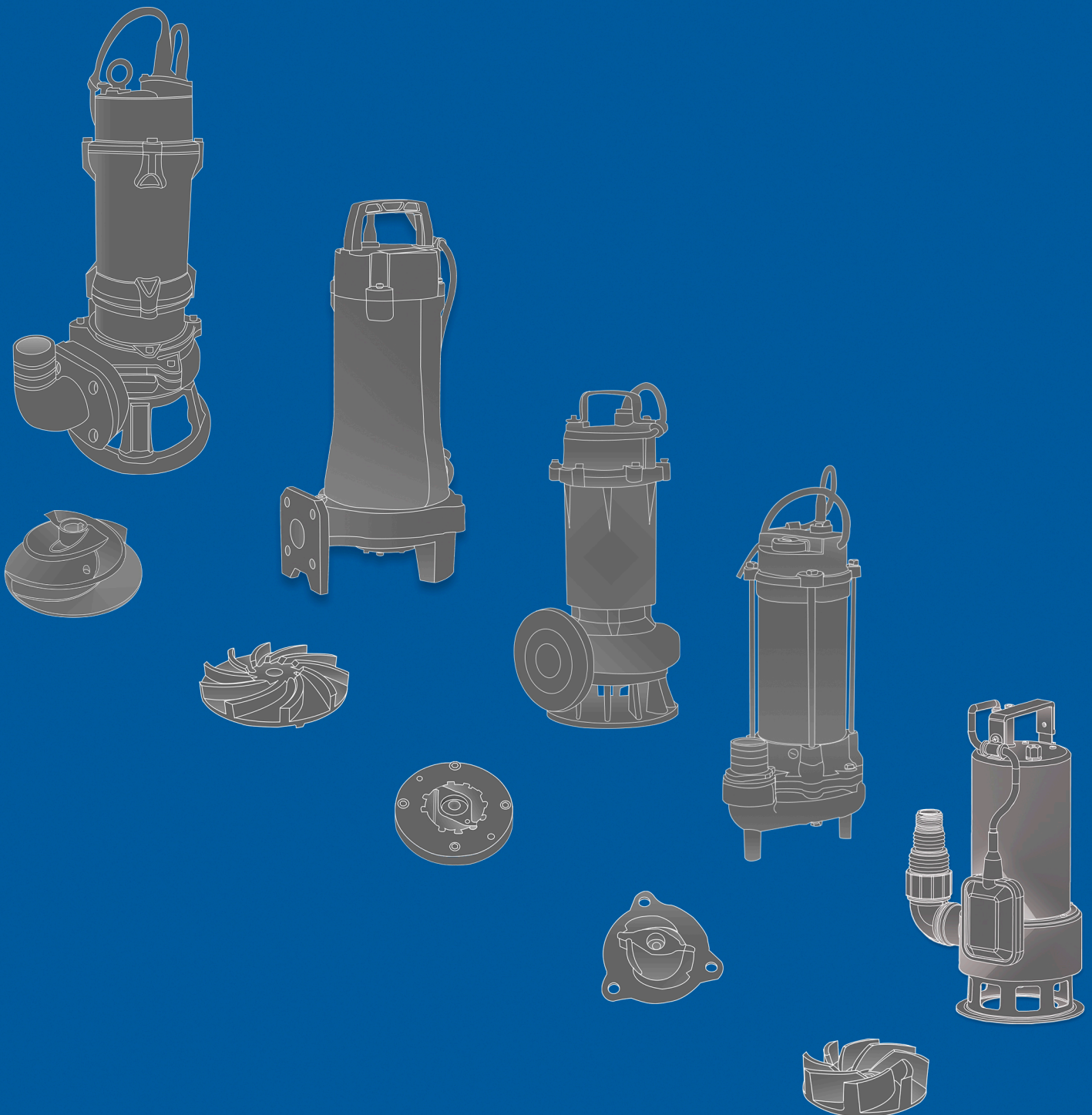




AQUASTAR

Bombas submersíveis para águas servidas

Aquavortex / Aquarob / Aquatritus





A Aquastar fabrica estações elevatórias compactas para o bombeamento de esgoto, efluentes industriais e água, sistemas de pressurização, sistemas de fossas sépticas, além de acessórios para saneamento, incluindo as bombas submersíveis para estações de água e esgoto.

Uma de nossas principais competências é integrar diferentes tecnologias e conhecimento para criar produtos que atendam aos maiores desafios da construção civil, saneamento, indústria e agricultura em relação ao manejo de água e efluentes.

Construção Civil



Saneamento



Indústria



Agricultura



- ✓ Estações elevatórias para esgoto: modelos domiciliares e coletivas
- ✓ Bombas submersíveis para águas servidas
- ✓ Skids de pressurização
- ✓ Estações elevatórias para esgoto e efluentes industriais
- ✓ Mini estações compacta de tratamento de esgoto
- ✓ Sistema de exaustão e neutralização de gás (lavador de gases)
- ✓ Acessórios para saneamento
- ✓ Misturadores submersíveis e Aceleradores de fluxo
- ✓ Aeradores submersíveis

Aquatritus/Aquavortex/Aquarob

Descrição geral

As bombas submersíveis Aquatritus, Aquavortex e Aquarob são compactas, de fácil operação e manutenção, tipo centrífuga submersível, possuem hidráulica “não obstruível” ou trituradora ou execução fixa ou transportável.

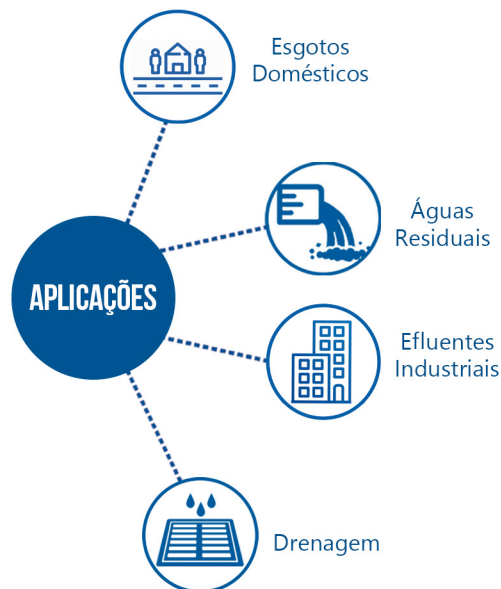
Indicadas para drenagem e bombeamento de águas limpas ou sujas com sólidos em suspensão são aplicadas em elevatórias de esgotos, drenagem de esgotos, fossas sépticas, galerias subterrâneas e águas pluviais.

Características

- ✓ Projeto exclusivo de vedação dupla do eixo que garante longa vida útil ao produto.
- ✓ Operação com baixo nível de ruído.
- ✓ Fácil instalação (portátil ou fixa) e facilidade de içamento pela alça, com posição centralizadora do peso.
- ✓ Exclusivo sistema antibloqueio com trituração e opções de modelos com propulsor vórtex, garantindo uma ampla passagem de sólidos.
- ✓ Sistema opcional de monitoramento do motor e da vedação do eixo.

Aplicação

- ✓ Ideal para recalque de esgoto doméstico
- ✓ Executa a drenagem de compartimentos subterrâneos
- ✓ Possui ampla utilização no setor agroindustrial
- ✓ Aplicável em efluentes industriais



Por que utilizar uma bomba submersível?



PORTFÓLIO
Maior cobertura hidráulica



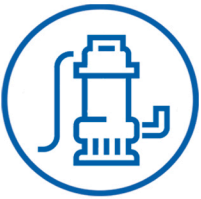
SUPOORTE TÉCNICO
Assistência técnica nacional



INSTALAÇÃO
Rápida e econômica



AMBIENTALMENTE CORRETA
100% estanque e livre de contaminações.

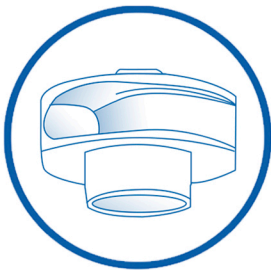


BOMBEAMENTO SUAVE
Materiais nobres e sensíveis



CONFIABILIDADE
Operação sem intervenção e livre de bloqueios

Tipos de hidráulica



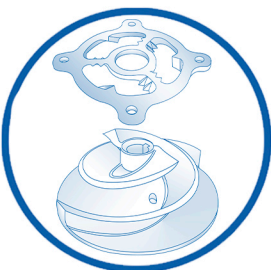
**MONOCANAL
(ANTIENTUPIMENTO)**

A Aquarob possui um impulsor monocanal desenvolvido exclusivamente para bombeamento de esgoto. O impulsor tem um amplo canal que se estende da entrada à saída, o que evita o entupimento interno por sólidos ou fibrosos na sucção da bomba.



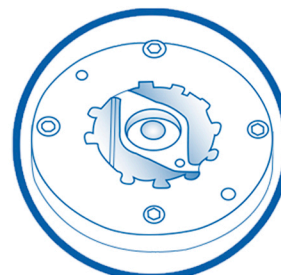
VORTEX

A Aquavortex é uma bomba multifuncional com um impulsor vortex que fica recuado à voluta e bombeiam o efluente. Permitem ampla passagem de sólidos o que evita o entupimento interno. Com excelente cobertura hidráulica, possui amplas vazões e alturas manométricas.



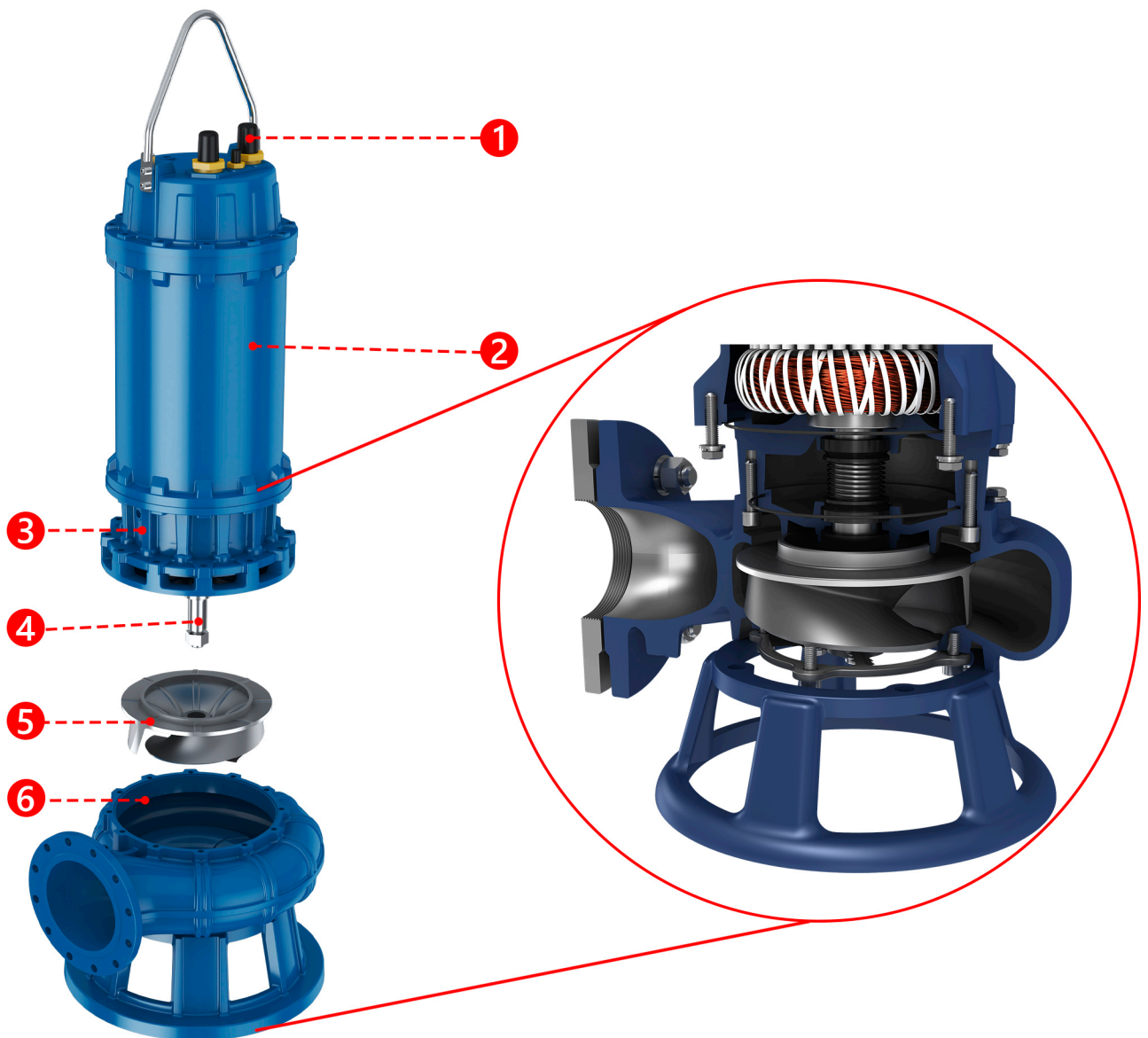
**SEMI ABERTO
COM TRITURADOR**

Com abertura controlada entre o rotor e a lâmina estacionária, proporciona eficiência excepcional, reduzindo resistência ao fluido e garantindo durabilidade. Sua construção robusta assegura desempenho otimizado em diversas aplicações, oferecendo eficiência energética, confiabilidade e resultados consistentes.



TRITURADOR

A Aquatritus possui um sistema de trituração é fornecido na entrada da sucção da bomba. O fluxo dos sólidos suspensos é triturado em pequenas partículas (7 a 10mm) e é bombeado por um impulsor vortex sem riscos de bloqueios ou entupimento no tubo de descarga.



1 Cabo de energia:

O cabo de energia para bombas submersíveis oferece confiabilidade em ambientes desafiadores, com resistência à umidade e abrasão. Projetado para eficiência energética, possui conexões seguras e isolamento avançado, garantindo alimentação estável e operação contínua. Uma escolha sólida para suas necessidades.

2 Carcaça do motor:

A carcaça do motor é robusta e resistente, projetada para proteger eficazmente os componentes internos em ambientes submersos. Garante durabilidade e estabilidade, sem comprometer o desempenho do motor em condições adversas. Uma solução confiável para aplicações em saneamento.

3 Câmara de óleo:

A câmara de óleo é projetada para a eficiente lubrificação e resfriamento dos componentes internos, assegurando o adequado funcionamento da bomba. Sua construção simples e funcional contribui para a durabilidade do equipamento em condições de trabalho variadas.

4 Conjunto eixo rotor:

O rotor para bombas submersíveis oferece eficiência hidrodinâmica, reduzindo a resistência e otimizando o consumo de energia. Construído para durabilidade em condições desafiadoras, é uma escolha confiável para operações de bombeamento.

5 Impulsor:

O impulsor é essencial em bombas submersíveis, criando uma abertura estratégica entre o rotor e a lâmina estacionária. Essa configuração visa otimizar o fluxo do líquido bombeado, contribuindo para a eficiência do processo de bombeamento sem entupimentos.

6 Voluta:

Desempenha um papel crucial na eficiência da bomba. Sua construção cuidadosa e design contribuem para melhorar a performance do sistema de bombeamento, garantindo um fluxo mais eficiente e confiável.

Tubulação de saída:

A tubulação de saída é a parte do sistema que conduz o fluido bombeado pela bomba submersível para a rede de recalque.

Tubo guia do pedestal:

O tubo guia serve como um guia para a sua descida e subida no poço. Ele ajuda a manter a bomba alinhada e protege contra danos durante a operação.

Bomba submersível:

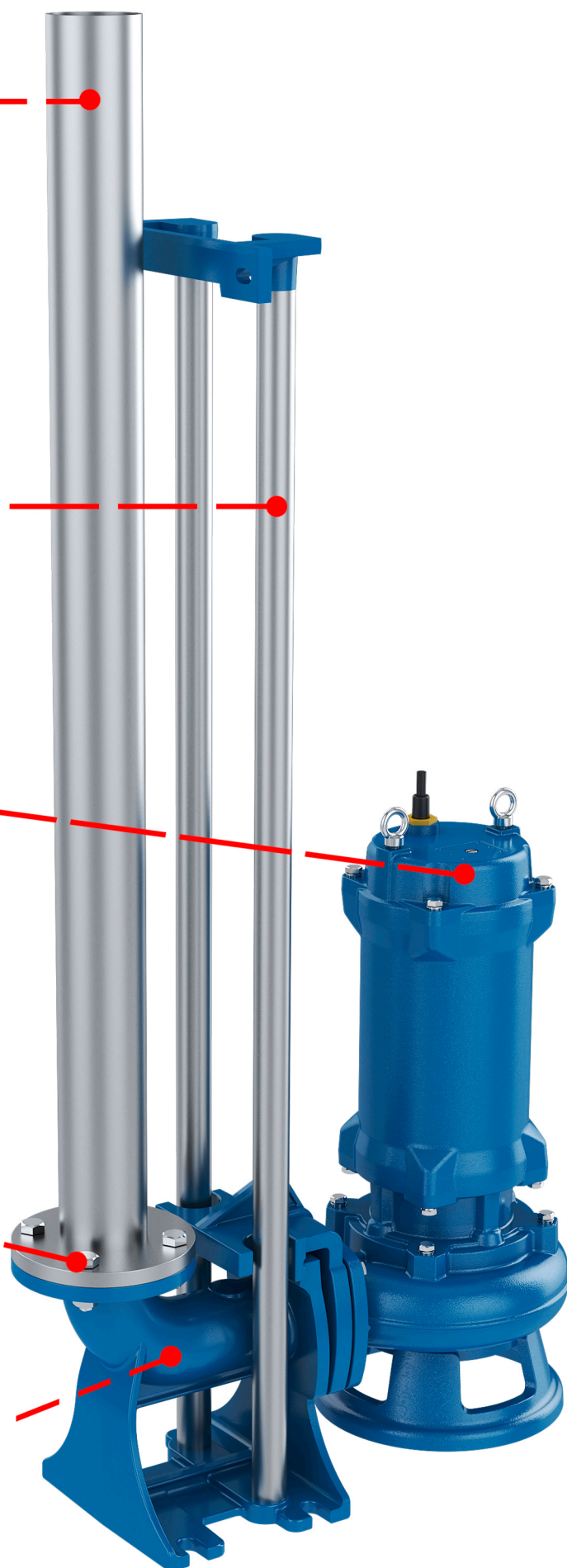
As bombas submersíveis Aquatritus, Aquavortex e Aquarob são compactas, de fácil operação e manutenção, possuem hidráulica "não obstruível" com trituradora ou execução fixa ou transportável.

Fixadores de saída do pedestal:

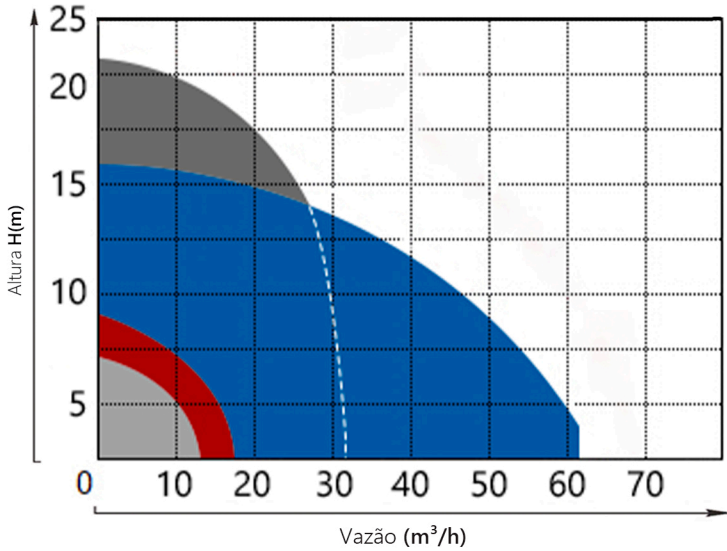
São elementos de fixação que conectam a tubulação de saída da bomba ao pedestal de maneira segura e estável.

Pedestal de acoplamento rápido:

O pedestal é a estrutura acima da superfície que suporta o sistema de bombeamento. Ele é projetado com um mecanismo de acoplamento rápido que facilita a instalação e remoção da bomba submersível com vedação.

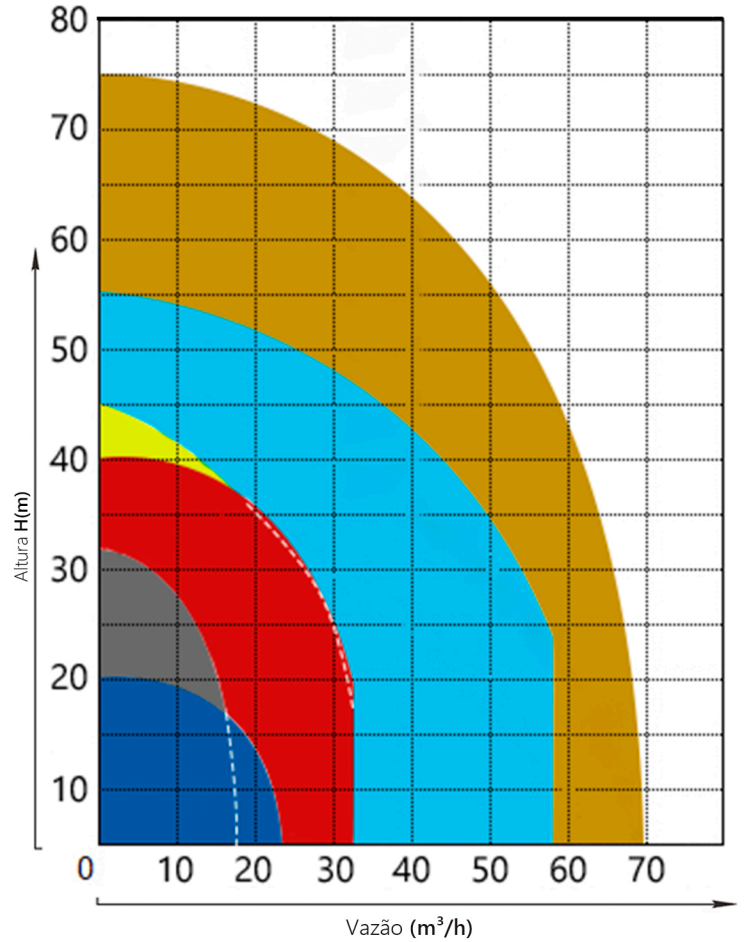


Vortex/Monocanal



- Aquavortex MW750
- Aquavortex VH 100/40
- Aquarob-50B21.5
- Aquarob-80B22.2

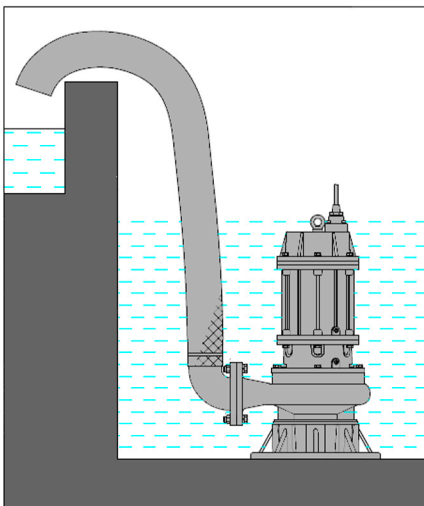
Trituradora



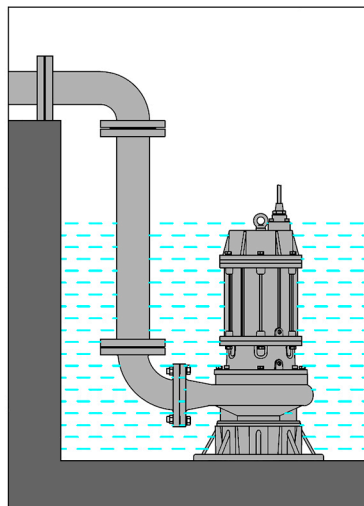
- Aquatritus V7- 16-1.5DF/D
- Aquatritus V7- 2.2D
- Aquatritus 5.5
- Aquatritus 7.5
- Aquatritus 11.0
- Aquatritus 15.0

Tipos de instalação

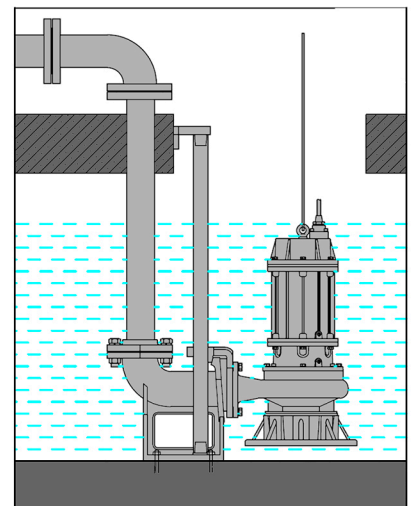
Mangote flexível com
anel de apoio



Tubo fixo com
anel de apoio



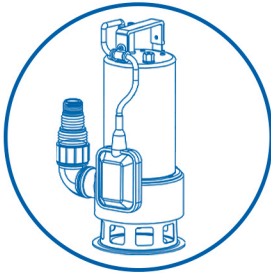
Pedestal de apoio



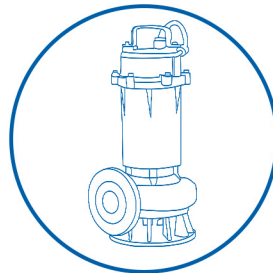
Linha	Modelo	Descrição	Potência (kW)	DN	Polos/ Frequência	Alimentação	Tensão
Aqua	Vortex	MW750	0,75	40	2-60	M	220
		VH100/40					
		BS65	1,5	50			
			2,2	80			
	Tritus	V7-DF	3,0	65			
			4,0	65			
		V7-D	1.5	40			
			2.2				
		-	5.5/7.5				
		-	11.0-15.0				
Rob	BS	1.5	65				
		2.2	80				
		3.0	80				

Exemplos

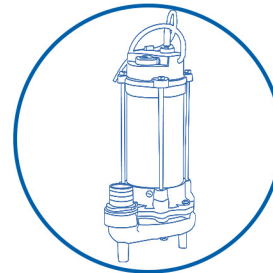
Aquavortex



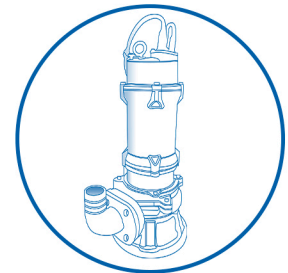
Aquarob



Aquatritus 2.2kW



Aquatritus 15.0kW



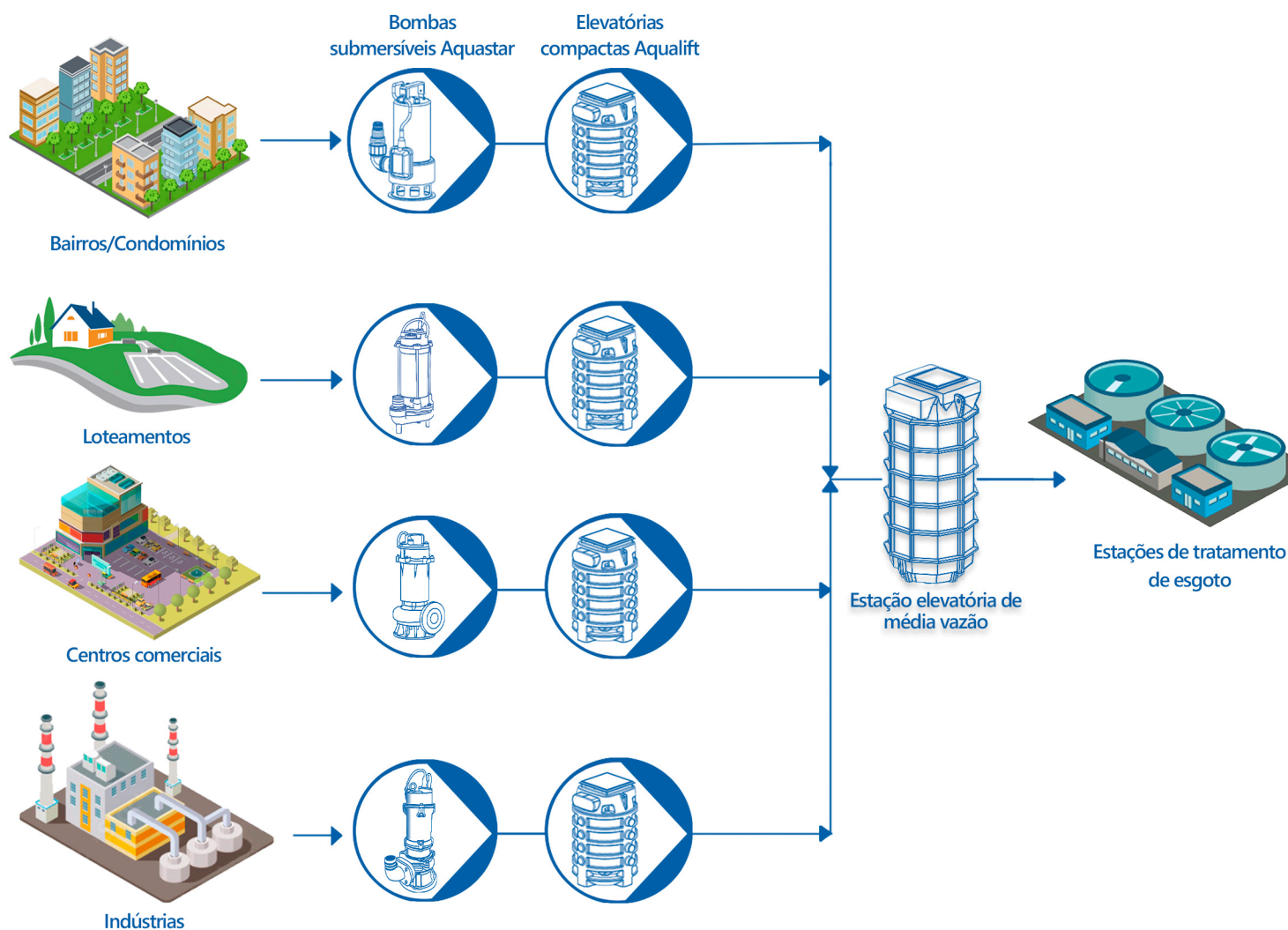
Dados operacionais/Materiais

Materiais

Peça da bomba	Material
Voluta	AISI 304 ou GGG30
Placa inferior/rotor	GGG30 ou PT
Eixo do motor	AISI 304 ou AISI 420
Carcaça do motor/caixa de conexão	AISI 304 ou GGG30
Camisa de resfriamento	AISI 304 ou GGG30
Pedestal	GGG25

Dados operacionais

	60 Hz
Tamanhos de bomba	1 1/2 a 6" (DN 40 a DN150)
Capacidade	Até 80m ³ /h
Altura manométrica	Até 78mca
Potência do motor	0,75 a 15 kW (1 a 20cv)



Anti-bloqueio

Resistente a bloqueios

As bombas submersíveis são aplicadas no bombeamento de efluentes domésticos e industriais que apresentam maior volume de sólidos e fibras pela evolução dos artigos sanitários e descarte inadequado nos vasos sanitários.

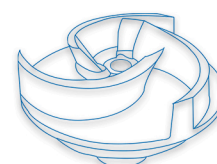
Estas condições adversas exigem que as bombas tenham uma combinação de propriedades que incluam manejo de sólidos, eficiência hidráulica e energética. As bombas Aquastar foram desenvolvidas com base nestas premissas.

A concepção, projeto e execução dos impulsores das linhas Aquavortex e Aquarob permitem amplas passagens de sólidos e fazem com que o efluente seja bombeado suavemente sem a ocorrência de bloqueios.

A linha Aquatritus possui uma combinação de impulsores trituradores e vortex que cortam os sólidos fibrosos em pequenos tamanhos e os transformam em uma fina polpa que facilita o bombeamento em reduzidos diâmetros de recalque e elevadas alturas manométricas.

As hidráulicas da linha Aquastar foram desenvolvidas com sofisticados modelos matemáticos, que usam a tecnologia de Computer Fluid Dynamics (CFD) que nos permite obter fluxos otimizados e reduzidos esforços em eixos, rolamentos e selos mecânicos.

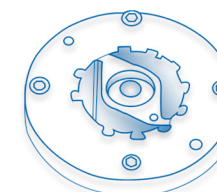
Confira a melhor relação em custo, eficiência e confiabilidade de nossas bombas e estações elevatórias compactas.



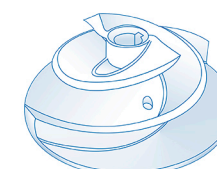
Propulsor aberto



Propulsor vortex



Propulsor triturador



Propulsor anti-entupimento



Esgotos Domésticos



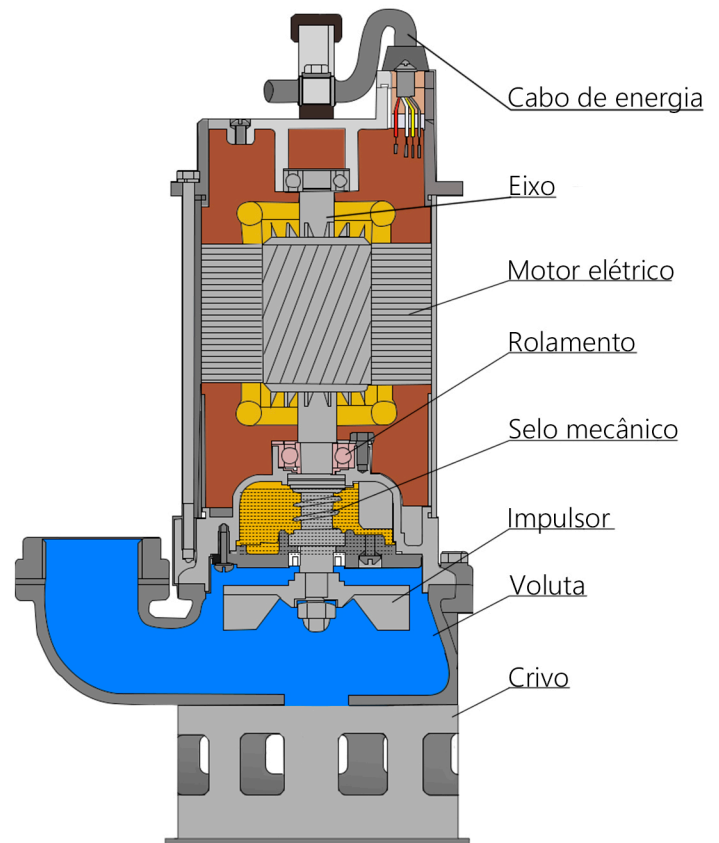
Águas Residuais



Efluentes Industriais



Drenagem



Dados técnicos

Modelos

- ✓ Aquavortex MW750: Monofásica 220V
Trifásica 220V ou 380V
- ✓ Aquavortex VH 100/40: Monofásica 220V
Trifásica 220V ou 380V

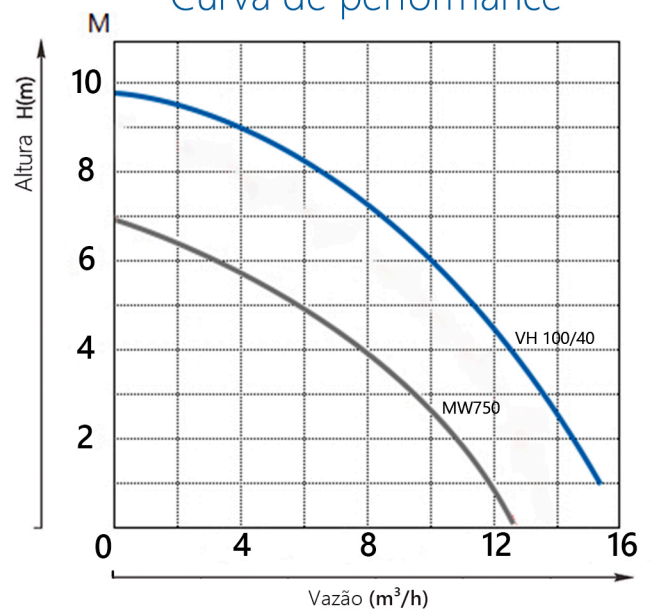
Materiais dos componentes

- ✓ Motor AISI 304
- ✓ Voluta AISI 304
- ✓ Impulsor PBT com fibra de vidro
- ✓ Eixo do motor AISI 304
- ✓ Selo mecânico Carvão-Cerâmica-NBR

Motor Elétrico

- ✓ Potência nominal - 0,75Kw (1cv)
- ✓ 2 polos (3450 rpm), em cobre, gaiola de esquilo
- ✓ Chave boia incorporada (liga/desliga)
- ✓ Isolamento - Classe F
- ✓ Grau de proteção IPX8

Curva de performance



- ✓ Passagem de sólidos 35mm

Bomba submersível Aquavortex II



Esgotos Domésticos



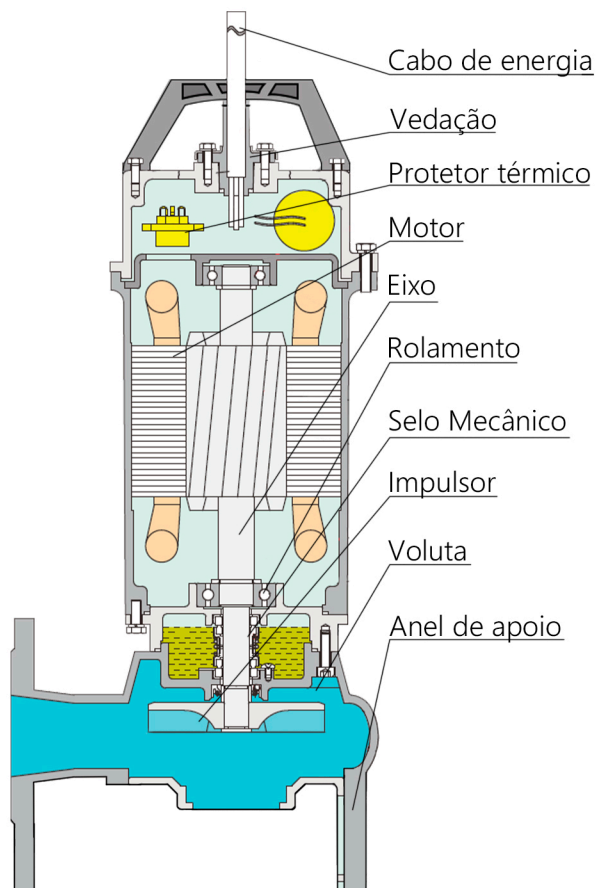
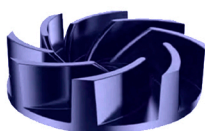
Efluentes Industriais



Águas Residuais



Drenagem



Dados técnicos

Modelos

- ✓ Aquavortex-65SBS24-8: Trifásica 220V ou 380V
- ✓ Aquavortex-65SBS24-12: Trifásica 220V ou 380V
- ✓ Aquavortex-65SBS30-11: Trifásica 220 ou 380V

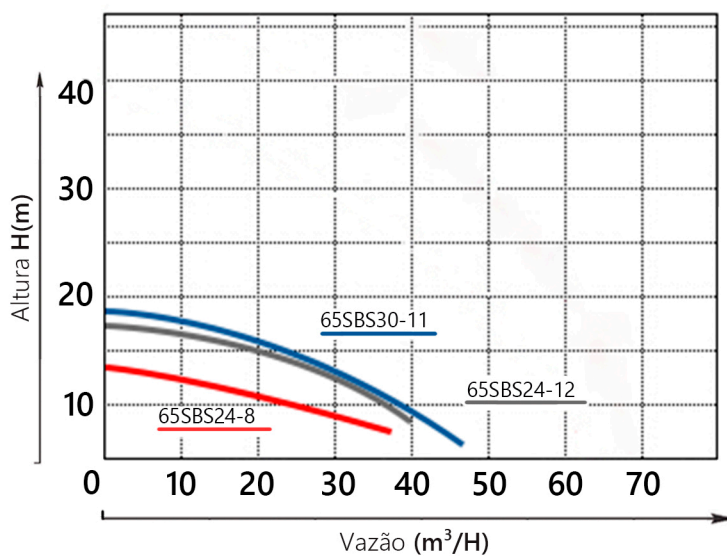
Materiais dos componentes

- ✓ Motor: Cobre
- ✓ Voluta: GG30
- ✓ Impulsor: AISI 304
- ✓ Eixo do motor: AISI 420
- ✓ Selo mecânico: Sic-Sic

Motor Elétrico

- ✓ Potência nominal - 1.5Kw (2cv) 2.2Kw (3cv) ou 3.0Kw (4cv)
- ✓ 2 polos (3450 rpm), 50Hz, em cobre, gaiola de esquilo
- ✓ Isolamento - Classe F
- ✓ Grau de proteção IP68
- ✓ Protetor térmico incorporado no motor (Autocut)

Curva de performance



- ✓ Passagem de sólidos 55mm



Esgotos Domésticos



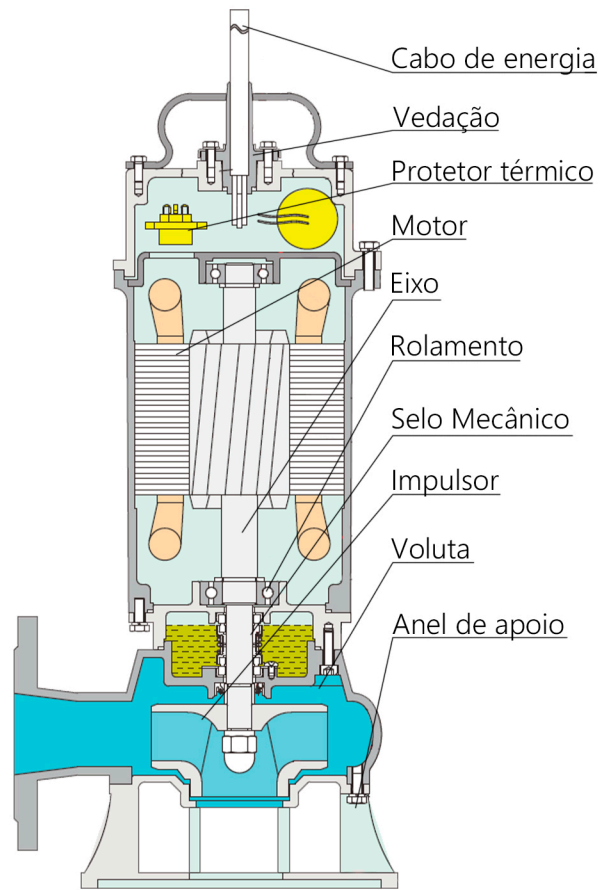
Efluentes Industriais



Águas Residuais



Drenagem



Dados técnicos

Modelos

- ✓ Aquarob-50B21.5: Trifásica 220V ou 380V
- ✓ Aquarob-80B22.2: Trifásica 220V ou 380V
- ✓ Aquarob-50B23.0: Trifásica 220 ou 380V

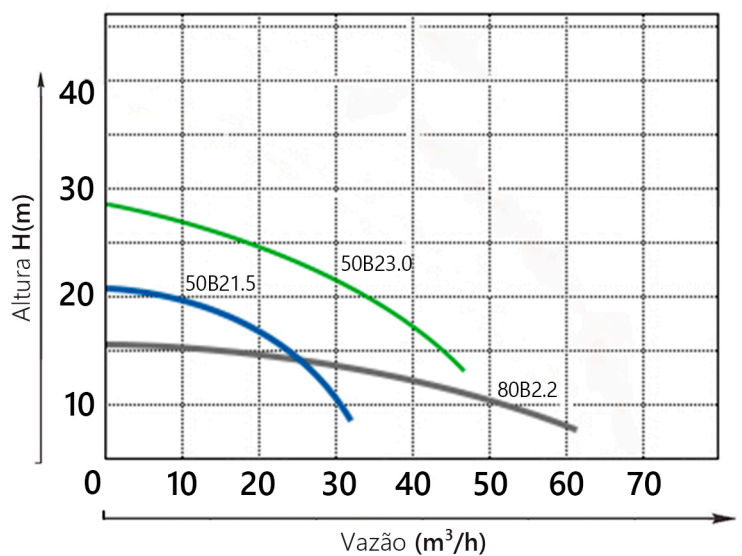
Materiais dos componentes

- ✓ Motor GG30
- ✓ Voluta GG30
- ✓ Impulsor GG30
- ✓ Eixo do motor AISI 420
- ✓ Selo mecânico Sic-Sic

Motor Elétrico

- ✓ Potência nominal - 1,5Kw (2cv) ou 2.2Kw (3cv) 3,0Kw (4cv)
- ✓ 2 polos (3450 rpm), em cobre, gaiola de esquilo
- ✓ Isolamento - Classe F
- ✓ Grau de proteção IP68
- ✓ Protetor térmico incorporado no motor (Autocut)

Curva de performance



- ✓ Passagem de sólidos 20mm(50B21.5)
- ✓ Passagem de sólidos 30mm(80B2.2)
- ✓ Passagem de sólidos 30mm(50B23.0)



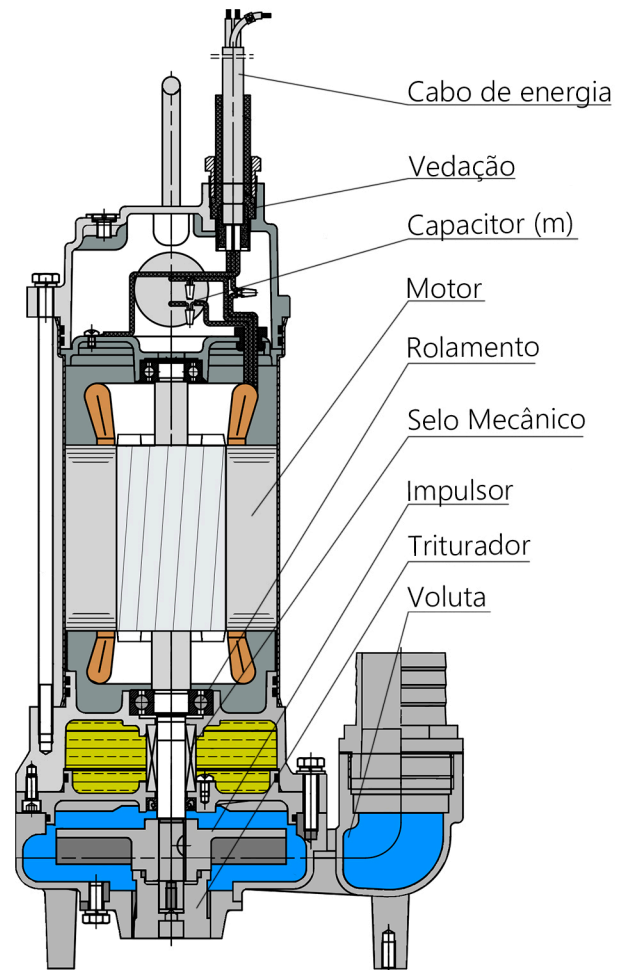
Esgotos Domésticos



Efluentes Industriais



Águas Residuais



Dados técnicos

Modelos

- ✓ V7- 16-1.5DF-Monofásica: 220V
- ✓ V7- 16-1.5D-Trifásica: 220V ou 380V
- ✓ V7- 2.2D-Trifásica: 220V ou 380V

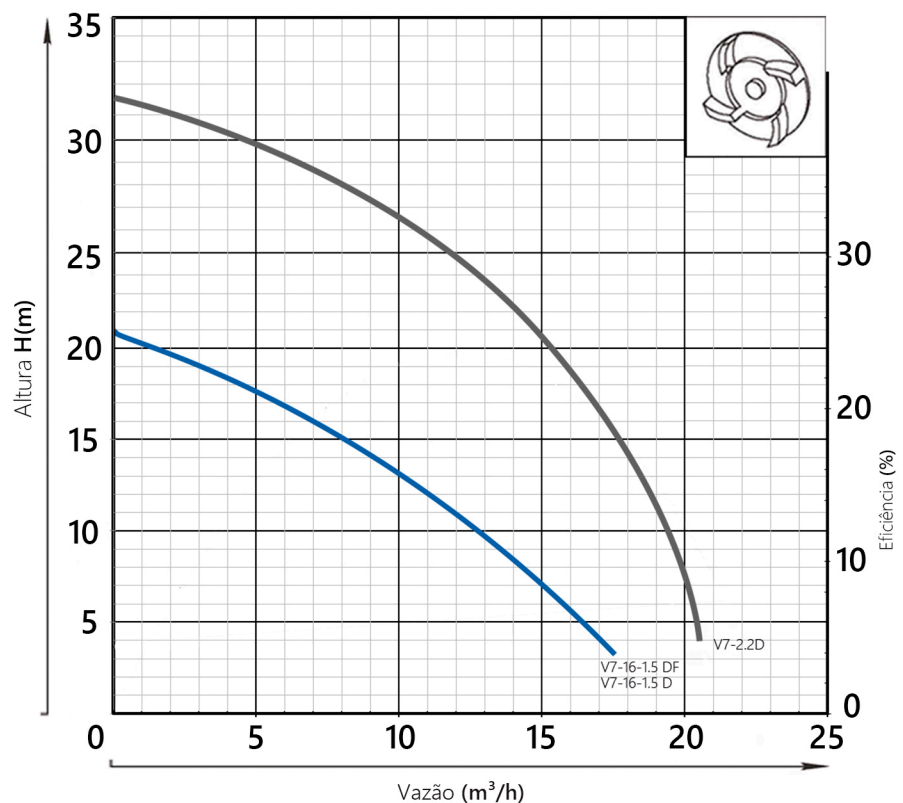
Materiais dos componentes

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ✓ Tampa superior | Ferro fundido GG30 |
| ✓ Motor | AISI 304 |
| ✓ Voluta | Ferro fundido GG30 |
| ✓ Impulsor | Ferro fundido GG30 |
| ✓ Eixo do motor | AISI 304 |
| ✓ Selo mecânico | Carvão-Cerâmica- NBR |
| ✓ Triturador Lobular | AISI 420 |

Motor Elétrico

- ✓ Potência nominal - 1,5Kw (2cv)/2,2Kw (3cv)
- ✓ 2 polos (3450 rpm), em cobre, gaiola de esquilo
- ✓ Protetor térmico incorporado no motor (Autocut)
- ✓ Chave boia incorporada na versão monofásica
- ✓ Isolamento - Classe F
- ✓ Grau de proteção IP68

Curva de performance





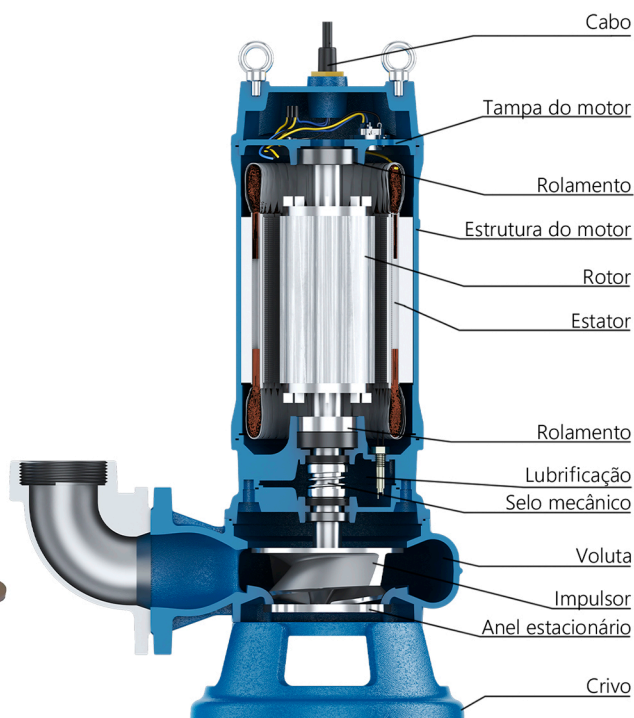
Esgotos Domésticos



Águas Residuais



Efluentes Industriais



Cabo

Tampa do motor

Rolamento

Estrutura do motor

Rotor

Estator

Rolamento

Lubrificação
Selo mecânico

Voluta

Impulsor

Anel estacionário

Crivo

Dados técnicos

Modelos

- ✓ Aquatritus 5.50: Trifásica 220V ou 380V
- ✓ Aquatritus 7.50: Trifásica 220V ou 380V

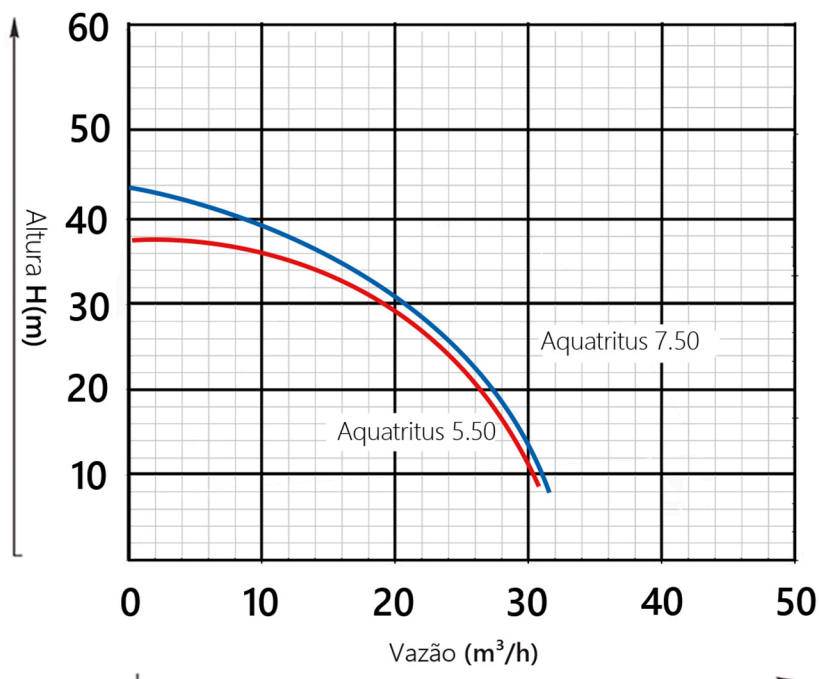
Materiais dos componentes

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ✓ Tampa superior | Ferro fundido GG30 |
| ✓ Motor | AISI 304 |
| ✓ Voluta | Ferro fundido GG30 |
| ✓ Impulsor | Ferro fundido GG30 |
| ✓ Eixo do motor | AISI 304 |
| ✓ Selo mecânico | Carvão-Cerâmica- NBR |
| ✓ Triturador Lobular | AISI 420 |

Motor Elétrico

- ✓ Potência nominal - 5,50Kw (7.5cv)/7,5Kw (10cv)
- ✓ 2 polos (3450 rpm), em cobre, gaiola de esquilo
- ✓ Protetor térmico incorporado no motor (Autocut)
- ✓ Chave boia incorporada na versão monofásica
- ✓ Isolamento - Classe F
- ✓ Grau de proteção IP68

Curva de performance



Bomba trituradora Aquatritus



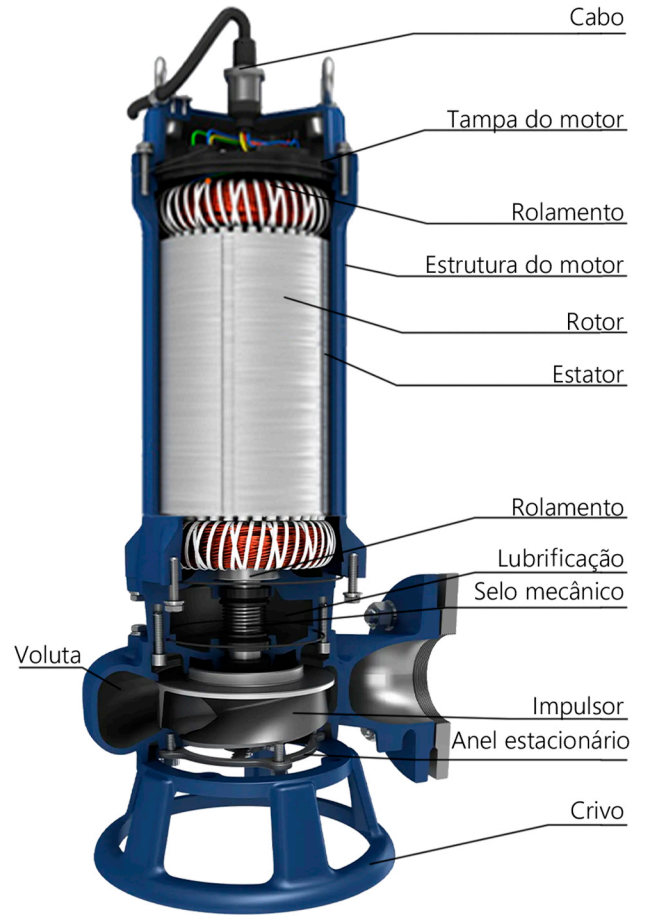
Efluentes Industriais



Esgotos Domésticos



Águas Residuais



Dados técnicos

Modelos

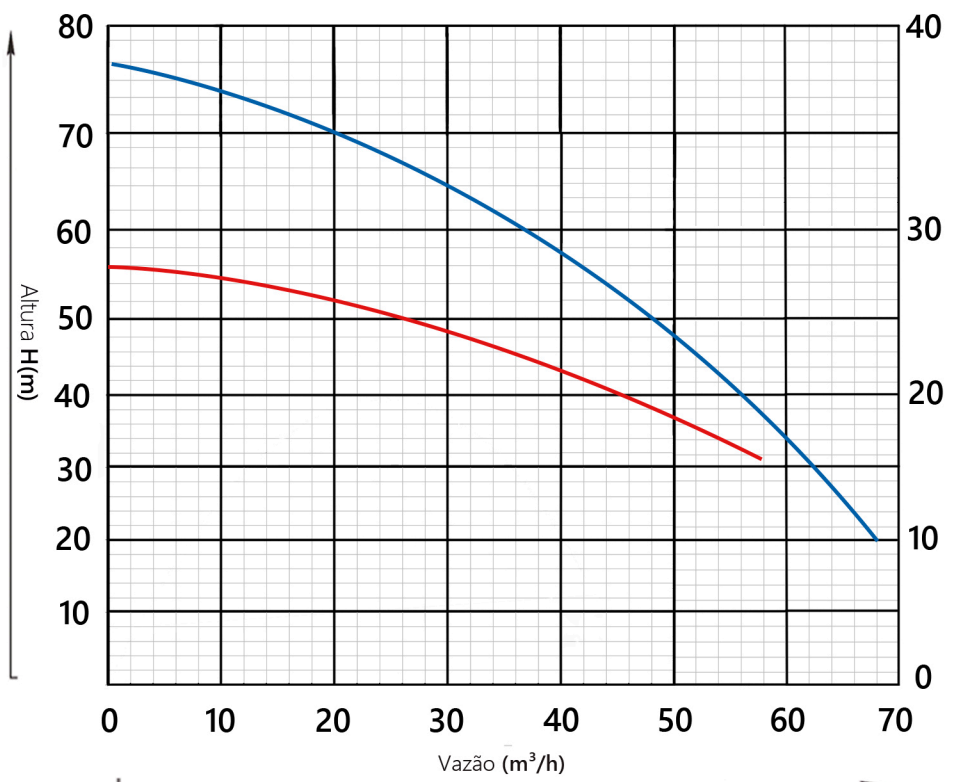
- ✓ Aquatritus 11.0: Trifásica 220V ou 380V
- ✓ Aquatritus 15.0: Trifásica 220V ou 380V

Materiais dos componentes

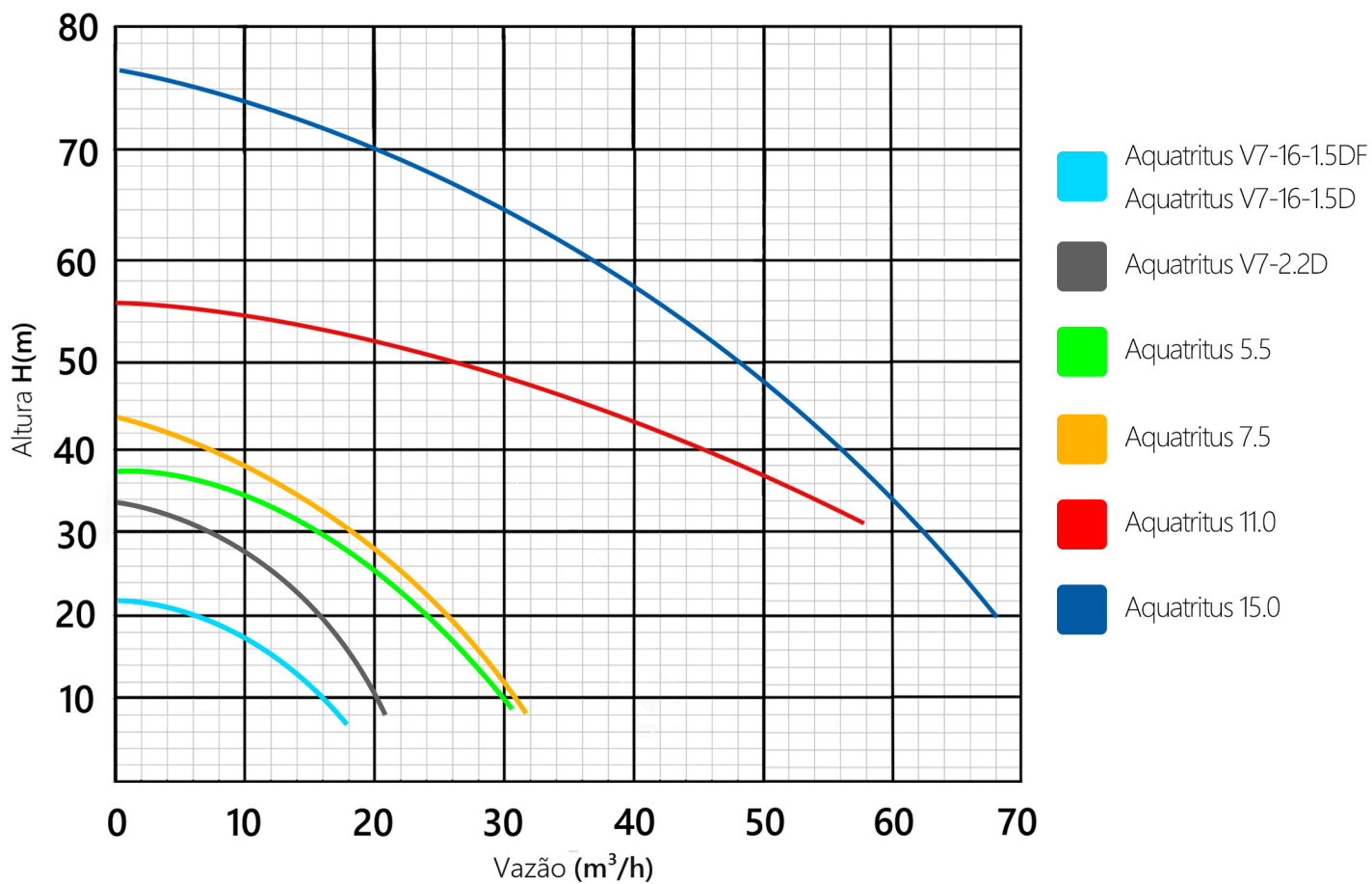
- | | |
|------------------|----------------------|
| ✓ Tampa superior | Ferro fundido GG30 |
| ✓ Motor | AISI 304 |
| ✓ Voluta | Ferro fundido GG30 |
| ✓ Impulsor | AISI 304 |
| ✓ Eixo do motor | AISI 304 |
| ✓ Selo mecânico | Carvão-Cerâmica- NBR |

Motor Elétrico

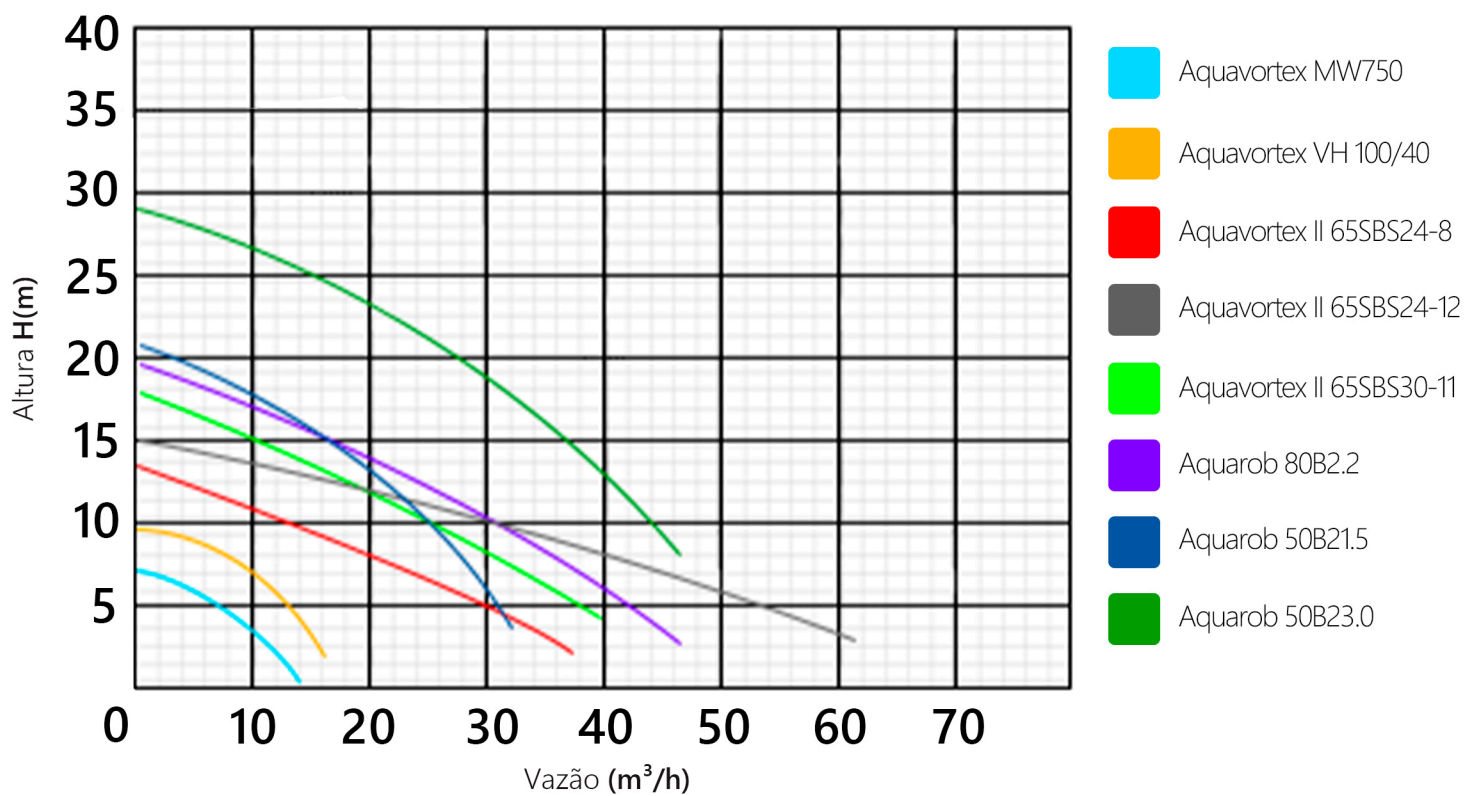
- ✓ Potência nominal - 11,0Kw (15cv)/15,0Kw (20cv)
- ✓ 2 polos (3450 rpm), em cobre, gaiola de esquilo
- ✓ Protetor térmico incorporado no motor (Autocut)
- ✓ Chave boia incorporada na versão monofásica
- ✓ Isolamento - Classe F
- ✓ Grau de proteção IP68



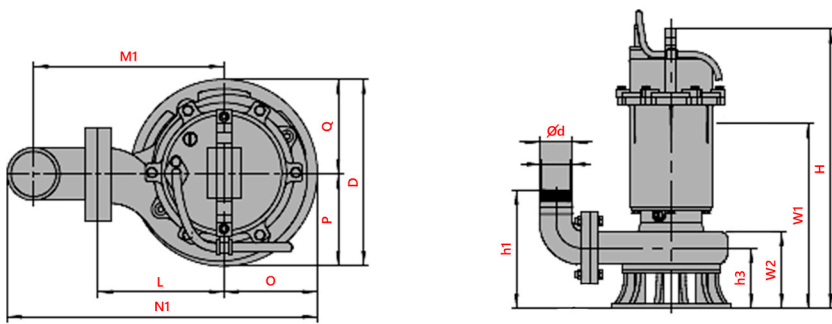
Trituradora



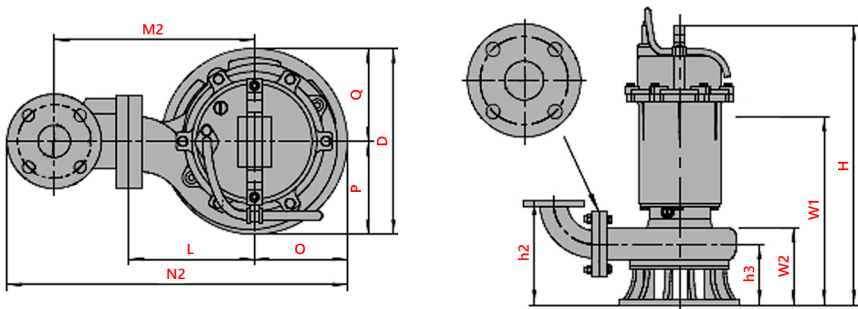
Aquavortex/Aquarob



Mangote flexível com anel de apoio

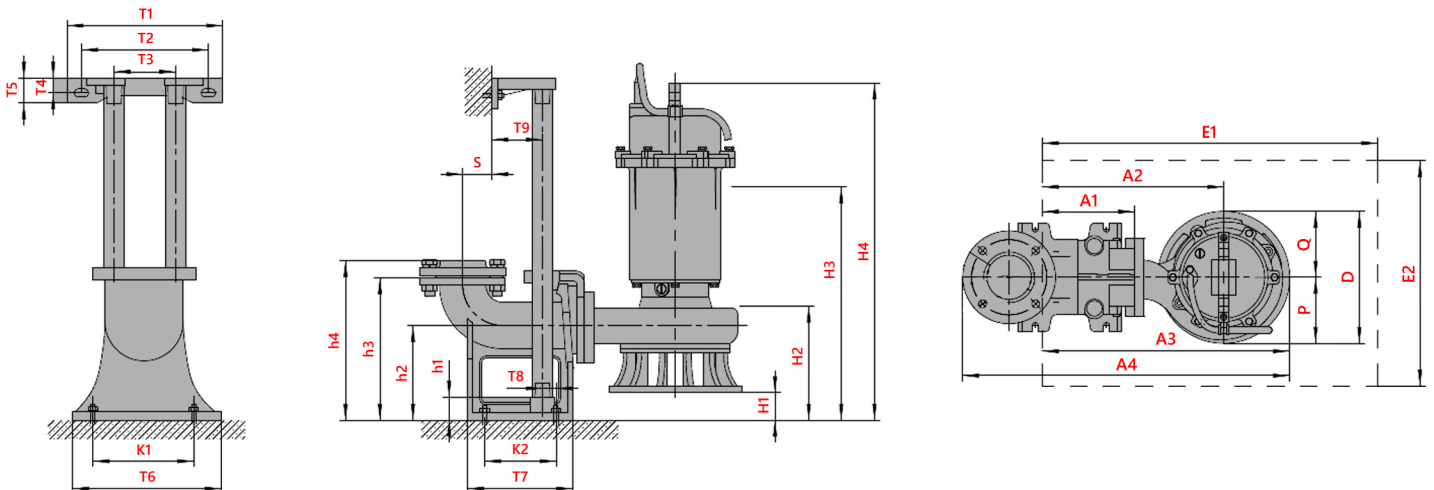


Tubo fixo com anel de apoio



	50B21.5	80B22.2
Ød	50	80
P	98	111
Q	94	100
D	192	211
L	135	160
O	94	105
M1	200	252
N1	320	395
H	495	580
W1	360	415
W2	120	150
h1	195	255
h2	190	250
h3	90	110
M2	230	302
N2	395	502
Peso (Kg)	24,5	42

Pedestal de apoio



Modelo	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	K1	K2	h1	h2	h3	h4	H1	H2	H3	H4	S	A1	A2	A3	A4	E1 x E2	P	Q	D
50B21.5	265	215	105	25	42	200	215	15	67	165	135	25	160	250	280	70	190	430	565	77	155	290	383	515	650 x 550	98	94	192
80B22.2	315	265	145	27	50	255	225	30	78	215	155	25	190	305	335	78	230	495	660	77	176	336	441	613	650 x 550	111	100	211

Desenho dimensional 5.5 - 7.5

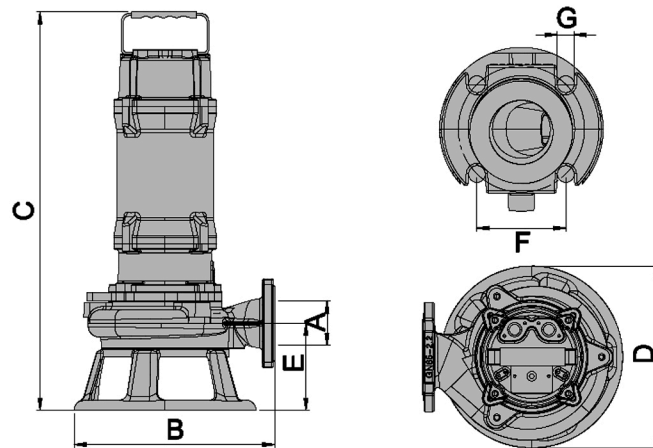


Tabela de dimensões

Modelo	Peso (kg)		Dimensões						
	1Ø	3Ø	A	B	C	D	E	F	G
80GNWQ45-20-5.5	-	62,15	80	325	650	268	131	160	18
100GNWQ65-15-5.5	-	63,6	80	325	650	268	131	160	18
50GNWQ20-40-7.5	-	70,8	80	335	660	285	137	160	18
80GNWQ45-25-7.5	-	72	80	335	660	285	137	160	18
100GNWQ100-15-7.5	-	73,5	80	335	660	285	137	160	18

Desenho dimensional 11.0 - 15.0

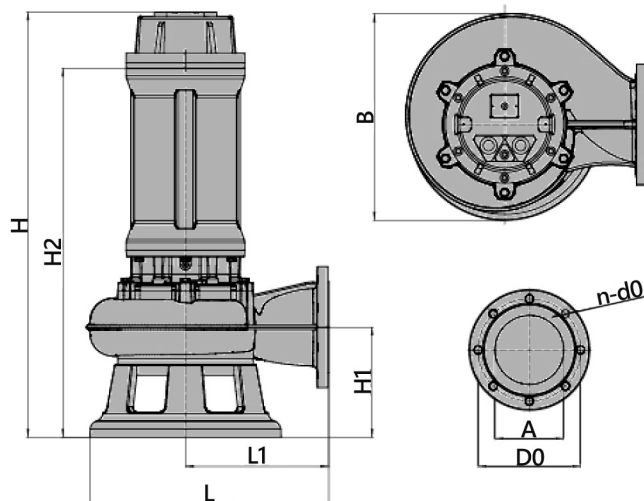


Tabela de dimensões

Modelo	Dimensões								
	A	L	L1	B	H	H1	H2	D0	n-d0
80GNWQ45-20-11.0	80	478	268	420	910	228	786	150	4-18
100GNWQ65-15-11.0	100	490	280	420	910	228	786	150	4-18
50GNWQ20-40-15.0	50	365	210	333	773	113	650	110	4-13
80GNWQ45-25-15.0	80	478	268	420	910	228	786	150	4-18

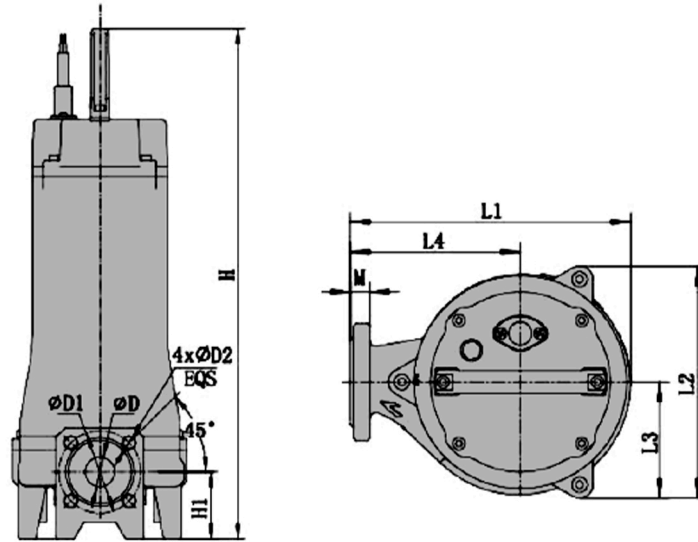


Tabela de dimensões

Modelo	D	D1	D2	M	L1	L2	L3	L4	H	H1
Aquarob-65SBS24-8	65	130	14	16	266	267	268	269	590	91
Aquarob-65SBS24-12	65	130	14	16	266	267	268	269	590	91
Aquarob-65SBS30-11	65	130	14	16	266	267	268	269	621	91

Monitoramento e manutenção



MONITORE SUA BOMBA SUBMERSÍVEL

DICAS VALIOSAS PARA UMA OPERAÇÃO LIVRE DE OBSTRUÇÕES E COM MÁXIMA CONFIABILIDADE



Faça inspeções e a limpeza regular do gradeamento.



Confira a tensão de alimentação e corrente elétrica das bombas.



Retire a bomba a cada 6 meses e avalie as condições mecânicas e hidráulicas.



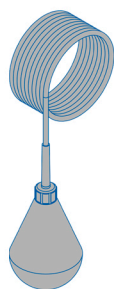
Confira o estado e condição mecânica da tubulação de recalque e válvulas.



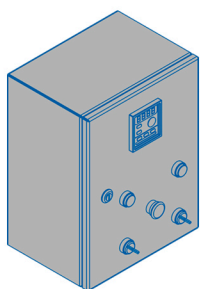
Confira o sentido de rotação das bombas.



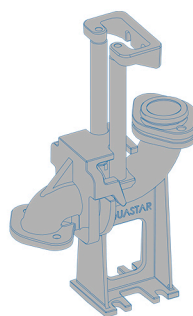
Confira as condições operacionais do painel elétrico e sua interface.



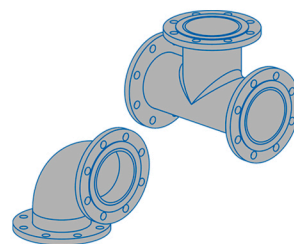
Chave boia



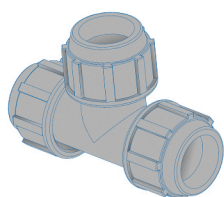
Painel elétrico ou
chave de partida



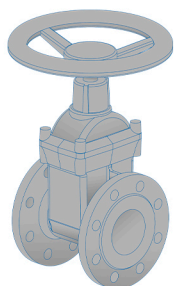
Tubo guia e
pedestal



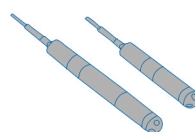
Conexões em
ferro fundido



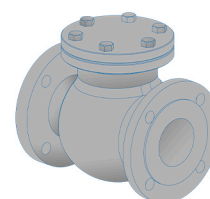
Conexões de
compressão



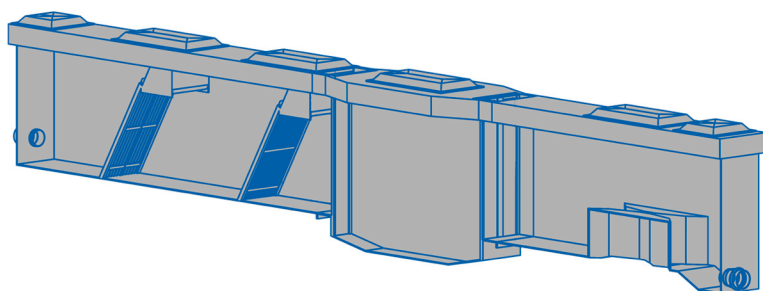
Válvula de
gaveta



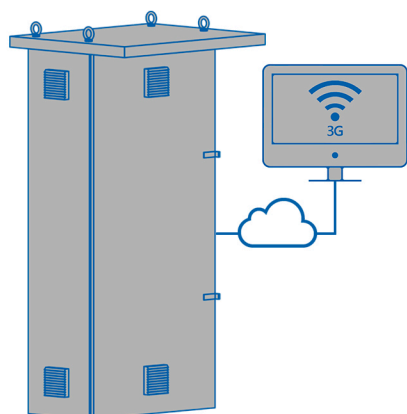
Sensor
hidrostático



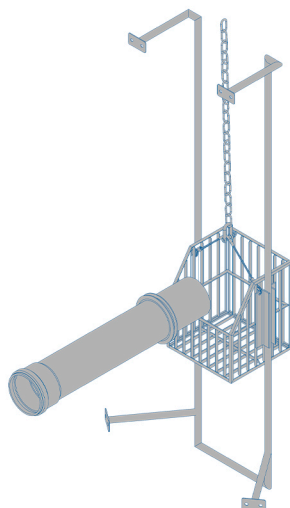
Válvula de
retenção



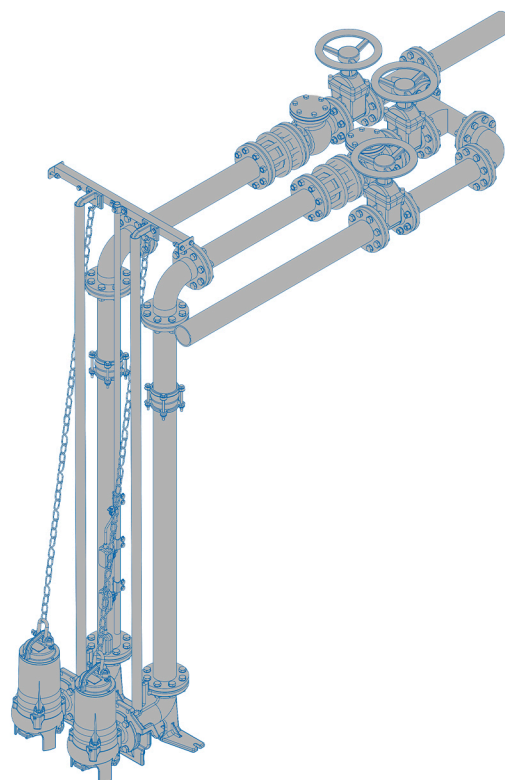
Tratamento preliminar com grades e desarenador



Painel elétrico e telemetria



Kit de
gradeamento



Kit de
bombeamento

POR QUE UTILIZAR OS PRODUTOS AQUASTAR?



CUSTO-BENEFÍCIO
40% mais econômica.



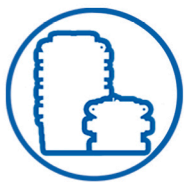
PORTFÓLIO
maior cobertura hidráulica do mercado.



INSTALAÇÃO
60% mais rápida e prática



AMBIENTALMENTE CORRETA
100% estanque e livre de contaminações.



SOLUÇÃO EMPACOTADA
uma única interface de fornecimento.

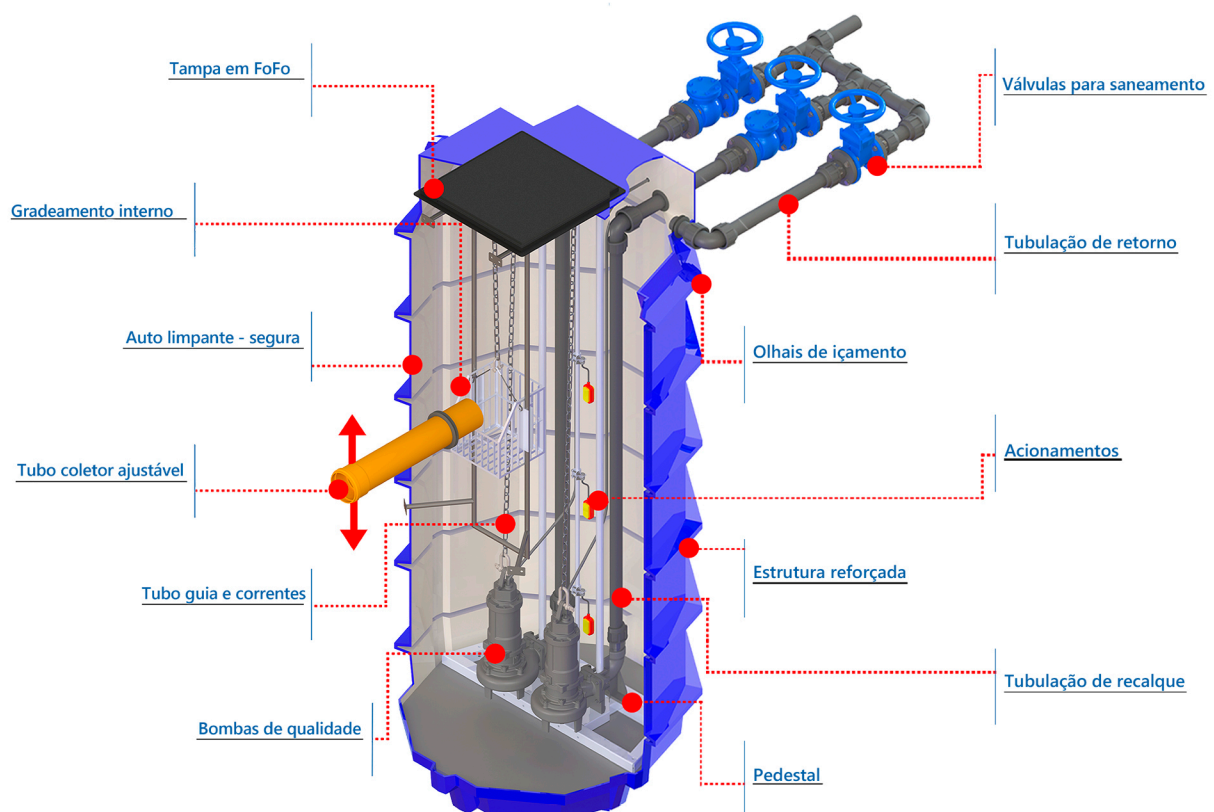


PADRONIZADA
100% conforme os padrões das companhias de saneamento.

O diferencial Aquastar com as elevatórias Aqualift e produtos para construção

As estações elevatórias compactas Aqualift e os produtos para construção civil foram projetadas levando em conta, as características do efluente sul-americano e operam com muita eficiência em diversos empreendimentos executando a evacuação dos esgotos sanitários com maestria, baixo investimento (Capex) e custo operacional (Opex). Estas premissas as tornam de excelente relação custo benefício e rápidos intervalos de tempo na instalação.

As elevatórias compactas Aqualift podem ser dimensionadas utilizando o ASP (Aquastar Selection Program) que é um software de seleção e dimensionamento de elevatórias compactas.





AQUASTAR

Representante:

+55 41 3292-5653  www.aquastar.com.br  contato@aquastar.com.br  BR 277: km 116,5; nº 1455, Campo Largo - PR, 83608-000

Garantia: A Aquastar reserva-se ao direito de alterar os dados contidos sem prévio aviso e sem garantias ou obrigações legais. Para maiores informações consulte-nos através dos canais de comunicação ou por nossos representantes.