

Oleopator P e Oleopass P

Sistema separador de líquidos leves Classe I de acordo com a norma EN 858

Oleopator P

- Com coletor de lodos integrado
- Com desligamento automático quando a capacidade máxima de armazenamento de líquido leve é atingida
- Com elemento de coalescência



Oleopass P

- Com coletor de lodos integrado
- Com desligamento automático quando a capacidade máxima de armazenamento de líquido leve é atingida
- Com elemento de coalescência
- Com bypass (o caudal parcial que excede o caudal nominal do separador é enviado diretamente para o sistema de esgotos)



Leia o manual de instruções e outros documentos que acompanham o produto para garantir que este é utilizado de forma segura e conforme previsto. A entregar ao utilizador final e a conservar num local seguro até à eliminação do produto.

Bem-vindo

A ACO Iberia (a seguir designada por "ACO") agradece a sua confiança e fornece-lhe um sistema de separação de líquidos leves (a seguir designado por "instalação") de última geração, que foi inspecionado quanto às condições e funcionamento corretos no nosso controlo de qualidade antes da entrega.



O guia seguinte ajudá-lo-á a utilizar este manual de instruções.

- A lista de quadros e figuras consta do anexo
- As seguintes abreviaturas gerais aparecem no texto:
 - Fig. = Ilustração
 - Cap. = Capítulo
 - Máx. = Máximo
 - Mín. = Mínimo
 - Q. = Quadro
 - ex. = Por exemplo

Índice

Bem-vindo	2
1 Introdução	6
1.1 ACO Service	6
1.2 Identificação do produto	6
1.3 Garantia	7
1.4 Símbolos utilizados neste manual de instruções	8
2 Para a sua segurança	9
2.1 Utilização designada	9
2.1.1 Domínio de aplicação	9
2.1.2 Limites	10
2.1.3 Utilização indevida previsível	10
2.2 Qualificações do pessoal	11
2.3 Equipamento de proteção individual	12
2.4 Diagramas de avisos	12
2.5 Peças não autorizadas	13
2.6 Potencial de risco geral	13
2.7 Responsabilidade do proprietário	14
3 Transporte e armazenamento	15
3.1 Segurança durante o transporte e o armazenamento	15
3.2 Transporte	16
3.3 Armazenamento	17
4 Descrição do produto	18
4.1 Âmbito da entrega	18
4.2 Características do produto	19
4.3 Componentes	23
4.4 Princípio de funcionamento	24
4.5 Recomendações para a instalação	26
4.5.1 Proposta de instalação	26
4.5.2 Proposta de instalação profissional com exagero vertical	28
4.5.3 Exagero vertical necessário	29
4.5.4 Situações potenciais de instalação	30
4.6 Placa de identificação	31
4.7 Acessórios	31
5 Dados técnicos	32
6 Instalação	35

6.1	Segurança durante a instalação	35
6.2	Instalação.....	36
6.2.1	Escavar e fixar o orifício de instalação.....	37
6.2.2	Inserir e alinhar a caixa.....	38
6.2.3	Instalar a derivação (apenas Oleopass).....	39
6.2.4	Instalar e ligar a tubagem de entrada	41
6.2.5	Instalar e ligar a tubagem de saída.....	42
6.2.6	Instalar os sistemas de extensão	43
6.2.7	Instalar o sistema de alarme Securats (opcional).....	47
6.2.8	Encher o orifício de instalação	48
6.2.9	Instalar a placa de identificação	49
7	Operação.....	50
7.1	Segurança na primeira colocação em funcionamento e operação.....	50
7.2	Primeira colocação em funcionamento	51
7.2.1	Execução e presença.....	51
7.2.2	Remoção do elemento de coalescência e do flutuador da instalação ..	52
7.2.3	Enchimento inicial da instalação	52
7.2.4	Instalação de um flutuador e de um dispositivo de coalescência na instalação.....	54
7.2.5	Realização de inspeções	55
7.2.6	Entrega da instalação ao proprietário ou utilizador	55
7.2.7	Contrato de manutenção ACO.....	56
7.3	Operação	57
7.3.1	Operação completa	57
7.3.2	Inspeções mensais para o utilizador	57
7.4	Drenagem	60
8	Manutenção	64
8.1	Segurança da manutenção	64
8.2	Trabalhos de manutenção para o utilizador	65
8.3	Trabalhos de manutenção para profissionais qualificados.....	65
8.4	Inspeção oficial.....	66
8.5	Livro de registo de operações	66
9	Retificação/reparação de avarias.....	67
9.1	Segurança na retificação e reparação de avarias.....	67
9.2	Resolução de problemas	68
9.3	Reparação, correção de avarias e peças sobressalentes	68
10	Desativação, eliminação	69
10.1	Segurança durante a desativação e a eliminação.....	69

10.2 Desativação da instalação	70
10.3 Encerramento da instalação.....	70
10.4 Eliminação.....	71
Lista de quadros e figuras	72
Declaração de Conformidade Oleopator P.....	73
Declaração de Conformidade Oleopass P.....	74

1 Introdução

Este manual de instruções para os sistemas de separação de líquidos leves Oleopator P e Oleopass P foi cuidadosamente compilado e contém informações que garantem uma operação segura durante muitos anos.

No entanto, se surgirem erros ou se faltarem informações, pedimos-lhe que nos informe desse facto.


1.1 ACO Service

A equipa de assistência técnica da ACO terá todo o prazer em responder a quaisquer perguntas sobre a instalação e o presente manual de instruções.



ACO Service
Tel.: +34 972 85 93 00
acoservice@aco.es

ACO Iberia & Sudamérica
Tel.: +34 972 85 93 00
aco@aco.es

1.2 Identificação do produto

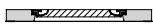

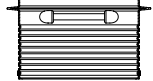


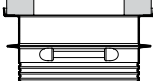

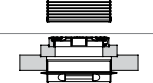
Identificar a instalação fornecida com base nas especificações da placa de identificação,  Cap. 4.6 e registar este facto no quadro seguinte.

Q. 1: Especificações para a identificação do produto da instalação

	N.º do artigo	Tipo	Tamanho nominal / ST	Fig.*	Ano de fabrico	N.º de série:
<input type="radio"/>	39038000	Oleopator P	NS 3/450		_____	_____
<input type="radio"/>	39138000		NS 3/670		_____	_____
<input type="radio"/>	39238000		NS 3/950		_____	_____
<input type="radio"/>	39068000		NS 6/660		_____	_____
<input type="radio"/>	39168000		NS 6/1210		_____	_____
<input type="radio"/>	39188000		NS 8/800		_____	_____
<input type="radio"/>	39108000		NS 10/1080		_____	_____
<input type="radio"/>	39038100	Oleopass P	NS 3/450		_____	_____
<input type="radio"/>	39138100		NS 3/670		_____	_____
<input type="radio"/>	39238100		NS 3/950		_____	_____
<input type="radio"/>	39068100		NS 6/660		_____	_____
<input type="radio"/>	39168100		NS 6/1210		_____	_____
<input type="radio"/>	39188100		NS 8/800		_____	_____
<input type="radio"/>	39108100		NS 10/1080		_____	_____


* Fig. com sistema de extensão (tampas da classe B 125) mostrada

Q. 2: Especificações para a identificação do produto do sistema de extensão

	N.º do artigo	Classe de tampa	Fig.	Profundidade de entrada T
○	33011400	A 15		420 – 440 mm
○	33013411	A 15		520 - 640 mm
○	33013413			520 - 1690 mm
○	00150200	B 125		585 – 605 mm
○	00150211	B 125		550 - 670 mm
○	00150212			550 - 1720 mm
○	00150213*	D 400		550 - 1730 mm
○	00150214**	D 400		

* com placa de distribuição de carga no local ** com placa de distribuição de carga

1.3 Garantia

Mais informações sobre a garantia,  "Condições Gerais de Venda"

<https://www.aco.es/es>.

1.4 Símbolos utilizados neste manual de instruções

Para uma melhor distinção das informações utilizam-se os seguintes símbolos no manual de instruções:



Dicas úteis e informações adicionais para facilitar o trabalho



Medidas a adotar



Referências a outras informações neste manual de instruções e outros documentos



Diagramas de avisos,  Cap. 2.4

2 Para a sua segurança



As instruções de segurança deste capítulo devem ser lidas antes da utilização da instalação. Em caso de utilização incorreta, podem ocorrer ferimentos graves ou morte.

2.1 Utilização designada

2.1.1 Domínio de aplicação

Estas instalações foram concebidas para manter os líquidos minerais leves fora das águas residuais.

Se os óleos minerais ou os líquidos minerais leves, especialmente os que são inflamáveis ou podem formar uma atmosfera explosiva, conseguirem entrar no sistema de drenagem, devem utilizar-se sistemas separadores de líquidos leves atrás dos pontos de drenagem. Isto aplica-se, por exemplo, a estações de serviço, parques de estacionamento, áreas de estacionamento, estradas, lavagens de automóveis, sistemas de lavagem/escovagem de veículos em capotamento, lavagens de motores, garagens, reciclagem de veículos, sucatas, estações de reabastecimento, poços de depósito e estações de transformação. A drenagem de áreas onde não se acumulam líquidos leves, como telhados e pátios, não deve ser introduzida nas instalações de separação.

As instalações devem ser instaladas de forma que nenhum líquido leve possa escapar em caso de refluxo do esgoto ou de fecho automático do flutuador.

É recomendável um alarme automático (Sistema de alarme,  Cap. 4.7)*.

* Aplica-se apenas à Alemanha. Os regulamentos podem variar noutros países.

As instalações com uma bypass (Oleopass) contêm um dispositivo que permite que o fluxo de líquido que excede o caudal máximo permitido contorne o separador. A sua utilização deve ser limitada aos casos em que é improvável a presença de uma quantidade significativa de poluição através de líquidos leves durante chuvas fortes.

O proprietário é responsável pela configuração (planeamento e cálculo), pela instalação e pelo funcionamento da instalação.

2.1.2 Limites


As instalações não devem ser instaladas em sistemas de drenagem e de esgotos para águas residuais domésticas.

A profundidade máxima de instalação (distância do bordo superior da tampa da porta de inspeção à base do separador) é igual a

- 3,00 m com NS a 6/SF 600
- 3,60 m com NS a partir de 6/SF 1200

Ao entregar as águas residuais no sistema público de esgotos, deve respeitar-se o limite local de hidrocarbonetos. Se necessário, é preciso efetuar um tratamento suplementar das águas residuais.



Sistemas de tratamento de águas residuais adequados a pedido,  ACO Service, Cap. 1.1.

2.1.3 Utilização indevida previsível

Não se pode alimentar ou introduzir na instalação nenhuma substância que polua a água ou limite a funcionalidade da instalação.

Isto aplica-se especialmente a:

- águas residuais com fezes,
- águas residuais com gorduras,
- águas residuais nas quais se encontra presente uma quantidade considerável de emulsões estáveis

2.2 Qualificações do pessoal

Todos os trabalhos realizados na instalação devem ser executados por pessoal qualificado, a menos que sejam expressamente designados para outras pessoas (proprietário, utilizador). O fornecedor direto da instalação é responsável pela disponibilização destes profissionais.

Para além de vários anos de experiência profissional, o pessoal qualificado deve ser capaz de demonstrar as seguintes competências:

Q. 3: Qualificações do pessoal





Atividades	Pessoa	Competências
Disposição Alterações operacionais Novo contexto de utilização	Projetista	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conhecimentos de serviços de construção e engenharia de saneamento ■ Avaliação das aplicações da tecnologia das águas residuais e da configuração adequada dos sistemas de separação de líquidos leves
Transporte/ armazenamento	Transportadores, comerciantes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prova de formação em matéria de acondicionamento de carga ■ Utilização segura do equipamento de elevação e de ligação
Instalação de engenharia civil/canalização/eletricidade Primeira colocação em funcionamento, manutenção, reparação, Desativação, desmontagem	Pessoal qualificado	<ul style="list-style-type: none"> ■ Escavação e enchimento do poço ■ Utilização segura das máquinas ■ Utilização segura das ferramentas ■ Colocação e ligação de tubagens e juntas ■ Conhecimento específico do produto para inspeção geral
Serviço, operação Vigilância da operação, manutenção simples e resolução de problemas	Proprietário, utilizador	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sem requisitos específicos
Eliminação	Pessoal qualificado	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eliminação adequada e ecológica de materiais e substâncias ■ Descontaminação de substâncias perigosas ■ Conhecimentos sobre reciclagem

2.3 Equipamento de proteção individual

É necessário equipamento de proteção individual para uma variedade de trabalhos na instalação.

A empresa especializada deve colocar à disposição do seu pessoal uma quantidade adequada de equipamento de segurança e os supervisores devem efetuar inspeções para garantir que o mesmo é utilizado.




Q. 4: Equipamento de proteção individual

Sinal de obrigação	Significado	Explicação
	Usar calçado de proteção	O calçado de proteção proporciona uma boa resistência à derrapagem, especialmente em superfícies molhadas, assim como elevada resistência à perfuração contra pregos, por exemplo, e protege os pés da queda de objetos durante o transporte.
	Usar capacete de segurança	Os capacetes de segurança protegem o utilizador de ferimentos na cabeça, por exemplo, de quedas de objetos ou pancadas
	Usar luvas de segurança	As luvas de segurança protegem as mãos de contusões e cortes ligeiros, especialmente durante o transporte, a colocação em funcionamento, a manutenção, as reparações e a desmontagem
	Usar proteção respiratória	As máscaras respiratórias protegem o utilizador de substâncias perigosas (gases), especialmente durante a manutenção, reparação e desmontagem

2.4 Diagramas de avisos

Para uma melhor distinção, os riscos são assinalados com os seguintes símbolos de aviso e palavras-sinal no manual de instruções:

Q. 5: Níveis de risco

Símbolos de aviso e palavras-sinal	Significado		
	PERIGO	Ferimentos	Identifica uma situação perigosa que pode provocar a morte ou ferimentos graves se não for evitada.
	AVISO		Identifica uma situação perigosa que pode provocar a morte ou ferimentos graves se não for evitada.
	ATENÇÃO		Identifica uma situação perigosa que pode provocar ferimentos moderados ou ligeiros se não for evitada.
	ATENÇÃO	Danos materiais	Identifica uma situação que, se não for evitada, pode provocar danos nas peças instaladas, na instalação e/ou nas suas funções ou num objeto na sua proximidade.



Exemplo de aviso:

PALAVRA-SINAL

Causa do perigo

Consequências do perigo

Descrição/lista da(s) medida(s) de proteção

2.5 Peças não autorizadas

Realizaram-se testes exaustivos do produto na instalação antes de a mesma ser lançada no mercado e todos os componentes foram testados à carga máxima de trabalho.

A produção de cópias (falsificações) de peças sobressalentes de alta qualidade aumentou. A instalação de peças não autorizadas compromete a segurança e anula a garantia ACO.

Para a substituição de componentes, utilizar apenas peças originais da ACO ou peças sobressalentes aprovadas pela ACO.

2.6 Potencial de risco geral

Risco de explosão

Uma vez que se pode formar uma atmosfera explosiva na instalação durante o seu funcionamento, é necessário prever uma troca de gases adequada (abrir a tampa da porta de inspeção para ventilar) a partir de cima e verificar a concentração de gás antes de trabalhar na instalação. Devem utilizar-se máscaras respiratórias.

É estritamente proibido fumar e fazer fogo em toda a área em redor da instalação, devendo ser evitadas eventuais faíscas.

Se tiver de se aceder à instalação em casos excepcionais, a mesma terá de ser completamente esvaziada e completamente ventilada.

Riscos materiais/substâncias

O contacto com águas residuais que contenham líquidos leves, por exemplo, durante a manutenção, pode provocar pele seca e irritada, infeções cutâneas, dores de cabeça, tonturas, náuseas, problemas de visão, perda de consciência e, em casos graves, a morte.

Os líquidos leves são tóxicos para os organismos aquáticos. Podem ter um efeito nocivo a longo prazo nas massas de água.

2.7 Responsabilidade do proprietário


O proprietário é responsável pelo cumprimento dos pontos seguintes:

- Operar a instalação apenas de acordo com os regulamentos e em condições adequadas,
📖 Cap. 2.1
- A função dos dispositivos de proteção não deve ser prejudicada.
- Respeitar os intervalos de manutenção e reparar imediatamente as avarias. A reparação de avarias apenas pode ser efetuada pelo próprio se as medidas estiverem descritas neste manual de instruções. O Serviço ACO é responsável por todas as outras medidas.
- Inspeccionar a placa de identificação na instalação para verificar se está completa e legível, 📖 Cap. 4.6
- Deve estar disponível e ser utilizado equipamento de proteção individual em quantidade suficiente,
📖 Cap. 2.3
- Fornecer instruções de funcionamento completas e legíveis no local de instalação da instalação e formação com base nas mesmas.
- Empregar apenas pessoal qualificado e autorizado, 📖 Cap. 2.2

3 Transporte e armazenamento

O presente capítulo fornece informações sobre o transporte e o armazenamento adequados da instalação.

Embalagem

A unidade de montagem do separador da instalação é fornecida fixada a uma paleta. Os componentes do sistema de extensão (peça de extensão, secções do eixo e tampa) e do sistema de derivação (Oleopass: entrada, colar deslizante e saída) são fixados a um mínimo de uma outra paleta. A respetiva unidade de paletes é protegida por um toldo  Cap. 4.1.


3.1 Segurança durante o transporte e o armazenamento


Os seguintes riscos devem ser considerados durante o transporte e o armazenamento:



AVISO

Leia atentamente as seguintes instruções de segurança antes do transporte ou armazenamento. Em caso de utilização incorreta, podem ocorrer ferimentos graves.


Assegurar as qualificações necessárias do pessoal de transporte e de armazenamento,  Cap. 2.2.

Transporte por pessoas: são necessárias duas pessoas,  Cap. 3.2

Ferimentos numa pessoa devido a peso elevado

Transporte por empilhador ou camião

Contusões, pancadas e acidentes graves resultantes de transporte inadequado


- Usar equipamento de proteção individual,  Cap. 2.3
- Transportar o equipamento em condições de entrega (fixado à paleta).
- Carregamento adequadamente seguro.
- Verificar a adequação e a integridade do equipamento de ligação.



AVISO

Transporte com guindaste


Contusões graves e pancadas provocadas pela queda de objetos

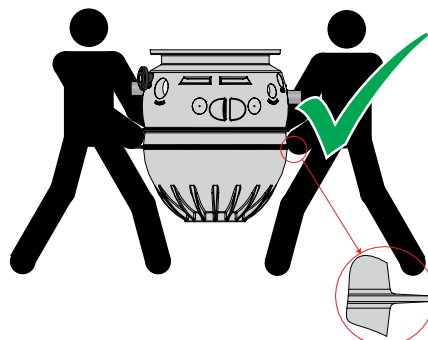
- Usar equipamento de proteção individual,  Cap. 2.3
- Verificar a carga máxima admissível do guindaste e do equipamento de lingagem.
- Nunca ficar por baixo de uma carga suspensa.
- Assegurar que outras pessoas não conseguem entrar em toda a zona de perigo.
- Evitar movimentos de oscilação durante o transporte.

3.2 Transporte

O transporte correto com 2 pessoas ou um guindaste é descrito abaixo.

Com 2 pessoas:

- Transportar a instalação com 2 pessoas, utilizando o anel circular como pega e as ligações para estabilidade adicional,  Fig. à direita.




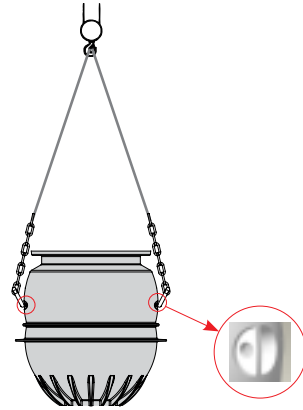
Com guindaste:

ATENÇÃO Os pontos de fixação da linga são concebidos para a carga do separador.

Não transportar o separador com as secções do veio montadas.



- Fixar o equipamento de lingagem nos pontos ilustrados,  Fig. à direita.



3.3 Armazenamento

ATENÇÃO Um armazenamento ou conservação incorreta pode provocar danos na no separador.

Devem adotar-se as seguintes medidas:

- Armazenar o separador num local fechado, seco, sem pó e sem geada.
- Armazenar a temperaturas entre -20 °C e +60 °C.

4 Descrição do produto

Este Capítulo apresenta uma visão geral do separador.

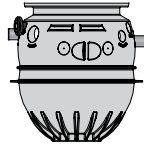
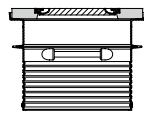
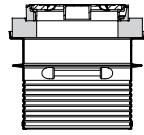
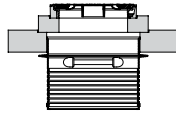
4.1 Âmbito da entrega

Verificar a integridade e o caráter exaustivo da entrega através do quadro seguinte.

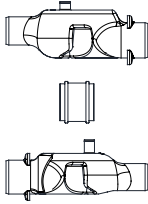
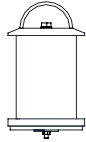
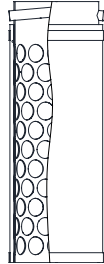
ATENÇÃO Nunca instalar um separador danificada.

Notificar o fornecedor de possíveis danos no separador com vista a acelerar o processamento da reclamação.

Q. 6/1: Peças individuais do Oleopator P e do Oleopass P

Unidade	Peça individual	Fig.	Embalagem
Separador	<ul style="list-style-type: none"> ■ Separador de acordo com o tamanho nominal com peças instaladas ■ Flutuador (no separador) ■ Elemento de coalescência (no separador) 		Palete de madeira
Sistema de extensão Classe A 15 ou	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tampa classe A ■ Peça de extensão com 700 mm de altura (opcional) ■ Peça de extensão com 1720 mm de altura (opcional) ■ Vedação plana ■ Chave de operação 		Palete de madeira
Sistema de extensão Classe B 125 ou	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tampa classe B ■ Placa de adaptação ■ Peça de extensão com 700 mm de altura (opcional) ■ Peça de extensão com 1720 mm de altura (opcional) ■ Vedação plana ■ Chave de operação 		Palete de madeira
Sistema de extensão Classe D 400	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cobertura da classe D ■ Placa de adaptação ■ Placa de distribuição de carga com 200 mm de altura e Ø1500 mm (opcional) ■ Peça de extensão com 1720 mm de altura ■ Chave de operação 		Palete de madeira

Q. 6/2: Peças individuais das instalações Oleopator P e Oleopass P

Unidade	Peça individual	Fig.	Embalagem
Compl. derivação (apenas com Oleopass P)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entrada ■ Manga ■ Saída 		Palete
Flutuador	<ul style="list-style-type: none"> ■ Flutuador 0,90 		Inserido na caixa da instalação
Filtro de coalescência	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filtro de coalescência 		Inserido na caixa da instalação
Documentação	<ul style="list-style-type: none"> ■ Manual de instruções ■ Documentos de transporte ■ Placa de identificação 	-	Saco de plástico

4.2 Características do produto

As características importantes do separador são descritas neste capítulo.

Breve descrição dos separadores Oleopator P e Oleopass P

De acordo com a norma EN 858, os separadores são testadas hidraulicamente e certificadas pelo LGA (Landesgewerbeanstalt) Bayern. Além disso, os separadores são inspecionadas regularmente pelo LGA Bayern e durante as inspeções é verificada a conformidade do conjunto com as normas em vigor.


Um ensaio de tipo estático existente garante a estabilidade durante, pelo menos, 50 anos.

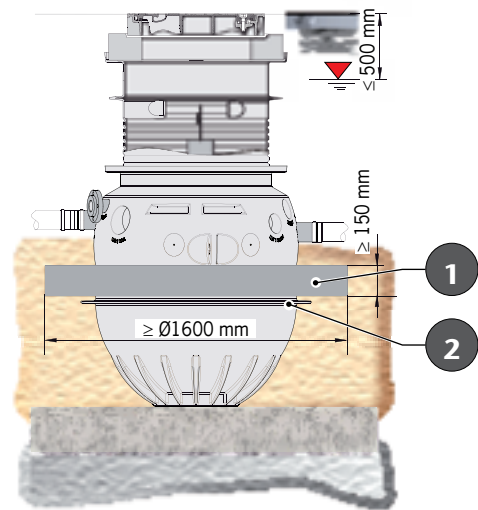
Estão disponíveis as seguintes classes de carga:


- Classe de carga A: a opção pedonal - ideal para áreas interiores e áreas relvadas.
- Classe de carga B: transitável por automóveis - ideal para caminhos e áreas de estacionamento.
- Classe de carga D: transitável por camiões - a solução segura para cargas de veículos pesados e áreas de armazenamento, assim como bermas de estradas.

Instalação com águas subterrâneas


Dependendo da profundidade de entrada máxima permitida, no caso de águas subterrâneas, os separadores devem ser instalados da seguinte forma:

- Classe de carga A e B
- Todos os separadores com sistemas de extensão das classes de carga A e B são seguros contra a elevação com níveis de água subterrâneos de até 0,5 m abaixo do nível do solo. A condição prévia é a instalação da laje
- O anel de cimento (1) deve ser colocado sobre a saliência grande inferior da caixa (2) e assentar na mesma,  Fig. à direita.



- Classe de carga D
- Todos os separadores com sistemas de extensão da classe de carga D estão protegidos contra a elevação com níveis de água subterrâneos sem medidas adicionais. A condição prévia é a instalação profissional no subsolo,  Cap. 6.2

Diretrizes de instalação

- O líquido leve não deve escapar.
Os separadores devem ser instalados de modo a que nenhum líquido leve possa escapar em caso de refluxo ou de fecho automático do flutuador.
- É recomendado instalar um alarme*
As instalações devem estar equipadas com alarmes automáticos,  Cap. 4.5.2. Apenas a autoridade responsável pode autorizar a utilização sem sistema de alarme.

- Possibilidade de amostragem*

As instalações de amostragem devem ser colocadas diretamente atrás do separador, no sentido do fluxo, quer como componente integrante da instalação quer separadamente.

Distinções entre Oleopator P e Oleopass P

- Flutuador

Ambos os tipos de instalações estão equipados com um fecho automático, o flutuador. O flutuador tem uma densidade de 0,90 g/cm³ e é ajustado de forma que a saída esteja fechada e nenhum líquido leve possa sair quando a capacidade máxima de armazenamento de líquido leve for atingida.

- Elemento de coalescência

Os separadores estão equipados com um elemento de coalescência. O material de coalescência utilizado cumpre os requisitos elevados do separador de acordo com a classe I.

- Modelo de derivação com Oleopass P

Ao contrário dos separadores Oleopator P, com o "Sistema de Derivação" Oleopass P, a água flui de forma que quantidades mais pequenas e, portanto, contaminadas de água, apenas até ao tamanho nominal do separador de coalescência, sejam direcionadas para a instalação e tratadas de acordo com os requisitos. Apenas com quantidades maiores é que um fluxo parcial é alimentado através da derivação diretamente para a saída.

Eliminação do conteúdo dos separadores

O conteúdo do separador deve ser removido e eliminado nos seguintes casos*:

- Se a quantidade de líquido leve retido tiver atingido 80 % da capacidade máxima de armazenamento.
- Se a quantidade de lamas separada tiver atingido metade do volume do coletor de lodos ou se a câmara de recolha de lamas estiver cheia.

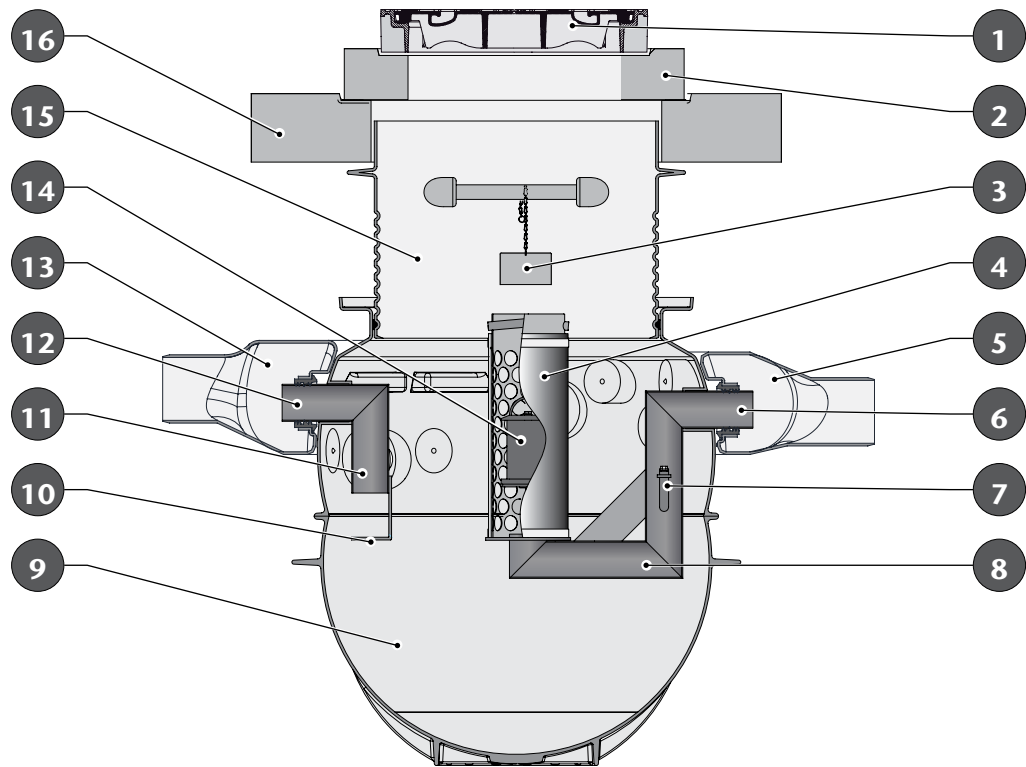
O separador deve então ser reabastecido com água (por exemplo, água potável, água de funcionamento, águas residuais tratadas da instalação) que cumpra os regulamentos locais de alimentação.

Q. 7: Características dos separadores

Informações gerais	
■ Certificado de ensaio LGA:	
N.º 7310434-01 para NS 3	N.º 7310512-01 para NS 8
N.º 7310434-02 para NS 6	N.º 7310434-03 para NS 10
■ Baixo peso, pronto a ligar, montagem rápida	
Caixa de polietileno e peças instaladas	
■ NS 3: Ligações de entrada e saída DN 100 (diâmetro exterior Ø110 mm)	
■ NS 6 – 10: Ligações de entrada e saída DN 150 (diâmetro exterior Ø160 mm)	
■ 3x manga fechada DN 100 (para tubo com diâmetro exterior de Ø110 mm, junta de manga opcional) para fixar um tubo de ventilação	
■ O bordo inferior da caixa não deve ser inferior a: 3,00 m (até NS 6/SF 600) ou 3,60 m (a partir de NS 6/SF 1200)	
Sistemas de extensão	
■ Classe de carga do sistema de extensão A 15	
□ Classe de carga de acordo com a norma DIN 124	
□ Tampa solta, largura livre Ø600 mm, com armação da EN-GJL de acordo com a norma DIN 1561/ betão e tampa da EN-GJL	
□ Com peça de extensão superior com 700 ou 1690 mm de altura (consoante o tipo, não aplicável com profundidade de avanço mínima)	
■ Classe de carga do sistema de extensão B 125	
□ Classe de carga de acordo com a norma DIN 124	
□ Tampa solta, largura livre Ø600 mm, com armação de EN-GJL de acordo com a norma DIN 1561/ betão e tampa de EN-GJL ou EN-GJS	
□ Placa adaptadora Ø1000 mm x 150 mm de altura, betão	
□ Com peça de extensão superior com 700 ou 1690 mm de altura (consoante o tipo, não aplicável com profundidade de avanço mínima)	
■ Classe de carga do sistema de extensão D 400	
□ Classe de carga de acordo com a norma DIN 124	
□ Tampa solta, largura livre Ø600 mm, com armação de EN-GJL de acordo com a norma DIN 1561/ betão e tampa de EN-GJS	
□ Placa adaptadora Ø1000 mm x 150 mm de altura, betão-	
□ Com placa de distribuição de carga Ø1500 mm x 200 mm de altura, betão (também pode ser fornecida pelo cliente)	
□ Com peça de extensão com 1600 mm de altura	
Componentes separados	
■ Flutuador DN 100/tarado até à densidade 0,90/cm ³ (para NS 3)	
■ Flutuador DN 150/tarado até à densidade 0,90/cm ³ (para NS 6– 10)	
■ Filtro de coalescência DN 100 (para NS 3)	
■ Filtro de coalescência DN 150 (para NS 6 – 10)	

4.3 Componentes

A Fig. seguinte mostra a montagem e a localização dos componentes individuais da instalação e permite uma classificação clara das descrições em capítulos posteriores.



1 = Tampa
2 = Placa adaptadora *
3 = Placa de identificação
4 = Filtro de coalescência
5 = Saída de bypass***
6 = Ligações de saída

7 = Ligação do coletor de amostras
8 = Tubo de imersão de saída
9 = Tanque
10 = Placa defletora
11 = Tubo de imersão de entrada

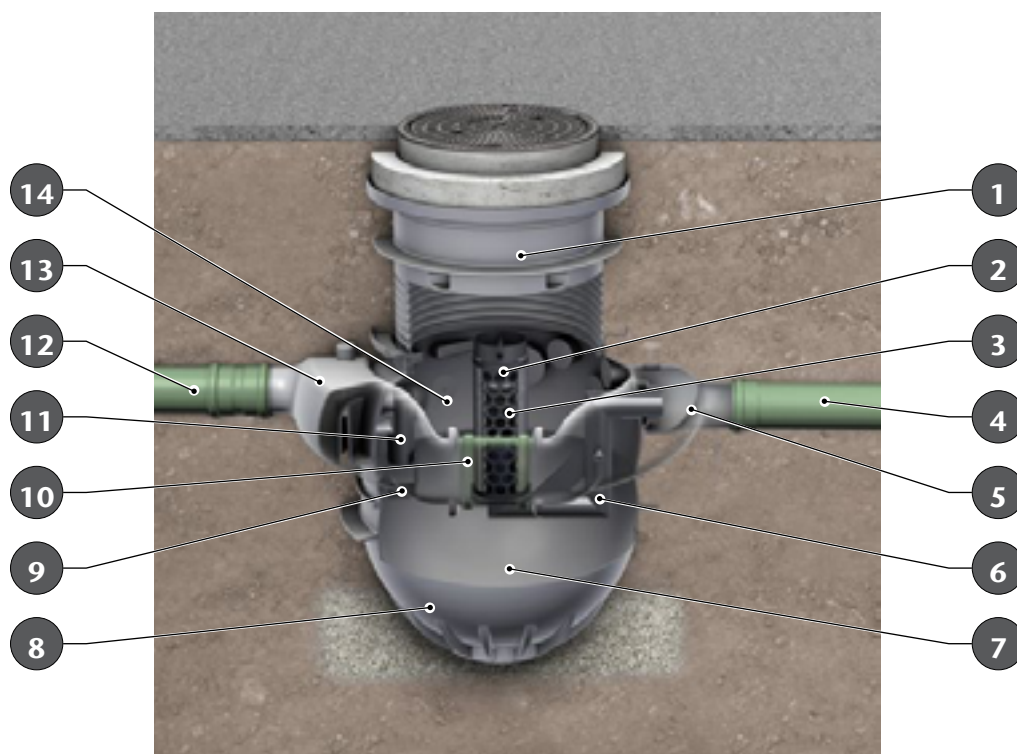
12 = Ligação de entrada
13 = Entrada de bypass***
14 = Flutuador
15 = Extensão
16 = Placa de distribuição de carga **

* apenas com a classe de carga B + D ** apenas com a classe de carga D *** apenas com Oleopass P

Fig. 1: Diagrama de componentes

4.4 Princípio de funcionamento

A função dos separadores é descrita neste capítulo utilizando o Oleopass P como exemplo.



1 = Sistema de extensão
2 = Filtro de coalescência
3 = Flutuador
4 = Tubo de saída
5 = Saída de derivação

6 = Tubo de imersão de saída
7 = Coletor de lodos
8 = Tanque
9 = Placa defletora
10 = Manga

11 = Tubo de imersão de entrada
12 = Tubo de entrada
13 = Entrada de bypass
14 = Separador

Fig. 2: Princípio de funcionamento

O separador é constituída pelo tanque (8) e por um sistema de extensão (1): Peça de extensão, placa adaptadora, placa de distribuição de carga e tampa (consoante a profundidade de entrada e a classe de carga).

O separador (14) e o coletor de lodos (7) são empilhados no tanque (8). A instalação funciona inteiramente de acordo com o princípio da gravidade (diferença de densidade): as substâncias pesadas das águas residuais afundam-se no fundo, as substâncias leves, como óleos minerais e massas lubrificantes, sobem para a caixa (8).

Antes da operação, o tanque (8) deve ser enchida com água até transbordar para o tubo de saída (4). Em seguida, utiliza-se o flutuador (3) e o filtro de coalescência (2).


As águas residuais a tratar correm por gravidade através do tubo de entrada (12), o excedente para a entrada de bypass (13), o tubo de imersão de entrada (11) na instalação e são distribuídas no separador (8) por uma placa defletora (9). Durante o período em que as águas residuais se encontram no separador (8), as substâncias pesadas afundam-se no coletor de lodos (7) e as substâncias leves sobem para o separador (14). As águas residuais tratadas fluem através do tubo de imersão de saída (6), o excedente para a saída de bypass (5), para o tubo de saída (4) para o esgoto. Através dos tubos de imersão (11) + (6) na entrada e na saída e da formação construtiva do coletor de lodos (7) e do separador (14), as substâncias livremente separáveis e sedimentáveis permanecem no separador (8).

Depois de atingir 80 % da capacidade máxima de armazenamento de óleo ou 50 % da capacidade máxima de armazenamento de lamas, todo o conteúdo deve ser eliminado. Antes de voltar a arrancar, a instalação deve ser novamente enchida com água limpa.

Se o caudal de entrada de líquido exceder o caudal máximo admissível da instalação, o excedente é encaminhado diretamente para o tubo de saída (4) através da derivação (13+5).

Opcional:

Pode instalar-se um aparelho de amostragem na ligação do aparelho de amostragem no tubo de imersão de saída (6) através do sistema de extensão (1) e pode recolher-se uma amostra de águas residuais. Em alternativa, está disponível um poço de amostragem.

Aparelho de amostragem e poço de amostragem,  Cap. 4.7.

4.5 Recomendações para a instalação

Neste capítulo, apresentam-se situações de instalação potenciais e profissionais.

4.5.1 Proposta de instalação

Na Fig. seguinte, apresenta-se uma situação de instalação possível com o sistema de extensão de classe B 125.

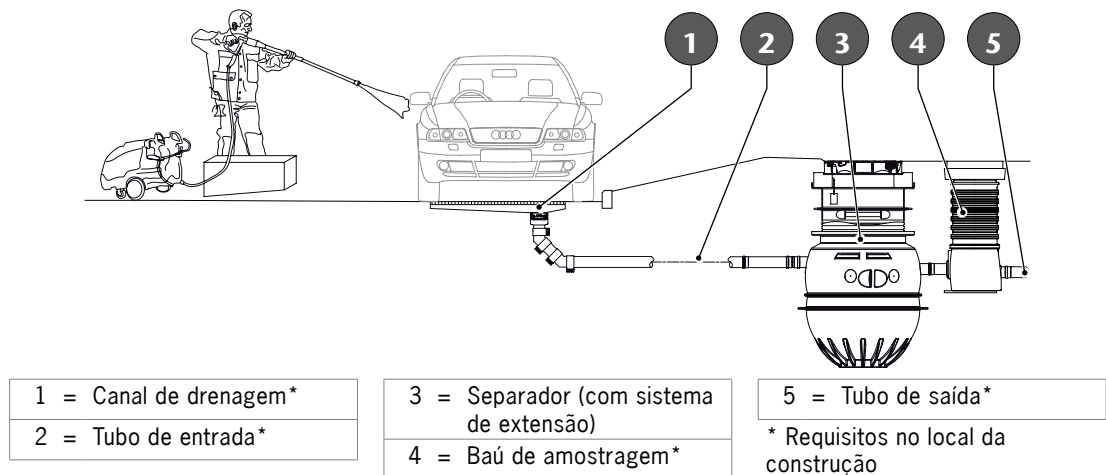


Fig. 3: Proposta de instalação

Neste capítulo, apresentam-se e descrevem-se situações de instalação profissional, utilizando diagramas esquemáticos de instalações de separação sem exagero vertical. Neste caso, a primeira prioridade é garantir que nenhum líquido leve consiga escapar da tampa da instalação.

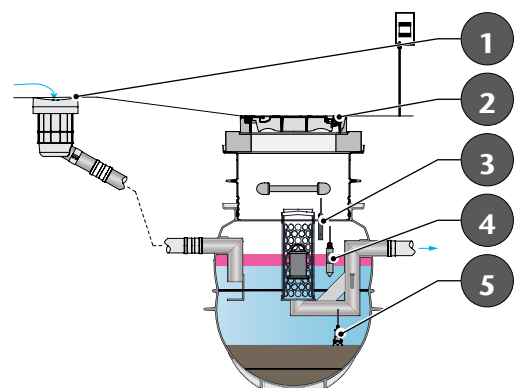
Sem exagero vertical = o bordo superior da tampa (2) está ao mesmo nível ou mais baixo do que o bordo superior da saída (1).

Instalação com alarme

(opcional, 📖 acessório Cap. 4.7)

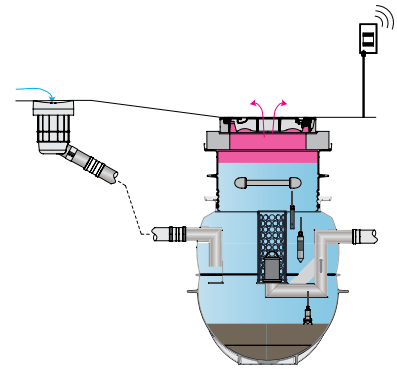
Requisito de acordo com a norma EN 858

- Registos do sistema de alarme:
 - 80 % de óleo (sensor de camada de óleo 4)
 - 50 % de lamas (sensor de nível de lamas 5)
 - Bloqueio (sensor de bloqueio 3)




ATENÇÃO

Se os relatórios do sistema de alarme forem ignorados ou se o alarme estiver defeituoso, o óleo sairá da tampa quando o flutuador fechar.




4.5.2 Proposta de instalação profissional com exagero vertical

Neste capítulo, apresentam-se e descrevem-se situações de instalação profissional com exagero vertical. Neste caso, a primeira prioridade é garantir que nenhum líquido leve consiga escapar da tampa do separador.

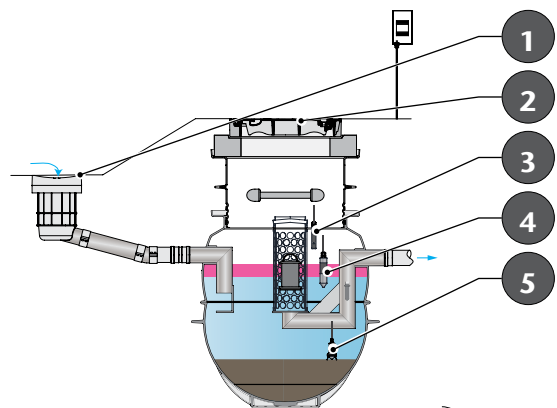
Exagero vertical = o bordo superior da tampa (2) é mais alto do que o bordo superior do orifício de saída (1) numa medida definida,  Cap. 4.5.4.

Instalação com alarme

(opcional,  acessório Cap. 4.7)

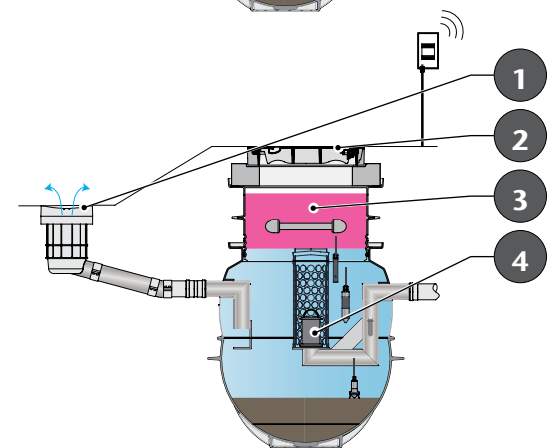
Requisito de acordo com a norma EN 858.

- Registos do sistema de alarme:
 - 80 % de óleo (sensor de camada de óleo 4)
 - 50 % de lamas (sensor de nível de lamas 5)
 - Bloqueio (sensor de bloqueio 3)



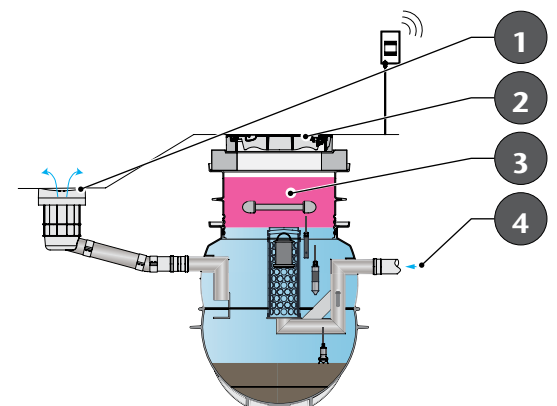
Vantagem

- Quando o flutuador fecha (4), o óleo (3) permanece no separador.
- O óleo (3) não sai da cobertura (2) da instalação.
- As águas residuais saem da saída (1) e são distribuídas no local.



Proteção contra refluxo

- Com o refluxo (4), o óleo (3) permanece no separador.
- O óleo (3) não sai da cobertura (2) da instalação.
- As águas residuais saem da saída (1) e são distribuídas no local.



4.5.3 Exagero vertical necessário

Na Fig. e no Q. seguintes, apresentam-se os valores para o exagero vertical necessário.

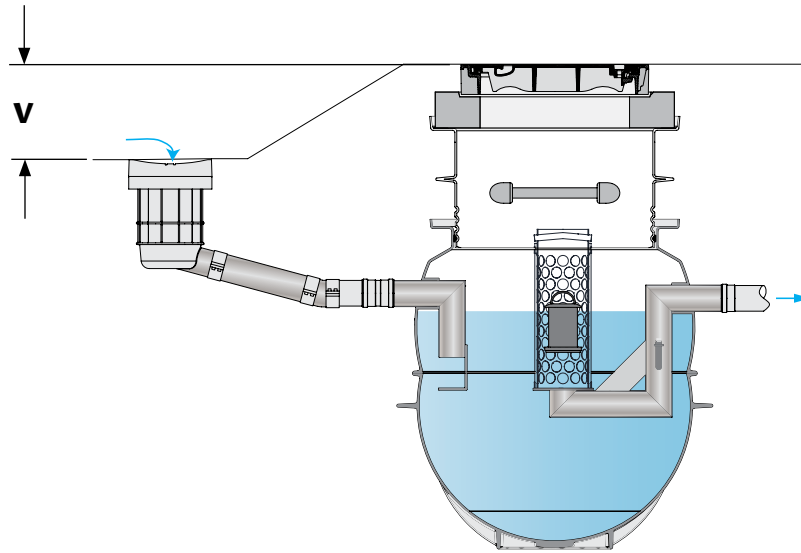


Fig. 4: Exagero vertical

Q. 8: Exagero vertical

Tamanho nominal	ST [l]	Exagero vertical V				
		T1*		T2*		T3*
		A 15 [mm]	B 125 [mm]	A 15 [mm]	B 125 [mm]	D 400 [mm]
NS 3	450	45	115	70	135	150
NS 3	670	45	115	70	135	150
NS 3	950	45	115	70	135	150
NS 6	660	40	110	65	130	145
NS 6	1210	40	110	65	130	145
NS 8	820	50	120	75	140	155
NS 10	1080	50	120	75	140	155

* Atribuição, Cap. 5

4.5.4 Situações potenciais de instalação

No Q. seguinte, apresentam-se esquematicamente as potenciais situações de instalação e as situações de funcionamento daí resultantes.

Q. 9: Visão geral das situações de instalação


		Situação de instalação			
		Não	Não	Sim	Sim
Exagero vertical					
Sistema de alarme					
Situções de operação	Pronto a utilizar				
	Data de remoção dos resíduos: 80 % de óleo ou 50 % de lamas				
	Óleo máx. = fecho do flutuador = bloqueio				
	Refluxo do esgoto				

4.6 Placa de identificação

Uma placa de identificação é fixada no sistema de veios por baixo da tampa. As informações que se seguem devem ser retiradas e mantidas à mão para informações e pedidos de informação de qualquer tipo.

- Tipo de instalação
- EN 858, Classe I
- Tamanho nominal
- Conteúdo do separador
- Conteúdo do coletor de lodos
- Capacidade de armazenamento de líquido leve
- Espessura da capacidade máxima de armazenamento
- Ano de fabrico
- N.º do artigo
- N.º de série

4.7 Acessórios

Informações sobre os acessórios adequados,  Catálogo de produtos, <https://www.aco.es/es>.

5 Dados técnicos

Este capítulo fornece informações sobre os dados técnicos dos componentes do separador.

No Quadro seguinte, encontrará informações como as dimensões das entradas e saídas, as capacidades de armazenamento, os conteúdos e os pesos.

Q. 10: Descrição técnica do separador

Tipo	Tamanho nominal	ST	Fluxo	Entrada/saída	Capacidade de armazenamento		Conteúdo total	Peso
	[-]	Tipo [-]	Máximo [l/s]	DN [-]	Lamas [l]	Óleo [l]	[l]	[kg]
Oleopator P	3	450	3	100	450	240	775	67
	3	670	3	100	670	240	995	83
	3	950	3	100	950	240	1280	84
	6	660	6	150	660	235	970	91
	6	1210	6	150	1210	235	1525	101
	8	820	8	150	820	260	1280	94
	10	1080	10	150	1080	260	1615	105
Oleopass P	3	450	15	200	450	240	775	67
	3	670	15	200	670	240	995	83
	3	950	15	200	950	240	1280	84
	6	660	30	250	660	235	970	91
	6	1210	30	250	1210	235	1525	101
	8	820	50	250	820	260	1280	104
	10	1080	50	250	1080	260	1615	105

A Fig. e o Q. seguintes apresentam as dimensões e as medidas de ligação.

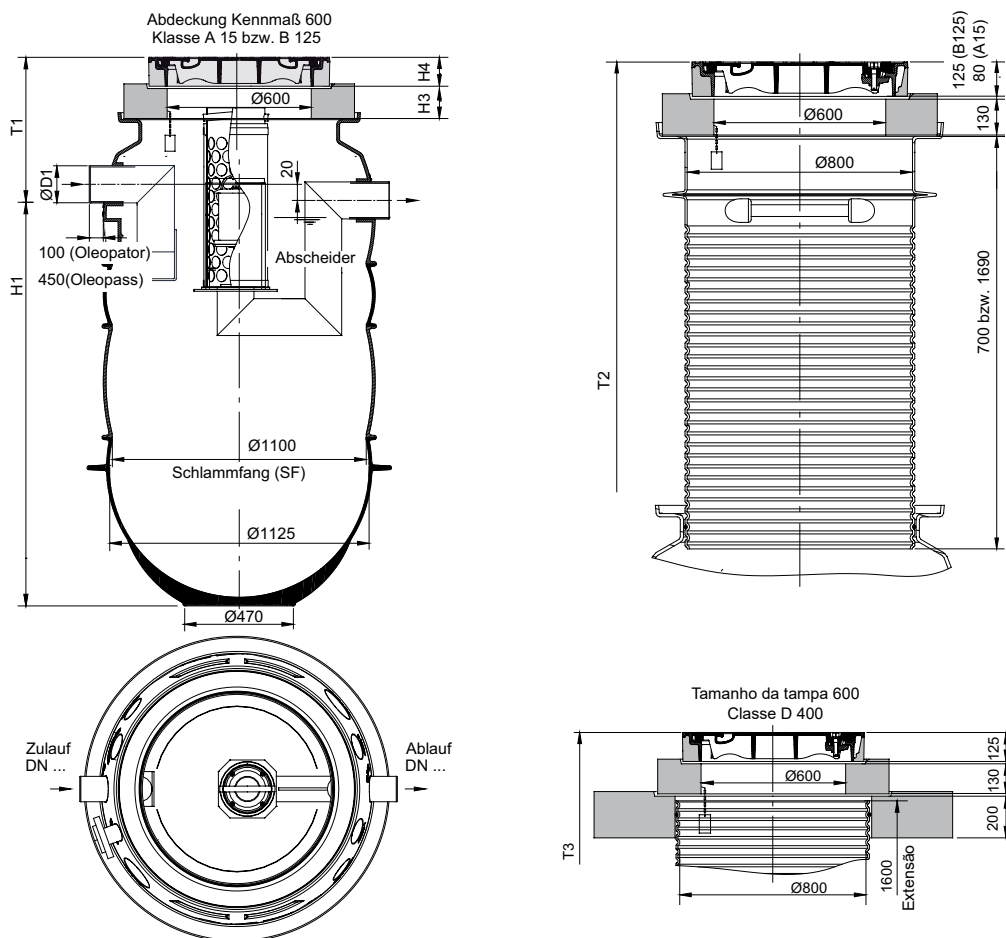


Fig. 5: Dimensões do separador

Separador 11: Dimensões do Oleopator P

Tamanho nominal	SF	DN	Dimensões										
			D1	H1	H3		H4		T1		T2		T3 D 400
					A 15	B 125	A 15	B 125	A 15	B 125	A 15	B 125	
[l]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
NS 3	450	100	110	1020	0	130	80	125	420	585	730-1990	885-1980	865-1980
NS 3	670	100	110	1230	0	130	80	125	420	585	730-1780	885-1770	865-1770
NS 3	950	100	110	1500	0	130	80	125	420	585	730-1510	885-1500	865-1500
NS 6	660	150	160	1210	0	130	80	125	440	605	750-1800	905-1790	885-1790
NS 6	1210	150	160	1740	0	130	80	125	440	605	750-1870	905-1860	885-1860
NS 8	820	150	160	1480	0	130	80	125	440	605	750-1870	905-1860	885-1860
NS 10	1080	150	160	1740	0	130	80	125	440	605	750-1870	905-1860	885-1860

Separador 12: Dimensões do Oleopass P

Tama- nho nomi- nal	SF	DN	Dimensões										
			D1	H1	H3		H4		T1		T2		T3 D 400
					A 15	B 125	A 15	B 125	A 15	B 125	A 15	B 125	
[l]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
NS 3	450	200	200	1020	0	130	80	125	420	585	730-1990	885-1980	865-1980
NS 3	670	200	200	1230	0	130	80	125	420	585	730-1780	885-1770	865-1770
NS 3	950	200	200	1500	0	130	80	125	420	585	730-1510	885-1500	865-1500
NS 6	660	250	250	1210	0	130	80	125	440	605	750-1800	905-1790	885-1790
NS 6	1210	250	250	1740	0	130	80	125	440	605	750-1870	905-1860	885-1860
NS 8	820	250	250	1480	0	130	80	125	440	605	750-1870	905-1860	885-1860
NS 10	1080	250	250	1740	0	130	80	125	440	605	750-1870	905-1860	885-1860

6 Instalação

Este capítulo fornece informações sobre como instalar os componentes do sistema. O quadro seguinte indica o que é necessário (máquinas, ferramentas, peças, material de instalação) para a instalação:

Q. 13: Requisitos para a instalação

Ferramentas, peças, material de instalação		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escavadora ▪ Linga dupla mín. 5 m de comprimento com manilha NG 5 ▪ Linga tripla mín. 3 m de comprimento com manilha NG 1 ▪ Camião 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tubagem DN 100, 150, 200 e 250 ▪ Compactador de placa vibratória ▪ Linga de anel de porta de inspeção com abraçadeiras ▪ Pá 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Massa lubrificante sem ácido ▪ Medidor de nível (nível de bolha) ▪ Ajuda à marcação ▪ Fita métrica

O projetista é responsável pela disposição do sistema de tubagens.

6.1 Segurança durante a instalação

Os seguintes perigos devem ser tidos em conta aquando da realização de trabalhos de instalação:



AVISO

Leia atentamente as seguintes instruções de segurança antes de iniciar a instalação. Pode sofrer ferimentos graves se as mesmas forem ignoradas.

Certifique-se de que o pessoal é devidamente qualificado,  Cap. 2.2.

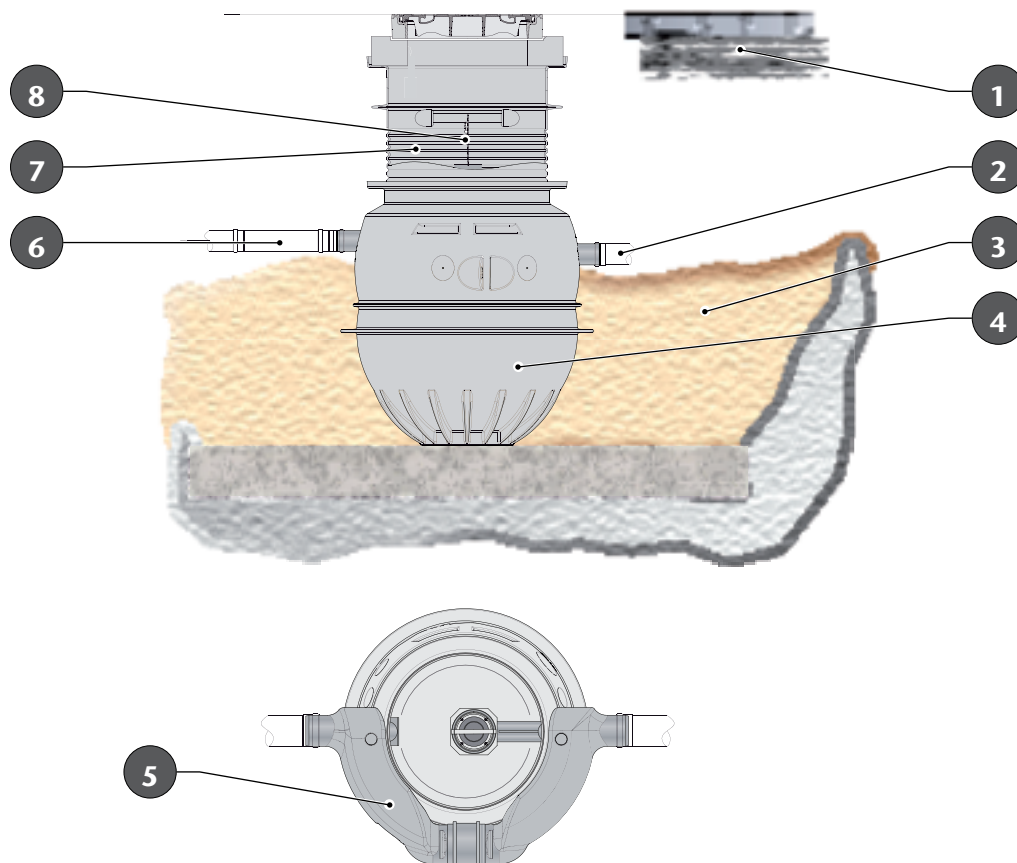
Riscos mecânicos

Esmagamento grave em caso de queda de componentes (por exemplo, caixa, peças do sistema de extensão, etc.)

- Usar equipamento de proteção individual,  Cap. 2.3

6.2 Instalação

A figura abaixo oferece uma visão geral dos trabalhos de instalação e dos requisitos no local de construção; estes são descritos em mais pormenor no capítulo seguinte.



1 = Encher o orifício de instalação*, 📖 Sec. 6.2.8
2 = Colocar e ligar o tubo de drenagem*, 📖 Sec. 6.2.5
3 = Escavar e fixar o orifício de instalação*, 📖 Sec. 6.2.1

4 = Inserir e alinhar o separador, 📖 Sec. 6.2.2
5 = Instalar o bypass, 📖 Sec. 6.2.3
6 = Colocar e ligar o tubo de alimentação*, 📖 Sec. 6.2.4

7 = Instalar o sistema de topo,, 📖 Sec. 6.2.6
8 = Instalar a placa de identificação, 📖 Sec. 6.2.9

* Requisitos no local da construção


Fig. 6: Trabalhos de base e instalação

6.2.1 Escavar e fixar o orifício de instalação

Quando se escolhe um local adequado,  Cap. 4.2, tem de se escavar o poço para o sistema.



AVISO

Para evitar danos materiais, avarias do separador e riscos para as pessoas, as profundidades máximas de alimentação de T1, T2 e T3 não podem ser ultrapassadas,  Fig. 5 e Q. 11+12.

ATENÇÃO Durante a escavação do poço, ter em atenção o seguinte:

- Os trabalhos de terraplanagem devem ser efetuados de acordo com a norma DIN 18300, os aterros/áreas de trabalho/revestimentos de poços de acordo com a norma DIN 4124
- Em solos não coesivos e coesivos moles, a inclinação da vala deve ser $\leq 45^\circ$ e em solos duros e semiduros a inclinação deve ser inferior a 60°
- As inclinações mais acentuadas devem ser devidamente revestidas e protegidas com outras medidas
- A base deve ser um solo não coesivo (Grupo G1 de acordo com ATV-DVWK-A127 ou grupos de solos GW, GE, GI, SW, SI, SE de acordo com a norma DIN 18196)
- Se não houver carga de tráfego, é adequado um solo bem compactado e não coesivo (por exemplo, areia de cascalho 0-32)
- O enchimento de base deve ter uma espessura mínima de 30 cm e ser compactado a uma densidade Proctor de $D_{pr} \geq 97\%$
- Certificar-se de que a base da caixa se mantém nivelada

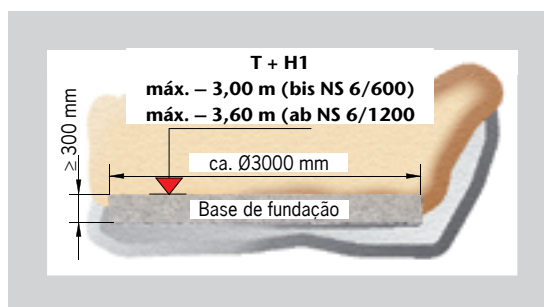


A observar durante a fase de construção:

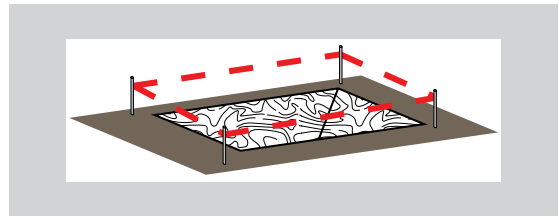
Durante a fase de construção, deve haver uma fundação ou uma faixa de terra para compensação potencial

Requisitos:

- Nível de bolha e fita métrica
 - Escavadora
 - Camião
 - Compactador de placa vibratória
 - Pá
- Escavar o poço.



→ Fixar o poço.



6.2.2 Inserir e alinhar a caixa

CUIDADO A direção de instalação tem de corresponder à direção do fluxo (a entrada e a saída são marcadas na fábrica) e o eixo longitudinal através da entrada e da saída da caixa tem de correr na linha de eixo dos tubos de ligação.

Uma marca na base do poço e na caixa facilita o trabalho.

Requisitos:

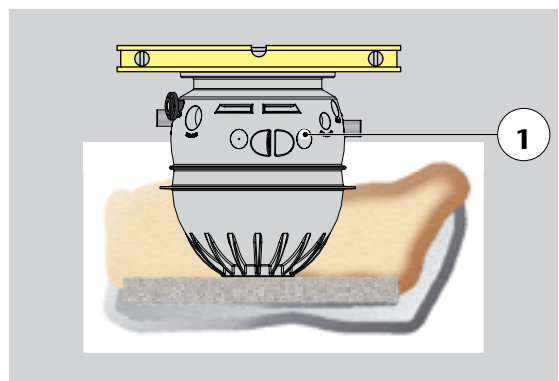
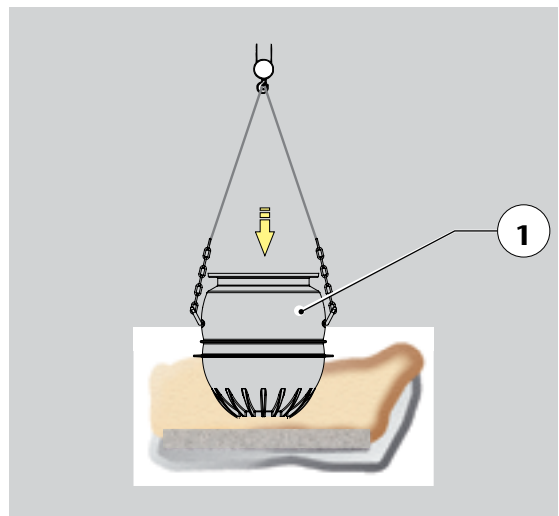
- Escavadora
- Linga dupla, mín. 5 m de comprimento, manilha NG 5 de acordo com a norma DIN 82101
- Nível de bolha

→ Tendo em atenção as instruções de segurança, baixar a caixa (1) para o poço.

Q. 14: Peso do separador


Tamanho nominal	ST [l]	Peso (caixa)	
		Oleopator P [kg]	Oleopass P [kg]
NS 3	450	67	90
NS 3	670	83	106
NS 3	950	84	107
NS 6	660	91	114
NS 6	1210	101	124
NS 8	820	94	125
NS 10	1080	105	130

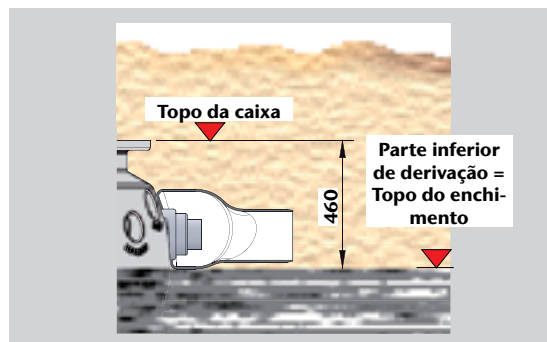
→ Alinhar a caixa (1) (eixo da caixa na vertical).



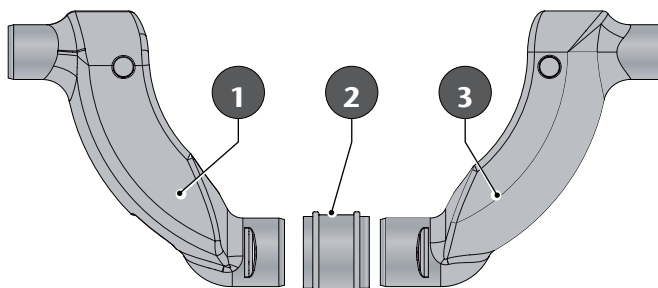
6.2.3 Instalar o bypass (apenas Oleopass)

CUIDADO Antes de instalar o bypass, deve encher-se o orifício de instalação em redor da caixa até esta altura e compactá-lo.

- Encher e compactar o orifício de instalação, com exceção de uma folga de 460 mm,  Sec. 6.2.8.



As peças para o bypass são fornecidas soltas.




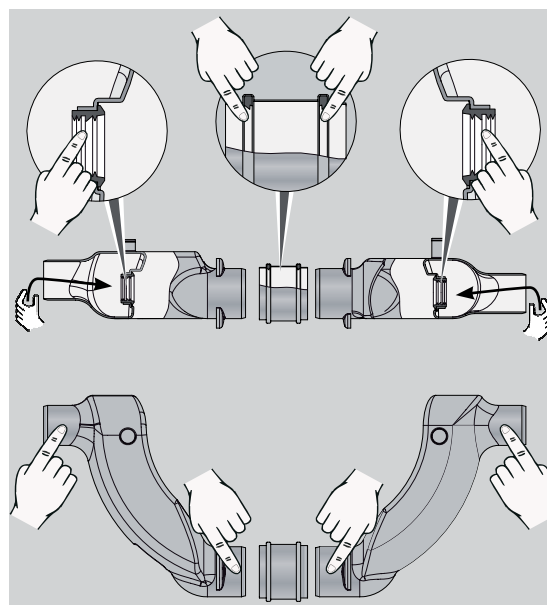
- | | | |
|-----------------------|-----------|---------------------|
| 1 = Entrada do bypass | 2 = Manga | 3 = Saída do bypass |
|-----------------------|-----------|---------------------|

Fig. 7: Peças do bypass

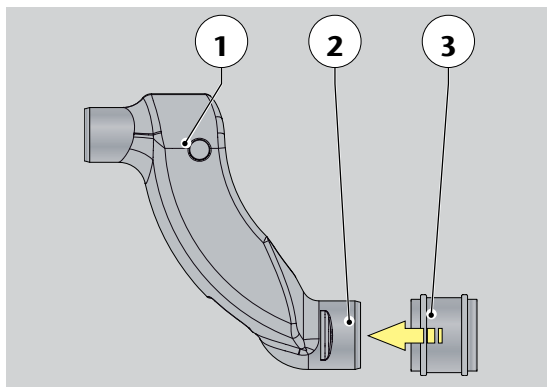
Requisitos:

- Massa lubrificante sem ácido
- Abraçadeiras

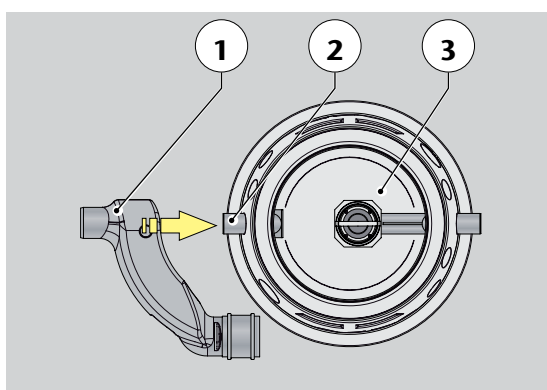
- Lubrificar  as extremidades dos espigões dos tubos e as juntas com massa lubrificante sem ácido.



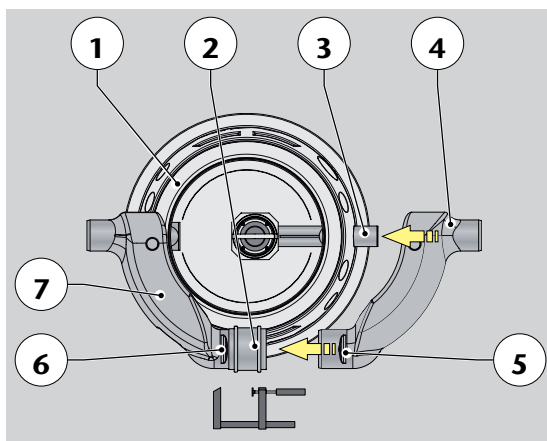
- Deslizar o colar deslizante (3) para a extremidade do espigão (2) da entrada de derivação (1).



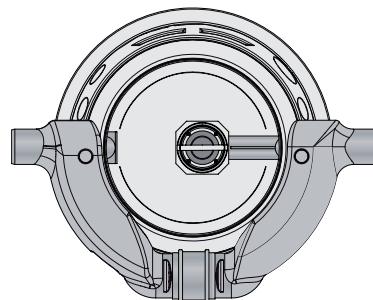
- Deslizar o conjunto da entrada de derivação (1) para a entrada da extremidade do espigão (2) da instalação (3).




- Deslizar a saída de derivação (4) para as ligações de saída (3) da instalação (1) e para o colar deslizante (2) do conjunto da entrada de derivação (7).
- Unir as ligações dos tubos sobre os narizes de cames (5 + 6) (por exemplo, com abraçadeiras).



O bypass está concluída.




6.2.4 Instalar e ligar a tubagem de entrada

Uma ligação de tubo marcada com "Inlet" (entrada) (2) projeta-se para a altura H1,  Fig. 5 e Q. 11+12 para fora do separador (3).

Dependendo da dimensão nominal do sistema:

- Oleopator em tamanho nominal DN 100 ou 150 (os diâmetros exteriores são: 110 mm ou 160 mm)
- Oleopass em tamanho nominal DN 200 ou 250 (os diâmetros exteriores são: 200 mm ou 250 mm)

CUIDADO Antes de se instalar a linha de alimentação, deve preencher-se o orifício de instalação até esta altura,  Sec. 6.2.8 e compactá-lo.

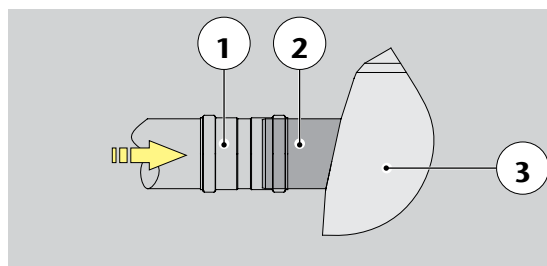
ATENÇÃO

- Os tubos e as ligações de tubos na entrada da instalação devem ser resistentes a líquidos leves
- A secção transversal da tubagem não deve ser reduzida na direcção do fluxo
- A tubagem de entrada dos sistemas de separação de líquidos leves deve ser instalada de forma inclinada em direcção ao sistema


Requisito:

- Tubagem DN 100, 150, 200 e 250

→ Ligar o tubo de entrada (1) ao encaixe de tubo (2) (encaixe de tubo, colar deslizante, etc.).




6.2.5 Instalar e ligar a tubagem de saída

Um encaixe de tubo (2) em frente à ligação de entrada (marcada "Outlet", "Saída") projeta-se a uma altura de H1 - 70 mm,  Cap. 4.3, para fora do separador (1).

Dependendo da dimensão nominal do sistema:

- Oleopator em tamanho nominal DN 100 ou 150 (os diâmetros exteriores são: 110 mm ou 160 mm)
- Oleopass em tamanho nominal DN 200 ou 250 (os diâmetros exteriores são: 200 mm ou 250 mm)

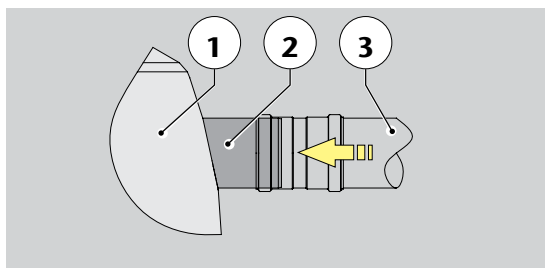
CUIDADO Antes de instalar a linha de drenagem, deve encher-se o orifício de instalação até esta altura,  Sec. 6.2.8 e compactá-lo.

ATENÇÃO

- A secção transversal da tubagem não deve ser reduzida na direção do fluxo
- Os separadores têm de funcionar sem refluxo e com uma inclinação livre
- Os separadores nos quais o nível estático da água é inferior ao nível de refluxo (geralmente, se nada em contrário tiver sido definido, altura do topo do lancil - ver também a norma europeia EN 752-1), têm de ser drenados por meio de um sistema de elevação a jusante ou de uma estação de bombagem dupla. A linha de pressão do sistema de elevação de águas residuais e a base do circuito de refluxo devem estar acima do nível de refluxo.

Requisito:

- Tubagem DN 100, 150, 200 e 250
- Ligar o tubo de saída (3) ao encaixe do tubo (2) (encaixe do tubo, colar deslizante, etc.) e instalar inclinado em direção ao sistema de esgotos.



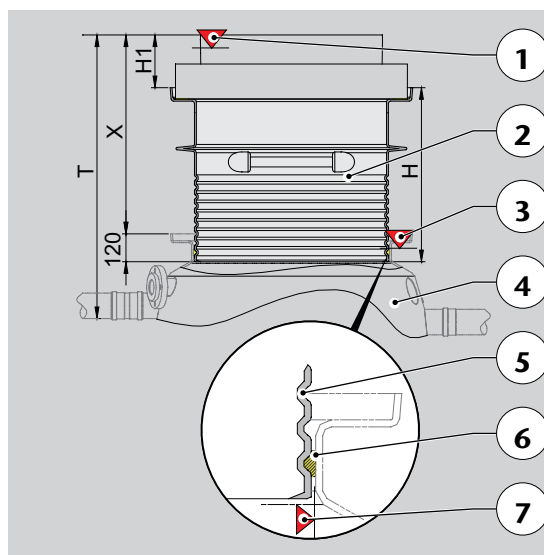
6.2.6 Instalar os sistemas de extensão

Para as classes de carga A e B, cortar a peça de extensão à medida e instalá-la

Dependendo da profundidade de avanço pretendida (dimensão T), a peça de extensão (2) tem 700 mm (25 kg) ou 1690 mm (50 kg) de altura. Insere-se cerca de 120 mm na caixa e o tamanho H1 para a classe A é de 30 mm e para a classe B é de 210 mm. O ajuste em altura e a instalação da peça de extensão são descritos abaixo.

Requisitos:

- Serra
 - Massa lubrificante sem ácido
 - Nível de bolha
-
- Determinar a dimensão X, do nível superior da caixa (3) ao nível superior do solo (1).
 - Transferir a dimensão H ($X - H1 + 120$ mm) para a peça de extensão (2) e separá-la no entalhe de corte correspondente (5, os entalhes têm 40 mm de distância).
 - Retirar a vedação (6) da peça separada e colocá-la no primeiro entalhe acima do corte (peça com a dimensão H).
 - Lubrificar a superfície da vedação (6) e do "colar (7)" do separador (4) com massa lubrificante sem ácido.
 - Introduzir a extensão (2) do separador (4 a 120 mm) e alinhá-la.




Instalar a tampa para as classes de carga A e B e a tampa e a placa adaptadora para a classe de carga B

As peças de extensão para as classes A e B, a tampa (5)/placa adaptadora (6, para a classe B) e a vedação plana (3) são fornecidas separadamente. Estas devem ser instaladas da seguinte forma:



Os anéis de suporte convencionais podem ser instalados entre a tampa e a placa adaptadora para se ajustarem ao nível superior do solo (por exemplo, asfalto) (aplica-se à classe B 125).

CUIDADO Antes de se instalar a placa adaptadora (6) e a tampa (5), tem de se encher o poço até esta altura,  Cap. 6.2.7, e a área (8) tem de ser compactada.


Requisitos:

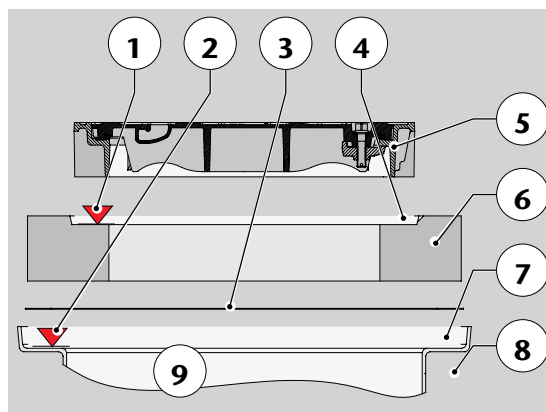
- Escavadora
- Linga de anel de porta de inspeção com abraçadeiras
- Nível de bolha
- Limpar as superfícies (2) da caixa (9) e da peça de extensão (9).

Classe A

- Colocar uma vedação plana (3) sobre a superfície (2).
- Inserir a tampa 145 kg (5) na sua posição prevista (7).

Classe B

- Colocar uma vedação plana (3) sobre a superfície (2).
- Introduzir a placa adaptadora de 170 kg (6) na sua posição prevista (7).
- Limpar a superfície (1) da placa adaptadora (6) onde esta assenta.
- Colocar o leito de argamassa,  ver instruções do fornecedor de argamassa, sobre a superfície (1) e inserir a tampa 110 kg (5) na posição pretendida/recipiente (4) da placa adaptadora (6) e alinhá-la.




CUIDADO O sistema de extensão só pode ser carregado quando o poço estiver completamente preenchido e quando os materiais estiverem suficientemente ligados.

Para a classe de carga D, cortar a peça de extensão no comprimento necessário e instalar com a placa de distribuição de carga

Dependendo da profundidade de entrada necessária (dimensão T), encurtar a peça de extensão (4) até 1600 mm de altura. Está inserida cerca de 120 mm na caixa e a dimensão $H_1 = 340$ mm. O ajuste em altura e a instalação da peça de extensão (50 kg) juntamente com a placa de distribuição de carga (700 kg) são descritos abaixo.

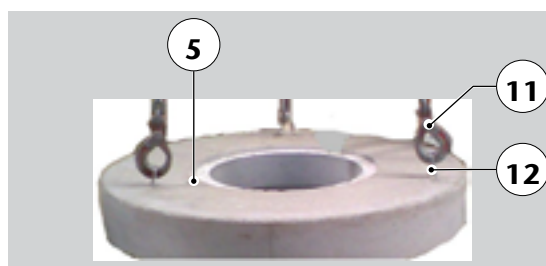
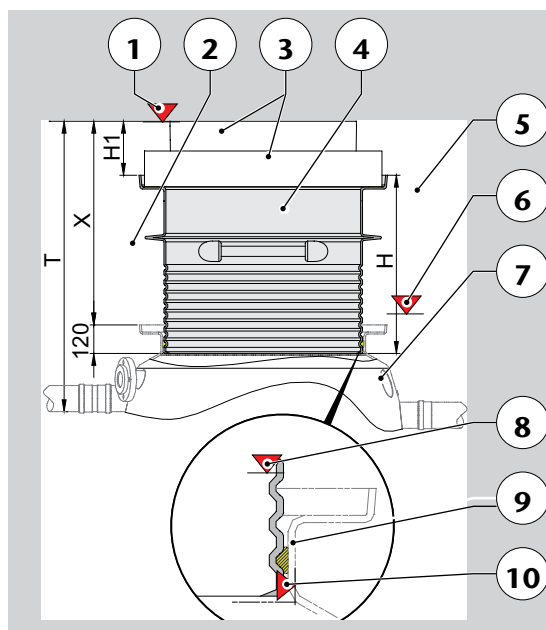
CUIDADO Antes da placa de distribuição de carga (5, respeitando as instruções de segurança) poder ser colocada em cima da peça de extensão (4), tem de se encher o poço até esta altura,

 Cap. 6.2.7, e a área (2) tem de ser compactada.

Requisitos:

- Escavadora
- Linga tripla, mín. 2-3 m de comprimento, manilha NG 1 de acordo com a norma DIN 82101
- Nível de bolha

- Determinar a dimensão X, do nível superior da caixa (6) ao nível superior do solo (1).
- Transferir a dimensão H ($X - H_1 + 120$ mm) para a peça de extensão (4) e separá-la no entalhe de corte correspondente (8, os entalhes têm 40 mm de distância).
- Retirar a vedação (9) da peça separada e colocá-la no primeiro entalhe acima do corte (peça com a dimensão H).
- Lubrificar a superfície da vedação (9) e do "colar (10)" na caixa (7) com massa lubrificante sem ácido.
- Introduzir a extensão (4) na caixa (até 120 mm) e alinhá-la.
- Fixar a placa de distribuição de carga (5) com o dispositivo de elevação (11) às 3 argolas (12), colocá-la por cima da peça de extensão (4) com as aberturas alinhadas e fixá-la a uma altura de 260 mm.





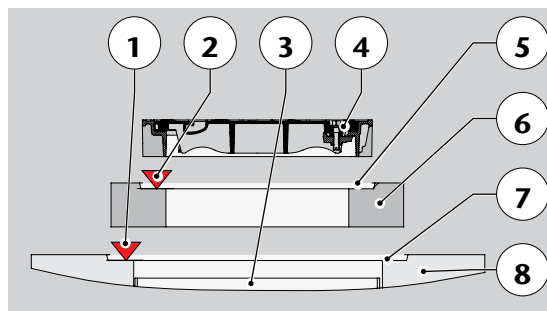
Instalar a tampa e a placa adaptadora para a classe de carga D

As peças de extensão para a classe D, a tampa (4, 110 kg) e a placa adaptadora (6, 170 kg) são fornecidas separadamente. Estas devem ser instaladas da seguinte forma:

Requisitos:



- Escavadora
- Linga de anel de porta de inspeção com abraçadeiras
- Nível de bolha

- Limpar a superfície (1) da placa de distribuição de carga (8).
- Colocar uma camada de argamassa,  ver instruções do fornecedor de argamassa, na superfície (1) e colocar a placa adaptadora (6) no retentor (7) da placa de distribuição de carga (8).
- Limpar a superfície (2) da placa adaptadora (6).
- Colocar uma camada de argamassa,  ver instruções do fornecedor de argamassa, sobre a superfície (2) e colocar a tampa (4) no retentor (5) da placa de adaptação (8).



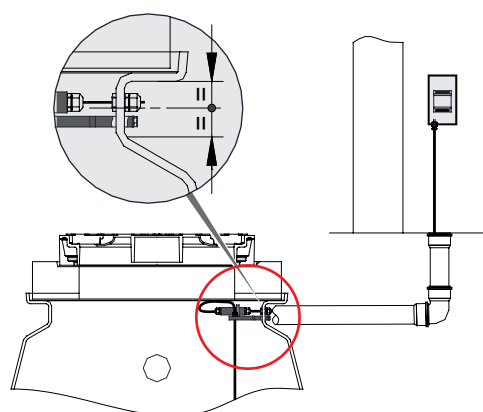
CUIDADO O sistema de extensão apenas pode ser carregado quando o poço estiver completamente preenchido e quando os materiais estiverem suficientemente ligados.

6.2.7 Instalar o sistema de alarme (opcional)

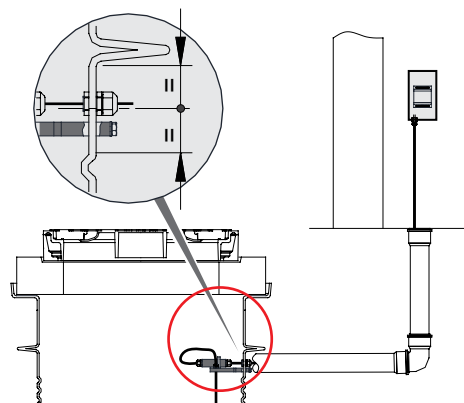
ATENÇÃO Caso se utilize um sistema de alarme (opcional,  Cap. 4.7), são necessários preparativos no local antes de encher o poço,  instruções de montagem no manual de alarme correspondente. ACO tem várias alternativas.

Nas figuras seguintes, são apresentados alguns esquemas das instruções de montagem. O cabo e o cabo de extensão (opcional) devem ser colocados através de condutas vazias no local que se estendem até ao dispositivo de vigilância.

Separador sem sistema de extensão

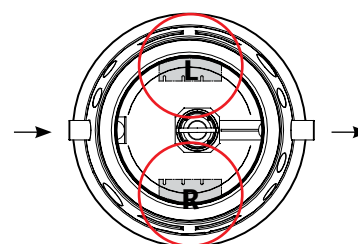


Separador com sistema de extensão



As posições de encaixe preferenciais estão assinaladas com círculos vermelhos.

ATENÇÃO Não instale o suporte do sistema de alarme Securat sobre a entrada ou saída.



6.2.8 Encher o orifício de instalação

ATENÇÃO

- Os materiais de construção e o processo de instalação não devem causar deformações prejudiciais, danos ou casos de carga desfavoráveis para o sistema
- O sistema deve ser rodeado ($\geq 1,0$ m) por uma mistura de areia-cascalho ou areia-balastro de grão fino baixo, nos grupos de solos GW ou GI, de acordo com a norma DIN 18196
- As camadas de enchimento (≤ 30 cm de altura) devem ser compactadas com um dispositivo de compactação ligeiro até uma densidade Proctor de $D_{pr} \geq 97$ %
- A armação da tampa não deve ser mais alta do que o solo circundante; de facto, é preferível que o solo circundante seja ligeiramente mais alto e se aproxime do bordo da armação

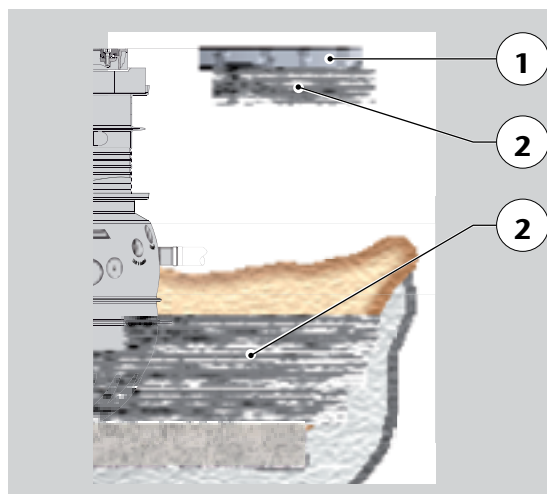
Requisitos:

- Escavadora
- Camião
- Dispositivo de compactação ligeiro (compactador de placa vibratória)

→ Encher o poço (2).

CUIDADO Durante o enchimento da última camada, a tampa não deve ser deslocada.

→ Para completar (1) o enchimento, instalar a superfície necessária (por exemplo, asfalto).



6.2.9 Instalar a placa de identificação

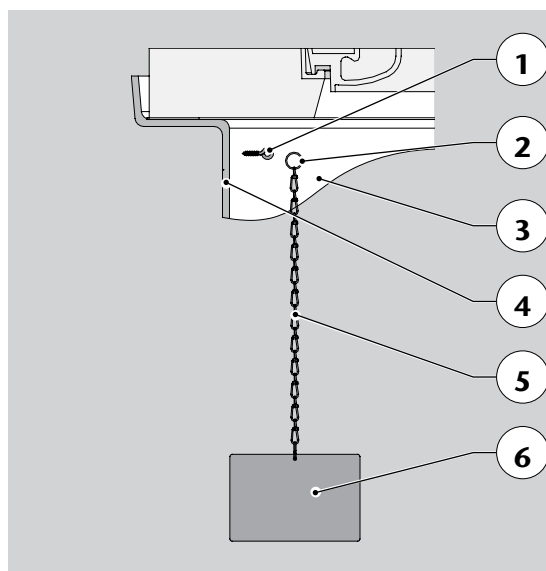
A placa de identificação do sistema é fornecida num saco de plástico (juntamente com as instruções e os documentos de entrega). Deve ser instalada por baixo da tampa.

Requisitos:

- Alicates
- Parafuso de olhal com rosca

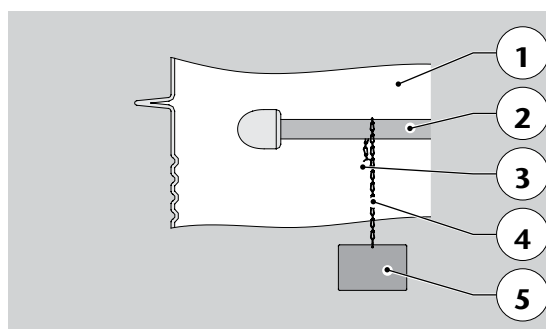
Fixação em sistemas sem extensão

- Aparafusar o parafuso de olhal (a fornecer pelo cliente) com rosca (1) no colar (4) da caixa da instalação (3).
- Fixar o anel de chave (2), fornecido como unidade com a corrente com nós (5) e a placa de identificação (6), ao parafuso de olhal (1).



Fixação em sistemas com uma extensão

- Torcer a corrente com nós (4), fornecida como unidade com o anel de chave (3) e a placa de identificação (5), em redor do tubo (2) na peça de extensão (1) e fixá-la à corrente com nós (4) com o anel de chave (3).



7 Operação

Neste capítulo, são fornecidas informações sobre a colocação em funcionamento e a operação corretas do separador pela primeira vez.

7.1 Segurança na primeira colocação em funcionamento e operação

Os seguintes riscos devem ser considerados na primeira colocação em funcionamento e durante a operação:




PERIGO

Leia atentamente as seguintes instruções de segurança antes da primeira colocação em funcionamento e operação. Podem ocorrer ferimentos graves ou morte se estas forem ignoradas.

Certifique-se de que o pessoal é devidamente qualificado,  Cap. 2.2.

Formação de uma atmosfera explosiva na instalação durante a operação

Perigo de explosão


- Usar equipamento de proteção individual,  Cap. 2.3
- Proporcionar uma troca de gás adequada a partir de cima (abrir a tampa da porta inspeção para ventilar) e verificar a concentração de gás antes de trabalhar no sistema
- Se for necessário aceder à instalação, esta deve ser previamente esvaziada e completamente ventilada.



AVISO

Contacto com águas residuais que contenham líquidos leves

Lesões na pele e nos olhos, risco de infeção


- Usar equipamento de proteção individual,  Cap. 2.3
- Em caso de contacto com a pele: lavar imediata e abundantemente com sabão e desinfetar a pele afetada
- Em caso de contacto com os olhos: enxaguar os olhos
- Procurar assistência médica em caso de olhos lacrimejantes, dores de cabeça, tonturas, náuseas, problemas de visão

7.2 Primeira colocação em funcionamento

Este capítulo fornece informações sobre os requisitos para a primeira colocação em funcionamento, a operação inicial da instalação e a entrega ao utilizador.

7.2.1 Execução e presença






Requisitos para a primeira colocação em funcionamento:

- Todos os trabalhos de instalação foram concluídos,  Cap. 6
- Os tubos são lavados
- A caixa foi cuidadosamente limpa (de detritos ou pó)
- Não há águas residuais a correr na instalação

Pessoal necessário para a primeira colocação em funcionamento:

- Montador
- Proprietário ou utilizador

ATENÇÃO Para garantir o funcionamento seguro da instalação, deve respeitar-se a seguinte ordem:

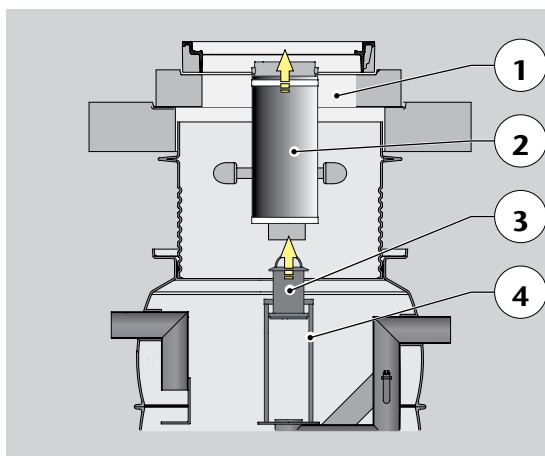
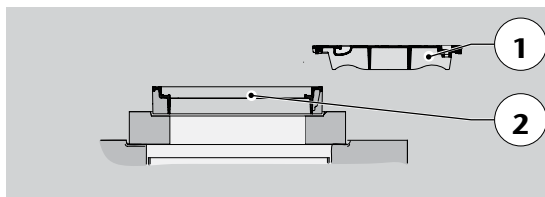
1. Retirar o filtro de coalescência e o flutuador da instalação,  Cap. 7.2.2
2. Realizar o primeiro enchimento da instalação,  Cap. 7.2.3
3. Instalar o flutuador e o filtro de coalescência no sistema,  Cap. 7.2.4
4. Realizar inspeções,  Cap. 7.2.5
5. Entrega da instalação ao proprietário ou utilizador,  Cap. 7.2.6

7.2.2 Remoção do filtro de coalescência e do flutuador da instalação

Na entrega, o filtro de coalescência e o flutuador encontram-se no interior do separador e protegidos por uma cobertura.

Ambos devem ser retirados da instalação antes do primeiro enchimento.

- Retirar a tampa (1) da sua armação (2) e colocá-la de lado (utilizar um dispositivo de elevação consoante a classificação).
- Levantar o filtro de coalescência (2), situado por cima do cesto de suporte (4), para fora do sistema de extensão (1).
- Levantar o flutuador (2), situado no cesto de suporte (4), para fora do sistema de extensão (1).
- Retirar o revestimento do filtro de coalescência (2).
- Armazenar o elemento de coalescência (1) e o flutuador (2) ao lado da instalação.



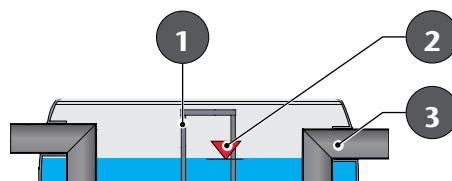
7.2.3 Enchimento inicial da instalação

O primeiro enchimento da instalação é descrito a seguir.



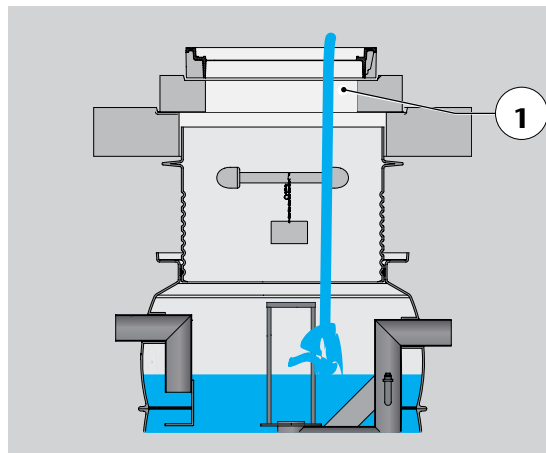
Para além de água doce, pode utilizar-se água da chuva ou água de funcionamento para encher a instalação desde que cumpra as condições de descarga locais.

ATENÇÃO O separador (1) deve ser enchida até a água transbordar para o tubo de saída (3) ou até atingir o nível da base do tubo da ligação de saída (2) (verificar através da tampa aberta ou do poço de recolha de amostras a jusante).



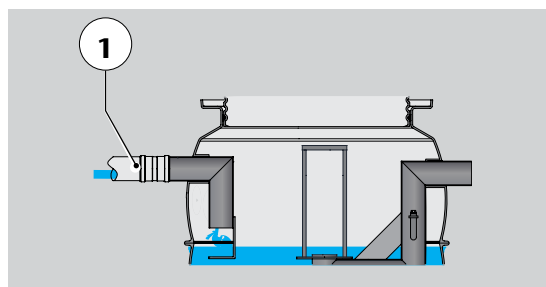
Concluir o primeiro enchimento:

- Encher através do sistema de extensão (1).




ou

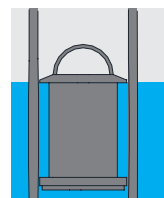
- Encher através do tubo de entrada (1).



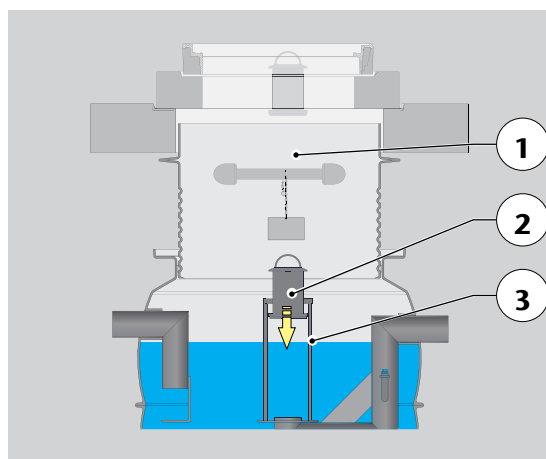
7.2.4 Instalação de um flutuador e de um dispositivo de coalescência na instalação

Após o enchimento do separador, devem instalar-se o flutuador e o filtro de coalescência na instalação.

ATENÇÃO Depois de inserido, o flutuador deve estar no reservatório de água doce na posição flutuante,  Fig. à direita.

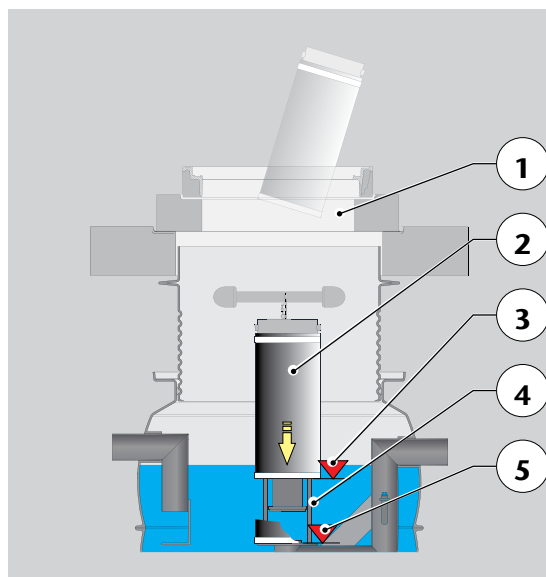


→ Colocar o flutuador (2) na jaula de suporte (3) através do sistema de extensão aberto da instalação (1).

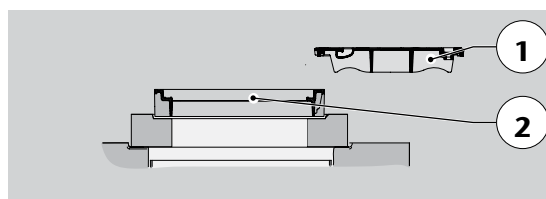


→ Colocar o filtro de coalescência (2) sobre a jaula de suporte (4) através do sistema de extensão aberto do separador (1).

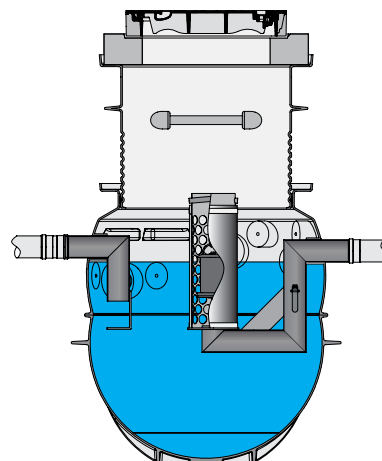
ATENÇÃO O bordo inferior do filtro de coalescência (4) deve assentar no suporte do tubo de imersão de saída (5).



→ Colocar a tampa (1) na sua estrutura (2) (utilizar um dispositivo de elevação consoante a classificação).



A instalação está pronta a funcionar.



7.2.5 Realização de inspeções

Antes ou durante a primeira colocação em funcionamento, devem ser efetuados ou inspecionados os seguintes aspetos:

- Inspeção geral do separador
- Verificar a estanquidade de acordo com a norma DIN 1999-100
- Verificar o estado da estrutura
- Verificar o estado das peças instaladas
- Verificar a flutuabilidade do dispositivo de fecho automático (flutuador)
- Verificar o alarme (se existir)
- Verificar o exagero vertical (se existir)
- Verificar a instalação de amostragem (se existir)
- Verificar a posição correta do flutuador, Cap. 7.2.4
- Verificar a posição correta do filtro de coalescência, Cap. 7.2.4

7.2.6 Entrega da instalação ao proprietário ou utilizador

Procedimento de transferência:

1. Explicar o funcionamento do separador ao proprietário ou utilizador
2. Entregar o separador de trabalho ao proprietário ou utilizador
3. Fornecer um relatório de entrega com informações essenciais para a primeira colocação em funcionamento
4. Fornecer instruções de funcionamento

7.2.7 Contrato de manutenção ACO

Recomendamos que os trabalhos sejam efetuados diretamente pelo fabricante, ACO, para assegurar a manutenção do valor e do funcionamento da instalação, sendo também o pré-requisito da garantia.

Isto não só garante uma segurança operacional constante, como também beneficia das revisões e modernizações que efetuamos no âmbito do nosso desenvolvimento de produtos. Para solicitar uma proposta de contrato de manutenção, é favor copiar a secção abaixo, preenchê-la completamente e enviá-la por fax para

Fax + 34 972 859 436.

A nossa ACO Service terá todo o prazer em responder a quaisquer perguntas, 📖 Cap. 1.1.

Pedido:

Contrato de manutenção do sistema de separação de líquidos leves

É favor enviar uma proposta não vinculativa para a manutenção e reparação regular da instalação.

Cliente

Tipo:

Data de instalação:

Código Postal


Cidade



7.3 Operação





Este capítulo fornece informações sobre a operação correta do separador

7.3.1 Operação completa

ATENÇÃO A instalação apenas pode ser utilizada de acordo com a sua utilização prevista,  Cap. 2.1.



A instalação funciona sem intervenção do utilizador. O trabalho necessário durante a operação é limitado a:

- Inspeções mensais para o utilizador,  Cap. 7.3.2
- Manutenção para o utilizador,  Cap. 8,2
- Organização do serviço anual,  Cap. 8.3
- Organização da inspeção da instalação,  Cap. 8.4

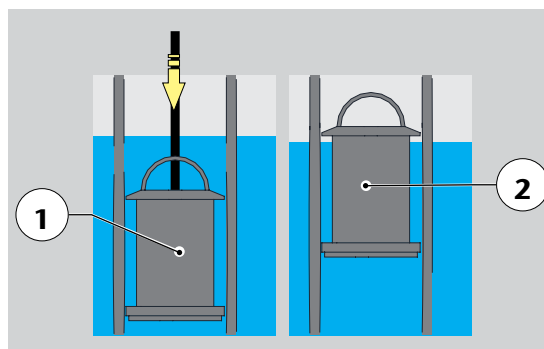
7.3.2 Inspeções mensais para o utilizador

Depois de abrir a tampa da instalação, é necessário verificar e efetuar os seguintes procedimentos:

- Estado do separador e do sistema de extensão (o que é visível de cima)
- Estado das peças instaladas (o que é visível de cima)
- Remover e eliminar qualquer matéria grosseira flutuante na superfície da água
- Estado do poço de amostragem (se existir)
- Verificar o funcionamento do flutuador (1):

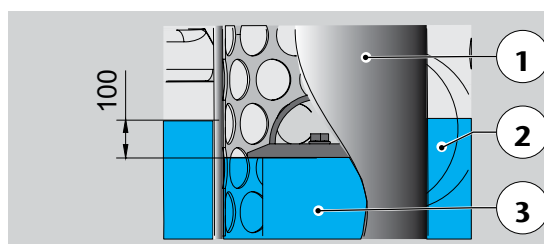
→ Empurrar suavemente o flutuador (1) para baixo e soltá-lo.

Se o flutuador (1) voltar à sua posição original (2), o flutuador está a funcionar corretamente.





- Inspeccionar visivelmente a porosidade do filtro de coalescência (1):

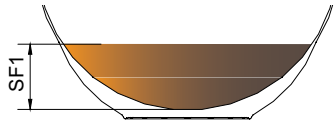
Se a diferença entre o nível de água no interior (3) e no exterior (2) do filtro de coalescência (1) for inferior a 100 mm, este está a funcionar corretamente.



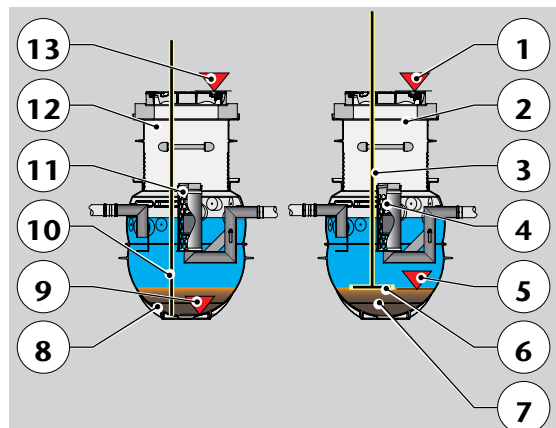
- Espessura das lamas separadas


ATENÇÃO Se o coletor de lodos estiver cheio até meio, a medição na caixa é SF1,  Q. 15, e a instalação deve ser completamente esvaziada,  Cap. 7.4.

Q. 15: Encher 1/2 do coletor de lodos

	Tamanho nominal	SF	SF1	Fig.
Tipo	NS	Tipo	-	
	[-]	[-]	[mm]	
Oleopator P e Oleopass P	3	450	320	
	3	670	450	
	3	950	450	
	6	660	720	
	6	1210	500	
	8	820	420	
	10	1080	580	



- No meio da instalação (12), a haste de alimentação (10) desce ao longo do filtro de coalescência (11) através da camada de lamas (8) até ao nível (9).
- Marcar o nível (13) na haste (10), puxar a haste para fora do separador e determinar a medida até à extremidade da haste (medida = H1).
- Fixar a placa (6) na haste (3) e (começando pela placa) introduzi-la no separador até que a placa (6) esteja assente na camada de lamas (7).
- Marcar o nível (1) na haste (3), puxar a haste para fora do separador e determinar a medida para a placa (medida = H2).
- Subtrair a medida H2 da medida H1 = camada de lamas existente na instalação.




Se o resultado for superior ou igual ao valor SF1,  Q. 15:

- Esvaziar a instalação,  Cap. 7,4.

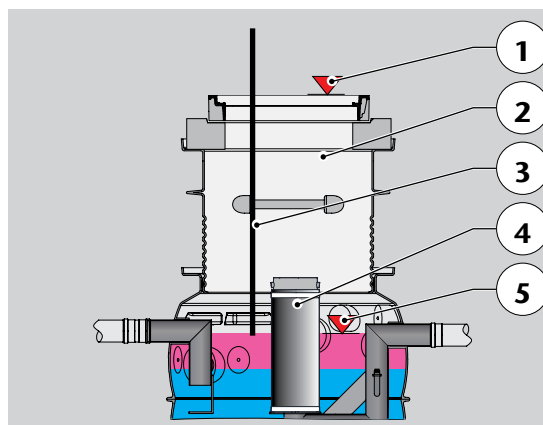
- Determinar a espessura do líquido leve separado


ATENÇÃO Se o espaço de separação estiver 80 % preenchido com líquido leve, existe uma espessura com a medida Oil1 do separador  Q. 16, e a instalação deve ser completamente esvaziada,  Cap. 7.4.

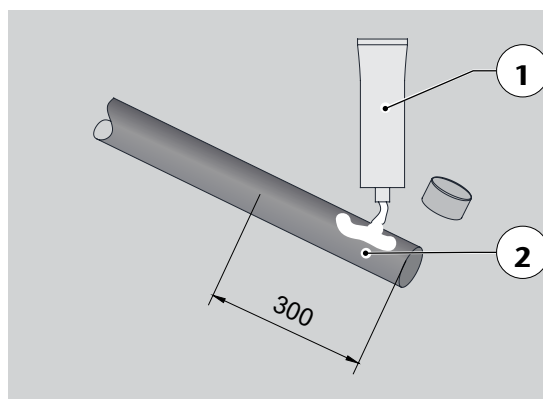
Q. 16: 80 % de enchimento de óleo

	Tamanho nominal	SF	Oil1	Fig.
Tipo	NS [-]	Tipo [-]	- [mm]	
Oleopator P e Oleopass P	3	450	170	
	3	670	170	
	3	950	170	
	6	660	170	
	6	1210	170	
	8	820	190	
	10	1080	190	

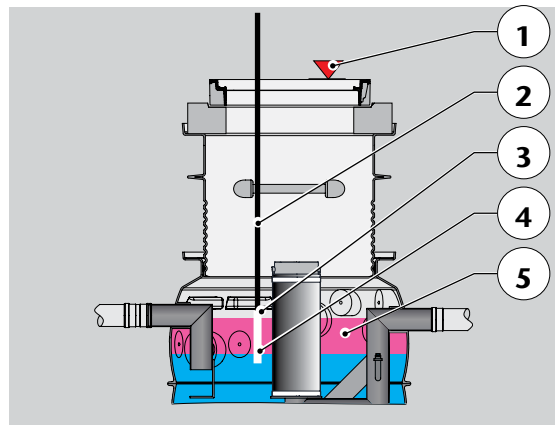
- Perto do meio da instalação (2), a haste de alimentação (3) desce ao longo do filtro de coalescência (4) até ao topo do líquido leve (5).
- Marcar o nível (1) na haste (3), puxar a haste para fora da instalação e determinar a medida até à extremidade da haste (medida = H1).



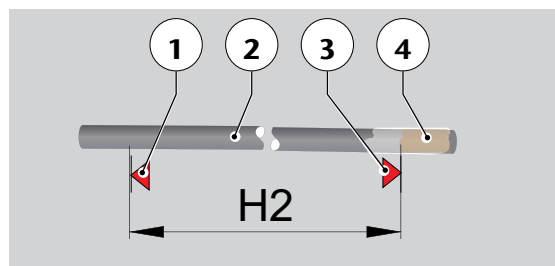
- Cobrir cerca de 300 mm de uma extremidade da haste (1) com uma pasta de deteção de água, consultar  loja especializada.



- Introduzir a extremidade coberta (4) da haste (2) na camada de líquido leve (5) até que cerca de 55 mm da pasta de detecção de água (4) sejam visíveis de cima.
- Marcar o nível da borda da tampa superior (1) na haste (3) e puxar a haste (2) para fora da instalação.



- Determinar a medida a partir do bordo superior marcado da tampa (1) até à extremidade (3) da secção descolorida da pasta de detecção de água (4) (medida = H2).
- Subtrair a medida H1 da medida H2 = camada de óleo existente na instalação.



Se o resultado for superior ou igual ao valor Oil1, Q. 16:

- esvaziar a instalação, Cap. 7.4.

7.4 Drenagem

Este capítulo fornece informações sobre o procedimento correto para esvaziar o conteúdo da instalação para o camião de aspiração.

ATENÇÃO O esvaziamento deve ser efetuado imediatamente se:

- O coletor de lodos está meio cheio
- 80 % do volume máximo de líquido leve foi atingido no separador



O volume de esvaziamento acumulado é composto por:

1,15 x conteúdo total, Placa de identificação original.

Deve disponibilizar-se um veículo de eliminação com dimensões adequadas.

A data de drenagem e a remoção por um camião de aspiração (veículo de eliminação) deve ser articulada com uma empresa de eliminação autorizada.

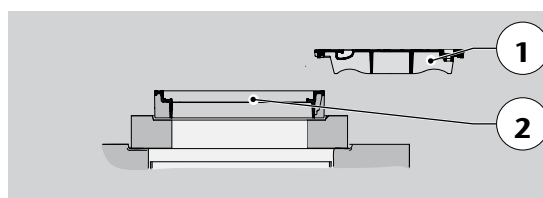
ATENÇÃO É necessário cumprir os regulamentos estatais/nacionais aplicáveis.

A instalação deve ser esvaziada durante uma interrupção do funcionamento (sem entrada).

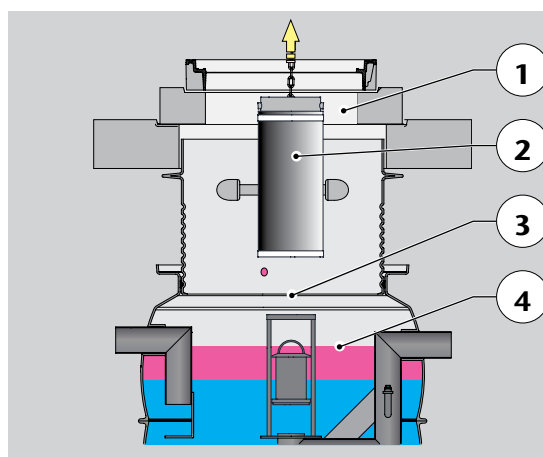


Ao alternar com um segundo elemento de coalescência, as interrupções de funcionamento serão reduzidas e os custos de esvaziamento (períodos de espera) serão minimizados. A limpeza do elemento de coalescência sujo pode ser efetuada mais tarde. No entanto, para evitar que a sujidade seque, o elemento de coalescência deve ser armazenado num recipiente ou saco de plástico cheio de água até à limpeza.

- Retirar a tampa (1) da sua armação (2) e colocá-la de lado (utilizar um dispositivo de elevação consoante a classificação).

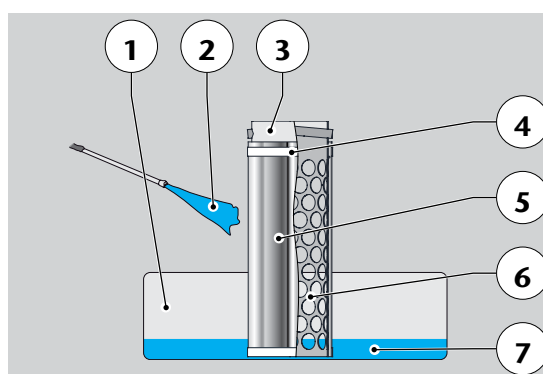


- Puxar o filtro de coalescência para cima (2, máx. aprox. 10 kg), se necessário com um dispositivo de elevação, acima da superfície da água (4) e deixá-lo escorrer brevemente (3).
- Retirar o filtro de coalescência (2) do sistema de extensão (1) e limpar num tabuleiro coletor.



O tapete de coalescência (5) pode permanecer montado no cesto de suporte (6) com tiras de Velcro (4) durante a limpeza do filtro de coalescência (3). O tapete de coalescência só deve ser separado do cesto de suporte se o grau de sujidade for especialmente elevado.

- Colocar o filtro de coalescência (3) num tabuleiro coletor (1).
- Pulverizar o filtro de coalescência (3) com água utilizando
 - Mangueira min. 3/4 polegadas sob pressão de rede (min. 4 bar)
 - Dispositivo de alta pressão a um máx. 60 bares e utilizando água fria ou
 Só se for absolutamente necessário:
 - Dispositivo de alta pressão a um máx. 60 bares e 60 °C de água com produto de limpeza separador

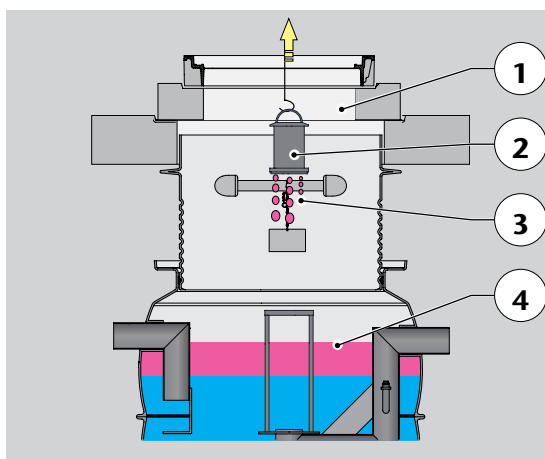




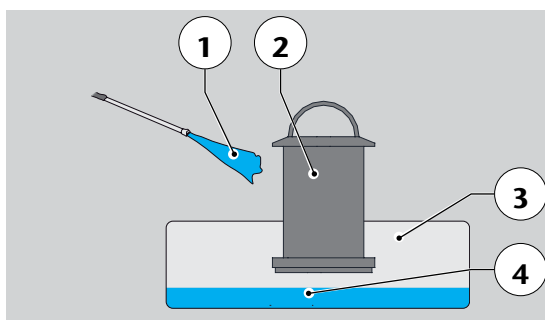
A alternância com um segundo flutuador permite reduzir as interrupções de funcionamento e minimizar os custos de esvaziamento (períodos de espera).

A limpeza do flutuador sujo pode ser efetuada mais tarde. No entanto, para evitar que a sujidade seque, o flutuador deve ser guardado num recipiente ou saco de plástico cheio de água até à limpeza.

- Puxar o flutuador para cima (2, máx. aprox. 5 kg), com um dispositivo de elevação se necessário, acima da superfície da água (4) e deixá-la escorrer brevemente (3).
- Retirar o flutuador (2) do sistema de extensão (1) e limpar num tabuleiro coletor.

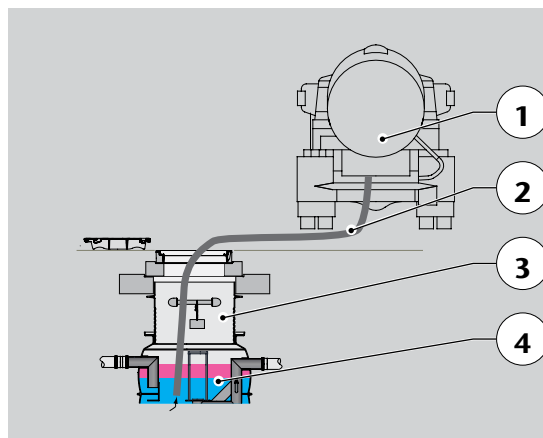


- Colocar o flutuador (2) num tabuleiro coletor (3).
- Pulverizar o flutuador (2) com água (1) utilizando:
 - Mangueira mín. ¾ polegadas sob pressão de rede (mín. 4 bares)
 - Dispositivo de alta pressão a um máx. 60 bares e utilizando água fria ou
 - Dispositivo de alta pressão a um máx. 60 bares e 60 °C de água com produto de limpeza separador

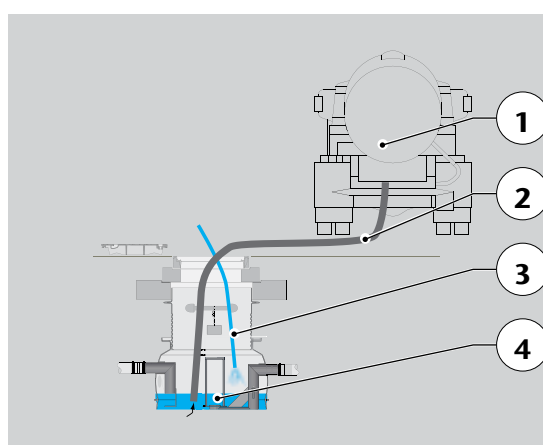


ATENÇÃO A água de limpeza (4 + 7) que se encontra no tabuleiro coletor pode ser eliminada através do ponto de entrada na instalação após o arranque da instalação.

- Introduzir a mangueira de aspiração (2) do camião de aspiração (1) através do sistema de extensão (3) do separador e transferir completamente o conteúdo para o camião de aspiração.



- Pulverizar o interior do separador e as peças montadas com uma mangueira de água (3) ou uma mangueira de alta pressão.
- Aspirar toda a água de limpeza (4) para o camião de aspiração (1).
- Enrolar a mangueira de aspiração (2), o esvaziamento pelo camião de aspiração (1) está concluído.



- Recarga do separador, 📖 Cap. 7.2.3
- Instalar o flutuador e o filtro de coalescência, 📖 Cap. 7.2.4

O separador está pronta a funcionar.

8 Manutenção

A manutenção regular é essencial para um funcionamento seguro e sem avarias a longo prazo.

Os trabalhos de manutenção necessários são descritos no presente capítulo.

8.1 Segurança da manutenção

Durante a manutenção da instalação, devem considerar-se os seguintes riscos:



PERIGO

Leia atentamente as seguintes instruções de segurança antes de iniciar a manutenção. Em caso de utilização incorreta, podem ocorrer ferimentos graves ou morte.


Certifique-se de que o pessoal é devidamente qualificado,  Cap. 2.2.

O utilizador deve executar apenas os trabalhos descritos neste manual de instruções.

Todos os outros trabalhos requerem formação e experiência extensas com sistemas de separação de líquidos ligeiros. A ACO Service é responsável.

Formação de uma atmosfera explosiva na instalação durante a operação

Perigo de explosão


- Usar equipamento de proteção individual,  Cap. 2.3
- Proporcionar uma troca de gás adequada a partir de cima (abrir a tampa da porta de inspeção para ventilar) e verificar a concentração de gás antes de trabalhar no sistema
- Se for necessário aceder à instalação, esta deve ser previamente esvaziada e completamente ventilada.



AVISO

Contacto com águas residuais que contenham líquidos leves

Lesões na pele e nos olhos, risco de infeção


- Usar equipamento de proteção individual,  Cap. 2,3
- Em caso de contacto com a pele: lavar imediata e abundantemente com sabão e desinfetar a pele afetada
- Em caso de contacto com os olhos: enxaguar os olhos
- Procurar assistência médica em caso de olhos lacrimejantes, dores de cabeça, tonturas, náuseas, problemas de visão



ATENÇÃO

Arestas afiadas devido a material lascado


Ferimentos devido a peças desgastadas

- Ter especial cuidado e prestar atenção
- Usar equipamento de proteção individual,  Cap. 2.3

8.2 Trabalhos de manutenção para o utilizador

O Quadro seguinte lista os trabalhos de manutenção que o utilizador pode efetuar.

Q. 17: Manutenção conforme necessário

Trabalho	Descrição	
Limpar o filtro de coalescência	Remover, limpar e substituir o elemento de coalescência	7.2.4 7.4
Limpar o flutuador	Remover, limpar e substituir o flutuador	7.2.4 7.4
Inspeções	Realizar inspeções (exceto a inspeção geral)	7.2.5

8.3 Trabalhos de manutenção para profissionais qualificados

ATENÇÃO A instalação deve ser objeto de uma manutenção anual em vazio e limpa de acordo com as instruções do fabricante.



Celebrar um contrato de manutenção com a ACO,  Cap. 7.2.7.

Planos de manutenção a pedido, ACO Service  Cap. 1.1.

Se a manutenção revelar defeitos, estes devem ser corrigidos sem demora.

A manutenção efetuada e as eventuais medidas corretivas devem ser registadas no livro de registo.

8.4 Inspeção oficial

ATENÇÃO A instalação deve ser inspecionada, no máximo, de 5 em 5 anos (inspeção geral), quando estiver vazia e limpa.

Esta inspeção abrange os seguintes pontos:

- O separador é medida corretamente?
- Em que estado se encontra o seprador (caixa, peças instaladas, sistema de extensão, etc.)?
- Os tubos de ligação estão em condições aceitáveis?
- Do separador está estanque (📖 Ensaio DIN 1999-100)?
- O dispositivo de fecho automático (flutuador) está em condições aceitáveis?
- O livro de registo de operações é mantido e todos os registos estão completos?
- Existe um registo da eliminação adequada dos conteúdos retirados do separador?
- Todos os documentos exigidos (licença, planos de descarga, manual de instruções, etc.) estão presentes e completos?



Se a inspeção revelar quaisquer defeitos, estes devem ser corrigidos sem demora.

As inspeções e eventuais trabalhos de correção devem ser registados no livro de registo.

A manutenção efetuada e eventuais trabalhos de correção devem ser registados no livro de registo.

8.5 Livro de registo de operações

ATENÇÃO Deve manter-se um livro de registo de operações.

Devem introduzir-se as seguintes datas e informações:

- Datas das inspeções e manutenções regulares
- Avarias, causas das avarias, medidas tomadas
- Datas das reparações/manutenção efetuadas
- Datas dos testes efetuados

A manutenção de um livro de registo de operações oferece muitas vantagens, por exemplo, a rastreabilidade do trabalho e a resolução estratégica de problemas.



Os livros de registo de operações podem ser obtidos junto da ACO,

📖 Cap. Serviço ACO. 1.1.

9 Retificação/reparação de avarias

Este capítulo fornece informações sobre a eliminação de avarias e as reparações do separador.

9.1 Segurança na retificação e reparação de avarias

Os riscos seguintes devem ser tidos em conta aquando da correção de avarias e da realização de reparações:



PERIGO

Leia atentamente as seguintes instruções de segurança antes de retificar avarias e realizar reparações. Podem ocorrer ferimentos graves ou morte se estas forem ignoradas.


Certifique-se de que o pessoal é devidamente qualificado,  Cap. 2.2.

O utilizador deve executar apenas os trabalhos descritos neste manual de instruções.

Todos os outros trabalhos requerem formação e experiência extensas com sistemas de separação de líquidos ligeiros. A ACO Service é responsável.

Formação de uma atmosfera explosiva na instalação durante a operação

Perigo de explosão


- Usar equipamento de proteção individual,  Cap. 2.3
- Proporcionar uma troca de gás adequada a partir de cima (abrir a tampa da porta de inspeção para ventilar) e verificar a concentração de gás antes de trabalhar no sistema
- Se for necessário aceder à instalação, esta deve ser previamente esvaziada e completamente ventilada.



AVISO

Contacto com águas residuais que contenham líquidos leves

Lesões na pele e nos olhos, risco de infeção

- Usar equipamento de proteção individual,  Cap. 2.3
- Em caso de contacto com a pele: lavar imediata e abundantemente com sabão e desinfetar a pele afetada
- Em caso de contacto com os olhos: enxaguar os olhos
- Procurar assistência médica em caso de olhos lacrimejantes, dores de cabeça, tonturas, náuseas, problemas de visão



ATENÇÃO

Arestas afiadas devido a material lascado

Ferimentos devido a peças desgastadas

- Ter especial cuidado e prestar atenção

9.2 Resolução de problemas

A tabela seguinte ajuda-o a reconhecer a causa das falhas e a tomar as medidas necessárias.

Q. 18: Resolução de problemas

Avaria	Causa(s)	Medida(s)	Pessoal qualificado Necessário	
Avarias na instalação ou nos componentes				
Bloqueio incorreto	Fecho flutuante com capacidade máxima de armazenamento de líquidos leves	Organizar a drenagem	-	7.3.2 7.4
	Flutuador com defeito	Verificar o flutuador e substituí-lo, se necessário	-	7.3.2
	Filtro de coalescência suja	Verificar a porosidade e limpar se necessário	-	7.3.2 7.4
	Avaria	Verificar a função	X	9.3

9.3 Reparação, correção de avarias e peças sobressalentes

Para reparações e peças sobressalentes, contactar a ACO Service e fornecer as informações constantes da placa de identificação, Cap. 1.1.

10 Desativação, eliminação

O presente capítulo fornece informações sobre a desativação e a eliminação profissionais da instalação.

10.1 Segurança durante a desativação e a eliminação


Durante a desativação e eliminação da instalação, devem ter-se em conta os seguintes riscos




PERIGO

Leia atentamente as seguintes instruções de segurança antes de desativar e eliminar a instalação. Podem ocorrer ferimentos graves ou morte se estas forem ignoradas.

Certifique-se de que o pessoal é devidamente qualificado,  Cap. 2.2.

Ter em atenção as informações de segurança adicionais em "Transporte e armazenamento",  Cap. 3.1.

Perigo de explosão


- Usar equipamento de proteção individual,  Cap. 2.3
- Proporcionar uma troca de gás adequada a partir de cima (abrir a tampa da porta de inspeção para ventilar) e verificar a concentração de gás antes de trabalhar no sistema
- Se for necessário aceder à instalação, esta deve ser previamente esvaziada e completamente ventilada.



AVISO

Contacto com águas residuais que contenham líquidos leves

Lesões na pele e nos olhos, risco de infeção

- Usar equipamento de proteção individual,  Cap. 2,3
- Em caso de contacto com a pele: lavar imediata e abundantemente com sabão e desinfetar a pele afetada
- Em caso de contacto com os olhos: enxaguar os olhos.
- Procurar assistência médica em caso de olhos lacrimejantes, dores de cabeça, tonturas, náuseas, problemas de visão



ATENÇÃO

Arestas afiadas devido a material lascado

Ferimentos devido a peças desgastadas


- Ter especial cuidado e prestar atenção

10.2 Desativação da instalação

Procedimento de desativação:

1. Remover, limpar e armazenar o filtro de coalescência e o flutuador separadamente
2. Esvaziar e limpar o separador
3. Enxaguar os tubos ligados e eliminar as águas residuais
4. Fechar o sistema de extensão com tampa



Reiniciar a instalação de acordo com as instruções para a primeira colocação em funcionamento,  Cap. 7,2.

10.3 Encerramento da instalação

Procedimento de desligamento:

1. Remover, limpar e desinstalar o filtro de coalescência
2. Remover, limpar e desinstalar o flutuador
3. Esvaziar e limpar a caixa
4. Enxaguar os tubos ligados e eliminar as águas residuais
5. Encher o sistema de extensão do separador ou destapar a caixa e o sistema de extensão
6. Desinstalar os tubos de ligação
7. Desinstalar o sistema de extensão
8. Retirar do separador
9. Enchimento do poço

10.4 Eliminação

Todos os materiais vegetais são recicláveis.

ATENÇÃO A reciclagem incorreta põe desnecessariamente o ambiente em perigo. Os regulamentos regionais de eliminação devem ser respeitados.

- Separar e reciclar todos os componentes de aço e de fundição
- Separar e reciclar todas as peças de borracha
- Separar e reciclar todas as peças de plástico

Lista de quadros e figuras

Lista de quadros

Q. 1:	Especificações para a identificação do produto da instalação	6
Q. 2:	Especificações para a identificação do produto do sistema de extensão	7
Q. 3:	Qualificações do pessoal.....	11
Q. 4:	Equipamento de proteção individual	12
Q. 5:	Níveis de risco	12
Q. 6/1:	Peças individuais do Oleopator P e do Oleopass P	18
Q. 6/2:	Peça individuais das instalações Oleopator P e do Oleopass P.....	19
Q. 7:	Características das instalações	22
Q. 8:	Exagero vertical	29
Q. 9:	Visão geral das situações de instalação	30
Q. 10:	Dados técnicos da instalação	32
Q. 11:	Dimensões do Oleopator P.....	33
Q. 12:	Dimensões do Oleopass P.....	34
Q. 13:	Requisitos para a instalação	35
Q. 14:	Pesos da caixa.....	38
Q. 15:	Encher 1/2 do coletor de lodos.....	58
Q. 16:	80 % de enchimento de óleo	59
Q. 17:	Manutenção conforme necessário	65
Q. 18:	Resolução de problemas.....	68

Lista de figuras

Fig. 1:	Diagramas dos componentes	23
Fig. 2:	Princípio de funcionamento	24
Fig. 3:	Proposta de instalação	26
Fig. 4:	Exagero vertical	29
Fig. 5:	Dimensões da instalação	33
Fig. 6:	Trabalho base e instalação	36
Fig. 7:	Peças de derivação	39

Declaração de Conformidade Oleopator P

Oleopator P

Separador de líquidos leves - eliminação completa / construção compacta - Polietileno (PE-HD)/ instalação subterrânea

O fabricante:

■ ACO Passavant GmbH
Ulsterstraße 3
36269 Philippsthal

declara que a máquina:

■ Oleopator P

está em conformidade com o regulamento:

■ 2006/42/CE Diretiva Máquinas

A maquinaria do sistema está em conformidade com outras diretivas:

■ 89/336/CEE Diretiva CEM

■ 92/31/CEE Diretiva CEM

Aplicaram-se as seguintes normas harmonizadas:

■ EN 858 2005/-02 edição

■ DIN 1999-100 2003/-10 edição

■ EN ISO 12100-1 2009/-10 edição

■ EN ISO 12100-2 2009/-10 edição

■ DIN EN 60335 2008/-01 edição

Contrataram-se os seguintes organismos notificados:

■ - -

Adenda:

■ -

NOTA:

■ As instalações separam os líquidos leves (óleos e gás) de origem mineral das águas residuais por gravidade, a fim de proteger os sistemas de drenagem.

Responsável pelos documentos:

■ Sr. Alexander Brinkhoff ACO Passavant GmbH
Im Gewerbepark 11c
36457 Stadtlengsfeld, Alemanha

Philippsthal, 15.07.2011

■ Sr. Ralf Sand



Gestão
ACO Passavant GmbH

Declaração de Conformidade Oleopass P

Oleopass P

Separador de líquidos leves - eliminação completa / construção compacta - Polietileno (PE-HD)/ instalação subterrânea

O fabricante:

- ACO Passavant GmbH
Ulsterstraße 3
36269 Philippsthal

declara que a máquina:

- Oleopass P

está em conformidade com o regulamento:

- 2006/42/CE Diretiva Máquinas

A maquinaria do sistema está em conformidade com outras diretivas:

- 89/336/CEE Diretiva CEM
- 92/31/CEE Diretiva CEM

Aplicaram-se as seguintes normas harmonizadas:

- EN 858 2005/-02 edição
- DIN 1999-100 2003/-10 edição
- EN ISO 12100-1 2009/-10 edição
- EN ISO 12100-2 2009/-10 edição
- DIN EN 60335 2008/-01 edição

Contrataram-se os seguintes organismos notificados:

- - -

Adenda:

- -

NOTA:

- As instalações separam os líquidos leves (óleos e gás) de origem mineral das águas residuais por gravidade, a fim de proteger os sistemas de drenagem.

Responsável pelos documentos:

- Sr. Alexander Brinkhoff ACO Passavant GmbH
Im Gewerbepark 11c
36457 Stadtlengsfeld, Alemanha

Philippsthal, 15.07.2011

- Sr. Ralf Sand



Gestão
ACO Passavant GmbH

Sede Central

C/Riudellots 11-13
Pol. Industrial Puigtió
17412 Maçanet de la Selva,
Girona, España
Tel. +34 972 85 93 00

Escritório Madrid

C. Fuerteventura N°4
Planta 1, Oficina 7
28703 San Sebastián de los Reyes
Madrid, España
Tel. 902 17 03 12

Escritório Lisboa

Avenida do Mar, 29 D/E,
Quinta Santo António
2825-475 Costa de Caparica
Portugal
Tel. +351 210 999 455

Escritório Porto

Edifício Genesis – Fração B05-A
Rua Engº Frederico Ulrich, 2650
4470-605 Maia
Portugal

aco@aco.es
www.aco.es

