

Gama de produtos

# Separadores de gorduras

 **KESSEL**



## Fácil. Limpo.

Separadores de gorduras  
de nova geração totalmente  
certificados conforme EN 1825



Made in Germany

Líderes em drenagem

# Vista geral

## Tecnologia de separadores

### Separadores de gorduras



Novo



Separador de gorduras  
**EasyClean free**

Auto Mix & Pump  
↗ Página 10, 22



Mix & Pump  
↗ Página 12, 23



Auto Mix  
↗ Página 14, 24



Mix  
↗ Página 16, 25



Direct  
↗ Página 18, 26



Standard  
↗ Página 20, 27



Novo



Separador de gorduras  
**EasyClean free Basic**

Direct  
↗ Página 30



Standard  
↗ Página 31



Separador de gorduras  
**EasyClean Modular**

Direct  
↗ Página 33



Standard  
↗ Página 33



Separador de gorduras  
**EasyClean ground**

Auto Mix & Pump  
↗ Página 41



Auto Mix  
↗ Página 42



Direct  
↗ Página 43



Standard  
↗ Página 44



Novo



Separador de gorduras  
**EasyClean free SkimTech**

↗ Página 55






Novo









Tratamento secundário  
de efluentes  
**Bifena**

↗ Página 59

**Local de instalação**

-  enterrada no exterior
-  independente no interior
-  Instalação de laje de betão

**Opções de aspiração**

-  Auto Mix & Pump
-  Mix & Pump
-  Auto Mix
-  Mix
-  Direct
-  Standard/Basic

**Separadores coalescentes / de óleo / fuel**



Separador coalescente  
**EasyOil free & ground**

[↗ Página 65](#)

**Separadores de sedimentos**



Separadores de sedimentos  
**EasySink free & ground**

[↗ Página 66](#)

**Separadores de féculas**



Separador de féculas  
**EasyStarch free & ground**

[↗ Página 67](#)

# Tudo o que os especialistas precisam de saber

## Porque precisa de um separador de gorduras



### Áreas de aplicação

- Unidades de cozinhas e estabelecimentos de catering de grandes dimensões como, por exemplo, restaurantes, hotéis, cantinas, estações de serviço de autoestradas
- Talhos
- Matadouros
- Fábricas de sabão e estearina
- Refinarias de óleos alimentares
- Conserveiras
- ... e muitas outras

### Disposição legal

Os separadores de gorduras são exigidos por lei para efluentes contaminados de cozinhas comerciais.

### Obstruções, corrosão e formação de odores na tubagem

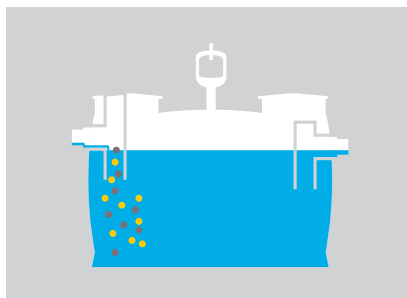
A entrada de gordura, óleo e resíduos de alimentos no sistema de drenagem de água causa depósitos, obstruções e maus odores que são difíceis de remover. Isto resulta em corrosão na falha total do sistema de tubos de drenagem.

### Proteção Ambiental

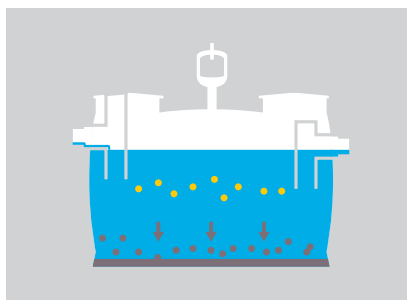
Os separadores de gorduras evitam que o ambiente seja contaminado com efluentes que contenham gordura, e contribuem para o funcionamento sem problemas das estações de tratamento de águas residuais.

## Funcionamento de um separador de gorduras.

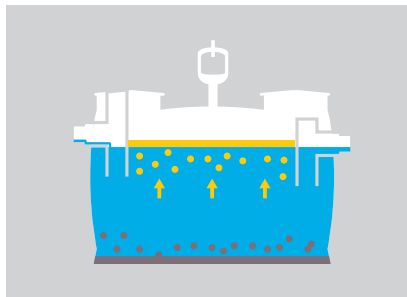
O funcionamento dos separadores de gorduras baseia-se no princípio da gravidade. Mais leves do que a água, o óleo e a gordura flutuam até à superfície do separador, mais pesadas do que a água, as lamas depositam-se no fundo do separador, e a água limpa tratada sai do separador através de uma descarga protegida.



Os efluentes contaminados são encaminhados para o separador de gorduras onde são desacelerados por uma placa defletora.



As substâncias mais pesadas do que a água descem até ao fundo e depositam-se no decantador.



A gordura e o óleo sobem até ao topo, e formam uma camada de gordura que é retida entre a entrada e a descarga.

## Separadores de gorduras em polímeros reforçados

Os sistemas de separação de gorduras em polímeros reforçados são uma alternativa vantajosa às soluções em aço inoxidável, uma vez que são 100 % livres de corrosão.

O material de polietileno usado é resistente aos ácidos gordos agressivos, o que o torna particularmente durável.

Para além da disposição legal, oferecemos uma garantia de 20 anos relativamente à estanqueidade e segurança estrutural dos tanques e secções superiores.



## Aspiração do separador de gorduras – a escolha certa

Os separadores de gorduras têm de ser completamente esvaziados em intervalos regulares para efeitos de eliminação dos materiais residuais retidos. As opções vão desde o sistema básico com eliminação manual até ao sistema de aspiração totalmente automático.

### Aspiração direta

Permite a extração do conteúdo do separador de gorduras através de um tubo de aspiração de instalação permanente sem necessidade de abertura do tanque.

### Sistema de Trituração-Mistura

Mistura o conteúdo do separador de gorduras completamente até se formar uma polpa líquida, para facilitar o processo de aspiração.

### Unidade de controlo







Permite o ajuste e controlo convenientes das funções do separador de gorduras, utilizando uma unidade de controlo mural.

### Bomba de aspiração

Trata da aspiração do separador de gorduras em caso de distâncias maiores entre o separador e o camião de aspiração.

### Totalmente automático

Controla os processos de aspiração e enxaguamento de forma totalmente automática.

	<i>EasyClean free (Basic)</i>		<i>EasyClean free</i>			
						
Opções de aspiração	Standard	Direct	Mix	Auto Mix	Mix & Pump	Auto Mix & Pump
Ligação para a aspiração direta		✓	✓	✓	✓	✓
Sistema de Trituração-Mistura			✓	✓	✓	✓
Unidade de controlo				✓	✓	✓
Bomba de aspiração					✓	✓
Totalmente automático						✓

## Ligação ao sistema de drenagem

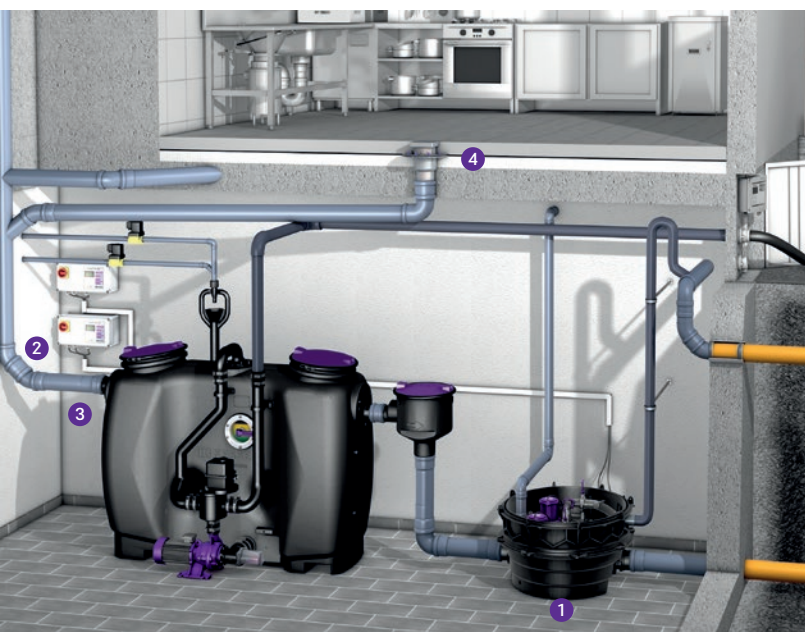
com uma estação elevatória ou uma estação elevatória híbrida.

**Saída do separador abaixo do nível do esgoto –  
requer uma estação elevatória**



- 1 Estação elevatória com dimensões adequadas
- 2 Dois cotovelos de 45°
- 3 Seção de abrandamento dos efluentes
- 4 Dispositivos de drenagem conectados

**Saída do separador acima do nível do esgoto -  
requer uma estação elevatória híbrida**



- 1 Estação elevatória híbrida com dimensões adequadas
- 2 Dois cotovelos de 45°
- 3 Seção de abrandamento dos efluentes
- 4 Dispositivos de drenagem conectados

Os efluentes têm de fluir para o separador de gorduras por ação da gravidade. Os sistemas de separação de gorduras cujo nível de água seja inferior ao nível de retorno (ver EN 752-1) ou ao nível do esgoto devem ser ligados a uma estação elevatória com dimensões adequadas (mostrada como 1 na ilustração).

Os tubos de efluentes até aos sistemas de separação têm de possuir um pendente de, pelo menos, 2% (1:50), para evitar obstruções de gordura. Se isto não for possível por motivos operacionais ou de construção, e/ou se forem necessários tubos mais compridos, é necessário tomar medidas adequadas para evitar obstruções e depósitos de gordura. A transição de tubos de queda para tubos horizontais tem de ser realizada com dois cotovelos de 45° largos. Nesse caso, tem de ser disponibilizada uma secção de abrandamento dos efluentes, cujo comprimento deve corresponder, pelo menos, 10 vezes à largura nominal do tubo de admissão em milímetros, imediatamente antes da admissão do separador.

Pontos de descarga, como ralos de pavimento, têm de ser equipados com sifões e, se necessário, com cestos retentores de lamas que possam ser removidos para efeitos de limpeza.

## Separadores de gorduras *EasyClean free*

### A solução versátil para instalações independentes

O separador de gorduras KESSEL *EasyClean free* alia a facilidade de instalação, o desempenho de limpeza e a eficiência energética. A forma estreita do tanque oferece duas vantagens: 1) permite integrar toda a tecnologia na área da base do separador. 2) é mais fácil transportar o separador de gorduras através de entradas estreitas e montá-lo diretamente encostado a uma parede, poupando imenso espaço.



#### Acesso melhorado graças à forma curva

Também ideal para trabalhos de remodelação e renovação em espaços com acessos restritos.

#### Controlo remoto

situado na ligação do camião de aspiração.



#### Unidade de controlo

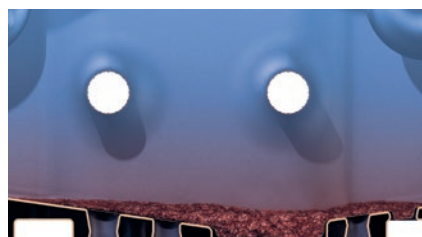
com visor digital multilíngue (EN, DE, FR, IT, PL, NL) para o estado operacional e instruções de manutenção, bem como opção de ligação para o sistema de gestão do edifício.



#### Resultados de limpeza melhorados

Base inclinada integrada para extração no ponto mais baixo (apenas 3 litros de volume de lamas residuais).

Para tamanhos nominais NS 2 - NS 10.





### Separadores de gorduras 60 Hz/400 V

Agora também disponível em 60 Hz. Para mais informações contacte-nos em [info@kessel.com](mailto:info@kessel.com)

#### Unidade de reenchimento

Água quente para a limpeza e água fria para o reenchimento do separador após a aspiração.

#### Resistente a gordura agressiva

O material de polietileno usado é 100 % resistente a gordura agressiva. Isto garante uma longa vida útil, uma vez que o material não sofre danos provocados por corrosão.



#### SonicControl

para a medição, a visualização e o controlo da espessura da camada de gordura num separador de gorduras.



#### Planeamento facilitado!

É possível alterar a direção do caudal no local, mudando a admissão e a descarga.

Garantia de  
Polietileno  
20 anos

#### Sistema de Trituração-Mistura

serve para misturar e limpar o conteúdo do tanque sem emissão de odores durante a aspiração. Aspiração totalmente automática de 13 passos (passos ajustáveis para cumprir requisitos do local).

#### Garantia

A KESSEL oferece uma garantia de fábrica alargada de 20 anos relativamente aos tanques de separadores de gordura em polietileno.

## Separador de gorduras *EasyClean* free Auto Mix & Pump NS 2 – 10

para instalações independentes



EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado, base inclinada que facilita a limpeza e reduz o tempo de aspiração, sistema de abrandamento de caudal da admissão e dispositivo de regulação da descarga, admissão e descarga intercambiáveis, tampas de acesso duplas inclinadas com fechos de engate de desbloqueio rápido à prova de odores, visor de inspeção com braço de limpeza interior, 75 mm OD PN 10 tubo de pressão de aspiração, com pegas integradas para empilhadora na base do separador, design compacto de peso reduzido, corpo em 100 % polietileno à prova de corrosão (20 anos de garantia).

### Sistema de aspiração

Versão Mix & Pump aspiração inodora totalmente automática, sistema de limpeza e reenchimento mediante toque de botão, bomba de trituração sem manutenção (lâminas de aço inoxidável) para limpeza do separador e aspiração, inclui válvula de fecho para uma remoção simples da bomba, suporte de bomba para chão incluído com hardware de instalação e base antivibrações, válvula atuadora para a comutação automática do modo de limpeza para o modo de aspiração, capacidade de bombagem de 3.0 kW (bombas mais potentes disponíveis mediante pedido), cabo com 5 m de comprimento, jato(s) de água montados no topo para a decomposição da camada de gordura e bocais de pulverização de água para a limpeza das paredes interiores durante a aspiração, válvula solenoide dupla de 1 polegada para a ligação de tubos de água fria e água quente até ao separador, admissão de reenchimento interior roscada de 1 polegada com entreferro.

**Unidade de controlo** com visor LCD de controlo configurável em inglês, alemão, francês, italiano, neerlandês ou polaco, e interruptor de segurança de rede on/off, com ligações BMS.

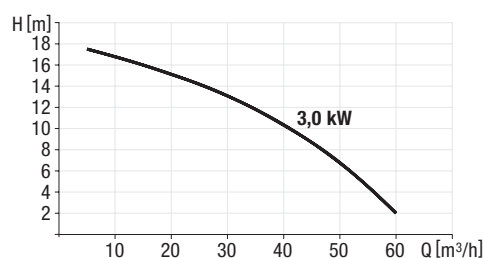
**Fornecimento:** sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, controlo remoto, *TeleControl* páginas 35 – 37, estações elevatórias ver capítulo "3"

➤ **Nota técnica:** página 34

➤ **Nota:** também disponível em 60 Hz / 400 V

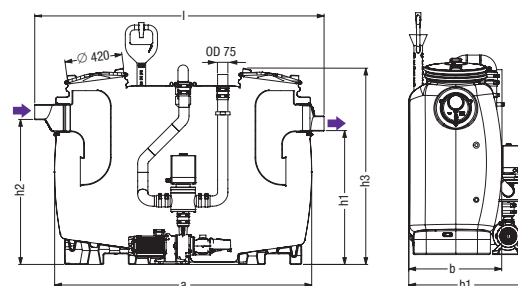
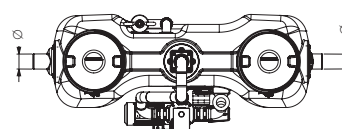
### Capacidade de bombagem



sem *SonicControl*

com *SonicControl*

NS	Art. n.º	Art. n.º
NS 2	93 002.01/PVS	93 002.02/PVS
NS 3	93 003.01/PVS	93 003.02/PVS
NS 4	93 004.01/PVS	93 004.02/PVS
NS 7	93 007.01/PVS	93 007.02/PVS
NS 10	93 010.01/PVS	93 010.02/PVS



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
2	110	1500	1735 × 680	860	985	1055	1435	160	200	400	100	600
3	110	1500	1735 × 680	860	985	1055	1435	165	300	300	120	600
4	110	1880	2115 × 680	860	985	1055	1435	178	400	400	160	800
7	160	1910	2145 × 940	1130	1185	1255	1655	226	700	650	280	1350
10	160	2590	2820 × 940	1130	1185	1255	1655	272	1000	900	400	1900

Ø = diâmetro externo    b1 = dimensões de configuração

# Separador de gorduras *EasyClean* free Auto Mix & Pump NS 15 – 50

para instalações independentes



EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado e base inclinada para uma aspiração rápida e limpa, com duas tampas abauladas em polímero, com fechos de desbloqueio rápido, vedação à prova de odores, com dispositivo de sucção instalado para a aspiração conjunta dos conteúdos do decantador e da câmara do separador de gorduras, tubo de entrada 75 mm OD PN 10 conforme DIN 2501, acoplamento Storz-B R 2 1/2 para ligação ao veículo de aspiração. Visor de inspeção com limpador. Admissão e descarga Ø 200 / 250 mm para a ligação aos tubos PE-AD conforme DIN 19537, tubos HT conforme DIN 19560, PP ou AS.



### Sistema de aspiração

Auto Mix & Pump com dispositivo de aspiração e enxaguamento controlado por programa e sistema de Trituração-Mistura, sistema de aspiração KESSEL Auto Mix & Pump com distribuição de comutação e válvula atuadora, dispositivo de mistura e enxaguamento com recurso a jato e bocais cónicos, bomba(s) externa(s) 3.0 kW (IP55, 400 V, 50 Hz) com mecanismo triturador integrado e válvula de fecho, cabo com 5 m de comprimento, 2 válvulas solenoides de 1", com admissão de reenchimento conforme DIN 1988.

**Unidade de controlo** para a atuação da(s) bomba(s) com contacto sem potencial.

**Fornecimento:** sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, controlo remoto, *TeleControl*, *SonicControl* sistema de sensoriamento de nível páginas 35 – 37, estações elevatórias ver capítulo "3"

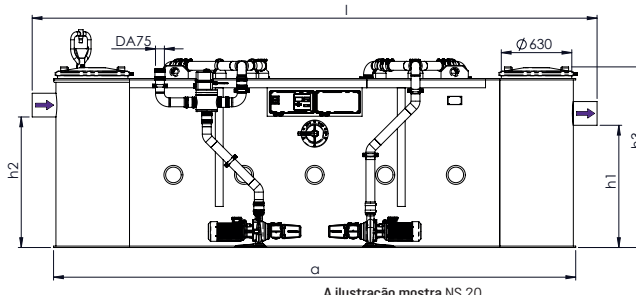
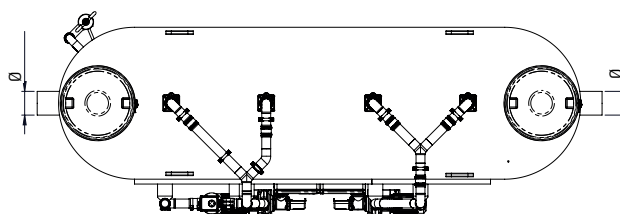
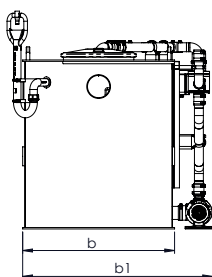
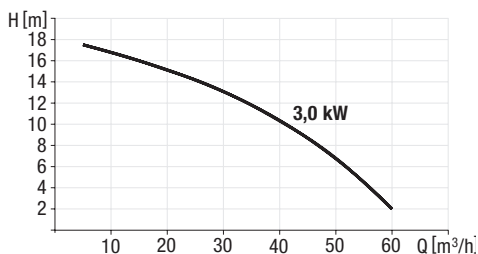
➤ **Nota técnica:** página 34

➤ **Nota:** também disponível em 60 Hz / 400 V

sem *SonicControl*

NS	Art. n.º
NS 15	93 015-06-PVS
NS 20	93 020-06-PVS
NS 25	93 025-06-PVS
NS 30	93 030-06-PVS
NS 35	93 035.01/PVS
NS 40	93 040.01/PVS
NS 50	93 050.01/PVS

### Capacidade de bombagem



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
15	200	3400	3755 × 1280	1600	1130	1200	1625	1500	2020	600	3520
20	200	4400	4760 × 1280	1600	1030	1100	1625	2000	2230	800	4230
25	200	4780	5140 × 1280	1600	1030	1100	1625	2500	2050	1000	4550
30	250	4700	5160 × 1280	1600	1170	1240	1625	3000	2250	1200	5250
35	250	6000	6480 × 1500	1770	1130	1200	1662	3500	4500	1400	8000
40	250	6200	6680 × 1600	1870	1130	1200	1662	4000	5000	1600	9000
50	250	6200	6680 × 1800	2070	1350	1420	1882	5000	6200	2240	11200

Ø = diâmetro externo

## Separador de gorduras *EasyClean* free Mix & Pump NS 2 - 10

para instalações independentes



EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado, base inclinada que facilita a limpeza e reduz o tempo de aspiração, sistema de abrandamento de caudal da admissão e dispositivo de regulação da descarga, admissão e descarga intercambiáveis, tampas de acesso duplas inclinadas com fechos de engate de desbloqueio rápido à prova de odores, 75 mm OD PN 10 tubo de pressão de aspiração, com pegas integradas para empilhadora na base do separador, design compacto de peso reduzido, corpo em 100 % polietileno à prova de corrosão (20 anos de garantia).

### Sistema de aspiração

Versão Mix & Pump aspiração sem odores controlada manualmente, sistema de limpeza e reenchimento mediante toque de botão, bomba de maceração sem manutenção (lâminas de aço inoxidável) para limpeza do separador e aspiração, inclui válvula de fecho para uma remoção simples da bomba, suporte de bomba para chão incluído com hardware de instalação e base antivibrações, válvula manual para a comutação do modo de limpeza para o modo de aspiração, capacidade de bombagem de 3.0 kW (bombas mais potentes disponíveis mediante pedido), cabo com 5 m de comprimento, jato(s) de água montados no topo para a decomposição da camada de gordura e bocais de pulverização de água para a limpeza das paredes interiores durante a aspiração, válvula manual de 1 polegada para reenchimento de água, admissão de reenchimento interior roscada de 1 polegada com entreferro.

**Unidade de controlo** com visor LCD de controlo configurável em inglês, alemão, francês, italiano, neerlandês ou polaco, e interruptor de segurança de rede on/off, com ligações BMS.

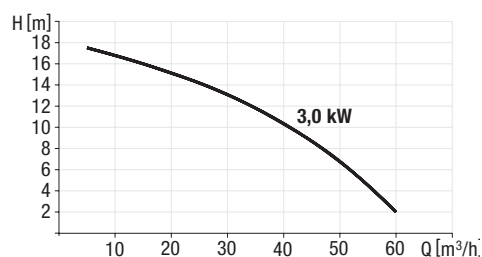
**Fornecimento:** sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras páginas 35 - 37, estações elevatórias ver capítulo "3"

➤ **Nota técnica:** página 34

➤ **Nota:** também disponível em 60 Hz / 400 V

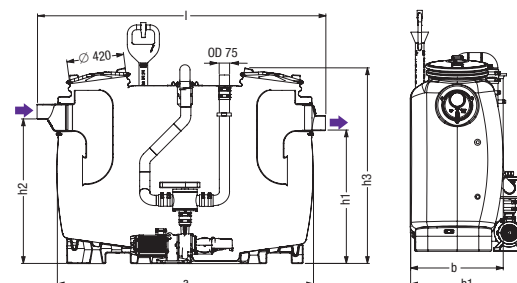
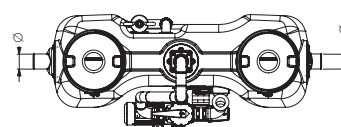
### Capacidade de bombagem



sem *SonicControl*

com *SonicControl*

NS	Art. n.º	Art. n.º
NS 2	93 002.01/MS	93 002.02/MS
NS 3	93 003.01/MS	93 003.02/MS
NS 4	93 004.01/MS	93 004.02/MS
NS 7	93 007.01/MS	93 007.02/MS
NS 10	93 010.01/MS	93 010.02/MS



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
2	110	1500	1735 × 680	860	985	1055	1435	155	200	400	100	600
3	110	1500	1735 × 680	860	985	1055	1435	160	300	300	120	600
4	110	1880	2115 × 680	860	985	1055	1435	173	400	400	160	800
7	160	1910	2145 × 940	1130	1185	1255	1655	221	700	650	280	1350
10	160	2590	2820 × 940	1130	1185	1255	1655	267	1000	900	400	1900

Ø = diâmetro externo    b1 = dimensões de configuração

# Separador de gorduras *EasyClean* free Mix & Pump NS 15 – 50

para instalações independentes



EN 1825

## Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado e base inclinada para uma aspiração rápida e limpa, com duas tampas abauladas em polímero, com fechos de desbloqueio rápido, vedação à prova de odores, com dispositivo de sucção instalado para a aspiração conjunta dos conteúdos do decantador e da câmara do separador de gorduras, tubo de entrada 75 mm OD PN 10 conforme DIN 2501, acoplamento Storz-B R 2 1/2 para ligação ao veículo de aspiração. Visor de inspeção com limpador. Admissão e descarga Ø 200 / 250 mm para a ligação aos tubos PE-AD conforme DIN 19537, tubos HT conforme DIN 19560, PP ou AS.



## Sistema de aspiração

Mix & Pump com dispositivo de aspiração e enxaguamento manual e sistema de Trituração-Mistura, sistema de aspiração KESSEL Mix & Pump com distribuição de comutação, dispositivo de mistura e enxaguamento com recurso a jato e bocais cónicos, bomba(s) externa(s), com mecanismo triturador integrado e válvula de fecho, capacidade de bombagem de 3.0 kW (bombas mais potentes disponíveis mediante pedido), cabo com 5 m de comprimento, admissão de reenchimento conforme DIN 1988.

**Unidade de controlo** para a atuação da(s) bomba(s).

**Fornecimento:** sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, *SonicControl* sistema de sensoramento de nível páginas 35 – 37, estações elevatórias ver capítulo "3"

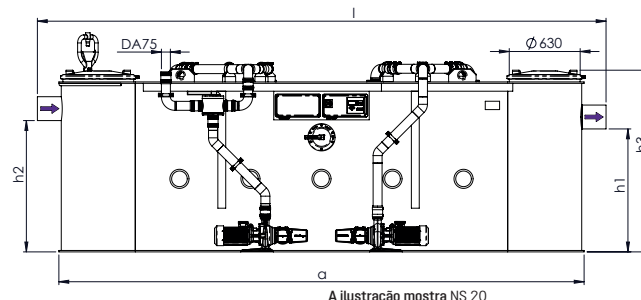
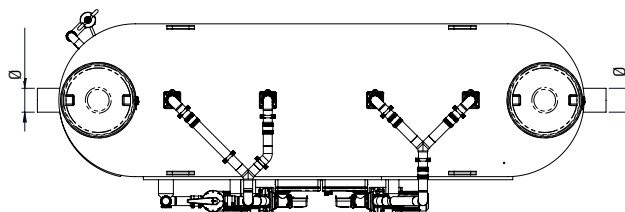
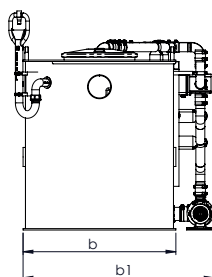
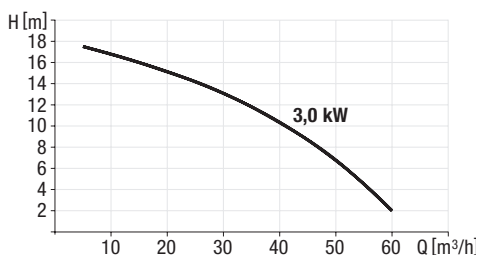
➤ **Nota técnica:** página 34

➤ **Nota:** também disponível em 60 Hz / 400 V

sem *SonicControl*

NS	Art. n.º
NS 15	93 015-06-MS
NS 20	93 020-06-MS
NS 25	93 025-06-MS
NS 30	93 030-06-MS
NS 35	93 035.01/MS
NS 40	93 040.01/MS
NS 50	93 050.01/MS

## Capacidade de bombagem



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
15	200	3400	3755 × 1280	1600	1130	1200	1625	1500	2020	600	3520
20	200	4400	4760 × 1280	1600	1030	1100	1625	2000	2230	800	4230
25	200	4780	5140 × 1280	1600	1030	1100	1625	2500	2050	1000	4550
30	250	4700	5160 × 1280	1600	1170	1240	1625	3000	2250	1200	5250
35	250	6000	6480 × 1500	1770	1130	1200	1662	3500	4500	1400	8000
40	250	6200	6680 × 1600	1870	1130	1200	1662	4000	5000	1600	9000
50	250	6200	6680 × 1800	2070	1350	1420	1882	5000	6200	2240	11200

Ø = diâmetro externo

## Separador de gorduras *EasyClean free Auto Mix NS 2 – 10*

para instalações independentes



EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado, base inclinada que facilita a limpeza e reduz o tempo de aspiração, sistema de abrandamento de caudal da admissão e dispositivo de regulação da descarga, admissão e descarga intercambiáveis, tampas de acesso duplas inclinadas com fechos de engate de desbloqueio rápido, visor de inspeção com braço de limpeza interior, 75 mm OD PN 10 tubo de pressão de aspiração, com pegas integradas para empilhadora na base do separador, design compacto de peso reduzido, corpo em 100 % polietileno à prova de corrosão (20 anos de garantia).

### Sistema de aspiração

Versão Auto Mix com mistura e limpeza simultânea do interior do separador - requer um camião de aspiração com sistema de vácuo para a aspiração com separador, a aspiração é completamente inodora, bomba de maceração sem manutenção (lâminas de aço inoxidável) inclui válvula de fecho para uma remoção simples da bomba, suporte de bomba para chão incluído com hardware de instalação e base antivibrações, jato(s) de água montados no topo para a decomposição da camada de gordura e bocais de pulverização de água para a limpeza das paredes interiores durante a aspiração, 1 admissão de reenchimento interior roscada de 1 polegada com entreferro, capacidade de bombagem de 3.0 kW (bombas mais potentes disponíveis mediante pedido), cabo com 5 m de comprimento, válvula solenoide dupla de 1 polegada para a ligação de tubos de água fria e água quente até ao separador, com controlo remoto que permite um controlo de separação completo a partir de um local remoto (do local do camião de aspiração).

**Unidade de controlo** com visor LCD de controlo configurável em inglês, alemão ou francês, e interruptor de segurança de rede on/off, com ligações BMS.

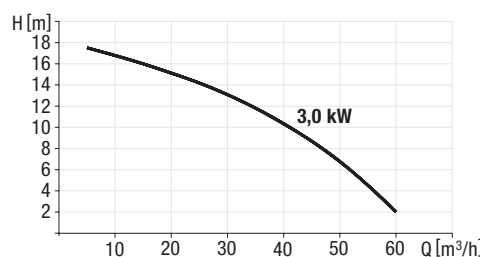
**Fornecimento:** sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, controlo remoto, *TeleControl* páginas 35 – 37, estações elevatórias ver capítulo "3"

➤ **Nota técnica:** página 34

➤ **Nota:** também disponível em 60 Hz / 400 V

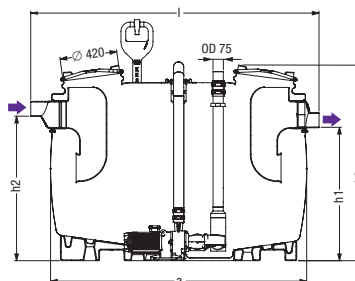
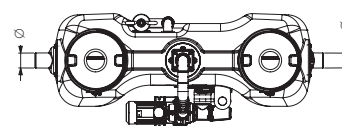
### Capacidade de bombagem



sem *SonicControl*

com *SonicControl*

NS	Art. n.º	Art. n.º
NS 2	93 002.01/DSP	93 002.02/DSP
NS 3	93 003.01/DSP	93 003.02/DSP
NS 4	93 004.01/DSP	93 004.02/DSP
NS 7	93 007.01/DSP	93 007.02/DSP
NS 10	93 010.01/DSP	93 010.02/DSP



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
2	110	1500	1735 × 680	860	985	1055	1435	150	200	400	100	600
3	110	1500	1735 × 680	860	985	1055	1435	155	300	300	120	600
4	110	1880	2115 × 680	860	985	1055	1435	168	400	400	160	800
7	160	1910	2145 × 940	1130	1185	1255	1655	216	700	650	280	1350
10	160	2590	2820 × 940	1130	1185	1255	1655	262	1000	900	400	1900

Ø = diâmetro externo    b1 = dimensões de configuração

# Separador de gorduras *EasyClean* free Auto Mix NS 15 – 50

para instalações independentes



EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado e base inclinada para uma aspiração rápida e limpa, com duas tampas abauladas em polímero, com fechos de desbloqueio rápido, vedação à prova de odores, com dispositivo de sucção instalado para a aspiração conjunta dos conteúdos do decantador e da câmara do separador de gorduras, tubo de entrada 75 mm OD PN 10 conforme DIN 2501, acoplamento Storz-B R 2 1/2 para ligação ao veículo de aspiração. 2 válvulas solenoides de 1", visor de inspeção com limpador, visor de visualização com limpador. Admissão e descarga Ø 200 / 250 mm para a ligação aos tubos PE-AD conforme DIN 19537, tubos HT conforme DIN 19560, PP ou AS.



### Sistema de aspiração

Auto Mix com aspiração direta e sistema de Trituração-Mistura, sistema de Trituração-Mistura KESSEL com mistura e enxaguamento com recurso a jato e bocais cónicos, bomba(s) externa(s) com mecanismo triturador integrado e válvula de fecho, capacidade de bombagem 3.0 kW (bombas mais potentes disponíveis mediante pedido) cabo com 5 m de comprimento, admissão de reenchimento conforme DIN 1988, ligação R 1.

**Unidade de controlo** para a atuação da(s) bomba(s) e das válvulas solenoides.

**Fornecimento:** sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, controlo remoto, *TeleControl*, *SonicControl* sistema de sensoriamento de nível páginas 35 – 37, estações elevatórias ver capítulo "3"

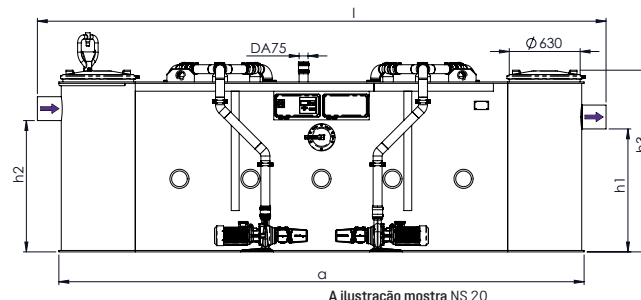
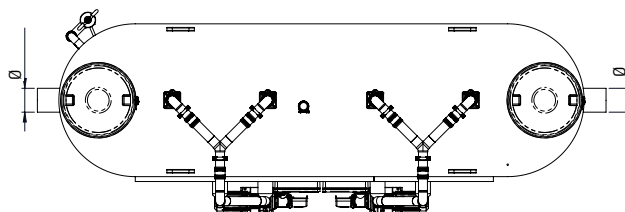
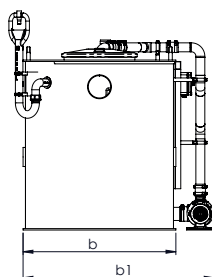
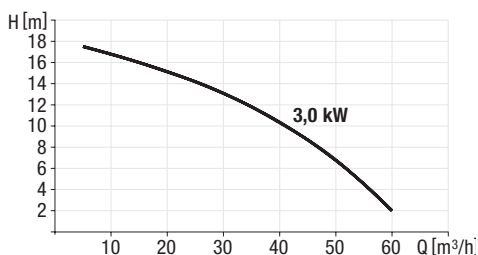
➤ **Nota técnica:** página 34

➤ **Nota:** também disponível em 60 Hz / 400 V

sem *SonicControl*

NS	Art. n.º
NS 15	93 015-06-DSP
NS 20	93 020-06-DSP
NS 25	93 025-06-DSP
NS 30	93 030-06-DSP
NS 35	93 035.01/DSP
NS 40	93 040.01/DSP
NS 50	93 050.01/DSP

### Capacidade de bombagem



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
15	200	3400	3755 × 1280	1600	1130	1200	1625	1500	2020	600	3520
20	200	4400	4760 × 1280	1600	1030	1100	1625	2000	2230	800	4230
25	200	4780	5140 × 1280	1600	1030	1100	1625	2500	2050	1000	4550
30	250	4700	5160 × 1280	1600	1170	1240	1625	3000	2250	1200	5250
35	250	6000	6480 × 1500	1770	1130	1200	1662	3500	4500	1400	8000
40	250	6200	6680 × 1600	1870	1130	1200	1662	4000	5000	1600	9000
50	250	6200	6680 × 1800	2070	1350	1420	1882	5000	6200	2240	11200

Ø = diâmetro externo

## Separadores de gorduras *EasyClean* free Mix NS 2 – 10

para instalações independentes



EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado, base inclinada que facilita a limpeza e reduz o tempo de aspiração, sistema de abrandamento de caudal da admissão e dispositivo de regulação da descarga, admissão e descarga intercambiáveis, tampas de acesso duplas inclinadas com fechos de engate de desbloqueio rápido à prova de odores, 75 mm OD PN 10 tubo de pressão de aspiração, com pegas integradas para empilhadora na base do separador, design compacto de peso reduzido, corpo em 100 % polietileno à prova de corrosão (20 anos de garantia).

### Sistema de aspiração

Versão Mix com mistura e limpeza simultânea do interior do separador - requer um camião de aspiração com sistema de vácuo para a aspiração com separador, a aspiração é completamente inodora, bomba de maceração sem manutenção (lâminas de aço inoxidável) inclui válvula de fecho para uma remoção simples da bomba, suporte de bomba para chão incluído com hardware de instalação e base antivibrações, capacidade de bombagem de 3.0 kW (bombas mais potentes disponíveis mediante pedido), cabo com 5m de comprimento, jato(s) de água montados no topo para a decomposição da camada de gordura e bocais de pulverização de água para a limpeza das paredes interiores durante a aspiração, admissão de reenchimento interior roscada de 1 polegada com entreferro, válvula manual de 1 polegada para reenchimento de água, com controlador de operação manual.

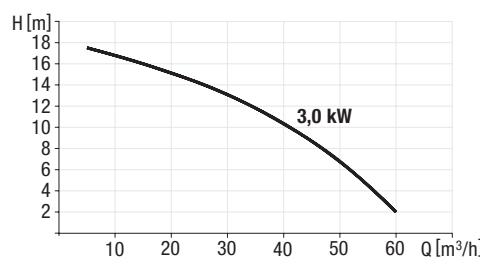
**Fornecimento:** sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, visor de inspeção páginas 35 – 37, estações elevatórias ver capítulo "3"

➤ **Nota técnica:** página 34

➤ **Nota:** também disponível em 60 Hz / 400 V

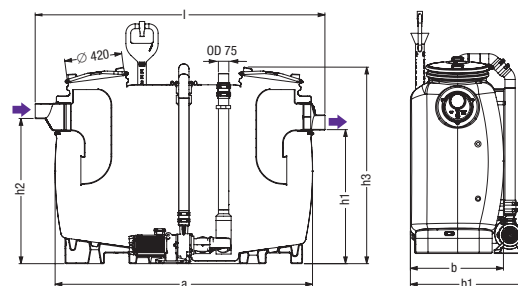
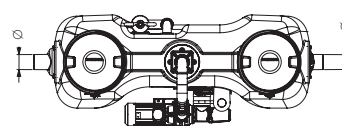
### Capacidade de bombagem



sem *SonicControl*

com *SonicControl*

NS	Art. n.º	Art. n.º
Sem visor de inspeção		
NS 2	93 002.01/DS	93 002.02/DS
NS 3	93 003.01/DS	93 003.02/DS
NS 4	93 004.01/DS	93 004.02/DS
NS 7	93 007.01/DS	93 007.02/DS
NS 10	93 010.01/DS	93 010.02/DS
Com visor de inspeção		
NS 2	93 002.31/DS	93 002.32/DS
NS 3	93 003.31/DS	93 003.32/DS
NS 4	93 004.31/DS	93 004.32/DS
NS 7	93 007.31/DS	93 007.32/DS
NS 10	93 010.31/DS	93 010.32/DS



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
2	110	1500	1735 × 680	860	985	1055	1435	145	200	400	100	600
3	110	1500	1735 × 680	860	985	1055	1435	150	300	300	120	600
4	110	1880	2115 × 680	860	985	1055	1435	163	400	400	160	800
7	160	1910	2145 × 940	1130	1185	1255	1655	211	700	650	280	1350
10	160	2590	2820 × 940	1130	1185	1255	1655	257	1000	900	400	1900

Ø = diâmetro externo    b1 = dimensões de configuração



# Separadores de gorduras *EasyClean* free Mix NS 15 – 50

para instalações independentes



EN 1825

## Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado e base inclinada para uma aspiração rápida e limpa, com duas tampas abauladas em polímero, com fechos de desbloqueio rápido, vedação à prova de odores, com dispositivo de sucção instalado para a aspiração conjunta dos conteúdos do decantador e da câmara do separador de gorduras, tubo de entrada 75 mm OD PN 10 conforme DIN 2501, acoplamento Storz-B R 2 1/2 para ligação ao veículo de aspiração. Admissão e descarga Ø 200 / 250 mm para a ligação aos tubos PE-AD conforme DIN 19537, tubos HT conforme DIN 19560, PP ou AS.



## Sistema de aspiração

Mix com aspiração direta e sistema de Trituração-Mistura, sistema de Trituração-Mistura KESSEL com dispositivo de mistura e enxaguamento com recurso a jato e bocais cónicos, bomba(s) externa(s), com mecanismo triturador integrado e válvula de fecho, capacidade de bombagem de 3.0 kW, cabo com 5 m de comprimento, admissão de reenchimento conforme DIN 1988, ligação R 1.

**Unidade de controlo** para a atuação da bomba.

**Fornecimento:** sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, visor de inspeção, *SonicControl* sistema de sensoriamento de nível páginas 35 – 37; estações elevatórias ver capítulo "3"

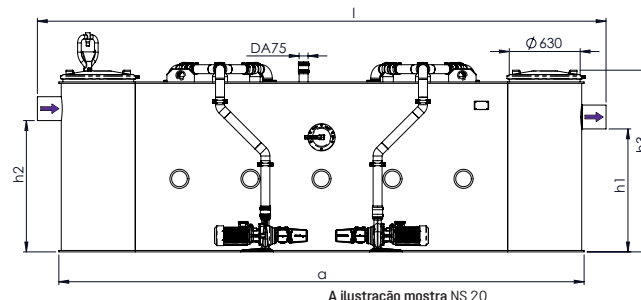
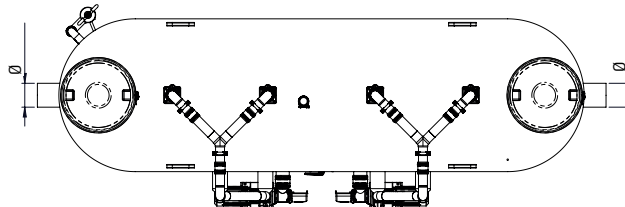
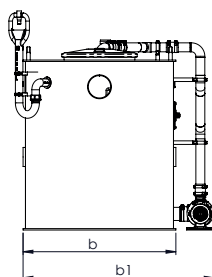
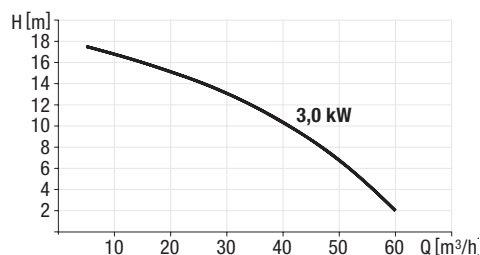
➤ **Nota técnica:** página 34

➤ **Nota:** também disponível em 60 Hz / 400 V

sem *SonicControl*

NS	Art. n.º
NS 15	93 015-06-DS
NS 20	93 020-06-DS
NS 25	93 025-06-DS
NS 30	93 030-06-DS
NS 35	93 035.01/DS
NS 40	93 040.01/DS
NS 50	93 050.01/DS

## Capacidade de bombagem



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
15	200	3400	3755 × 1280	1600	1130	1200	1625	1500	2020	600	3520
20	200	4400	4760 × 1280	1600	1030	1100	1625	2000	2230	800	4230
25	200	4780	5140 × 1280	1600	1030	1100	1625	2500	2050	1000	4550
30	250	4700	5160 × 1280	1600	1170	1240	1625	3000	2250	1200	5250
35	250	6000	6480 × 1500	1770	1130	1200	1662	3500	4500	1400	8000
40	250	6200	6680 × 1600	1870	1130	1200	1662	4000	5000	1600	9000
50	250	6200	6680 × 1800	2070	1350	1420	1882	5000	6200	2240	11200

Ø = diâmetro externo

## Separador de gorduras *EasyClean* free Direct NS 2 – 10

para instalações independentes



EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado, base inclinada que facilita a limpeza e reduz o tempo de aspiração, sistema de abrandamento de caudal da admissão e dispositivo de regulação da descarga, admissão e descarga intercambiáveis, tampas de acesso duplas inclinadas com fechos de engate de desbloqueio rápido à prova de odores, 75 mm OD PN 10 tubo de pressão de aspiração, com pegas integradas para empilhadora na base do separador, design compacto de peso reduzido, corpo em 100 % polietileno à prova de corrosão (20 anos de garantia).

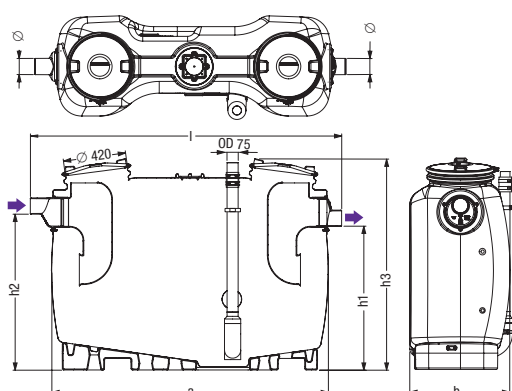
### Sistema de aspiração

Versão Direct com descarga de sucção de tubo de pressão instalada de fábrica - requer um camião de aspiração com sistema de vácuo para a aspiração com separador, a aspiração é completamente inodora.

**Fornecimento:** sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, visor de inspeção, admissão reenchimento; estação elevatória ver capítulo "3", páginas 35 – 37

➤ **Nota técnica:** página 34



sem *SonicControl*

com *SonicControl*

NS	Art. n.º	Art. n.º
<b>Sem acessórios</b>		
NS 2	93 002.01/D	93 002.02/D
NS 3	93 003.01/D	93 003.02/D
NS 4	93 004.01/D	93 004.02/D
NS 7	93 007.01/D	93 007.02/D
NS 10	93 010.01/D	93 010.02/D
<b>Com visor de inspeção</b>		
NS 2	93 002.21/D	93 002.22/D
NS 3	93 003.21/D	93 003.22/D
NS 4	93 004.21/D	93 004.22/D
NS 7	93 007.21/D	93 007.22/D
NS 10	93 010.21/D	93 010.22/D
<b>Com admissão de reenchimento</b>		
NS 2	93 002.11/D	93 002.12/D
NS 3	93 003.11/D	93 003.12/D
NS 4	93 004.11/D	93 004.12/D
NS 7	93 007.11/D	93 007.12/D
NS 10	93 010.11/D	93 010.12/D
<b>Com visor de inspeção e admissão de reenchimento</b>		
NS 2	93 002.31/D	93 002.32/D
NS 3	93 003.31/D	93 003.32/D
NS 4	93 004.31/D	93 004.32/D
NS 7	93 007.31/D	93 007.32/D
NS 10	93 010.31/D	93 010.32/D

NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
2	110	1500	1735 × 680	860	985	1055	1435	69	200	400	100	600
3	110	1500	1735 × 680	860	985	1055	1435	74	300	300	120	600
4	110	1880	2115 × 680	860	985	1055	1435	87	400	400	160	800
7	160	1910	2145 × 940	1130	1185	1255	1655	135	700	650	280	1350
10	160	2590	2820 × 940	1130	1185	1255	1655	181	1000	900	400	1900

Ø = diâmetro externo b1 = dimensões de configuração

## Separador de gorduras *EasyClean* free Direct NS 15 – 50

para instalações independentes



EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado e base inclinada para uma aspiração rápida e limpa, com duas tampas abauladas em polímero, com fechos de desbloqueio rápido, vedação à prova de odores, com dispositivo de sucção instalado para a aspiração conjunta dos conteúdos do decantador e da câmara do separador de gorduras, tubo de entrada 75 mm OD PN 10 conforme DIN 2501, acoplamento Storz-B R 2 1/2 para ligação ao veículo de aspiração.

Admissão e descarga Ø 200 / 250 mm para a ligação aos tubos PE-AD conforme DIN 19537, tubos HT conforme DIN 19560, PP ou AS.

### Sistema de aspiração

Versão Direct com descarga de sucção de tubo de pressão instalada de fábrica - requer um camião de aspiração com sistema de vácuo para a aspiração com separador, a aspiração é completamente inodora.

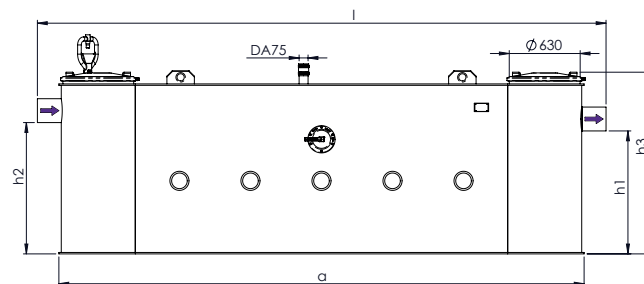
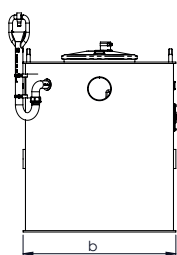
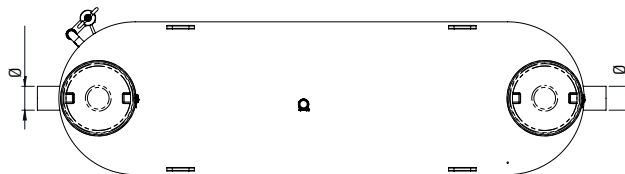
**Fornecimento:** sistema completamente montado.

- **Acessórios:** visor de inspeção e admissão reenchimento, câmara de recolha de amostras; estação elevatória ver capítulo "3", páginas 35 – 37
- **Nota técnica:** página 34



sem SonicControl

NS	Art. n.º
Sem acessórios	
NS 15	93 015-06-D
NS 20	93 020-06-D
NS 25	93 025-06-D
NS 30	93 030-06-D
NS 35	93 035.01/D
NS 40	93 040.01/D
NS 50	93 050.01/D



A ilustração mostra NS 20

NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
15	200	3400	3755 × 1280	1600	1130	1200	1625	1500	2020	600	3520
20	200	4400	4760 × 1280	1600	1030	1100	1625	2000	2230	800	4230
25	200	4780	5140 × 1280	1600	1030	1100	1625	2500	2050	1000	4550
30	250	4700	5160 × 1280	1600	1170	1240	1625	3000	2250	1200	5250
35	250	6000	6480 × 1500	1770	1130	1200	1662	3500	4500	1400	8000
40	250	6200	6680 × 1600	1870	1130	1200	1662	4000	5000	1600	9000
50	250	6200	6680 × 1800	2070	1350	1420	1882	5000	6200	2240	11200

Ø = diâmetro externo

## Separadores de gorduras *EasyClean* free Standard NS 2 – 10

para instalações independentes



EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado, base inclinada que facilita a limpeza e reduz o tempo de aspiração, sistema de abrandamento de caudal da admissão e dispositivo de regulação da descarga, admissão e descarga intercambiáveis, tampas de acesso duplas inclinadas com fechos de engate de desbloqueio rápido à prova de odores, com pegas integradas para empilhadora na base do separador, corpo em 100 % polietileno à prova de corrosão (20 anos de garantia).

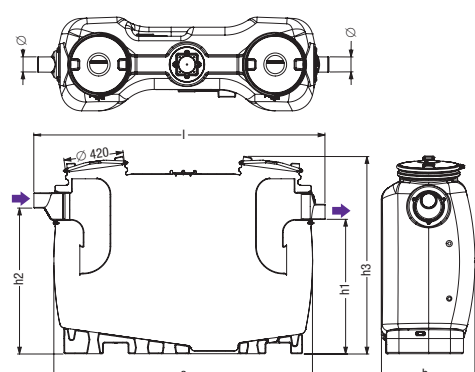
### Sistema de aspiração

A versão Standard requer um camião de aspiração com sistema de vácuo para aspiração do separador.

**Fornecimento:** sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, visor de inspeção, admissão reenchimento; estação elevatória ver capítulo "3", páginas 35 – 37

➤ **Nota técnica:** página 34



sem *SonicControl*

com *SonicControl*

NS	Art. n.º	Art. n.º
<b>Sem acessórios</b>		
NS 2	93 002.01	93 002.02
NS 3	93 003.01	93 003.02
NS 4	93 004.01	93 004.02
NS 7	93 007.01	93 007.02
NS 10	93 010.01	93 010.02
<b>Com visor de inspeção</b>		
NS 2	93 002.21	93 002.22
NS 3	93 003.21	93 003.22
NS 4	93 004.21	93 004.22
NS 7	93 007.21	93 007.22
NS 10	93 010.21	93 010.22
<b>Com admissão de reenchimento</b>		
NS 2	93 002.11	93 002.12
NS 3	93 003.11	93 003.12
NS 4	93 004.11	93 004.12
NS 7	93 007.11	93 007.12
NS 10	93 010.11	93 010.12
<b>Com visor de inspeção e admissão de reenchimento</b>		
NS 2	93 002.31	93 002.32
NS 3	93 003.31	93 003.32
NS 4	93 004.31	93 004.32
NS 7	93 007.31	93 007.32
NS 10	93 010.31	93 010.32

NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
2	110	1500	1735 × 680	860	985	1055	1435	69	200	400	100	600
3	110	1500	1735 × 680	860	985	1055	1435	74	300	300	120	600
4	110	1880	2115 × 680	860	985	1055	1435	87	400	400	160	800
7	160	1910	2145 × 940	1130	1185	1255	1655	135	700	650	280	1350
10	160	2590	2820 × 940	1130	1185	1255	1655	181	1000	900	400	1900

Ø = diâmetro externo    b1 = dimensões de configuração

# Separador de gorduras *EasyClean* free Standard NS 15 – 50

para instalações independentes



EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado, duas tampas abauladas em polímero, com fecho de desbloqueio rápido, vedação à prova de odores. Admissão e descarga Ø 200 / 250 mm para a ligação aos tubos PE-AD conforme DIN 19537, tubos HT conforme DIN 19560, PP ou AS.

### Sistema de aspiração

A versão Standard requer um camião de aspiração com sistema de vácuo para aspiração do separador.

**Fornecimento:** sistema completamente montado.

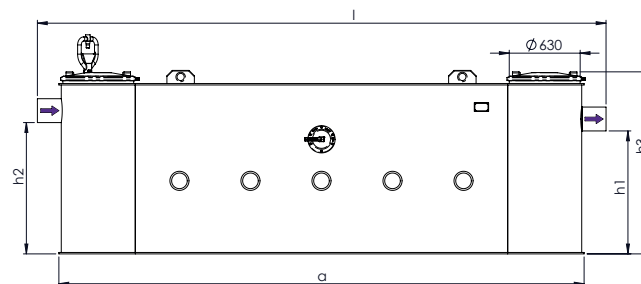
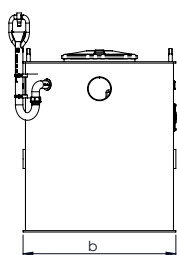
➤ **Acessórios:** visor de inspeção e admissão reenchimento, câmara de recolha de amostras; estação elevatória ver capítulo "3", páginas 35 – 342

➤ **Nota técnica:** página 34



sem SonicControl

NS	Art. n.º
Sem acessórios	
NS 15	93 015-06
NS 20	93 020-06
NS 25	93 025-06
NS 30	93 030-06
NS 35	93 035.01
NS 40	93 040.01
NS 50	93 050.01



A ilustração mostra NS 20

NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
15	200	3400	3755 × 1280	1600	1130	1200	1625	1500	2020	600	3520
20	200	4400	4760 × 1280	1600	1030	1100	1625	2000	2230	800	4230
25	200	4780	5140 × 1280	1600	1030	1100	1625	2500	2050	1000	4550
30	250	4700	5160 × 1280	1600	1170	1240	1625	3000	2250	1200	5250
35	250	6000	6480 × 1500	1770	1130	1200	1662	3500	4500	1400	8000
40	250	6200	6680 × 1600	1870	1130	1200	1662	4000	5000	1600	9000
50	250	6200	6680 × 1800	2070	1350	1420	1882	5000	6200	2240	11200

Ø = diâmetro externo

## Separador de gorduras *EasyClean* round free Auto Mix & Pump NS 10 – 20

para instalações independentes



EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado, com base inclinada integrada que direciona as águas residuais para a bomba de mistura / aspiração, tampas de acesso duplas com fechos de abertura rápida à prova de odores, dispositivo de sucção instalado para a aspiração conjunta dos conteúdos do decantador e da câmara do separador de gorduras, tubo de entrada 75 mm OD PN 10 conforme DIN 2501, acoplamento Storz-B R 2 1/2 para ligação ao veículo de aspiração. Visor de inspeção com limpador. Admissão e descarga Ø 160 / 200 mm para a ligação aos tubos PE-AD conforme DIN 19537, tubos HT conforme DIN 19560, PP ou AS.

### Sistema de aspiração

Auto Mix & Pump com dispositivo de aspiração e enxaguamento controlado por programa e sistema de Trituração-Mistura, sistema de aspiração KESSEL Auto Mix & Pump com distribuição de comutação e válvula atuadora, dispositivo de mistura e enxaguamento com recurso a jato e bocais cónicos, bomba(s) externa(s) 3.0 kW (IP55, 400 V, 50 Hz) com mecanismo triturador integrado e válvula de fecho, cabo com 5 m de comprimento, 2 válvulas solenoides de 1", com admissão de reenchimento conforme DIN 1988.

**Unidade de controlo** para a atuação da(s) bomba(s) com contacto sem potencial.

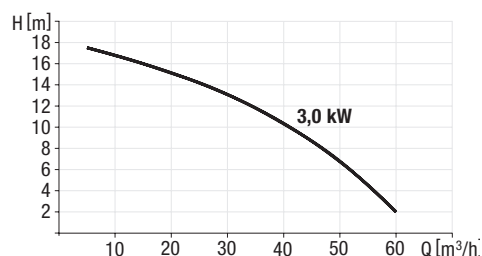
**Fornecimento:** sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, controlo remoto, *TeleControl*, *SonicControl* sistema de sensoriamento de nível páginas 35 – 37, estações elevatórias ver capítulo "3"

➤ **Nota técnica:** página 34

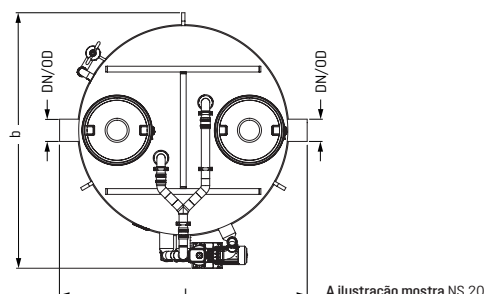
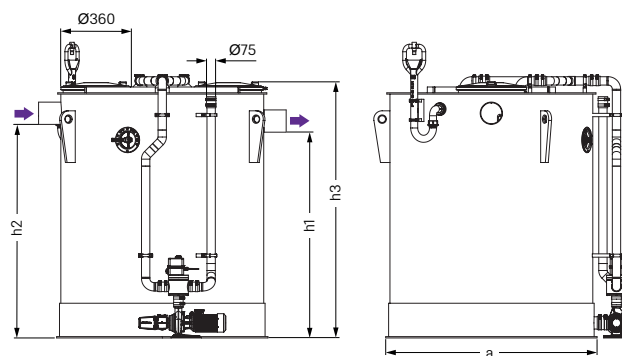
➤ **Nota:** também disponível em 60 Hz / 400 V

### Capacidade de bombagem



sem *SonicControl*

NS	Art. n.º
NS 10	93 010.05/PVS
NS 15	93 015.05/PVS
NS 20	93 020.05/PVS



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
10	160	1570	1900 × 1915	1500	1570	1910	1000	1500	400	2500
15	200	1880	2230 × 2300	1550	1620	2020	1500	2300	600	3800
20	200	1880	2230 × 2300	1850	1920	2300	2000	2650	800	4650

Ø = diâmetro externo

## Separador de gorduras *EasyClean* round free Mix & Pump NS 10– 20

para instalações independentes



EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado e base inclinada para uma aspiração, tampas de acesso duplas com fechos de abertura rápida à prova de odores, com dispositivo de sucção instalado para a aspiração conjunta dos conteúdos do decantador e da câmara do separador de gorduras, tubo de entrada 75 mm OD PN 10 conforme DIN 2501, acoplamento Storz-B R 2 1/2 para ligação ao veículo de aspiração. Visor de inspeção com limpador. Admissão e descarga Ø 160 / 200 mm para a ligação aos tubos PE-AD conforme DIN 19537, tubos HT conforme DIN 19560, PP ou AS.

### Sistema de aspiração

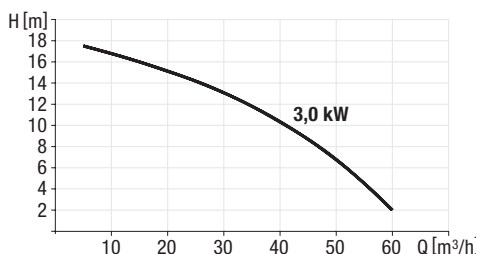
Mix & Pump com dispositivo de aspiração e enxaguamento manual e sistema de Trituração-Mistura, sistema de aspiração KESSEL Mix & Pump com distribuição de comutação, dispositivo de mistura e enxaguamento com recurso a jato e bocais cónicos, bomba(s) externa(s), com mecanismo triturador integrado e válvula de fecho, capacidade de bombagem de 3.0 kW (bombas mais potentes disponíveis mediante pedido), cabo com 5 m de comprimento, admissão de reenchimento conforme DIN 1988.

**Unidade de controlo** para a atuação da(s) bomba(s).

**Fornecimento:** sistema completamente montado.

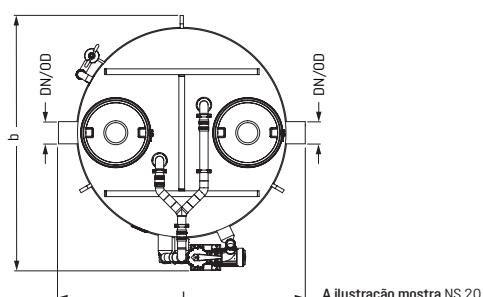
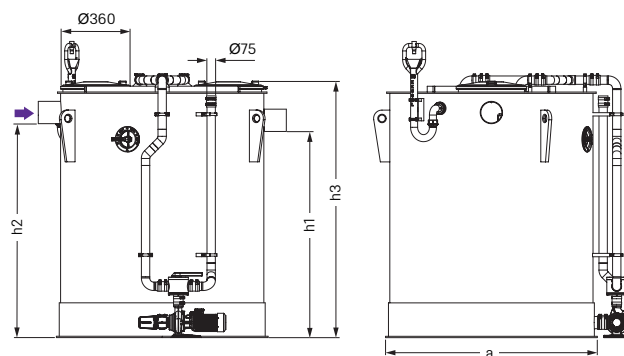
- **Acessórios:** Câmara de recolha de amostras, *SonicControl* sistema de sensoriamento de nível página 35 – 37, estações elevatórias ver capítulo "3"
- **Nota técnica:** página 34
- **Nota:** também disponível em 60 Hz / 400 V

### Capacidade de bombagem



sem *SonicControl*

NS	Art. n.º
NS 10	93 010.05/MS
NS 15	93 015.05/MS
NS 20	93 020.05/MS



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
10	160	1570	1900 × 1915	1500	1570	1910	1000	1500	400	2500
15	200	1880	2230 × 2300	1550	1620	2020	1500	2300	600	3800
20	200	1880	2230 × 2300	1850	1920	2300	2000	2650	800	4650

Ø = diâmetro externo

## Separador de gorduras *EasyClean* round free Auto Mix NS 10 – 20

para instalações independentes



EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado e base inclinada para uma aspiração, tampas de acesso duplas com fechos de abertura rápida à prova de odores, com dispositivo de sucção instalado para a aspiração conjunta dos conteúdos do decantador e da câmara do separador de gorduras, tubo de entrada 75 mm OD PN 10 conforme DIN 2501, acoplamento Storz-B R 2 1/2 para ligação ao veículo de aspiração. 2 válvulas solenoides de 1", visor de inspeção com limpador, visor de visualização com limpador. Admissão e descarga Ø 160 / 200 mm para a ligação aos tubos PE-AD conforme DIN 19537, tubos HT conforme DIN 19560, PP ou AS.

### Sistema de aspiração

Auto Mix com aspiração direta e sistema de Trituração-Mistura, sistema de Trituração-Mistura KESSEL com dispositivo de mistura e enxaguamento com recurso a jato e bocais cónicos, bomba(s) externa(s), com mecanismo triturador integrado e válvula de fecho, capacidade de bombagem de 3.0 kW, cabo com 5 m de comprimento, admissão de reenchimento conforme DIN 1988, ligação R 1.

**Unidade de controlo** para a atuação da(s) bomba(s) e das válvulas solenoides.

**Fornecimento:** sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, controlo remoto, *TeleControl*, *SonicControl* sistema de sensoriamento de nível páginas 35 – 37, estações elevatórias ver capítulo "3"

➤ **Nota técnica:** página 34

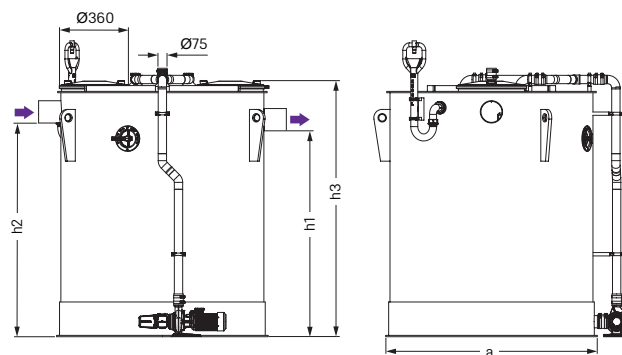
➤ **Nota:** também disponível em 60 Hz / 400 V

**Novo**

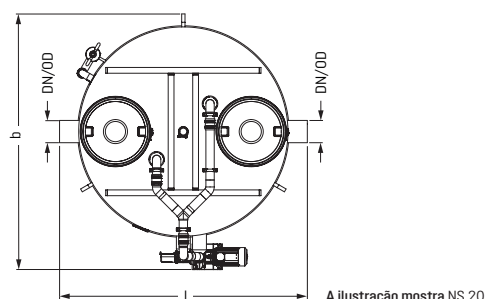
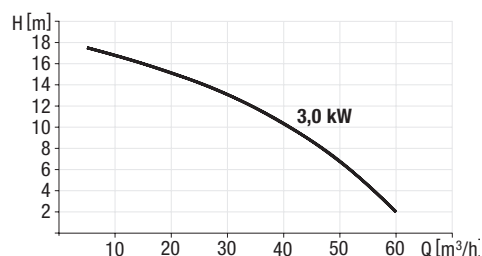


sem *SonicControl*

NS	Art. n.º
NS 10	93 010.05/DSP
NS 15	93 015.05/DSP
NS 20	93 020.05/DSP



### Capacidade de bombagem



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
10	160	1570	1900 × 1915	1500	1570	1910	1000	1500	400	2500
15	200	1880	2230 × 2300	1550	1620	2020	1500	2300	600	3800
20	200	1880	2230 × 2300	1850	1920	2300	2000	2650	800	4650

Ø = diâmetro externo



# Separador de gorduras *EasyClean* round free Mix NS 10 – 20

para instalações independentes



**Novo**

EN 1825

## Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado e base inclinada para uma aspiração, tampas de acesso duplas com fechos de abertura rápida à prova de odores, com dispositivo de sucção instalado para a aspiração conjunta dos conteúdos do decantador e da câmara do separador de gorduras, tubo de entrada 75 mm OD PN 10 conforme DIN 2501, acoplamento Storz-B R 2 1/2 para ligação ao veículo de aspiração.

Admissão e descarga Ø 160 / 200 mm para a ligação aos tubos PE-AD conforme DIN 19537, tubos HT conforme DIN 19560, PP ou AS.



sem *SonicControl*

## Sistema de aspiração

Mix com aspiração direta e sistema de Trituração-Mistura, sistema de Trituração-Mistura KESSEL com dispositivo de mistura e enxaguamento com recurso a jato e bocais cónicos, bomba(s) externa(s), com mecanismo triturador integrado e válvula de fecho, capacidade de bombagem de 3.0 kW, cabo com 5 m de comprimento, admissão de reenchimento conforme DIN 1988, ligação R 1.

Unidade de controlo para a atuação da bomba.

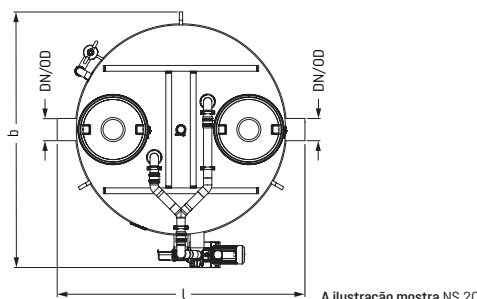
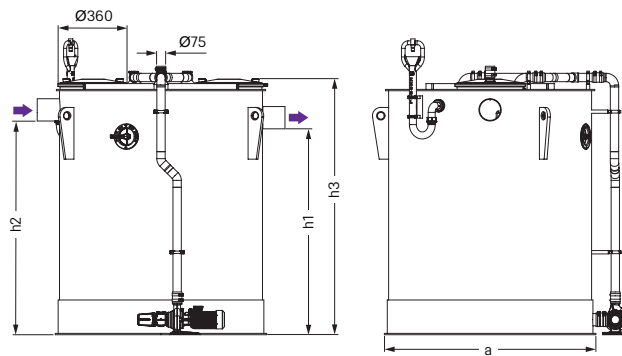
Fornecimento: sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, visor de inspeção, *SonicControl* sistema de sensoriamento de nível páginas 35 – 37, estações elevatórias ver capítulo "3"

➤ **Nota técnica:** página 34

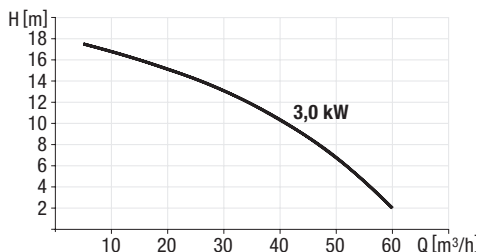
➤ **Nota:** também disponível em 60 Hz / 400 V

NS	Art. n.º
NS 10	93 010.05/DS
NS 15	93 015.05/DS
NS 20	93 020.05/DS



A ilustração mostra NS 20

## Capacidade de bombagem



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
10	160	1570	1900 × 1915	1500	1570	1910	1000	1500	400	2500
15	200	1880	2230 × 2300	1550	1620	2020	1500	2300	600	3800
20	200	1880	2230 × 2300	1850	1920	2300	2000	2650	800	4650

Ø = diâmetro externo

## Separador de gorduras *EasyClean* round free Direct NS 10 – 20

para instalações independentes



**Novo**

EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado, com base inclinada integrada que direciona as águas residuais para a bomba de mistura / aspiração, tampas de acesso duplas com fechos de abertura rápida à prova de odores, dispositivo de sucção instalado para a aspiração conjunta dos conteúdos do decantador e da câmara do separador de gorduras, tubo de entrada 75 mm OD PN 10 conforme DIN 2501, acoplamento Storz-B R 2 1/2 para ligação ao veículo de aspiração.

Admissão e descarga Ø 160 / 200 mm para a ligação aos tubos PE-AD conforme DIN 19537, tubos HT conforme DIN 19560, PP ou AS.

### Sistema de aspiração

Versão Direct com descarga de sucção de tubo de pressão instalada de fábrica - requer um camião de aspiração com sistema de vácuo para a aspiração com separador, a aspiração é completamente inodora.

**Fornecimento:** sistema completamente montado.

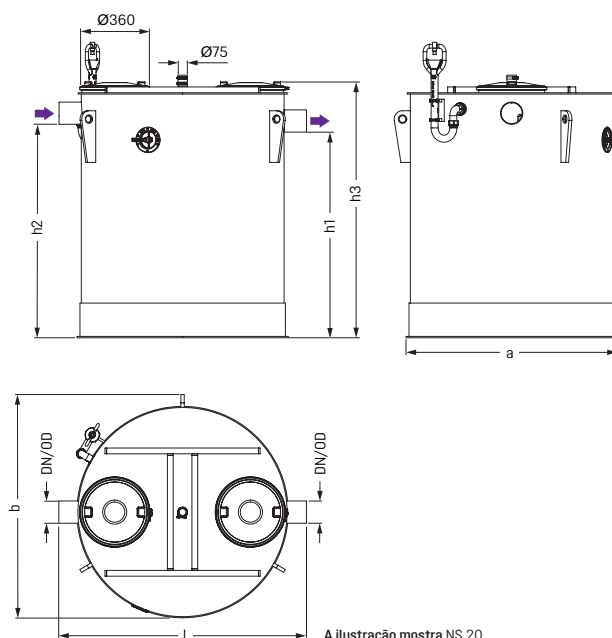
➤ **Acessórios:** visor de inspeção e admissão de reenchimento, câmara de recolha de amostras; estação elevatória ver capítulo "3", páginas 35 – 37

➤ **Nota técnica:** página 34



sem *SonicControl*

NS	Art. n.º
Sem acessórios	
NS 10	93 010.05/D
NS 15	93 015.05/D
NS 20	93 020.05/D



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
10	160	1570	1900 × 1690	1500	1570	1910	1000	1500	400	2500
15	200	1880	2230 × 1922	1550	1620	2020	1500	2300	600	3800
20	200	1880	2230 × 1922	1850	1920	2300	2000	2650	800	4650

Ø = diâmetro externo

## Separador de gorduras *EasyClean* round free Standard NS 10 – 20

para instalações independentes



Novo

EN 1825

### Tanque

Fabricado em polietileno virgem, não reciclado, para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, com decantador integrado, duas tampas abauladas em polímero, com fecho de desbloqueio rápido, vedação à prova de odores.

Admissão e descarga Ø 160 / 200 mm para a ligação aos tubos PE-AD conforme DIN 19537, tubos HT conforme DIN 19560, PP ou AS.

### Sistema de aspiração

A versão Standard requer um camião de aspiração com sistema de vácuo para aspiração do separador.

**Fornecimento:** sistema completamente montado.

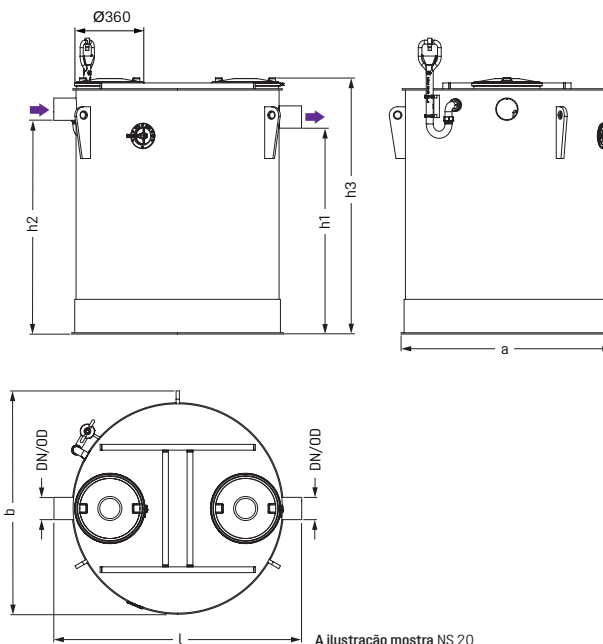
➤ **Acessórios:** visor de inspeção e admissão reenchimento, câmara de recolha de amostras; estações elevatórias ver capítulo "3", páginas 35 – 37

➤ **Nota técnica:** página 34



sem *SonicControl*

NS	Art. n.º
Sem acessórios	
NS 10	93 010.05
NS 15	93 015.05
NS 20	93 020.05



NS	Ø (mm)	a (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
10	160	1570	1900 × 1690	1500	1570	1910	1000	1500	400	2500
15	200	1880	2230 × 1922	1550	1620	2020	1500	2300	600	3800
20	200	1880	2230 × 1922	1850	1920	2300	2000	2650	800	4650

Ø = diâmetro externo

## Separador de gorduras *EasyClean* free Basic

### A solução económica para o tratamento de efluentes em cozinhas

O separador de gorduras *EasyClean* free Basic é o mais recente modelo da nossa gama de separadores de qualidade. Foi desenvolvido para satisfazer todos os requisitos da moderna tecnologia de efluentes a um preço de entrada no mercado.

O resultado é um separador construído em polietileno durável, que continua a funcionar de forma fiável mesmo décadas após a sua instalação. Está disponível em duas opções de aspiração. Para além da versão standard, existe uma versão Direct, que possui uma conveniente ligação de aspiração direta. Com a ajuda desta, o conteúdo do separador pode ser aspirado completamente sem odores através de uma linha de aspiração de ligação permanente. Ambas as versões podem ser encomendadas com acessórios práticos, como um visor de inspeção ou uma admissão de reenchimento, adaptando-se, assim, perfeitamente aos requisitos existentes no local.

O *EasyClean* free Basic é a nova **solução económica** e standard para o tratamento de efluentes em cozinhas e instalações de processamento alimentar.

**Made in Germany! Made by KESSEL!**



### Aspiração direta

Permite a extração do conteúdo do separador de gorduras através de um tubo de aspiração sem odores de instalação permanente sem necessidade de abertura do tanque (versão Direct).

### Tampas de acesso de desbloqueio rápido

Tampas de acesso duplas inclinadas com fechos de engate de desbloqueio rápido à prova de odores para a manutenção e limpeza rápidas e simples.

### Corpo em 100% polietileno à prova de corrosão

O material de polietileno usado é resistente aos ácidos gordos agressivos, o que o torna particularmente durável. Para além da disposição legal, oferecemos uma garantia de 20 anos relativamente à estanqueidade e segurança estrutural dos tanques e secções superiores.

### Resultados de limpeza perfeitos

A base inclinada integrada permite que os efluentes fluam por ação da gravidade diretamente para a admissão de sucção – poupando tempo e custos de aspiração.



## Separadores de gorduras *EasyClean* free Basic Direct NS 2 – 10

para instalações independentes



EN 1825

Lado de serviço ... (esquerda/direita)

Visor de inspeção (com/sem)

Admissão de reenchimento (com/sem)

O separador para efluentes contaminados com gordura é adequado para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, e não contém peças metálicas na câmara. A câmara de separação em polímero (PE) resistente inclui um decantador integrado. Duas tampas à prova de odores com fechos de desbloqueio rápido permitem o acesso simples para trabalhos de limpeza e manutenção.

Para uma aspiração manual que reduza os odores, com descarga de sucção de tubo de pressão instalada de fábrica. Após a aspiração, existem apenas aprox. 3 litros de volume de lamas residuais permanecem no tanque.

**Garantia para o material de polietileno:** 20 anos

**Norma:** EN 1825

**Ligação das válvulas de admissão/descarga:** tubos PE-AD conforme DIN 19537, tubos HT conforme DIN 19560 (PP ou tubagem AS)

**Ligação de aspiração DN(OD):** 65 (75 mm) PN10

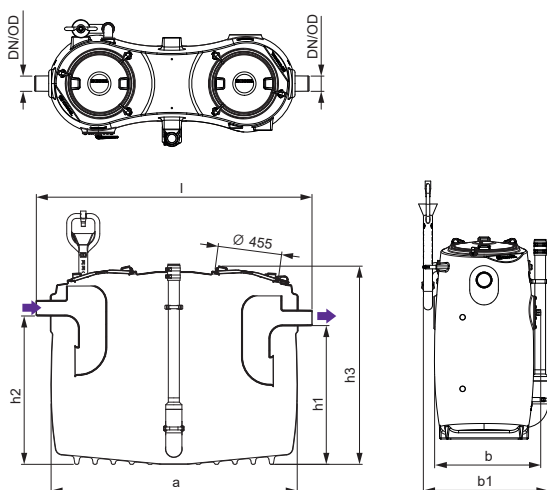
**Fornecimento:** sistema completamente montado.

↗ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras página 35

↗ **Nota técnica:** página 34



A ilustração mostra o art. n.º 94 004.32DR



Direção de caudal  
"esquerda"

Direção de caudal  
"direita"

NS	Art. n.º	Art. n.º
<b>Sem acessórios</b>		
NS 2	94 002.10DL	94 002.10DR
NS 4	94 004.10DL	94 004.10DR
NS 7	94 007.10DL	94 007.10DR
NS 10	94 010.10DL	94 010.10DR
<b>Com visor de inspeção</b>		
NS 2	94 002.21DL	94 002.21DR
NS 4	94 004.21DL	94 004.21DR
NS 7	94 007.21DL	94 007.21DR
NS 10	94 010.21DL	94 010.21DR
<b>Com admissão de reenchimento</b>		
NS 2	94 002.12DL	94 002.12DR
NS 4	94 004.12DL	94 004.12DR
NS 7	94 007.12DL	94 007.12DR
NS 10	94 010.12DL	94 010.12DR
<b>Com visor de inspeção e admissão de reenchimento</b>		
NS 2	94 002.32DL	94 002.32DR
NS 4	94 004.32DL	94 004.32DR
NS 7	94 007.32DL	94 007.32DR
NS 10	94 010.32DL	94 010.32DR

NS	Diâmetro externo Ø (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
2	110	1560 × 700	920	985	1055	1420	85	200	460	80	660
4	110	1960 × 700	905	985	1055	1420	105	400	420	160	820
7	160	1960 × 920	1140	1185	1255	1670	155	700	670	280	1370
10	160	2610 × 920	1120	1185	1255	1670	175	1000	880	400	1880

Ø = diâmetro externo b1 = dimensões de configuração

## Separadores de gorduras *EasyClean* free Basic Standard NS 2 – 10

para instalações independentes



### EN 1825

Lado de serviço ... (esquerda/direita)

Visor de inspeção (com/sem)

Admissão de reenchimento (com/sem)

O separador para efluentes contaminados com gordura

é adequado para instalações independentes em áreas protegidas contra geada, e não contém peças metálicas na câmara.

A câmara de separação em polímero (PE) resistente inclui um decantador integrado. Duas tampas à prova de odores com fechos de desbloqueio rápido permitem o acesso simples para trabalhos de limpeza e manutenção. Requer um camião de aspiração com sistema de vácuo. A grelha do tanque é aberta durante a aspiração manual.

**Garantia para o material de polietileno:** 20 anos

**Norma:** EN 1825

**Ligação dos acessórios de admissão/descarga:** tubos PE-AD conforme

DIN 19537, tubo HT conforme DIN 19560 (tubagem PP ou AS)

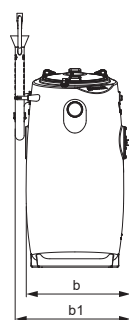
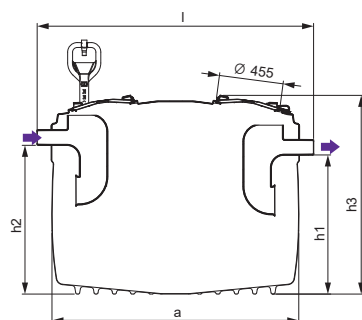
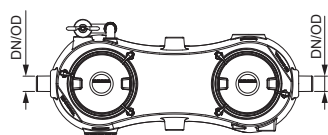
**Fornecimento:** sistema completamente montado.

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras página 35

➤ **Nota técnica:** página 34



A ilustração mostra o art. n.º 94 004.32R



NS	Diâmetro externo Ø (mm)	Dimensão de instalação l × b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
2	110	1560 × 700	850	985	1055	1420	80	200	460	80	660
4	110	1960 × 700	850	985	1055	1420	100	400	420	160	820
7	160	1960 × 920	1080	1185	1255	1670	150	700	670	280	1370
10	160	2610 × 920	1080	1185	1255	1670	170	1000	880	400	1880

Ø = diâmetro externo b1 = dimensões de configuração

	Direção de caudal "esquerda"	Direção de caudal "direita"
NS	Art. n.º	Art. n.º
<b>Sem acessórios</b>		
NS 2	94 002.10	94 002.10
NS 4	94 004.10	94 004.10
NS 7	94 007.10	94 007.10
NS 10	94 010.10	94 010.10
<b>Com visor de inspeção</b>		
NS 2	94 002.21L	94 002.21R
NS 4	94 004.21L	94 004.21R
NS 7	94 007.21L	94 007.21R
NS 10	94 010.21L	94 010.21R
<b>Com admissão de reenchimento</b>		
NS 2	94 002.12L	94 002.12R
NS 4	94 004.12L	94 004.12R
NS 7	94 007.12L	94 007.12R
NS 10	94 010.12L	94 010.12R
<b>Com visor de inspeção e admissão de reenchimento</b>		
NS 2	94 002.32L	94 002.32R
NS 4	94 004.32L	94 004.32R
NS 7	94 007.32L	94 007.32R
NS 10	94 010.32L	94 010.32R

## Separadores de gorduras

# *EasyClean* Modular

A solução flexível para acessos limitados / entradas estreitas.

O *EasyClean* Modular alia as vantagens do *EasyClean* free com a máxima transportabilidade. É o separador de gorduras ideal para entradas extremamente estreitas que possam dificultar o transporte de um separador de gorduras standard para o local de instalação. Este separador de gorduras pode ser desmontado em pequenos componentes individuais e ser montado no local de instalação.

Sempre a escolha certa:

[kessel.com/smartselect](https://kessel.com/smartselect)

### Diferentes opções de aspiração

Standard [↗ Página 33](#)

Direct [↗ Página 33](#)



1 Componente do separador 2 Separador de gorduras montado 3 Ligação de aspiração direta



# Separador de gorduras *EasyClean Modular Standard* e *Direct NS 0.25 - 4*



para instalações independentes, versão de dois componentes

NS 0.25 / NS 0.5 / NS 1: Norma KESSEL NS 2 / NS 3 / NS 4: EN 1825

Fabricado em polietileno PEAD

**Instalação:** em espaços protegidos contra geada

**Versão:** permite a desmontagem

**Fornecimento:** sistema completamente montado

(apenas NS 0.25 / NS 0.5 / NS 1)

**Nota para NS 0.25/NS 0.5/NS 1:** A gordura separada tem de ser removida diariamente em caso de esvaziamento e limpeza semanal.

**Produto feito por medida:** prazo de entrega mediante pedido

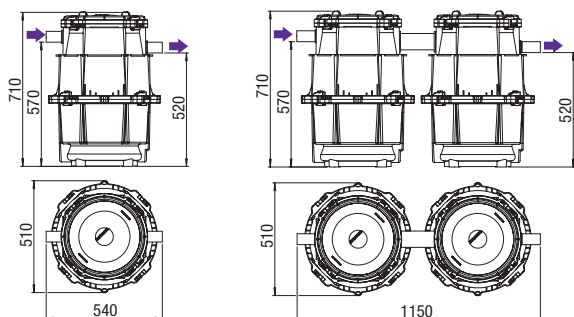
➤ **Acessórios para NS 2 / NS 3 / NS 4:** câmara de recolha de amostras, admissão de reenchimento, visor de inspeção, *SonicControl* da página 35 - 37, estações elevatórias ver capítulo "3"



A ilustração mostra art. n.º 93 025

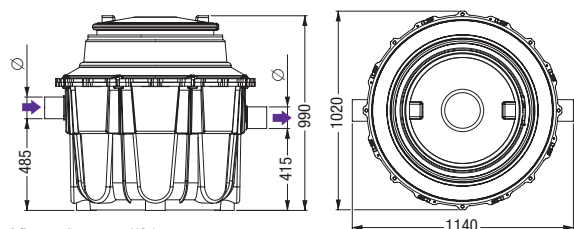
A ilustração mostra art. n.º 93 050

A ilustração mostra art. n.º 93 001

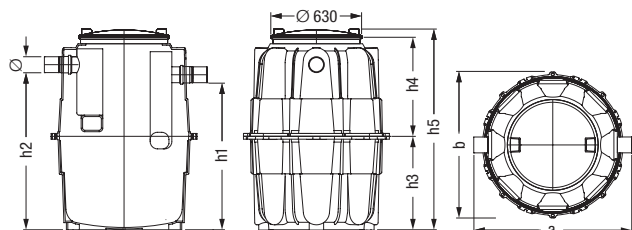


A ilustração mostra NS 0.25

A ilustração mostra NS 0.5



A ilustração mostra NS 1



A ilustração mostra NS 2



A ilustração mostra o art. n.º 93 002-R

## *EasyClean Modular Standard*

NS	Art. n.º
NS 0.25	93 025
NS 0.5	93 050
NS 1	93 001
NS 2	93 002-R
NS 3	93 003-R
NS 4	93 004-R

## *EasyClean Modular Direct* com aspiração direta

NS	Art. n.º
NS 2	93 002.00/D1-R
NS 3	93 003.00/D1-R
NS 4	93 004.00/D1-R

NS	Ø (mm)	a (mm)	b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	h4 (mm)	h5 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
0,25	50	-	-	-	-	-	-	-	20	25	28	15	53
0,5	50	-	-	-	-	-	-	-	45	50	42	30	92
1	110	-	-	-	-	-	-	-	65	100	100	40	200
2	110	1100	1020	1020	1090	650	690	1395	60	200	400	100	600
3	110	1100	1020	1020	1090	650	690	1395	60	300	300	120	600
4	110	1400	1300	1090	1160	765	790	1620	110	400	560	160	960

Ø = Diâmetro externo h4 × b = abertura de acesso

## Separador de gorduras *EasyClean Modular Standard e Direct NS 1 – 4*

para instalações independentes, versão de três componentes



Depois da aprovação n.º Z-54.1-473

Fabricado em polietileno PE-AD

**Instalação:** em espaços protegidos contra geada

**Versão:** Standard ou com aspiração direta  
(apenas *EasyClean Modular Direct*)

**Composto por:** decantador integrado, tampas em polietileno de desbloqueio rápido à prova de odores

**Fornecimento:** sistema completamente montado.

A união roscada pode ser desapertada até às dimensões de instalação mínimas.

### Instalação:

Ideal em locais com acesso extremamente estreito.

O separador pode ser desmontado em 3 partes para uma abertura de instalação de, no máximo, 58 cm.

**Outros tamanhos nominais, modelos com dispositivo de aspiração e soldadura no local mediante pedido:** [info@kessel.com](mailto:info@kessel.com)

**Produto feito por medida:** prazo de entrega mediante pedido

➤ **Acessórios:** Câmara de recolha de amostras, *SonicControl*, admissão de reenchimento, da página 35 – 37, estações elevatórias ver capítulo "3"

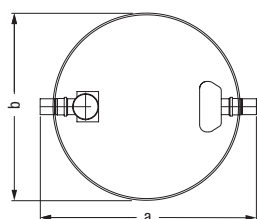
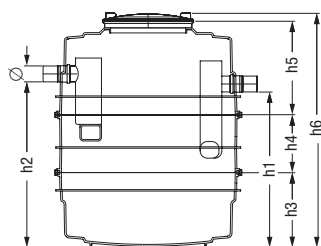


### *EasyClean Modular Standard*

NS	Art. n.º
NS 1	93 001-R2
NS 2	93 002-R2
NS 3	93 003-R2
NS 4	93 004-R2

### *EasyClean Modular Direct com aspiração direta*

NS	Art. n.º
NS 1	93 001.00/D1-R2
NS 2	93 002.00/D1-R2
NS 3	93 003.00/D1-R2
NS 4	93 004.00/D1-R2



A ilustração mostra a versão Standard

### Nota técnica para páginas 10– 34

Influências relacionadas com a produção e as condições climáticas podem resultar em desvios das nossas especificações no caso dos separadores independentes. Por este motivo, verifique em particular as especificações de altura quanto à sua altura efetiva antes de proceder à instalação. Adapte a tubagem às dimensões efetivas da admissão e da descarga, antes de instalar o separador de gorduras. É necessário ter em consideração influências térmicas e mecânicas.

NS	Ø (mm)	a (mm)	b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	h4 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
1	110	1120	1020	780	850	375	250	500	1236	80	100	230	80	330
2	110	1120	1020	1020	1090	485	300	550	1386	80	200	270	100	470
3	110	1120	1020	1020	1090	485	300	550	1386	130	300	300	120	600
4	110	1500	1300	1080	1150	520	390	580	1550	130	400	560	160	960

Ø = Diâmetro externo h5 × b = abertura de acesso

## Acessórios

Separadores de gorduras para instalações independentes

Câmara de recolha de amostras Ø 400			Diâmetro externo Ø (mm)	Comprimento em mm	Art. n.º
<b>Descarga lateral</b>	<p><b>Compatibilidade:</b> para a ligação ao tubo de descarga do separador, sem represamento (permite amostras precisas). Ø de admissão e descarga ... opções disponíveis para tubos de material sintético em: PE-AD (conforme EN 1519-1); PVC-HT, PP ou AS; para separador de gorduras para instalações independentes</p> <p><b>Inclusive:</b> tampa vedada à prova de odores com fecho de engate</p> <p><b>Altura de queda:</b> 120 mm</p>		Ø 110/Ø 160	750	915 871
			Ø 200	780	915 883
			Ø 250	860	915 884

<b>Descarga vertical</b>	<p><b>Compatibilidade:</b> para a ligação ao tubo de descarga do separador, sem represamento (permite amostras precisas). Ø de admissão e descarga ... opções disponíveis para tubos de material sintético em: PE-AD (conforme EN 1519-1); PVC-HT, PP ou AS; para separador de gorduras para instalações independentes</p> <p><b>Inclusive:</b> tampa vedada à prova de odores com fecho de engate</p> <p><b>Altura de queda:</b> 120 mm</p>		Ø 110/Ø 160	915 870
--------------------------	--	--	-------------	---------

Câmara de recolha de amostras Ø 450			Diâmetro externo Ø (mm)	Art. n.º
<b>Descarga lateral</b>	<p><b>Compatibilidade:</b> para a ligação ao tubo de descarga do separador. Admissão e descarga Ø 200 mm opções disponíveis para tubos em material sintético em: PE-AD (conforme EN 1519-1); PVC-HT, PP ou AS; para separadores de gorduras para instalações independentes</p> <p><b>Inclusive:</b> tampa vedada à prova de odores com fecho de engate</p> <p><b>Altura de queda:</b> 160 mm</p>		Ø 200	915 863-IS

Caixa de distribuição			Diâmetro externo Ø (mm)	Art. n.º
<b>Caixa de distribuição</b>	<p><b>Compatibilidade:</b> para sistemas de separação duplos (paralelos), para separadores de gorduras para instalações independentes</p> <p><b>Inclusive:</b> com ligação de admissão e descarga para tubos de polímeros em: PE-AD (conforme DIN 19537); PVC-HT, PP ou AS.</p>		Ø 110 Ø 160 Ø 200	915 700-100 915 700-150 915 700-200

## Reenchimento de água automatizado *EasyFill* Art. n.º

<b>Reenchimento de água automatizado <i>EasyFill</i></b>	<p><b>Compatibilidade:</b> para separadores de gorduras <i>EasyClean</i> Standard, Direct, Mix, Mix &amp; Pump conforme EN 1825</p>		919 010
--	---	--	---------

## Acessórios

Separadores de gorduras para instalações independentes

### SonicControl sistema de indicação de nível

Art. n.º

sistema de indicação de nível

**Compatibilidade:** para separadores de gorduras para instalações independentes conforme EN 1825  
**Inclusive:** sensor ultrassônico para medição eletrônica, visualização e controlo da espessura da camada de gordura e da temperatura da água; ligação elétrica, alimentação por bateria, ligação para altifalante remoto; conjunto de instalação de montagem e manutenção simples; unidade de controlo com alarme luminoso e sonoro com contacto sem potencial; livro de registo eletrónico com capacidade para 12 meses. Transferência de dados por telemetria.  
**Tensão:** 230 V ~ 50 Hz  
**Tipo de proteção:** IP 54  
**Ficha:** Schuko 1,5 m  
**Comprimento do cabo:** 10 m (extensível no local até 60 metros)



917 821

### Conduta de acesso dos cabos

Art. n.º

Conduta de acesso dos cabos

**Compatibilidade:** para separadores de gorduras conforme EN 1825 e DIN 4040; para uma ligação à prova de água do cabo SonicControl na câmara de separação  
**Inclusive:** junta, ligação de cabo  
**Nota:** deve ser previsto um tubo na conduta para a passagem posterior de cabos; requer um tubo de conduta OD (PE-AD) 50 mm disponibilizado no local. Distância máx. entre o separador e a unidade de controlo 30 m



917 823

### Conjunto de extensão de cabo para SonicControl FA

Art. n.º

extensão de 10 m

917 871

extensão de 20 m

917 872

extensão de 30 m

917 873

extensível no local até 60 metros

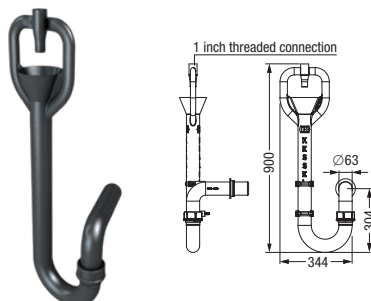


### Admissão de reenchimento

Art. n.º

Admissão de reenchimento

**Compatibilidade:** conforme DIN 1988, para conexão à ligação de enchimento e enxaguamento dos sistemas de separação para instalações independentes conforme EN 1825  
**Inclusive:** dois grampos para tubos, elemento com junta de vedação de tubo Ø 63



915 800

### Visor de inspeção

Art. n.º

Visor de inspeção

**Compatibilidade:** para a inspeção visual da espessura da camada de gordura; para separadores de gorduras para instalações independentes conforme EN 1825  
**Inclusive:** visor de inspeção com polimento de alto brilho, dispositivo de limpeza, escala de centímetros  
**Nota:** apenas para instalação por parte de trabalhadores certificados da KESSEL



913 109

## Acessórios

Separadores de gorduras para instalações independentes

### Controlo remoto

Art. n.º

#### Controlo remoto

**Compatibilidade:** compatível com sistemas de separação KESSEL para instalações independentes conforme EN 1825, para ligação a uma conexão de solo isolada  
**Versão:** modelo Auto Mix & Pump e Auto Mix conforme EN 1825  
 Comprimento do cabo: 15 m



916 601

### Painel de acesso

Largura×Altura×Profundidade  
em mm

Art. n.º

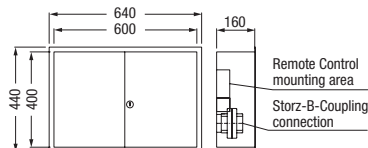
#### Instalação mural encastrada

**Compatibilidade:** para ligação de engate Storz-B de tubo de aspiração e ligação de controlo remoto para utilização com separadores de gorduras totalmente automatizados. Controlo remoto não incluído  
**Material:** aço inoxidável  
**Inclusive:** 2 portas, com fecho



640×440×160

917 414



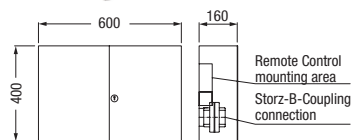
#### Instalação mural

**Compatibilidade:** para ligação de engate Storz-B de tubo de aspiração e ligação de controlo remoto para utilização com separadores de gorduras totalmente automatizados. Controlo remoto não incluído  
**Material:** aço inoxidável  
**Inclusive:** 2 portas, com fecho



600×400×160

917 413



## Bomba de cavidade progressiva

para efluentes com gorduras

**Material:** polietileno PE-AD

**Versão:** a montante do separador de gorduras

**Produto feito por medida:** e-mail: info@kessel.com

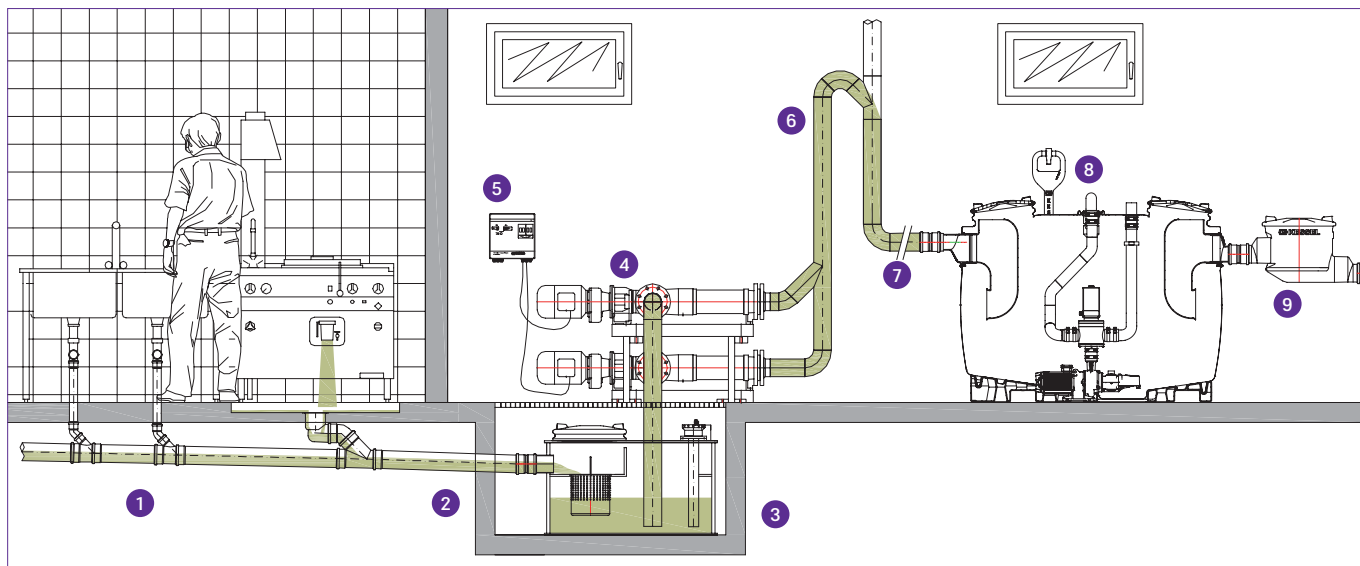
**Aplicação:** Nos casos em que o separador de gorduras se situe num ponto mais alto do que os efluentes recolhidos da cozinha, a norma EN 1825 requer a utilização de estações elevatórias especiais. As estações elevatórias standard com vórtice ou bombas de maceração misturam os efluentes à medida que estes são bombeados. Isto faz com que os resíduos alimentares e a gordura da cozinha se misturem completamente com os efluentes, o que pode afetar negativamente a eficiência de um separador de gorduras EN 1825. Uma bomba de cavidade progressiva 'empurra' os efluentes para o separador de gorduras, sem que ocorra qualquer mistura, o que permite o correto funcionamento do separador de gorduras.

Para obter informações mais detalhadas relativamente a bombas de deslocamento positivo Kessel, contacte diretamente a KESSEL.



A ilustração mostra um sistema duplo de bomba de parafuso

- 1 Ralos na cozinha
- 2 Tubo de admissão
- 3 Tanque de recolha
- 4 Sistema de bomba de cavidade progressiva dupla
- 5 Unidade de controlo
- 6 Tubo de pressão
- 7 Admissão abrandada (mín. 1 000 mm)
- 8 Separador de gorduras
- 9 Câmara de recolha de amostras



	Art. n.º	Grau de descarga	Capacidade de bombagem	Ligação	Adequado até NS
Bomba de cavidade progressiva Duo	Sonder-Hebe 65 S2	6 m³/h	1.1 kW	DN65/DN80	NS 4
Bomba de cavidade progressiva Duo	Sonder-Hebe 65 S3	12 m³/h	2.2 kW	DN80/DN100	NS 7
Bomba de cavidade progressiva Duo	Sonder-Hebe 65 S	20 m³/h	3.0 kW	DN80/DN100	NS 15
Bomba progressiva Duo	Sonder-Hebe 65 S4	44 m³/h	7.5 kW	DN 125	NS 30

### Acessórios

Válvula de corte 65-DN 100	28 041	-	-	-	-
Válvula de retenção DN 65-DN 100	(incluída)	-	-	-	-
Sistema de bombagem Mono	mediante pedido	-	-	-	-



## Separadores de gorduras

# *EasyClean* ground

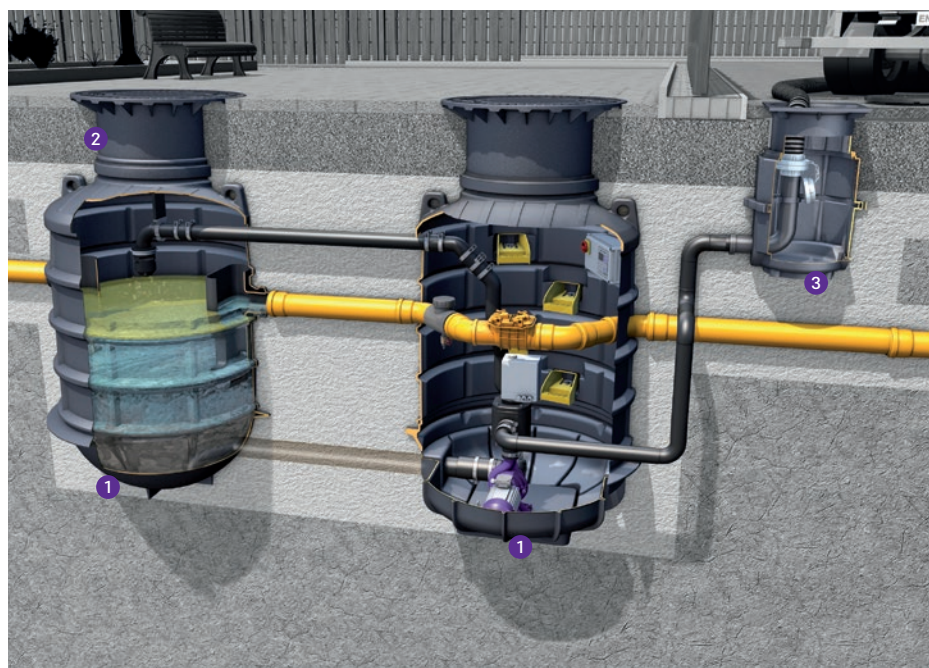
A solução compacta  
para instalações enterradas.

A instalação enterrada fora do edifício é uma alternativa compacta às aos sistemas de separação instalados no interior. Neste caso, oferecemos uma vasta gama de separadores de gorduras com o *EasyClean* ground que alia as vantagens do *EasyClean* free com mais espaço operacional útil.

Sempre a escolha certa:    
[kessel.com/smartselect](https://kessel.com/smartselect)

### Diferentes opções de aspiração

Auto Mix & Pump	↗ Página 41
Auto Mix	↗ Página 42
Direct	↗ Página 43
Standard	↗ Página 44



1 Separador de gorduras 2 Secção superior de altura ajustável 3 Câmara de aspiração



# Separador de gorduras *EasyClean* ground Auto Mix & Pump NS 1 – 10

para instalações enterradas



EN 1825 DIN 4040-100

Fabricado em polietileno

### Instalação

Em combinação com um sistema de câmaras de engenharia

- Separador de gorduras NS 1 – 4: Resistente quando instalado em águas subterrâneas até 500 mm
- Separador de gorduras NS 7, 10: Resistente quando instalado em águas subterrâneas até 500 mm
- É necessário prever uma placa de distribuição de carga para a classe D

**Composto por:** com sistema de aspiração e sistema de Trituração-Mistura controlado por programa, secção superior em material polímero, ajuste contínuo de altura e nível, com tampa, classe A/B, D conforme EN 124 em ferro fundido (permite a passagem por carros e camiões), vedação à prova de odores, incl. mecanismo de remoção, câmara de recolha de amostras integrada *Tipo NBG*, unidade de controlo e controlo remoto, função de enxaguamento do fornecimento de água principal, admissão de reenchimento, bomba

**Capacidade de bombagem:** 3.0 kW

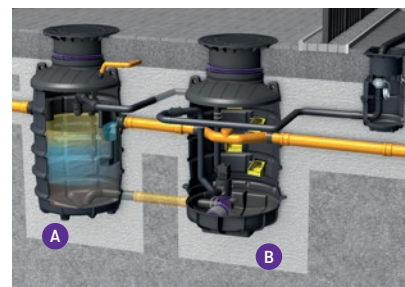
Comprimento do cabo: 5 m

**Fornecimento:** sistema completamente montado

**Nota:** Outros tamanhos nominais mediante pedido

- **Acessórios:** conjunto de juntas / conexão, câmara de aspiração Ø 400, câmara de recolha de amostras, secção intermédia, *SonicControl* página 47 – 50, estações de bombagem ver capítulo "3"

- **Nota técnica:** página 46



### Instalação enterrada profundidade à prova de geada 800 mm

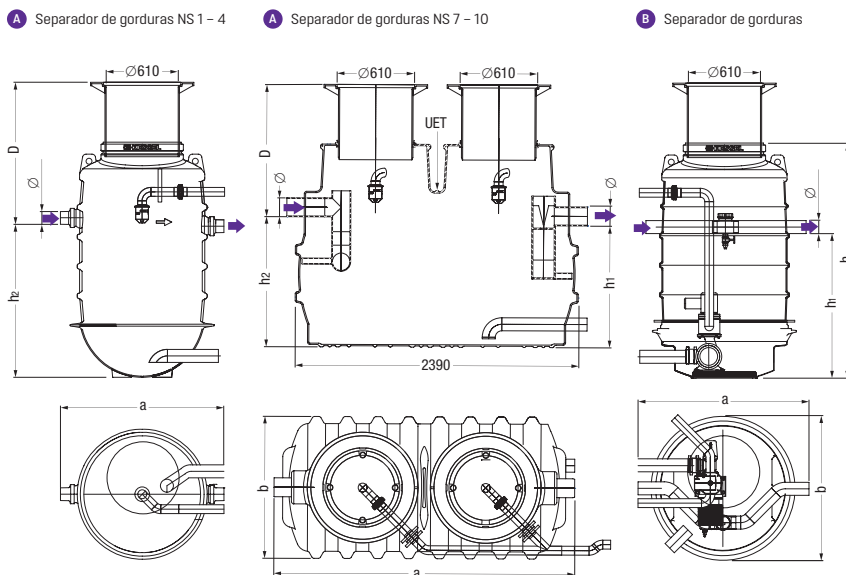
NS	Profundidade de instalação D em mm	Art. n.º
A/B sınıfı kapak		
NS 1	515 - 975	93 001/80B-K-P1
NS 2	515 - 975	93 002/80B-K-P1
NS 4	515 - 975	93 004/80B-K-P1

D sınıfı kapak		
NS	Profundidade de instalação D em mm	Art. n.º
NS 1	810 - 975	93 001/80D-K-P1
NS 2	810 - 975	93 002/80D-K-P1
NS 4	810 - 975	93 004/80D-K-P1

### Instalação enterrada profundidade à prova de geada 1200 mm

NS	Profundidade de instalação D em mm	Art. n.º
A/B sınıfı kapak		
NS 1	765 - 1225	93 001/120B-K-P1
NS 2	765 - 1225	93 002/120B-K-P1
NS 4	765 - 1225	93 004/120B-K-P1
NS 7	715 - 1165	93 007/120B-K-P1
NS 10	715 - 1165	93 010/120B-K-P1

D sınıfı kapak		
NS	Profundidade de instalação D em mm	Art. n.º
NS 1	1060 - 1225	93 001/120D-K-P1
NS 2	1060 - 1225	93 002/120D-K-P1
NS 4	1060 - 1225	93 004/120D-K-P1
NS 7	680 - 1165	93 007/120D-K-P1
NS 10	680 - 1165	93 010/120D-K-P1



NS	Ø (mm)	a (mm)	b (mm)	h (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
1	110	1380	1220	1500	690	795	270	140	230	70	370
2	110	1380	1220	1750	940	1045	300	200	370	120	570
4	110	1380	1220	2000	1210	1295	325	400	370	160	770
7	160	2539	1200	1715	1030	1100	525	700	1100	280	1800
10	160	3062	1200	1715	1030	1100	550	1000	1600	400	2600

Ø = Diâmetro externo D = Profundidade de instalação

## Separador de gorduras *EasyClean* ground Auto Mix NS 1 – 10

para instalações enterradas



EN 1825 DIN 4040-100

Fabricado em polietileno

### Instalação

Em combinação com um sistema de câmaras de engenharia

- Separador de gorduras NS 1 – 4: Resistente quando instalado em águas subterrâneas até 500 mm
- Separador de gorduras NS 7, 10: Resistente quando instalado em águas subterrâneas até 500 mm
- É necessário prever uma placa de distribuição de carga para a classe D

**Composto por:** com sistema de Trituração-Mistura controlado por programa, secção superior em material polímero, ajuste contínuo de altura e nível, com tampa, classe A/B, D conforme EN 124 em ferro fundido (permite a passagem por carros e camiões), vedação à prova de odores, incl. mecanismo de remoção, câmara de recolha de amostras integrada *Tipo NBG*, unidade de controlo e controlo remoto, função de enxaguamento do fornecimento de água principal, admissão de reenchimento, bomba

**Capacidade de bombagem:** 3.0 kW

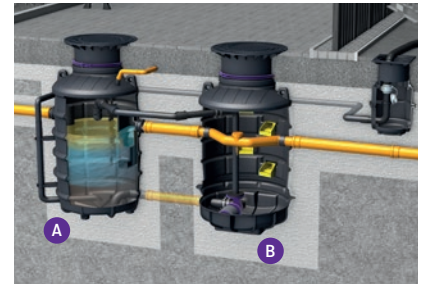
Comprimento do cabo: 5 m

**Fornecimento:** sistema completamente montado

**Nota:** Outros tamanhos nominais mediante pedido

➤ **Acessórios:** conjunto de juntas / conexão, câmara de aspiração Ø 400, câmara de recolha de amostras, secção central, *SonicControl* página 47 – 50, estações de bombagem ver capítulo "3"

➤ **Nota técnica:** página 46

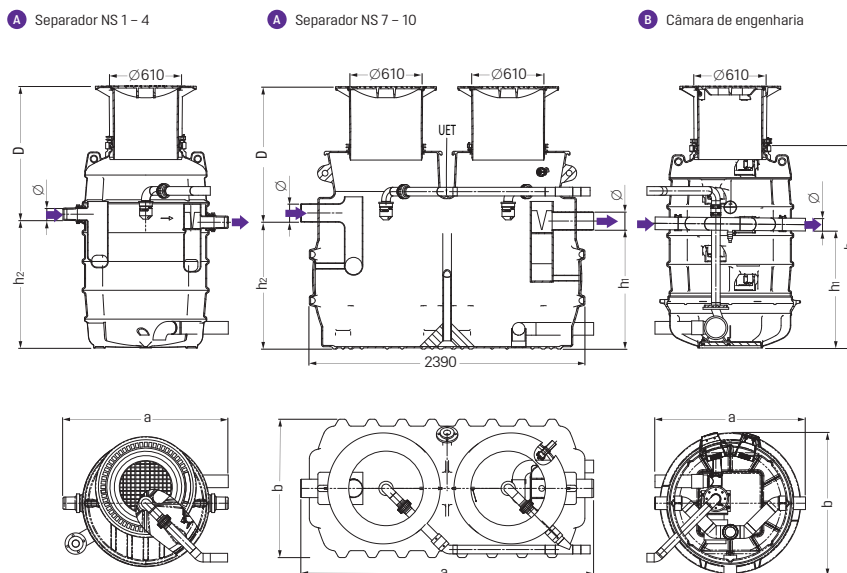


### Instalação enterrada profundidade à prova de geada 800 mm

NS	Profundidade de instalação D em mm	Art. n.º
Tampa de classe A / B		
NS 1	515 - 975	93 001/80B-K-DS-P1
NS 2	515 - 975	93 002/80B-K-DS-P1
NS 4	515 - 975	93 004/80B-K-DS-P1
Tampa de classe D		
NS 1	810 - 975	93 001/80D-K-DS-P1
NS 2	810 - 975	93 002/80D-K-DS-P1
NS 4	810 - 975	93 004/80D-K-DS-P1

### Instalação enterrada profundidade à prova de geada 1200 mm

NS	Profundidade de instalação D em mm	Art. n.º
Tampa de classe A / B		
NS 1	765 - 1225	93 001/120B-K-DS-P1
NS 2	765 - 1225	93 002/120B-K-DS-P1
NS 4	765 - 1225	93 004/120B-K-DS-P1
NS 7	680 - 1165	93 007/120B-K-DS-P1
NS 10	680 - 1165	93 010/120B-K-DS-P1
Tampa de classe D		
NS 1	1060 - 1225	93 001/120D-K-DS-P1
NS 2	1060 - 1225	93 002/120D-K-DS-P1
NS 4	1060 - 1225	93 004/120D-K-DS-P1
NS 7	975 - 1190	93 007/120D-K-DS-P1
NS 10	975 - 1190	93 010/120D-K-DS-P1



NS	Ø (mm)	a (mm)	b (mm)	h (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
1	110	1380	1220	1500	690	795	270	140	230	70	370
2	110	1380	1220	1750	940	1045	300	200	370	120	570
4	110	1380	1220	2000	1210	1295	325	400	370	160	770
7	160	2539	1200	1715	1030	1100	525	700	1100	280	1800
10	160	3062	1200	1715	1030	1100	550	1000	1600	400	2600

Ø = Diâmetro externo

D = Profundidade de instalação

## Separador de gorduras *EasyClean* ground Direct NS 2 – 4

para instalações enterradas

EN 1825 DIN 4040-100

Fabricado em polietileno

### Instalação

a uma profundidade à prova de geada

- Resistente quando instalado em águas subterrâneas até 500 mm
- É necessário prever uma placa de distribuição de carga para a classe D

### Composto por:

Secção superior em polímero, ajuste contínuo de altura e nível, com tampa da classe A/B, D conforme EN 124 em ferro fundido, com vedação à prova de odores, incl. chave amovível

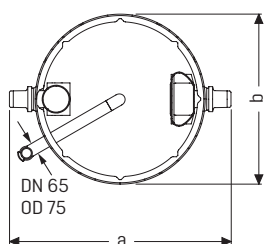
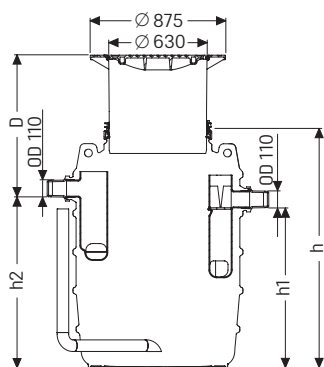
**Fornecimento:** sistema completamente montado

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, secção de extensão,

*SonicControl* (NS 2 e NS 4) página 47 – 50,

estações de bombagem ver capítulo "3"

➤ **Nota técnica:** página 46



NS	Ø (mm)	a (mm)	b (mm)	h <sup>1)</sup> (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	Peso (kg)	Decantador	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
2	110	1380	1106	1300	790	860	120 kg	200 l	370 l	120 l	570
4	110	1380	1106	1550	1040	1110	130 kg	400 l	370 l	160 l	770

<sup>1)</sup> Com valores para separadores do tipo 80. Para o tipo 120 h\* = h + 250 mm.

Ø = Diâmetro externo D = Profundidade de instalação



### Instalação enterrada profundidade à prova de geada 800 mm

NS	Profundidade de instalação D em mm	Art. n.º
Tampa de classe A / B, direção de caudal "esquerda"		
NS 2	515 – 975	93002.80B-DL
NS 4	515 – 975	93004.80B-DL
Grelha de classe A / B, direção de caudal "direita"		
NS 2	515 – 975	93002.80B-DR
NS 4	515 – 975	93004.80B-DR
Tampa da classe D, direção de caudal "esquerda"		
NS 2	515 – 975	93002.80D-DL
NS 4	515 – 975	93004.80D-DL
Tampa de classe D, direção de caudal "direita"		
NS 2	515 – 975	93002.80D-DR
NS 4	515 – 975	93004.80D-DR

### Instalação enterrada profundidade à prova de geada 1200 mm

NS	Profundidade de instalação D em mm	Art. n.º
Tampa de classe A / B, direção de caudal "esquerda"		
NS 2	765 – 1225	93002.120B-DL
NS 4	765 – 1225	93004.120B-DL
Grelha de classe A / B, direção de caudal "direita"		
NS 2	765 – 1225	93002.120B-DR
NS 4	765 – 1225	93004.120B-DR
Tampa da classe D, direção de caudal "esquerda"		
NS 2	765 – 1225	93002.120D-DL
NS 4	765 – 1225	93004.120D-DL
Tampa de classe D, direção de caudal "direita"		
NS 2	765 – 1225	93002.120D-DR
NS 4	765 – 1225	93004.120D-DR

## Separador de gorduras *EasyClean* ground Standard NS 1 – 4

para instalações enterradas



EN 1825 DIN 4040-100

Fabricado em polietileno

### Instalação

- Resistente quando instalado em águas subterrâneas até 500 mm
- É necessário prever uma placa de distribuição de carga para a classe D

### Composto por:

Secção superior em polímero, ajuste infinito da altura e nível, com tampa da classe A/B, D conforme EN 124 em ferro fundido, com vedação à prova de odores, incl. chave amovível

**Fornecimento:** sistema completamente montado

**Nota:** Outros tamanhos nominais mediante pedido

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, secção de extensão, aspiração direta, *SonicControl* (NS 2 e NS 4) página 47 – 50, estações de bombagem ver capítulo "3"

➤ **Nota técnica:** página 46

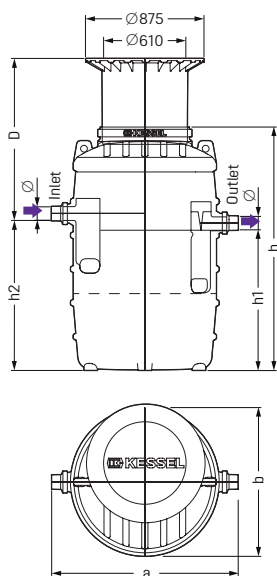


### Instalação enterrada profundidade à prova de geada 800 mm

NS	Profundidade de instalação D em mm	Art. n.º
Tampa de classe A / B		
NS 1	515 - 975	93 001/80B
NS 2	515 - 975	93 002/80B
NS 4	515 - 975	93 004/80B
Tampa de classe D		
NS 1	515 - 975	93 001/80D
NS 2	515 - 975	93 002/80D
NS 4	515 - 975	93 004/80D

### Instalação enterrada profundidade à prova de geada 1200 mm

NS	Profundidade de instalação D em mm	Art. n.º
Tampa de classe A / B		
NS 1	765 - 1225	93 001/120B
NS 2	765 - 1225	93 002/120B
NS 4	765 - 1225	93 004/120B
Tampa de classe D		
NS 1	765 - 1225	93 001/120D
NS 2	765 - 1225	93 002/120D
NS 4	765 - 1225	93 004/120D



NS	Ø (mm)	a (mm)	b (mm)	h <sup>1)</sup> (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
1	110	1380	1106	1050	540	610	111	140	230	70	370
2	110	1380	1106	1300	790	860	120	200	370	120	570
4	110	1380	1106	1550	1040	1110	130	400	370	160	770

<sup>1)</sup> As especificações aplicam-se ao tipo 80. Para o tipo 120, h\* = h + 250 mm.

Ø = Diâmetro externo D = Profundidade de instalação

# Separador de gorduras *EasyClean* ground Standard NS 7 – 35

para instalações enterradas



EN 1825 DIN 4040-100

Fabricado em polietileno

### Instalação

a uma profundidade à prova de geada

- Instalação possível com águas subterrâneas até à extremidade superior do tanque (UET)
- É necessário prever uma placa de distribuição de carga para a classe D
- Classe D = 700 mm ≤ DEC ≤ 1500 mm  
Classe A/ B = 700 mm ≤ DEC ≤ 1800 mm
- A profundidade de instalação mínima é obtida serrando a secção superior conforme necessário

### Composto por:

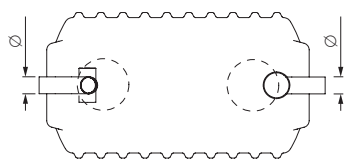
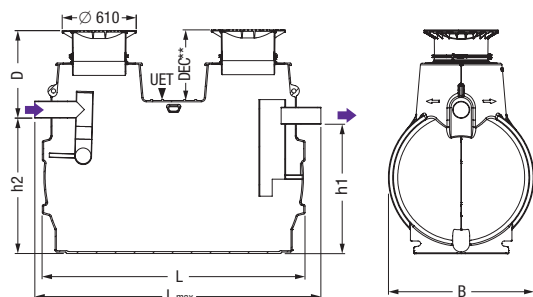
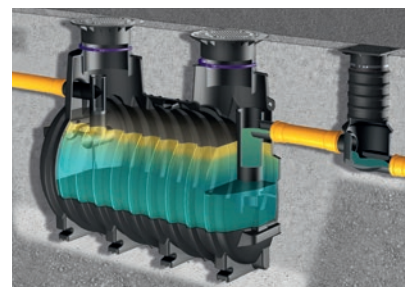
Secção superior em polímero, ajuste de altura e nível, com tampa da classe A/B, D conforme EN 124 em ferro fundido (permite a passagem por carros e camiões), com vedação à prova de odores, incl. chave amovível

**Fornecimento:** sistema completamente montado

**Nota:** Outros tamanhos nominais mediante pedido

➤ **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, secção de extensão, aspiração direta, *SonicControl* página 47 – 50, estações de bombagem ver capítulo "3"

➤ **Nota técnica:** página 46



\*\*DEC = profundidade da cobertura subterrânea

NS	Ø (mm)	L (mm)	B (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)	D-DEC	Lmax
7	160	2390	1200	1030	1100	700	1100	280	1800	220	2540
10	160	2910	1200	1030	1100	1000	1600	400	2600	220	3060
15	200	2590	1760	1550	1620	1500	2800	600	4300	185	2780
20	200	3110	1760	1550	1620	2000	3800	800	5800	185	3300
25	200	3470	2010	1550	1650	2500	5300	2000	7800	480	3760
30	250	3470	2010	1550	1650	3000	4800	2000	7800	480	3760
35	250	3470	2010	1700	1800	3500	4800	2000	8300	330	3760

Ø = Diâmetro externo D = Profundidade de instalação

NS	Profundidade de instalação D em mm	Peso em kg	Art. n.º
<b>Tampa de classe A / B</b>			
NS 7	705 – 1200	315	93 007/120B
NS 10	705 – 1200	340	93 010/120B
NS 15	730 – 1225	435	93 015/120B
NS 20	730 – 1225	490	93 020/120B
NS 25	765 – 1260	665	93 925/120B
NS 30	765 – 1260	665	93 930/120B
NS 35	615 – 1110	665	93 935/120B

NS	Profundidade de instalação D em mm	Peso em kg	Art. n.º
<b>Tampa de classe D</b>			
NS 7	705 – 1200	450	93 007/120D
NS 10	705 – 1200	480	93 010/120D
NS 15	730 – 1225	630	93 015/120D
NS 20	730 – 1225	670	93 020/120D
NS 25	765 – 1260	765	93 925/120D
NS 30	765 – 1260	765	93 930/120D
NS 35	615 – 1110	765	93 935/120D

### Versão alargada para instalação mais profunda com secção de extensão Ø 800 mm

NS	Profundidade de instalação D em mm	Peso em kg	Art. n.º
<b>Tampa de classe A / B</b>			
NS 7	1085 – 1765	345	93 007/170B
NS 10	1085 – 1765	370	93 010/170B
NS 15	1095 – 1780	465	93 015/170B
NS 20	1095 – 1780	520	93 020/170B
NS 25	1120 – 1800	695	93 925/170B
NS 30	1120 – 1800	695	93 930/170B
NS 35	970 – 1650	695	93 935/170B

NS	Profundidade de instalação D em mm	Peso em kg	Art. n.º
<b>Tampa de classe D</b>			
NS 7	1085 – 1765	480	93 007/170D
NS 10	1085 – 1765	510	93 010/170D
NS 15	1095 – 1780	660	93 015/170D
NS 20	1095 – 1780	700	93 020/170D
NS 25	1120 – 1800	795	93 925/170D
NS 30	1120 – 1800	795	93 930/170D
NS 35	970 – 1650	795	93 935/170D

## Separador de gorduras *EasyClean Modular Standard NS 1 – 4*

para instalações enterradas a uma profundidade à prova de geada, com decantador separado



### DIN 4040-100

Fabricado em polietileno

#### Instalação

a uma profundidade à prova de geada

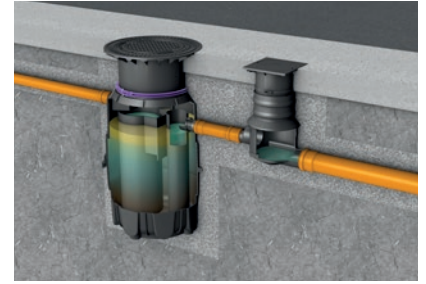
- Resistente quando instalado em águas subterrâneas até 500 mm
- É necessário prever uma placa de distribuição de carga para a classe D

#### Composto por:

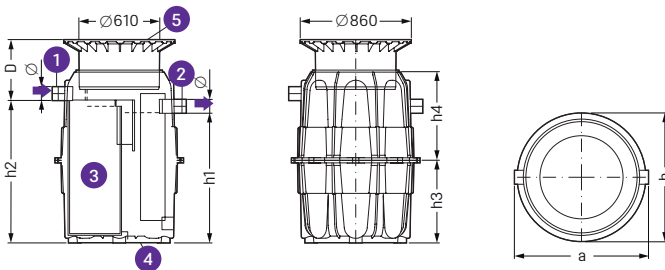
Secção superior em polímero, ajuste de altura e nível, com tampa da classe A/B, D conforme EN 124 em ferro fundido (permite a passagem por carros e camiões), com vedação à prova de odores, incl. chave amovível

**Fornecimento:** sistema completamente montado

- **Acessórios:** câmara de recolha de amostras, secção de extensão, aspiração direta, *SonicControl* (NS 2 e NS 4) página 47 – 50, estações elevatórias ver capítulo "3"



NS	Profundidade de instalação D em mm	Art. n.º
Tampa de classe A / B		
NS 1	295 - 480	98 201/100B
NS 2	295 - 480	98 202/100B
NS 4	295 - 480	98 204/100B
Tampa de classe D		
NS 1	295 - 480	98 201/00D
NS 2	295 - 480	98 202/00D
NS 4	295 - 480	98 204/00D



- 1 Admissão
- 2 Descarga
- 3 Decantador
- 4 Câmara de separação
- 5 Secção superior com tampa de classe A/B, D

#### Nota técnica para páginas 41– 46

As condições climatéricas ou o arrefecimento dos tanques durante a fase de instalação (causadas pelo enchimento com água fria) podem resultar em desvios nas dimensões em relação às especificações do catálogo no caso de cisternas e separadores instalados no solo.

NS	Ø (mm)	a (mm)	b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	h4 (mm)	Peso (kg)	Decantador (l)	Água e gorduras (l)	Armazenagem de gorduras (l)	Total (l)
1	110	1055	1020	1020	1120	650	720	140	105	415	40	420
2	110	1355	1300	1136	1236	750	750	190	200	945	80	1145
4*	110	2635	1300	1136	1236	750	750	330	600	1150	160	1750

\*O separador NS 4 é composto por duas câmaras

Ø = Diâmetro externo    D = Profundidade de instalação

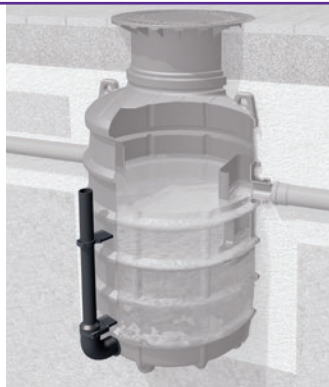
## Acessórios

Separadores de gorduras para instalações enterradas

### Aspiração direta, sem câmara de aspiração

Ligação de aspiração direita ou esquerda

**Compatibilidade:** instalado no solo com a conexão de aspiração direta; para separadores de gorduras para instalação enterrada conforme EN 1825  
**Inclusive:** ligação flangeada Ø 65, PN 10 (colar soldado e flange solta) para o tubo de sucção no local, com acoplamento Storz-B R 2 1/2" para o veículo de aspiração, para os tamanhos nominais NS 1 - NS 35  
**Fornecimento:** dispositivo de sucção instalado para a aspiração conjunta do decantador e da câmara de separação, tanque e ligação direta completamente montados, tubo de aspiração e conexão Storz-B no local.  
**Nota:** outras profundidades de instalação, tamanhos e ligações mediante pedido



Ligação de aspiração	Art. n.º
direita	917 419.00
esquerda	917 419.50

### Câmara de aspiração Ø 400

Câmara de aspiração

**Compatibilidade:** para sistemas separadores Auto Mix & Pump, Auto Mix e Mix para instalações enterradas  
**Material:** polietileno, à prova de água  
**Profundidade de instalação:** 630 - 980 mm  
**Inclusive:** com secção superior telescópica, com ajuste de altura em polímero com flange de aperto, tampa de classe A/B, D conforme EN 124 fabricado em ferro fundido, vedação à prova de odores, incl. chave amovível, com acoplamento Storz-B R 2 1/2" para veículo de aspiração. Conexão de tubo de pressão entre separador e câmara de aspiração disponibilizado no local.



Cobertura	Art. n.º
Classe A/B	917 422B
Classe D	917 422D

### Conjunto de juntas e ligação

Conjunto de juntas e ligação

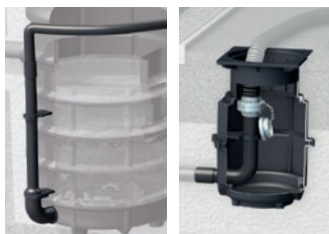
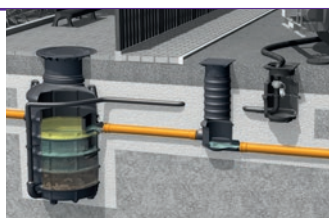
**Material:** polietileno  
**Compatibilidade:** para ligação do separador de gorduras (NS 1 - NS 4) à câmara técnica das versões de separadores de gorduras Auto Mix & Pump, Auto Mix e Mix em instalações enterradas  
**Inclusive:** acoplamento Storz-B, grampos para tubos

Art. n.º
917 421

### Aspiração direta, incluindo câmara de aspiração Ø 400

Ligação de aspiração direita ou esquerda

**Compatibilidade:** instalado no solo com a conexão de aspiração direta para os tamanhos nominais NS 1 - NS 35; para separadores de gorduras para instalação enterrada conforme EN 1825  
**Profundidade de instalação:** 630 - 980 mm  
**Inclusive:** ligação flangeada Ø 65, PN 10 (colar soldado e flange solta) para o tubo de sucção no local, com acoplamento Storz-B R 2 1/2" para o veículo de aspiração, com sistema de câmaras Ø = 400 mm, incl. tampa de classe A/B/ D, vedada  
**Fornecimento:** dispositivo de sucção instalado para a aspiração conjunta do decantador e da câmara de separação, tanque e ligação direta completamente montados, tubo de aspiração no local.  
**Nota:** outras profundidades de instalação, tamanhos e ligações mediante pedido



Ligação de aspiração	Art. n.º
direita	917 420.00
esquerda	917 420.50

Aspiração direta

Câmara de aspiração Ø 400

## Acessórios

Separadores de gorduras para instalações enterradas

### SonicControl sistema de indicação de nível

Art. n.º

#### Sistema de indicação de nível

**Compatibilidade:** para separadores de gorduras para instalações enterradas

**Inclusive:** sensor ultrassónico para medição eletrónica, visualização e controlo da espessura da camada de gordura e da temperatura da água; ligação elétrica, alimentação por bateria, ligação para altifalante remoto; conjunto de instalação de montagem e manutenção simples; unidade de controlo com alarme luminoso e sonoro com contacto sem potencial; livro de registo eletrónico com capacidade para 12 meses. Transferência de dados por telemetria.

**Tensão:** 230 V ~ 50 Hz

**Tipo de proteção:** IP 54

**Ficha:** Schuko 1,5 m

**Comprimento do cabo:** 10 m (extensível no local até 60 metros)

917 821



### Conduta de acesso dos cabos

Art. n.º

#### Conduta de acesso dos cabos

**Compatibilidade:** para separadores de gorduras para instalações enterradas conforme EN 1825 e DIN 4040; para uma ligação à prova de água do cabo SonicControl na câmara de separação

**Inclusive:** junta, ligação de cabo

**Nota:** deve ser previsto um tubo na conduta para a passagem posterior de cabos; requer um tubo de conduta OD (PE-AD) 50 mm disponibilizado no local. Distância máx. entre o separador e a unidade de controlo 30 m

917 823



### Conjunto de extensão de cabo para SonicControl FA

Art. n.º

extensão de 10 m

917 871

extensão de 20 m

917 872

extensão de 30 m

917 873

extensível no local até 60 metros





## Acessórios

Separadores de gorduras para instalações enterradas

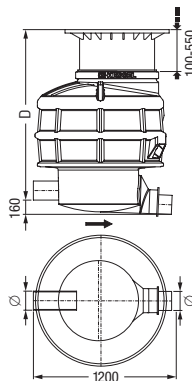
### Câmara de recolha de amostras Ø 1000

**Tampa de classe A/B**

**Compatibilidade:** para sistemas de separação NS 1 – NS 20 e modelos especiais; para instalações enterradas  
**Profundidade de instalação (D):** 1180 – 1630 mm  
 (Outras profundidades de instalação disponíveis mediante pedido)

**Tampa de classe D**

**Altura de queda:** 160 mm  
**Inclusive:** admissão e descarga Ø ... para tubos de material sintético em: PE-AD (conforme EN 12666-1); PVC-KG (conforme EN 1401-1); PP ou AS.  
 Com degraus de acesso integrados, com secção superior de ajuste de altura em polímero, com tampa da classe A/B, D conforme EN 124 em ferro fundido, com vedação à prova de odores, incl. chave amovível



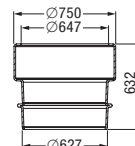
Diâmetro externo Adequado para separador Ø (mm)		Art. n.º
Ø 110	NS 1, NS 2, NS 4	915 10 10B
Ø 160	NS 7, NS 10	915 10 15B
Ø 200	NS 15, NS 20*	915 10 20B
Ø 110	NS 1, NS 2, NS 4	915 10 10D
Ø 160	NS 7, NS 10	915 10 15D
Ø 200	NS 15, NS 20*	915 10 20D

\*Adequado para soluções individuais

### Secção de extensão

**Secção de extensão**

**Compatibilidade:** para separadores de gorduras de instalação enterrada com tampa de acesso de 600 mm  
**Aumento de altura:** 500 mm



Art. n.º  
917 460

### Câmara de recolha de amostras Ø 400

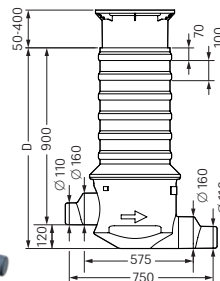
**Tampa de classe A**

**Compatibilidade:** para a ligação ao tubo de descarga do separador para instalações enterradas  
**Profundidade de instalação (D):** 400 – 1300 mm  
 (a profundidade de instalação mínima pode ser conseguida através de corte)

**Tampa de classe B**

**Tampa de classe D**

**Altura de queda:** 120 mm (160 mm mediante pedido)  
**Inclusive:** secção superior telescópica com flange de aperto, tampa de classe A/B/D, vedação à prova de odores  
**Extensão:** 600 mm  
 com secção de extensão art. n.º 915 402



Admissão/descarga	Art. n.º
Ø 110/160	915 880A
Ø 110/160	915 880B
Ø 110/160	915 880D

## Acessórios

Separadores de gorduras para instalações enterradas

### Câmara de recolha de amostras Ø 450

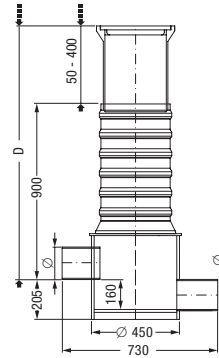
#### Tampa de classe A

**Compatibilidade:** para a ligação ao tubo exterior de separadores para instalações enterradas  
**Profundidade de instalação (D):** 950 - 1300 mm  
**Altura de queda:** 160 mm

**Inclusive:** secção superior telescópica com flange de aperto, tampa de classe A/B/D, tampa de classe A/B/D,

vedação à prova de odores

**Extensão:** 600 mm com secção de extensão art. n.º 915 402



Admissão/  
descarga

Art. n.º

Ø 110 915 881A  
 Ø 160 915 882A  
 Ø 200 915 883A  
 Ø 260 915 884A

#### Tampa de classe B

Ø 110 915 881B  
 Ø 160 915 882B  
 Ø 200 915 883B  
 Ø 260 915 884B

#### Tampa de classe D

Ø 110 915 881D  
 Ø 160 915 882D  
 Ø 200 915 883D  
 Ø 260 915 884D

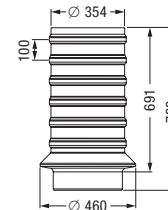
### Secção de extensão

#### Secção de extensão

**Compatibilidade:** para câmara de recolha de amostras Ø 400 e Ø 450

**Altura de extensão:** máx. 600 mm (pode ser reduzida no local)

**Verificar a acessibilidade para fins de manutenção!**



Art. n.º

915 402

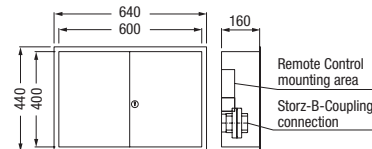
### Painel de acesso

#### Instalação mural encastrada

**Material:** aço inoxidável

**Compatibilidade:** para ligação de engate Storz-B de tubo de aspiração e ligação de controlo remoto para utilização com separadores de gorduras totalmente automatizados. Controlo remoto não incluído

**Inclusive:** 2 portas, com fecho



Largura×Altura×Profundidade  
em mm

Art. n.º

640×440×160

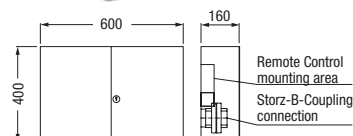
917 414

#### Instalação mural

**Material:** aço inoxidável

**Compatibilidade:** para ligação de engate Storz-B de tubo de aspiração e ligação de controlo remoto para utilização com separadores de gorduras totalmente automatizados. Controlo remoto não incluído

**Inclusive:** 2 portas, com fecho



600×400×160

917 413

# Os nossos serviços digitais oferecem

Com a KESSEL SmartServices, o futuro já chegou para cada um dos nossos produtos de drenagem. Para si enquanto cliente, isto não significa apenas um extenso suporte digital em termos de design, instalação e operação – mas também a certeza de que continuamos a desenvolver os nossos serviços para o seu benefício.



Mantenha-se atualizado:  
receba sempre a mais recente informação  
sobre a KESSEL e os nossos produtos



ficheiros



LinkedIn



SmartSelect



Youtube

# Separador de gorduras *EasyClean free SkimTech*



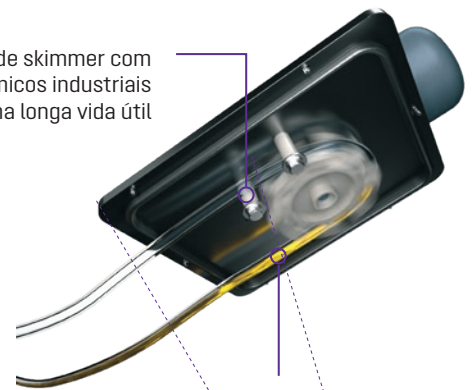
## Separadores de gorduras de auto-aspiração.

O separador de gorduras *EasyClean free SkimTech* baseia-se na interação entre três sistemas: um filtro grosseiro, que limpa resíduos grosseiros do efluente de entrada através de um parafuso roscado, a câmara do separador de gorduras e uma unidade de skimmer que transfere a gordura para o tanque de recolha.

### O princípio SkimTech

A mangueira do skimmer é continuamente passada pela camada de gordura na câmara do separador de gorduras. A gordura agarra-se à mangueira, é raspada na unidade do skimmer e drenada para o tanque de recolha.

Unidade de skimmer com componentes cerâmicos industriais para uma longa vida útil



Unidade de skimmer com mangueira de skimming altamente flexível, em polímero durável

Limpeza automatizada da superfície do filtro

Parafuso roscado em aço inoxidável de alta qualidade

Abertura de inspeção com dimensões generosas – acesso simples

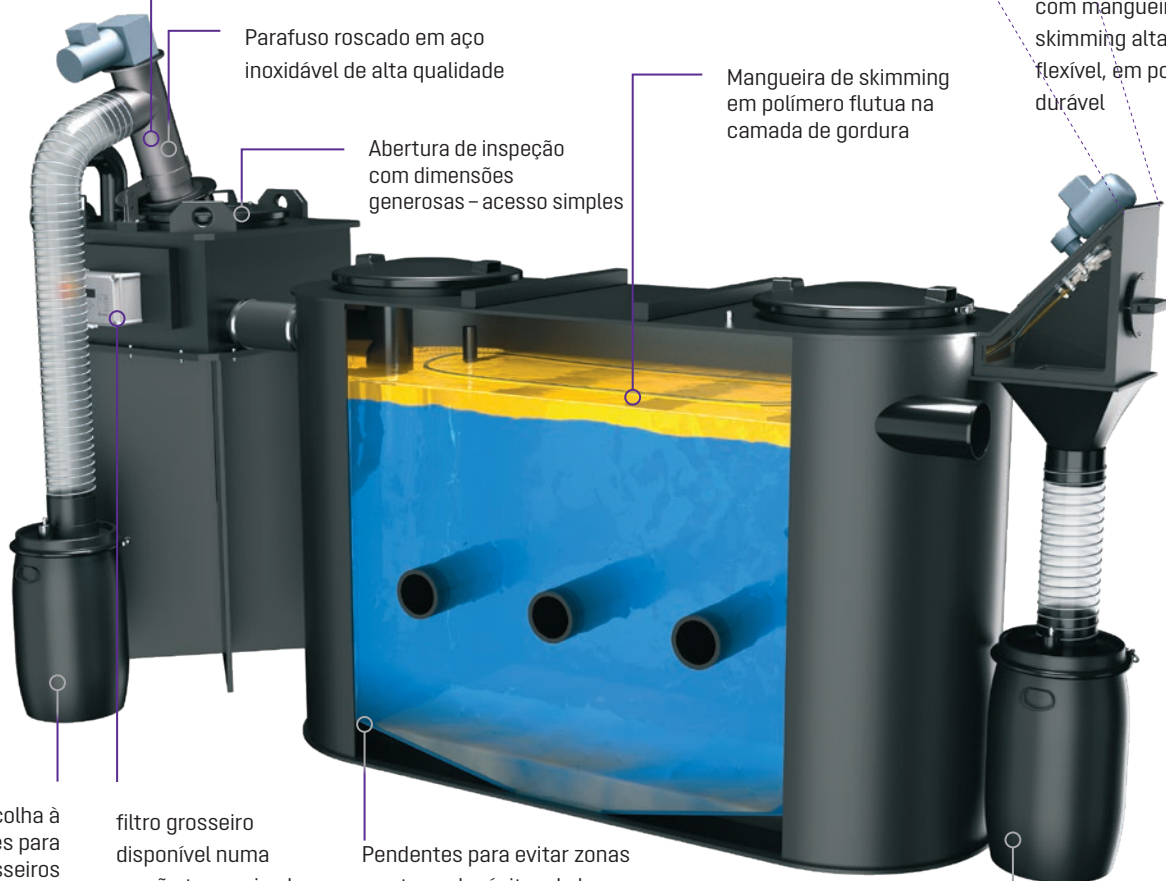
Mangueira de skimming em polímero flutua na camada de gordura

Tanque de recolha à prova de odores para materiais grosseiros (versão Premium com monitorização do nível de enchimento)

filtro grosseiro disponível numa versão temporizada (Basic) ou numa versão com sensor de carga (Premium)

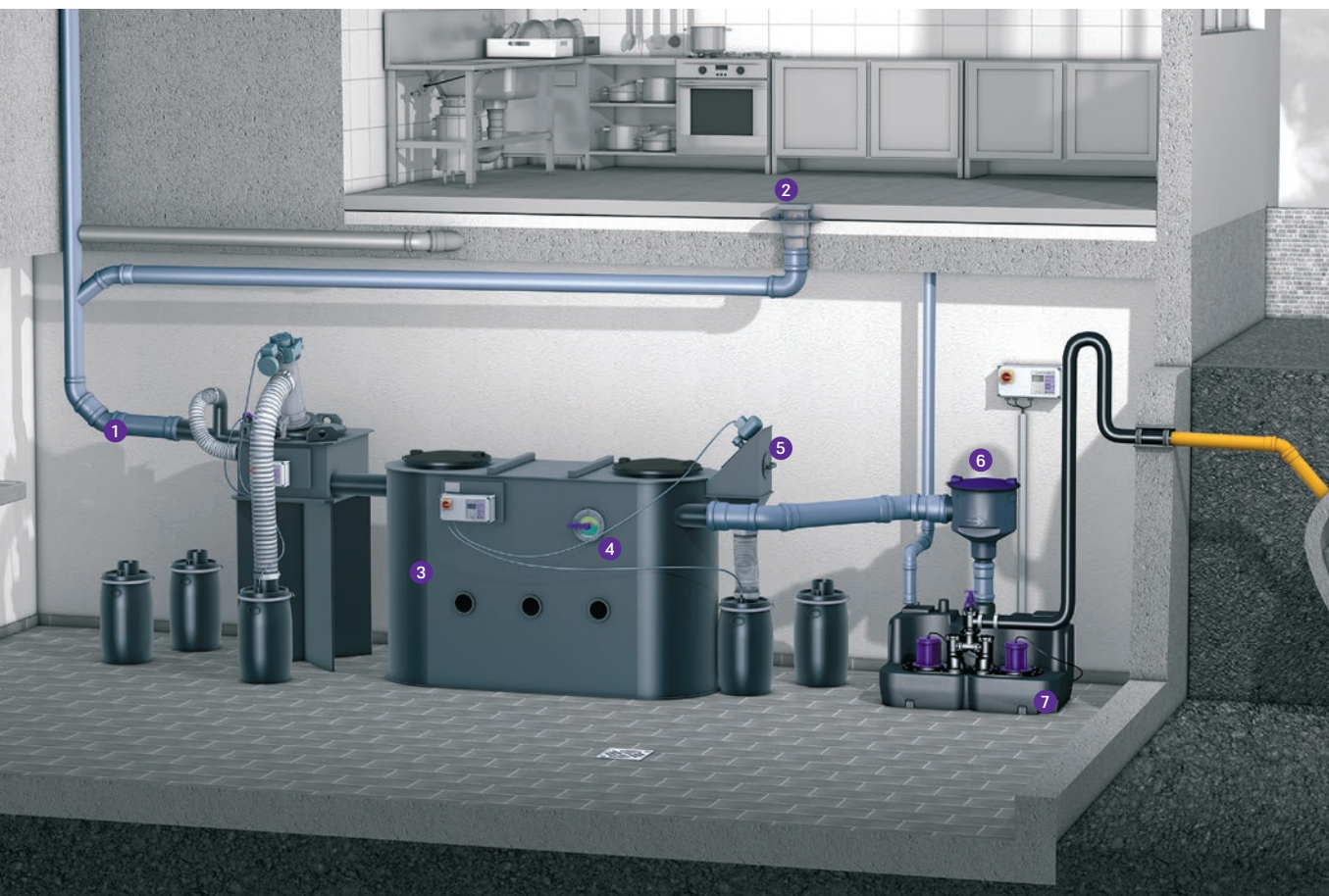
Pendentes para evitar zonas mortas e depósitos de lamas permanentes

Tanque de recolha à prova de odores para gordura (versão Premium com monitorização do nível de enchimento)



## Instalação independente

O separador de gorduras *EasyClean* free SkimTech é instalado de forma independente com livre acesso no edifício, tipicamente na cave. Muitas vezes, o espaço disponível não é ideal para sistemas separadores grandes. Por este motivo, o separador de gorduras é particularmente estreito e podem ser instaladas de forma compacta ao junto da parede. Assim que o *EasyClean* free SkimTech tenha sido instalado, os tanques de recolha compactos podem simplesmente ser removidos manualmente quando estiverem cheios. Isto faz do separador de gorduras SkimTech a solução ideal em locais onde os veículos de aspiração não consigam ter acesso ao separador.



### Separadores de gorduras para instalações independentes no interior do edifício

- 1 Tubo de admissão/ventilação 2 *Ferrofix* drenos e caleiras em aço inoxidável
- 3 Separador de gorduras *EasyClean* free *EasyClean* free SkimTech 4 Visor de inspeção
- 5 Filtro grosso com parafuso roscado 6 Câmara de recolha de amostras 7 *Aqualift* F XL estação elevatória

## Separador de gorduras *EasyClean* free SkimTech Premium NS 2 – 20

para instalações independentes

EN 1825

O separador de gorduras em polímero PE-AD para instalações independentes em espaços protegidos contra geada está equipado com um tanque de aspiração para lamas pesadas e um para gordura com tanque de substituição. A montante do separador de gorduras encontra-se um filtro grosseiro com parafuso roscado para a separação dos sedimentos de lama. Estes são transportados pelo parafuso roscado para o tanque de aspiração designado, impedindo assim que entrem no interior do separador de gorduras. Existe um skimmer acionado por motor integrado no separador de gorduras para a aspiração constante da gordura separada do separador de gorduras para o tanque de aspiração designado.

O controlo pode ser adaptado à operação ótima no local.

O parafuso roscado é monitorizado pela medição de nível pneumático.

Os níveis de enchimento do tanque de recolha e do tanque de aspiração também são monitorizados por sensores e avisam o operador de uma aspiração pendente.

**Lado do operador:** Na direção de caudal "direita"

**Norma:** EN 1825

**Admissão e descarga:** DN ...

**Classe de proteção de todo o sistema:** IP 54

**Inclusive:** sistema de auto-diagnóstico, função de livro de registo, interface USB, interface GSM, contacto sem potencial, interruptor de proteção do motor

**Tipo de conexão:** conexão direta

**Tensão de serviço:** 400 V

**Frequência da rede:** 50 Hz

**Potência de standby:** 4 W

**Potência máx.:** 440 W

**Classe de proteção da unidade de controlo:** IP 54

**É necessária proteção de fusível (proteção do cabo):** B 6 A

**É necessária proteção de fusível (RCD):** 30 mA

**Corrente nominal:** 0.4 – 0.63 A

**Temperatura de aplicação:** 0 – 40 °C

**Ligações elétricas para o motor do parafuso roscado:**

- Potência (P2): 180 W
- Tensão de serviço: 400 V, 50 Hz
- Corrente nominal: 0.58 A
- Circuito de arranque: estrela

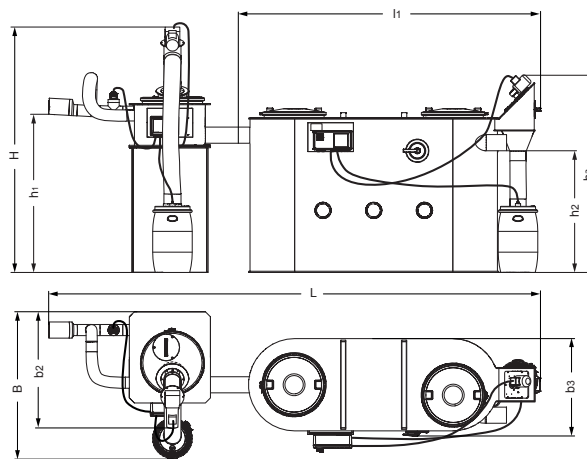
**Ligações elétricas para o motor do skimmer:**

- Potência (P2): 90 W
- Tensão de serviço: 400 V, 50 Hz
- Corrente nominal: 0.42 A
- Circuito de arranque: estrela



### Direção de caudal "direita"

NS	Art. n.º
NS 2	99 002.01 P
NS 4	99 004.01 P
NS 7	99 007.01 P
NS 10	99 010.01 P
NS 15	99 015.01 P
NS 20	99 020.01 P



NS	Ø (mm)	L (mm)	B (mm)	H (mm)	Peso (kg)	l1 (mm)	b3 (mm)	h3 (mm)	b2 (mm)	H (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	Total (l)
2	110	3850	1450	2420	440	2300	960	1950	1150	2420	1545	1200	1470
4	110	3850	1450	2420	440	2300	960	1950	1150	2420	1545	1200	1470
7	160	4570	1450	2420	460	2745	960	1950	1150	2420	1560	1200	1730
10	160	4840	1450	2420	480	3015	960	1950	1150	2420	1560	1200	1930
15	200	5460	1450	2420	645	3550	1160	1950	1150	2420	1495	1130	2770
20	200	6460	1450	2420	750	4550	1160	1950	1150	2420	1495	1130	3610

## Acessórios

Separadores de gorduras *EasyClean* free SkimTech

### sinal de aspiração / refluxo de águas

Art. n.º

Ligação de  
esvaziamento

**Compatibilidade:** para esvaziar o separador;  
para separador de gorduras *EasyClean* free SkimTech



99000.EL

Aspiração de lamas  
finas

**Compatibilidade:** para aspirar os sedimentos de lama;  
para separador de gorduras *EasyClean* free SkimTech



99000.FS

Sinal de refluxo de  
águas

**Compatibilidade:**  
Para separador de gorduras *EasyClean* free SkimTech  
**Função:** aviso em caso de refluxo de águas  
no separador



99000.AS

### Parafuso roscado

DN

Art. n.º

Filtro grosseiro com  
parafuso roscado  
Basic

**Compatibilidade:**  
Para separador de gorduras *EasyClean* free SkimTech  
**Função:** para a separação dos sedimentos de lama  
**Nota:** também aplicável sem separador



100

99100.B

150

99150.B

200

99200.B

Filtro grosseiro com  
parafuso roscado  
Premium

**Compatibilidade:**  
Para separador de gorduras *EasyClean* free SkimTech  
**Função:** para a separação dos sedimentos de lama  
**Nota:** também aplicável sem separador

100

99100.P

150

99150.P

200

99200.P



### *EasyClean* SkimTech separador de gorduras:

- ✓ Monitorização do nível de enchimento para tanque de recolha com filtro grosseiro
- ✓ Monitorização do nível de enchimento para tanque de recolha de gordura
- ✓ Sinal de aviso acústico quando é necessária aspiração direta

## Tratamento secundário de águas residuais

# Bifena

**Novo**

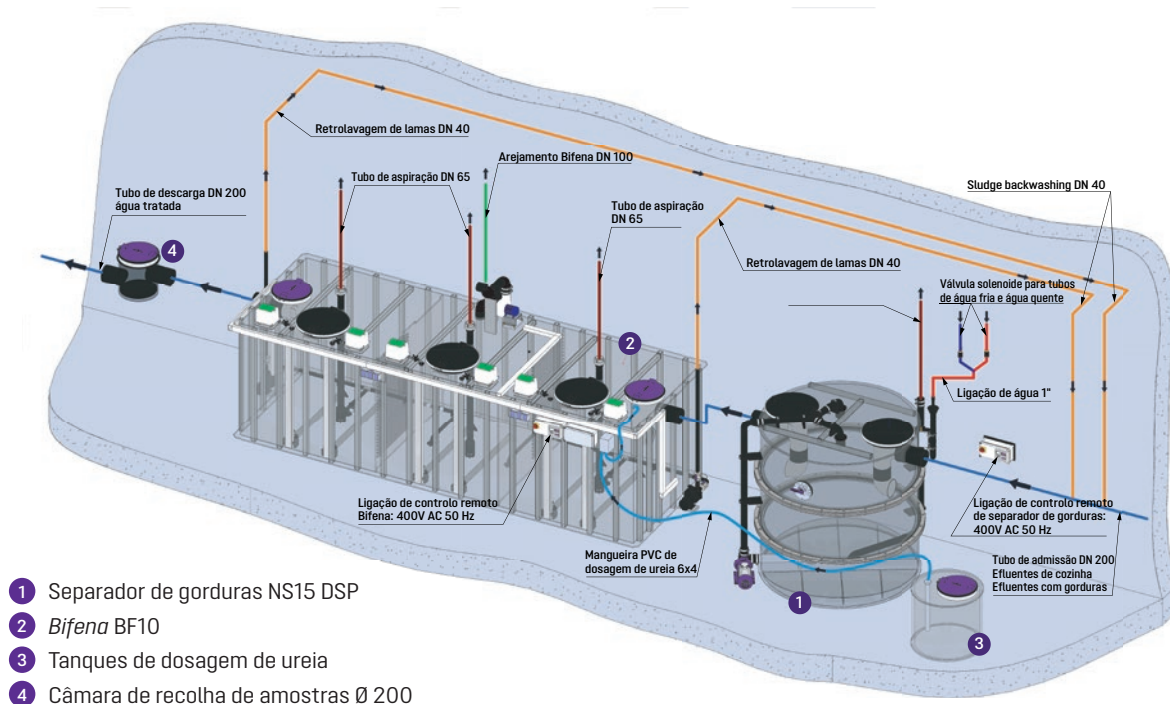
Quando um separador de gorduras não é suficiente: após o tratamento, o efluente que sai de um separador de gorduras dimensionado e certificado conforme EN 1825 normalmente tem um valor residual de substâncias lipofílicas de aprox. 300 mg/l. Se as entidades municipais exigirem um valor limite inferior a 300 mg/l, é necessário o tratamento biológico da gordura com uma unidade Bifena. Este remove gordura residual do efluente com a ajuda de bactérias.

As unidades *Bifena* estão disponíveis para instalação independente e enterrada. O dimensionamento individual baseia-se numa análise de amostra de efluente, para determinar que medidas de tratamento adicionais devem ser tomadas para cumprir os limites dos efluentes locais. Contacte-nos – teremos todo o gosto em aconselhá-lo e desenvolver uma solução individual para os seus requisitos específicos.

Por outro lado, poderão ser necessárias substâncias químicas. Neste caso, recomenda-se uma estação de dosagem, que permite a adição da quantidade correta de químicos ao separador. A unidade é composta por uma estação de mistura e dosagem, e pode ser instalada perto do separador.

### Soluções individuais

[info@kessel.com](mailto:info@kessel.com)





## Unidades *Bifena* para tratamento biológico de gorduras

para instalação independente / instalação enterrada



**Material:** polímero

**Versão:**

- Módulos *Bifena* para conexão a seguir aos separadores de gorduras NS 2 / 4 / 7 / 10 / 15 e 20

***Bifena* BF 2 e *Bifena* BF 4**

**Fornecimento:** sistema completamente montado ou soldadura no local

***Bifena* com dimensões maiores**

**Fornecido:** soldadura no local

**Dimensionamento:** a seguir a uma análise de amostra de efluente, para determinar que medidas de tratamento adicionais devem ser tomadas para cumprir os limites dos efluentes locais

**Acessórios:** as estações elevatórias, os dispositivos de recolha de amostra, etc. da gama KESSEL são compatíveis com o respetivo sistema dependente do projeto

**Solução personalizada:** e-mail: [info@kessel.com](mailto:info@kessel.com)



## Unidade para tratamento químico

para instalações independentes



**Material:** polímero

**Versão:**

- Estação de dosagem para combinação com separadores de gorduras nos tamanhos nominais NS 2 – NS 30

**Fornecimento:** estação de mistura e dosagem para tratamento preliminar ou secundário

**Acessórios:** estações elevatórias, dispositivos de recolha de amostra, etc.

**Solução personalizada:** e-mail: [info@kessel.com](mailto:info@kessel.com)



# Calculador KESSEL

## Para separadores de gorduras

As folhas de cálculo KESSEL listadas abaixo servem para dimensionar corretamente o separador para o estabelecimento e também para ajudar a escolher o modelo adequado.

### 1. Informações Gerais

#### 1.1. Projeto / local

Projeto / local da instalação: \_\_\_\_\_

Projetista: \_\_\_\_\_

Construtor: \_\_\_\_\_

Versão: \_\_\_\_\_

#### 1.2. Estabelecimento

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Estabelecimento de cuidados (lar de terceira idade) | <input type="checkbox"/> Fábricas de abate / processamento de carnes    | <input type="checkbox"/> Óleo / fábricas de processamento de gorduras |
| <input type="checkbox"/> Cozinhas de hotéis                                  | <input type="checkbox"/> Fábrica de processamento de carnes (com abate) | <input type="checkbox"/> Fabricantes de manteiga / margarina          |
| <input type="checkbox"/> Cozinhas de restaurantes de alta cozinha            | <input type="checkbox"/> Fábrica de processamento de carnes (sem abate) | <input type="checkbox"/> Refinaria de óleos alimentares               |
| <input type="checkbox"/> Cozinha / cafeteria comercial                       | <input type="checkbox"/> Talho com abate                                | <input type="checkbox"/> Fabricante de óleo                           |
| <input type="checkbox"/> Cozinha de hospital / universidade                  | <input type="checkbox"/> Talho sem abate                                | <input type="checkbox"/> Fabricante de refeições prontas              |
| <input type="checkbox"/> Cozinhas com serviço 24 horas                       | <input type="checkbox"/> Supermercado com processamento de carnes       | <input type="checkbox"/> Fábrica de processamento de peixe            |
| <input type="checkbox"/> Restaurante convencional                            | <input type="checkbox"/> Matadouro de aves                              | <input type="checkbox"/>  |

#### 1.3. Tempos de funcionamento

Funcionamento diário:

\_\_\_\_\_ horas / dia

Funcionamento semanal:

\_\_\_\_\_ dias / semanas

Descarga de efluentes:

contínua

descontínua

#### 1.4. Limites legais para a entrada de efluentes em sistemas de

saneamento privados / da rede pública (Consulte as leis locais ou a autoridade local competente em matéria de água quanto aos limites / concentrações legais)

Valores a serem identificados no ponto de entrada dos efluentes no sistema de saneamento (da rede pública)

Temperatura dos efluentes: \_\_\_\_\_ °C

Valor de pH permissível: \_\_\_\_\_ Valor de pH

Óleos e gorduras saponificáveis (substância lipofílicas): máx. \_\_\_\_\_ mg/l

## 2. Dimensionamento do separador de gorduras (NS - litros / segundo)

### 2.1. Calcular o caudal de efluente máximo $Q_s$

Método 1: cálculo  $Q_s$  com base no caudal de efluente máximo durante o momento mais movimentado na cozinha, medido com um caudalímetro

Caudal medido  $Q_s$ : \_\_\_\_\_

l/seg: \_\_\_\_\_

$Q_s =$  \_\_\_\_\_ l/seg

Método 2: cálculo  $Q_s$  com base nos tipos de cozinhas

O caudal de efluente máximo é calculado para a) cozinhas comerciais ou b) fábricas de processamento de carnes com base no volume e tipo de efluente

a) cozinha comercial → calcular o caudal de efluente máximo  $Q_s$

$Q_s =$  \_\_\_\_\_ l/seg

Equação 
$$Q_s = \frac{V_M \times F \times M_M}{t \times 3600}$$

$V_M$ : volume de efluente por refeição quente em litros (l) (ver tabela 1)

F: fator de pico relevante para as condições de funcionamento (ver tabela 1)

$M_M$ : média mensal das refeições quentes preparadas diariamente (refeições médias por dia)

Admissões 
$$Q_s = \frac{x}{x \times 3600}$$

t: horas médias de funcionamento em que o separador recebe efluentes carregados com gordura

Tabela 1 (tipos de estabelecimentos)

Tipos de cozinhas comerciais	$V_M$ (litros)	F	$M_M$ (kg)	t (horas)
Cozinha de restaurante de hotel	100	5		
Especialidade restaurante	50	8,5		
Cozinha de hospital / lar de terceira idade	20	13		
Empresa de catering de grande escala	10	22		
Cozinha comercial / cantina	5	20		

b) fábricas de processamento de carnes → calcular o caudal de efluente máximo  $Q_s$

$Q_s =$  \_\_\_\_\_ l/seg

Equação 
$$Q_s = \frac{V_p \times F \times M_p}{t \times 3600}$$

$V_p$ : volume de efluente específico de estabelecimento por quilo de produção de carne / enchidos em litros (l) (ver tabela 2)

F: fator de pico relevante para as condições de funcionamento (ver tabela 2)

$M_p$ : média diária de produção de carne / enchidos (kg)

Admissões 
$$Q_s = \frac{x}{x \times 3600}$$

t: horas médias de funcionamento em que o separador recebe efluentes carregados com gordura

Tabela 2 (unidades de processamento de carnes)

Unidades de processamento de carnes	$V_p$ (litros)	F	$M_p$ (kg)	t (horas)
Pequenas (até 5 cabeças de gado de grandes dimensões*)	20	30		
Médias (até 10 cabeças de gado de grandes dimensões*)	15	35		
Grandes (até 40 cabeças de gado de grandes dimensões*)	10	40		

\*1 cabeça de gado de grandes dimensões = 1 bovino = 2,5 suínos

**Método 3: cálculo  $Q_s$  com base nas válvulas efetivamente instaladas na cozinha**

Este cálculo baseia-se na soma da descarga (caudal) máxima de cada válvula (chaleiras, enxaguadores, máquinas de lavar loiça, etc.)

→ calcular o caudal de efluente máximo  $Q_{S(K)}$  de válvulas de cozinha $Q_{S(K)} = \underline{\hspace{2cm}}$  l/seg**Tabela 3** (caudal de efluente ( $Q_{S(K)}$ ) em litros / segundo) de válvulas de cozinha

Número total (n)	Chaleira (descarga)		Chaleira inclinável (descarga)		Cubas com sifão		Cubas sem sifão		Máquina de lavar loiça	Fritadeiras inclináveis	Fritadeiras	Máquina de lavar pavimentos de alta pressão	Máquina descascadora *	Máquina de lavar legumes
	Ø 45	Ø 50	Ø 75	Ø 110	Ø 40	Ø 50	Ø 40	Ø 50						
1	0,45	0,9	0,45	1,35	0,36	0,68	1,13	1,8	1,2	0,45	0,05	0,9	0,68	0,9
2	0,62	1,24	0,62	1,86	0,5	0,93	1,55	2,48	2	0,62	0,06	1,24	0,93	1,24
3	0,75	1,5	0,75	2,25	0,6	1,13	1,88	3	2,4	0,75	0,07	1,5	1,13	1,5
4	0,84	1,68	0,84	2,52	0,67	1,26	2,1	3,36	3,83	0,95	0,09	1,68	1,26	1,68
5	1	2	1	3	0,8	1,5	2,5	4	3	1	0,1	2	1,5	2
6	1,2	2,4	1,2	3,6	0,96	1,8	3	4,8	3,6	1,2	0,12	2,4	1,8	2,4
7	1,4	2,8	1,4	4,2	1,12	2,1	3,5	5,6	4,2	1,4	0,14	2,8	2,1	2,8
8	1,6	3,2	1,6	4,8	1,28	2,4	4	6,4	4,8	1,6	0,16	3,2	2,4	3,2
9	1,8	3,6	1,8	5,4	1,44	2,7	4,5	7,2	5,4	1,8	0,18	3,6	2,7	3,6
10	2	4	2	6	1,6	3	5	8	6	2	0,2	4	3	4
n > 10	n x 0,2	n x 0,4	n x 0,2	n x 0,6	n x 0,16	n x 0,3	n x 0,5	n x 0,8	n x 0,6	n x 0,2	n x 0,02	n x 0,4	n x 0,3	n x 0,4
<b>Total</b>														

\*As descascadoras de batatas têm de ser ligadas a um separador de féculas independente

O cálculo abaixo baseia-se na soma da descarga (caudal) máxima de cada torneira da cozinha. Tenha em conta que se um dispositivo da tabela acima já tiver sido incluído no cálculo (por exemplo uma cuba) a torneira ligada a esta cuba não deve ser contada. Isto resultaria na contagem dupla de determinados valores. Conte uma ou a outra.

→ calcular o caudal de efluente máximo  $Q_{S(A)}$  de torneiras de cozinha $Q_{S(A)} = \underline{\hspace{2cm}}$  l/seg**Tabela 4** (caudal de efluente ( $Q_{S(A)}$ ) em litros / segundo) de torneiras de cozinha

Número total (n)	Tamanho da descarga (polegadas)		
	DN 15 R ½	DN 20 R ¾	DN 25 R 1
1	0,23	0,45	0,77
2	0,31	0,62	1,05
3	0,38	0,75	1,28
4	0,42	0,84	1,43
5	0,5	1	1,7
6	0,6	1,2	2,04
7	0,7	1,4	2,38
8	0,8	1,6	2,72
9	0,9	1,8	3,06
10	1	2	3,4
n > 10	n > 0,1	n > 0,2	n > 0,34
<b>Total</b>			

Cálculo  $Q_S$  com base nos dispositivos efetivamente instalados na cozinha

Descarga máxima total de todas as torneiras e dispositivos da cozinha

em litros por segundo  $Q_S = Q_{S(K)} + Q_{S(A)}$  $Q_S = \underline{\hspace{2cm}}$  l/seg

## 2.2. Cálculo de fatores influenciadores

Os seguintes três fatores ( $f_d$ ,  $f_t$ ,  $f_r$ ) são necessários para dimensionar corretamente um separador de gorduras.

### 2.2.1. Cálculo do fator densidade $f_d$

 $f_d =$  \_\_\_\_\_

#### Densidade de óleos e gorduras a 20 °C

#### Fator densidade $f_d$

até 0,94 g/cm<sup>3</sup>

1,0

mais de 0,94 g/cm<sup>3</sup>

1,5\*

\*Para substâncias como óleo de ricino, lanolina, resina / óleo de colofônia, pingos de gordura de carne bovina.

Para efluentes de cozinhas, restaurantes, hospitais, matadouros/fábricas de processamento de carnes, bem como fábricas de processamento de peixe, por norma, aplica-se um valor de fator de densidade ( $f_d$ ) de 1.

### 2.2.2. Fator de temperatura do efluente $f_t$

 $f_t =$  \_\_\_\_\_

#### Temperatura do efluente de admissão

#### Fator de temperatura $f_t$

até 60 °C

1,0

mais de 60 °C

1,3

### 2.2.3. Fator de solução do detergente $f_r$

 $f_r =$  \_\_\_\_\_

#### São utilizados detergentes padrão na cozinha?

#### Fator de solução do detergente $f_r$

Não

1,0

Sim

1,3

Em circunstâncias especiais (num hospital, por exemplo) um poderá ser necessário um fator de solução do detergente de  $f_r \geq 1,5$ .

## 2.3. Calcular o tamanho do separador (NS) (litros / segundo) conforme DIN V 4040-2, data 02/1999

$$NS = Q_g \times f_d \times f_t \times f_r$$

$$NS = \text{_____} \times \text{_____} \times \text{_____} \times \text{_____}$$

Autoridade competente:

Requerente:

local, data \_\_\_\_\_

local, data \_\_\_\_\_

assinatura \_\_\_\_\_

assinatura \_\_\_\_\_

### 3. Escolher o tipo de separador de gorduras

#### 3.1. Calcular o volume do decantador

Restaurantes, hotéis, cafeterias, fábricas de processamento de carnes sem abate, etc.  Matadouros: fábricas de processamento de carnes com abate

NS \_\_\_\_\_ x 100 litros = \_\_\_\_\_ litros

NS \_\_\_\_\_ x 200 litros = \_\_\_\_\_ litros

#### 3.2. Tipo de separador de gorduras

##### Local de instalação

independente numa área à prova de geada

##### Local de instalação

Instalação enterrada em áreas à prova de geada

Instalação enterrada no exterior

##### Entrega no local de instalação

Passagem mais estreita pela qual o separador tem de passar:

C x L = \_\_\_\_\_ mm x \_\_\_\_\_ mm

Área suscetível a águas subterrâneas

##### Marca e tipo de separador de gorduras independente

Separador de gorduras versão Auto Mix & Pump  
(aspiração controlada por programa, dispositivo de enxaguamento e sistema de Trituração-Mistura)

Separador de gorduras versão Mix & Pump  
(aspiração manual, dispositivo de enxaguamento e sistema de Trituração-Mistura)

Separador de gorduras versão Auto Mix  
(aspiração direta automática com sistema de Trituração-Mistura controlado por programa)

Separador de gorduras versão Mix  
(aspiração direta com sistema de Trituração-Mistura)

Separador de gorduras versão Direct, aspiração direta\*  
(aspiração através de tubo de pressão de aspiração, limpeza manual do separador com tampas abertas)

Separador de gorduras versão Standard  
(aspiração manual e limpeza do separador com tampas abertas)

##### Marca e tipo de separador de gorduras de instalação enterrada

Separador de gorduras versão Auto Mix & Pump  
(aspiração controlada por programa, dispositivo de enxaguamento e sistema de Trituração-Mistura)

Separador de gorduras versão Auto Mix  
(aspiração direta automática com sistema de Trituração-Mistura controlado por programa)

Separador de gorduras versão Mix  
(aspiração direta com sistema de Trituração-Mistura)

Separador de gorduras versão Direct  
(aspiração através de tubo de pressão de aspiração)

Separador de gorduras versão Standard  
(aspiração manual e limpeza do separador com tampas abertas)

##### Instalação D

Tem de ser tida em consideração a profundidade sem formação de gelo. D é medido do nível do solo até ao fundo da admissão do separador de gorduras.

D = \_\_\_\_\_ mm

\*\* Tenha em conta que com os separadores da versão Direct, é necessário ter em consideração a altura e o comprimento de sucção de aspiração.

##### \*Posição pretendida dos acessórios (na direção do caudal): Tampas das aberturas de inspeção

Visor de inspeção	Engate para aspiração	Bombas de reenchimento
<input type="checkbox"/> esquerda	<input type="checkbox"/> esquerda	<input type="checkbox"/> esquerda
<input type="checkbox"/> direita	<input type="checkbox"/> direita	<input type="checkbox"/> direita

##### Tampas das aberturas de inspeção

Classe A (1,5 t)

Classe B (12,5 t) automóvel de passageiros

Classe D (40 t) reboque de trator

##### Acessórios

Visor de inspeção na direção do caudal

Equipamento de reenchimento na direção do caudal

Câmara de recolha de amostras com descarga lateral / vertical

Bomba / estação elevatória

Sistema de indicação de nível automático *SonicControl*

##### Acessórios

Câmara de recolha de amostras

Bomba na câmara de recolha

Sistema de indicação de nível automático *SonicControl*

#### 3.3. Separador de gorduras escolhido

Separador de gorduras / acessórios

Número de artigo

---



---



---



---

# Separadores coalescentes de óleo / fuel

## *EasyOil* free / ground

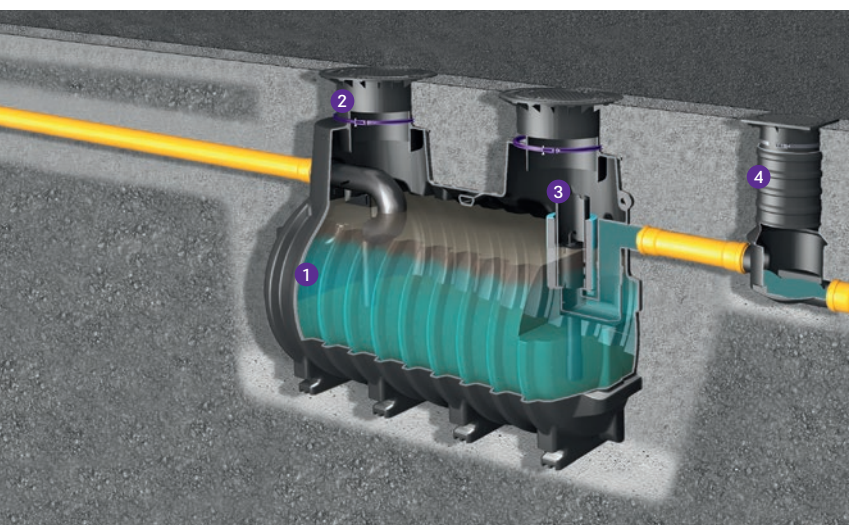
Para o tratamento de efluentes contaminados com óleo / fuel

Os separadores *EasyOil* estão disponíveis como separadores coalescentes de alta eficiência da Classe I para utilização no tratamento de efluentes de estações de serviço, estações de lavagem de automóveis, oficinas de reparação automóvel ou qualquer fonte com efluentes contaminados com óleo/fuel.

Os separadores *EasyOil* estão disponíveis para para instalação enterrada e à superfície.

Separadores coalescentes de óleo / fuel

Para mais informações sobre os nossos separadores coalescentes e de óleo / fuel consulte o nosso catálogo capítulo 5.2.



- 1 Separador coalescente
- 2 Secção superior de altura ajustável
- 3 Fecho auto-atuante
- 4 Câmara de recolha de amostras

### Interruptor de boia de emergência

O *EasyOil* está equipado com um fecho auto-atuante. Este sistema de emergência previne a fuga de líquidos leves para o tubo de esgoto.

### Secção superior de ajuste vertical

Os modelos para instalação enterrada estão equipados com uma secção superior ajustável em altura que também pode ser inclinada até 5° – para uma adaptação ótima ao nível do solo e para compensar os depósitos no fundo.

### Polímero

*EasyOil* é a primeira série de sistemas de separadores coalescentes de óleo/fuel em polímero no mercado alemão com aprovação técnica nacional. O material de polietileno usado é resistente ao bioetanol (E10) e ao biodiesel, o que o torna particularmente durável. Para além da disposição legal, oferecemos uma garantia de 20 anos relativamente à estanqueidade e segurança estrutural dos tanques e secções superiores.

### SonicControl

O dispositivo de medição automática da espessura da camada *SonicControl* com sensor ultrassónico assume a monitorização precisa e comunicação da espessura da camada de óleo em separadores coalescentes de óleo/fuel. Assim, os operadores podem monitorizar os volumes efetivos de óleo e fuel no interior do separador, para determinar a data precisa da aspiração.

## Separadores de sedimentos

# *EasySink* free / ground

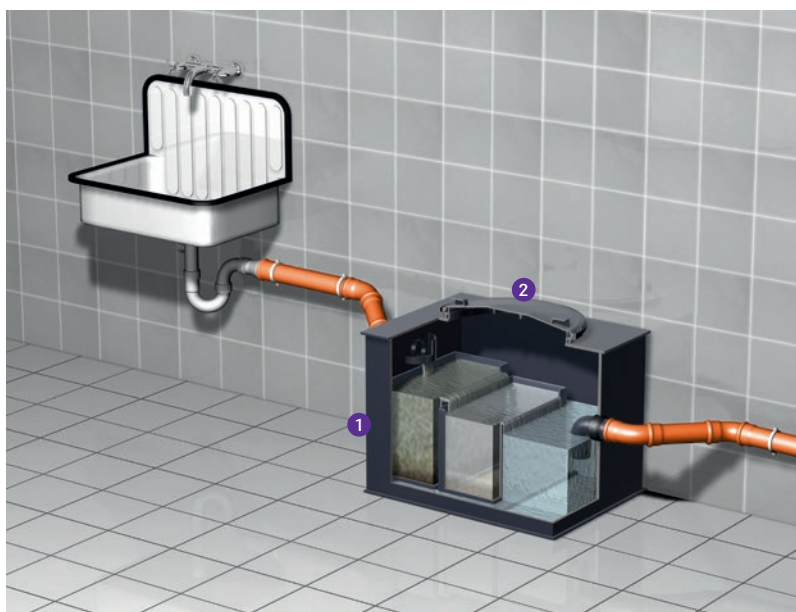
A solução limpa para águas residuais com sedimento, areia e lama.

A solução limpa para sedimento, areia e lama. O separador de sedimentos *EasySink* previne que resíduos, como gesso, incrustações e barro, entrem no sistema de esgotos. Este é usado sempre que existe muita lama, areia e sedimento / entulho que possa provocar obstruções no sistema de esgotos.

Disponibilizamos separadores de sedimentos com os tamanhos nominais NS 1 e NS 2 para instalação independente e enterrada, e como soluções individuais em todos os tamanhos pretendidos.

Separadores de sedimentos

Para mais informações sobre os nossos separadores de sedimentos consulte o nosso catálogo capítulo 5.3.



1 Separadores de sedimentos 2 Tampa de acesso

### Polímero

Os separadores de sedimentos são uma alternativa vantajosa às soluções em metal, uma vez que são totalmente livres de corrosão. O material de polietileno usado é particularmente durável. Para além da disposição legal, oferecemos uma garantia de 20 anos relativamente à estanqueidade, adequação à finalidade e segurança estrutural dos tanques e secções superiores.



# Separador de féculas

## *EasyStarch* free / ground

A solução forte para águas residuais com féculas.

Atuação forte contra féculas: *EasyStarch*. Fécula surge durante o processamento de batatas, arroz e cereais. O separador de féculas *EasyStarch* é usado para prevenir depósitos, incrustações e obstruções nos tubos de drenagem.

O *EasyStarch* está disponível para instalação independente e instalação enterrada. Contacte-nos – teremos todo o gosto em aconselhá-lo e desenvolver uma solução individual para os seus requisitos específicos.

Separadores de féculas para as suas necessidades especiais  
Faça o pedido agora:  
[info@kessel.com](mailto:info@kessel.com)

Separador de féculas

Para mais informações sobre os nossos separadores de féculas consulte o nosso catálogo capítulo 5.4.



- 1 Separadores de féculas
- 2 Câmara de recolha de amostras
- 3 Estação elevatória

### Polímero

Os separadores de féculas em polímero são uma alternativa vantajosa às soluções em metal, uma vez que não têm de ser renovados, mesmo após muitos anos.

O material de polietileno usado é particularmente durável. Para além da disposição legal, oferecemos uma garantia de 20 anos relativamente à estanqueidade, adequação à finalidade e segurança estrutural dos tanques e secções superiores.



## Isto é a KESSEL.

A KESSEL ocupa uma posição ímpar desde 1963, em matéria de tecnologia de drenagem inovadora e confiável. Ao longo de décadas estabelecemo-nos como um propulsor do setor e agora somos um fornecedor premium em todo mundo.



Parceiro competente  
**desde 1963**



Ator internacional  
**60+**  
**países**



Fornecedor premium inovador  
**3 000+**  
**produtos**



Empregador seguro  
**550+**  
**funcionários**



Empresa sustentável  
**100+ milhões €**  
**em vendas**

Durante a produção dos nossos produtos, bem como a sua operação no local, mantemos o controlo da qualidade, a proteção do ambiente e a segurança dos trabalhadores no topo da nossa lista.

Também damos grande valor às relações com os nossos clientes, disponibilizando aconselhamento, suporte de instalação, colocação em funcionamento e serviço pós-venda.

Uma coisa é certa: a nossa inovação, qualidade, confiabilidade e serviço, é número um na indústria.

KESSEL – líderes em drenagem



**Made in Germany**





Sede da KESSEL Lenting, Germany

# Líderes em drenagem.

Independentemente de a tarefa envolver a descarga de água, o tratamento de efluentes ou a proteção antirretorno: se é necessária a melhor solução, não há outra opção que não a KESSEL.



## Proteção antirretorno

Válvulas antirretorno  
Câmaras antirretorno



## Tecnologia de bombas

Poço de bombagem antirretorno  
Estação elevatória híbrida  
Estações elevatórias  
Estações de bombagem  
Bombas submersíveis, conversões e unidades de controlo



## Ralos e caleiras

Ralos de banho  
Ralos de pavimento  
Drenos de cave  
Ralos de exterior



## Separadores

Separadores de gorduras  
Separadores coalescentes / de óleo / de fuel  
Separadores de sedimentos  
Separadores de féculas

**ficheiros**

BIM  
disponíveis em  
[www.kessel.com](http://www.kessel.com)



Reservamos o direito a alterações técnicas.

**KESSEL AG**

Bahnhofstraße 31 • 85101 Lenting • Alemanha

[www.kessel.pt](http://www.kessel.pt)