

Bombas centrífugas verticais mono ou multi estágio, para bombeamento de água doméstica, comercial ou de processo, ou em sistemas de pressurização (booster) em edificações ou indústrias.

Aplicações

A bomba VMS é concebida para operação confiável em um largo range de aplicação.

Ex.:

- Abastecimento de águas domésticas municipais.
- Processos industriais, químicos e de alimentos.
- Transporte em trocadores de calor.
- Sistemas de combate a incêndio.
- Sistemas de limpeza e lavagem.

Range médio de temperatura permitido, varia entre -20 - +140 °C (VMS 125 @ PN16 max. +80 °C, VMS 125 @ PN25 max. +120 °C, VMS H 6: -15 - + 80 °C).

Certificados para bombeamento de água potável

Construída em 1.4301 ou 1.4401 aço inoxidável, com certificados WRAS, ACS e NSF, fazem a VMS aplicável em bombeamento de água potável.

Motor

T.E.F.C. (totalmente fechado com ventilação externa) gaiola de esquilo, motores monofásicos e trifásicos, 60 Hz, 2-polos e 4-polos AC motores de indução.

Eficiência do motor (≥ 0.75 kW): IE2 ou IE3

Isolamento classe: F

Proteção: IP55

Classe de temperatura: B

Classe de operação: S1 (máximo 20 partidas por hora)

Nível de ruído: conforme IEC 60034-9

Mancais

Mancais intermediários, carreto de tungstênio/cerâmica.

Monitoramento temperatura

> 2.2 kW standard com 3 x PTC.

Conexões

Opções de rosca externa com válvula anti retorno, contra flange, acoplamento victaulic, abraçadeira tri clamp, ou flange Redondo. Em aço inoxidável 1.4301 ou 1.4401, para classes de pressão PN 10, 25 ou 40.

Vedação	Materiais e opcionais
Material de construção	Aço CrNiMo (1.4571)
Material mola	Aço CrNiMo (1.4571)
Material face	Impregnado de grafite com antimônio. Impregnado de resina de carbono. SiC, carreto de silício, sinterizado. Carreto de tungstênio, capa de NiCrMo-.
Elastômero	Borracha sintética (EPDM). Viton (FKM). NBR Hidrogenado.



Vedação do selo

Fixa, fácil acesso, ou configuração do cartucho específicas para cada aplicação.

Características

- Construção modular oferece um largo número de variações em materiais, selos, conexões, motores, etc.
- Facilidade de acesso para manutenção, muitas vezes sem necessidade de desmontagem do motor ou ferramentas especiais.
- Larga variedade de bases, conexões e selos.
- Hidráulica e base em aço inoxidável garantem a conservação da qualidade do líquido durante o bombeamento.
- Projeto especial de base e descarga, para alta eficiência e longa vida útil.
- Inclusos plugues para drenagem, ventilação e medição da pressão na sucção e descarga.
- Sucção e descarga in-line para fácil instalação.

Range de trabalho

Descrição	Range
Temperatura ambiente [°C]	-20 até +40
Pressão mínima de entrada	NPSH _{req.} + 1m
Viscosidade [cSt]	1-100
Densidade [kg/m³]	1000 - 2500
Refrigeração	Resfriamento forçado do motor
Frequência mínima [Hz]	30
Frequência máxima [Hz]	60
Tamanho máximo de sólidos	5 µm a 1 mm
Altura (H)	3 - 255 mca (VMS H 6 = 415 m)
Vazão (Q)	0.2 - 192 m³/h

Dados técnicos (60 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
Range de vazão [m³/h]	0.24 - 4	0.48 - 7.8	0.72 - 10.8	0.6 - 8.6	1.3 - 15.8	0.6 - 7.9	2.2 - 27	1.1 - 13.8	3.4 - 42
Vazão ideal Q _{opt.} [m³/h]	2.3	4.8	7.6	6.5	13.3	6.3	21.7	10.9	34
Classe de pressão	PN 10 - 25 - 40								
Altura máxima (m)	246	238	255	402	246	61	233	57	210
Alt. máxima Q _{opt.} (m)	201	195	199	325	173	44	177	43	157
NPSH na Q _{opt.} (m)	3	1.8	2.0	2.0	2.0	1.3	2.5	1.3	4.6
Máxima eficiência	54 %	64 %	68 %	60 %	68 %	68 %	71 %	71 %	77 %

	VMS 25 4P	VMS 40 2P	VMS 40 4P	VMS 60 2P	VMS 60 4P	VMS 85 2P	VMS 85 4P	VMS 125
Range de vazão [m³/h]	1.7 - 21	4 - 65	2 - 32	6 - 92	3 - 46	10 - 132	5 - 65	15 - 192
Vazão ideal Q _{opt.} [m³/h]	17	46	23	64	31	100	49.0	155.0
Classe de pressão	PN 10 - 25 - 40							
Altura máxima (m)	87	217	87	215	72	151	36	110
Alt. máxima Q _{opt.} (m)	65	182	73	164	31	108	26	73
NPSH na Q _{opt.} (m)	1.1	3.6	0.9	3.8	0.9	3.8	0.6	7.5
Máxima eficiência	77 %	76 %	76 %	78 %	78 %	79 %	79 %	80 %

Range de performance

