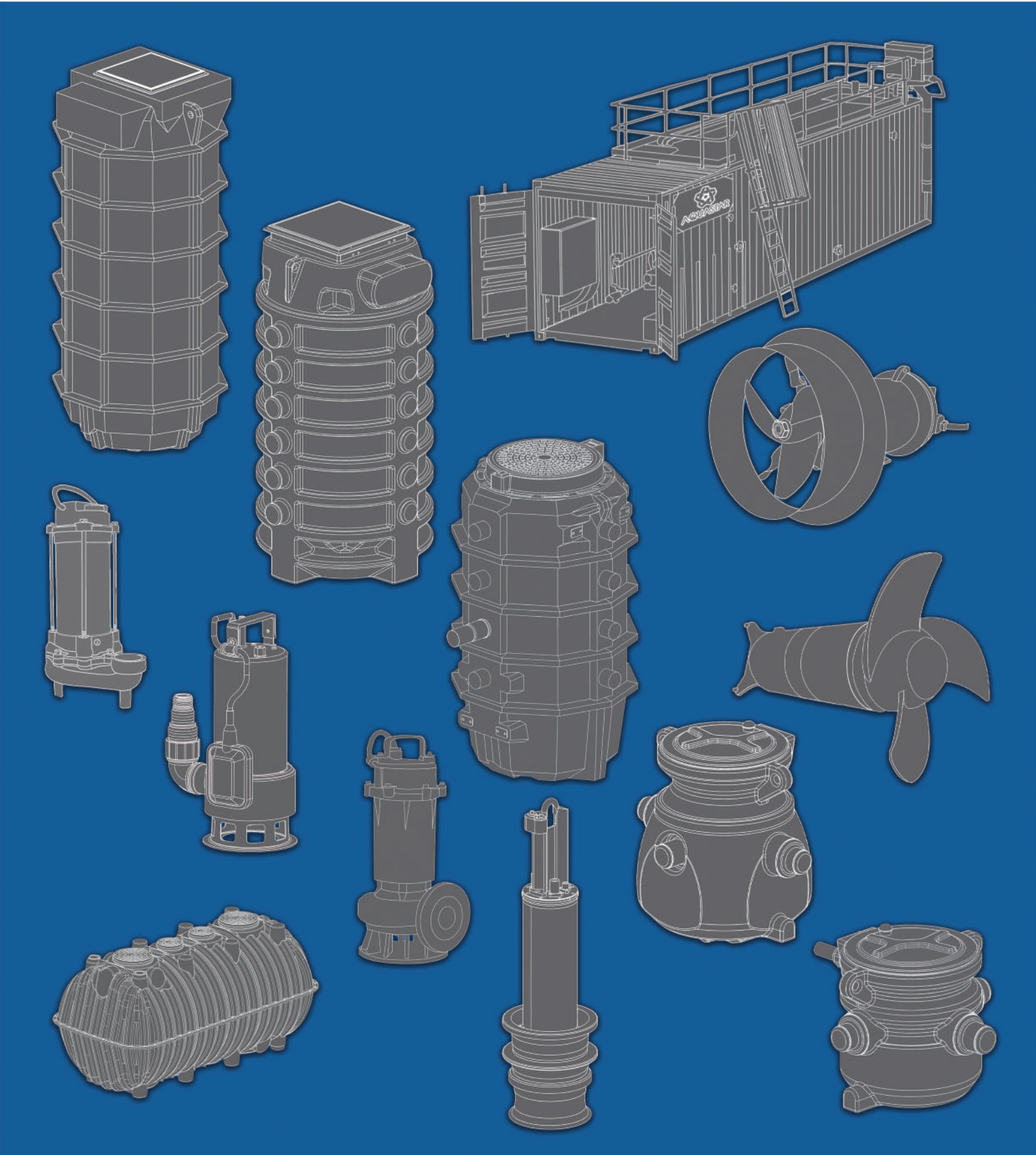




AQUASTAR

Catálogo geral de produtos

Bombeamento e tratamento de efluentes





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 e sistemas de tratamento incluindo as estações de tratamento de esgoto compactas.

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
- ✓ Sistemas de exaustão e neutralização de gases
- ✓ Acessórios para saneamento
- ✓ Misturadores submersíveis e aceleradores de fluxo
- ✓ Aeradores submersíveis
- ✓ Desaguadoras de lodo
- ✓ Estações de tratamento de esgoto compactas
- ✓ Estações de bombeamento flutuantes
- ✓ Compressores e bombas de anel líquido
- ✓ Bicos aspersores
- ✓ Sensores de nível
- ✓ Kits de bombeamento
- ✓ Bio filtro

Áreas de aplicação



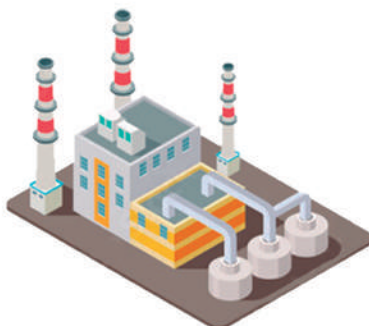
Bairros/Condomínios



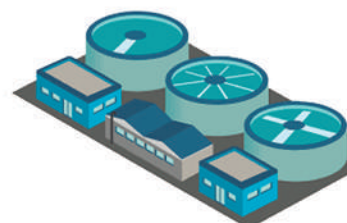
Loteamentos



Centros comerciais



Indústrias



Estações de tratamento de esgoto



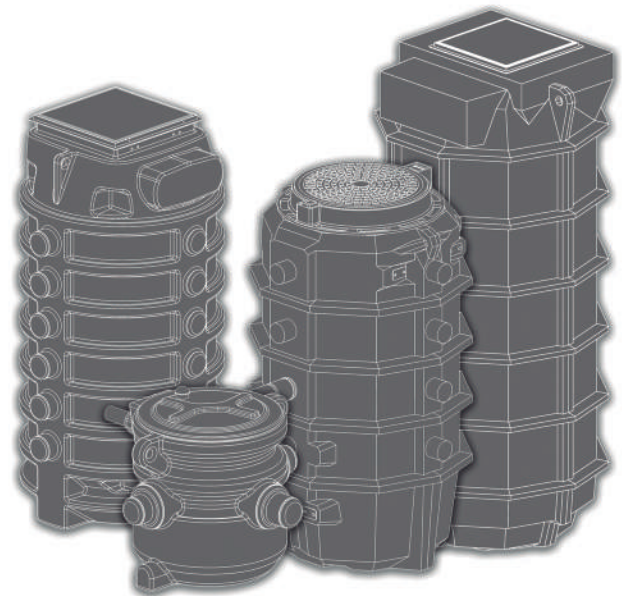
Coleta de efluentes

 Aqualift 80L 5
 Aqualift 130/180/230L 5
 Aqualift 500/700/900L 5
 Aqualift 1100L 6
 Aqualift 2000L 6
 Aqualift 2600L 7
 Aqualift 4500L 7
 Aquastatic GLT 530 8
 Aquasonic GUT-741 8
 Chave-boia HT-M15-5 8
 Aquarob 9
 Aquatritus 9
 Aquavortex 9
 Aquapump 10
 Aquapropeller 11
 Aquafloat 12
 Conexões de ferro fundido 13
 Válvulas de retenção e registros de gaveta 14
 Conexões de compressão 15
 Conexões CPVC 16
 Pedestais 17
 Kits de bombeamento (CPVC, PEAD, FoFo) 18/19



Tratamento de efluentes

 Aquamixer 20
 Aquablade 21
 Aquaerator 22
 Aquaventuri 23
 Aquaring 24
 Aquasludge 24
 Aquatreat 25
 Aquaseptic 25
 Biofiltro Aquabio 26
 Aquajet 27
 Aquascrubber 27



INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E CONFIABILIDADE É O NOSSO NEGÓCIO

As soluções Aquastar são desenvolvidas com alta qualificação e promovem inovação tecnológica em soluções ambientalmente corretas.

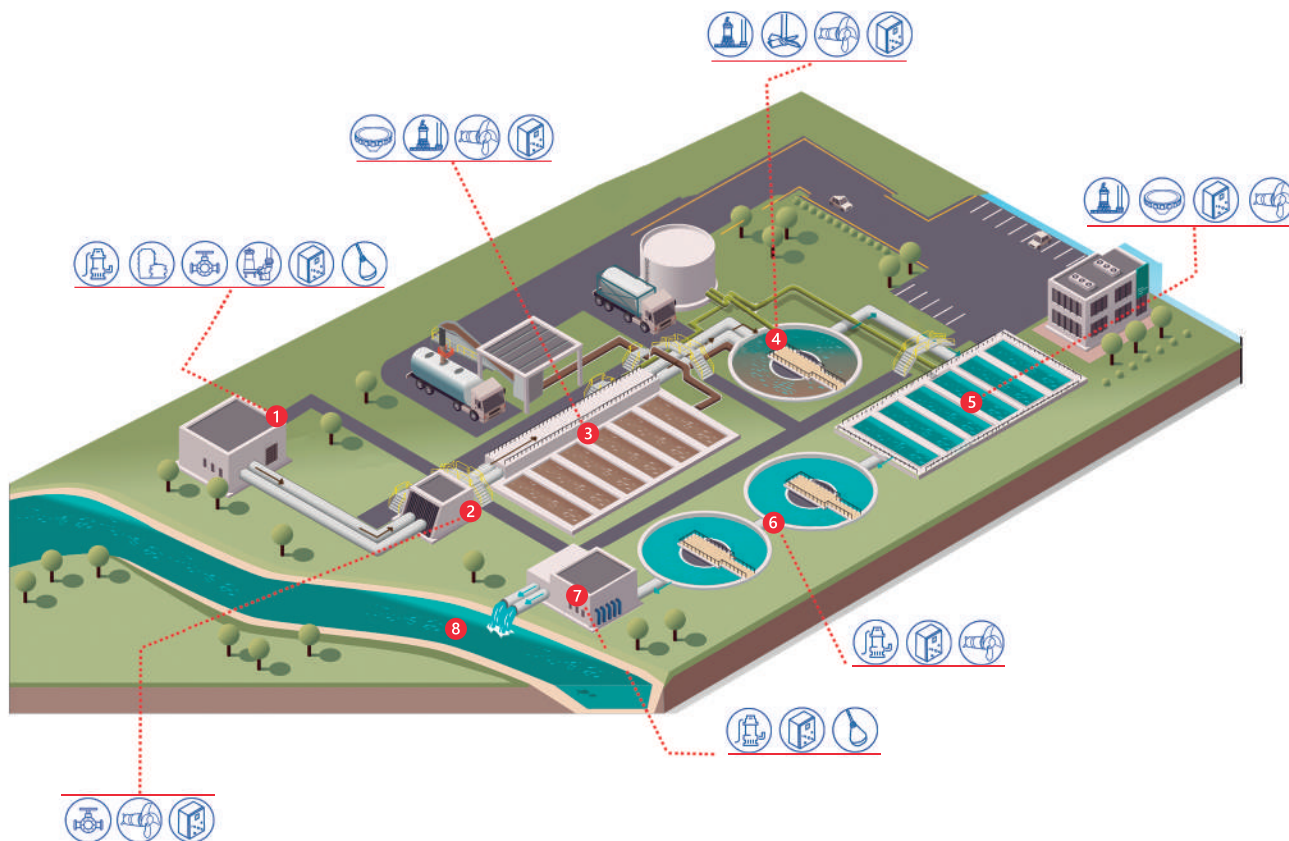
Nossos produtos representam uma nova forma de planejar e executar as obras e projetos de tratamento e bombeamento de esgoto, com mais economia, eficiência e rapidez na instalação.

Buscamos a excelência e confiabilidade nos equipamentos com a melhor relação CAPEX e OPEX pelos inúmeros desafios que o Saneamento apresentam.

Os produtos e sistemas rotativos da Aquastar são desenvolvidos com sofisticados modelos matemáticos que usam a tecnologia CFD para obter fluxos otimizados e reduzidos esforços mecânicos.

Nossas soluções buscam sempre promover o uso racional da água e proteger esse recurso natural tão importante. Acreditamos que cuidar da água e do meio ambiente faz parte de nossa responsabilidade social e de nosso legado para as próximas gerações.

EQUIPAMENTOS SOB MEDIDA PARA SANEAMENTO



POR QUE UTILIZAR OS PRODUTOS AQUASTAR?



CUSTO-BENEFÍCIO
40% mais econômicos.



PORTFÓLIO
maior cobertura hidráulica do mercado.



INSTALAÇÃO
60% mais rápida e prática



AMBIENTALMENTE CORRETOS
100% estanque e livre de contaminações.



SOLUÇÃO EMPACOTADA
uma única interface de fornecimento.



PADRONIZADA
100% conforme os padrões das companhias de saneamento.

"Se ligue na rede" com a Aqualift 80L, uma elevatória compacta unifamiliar de baixo custo e rápida instalação. Com uma bomba submersível de acionamento automático é a solução definitiva e eficiente para imóveis em soleira negativa.

A Aqualift 80L é projetada para atender uma família com cinco pessoas ou pontos isolados de coleta em baixas vazões.

Seu consumo de energia é baixo e faz parte do conjunto uma caixa de gradeamento para a triagem de sólidos grosseiros e gorduras.

	80L
Volume total do tanque (L)	100
Material do tanque	Polietileno de alta densidade
Tampa de inspeção	Roscada
Ø de descarga	50mm
Acionamento	Chave boia ou chave de partida
Respiro	Sim
Tipos de conexões	Conexões de compressão
Gradeamento/Caixa de gordura	Sim, externo



1 Residência

Vazão: 0 a 7,2 m³/h
Altura: 0 a 14 mca



Efluentes domésticos



Águas residuais



Industriais

130/180/230L

"Se ligue na rede" com a Aqualift 130/180/230L, uma elevatória compacta para até 6 casas. Equipamento configurável, de baixo custo e rápida instalação que pode ser aplicado com 1 ou 2 bombas sendo a solução definitiva e eficiente para soleira negativa.

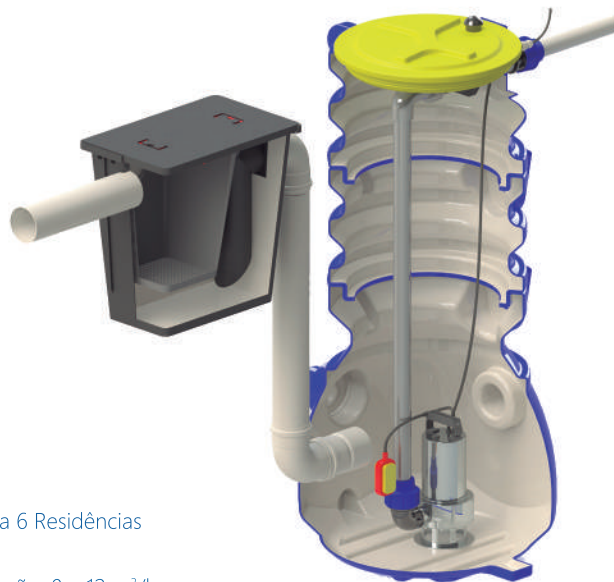
Pode ser fornecida com bombas submersíveis vortex ou trituradoras dependendo da aplicação e possui caixa de gradeamento.

	130/230/280L
Volume total do tanque (L)	180 / 240 / 290
Material do tanque	Polietileno de alta densidade
Tampa de inspeção	Roscada com vedação
Ø de descarga	50mm
Acionamento	Chave boia ou chave de partida
Respiro	Sim
Tipos de conexões	Conexões de compressão
Gradeamento/Caixa de gordura	Sim, externo



2 a 6 Residências

Vazão: 0 a 12 m³/h
Altura: 0 a 21 mca



Industriais



ETE's



Efluentes domésticos



Drenagem

500/700/900L

As Aqualifts 500/700/900 são uma elevatória modular, composta por 1 ou 2 bombas com painel de acionamento e comutação automática.

Atende de 6 a 40 residências ou empreendimentos comerciais e industriais que tenham até 800 pessoas ao dia. O gradeamento interno é um diferencial importante e as dimensões compactas flexibilizam o processo de instalação e operação.

	500/700/900L
Volume total do tanque (L)	500 / 700 / 900
Material do tanque	Polietileno de alta densidade
Tampa de inspeção	Ferro fundido (FoFo)
Ø de descarga	DN50
Acionamento	Chave boia ou chave de partida
Respiro	Sim
Tipos de conexões	Conexões de compressão
Gradeamento/Caixa de gordura	Sim, externo ou externo



6 a 40 Residências

Vazão: 0 a 36 m³/h
Altura: 0 a 40 mca



Industriais



Centros comerciais



Efluentes domésticos

A Aqualift 1100 é uma elevatória compacta configurável com 1 ou 2 bombas que atende de 25 a 50 residências, em empreendimentos com soleira negativa. Possui painel de acionamento e comutação automática. Tamanho reduzido, baixo custo e segurança operacional são seus diferenciais.

Bombas vortex ou trituradoras são um diferencial, assim como o sistema de gradeamento interno e as válvulas externas para manutenção e manobra.

1100L	
Volume total do tanque (L)	1100
Material do tanque	Poliétileno de alta densidade
Tampa de inspeção	Ferro fundido (FoFo)
Ø de descarga	DN50
Acionamento	Chave-boia ou chave de partida
Respiro	Sim
Tipos de conexões	Conexões de compressão
Gradeamento/Caixa de gordura	Sim, interno ou externo



Efluentes domésticos



Águas residuais



Drenagem



Centros comerciais



Industriais



ETE's



25 a 50 Residências

Vazão: 0 a 36 m³/h

Altura: 0 a 45 mca

A Aqualift 2000 é uma elevatória compacta configurável, com 2 bombas para vazões de até 5 L/s em empreendimentos com soleira negativa. Atendem a NBR12208 e diretrizes das companhias de saneamento. Seu diferencial são as dimensões compactas e gradeamento interno, junto com as bombas vortex ou trituradoras.

Sistema de desarenação ou gradeamento podem ser aplicados com o objetivo da triagem de sólidos e retenção de areia.

2000L	
Volume total do tanque (L)	2400
Material do tanque	Poliétileno de alta densidade
Tampa de inspeção	Ferro fundido (FoFo)
Ø de descarga	DN50, DN75, DN100
Acionamento	Chave-boia ou sensor hidrostático
Respiro	Sim
Tipos de conexões	Conexões de compressão ou ferro fundido (FoFo)
Gradeamento	Sim, interno ou externo
Fixação da bomba	Pedestal ou anel de apoio



Águas residuais



Industriais



Centros comerciais



ETE's



Efluentes domésticos



Drenagem



50 a 150 Residências

Vazão: 0 a 18,0 m³/h

Altura: 0 a 45 mca

A Aqualift 2600 é uma elevatória compacta configurável com 2 bombas para até 7 L/s em empreendimentos com soleira negativa. Atendem a NBR12208, possuem diversos arranjos, painel automático e atendem as diretrizes das companhias de saneamento. Bombas vortex ou trituradoras são um diferencial assim como o sistema de gradeamento interno e as válvulas externas para manutenção e manobra. Painel elétrico com telemetria e acesso remoto estão disponíveis como opcionais.

2600L	
Volume total do tanque (L)	3000
Material do tanque	Poliétileno de alta densidade
Tampa de inspeção	Ferro fundido (FoFo)
Ø de descarga	DN50, DN75, DN100
Acionamento	Chave-boia ou sensor hidrostático
Respiro	Sim
Tipos de conexões	Conexões de compressão ou Ferro fundido (FoFo)
Gradeamento	Sim, interno ou externo
Fixação da bomba	Pedestal ou anel de apoio



Efluentes domésticos



Águas residuais



Drenagem



Centros comerciais



Industriais



ETE's



50 a 250 Residências

Vazão: 0 a 36,0 m³/h

Altura: 0 a 50 mca

A Aqualift 4500 é uma elevatória compacta configurável, com 2 ou 3 bombas para vazões de até 20 L/s, em empreendimentos ou bairros com soleira negativa.

Atende a NBR12208 e as diretrizes das companhias de saneamento e possui as maiores dimensões do mercado sul-americano variando de 3,0 a 5,5m de altura.

Bombas vortex ou trituradoras são um diferencial assim como o sistema de gradeamento interno e as válvulas externas para manutenção e manobra.

Acessórios adicionais podem ser configurados como opcionais.

4500L	
Volume total do tanque (L)	3000 a 8500
Material do tanque	Poliétileno de alta densidade
Tampa de inspeção	Ferro fundido (FoFo)
Ø de descarga	DN50, DN75, DN100, DN150
Acionamento	Chave-boia ou sensor hidrostático
Respiro	Sim, DN50
Tipos de conexões	Conexões de compressão ou Ferro fundido (FoFo)
Gradeamento	Sim, interno ou tratamento preliminar
Fixação da bomba	Pedestal



Industriais



ETE's



Centros comerciais



Efluentes domésticos



Drenagem



Águas residuais



50 a 1000 Residências*



Vazão: 0 a 72 m³/h

Altura: 0 a 80 mca*

* Outros tamanhos sob consulta

As bombas submersíveis Aquarob são compactas, de fácil operação e manutenção, tipo centrífuga submersível, possuem hidráulica "não obstruível" e execução fixa e transportável com impulsores do tipo vortex.

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

80-50B521.5	
Carcaça do motor	FoFo GG30
Material da voluta	FoFo GG30
Material do impulsor	FoFo GG30
Potência nominal	1,5Kw (2cv) ou 2,2Kw (3cv)
Acionamento	Sem chave boia
Isolamento	Classe F
Grau de isolamento	IP68
Protetor térmico	Autocut



Vazão: 0 a 62 m³/h
Altura: 0 a 16 mca
Potência: 1,5 a 3cv



Águas Residuais



Efluentes Industriais



Drenagem

Aquatritus

As bombas submersíveis Aquatritus são compactas, de fácil operação e manutenção, tipo centrífuga submersível, possuem hidráulica "não obstruível" e execução fixa e transportável do com impulsores tipo triturador.

Indicadas para drenagem e bombeamento de águas limpas ou sujas com sólidos em suspensão(esgoto) são aplicadas em elevatórias de esgotos, drenagem de esgotos, fossas sépticas, galerias subterrâneas, águas pluviais, restaurantes e instalações comerciais/industriais.

V7 1 e 2	
Carcaça do motor	AISI 304
Material da voluta	GG30
Material do impulsor	GG30
Potência nominal	1,5Kw (2cv)/2,2Kw (3cv)
Acionamento	Chave boia incorporada
Isolamento	Classe F
Grau de isolamento	IP68
Protetor térmico	Autocut



Vazão: 0 a 20 m³/h
Altura: 0 a 31 mca
Potência: 2 a 3cv



Esgotos Domésticos



Efluentes Industriais



Águas Residuais

Aquavortex

As bombas submersíveis Aquavortex são compactas, de fácil operação e manutenção, tipo centrífuga submersível, possuem hidráulica "não obstruível" e execução fixa e transportável com impulsores do tipo vortex.

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

MW 750 / VH 100/40	
Carcaça do motor	AISI 304
Material da voluta	AISI 304
Material do impulsor	PBT com fibra de vidro
Potência nominal	0,75Kw (1cv)
Acionamento	Chave boia incorporada
Isolamento	Classe F
Grau de isolamento	IPX8



Vazão: 0 a 15 m³/h
Altura: 0 a 14 mca
Potência: 0,5 a 1cv



Águas Residuais



Efluentes Industriais



Drenagem

Bomba submersível Aquapump WQA



ETE's



Piscinões



Elevatórias de entrada



Esgotos Domésticos



Efluentes Industriais



Águas Residuais

As bombas submersíveis Aquapump WQA foram projetadas com base em 25 anos de experiência nas áreas de pesquisa, desenvolvimento e produção de bombas submersíveis. Possuem engenharia avançada em hidráulica com função anti-entupimento, vedações, rolamentos e motores preparados para o bombeamento de esgoto, drenagem e efluentes industriais com ampla passagem de sólidos, eficiência hidráulica e energética que permitem significativas reduções de custos operacionais.

As instalações são variáveis e podem ser em execução fixa com pedestal de acoplamento rápido e tubos guias, captações flutuante e transportável.

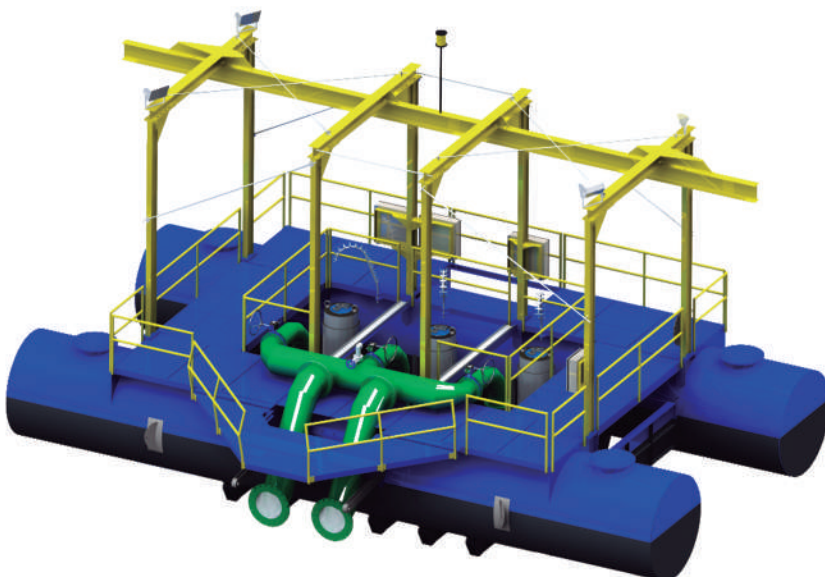
Motor Elétrico

- ✓ Potência nominal - 0,75Kw (1cv) a 315kW (428cv)
- ✓ 2 – 4 – 6 – 8 polos, em cobre, gaiola de esquilo
- ✓ Diâmetros de descarga – DN50 a DN600mm
- ✓ Monofásico - ~1 / 220V / +- 10%
- ✓ Trifásico - ~3 / 220V ou 380V ou 440V ou 660V
- ✓ Isolamento - Classe F
- ✓ Grau de proteção IP68
- ✓ Protetor térmico no motor (Autocut ou Klixon)

Passagem de sólidos

- ✓ 40mm a 150mm

Instalação opcional



Captação flutuante

Flutuante

- ✓ Solução adequada para captação de águas em rios e lagoas
- ✓ O sistema aceita variações de nível dos reservatórios
- ✓ Rápida instalação com sistema plug and play
- ✓ Investimento inicial reduzido comparado a alvenaria



SAF 24



BOMBEAMENTO SUAVE
Materiais nobres e sensíveis



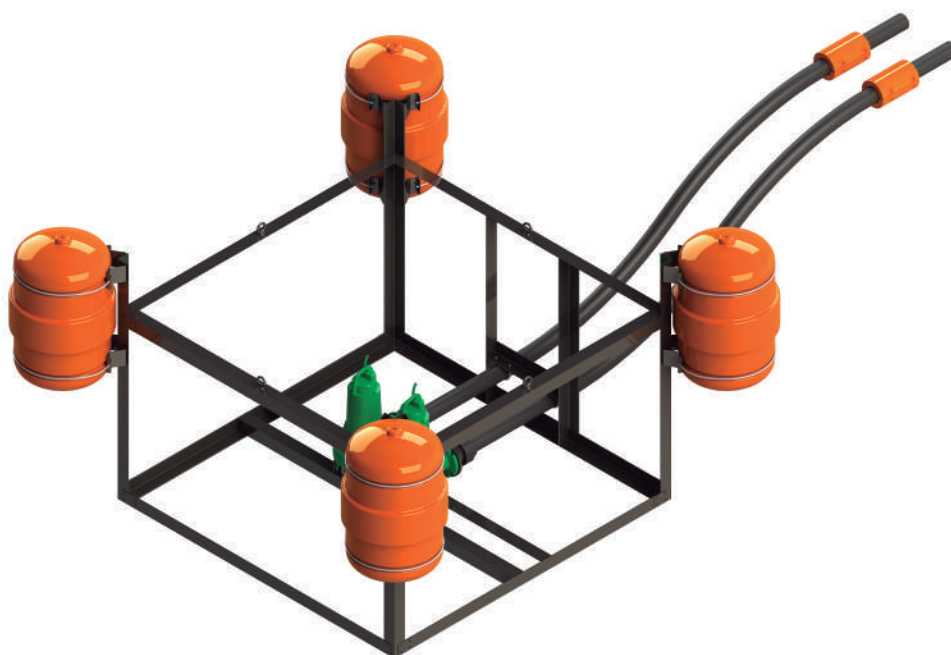
AMBIENTALMENTE CORRETA
100% estanque e livre de contaminações.



PORTFÓLIO
Maior cobertura hidráulica

A linha de sistema de captação flutuante Aquafloat desenvolvido pela Aquastar se insere no mercado como solução para o bombeamento de líquidos em áreas de difícil acesso onde há variação de nível dos reservatórios. Tendo como premissa fornecer soluções completas e com alta efetividade, a Aquastar busca em seus projetos a utilização de materiais nobres que não prejudiquem o meio ambiente e ao mesmo tempo, tenham uma longa vida útil com baixa ou nenhuma necessidade de manutenção. O sistema do flutuador foi desenvolvido para o bombeamento de líquidos em aplicações onde se apresente uma grande variação de nível do reservatório. A estrutura do flutuador é construída para acompanhar essa variação de nível, mantendo o sistema operacional sem o risco de operação a seco.

O sistema pode ser aplicado em locais de difícil acesso, que exijam cuidados com o meio ambiente sem alterar a topografia existente e onde ocorrem longos períodos de estiagem.



SAF 32

Sistema	Qtd. de boias
SAF24	3
SAF32	4
Qtd. de bombas	Cap. de carga (Kg)
1 ou 2	240
1 ou 2	320
Material da tubulação	
PEAD	
PEAD	

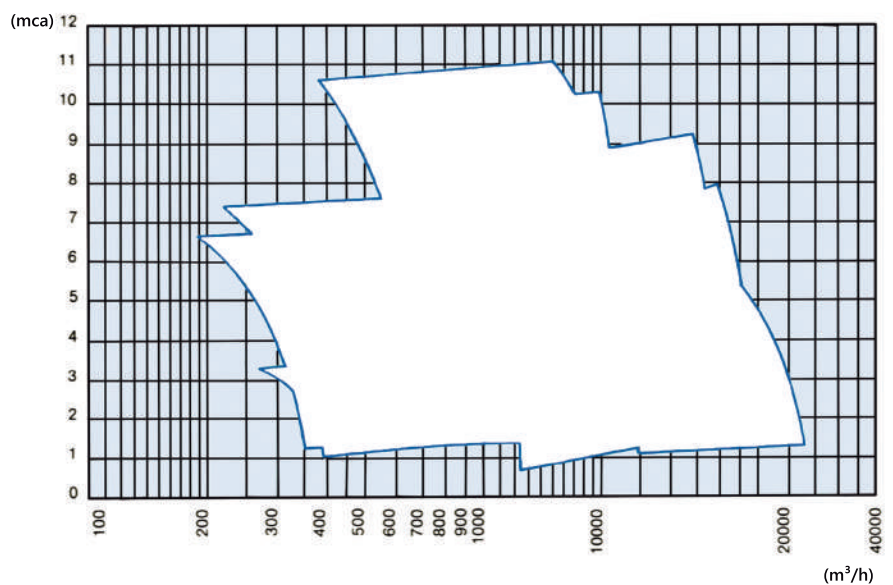


As bombas submersíveis de fluxo axial ZQB são modulares e aplicáveis em grandes vazões e baixas alturas manométricas.

No processo de produção, todas as bombas são testadas e certificadas com rigorosas normas de fabricação como ISO2548/C ou ISO3555/B.

- ✓ O motor é estanque, com classe de proteção IP68, à prova d'água. A classe de isolamento F e equipado com sensor de temperatura. O conjunto rotor e eixo são balanceados dinamicamente.
- ✓ A mancalização dos eixos é feita por rolamentos compensadores de esfera e rolos autolubrificadas hermeticamente com vida útil de 1000.000h. Tanto no rolamento superior ou inferiores são aplicados sensores de temperatura.
- ✓ A campanha de sucção possui difusores e o propulsor possui aletas ajustáveis de acordo com o ponto de operação
- ✓ Selos mecânicos duplos de alta performance em SiC/SiC garantem a vedação e isolamento mecânico no eixo.
- ✓ O acoplamento no tubo de descarga é automático e feito pelo próprio peso da bomba com auto alinhamento e perfeito encaixe e isolamento. Dispositivos anti-rotação são aplicados no base do tubo.

Gráfico de performance



ETE's

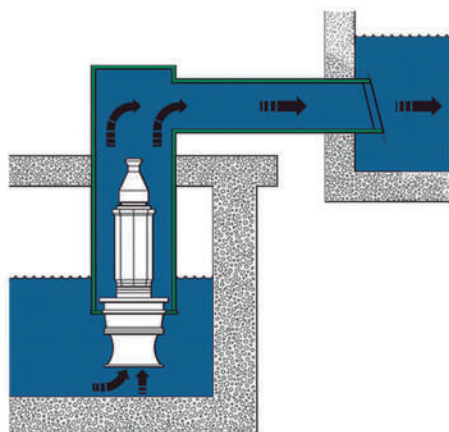


Drenagem

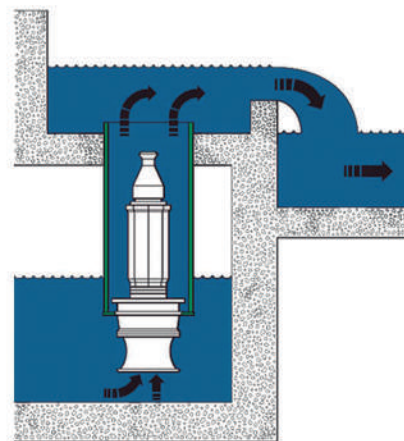


Agricultura

Tipos de instalação

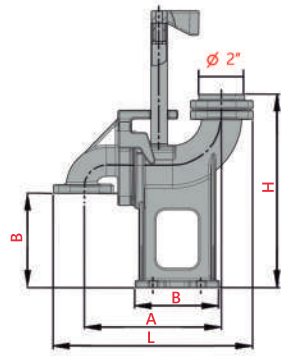


Descarga em tubulão



Descarga aberta

Pedestal 2"- vertical

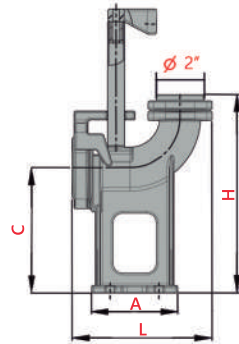


Polegadas (ø)	C (mm)	L (m)	H (mm)	A (mm)	B (mm)
2"	153	325	315	223	137

Bombas aplicáveis

Marcas	Modelo	Marcas	Modelos
Famac	JAC/FBS	Sulzer	Uni / Robusta
HCP	32GF21.0 a 2.2	Grundfos	DAB FEKA / AP50B
KSB	FI 500-1000 / K 1500 a 3000	Schneider	BCS 255 - 2" / Brava
Ebara	50DVS / DS		

Pedestal 2"- horizontal

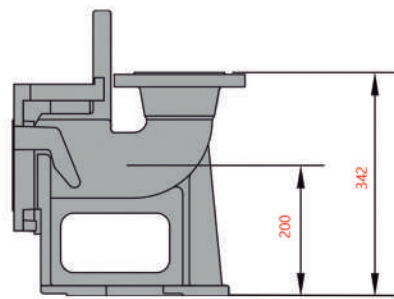


Polegadas (ø)	C (mm)	L (m)	H (mm)	A (mm)
2"	199	223	315	137

Bombas aplicáveis

Marcas	Modelo	Marcas	Modelos
Famac	JAC/FBS	Ebara	DW / DWVox / DVS / DG
Homa	GRP 16, 21, 24, 37 41 e 50	Wilo	MTS / Rexa / FA 50
HCP	32GF21.0 a 2.2/ 50GF22.2 a 4.5	Sulzer	UNI / Robusta
KSB	KRT S e F 40 / F1000T	Grundfos	DAB FEKA / AP50B
Schneider	Brava 2"		

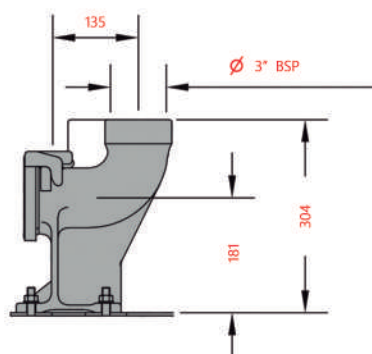
Pedestal com flange-3" e 2 1/2"



Bombas aplicáveis

Marcas	Modelo	Marcas	Modelos
Ebara	65(80)DVS / 50-80 DL-DLM / 50DG	Sulzer	3"-DN 80-Scavenger -EJ10 a EJ75
Wilo	Rexa Pro / FA / MTS	Grundfos	SE / SL / SEG - 3" / DN65-DN80
KSB	KRT S - F - K - E - Ø45 - Ø65 - Ø80	Schneider	BCS 365

Pedestal com rosca-3" e 2 1/2"



Bombas aplicáveis

Marcas	Modelo	Marcas	Modelos
Ebara	65(80)DVS / 50-80 DL-DLM / 50DG	Sulzer	3"-DN 80-Scavenger -EJ10 a EJ75
Wilo	Rexa Pro / FA / MTS	Grundfos	SE / SL / SEG - 3" / DN65-DN80
KSB	KRT S - F - K - E - Ø45 - Ø65 - Ø80	Schneider	BCS 365

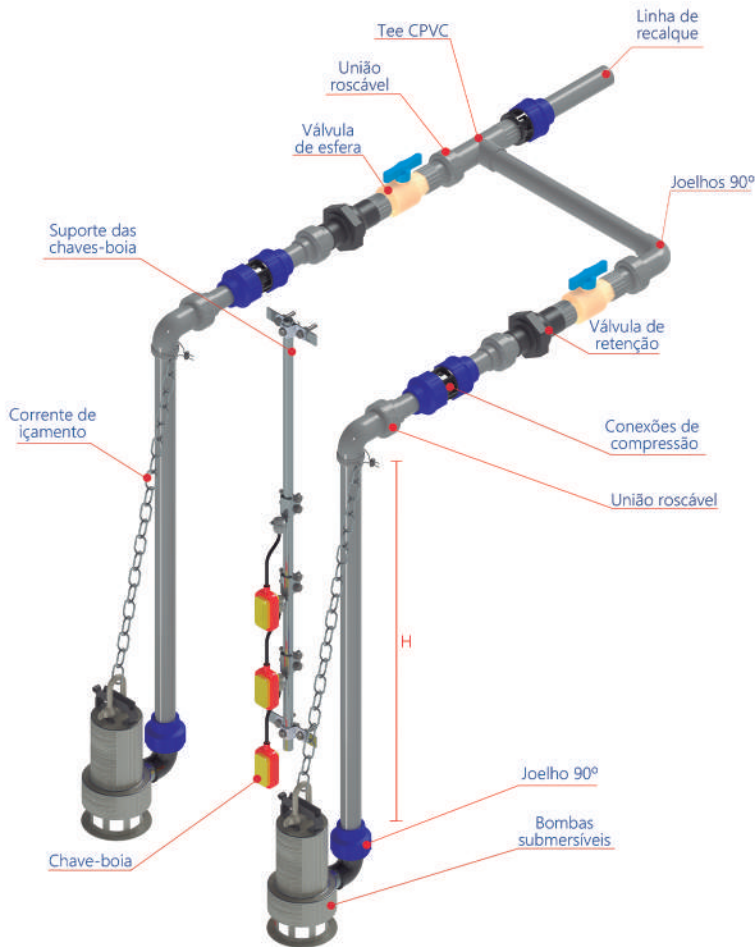
Imagens ilustrativas

Kit de bombeamento CPVC DN50

O sistema de bombeamento em CPVC é apropriado para aplicações mais leves onde não há tanta necessidade de velocidade de fluxo.

Entre os 3 modelos é o de menor custo.

- ✓ Bombas submersíveis
- ✓ Joelhos 90°
- ✓ Chaves-boia
- ✓ Suporte das chaves boia
- ✓ Corrente de içamento
- ✓ Uniões roscáveis
- ✓ Conexões de compressão
- ✓ Válvula globo
- ✓ Válvula de retenção
- ✓ Tee CPVC
- ✓ Tampas de fechamento

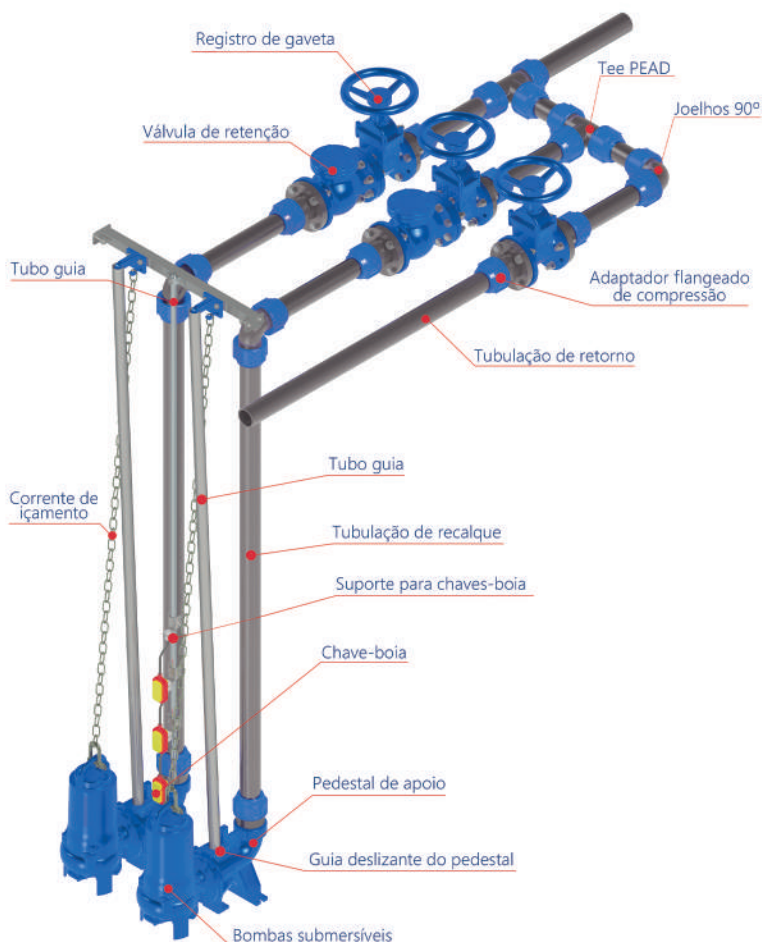


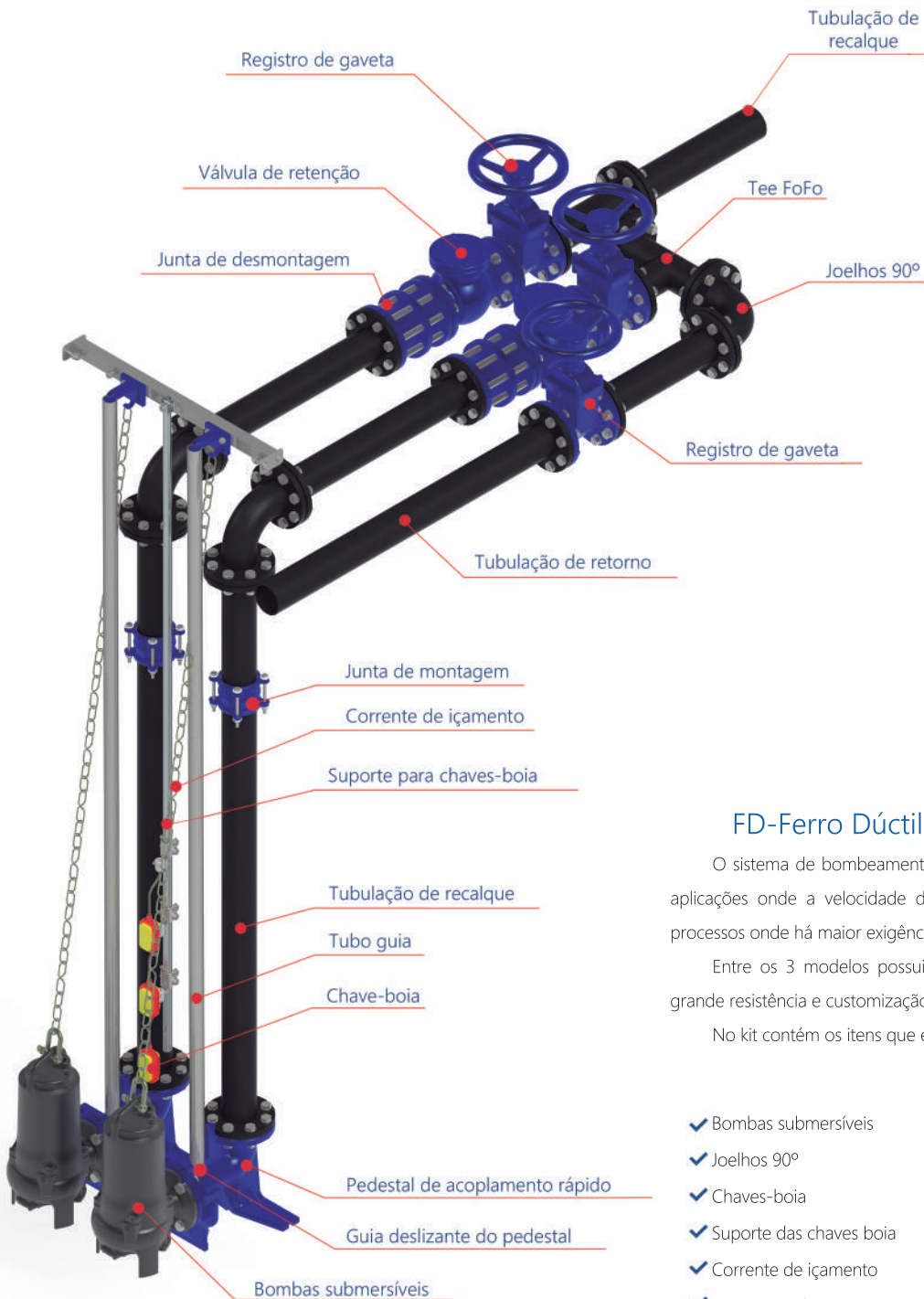
Kit de bombeamento PEAD DE75/DE90/DE110

O sistema de bombeamento em PEAD é apropriado para aplicações onde a velocidade de fluxo é mediana, podendo ser versátil para a sua necessidade.

Entre os 3 modelos possui o melhor custo benefício.

- ✓ Bombas submersíveis
- ✓ Joelhos 90°
- ✓ Chaves-boia
- ✓ Suporte das chaves boia
- ✓ Corrente de içamento
- ✓ Uniões roscáveis
- ✓ Conexões de compressão
- ✓ Válvula de gaveta
- ✓ Válvula de retenção
- ✓ Tee PEAD
- ✓ Tubulação de retorno
- ✓ Tubo guia
- ✓ Pedestal de apoio
- ✓ Adaptador flangeado de compressão
- ✓ Tampas de fechamento





FD-Ferro Dúctil-DN50 a DN300

O sistema de bombeamento em FoFo é apropriado para aplicações onde a velocidade de fluxo é alta, indicada para processos onde há maior exigência da carga de vazão.

Entre os 3 modelos possui o maior custo devido a sua grande resistência e customização.

No kit contém os itens que estão na página 6, sendo eles:

- ✓ Bombas submersíveis
- ✓ Joelhos 90°
- ✓ Chaves-boia
- ✓ Suporte das chaves boia
- ✓ Corrente de içamento
- ✓ Uniões roscáveis
- ✓ Conexões de compressão
- ✓ Registro de gaveta
- ✓ Válvula de retenção
- ✓ Tee FoFo
- ✓ Tubulação de retorno
- ✓ Tubo guia
- ✓ Pedestal de apoio
- ✓ Junta de montagem
- ✓ Junta de desmontagem
- ✓ Guia deslizante do pedestal
- ✓ Tampa de fechamento



Elevatórias de esgoto



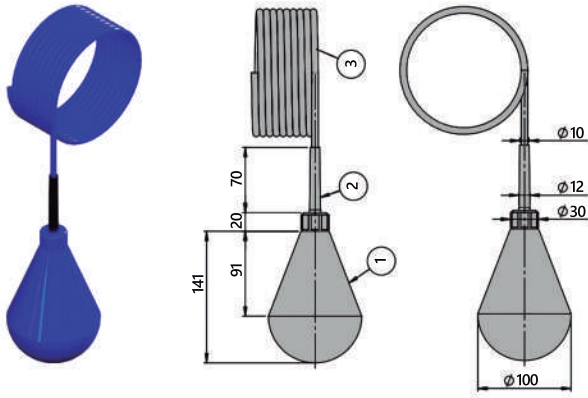
Elevatórias de água



Barriletes



Linha de Recalque



A chave-boia HT-M15-5 é a escolha ideal para várias aplicações de controle de nível, tanto para estações de bombeamento de águas residuais quanto para poços ou bombas de drenagem. Quando o nível de líquido atinge a boia, o bulbo inclina, ativando o sistema interno o qual pode ligar/desligar a bomba ou ativar algum dispositivo de alarme.

1. Corpo
2. Cabo de alívio
3. Cabo

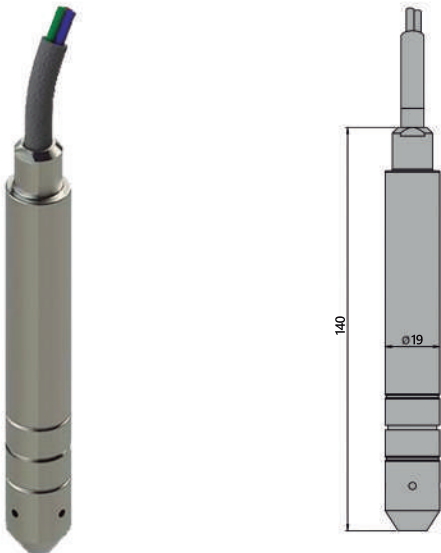


Monitoramento hidráulico



Reservatórios de sólidos

Aquastatic GLT 530



O sensor de nível hidrostático GLT 530 é aplicado em tanques ou elevatórias de esgoto, rios, estações de tratamentos de efluentes. Sua estrutura especial confere grande confiabilidade no monitoramento de nível do reservatório pois possui alta precisão, resistência a diversos tipos de materiais corrosivos atendendo a diversas aplicações. Contribuindo para a confiabilidade do processo, este produto possui certificados de segurança como proteção contra explosão e certificação CE.

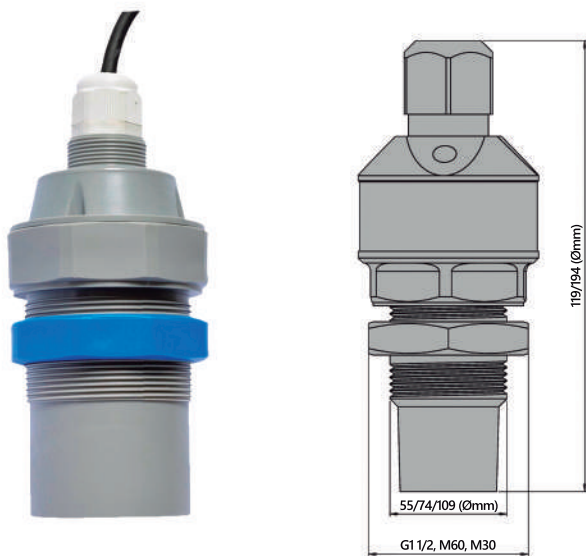


Sistemas de irrigação



Medição de níveis em reservatórios

Aquasonic GUT - 741



O sensor de nível ultrassônico GUT-741 é aplicado em tanques ou elevatórias de água e esgoto. O funcionamento é realizado por pulsos ultrassônicos que refletem no meio e a partir disso permitem a quantificação do volume ou nível contido. O sensor operação higiênica, permitindo operação nas mais variadas condições, tais como materiais em altas temperaturas, corrosivos entre outros.

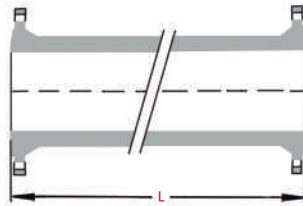


Medições de nível em poços profundos



Estações elevatórias

Tubos com flange



DN	L (m)	DE (mm)	Peso (flange)
80	5,8	98	4,0
100	5,8	118	4,8
150	5,8	170	6,5
200	5,8	222	9,6

*Outros tamanhos sob encomenda

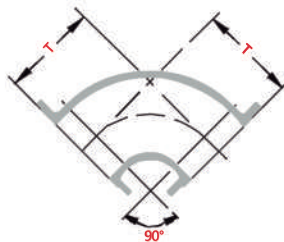
*Variações de comprimento de 0,5 a 6 metros

Curva 45° com flange



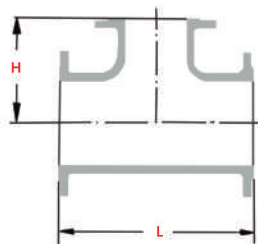
DN	t(mm)	PN	Peso (Kg)
80	130	16	6
100	140	16	8,5
150	160	16	9,5
200	180	16	10,5

Curva 90° com flange



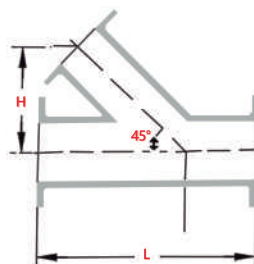
DN	t(mm)	PN	Peso (Kg)
80	165	16	9,5
100	180	16	11
150	220	16	18
200	260	16	28

Têe com flange



DN	L (mm)	PN	Peso (Kg)	H (mm)
80	320	16	15,3	165
100	360	16	18,5	180
150	440	16	32	220
200	520	16	47	260

Junção Y com flange

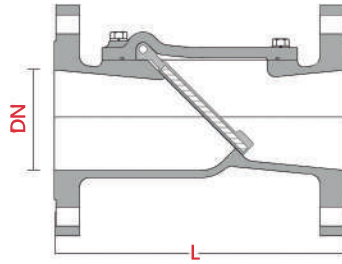


DN	L (mm)	L1 (mm)	Peso PN-16 (Kg)	H (mm)
80	400	90	17,2	195
100	430	90	20,8	215
150	530	95	36	270
200	600	95	55	321

Válvulas de retenção

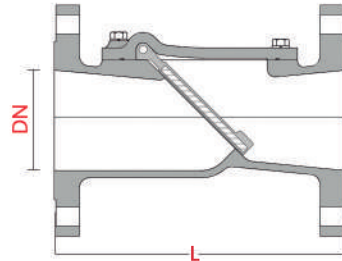
Tipo portinhola única

DN 50-80



DN (mm)	L (mm)	Peso
50	200	12,5
80	240	14,0

DN 100-200



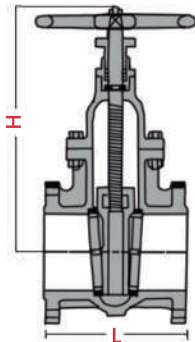
DN (mm)	L (mm)	Peso
100	290	24,5
150	380	50,0
200	500	90,0

*Outros tamanhos sob encomenda nos kits

Registro de gaveta

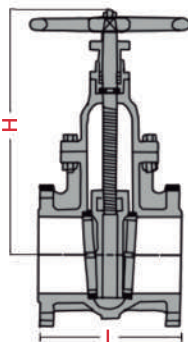
Tipo haste ascendente com cunha emborrachada

DN 50-80



DN (mm)	L (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
50	150	220	11
80	180	270	18,5

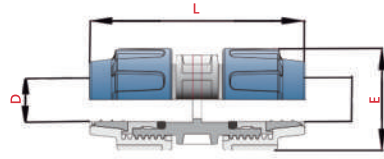
DN 100-200



DN (mm)	L (mm)	H (mm)	Peso (Kg)
100	190	320	24,5
150	210	410	40,5
200	230	510	64

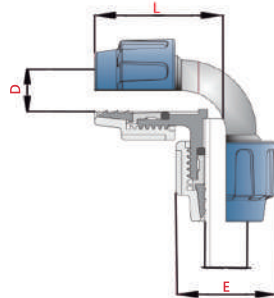
*Outros tamanhos sob encomenda nos kits

Luva



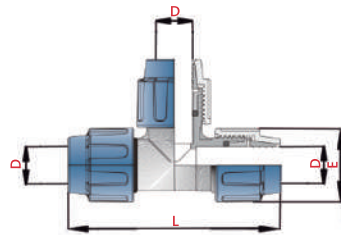
Tamanho (mm)	D (mm)	PN	L (mm)	E (mm)
50*50	50	16	232	94
75*75	75	16	300	130
90*90	90	16	316	153

Joelho 90°



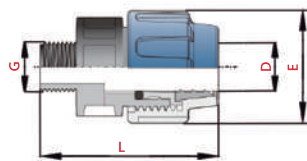
Tamanho (mm)	D (mm)	PN	L (mm)	E (mm)
50*50	50	16	136	94
75*75	75	16	177	130
90*90	90	16	209	153

Têe



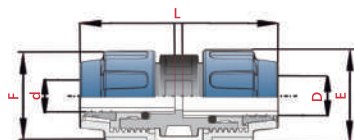
Tamanho (mm)	D (mm)	PN	L (mm)	E (mm)
50*50	50	16	272	94
75*75	75	16	354	130
90*90	90	16	418	153

Adaptador macho



Tamanho (mm)	D*G (mm)	PN	L (mm)	E (mm)
50*1 1/2"	50*1 1/2"	16	108	94
50*2"	50*2"	16	108	94
75*3"	75*3"	16	140	130
90*3"	90*3"	16	148	153

Redução



Tamanho (mm)	D*G (mm)	PN	L (mm)	E (mm)	F (mm)
63*50	63*50	16	125	94	94
75*63	75*63	16	140	130	114
90*63	90*63	16	148	153	114
90*75	90*75	16	148	153	130

*DE 110 sob encomenda

União



Tamanho (mm)	D (mm)	D1	L (mm)	Z (mm)
1-1/2"	48.26	83.4	84	36

Joelho 90°



Tamanho (mm)	D (mm)	PN	L (mm)	Z (mm)
1-1/2"	48.26	16	63	36

Têe



Tamanho (mm)	D (mm)	PN	L (mm)	Z (mm)
1-1/2"	48.26	16	63	36

Adaptador macho



Tamanho (mm)	D*G (mm)	M (mm)	L (mm)	Z (mm)
1-1/2"	48.26	1-1/2	69	36

Joelho 45°



Tamanho (mm)	D*G (mm)	PN	L (mm)	Z (mm)	M (mm)
1-1/2"	48.26	16	69	36	1-1/2

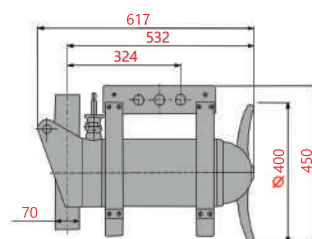


Modelo (Aquamixer)	Potência (kW)	Corrente (A) 380V	Diâmetro do Impulsor (mm)	Velocidade de Rotação (RPM)	Peso (kg)	Empuxo (N)
AMX0.37/6-220/3	0.37	1.8	220	1200	30	130
AMX0.85/8-260/3	0.85	3.2	260	900	65	165
AMX1.5/6-260/3	1.5	4	260	1200	65	300
AMX2.2/8-320/3	2.2/3/4	6/10	320	900/1200	70	320/420/610
AMX1.5/8-400/3	1.5/2.2 2.5/3	5.4/6/9	400	900	65/70	300/320/330/420
AMX4/12-620/3	4	14.0	620	600	70	1400
AMX5/12-620/3	5	18.2	620	600	184	1800
AMX7.5/12-620/3	7.5	27	620	600	229	2600
AMX10/12-620/3	10	32	620	600	229	3300
AMX15/12-620/3	15	33	620	600	315	5880
AMX18.5/12-620/3	18.5	64	620	600	300	7420
AMX22/12-620/3	22	65	620	600	300	8540

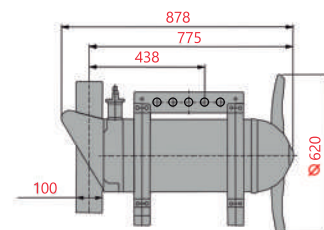
O misturador submersível Aquamixer é composto por um propulsor hidráulico, de alta performance e design otimizado, que desloca o fluido em alta vazão e tem como principal característica proporcionar a homogeneização aos fluidos aplicados.

A linha possui uma série de lâminas inclinadas e acionadas por um motor elétrico submersível. Estes equipamentos são projetados para operar em condições submersas e conforme o fluido se move através do misturador assegura uma boa consistência com lâminas auto-limpantes.

Os misturadores possuem tamanhos, potências, diâmetros variáveis e são projetados com alta eficiência energética e rotações modulares. A velocidade é tipicamente ajustável para controle do processo.



AMX1 5/8-400/3-880/S
AMX2 5/8-400/3-880/S
AMX 3/8-400/3-880/S
AMX 4/6-400/3-1100/S



AMX 4/12-620/3-600/S
AMX 5/8-620/3-600/S



ETE's



Processos industriais



Biodigestores

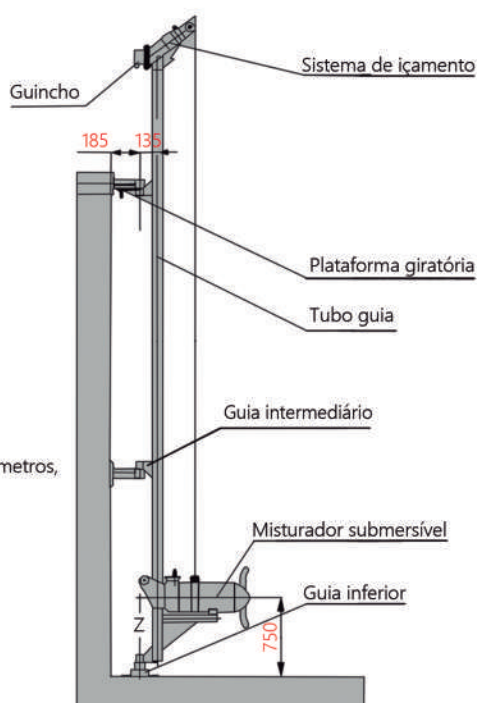


Tanques de aeração

Suspensa/Giratória

Notas:

1. A trava da base giratória gira em torno do eixo Z na direção horizontal
2. Quando o comprimento da haste guia > 5 metros, deve haver um guia intermediário extra
3. Fixado na parede e no fundo do tanque com chumbador expansivo



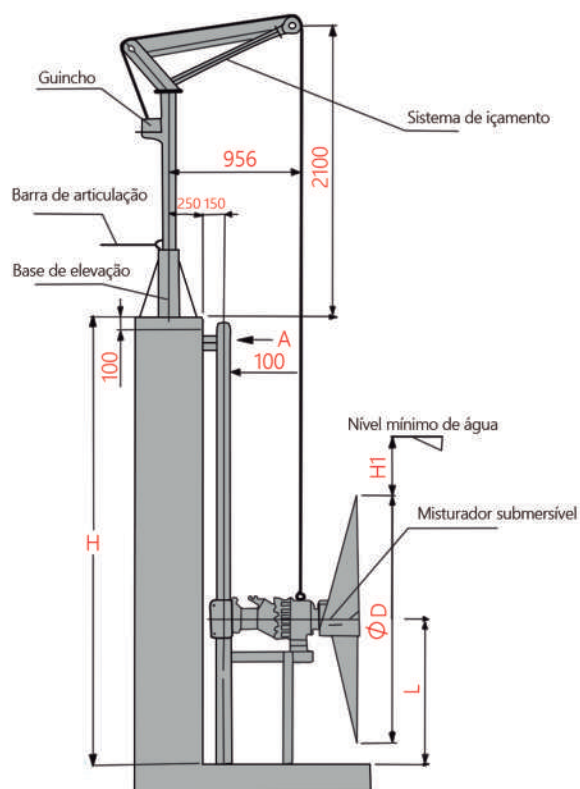
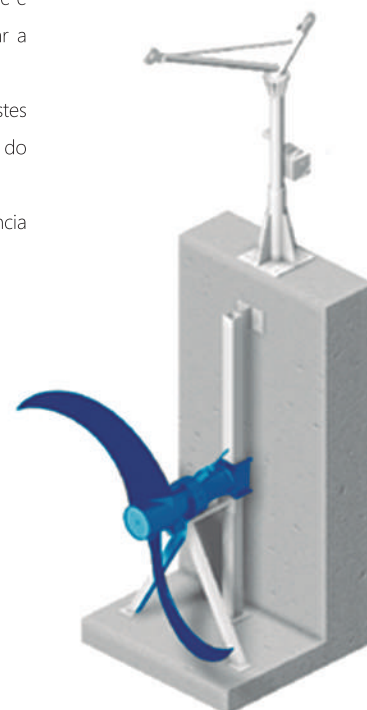
Tipo de instalação



O misturador submersível Aquablade é composto por um propulsor hidráulico, de alta performance e design otimizado, que desloca o fluido em alta vazão e tem como principal característica proporcionar a homogeneização aos fluidos aplicados.

A linha possui uma série de lâminas inclinadas e acionadas por um motor elétrico submersível. Estes equipamentos são projetados para operar em condições submersas e conforme o fluido se move através do misturador assegura uma boa consistência.

Os misturadores possuem tamanhos, potências, diâmetros variáveis e são projetados com alta eficiência energética e rotações modulares. A velocidade é tipicamente ajustável para controle do processo.



ØD	L	H1
Ø 1100	700	1000
Ø 1400	850	900
Ø 1600	950	900
Ø 1800	1050	800
Ø 2200	1250	800
Ø 2500	1400	800



Processos industriais



Biodigestores



ETE's

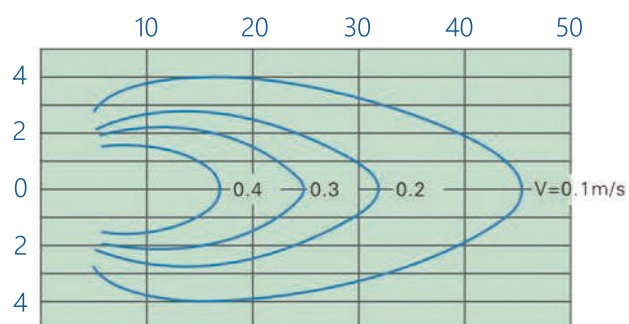


Tanques de aeração

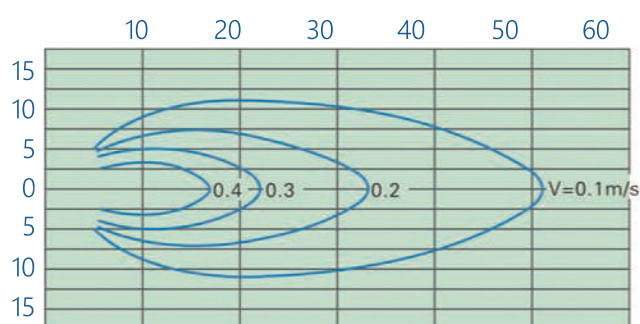
Nota:

1. Fixado na parede lateral e fundo do tanque com chumbador expansivo

Diagramas de velocidade



AMX1.5/4-1100/2-60



AMX1.5/4-1800/2-30



Tanques de equalização



ETE's



Tanques de aeração



Processos industriais

O aerador submersível Aquaerator é composto por aerador, soprador, bomba e agitador combinados em um único equipamento.

O aerador possui um impulsor tipo estrela, acionado por um motor elétrico submersível, que gira dentro de um difusor inferior de múltiplos canais.

Este movimento cria uma zona de baixa pressão que automaticamente aspira o ar através dos tubos de aspiração e ao mesmo tempo promove a aeração e mistura absoluta do fluido, com bolhas finas sendo distribuídas radialmente ao equipamento.

O aerador submersível Aquaerator possui tamanhos, potências, diâmetros variáveis e é projetado com alta eficiência energética e adicionalmente pode receber injeção externa de ar através do tubo de aspiração.

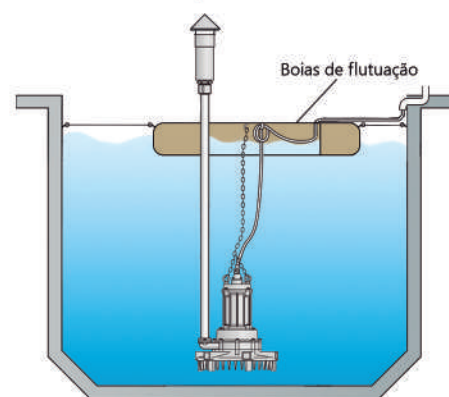
Dados técnicos

Modelo	Potência do motor (kW)	Profundidade máx. de água (m)	Convecção principal (Øm)	Sub-convecção	
				Tanque quadrado	Tanque circular
AQUAS 0.75	0.75	1.5	2.8	3	3.5
AQUAS 1.5	1.5	2.0	3.5	4	4.5
AQUAS 2.2	2.2	3.0	4.8	5.5	6
AQUAS 3.0	3.0	3.5	5.8	6.5	7
AQUAS 4.0	4.0	4	6.6	7.7	8,5
AQUAS 5.5	5.5	4.5	8.0	9	10
AQUAS 7.5	7.5	5.0	10.0	11	12
AQUAS 11.0	11.0	5.0	11.0	11.5	13
AQUAS 15.0	15.0	5.0	12.0	24.0	30.0
AQUAS 18.5	18.5	5.5	12.5	25.0	31.3
AQUAS 22.0	22.0	6	13.5	27.0	33.8

Tipos de instalação

Flutuante (F)

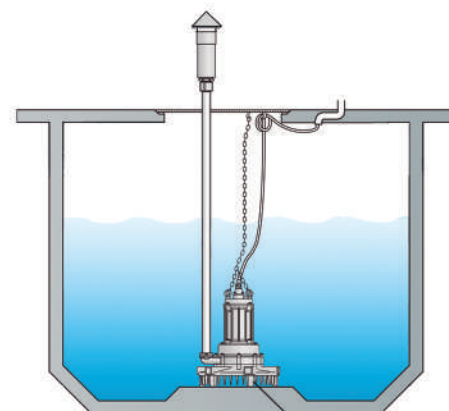
A instalação flutuante é usada, por exemplo, para aerar tanques, lagoas, lagos ou rios não protegidos. O aerador submersível também pode ser fixado oscilando em cordas ou pode ser firmemente ancorado na posição. Um guindaste móvel é geralmente usado para levantar o aerador para dentro e para fora do tanque.



Instalação Fixa (IF)

A instalação fixa é o tipo mais comum de instalação. O aerador submersível é colocado no fundo do tanque sem ancoragem adicional. Seu peso impede que o dispositivo se mova. O aerador submersível pode ser retirado do tanque com um guindaste para manutenção sem ter que esvaziar o tanque.

Os canais de distribuição podem ser estendidos com um tubo (item opcional). Isso permite maior área de influência



Ancorada no fundo



ETE's



Processos industriais



Tanques de aeração



Biodigestores

O aerador submersível Aquaventuri é composto por uma bomba submersível, sistema de aspiração e tubo difusor combinados em um único equipamento.

O aerador trabalha com princípio de aspiração pelo efeito venturi, onde a mistura de água e ar na câmara de aspiração promove a formação de bolhas e fluxo hidráulico para a suspensão dos sólidos.

A velocidade do efluente na câmara de aspiração é responsável pela redução de pressão interna e aspiração do ar pelos tubos coletores.

O aerador submersível Aquaventuri possui tamanhos, potências e diâmetros variáveis. São dimensionados de acordo com o processo de aeração e mistura requerido e possuem alta taxa de transferência de oxigênio, com alta capacidade de suspensão de sólidos e baixo ruído.

Dados técnicos

✓ Motor:	Submersível, IE3
✓ Rotação:	4 ou 6 polos (1750 ou 1180rpm)
✓ Proteção:	IP68
✓ Isolamento:	F
✓ Tensão:	220 / 380 / 440V
✓ Partida:	Direta

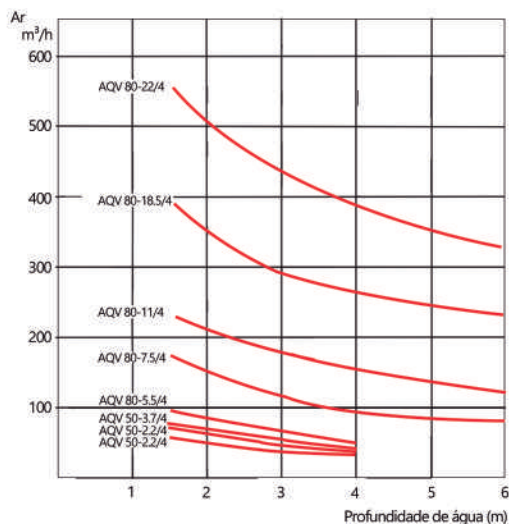
Componentes

✓ Tubo difusor	PVC
✓ Câmara venturi	Ferro fundido GG25
✓ Suporte de fixação	AlSI 304
✓ Pedestal de apoio	Ferro fundido GG25
✓ Carcaça do motor	Ferro fundido GG25
✓ Eixo do motor	AlSI 420

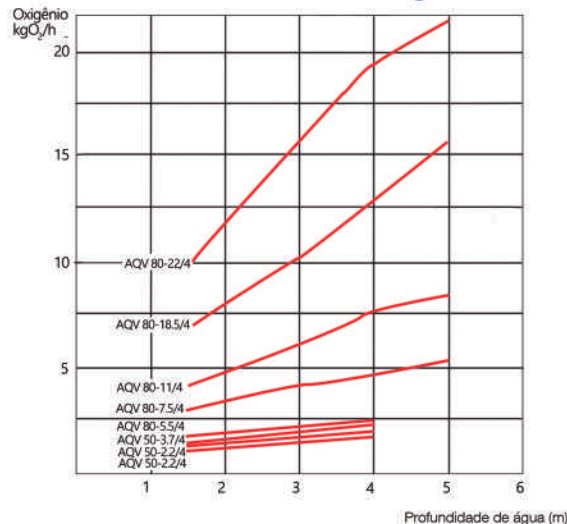
Dados técnicos

Aerador	Potência/ Nº de polos	Entrada do aerador (DN)	Vazão de água(m³/h)	Injetor (σ mm)	P2 (kW)	Corrente (A) (220V)	Peso da bomba (kg)
AQV 50	2.2/4	100	48	50	2.2	4.2	75
AQV 50	2.2/4	100	70	50	2.2	4.2	100
AQV 50	3.7/4	100	97	50	3.7	6.2	100
AQV 80	5.5/4	150	135	80	5.5	8.2	170
AQV 80	7.5/4	150	185	80	7.5	13.8	130
AQV 80	11/4	150	250	80	11.0	17.7	200
AQV 80	18.5/4	150	300	80	18.5	32.3	440
AQV 80	22.0/4	150	460	80	22.0	32.7	500

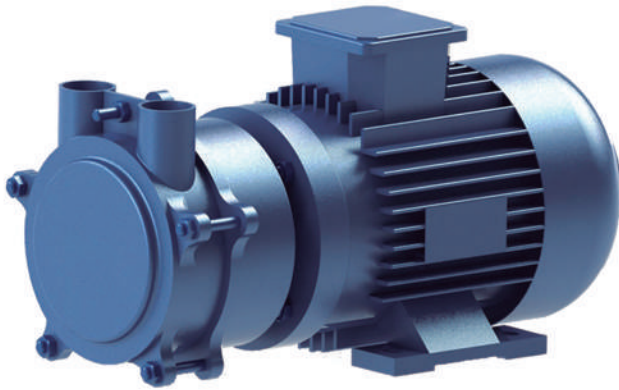
Performance do fluxo de ar



Performance de transferência de oxigênio



Compressores e bombas de anel líquido Aquaring



ETE's



Gases digestores



Aeração



Sistemas de aspiração central



Laboratório médico

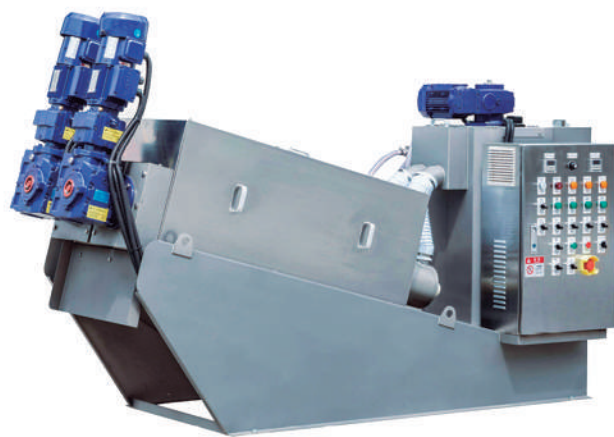
Os compressores e bombas de vácuo de anel líquido da série 2BV são adequados para bombear gases e vapor. Sua pressão de sucção pode atingir 33mbar (abs) ou seja, 97% de grau de vácuo.

Quando os equipamentos de anel líquido funcionam sob a condição especial de vácuo por um longo tempo, são aplicados tubos de proteção contra cavitações para evitar ruídos e proteger os componentes internos.

Aplicados como compressores, a pressão máxima é de 0,26Mpa (abs) e a pressão de descarga e potência são maiores. É necessário obter os dados da pressão de descarga para escolher o motor adequado.

Motor Elétrico

- ✓ Potência nominal - 4 a 15kW (5,4 a 20cv)
- ✓ 4 e 6 polos, em cobre, gaiola de esquilo
- ✓ Diâmetros de entrada e descarga DN50 ou DN65
- ✓ Trifásico - ~3 / 220V ou 380V (440V ou 660V sob encomenda)
- ✓ Isolamento - Classe F
- ✓ Classe de proteção - IP55
- ✓ Protetor térmico no motor - Termistor



ETE's



Decantadores



Industria química



Desaguamento de lodo



Espessamento de lodo

Desaguadora de lodo Aquasludge

A Aquasludge, desenvolvida pela Aquastar, é um sistema compacto indicado para desidratação de lodos provenientes de processos de tratamento de esgotos.

O equipamento desidrata o lodo através de fases, que se inicia com a aplicação de polímeros em um tanque de floculação e homogeneização.

Ocorre transferência do lodo flotado para o sistema helicoidal transportador que prensa e deságua com grande eficiência, reduzindo os níveis de umidade.

Um sofisticado painel elétrico comanda toda a automação e opera o sistema que pode ter um ou mais módulos de desaguamento.

Motor Elétrico

- ✓ Potência nominal - 0,36Kw (0,5cv) a 3,6kW (4,8cv)
- ✓ 2 – 4 – 6 polos, em cobre, gaiola de esquilo
- ✓ Diâmetros de descarga – DN30 a DN400mm
- ✓ Trifásico - ~3 / 220V ou 380V ou 440V ou 660V
- ✓ Isolamento - Classe F
- ✓ Grau de proteção IP55
- ✓ Protetor térmico no motor (Termistor)

A Aquatreat é uma estação de tratamento de esgoto e efluentes com base em biorreator de membrana. Foi desenvolvida para atender às rigorosas normas de tratamento. Funciona com base no princípio da digestão biológica seguida de filtração por membrana de fibra oca submersa e é especialmente projetada por módulos que variam de acordo com a demanda. As membranas de fibra oca têm tamanho de poro de 0,06 micron, o que garante a remoção de patógenos e bactérias presentes no efluente. A Aquatreat é fornecida em módulos com uma combinação de membranas, bombas e outros equipamentos elétricos, que a torna única em operação e manutenção, sem complicações e garantindo os parâmetros de lançamento ou reuso.



Construção civil



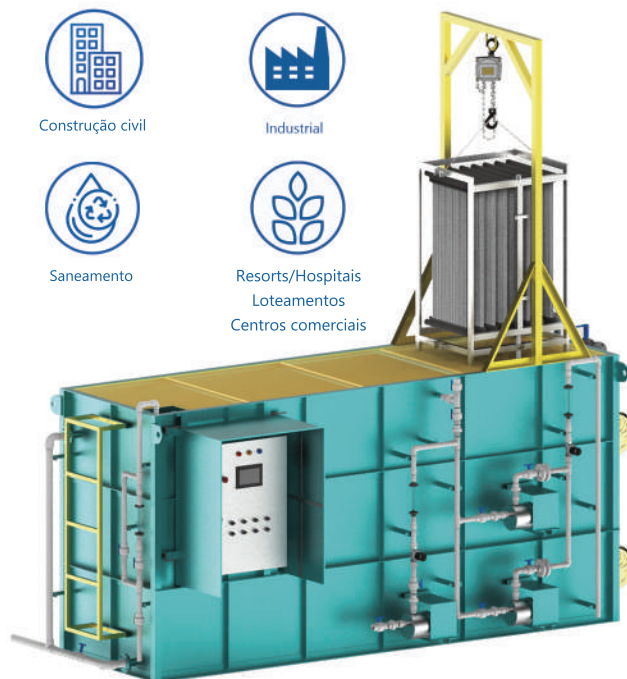
Industrial



Saneamento



Resorts/Hospitais
Loteamentos
Centros comerciais



Vazão (m³/dia)	Dimensões(m)	Casas atendidas	Pessoas atendidas
5	1,9 x 1,5 x 1,8	7	35
10	2,2 x 1,5 x 2,1	14	70
15	2,5 x 1,6 x 2,1	20	100
20	2,7 x 1,6 x 2,1	27	135
25	3,6 x 1,9 x 2,4	33	165
30	3,9 x 1,9 x 2,4	40	200
40	4,7 x 1,9 x 2,4	53	265
50	5,4 x 1,9 x 2,4	66	330
60	6,8 x 1,9 x 2,4	79	395
70	7,7 x 1,9 x 2,4	92	460
80	8,4 x 1,9 x 2,4	105	525
90	8,9 x 1,8 x 2,4	119	595
100	9,7 x 1,9 x 2,4	132	660

Parâmetros	Entrada	Saída
Efluentes	Esgoto sanitário residencial	
Funcionamento	24h - 7 dias - 365 dias ao ano	
pH	7,0 - 8,5	7,0 - 8,5
DQO	≤ 500 - 600 ppm	≤ 50 ppm
DBO-(5 dias @ 27 °C)	≤ 350 ppm	≤ 10 ppm
SST	≤ 200 ppm	≤ 10 ppm
Óleo e graxa	≤ 50 ppm	≤ 10 ppm

O Aquaseptic 2000L é um sistema de fossa filtro desenvolvido pela Aquastar para o tratamento de efluentes domésticos para residências onde não há rede de coleta.

O tanque recebe os efluentes e o tratamento se dá devido a dois processos gravitacionais, sedimentação e flotação. Por sedimentação os sólidos pesados depositam-se no fundo do tanque e o líquido se mantém na superfície.

Possui boa performance no tratamento de efluentes. Com eficiência comprovada dentro das normas vigentes.

Não possui nenhum equipamento elétrico ou mecânico, portanto não há consumo de energia.



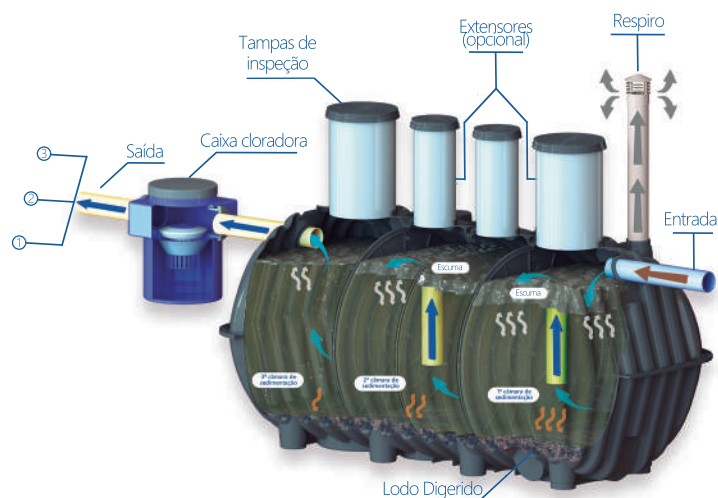
Residencial



Industrial



Agricultura



Tanque resistente

O reservatório do sistema Aquaseptic possui alta resistência a impacto, fazendo com que seja a opção ideal para qualquer tipo de solo.

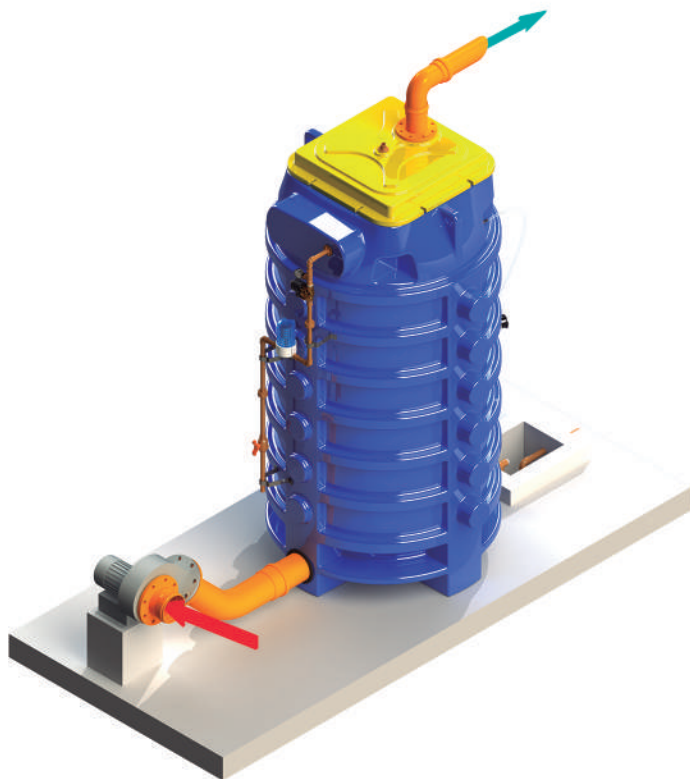
Escavação

O sistema possui um arranjo de fácil instalação a qual é necessário apenas uma escavação sem muita profundidade. Em locais onde há lençol freático, é necessário uma base de concreto para a estabilização do tanque.

Performance comprovada

O projeto, construção e operação do sistema Aquaseptic é feito dentro das normas vigentes (NBR – 7229/NBR – 13969), conferindo maior confiabilidade ao sistema.

	Aquaseptic 2000L
Volume total do tanque	2000L
Material	PP+PE
Número de pessoas atendidas	4-5
Dimensões da ETE (mm)	2350 x 1240 x 1170
Número de compartimentos	3
Tampa de inspeção	Incluso (PP)
Conexões de entrada	DN100
Tipo de instalação	Úmida, enterrada direta ao solo



O Aquabio é um sistema de exaustão e neutralização de gases desenvolvido pela Aquastar para o uso em aplicações onde há excesso de gases odoríferos ou tóxicos, em estações elevatórias de esgoto e outros processos.

O acionamento dos ciclos de exaustão do sistema ocorrem de maneira automática, após determinado período de tempo um controlador lógico programável que ativa o sistema de exaustão que retira os gases da aplicação e os pressuriza contra duas camadas de meio filtrante de origem biológica que servem de colônia para bactérias que fazem a neutralização dos gases. O meio filtrante permanece sempre úmido para fazer a filtração com eficiência, o processo de umedecer o meio é feito a partir de um sistema de entrada de água com solenoide e controlador cíclico. Enquanto ocorre o ciclo de filtração os gases neutralizados são lançados na atmosfera sem odor e o sistema opera até esvaziar a aplicação.

Sistema padrão de dimensões (mm)		
Sistema	Largura	Altura
Aquabio	3750	2885

Elevatórias compactas



Industria química



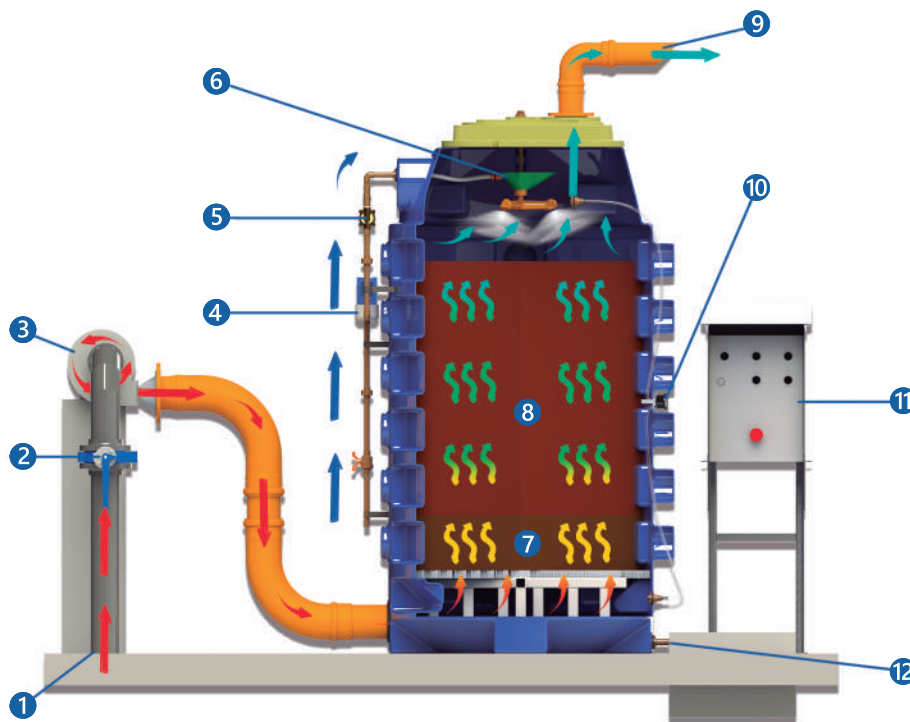
ETE's



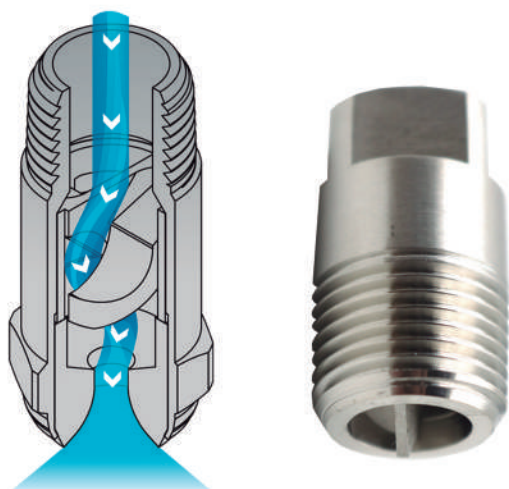
Processos industriais



Fluxograma e componentes



- 1 Tubulação de entrada de gases
- 2 Válvula borboleta
- 3 Compressor radial
- 4 Filtro de água
- 5 Solenoide
- 6 Aspersor de água
- 7 Primeiro meio filtrante
- 8 Segundo meio filtrante
- 9 Tubulação de saída de gases
- 10 Manômetro de pressão diferencial
- 11 Painél elétrico
- 12 Dreno



Os bicos aspersores Aquajet são dispositivos hidráulicos, fabricados em materiais nobres que tem como função a distribuição de líquidos sobre pressão de acordo com a aplicação desejada.

O líquido entra em contato com a palheta quando entra no bocal. O design exclusivo da palheta estabiliza o fluido antes que ele entre na região do redemoinho. O líquido em turbilhão passa pelo bocal e se desfaz ao sair do orifício do bocal.

O padrão de pulverização produzido é um formato de cone bem definido que consiste em gotas uniformes distribuídas igualmente por todo o padrão de pulverização. As amplas passagens na abertura do bocal minimizam o entupimento.

Materiais dos componentes

✓	Palheta	AISI 316
✓	Corpo	AISI 316



Pulverização em geral



Lavadores de gases



Proteção contra incêndios



Redução de poeiras e espumas

Aquascrubber



O acionamento do sistema ocorre através de um aparelho detector posicionado no local a ser monitorado. Quando a concentração de gases tóxicos ultrapassa o limite estabelecido, este equipamento envia um sinal ao painel de comando, que por sua vez dá a partida no sistema.

A partir disso a bomba de recirculação de solução neutralizante e o exaustor centrífugo são acionados, aspirando o ar contaminado para dentro do sistema. O processo de neutralização ocorre na torre, onde através de bicos spray ocorre a nebulização do fluido neutralizante, ao mesmo tempo que o ar passa se distribuindo pelo enchimento pall rings.

A neutralização ocorre no contato do gás com esse fluido e após isso o gás descontaminado é lançado para a atmosfera.

No momento em que o detector identifica que a concentração dos gases no ambiente estabilizou abaixo do limite estabelecido o sistema é desligado.



Casas de cloro



Torres de Resfriamento



ETA'S




ETE'S

Dados gerais	
Tipo de Lavador	Coluna de contrafluxo neutralizante
Volume de gás contaminado	Max 1000 kg/h
Agente neutralizante	20% soda caustica
Performance de neutralização	> 99%



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.

