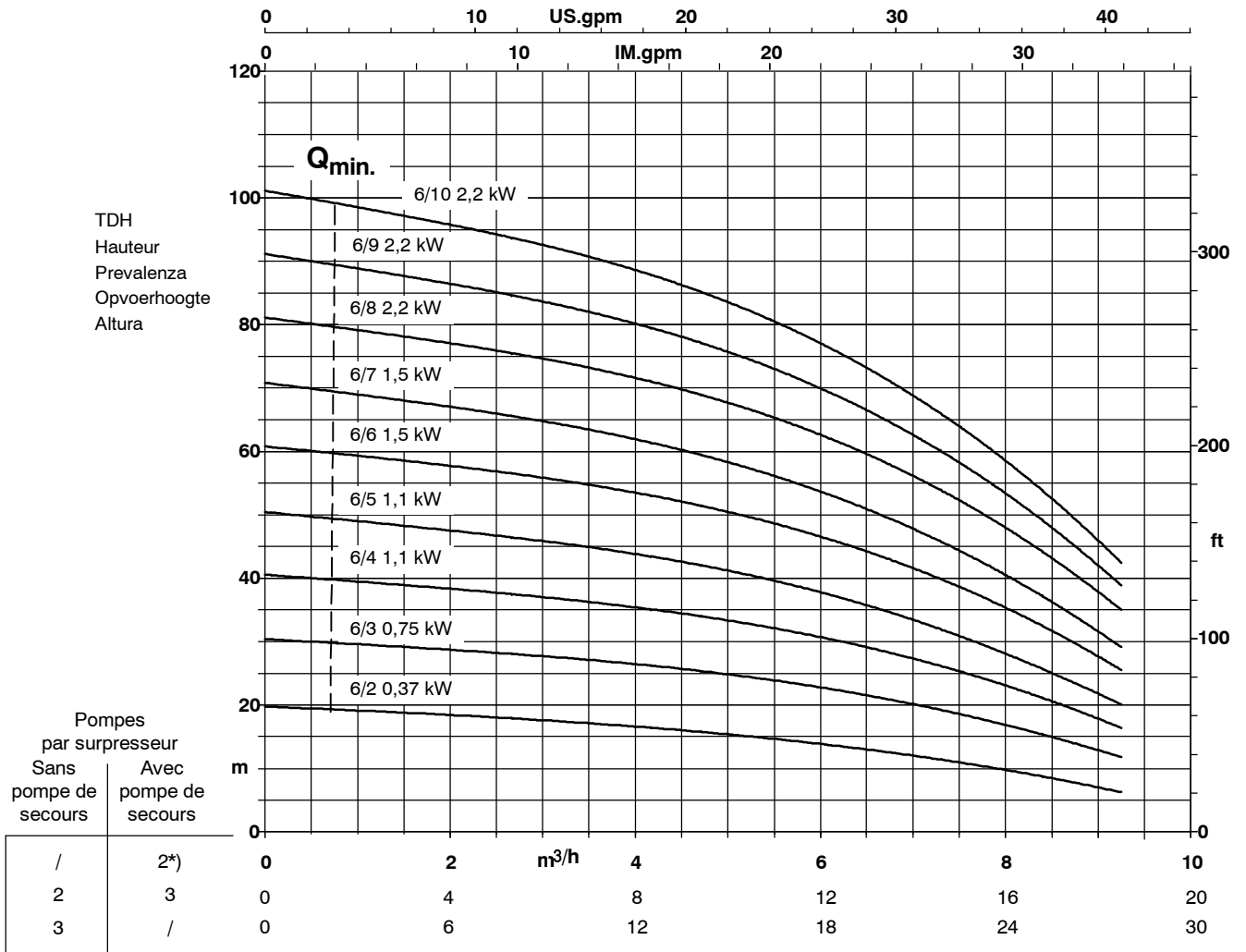


2.3 Réseau courbes surpresseur Movitec 4B



*) Il faut comprendre qu'il n'y a qu'une pompe de débit + une pompe de secours

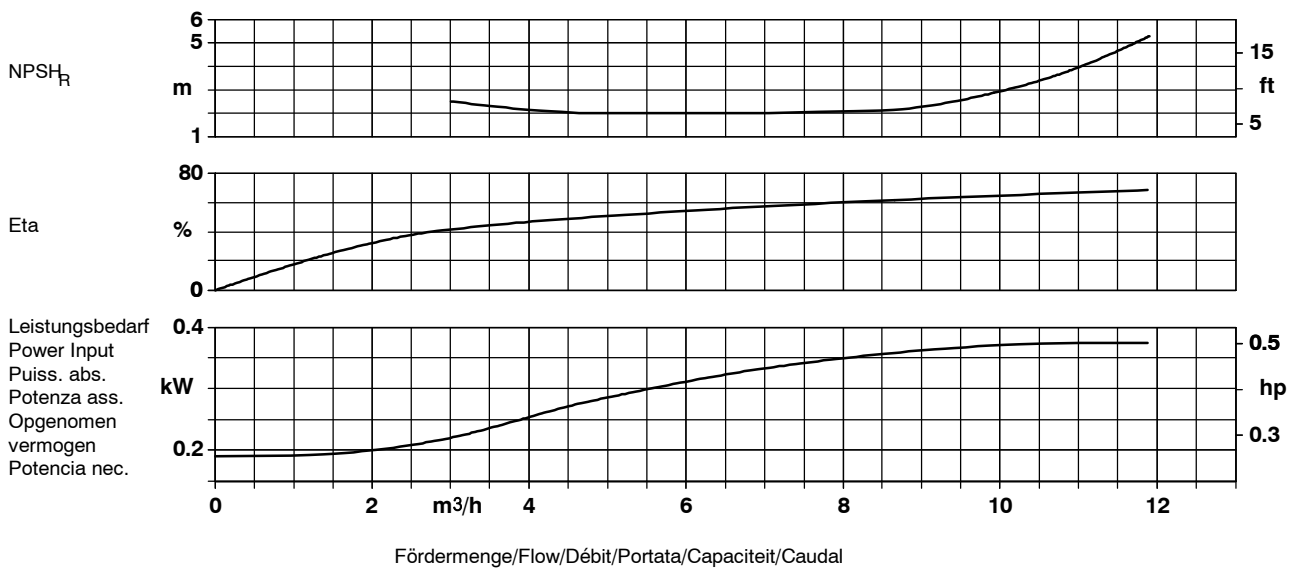
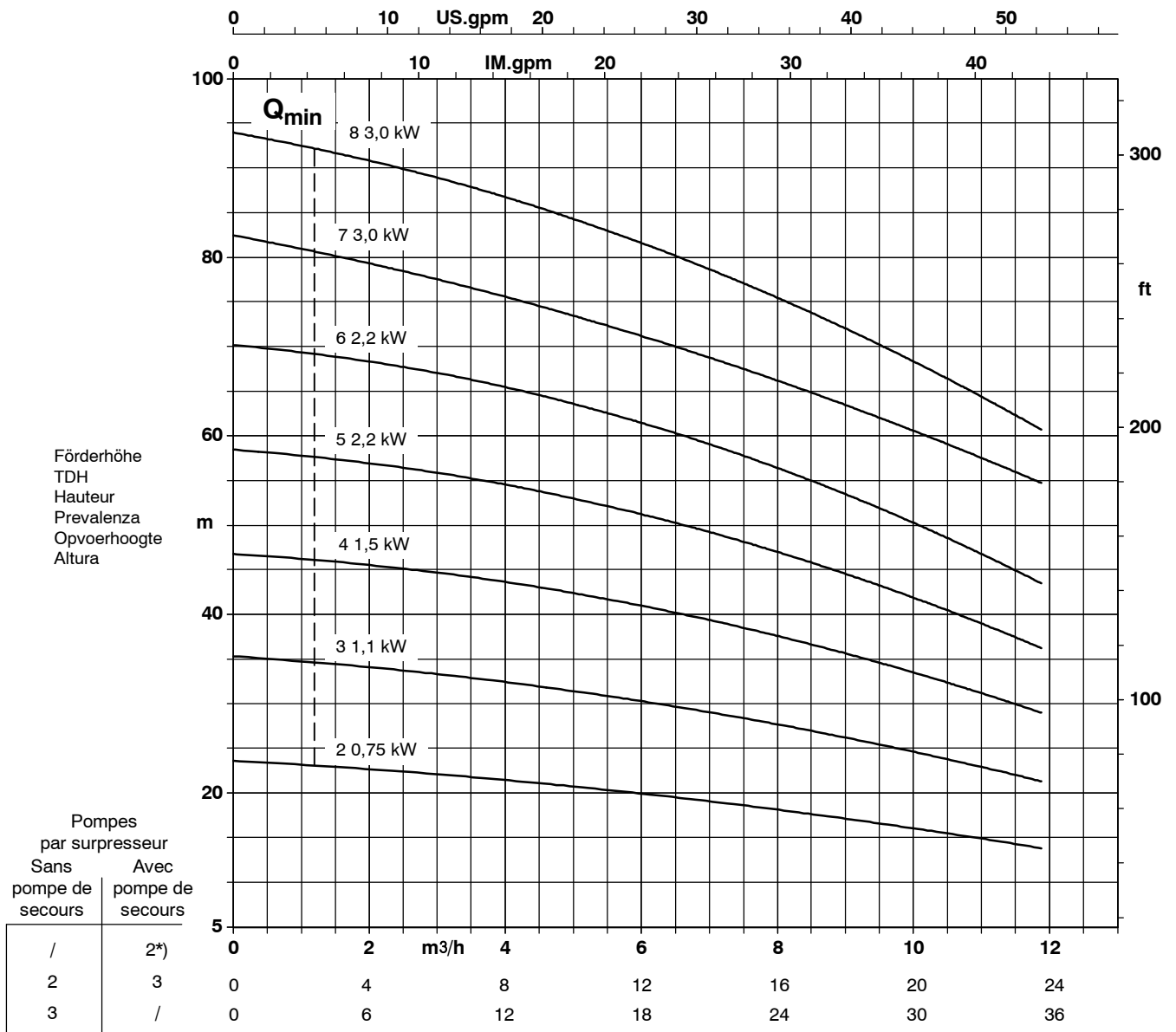
2.4 Réseau courbes surpresseur Movitec 6B



Fördermenge/Flow/Débit/Portata/Capaciteit/Caudal

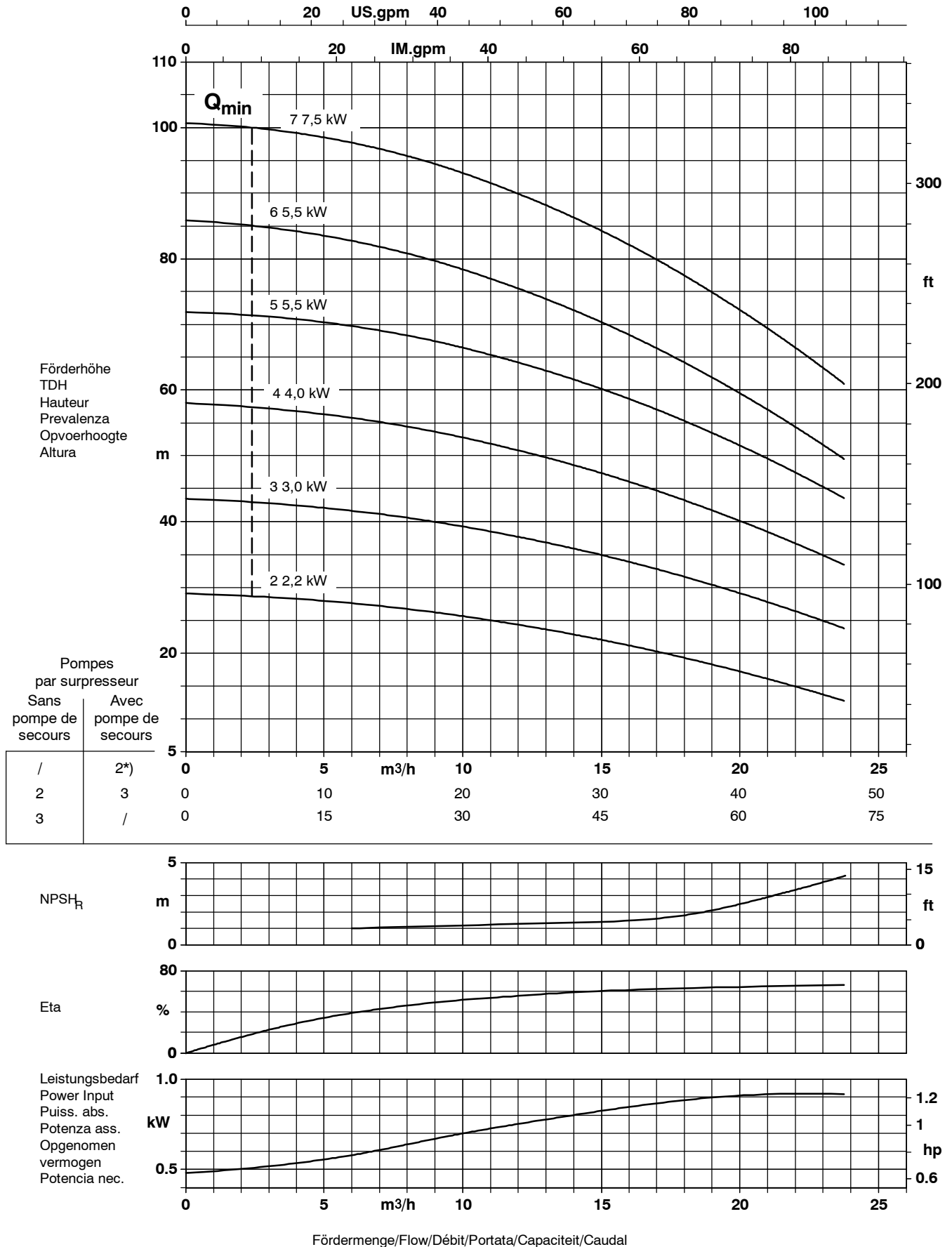
*) Il faut comprendre qu'il n'y a qu'une pompe de débit + une pompe de secours

2.5 Réseau courbes surpresseur Movitec 10



*) Il faut comprendre qu'il n'y a qu'une pompe de débit + une pompe de secours

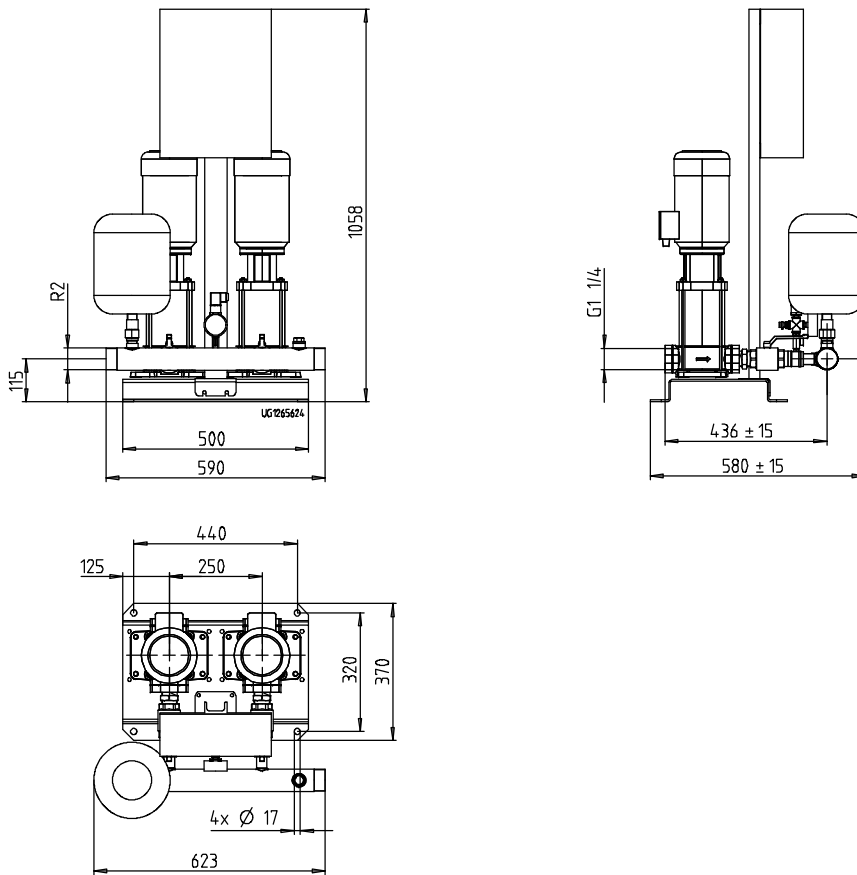
2.6 Réseau courbes surpresseur Movitec 18



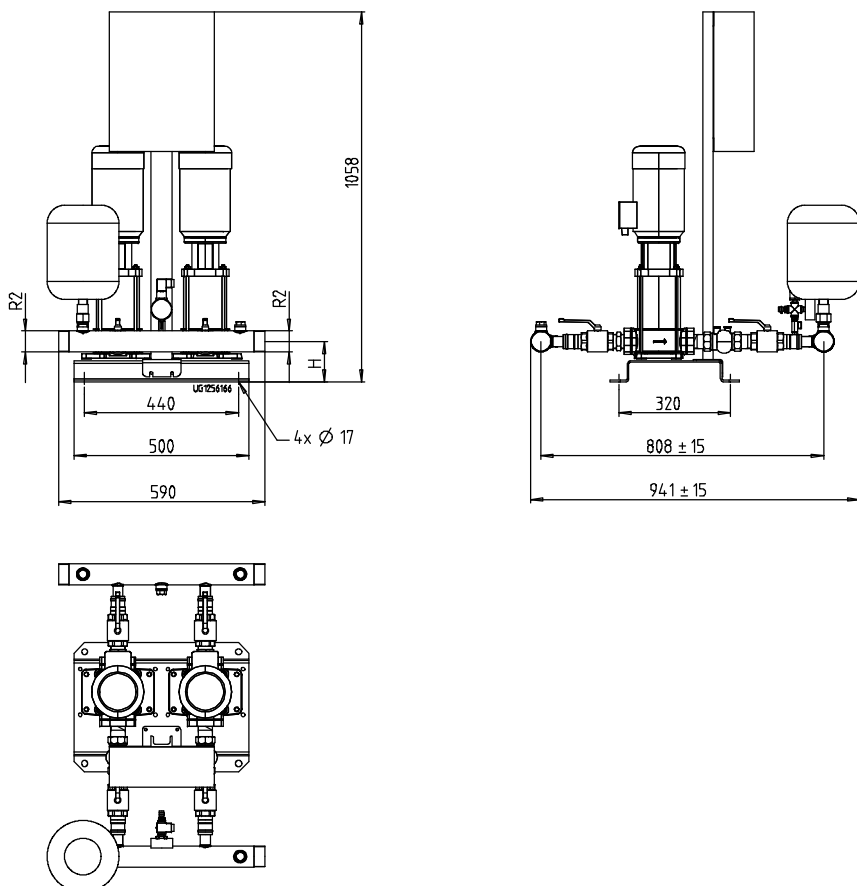
*) Il faut comprendre qu'il n'y a qu'une pompe de débit + une pompe de secours

3. Encombrements et caractéristiques

3.1 Surpresseur 2 pompes : Movitec 2B, 4B, 6B et 10 en Montage A



Surpresseur 2 pompes : Movitec 2B, 4B, 6B et 10 en Montage C & V



Caractéristiques techniques

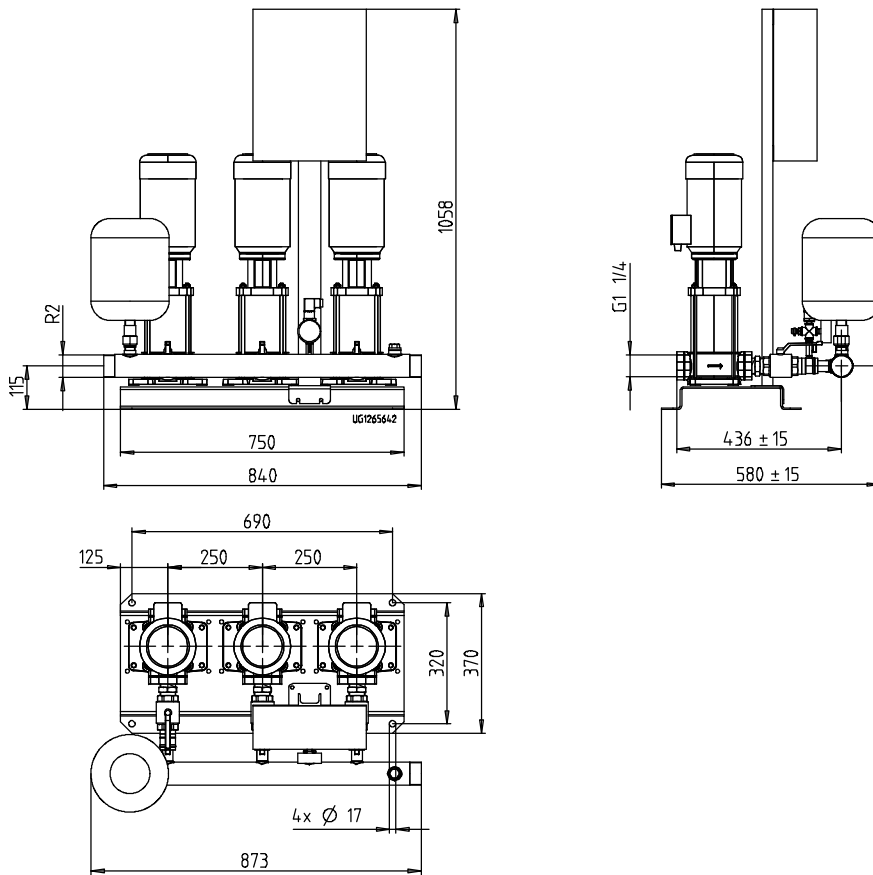
Type Surpresseur	H	DN2 PN 16	DN1 PN 16	Montage A			Montage C & V		
				B	A	Poids app. (kg)	B	A	Poids app. (kg)
2.2.2	115	R2	G1	580	436	69	874	740	69
2.2.3	115	R2	G1	580	436	70	874	740	70
2.2.4	115	R2	G1	580	436	71	874	740	71
2.2.5	115	R2	G1	580	436	71	874	740	71
2.2.6	115	R2	G1	580	436	76	874	740	76
2.2.7	115	R2	G1	580	436	77	874	740	77
2.2.8	115	R2	G1	580	436	81	874	740	81
2.2.9	115	R2	G1	580	436	82	874	740	82
2.2.10	115	R2	G1	580	436	83	874	740	83
2.2.11	115	R2	G1	580	436	89	874	740	89
2.2.12	115	R2	G1	580	436	90	874	740	90
4.2.2	115	R2	G1	580	436	69	874	740	69
4.2.3	115	R2	G1	580	436	73	874	740	73
4.2.4	115	R2	G1	580	436	78	874	740	78
4.2.5	115	R2	G1	580	436	79	874	740	79
4.2.6	115	R2	G1	580	436	85	874	740	85
4.2.7	115	R2	G1	580	436	86	874	740	86
4.2.8	115	R2	G1	580	436	87	874	740	87
4.2.9	115	R2	G1	580	436	95	874	740	95
4.2.10	115	R2	G1	580	436	96	874	740	96
4.2.11	115	R2	G1	580	436	97	874	740	97
4.2.12	115	R2	G1	580	436	104	874	740	104
6.2.2	115	R2	G1 1/4	740	436	72	941	808	72
6.2.3	115	R2	G1 1/4	740	436	77	941	808	77
6.2.4	115	R2	G1 1/4	740	436	83	941	808	83
6.2.5	115	R2	G1 1/4	740	436	84	941	808	84
6.2.6	115	R2	G1 1/4	740	436	93	941	808	93
6.2.7	115	R2	G1 1/4	740	436	94	941	808	94
6.2.8	115	R2	G1 1/4	740	436	101	941	808	101
6.2.9	115	R2	G1 1/4	740	436	102	941	808	102
6.2.10	115	R2	G1 1/4	740	436	103	941	808	103
10.2.2	145	R2	G 1" 1/2	603	486	74	1018	885	79
10.2.3	145	R2	G 1" 1/2	603	486	76	1018	885	81
10.2.4	145	R2	G 1" 1/2	603	486	88	1018	885	93
10.2.5	145	R2	G 1" 1/2	603	486	96	1018	885	101
10.2.6	145	R2	G 1" 1/2	603	486	110	1018	885	115
10.2.7	145	R2	G 1" 1/2	603	486	116	1018	885	121
10.2.8	145	R2	G 1" 1/2	603	486	118	1018	885	123

Caractéristiques électriques

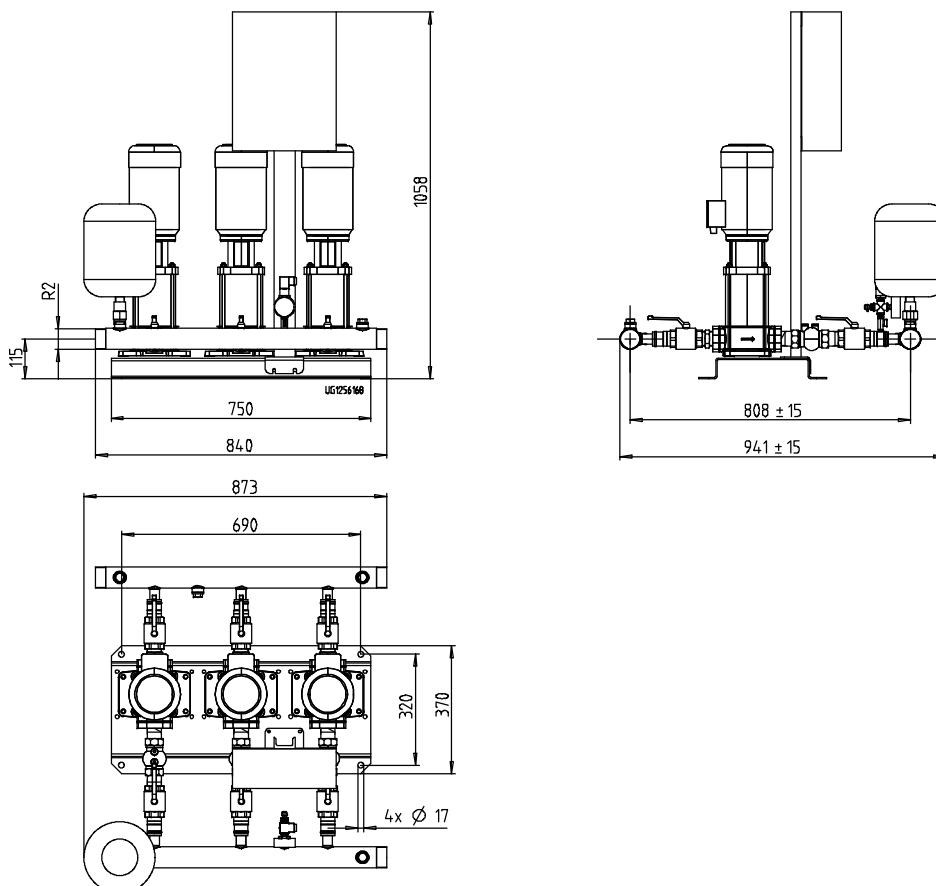
Type Surpresseur	Puissance par moteur P ₂ (kW)	Nbre démarrage par heure	Intensité absorbée par moteur I _n (A)	Niveau bruit à 1m (dba)	Papp. (kVA)
2.2.2	0,37	50	0,95	63	1,32
2.2.3	0,37	50	0,95	63	1,32
2.2.4	0,37	50	0,95	63	1,32
2.2.5	0,37	50	0,95	63	1,32
2.2.6	0,55	50	1,31	63	1,82
2.2.7	0,55	50	1,31	63	1,82
2.2.8	0,55	50	1,31	63	1,82
2.2.9	0,75	50	1,75	63	2,42
2.2.10	0,75	50	1,75	63	2,42
2.2.11	1,10	50	2,39	67	3,31
2.2.12	1,10	50	2,39	67	3,31
4.2.2	0,37	50	0,95	63	1,32
4.2.3	0,55	50	1,31	63	1,82
4.2.4	0,55	50	1,31	63	1,82
4.2.5	0,75	50	1,75	63	2,42
4.2.6	1,10	50	2,39	67	3,31
4.2.7	1,10	50	2,39	67	3,31
4.2.8	1,50	30	2,85	68	3,95
4.2.9	1,50	30	2,85	68	3,95
4.2.10	1,50	30	2,85	68	3,95
4.2.11	2,20	30	4,01	68	5,56
4.2.12	2,20	30	4,01	68	5,56
6.2.2	0,37	50	0,95	63	1,32
6.2.3	0,75	50	1,75	63	2,42
6.2.4	1,10	50	2,39	67	3,31
6.2.5	1,10	50	2,39	67	3,31
6.2.6	1,50	30	2,85	68	3,95
6.2.7	1,50	30	2,85	68	3,95
6.2.8	2,20	30	4,01	68	5,56
6.2.9	2,20	30	4,01	68	5,56
6.2.10	2,20	30	4,01	68	5,56
10.2.2	0,75	50	2,10	63	2,91
10.2.3	1,10	50	2,90	63	4,02
10.2.4	1,50	30	4,40	72	6,1
10.2.5	2,20	30	6,00	75	8,31
10.2.6	2,20	30	6,00	75	8,31
10.2.7	3,00	20	7,00	70	9,7
10.2.8	3,00	20	7,00	70	9,7

3.2 Encombremments et caractéristiques

Surpresseur 3 pompes : Movitec 2B, 4B, 6B et 10 en Montage A



Surpresseur 3 pompes : Movitec 2B, 4B et 10B en Montage C & V



Caractéristiques techniques

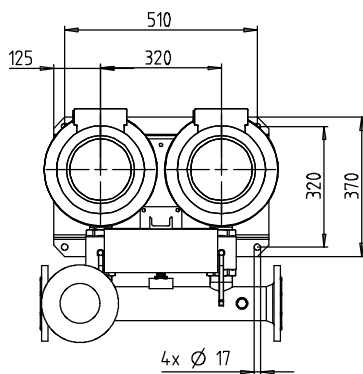
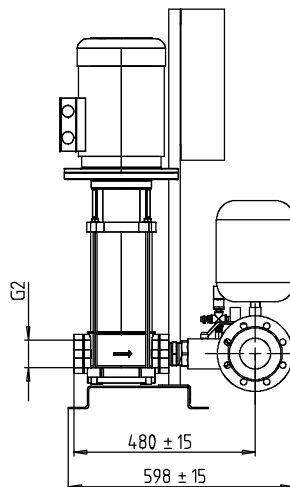
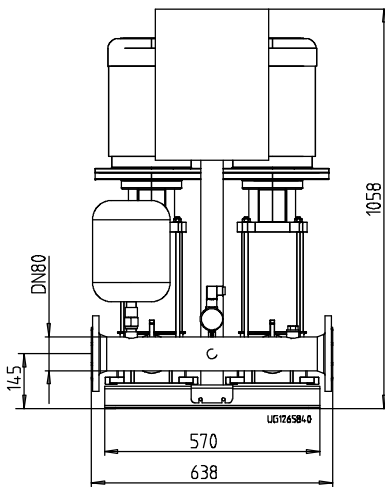
Type Surpresseur	H	DN2 PN 16	DN1 PN 16	Montage A			Montage C & V		
				B	A	Poids app. (kg)	B	A	Poids app. (kg)
2.3.2	115	R2	G1	580	436	94	874	740	94
2.3.3	115	R2	G1	580	436	96	874	740	96
2.3.4	115	R2	G1	580	436	97	874	740	97
2.3.5	115	R2	G1	580	436	98	874	740	98
2.3.6	115	R2	G1	580	436	105	874	740	105
2.3.7	115	R2	G1	580	436	106	874	740	106
2.3.8	115	R2	G1	580	436	113	874	740	113
2.3.9	115	R2	G1	580	436	114	874	740	114
2.3.10	115	R2	G1	580	436	116	874	740	116
2.3.11	115	R2	G1	580	436	125	874	740	125
2.3.12	115	R2	G1	580	436	126	874	740	126
4.3.2	115	R2	G1	580	436	94	874	740	94
4.3.3	115	R2	G1	580	436	101	874	740	101
4.3.4	115	R2	G1	580	436	108	874	740	108
4.3.5	115	R2	G1	580	436	109	874	740	109
4.3.6	115	R2	G1	580	436	118	874	740	118
4.3.7	115	R2	G1	580	436	119	874	740	119
4.3.8	115	R2	G1	580	436	121	874	740	121
4.3.9	115	R2	G1	580	436	133	874	740	133
4.3.10	115	R2	G1	580	436	135	874	740	135
4.3.11	115	R2	G1	580	436	136	874	740	136
4.3.12	115	R2	G1	580	436	147	874	740	147
6.3.2	115	R2	G1 1/4	740	436	100	941	808	100
6.3.3	115	R2	G1 1/4	740	436	107	941	808	107
6.3.4	115	R2	G1 1/4	740	436	116	941	808	116
6.3.5	115	R2	G1 1/4	740	436	117	941	808	117
6.3.6	115	R2	G1 1/4	740	436	130	941	808	130
6.3.7	115	R2	G1 1/4	740	436	132	941	808	132
6.3.8	115	R2	G1 1/4	740	436	142	941	808	142
6.3.9	115	R2	G1 1/4	740	436	144	941	808	144
6.3.10	115	R2	G1 1/4	740	436	146	941	808	146
10.3.2	145	R2	G 1" 1/2	603	486	97	1018	885	105
10.3.3	145	R2	G 1" 1/2	603	486	105	1018	885	113
10.3.4	145	R2	G 1" 1/2	603	486	123	1018	885	131
10.3.5	145	R2	G 1" 1/2	603	486	135	1018	885	143
10.3.6	145	R2	G 1" 1/2	603	486	150	1018	885	158
10.3.7	145	R2	G 1" 1/2	603	486	165	1018	885	173
10.3.8	145	R2	G 1" 1/2	603	486	168	1018	885	176

Caractéristiques électriques

Type Surpresseur	Puissance par moteur P ₂ (kW)	Nbre démarrage par heure	Intensité absorbée par moteur I _n (A)	Niveau bruit à 1m (dba)	Papp. (kVA)
2.3.2	0,37	50	0,95	64,8	1,97
2.3.3	0,37	50	0,95	64,8	1,97
2.3.4	0,37	50	0,95	64,8	1,97
2.3.5	0,37	50	0,95	64,8	1,97
2.3.6	0,55	50	1,31	64,8	2,72
2.3.7	0,55	50	1,31	64,8	2,72
2.3.8	0,55	50	1,31	64,8	2,72
2.3.9	0,75	50	1,75	64,8	3,64
2.3.10	0,75	50	1,75	64,8	3,64
2.3.11	1,10	50	2,39	68,8	4,97
2.3.12	1,10	50	2,39	68,8	4,97
4.3.2	0,37	50	0,95	64,8	1,97
4.3.3	0,55	50	1,31	64,8	2,72
4.3.4	0,55	50	1,31	64,8	2,72
4.3.5	0,75	50	1,75	64,8	3,64
4.3.6	1,10	50	2,39	68,8	4,97
4.3.7	1,10	50	2,39	68,8	4,97
4.3.8	1,50	30	2,85	69,8	5,92
4.3.9	1,50	30	2,85	69,8	5,92
4.3.10	1,50	30	2,85	69,8	5,92
4.3.11	2,20	30	4,01	69,8	8,33
4.3.12	2,20	30	4,01	69,8	8,33
6.3.2	0,37	50	0,95	64,8	1,97
6.3.3	0,75	50	1,75	64,8	3,64
6.3.4	1,10	50	2,39	68,8	4,97
6.3.5	1,10	50	2,39	68,8	4,97
6.3.6	1,50	30	2,85	69,8	5,92
6.3.7	1,50	30	2,85	69,8	5,92
6.3.8	2,20	30	4,01	69,8	8,33
6.3.9	2,20	30	4,01	69,8	8,33
6.3.10	2,20	30	4,01	69,8	8,33
10.3.2	0,75	50	2,10	65	4,36
10.3.3	1,10	50	2,90	65	6,03
10.3.4	1,50	30	4,40	74	9,15
10.3.5	2,20	30	6,00	77	12,47
10.3.6	2,20	30	6,00	77	12,47
10.3.7	3,0	20	7,00	72	14,55
10.3.8	3,0	20	7,00	72	14,55

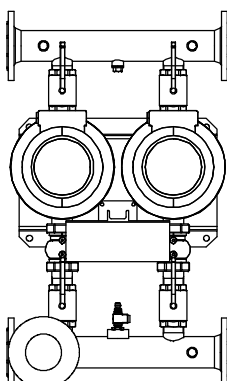
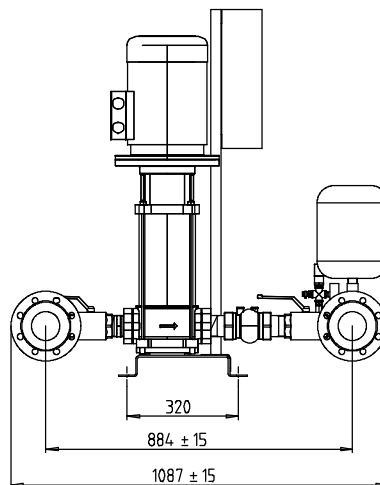
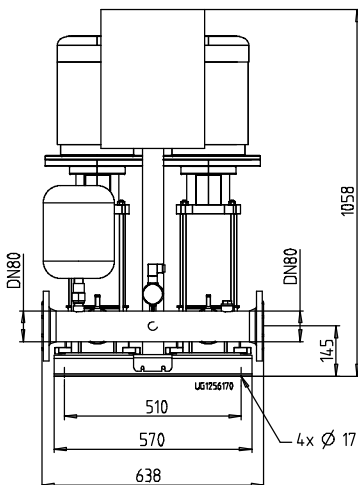
3.3 Encombrements et caractéristiques

Surpresseur 2 pompes : Movitec 18 en Montage A



Type	MONTAGE A			Puissance par moteur P2 (kW)	Nbre démarrage par heure	Intensité absorbée par moteur In (A)	Niveau Bruit à 1 m (dBa)	Papp. (kVA)
	DN2 PN 16	DN1 PN 16	Poids (kg)					
18.2.2	80	G 2"	105	2,2	30	6,0	75	8,31
18.2.3	80	G 2"	127	3,0	20	7,0	70	9,70
18.2.4	80	G 2"	147	4,0	20	9,0	72	12,47
18.2.5	80	G 2"	161	5,5	15	11,8	77	16,35
18.2.6	80	G 2"	163	5,5	15	11,8	77	16,35
18.2.7	80	G 2"	203	7,5	12	14,3	73	19,81

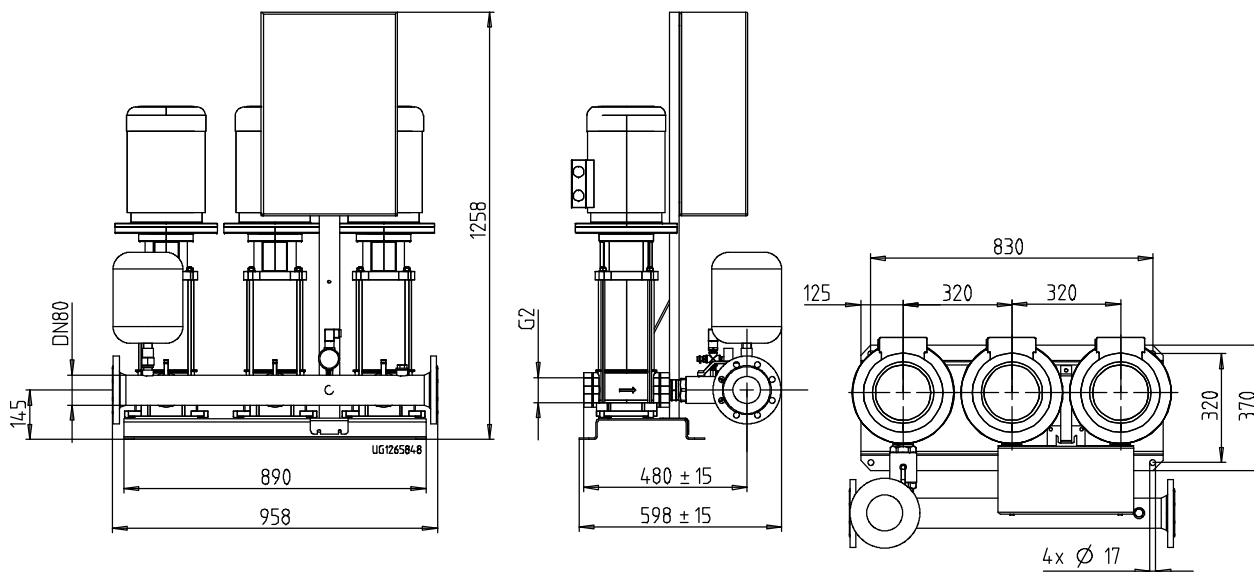
Surpresseur 2 pompes : Movitec 18 en Montage C & V



Type Surpres.	MONTAGE C & V		Puissance par moteur P2 (kW)	Nbre démarrage par heure	Intensité absorbée par moteur In (A)	Niveau Bruit à 1 m (dBa)	Papp. (kVA)
	DN2 PN 16	Poids (kg)					
18.2.2	80	112	2,2	30	6,0	75	8,31
18.2.3	80	134	3,0	20	7,0	70	9,70
18.2.4	80	154	4,0	20	9,0	72	12,47
18.2.5	80	168	5,5	15	11,8	77	16,35
18.2.6	80	170	5,5	15	11,8	77	16,35
18.2.7	80	210	7,5	12	14,3	73	19,81

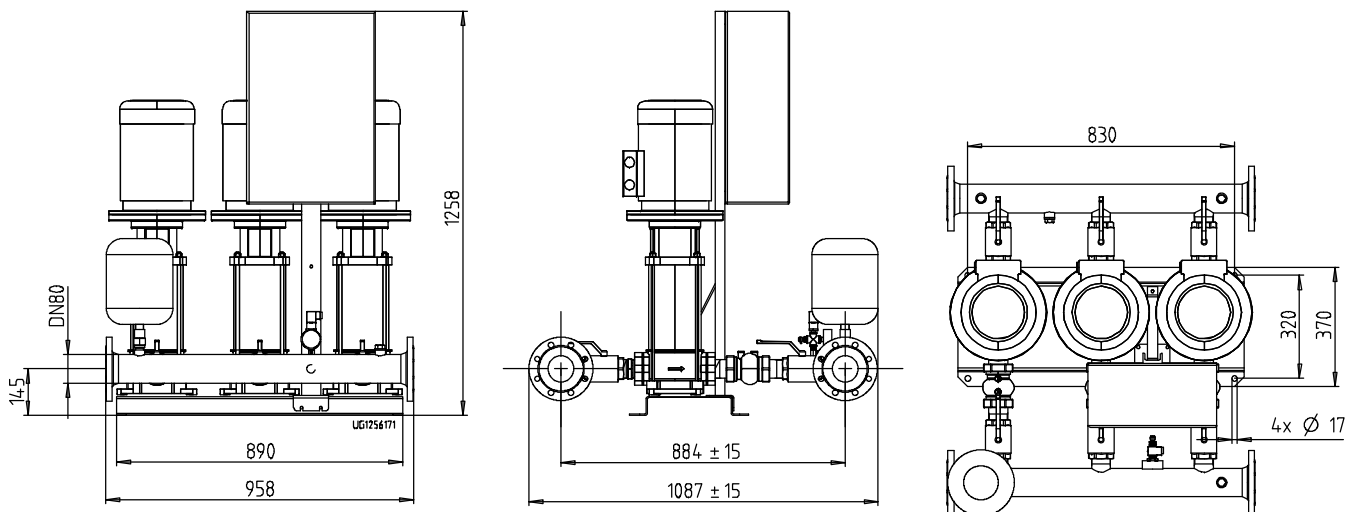
3.4 Encombremments et caractéristiques

Surpresseur 3 pompes : Movitec 18 en Montage A



Type Surpres.	MONTAGE A			Puissance par moteur P2 (kW)	Nbre démarrage par heure	Intensité absorbée par moteur In (A)	Niveau Bruit à 1 m (dBa)	Papp. (kVA)
	DN2 PN 16	DN1 PN 16	Poids (kg)					
18.3.2	80	G 2"	124	2,2	30	6,0	77	12,47
18.3.3	80	G 2"	147	3,0	20	7,0	72	14,55
18.3.4	80	G 2"	167	4,0	20	9,0	74	18,71
18.3.5	80	G 2"	179	5,5	15	11,8	79	24,53
18.3.6	80	G 2"	189	5,5	15	11,8	79	24,53
18.3.7	80	G 2"	224	7,5	12	14,3	75	29,72

Surpresseur 3 pompes : Movitec 18 en Montage C & V

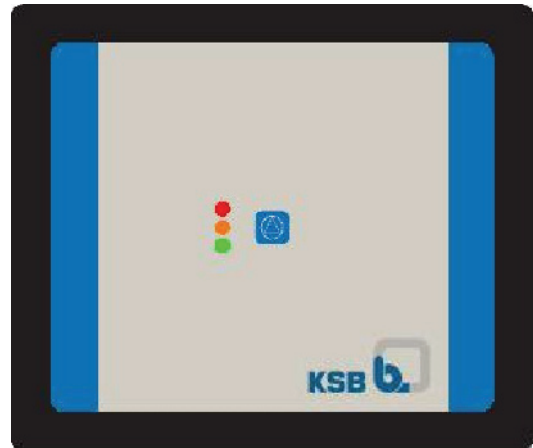


Type Surpres.	MONTAGE C & V		Puissance par moteur P2 (kW)	Nbre démarrage par heure	Intensité absorbée par moteur In (A)	Niveau Bruit à 1 m (dBa)	Papp. (kVA)
	DN2 PN 16	Poids (kg)					
18.3.2	80	135	2,2	30	6,0	77	12,47
18.3.3	80	158	3,0	20	7,0	72	14,55
18.3.4	80	178	4,0	20	9,0	74	18,71
18.3.5	80	190	5,5	15	11,8	79	24,53
18.3.6	80	200	5,5	15	11,8	79	24,53
18.3.7	80	235	7,5	12	14,3	75	29,72

4. Armoire Surpress Eco SE.2

Rôle de l'armoire électrique :

- Assurer le fonctionnement automatique du surpresseur
- Signaler le fonctionnement et l'état du surpresseur
- Mettre en cascade et arrêter automatiquement les pompes
- Contrôler en permanence le capteur de pression
- Permuter automatiquement l'ordre des pompes à chaque démarrage
- Assurer le secours automatique sur défaut d'un groupe
- Protéger les moteurs électriques contre les surcharges et les courts-circuits
- Répondre aux normes de la protection des travailleurs (directives machines européennes transposées en droit français).



Etendue de la fourniture électrique :

Armoire électrique IP 54 (conforme à la NF C 15100) en tôle d'acier couleur gris silex RAL 7035 comprenant :

En façade :

- Signalisation par trois LED
 - Vert (Prêt à fonctionner, Pompes sur Manu)
 - Orange (Surcharge thermique pompes, manque d'eau avec reset automatique, pression trop haute, pression trop basse, ...)
 - Rouge (Manque d'eau avec reset manuel, défaut capteur, pression trop haute avec arrêt des pompes, pression trop haute avec arrêt des pompes, surcharge thermique sur toutes les pompes)
- Touche Multifonction (Test marche pompe, réglage point de consigne, acquit des défauts)
- Poignée cadenassable de l'interrupteur général

A l'intérieur de l'armoire

- Module de commande Booster Control Basic
- Interrupteur général
- Disjoncteur magnétothermique par groupe électropompe
- Contacteurs avec bobine 230 VAC par groupe électropompe
- Transformateur de commande 400 V/230 V
- Disjoncteur de protection du transformateur de commande
- Interface de service (pour programmation par PC portable)
- Report d'alarme sur contact O/F libre de potentiel (limité à 230 VAC 2 A)
- Report d'avertissement sur contact O/F libre de potentiel (limité à 230 VAC 2 A)
- Bornier de commande repéré
- Bornier marche/arrêt à distance

5. Liste accessoires
5.1. Réservoirs et kit départ réservoir

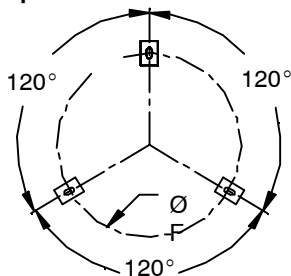
Repère		Désignation	Ø sortie Réservoir	Hauteur x Diamètre	Fixation sur Ø F	Poids kg
591 591.01		Réservoir ACS 8 litres - PN 16 - Réservoir en tôle d'acier soudée - Membrane en caoutchouc synthétique - Température maximum : 70 °C - Peinture extérieure : verte, épaisseur 30 µ	G 3/4"	335 x 205	----	2,7
591 591.01		Réservoir ACS 100 à 500 litres - PN 10 - Réservoir en tôle d'acier soudée - Vessie interchangeable en caoutchouc synthétique - Température maximum : 70 °C - Peinture extérieure : RAL 5007, épaisseur 30 µ - Conforme à la directive 97/23 CE				
		Réservoir 100 litres PN 10	Mâle G 1"	834 x 480	351	20
		Réservoir 200 litres PN 10	Mâle G 1" 1/4	937 x 634	485	47
		Réservoir 300 litres PN 10	Mâle G 1" 1/4	1267 x 634	485	53
		Réservoir 500 litres PN 10	Mâle G 1" 1/4	1475 x 740	570	73
		Réservoir 800 litres PN 10	Mâle G 1" 1/4	2268 x 750	640	268
		Réservoir 1000 litres PN 10	Mâle G 1" 1/4	2768 x 750	640	393
591 591.01		Réservoir ACS 80 à 1000 litres - PN 16 - Réservoir en tôle d'acier soudée - Vessie interchangeable en caoutchouc synthétique - Température maximum : 70 °C - Peinture extérieure : RAL 5007, épaisseur 30 µ - Conforme à la directive 97/23 CE				
		Réservoir 80 litres PN 16	DN 50	930 x 450	580	33
		Réservoir 180 litres PN 16	DN 50	1516 x 450	580	63
		Réservoir 300 litres PN 16	Mâle G 1" 1/4	1288 x 750	640	132
		Réservoir 500 litres PN 16	Mâle G 1" 1/4	1556 x 740	640	192
		Réservoir 800 litres PN 16	Mâle G 1" 1/4	2268 x 750	640	268
		Réservoir 1000 litres PN 16	Mâle G 1" 1/4	2768 x 750	640	393
743.05 743.06		Kit départ Fonte pour réservoir > 8 litres * comprenant : - Vanne d'isolement réservoir en laiton nickelé - Vanne de vidange réservoir en laiton nickelé - Manchon - Té en fonte galvanisé	Mâle-Femelle G 2" Mâle-Femelle G 1" Mâle-Femelle G 2"-G 2" 1/2 Femelle G 2"/1"/2"			3,7

En cas de commande d'un réservoir de 8 litres, celui-ci est monté sur le collecteur de refoulement.

* Livré sans tuyauterie de liaison surpresseur/réservoir

Le diamètre de la tuyauterie de liaison entre le surpresseur et le réservoir se détermine en fonction de la perte de charge dans cette tuyauterie pour le débit d'une pompe à la pression de mise en marche BP du surpresseur. Cette perte de charge doit être inférieure à 5 m.









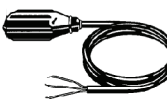

Pour le calcul de la perte de charge il faut tenir compte de la longueur de la tuyauterie et des coudes. Pour mémoire un coude représente environ 2 mètres de longueur droite de tuyauterie.

Implantation réservoir

Attention

Ce surpresseur étant un équipement soumis à la pression il y a lieu conformément à la DESP* 97/23/CE, de prévoir sur l'installation un dispositif de sécurité, tel que soupape de sûreté si les limites admissibles sont susceptibles d'être dépassées.

*) Directive Equipement Sous Pression : applicable depuis le 29/05/2002

5.2. Autres accessoires

Repère		Désignation	Débit max en m ³ /h	Poids kg	
743		Vanne d'isolement Mâle-Femelle PN 16 MF G 1" MF G 1" 1/2 MF G 1" 1/2 MF G 2" FF G 2" 1/2	1 à 3,5* 3,5 à 6* 6 à 9* 9 à 14* 14 à 24*	0,65 0,70 1,0 1,5 2,1	
743		Vanne d'isolement papillon PN 16 DN 65 DN 80 DN 100 DN 125	14 à 24* 24 à 36* 36 à 56* 56 à 85*	2,2 2,8 4,4 5,6	
71.8		Manchettes antivibratiles taraudées PN 16 G 1" 1/4 G 1" 1/2 G 2" G 2" 1/2	1 à 6* 6 à 9* 9 à 14* 14 à 24*	1,6 2,0 3,0 2,3	
71.8		Manchettes antivibratiles à brides PN 10/16 DN 65 PN 16 DN 80 PN 16 DN 100 PN 16 DN 125 PN 16	14 à 24* 24 à 36* 36 à 56* 56 à 85*	5,5 6,5 7,0 11,0	
69.7		Stabilisateur de pression eau de ville taraudé PN 25 plage de réglage 1,5 - 6 bar plage de réglage 1,5 - 6 bar plage de réglage 1,5 - 6 bar plage de réglage 0,5 - 2 bar	G 1" 1/4 G 1" 1/2 G 2" G 2"	6 (Pc=1 b) ** 9 (Pc=0,4 b) ** 14 (Pc=1,5 b) ** 14 (Pc=1,4 b) **	2,0 3,3 4,5 5,6
69.7		Stabilisateur de pression eau de ville à brides PN 16 plage de réglage 1,5 - 8 bar plage de réglage 1,5 - 8 bar plage de réglage 0,2 - 2 bar plage de réglage 1,5 - 8 bar plage de réglage 0,2 - 2 bar plage de réglage 1,5 - 8 bar plage de réglage 0,2 - 2 bar plage de réglage 1,5 - 8 bar	DN 50 DN 65 DN 65 DN 80 DN 80 DN 100 DN 100 DN 125	14 (Pc=0,3 b) ** 24 (Pc=0,2 b) ** 24 (Pc=0,2 b) ** 36 (Pc=0,2 b) ** 36 (Pc=0,2 b) ** 56 (Pc=0,2 b) ** 56 (Pc=0,2 b) ** 85 (Pc=0,2 b) **	16,2 28,2 37,0 41,5 54,0 67,0 87,5 103,0
747.02		Clapets crépines PN 16 taraudés G 1" G 1" 1/4 G 1" 1/2 G 2" G 2" 1/2	1 à 5 5 à 8 8 à 12 12 à 17 17 à 27	0,3 0,4 0,7 1,0 3,0	
81.45		Interrupteur à flotteur à balancier Remplissage/Vidange Monophasé 230 V ou triphasé 400 V 10 Ampères		1,0	
81.45		Interrupteur à flotteur à bille raccordement H07 RN-F Long. 5 m Long. 10 m Long 20 m		0,8 1,3 2,4	
		Lest pour interrupteur à flotteur à bille		0,9	

*) Débit maximum défini pour une vitesse d'eau de 2 m/s.

**) Pertes de charge au débit maximum.

