

## Separadores de hidrocarbonetos em superfície para parkings e garagens

Oleolift P em superfície

# ACO. we care for water

Partindo da nossa experiência global em drenagem para proteger as pessoas da água, a nossa missão é agora também proteger a água das pessoas, utilizando a nossa tecnologia aplicada em todas as fases do ciclo da água.

Projetamos, produzimos e instalamos sistemas que recolhem, canalizam, limpam, retêm e finalmente permitem a reutilização da água. Desta forma, contribuímos para a sua preservação como um recurso vital para o nosso planeta.

Os sistemas de drenagem da ACO utilizam tecnologia inteligente para assegurar a evacuação das águas pluviais e residuais, e o seu armazenamento temporário. As inovações técnicas aplicadas às nossas soluções de separação e filtragem evitam a contaminação da água por substâncias e materiais nocivos, tais como gorduras, combustíveis, metais pesados e microplásticos.

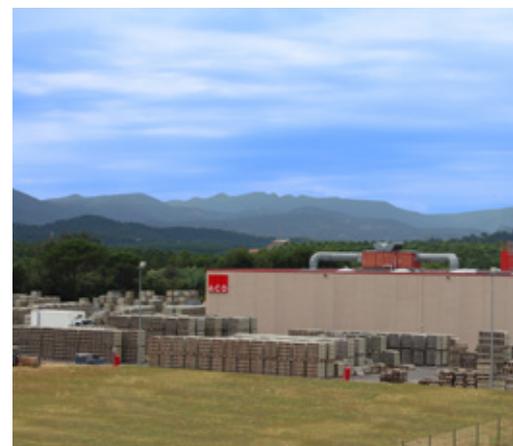
O Grupo ACO é uma empresa familiar global que se tornou num dos líderes mundiais de mercado no segmento de tecnologia da água. Fundada em Schleswig-Holstein, em 1946, opera como uma rede transnacional em mais de 50 países. Em todo o mundo, ACO caracteriza-se por um elevado nível de descentralização da gestão e por uma proximidade explícita com o mercado regional.

O sucesso do Grupo ACO, bem como da ACO Iberia e da ACO Remosa, baseia-se também nas estreitas relações com os clientes, no trabalho de equipa global, na investigação intensiva e na vasta experiência. Com valores fiáveis e uma perspectiva de futuro, a ACO atribui grande importância à transparência nas suas relações com clientes, parceiros e colaboradores.

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



Sede del Grupo ACO  
en Rendsburg/Büdeltsdorf



Sede ACO Iberia  
em Maçanet de la Selva, Girona, Espanha



**5200**

Colaboradores do Grupo ACO em mais de 47 países (Europa, América do Norte e do Sul, Ásia, Áustria, África, Oceania)

**1 Bilhão**

Vendas em Euros em 2021

**37**

Centros produtivos em 18 países



Sede ACO Remosa  
em Noblejas, Toledo, Espanha

## Separador de hidrocarbonetos

Os separadores em superfície da ACO, Oleopator P e Oleolift P, com unidades de coalescência foram concebidos para remover substâncias petrolíferas (óleos minerais, gasolina, lubrificantes leves, etc.) contidas nas águas pluviais e águas residuais tecnológicas. Um coletor de lamas que está integrado no tanque também remove os sólidos em suspensão. Podem ser utilizadas bombas e acessórios adicionais com as unidades Oleolift em aplicações em que não há saída por gravidade.

## Oleopator P em superfície

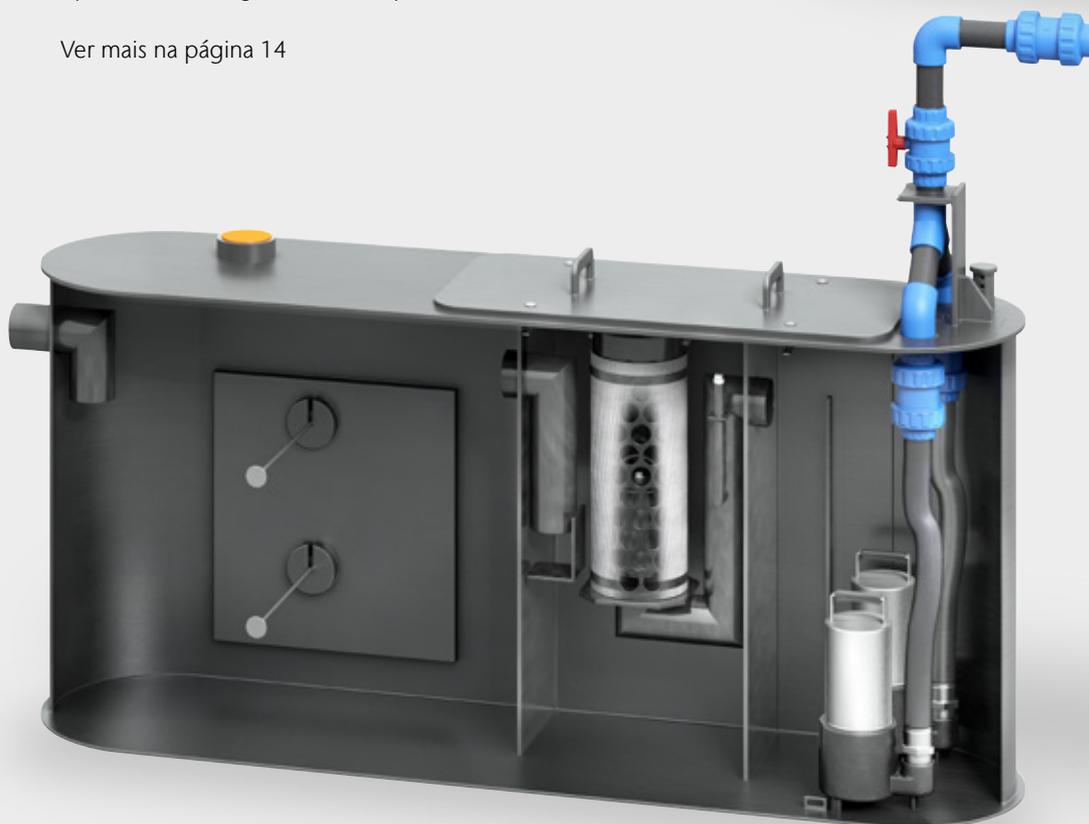
Ver mais na página 08



## Oleolift P em superfície

Bombas submersíveis duradouras com impulsor metálico para uma alta fiabilidade operacional e longa vida útil do produto.

Ver mais na página 14



# Índice

<b>Princípio funcional da separação de óleo leve</b>	<b>06</b>
Âmbito de aplicação	06
Função	07
O princípio de selagem de ativação automática	07

<b>Adequado para aplicações com descarga por gravidade</b>	<b>09</b>
Aplicações adequadas	09
Acessibilidade	09

<b>Adequado para aplicações onde a água descarregada deve ser bombeada</b>	<b>11</b>
Aplicações adequadas	11
Porquê proteção contra refluxo?	11

<b>Oleolift P em superfície</b>	<b>12</b>
---------------------------------	-----------



O componente certo

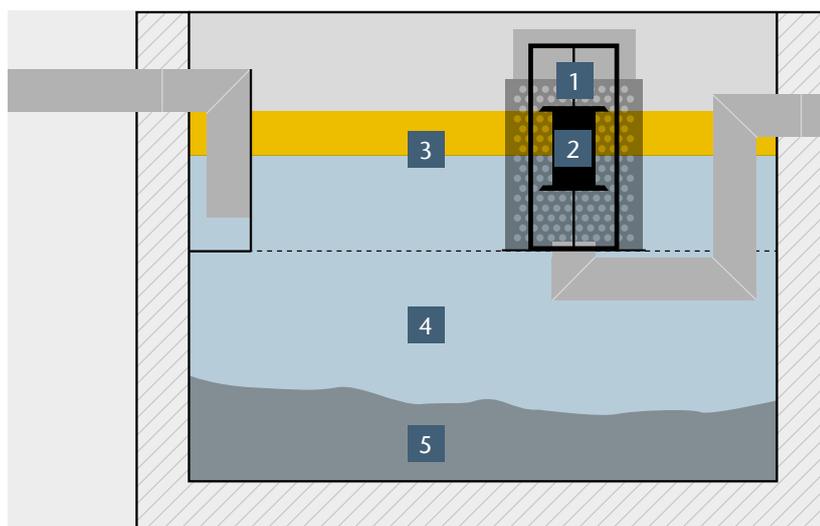
**Novo design disponível de separadores de garagem com bombas integradas. Solução completa.**

**NOTA:** as imagens mostradas são apenas para fins ilustrativos!

## Princípio funcional

### da separação de óleo leve

As águas residuais que contêm óleos leves chegam à câmara de separação (4) através da entrada. Sedimentos (por exemplo, areia) caem no chão do tanque e são recolhidos no coletor de lama (5). Por outro lado, os líquidos mais leves (por exemplo, petróleo ou gasolina) sobem à superfície e separam-se na camada de óleo leve (3). Ao utilizar a separação por gravidade, os separadores de classe 1 que usam um elemento de coalescência (1) no líquido que deixa o separador podem atingir um teor de óleo residual de 5 miligramas por litro.



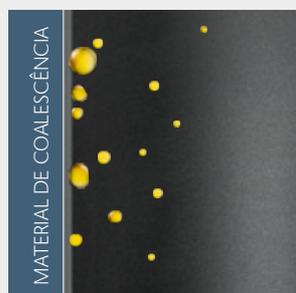
### Âmbito de aplicação

As aplicações adequadas incluem estações de serviço, zonas de estacionamento, parques de estacionamento, estradas, áreas de lavagem, instalações de lavagem de automóveis, sistemas de lavagem de escovas/portais, limpeza de motores, oficinas, recuperação de veículos, parques de sucata, estações de transferência, fossas de tanques e estações de transformação.

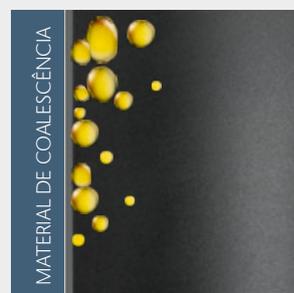
## Função



Pequenas gotas de óleo que não são separadas porque têm uma densidade diferente da água, ligam-se com o elemento de coalescência amigo do óleo.



As gotas de óleo espalhadas no material de coalescência e as gotas de óleo adicionais são adsorvidas e a película de óleo continua a crescer.

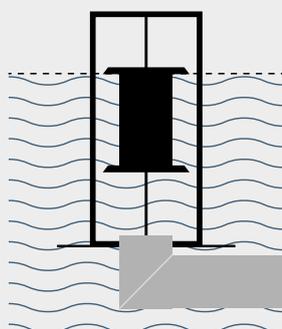


A aderência da película de óleo é excedida. Uma gota de óleo grande começa a separar-se, flutua para cima e pode, por conseguinte, ser separada.

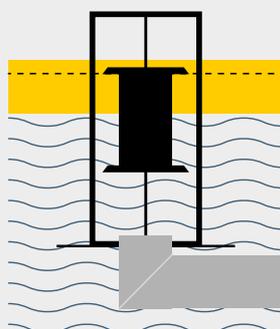
## Princípio de fechamento automático

As substâncias que são mantidas na camada de óleo leve (3) não devem chegar ao sistema de esgotos. Isto significa que a instalação do separador deve ter um mecanismo de fechamento automático, que fecha automaticamente as saídas do separador quando é atingida a quantidade máxima de armazenamento de óleos leves. Isto é feito utilizando um flutuador (2) com uma densidade específica, que cai cada

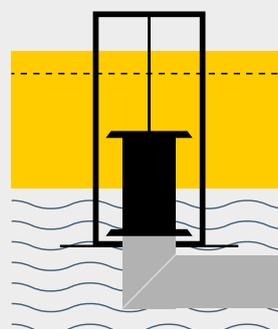
vez mais baixo à medida que a camada de óleos leves aumenta de tamanho. Quando o flutuador fechar a entrada, não podem ser descarregadas mais águas residuais através do separador de óleo leve. Apenas quando o conteúdo do separador tiver sido eliminado por uma empresa de reciclagem aprovada e o mesmo tiver sido reabastecido com água, é que a entrada de águas residuais pode ser iniciada.



Condição de funcionamento sem hidrocarbonetos



Condição de funcionamento com acumulação de hidrocarbonetos



A acumulação máxima de hidrocarbonetos fecha a saída através do interruptor de boia



## Para aplicações com uma descarga por gravidade

### Aplicações adequadas

Devido à sua conceção, é a solução ideal para garagens em centros comerciais ou casas residenciais onde pode ser instalado num local adequado (por exemplo, sala de serviço ou poço subterrâneo).

### Acessibilidade

De acordo com a norma EN 858-1 Ponto 6.3.3, todos os separadores de hidrocarbonetos devem ser acessíveis. A acessibilidade é definida como uma pessoa que é capaz de entrar, ver e alcançar todas as paredes e componentes. O sistema de gaiola com o filtro coalescente do Oleopator em superfície assegura uma acessibilidade óptima: o flutuador da unidade é removido para permitir a remoção da gaiola flutuante inserida. Isto cria espaço suficiente para que alguém possa aceder ao separador.





## Para aplicações onde a água descarregada deve ser bombeada

### Aplicações adequadas

- Quando não é possível realizar a descarga por gravidade e a água deve ser bombeada para uma altura geodésica diferente.
- Quando é necessária proteção contra refluxo.
- Adequado para garagens de vários níveis (especialmente quando é necessária a eliminação de água de lavagem de automóveis).

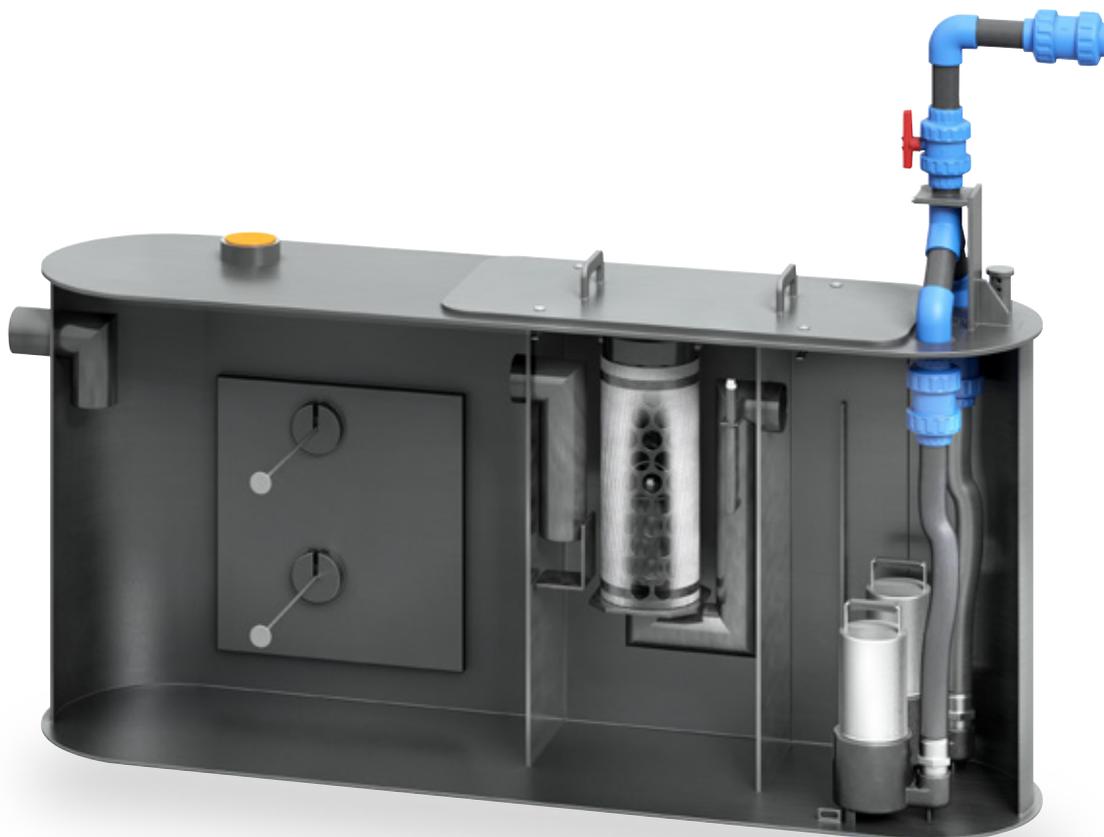
### Porquê proteção contra refluxos?

- Perigo para o ambiente causado pela fuga de hidrocarbonetos!
- Requisitos explícitos existentes na norma DIN 1999-100 para proteção contra fugas!
- Previne as consequências económicas das fugas! (Terra escavada, eliminação especial do solo, falha operacional)

## Oleolift P em superfície

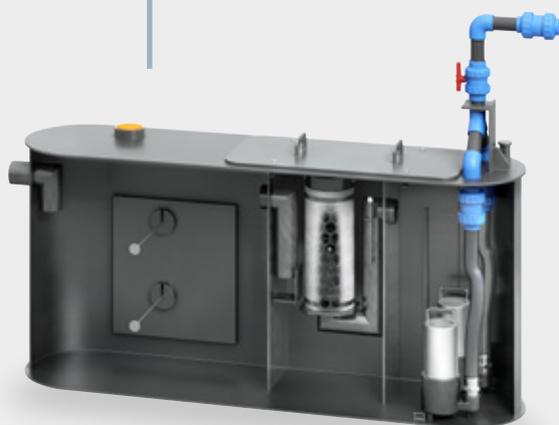
### Benefícios do produto

- Bombas submersíveis duradouras com impulsor metálico para uma alta fiabilidade operacional e longa vida útil do produto.
  - Todos os tamanhos nominais testados por um instituto de testes independente (LGA) - relatório de teste.
  - Excelente acessibilidade garantida para manutenção, limpeza e eliminação graças à componente de gaiola amovível.
  - Separador com interruptor de boia de plástico, tarado para hidrocarbonetos com densidade até 0,90 g/cm<sup>3</sup>.
  - A unidade de coalescência e o flutuador podem ser removidos para limpeza sem necessidade de esvaziar o separador.
- Unidade de coalescência fácil de limpar - material de malha de arame duradoura.
  - Com uma ou duas capas de plástico práticas com cacifos para todas as secções.
  - Com conexão de ventilação DN 100.
  - Pronto para instalação adicional de buchas de cabos (por exemplo, unidades de alarme, etc.).
  - Dispositivo de alarme - acessórios opcionais.
  - Bombas submersíveis duradouras com impulsor metálico permitem uma alta fiabilidade operacional e uma vida útil longa.



## Informação sobre o produto: Possíveis configurações do produto:

- Separador de hidrocarbonetos de acordo com a norma DIN EN 858, Classe I.
- Para instalação em superfície em espaços livres de geadas.
- Fabricado em polietileno soldado com um design redondo ou oval.
- Com gaiola de apoio e unidade de coalescência.
- Peças internas fabricadas em PEHD.
- Entrada para a respetiva ligação de tubos.
- Saída para acoplamento de aperto.
- Disponível em instalações de bombas Mono ou Duo.
- O produto está disponível nos tamanhos NS 3, NS 6 e NS 10.
- Três cabeças de bombagem possíveis disponíveis (máx. 5 m, 10 m, 20 m) de acordo com os requisitos de instalação.
- O separador está equipado com instalação de bombas Mono ou Duo (uma ou duas bombas)

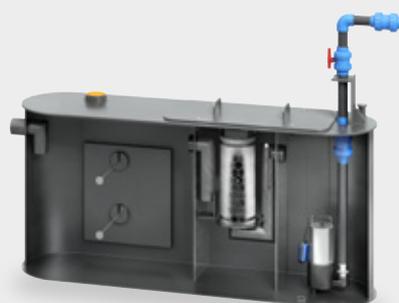


### Instalação da bomba Duo:

- Elevada fiabilidade operacional devido à inclusão de uma bomba alternativa, que garante o funcionamento em caso de falha de uma bomba.
- Equipada com uma unidade de controlo que permite operar as duas bombas em conjunto. As unidades de controlo podem ser montadas em ambos os lados do Oleolift ou separadamente numa parede próxima.

### A unidade de controlo permite:

- Alternância das bombas (vida útil prolongada).
- Possível função de sincronização de ambas as bombas.
- Saída de sinais de alarme.



### Instalação da bomba Mono:

- Design económico e simples, controlado por um interruptor de boia integrado, sem a unidade de controlo.
- Necessita de mais controlos de manutenção regulares devido ao facto de apenas uma bomba estar em funcionamento (sem alternativa).

**IMPORTANTE!** Devido à ausência de uma bomba alternativa, esta solução é uma solução não padronizada. Recomenda-se a instalação de uma bomba Duo.

## Solução de bombas



### Bomba Duo

Elevada fiabilidade operacional; equipada com uma unidade de controlo.



### ACO Multicontrol Duo

Unidade de controlo para solução com duas bombas.



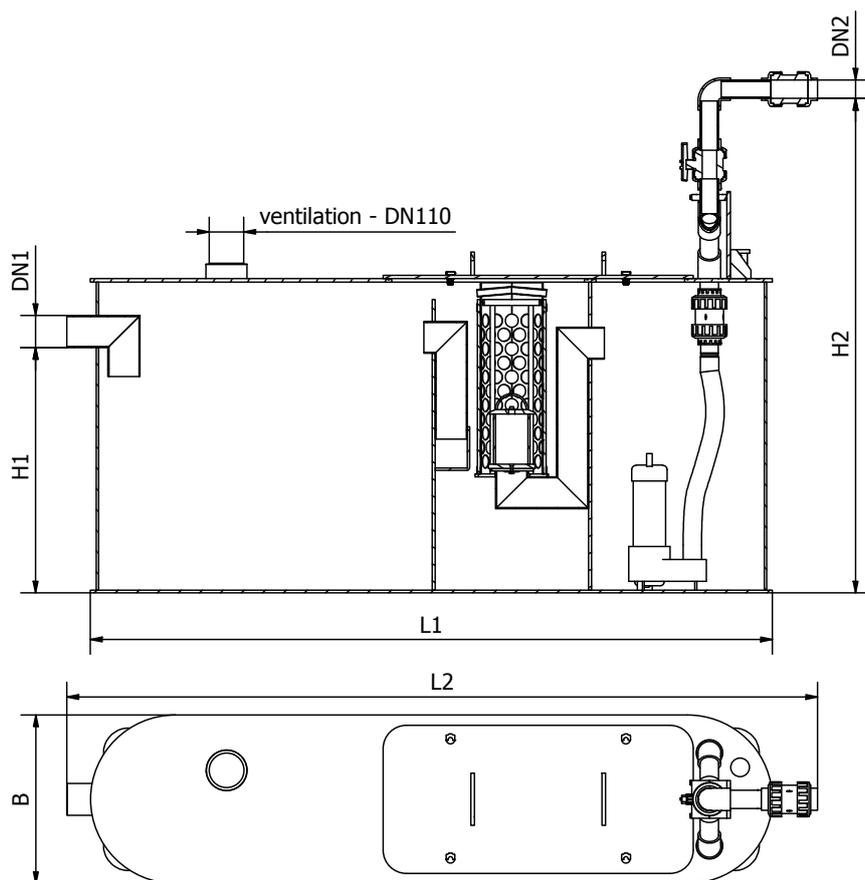
### Bomba Mono

Design económico e simples controlado por um interruptor de boia, sem unidade de controlo.

## Bombas Duo Oleolift P

Produto	Cabeça de bombeamento** [m]	N.º do artigo	Forma	Coletor de lamas [l]	Armazena-mento de óleo [l]	Espessura máxima da camada de óleo [mm]	Capacidade total [l]	Peso [kg]
Bombas Duo NS 3/300	1-5	418601.P206	Oval	300	60	311	385	122
Bombas Duo NS 3/300	5-10	418601.P211	Oval	300	60	311	385	126
Bombas Duo NS 3/300	10-20	418601.P220	Oval	300	60	311	385	145
Bombas Duo NS 3/600	1-5	418602.P206	Oval	600	60	311	695	156
Bombas Duo NS 3/600	5-10	418602.P211	Oval	600	60	311	695	160
Bombas Duo NS 3/600	10-20	418602.P220	Oval	600	60	311	695	180
Bombas Duo NS 6/600	1-5	418604.P206	Oval	600	129	401	977	280
Bombas Duo NS 6/600	5-10	418604.P211	Oval	600	129	401	977	296
Bombas Duo NS 6/600	10-20	418604.P220	Oval	600	129	401	977	306
Bombas Duo NS 6/1200	1-5	418605.P206	Oval	1200	208	401	1600	310
Bombas Duo NS 6/1200	5-10	418605.P211	Oval	1200	208	401	1600	326
Bombas Duo NS 6/1200	10-20	418605.P220	Oval	1200	208	401	1600	336
Bombas Duo NS 10/1000	1-5	418607.P206	Oval	1000	273	253	1490	326
Bombas Duo NS 10/1000	5-10	418607.P211	Oval	1000	273	253	1490	326
Bombas Duo NS 10/1000	10-20	418607.P220	Oval	1000	273	253	1490	336

\*\*Cabeça de bombeamento incluindo todas as perdas de pressão na linha de pressão ligada à saída do Oleolift. As perdas de pressão devem ser consideradas e calculadas cuidadosamente!



Produto	H1	H2	Entrada	Saída	L1	L2	B	Pn	I	U
			DN1	DN2						
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kW]	[A]	[V]
Bombas Duo NS 3/300	845	1378	DN100	50	1613	1843	580	0,8	5,6	230
Bombas Duo NS 3/300	845	1378	DN100	50	1613	1843	580	2,2	12,8/4,8	230/400*
Bombas Duo NS 3/300	845	1378	DN100	50	1613	1843	580	3	7	400
Bombas Duo NS 3/600	845	1382	DN100	50	2331	2561	580	0,8	5,6	230
Bombas Duo NS 3/600	845	1382	DN100	50	2331	2561	580	2,2	12,8/4,8	230/400*
Bombas Duo NS 3/600	845	1382	DN100	50	2331	2561	580	3	7	400
Bombas Duo NS 6/600	980	1620	DN160	50	2455	2686	770	3	7	400
Bombas Duo NS 6/600	980	1620	DN160	50	2455	2686	770	3	7	400
Bombas Duo NS 6/600	980	1620	DN160	50	2455	2686	770	4,4	7	400
Bombas Duo NS 6/1200	1082	1694	DN160	50	2720	2951	870	3	7	400
Bombas Duo NS 6/1200	1082	1694	DN160	50	2720	2951	870	3	7	400
Bombas Duo NS 6/1200	1082	1694	DN160	50	2720	2951	870	4,4	7	400
Bombas Duo NS 10/1000	992	1689	DN160	80	2610	2832	1080	3	10	400
Bombas Duo NS 10/1000	992	1689	DN160	80	2610	2832	1080	4,4	10	400
Bombas Duo NS 10/1000	992	1689	DN160	80	2610	2832	1080	7,4	15,8	400

\*400 V a pedido

## ACO WaterCycle



ACO WaterCycle abrange todas as fases de planeamento, gestão, tratamento e subsequente reutilização da água.

Início da gestão e protecção da água



### Drenagem de águas superficiais

- Canais para obra civil e industrial
- Sumidouros para obra civil e industrial
- Tampas estanques
- Tampas de visita
- Drenagem de cobertura
- Sistema de tubagem

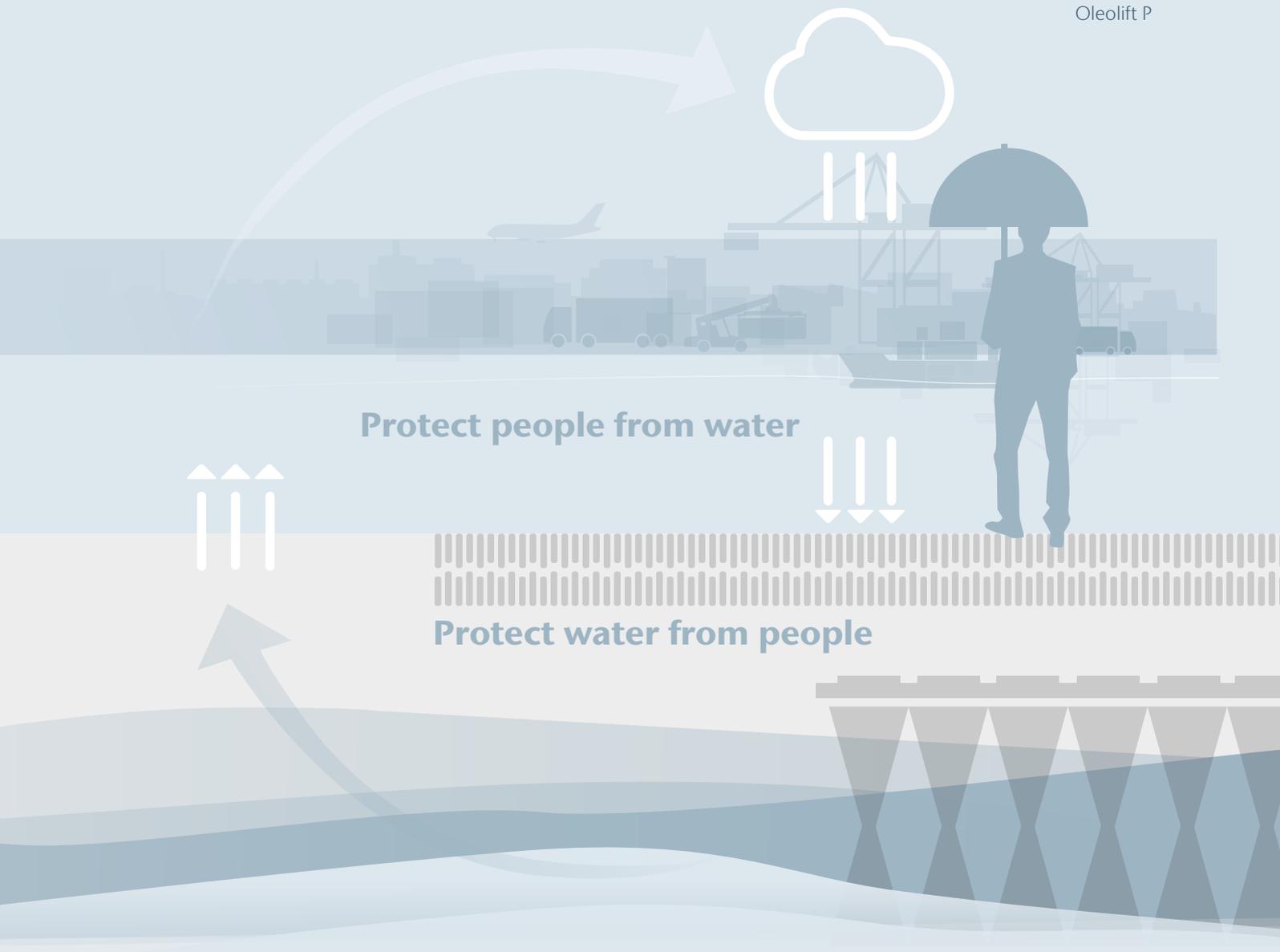


Obter a qualidade da água adequada



### Sistemas de pré-tratamento e depuração

- Separadores de hidrocarbonetos
- Separadores de gorduras
- Sistemas de filtração e sedimentação
- Sistema de tratamento de águas cinzas e negras



Protect people from water

Protect water from people

Armazenamento temporário da água

Controlo do fluxo de descarga da água



**Sistemas infiltração e atenuação**

- Sistemas de drenagem urbana sustentável (SUDS)
- Depósitos para água potável e pluvial



**Sistemas de reutilização**

- Sistemas de control de fluxo
- Sistemas de bombagem
- Válvulas vortex
- Tratamentos terciários

## A nossa oferta de serviços

Cada projecto é diferente e tem as suas próprias especificações e desafios. Além dos nossos produtos, podemos também oferecer-lhe o nosso know-how e serviços, para que juntos possamos desenvolver soluções à medida, desde o planeamento até ao apoio após a conclusão do projecto. ACO é o seu primeiro ponto de contacto em todas as fases do projecto.



**train:**

**Informação e formação**

Na Academia ACO partilhamos o know-how do Grupo ACO mundial com arquitectos, projectistas, engenheiros e comerciantes, para os quais a qualidade é importante.

**design:**

**Planificación y optimización**

Há muitas variações na conceção de soluções completas de gestão da água. Mas qual é a solução mais rentável e tecnicamente fiável? Nós ajudamo-lo a encontrar a resposta.



### O nosso convite para si: askACO

Como líder mundial em tecnologia de drenagem, a ACO impôs-se o desafio de desenvolver produtos especiais. A diversidade das condições climáticas e as respetivas variações locais exigem soluções que sejam simultaneamente ecológicas e económicas. Juntos encontraremos a solução certa para as suas necessidades específicas.

#### support:

##### **Consultas e conselhos**

Para garantir que não ocorrem surpresas desagradáveis entre o planeamento e a implementação de uma solução. Aconselhamo-lo e ajudamo-lo para um projecto específico no seu estaleiro de construção.

#### care:

##### **Inspección y mantenimiento**

Além disso, oferecemos serviços de inspeção e manutenção, que assegurarão que as nossas soluções mantenham os seus elevados padrões de qualidade durante muitos anos.

# ACO. we care for water

Os sistemas de drenagem ACO utilizam cada vez mais tecnologia inteligente para garantir a drenagem ou armazenamento temporário de águas pluviais e águas residuais. Com tecnologia inovadora de separação e filtragem, evitamos a poluição da água. Aceitamos o desafio de reutilizar a água, estabelecendo assim um ciclo de economia de recursos.

## ACO Iberia

### Sede Central

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

### Oficina Madrid

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

### Oficina Lisboa

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

### Oficina Porto

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

[aco@aco.es](mailto:aco@aco.es)  
[www.aco.pt](http://www.aco.pt)

