SONDERMANN
POMPES ET TECHNIQUE DE FILTRATION

MAGSON MM

Pompes centrifuges à accouplement magnétique en acier

PLUS DE 50 ANS

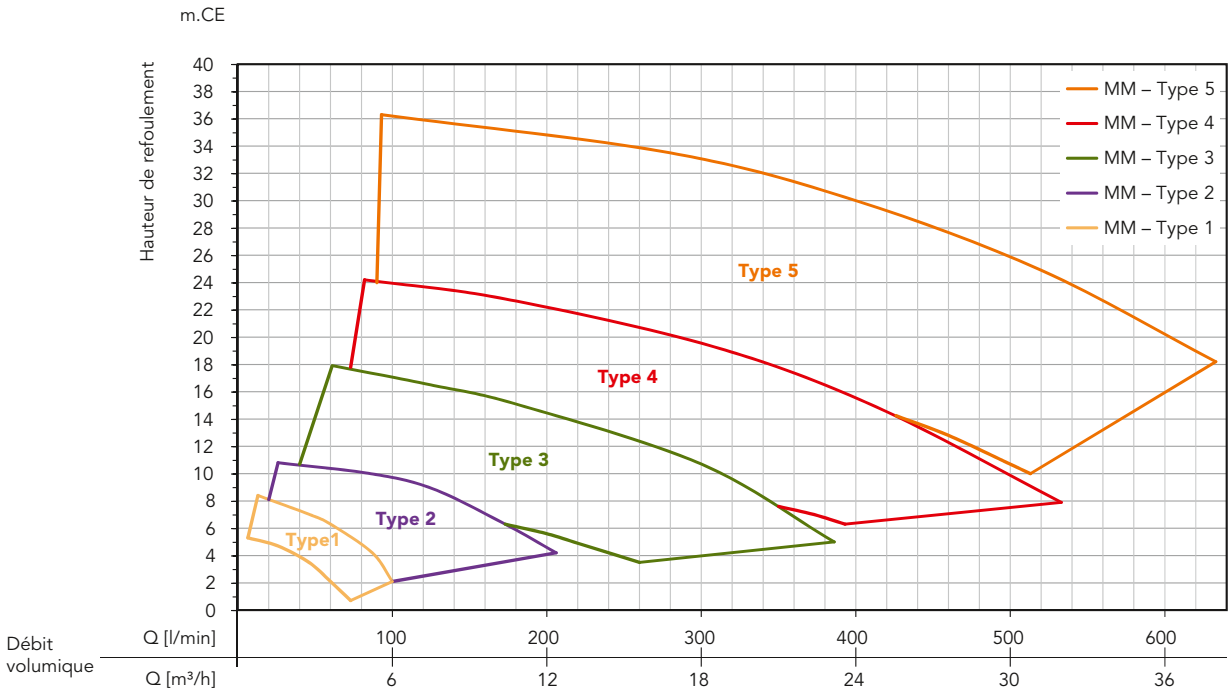
SONDERMANN Compétence en technologies de pompes et de filtres

A FLUX COMPANY

Présentation des nouveaux produits métalliques MAGSON

MM	Taille	Orifice d'aspiration	Orifice de refoulement
Type 1	4/75	DN 25	DN 20
	6/90		
	8/100		
Type 2	4/130	DN 40	DN 25
	8/175		
	11/200		
Type 3	9/260	DN 50	DN 32
	14/340		
	19/390		
Type 4	14/450	DN 50	DN 40
	19/490		
	24/520		
Type 5	23/525	DN 65	DN 50
	27/550		
	32/575		
	36/600		

Courbes caractéristiques des pompes MM



Voir page 7, les caractéristiques techniques des pompes MM.

Un impératif : la sécurité !

S'il n'est pas possible d'utiliser des pompes en plastique, les pompes métalliques MAGSON MM constituent la parfaite solution.

Pour assurer leur fiabilité, les pompes centrifuges classiques avec joints d'arbre résistant à l'usure exigent un niveau élevé de frais financiers et techniques, en particulier, pour les fluides très agressifs. La disponibilité de l'installation est également réduite par les cycles d'entretien réguliers nécessaires.

Avantages des pompes centrifuges à accouplement magnétique, sans joint : étanchéité totale et absence d'entretien

L'aimant externe transmet la puissance du moteur sans contact à l'aimant interne, et, par conséquent, au rotor (voir graphique ci-dessous). Il n'est donc pas nécessaire d'installer un arbre continu, ni même un joint d'arbre résistant à l'usure. La chambre et le rotor d'entraînement de la pompe sont hermétiquement séparés par une entretoise. Pas de fuite, pompes sans entretien.

MAGSON MM

On a recours aux pompes centrifuges à accouplement magnétique MAGSON de type MM, de conception métallique, lorsque les pompes en plastique atteignent leur limite.

En dehors d'une conception en acier inoxydable normalisé 1.4401, la pompe MAGSON MM est disponible dans d'autres exécutions métalliques telles que Hastelloy ou Titane. N'hésitez pas à nous contacter pour toute exigence spéciale. Nous rechercherons une solution sur mesure.

Ex Disponible en option

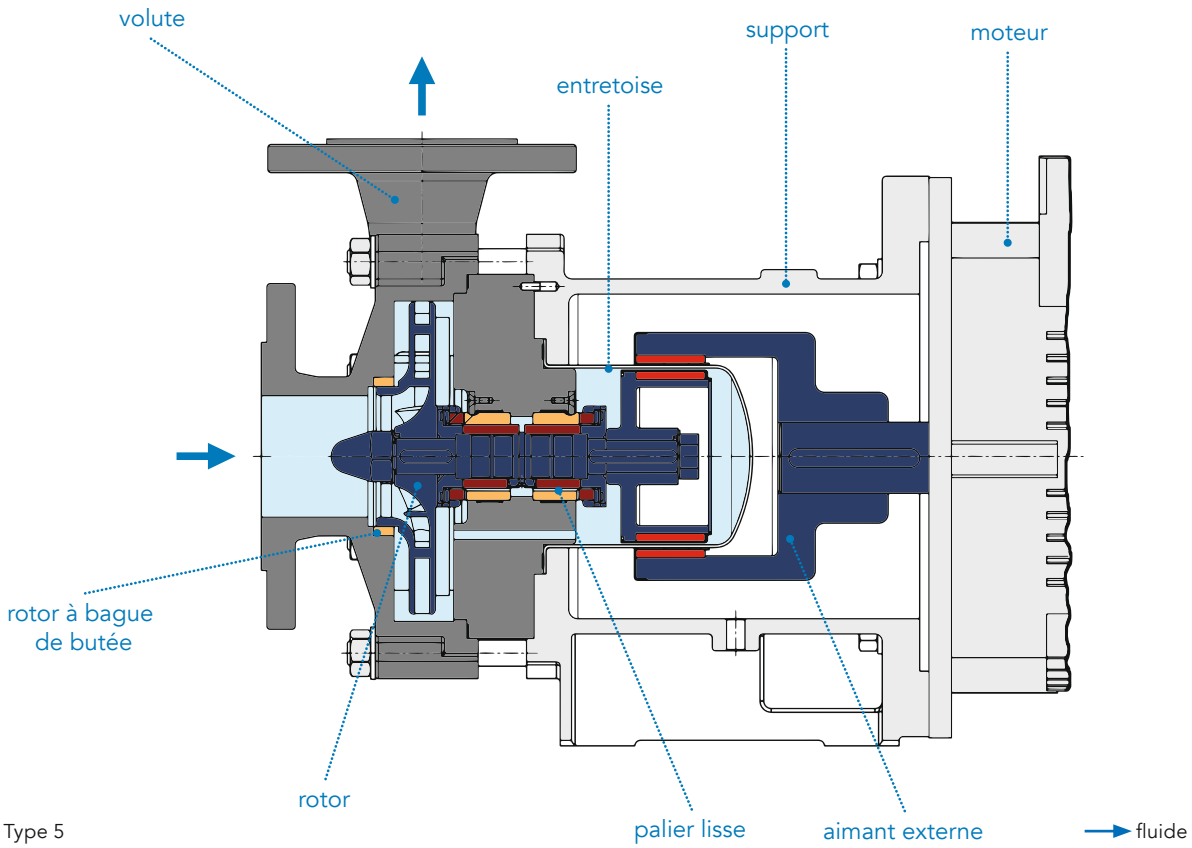


Fig.: Type 5

Un matériau adapté au fluide

Quel que soit le liquide que vous souhaitiez pomper, nous sommes en mesure de vous offrir la combinaison appropriée de matériaux adaptés à la concentration et à la température du fluide.

Composant	Symbole	Matériau
Composants en contact avec le fluide	1.4401	X5CrNiMo17-12-2 (AISI, V4A)
	2.4819	NiMo16Cr15W (Hastelloy® C276)
	2.4858	NiCr21Mo (Incoloy 825)
	SIC	Carbure de silicium
	WC	Carbure de tungstène
	C	Carbone
Joints	EPDM	Caoutchouc d'éthylène-propylène-diène
	FKM	Caoutchouc fluoré
	FEP	FKM revêtu de FEP
	FFKM	Kalrez® ou similaire
	PTFE	Gylon® ou similaire

Exécution normalisée pour températures de fluides jusqu'à 120 °C.
Températures de fluides jusqu'à 300 °C disponible sur demande (coût supplémentaire pour exécution spéciale).

Choix de matériaux et codes produit

Le tableau suivant présente les matériaux de composants et de joints disponibles. N'hésitez pas à nous faire appel pour trouver les matériaux adaptés au fluide à pomper.

Le type de votre pompe MAGSON fait référence au code de matériau et aux caractéristiques des composants spécifiques. Il comporte 8 éléments (voir les exemples ci-dessous).

● Standard (du commerce) ○ configuration possible — non disponible

Composant	Volute, Rotor			Joints						Palier					Conception Raccords			Taille	Puissance du moteur	Moteur		Fréquence d'aliment	
Matériau	Acier inoxydable AISI 316	Hastelloy C	Incoloy 825	FKM	FFKM	Gylon® ou similaire	EPDM	FEP	PTFE	Carbone	PTFEC	PTFEG	SiC	Carbure de tungstène	Filetage / Filetage NPT	DIN / ANSI	JIS 10K	Hauteur de refoulement maxi / débit volumique maxi, voir caractéristiques techniques	Puissance du moteur (kW), voir caractéristiques techniques	Pour 1 ~, 230 VCA	Pour 3 ~, 230/400, 400/690 VCA	50 Hz	60 Hz
T 1	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○			○	●	●	○
T 2	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	—	●	○			○	●	●	○
T 3	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	—	●	○			—	●	●	○
T 4	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	—	●	○			—	●	●	○
T 5	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	—	●	○			—	●	●	○
	V	H	G	F	P	G	B	D	T	C	P	G	S	W	G	U	J			1	3	5	6

Par exemple :
MM — V — T — SC — U — 15/200 — 7.5 — 1 — 5

Les avantages des pompes MAGSON réunis

Une sécurité maximale :

- pas de joint d'arbre pour assurer une étanchéité totale
- exécution ATEX disponible sur demande
- moteurs CA avec protection thermique pour éviter toute détérioration en cas de surcharge
- températures supportées, jusqu'à 190 °C en exécution standard, et sur demande, jusqu'à 300 °C
- le moteur peut être changé lorsque le système est fermé hermétiquement

Une fiabilité maximale :

- construction robuste
- pièce d'écartement en une seule pièce conférant une résistance accrue
- pièce d'écartement de forme elliptique pour supporter les pressions élevées

Une efficacité maximale :

- volute en spirale pour assurer une efficacité optimale et une faible consommation d'énergie
- des conseils avisés pour trouver les dimensions parfaites de votre pompe MAGSON
- moteurs également disponibles avec variateur de fréquence pour garantir un point de fonctionnement optimum à tout moment

Une flexibilité maximale :

- différents matériaux métalliques pour tous types d'applications
- CARTOUCHE permettant un entretien aisé et rapide
- moteurs normalisés CEI assurant une rapidité de mise à disposition dans le monde entier
- moteurs triphasés avec CPT en série pour fonctionner avec un variateur de fréquence

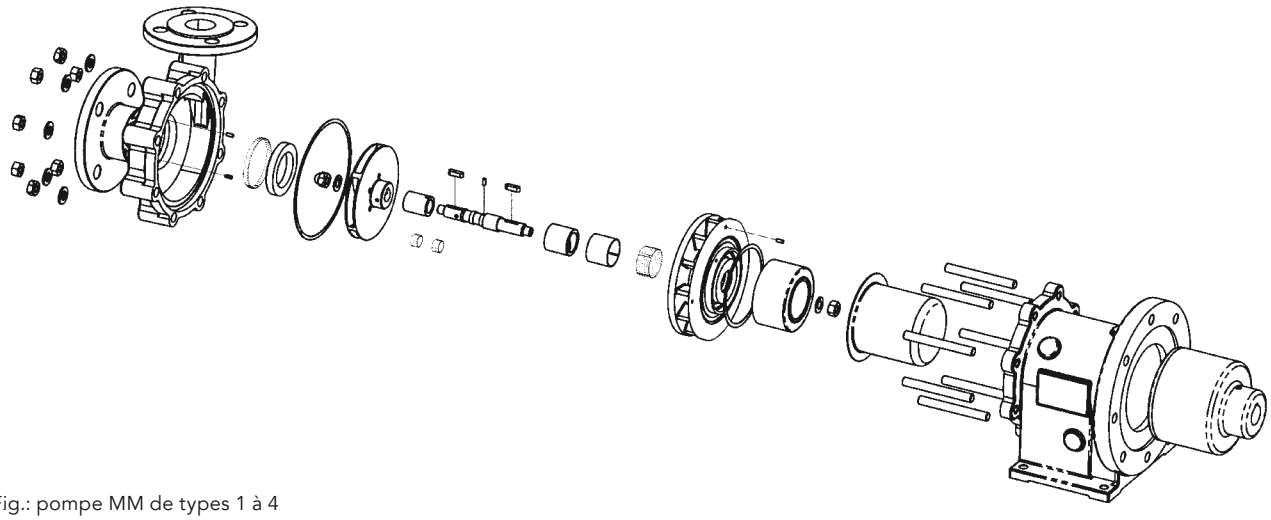
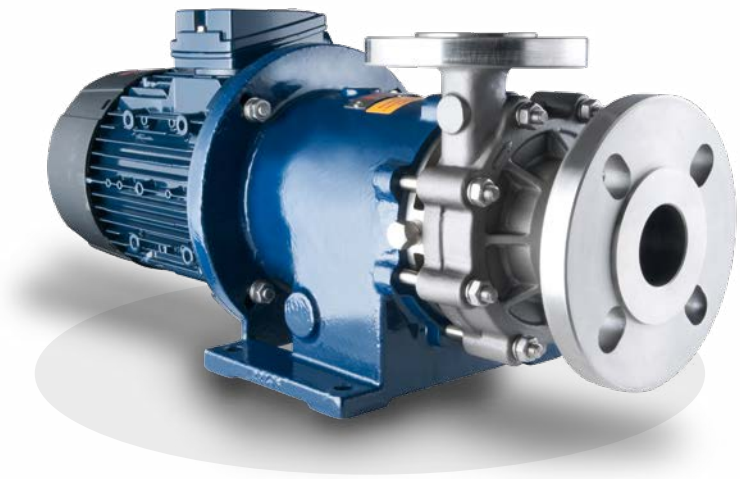


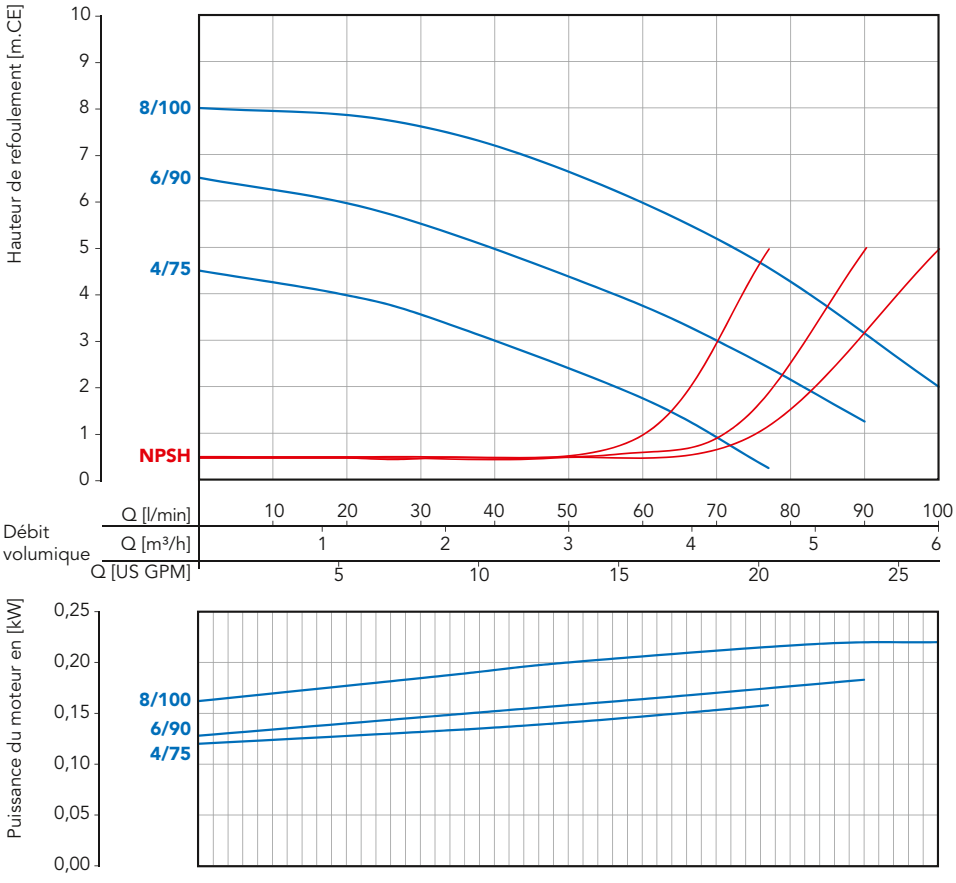
Fig.: pompe MM de types 1 à 4

MM type 1



- sans joint d'arbre
- volute en fonte robuste
- CARTOUCHE permettant un entretien aisé et rapide
- température jusqu'à 190 °C (possibilité de températures plus élevées)
- démontage par l'arrière, mono-étagée, monobloc
- raccord universel DIN/ANSI
- orifice d'aspiration DN 25, orifice de refoulement DN 20

Courbes caractéristiques



Déterminé avec de l'eau à 20 °C ; valeurs mesurées ± 10 %

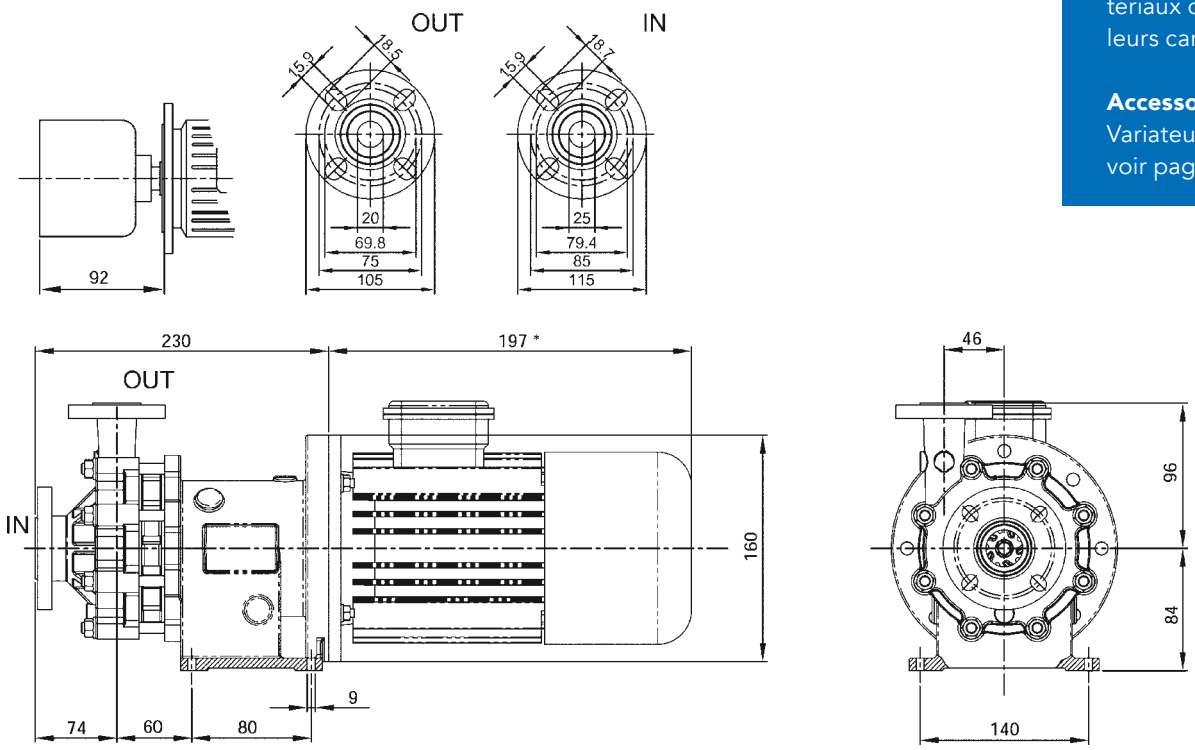
Caractéristiques techniques MM Type 1

Taille	4/75		6/90		8/100	
Matériau	Acier inoxydable 1.4401 (AISI 316)					
Hauteur de refoulement maxi en [m.CE] à 50 Hz	4		6		8	
Débit volumique maxi en [l/min] à 50 Hz	75		90		100	
Densité maxi en [g/cm³] à 50 Hz *	2,5	3,3	2	3	1,7	2,5
Puissance du moteur en [kW]	0,37	0,55	0,37	0,55	0,37	0,55
Courant nominal (400 V, 50 Hz) en [A] **	0,96	1,41	0,96	1,41	0,96	1,41
Vitesse nominale en [tr/min] à 50 Hz	3000					
Orifice d'aspiration	DN 25					
Orifice de refoulement	DN 20					
Tension en [V] ***	230 V CA ou 230/400 V CA triphasé					
Classe de protection	IP 55					
Vitesse maxi du débit en [m/s]	côté aspiration = 1 / côté refoulement = 3					
Pression maxi du système en [bar]	25/50 en option					
Température en [°C]	190/en option jusqu'à 300					

* valeur approximative au débit volumique maxi (densité supérieure possible lorsque le débit est réduit)

** dépend du fournisseur du moteur *** autres tensions sur demande

Dimensions en [mm]

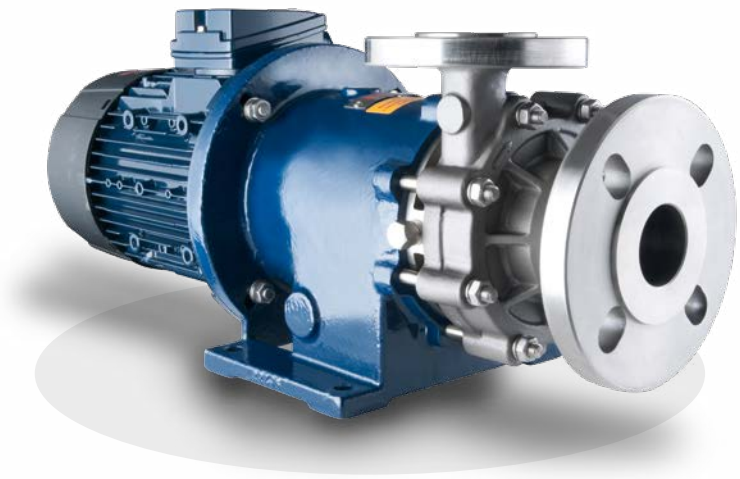


Les dimensions du moteur peuvent différer selon la fabrication.

Matériau
Voir page 4, les matériaux disponibles et leurs caractéristiques.

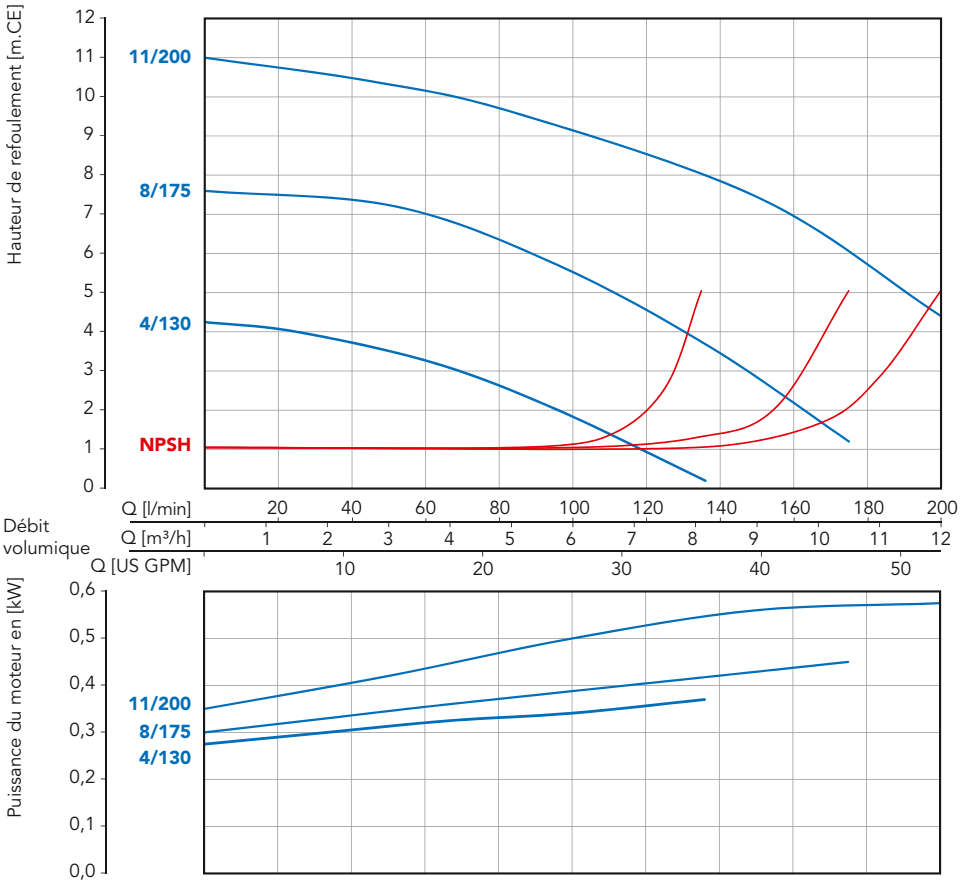
Accessoires
Variateurs de fréquence, voir page 16.

MM type 2



- sans joint d'arbre
- volute en fonte robuste
- CARTOUCHE permettant un entretien aisé et rapide
- température jusqu'à 190 °C (possibilité de températures plus élevées)
- démontage par l'arrière, mono-étagée, monobloc
- raccord universel DIN/ANSI
- orifice d'aspiration DN 40, orifice de refoulement DN 25

Courbes caractéristiques



Déterminé avec de l'eau à 20 °C ; valeurs mesurées ± 10 %

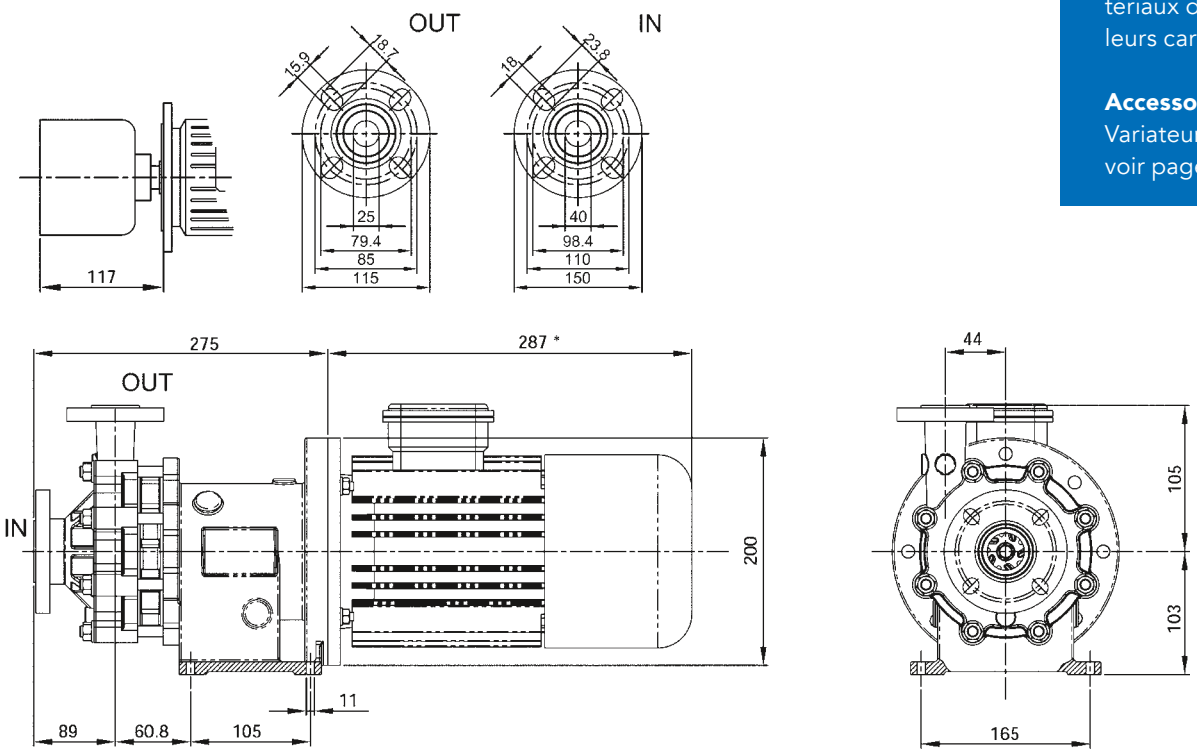
Caractéristiques techniques MM Type 2

Taille	4/130		8/175		11/200	
Matériau	Acier inoxydable 1.4401 (AISI 316)					
Hauteur de refoulement maxi en [m.CE] à 50 Hz	4		8		11	
Débit volumique maxi en [l/min] à 50 Hz	130		175		200	
Densité maxi en [g/cm³] à 50 Hz *	2	2,8	1,6	2,4	1,3	1,9
Puissance du moteur en [kW]	0,75	1,1	0,75	1,1	0,75	1,1
Courant nominal (400 V, 50 Hz) en [A] **	1,56	2,25	1,56	2,25	1,56	2,25
Vitesse nominale en [tr/min] à 50 Hz	3000					
Orifice d'aspiration	DN 40					
Orifice de refoulement	DN 25					
Tension en [V] ***	230 / 400 V CA triphasé					
Classe de protection	IP 55					
Vitesse maxi du débit en [m/s]	côté aspiration = 1 / côté refoulement = 3					
Pression maxi du système en [bar]	25 / 50 en option					
Température en [°C]	190 / en option jusqu'à 300					

* valeur approximative au débit volumique maxi (densité supérieure possible lorsque le débit est réduit)

** dépend du fournisseur du moteur *** autres tensions sur demande

Dimensions en [mm]

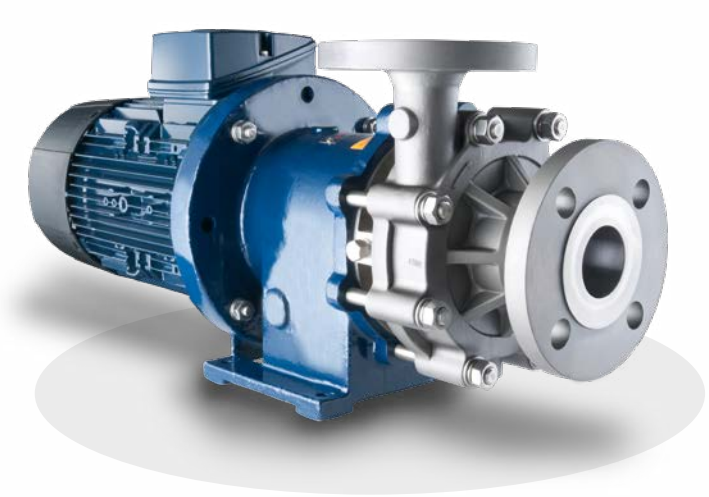


Les dimensions du moteur peuvent différer selon la fabrication.

Matériau
Voir page 4, les matériaux disponibles et leurs caractéristiques.

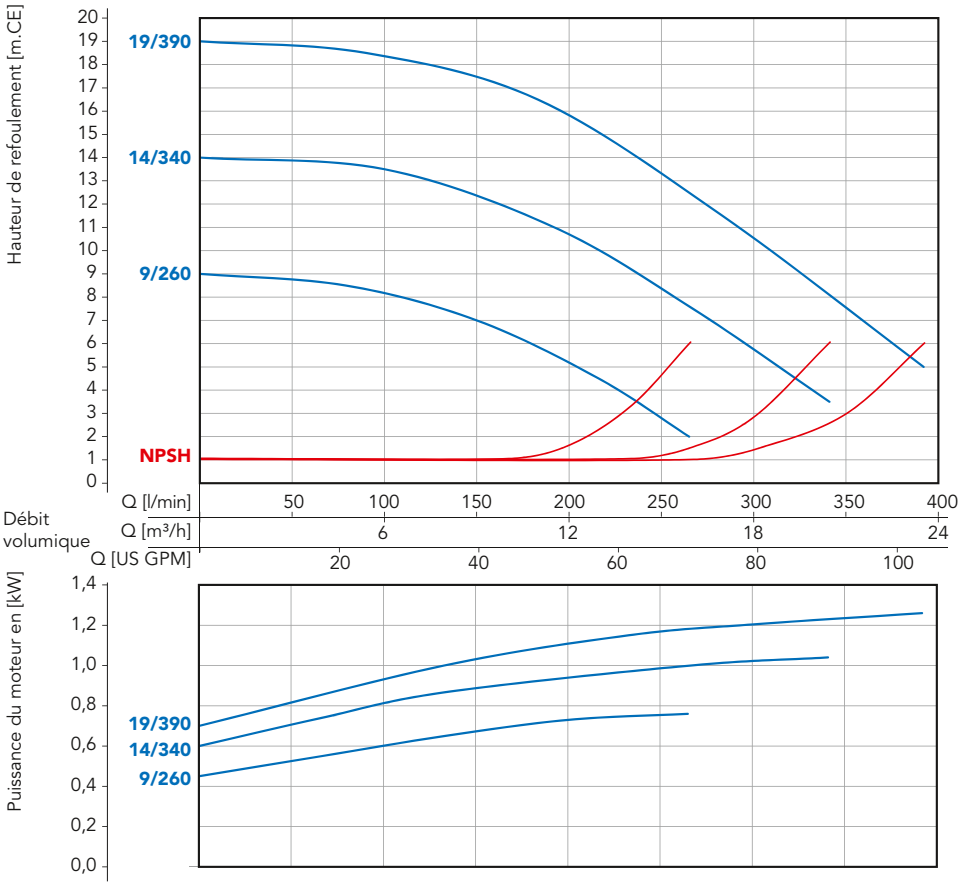
Accessoires
Variateurs de fréquence, voir page 16.

MM type 3



- sans joint d'arbre
- volute en fonte robuste
- CARTOUCHE permettant un entretien aisé et rapide
- température jusqu'à 190 °C (possibilité de températures plus élevées)
- démontage par l'arrière, mono-étagée, monobloc
- raccord universel DIN/ANSI
- orifice d'aspiration DN 50, orifice de refoulement DN 32

Courbes caractéristiques



Déterminé avec de l'eau à 20 °C ; valeurs mesurées ± 10 %

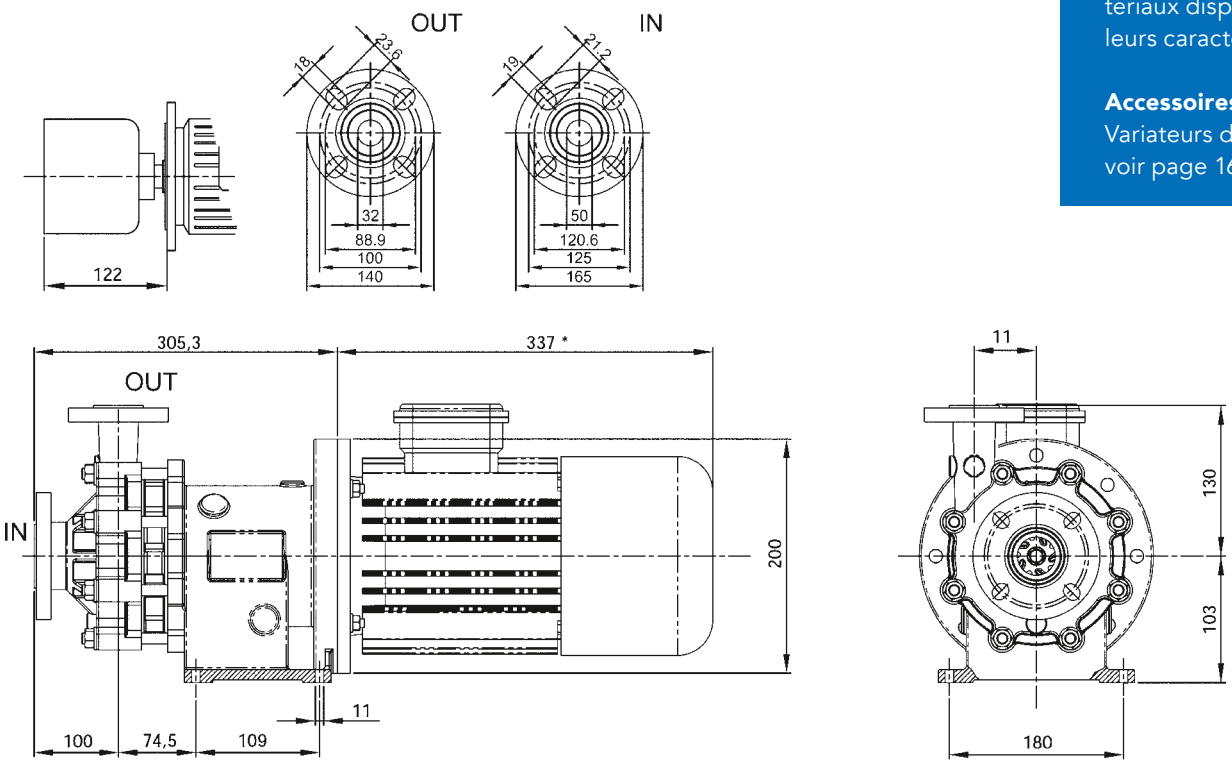
Caractéristiques techniques MM Type 3

Taille	9/260		14/340		19/390	
Matériau	Acier inoxydable 1.4401 (AISI 316)					
Hauteur de refoulement maxi en [m.CE] à 50 Hz	9		14		19	
Débit volumique maxi en [l/min] à 50 Hz	260		340		390	
Densité maxi en [g/cm³] à 50 Hz *	1,9	2,8	1,4	2,1	1,2	1,7
Puissance du moteur en [kW]	1,5	2,2	1,5	2,2	1,5	2,2
Courant nominal (400 V, 50 Hz) en [A] **	3	4,2	3	4,2	3	4,2
Vitesse nominale en [tr/min] à 50 Hz	3000					
Orifice d'aspiration	DN 50					
Orifice de refoulement	DN 32					
Tension en [V] ***	230/400 V CA triphasé					
Classe de protection	IP 55					
Vitesse maxi du débit en [m/s]	côté aspiration = 1 / côté refoulement = 3					
Pression maxi du système en [bar]	25/50 en option					
Température en [°C]	190/en option jusqu'à 300					

* valeur approximative au débit volumique maxi (densité supérieure possible lorsque le débit est réduit)

** dépend du fournisseur du moteur *** autres tensions sur demande

Dimensions en [mm]

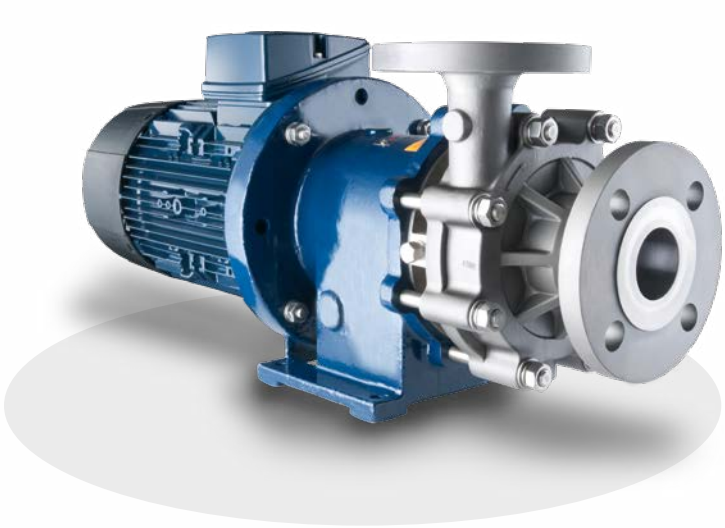


Les dimensions du moteur peuvent différer selon la fabrication.

Matériau
Voir page 4, les matériaux disponibles et leurs caractéristiques.

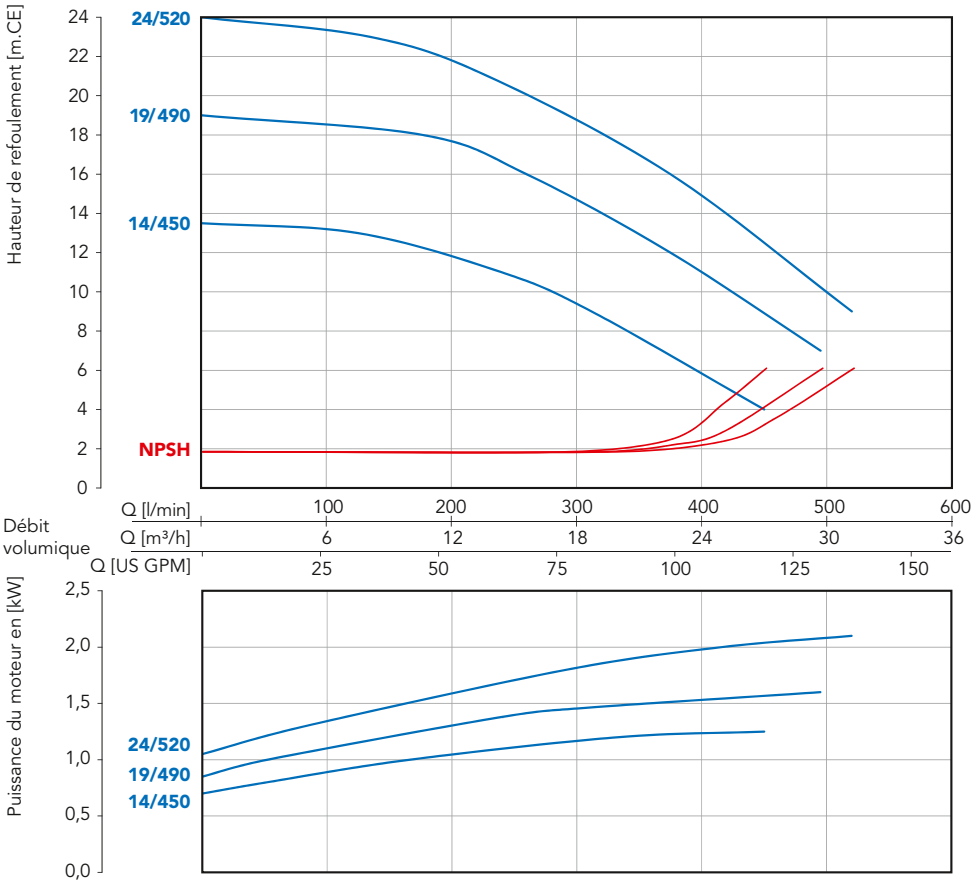
Accessoires
Variateurs de fréquence, voir page 16.

MM type 4



- sans joint d'arbre
- volute en fonte robuste
- CARTOUCHE permettant un entretien aisé et rapide
- température jusqu'à 190 °C (possibilité de températures plus élevées)
- démontage par l'arrière, mono-étagée, monobloc
- raccord universel DIN/ANSI
- orifice d'aspiration DN 50, orifice de refoulement DN 40

Courbes caractéristiques



Déterminé avec de l'eau à 20 °C ; valeurs mesurées ± 10 %

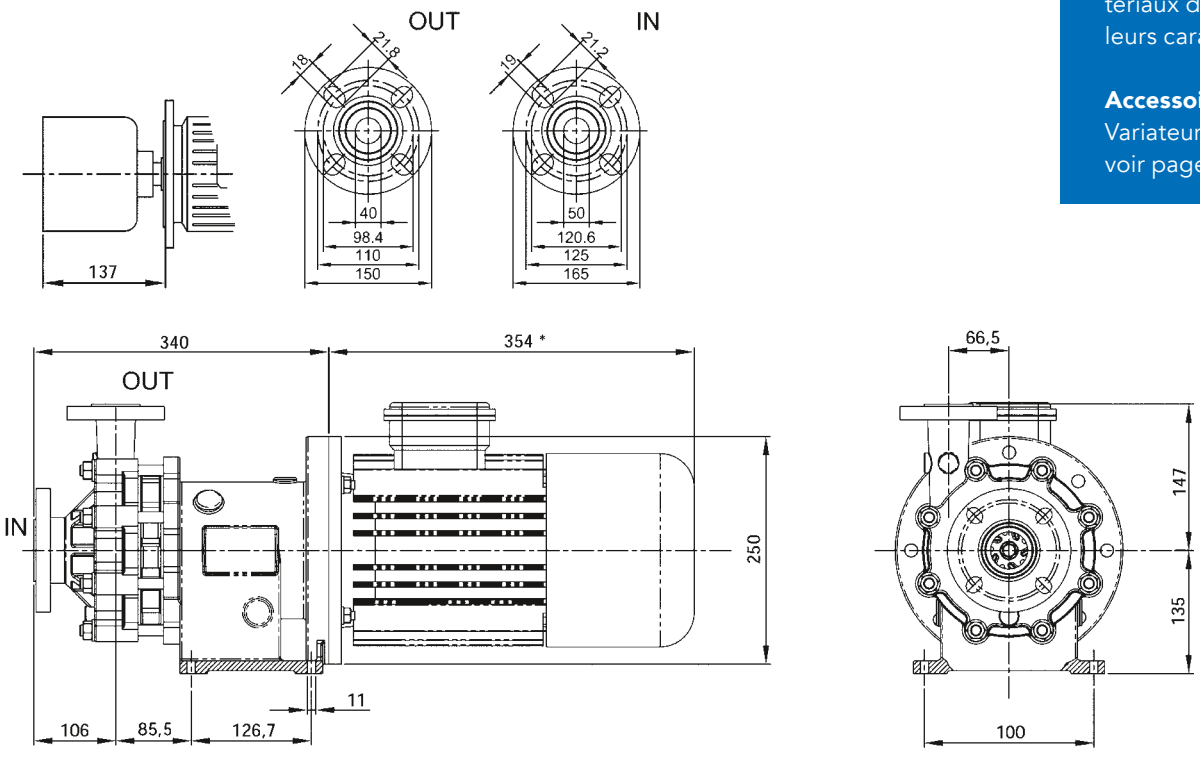
Caractéristiques techniques MM Type 4

Taille	14/450		19/490		24/520	
Matériau	Acier inoxydable 1.4401 (AISI 316)					
Hauteur de refoulement maxi en [m.CE] à 50 Hz	14		19		24	
Débit volumique maxi en [l/min] à 50 Hz	450		490		520	
Densité maxi en [g/cm³] à 50 Hz *	2,4	3,2	1,8	2,5	1,4	1,9
Puissance du moteur en [kW]	3	4	3	4	3	4
Courant nominal (400 V, 50 Hz) en [A] **	5,6	7,3	5,6	7,3	5,6	7,6
Vitesse nominale en [tr/min] à 50 Hz	3000					
Orifice d'aspiration	DN 50					
Orifice de refoulement	DN 40					
Tension en [V] ***	230 / 400 V CA triphasé					
Classe de protection	IP 55					
Vitesse maxi du débit en [m/s]	côté aspiration = 1 / côté refoulement = 3					
Pression maxi du système en [bar]	25 / 50 en option					
Température en [°C]	190 / en option jusqu'à 300					

* valeur approximative au débit volumique maxi (densité supérieure possible lorsque le débit est réduit)

** dépend du fournisseur du moteur *** autres tensions sur demande

Dimensions en [mm]

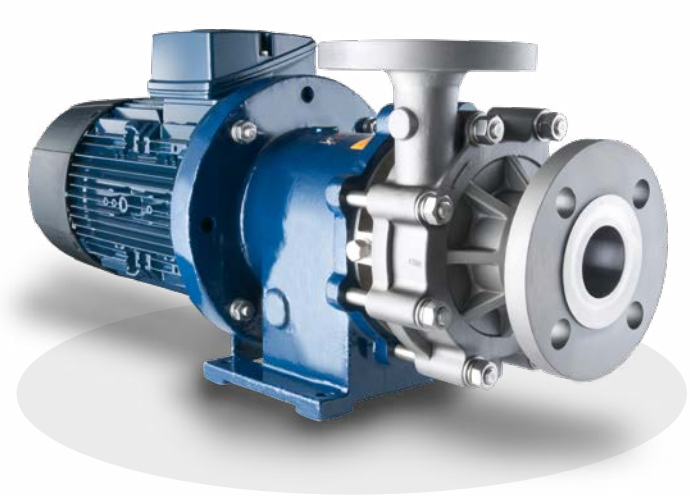


Les dimensions du moteur peuvent différer selon la fabrication.

Matériau
Voir page 4, les matériaux disponibles et leurs caractéristiques.

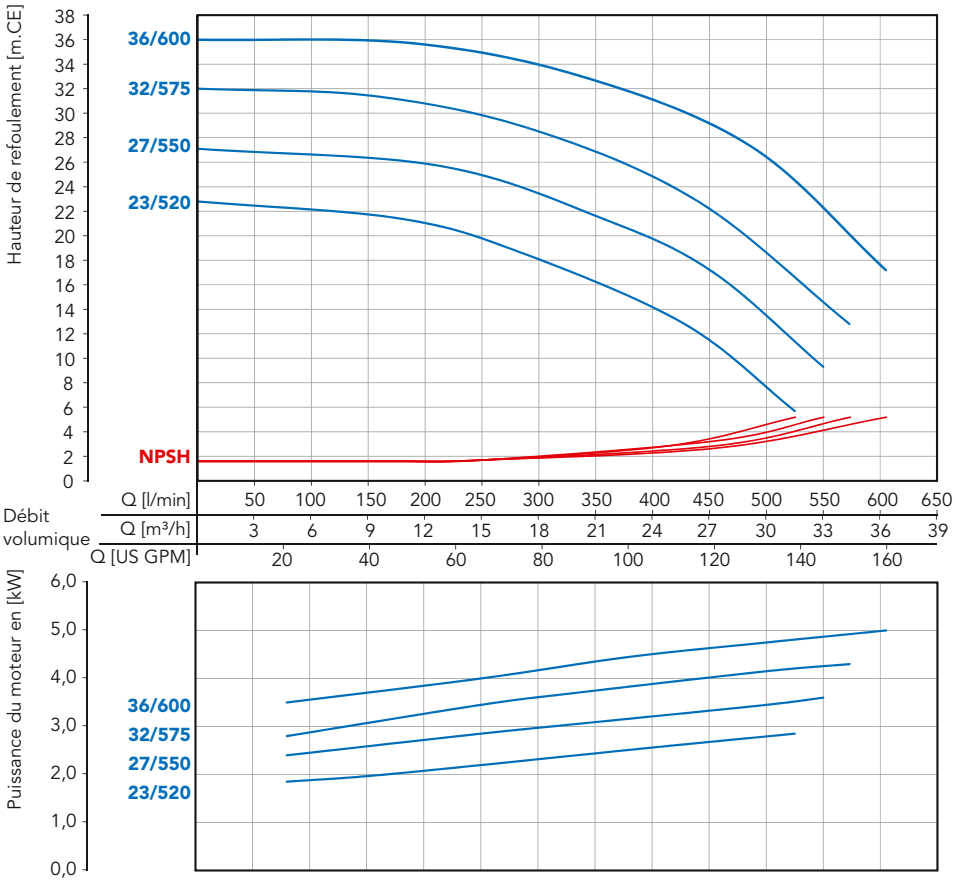
Accessoires
Variateurs de fréquence, voir page 16.

MM type 5



- sans joint d'arbre
- volute en fonte robuste
- CARTOUCHE permettant un entretien aisé et rapide
- température jusqu'à 190 °C (possibilité de températures plus élevées)
- démontage par l'arrière, mono-étagée, monobloc
- raccord universel DIN/ANSI
- orifice d'aspiration DN 65, orifice de refoulement DN 50

Courbes caractéristiques



Déterminé avec de l'eau à 20 °C ; valeurs mesurées ± 10 %

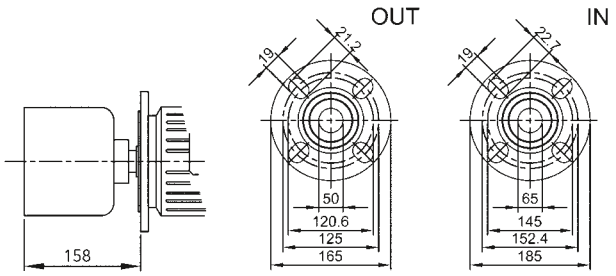
Caractéristiques techniques MM Type 5

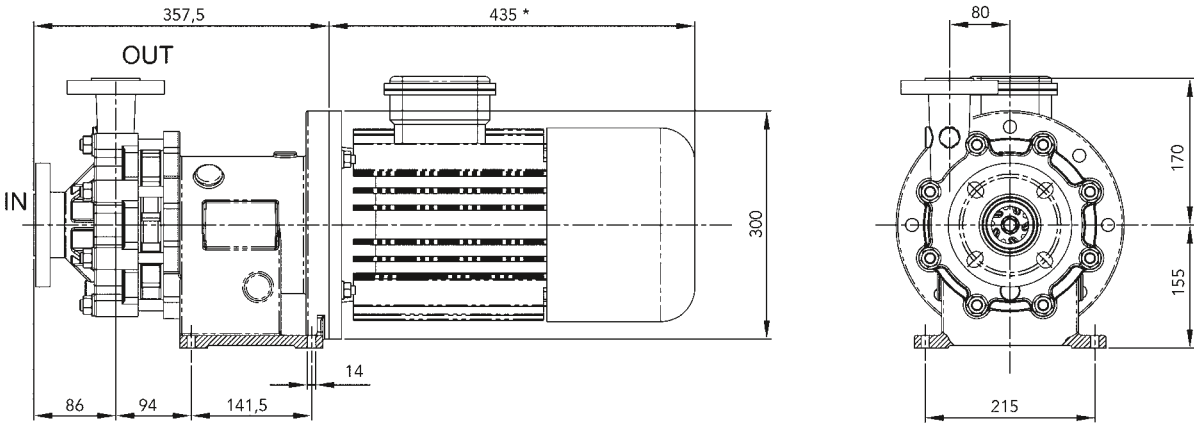
Taille	23/525		27/550		32/575		36/600	
Matériau	Acier inoxydable 1.4401 (AISI 316)							
Hauteur de refoulement maxi en [m.CE] à 50 Hz	23		27		32		36	
Débit volumique maxi en [l/min] à 50 Hz	525		550		575		600	
Densité maxi en [g/cm³] à 50 Hz *	1,9	2,6	1,6	2,2	1,3	1,8	1,1	1,5
Puissance du moteur en [kW]	5,5	7,5	5,5	7,5	5,5	7,5	5,5	7,5
Courant nominal (400 V, 50 Hz) en [A] **	9,9	13,1	9,9	13,1	9,9	13,1	9,9	13,1
Vitesse nominale en [tr/min] à 50 Hz	3000							
Orifice d'aspiration	DN 65							
Orifice de refoulement	DN 50							
Tension en [V] ***	400/690 V CA triphasé							
Classe de protection	IP 55							
Vitesse maxi du débit en [m/s]	côté aspiration = 1 / côté refoulement = 3							
Pression maxi du système en [bar]	25/50 en option							
Température en [°C]	190/en option jusqu'à 300							

* valeur approximative au débit volumique maxi (densité supérieure possible lorsque le débit est réduit)

** dépend du fournisseur du moteur *** autres tensions sur demande

Dimensions en [mm]





Les dimensions du moteur peuvent différer selon la fabrication.

Matériau
Voir page 4, les matériaux disponibles et leurs caractéristiques.

Accessoires
Variateurs de fréquence, voir page 16.

Accessoires MAGSON

Variateur de fréquence SFU

Un variateur universel pour une efficacité maximale

Les pompes centrifuges à accouplement magnétique MAGSON se montrent très efficaces. Cette efficacité ne cessera de s'accroître avec le variateur SFU en s'adaptant de manière optimale aux changements de conditions.

Grâce à une technologie de contrôle d'avant-garde, le SFU ajuste en permanence le taux de refoulement aux exigences spécifiques. Le recours à un variateur de fréquence vous permettra d'économiser de l'argent si vous désirez réduire le débit ou faire fonctionner la pompe avec des débits volumiques variables. La puissance requise par une pompe ne tournant qu'à demi-régime ne sera ainsi que de 12 % de la demande initiale. Le système fonctionne donc à une efficacité optimale, tout en économisant de l'énergie, en particulier, à charge partielle.

Montage au-dessus du moteur ou montage mural disponible sur demande.

Caractéristiques spéciales :

- conception IP 65 standard permettant une installation sur place
- paramétrage des valeurs souhaitées au moyen d'un écran tactile, potentiomètre ou interface E/S
- différentes interfaces E/S et options bus de terrain disponibles

Avantages :

- utilisation optimale avec les pompes
- diminution du coût d'exploitation par un réglage variable infini du débit réellement requis
- efficacité exceptionnellement élevée sur l'ensemble de la plage de vitesses
- aucun câble blindé supplémentaire requis pour le montage au-dessus du moteur
- montage ultérieur sans problème sur les installations existantes grâce à l'absence d'armoire électrique

Type	Alimentation	Puissance
SFU-K-0,75/1	230V	0,25–0,75kW
SFU-K-1,5/3	3×400V	0,55–1,5kW
SFU-K-2,2/3	3×400V	2,2 kW
SFU-K-3,0/3	3×400V	3,0 kW
SFU-K-4,0/3	3×400V	4,0kW

Les pompes MAGSON avec moteur CA triphasé peuvent être utilisées avec des variateurs de fréquence et comportent trois résistances CPT en série.

Exemple de calcul
Si vous réduisez la vitesse d'une pompe MA 30/510 MAGSON de 5 Hz, le débit diminue de 12 %, mais dans le même temps, la puissance d'entrée chute de 28 %, de 2,5 kWh à 1,8 kWh. D'où une économie d'énergie pouvant atteindre 6 000 kWh / par an !

Service client et support technique

Nous vous aiderons à trouver la pompe répondant à vos besoins qui s'adapte à votre installation de manière optimale.

Analyse sur place

La configuration optimale d'installation des pompes dépend de plusieurs facteurs, dont le fluide à pomper, le débit volumique souhaité et la hauteur de refoulement requise. Nos conseillers qualifiés seront heureux d'examiner avec précision vos exigences spécifiques sur place, afin de configurer le système de pompes optimum parmi les différents types, conceptions, capacités, matériaux et accessoires offerts, y compris les produits fabriqués par notre société mère FLUX ou par d'autres fournisseurs.

Dimensionnement optimum de l'installation de votre pompe

Même si généralement, il n'est pas évident d'obtenir des débits optima avec une efficacité énergétique maximale, dans cette configuration, il vous suffit de vérifier que la pompe tourne, à tout moment, à son point de fonctionnement optimum. Pour ce faire, vous devez parfaitement dimensionner la pompe en prenant en compte les spécifications générales de votre installation. Faites appel à la compétence de nos conseillers techniques afin d'optimiser vos coûts opérationnels et de réduire, le cas échéant, l'investissement nécessaire.

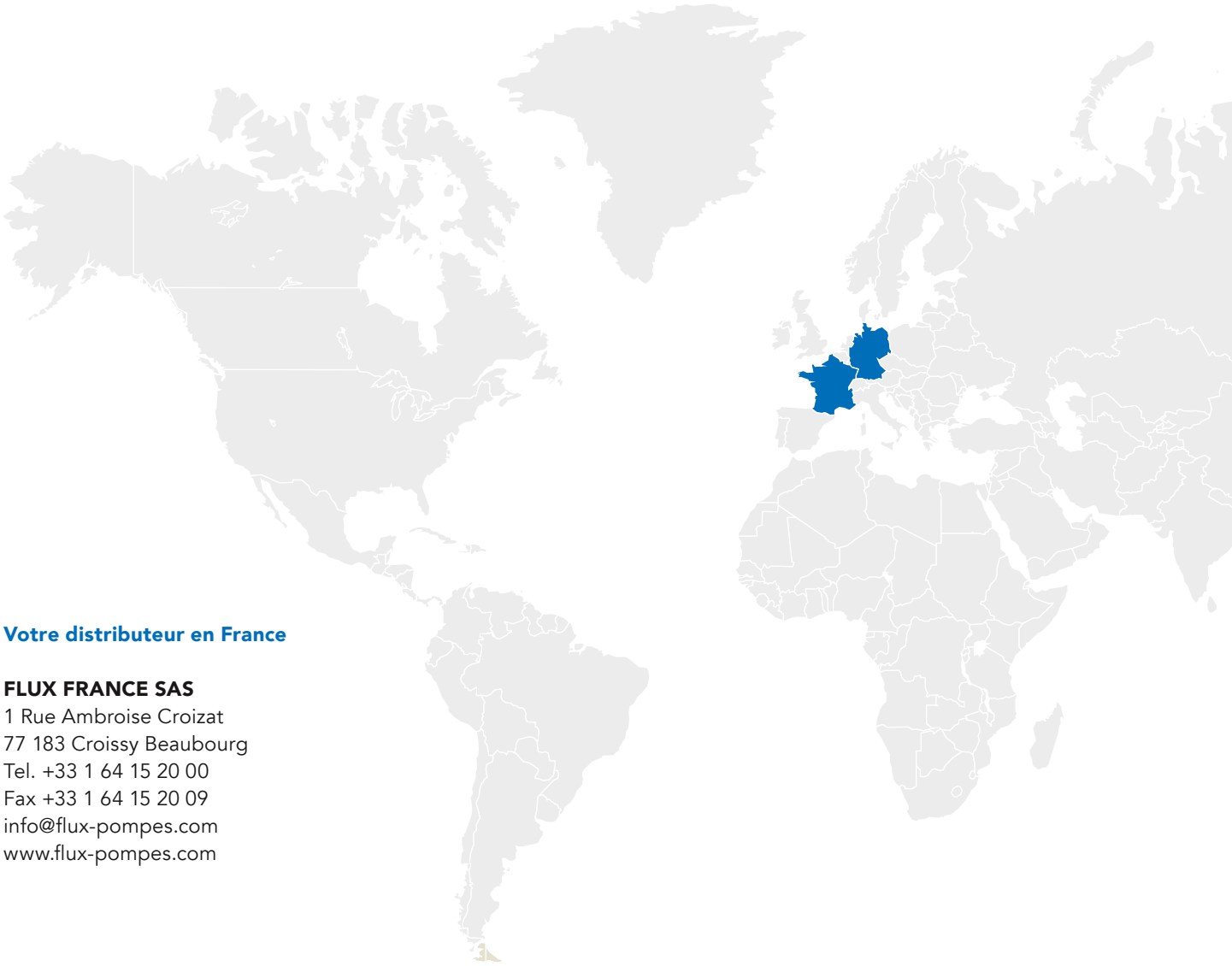
Toujours à vos côtés

Avec plus de 50 années d'expérience dans les technologies de pompes et de filtres, nous sommes à votre service pour répondre, à tout moment, à vos besoins en distribution de fluides, que ce soit au téléphone, ou en contactant directement sur place nos conseillers.

Nous sommes toujours à vos côtés !
Il vous suffit de nous appeler !

À votre service dans le monde entier.

Les pompes et filtres SONDERMANN sont disponibles dans le monde entier. Les coordonnées de nos agences internationales et de nos représentants sont indiquées sur le site **www.sondermann-pumpen.de**. Vous pouvez également nous contacter au siège de Cologne en Allemagne, par téléphone, au numéro suivant : **+49 2203 9394-0** ou par courriel à l'adresse **info@sondermann-pumpen.de**.



Votre distributeur en France

FLUX FRANCE SAS
1 Rue Ambroise Croizat
77 183 Croissy Beaubourg
Tel. +33 1 64 15 20 00
Fax +33 1 64 15 20 09
info@flux-pompes.com
www.flux-pompes.com

FLUX
More than just pumps

Depuis plus de 50 ans, SONDERMANN est votre partenaire privilégié dans la gamme étendue de pompes FLUX fabriquées par notre société mère. Réputées par leur excellente qualité, la gamme étendue de pompes FLUX s'étend aujourd'hui des pompes vide-fûts et vide-conteneurs aux agitateurs et aux compteurs volumétriques, en passant par les pompes centrifuges verticales, les pompes à vis hélicoïdale excentrée et les pompes pneumatiques à membranes, sans oublier un assortiment varié d'accessoires.

Pour plus d'informations sur les pompes et produits FLUX, visitez notre site : www.flux-pumpen.com

SONDERMANN
POMPES ET TECHNIQUE DE FILTRATION

Ventes en France:
FLUX FRANCE SAS

1 Rue Ambroise Croizat ·
F-77183 Croissy Beaubourg

Téléphone +33 16415 200-0
Téléfax +33 16415 200-9

info@flux-pompes.com
www.flux-pompes.com

SONDERMANN
Pumpen + Filter GmbH & Co. KG

August-Horch-Strasse 2 · D-51149 Cologne
P. O. Box 920101 · D-51151 Cologne

Téléphone +49 2203 9394-0
Téléfax +49 2203 9394-48

info@sondermann-pumpen.de
www.sondermann-pumpen.de

A FLUX COMPANY

SMM 07/2018 – 1FR · Sous réserve de modifications techniques