

MXV-B / MXV-B...BO



POMPE MULTICELLULAIRE VERTICALE MONOBLOC EN LIGNE



 **calpeda**[®]

Données techniques

Exécution

Pompes multicellulaires verticales monobloc avec raccords d'aspiration et de refoulement de même diamètre et disposés sur le même axe (*en ligne*).
Toutes les parties en contact avec le liquide, y compris les couvercles inférieur et supérieur sont en acier inoxydable au chrome-nickel.
Coussinet résistant à la corrosion et lubrifié par le liquide pompé.

Utilisations

Pour systèmes d'alimentation en eau.
Pour les liquides non explosifs propres, sans matières solides, filamenteuses ou abrasives et non agressifs pour l'acier inoxydable (*en option, adaptation des matériaux d'étanchéité*).

Pompe universelle pour utilisations civiles et industrielles, pour systèmes de surpression, systèmes d'extinction des incendies, installations de lavage à haute pression, irrigation, utilisations agricoles et installations sportives...

Limites d'utilisation

Température du liquide : de - 15°C à + 90°C.

Température ambiante jusqu'à + 40°C.

Pression maximale admissible dans le corps de pompe : 16 bars
25 bars pour la MXV-B 50.

Service continu.

Construction

Composant	Matériaux
Chemise extérieure Corps d'aspiration Corps de refoulement Corps d'étage Roue Couvercle inférieur Couvercle supérieur Entretoise	Acier Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Arbre de pompe Bouchon	Acier Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304) Acier Cr-Ni 1.4305 EN 10088 (AISI 303) pour MXV-B 50
Garniture mécanique	Céramique alumine / Carbone dur / EPDM
Bague d'usure	PTFE
O-Rings	NBR
Contre-bride ovale	Acier Cr-Ni 1.4301 EN 10088 (AISI 304)

Moteur

Moteur à induction 2 pôles, 50 Hz ($n \approx 2900$ trs/min)

MXV-B : Triphasé 230/400 V $\pm 10\%$ jusqu'à 3.00 kW.

400/690 V $\pm 10\%$ de 3.70 à 7.50 kW.

MXV-BM : Monophasé 230V $\pm 10\%$ avec protection thermique.

Condensateur à l'intérieur de la boîte à bornes.

Isolation classe F.

Protection IP 54.

Moteur triphasé haut rendement IE3.

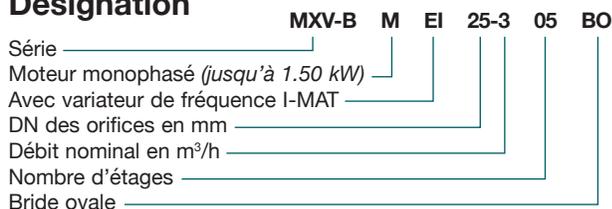
Exécution selon : EN 60034-1, EN 60034-30-1

EN 60335-1, EN 60335-2-41.

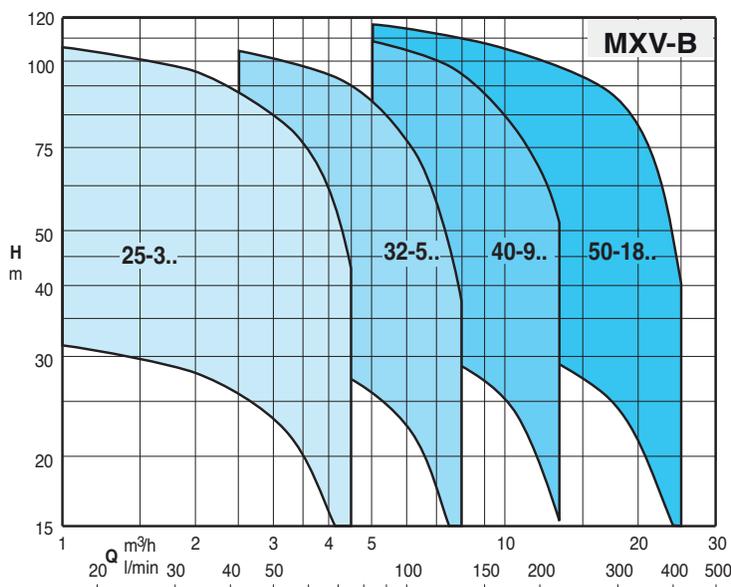
Exécutions spéciales sur demande

- Autres voltages.
- Fréquence 60 Hz.
- Protection IP 55.
- Garniture mécanique spéciale.
- O-Rings en FPM.
- Pour liquide ou ambiance avec températures plus élevées ou plus basses.
- Brides à visser en acier au chrome-nickel.

Désignation



Plages d'utilisation



Pompe verticale à vitesse variable

Les pompes **MXV-B EI** sont disponibles avec une puissance de 0.75 kW à 7.5 kW, elles sont équipées du dispositif **I-MAT**, ce qui permet la réalisation de systèmes à vitesse variable extrêmement compacts et efficaces, une solution idéale pour l'alimentation en eau et la distribution d'eau chaude et froide. La pompe est livrée équipée de transmetteurs aptes à l'exploitation et est déjà programmée en usine.

Avantages

- Economie d'énergie
- Système compact
- Facilité d'utilisation
- Programmation personnalisée pour correspondre aux exigences de l'installation
- Fiabilité

Construction

Composition du système :

- Pompe **MXV-B** avec moteur électrique
- Variateur de vitesse **I-MAT**
- Support pour le montage sur le moteur
- Câble de connexion entre l'**I-MAT** et la pompe
- Transmetteur de pression

Caractéristiques principales

- Puissance nominale du moteur de 0.75 kW à 7.5 kW
- Plage de réglage de 1750 à 2900 trs/min (*pompes 2 pôles*).
- Protection contre la marche à sec
- Protection contre le fonctionnement avec la vanne fermée
- Système de protection contre les fuites
- Protection contre les surintensités dans le moteur
- Protection contre les surtensions ou sous-tension dans le réseau d'alimentation
- Protection contre les déséquilibres entre les phases d'alimentation



MXV-B...BO



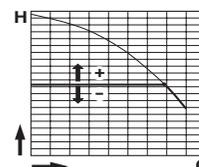
MXV-B

Modes opératoires



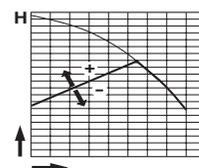
MODE PRESSION CONSTANTE

Le système maintient la pression constante quelque soit la demande d'eau.



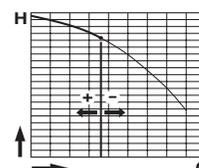
MODE PRESSION PROPORTIONNELLE

Le système règle la pression proportionnellement à la demande d'eau.



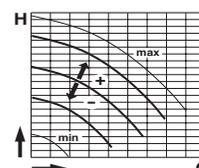
MODE FLUX CONSTANT

Le système modifie la vitesse de la pompe afin de maintenir un débit constant.



MODE VITESSE FIXE

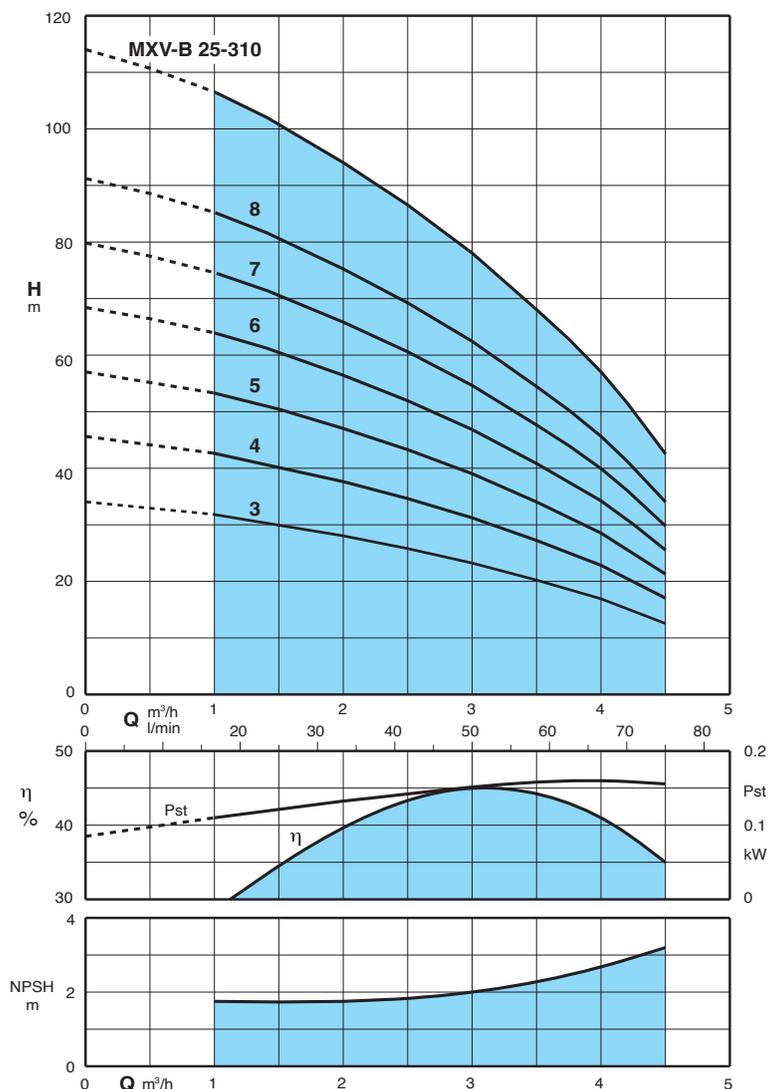
Le système fonctionne à une vitesse fixe selon les besoins.



MODE TEMPÉRATURE CONSTANTE

Le système maintient une température constante en modifiant la vitesse de la pompe.

Courbes hydrauliques n ≈ 2900 trs/min



Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
 Pour la valeur de NPSH, il est recommandé une marge de sécurité de + 0,5 m.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et de viscosité cinématique $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$ maxi.

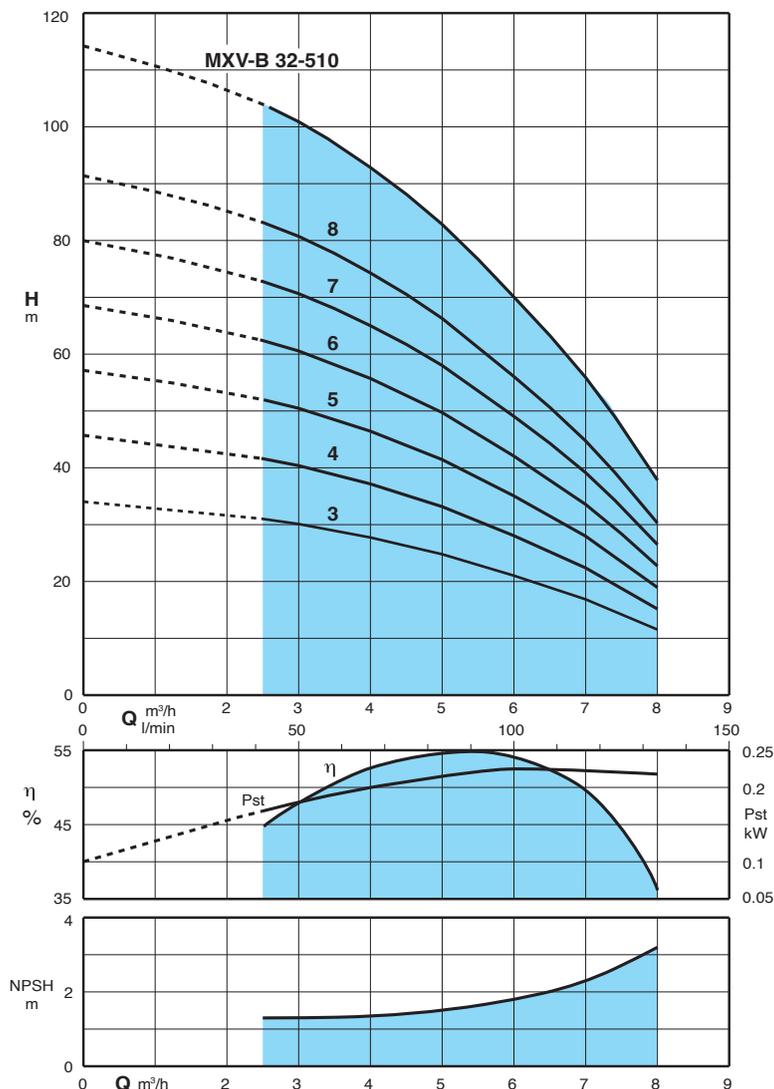
Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.
 P_{st} Puissance par rapport à un étage.
 P₂ Puissance nominale moteur.

Performances n ≈ 2900 trs/min

Aspiration et refoulement taraudés 1" (26/34) - Entraxe : 160 mm

Référence	MOTEUR			m³/h l/min	0	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5
	Tension	kW	A		0	16.6	25	33.3	41.6	50	58.3	66.6	75
MXV-BM 25-303 BO	230	0.75	5.8	H m	34	32	30	28	26	23.5	20.5	17	12.5
MXV-B 25-303 BO	400		2.3										
MXV-BM 25-304 BO	230	0.75	5.8		44	42.5	40	37.5	34.5	31	27	22.5	17
MXV-B 25-304 BO	400		2.3										
MXV-BM 25-305 BO	230	0.75	5.8		56	53	50	47	43	39	34	28	21
MXV-B 25-305 BO	400		2.3										
MXV-BM 25-306 BO	230	1.10	7.4		68	63.5	60.5	56	51.5	46.5	40.5	34	25
MXV-B 25-306 BO	400		2.7										
MXV-BM 25-307 BO	230	1.10	7.4		79.5	74	70.5	65.5	60	54.5	47.5	39.5	30
MXV-B 25-307 BO	400		2.7										
MXV-BM 25-308 BO	230	1.50	9.2		91	85	80.5	75	69	62	54	45.5	34
MXV-B 25-308 BO	400		4.3										
MXV-BM 25-310 BO	230	1.50	9.2		114	106	101	94	86	78	68	57	42
MXV-B 25-310 BO	400		4.3										

Courbes hydrauliques n ≈ 2900 trs/min



Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
 Pour la valeur de NPSH, il est recommandé une marge de sécurité de + 0,5 m.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et de viscosité cinématique $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$ maxi.

Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

Pst Puissance par rapport à un étage.

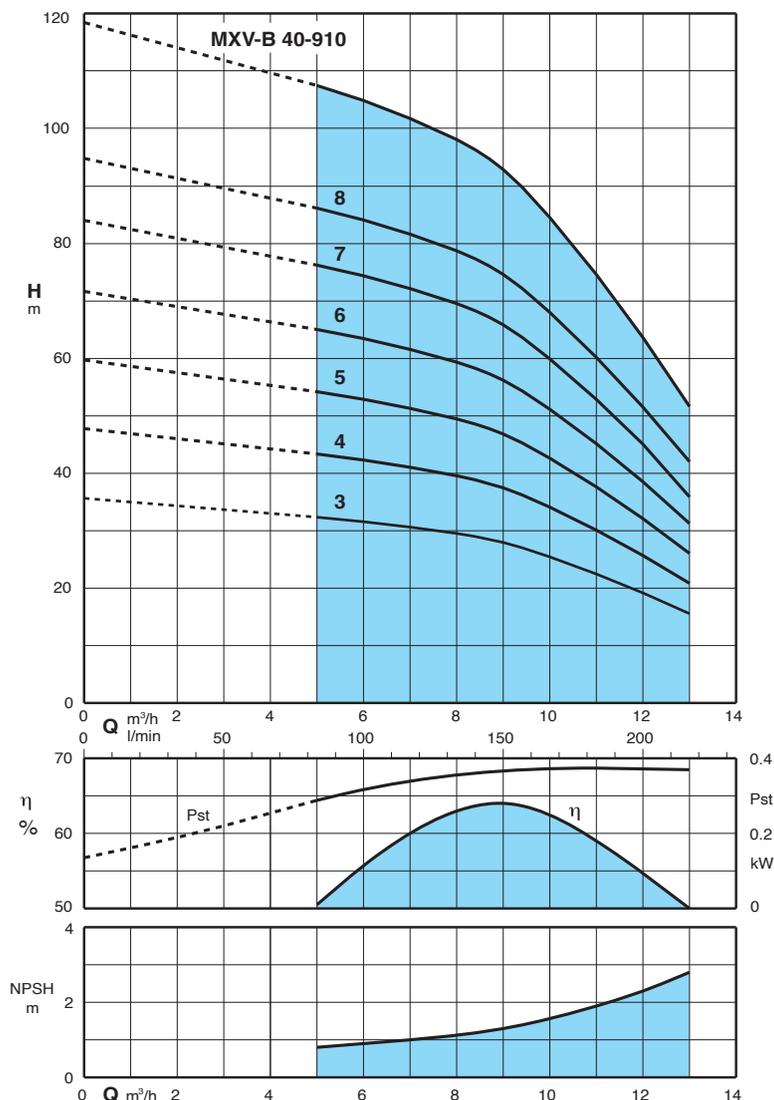
P2 Puissance nominale moteur.

Performances n ≈ 2900 trs/min

Aspiration et refoulement taraudés 1"1/4 (33/42) - Entraxe : 160 mm

Référence	MOTEUR			m³/h l/min	0	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	7	8
	Tension	kW	A		0	41.6	50	58.3	66.6	75	83.3	100	116.6	133.3
MXV-BM 32-503 BO	230	0.75	5.8	H m	34	31	30.5	29	28	26.5	25	21	17	11.5
MXV-B 32-503 BO	400		2.3											
MXV-BM 32-504 BO	230	1.10	7.4		45	41.5	40	38.5	36.5	34.5	32.5	27.5	22	14.5
MXV-B 32-504 BO	400		2.7											
MXV-BM 32-505 BO	230	1.10	7.4		56	51.5	50	48	46	43.5	41	34.5	27.5	18.5
MXV-B 32-505 BO	400		2.7											
MXV-BM 32-506 BO	230	1.50	9.2		68	62	60	58	55.5	52.5	49.5	42	33.5	22.5
MXV-B 32-506 BO	400		4.3											
MXV-BM 32-507 BO	230	1.50	9.2		79.5	72.5	70.5	68	65	61.5	58	49	39	26.5
MXV-B 32-507 BO	400		4.3											
MXV-B 32-508 BO	400	2.20	5.3	91	83	80.5	78	74	70	66	56	44.5	30	
MXV-B 32-510 BO	400	2.20	5.3	114	104	101	97.5	93	88	83	70	56	38	

Courbes hydrauliques n ≈ 2900 trs/min



Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
 Pour la valeur de NPSH, il est recommandé une marge de sécurité de + 0,5 m.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et de viscosité cinématique $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$ maxi.

Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

P_{st} Puissance par rapport à un étage.

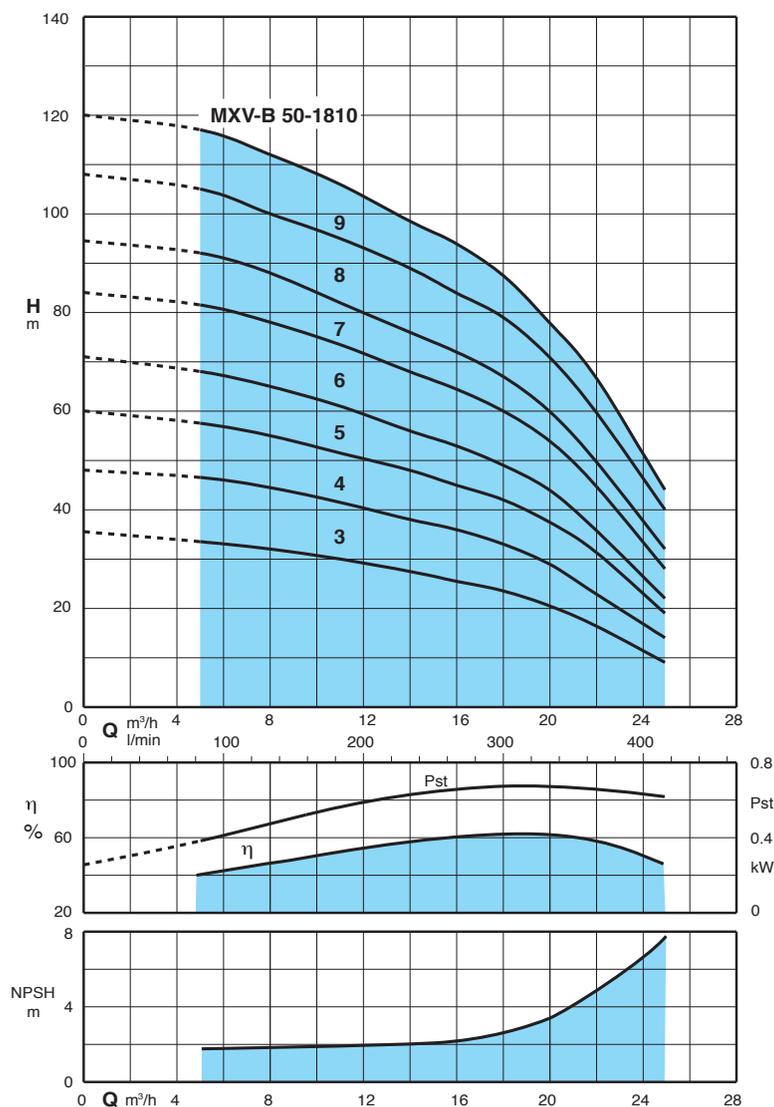
P₂ Puissance nominale moteur.

Performances n ≈ 2900 trs/min

Aspiration et refoulement taraudés 1"1/2 (40/49) - Entraxe : 200 mm

Référence	MOTEUR			m³/h l/min	0	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Tension	kW	A		0	83.3	100	116.6	133.3	150	166.6	183.3	200	216.6
MXV-BM 40-903 BO	230	1.10	7.4	H m	35.5	32.5	31.5	31	29.5	28	25.5	22.5	19.5	15.5
MXV-B 40-903 BO	400		2.7											
MXV-BM 40-904 BO	230	1.50	9.2		47	43	42	41	40	37	34	30	26	21
MXV-B 40-904 BO	400		4.3											
MXV-B 40-905 BO	400	2.20	5.3		59	54	53	51	50	47	43	38	32	26
MXV-B 40-906 BO		2.20	5.3		71	65	63	62	59	56	51	45	39	31
MXV-B 40-907 BO		3.00	6.6		83	76	74	72	69	66	60	53	45	36
MXV-B 40-908 BO		3.00	6.6		95	87	85	82	79	75	69	60	51	42
MXV-B 40-910 BO		3.70	9.6		119	109	106	103	99	94	86	75	64	52

Courbes hydrauliques n ≈ 2900 trs/min



Résultats des essais avec eau propre et froide, sans gaz.
 Pour la valeur de NPSH, il est recommandé une marge de sécurité de + 0,5 m.

Valeurs de hauteur et de puissance valables pour les liquides de densité $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ et de viscosité cinématique $\nu = \text{max } 20 \text{ mm}^2/\text{sec}$ maxi.

Tolérances suivant UNI EN ISO 9906:2012.

Pst Puissance par rapport à un étage.

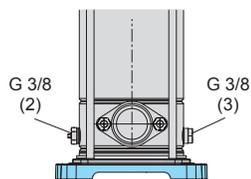
P2 Puissance nominale moteur.

Performances n ≈ 2900 trs/min

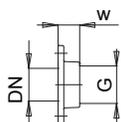
Aspiration et refoulement taraudés 2" (50/60) - Entraxe : 250 mm

Référence	MOTEUR			m³/h l/min	0	5	8	11	14	16	18	20	22	25
	Tension	kW	A		0	83.3	133.3	183.3	233	266	300	333	366	416
MXV-B 50-1803	400	2.20	5.3	H m	35.5	33.5	32	30	27.5	25.5	23.5	20.5	16.5	9
MXV-B 50-1804		3.00	6.6		48	46.5	44.5	41.5	38	36	33	29	23	14
MXV-B 50-1805		3.70	9.6		60	57.5	55	51.5	48	45	42	37.5	31.5	19
MXV-B 50-1806		4.00	9.6		71	68	65	61	56	53	49	44	36	22
MXV-B 50-1807		5.50	10.9		84	81.5	78	73.5	68	64.5	60	54	45	28
MXV-B 50-1808		5.50	10.9		94.5	92	88	82	76	72	68	60	50	32
MXV-B 50-1809		7.50	14.3		108	105	100	95	89	84	79	71	60	40
MXV-B 50-1810		7.50	14.3		120	117	112	106	98	94	88	78	67	44

Dimensions



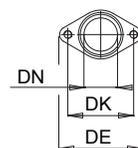
Contre-brides ovales



PN 16

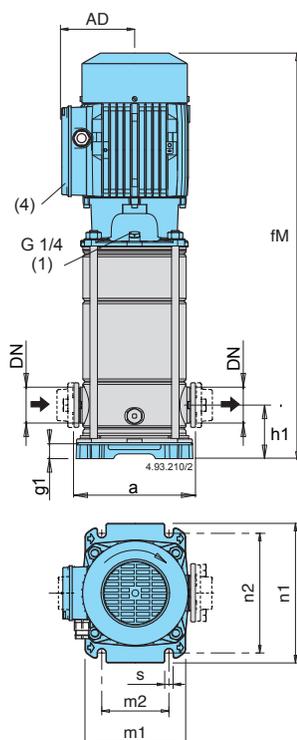
DN	G	w	Trous	
			N.	Ø
25	1	23	2	12
32	1"1/4	23	2	12
40	1"1/2	26	2	15

Brides ovales



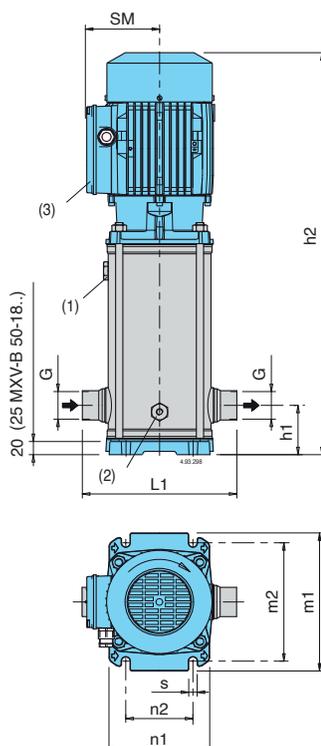
PN 16

DN	DE	DK	Trous	
			N.	Ø
25	95	75	2	M10
32	95	75	2	M10
40	125	100	2	M12



Référence	MOTEUR	Dimensions mm										
	kW	DN	a	h1	fM	AD	n1	n2	m1	m2	s	g1
MXV-B(M) 25-303 BO	0.75	25	160	50	553	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 25-304 BO					553							
MXV-B(M) 25-305 BO					577							
MXV-B(M) 25-306 BO	601											
MXV-B(M) 25-307 BO	625											
MXV-B(M) 25-308 BO	649											
MXV-B(M) 25-310 BO	697	32	160	50	601	128	205	180	165	100	13	20
MXV-B(M) 32-503 BO	553											
MXV-B(M) 32-504 BO	553											
MXV-B(M) 32-505 BO	577											
MXV-B(M) 32-506 BO	601											
MXV-B(M) 32-507 BO	625											
MXV-B 32-508 BO	689	40	200	80	601	128	250	215	190	130	14	30.5
MXV-B 32-510 BO	737											
MXV-B(M) 40-903 BO	601											
MXV-B(M) 40-904 BO	601											
MXV-B 40-905 BO	631											
MXV-B 40-906 BO	701											
MXV-B 40-907 BO	755	138	250	215	190	130	14	30.5				
MXV-B 40-908 BO	789											
MXV-B 40-910 BO	849											

- (1) Remplissage et évent - (2) Event aspiration - (3) Vidange
 (4) Position standard du bornier (pour autres positions, tourner le moteur de 90° ou 180°)



Référence	MOTEUR	G ISO 228	Dimensions mm								
	kW		L1	h1	h2	SM	m1	m2	n1	n2	s
MXV-B 50-1803	2.20	G2" 50/60	250	90	635	138	246	215	190	130	14
MXV-B 50-1804	3.00				701						
MXV-B 50-1805	3.70				738						
MXV-B 50-1806	4.00				776	160					
MXV-B 50-1807	5.50				841						
MXV-B 50-1808					878						
MXV-B 50-1809	7.50				916						
MXV-B 50-1810					953						

- (1) Remplissage
 (2) Vidange
 (3) Position standard du bornier (pour autres positions, tourner le moteur de 90° ou 180°)

Option

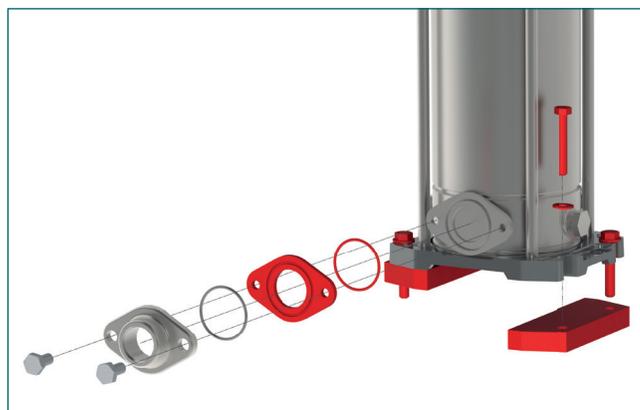
Kit de brides d'adaptation pour MXV-B

Permet le remplacement d'une pompe MXV-B (ancienne génération) par une pompe MXV-B BO (nouvelle génération) (uniquement pour les gammes MXV-B 25 et MXV-B 32).

Référence : **KITCFMXV** (en rouge sur le schéma ci-contre)

kit comprenant :

- 2 réhausse
- 2 joints toriques
- 2 entretoises
- 1 jeu de 4 vis



Caractéristiques de construction

Large gamme d'applications

Toutes les parties en contact avec le liquide, y compris les couvercles inférieur et supérieur sont en acier inoxydable au chrome-nickel. Avec bagues d'étanchéité et anneau de guidage anti-corrosion.

Installation économique

Construction verticale avec hauteur de pompe réduite pour installation dans des espaces limités.

Orifices en ligne pour simplifier l'implantation de la tuyauterie avec possibilité d'insérer la pompe dans une conduite horizontale droite. Démontage, contrôle ou nettoyage des parties intérieures sans retirer la tuyauterie.

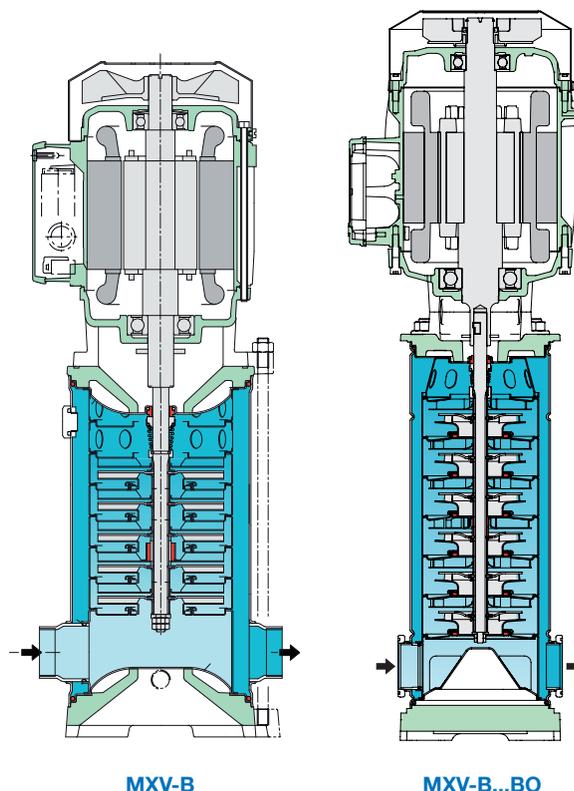
Robuste et fiable

Les orifices d'aspiration et de refoulement disposés en ligne absorbent les forces de la tuyauterie sur la pompe, évitant la création de charges déformantes, de frottement local et usure prématurée.

La lanterne de raccordement en exécution compacte et robuste maintient un alignement sûr entre les pièces rotatives et les pièces fixes, en réduisant les vibrations. La forme du couvercle supérieur empêche l'air de stagner autour de la garniture mécanique.

Fonctionnement silencieux

L'enveloppe d'eau autour des étages et la chemise extérieure épaisse permettent d'atténuer le bruit.



MXV-B

MXV-B...BO