

Groupes de pression de 1 à 3 pompes verticales à plusieurs étages à vitesse fixe ou variable (ONDULEUR)



Groupes à vitesse fixe

Groupes de surpression BS 2-6F de 2 à 6 pompes à vitesse fixe
Les groupes de 4,5 et 6 pompes sont sur demande.
En fonction de la diminution de la pression dans l'installation, les pressostats (transducteur de pression à 3 pompes) déterminent le démarrage en cascade des pompes et le microprocesseur alterne les démarrages.

Groupes à vitesse variable avec EASYMAT

BS1-3V Groupes de 1 à 3 pompes à vitesse variable avec EASYMAT.
Selon la consommation d'eau, une ou plusieurs pompes interviennent, toutes à vitesse variable, pour garantir la quantité d'eau requise à la pression programmée.

Exécution

Groupe de pression composé de 1 à 6 pompes à plusieurs étages verticales avec vanne à sphère, clapet anti-retour en admission et vanne à sphère en refoulement.

Collecteurs d'aspiration et de refoulement pour surpresseurs de 2 ou 3 pompes en acier inox AISI 304

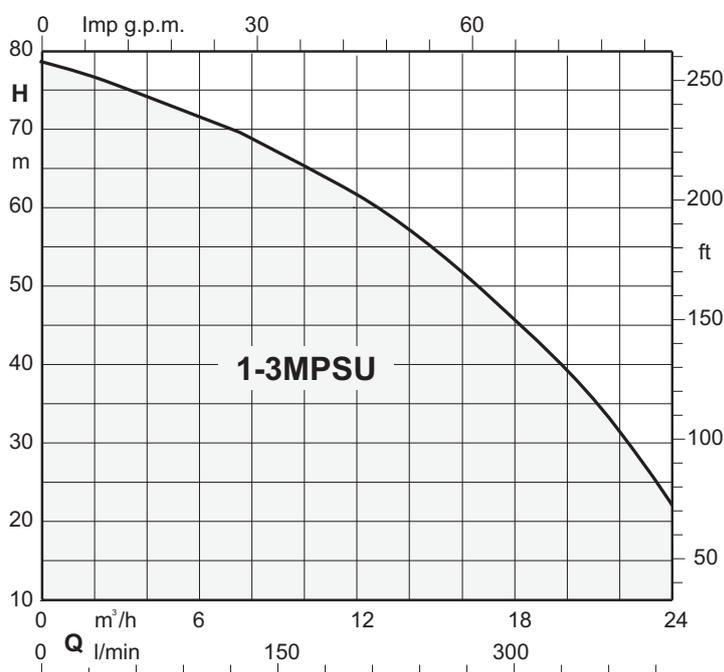
Prédisposition pour le montage de réservoirs raccord G1.

Tableaux électriques :

- avec commande à microprocesseur pour pompes à vitesse fixe. Le démarrage des moteurs est direct jusqu'à 5,5 kW et Y/Δ pour 7,5 kW.
- avec onduleur pour groupes avec pompes à vitesse variable.

Le groupe est muni d'un manomètre et de pressostats différentiels réglables ou d'un transducteur de pression.

Graphique d'utilisation



Utilisations

Pour l'alimentation en eau des bâtiments civils et industriels.
Pour augmenter la pression du réseau de distribution (s'en tenir aux prescriptions locales).

Moteurs

Moteurs à induction à 2 pôles, 50 Hz, $n \approx 2900$ 1/min.
Triphasé 230V - 400V $\pm 10\%$, conçu pour fonctionner avec un onduleur.
Monophasé 230V $\pm 10\%$.
Isolation classe F.
Protection IP 68.
Exécution selon IEC 60034.
Autres tensions et fréquences sur demande.

Réservoirs sur demande

Lors de l'installation, prévoir le raccordement en refoulement à un réservoir à membrane ou de type autoclave.
Les tailles recommandées sont indiquées dans le tableau des performances.

Exécutions spéciales sur demande

Groupe de pression avec 4, 5 et 6 pompes

Groupes avec pompes à vitesse fixe

Tableaux électriques pour groupes avec pompes à vitesse fixe.

Nouveaux tableaux électriques pour groupes de pressurisation, tous avec unité de commande électronique avec microprocesseur, pour le contrôle et la gestion du fonctionnement des pompes.

Le microprocesseur effectue en toute sécurité un contrôle continu pendant toutes les différentes phases de travail des pompes, il intègre toutes les fonctions nécessaires, en réduisant les composants électriques et électroniques à l'intérieur du tableau.

En particulier :

- il démarre les pompes « en cascade » en fonction de la demande d'eau
- il échange l'ordre de démarrage des pompes
- il retarde le démarrage de la deuxième ou troisième pompe en cas de rupture du pressostat 1 ou après une suspension d'électricité
- il empêche le démarrage de la pompe en cas de coups de bélier
- il déclenche une alarme en cas de rupture du pressostat 1
- il déclenche une alarme en cas de réduction du coussin d'air dans le réservoir*
- il bloque la pompe lorsque le coussin d'air dans le réservoir est épuisé*.

Clarté maximale de toutes les signalisations

Sur la façade de l'unité de commande électronique, il est possible d'identifier clairement l'état du groupe à travers les signaux d'affichage suivants :

- présence de tension
- manque d'eau
- système d'avarie
- pompe en service
- blocage thermique
- pompe en fonctionnement automatique
- pompe à l'arrêt

Simplicité maximale des commandes

La façade de l'unité de commande électronique accueille les commandes suivantes :

- bouton AUT-STOP (1 par pompe)
- bouton MAN (1 par pompe)
- bouton Reset

Possibilité de contrôle à distance

Grâce au tableau RA 100, il est possible d'avoir à distance un signal sonore et lumineux d'anomalie.

Tableau de commande pour groupes jusqu'à 6 pompes

À l'aide de l'unité de commande électronique MPS 6000 (Multi Pumps System), il est possible de commander des groupes de pressurisation jusqu'à un maximum de 6 pompes à vitesse fixe avec un seul étalonnage de pression.

Systèmes automatiques d'alimentation en air

Pour compléter les tableaux de commande des pompes, des systèmes commandés par microprocesseur sont disponibles pour l'alimentation automatique de l'air dans les réservoirs autoclaves au moyen d'un compresseur ou d'une électrovanne.

Mode de fonctionnement

Pour les groupes jusqu'à trois pompes : en fonction de la diminution de la pression dans l'installation, les pressostats déterminent le démarrage en cascade des pompes et le microprocesseur alterne les démarrages.

Pour les groupes avec 4, 5 et 6 pompes : fonctionnement géré par microprocesseur avec signal de transducteur de pression.



Groupes avec pompes à vitesse variable avec EASYMAT

EASYMAT pour groupes avec pompes à vitesse variable.

Système à vitesse variable piloté par onduleur pour le contrôle de la pression d'utilisation dans les installations domestiques et résidentielles.

Le système maintient constante la pression à l'intérieur de l'installation et commande le démarrage et l'arrêt de la pompe en fonction des demandes des utilisateurs.

Clarté maximale de toutes les signalisations

EASYMAT est équipée d'un système de contrôle qui permet de configurer et de surveiller un grand nombre de paramètres du système.

2 boutons de navigation sont utilisés pour naviguer dans les différents paramètres de fonctionnement.

En même temps, on peut utiliser les boutons pour se déplacer dans les menus de configuration et varier les différentes options.

L'écran LCD personnalisé donne un aperçu facile de l'état du système et des paramètres de fonctionnement.

Les icônes au-dessus et au-dessous de la zone d'affichage expliquent comment EASYMAT fonctionne et s'il y a des problèmes dans le système.

Les 4 boutons de réglage sont créés pour entrer et se déplacer entre les menus de réglage pour démarrer et arrêter la pompe. Les symboles aident à comprendre la fonction de chaque bouton.

Ces 4 boutons et les 2 boutons de navigation permettent de gérer tous les réglages et paramètres de fonctionnement sans l'utilisation d'un autre panneau de commande ou d'un ordinateur.

Mode de fonctionnement

Selon la consommation d'eau, une ou plusieurs pompes interviennent, toutes à vitesse variable, pour garantir la quantité d'eau requise à la pression programmée.

Easymat est appliqué au tuyau de refoulement et son système d'accrochage et de refroidissement (breveté) le rend facile à assembler et de dimensions compactes.

Easymat est livré avec un capteur de pression raccord G 1/4.

Protège la pompe :

- Contre le fonctionnement à sec.
- Contre le fonctionnement avec bouche fermée.
- Contre les surcharges de courant dans le moteur.
- Contre les surtensions ou sous-tensions dans le réseau d'alimentation

Fonctionnement plus silencieux

Les moteurs fonctionnant à des vitesses réduites et les clapets anti-retour qui se ferment progressivement rendent le fonctionnement particulièrement silencieux.

Longue durée de vie pour les pompes

Tous les composants mécaniques des pompes et des moteurs sont sollicités au minimum, grâce au fonctionnement à vitesse variable.

Économie d'énergie

Les moteurs consomment graduellement, seulement l'énergie nécessaire pour fournir la quantité d'eau requise par l'installation.

Plus de réservoirs de grande capacité

La technique à onduleur permet l'élimination des réservoirs autoclaves et à membrane de grande capacité. Même pour les groupes avec des pompes de grande capacité, quelques réservoirs à membrane de 20 litres suffisent.



Mode pression constante

Le système maintient la pression de l'installation constante en cas de variations de la quantité d'eau requise par les utilisateurs. La pression de fonctionnement est réglable par l'utilisateur en fonction des besoins.

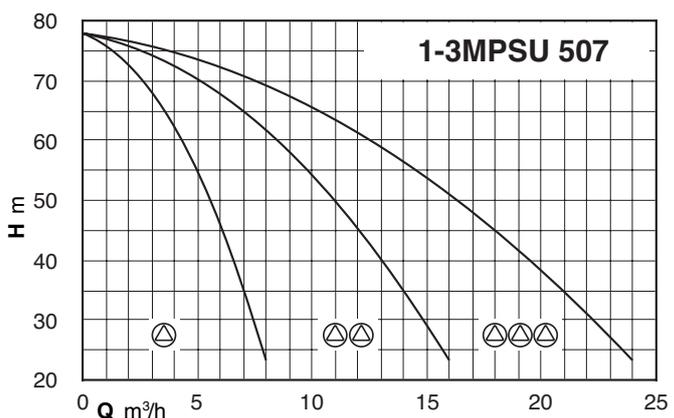
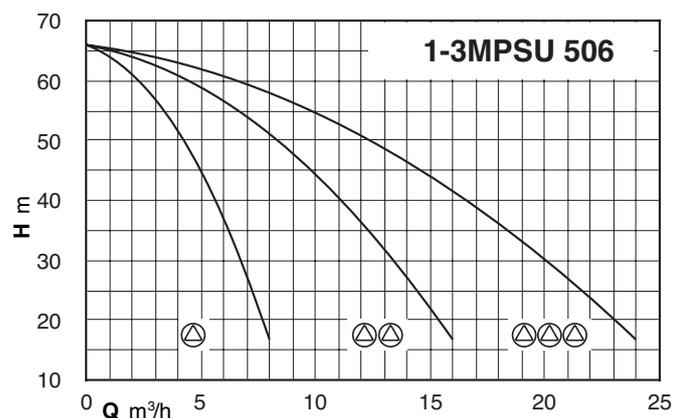
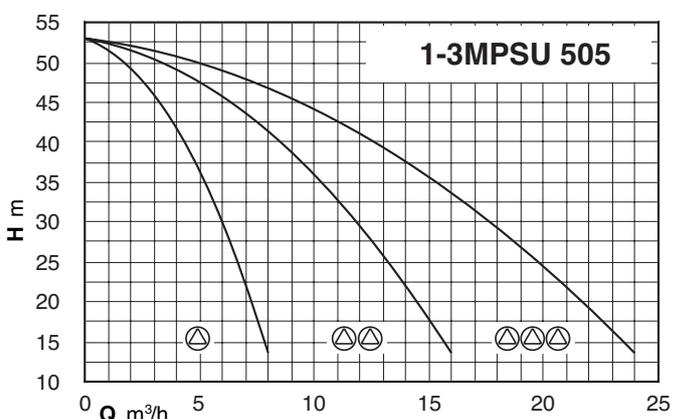
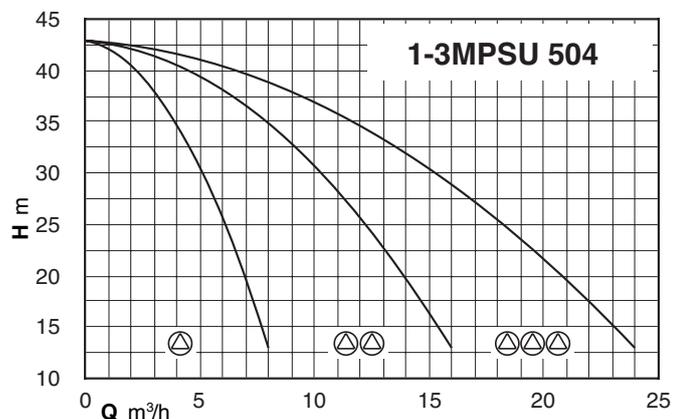
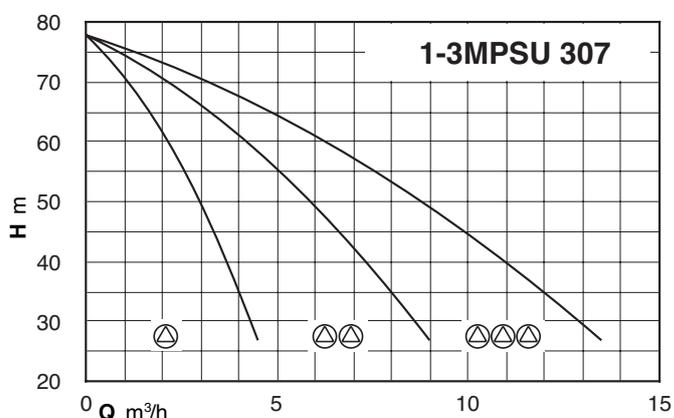
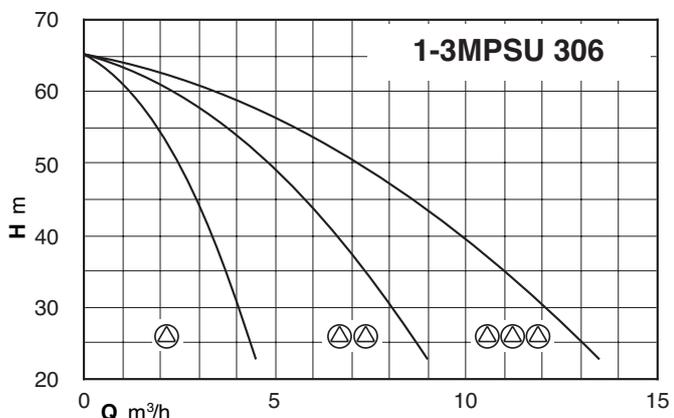
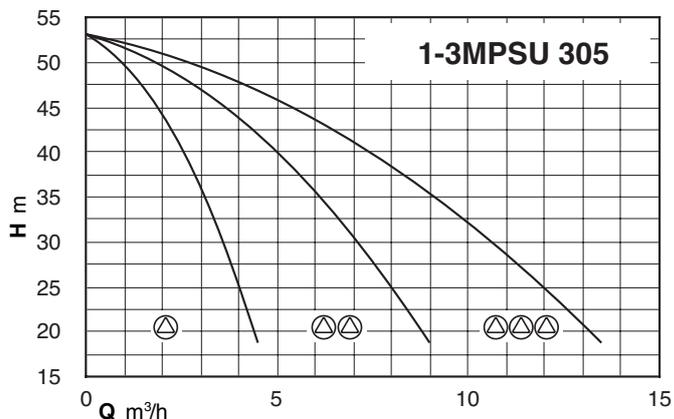
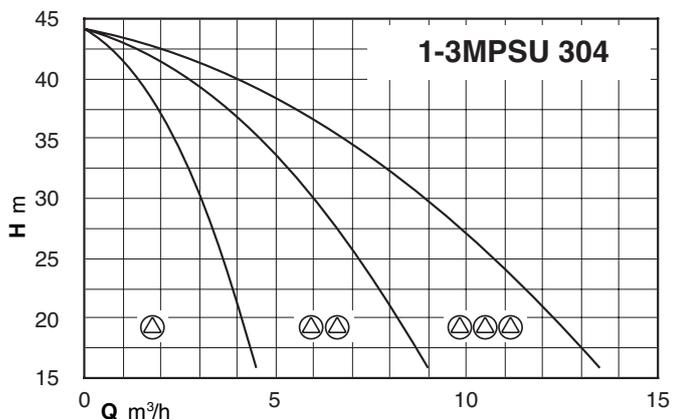


Mode vitesse fixe

Le système fonctionne à une vitesse de rotation prédéfinie, l'utilisateur peut varier la vitesse de rotation en fonction des besoins.



Courbes caractéristiques



Groupes avec pompes à vitesse fixe

BS2F

		Pressostat		Cuve	
		1	2	membrane	Reservoir
Modèle	P2	Start/Stop			
	kW	bar		litri	
BS2F 2 MPSU 304	0.55 X2	1.8 - 2.6	1.5 - 2.3	24X2	100
BS2F 2 MPSU 305	0.75 X2	2.3 - 3.1	2 - 2.8	24X2	100
BS2F 2 MPSU 306	0.9 X2	3 - 3.9	2.7 - 3.6	24X2	100
BS2F 2 MPSU 307	0.9 X2	2.9 - 4.4	2.6 - 4.1	24X2	100
BS2F 2 MPSU 504	0.9 X2	2.7 - 3.5	2.4 - 3.2	150	200
BS2F 2 MPSU 505	1.1 X2	3.4 - 4.3	3.1 - 4	150	200
BS2F 2 MPSU 506	1.1 X2	3.6 - 5.2	3.4 - 4.9	150	200
BS2F 2 MPSU 507	1.5 X2	4.6 - 6.3	4.3 - 6	150	200

Alimentation 400 V 3~ / Moteur 400 V 3~

Pression de démarrage et arrêt commandée par pressostats

BSM2F

		Pressostat		Cuve	
		1	2	membrane	Reservoir
Modèle	P2	Start/Stop			
	kW	bar		litri	
BSM2F 2 MPSUM 304	0.55 X2	1.8 - 2.6	1.5 - 2.3	24X2	100
BSM2F 2 MPSUM 305	0.75 X2	2.3 - 3.1	2 - 2.8	24X2	100
BSM2F 2 MPSUM 306	0.9 X2	3 - 3.9	2.7 - 3.6	24X2	100
BSM2F 2 MPSUM 307	0.9 X2	2.9 - 4.4	2.6 - 4.1	24X2	100
BSM2F 2 MPSUM 504	0.9 X2	2.7 - 3.5	2.4 - 3.2	150	200
BSM2F 2 MPSUM 505	1.1 X2	3.4 - 4.3	3.1 - 4	150	200
BSM2F 2 MPSUM 506	1.1 X2	3.6 - 5.2	3.4 - 4.9	150	200
BSM2F 2 MPSUM 507	1.5 X2	4.6 - 6.3	4.3 - 6	150	200

Alimentation 230 V 1~ / Moteur 230 V 1~

Pression de démarrage et arrêt commandée par pressostats

BS3F

		Transducteur/ Capteur	Cuve	
			1	membrane
Modèle	P2	Start/Stop		
	kW	bar	litri	
BS3F 3 MPSU 304	0.55 X3	1.8 - 2.6	24X2	100
BS3F 3 MPSU 305	0.75 X3	2.3 - 3.1	24X2	100
BS3F 3 MPSU 306	0.9 X3	3 - 3.9	24X2	100
BS3F 3 MPSU 307	0.9 X3	2.9 - 4.4	24X2	100
BS3F 3 MPSU 504	0.9 X3	2.7 - 3.5	150	200
BS3F 3 MPSU 505	1.1 X3	3.4 - 4.3	150	200
BS3F 3 MPSU 506	1.1 X3	3.6 - 5.2	150	200
BS3F 3 MPSU 507	1.5 X3	4.6 - 6.3	150	200

Alimentation 400 V 3~ / Moteur 400 V 3~

Pression de démarrage et arrêt commandée par un transducteur de pression

Groupes avec pompes à vitesse variable avec onduleur

BSM1V ...-EMT

		Alimentation	
		Tension secteur	Moteur
Modèle	P2	1 ~230 V	3 ~230 V
	kW	A	bar
BSM1V 1 MPSU 304-EMT	0.55	6,5	2,8
BSM1V 1 MPSU 305-EMT	0.75	7,7	3,3
BSM1V 1 MPSU 306-EMT	0.9	8,8	3,8
BSM1V 1 MPSU 307-EMT	0.9	10,5	4,5
BSM1V 1 MPSU 504-EMT	0.9	8,7	3,8
BSM1V 1 MPSU 505-EMT	1.1	10,9	4,5
BSM1V 1 MPSU 506-EMT	1.1	11,3	4,8
BSM1V 1 MPSU 507-EMT	1.5	14,6	6,9

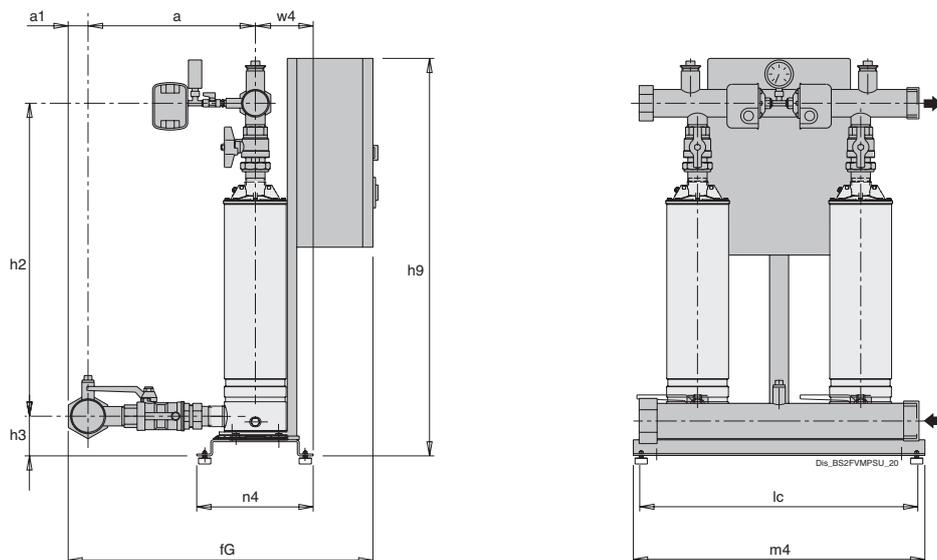
BSM2V ...-EMT

		Alimentation	
		Tension secteur	Moteur
Modèle	P2	1 ~230 V	3 ~230 V
	kW	A	bar
BSM2V 2 MPSU 304-EMT	0.55 X2	6,5 X 2	2,8 X 2
BSM2V 2 MPSU 305-EMT	0.75 X2	7,7 X 2	3,3 X 2
BSM2V 2 MPSU 306-EMT	0.9 X2	8,8 X 2	3,8 X 2
BSM2V 2 MPSU 307-EMT	0.9 X2	10,5 X 2	4,5 X 2
BSM2V 2 MPSU 504-EMT	0.9 X2	8,7 X 2	3,8 X 2
BSM2V 2 MPSU 505-EMT	1.1 X2	10,9 X 2	4,5 X 2
BSM2V 2 MPSU 506-EMT	1.1 X2	11,3 X 2	4,8 X 2
BSM2V 2 MPSU 507-EMT	1.5 X2	14,6 X 2	6,9 X 2

BSM3V ...-EMT

		Alimentation	
		Tension secteur	Moteur
Modèle	P2	1 ~230 V	3 ~230 V
	kW	A	bar
BSM3V 3 MPSU 304-EMT	0.55 X3	6,5 X 3	2,8 X 3
BSM3V 3 MPSU 305-EMT	0.75 X3	7,7 X 3	3,3 X 3
BSM3V 3 MPSU 306-EMT	0.9 X3	8,8 X 3	3,8 X 3
BSM3V 3 MPSU 307-EMT	0.9 X3	10,5 X 3	4,5 X 3
BSM3V 3 MPSU 504-EMT	0.9 X3	8,7 X 3	3,8 X 3
BSM3V 3 MPSU 505-EMT	1.1 X3	10,9 X 3	4,5 X 3
BSM3V 3 MPSU 506-EMT	1.1 X3	11,3 X 3	4,8 X 3
BSM3V 3 MPSU 507-EMT	1.5 X3	14,6 X 3	6,9 X 3

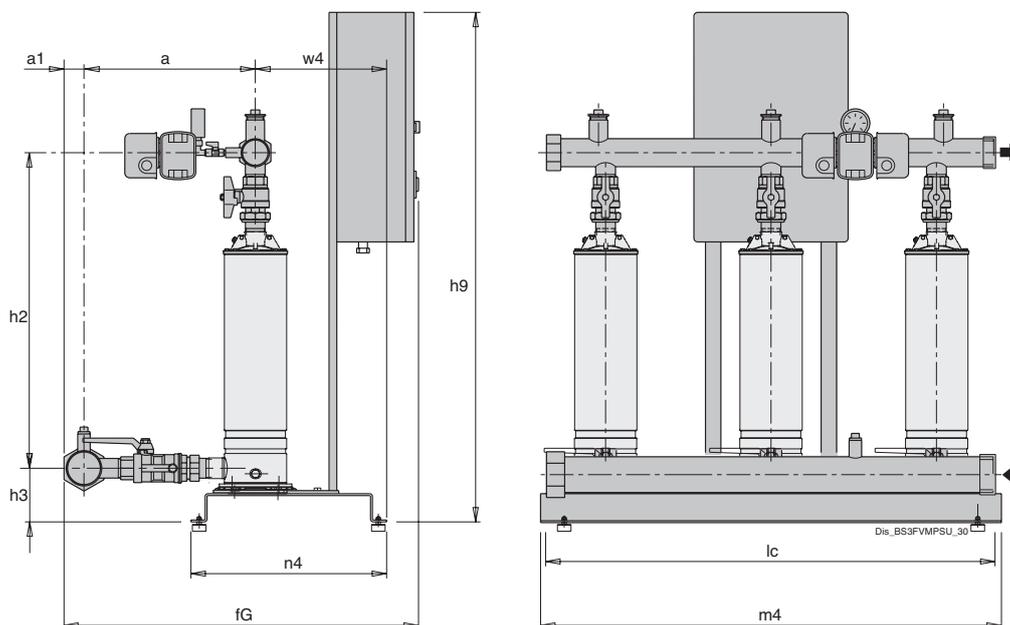
Dimensions et poids



TYPE	Collecteurs		mm									Kg
	DN1	DN2	a	fG	h2	h3	h9	lc	m4	n4	w4	Poids
BS2F 2 MPSU 304	G 2	G 2	330	736	629	84	865	600	625	365	220	107.5
BS2F 2 MPSU 305	G 2	G 2	330	736	698	84	865	600	625	365	220	107.5
BS2F 2 MPSU 306	G 2	G 2	330	736	722	84	865	600	625	365	220	107.5
BS2F 2 MPSU 307	G 2	G 2	330	736	746	84	865	600	625	365	220	107.5
BS2F 2 MPSU 504	G 2	G 2	330	736	674	84	865	600	625	365	220	107.5
BS2F 2 MPSU 505	G 2	G 2	330	736	698	84	865	600	625	365	220	107.5
BS2F 2 MPSU 506	G 2	G 2	330	736	767	84	865	600	625	365	220	107.5
BS2F 2 MPSU 507	G 2	G 2	330	736	816	84	865	600	625	365	220	107.5

Dimensions non contraignantes à vérifier à la commande
De série Kits anti-vibrations fournis démontés

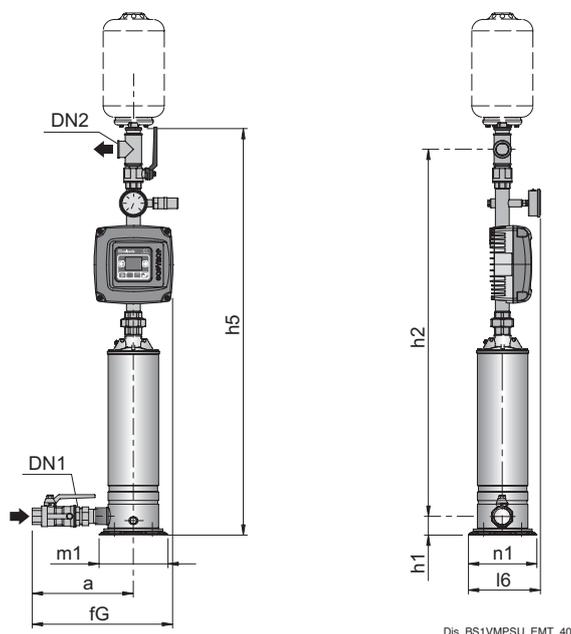
Dimensions et poids



TYPE	Collecteurs		mm							
	DN1	DN2	a	fG	h2	h3	h9	lc	m4	n4
BS3F 3 MPSU 304	G 2 1/2	G 2	329	735	636	105	1090	950	1000	406
BS3F 3 MPSU 305	G 2 1/2	G 2	329	735	705	105	1090	950	1000	406
BS3F 3 MPSU 306	G 2 1/2	G 2	329	735	729	105	1090	950	1000	406
BS3F 3 MPSU 307	G 2 1/2	G 2	329	735	753	105	1090	950	1000	406
BS3F 3 MPSU 504	G 2 1/2	G 2	329	735	681	105	1090	950	1000	406
BS3F 3 MPSU 505	G 2 1/2	G 2	329	735	705	105	1090	950	1000	406
BS3F 3 MPSU 506	G 2 1/2	G 2	329	735	774	105	1090	950	1000	406
BS3F 3 MPSU 507	G 2 1/2	G 2	329	735	823	105	1090	950	1000	406

Dimensions non contraignantes à vérifier à la commande
De série Kits anti-vibrations fournis démontés

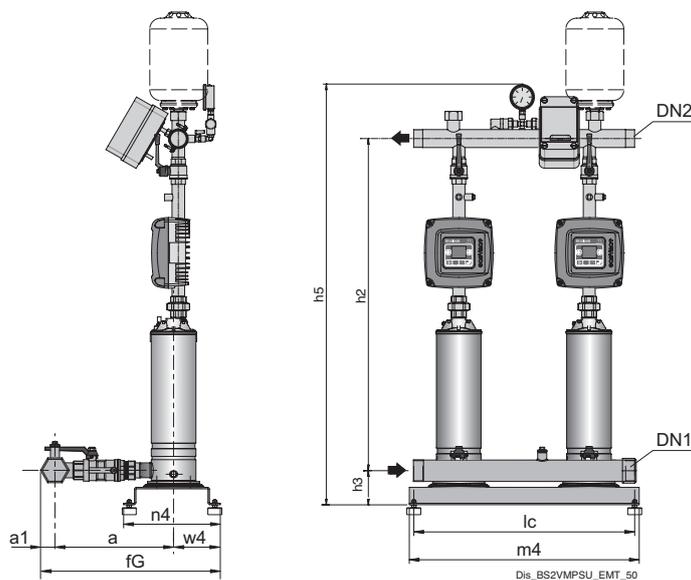
Dimensions et poids



TYPE	Collecteurs		mm								Kg Poids
	DN1	DN2	a	fG	h1	h2	h5	l7	m1	n1	
BSM1V 1 MPSU 304-EMT	G 1 1/4	G 1 1/4	286	376	50	952	1002	205	180	205	18.2
BSM1V 1 MPSU 305-EMT	G 1 1/4	G 1 1/4	286	376	50	1021	1071	205	180	205	18.7
BSM1V 1 MPSU 306-EMT	G 1 1/4	G 1 1/4	286	376	50	1045	1095	205	180	205	53.8
BSM1V 1 MPSU 307-EMT	G 1 1/4	G 1 1/4	286	376	50	1069	1119	205	180	205	53.8
BSM1V 1 MPSU 504-EMT	G 1 1/4	G 1 1/4	286	376	50	997	1047	205	180	205	53.8
BSM1V 1 MPSU 505-EMT	G 1 1/4	G 1 1/4	286	376	50	1021	1071	205	180	205	53.8
BSM1V 1 MPSU 506-EMT	G 1 1/4	G 1 1/4	286	376	50	1090	1140	205	180	205	53.8
BSM1V 1 MPSU 507-EMT	G 1 1/4	G 1 1/4	286	376	50	1139	1189	205	180	205	53.8

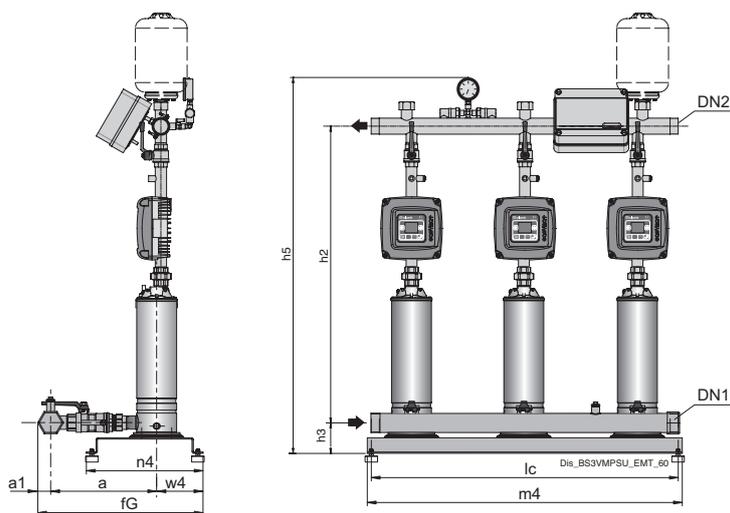
Dimensions non contraignantes à vérifier à la commande

Performances, dimensions et poids



TYPE	Collecteurs		mm									Kg Poids
	DN1	DN2	a	fG	h2	h3	h5	lc	m4	n4	w4	
BSM2V 2 MPSU 304-EMT	G 2	G 2	320	580	932	84	1130	600	625	365	220	107.5
BSM2V 2 MPSU 305-EMT	G 2	G 2	320	580	1001	84	1199	600	625	365	220	50
BSM2V 2 MPSU 306-EMT	G 2	G 2	320	580	1025	84	1223	600	625	365	220	107.5
BSM2V 2 MPSU 307-EMT	G 2	G 2	320	580	1049	84	1247	600	625	365	220	107.5
BSM2V 2 MPSU 504-EMT	G 2	G 2	320	580	977	84	1175	600	625	365	220	50
BSM2V 2 MPSU 505-EMT	G 2	G 2	320	580	1001	84	1199	600	625	365	220	107.5
BSM2V 2 MPSU 506-EMT	G 2	G 2	320	580	1070	84	1268	600	625	365	220	107.5
BSM2V 2 MPSU 507-EMT	G 2	G 2	320	580	1119	84	1317	600	625	365	220	60

Dimensions non contraignantes à vérifier à la commande
De série Kits anti-vibrations fournis démontés



TYPE	Collecteurs		mm								
	DN1	DN2	a	fG	h2	h3	h5	lc	m4	n4	w4
BSM3V 3 MPSU 304-EMT	G 2 1/2	G 2	329	566	953	105	1151	950	1000	406	237
BSM3V 3 MPSU 305-EMT	G 2 1/2	G 2	329	566	1022	105	1120	950	1000	406	237
BSM3V 3 MPSU 306-EMT	G 2 1/2	G 2	329	566	1046	105	1244	950	1000	406	237
BSM3V 3 MPSU 307-EMT	G 2 1/2	G 2	329	566	1070	105	1268	950	1000	406	237
BSM3V 3 MPSU 504-EMT	G 2 1/2	G 2	329	566	998	105	1196	950	1000	406	237
BSM3V 3 MPSU 505-EMT	G 2 1/2	G 2	329	566	1022	105	1220	950	1000	406	237
BSM3V 3 MPSU 506-EMT	G 2 1/2	G 2	329	566	1091	105	1286	950	1000	406	237
BSM3V 3 MPSU 507-EMT	G 2 1/2	G 2	329	566	1140	105	1338	950	1000	406	237

Dimensions non contraignantes à vérifier à la commande
De série Kits anti-vibrations fournis démontés