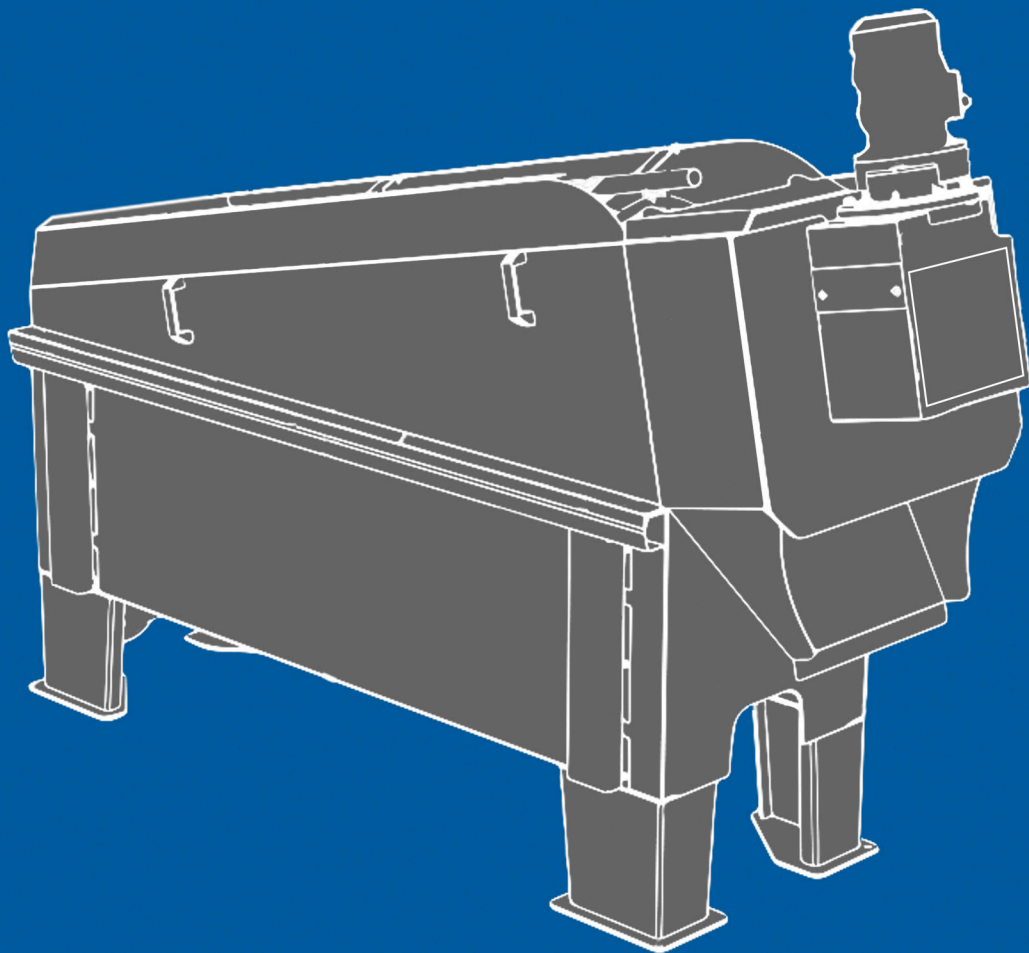




AQUASTAR

Desaguadora de lodo

AQUASLUDGE - DL





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 desaguadoras de lodo para estações de água e esgoto.

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

Construção Civil



Saneamento



Indústria



Agricultura



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

Aquasludge

Descrição geral

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.

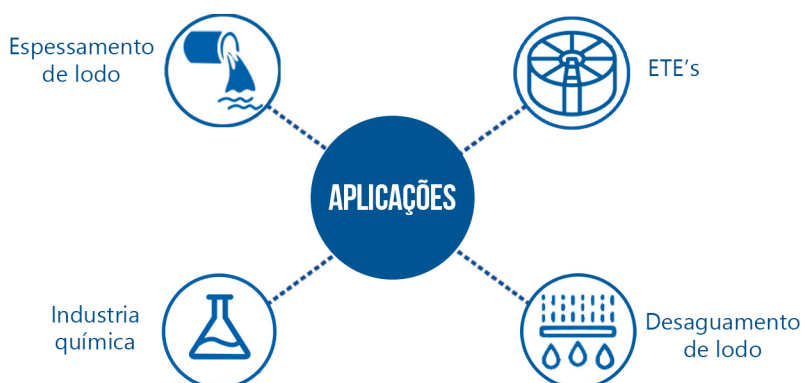
Um sofisticado painel elétrico comanda toda a automação e opera o sistema que pode ter um ou mais módulos de desaguamento.

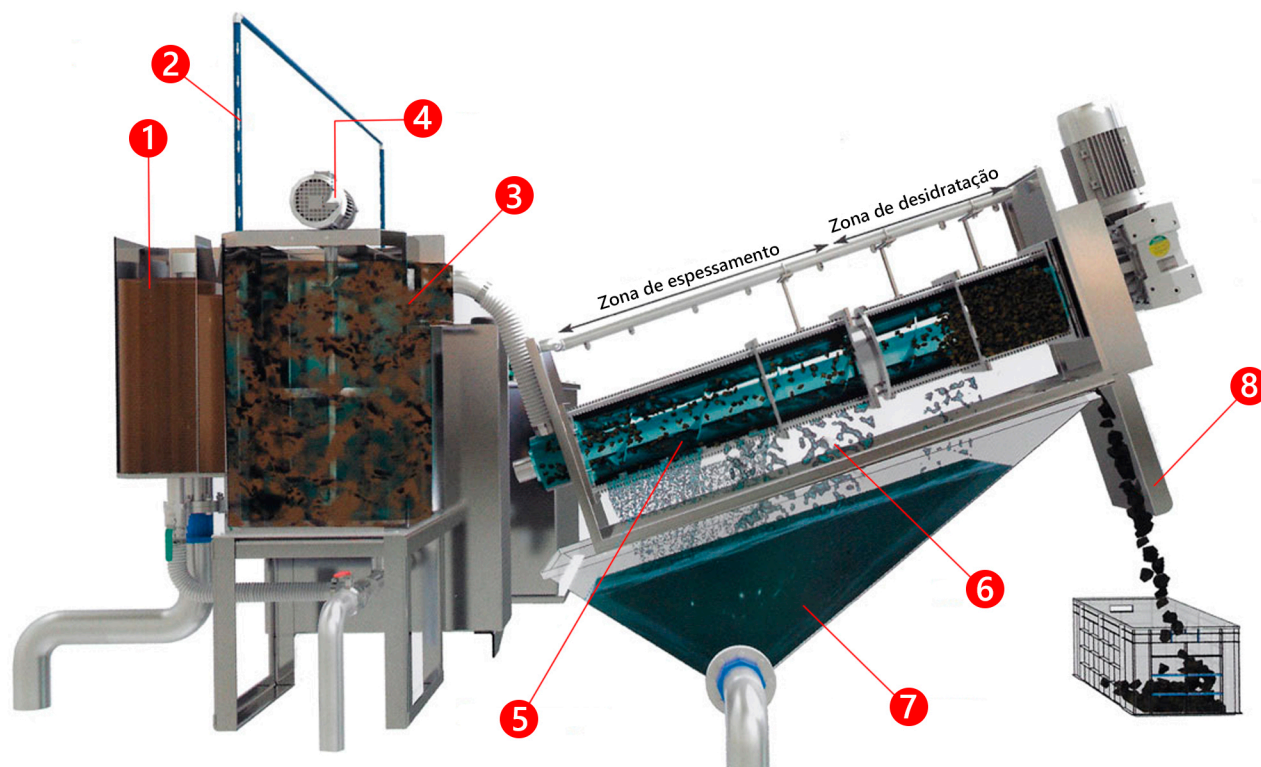
Aplicação

- ✓ Aplicado em estações de tratamento de esgoto;
- ✓ Espessamento de lodo;
- ✓ Desaguamento de lodo;
- ✓ Indústria alimentícia e química;

Características

- ✓ Processo simples e automatizado;
- ✓ Melhor aplicação e custo benefício;
- ✓ Menor uso de produtos químicos;
- ✓ Maior eficiência energética;
- ✓ Fácil adequação em diversos projetos





1 Entrada de lodo:

É o compartimento que recebe o lodo proveniente do processo. A entrada pode ser superior ou inferior e possui flanges e conexões de entrada e saída. É fabricado em AISI 304 e é estanque.

2 Alimentação química:

É a unidade responsável pela dosagem de polímeros, que promove a floculação do lodo que verte para a unidade de prensagem (dos helicoides). A bomba utilizada são dosadoras químicas de baixa vazão.

3 Floculação

A floculação do lodo ocorre com dosagem de polímeros dosados em uma câmara de mistura. O lodo flotado é misturado e transferido aos transportadores por gravidade.

4 Agitador vertical:

A câmara de mistura possui um agitador de fluxo axial, que através de agitação lenta promove a mistura entre o lodo e o polímero aplicado, resultado no processo de floculação. São fabricados em AISI 304 e possui baixo consumo energético.

5 Transportador helicoidal:

Os transportadores de lodo tipo rosca possui um conjunto de discos, os quais são acionados por motores e moto redutores. Eles recebem o lodo floculado e faz o desague através do processo de prensagem. Podem ser simples, duplos ou ter mais módulos de acordo com a capacidade desejada.

6 Efluente filtrado:

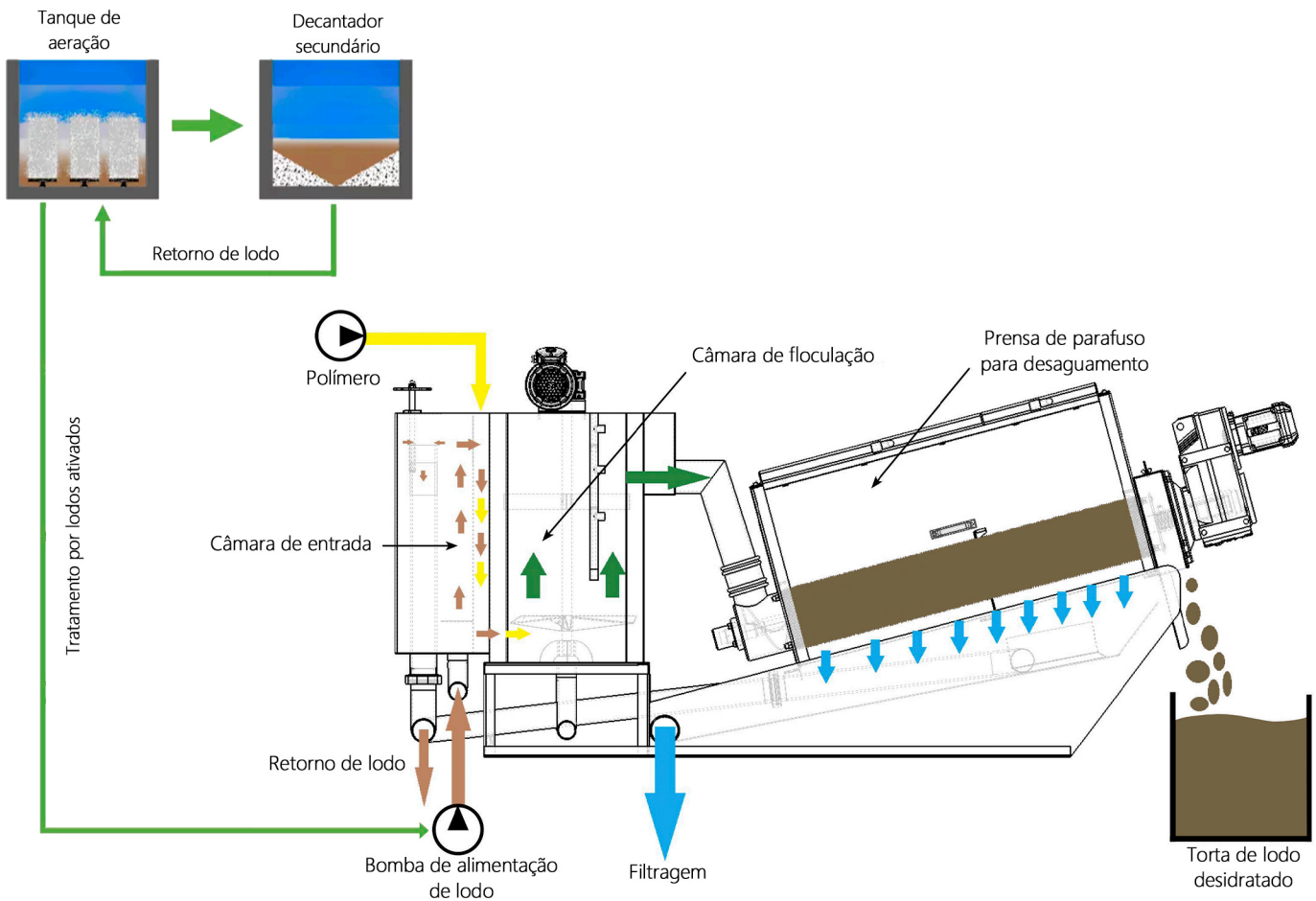
O efluente filtrado é a água desaguada do processo e deve retornar ao processo original de tratamento.

7 Bandeja de coleta de filtrado:

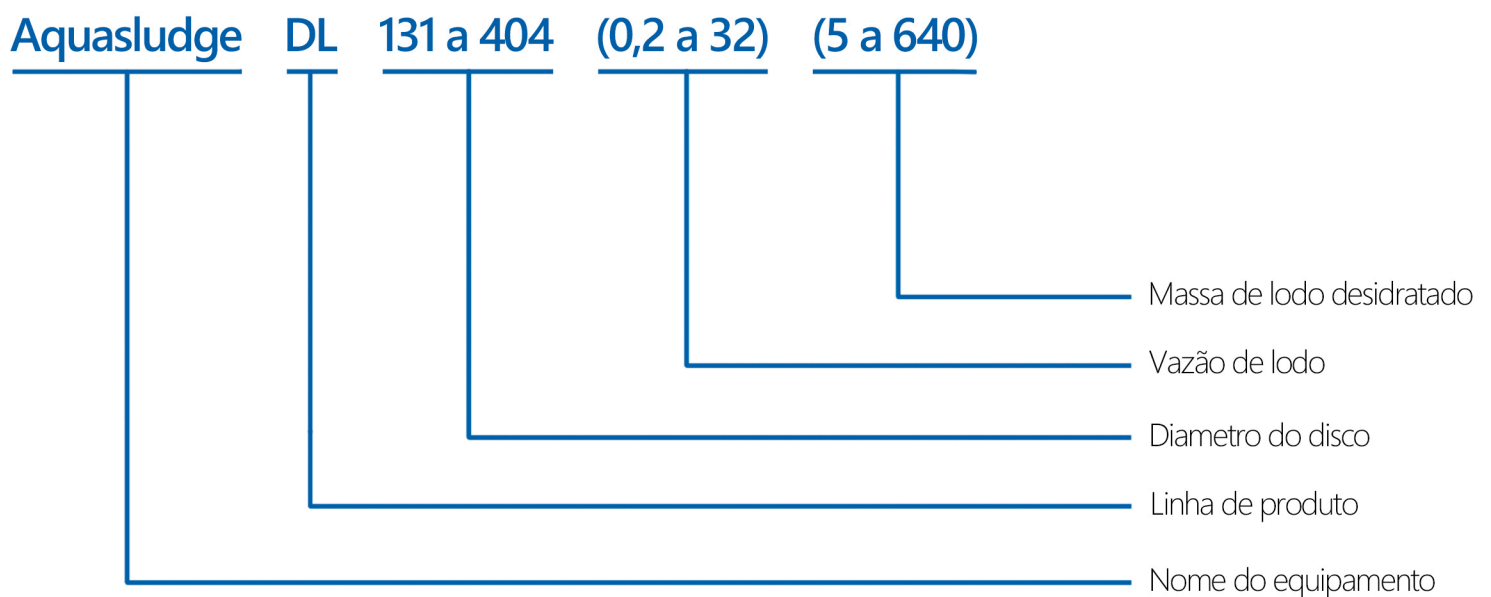
A bandeja de coleta do efluente filtrado é do tipo cônica e recebe a água desaguada do lodo prensado. É fabricada em AISI 304 e possui resistência a corrosão.

8 Descarga de lodo desidratado:

Desenho em espiral que minimiza os esforços radiais e a deflexão dos eixos. O escoamento do fluido bombeado é suave e garante a segurança hidráulica dos sólidos fibrosos. A vida útil dos rolamentos é maximizada e projetada para 50.000h.



Nomenclatura



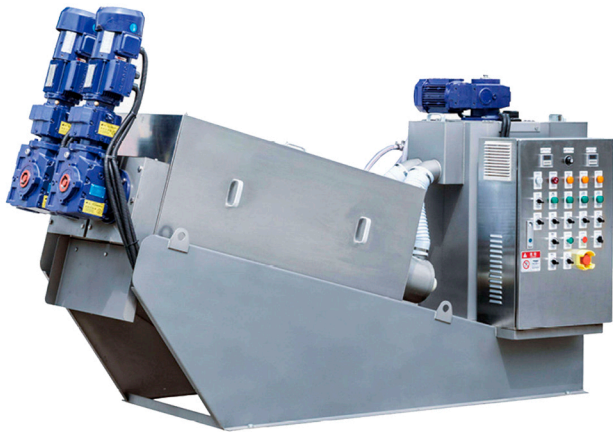
(Todos os dados presentes na tabela da pág 7.)

Parâmetros		Modelo da desaguadora de lodo							
		DL-131	DL-201	DL-301	DL-302	DL-303	DL-401	DL-402	DL-403
Capacidade de desague dos sólidos	kg/h	Para a concentração de lodo 2g/L - 5g/L (0,2 - 0,5%) de sólidos							
		6	20	40	80	120	100	200	300
Teor de sólidos secos na torta prensada	%DS	Para a concentração de lodo 5g/L - 50g/L (0,5 - 5,0%) de sólidos							
		10	30	60	120	180	140	280	420
Número de helicóides		1	1	1	2	3	1	2	3
Diâmetro dos helicóides	mm	130	200	300	300	300	400	400	400
Motor do misturador		Motive (caixa de transmissão desgastada)							
Aspersores de água		Por helicóide: 10L/h mínimo 2 bar							
Tubo de entrada	mm	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN80F	DN80F
Tubo filtrante	mm	DN80	DN80	DN150F	DN200F	DN200F	DN200F	DN200F	DN200F
Tubo de retorno do lodo	mm	DN80	DN80	DN80	DN100F	DN100F	DN100F	DN100F	DN100F
Dreno da câmara de floculação	mm	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN65F	DN65F
Materiais de construção		Equipamento em AISI 304 , helicóide em AISI 316, revestimento em carbeto tungstênio, painel elétrico automatizado							

Instrumentação e controles	Modelo da desaguadora de lodo							
	DL-131	DL-201	DL-301	DL-302	DL-303	DL-401	DL-402	DL-403
Painel de controle de água MAK compatível com AS/NZ 3000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sistema de controle PLC com touch screen IHM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Acionadores de velocidade variável no painel de controle para parafusos e acionadores de misturador	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Termistor integrado por motor de parafuso para proteção contra sobrecarga térmica	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Válvulas eolenóides elétricas (2x por parafuso) para água de lavagem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sondas condutoras para detecção de nível em câmaras de entrada e floculação	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Comparativo

Requisitos	Aquasludge	Prensa de fixação	Prensa centrífuga	Centrífuga
Desague de lodo de baixa concentração	✓	✗	✗	✗
Compacto	✓	✗	✗	✗
24h de operação automática	✓	✗	✗	✗
Área ocupada	▲	▲ ▲ ▲	▲ ▲ ▲	▲ ▲
Consumo de energia	■	■	■	■
Intensidade de trabalho	😊	😞	😞	😊
Ruído	🔊	🔊	🔊	🔊
Manutenção	😊	😞	😞	😞
Custo de operação	\$	\$\$	\$\$	\$\$\$



ETE's



Decantadores



Espessamento de lodo



Indústria química



Desaguamento de lodo

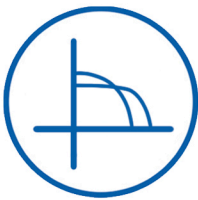
Materiais dos componentes

- ✓ Helicóide AISI 316
- ✓ Corpo AISI 304
- ✓ Tanque AISI 304
- ✓ Eixo do helicóide AISI 304
- ✓ Painel elétrico Aço carbono

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 K
- ✓ Grau de proteção IP55
- ✓ Protetor térmico no motor (Klixon)

Por que utilizar um desaguador de lodo?



PORTFÓLIO

Ampla cobertura de secagem



SUPORTE TÉCNICO

Assistencia técnica nacional



OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Operada 24h automaticamente com baixo nível de mão de obra



AMBIENTALMENTE CORRETA

Menor consumo de água e energia



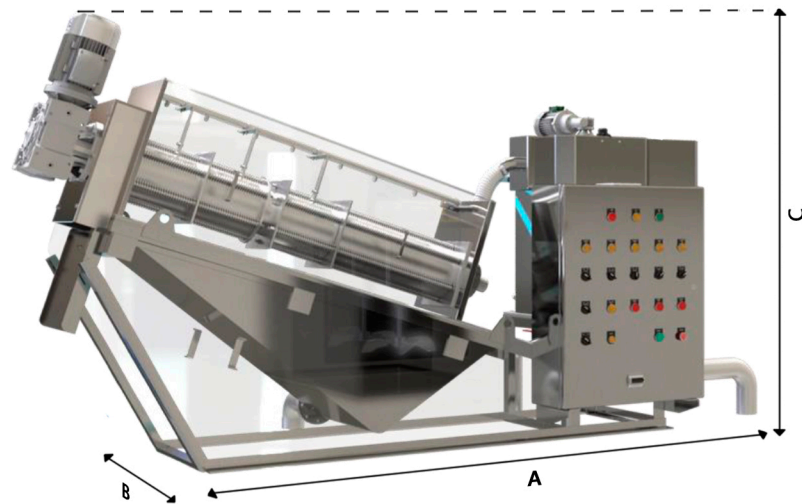
BAIXOS RUÍDOS

Barulhos abaixo de 70dB



CONFIABILIDADE

Operação sem intervenção



Modelo Aguasludge	Massa de lodo desidratado kgDS/h	Potência total do motor kW	Vazão de lodo m³/h	Dimensões mm			Peso Kg
				A	B	C	
DL-131	5 - 10	0.36	0.2 - 0.5	1870	730	1170	250
DL-132	10 - 20	0.54	0.4 - 1.0	2000	960	1230	350
DL-133	15 - 30	0.91	0.6 - 1.5	2000	1190	1230	450
DL-251	15 - 30	0.92	0.6 - 1.5	2690	880	1600	500
DL-252	30 - 60	1.47	1.2 - 3.0	2810	1120	1600	800
DL-253	45 - 90	2.2	1.8 - 4.5	2810	1360	1600	1100
DL-301	30 - 60	1.3	1.2 - 3.0	3310	1000	1700	750
DL-302	60 - 120	2.05	2.4 - 6.0	3500	1300	1700	1340
DL-303	90 - 180	3	3.6 - 9.0	3700	1650	1700	1750
DL-304	120 - 140	3.75	4.8 - 12.0	4000	2050	1750	2150
DL-351	50 - 100	1.85	2.0 - 5.0	3610	1100	1850	1150
DL-352	100 - 200	2.95	4.0 - 10.0	3820	1490	1850	1950
DL-353	150 - 300	4.4	6.0 - 15.0	4120	1770	1850	2800
DL-354	200 - 400	5.9	8.0 - 20.0	4320	2290	1850	3700
DL-401	80 - 160	3	3.2 - 8.0	4550	1180	2250	2050
DL-402	160 - 320	4.5	6.4 - 16.0	4870	1710	2250	3850
DL-403	240 - 480	7.5	9.6 - 24.0	4790	2550	2250	5400
DL-404	320 - 640	9	12.8 - 32.0	4840	3140	2250	7000



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.