

# Pompes multicellulaires verticales VMS

**SULZER**

Gamme de pompes mono ou multicellulaires verticales destinée au pompage autonome des eaux propres domestiques, commerciales et de process, ou aux systèmes de surpression.

## Applications

La pompe VMS est conçue pour un fonctionnement fiable dans une large variété d'applications:

- Alimentation en eau potable domestique et municipale
- Industries alimentaires, chimiques et de process
- Circulation dans les applications d'eau chaude et d'eau de refroidissement
- Systèmes d'extinction d'incendie
- Installations de nettoyage et de lavage

Plage de température admissible du liquide: -20 - +140 °C (VMS 125 @ PN16 max. +80 °C, VMS 125 @ PN25 max. +120 °C, VMS H 6: -15 - +80 °C).

## Certifications Eau Potable

Construction à partir d'acier inoxydable 1.4301 ou 1.4401 et conforme aux certifications WRAS, ACS et NSF, rend la VMS adaptée au pompage d'eau potable.

## Moteur

Moteur à cage d'écurie, T.E.F.C. (fermé autoventilé), triphasé et monophasé, 50 Hz, moteurs à induction AC 2 pôles et 4 pôles. Rendement moteur ( $\geq 0.75$  kW): IE2 ou IE3 en fonction du modèle sélectionné.

**Classe d'isolation:** F

**Type de protection:** IP 55

**Classe d'élévation de température:** B

**Classe de fonctionnement:** S1 (20 démarrages maximum par heure)

**Niveau sonore:** conforme à IEC 60034-9

## Roulements

Roulements lubrifiés par le liquide pompé, carbure de tungstène / céramique.

## Contrôle température

> 2.2 kW en standard avec 3 x PTC.

## Types de raccords

Filetage externe avec clapet anti-retour, contre-bride, raccord Victaulic, Tri Clamp ou bride ronde en fonction du modèle sélectionné. Options des types de raccordement en acier inoxydable 1.4301 ou 1.4401. Classe de pression PN 10, 25 ou 40.

## Etanchéité

Garniture mécanique simple montage fixe, en cartouche ou à accès simplifié pour convenir à l'application spécifique de la pompe.

Pièce étanchéité	Matériaux et options
Matériau de construction	Acier inoxydable CrNiMo (1.4571)
Matériau du ressort	Acier inoxydable CrNiMo (1.4571)
Matériau face	Graphite de carbone imprégné antimoine. Graphite de carbone imprégné résine. SiC, carbure de silicium fritté. Carbure de tungstène, liant NiCrMo.
Elastomère	Caoutchouc éthylène propylène (EPDM). Caoutchouc fluorocarbure (FKM). Caoutchouc nitrile hydrogéné (HNBR).



## Caractéristiques

- La construction modulaire offre une large variété de matériaux, joints, connecteurs, moteurs, etc.
- Facilement accessible pour la maintenance, sans qu'il soit nécessaire de démonter la pompe ou le moteur, ou besoin d'outils spécifiques.
- Grande variété de socle de pompe, connections et joints.
- Le socle en acier inoxydable et les pièces hydrauliques assurent la conservation de la qualité de l'eau pendant le transport.
- Écoulement du fluide optimisé par des pièces d'aspiration et de refoulement spécifiquement conçues pour un rendement énergétique élevé et une longue durée de vie.
- Bouchons de purge pour vidange, ventilation et mesure de la pression d'aspiration et de refoulement.
- Raccords d'aspiration et de refoulement en ligne pour faciliter l'installation.

## Plage de fonctionnement

Description	Gamme
Température ambiante [°C]	-20 jusqu'à +40
Pression d'entrée minimale	NPSH <sub>req.</sub> + 1 m
Viscosité [cSt]	1-100
Densité [kg/m³]	1000 - 2500
Refroidissement	Refroidissement par air forcé
Fréquence minimum [Hz]	30
Fréquence maximum [Hz]	60
Taille admissible des solides pompés	5 µm à 1 mm
Hauteur [H]	3 - 254 mwc (VMS H 6 = 400 m)
Débit [Q]	0.2 - 160 m³/h

## Données techniques (50 Hz)

	VMS 2	VMS 4	VMS 6	VMS H 6	VMS 10 2P	VMS 10 4P	VMS 15 2P	VMS 15 4P	VMS 25 2P
Gamme de débits [m <sup>3</sup> /h]	0.2 - 3.3	0.4 - 6.5	0.6 - 9	0.6 - 8.6	1.0 - 13.2	0.5 - 6.6	1.8 - 22.5	0.9 - 11.3	2.8 - 35
Débit nominal au Q <sub>opt.</sub> [m <sup>3</sup> /h]	1.9	4	6.3	6.5	10	5	18	9.8	28
Pression nominale	PN 10 - 25 - 40								
Pression maximale pompe [m]	229	234	256	402	239	58	248	59	246
Pression maximale Q <sub>opt.</sub> [m]	187	193	200	325	179	43	193	44	185
NPSH - Q <sub>opt.</sub> [m]	2.2	1.2	1.2	2.0	1.2	0.9	1.2	0.6	3.0
Rendement maximal	54 %	62 %	68 %	60 %	68 %	68 %	71 %	71 %	77 %

  

	VMS 25 4P	VMS 40 2P	VMS 40 4P	VMS 60 2P	VMS 60 4P	VMS 85	VMS 85 4P	VMS 125
Gamme de débits [m <sup>3</sup> /h]	1.4 - 17.5	4 - 54	2 - 27	6 - 76	3 - 38	8.5 - 112.8	4.3 - 54	13.1 - 162
Débit nominal au Q <sub>opt.</sub> [m <sup>3</sup> /h]	14	40	19	54	26.5	85.7	40.0	125.0
Pression nominale	PN 10 - 25 - 40							
Pression maximale pompe [m]	59	239	59	251	71	176	42	128
Pression maximale Q <sub>opt.</sub> [m]	45	194	50	193	55	132	33	88
NPSH - Q <sub>opt.</sub> [m]	0.8	2.5	0.6	2.7	0.7	2.2	0.6	5.0
Rendement maximal	77 %	76 %	76 %	78 %	78 %	79 %	79 %	80 %

## Gamme de performances

