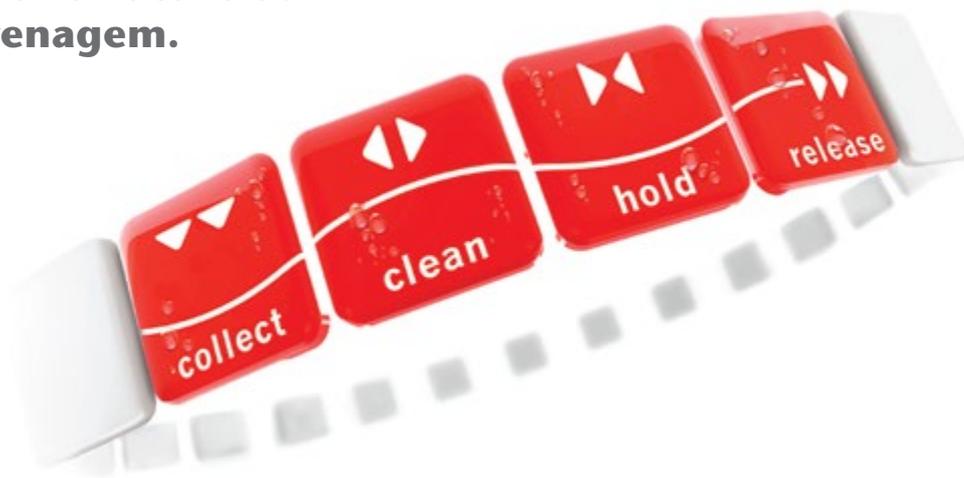


# ACO Separadores de Água e Óleo<sup>®</sup>

Sistemas de separação de hidrocarbonetos.



## ACO. O Futuro da Drenagem.



O Grupo ACO é líder no mercado mundial em tecnologia de drenagem e está presente em mais de 40 países. Conta com 30 unidades produtivas instaladas em 15 países. Fundada em 1946, em Rendsburg, na Alemanha, a ACO é a maior fabricante de concreto polímero do mundo.

Desenvolve soluções para gestão de águas pluviais, água superficial (acumulada no pavimento), água industrial (utilizada em processos fabris) e água residual (misturada com materiais como óleo, metais pesados, entre outros). Os produtos compõem sistemas de drenagem profissional, pré-tratamento, retenção e liberação controlada, e reutilização da água.

**ACO System Chain** é um conceito único de drenagem, que alinha sob quatro pilares a função de cada produto desenvolvido pela ACO. O objetivo é produzir soluções inteligentes em um sistema que cumpra dois objetivos: proteger as pessoas da água, e água das pessoas.



**coletar e conduzir:**  
a água da superfície é recolhida rapidamente pelos sistemas de drenagem lineares, compostos de canais de drenagem e seus acessórios, projetados para alta performance e para cumprir requisitos específicos de cada projeto.



**tratar e processar:**  
os sistemas evitam que resíduos ou partículas contaminantes sejam lançados na natureza. A ACO fabrica todos os tipos de separadores em concreto polímero, concreto e polietileno, com componentes projetados para cumprir rigorosamente os requisitos funcionais de cada projeto.



**reter e armazenar:**  
por meio de tecnologia exclusiva, os sistemas ACO garantem acondicionamento do líquido armazenado e permitem um controle absoluto do volume coletado, que pode ser hermeticamente guardado ou liberado gradualmente, dependendo da utilização necessária em cada projeto.



**destinar e reutilizar:**  
a ACO oferece produtos que facilitam a distribuição exata de volumes de água e que permitem uma destinação customizada e controlada da água.



### **ACO BRASIL: Central de Operações e Abastecimento da América do Sul**

A ACO está no Brasil desde 2010, quando iniciou as atividades de venda, distribuição e exportação de soluções de drenagem. Inaugurou em 2016 a primeira fábrica de produtos em concreto polímero da América Latina e tornou-se a Central de Operações e Abastecimento da América do Sul. O investimento estratégico no país beneficia toda a região da América Latina, que agora conta com a primeira unidade produtiva da ACO.

Em Jacareí (SP) são fabricados canais de drenagem das famílias ACO Monoblock®, ACO Multidrain® e ACO Self®, em concreto polímero exclusivo, patenteado e sem adição de água ou cimento em sua mistura.

A ACO Brasil garante rapidez na entrega dos produtos e oferece o suporte necessário aos projetos de drenagem de seus clientes.

### ***Desenvolvimento local aliado à força global***

A ACO dispõe de um time de especialistas técnicos nas áreas Comercial e de Engenharia. Acompanhamento e orientação fazem parte do trabalho, que conta com toda expertise e tecnologia alemã à disposição do time brasileiro.

Líder global em tecnologia de drenagem, a ACO já influencia a vida de milhares de pessoas em aeroportos, rodovias, portos, shopping centers, residências, vias, estádios e centros esportivos de excelência. É com tecnologia em suas soluções que a ACO oferece a possibilidade de desenvolver cadeias cada vez mais sustentáveis para preservação da água.





## ACO SEPARADORES DE ÁGUA E ÓLEO®

Fabricados em polietileno ou concreto reforçado, os Separadores de Água e Óleo da ACO possuem alta resistência a químicos e podem ser instalados em diversas áreas de tráfego, leve ou pesado.

De qualidade indiscutível, os Separadores ACO são desenvolvidos e fabricados de acordo com os padrões da Norma Europeia EN 858 e classificados como Classe I (5 ppm), possuindo filtro ou placa coalescente. Também são compatíveis com a Legislação Brasileira, atendendo a todos os requisitos de projetos nacionais, inclusive a resolução do CONAMA N° 430.

Outro diferencial é que os Separadores ACO são equipados com um dispositivo de segurança que obstrui a saída quando o reservatório atinge o nível máximo de óleo, a fim de evitar vazamentos e preservar o meio ambiente.

### *Características:*

- Separadores Classe I (5 ppm), segundo UNE EN 858-I
- Ampla variedade de tamanhos, com vazões 1,5 a 100 l/s
- Tubulações de entrada e saída integradas ao corpo dos separadores, com diâmetro nominal variável conforme tamanho nominal do separador
- Dispositivo de segurança composto de boia tarada com fechamento automático
- Seção superior variável, conforme classe de carga
- Opção com ou sem decantador de lama
- Possui declaração de performance e selo CE

### *Benefícios:*

- Atendem a legislação brasileira sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes
- Grande capacidade de armazenamento de hidrocarbonetos
- Custo de instalação reduzido devido ao pouco espaço de instalação requerido
- Facilidade de manutenção, limpeza e esvaziamento

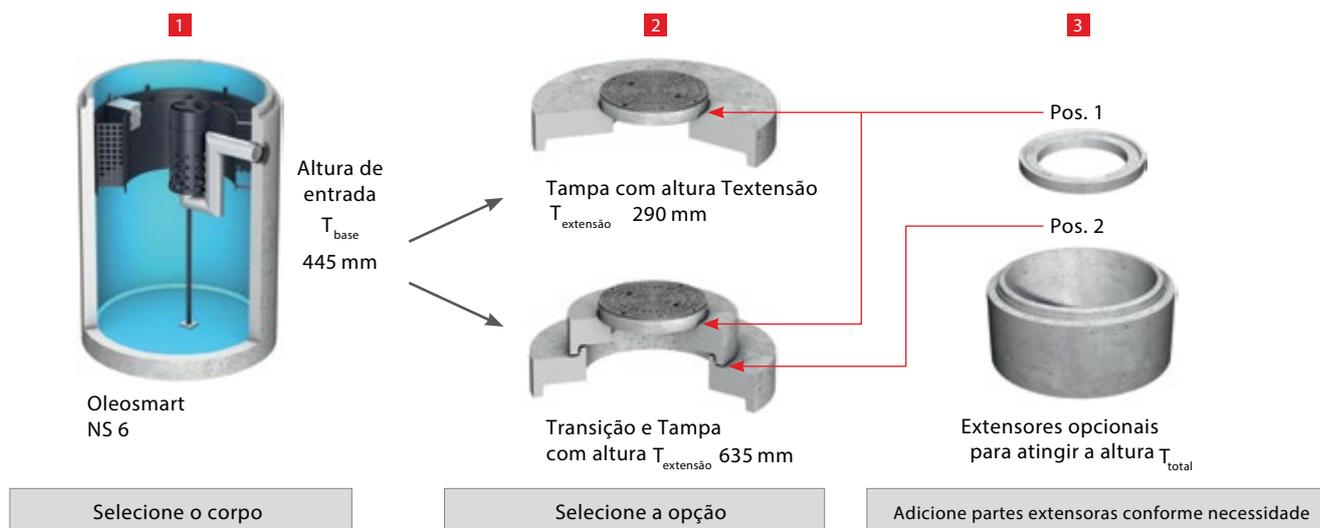
### *Aplicações:*

- Aeroportos
- Centrais hidrelétricas
- Heliportos
- Indústrias
- Oficinas de veículos
- Portos
- Postos de combustível
- Praças de pedágio e SAU

# ACO SISTEMA MODULAR

Os Separadores de Água e Óleo ACO são concebidos em um sistema modular. Sua arquitetura simples permite que eles sejam configurados individualmente de maneira simples e rápida, atendendo de forma precisa as necessidades específicas de cada projeto.

As partes inferiores já contêm uma vedação mecânica giratória com transferência de carga integrada, suspendendo a necessidade de um envoltório de argamassa para absorver a carga.



## Exemplo de Composição Modular

Corpo	Tampa	Transição e Tampa	Partes extensoras		Altura de entrada com adição dos extensores (se necessário)
			Extensor	Anel de suporte para extensor	
$T_{base}$ [mm]	$T_{extensão}$ [mm]	$T_{extensão}$ [mm]	T [mm]	T [mm]	$T_{total}$ [mm]
445	290	-	-	-	735
	-	635	-	-	1080
	290	-	-	70, 90, 110, 210, 410 <sup>1)</sup>	805 – 1045
	-	635	-	70, 90, 110, 210, 410 <sup>1)</sup>	1150 – 1390
	-	635	265 – 2515	70, 90, 110, 210, 410 <sup>1)</sup>	1415 – 5430 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> De acordo com a DIN EN 476 a altura de entrada para um extensor de 600mm de largura interna deve ser maior que 600mm.

<sup>2)</sup> Alturas de entrada maiores sob consulta.



**Exemplo de extensor para  
Separador de Água e Óleo  
Revestido**

## COMO FAZER A DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DE ACORDO COM A REGULAMENTAÇÃO

Ao projetar um sistema de drenagem duradouro deve-se considerar tudo o que contribui para o fluxo de drenagem, assim como as diferentes regras e regulamentos. Frequentemente, existem referências cruzadas nos regulamentos que também devem ser levados em consideração.

A tabela a seguir apresenta os produtos mais comuns dos sistemas de drenagem e as normas que lhes são aplicáveis na Europa, onde embasamos o controle de qualidade dos produtos ACO.

Normas aplicáveis	Produto					
	Canais de Drenagem	Drenagem Pontual	Tampões	Separadores de Água e Óleo	Separadores de Gordura	Estações de Bombeamento
DIN EN 12056-1 Sistema de drenagem por gravidade	✗	✗	✗	✓	✓	✓
DIN EN 752-4 Sistema de drenagem externa	✗	✗	✗	✓	✓	✓
DIN EN 1433/DIN 19580 Canais de drenagem para áreas com tráfego	✓	✗	✗	✗	✗	✗
DIN EN 124/DIN 1229 Tampas e grelhas para áreas com tráfego	✗	✓	✓	✓	✓	✓
DIN EN 858 Sistema de separação água e óleo	✗	✗	✗	✓	✗	✗
DIN EN 1825 Sistema de separação de gordura	✗	✗	✗	✗	✓	✗
DIN EN 476 Requisitos gerais para os componentes de esgotos e tubos de drenagem	✗	✗	✗	✓	✓	✓

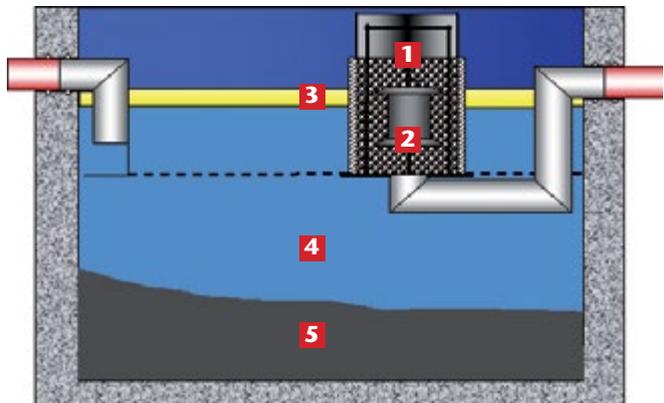
Os Separadores de Água e Óleo ACO atendem as exigências da RESOLUÇÃO CONAMA Nº 430, que dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, onde na Seção II do Art. 16, item E, tem-se:

E) Óleos e Graxas:

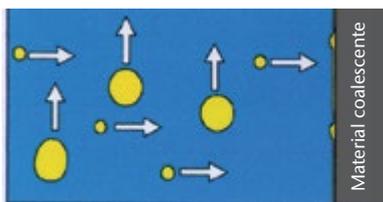
1. Óleos Minerais: até 20 mg/L

Os efluentes lançados pelos Separadores de Água e Óleo ACO chegam a 5 mg/L.

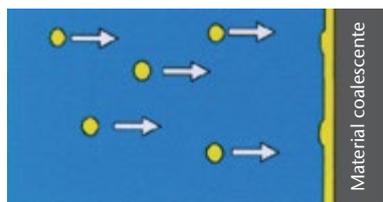
As águas residuais que contêm hidrocarbonetos alcançam a câmara de separação (4) através da entrada. Os sedimentos (como, por exemplo, areia) caem para o fundo do tanque e formam o decantador de lama (5). Os líquidos mais leves (ex. óleo, gasolina) sobem à superfície e formam uma camada de hidrocarbonetos (3). Através desta separação baseada na gravidade, em separadores de Classe I que possuem um elemento de coalescência (1), o líquido que sai do separador pode atingir um conteúdo de hidrocarbonetos residuais de 5 miligramas por litro.



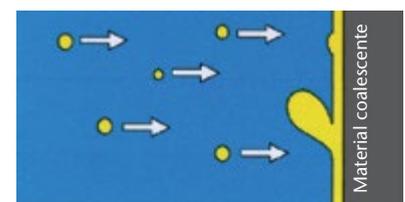
## Processo de coalescência



As gotas de óleo que não tenham se separado da água devido à sua diferença de densidade entram em contato com o material coalescente que atrai o mesmo e faz com que as gotas fiquem unidas.



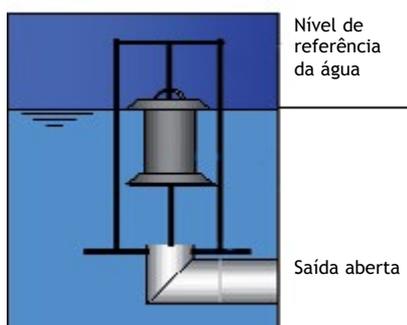
As gotas de óleo espalham-se através do material coalescente, outras gotículas de óleo são adsorvidas, e a película de óleo continua a crescer.



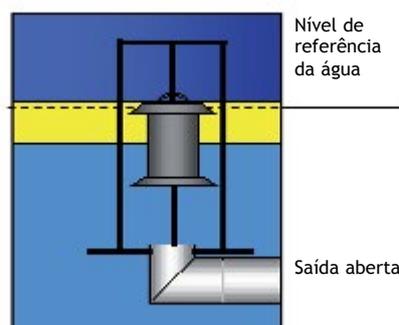
A resistência à aderência da película de óleo lentamente se desfaz e uma grande gota de óleo desprende-se e flutua.

## O princípio de vedação automática

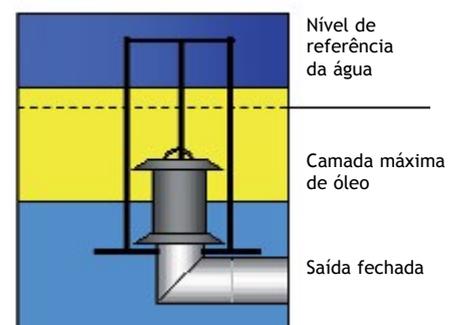
As substâncias retidas na camada de óleo (3) não podem chegar ao sistema de esgoto ou drenagem. Por isso, o sistema de separação deve ter mecanismos que fecham, automaticamente, as saídas do separador quando se atinge a capacidade máxima de armazenamento de óleo. Isso se consegue através de uma boia com uma densidade específica (2), que vai submergindo à medida que a camada de óleo aumenta de tamanho. Assim que a boia fecha a saída, as águas residuais não podem mais ser descarregadas através do separador. Até que o conteúdo do separador não tenha sido esvaziado de forma adequada, e novamente enche com água, não será possível a entrada de águas residuais.



Nível normal



Boia totalmente submersa



Vedação por boia

### **Restrições de descarga (DIN 858-2, Item 5.1)**

“Só podem ser adicionados separadores aos sistemas de drenagem quando for necessário separar e reter os hidrocarbonetos das águas cinzentas. Não podem ser usados em drenagem e esgotos para águas cinzentas domésticas.”

### **Entradas**

#### **(DIN 1999-100, Item 5.5.1)**

“Os ralos ligados aos separadores de hidrocarbonetos não devem ter ventilação.”

#### **Áreas de entrada e saída (DIN 1999-100, Item 5.4)**

“Para simplificar as posteriores verificações de estanqueidade, especialmente em separadores subterrâneos, as áreas de entrada e saída devem ser concebidas de modo que o fechamento e a abertura sejam facilmente acessíveis.”

### **Componentes e estruturas das caixas de visita**

#### **(DIN 1999-100, Item 5.1)**

“Os extensores e as conexões entre o separador e a tampa devem ser instalados de acordo com os requisitos das normas DIN 4034-1 e DIN EN 1917. Em qualquer caso, os anéis de ajuste instalados entre os extensores e a tampa devem estar permanentemente selados.”

Diâmetro Nominal	Diâmetro Externo [mm]	De acordo com a DIN	Tipo de Tubo
100	110	EN 877, 19534, 19537	SML, PVC, KG, PEAD
150	160	EN 877, 19534, 19537	SML, PVC, KG, PEAD
200	200	19534, 19537	SML, PVC, KG, PEAD
250	250	19534, 19537	SML, PVC, KG, PEAD
300	315	19534, 19537	SML, PVC, KG, PEAD
400	400	19534	SML, PVC, KG, PEAD

### **Mecanismos de aviso automáticos**

#### **(DIN EN 858-2, Item 5.3)**

“Os dispositivos elétricos de aviso de nível de óleo e os outros dispositivos elétricos instalados no separador devem ser adequados para utilização em Zona 0 (zona de perigo - ver a Diretiva 94/9/CE).”

### **Proteção contra incêndios (DIN 1999-100, Item 7)**

“Os separadores de hidrocarboneto, com exceção da caixa de visita para recolhimento de amostras, devem ser construídos de modo que, em caso de incêndio no separador:

- Possa impedir a propagação do fogo para os tubos de entrada e de saída;
- O conteúdo do separador não escoe.

Estes requisitos são cumpridos, sem necessidade de controles adicionais, se a base, as coberturas e as peças do separador que formam as ligações de entrada e saída forem de concreto, ferro fundido ou de aço.”

### **Separadores independentes (DIN 1999-100, Item 5.10)**

“Os separadores independentes com mecanismos de fechamento automático devem ser construídos de modo que, uma vez fechado o mecanismo automático, os hidrocarbonetos que possam derramar fiquem presos, por exemplo, através da instalação de uma bacia de captação.”



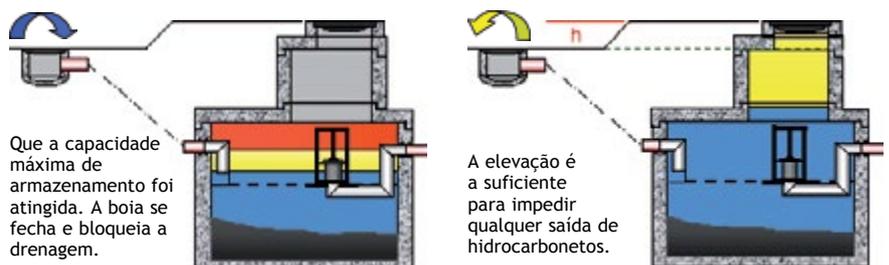
### Acessibilidade

De acordo com a norma DIN 1999-100, Item 5.2, qualquer separador de hidrocarboneto deve estar acessível. Isso significa que uma pessoa deve ser capaz de acessar, bem como ver e alcançar todas as paredes e componentes. A ACO Soluções em Drenagem pode oferecer opções de acesso ideais, graças ao seu sistema de cesto interno que funciona da seguinte forma: em primeiro lugar remove-se a boia, que, em seguida, permite a remoção do cesto. Assim, obtém-se espaço suficiente para acessar o separador.

### Sistemas de alarme em separadores de água e óleo

Até agora pensava-se que os sistemas de alarme só eram necessários caso não existisse a elevação extra necessária.

### A elevação extra necessária significa:



No entanto, a norma DIN EN 858, Item 6.5.4, indica claramente que “Os separadores devem estar equipados com dispositivos automáticos de aviso.” Apenas as autoridades competentes podem permitir a instalação de um separador sem sistema de alarme.

**Informação geral  
(DIN 1999-100, Item 14.1)**

“A utilização e a manutenção devem estar de acordo com a norma DIN EN 858-2 e as instruções do fabricante.”

“Deve ser observada a legislação nacional sobre a autoinspeção, a manutenção e a inspeção completa dos separadores (tipo e escopo da atividade, qualificações necessárias para executar estas tarefas).”

**Condições de operação  
(DIN 1999-100, Item 14.2)**

“Não devem ser enviadas emulsões estáveis para os separadores de hidrocarbonetos.

Normalmente, não são criadas emulsões estáveis ao limpar superfícies contaminadas com hidrocarbonetos, desde que:

- a pressão da água utilizada para os processos de limpeza não ultrapasse 6 MPa (60 bar - ajuste do equipamento);

- a temperatura da água utilizada para os processos de limpeza não ultrapasse os 6 ° C (ajuste do equipamento);

- os produtos de limpeza usados se separem facilmente (isto é, que criem emulsões só temporariamente estáveis);

- só sejam usados produtos de limpeza compatíveis entre si.

Variações na pressão e na temperatura da água são possíveis se estas forem explicitamente permitidas nas descrições de produtos fornecidas pelo fabricante do produto de limpeza para os produtos utilizados.”

**Autoinspeção  
(DIN 1999-100, Item 14.3)**

“Um técnico especialista deve verificar mensalmente o bom funcionamento do separador. Todos os danos devem ser imediatamente reparados e removidos os detritos flutuantes. É indicado manter um livro de registo.”

**Manutenção  
(DIN 1999-100, Item 14.4)**

“Um técnico especialista deve fazer a manutenção da instalação do separador a cada 6 meses, de acordo com as instruções do fabricante.”

Só quando separador é utilizado exclusivamente para o tratamento de águas pluviais poluídas com hidrocarbonetos e para abranger instalações e superfícies onde são utilizados hidrocarbonetos, pode-se prolongar o tempo de frequência de manutenção em até 12 meses.

**Descarga  
(DIN 1999-100, Item 14.5)**

“Os hidrocarbonetos retidos no separador devem ser removidos quando atingem um máximo de 80% da capacidade de armazenamento.”

“A remoção da lama do decantador ou do tanque coletor deve ser realizada, no máximo, quando o volume de sedimentos tiver enchido metade do volume disponível no decantador, ou quando o tanque se encontra cheio.” “O separador deve estar cheio com água (ex. água tratada, industrial ou reciclada do separador) para que cumpra os requisitos para a sua descarga.”

**Livro de registo de operações  
(DIN 1999-100, Item 14.7)**

“Deverá ser mantido um livro de registo de operações, no qual se anota as datas e os resultados das autoinspeções, das manutenções realizadas e a descarga do conteúdo do separador, bem como a retificação de qualquer dano que tenha sido identificado.”

“O livro de registo deverá conter, também, as especificações dos produtos de lavagem utilizados, bem como qualquer combustível ou outro material.”

O operador deverá apresentar o livro de registo e os relatórios de inspeção sempre que as autoridades locais competentes o solicitarem.

**Inspeção geral  
(DIN 1999-100, Item 14.6)**

“Antes de ser colocado em funcionamento e, posteriormente, no mínimo, a cada cinco anos, um técnico deverá efetuar a inspeção do separador, após o seu completo esvaziamento e limpeza para garantir que se encontre em boas condições.”

O interior e o exterior da instalação só pode entrar em contato com água quando todas as juntas seladas com argamassa e todos os revestimentos estiverem completamente curados e tenham endurecido totalmente. A ACO recomenda a realização de testes de estanqueidade em toda a instalação, antes de colocado nas valas de construção. Estes testes deverão ser realizados por uma empresa especializada\*. Devem ser cumpridos os requisitos obrigatórios da norma DIN 1999-100.

Ao confirmar a estanqueidade através do enchimento com água é necessário controlar a flutuação que possa ocorrer nas instalações com um cone ou uma tampa e, se necessário, deverá ser instalado um contrapeso na estrutura da caixa de visita, de acordo com as instruções da ACO.

Um ponto que é muitas vezes ignorado quando se trata de drenagem é a proteção contra o refluxo. Embora as normas estabeleçam exigências claras, poucos sistemas de separação possuem realmente uma instalação de elevação a jusante. No entanto, o risco é enorme pois, se ocorre refluxo e também há superelevação inadequada, ou se a estrutura das seções superiores não forem estancadas, óleos podem escapar do separador e causar danos ambientais enormes. A fim de cumprir todos os requisitos legais e fazer uso da tecnologia de ponta, as disposições legais devem ser respeitadas.

## DIN 1986-100 Sistemas de drenagem para edificações e terrenos

**Refluxo:**  
A água da precipitação em áreas abaixo do nível de refluxo só pode ser descarregada para o esgoto público utilizando uma instalação de elevação automática, para evitar qualquer risco de refluxo (elevação acima do nível de refluxo).

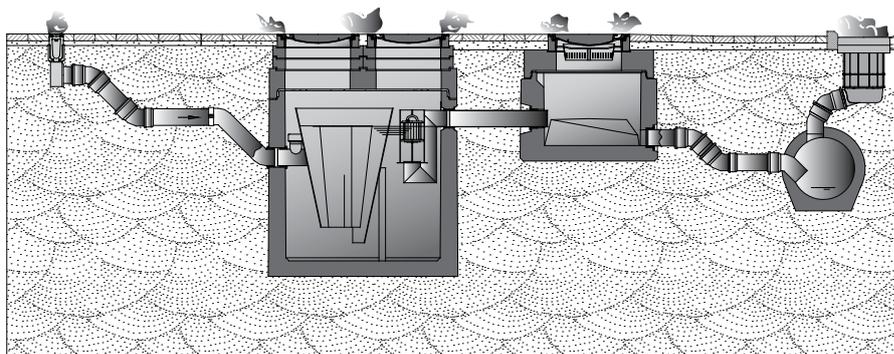
**Separadores de hidrocarbonetos:**  
Se houver o risco de qualquer óleo penetrar no sistema de drenagem ou, especialmente, representar um perigo de incêndio ou que possam criar uma atmosfera explosiva, os sistemas de separação devem ser dimensionados, instalados e mantidos a montante dos pontos de descarga, segundo a DIN 1999-100. Eles devem ser instalados de tal forma que, em caso de refluxo, o sistema de vedação automática por boia não permita que qualquer óleo escape.

## DIN EN 858-2 Sistemas de separação de óleo

Os óleos não devem escapar do separador ou das suas seções superiores. A ligação do separador ao sistema de drenagem deve ser construída de acordo com as regulamentações locais.

**O que acontece em caso de refluxo?**

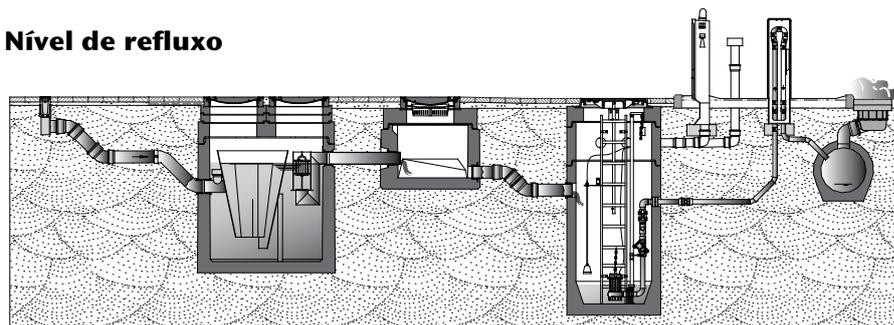
### Nível de refluxo



O princípio da conexão de tubos significa que se ocorrer refluxo da rede de esgoto, qualquer óleo que já esteja separado pode vaziar.

**É assim que uma proteção antirrefluxo ideal deve ser!**

### Nível de refluxo



Graças à estação de bombeamento instalada a jusante da instalação de separação, a água é descarregada para o sistema de esgoto sem qualquer risco de refluxo.

**Qualidade graças aos produtos de concreto armado fabricados de acordo com as normas DIN 1045 e 4281**

**Homologação para utilização em construção, de acordo com as normas DIN/EN aplicáveis.**

**Controle de fabricação com testes constantes.**

**Instalação por uma empresa qualificada, de acordo com as instruções recomendadas.**

#### **Ligação ao sistema de esgotos**

Instruções para ligação: a norma para cimentar e construir o suporte para a ligação e os tubos é a DIN 4033.

Quando necessário, proteja os tubos enterrados contra a corrosão. Aplique a norma DIN 30672 Parte 1. As tubulações de saída dos separadores devem apresentar uma proteção de extração (p. ex. através de uma caixa de visita ou uma ventilação adequada na tubulação de descarga. Ver também a norma DIN EN 858 na Parte 1, Item 6.5.1.).

#### **Construção de vala**

#### **Tamanho**

O tamanho vai depender:  
-das dimensões do separador  
-potencialmente, das dimensões das caixas de visita de distribuição/recolhimento de amostras (ficha técnica/seção de instalação inclusos na documentação)  
-das condições locais.

#### **Escavação e enchimento de acordo com a norma DIN 18300**

Tubos de ligação: DIN 4033.  
Escavações e valas - Terraplenagens, cofragem e escoramento: DIN 4124.  
Assumindo um solo e um subsolo em condições normais, é necessária uma base de areia reforçada ou de cascalho devidamente aplicado e nivelado. A pressão máxima do solo é de 15,5 N cm<sup>2</sup>. Todos os trabalhos devem ser realizados evitando que a instalação e as ligações sofram danos ou se desloquem. Devem ser tomadas medidas adequadas para impedir o assentamento posterior de qualquer parte da instalação. Se a base for construída em concreto deve ser aplicada em cima uma camada de 5 cm de areia para assegurar uma distribuição uniforme da carga e, se necessário, para corrigir as tolerâncias de fabricação.

#### **Transporte**

#### **Deve existir uma via de acesso reforçada**

É necessário fornecer uma via de acesso suficientemente resistente e espaçosa perto da vala para a passagem de um caminhão normal, sem tração em todos os eixos. Todos os materiais devem ser verificadas no momento da entrega. Verificar se a entrega está completa e confirmar, cuidadosamente, quaisquer danos sofridos durante o transporte. Nunca devem ser instaladas peças danificadas.

**Qualidade graças aos produtos de concreto armado fabricados de acordo com as normas DIN 1045 e 42811045 e 4281**

**Homologação para utilização em construção, de acordo com as normas DIN/EN aplicáveis.**

**Controle de fabricação com testes constantes.**

**Instalação por uma empresa qualificada, de acordo com as instruções recomendadas.**

### Descarga

-Separadores de até 2.800 mm de diâmetro: cintas de 3 ramais. Diâmetro externo até 2.420 mm: correntes ou cordas com ganchos de segurança com um mínimo de 5m, argolas ou ganchos NS 5 DIN 82101. Diâmetro externo superior a 2.420 mm: argolas 8 NS 8 DIN 82101  
 -Separadores de até 3.000 mm de diâmetro: cintas de 4 ramais, correntes ou cordas com ganchos de segurança com um min. de 5m, argola NS 8 DIN 82101.  
 -Caixa de visita/distribuição/recolha de amostras: cintas de 4 ramais, correntes ou cordas de 2-3m com ganchos de segurança, argola NS 5 DIN 82101

Componentes da caixa de visita DIN EN 1917 e DIN-V 4034. Até 1.200 mm de diâmetro de anel de caixa de visita: argolas com clips  
 - Componentes de caixa de visita DIN EN 1917 e DIN V 4034 de mais de 1.200 mm de diâmetro: cintas de 3 ramais, correntes ou cordas com ganchos, argola NS 1 DIN 82101  
 - Peças de tubulação: cintas de elevação

### Instalação

#### **Ligações de tubagens e juntas de separadores de hidrocarbonetos ou de coalescência:**

Entradas e saídas até DN/OD 315 com tubo PVC DIN 19534 ou tubo PEAD DIN 19537  
 Entradas ou saídas a partir de DN/OD 400 com tubo SML DIN EN 877

Para exemplos de ligações ou transições para outros tipos de tubo, consultar "Exemplos de ligações".

A utilização de tubos de plástico colocados antes de separadores ou de coalescentes só é permitido se for assegurado que o material do tubo e a junta são resistentes às substâncias que podem ser encontradas em águas residuais.

**Construção da caixa de visita**  
**Profundidade máxima de instalação:**  
 Não devem ser excedidos os limites especificados na ficha técnica/instruções de instalação.

Colocação da tampa:

O local correto da tampa é crucial para a manutenção posterior, algo que deve ser tido em conta ao instalá-la (ver o diagrama à escala).

Anéis de caixa de visita e de ajustamento:  
 As instruções para a instalação das extensões correspondem às normas DIN EN 1917 e DIN V 4034 Parte 1

#### **Instalação do separador**

Ao deslocar o tanque, a direção de instalação do separador deve coincidir com a direção do fluxo e o eixo mais longo do tanque deve seguir o mesmo sentido das tubulações. É útil marcá-lo na base da vala e em partes do tanque. As entradas e saídas encontram-se marcadas de fábrica. Se existe mais do que um tanque, o separador deve ser instalado primeiro; em seguida o decantador de lamas e, depois, a caixa de visita para recolha de amostras.

#### **Tampa**

Antes de a instalar, verificar se a classificação DIN EN 124/DIN 1229 é permitida para a utilização prevista no local da instalação.

#### **Carga de tráfego**

Esperar, pelo menos, 72 horas. Se necessário, utilizar uniões rápidas ou argamassa plástica.

#### **Placa de características**

Para fixar a placa de características que vem com o separador deve ser realizado um orifício de 8 mm de diâmetro diretamente abaixo da tampa da caixa de visita de manutenção para aplicar o parafuso fornecido. A placa de características deve ser colocada acima do nível da água.

#### **Instruções:**

Os sistemas de alarme Securac e os dispositivos para recolhimento de amostras têm os seus próprios manuais de instruções que acompanham o produto.

#### **Teste de estanqueidade**

Deve ser realizado um teste de vazamentos nos separadores de hidrocarbonetos de acordo com os requisitos da norma DIN 1999, na Parte 100, e nos separadores de gorduras de acordo com os requisitos da norma DIN 4040, na Parte 100. Veja também as instruções dos manuais de instruções e manutenção.

#### **Funcionamento**

Deve ser realizado como descrito nos manuais de instruções e manutenção.



<b>Escavação</b>	Quais as condições do solo?	Sim/Não
	Foi criado o substrato necessário (leito de areia/laje de concreto)?	Sim/Não
	Na presença de lençol freático: existe proteção contra flutuação?	Sim/Não
<b>Descarga</b>	Disponibilidade de uma grua/escavadeira (verificar o componente mais pesado)	Sim/Não
	Cinta de 3 ou 4 ramais com argolas	Sim/Não
<b>Instalação</b>	Existe um ponto/canal de drenagem sem ventilação?	Sim/Não
	Foram respeitadas as entradas e saídas (indicadas no separador)?	Sim/Não
	As bases encontram-se corretamente instaladas? (p. ex., decantador, separador, caixa de visita para recolhimento de amostras)	Sim/Não
	Há conhecimento da profundidade de entrada?	Sim/Não
	Resistência das tubulações de entrada/vedação à óleo (PEAD/KG2000)?	Sim/Não
	A tampa está colocada corretamente (ver marcação)?	Sim/Não
	A profundidade máxima do acesso de 450 mm (DIN EN 476) nas caixas de visita de <800 mm foi respeitada?	Sim/Não
	Foram montados os anéis de suporte com argamassa para que fiquem estancados? (ver "Inspeção")	Sim/Não
	Foi instalado um sistema de alarme (exigido pela norma (DIN EN 858-1)?	Sim/Não
	Opcional: Foi instalado dispositivo de amostragem?	Sim/Não
Foi instalada a placa de características?	Sim/Não	
A tubulação de saída está ventilada?	Sim/Não	
Foi considerada proteção contra refluxo?	Sim/Não	
<b>Inspeção</b>	Inspeção geral (teste de estanqueidade) foi feito por uma pessoa competente?	Sim/Não
<b>Início da operação</b>	Foi removida a boia antes do enchimento?	Sim/Não
	A boia e a unidade de coalescência foram colocadas após o enchimento?	Sim/Não
	A documentação (manual de instruções, autorização) foi entregue aos donos da obra?	Sim/Não
	Foi assinado um contrato de manutenção?	Sim/Não

Com manutenção e inspeção regulares, o tempo de vida de um separador pode ser consideravelmente mais longo. Assim, o operador poupa despesas e problemas desnecessários. A lista seguinte inclui as medidas que as normas exigem.

Etapas	Descrição	Responsável	Periodicidade
Autoinspeção	Verificar o funcionamento correto da instalação - em particular o fechamento automático e a unidade coalescente. As verificações devem ser registadas no livro de registo.	Pessoal qualificado	Mensalmente
Manutenção	Tarefas de autoinspeção, além de -Limpeza ou substituição da unidade de coalescência, quando necessário -Drenagem e limpeza do separador (se aplicável) -Limpeza do canal de descarga da caixa de visita para recolhimento de amostras (se existir)	Pessoal qualificado	A cada 6 ou 12 meses (dependendo da utilização)
Descarga	Os separadores devem ser esvaziados: -Quando se atingir 80% do volume máximo de armazenamento de óleo -Quando se atingir 50% do volume máximo do decantador de lamas	Empresa de tratamento de resíduos autorizada	Quando necessário (no máximo, ao fim de 5 anos)*
Inspeção geral	Após o esvaziamento completo e a limpeza, verificar o seguinte: - O bom funcionamento do fechamento automático (boia) - A estanqueidade, enchimento com água até a borda inferior da tampa	Pessoal competente	Antes da colocação em funcionamento e, depois, a cada cinco anos

\*O biodiesel deve ser esvaziado uma vez por ano!

Nota: Os requisitos ou regulamentos locais podem variar!



### 1. Pontos coletores de águas residuais

#### 1.1 Oficinas de reparação de veículos ou instalações similares

##### 1.1.1 Exteriores

- Área de reabastecimento ao ar-livre ou parcialmente coberta
- Área de estacionamento de veículos sinistrados
- Outras áreas como estacionamentos, passeios...
- Zonas de lavagem exteriores para:
  - Carros     Veículos pesados     Ônibus     .....
  - só lavagem de carroceria
    - com dispositivo à pressão     com mangueira/escova
  - lavagem de carroceria, motor, zonas inferiores
    - com dispositivo à pressão     com mangueira/escova
    - com água quente     com água fria
    - com líquidos de limpeza     à mão
      - emulsão temporária (sem hidrocarbonetos, pH neutro, baixo teor de agentes de superfície)
      - emulsionantes (com hidrocarbonetos, alcalinos, com agentes de superfície)

##### 1.1.2 Oficinas, compartimentos de lavagem e limpeza

- Limpeza de veículos à máquina (escovas, sistemas de lavagem, instalações de lavagem automáticas)

- Recirculação de águas residuais     com     sem
- Carros     Veículos pesados     Ônibus     .....
- Lavagem:     carroceria     zonas inferiores
- com dispositivo à pressão adicional

(Não deve ser usado para lavagem do motor! No entanto, se, fazendo parte de uma lavagem, for realizada uma lavagem do motor através de dispositivos a alta pressão, por favor, no Ponto 8 "Observações" indique a sequência do trabalho e o que foi utilizado: água quente/fria, produtos de limpeza)

- Lavagem integral do veículo/carroceria
  - com dispositivo à pressão     com mangueira/escova
- Lavagem de motor
  - com lavagem por peças de componentes de grandes dimensões, p.ex. motores, caixas de velocidades, em sistema fechado com descarga independente de águas residuais
    - com dispositivo à pressão     com mangueira/escova
    - com água quente     com água fria
    - com líquidos de limpeza     à mão
      - emulsão temporária (sem hidrocarbonetos, pH neutro, baixo teor de agentes de superfície)
      - emulsionantes (com hidrocarbonetos, alcalinos, com agentes de superfície)
- Veículos novos, remoção do revestimento protetor, aprox. .... veículos/semana
  - compartimento separado para a remoção do revestimento protetor com o seu próprio processamento de águas residuais (circulação, sistema fechado)
    - com dispositivo à pressão     com água quente
    - com líquidos de limpeza
    - (outros processos, descrevê-los)
- Limpeza de pavimentos de centrais de produção
  - Limpeza a seco     Limpeza com água
  - sistema fechado
  - com dispositivo à pressão     com líquidos de limpeza

##### 1.1.3 Consumo de águas residuais: máx. litros/dia (através de contador de água)

.....

##### 1.1.4 O separador será instalado numa zona suscetível a inundações?

Sim     Não

##### 1.1.5 A zona a drenar situa-se abaixo do nível de refluxo (proteção antirrefluxo)?

#### 1.2 Outros

- Área de estacionamento/armazenamento
- Parque de estacionamento de vários andares/garagem sem manutenção de veículos
- Reciclagem de veículos, desmantelamento
  - com silo para peças     sem silo para peças
- Centros de distribuição de combustível, depósitos
- Estação transformadora
- .....

### 2. Substâncias contidas em águas residuais

#### 2.1 Nível de lamas nas águas residuais

- baixo     médio     alto  
 (Ver as notas no Ponto 6: Decantadores de lamas)

#### 2.2 Hidrocarbonetos

Quais? .....

.....

.....

Densidade (gravidade específica): ..... g/cm<sup>3</sup>  
 Tara da bóia:     menos de 0,90 g/cm<sup>3</sup>     menos de 0,95 g/cm<sup>3</sup>

#### 2.3 Produtos de limpeza

Na generalidade, devem ser usados "produtos de limpeza de emulsão temporária" (sem hidrocarbonetos, pH neutro, com níveis baixos de agentes de superfície) com a mínima concentração eficaz possível. Os hidrocarbonetos clorados (CHC) não são permitidos nestes produtos de limpeza. Em caso de dúvida pedir uma confirmação, por escrito, ao seu fornecedor. Se são utilizados vários produtos de limpeza estes devem ser compatíveis (em caso de dúvida, consulte os seus fornecedores).

#### 2.4 Emulsões

Os separadores de hidrocarbonetos não podem reter emulsões estáveis. Estas são criadas por uma utilização incorreta dos equipamentos à pressão; por exemplo, ao serem pulverizados produtos de limpeza misturados com água a alta pressão diretamente sobre elementos revestidos de óleo, através de jactos de água à pressão, ou para utilizar os equipamentos a uma pressão ou temperatura excessiva. O máximo permitido são 60 bar, 60 °C.

As emulsões podem ser tratadas, por exemplo, em estações de desintegração de emulsões. Estas estações têm, muitas vezes, sistemas de separação que se encontram de acordo com a EN 858, instalados antes das mesmas para a realização de uma pré-limpeza que permita um funcionamento eficiente. As estações são fornecidas, normalmente, com depósitos de armazenamento com bombas localizadas após os sistemas de separação.

As águas residuais contêm emulsões estáveis?  
 Sim     Não

### 3. Descarga de águas residuais

#### 3.1 Descarga para

- sistema de esgoto de águas cinzentas/misturadas
- sistema de drenagem de águas pluviais
- lago ou rio
- estação de tratamento própria
- .....
- .....

#### 3.1.2 Requisitos da descarga

- Estação de separação de hidrocarbonetos de acordo com a EN 858 Classe II
- Separador de coalescência de acordo com a EN 858 Classe I
- ..... mg/l de hidrocarbonetos presentes nas águas residuais, medidos de acordo com a DIN 38409, Parte 18

**Possibilidade de múltiplas opções!**



#### 4. Dimensões

Escolher a intensidade de chuva de acordo com as equações de chuvas disponíveis de cada localidade, com base nos critérios técnicos definidos em projeto.

Intensidade pluviométrica = ..... mm/h  
(definido pelas autoridades locais)

Área de captação de águas superficiais 1 = ..... m<sup>2</sup>

Área de captação de águas superficiais 2 = ..... m<sup>2</sup>

Área de captação de águas superficiais 3 = ..... m<sup>2</sup>

---

Total = ..... m<sup>2</sup>

$$Q = \frac{m^2 \times mm/h}{3600} = \text{... l/s}$$

#### Drenagem de águas residuais [Q<sub>s</sub>]

Q<sub>s</sub>: Válvulas/torneiras de saída  
(Aqui não são consideradas as válvulas de saída às quais se ligam os equipamentos à pressão para Q<sub>s3</sub>).

Largura nominal	Valor de evacuação da válvula Q <sub>s</sub> *, em l/s				
	1. Válvula	2. Válvula	3. Válvula	4. Válvula	5. Válvula e subsequentes
DN 15 (1/2)	0.5	0.5	0.35	0.25	0.1
DN 20 (3/4)	1.0	1.0	0.7	0.5	0.2
DN 25 (1)	1.7	1.7	1.2	0.85	0.3

\*Os valores são aplicados a pressões de fornecimento de de 4 a 5 bar; outras pressões podem resultar em diferentes valores de Q<sub>s</sub>.  
Exemplo de cálculo de Q<sub>s1</sub> para 1 válvula DN 20 e 2 válvulas DN 25. 1. Válvula DN 25 = 1,7 l/s; 2. DN 25 = 1,7 l/s; 3. válvula DN 20 = 0,7 l/s; Q<sub>s1</sub> = 4,1 l/s

#### Q<sub>s2</sub>: sistemas automáticos de lavagem de carros / túneis de lavagem

..... 2 l/s por unidade      Q<sub>s2</sub> = ..... l/s

Total Q<sub>s1</sub> = ..... l/s

#### Q<sub>s3</sub>: Equipamentos de lavagem à pressão

- um único equipamento: 2 l/s  
- vários equipamentos: 1. dispositivo 2 l/s, outros dispositivos de 1 l/s  
- Um único dispositivo combinado com um sistema de lavagem automático: 1 l/s

..... número;      Q<sub>s3</sub> = ..... l/s

Soma Q<sub>s</sub> = Q<sub>s1</sub> + Q<sub>s2</sub> + Q<sub>s3</sub> =      Q<sub>s</sub> = ..... l/s

A menos que as autoridades competentes exijam ou estabeleçam alguns níveis diferentes, a quantidade de escoamento de água cinzenta Q<sub>s</sub> deve duplicar para calcular o tamanho nominal.

$$2 Q_s = \text{... l/s}$$

#### 4.3 Águas pluviais ou cinzentas

Se são enviadas ao mesmo separador de águas pluviais e cinzentas, mas não é provável que os dois tipos de líquidos cheguem em simultâneo, as dimensões podem ser definidas, separadamente, para as águas pluviais e as cinzentas, usando-se para a seleção do separador o de tamanho nominal superior.

Fluxo simultâneo:     Sim     Não

<sup>1)</sup> Seguir os limites de funcionamento: max. +60 °C, máx. 60 bar  
<sup>2)</sup> Na presença de biodiesel o fator ff da fórmula é igual a 2 e nos demais casos este fator deve ser 1.

#### 4.4 Fator de densidade [fd]

Densidade de hidrocarboneto [g/cm <sup>3</sup> ]	Fator de densidade de acordo norma EN 858 Parte 2		
	Separador Hidrocarb. Classe II	Separador Hidrocarb. Classe I	Separador Hidrocarb. Classe I e II
Até 0.85	1	1	1
Até 0.90	2	1.5	1
Até 0.95	3	2	1

Nota:  
Quando existir uma elevada proporção de hidrocarbonetos recomenda-se a combinação de decantador de lamas - Classe I.

Em sistemas com os componentes decantador de lamas - separador de hidrocarbonetos - separador de coalescência, pode ser usado um fator de densidade 1 para os dois separadores independentemente da densidade dos hidrocarbonetos.

#### 5. Cálculo do tamanho nominal dos separadores

##### 5.1 Fórmula de dimensionamento<sup>2)</sup>

$$\begin{aligned} \text{Tamanho nominal (NS)} &= (Q + f_r \times 2 Q_s) \times f_d \\ &= (\dots + \dots) \times f_d \\ &= \dots \\ \text{NS selecionado (sujeito à aprovação pelas autoridades):} \\ \text{NS} &\dots\dots\dots \end{aligned}$$

##### 5.2 Capacidade de armazenamento de hidrocarbonetos

Este elemento pode afetar a frequência necessária de esvaziamento. Os hidrocarbonetos separados estão sujeitos, na Alemanha, à Lei de Gestão de Resíduos (Abfallgesetz), devendo ser respeitadas as restrições das autoridades locais.

Além disso, há que se ter em conta que volumes podem ser gerados, bem como a quantidade a ser retida na estação de separação, em caso de avaria, por exemplo, nas estações de transformação.

Capacidade de armazenamento desejada/necessária: ..... litros

#### 6. Cálculo da capacidade do decantador de lamas

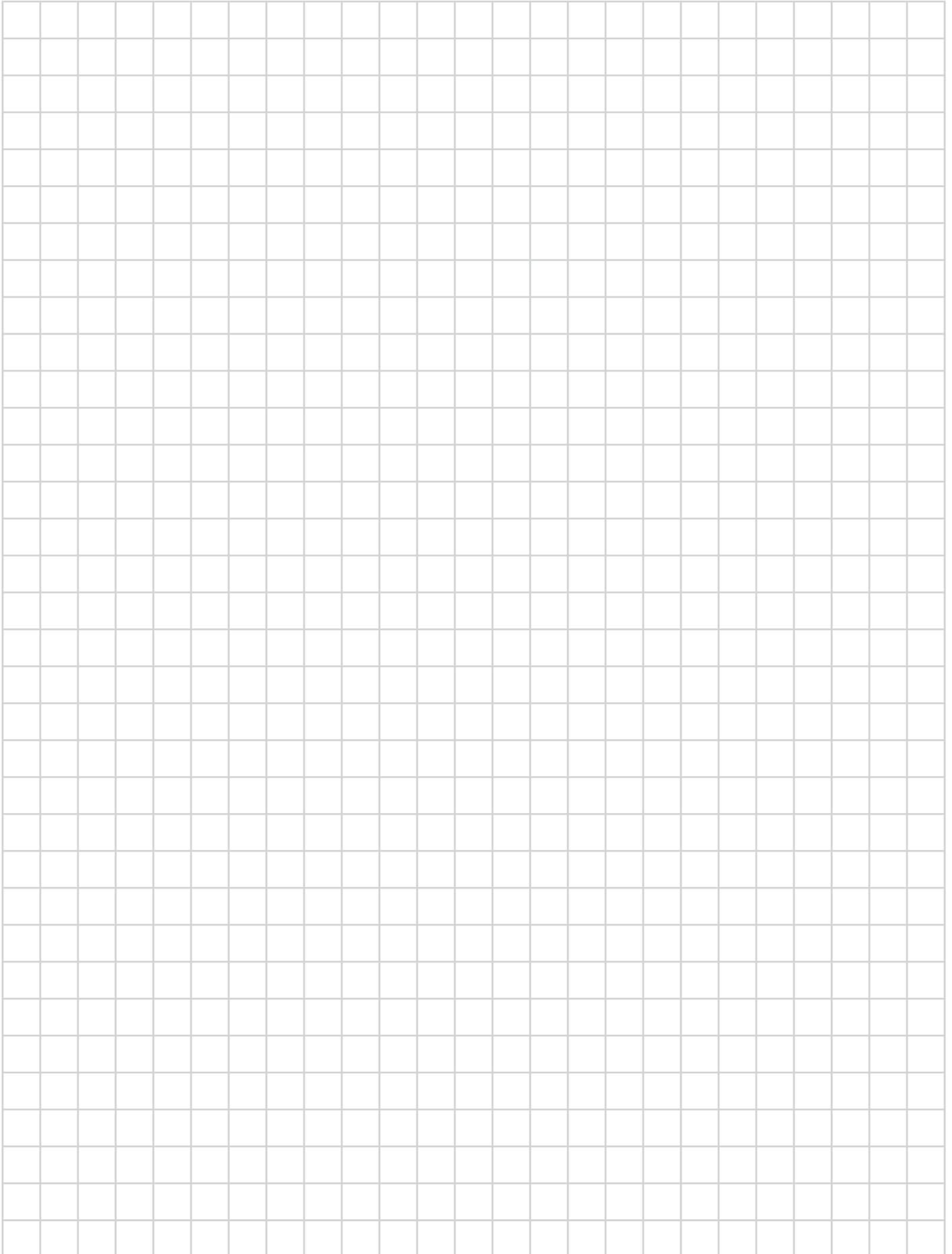
Deve ser instalado um decantador de lamas de dimensões adequadas e hidraulicamente eficaz antes dos separadores.  
Para instalações de lavagem automática de veículos, tais como sistemas ou túneis de lavagem, o decantador deve ser capaz de conter um volume mínimo de 5.000 l, tal como exigido pela norma EN 858, na Parte 2. Em instalações de lavagem automática costumamos recomendar a reciclagem da água em circuito fechado. A ACO oferece depósitos especiais para esta finalidade. O volume total pode ser distribuído entre vários decantadores. Os decantadores com entradas pela parte superior, por exemplo, através de grelhas, não são permitidos.

Volume do decantador de lamas de acordo com a EN 858 Parte 2 - para separadores até NS 10:

Tamanho nominal do separador	Decantador de lamas de acordo com a DIN 1999 Parte 100.	Decantador, no mínimo, de acordo com a DIN EN 858
Até NS 3 de NS 3 para NS 10	600 litros 2.500 litros	300 litros Ver Ponto 6.1.

Volume desejado/necessário: aprox. .... litros





## SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO ACO OLEOGARAGE - P FABRICADO EM POLIETILENO, COM FILTRO COALESCENTE - CLASSE I (5PPM)

### ACO OLEOGARAGE - P

Separador de hidrocarbonetos com unidade de coalescência.

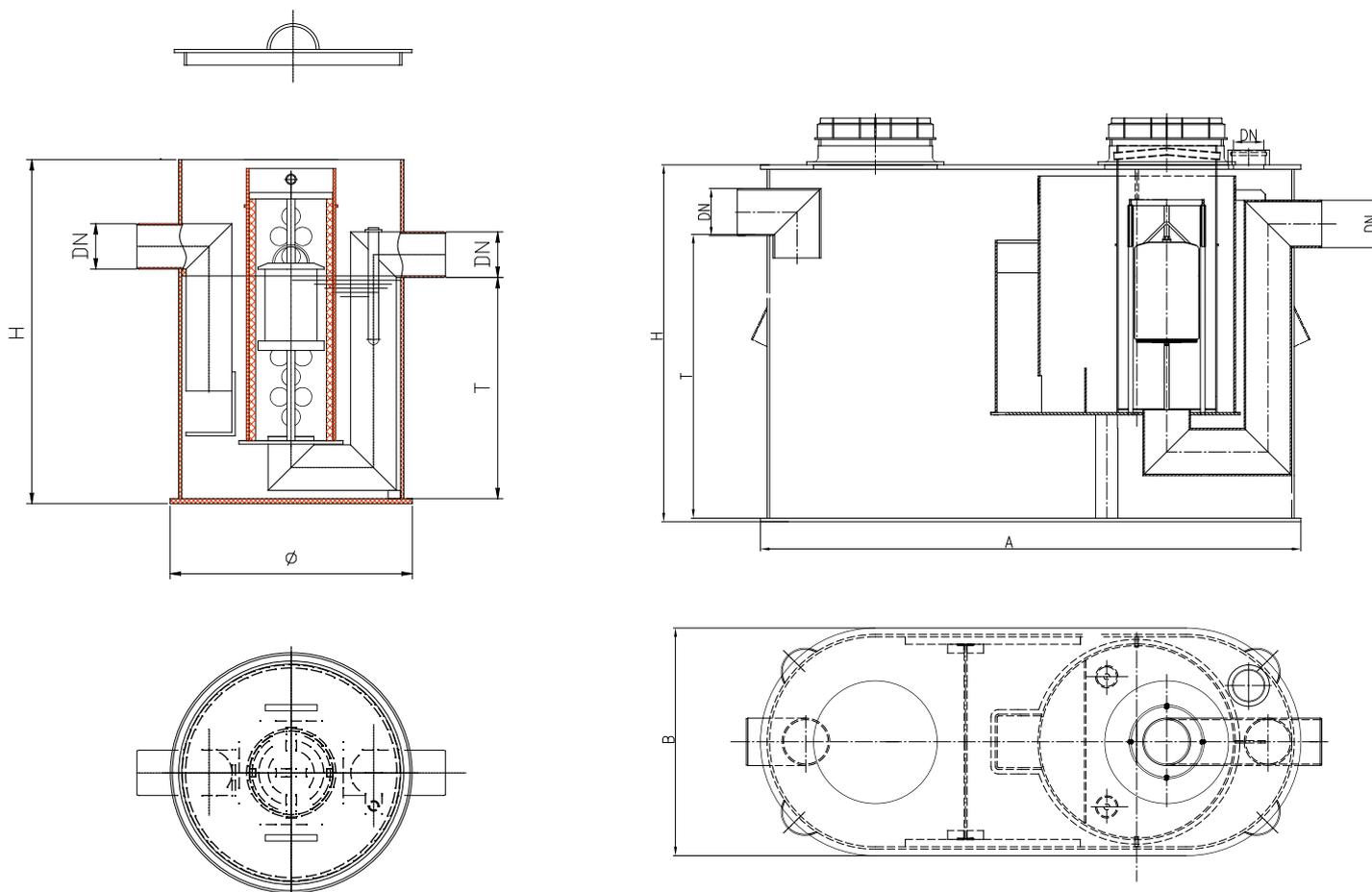
#### Vantagens:

- Filtro coalescente de rede removível para limpeza e reutilização para Classe I (5 ppm), segundo UNE EN858-I.
- Tubulações de entrada e saída integradas ao corpo do separador fabricadas em polietileno, com defletor de admissão.
- Tubulações de entrada e saída com diâmetro nominal (DN) variável, segundo o tamanho nominal do separador.
- Descarga sifonada com boia tarada para uma densidade de 0,9 g/cm<sup>3</sup> com fechamento automático.
- Composto por corpo + seção superior A15 - separador de instalação apoiada.
- Com ou sem decantador de lamas.
- Declaração de desempenho e selo CE.



Linha	Descrição	Unid.	Tamanho nominal	Entrada / Saída DN (mm)	Volume			Peso (Kg)	Código
					Decantador (L)	Hidrocarboneto (L)	Total (L)		
Oleogarage	Separador ACO Oleogarage NS3 ST0	un.	NS 3	100	0	60	83	23	701765
Oleogarage	Separador ACO Oleogarage NS3 ST300	un.	NS 3	100	300	60	383	46,5	401502
Oleogarage	Separador ACO Oleogarage NS3 ST600	un.	NS 3	100	600	32	664	74	405061
Oleogarage	Separador ACO Oleogarage NS6 ST600	un.	NS 6	150	600	129	647	121	405478
Oleogarage	Separador ACO Oleogarage NS6 ST1200	un.	NS 6	150	1200	129	1466	140	405060

## DIMENSÕES



Tamanho nominal (L/s)	Código	Entrada / Saída DN (mm)	Dimensões			
			A (mm)	B (mm)	H (mm)	T (mm)
NS 3	701765	100	581	581	832	547
NS 3	401502	100	1506	581	840	587
NS 3	405061	150	1440	581	1315	1025
NS 6	405478	150	1813	770	1207	967
NS 6	405060	150	2160	770	1327	1087

## SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO ACO OLEOPATOR - P FABRICADO EM POLIETILENO, COM FILTRO COALESCENTE - CLASSE I (5PPM)

### ACO OLEOPATOR - P

Separador de hidrocarbonetos com unidade de coalescência.

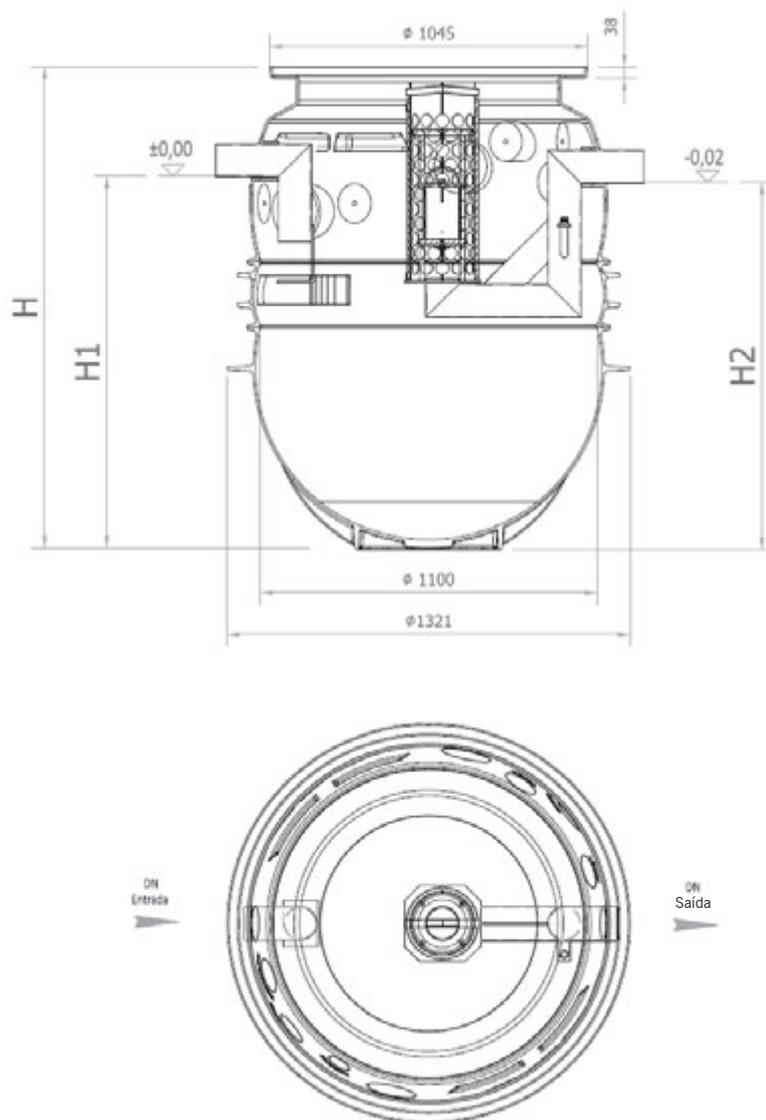
#### Vantagens:

- Filtro coalescente de rede removível para limpeza e reutilização para Classe I (5 ppm), segundo UNE EN858-I.
- Tubulações de entrada e saída integradas ao corpo do separador fabricadas em polietileno, com defletor de admissão.
- Tubulações de entrada e saída com diâmetro nominal (DN) variável, segundo o tamanho nominal do separador.
- Descarga sifonada com boia tarada para uma densidade de 0,9 g/cm<sup>3</sup> com fechamento automático.
- Composto por corpo + seção superior de A15 a D400 ajustável.
- Com decantador de lamas integrado.
- Declaração de desempenho e selo CE.



Linha	Descrição	Unid.	Tamanho nominal	Entrada / Saída DN (mm)	Volume			Peso (Kg)	Código
					Decantador (L)	Hidrocarboneto (L)	Total (L)		
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P NS3 ST450	un.	NS 3	100	450	240	775	67	39038000
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P NS3 ST670	un.	NS 3	100	670	240	995	83	39138000
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P NS3 ST950	un.	NS 3	100	950	240	1280	84	39238000
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P NS6 ST660	un.	NS 6	150	660	235	970	91	39068000
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P NS6 ST1210	un.	NS 6	150	1210	235	1525	101	39168000
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P NS8 ST820	un.	NS 8	150	820	260	1250	94	39088000
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P NS10 ST1080	un.	NS 10	150	1080	260	1615	105	39108000

## DIMENSÕES



Tamanho nominal (L/s)	Código	Entrada / Saída DN (mm)	Dimensões			
			A (mm)	B (mm)	H (mm)	T (mm)
NS 3	39038000	100	1377	1020	1000	357
NS 3	39138000	100	1594	1230	1210	364
NS 3	39238000	100	1865	1500	1480	365
NS 6	39068000	150	1594	1210	1190	384
NS 6	39168000	150	2129	1740	1720	389
NS 8	39088000	150	1865	1480	1460	385
NS 10	39108000	150	2129	1740	1720	389

## SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO ACO OLEOPATOR COM BYPASS - P FABRICADO EM POLIETILENO, COM FILTRO COALESCENTE - CLASSE I (5PPM)

### ACO OLEOPATOR COM BYPASS - P

Separador de hidrocarbonetos com unidade de coalescência (polietileno).

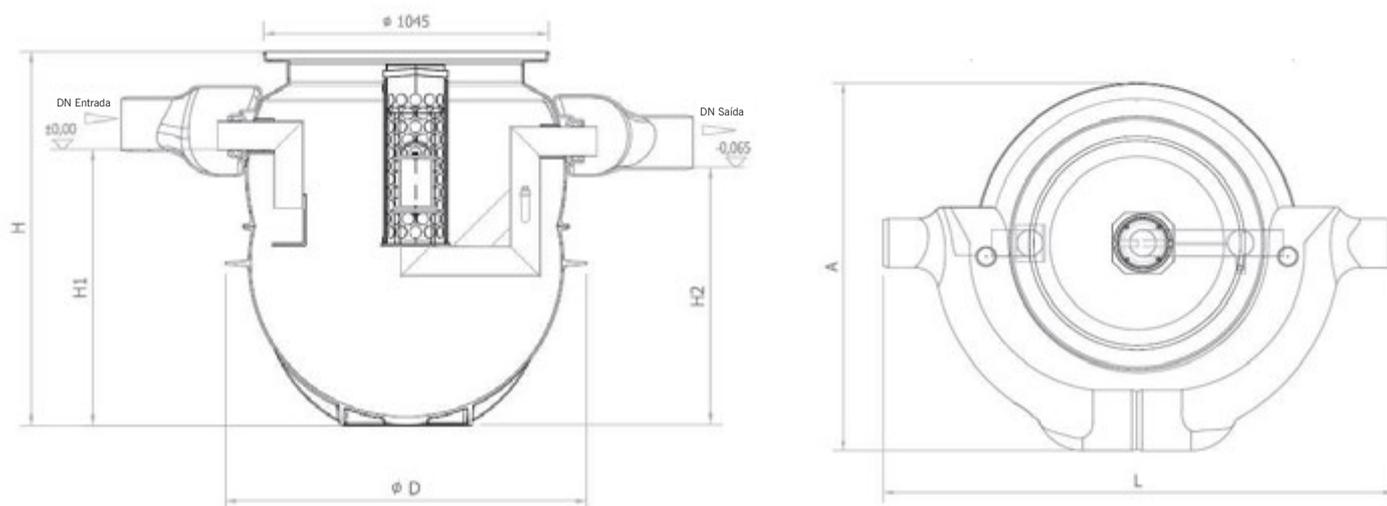
#### Vantagens:

- Filtro coalescente de rede removível para limpeza e reutilização para Classe I (5 ppm), segundo UNE EN858-I.
- Tubulações de entrada e saída integradas ao corpo do separador fabricadas em polietileno, com defletor de admissão.
- Tubulações de entrada e saída com o diâmetro nominal (DN) variável, segundo o tamanho nominal do separador.
- Com bypass em polietileno.
- Descarga sifonada com boia tarada para uma densidade de 0,9 g/cm<sup>3</sup> com fechamento automático.
- Composto por corpo + seção superior de A15 a D400 ajustável.
- Com decantador de lamelas integrado.
- Declaração de desempenho e selo CE.



Linha	Descrição	Unid.	Tamanho nominal	Entrada / Saída DN (mm)	Vazão Máx. (L/s)	Volume			Peso (Kg)	Código
						Decantador (L)	Hidrocarboneto (L)	Total (L)		
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P BYPASS NS3	un.	NS 3	200	15	450	240	775	90	39038100
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P BYPASS NS3	un.	NS 3	200	15	670	240	995	106	39138100
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P BYPASS NS3	un.	NS 3	200	15	950	240	1280	107	39238100
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P BYPASS NS6	un.	NS 6	250	30	660	235	970	114	39068100
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P BYPASS NS6	un.	NS 6	250	30	1210	235	1525	124	39168100
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P BYPASS NS8	un.	NS 8	250	50	820	260	1250	104	39088100
Oleopator - P	Separador ACO Oleopator-P BYPASS NS10	un.	NS 10	250	50	1080	260	1615	130	39108100

## DIMENSÕES



Tamanho nominal (L/s)	Código	Entrada / Saída DN (mm)	Dimensões			
			H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	T (mm)
NS 3	39038100	200	1377	1020	950	357
NS 3	39138100	200	1594	1230	1160	364
NS 3	39238100	200	1865	1500	1430	365
NS 6	39068100	250	1594	1210	1140	384
NS 6	39168100	250	2129	1740	1670	389
NS 8	39088100	250	1865	1480	1400	385
NS 10	39108100	250	2129	1740	1670	389

## ACO DECANTADOR - P FABRICADO EM POLIETILENO

### ACO DECANTADOR - P

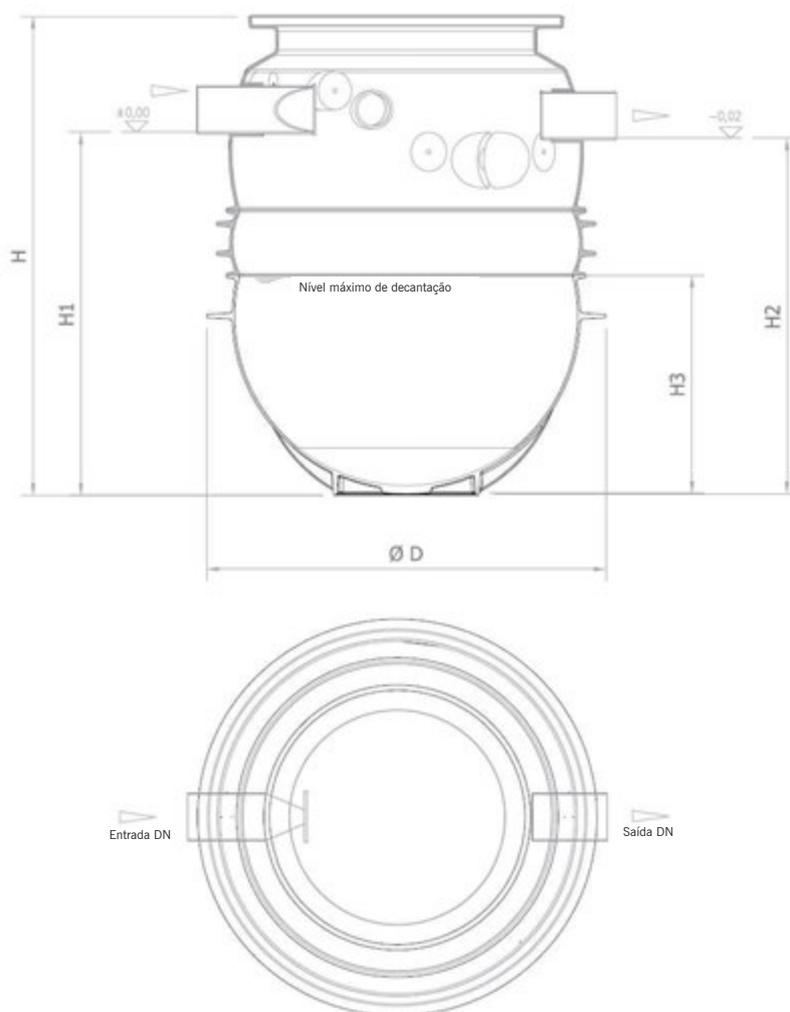
#### Vantagens:

- Decantador de lamelas fabricado em polietileno para instalação enterrada.
- Composto por corpo + seção superior de A15 a D400 ajustável. Capacidade total de 750 a 1550 litros.
- Pesos entre 59 a 85 kg
- Classe de carga A15, B125 e D400.
- Declaração de desempenho e selo CE.



Linha	Descrição	Unid.	Entrada / Saída DN (mm)	Volume Decantador (L)	Peso (Kg)	Código
Decantador - P	Decantador ACO P750 ST750	un.	150	750	59	39000001
Decantador - P	Decantador ACO P750 ST780	un.	100	780	59	39000011
Decantador - P	Decantador ACO P1000 ST975	un.	150	975	75	39000002
Decantador - P	Decantador ACO P1000 ST1000	un.	100	1000	74	39000012
Decantador - P	Decantador ACO P1250 ST1255	un.	150	1255	75	39000003
Decantador - P	Decantador ACO P1250 ST1280	un.	100	1280	74	39000013
Decantador - P	Decantador ACO P1500 ST1530	un.	150	1530	85	39000004
Decantador - P	Decantador ACO P1500 ST1550	un.	100	1550	84	39000014

## DIMENSÕES



Código	Entrada / Saída DN (mm)	Dimensões			
		H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	T (mm)
39000001	150	1377	990	970	387
39000011	100	1377	1020	1000	357
39000002	150	1594	1210	1190	384
39000012	100	1594	1230	1210	364
39000003	150	1865	1480	1460	385
39000013	100	1865	1500	1480	365
39000004	150	2129	1740	1720	389
39000014	100	2129	1770	1750	359

## SEÇÕES SUPERIORES ACO LINHA P

### TAMPA PARA CLASSE DE CARGA A15

De acordo com a referência, que consiste em:

- 33011400** ■ Tampa de concreto A15 com aro em ferro fundido.
- 33011401** ■ Tubo de extensão curta, de polietileno ajustável, cinza, com 600 mm de diâmetro e com tampa de concreto A15.
- 33011402** ■ Tubo de extensão longa, de polietileno ajustável, cinza, com 600 mm de diâmetro e com tampa de concreto A15.



	NS 3 ST300	NS 3 ST600	NS 3 ST900	NS 6 ST600	NS 6 ST1200	NS 8 ST800	NS 10 ST1000	Peso (Kg)	Código Cinza
T (mm)	420	420	420	440	440	440	440	145	33011400
	730-1030	730-1030	730-1030	750-1050	750-1050	750-1050	750-1050	170	33011401
	730-1990	730-1780	730-1510	750-1800	750-1870	750-1530	750-1870	193	33011402

### TAMPA PARA CLASSE DE CARGA B125

De acordo com a referência, que consiste em:

- 33011500** ■ Tampa de ferro fundido B125 com aro em ferro fundido.
- 33011501** ■ Tubo de extensão curta, de polietileno ajustável, cinza, com 600 mm de diâmetro e com tampa de ferro fundido B125.
- 33011502** ■ Tubo de extensão longa, de polietileno ajustável, cinza, com 600 mm de diâmetro e com tampa de ferro fundido B125.



	NS 3 ST300	NS 3 ST600	NS 3 ST900	NS 6 ST600	NS 6 ST1200	NS 8 ST800	NS 10 ST1000	Peso (Kg)	Código Cinza
T (mm)	560	585	585	585	605	605	605	237	33011500
	885-1185	885-1185	885-1185	905-1205	905-1205	905-1220	905-1205	262	33011501
	885-1980	885-1770	885-1500	905-1790	905-1860	905-1530	905-1860	285	33011502

## TAMPA PARA CLASSE DE CARGA D400

Para instalar o equipamento com classe de carga D400 é necessária uma laje de repartição de cargas no pavimento.

De acordo com a referência, esta laje deve ser feita insitu ou a ACO pode fornecê-la:

**33011700** ■ Tubo de extensão em polietileno ajustável, cinza, com 600 mm de diâmetro e com tampa de ferro fundido D400. Neste caso, é necessária a execução de uma laje insitu.

**33011600** ■ Tubo de extensão em polietileno ajustável, cinza, com 600 mm de diâmetro e com tampa de ferro fundido D400. É fornecido um anel para executar a laje.



	NS 3 ST300	NS 3 ST600	NS 3 ST900	NS 6 ST600	NS 6 ST1200	NS 8 ST800	NS 10 ST1000	Peso (Kg)	Código Cinza
T (mm) Sem laje de distribuição de carga	865-1980	865-1770	865-1500	885-1790	885-1860	885-1530	885-1860	285	33011700
T (mm) Com laje de distribuição de carga	865-1980	865-1770	865-1500	885-1790	885-1860	885-1530	885-1860	985	33011600

## SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO ACO OLEOPATOR - C-FST NS 1,5 - 8 FABRICADO EM CONCRETO, COM FILTRO COALESCENTE - CLASSE I (5PPM)

### ACO OLEOPATOR - C - FST NS 1,5 - 8 Separador de hidrocarbonetos (revestido) com unidade de coalescência.

#### Vantagens:

- Filtro coalescente de rede removível para limpeza e reutilização para Classe I (5 ppm), segundo UNE EN858-1.
- Grande capacidade de sedimentação e armazenamento de hidrocarbonetos.
- Revestimento em conformidade com a norma EN 858.
- Antiflutuabilidade em locais com lençol freático alto.
- Custos de instalação inferiores devido ao pouco espaço requerido.
- Declaração de desempenho.
- Facilidade de manutenção, limpeza e esvaziamento graças ao filtro removível.
- O filtro coalescente pode ser removido para limpeza sem esvaziar o separador, garantindo o funcionamento contínuo, de acordo com a Classe II da norma EN 858.



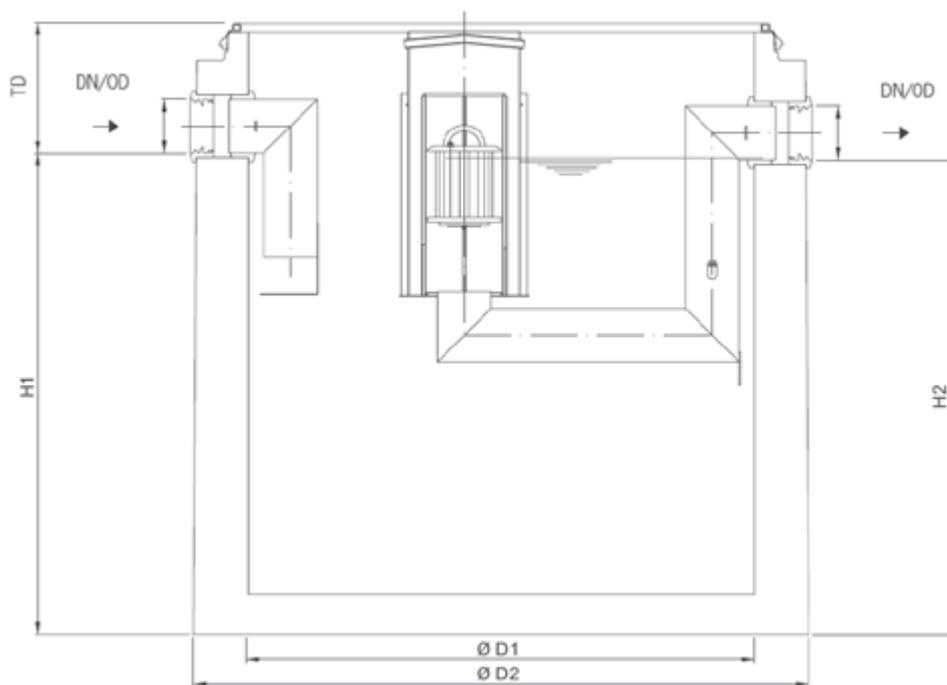
Linha	Descrição	Unid.	Tamanho nominal	Entrada / Saída DN (mm)	Volume			Peso (Kg)	Código
					Decantador (L)	Hidrocarboneto (L)	Total (L)		
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS1,5 ST150	un.	NS 1,5	100	150	163	500	1468	722100
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS3 ST300	un.	NS 3	100	300	163	750	1765	722101
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS3 ST600	un.	NS 3	100	600	163	930	2279	722103
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS3T ST300	un.	NS 3T *	100	300	512	930	2283	722102
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS3T ST900	un.	NS 3T *	150	900	464	1490	2892	722104
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS4 ST400	un.	NS 4	150	400	160	740	1769	722105
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS4 ST1200	un.	NS 4	150	1200	236	1530	2888	722108
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS4T ST400	un.	NS 4T *	150	400	453	910	2287	722106
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS4T ST800	un.	NS 4T *	150	800	512	1530	2889	722107
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS4T ST1200	un.	NS 4T *	150	1200	576	2300	3994	722109
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS6 ST600	un.	NS 6	150	600	160	910	2287	722110
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS6 ST1200	un.	NS 6	150	1200	236	1530	288	722112
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS6 ST1800	un.	NS 6	150	1800	576	2650	4397	722113
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS6 ST2500	un.	NS 6	150	2500	576	3240	4219	722114
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS6 ST5000	un.	NS 6	150	5000	1272	6480	6943	722115
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS6T ST600	un.	NS 6T*	150	600	512	1530	2889	722111
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS8 ST800	un.	NS 8	150	800	273	1520	3862	722116
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS8 ST1600	un.	NS 8	150	1600	576	2300	3995	722117
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS8 ST2400	un.	NS 8	150	2400	576	3240	4220	722119
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS8-10 ST1000	un.	NS 8-10	150	1000	273	1520	2889	722118
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS8-10 ST2500	un.	NS 8-10	150	2500	576	3240	4220	722121
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS8-10 ST5000	un.	NS 8-10	150	5000	1272	6480	6944	722123

Nota: T base + T extensão = T total

A dimensão T pode ser adaptada à profundidade da entrada, conforme projeto do cliente, através das peças de extensão.

\* Capacidade mínima de armazenamento de 450 litros de hidrocarbonetos, de acordo com a regulamentação de depósito VAWs.

## DIMENSÕES



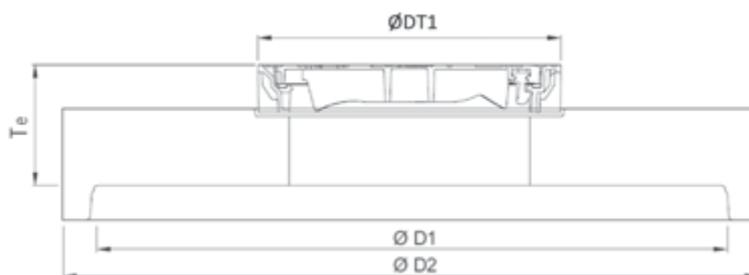
Tamanho nominal (L/s)	Código	Volume					Tampa		T Máx (mm)
		H1 (mm)	H2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	T (mm)	Versão 1 Código	Versão 2 Código	
NS 1,5	722100	790	770	1000	1270	375	728000	-	5360
NS 3	722101	1120	1100	1000	1270	365	728000	-	5350
NS 3	722103	1360	1340	1000	1270	400	728000	-	5385
NS 3T *	722102	1360	1340	1000	1270	400	728000	-	5385
NS 3T *	722104	1480	1460	1200	1475	395	728007	728213	5380
NS 4	722105	1095	1075	1000	1270	390	728000	-	5375
NS 4	722108	1520	1500	1200	1475	355	728007	728213	5340
NS 4T *	722106	1335	1315	1000	1270	425	728000	-	5410
NS 4T *	722107	1520	1500	1200	1475	355	728007	728210	5340
NS 4T *	722109	1440	1420	1500	1820	370	728012	728209	5355
NS 6	722110	1335	1315	1000	1270	425	728000	-	5410
NS 6	722112	1520	1500	1200	1475	355	728007	728213	5340
NS 6	722113	1640	1620	1500	1820	370	728012	728209	5355
NS 6	722114	2005	1985	1500	1740	380	728012	728209	5365
NS 6	722115	1925	1905	2200	2440	400	728026	728214	5385
NS 6T*	722111	1520	1500	1200	1475	355	728007	728210	5340
NS 8	722116	1150	1130	1500	1740	415	728012	728209	5400
NS 8	722117	1440	1420	1500	1820	370	728012	728209	5355
NS 8	722119	2005	1985	1500	1740	380	728012	728209	5365
NS 8-10	722118	1520	1500	1200	1475	355	728007	728213	5340
NS 8-10	722121	2005	1985	1500	1740	380	728012	728209	5365
NS 8-10	722123	1925	1905	2200	2440	400	728026	728214	5385

## SEÇÕES SUPERIORES ACO OLEOPATOR - C-FST NS 1,5 - 8

### TAMPA ACO OLEOPATOR - C-FST D400

Tampa fabricada em ferro fundido

#### Versão 1 - Tampa

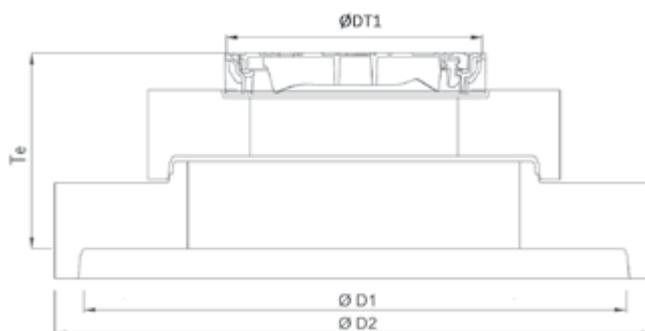


T Extensão (mm)	Dimensões		Tampa de acesso (mm)	Peso (Kg)	Código
	D1 (mm)	D2 (mm)			
290	1000	1270	Vão livre 600	535	728000
290	1200	1475	Vão livre 600	808	728007
290	1500	1820	Vão livre 600	1257	728012
340	2200	2440	Vão livre 600	2768	728026

### TAMPA ACO OLEOPATOR - C-FST D400

Tampa fabricada em ferro fundido

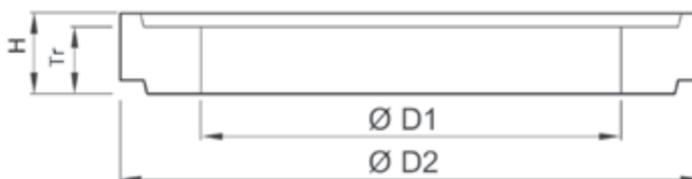
#### Versão 2 - Tampa e Transição



T Extensão (mm)	Dimensões		Tampa de acesso (mm)	Peso (Kg)	Código
	D1 (mm)	D2 (mm)			
555	1200	1475	Vão livre 600	966	728210
635	1500	1820	Vão livre 600	1575	728209
555	1200	1475	Vão livre 600	966	728213
685	2200	2440	Vão livre 600	3049	728214

## ANEL ACO OLEOPATOR - C- FST

Anel de suporte extensor fabricado em concreto DIN 4034 - Posição 1



Versão	Dimensões			Construção do eixo posição para a extensão Versão 1 e 2	Altura total (mm)	Peso (Kg)	Código
	T Extensão (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)				
AR-V 625 x 60	60	625	865	Pos. 1	70	50	727400
AR-V 625 x 80	80	625	865	Pos. 1	90	60	727401
AR-V 625 x 100	100	625	865	Pos. 1	110	70	727402
AR-V 625 x 200	200	625	865	Pos. 1	210	140	727403
AR-V 625 x 400	400	625	865	Pos. 1	410	280	727404

## EXTENSOR ACO OLEOPATOR - C- FST

Extensor fabricado em concreto DIN 4034 - Posição 2



Versão	Dimensões			Construção do eixo posição para a extensão Versão 1 e 2	Altura total (mm)	Peso (Kg)	Código
	T Extensão (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)				
SR-M 1000 x 250	250	1000	1240	Pos. 2	265	240	728110
SR-M 1000 x 500	500	1000	1240	Pos. 2	515	500	728111
SR-M 1000 x 750	750	1000	1240	Pos. 2	765	750	728112
SR-M 1000 x 1000	1000	1000	1240	Pos. 2	1015	1000	728113
SR-M 1000 x 1250	1250	1000	1240	Pos. 2	1265	1250	728114
SR-M 1000 x 1500	1500	1000	1240	Pos. 2	1515	1500	728115
SR-M 1000 x 1750	1750	1000	1240	Pos. 2	1765	1750	728116
SR-M 1000 x 2000	2000	1000	1240	Pos. 2	2015	2000	728117
SR-M 1000 x 2250	2250	1000	1240	Pos. 2	2265	2250	728118
SR-M 1000 x 2500	2500	1000	1240	Pos. 2	2515	2500	728119

## SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO ACO OLEOPATOR - C-FST NS 10 - 50 FABRICADO EM CONCRETO, COM FILTRO COALESCENTE - CLASSE I (5PPM)

### ACO OLEOPATOR - C-FST NS 10 - 50

Separador de hidrocarbonetos (revestido) com unidade de coalescência.

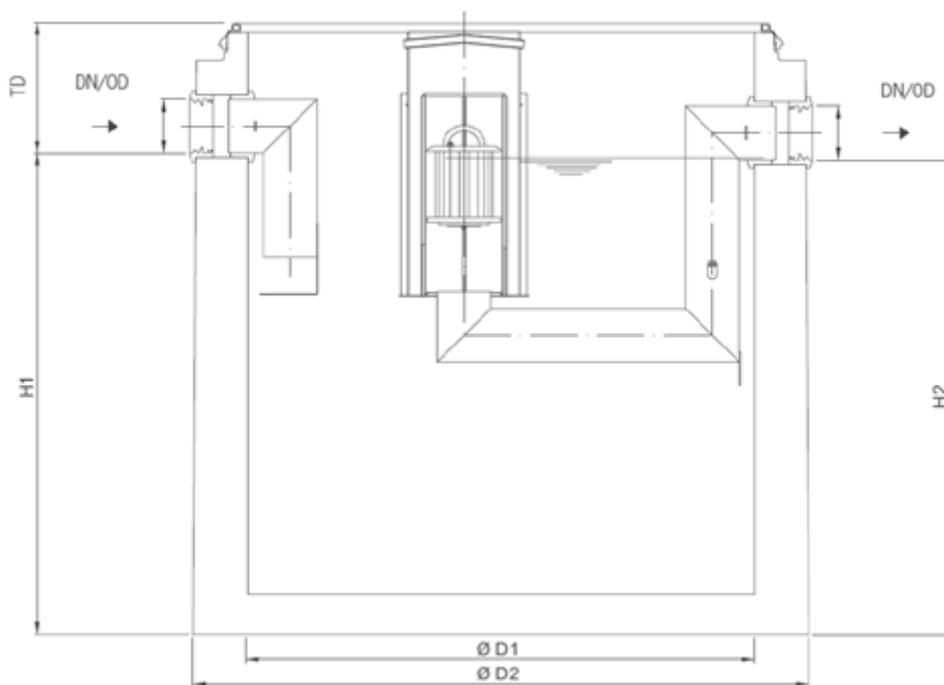
#### Vantagens:

- Filtro coalescente de rede removível para limpeza e reutilização para Classe I (5 ppm), segundo UNE EN858-1.
- Revestimento em conformidade com a norma EN 858.
- Custos de instalação inferiores devido ao pouco espaço requerido.
- Facilidade de manutenção, limpeza e esvaziamento graças ao filtro removível.
- O filtro coalescente pode ser removido para limpeza sem esvaziar o separador, garantindo o funcionamento contínuo, de acordo com a Classe II da norma EN 858.
- Grande capacidade de sedimentação e armazenamento de hidrocarbonetos.
- Antiflutuabilidade em locais com lençol freático alto.
- Declaração de desempenho.
- Revestido
- Fabricado em concreto armado
- Com unidade coalescente (filtro)



Linha	Descrição	Unid.	Tamanho nominal	Entrada / Saída DN (mm)	Volume			Peso (Kg)	Código
					Decantador (L)	Hidrocarboneto (L)	Total (L)		
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS10 ST2000	un.	NS 10	150	2000	576	2700	4398	722120
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS10 ST3000	un.	NS 10	150	3000	576	3790	4776	722122
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS15 ST1500	un.	NS 15	200	1500	464	2440	4405	722124
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS15 ST3000	un.	NS 15	150	3000	1163	4620	4783	722125
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS15 ST5000	un.	NS 15	200	5000	1163	6970	7152	722126
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS20 ST2000	un.	NS 20	200	2000	594	3200	4243	722127
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS20 ST4000	un.	NS 20	200	4000	1163	5630	6322	722128
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS20 ST5000	un.	NS 20	200	5000	1163	6970	7153	722129
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS20 ST6000	un.	NS 20	200	6000	1163	7730	7759	722130
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS30 ST3000	un.	NS 30	250	3000	1513	2550	6690	722131
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS30 ST5000	un.	NS 30	250	5000	1513	2550	7799	722132
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS30 ST6000	un.	NS 30	250	6000	1513	2550	8503	722133
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS40 ST4000	un.	NS 40	300	4000	1350	4565	7806	722134
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS40 ST5000	un.	NS 40	300	5000	1350	4565	8006	722135
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS50 ST5000	un.	NS 50	300	5000	1350	4565	8006	722136

## DIMENSÕES



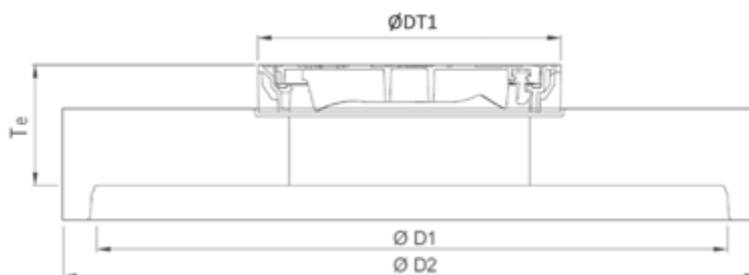
Tamanho nominal (L/s)	Código	Volume					Tampa		T Máx (mm)
		H1 (mm)	H2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	T (mm)	Versão 1 Código	Versão 2 Código	
NS 10	722120	1675	1655	1500	1820	335	728012	728209	5320
NS 10	722122	2340	2320	1500	1740	375	728012	728209	5360
NS 15	722124	1620	1600	1500	1820	390	728013	728224	5375
NS 15	722125	2270	2250	1500	1740	445	728013	728224	5430
NS 15	722126	2055	2035	2200	2440	400	728027	728226	5385
NS 20	722127	1980	1960	1500	1740	405	728012	728209	5390
NS 20	722128	1700	1680	2200	2440	355	728027	728214	5340
NS 20	722129	2055	2035	2200	2440	400	728027	728214	5385
NS 20	722130	2255	2235	2200	2440	460	728027	728214	5445
NS 30	722131	1760	1740	2200	2440	430	728026	728214	5415
NS 30	722132	2230	2210	2200	2440	485	728026	728214	5470
NS 30	722133	2440	2420	2200	2440	455	728026	728214	5440
NS 40	722134	2130	2110	2200	2440	585	728028	728222	5570
NS 40	722135	2305	2285	2200	2440	540	728028	728222	5525
NS 50	722136	2305	2285	2200	2440	540	728028	728222	5525

## SEÇÕES SUPERIORES ACO OLEOPATOR - C-FST NS 10 - 50

### TAMPA ACO OLEOPATOR - C-FST D400

Tampa fabricada em ferro fundido

#### Versão 1 - Tampa

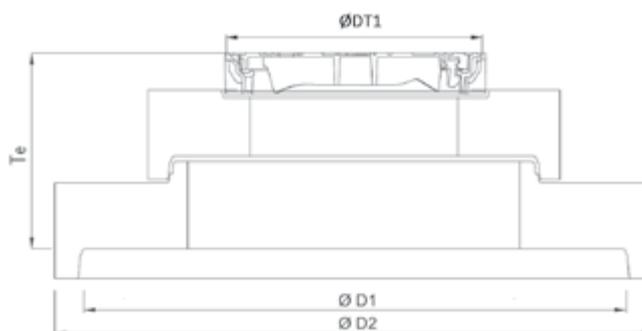


T Extensão (mm)	Dimensões		Tampa de acesso (mm)	Peso (Kg)	Código
	D1 (mm)	D2 (mm)			
290	1500	1820	Vão livre 600	1257	728012
290	1500	1820	Vão livre 600	1254	728013
340	2200	2440	Vão livre 600	2768	728026
340	2200	2440	Vão livre 600	2768	728027
365	2200	2440	Vão livre 600	2768	728026

### TAMPA ACO OLEOPATOR - C-FST D400

Tampa fabricada em ferro fundido

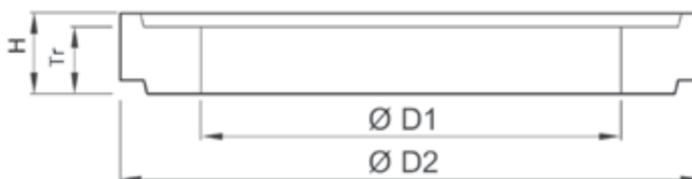
#### Versão 2 - Tampa e Transição



T Extensão (mm)	Dimensões		Tampa de acesso (mm)	Peso (Kg)	Código
	D1 (mm)	D2 (mm)			
635	1500	1820	Vão livre 600	1575	728209
635	1500	1820	Vão livre 600	1575	728224
685	2200	2440	Vão livre 600	3049	728226
685	2200	2440	Vão livre 600	3049	728214
710	2200	2440	Vão livre 600	2998	728222

## ANEL ACO OLEOPATOR - C- FST

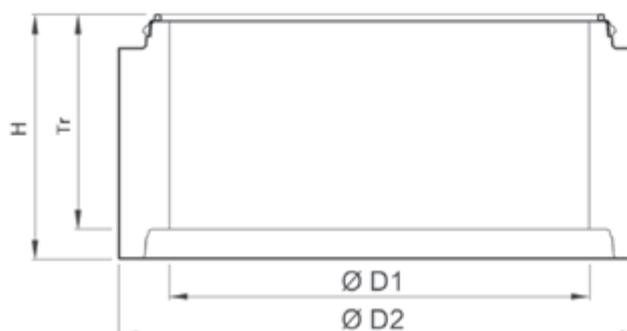
Anel de suporte extensor fabricado em concreto DIN 4034 - Posição 1



Versão	Dimensões			Construção do eixo posição para a extensão Versão 1 e 2	Altura total (mm)	Peso (Kg)	Código
	T Extensão (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)				
AR-V 625 x 60	60	625	865	Pos. 1	70	50	727400
AR-V 625 x 80	80	625	865	Pos. 1	90	60	727401
AR-V 625 x 100	100	625	865	Pos. 1	110	70	727402
AR-V 625 x 200	200	625	865	Pos. 1	210	140	727403
AR-V 625 x 400	400	625	865	Pos. 1	410	280	727404

## EXTENSOR ACO OLEOPATOR - C- FST

Extensor fabricado em concreto DIN 4034 - Posição 2



Versão	Dimensões			Construção do eixo posição para a extensão Versão 1 e 2	Altura total (mm)	Peso (Kg)	Código
	T Extensão (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)				
SR-M 1000 x 250	250	1000	1240	Pos. 2	265	240	728110
SR-M 1000 x 500	500	1000	1240	Pos. 2	515	500	728111
SR-M 1000 x 750	750	1000	1240	Pos. 2	765	750	728112
SR-M 1000 x 1000	1000	1000	1240	Pos. 2	1015	1000	728113
SR-M 1000 x 1250	1250	1000	1240	Pos. 2	1265	1250	728114
SR-M 1000 x 1500	1500	1000	1240	Pos. 2	1515	1500	728115
SR-M 1000 x 1750	1750	1000	1240	Pos. 2	1765	1750	728116
SR-M 1000 x 2000	2000	1000	1240	Pos. 2	2015	2000	728117
SR-M 1000 x 2250	2250	1000	1240	Pos. 2	2265	2250	728118
SR-M 1000 x 2500	2500	1000	1240	Pos. 2	2515	2500	728119

## SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO ACO OLEOPATOR - C-FST NS 1,5 - 8 (NC) FABRICADO EM CONCRETO, COM FILTRO COALESCENTE - CLASSE I (5PPM)

### ACO OLEOPATOR - C-FST NS 1,5 - 8

Separador de hidrocarbonetos (não revestido) com unidade de coalescência.

#### Vantagens:

- Filtro coalescente de rede removível para limpeza e reutilização para Classe I (5 ppm), segundo UNE EN858-1.
- Custos de instalação inferiores devido ao pouco espaço requerido.
- Facilidade de manutenção, limpeza e esvaziamento graças ao filtro removível.
- O filtro coalescente pode ser removido para limpeza sem esvaziar o separador, garantindo o funcionamento contínuo, de acordo com a Classe II da norma EN 858. Grande capacidade de sedimentação e armazenamento de hidrocarbonetos.
- Antiflutuabilidade em locais com lençol freático alto.
- Declaração de desempenho.
- Não revestido.
- Fabricado em concreto armado.
- Com unidade coalescente (filtro).



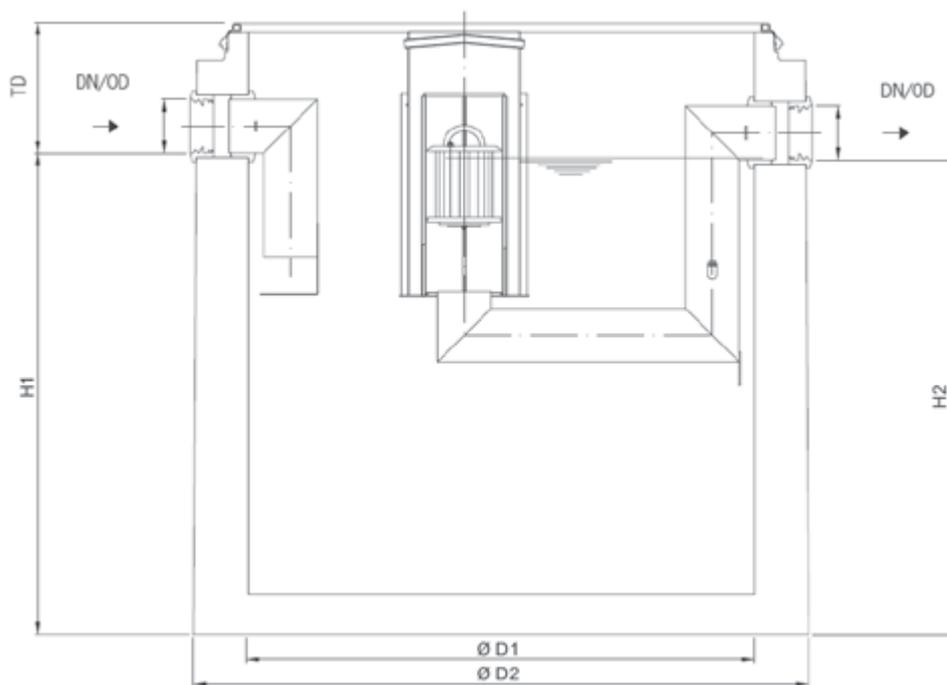
Linha	Descrição	Unid.	Tamanho nominal	Entrada / Saída DN (mm)	Volume			Peso (Kg)	Código
					Decantador (L)	Hidrocarboneto (L)	Total (L)		
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS1,5 ST150	un.	NS 1,5	100	150	163	500	1468	722152
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS3 ST300	un.	NS 3	100	300	163	750	1765	722153
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS3 ST600	un.	NS 3	100	600	163	930	2279	722155
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS3T ST300	un.	NS 3T *	100	300	512	930	2283	722154
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS3T ST900	un.	NS 3T *	150	900	464	1490	2892	722156
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS4 ST400	un.	NS 4	150	400	160	740	1769	72215
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS4 ST1200	un.	NS 4	150	1200	236	1530	2888	722160
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS4T ST400	un.	NS 4T *	150	400	453	910	2287	722158
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS4T ST800	un.	NS 4T *	150	800	512	1530	2889	722159
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS4T ST1200	un.	NS 4T *	150	1200	576	2300	3994	722161
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS6 ST600	un.	NS 6	150	600	160	910	2287	72212
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS6 ST1200	un.	NS 6	150	1200	236	1530	288	722164
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS6 ST1800	un.	NS 6	150	1800	576	2650	4397	722165
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS6 ST2500	un.	NS 6	150	2500	576	3240	4219	722166
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS6 ST5000	un.	NS 6	150	5000	1272	6480	6943	722167
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS6T ST600	un.	NS 6T*	150	600	512	1530	2889	722163
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS8 ST800	un.	NS 8	150	800	273	1520	3862	722168
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS8 ST1600	un.	NS 8	150	1600	576	2300	3995	722169
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS8 ST2400	un.	NS 8	150	2400	576	3240	4220	722171
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS8-10 ST1000	un.	NS 8-10	150	1000	273	1520	2889	722170
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS8-10 ST2500	un.	NS 8-10	150	2500	576	3240	4220	722173
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS8-10 ST5000	un.	NS 8-10	150	5000	1272	6480	6944	722175

Nota: T base + T extensão = T total

A dimensão T pode ser adaptada à profundidade da entrada, conforme projeto do cliente, através das peças de extensão.

\* Capacidade mínima de armazenamento de 450 litros de hidrocarbonetos, de acordo com a regulamentação de depósito VAW5.

## DIMENSÕES



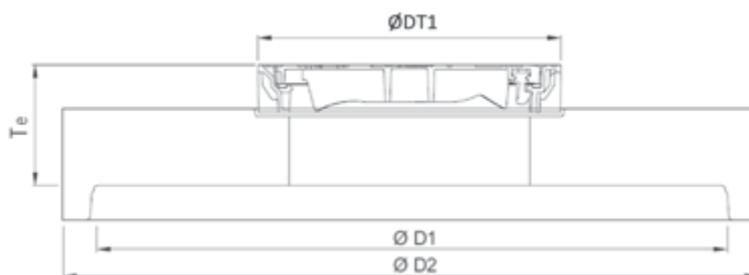
Tamanho nominal (L/s)	Código	Entrada / Saída DN (mm)	Volume					Tampa		T Máx (mm)
			H1 (mm)	H2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	T (mm)	Versão 1 Código	Versão 2 Código	
NS 1,5	722152	100	790	770	1000	1270	375	728000	-	5360
NS 3	722153	100	1120	1100	1000	1270	365	728000	-	5350
NS 3	722155	100	1360	1340	1000	1270	400	728000	-	5385
NS 3T *	722154	100	1360	1340	1000	1270	400	728000	-	5385
NS 3T *	722156	150	1480	1460	1200	1475	395	728007	728213	5380
NS 4	72215	150	1095	1075	1000	1270	390	728000	-	5375
NS 4	722160	150	1520	1500	1200	1475	355	728007	728213	5340
NS 4T *	722158	150	1335	1315	1000	1270	425	728000	-	5410
NS 4T *	722159	150	1520	1500	1200	1475	355	728007	728210	5340
NS 4T *	722161	150	1440	1420	1500	1820	370	728012	728209	5355
NS 6	72212	150	1335	1315	1000	1270	425	728000	-	5410
NS 6	722164	150	1520	1500	1200	1475	355	728007	728213	5340
NS 6	722165	150	1640	1620	1500	1820	370	728012	728209	5355
NS 6	722166	150	2005	1985	1500	1740	380	728012	728209	5365
NS 6	722167	150	1925	1905	2200	2440	400	728026	728214	5385
NS 6T*	722163	150	1520	1500	1200	1475	355	728007	728210	5340
NS 8	722168	150	1150	1130	1500	1740	415	728012	728209	5400
NS 8	722169	150	1440	1420	1500	1820	370	728012	728209	5355
NS 8	722171	150	2005	1985	1500	1740	380	728012	728209	5365
NS 8-10	722170	150	1520	1500	1200	1475	355	728007	728213	5340
NS 8-10	722173	150	2005	1985	1500	1740	380	728012	728209	5365
NS 8-10	722175	150	1925	1905	2200	2440	400	728026	728214	5385

## SEÇÕES SUPERIORES ACO OLEOPATOR - C-FST NS 1,5 - 8 (NC)

### TAMPA ACO OLEOPATOR - C-FST D400

Tampa fabricada em ferro fundido

#### Versão 1 - Tampa

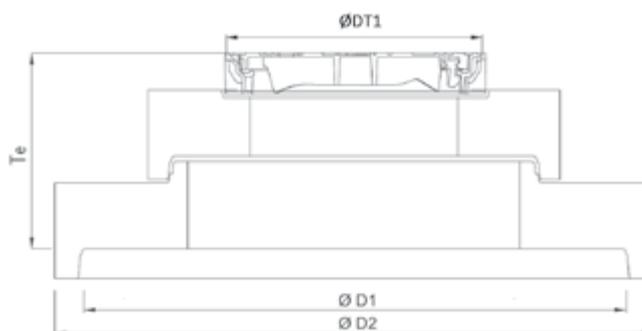


T Extensão (mm)	Dimensões		Tampa de acesso (mm)	Peso (Kg)	Código
	D1 (mm)	D2 (mm)			
290	1000	1270	Vão livre 600	535	728000
290	1200	1475	Vão livre 600	808	728007
290	1500	1820	Vão livre 600	1257	728012
340	2200	2440	Vão livre 600	2768	728026

### TAMPA ACO OLEOPATOR - C-FST D400

Tampa fabricada em ferro fundido

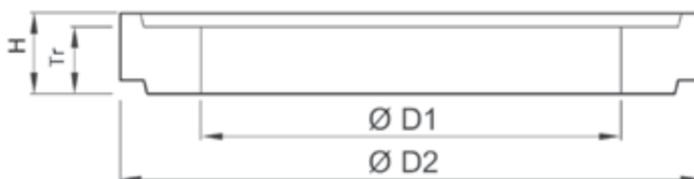
#### Versão 2 - Tampa e Transição



T Extensão (mm)	Dimensões		Tampa de acesso (mm)	Peso (Kg)	Código
	D1 (mm)	D2 (mm)			
555	1200	1475	Vão livre 600	966	728210
635	1500	1820	Vão livre 600	1575	728209
555	1200	1475	Vão livre 600	966	728213
685	2200	2440	Vão livre 600	3049	728214

## ANEL ACO OLEOPATOR - C- FST

Anel de suporte extensor fabricado em concreto DIN 4034 - Posição 1



Versão	Dimensões			Construção do eixo posição para a extensão Versão 1 e 2	Altura total (mm)	Peso (Kg)	Código
	T Extensão (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)				
AR-V 625 x 60	60	625	865	Pos. 1	70	50	727400
AR-V 625 x 80	80	625	865	Pos. 1	90	60	727401
AR-V 625 x 100	100	625	865	Pos. 1	110	70	727402
AR-V 625 x 200	200	625	865	Pos. 1	210	140	727403
AR-V 625 x 400	400	625	865	Pos. 1	410	280	727404

## EXTENSOR ACO OLEOPATOR - C- FST

Extensor fabricado em concreto DIN 4034 - Posição 2



Versão	Dimensões			Construção do eixo posição para a extensão Versão 1 e 2	Altura total (mm)	Peso (Kg)	Código
	T Extensão (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)				
SR-M 1000 x 250	250	1000	1240	Pos. 2	265	240	728110
SR-M 1000 x 500	500	1000	1240	Pos. 2	515	500	728111
SR-M 1000 x 750	750	1000	1240	Pos. 2	765	750	728112
SR-M 1000 x 1000	1000	1000	1240	Pos. 2	1015	1000	728113
SR-M 1000 x 1250	1250	1000	1240	Pos. 2	1265	1250	728114
SR-M 1000 x 1500	1500	1000	1240	Pos. 2	1515	1500	728115
SR-M 1000 x 1750	1750	1000	1240	Pos. 2	1765	1750	728116
SR-M 1000 x 2000	2000	1000	1240	Pos. 2	2015	2000	728117
SR-M 1000 x 2250	2250	1000	1240	Pos. 2	2265	2250	728118
SR-M 1000 x 2500	2500	1000	1240	Pos. 2	2515	2500	728119

## SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO ACO OLEOPATOR - C-FST NS 10 - 50 (NC) FABRICADO EM CONCRETO, COM FILTRO COALESCENTE - CLASSE I (5PPM)

### ACO OLEOPATOR - C-FST NS 10 - 50

Separador de hidrocarbonetos (revestido) com unidade de coalescência.

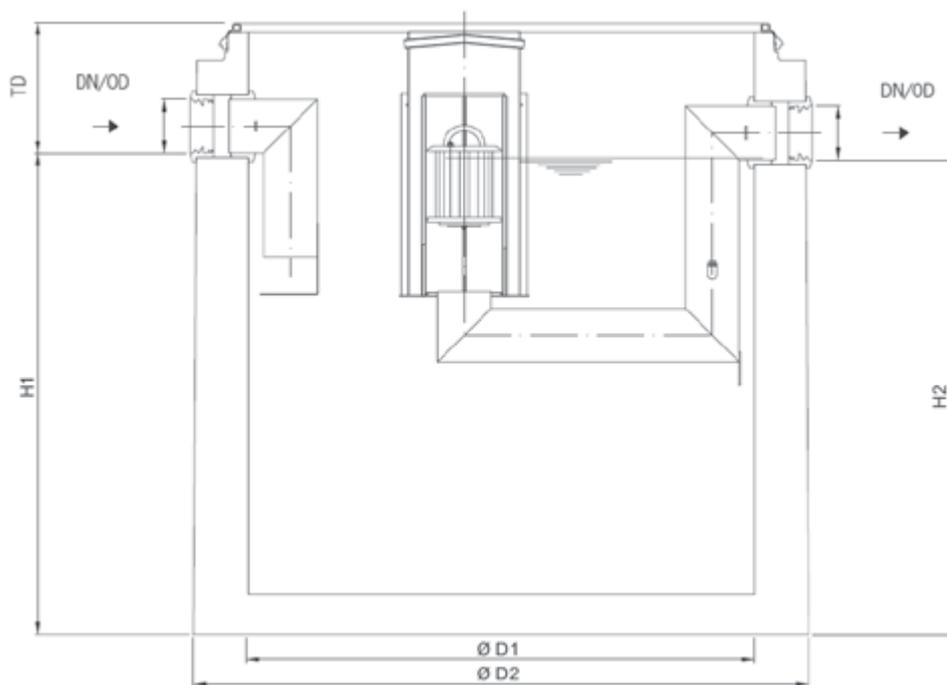
#### Vantagens:

- Filtro coalescente de rede removível para limpeza e reutilização para Classe I (5 ppm), segundo UNE EN858-1.
- Custos de instalação inferiores devido ao pouco espaço requerido.
- Facilidade de manutenção, limpeza e esvaziamento graças ao filtro removível.
- O filtro coalescente pode ser removido para limpeza sem esvaziar o separador, garantindo o funcionamento contínuo, de acordo com a Classe II da norma EN 858.
- Grande capacidade de sedimentação e armazenamento de hidrocarbonetos.
- Antiflutuabilidade em locais com lençol freático alto.
- Declaração de desempenho.
- Não Revestido
- Fabricado em concreto armado
- Com unidade coalescente (filtro)



Linha	Descrição	Unid.	Tamanho nominal	Entrada / Saída DN (mm)	Volume			Peso (Kg)	Código
					Decantador (L)	Hidrocarboneto (L)	Total (L)		
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS10 ST2000	un.	NS 10	150	2000	576	2700	4398	722172
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS10 ST3000	un.	NS 10	150	3000	576	3790	4776	722174
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS15 ST1500	un.	NS 15	200	1500	464	2440	4405	722176
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS15 ST3000	un.	NS 15	150	3000	1163	4620	4783	722177
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS15 ST5000	un.	NS 15	200	5000	1163	6970	7152	722178
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS20 ST2000	un.	NS 20	200	2000	594	3200	4243	722179
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS20 ST4000	un.	NS 20	200	4000	1163	5630	6322	722180
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS20 ST5000	un.	NS 20	200	5000	1163	6970	7153	722181
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS20 ST6000	un.	NS 20	200	6000	1163	7730	7759	722182
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS30 ST3000	un.	NS 30	250	3000	1513	2550	6690	722183
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS30 ST5000	un.	NS 30	250	5000	1513	2550	7799	722184
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS30 ST6000	un.	NS 30	250	6000	1513	2550	8503	722185
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS40 ST4000	un.	NS 40	300	4000	1350	4565	7806	722186
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS40 ST5000	un.	NS 40	300	5000	1350	4565	8006	722187
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-FST NS50 ST5000	un.	NS 50	300	5000	1350	4565	8006	722188

## DIMENSÕES



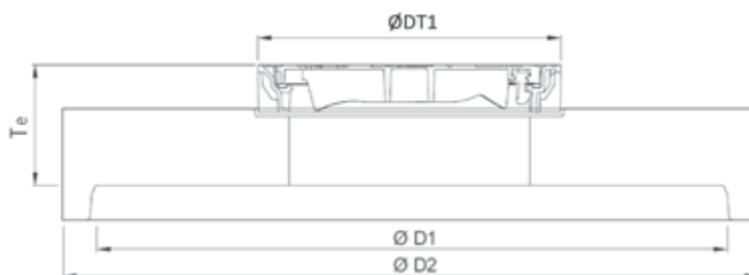
Tamanho nominal (L/s)	Código	Volume					Tampa		T Máx (mm)
		H1 (mm)	H2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	T (mm)	Versão 1 Código	Versão 2 Código	
NS 10	722172	1675	1655	1500	1820	335	728012	728209	5320
NS 10	722174	2340	2320	1500	1740	375	728012	728209	5360
NS 15	722176	1620	1600	1500	1820	390	728013	728224	5375
NS 15	722177	2270	2250	1500	1740	445	728013	728224	5430
NS 15	722178	2055	2035	2200	2440	400	728027	728226	5385
NS 20	722179	1980	1960	1500	1740	405	728012	728209	5390
NS 20	722180	1700	1680	2200	2440	355	728027	728214	5340
NS 20	722181	2055	2035	2200	2440	400	728027	728214	5385
NS 20	722182	2255	2235	2200	2440	460	728027	728214	5445
NS 30	722183	1760	1740	2200	2440	430	728026	728214	5415
NS 30	722184	2230	2210	2200	2440	485	728026	728214	5470
NS 30	722185	2440	2420	2200	2440	455	728026	728214	5440
NS 40	722186	2130	2110	2200	2440	585	728028	728222	5570
NS 40	722187	2305	2285	2200	2440	540	728028	728222	5525
NS 50	722188	2305	2285	2200	2440	540	728028	728222	5525

## SEÇÕES SUPERIORES ACO OLEOPATOR - C-FST NS 10 - 50

### TAMPA ACO OLEOPATOR - C-FST D400

Tampa fabricada em ferro fundido

#### Versão 1 - Tampa

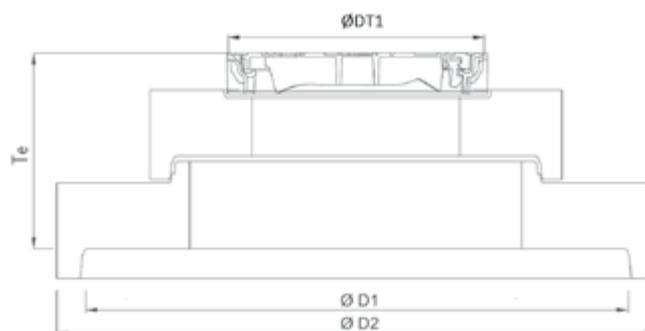


T Extensão (mm)	Dimensões		Tampa de acesso (mm)	Peso (Kg)	Código
	D1 (mm)	D2 (mm)			
290	1500	1820	Vão livre 600	1257	728012
290	1500	1820	Vão livre 600	1254	728013
340	2200	2440	Vão livre 600	2768	728026
340	2200	2440	Vão livre 600	2768	728027
365	2200	2440	Vão livre 600	2768	728026

### TAMPA ACO OLEOPATOR - C-FST D400

Tampa fabricada em ferro fundido

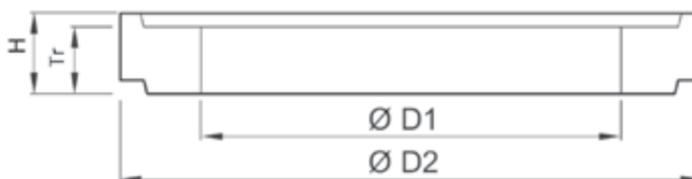
#### Versão 2 - Tampa e Transição



T Extensão (mm)	Dimensões		Tampa de acesso (mm)	Peso (Kg)	Código
	D1 (mm)	D2 (mm)			
635	1500	1820	Vão livre 600	1575	728209
635	1500	1820	Vão livre 600	1575	728224
685	2200	2440	Vão livre 600	3049	728226
685	2200	2440	Vão livre 600	3049	728214
710	2200	2440	Vão livre 600	2998	728222

## ANEL ACO OLEOPATOR - C- FST

Anel de suporte extensor fabricado em concreto DIN 4034 - Posição 1



Versão	Dimensões			Construção do eixo posição para a extensão Versão 1 e 2	Altura total (mm)	Peso (Kg)	Código
	T Extensão (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)				
AR-V 625 x 60	60	625	865	Pos. 1	70	50	727400
AR-V 625 x 80	80	625	865	Pos. 1	90	60	727401
AR-V 625 x 100	100	625	865	Pos. 1	110	70	727402
AR-V 625 x 200	200	625	865	Pos. 1	210	140	727403
AR-V 625 x 400	400	625	865	Pos. 1	410	280	727404

## EXTENSOR ACO OLEOPATOR - C- FST

Extensor fabricado em concreto DIN 4034 - Posição 2



Versão	Dimensões			Construção do eixo posição para a extensão Versão 1 e 2	Altura total (mm)	Peso (Kg)	Código
	T Extensão (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)				
SR-M 1000 x 250	250	1000	1240	Pos. 2	265	240	728110
SR-M 1000 x 500	500	1000	1240	Pos. 2	515	500	728111
SR-M 1000 x 750	750	1000	1240	Pos. 2	765	750	728112
SR-M 1000 x 1000	1000	1000	1240	Pos. 2	1015	1000	728113
SR-M 1000 x 1250	1250	1000	1240	Pos. 2	1265	1250	728114
SR-M 1000 x 1500	1500	1000	1240	Pos. 2	1515	1500	728115
SR-M 1000 x 1750	1750	1000	1240	Pos. 2	1765	1750	728116
SR-M 1000 x 2000	2000	1000	1240	Pos. 2	2015	2000	728117
SR-M 1000 x 2250	2250	1000	1240	Pos. 2	2265	2250	728118
SR-M 1000 x 2500	2500	1000	1240	Pos. 2	2515	2500	728119

## SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO ACO OLEOPATOR - C-NST NS 1,5 - 100 FABRICADO EM CONCRETO, COM FILTRO COALESCENTE - CLASSE I (5PPM)

### ACO OLEOPATOR - C-NST NS 1,5 - 100

Separador de hidrocarbonetos (revestido) com unidade de coalescência.

#### Vantagens:

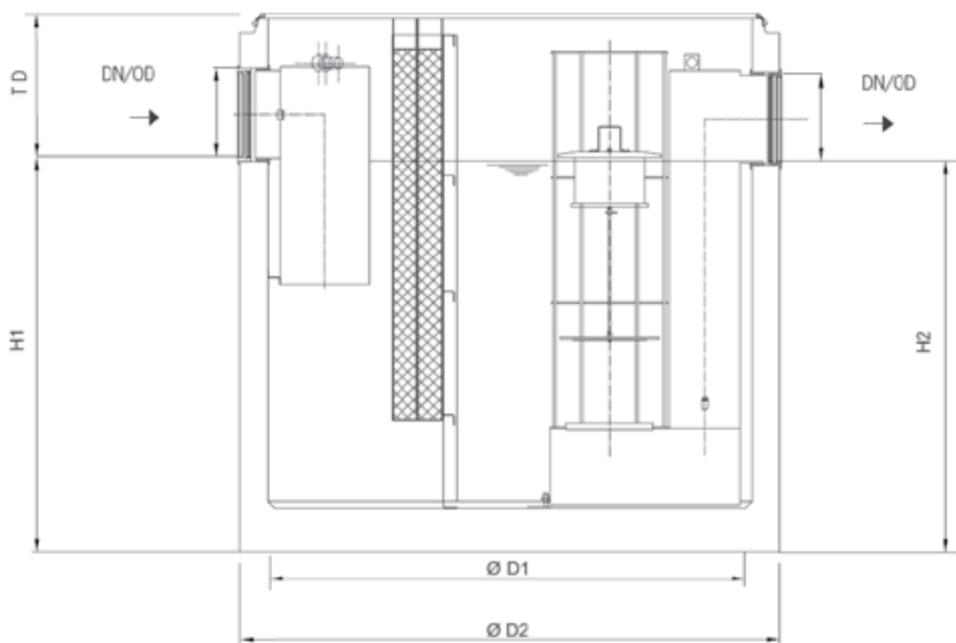
- Filtro coalescente de rede removível para limpeza e reutilização para Classe I (5 ppm), segundo UNE EN858-1.
- Revestimento em conformidade com a norma EN 858.
- Custos de instalação inferiores devido ao pouco espaço requerido.
- Facilidade de manutenção, limpeza e esvaziamento graças ao filtro removível.
- O filtro coalescente pode ser removido para limpeza sem esvaziar o separador, garantindo o funcionamento contínuo, de acordo com a Classe II da norma EN 858.
- Grande capacidade de armazenamento de hidrocarbonetos.
- Antiflutuabilidade em locais com lençol freático alto.
- Declaração de desempenho.
- Revestido
- Fabricado em concreto armado
- Com unidade coalescente (filtro)



A imagem refere-se ao tamanho nominal NS 65 à NS 100

Linha	Descrição	Unid.	Tamanho nominal	Entrada / Saída DN (mm)	Volume		Peso (Kg)	Código
					Hidrocarboneto (L)	Total (L)		
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS1,5 - 3	un.	NS 1,5 - 3	100	163	450	1468	722300
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS4 - 6	un.	NS 4 - 6	150	160	470	1481	722301
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS8 - 10	un.	NS 8 - 10	150	185	470	1482	722302
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS15	un.	NS 15	200	464	1550	3870	722303
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS20	un.	NS 20	250	594	1550	3879	722304
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS30	un.	NS30	300	654	1520	3902	722305
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS40	un.	NS 40	300	1350	3760	5867	722306
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS50	un.	NS 50	300	1350	3760	5867	722307
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS65	un.	NS 65	300	1674	4600	6521	722308
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS80	un.	NS 80	400	2216	6050	7445	722309
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS100	un.	NS 100	400	2216	7370	8305	722310

## DIMENSÕES



Tamanho nominal (L/s)	Código	Volume					Tampa		T Máx (mm)
		H1 (mm)	H2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	T (mm)	Versão 1 Código	Versão 2 Código	
NS 1,5 - 3	722300	785	765	1000	1270	375	728000	-	5375
NS 4 - 6	722301	785	765	1000	1270	380	728000	-	5380
NS 8 - 10	722302	785	765	1000	1270	380	728000	-	5380
NS 15	722303	1105	1085	1500	1740	460	728013	728209	5460
NS 20	722304	1105	1085	1500	1740	460	728013	728209	5460
NS30	722305	1080	1060	1500	1740	485	728019	728230	5485
NS 40	722306	1210	1190	2200	2440	585	728028	728222	5585
NS 50	722307	1210	1190	2200	2440	585	728028	728222	5625
NS 65	722308	1430	1410	2200	2440	625	728036	-	5625
NS 80	722309	1810	1790	2200	2440	645	728036	-	5645
NS 100	722310	2160	2140	2200	2440	685	728036	-	5685

## SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO ACO OLEOPATOR - C-NST NS 1,5 - 100 (NC) FABRICADO EM CONCRETO, COM FILTRO COALESCENTE - CLASSE I (5PPM)

### ACO OLEOPATOR - C-NST NS 1,5 - 100

Separador de hidrocarbonetos (não revestido) com unidade de coalescência.

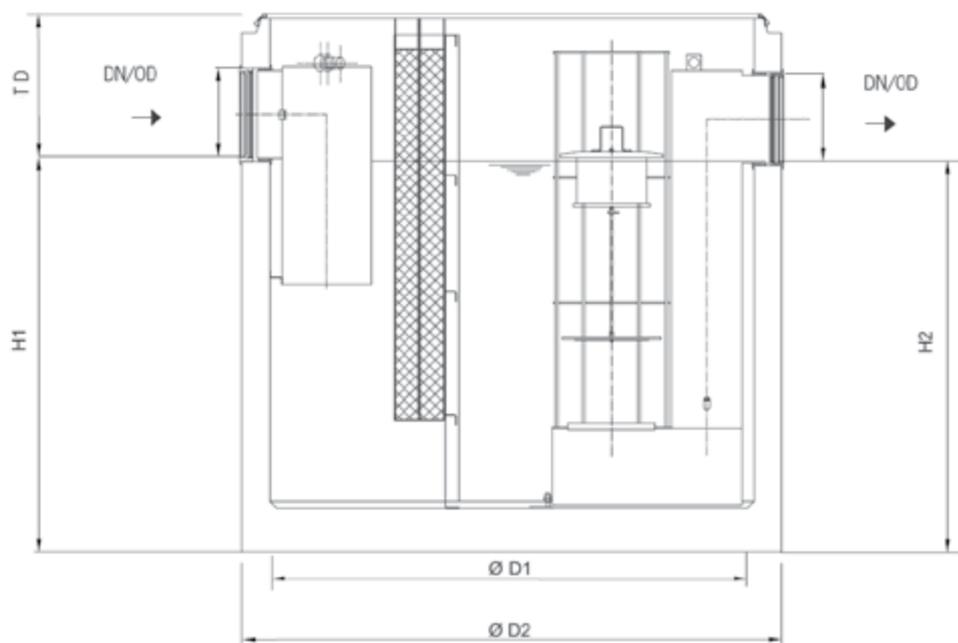
#### Vantagens:

- Filtro coalescente de rede removível para limpeza e reutilização para Classe I (5 ppm), segundo UNE EN858-1.
- Custos de instalação inferiores devido ao pouco espaço requerido.
- Facilidade de manutenção, limpeza e esvaziamento graças ao filtro removível.
- O filtro coalescente pode ser removido para limpeza sem esvaziar o separador, garantindo o funcionamento contínuo, de acordo com a Classe II da norma EN 858.
- Grande capacidade de armazenamento de hidrocarbonetos.
- Antiflutuabilidade em locais com lençol freático alto.
- Declaração de desempenho.



Linha	Descrição	Unid.	Tamanho nominal	Entrada / Saída DN (mm)	Volume		Peso (Kg)	Código
					Hidrocarboneto (L)	Total (L)		
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS1,5 - 3	un.	NS 1,5 - 3	100	163	450	1468	722230
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS4 - 6	un.	NS 4 - 6	150	160	470	1481	722231
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS8 - 10	un.	NS 8 - 10	150	185	470	1482	722232
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS15	un.	NS 15	200	464	1550	3870	722233
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS20	un.	NS 20	250	594	1550	3879	722234
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS30	un.	NS30	300	654	1520	3902	722235
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS40	un.	NS 40	300	1350	3760	5867	722236
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS50	un.	NS 50	300	1350	3760	5867	722237
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS65	un.	NS 65	300	1674	4600	6521	722238
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS80	un.	NS 80	400	2216	6050	7445	722239
Oleopator - C	Separador ACO Oleopator-C-NST NS100	un.	NS 100	400	2216	7370	8305	722240

## DIMENSÕES



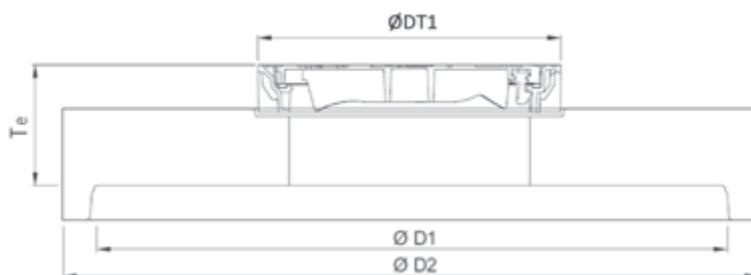
Tamanho nominal (L/s)	Código	Volume					Tampa		T Máx (mm)
		H1 (mm)	H2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	T (mm)	Versão 1 Código	Versão 2 Código	
NS 1,5 - 3	722230	785	765	1000	1270	375	728000	-	5375
NS 4 - 6	722231	785	765	1000	1270	380	728000	-	5380
NS 8 - 10	722232	785	765	1000	1270	380	728000	-	5380
NS 15	722233	1105	1085	1500	1740	460	728013	728209	5460
NS 20	722234	1105	1085	1500	1740	460	728013	728209	5460
NS30	722235	1080	1060	1500	1740	485	728019	728230	5485
NS 40	722236	1210	1190	2200	2440	585	728028	728222	5585
NS 50	722237	1210	1190	2200	2440	585	728028	728222	5625
NS 65	722238	1430	1410	2200	2440	625	728036	-	5625
NS 80	722239	1810	1790	2200	2440	645	728036	-	5645
NS 100	722240	2160	2140	2200	2440	685	728036	-	5685

## SEÇÕES SUPERIORES ACO OLEOPATOR - C-NST 1,5 - 100

### TAMPA ACO OLEOPATOR - C-NST D400

Tampa fabricada em ferro fundido

#### Versão 1 - Tampa

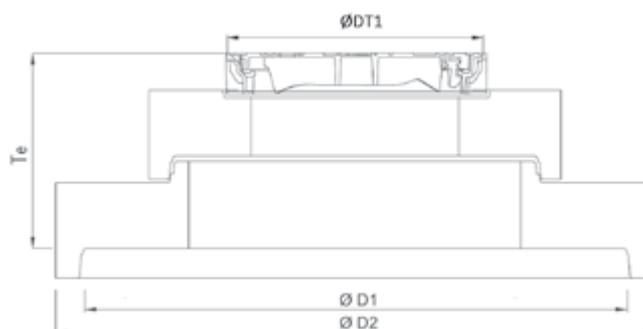


T Extensão (mm)	Dimensões		Tampa de acesso (mm)	Peso (Kg)	Código
	D1 (mm)	D2 (mm)			
290	1000	1270	Vão livre 600	535	728000
290	1500	1740	Vão livre 600	1257	728013
340	1500	1740	Vão livre 600	1257	78019
340	2200	2440	Vão livre 600	2507	728028
365	2200	2440	Vão livre 600	2811	728036
365	2200	2440	Vão livre 800	2811	728036

## TAMPA ACO OLEOPATOR - C-NST D400

Tampa fabricada em ferro fundido

### Versão 2 - Tampa e Transição



T Extensão (mm)	Dimensões		Tampa de acesso (mm)	Peso (Kg)	Código
	D1 (mm)	D2 (mm)			
635	1500	1740	Vão livre 600	1575	728209
660	1500	1740	Vão livre 600	1575	728230
710	2200	2440	Vão livre 600	2998	728222

## SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO ACO OLEOSMART - C-FST NS 4 - 20 FABRICADO EM CONCRETO, COM FILTRO COALESCENTE - CLASSE I (5PPM)

### ACO OLEOSMART - C-FST NS 4 - 20

Separador de hidrocarbonetos (revestido) com unidade de coalescência.

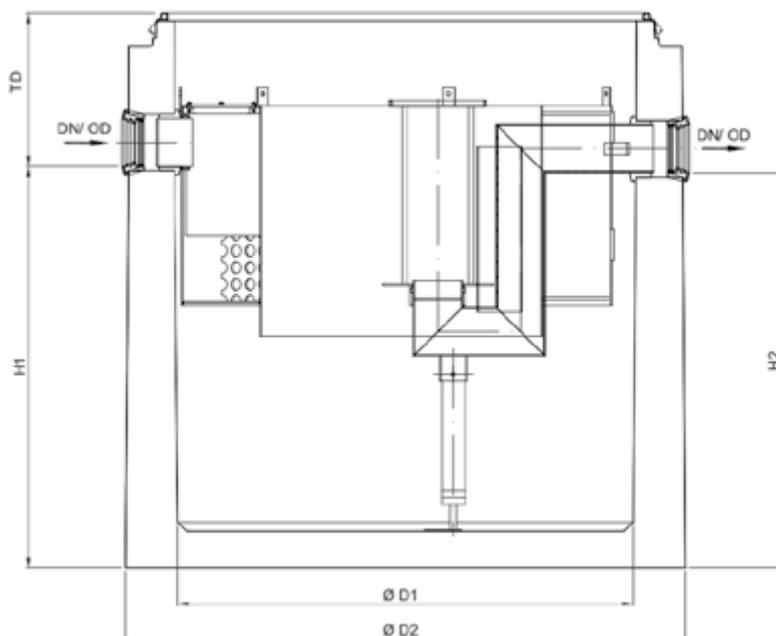
#### Vantagens:

- Revestimento em conformidade com a norma EN 858.
- Baixa manutenção, devido a tecnologia multi-canais livre de filtro.
- Custos de instalação inferiores devido ao pouco espaço requerido.
- Facilidade de manutenção, limpeza e esvaziamento.
- Furos de 40 mm nas placas coalescentes evitam o entupimento do sistema.
- Grande capacidade de sedimentação e armazenamento de hidrocarbonetos.
- Antiflutuabilidade em locais com lençol freático alto.
- Declaração de desempenho.
- Revestido
- Fabricado em concreto armado



Linha	Descrição	Unid.	Tamanho nominal	Entrada / Saída DN (mm)	Volume			Peso (Kg)	Código
					Decantador (L)	Hidrocarboneto (L)	Total (L)		
Oleosmart - C	Separador ACO Oleosmart-C-FST NS4 ST400	un.	NS 4	150	400	142	868	2303	722800
Oleosmart - C	Separador ACO Oleosmart-C-FST NS4 ST800	un.	NS 4	150	800	211	1473	2906	722801
Oleosmart - C	Separador ACO Oleosmart-C-FST NS6 ST 600	un.	NS 6	150	600	396	1732	3307	722808
Oleosmart - C	Separador ACO Oleosmart-C-FST NS6 ST 1200	un.	NS 6	150	1200	396	2262	4430	722807
Oleosmart - C	Separador ACO Oleosmart-C-FST NS10 ST 2000	un.	NS 10	150	1000	396	2085	4027	722802
Oleosmart - C	Separador ACO Oleosmart-C-FST NS10 ST 2000	un.	NS 10	150	2000	396	3084	4298	722803
Oleosmart - C	Separador ACO Oleosmart-C-FST NS10 - 15	un.	NS 10 - 15	200	3000	744	5531	6988	722805
Oleosmart - C	Separador ACO Oleosmart-C-FST NS15 ST 1500	un.	NS 15	200	1500	744	4029	5858	722804
Oleosmart - C	Separador ACO Oleosmart-C-FST NS15 ST5000	un.	NS 15	200	5000	744	7527	7795	722806
Oleosmart - C	Separador ACO Oleosmart-C-FST NS20 ST2000	un.	NS 20	250	2000	1121	5265	6795	722809
Oleosmart - C	Separador ACO Oleosmart-C-FST NS20 ST 5000	un.	NS 20	250	5000	1121	8154	8616	722810

## DIMENSÕES



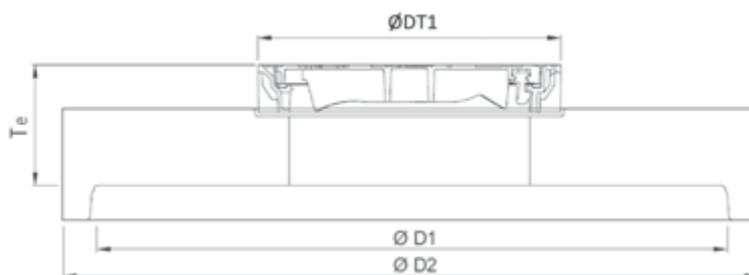
Tamanho nominal (L/s)	Código	Volume					Extensão		T Máx (mm)
		H1 (mm)	H2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	T (mm)	Versão 1 Código	Versão 2 Código	
NS 4	722800	1335	1315	1000	1270	425	728000	-	5375
NS 4	722801	1455	1435	1200	1470	420	728007	728213	5380
NS 6	722808	1125	1105	1500	1800	110	728012	728209	5380
NS 6	722807	1425	1405	1500	1800	585	728012	728209	5460
NS 10	722802	1320	1300	1500	1800	490	728012	728209	5460
NS 10	722803	1915	1895	1500	1800	470	728012	728209	5485
NS 10-15	722805	1700	1680	2200	2440	625	728215	728033	5585
NS 15	722804	1285	1265	2200	2440	510	728215	728033	5625
NS 15	722806	2185	2165	2200	2440	530	728215	728033	5625
NS 20	722809	1605	1585	2200	2440	585	728215	728033	5645
NS 20	722810	2365	2345	2200	2440	530	728215	728033	5685

## SEÇÕES SUPERIORES ACO OLESMART - C-FST D400

### TAMPA ACO OLESMART - C-FST D400

Tampa fabricada em ferro fundido

#### Versão 1 - Tampa

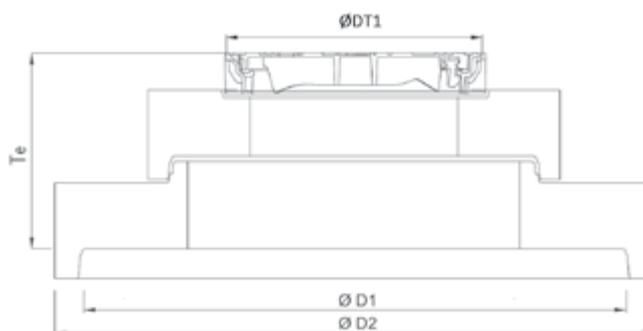


T Extensão (mm)	Dimensões		Tampa de acesso (mm)	Peso (Kg)	Código
	D1 (mm)	D2 (mm)			
290	1000	1270	Vão livre 600	535	728000
290	1200	1475	Vão livre 600	808	728007
290	1500	1820	Vão livre 600	1257	728012
500	1750	2070	Vão livre 600	1257	728212
500	2200	2440	Vão livre 600	2685	728215

### TAMPA ACO OLESMART - C-FST D400

Tampa fabricada em ferro fundido

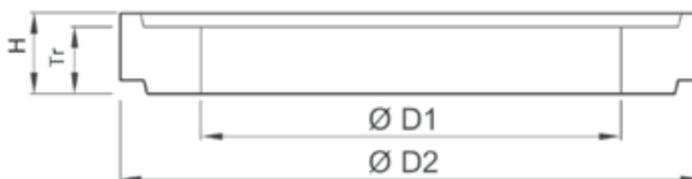
#### Versão 2 - Tampa e Transição



T Extensão (mm)	Dimensões		Tampa de acesso (mm)	Peso (Kg)	Código
	D1 (mm)	D2 (mm)			
555	1200	1470	Vão livre 600	1046	728213
635	1500	1820	Vão livre 600	1575	728209
365	2200	2440	Vão livre 600	2477	728033

## ANEL ACO OLEOPATOR - C- FST

Anel de suporte extensor fabricado em concreto DIN 4034 - Posição 1



Versão	Dimensões			Construção do eixo posição para a extensão Versão 1 e 2	Altura total (mm)	Peso (Kg)	Código
	T Extensão (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)				
AR-V 625 x 60	60	625	865	Pos. 1	70	50	727400
AR-V 625 x 80	80	625	865	Pos. 1	90	60	727401
AR-V 625 x 100	100	625	865	Pos. 1	110	70	727402
AR-V 625 x 200	200	625	865	Pos. 1	210	140	727403
AR-V 625 x 400	400	625	865	Pos. 1	410	280	727404

## EXTENSOR ACO OLEOPATOR - C- FST

Extensor fabricado em concreto DIN 4034 - Posição 2



Versão	Dimensões			Construção do eixo posição para a extensão Versão 1 e 2	Altura total (mm)	Peso (Kg)	Código
	T Extensão (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)				
SR-M 1000 x 250	250	1000	1240	Pos. 2	265	240	728110
SR-M 1000 x 500	500	1000	1240	Pos. 2	515	500	728111
SR-M 1000 x 750	750	1000	1240	Pos. 2	765	750	728112
SR-M 1000 x 1000	1000	1000	1240	Pos. 2	1015	1000	728113
SR-M 1000 x 1250	1250	1000	1240	Pos. 2	1265	1250	728114
SR-M 1000 x 1500	1500	1000	1240	Pos. 2	1515	1500	728115
SR-M 1000 x 1750	1750	1000	1240	Pos. 2	1765	1750	728116
SR-M 1000 x 2000	2000	1000	1240	Pos. 2	2015	2000	728117
SR-M 1000 x 2250	2250	1000	1240	Pos. 2	2265	2250	728118
SR-M 1000 x 2500	2500	1000	1240	Pos. 2	2515	2500	728119

## SISTEMA DE ALARME ACO PROCURAT

### ACO PROCURAT

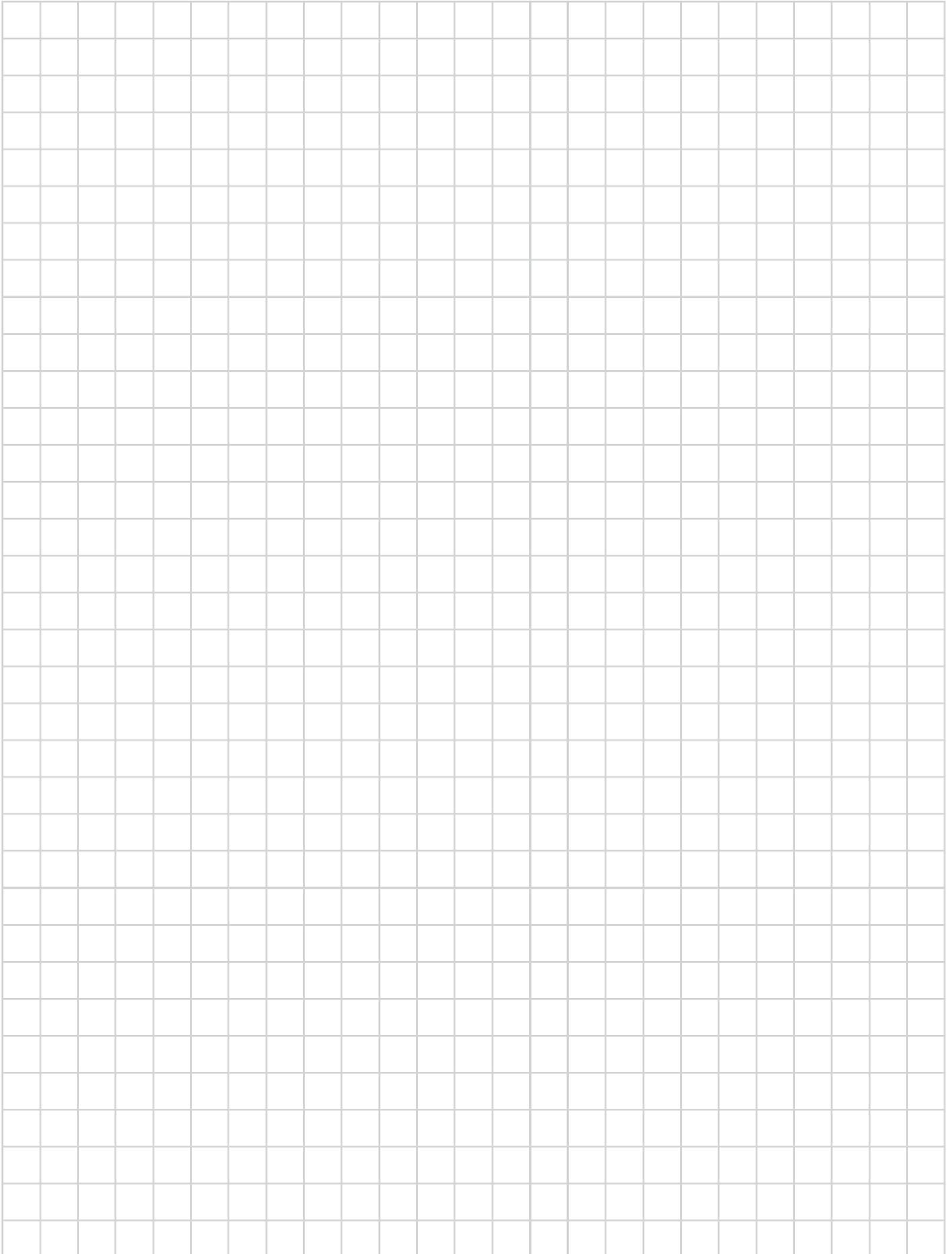
#### Vantagens:

- Sistema de alarme para controlar a espessura da camada de hidrocarbonetos ou de lamas e possíveis acumulações.
- Para instalação em separadores de água e óleo, de acordo com as normas DIN EN 858 / DIN 1999-100.
- Utilização em locais EX, proteção certificada “Zona 0” de tipo (EEx ia) IIB.
- Com indicador óptico.
- Constituído de:
  - Dispositivo de monitoramento para instalação em caixa de distribuição, pronto para ligação, com/sem caixa de proteção IP 65.
  - Sensor de hidrocarbonetos com cabo de 5 m pré-instalado.
  - Sensor de acumulações com cabo de 5 m pré-instalado.
  - Sensor de lamas com cabo de 5 m pré-instalado.

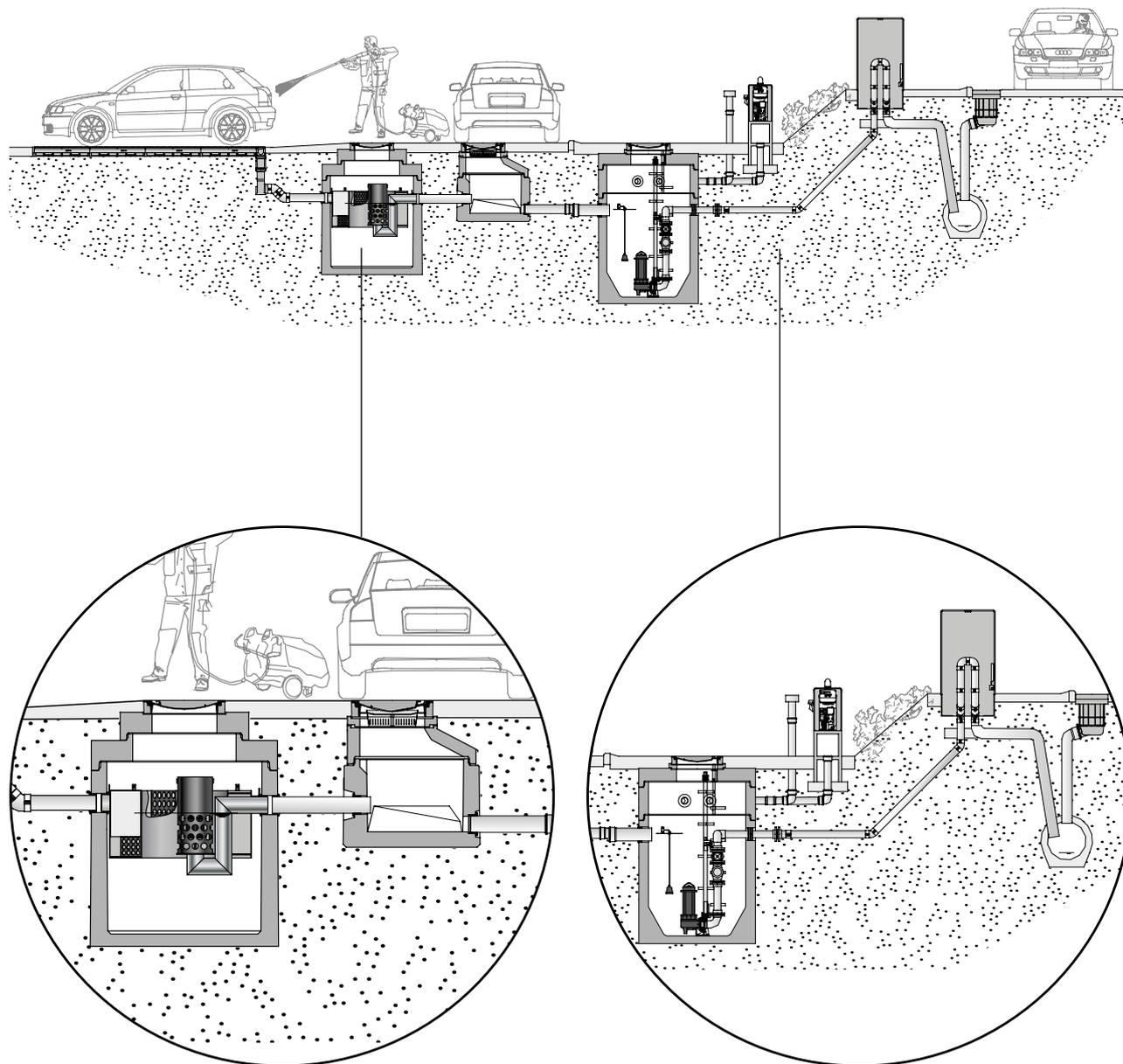
Temperatura máxima das águas residuais provenientes do separador não deve exceder 40°C.



Tipo	Verificação	Descrição	Peso	Código
TS-3	Sensor de nível de hidrocarbonetos, altura de água e altura de lamas	Caixa de controlo T5-110 075, Sensor de hidrocarbonetos ES4-110 060, Sensor de Nível de Acumulação de Água R6-S-110 061 , Sensor de Lamas ES8-110 062, 2x dispositivo de conexão estanque 110 080 , 1x dispositivo de conexão estanque 110 083	4,5	191103
TS-2	Sensor de nível de hidrocarbonetos, altura de água	Caixa de controlo T5-110 075, Sensor de hidrocarbonetos ES4-110 060, Sensor de Nível de Acumulação de Água R6-S-110 061 , 2 x dispositivo de conexão estanque 110 080	3	191102
TS-1	Sensor de nível de hidrocarbonetos	Caixa de controlo T5-110 075, Sensor de hidrocarbonetos ES4-110 060, 1 x dispositivo de conexão estanque 110 080	1,1	191101



**Lava-rápido**



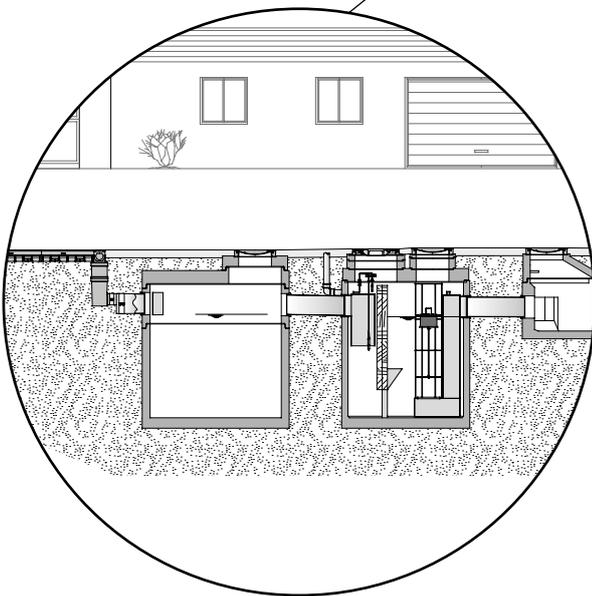
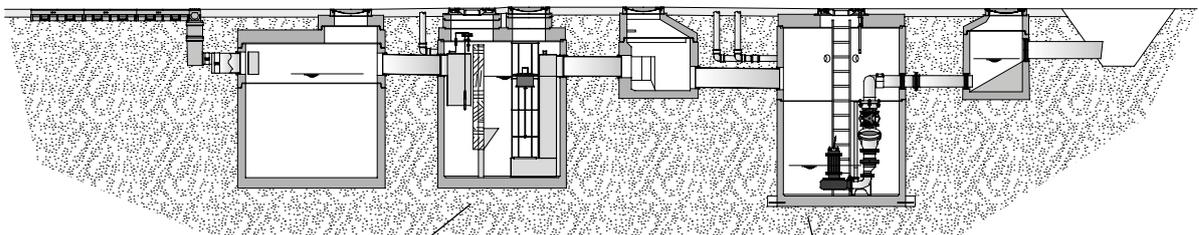
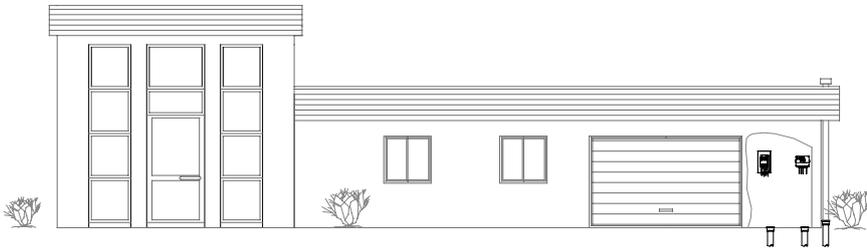
**Drenagem linear com ACO Multidrain®**

- Separador de água e óleo ACO Oleosmart-C-FST com caixa de visita para recolhimento de amostra.

**Proteção contra refluxo ACO Powerlift PSD-B-1500**

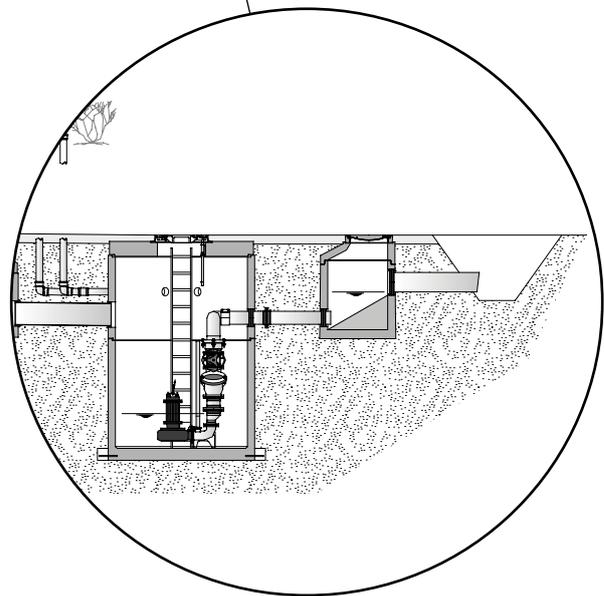
- Com duas bombas submersas SAT-Q
- Caixa de distribuição do sistema Multicontrol.
- Drenagem de rua com ACO Combipoint

## Pátio industrial



### **Drenagem linear com Canal e Caixa de Limpeza ACO Monoblock®**

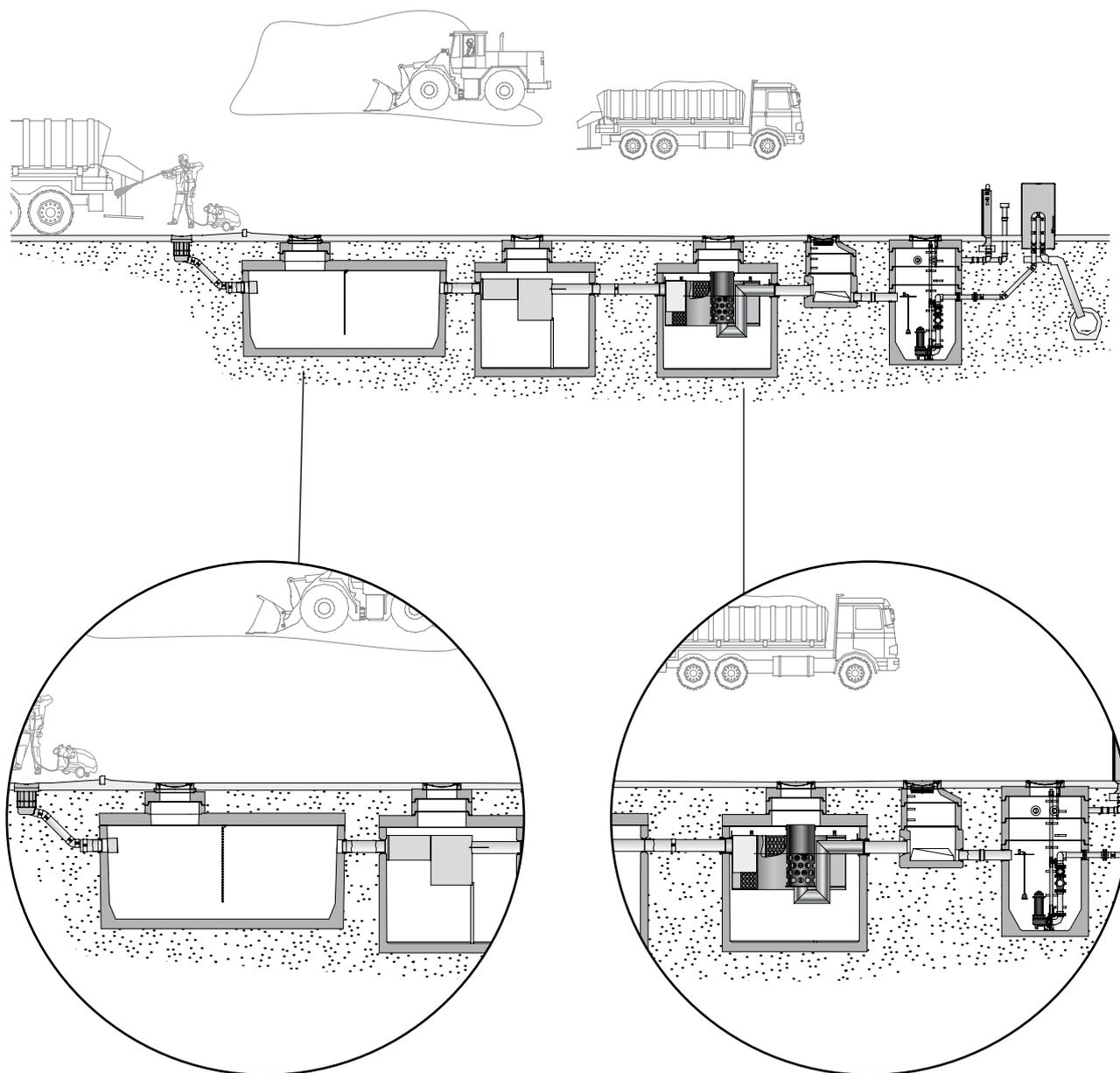
- Decantador a montante do separador de água e óleo Oleopator-C-NST NS 65 (sem decantador), com sistema de alarme Securac e caixa de visita para recolhimento de amostras.



### **Proteção contra refluxo ACO Powerlift PSD-B-1500**

- Com duas bombas submersas SAT-Q
- Caixa de distribuição do sistema Multicontrol.
- Drenagem de rua com ACO Combipoint

## Cargas extremamente elevadas, com lamas espessas e líquidas



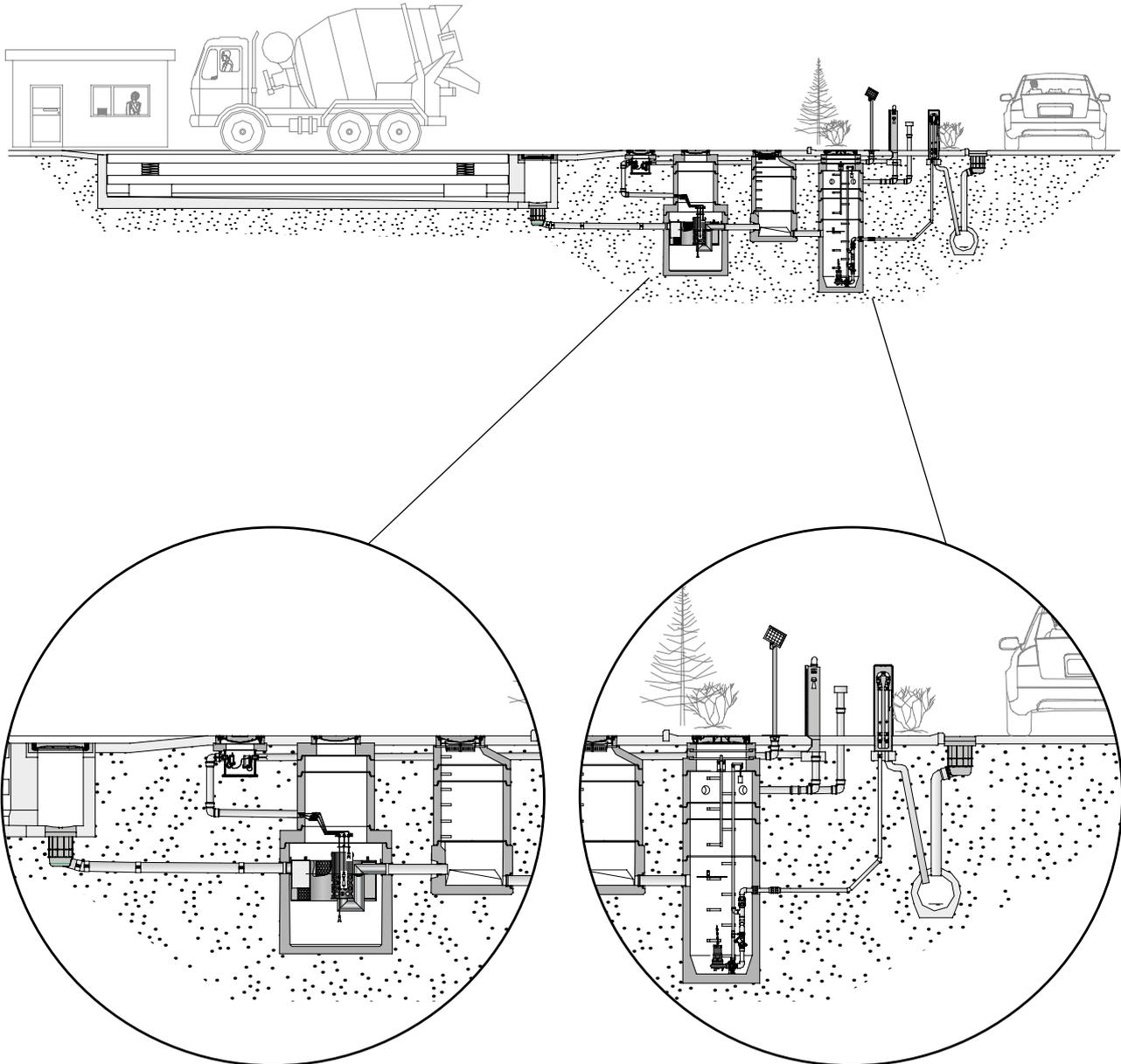
### Drenagem pontual com ACO Combipoint

- Decantador com sistema especial para decantação de sedimentos

### Separador de água e óleo ACO Oleopator-C-FST

- Com caixa de visita para recolhimento de amostras
- Estação de bombeamento ACO Powerlift PSD

## Balança de pesagem



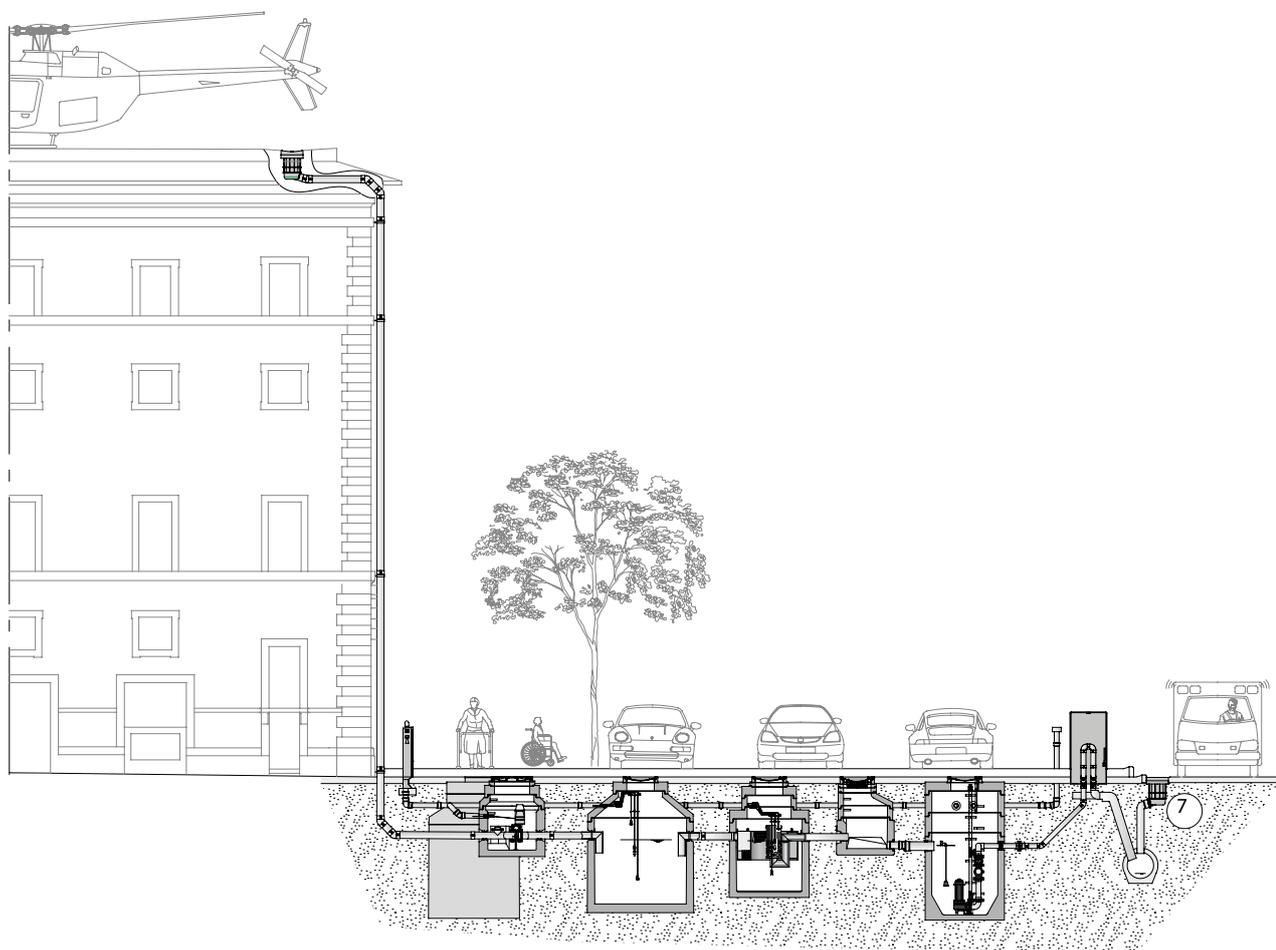
### Drenagem pontual com ACO Combipoint

- Separador de hidrocarbonetos Oleopator-C-FST
- Caixa para sistema de alarme
- Painéis solares
- Caixa de visita para recolhimento de amostras

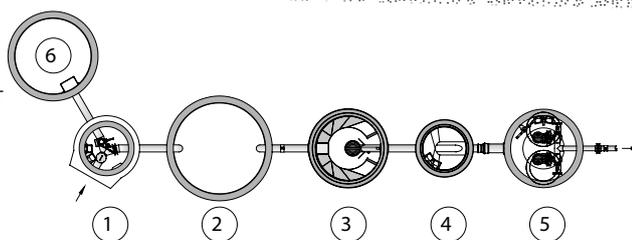
### Proteção contra refluxo ACO Powerlift PSD-B-2200

- Duas bombas submersas SAT-Q
- Caixa de distribuição Multicontrol
- Drenagem pontual ACO Combipoint

## Heliporto



1. Caixa de visita de comutação
2. Pré-separador Combi Akkumat
3. Separador de hidrocarbonetos Oleopator-C-FST
4. Caixa de visita para recolhimento de amostras
5. Estações de bombeamento
6. Depósito de água para combate a incêndios
7. ACO Combipoint

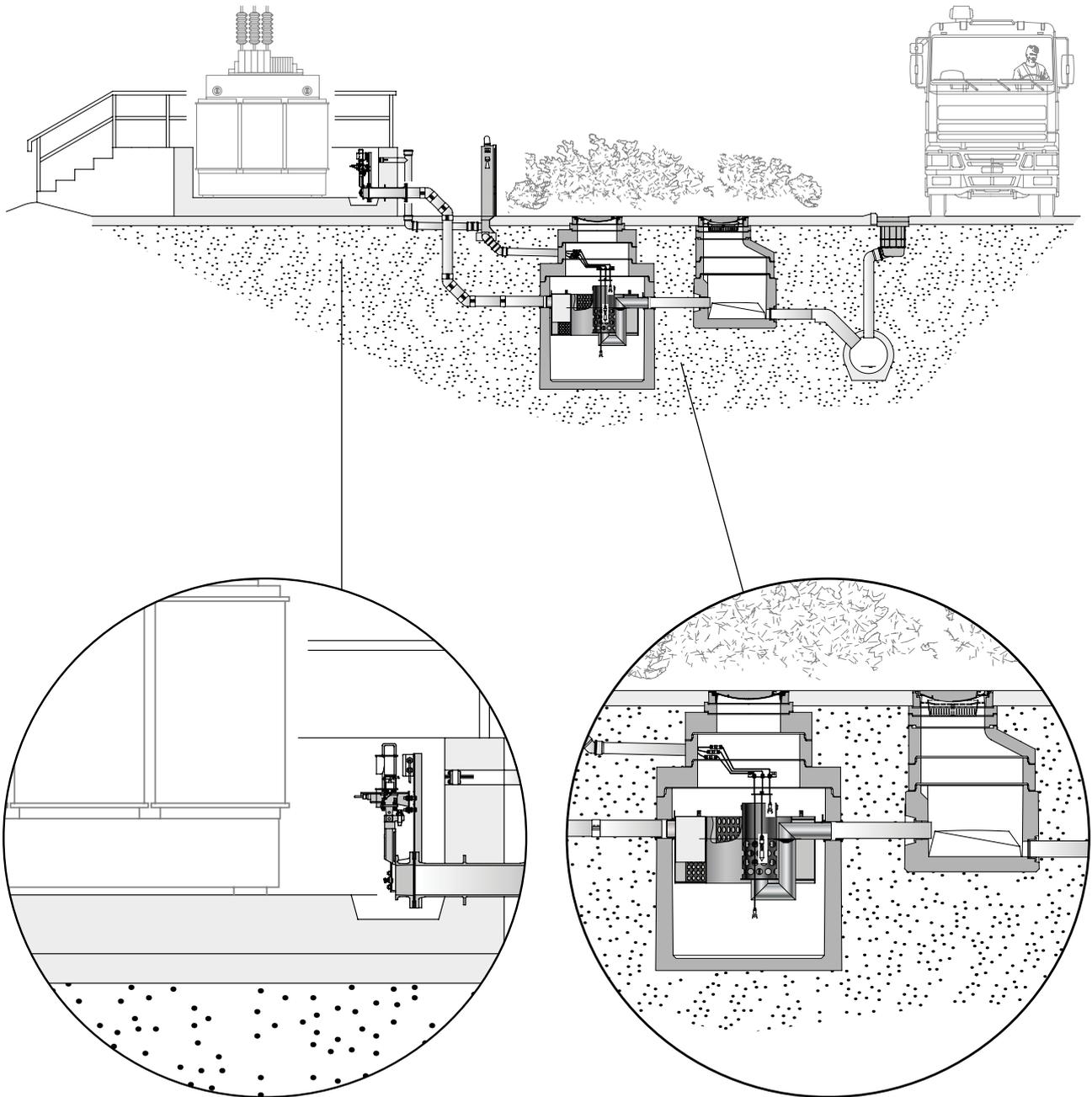


### Funcionamento

Normalmente, as águas pluviais são drenadas do heliporto através do separador de hidrocarbonetos Oleopator-C e a estação de bombeamento situada a seguir.

Em caso de emergência, o sistema de alarme incorporado comutará, automaticamente, para o depósito de água para extinção de incêndios uma vez atingida a espessura máxima da camada de hidrocarbonetos, ou quando se detectar uma acumulação excessiva.

## Estação transformadora



### Válvula de fechamento rápido automático Protector J21T

- Fecha automaticamente a entrada para o separador de água e óleo ao receber um sinal do sistema de alarme

### Separador de água e óleo ACO Oleopator-C-FST

- Com sistema de alarme ACO Procurat  
- Caixa de visita para recolhimento de amostras



### ACO Stormbrixx®

Tanque modular para armazenamento e/ou atenuação de água, fabricado em polipropileno reciclado, constituído de peças leves, empilháveis e com um índice de vazios de 95%.

- Superfície lisa que evita o acúmulo de resíduos
- Estrutura de célula aberta que permite o acesso de câmara para inspeção e equipamentos de limpeza por jateamento
- Garante o ciclo natural da água, liberando de forma controlada
- Instalação rápida e fácil
- Elevada resistência mecânica
- Estrutura versátil que possibilita a montagem de diferentes maneiras



### ACO Monoblock®

Sistema de drenagem em formato monolítico (canal e grelha integrados), fabricado em concreto polímero de alta resistência, ideal para aplicação em vias públicas, estradas, pistas de alta velocidade, aeroportos e centros logísticos, onde há tráfego intenso ou passagem de veículos pesados, possibilitando instalação em seção transversal.

- Fabricado 100% em concreto polímero de alta resistência
- Canal e grelha integrados em uma única peça
- Antifurto, antirruído e anticorrosivo
- Canal com seção transversal em forma de V, que promove o rápido escoamento da água e a autolimpeza do sistema
- Conexão macho e fêmea / instalação simples e rápida
- Espaço para junta de vedação entre os canais
- Completa linha de acessórios
- Classe de carga até F900



### ACO Qmax®

Sistema de drenagem oculto, ranhurado e versátil, com alta capacidade hidráulica para aplicações que envolvem de pequenas a grandes zonas de captação de água, destinado a qualquer classe de carga.

- Fabricado em polietileno de média densidade (PEMD)
- Material leve, em unidades de 2 metros de comprimento
- Opções de grelhas em ferro fundido ou aço galvanizado
- Possibilidade de instalação de dispositivo para controle de fluxo
- Acabamento discreto na superfície
- Instalação fácil e rápida
- Elevada resistência química
- Acessibilidade para tráfego de pedestres



### ACO Multidrain®

Sistema de drenagem com canais de concreto polímero de alta resistência e grelhas versáteis, ideal para instalação em condomínios.

- Canal fabricado em Concreto Polímero ACO
- Opções de grelhas em ferro fundido ou aço galvanizado
- Canal com seção transversal em forma de V, que promove o rápido escoamento da água e a autolimpeza do sistema
- Travas ACO Drainlock® (segurança na fixação da grelha ao canal)
- Cantoneira UltraSteel® (alta resistência e durabilidade do canal)
- Classe de carga até D400





## CONHEÇA OUTRAS **SOLUÇÕES ACO**



### **ACO Slimline®**

Sistema de drenagem monolítico com grelha ranhurada, de excelente capacidade hidráulica e aplicação versátil.

- Sistema monolítico (canal e grelha em uma peça única)
- Peça fabricada 100% em concreto polímero
- Ideal para instalações onde se exige drenagem oculta
- Acessórios para conexão com sistema de drenagem
- Desenvolvido de acordo com normas de acessibilidade



### **ACO Kerbdrain®**

Sistema de drenagem combinado ao meio-fio, com excelente capacidade hidráulica e ideal para projetos de paisagismo.

- Sistema integrado com meio fio (2 em 1)
- Peça única, fabricada 100% em concreto polímero
- Pontos de entrada em tamanho seguro para pedestres
- Componentes que reduzem a entrada de sujeiras, pedras e lixos
- Baixo peso e fácil instalação
- Classe de carga até D400



### **ACO Self®**

Sistema de drenagem de baixo peso, com canais de concreto polímero e diversas opções de grelhas, ideal para o escoamento da água de chuva em quintais, jardins e entradas de garagens.

- Canal fabricado em concreto polímero de alta resistência
- Conexão macho e fêmea entre os canais, para uma instalação simples e rápida
- Pré-marca vertical para conexão com tubo de PVC
- Espaço para junta de vedação entre os canais
- Conexão macho e fêmea / instalação simples e rápida
- Diversas opções de grelhas
- Grelha com clipe de travamento
- Recomendado para instalação doméstica e de tráfego de veículos leves em áreas privadas
- Completa linha de acessórios
- Classes de carga A15 e B125

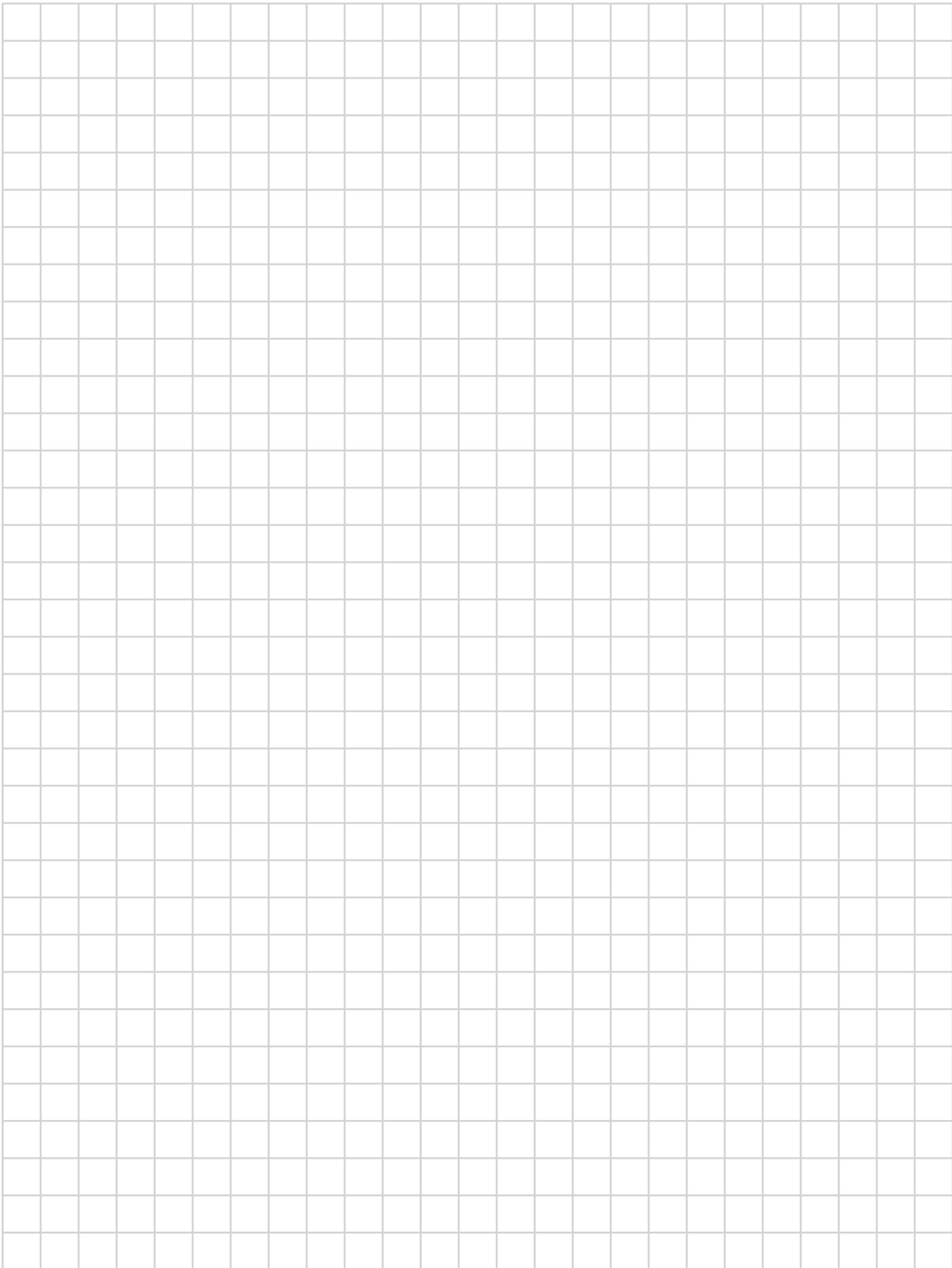


### **ACO Self® Hexaline**

Sistema de drenagem de alta resistência, fabricado em polipropileno reciclado, com diversas opções de grelhas. Instalação fácil e rápida, ideal para aplicação em residências.

- Fabricado em polipropileno reciclado
- Canais com sistema de encaixe macho e fêmea
- Conexão de saída com posição variável
- Conexão macho e fêmea / instalação simples e rápida
- Diversas opções de grelhas
- Sistema de fixação de grelha seguro
- Disponível linha completa de acessórios
- Classe de carga A15





## ACO System Service



A ACO tem uma maneira única de prestar serviços. Um dos princípios da marca em todo o mundo é concretizar o compromisso de fornecer soluções de drenagem que cumpram seu propósito em cada projeto, para cada cliente. Para isso, a ACO pode orientar e apoiar cada etapa da obra, contando com uma equipe de especialistas.



Entenda a dinâmica do **Sistema de Serviços ACO:**



### **Train**

#### **Treinamento, informação e capacitação:**

Gestão da água de superfície é um dos setores mais dinâmicos da indústria da construção e a ACO Academy é um recurso oferecido pela empresa para a capacitação de profissionais. O Grupo ACO desenvolve continuamente pesquisas e oferece ferramentas de formação, por meio de cursos flexíveis, que mantém colaboradores e parceiros atualizados sobre os mais recentes desenvolvimentos na área.



### **Design**

#### **Projeto, planejamento e otimização:**

O planejamento de um sistema de drenagem é uma tarefa complexa. O sucesso da obra dá-se à combinação de produtos, cálculos e estudos de projeto, com base em um amplo entendimento. A orientação dada pela equipe ACO baseia-se na ampla de experiência com projetos de drenagem, sendo um trabalho coletivo e desenvolvido junto com o cliente.



### **Support**

#### **Suporte na obra e assistência:**

A ACO conta com uma equipe de suporte técnico à disposição para trabalhar ao lado dos clientes, dando toda a assistência na obra. O objetivo é orientar a instalação adequada do sistema de drenagem, assim como o uso correto dos produtos ACO.



### **Care**

#### **Cuidado, manutenção e monitoramento:**

A ACO tem o compromisso de prover acompanhamento em cada projeto em que está inserida. Desde o contato inicial até a instalação das soluções de drenagem, o cliente conta com ajuda especializada e resposta a qualquer consulta.

## ACO. O Futuro da Drenagem.



### ACO Infraestrutura

ACO Monoblock®  
ACO Multidrain®  
ACO S®  
ACO SK®  
ACO Qmax®  
ACO Tram®  
ACO Tunnel®  
ACO Kerbdrain®  
ACO Combipoint®  
ACO Stormbrixx®  
ACO Sport

### ACO Casa & Jardim

ACO Multidrain®  
ACO Self®  
ACO Self® Hexaline  
ACO Grid®

### ACO Separadores

ACO Separador de água e óleo  
ACO Separador de gordura



### ACO Soluções em Drenagem Ltda.

Estr. Municipal Biagino Chieffi, 866 - Rio Abaixo  
CEP 12334-480 - Jacareí - SP - Brasil  
Tel: ++ 55 12 3878-4686  
[aco@acodrenagem.com.br](mailto:aco@acodrenagem.com.br)  
[www.acodrenagem.com.br](http://www.acodrenagem.com.br)  
[facebook.com/aco.br](https://www.facebook.com/aco.br)