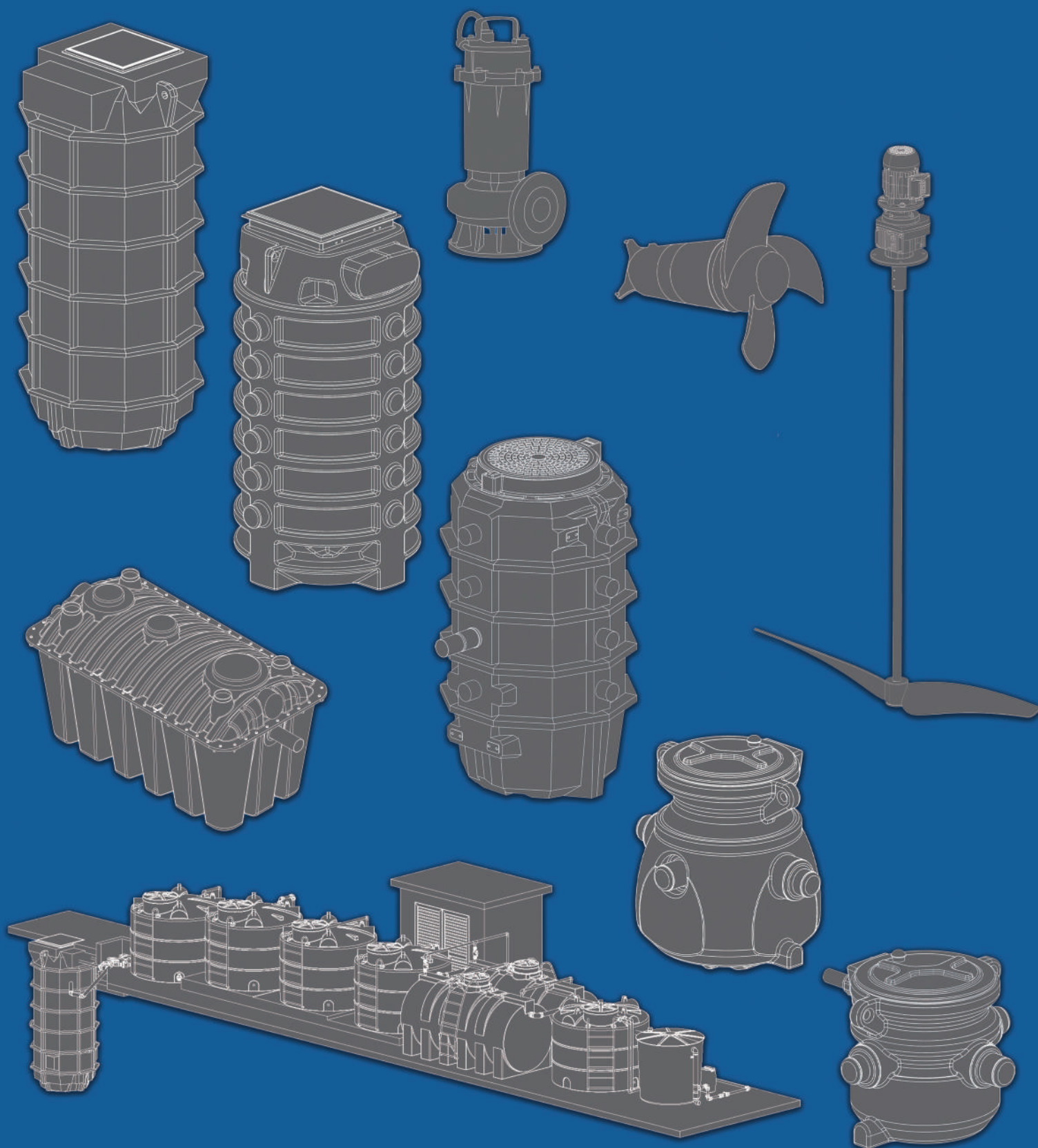




Bombeamento e tratamento de efluentes





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
- ✓ Estação de bombeamento em linha e a seco

Áreas aplicadas



Bairros/Condomínios



Loteamentos



Centros comerciais



Indústrias



Estações de tratamento de esgoto

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E CONFIABILIDADE É O NOSSO NEGÓCIO

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

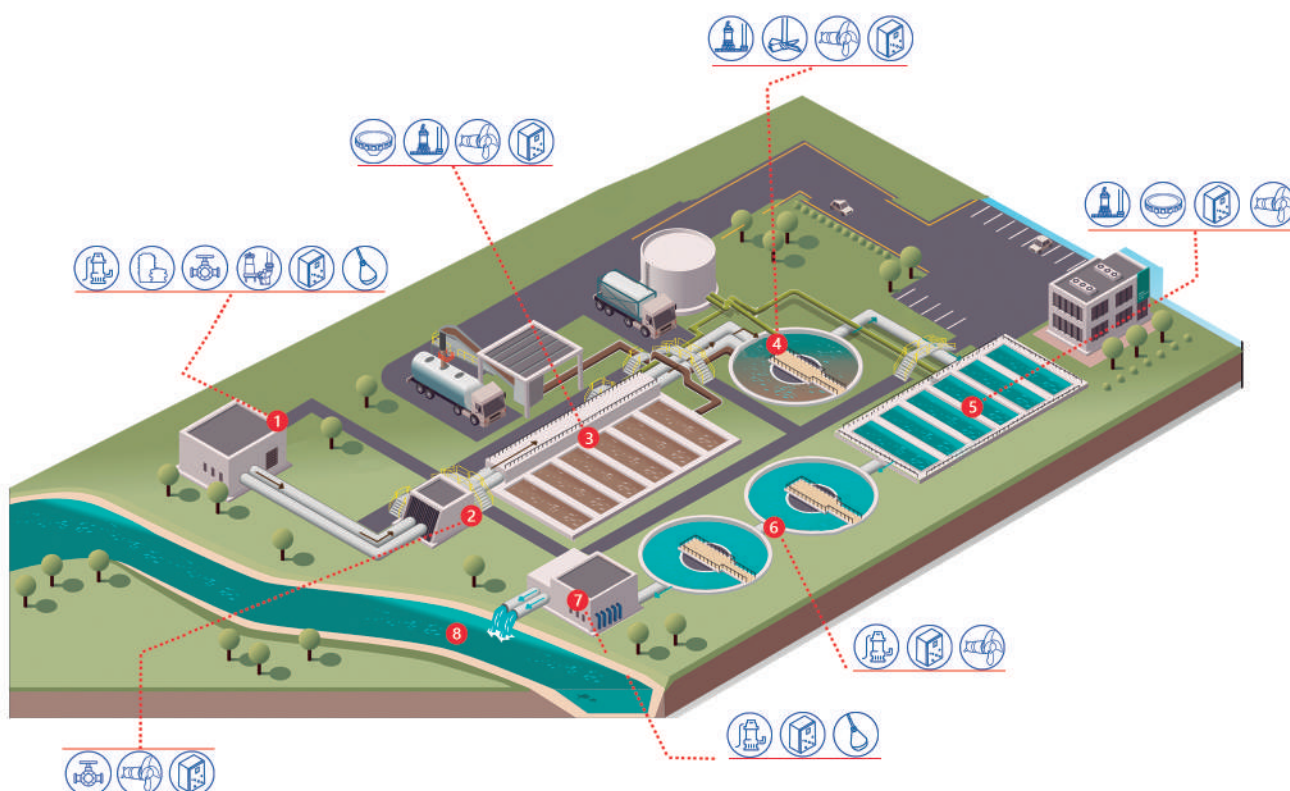
Nossos produtos representam uma nova forma de planejar e executar as obras e projetos de tratamento e bombeamento de esgoto, com mais economia, eficiência e rapidez na instalação.

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.

EQUIPAMENTO SOB MEDIDA PARA SANEAMENTO



POR QUE UTILIZAR OS PRODUTOS AQUASTAR?



CUSTO-BENEFÍCIO
40% mais econômica.



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	Poliétileno 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

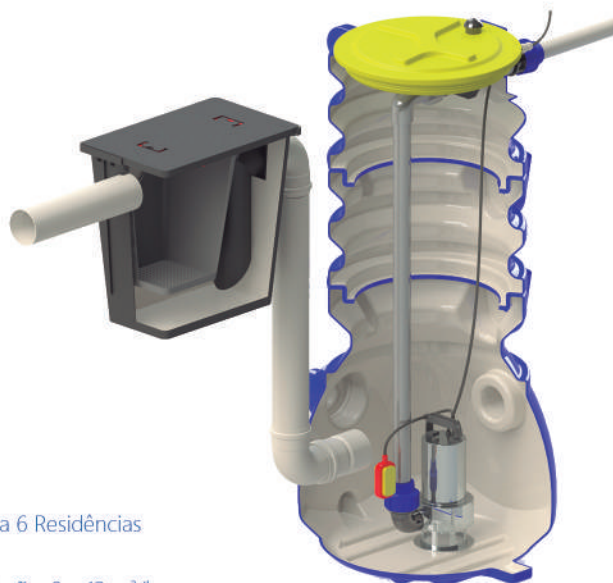


Industriais

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	Poliétileno 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	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, externo ou interno



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	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, interno ou externo



25 a 50 Residências



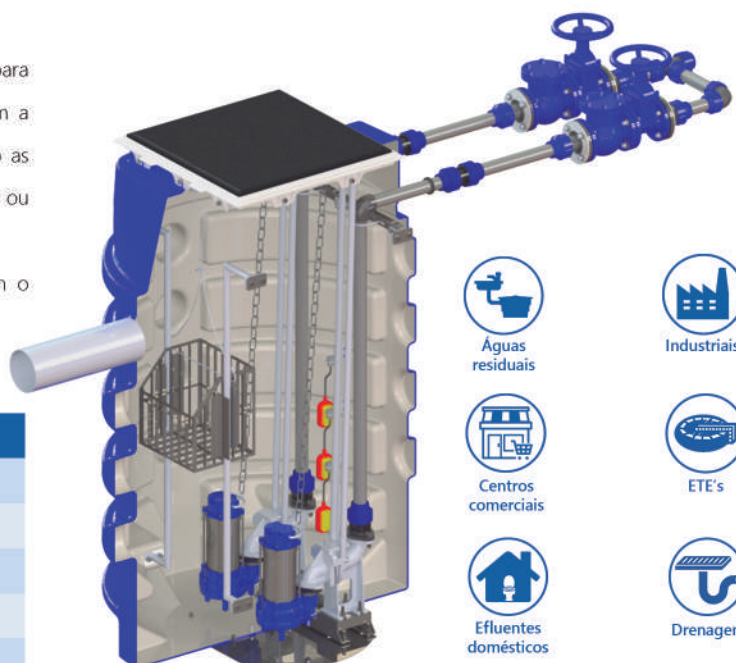
Vazão: 0 a 36 m³/h

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 / 2m de altura
Material do tanque	Polietileno 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



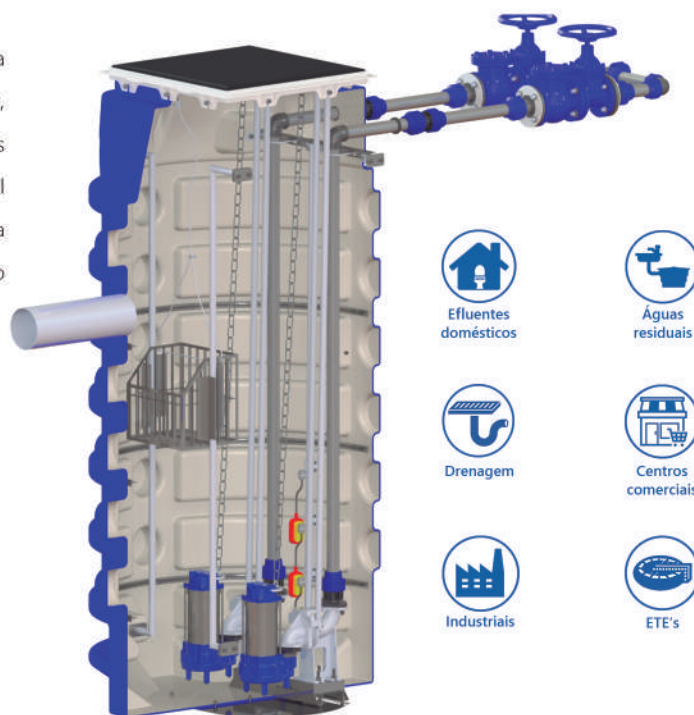
50 a 150 Residências



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 / 2,6m de altura
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

50 a 250 Residências
 Vazão: 0 a 36,0 m³/h
 Altura: 0 a 50 mca

A Aqualift 3000 é uma elevatória compacta configurável com 2 bombas para até 10 L/s em empreendimentos com soleira negativa. Atendem a NBR12208, possuem diversos arranjos, painel automático e atendem as diretrizes das companhias de saneamento.



	3000L
Volume total do tanque (L)	3200 / 3m de altura
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

Vazão: 0 a 36 m³/h
 Altura: 0 a 52 mca

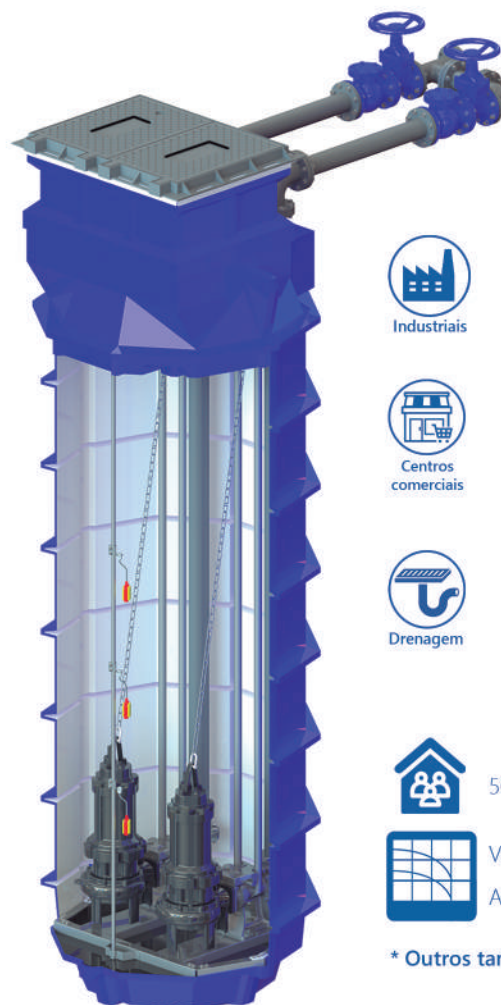
A Aqualift 4500 é uma elevatória compacta configurável, com 2 ou 3 bombas para vazões de até 40 L/s, em empreendimentos ou bairros com soleira negativa.

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.

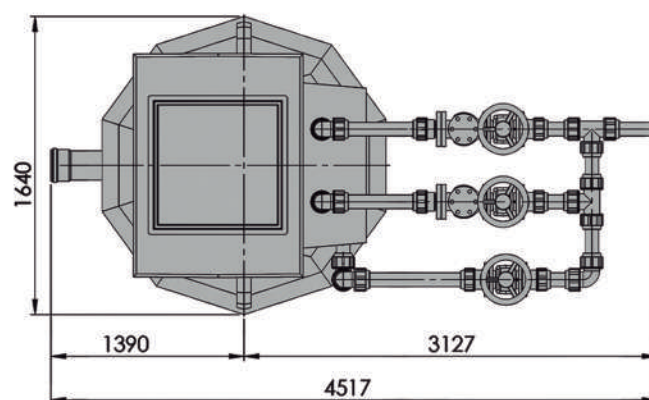
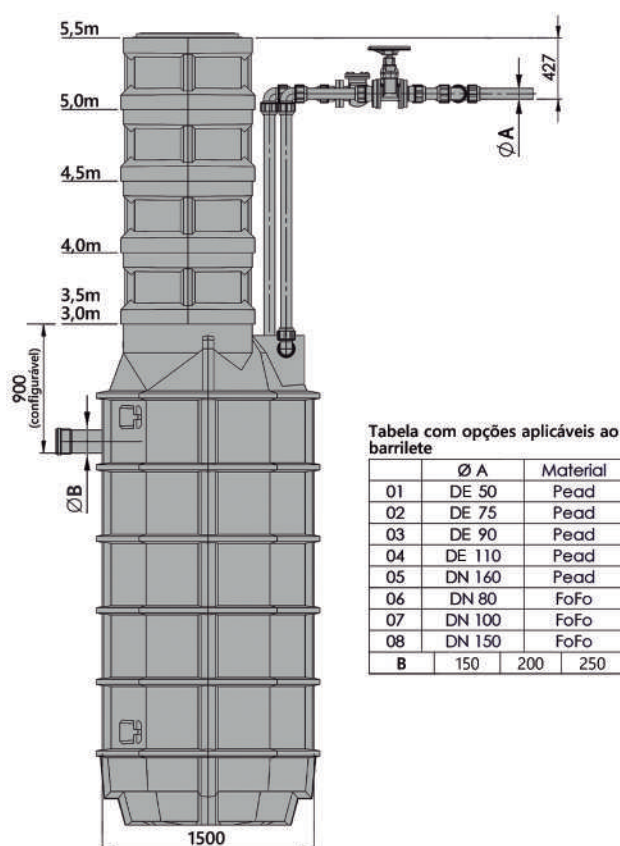
Bombas vortex ou trituradoras são um diferencial assim como o sistema de gradeamento interno e as válvulas externas para manutenção e manobra.

Acessórios adicionais podem ser configurados como opcionais.

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



* Outros tamanhos sob consulta



Aquadip

A Aquadip é uma estação de bombeamento de alta performance desenvolvida para transporte eficiente de águas residuais em locais onde não há viabilidade técnica para tubulações de escoamento por gravidade. Seu sistema exclusivo de separação de sólidos (PV) melhora a confiabilidade do sistema ao reduzir o risco de obstruções e desgaste prematuro das bombas.



Redes de esgoto e drenagem sanitária



Infraestrutura urbana e redes



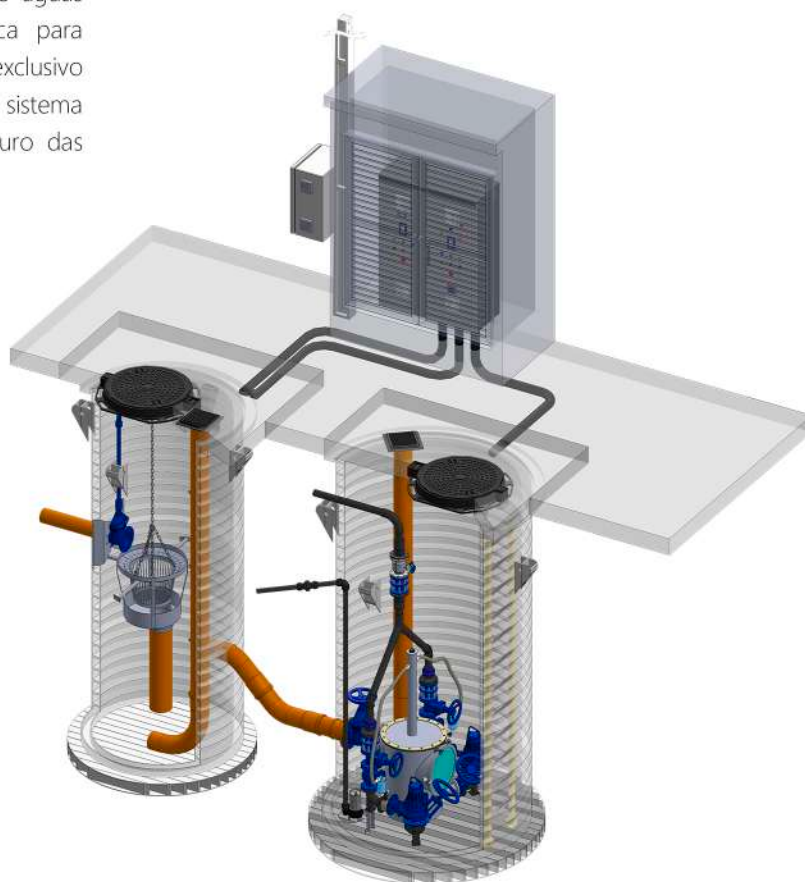
Sistemas industriais de bombeamento



Infraestrutura urbana e redes pluviais



Vazão: 0 a 360 m³/h
Altura: 0 a 78 mca
Potência: 1 a 50 cv



1 Entrada do Esgoto:

O esgoto chega por um poço em cascata e um tanque de armazenamento, controlando o fluxo e evitando sobrecargas no

2 Distribuição e Monitoramento:

As bombas operam de forma automática e alternada, com sensores garantindo o acionamento preciso e protocolos de

3 Operação em Fluxo Intenso:

Se o volume exceder o limite, uma bomba reserva entra em ação automaticamente, mantendo a operação contínua e segura.



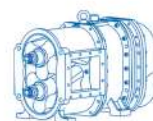
Propulsor aberto



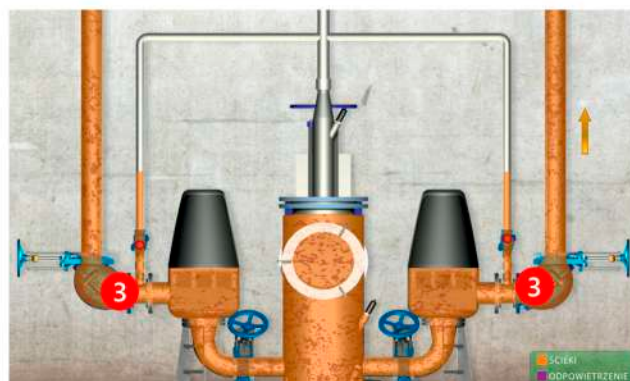
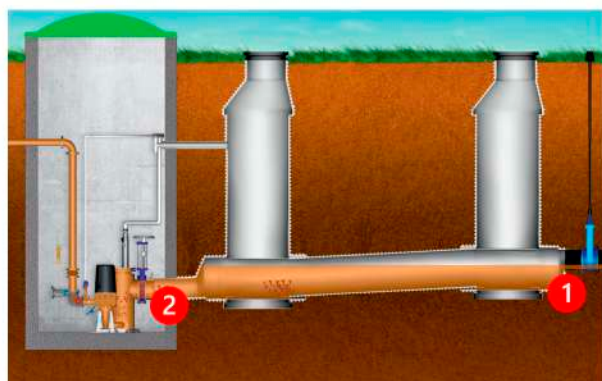
Propulsor vortex

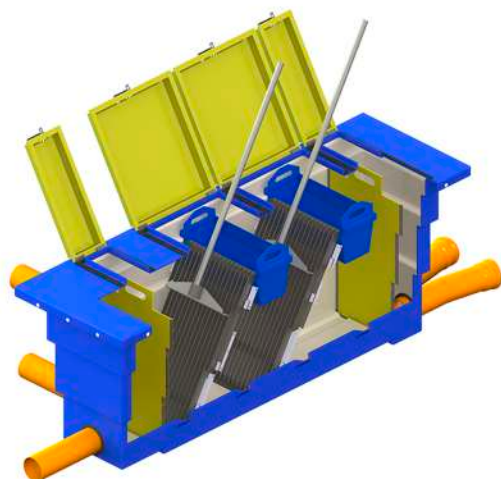


Propulsor anti-entupimento



Eixo lobular





O canal de gradeamento é uma solução projetada para executar o pré-tratamento de efluentes e águas residuais, removendo sólidos grosseiros e protegendo os equipamentos das etapas subsequentes. O sistema é constituído por um tanque de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), proporcionando leveza estrutural e alta durabilidade, além de duas grades de aço inoxidável posicionadas de forma estratégica para capturar sólidos de variadas granulometrias.

A remoção dos resíduos retidos ocorre externamente por meio de um rastelo de aço inoxidável, eliminando a necessidade de acesso interno por operadores, assegurando maior eficiência e segurança operacional.



Resistente



Facilidade de
manutenção

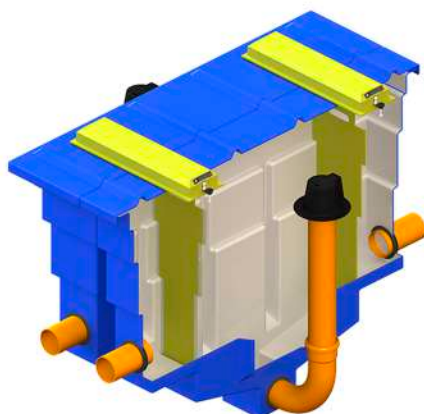


Sustentabilidade



Segurança na
operação

Desarenador gravitacional



O desarenador gravitacional é uma solução eficiente para o pré-tratamento de efluentes e águas residuais, desenvolvido para separar partículas sedimentáveis, como areia e materiais suspensos, por meio da decantação gravitacional.

Seu tanque, confeccionado em PEAD (Polietileno de alta densidade), assegura elevada resistência mecânica, reduz impactos ambientais e proporciona maior segurança operacional. A remoção dos sedimentos acumulados ocorre por meio de uma tubulação de sucção externa, eliminando a necessidade de acesso interno por operadores e assegurando um processo eficiente e seguro.



Eficiência na remoção
de sedimentos



Sistema de limpeza
externo

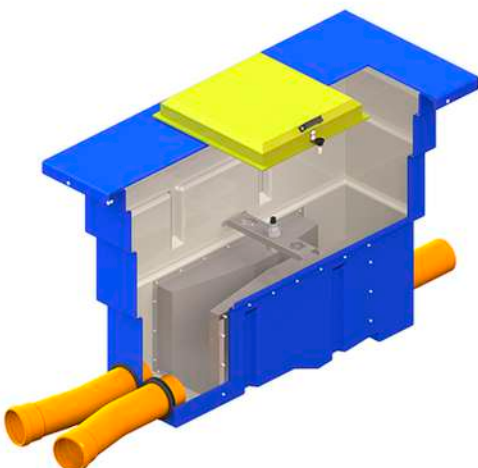


Eficiência
operacional



Sustentabilidade
ambiental

Calha Parshall



A calha Parshall é um dispositivo amplamente reconhecido pela sua confiabilidade e precisão na medição de vazão em sistemas de tratamento de efluentes e águas residuais.

Quando acoplada a um tanque confeccionado em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), proporciona elevada eficiência, durabilidade e sustentabilidade, sendo aplicável a diversos contextos industriais, urbanos e agrícolas. Seu design estrutural robusto e funcional assegura medições altamente precisas, reduzindo perdas hidráulicas e aprimorando o controle operacional.



Alta precisão



Durabilidade
superior



Compatível com
automação



Sustentabilidade
hídrica

Bomba de deslocamento positivo ou lobular



Alta pressão



Baixa manutenção



Alta Durabilidade



Alta Eficiência

As bombas de deslocamento positivo, tipo parafuso ou lobulares são versáteis no bombeamento de efluentes domésticos e industriais, incluindo os de maior temperatura ($>45^{\circ}\text{C}$) e viscosidade.

Se caracterizam por atuar com altas pressões e baixas vazões. Por serem instaladas no lado externo da elevatória permitem fácil acesso ao equipamento em situações de intervenção e manutenção.

Seu design compacto é bastante apreciado em aplicações industriais onde configurações flexíveis na posição de instalação, permitem o arranjo na horizontal ou vertical.

Além disso, essas bombas possuem baixo nível de ruído e vibração, tornando-as ideais para instalações em áreas residenciais e urbanas.

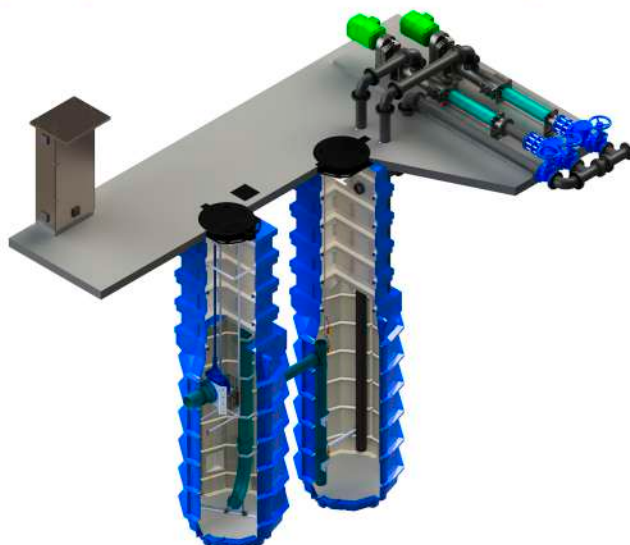
As bombas de deslocamento positivo tipo parafuso ou lobulares são especialmente indicadas para o bombeamento de efluentes que contenham sólidos em suspensão, como lodos, águas residuais, resíduos de alimentos, entre outros. São capazes de suportar líquidos com alta viscosidade e partículas de grande tamanho, sem afetar o desempenho do equipamento.

Com construção robusta e resistente, as bombas de deslocamento positivo tipo parafuso ou lobulares oferecem longa vida útil e baixo custo de manutenção, garantindo eficiência e confiabilidade no bombeamento de efluentes domésticos e industriais.

Instalação para elevatórias compactas

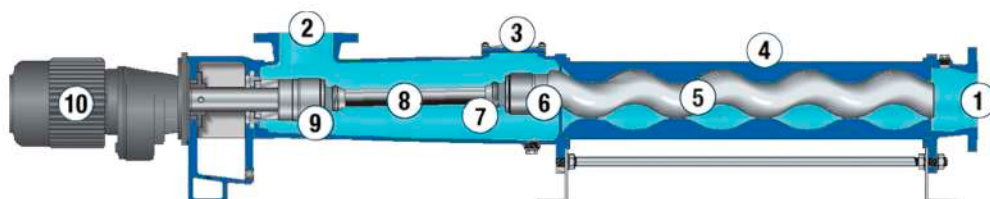
As bombas de deslocamento positivo tipo lobulares são amplamente utilizadas em elevatórias compactas de esgoto devido às suas características de alta eficiência e confiabilidade. Algumas das principais características dessas bombas incluem:

- ✓ Design compacto: As bombas de deslocamento positivo tipo lobulares são projetadas com um design compacto, o que as torna ideais para instalações em espaços limitados.
- ✓ Baixo nível de ruído e vibração: Essas bombas produzem baixo nível de ruído e vibração, tornando-as ideais para instalações em áreas residenciais e urbanas.
- ✓ Alta eficiência: As bombas de deslocamento positivo tipo lobulares são altamente eficientes, permitindo o bombeamento de efluentes com alto teor de sólidos em suspensão e líquidos com alta viscosidade.



Componentes

1. Saída de efluentes.
2. Entrada de efluentes.
3. Janela de inspeção.
4. Estator.
5. Rotor.
6. Cabeça do rotor.
7. Junta do cartucho.
8. Haste de transmissão.
9. Selo mecânico.
10. Motor elétrico.



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 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	AlSi 304
Material da voluta	GG30
Material do impulsor	GG30
Potência nominal	1,5Kw (2cv)/2,2Kw (3cv)
Acionamento	Chave boia incorporada
Isolamento	Classe F/H
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	AlSi 304
Material da voluta	AlSi 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: 1 a 1,5cv



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.

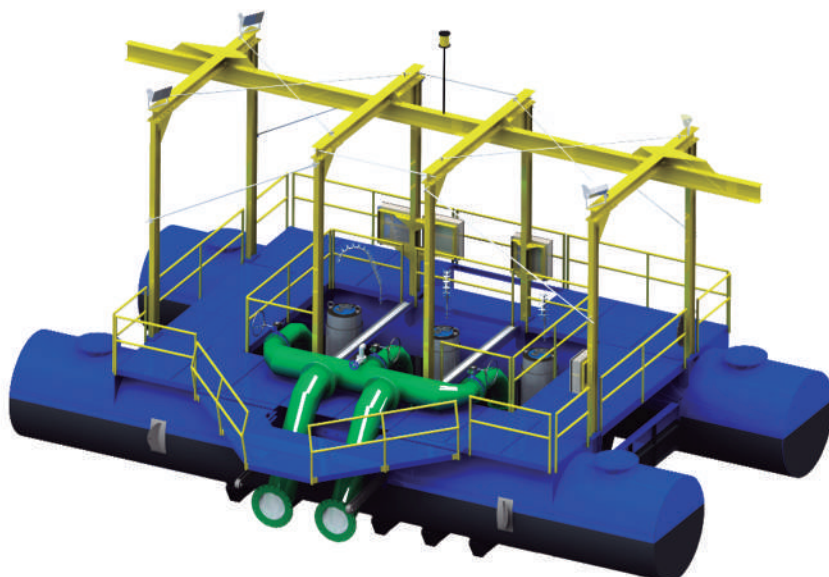
Motor Elétrico

- ✓ 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

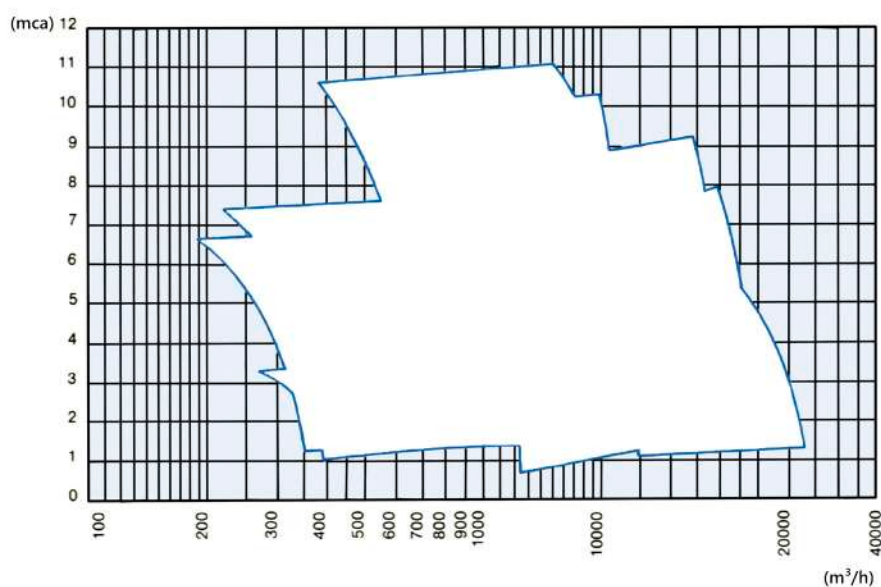


As bombas submersíveis de fluxo axial ZQB são modulares e aplicáveis em grandes vazões e baixas alturas manométricas.

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



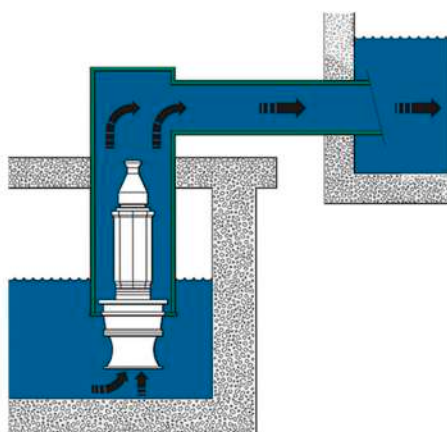
Drenagem



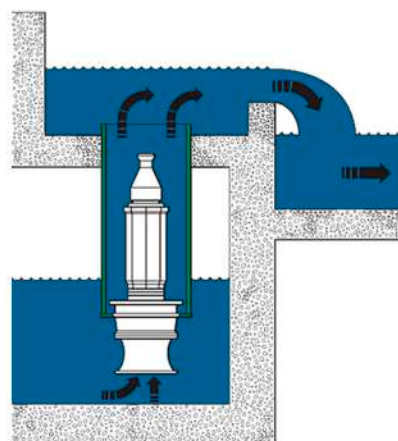
Agricultura

*Curvas sob encomenda

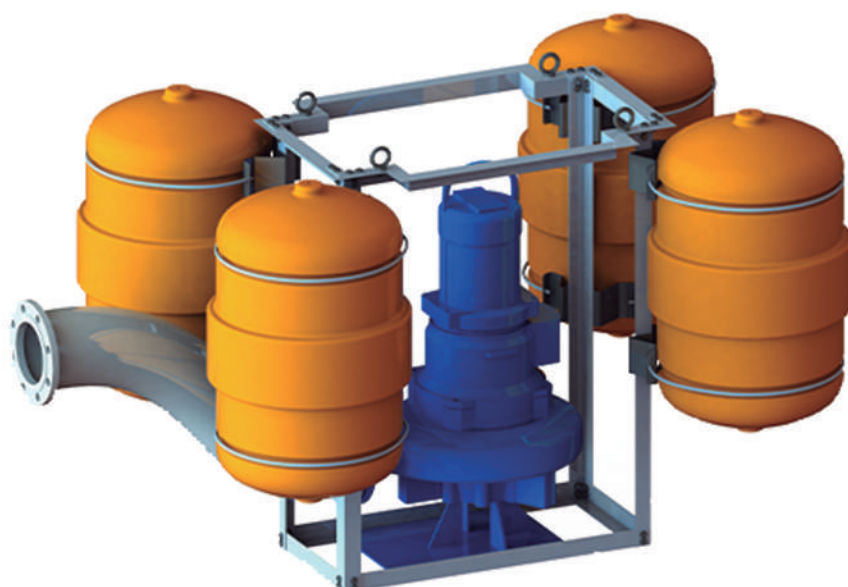
Tipos de instalação



Descarga em tubulão



Descarga aberta



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 flutuante 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.

	AF32	AF48	AF64
Quantidade de boias	4	6	8
Capacidade de carga de flutuação (Kg)	320	480	640
Material da tubulação	PEAD	PEAD	PEAD
Diâmetro da tubulação (mm)	75 à 250	75 à 250	75 à 250



Drenagem



Mineração

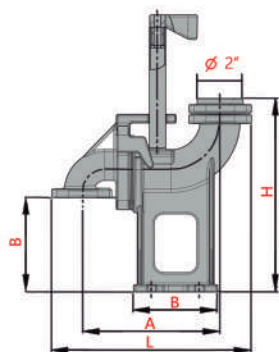


Irrigação



Construção civil

Pedestal 2" - vertical

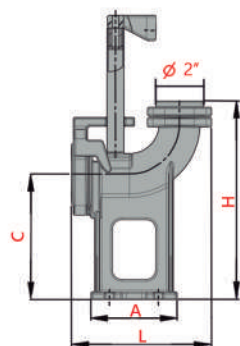


Polegadas (ø)	C (mm)	L (m)	H (mm)	A (mm)	B (mm)
2"	153	325	315	223	137

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

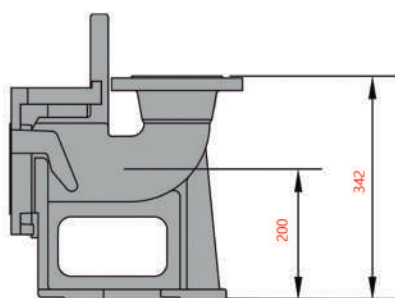


Polegadas (ø)	C (mm)	L (m)	H (mm)	A (mm)
2"	199	223	315	137

Bombas aplicáveis

Marcas	Modelos	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"		

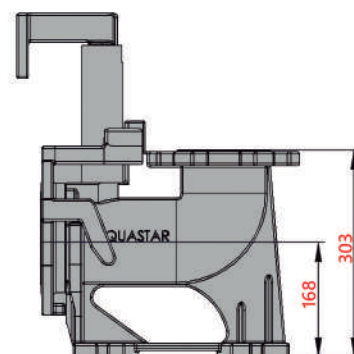
Pedestal flangeado 3"



Bombas aplicáveis

Marcas	Modelos	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 4" - 6"



Bombas aplicáveis

Marcas	Modelos	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

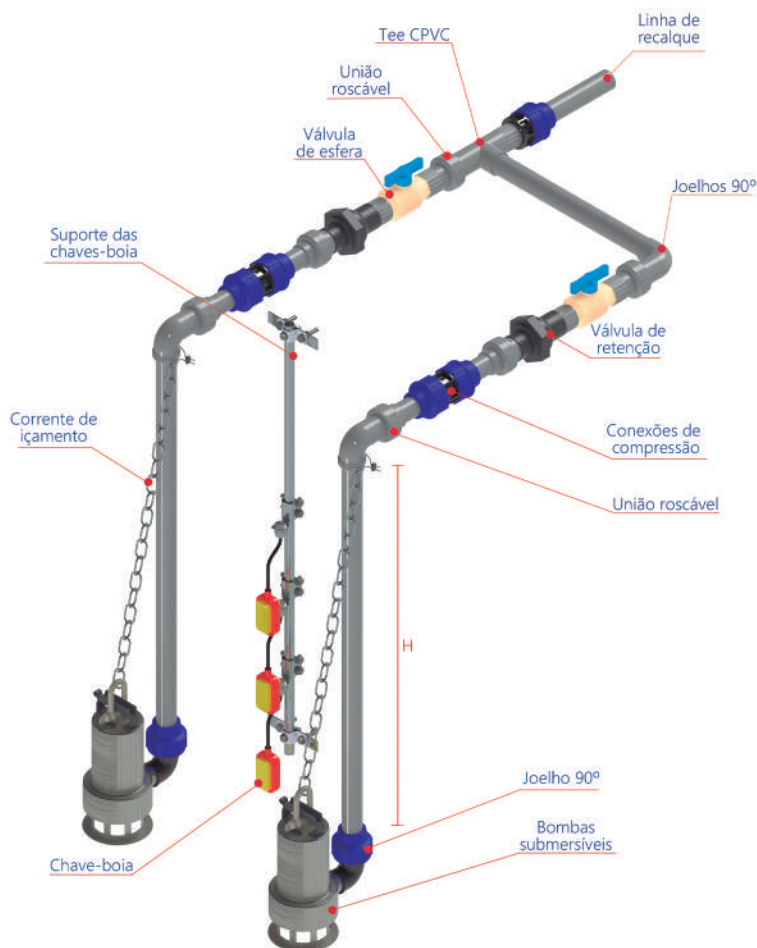
Kit de bombeamento

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
- ✓ União roscável
- ✓ Conexões de compressão
- ✓ Válvula globo
- ✓ Válvula de retenção
- ✓ Tee CPVC
- ✓ Tampas de fechamento



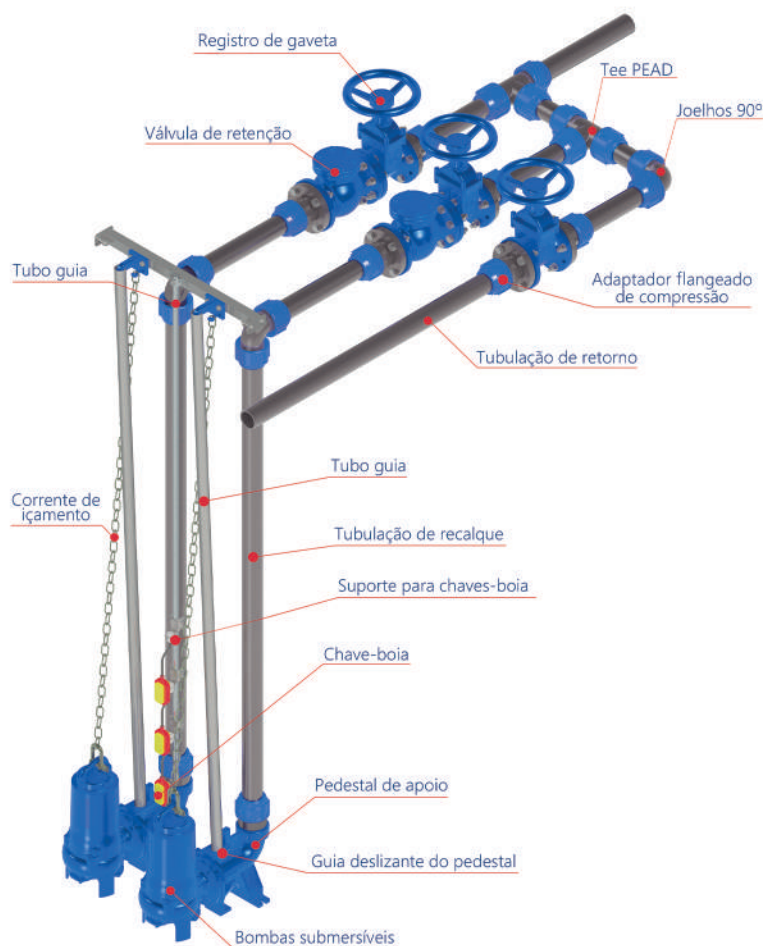
Kit de bombeamento

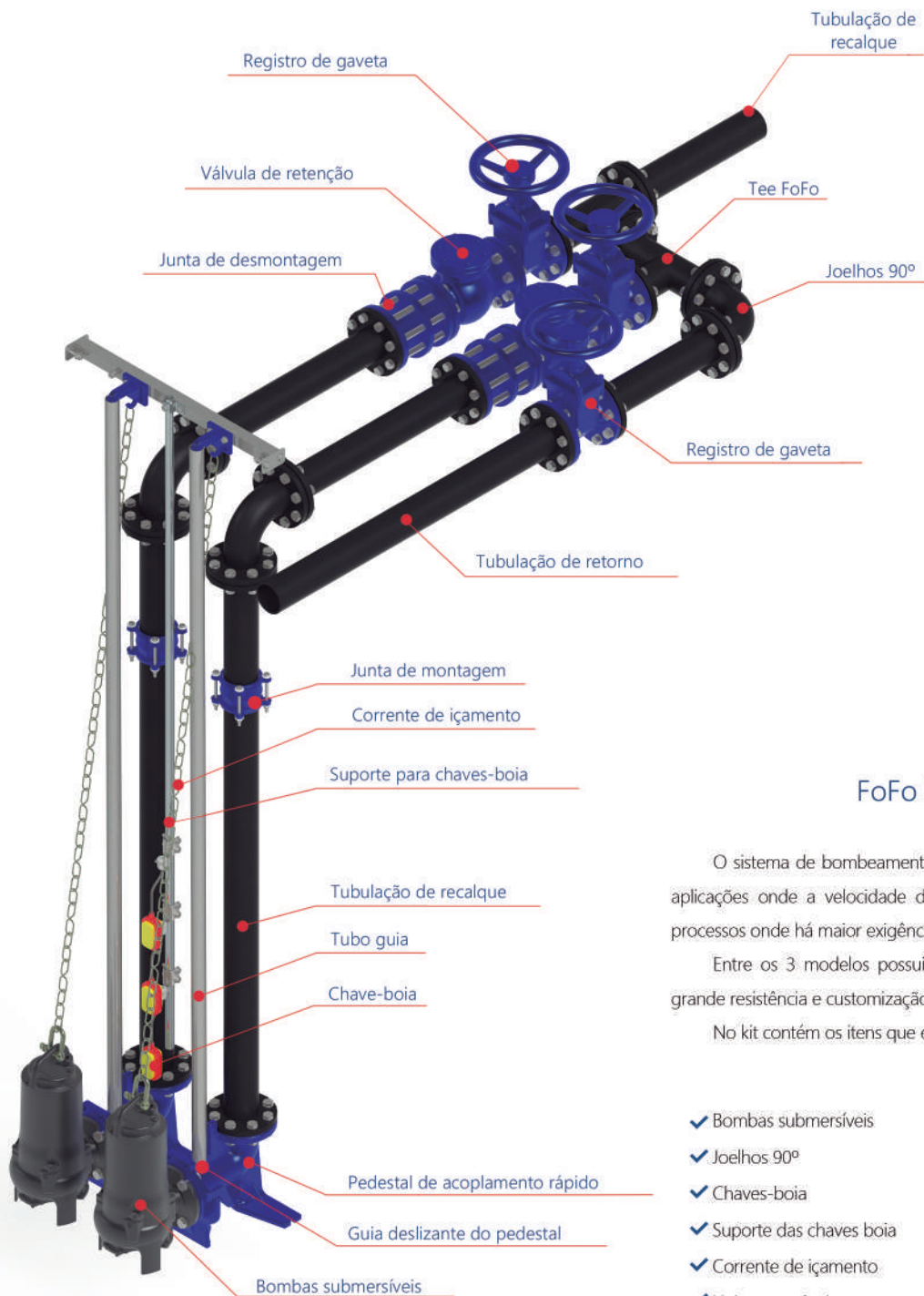
PEAD DE75/DE90/DE110

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
- ✓ União roscável
- ✓ 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





FoFo DN80

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
- ✓ Uniãoes 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



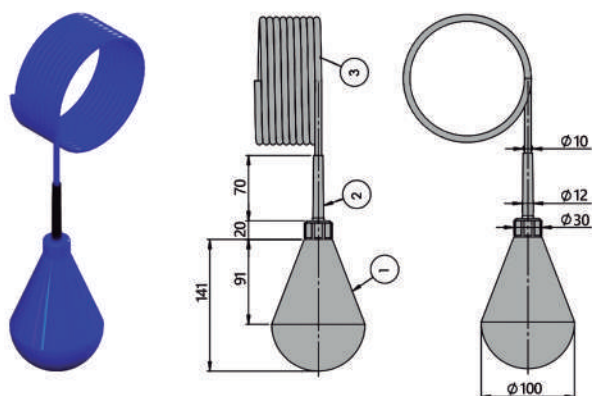
Elevatórias de água



Barriletes



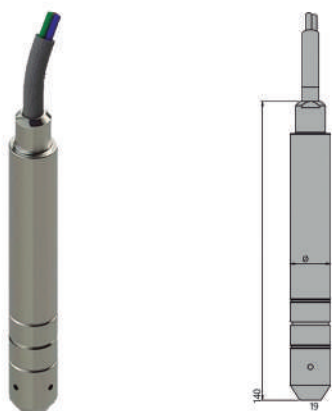
Linha de Recalque



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.

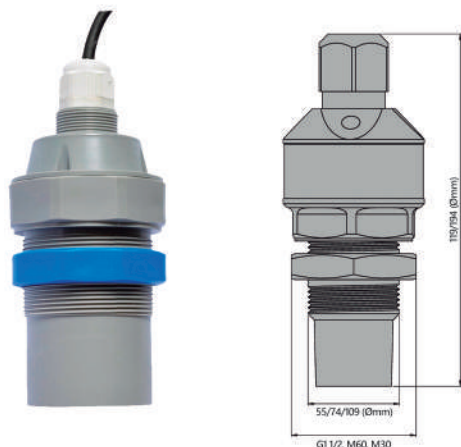
1. Corpo
2. Cabo de alívio
3. Cabo

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.

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.

Aquarad AQR



O sensor de nível por radar Aquarad é ideal para tanques e elevatórias de água e esgoto, garantindo medições precisas e confiáveis. Com tecnologia de ondas de radar, opera sem contato, sendo resistente a altas temperaturas, materiais corrosivos, vapor e poeira.

Robusto e de fácil instalação, o Aquarad mantém desempenho estável em diversas condições, assegurando durabilidade e higiene em aplicações industriais desafiadoras.



O Aquachannel é um componente robusto e especializado, essencial para sistemas de tratamento de água, esgoto e efluentes industriais. Projetado para operar dentro de canais de fluxo, suas lâminas afiadas trituram eficientemente uma variedade de sólidos suspensos. Sua instalação submersa permite uma operação contínua, prevenindo obstruções nas tubulações e garantindo uma operação suave e eficiente do sistema.

Além disso, o triturador em canal desempenha um papel crucial na proteção dos equipamentos do sistema. Ao remover os sólidos indesejados do fluxo de líquidos, ajuda a prevenir danos causados por obstruções ou abrasão, prolongando assim a vida útil das bombas, válvulas e outros componentes críticos, e consequentemente, reduzindo os custos de manutenção. Este equipamento é especialmente adequado para locais onde há um grande volume de sólidos a serem processados continuamente. Sua capacidade de triturar de forma eficaz esses materiais ajuda a prevenir obstruções nas tubulações, bombas e outros componentes do sistema, garantindo assim uma operação suave e eficiente.



Tratamento de Águas Residuais



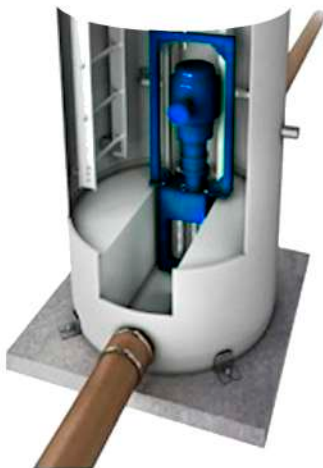
Sistemas de Esgoto e Saneamento



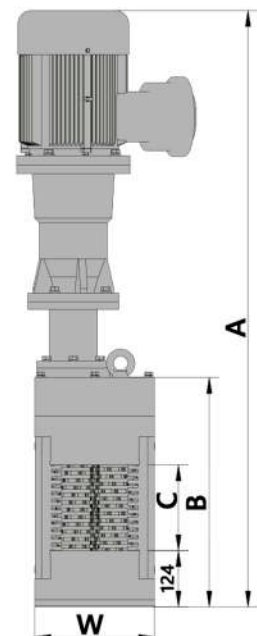
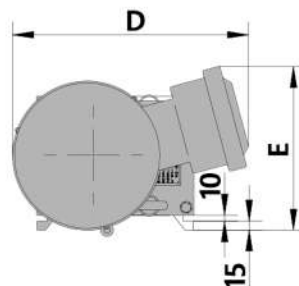
Indústria de Alimentos e Bebidas



Indústria de Papel e Celulose



Aplicação em linha



Modelo	Vazão (m³/h)	Dimensões (mm)					Largura mínima do canal (mm)	Potência (kw)	Peso (kg)
		A	B	C	D	E			
HCC-N80	80	1315	506	189	400	275	264	4	236
HCC-N120	120	1410	603	286	400	275	264	4	253



O Aquagrinder é um componente vital em sistemas de tratamento de água, esgoto e efluentes industriais. Sua função primordial é desagregar e triturar sólidos suspensos presentes no fluxo de líquidos transportados por tubulações ou dutos, incluindo uma variedade de materiais como plásticos, trapos, cabelos, resíduos alimentares, entre outros, que podem causar obstruções e danos aos equipamentos do sistema. Ao triturar esses sólidos, o Aquagrinder previne obstruções nas tubulações, bombas e outros componentes do sistema, garantindo uma operação suave e eficiente de todo o sistema de tratamento.

Além disso, ao proteger os equipamentos do sistema, o Aquagrinder prolonga a vida útil de bombas, válvulas e outros componentes, reduzindo assim os custos de manutenção associados à substituição ou reparo de peças danificadas. Também contribui para a segurança ambiental, prevenindo vazamentos e transbordamentos que poderiam causar danos ambientais. Em suma, o Aquagrinder desempenha um papel crucial na eficiência, proteção de equipamentos e segurança ambiental dos sistemas industriais de tratamento de água e efluentes.



Tratamento de águas residuais



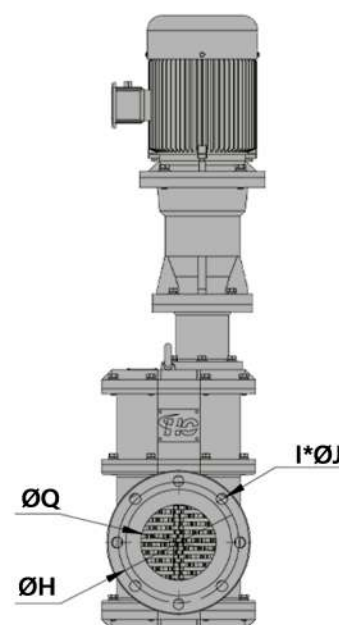
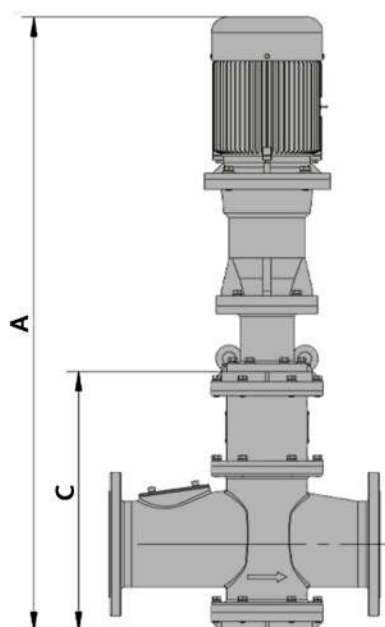
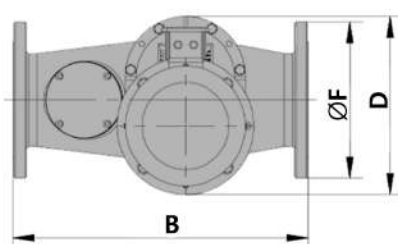
Indústria de alimentos e bebidas



Reciclagem de materiais

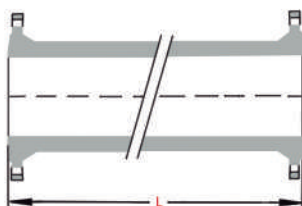


Tratamento de esgoto



Modelo	Vazão (m³/h)	Dimensões (mm)				Dimensões de instalação (mm)				Ø da tubulação (mm)	Potência (kw)	Peso (kg)
		A	B	C	D	F	H	I	J			
HCP90	90	1180	560	476	325	220	180	8	18	100	2.2	198
HCP140	140	1220	560	516	325	285	240	8	22	150	2.2	212

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

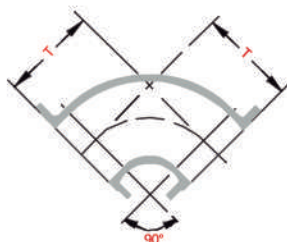
*Variações de comprimento de 0,5 a 6 metros

Curva 45° com flange



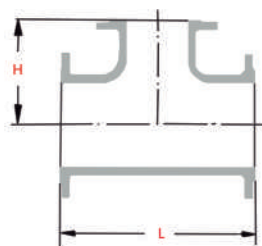
DN	t(mm)	PN	Peso (Kg)
80	130	16	6
100	140	16	8,5
150	160	16	9,5
200	180	16	10,5

Curva 90° com flange



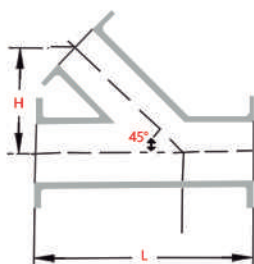
DN	t(mm)	PN	Peso (Kg)
80	165	16	9,5
100	180	16	11
150	220	16	18
200	260	16	28

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

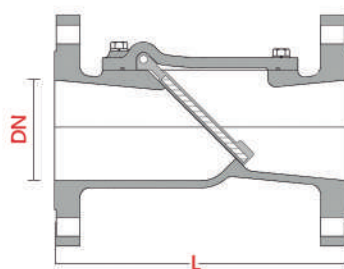


DN	L (mm)	L1 (mm)	Peso PN-16 (Kg)	H (mm)
80	400	90	17,2	195
100	430	90	20,8	215
150	530	95	36	270
200	600	95	55	321

Válvulas de retenção

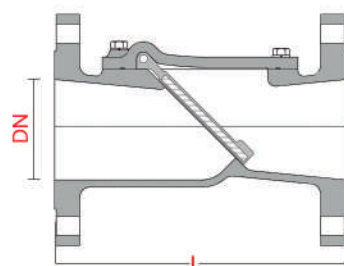
Tipo portinhola única

DN 50-80



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

DN 100-200



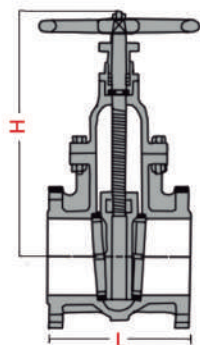
DN (mm)	L (mm)	Peso
100	290	24,5
150	380	50,0
200	500	90,0

*Outros tamanhos sob encomenda nos kits

Registro de gaveta

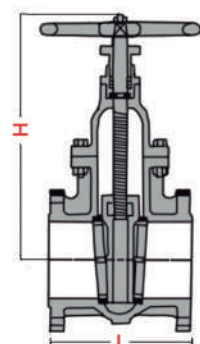
Tipo haste ascendente com cunha emborrachada

DN 50-80



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

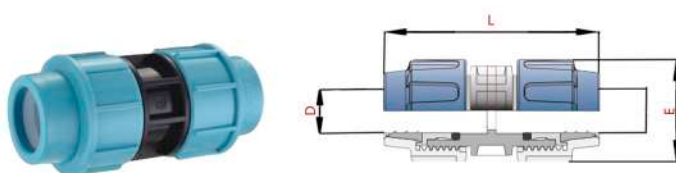
DN 100-200



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



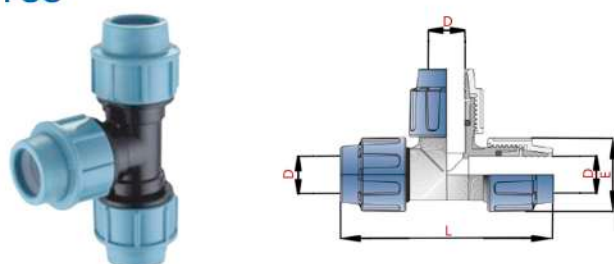
Tamanho (mm)	D (mm)	PN	L (mm)	E (mm)
50*50	50	16	232	94
75*75	75	16	300	130
90*90	90	16	316	153

Joelho 90°



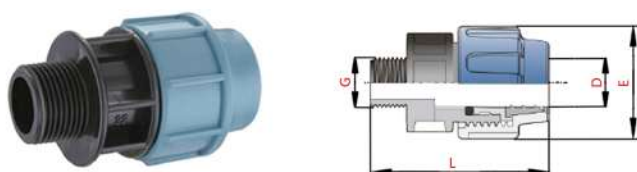
Tamanho (mm)	D (mm)	PN	L (mm)	E (mm)
50*50	50	16	136	94
75*75	75	16	177	130
90*90	90	16	209	153

Têe



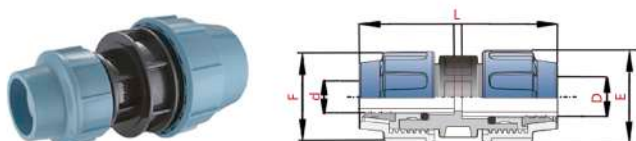
Tamanho (mm)	D (mm)	PN	L (mm)	E (mm)
50*50	50	16	272	94
75*75	75	16	354	130
90*90	90	16	418	153

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

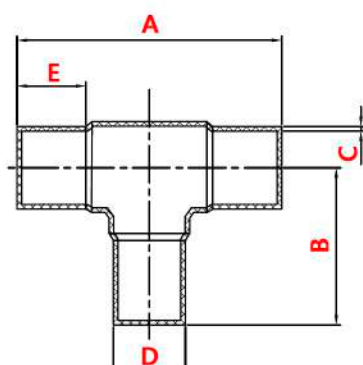


Tamanho (mm)	D*G (mm)	M (mm)	L (mm)	Z (mm)
1-1/2"	48.26	1-1/2	69	36

Joelho 45°

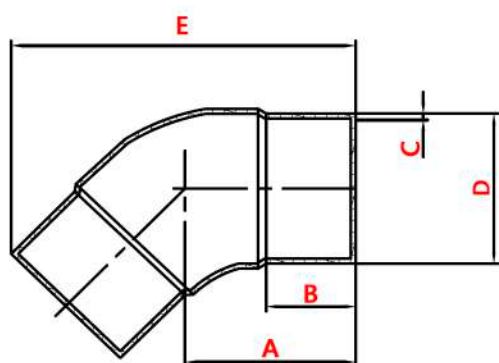


Tamanho (mm)	D*G (mm)	PN	L (mm)	Z (mm)	M (mm)
1-1/2"	48.26	16	69	36	1-1/2

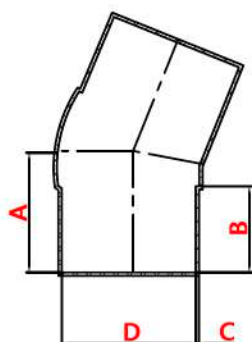


Modelo	A	B	D	E	SDR11
T63	200	100	63	62	✓
T75	230	115	75	68	✓
T90	235	120	90	68	✓
T110	280	140	110	75	✓
T125	278	140	125	70	✓
T140	330	160	140	80	✓
T160	330	164	160	80	✓
T180	390	195	180	90	✓
T200	380	195	200	85	✓
T225	435	213	225	90	✓

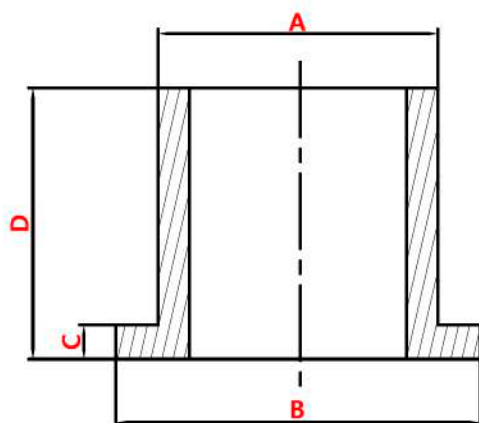
Joelho 45° eletrofusão



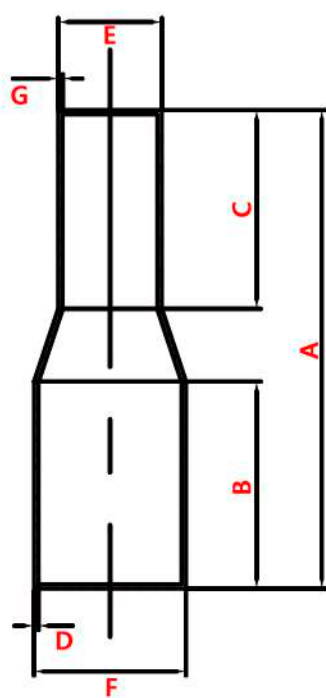
Modelo	A	B	D	E	SDR11
L63	75	63	63	159	✓
L75	88	68	75	180	✓
L90	97	68	90	204	✓
L110	107	75	110	222	✓
L125	108	75	125	240	✓
L140	115	80	140	250	✓
L160	125	80	160	264	✓
L180	125	90	180	270	✓
L200	132	85	200	295	✓
L225	150	90	225	329	✓



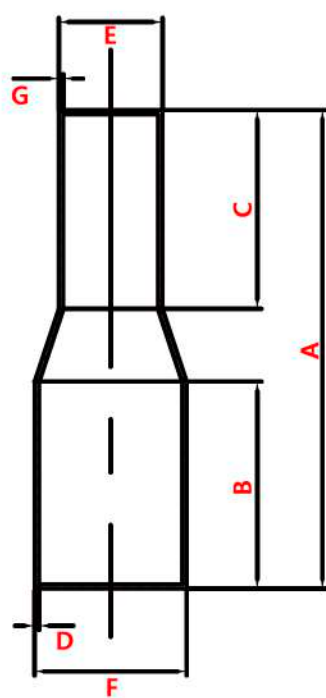
Modelo	A	B	D	SDR11
L110	100	72	110	✓
L125	95	80	125	✓
L140	100	80	140	✓
L160	120	82	160	✓
L180	135	105	180	✓
L200	110	85	200	✓
L225	120	90	225	✓



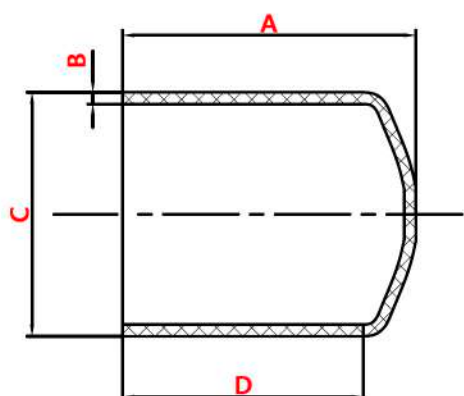
Modelo	A	B	C	D	SDR11
FL63	63	85	12.5	85	✓
FL75	75	98	12.5	87	✓
FL90	90	123	16	96	✓
FL110	110	143	16.5	103	✓
FL125	125	162	17	110	✓
FL140	140	173	19	106	✓
FL160	160	205	21	103	✓
FL180	180	214	22	107	✓
FL200	200	256	26	127	✓
FL225	225	266	26	130	✓



Modelo	A	B	C	E	F	SDR11
S75*50	135	65	62	50	75	✓
S75*63	135	65	63	63	75	✓
S90*40	143	68	62	40	90	✓
S90*50	143	68	62	50	90	✓
S90*63	143	68	64	63	90	✓
S90*75	143	68	65	75	90	✓
S110*40	155	73	61	40	110	✓
S110*50	155	73	61	50	110	✓
S110*63	155	73	62	63	110	✓
S110*75	155	73	65	75	110	✓
S110*90	155	73	68	90	110	✓
S125*63	168	75	60	63	125	✓
S125*75	168	75	60	75	125	✓
S125*90	168	75	61	90	125	✓
S125*110	168	75	62	110	125	✓
S140*63	160	75	62	63	140	✓
S140*75	160	75	63	75	140	✓
S140*90	160	75	65	90	140	✓
S140*110	160	75	67	110	140	✓
S140*125	160	75	69	125	140	✓
S160*50	170	80	70	50	160	✓
S160*63	170	80	70	63	160	✓
S160*75	170	80	71	75	160	✓
S160*90	170	80	72	90	160	✓
S160*110	170	80	73	110	160	✓

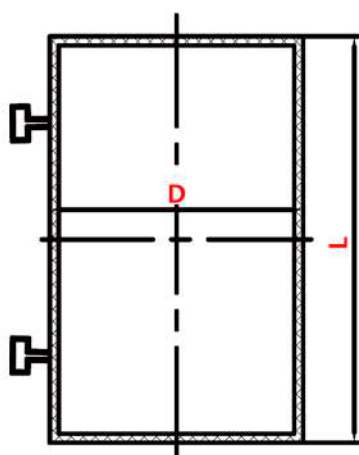


Modelo	A	B	C	E	F	SDR11
S160*125	170	80	75	125	160	✓
S160*140	170	80	77	140	160	✓
S180*110	180	80	80	110	180	✓
S180*125	180	80	82	125	180	✓
S180*140	180	80	83	140	180	✓
S180*160	180	80	82	160	180	✓
S200*63	180	85	69	63	200	✓
S200*75	180	85	70	75	200	✓
S200*90	180	85	71	90	200	✓
S200*110	180	85	72	110	200	✓
S200*125	180	85	76	125	200	✓
S200*140	180	85	77	140	200	✓
S200*160	180	85	78	140	200	✓
S200*180	180	85	80	160	200	✓
S225*63	180	80	80	180	225	✓
S225*75	180	80	80	75	225	✓
S225*90	180	80	80	90	225	✓
S225*110	180	80	80	110	225	✓
S225*160	180	80	80	160	225	✓
S225*180	180	80	80	180	225	✓
S225*200	180	80	80	200	225	✓

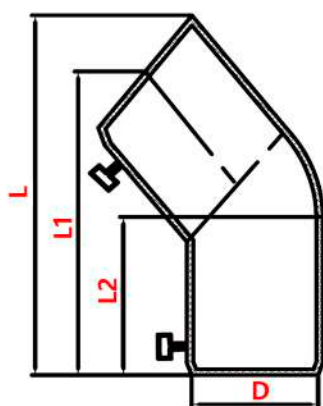


Modelo	A	C	D	SDR11
D75	81	75	67	✓
D90	90.5	90	75	✓
D110	94	110	77	✓
D125	94	125	77	✓
D140	96	140	79	✓
D160	99	160	80	✓
D180	108	180	80	✓
D200	105	200	80	✓
D225	105	225	80	✓

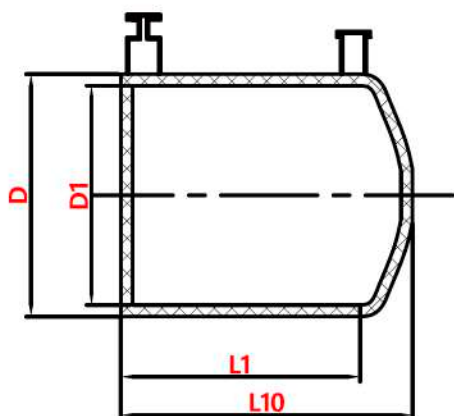
Acoplador eletrofusão



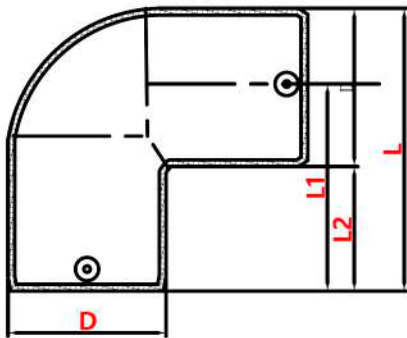
Modelo	D	L	SDR11
25	35	80	✓
32	42	87	✓
40	52	92	✓
50	62	105	✓
63	77	110	✓
75	90	118	✓
90	107	127	✓
110	135	142	✓
125	150	150	✓
140	165	165	✓
160	190	167	✓
180	215	190	✓
200	237	190	✓
225	267	205	✓



Modelo	D	L1	L2	L	SDR11
50	62	105	68	135	✓
63	77	120	78	155	✓
75	90	130	85	170	✓
90	107	140	93	185	✓
110	135	155	105	210	✓
125	150	170	118	235	✓
140	165	200	100	260	✓
160	190	200	135	270	✓
200	237	240	163	325	✓
225	267	250	178	355	✓

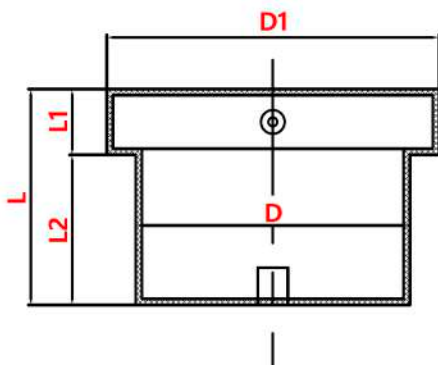


Modelo	D1	D	L10	L	SDR11
50	50	65	81	72	✓
75	75	96	95	82	✓
110	111	137	102	86	✓
160	160	195	140	120	✓
200	200	240	150	120	✓

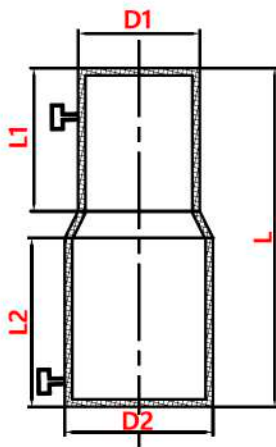


Modelo	D	L1	L2	L	SDR11
32	45	60	40	85	✓
40	52	65	40	90	✓
50	62	80	49	111	✓
63	77	95	58	135	✓
75	90	100	55	145	✓
90	107	105	52	159	✓
110	135	115	48	183	✓
125	150	140	65	215	✓
140	165	155	75	240	✓
160	190	160	65	255	✓
200	237	195	78	315	✓
225	267	210	78	345	✓

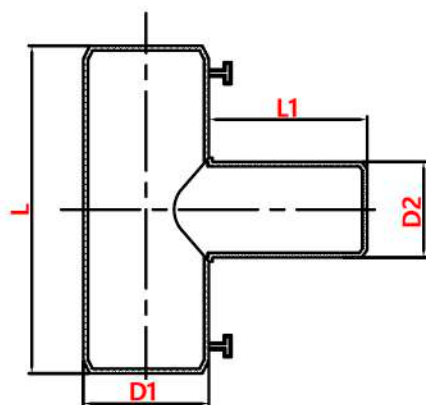
Adaptador flange eletrofusão



Modelo	D	D1	L1	L2	L	SDR11
63	60	82	20	55	75	✓
75	76	90	20	55	75	✓
90	89	120	20	55	75	✓
110	107	132	25	60	85	✓
125	134	160	25	80	105	✓
140	152	175	28	85	113	✓
160	168	190	25	80	105	✓
180	192	225	30	90	120	✓
200	237	275	35	95	130	✓
225	267	295	35	85	120	✓

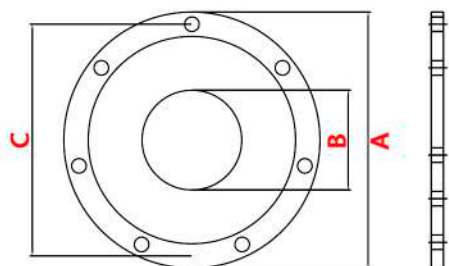


Modelo	D	L1	L2	L	L	SDR11
32*25	35	43	45	47	100	✓
40*32	43	51	36	88	100	✓
50*40	52	63	43	57	105	✓
63*32	62	79	46	60	115	✓
63*50	62	79	46	60	115	✓
75*50	62	92	50	60	125	✓
75*63	79	92	52	60	125	✓
90*50	62	110	55	65	135	✓
90*63	79	110	55	65	135	✓
90*75	92	110	55	65	135	✓
110*50	62	135	50	80	150	✓
110*63	79	135	50	75	145	✓
110*75	92	135	50	75	145	✓
110*90	110	135	57	75	145	✓
125*75	92	148	45	85	157	✓
125*90	110	148	63	85	165	✓
125*110	128	150	70	82	170	✓
140*110	130	163	65	90	175	✓
160*50	90	190	82	122	232	✓
160*63	90	190	85	124	235	✓
160*75	108	190	54	100	184	✓
160*90	113	192	52	90	175	✓
160*110	135	192	60	90	175	✓
160*125	147	187	69	100	190	✓
200*50	83	237	90	125	255	✓
200*63	83	237	90	125	260	✓
200*75	108	237	90	125	255	✓
200*90	108	237	90	125	260	✓
200*110	135	237	55	105	200	✓
200*125	147	237	70	105	200	✓
200*160	194	237	70	105	200	✓
225*110	132	260	55	122	220	✓
225*160	190	260	80	122	230	✓



Modelo	D1	D2	L1	L	SDR11
32	42	32	47	110	✓
40	52	40	45	120	✓
50	62	50.3	75	145	✓
63	77	63.3	75	165	✓
75	90	75.3	75	180	✓
90	107	90.3	90	205	✓
110	135	110.3	103	230	✓
125	150	125.3	110	250	✓
140	165	140	100	280	✓
160	190	160.3	120	300	✓
200	237	200.3	125	355	✓
225	267	225.3	140	385	✓

Flange eletrofusão



Modelo	A	B	C	SDR11
50	136	67	110	✓
63	147	82	122	✓
75	171	95	146	✓
90	178	115	155	✓
110	199	135	177	✓
125	230	152	204	✓
140	230	172	205	✓
160	264	197	236	✓
200(8 furos)	318	244	291	✓
200(12 furos)	318	244	291	✓
225(8 furos)	318	267	291	✓
225(12 furos)	318	267	291	✓

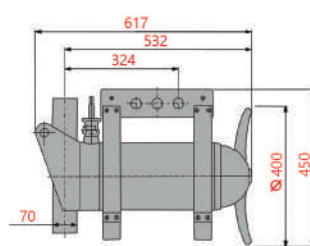


Modelo (Aquamixer)	Potência (kW)	Corrente (A) 380V	Diâmetro do Impulsor (mm)	Velocidade de Rotação (RPM)	Peso (kg)	Empuxo (N)
AMX0.37/6-220/3	0.37	1.8	220	1200	30	130
AMX0.85/8-260/3	0.85	3.2	260	900	65	165
AMX1.5/6-260/3	1.5	4	260	1200	65	300
AMX2.2/8-320/3	2.2/3/4	6/10	320	900/1200	70	320/420/610
AMX1.5/8-400/3	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

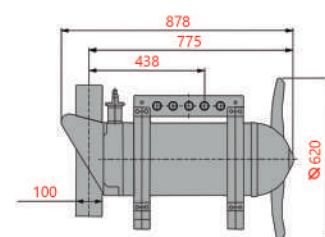
O misturador submersível Aquamixer é composto por um propulsor hidráulico, de alta performance e design otimizado, que desloca o fluido em alta vazão e tem como principal característica proporcionar a homogeneização aos fluidos aplicados.

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 5/8-400/3-880/5
AMX2 5/8-400/3-880/5
AMX3 3/8-400/3-880/5
AMX5 4/6-400/3-1100/5

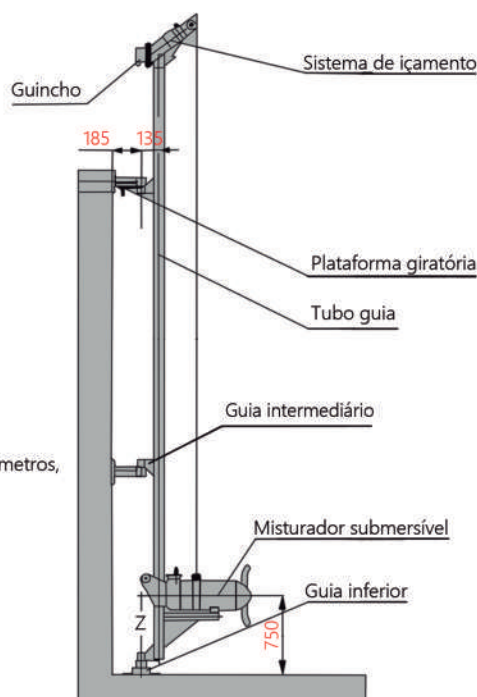


AMX 4/12-620/3-600/5
AMX 5/8-620/3-600/5

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



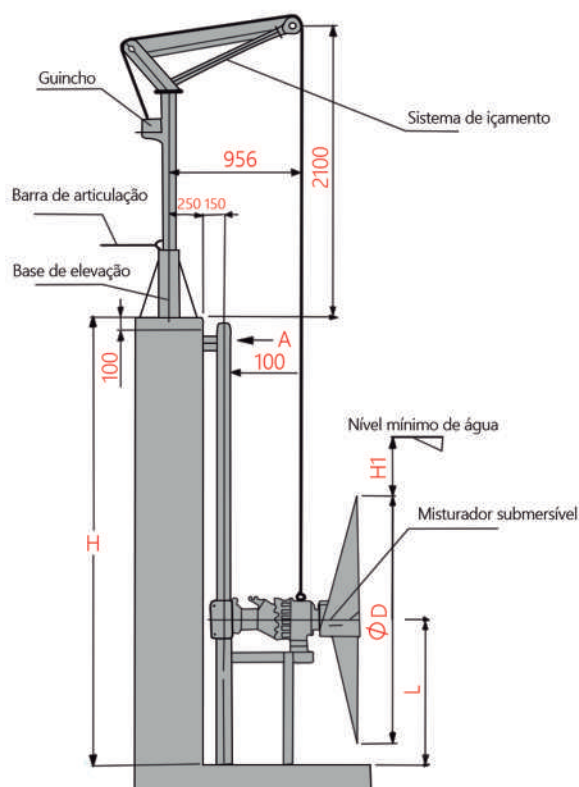
Tipo de instalação



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.

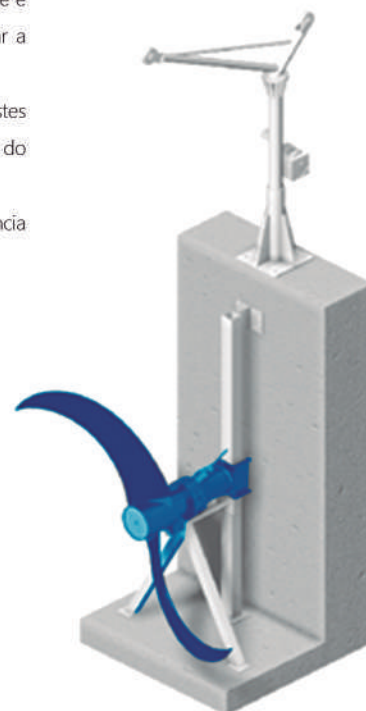
A linha possui uma série de lâminas inclinadas e acionadas por um motor elétrico submersível. Estes equipamentos são projetados para operar em condições submersas e conforme o fluido se move através do misturador assegura uma boa consistência.

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.



Nota:

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



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



Processos industriais



Biodigestores

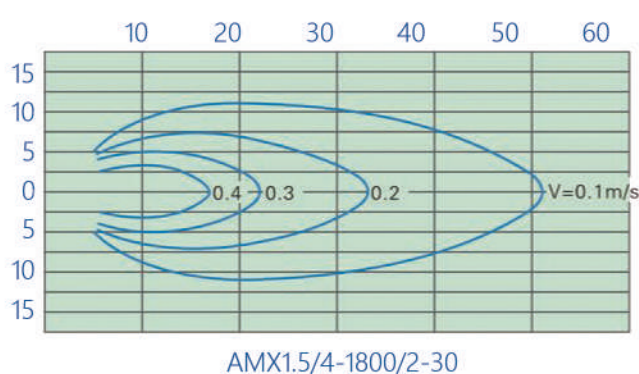
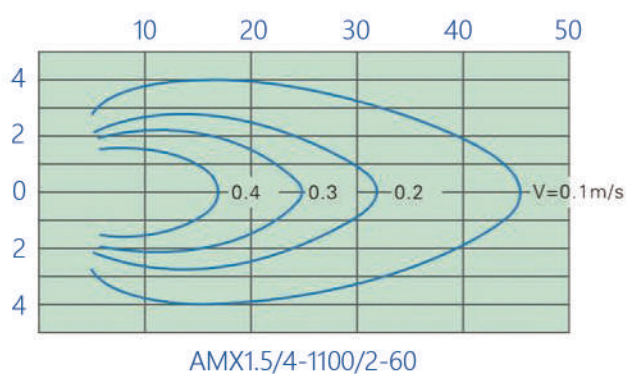


ETE's



Tanques de aeração

Diagramas de velocidade (Aquablade)





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.

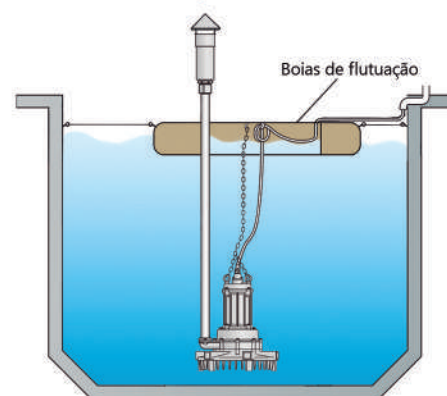
Dados técnicos

Modelo	Potência do motor (kW)	Profundidade máx. de água (m)	Convecção principal (cm)	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)

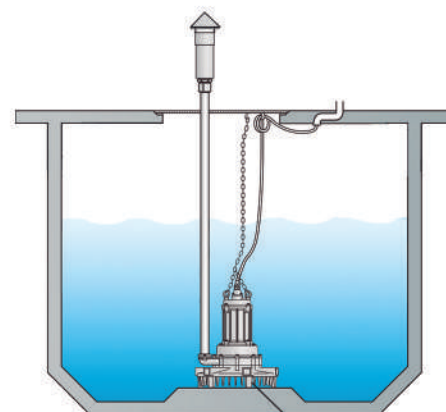
A instalação flutuante é usada, por exemplo, para aerar tanques, lagoas, lagos ou rios não protegidos. O aerador submersível também pode ser fixado oscilando em cordas ou pode ser firmemente ancorado na posição. Um guindaste móvel é geralmente usado para levantar o aerador para dentro e para fora do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

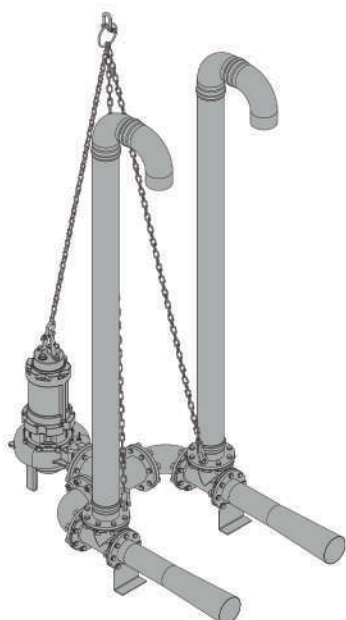
✓ Motor:	Submersível, IE3
✓ Rotação:	4 ou 6 polos (1750 ou 1180rpm)
✓ Proteção:	IP68
✓ Isolamento:	F/H
✓ Tensão:	220 / 380 / 440V
✓ Partida:	Direta

Componentes

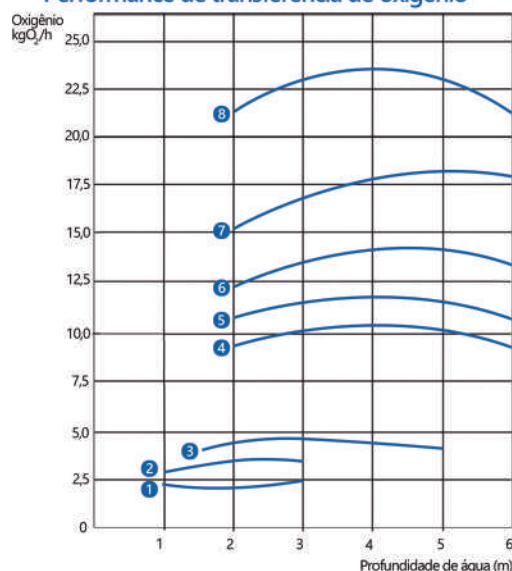
✓ Tubo difusor	PVC
✓ Câmara venturi	Ferro fundido GG25
✓ Suporte de fixação	AISI 304
✓ Pedestal de apoio	Ferro fundido GG25
✓ Carcaça do motor	Ferro fundido GG25
✓ Eixo do motor	AISI 420

Dados técnicos

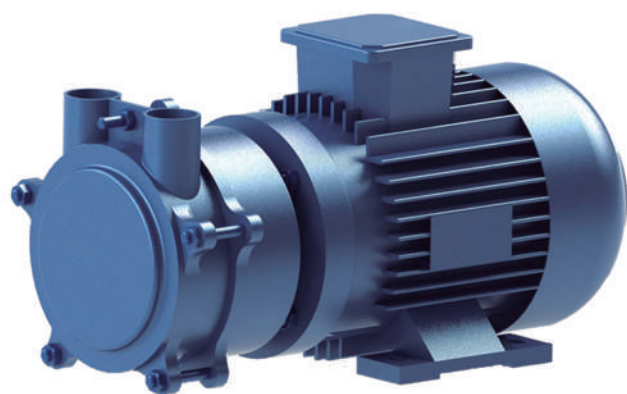
Aerador	Potência/ Nº de polos	Entrada do aerador (DN)	Vazão de água(m³/h)	Injetor (ø mm)	P2 (kW)	Corrente (A) (220V)	Peso da bomba (kg)
AQV 50	2.2/4	100	48	50	2.2	4.2	75
AQV 50	2.2/4	100	70	50	2.2	4.2	100
AQV 50	3.7/4	100	97	50	3.7	6.2	100
AQV 80	5.5/4	150	135	80	5.5	8.2	170
AQV 80	7.5/4	150	185	80	7.5	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 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.

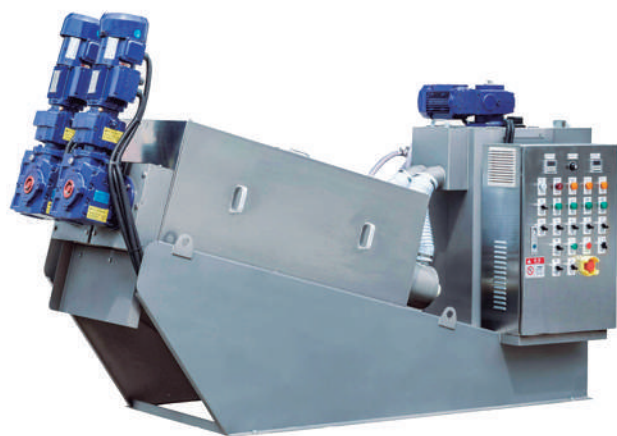
Quando os equipamentos de anel líquido funcionam sob a condição especial de vácuo por um longo tempo, são aplicados tubos de proteção contra cavitações para evitar ruídos e proteger os componentes internos.

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

Desaguadora de lodo Aquasludge



ETE's



Decantadores



Indústria química



Desaguamento de lodo



Espessamento de lodo

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

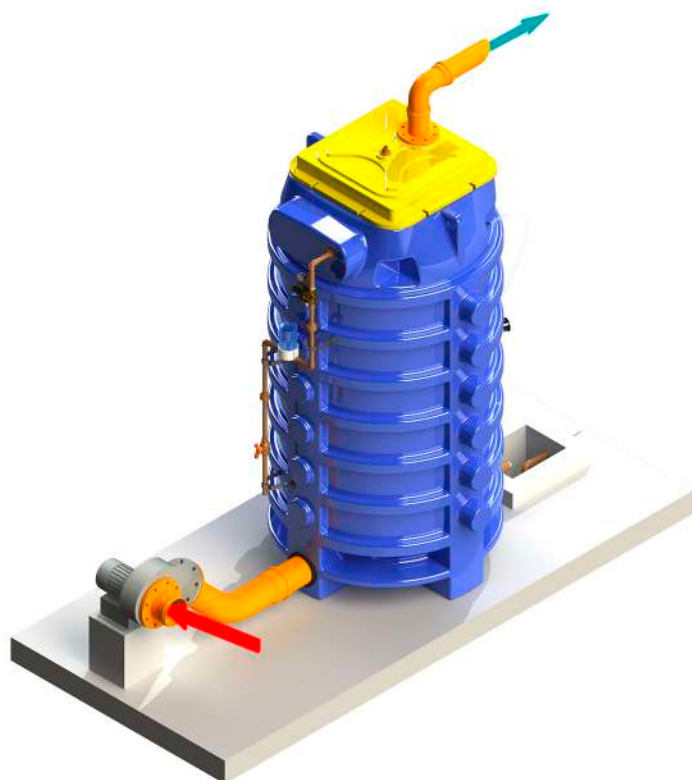
O equipamento desidrata o lodo através de fases, que se inicia com a aplicação de polímeros em um tanque de floculação e homogeneização.

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)



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 filtragem 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.

Elevatórias compactas



Industria química



ETE's



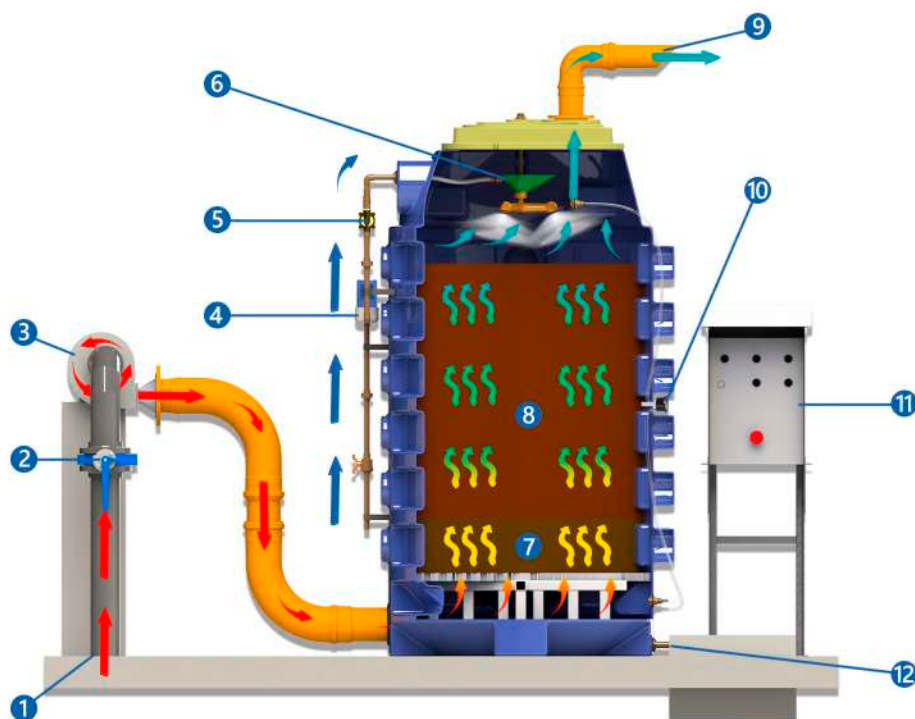
Processos industriais



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

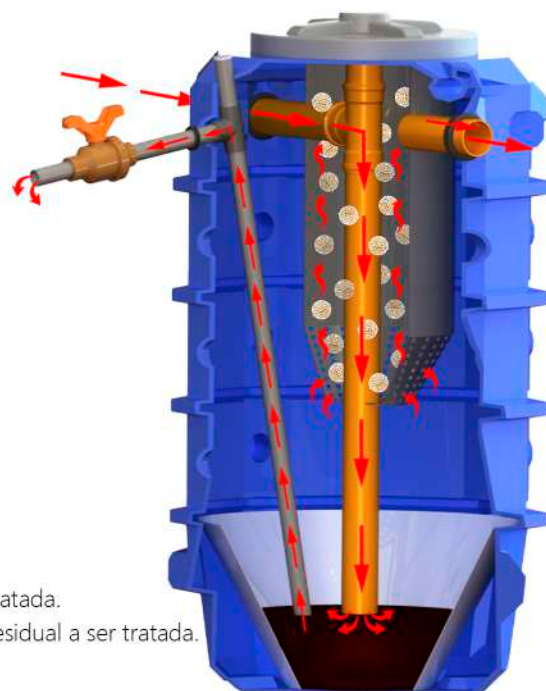
*Outras capacidades sob consulta

Fluxograma e componentes



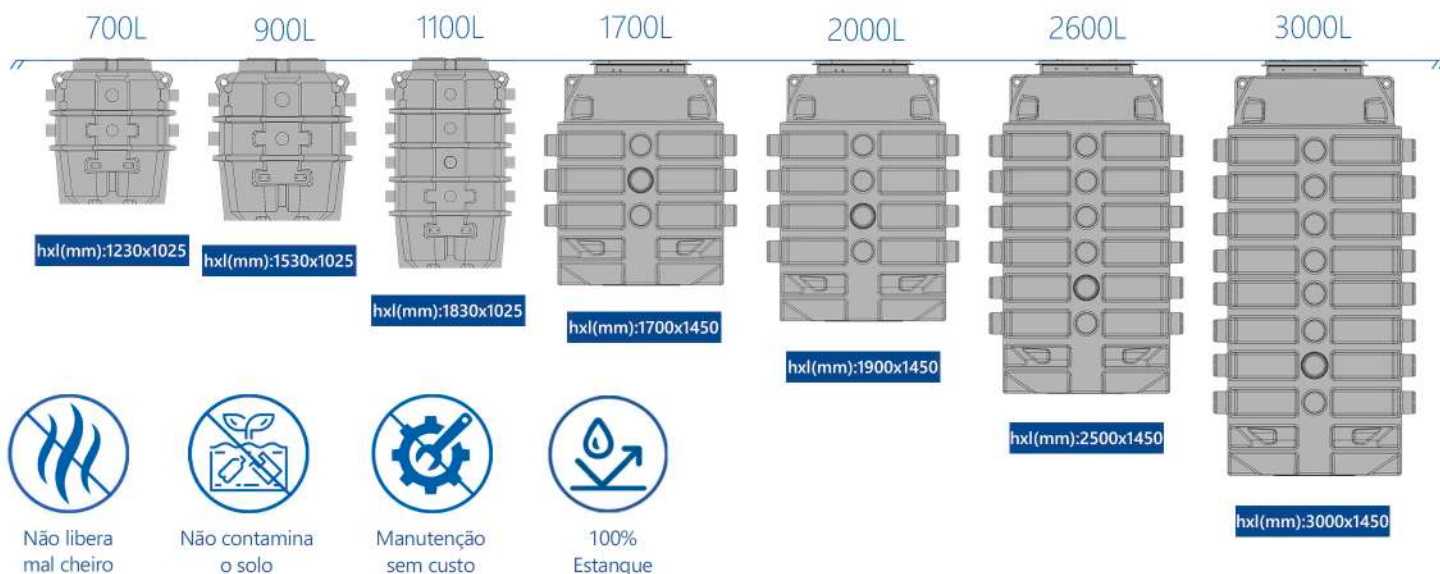
- 1 Tubulação de entrada de gases
- 2 Válvula borboleta
- 3 Compressor radial
- 4 Filtro de água
- 5 Solenoide
- 6 Aspersor de água
- 7 Primeiro meio filtrante
- 8 Segundo meio filtrante
- 9 Tubulação de saída de gases
- 10 Manômetro de pressão diferencial
- 11 Painél elétrico
- 12 Dreno

Utilizando processos anaeróbicos, o biodigestor transforma resíduos orgânicos em biogás e efluente tratado. O esgoto é introduzido no biodigestor, onde ocorre a decantação e separação de sólidos e líquidos. Os sólidos sedimentam no fundo, formando uma camada de lodo, enquanto a parte líquida é filtrada através de um filtro anaeróbio que decompõe a matéria orgânica, o efluente tratado é então liberado. Periodicamente, o lodo acumulado é extraído e tratado adequadamente. O sistema requer manutenção regular e a adoção de boas práticas para garantir sua eficiência e durabilidade, representando uma solução prática e ecologicamente correta para o manejo de esgoto doméstico.



- Lodo.
- Água tratada.
- Água residual a ser tratada.

Tamanhos



Capacidades

Tipo de edificação	Contribuição diária de esgoto	700L	900L	1100L	1700L	2000L	2600L	3000L
Residência de alto consumo de água	150L/pessoa	5	6	8	12	14	18	20
Residência de médio consumo de água	130L/pessoa	6	7	9	14	16	20	24
Residência de baixo consumo de água	100L/pessoa	7	9	11	17	20	26	30
Hotel (exceto lavanderia e cozinha)	100L/pessoa	7	9	11	17	20	26	30
Alojamento provisório	80L/pessoa	9	12	14	22	25	33	38
Fábrica em geral	70L/pessoa	10	13	16	25	29	38	43
Escritório	50L/pessoa	14	18	22	34	40	52	60
Edifício público ou comercial	50L/pessoa	14	18	22	34	40	52	60



Dados técnicos

✓ Vazão:	1000 a 4500 m³/h
✓ Pressão:	25 a 90 kpa
✓ Potência:	10 a 50cv

*Potência sob demanda



Eficiência energética



Operação sem atrito



Controle inteligente



Segurança na operação

Aquaroots



Dados técnicos

✓ Vazão:	20 a 600 m³/h
✓ Pressão:	0 a 8 mca
✓ Potência:	2 a 150cv



Fluxo contínuo e estável



Alta robustez mecânica



Baixa manutenção



Controle preciso de vazão



Dados técnicos

✓ Vazão:	3 a 12 m³/h
✓ Pressão:	0 a 5 mca
✓ Potência:	0 a 2cv

O Aqualine é uma bomba de ar linear projetada para aplicações que exigem baixo fluxo de ar contínuo com alta precisão e eficiência energética. Utilizando um sistema de diafragmas oscilantes acionados magneticamente, a bomba proporciona um suprimento estável de ar sem necessidade de lubrificação, garantindo operação silenciosa e livre de contaminação.

Diferente dos sopradores de maior vazão, como o Aquaslide, o Aqualine é ideal para processos de aeração de pequena e média escala, como tanques de lodo ativado de baixa vazão, aquicultura, biorreatores e sistemas de tratamento secundário de efluentes. Sua construção compacta, manutenção reduzida e operação eficiente tornam-no uma solução confiável para otimizar a oxigenação de forma precisa e econômica.



Fluxo contínuo e estável



Baixo consumo de energia



Baixo nível de ruído



Controle preciso de vazão

Aquaslide



Dados técnicos

✓ Vazão:	20 a 600 m³/h
✓ Pressão:	0 a 6 mca
✓ Potência:	2 a 15cv

O Aquaslide é um soprador de canal lateral desenvolvido especificamente para processos de aeração em estações de tratamento de esgoto, garantindo fornecimento contínuo de ar com alta eficiência e baixa pulsação. Seu funcionamento é baseado na compressão dinâmica, onde o ar é acelerado por um impulsor de múltiplas palhetas e conduzido por canais laterais concêntricos, proporcionando um fluxo uniforme e estável, essencial para manter a eficiência dos sistemas biológicos aeróbios.

Seu design compacto e isento de lubrificação reduz significativamente a necessidade de manutenção, tornando-o uma solução altamente confiável para aplicações como sistemas de aeração em tanques de lodo ativado, lagoas aeradas e biorreatores. Com baixo nível de ruído e alta durabilidade, o Aquaslide melhora a performance do tratamento de efluentes ao otimizar a oxigenação e o desempenho da biomassa, reduzindo a formação de odores e aumentando a eficiência do processo de degradação orgânica.



Fluxo de ar otimizado



Estrutura durável



Baixo consumo energético



Eficiência no tratamento

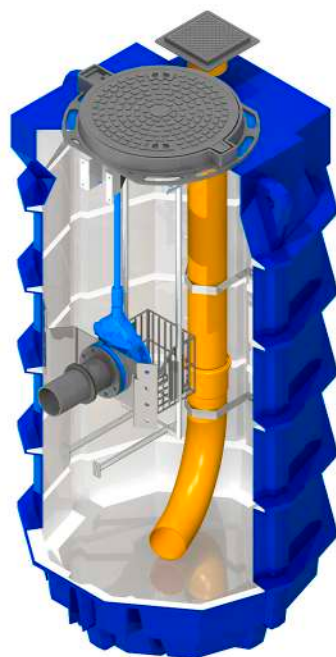


DN600 - DN1000
H= 4.4m

Os poços de inspeção e visita em PEAD oferecem uma solução robusta e confiável para uma variedade de aplicações em infraestrutura urbana e industrial. Construídos com polietileno de alta densidade (PEAD), esses poços combinam leveza excepcional com alta resistência a impactos, intempéries e produtos químicos, garantindo uma vida útil prolongada mesmo em condições adversas. Sua fácil instalação, design personalizável e acessibilidade os tornam ideais para redes de água potável, esgoto sanitário, drenagem pluvial. Além disso, sua compatibilidade ambiental, baixa necessidade de manutenção e excelente custo-benefício fazem dos poços de PEAD uma escolha econômica e sustentável para projetos de infraestrutura subterrânea. Graças à sua versatilidade e alto desempenho, os poços de inspeção e visita em PEAD são a solução ideal para garantir a integridade, a segurança e a eficiência das redes de infraestrutura em todo o mundo.

Tanque de gradeamento e desarenador

Diferenciais do Sistema Combinado



- ✓ **Eficiência operacional:** O gradeamento elimina sólidos maiores, enquanto o desarenador retém partículas menores e pesadas, otimizando a eficiência global do sistema.
- ✓ **Materiais de alta qualidade:** O PEAD oferece resistência à corrosão, leveza e longa vida útil para os tanques, enquanto as grades em aço inoxidável garantem robustez e durabilidade mesmo em condições agressivas.
- ✓ **Sistema autolimpante:** O desarenador é projetado para reduzir a necessidade de manutenção manual, promovendo a limpeza contínua e automática do tanque.
- ✓ **Segurança reforçada:** A arquitetura do tanque elimina a necessidade de entrada de operadores, protegendo trabalhadores contra riscos de acidentes ou lesões.
- ✓ **Facilidade na remoção de sedimentos:** A tubulação integrada ao desarenador permite a sucção direta de areia e sedimentos por caminhão removedor, tornando o processo mais rápido e seguro.
- ✓ **Sustentabilidade e adaptabilidade:** O PEAD é reciclável, e o sistema pode ser configurado para diferentes demandas e volumes, atendendo a aplicações industriais, urbanas e agrícolas.

Tampa em PRFV



As tampas em PRFV (Plástico Reforçado com Fibras de Vidro) são a escolha ideal para quem busca uma solução resistente, segura e durável. Combinando leveza e alta resistência mecânica, elas suportam condições adversas sem sofrer corrosão, tornando-se perfeitas para sistemas de saneamento, infraestrutura e indústria.

Além da longa vida útil e baixa manutenção, essas tampas não conduzem eletricidade, garantindo mais segurança em redes elétricas e instalações industriais. Disponíveis em diferentes tamanhos e capacidades de carga, se adaptam às mais diversas necessidades, desde galerias técnicas até sistemas de drenagem e esgoto.

Diâmetro: Ø600mm e Ø800mm

O Aquadrain LD é uma solução de drenagem eficiente para áreas de mineração com baixo impacto mecânico, como acessos secundários, zonas de armazenamento de materiais e pátios administrativos. Desenvolvido para garantir o escoamento adequado da água superficial, ele reduz a formação de poças e minimiza a erosão do solo, contribuindo para a estabilidade operacional da mina. Seu design modular facilita a instalação em áreas remotas, reduzindo o tempo e os custos de implementação.



Fluxo eficiente



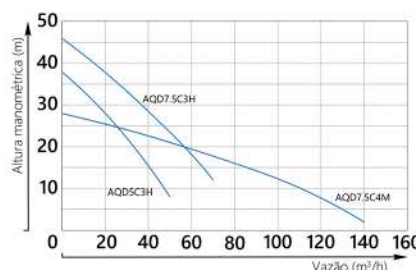
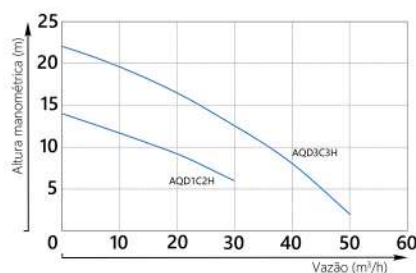
Instalação simplificada



Preservação ambiental



Baixo custo operacional



Potência: 1 a 10cv

Aquadrain MD

Projetado para operações de mineração de médio porte, o Aquadrain MD oferece um sistema de drenagem robusto e eficiente para estradas de acesso, pátios de carregamento e áreas de suporte logístico. Sua alta capacidade de escoamento permite a rápida drenagem da água, reduzindo o risco de instabilidade geotécnica e melhorando a segurança operacional. Com resistência mecânica aprimorada, o sistema suporta tráfego moderado de equipamentos pesados, evitando desgaste precoce da infraestrutura de mineração.



Infraestrutura de mina



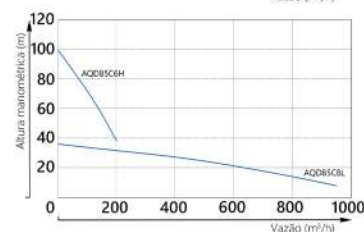
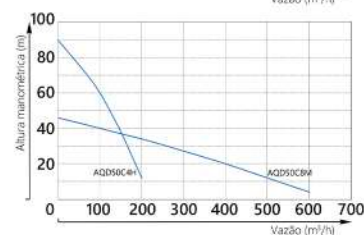
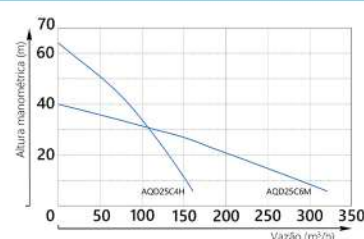
Alta resistência



Controle de erosão



Segurança operacional



Potência: 50cv

Aquadrain HD/ND

O Aquadrain HD é um sistema de drenagem de alto desempenho, projetado para suportar as condições extremas das operações de mineração de grande porte. Indicado para estradas de mina, áreas de descarte de rejeitos, pilhas de estéril e pátios de manobra de equipamentos pesados, ele oferece máxima resistência estrutural e elevada eficiência hidráulica. Seu material de alta resistência química e mecânica garante longa vida útil mesmo em ambientes agressivos, reduzindo custos de manutenção e garantindo maior segurança para as operações minerárias.



Suporta veículos pesados



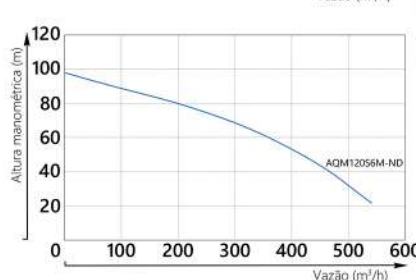
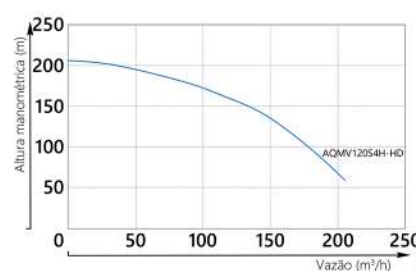
Máxima vazão



Durabilidade extrema



Infraestrutura robusta



Potência: 120cv

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.



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.

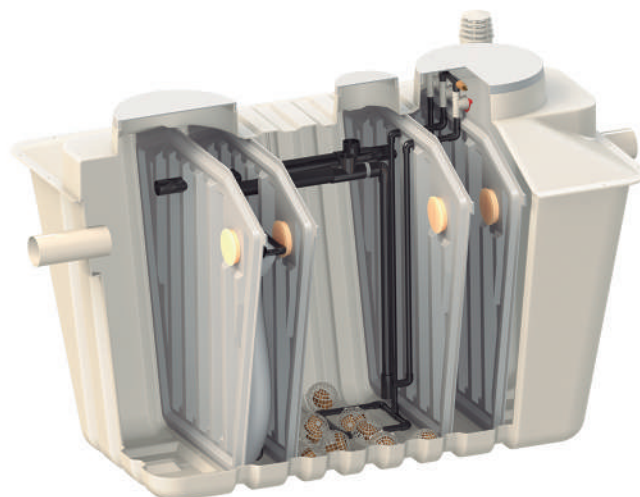
Performance comprovada

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 Aquafam é uma estação de tratamento de esgoto compacta com biofilme pelo princípio de lodos ativados onde o sistema inclui uma secção de contato e desarenação, um tanque anóxico, uma secção de aeração seguida de decantação. Tudo isto em um tanque compacto modular.

Essa solução inovadora foi projetada especificamente para diminuir a pegada ecológica de residências afastadas da rede principal de esgoto, como residências rurais ou investimentos em áreas remotas.



100%
IMPERMEÁVEL



USO
ENTERRADO



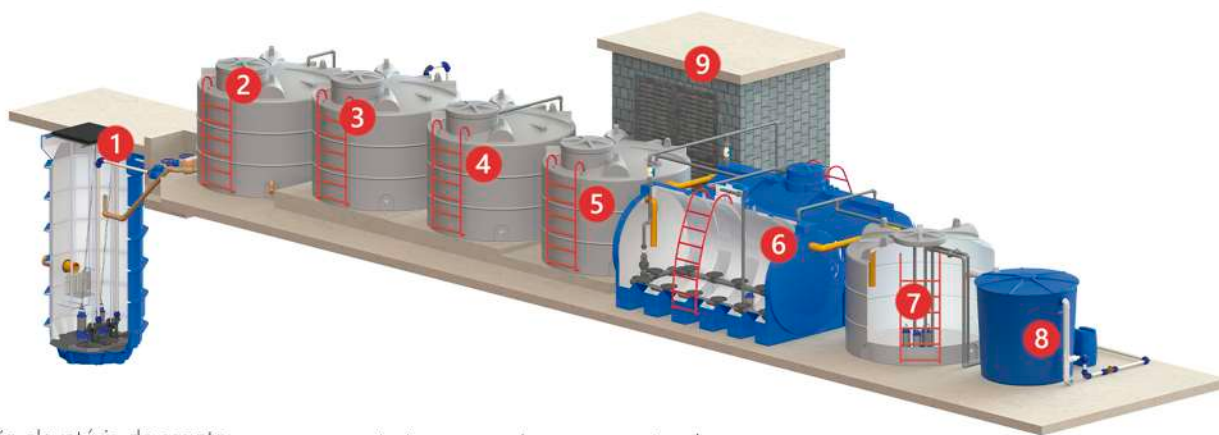
NÃO LIBERA
MAL CHEIRO



NÃO CONTAMINA
O SOLO



5
ANOS
DE
GARANTIA



- 1 Estação elevatória de esgoto
- 2 Tanque de lodo ativado
- 3 Decantador primário
- 4 Tanque anaeróbio
- 5 Tanque anóxico
- 6 Tanques aeróbios
- 7 Decantador secundário
- 8 Caixa cloradora
- 9 Casa de máquinas

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 e é especialmente projetada por módulos que variam de acordo com a demanda. 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.

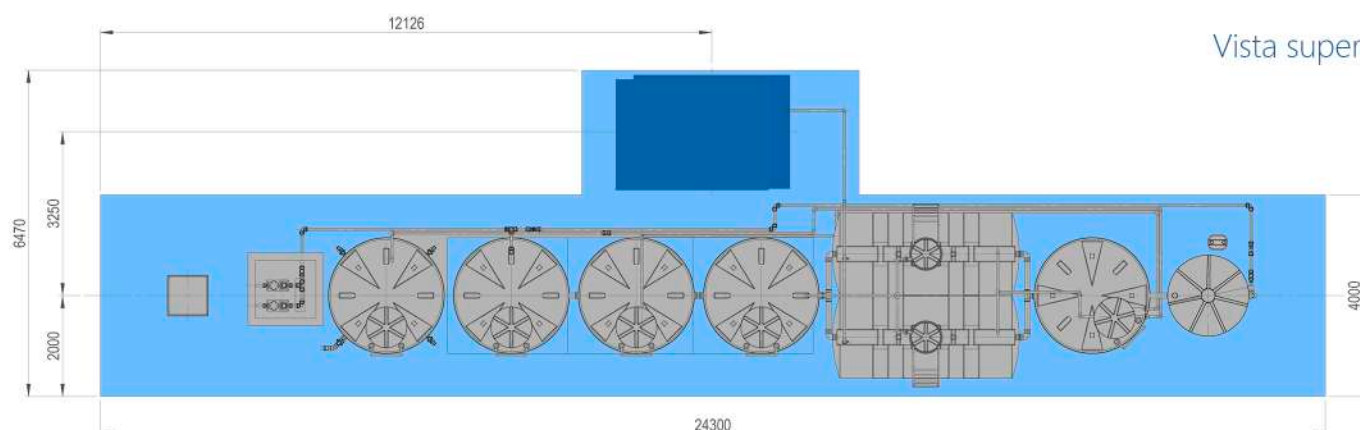


Atende de 1 a 250 residências



Vazão: 0 a 5 L/s
Eficiência: 85%

Desenho dimensional



Vista superior



Vista frontal



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.