

Separadores de hidrocarburos en superficie para parkings y garajes

Oleolift P en superficie

Separador de hidrocarburos

Los separadores en superficie de ACO, Oleopator P y Oleolift P, incluyen unidades de coalescencia y se han diseñado para eliminar las sustancias petrolíferas (aceites minerales, gasolina, lubricantes ligeros, etc.) contenidas en aguas pluviales y en aguas residuales. Un colector de lodos integrado en el tanque elimina también los sólidos en suspensión. Con las unidades Oleolift se pueden utilizar bombas y accesorios adicionales en aplicaciones en las que no hay salida por gravedad.

Oleopator P en superficie

Oleopator ACO independiente

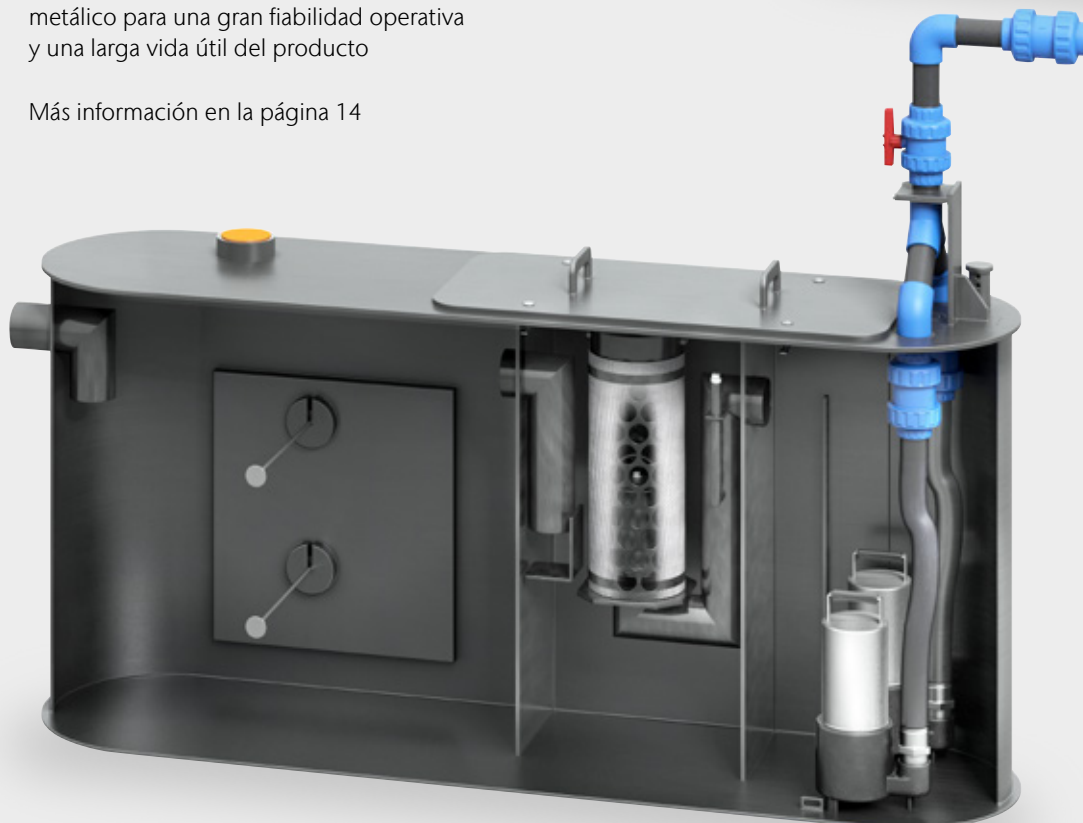
Más información en la página 8



Oleolift P en superficie

Bombas sumergibles duraderas con rodete metálico para una gran fiabilidad operativa y una larga vida útil del producto

Más información en la página 14



Contenido

Principio del funcionamiento de la separación de aceites ligeros **04**

Ámbito de aplicación	04
Funcionamiento	05
Principio del sellado autoactivado	05

Adecuado para aplicaciones con descarga por gravedad **07**

Aplicaciones adecuadas	07
Accesibilidad	07

Adecuado para aplicaciones en las que el agua descargada debe bombearse **13**

Aplicaciones adecuadas	13
¿Por qué usar una protección contra el reflujos?	13

Oleolift P Independiente **14**

Accesorios **20**



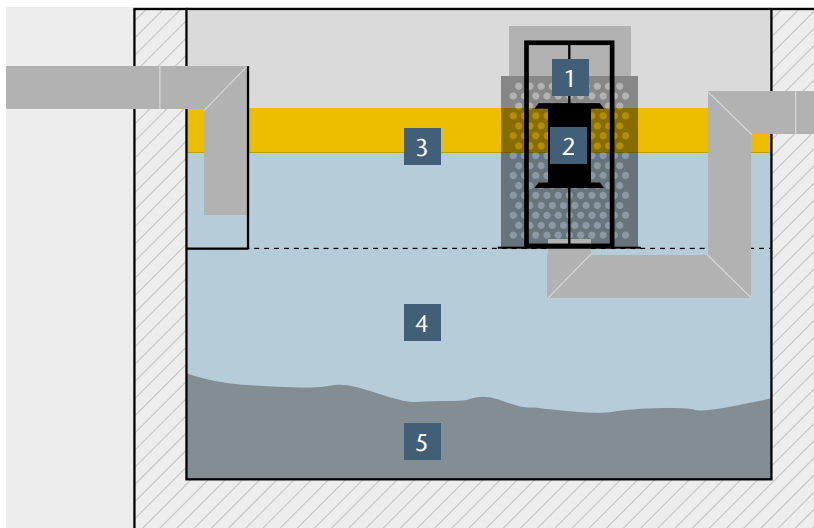
El componente adecuado

Nuevo diseño de los separadores de garaje con bombas integradas. Solución todo en uno.

NOTA: Las imágenes se muestran solo con fines ilustrativos

Principio del funcionamiento de la separación de aceites ligeros

Las aguas residuales que contienen aceites ligeros llegan a la cámara de separación (4) a través de la entrada. Los sedimentos (por ejemplo, arena) caen al suelo del tanque y se recogen en el colector de lodos (5). En cambio, los hidrocarburos más ligeros (por ejemplo, aceite o gasolina) suben a la superficie y se separan en una capa de aceite ligero (3). Cuando se utiliza la separación por gravedad, los separadores de clase 1 que utilizan un elemento de coalescencia (1) en el líquido que sale del separador, pueden alcanzar un contenido de aceite residual de 5 miligramos por litro.



Ámbito de aplicación

Entre las aplicaciones adecuadas se incluyen:
gasolineras, áreas de estacionamiento,
aparcamientos, calzadas, áreas de lavado,
instalaciones de lavado de coches, sistemas
de lavado de cepillos/portal, limpieza de
motores, talleres, recuperación de vehículos,
depósitos de chatarra, estaciones de
transferencia, fosos de tanques, estaciones
transformadoras

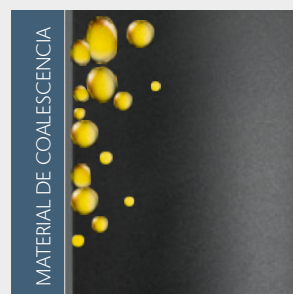
Funcionamiento



Las pequeñas gotas de aceite que no se separan porque tienen una densidad diferente a la del agua se adhieren al elemento de coalescencia para el aceite.



Las gotas de aceite se extienden sobre el material de coalescencia, y las gotas de aceite adicionales se adsorben y la película de aceite sigue creciendo.

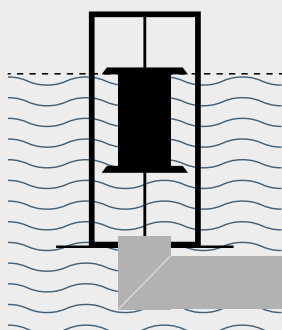


Se supera la adherencia de la película de aceite. Una gran gota de aceite comienza a separarse, flota hacia arriba y, por tanto, puede separarse.

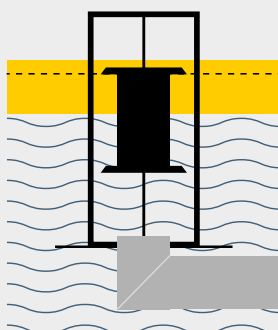
Principio del cierre automático

Las sustancias retenidas en la capa de aceite ligero (3) no deben llegar al sistema de alcantarillado. Así, la instalación del separador debe disponer de un mecanismo de sellado automático que cierre automáticamente las salidas del separador una vez alcanzada la cantidad máxima de almacenamiento de aceites ligeros. Para ello se utiliza un flotador (2) con una densidad específica, que desciende cada vez más a

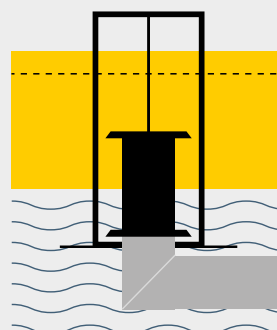
medida que aumenta el tamaño de la capa de aceites ligeros. Cuando el flotador cierra la entrada, ya no pueden descargarse más aguas residuales a través del separador de aceite ligero. La entrada de aguas residuales solo podrá empezar cuando una empresa de reciclaje autorizada haya eliminado el contenido del separador y este se haya vuelto a llenar con agua.



Condiciones de funcionamiento sin hidrocarburos



Condiciones de funcionamiento con acumulación de hidrocarburos



La acumulación máxima de hidrocarburos cierra la salida mediante el interruptor de flotador



Para aplicaciones con descarga por gravedad

Aplicaciones adecuadas

Gracias a su diseño, el Oleopator ACO independiente es una solución ideal para garajes en centros comerciales o viviendas residenciales, donde se puede instalar en un lugar adecuado (por ejemplo, en un cuarto de servicio o en un hueco subterráneo).

Accesibilidad

Según la norma EN 858-1, punto 6.3.3, cada separador de aceite ligero debe ser accesible. La accesibilidad se define como la posibilidad de que una persona entre, vea y alcance todas las paredes y componentes. El sistema tipo jaula con el filtro coalescente del Oleopator ACO en superficie garantiza una accesibilidad óptima: el flotador de la unidad se retira para permitir la extracción de la caja del flotador insertada. Así se crea espacio suficiente para que se pueda acceder al separador.





Para aplicaciones en las que el agua descargada debe bombearse

Aplicaciones adecuadas

- Cuando la descarga por gravedad no es posible y el agua debe bombearse a una altura geodésica diferente.
- Cuando es necesaria una protección contra el refluo.
- Es adecuado para garajes de varios niveles (especialmente cuando es necesario evacuar el agua del túnel de lavado).

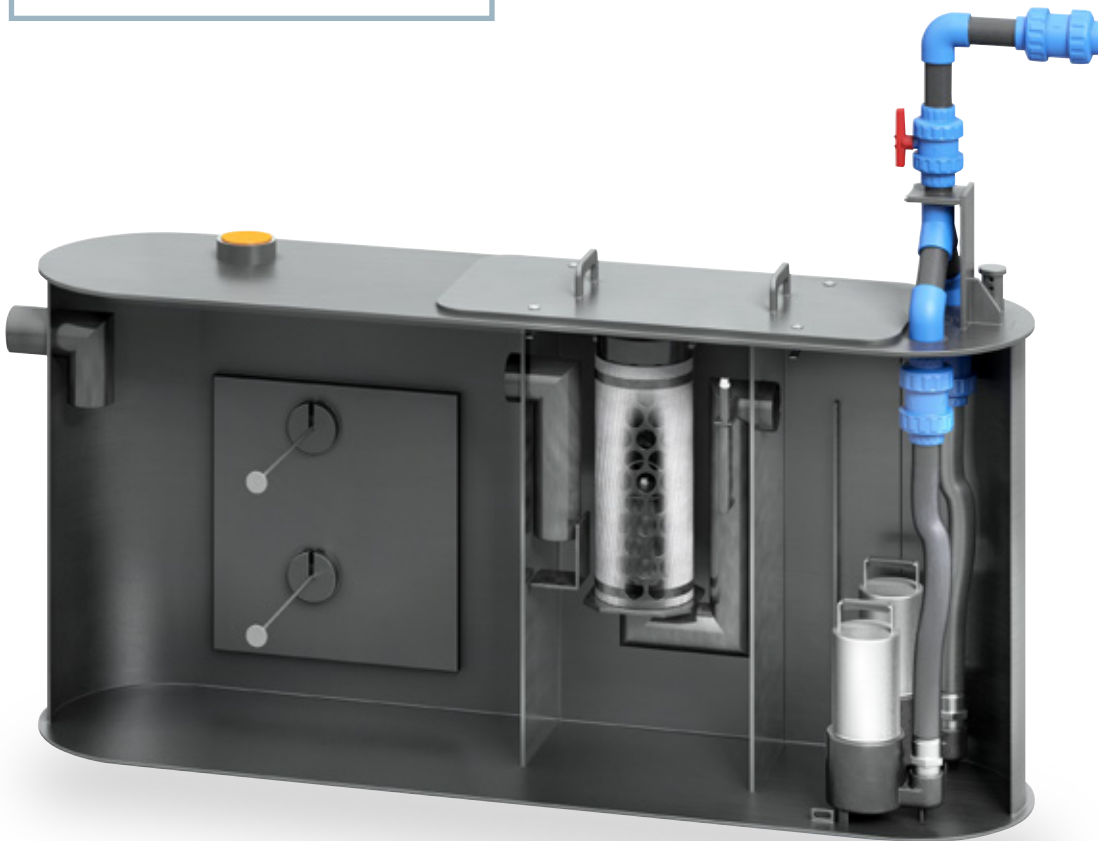
¿Por qué usar una protección contra el refluo?

- Porque existe un peligro para el medio ambiente debido a la salida de hidrocarburos.
- Requisitos explícitos existentes en la norma DIN 1999-100 para la protección contra fugas.
- Para evitar las consecuencias económicas de las fugas. (Excavación de tierra, eliminación especial del suelo, fallo operativo)

Oleolift P independiente

Ventajas del producto

- Bombas sumergibles duraderas con rodete metálico para una gran fiabilidad operativa y una larga vida útil del producto
 - Todos los tamaños nominales se prueban en un instituto de pruebas independiente (LGA); informe de la prueba
 - Accesibilidad óptima garantizada para el mantenimiento, la limpieza y la eliminación gracias al componente desmontable de la caja
 - Separador con interruptor de flotador de plástico, tarado para hidrocarburos con densidad de hasta $0,90 \text{ g/cm}^3$
 - La unidad de coalescencia y el flotador se pueden extraer para su limpieza sin necesidad de vaciar el separador
- Unidad de coalescencia fácil de limpiar, material duradero de malla metálica
 - Con una o dos prácticas cubiertas de plástico con casillas para todas las secciones
 - Con conexión de ventilación DN 100
 - Preparado para la instalación adicional de casquillos para cable (por ejemplo, unidades de alarma, etc.)
 - Dispositivo de alarma; accesorios opcionales
 - Las duraderas bombas sumergibles con rodete metálico garantizan una alta fiabilidad operativa y una larga vida útil

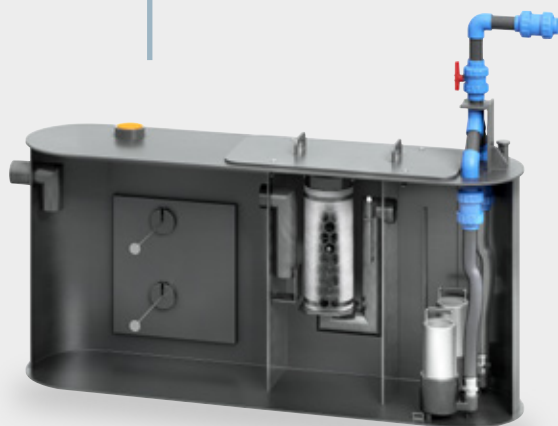


Información del producto

- Separador de hidrocarburos conforme a la norma DIN EN 858, Clase I
- Para en superficie en espacios libre de heladas
- Fabricado en polietileno soldado en diseño redondo u ovalado
- Con caja de soporte y unidad de coalescencia
- Piezas interiores de PEHD
- Entrada para la conexión de la tubería correspondiente
- Salida para acoplamiento de apriete
- Disponible en instalaciones de bombas Mono o Duo (una o dos bombas)

Posibles configuraciones del producto:

- Producto disponible en los tamaños NS 3, NS 6 y NS 10
- Tres posibles alturas de bombeo disponibles (máx. 5m, 10m, 20m), en función de los requisitos de la instalación
- El separador está equipado con instalaciones de bombas Mono o Duo

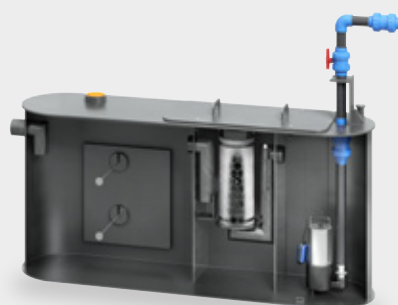


Instalación de bomba doble:

- Alta fiabilidad operativa gracias a la inclusión de una bomba alternativa, que asegura el funcionamiento en caso de fallo de una de las bombas.
- Equipada con una unidad de control. Se puede hacer funcionar ambas bombas a la vez. Las unidades de control pueden montarse a ambos lados del Oleolift o por separado en una pared cercana.

La unidad de control garantiza:

- La alternancia de bombas (vida útil prolongada)
- Una posible función de sincronización de ambas bombas
- La salida de señales de alarma



Instalación Mono de una sola bomba:

- Diseño económico y sencillo, controlado por un interruptor de flotador integrado, sin unidad de control.
- Necesita revisiones de mantenimiento con mayor periodicidad debido a que solo funciona una bomba (no hay alternativa).

IMPORTANTE Debido a la ausencia de una bomba alternativa, esta solución no es estándar. Se recomienda la instalación de una bomba doble.

Solución de bombeo



Bomba doble (Duo)

Alta fiabilidad operativa;
equipada con una unidad
de control



ACO Multicontrol Duo

Unidad de control para la
solución de dos bombas



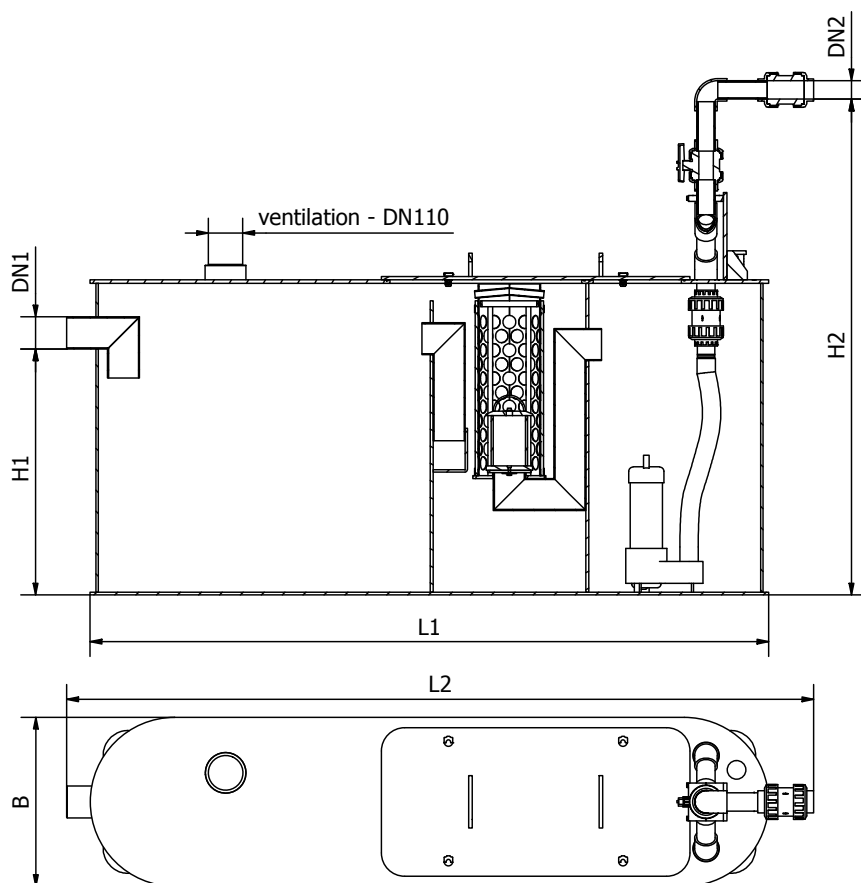
Una bomba (Mono)

Diseño económico y sencillo
controlado por un interrup-
tor de flotador, sin unidad de
control

Bombas Oleolift P Duo

Producto	Altura de bombeo ** (m)	Código	Forma	Colector de lodos (l)	Almacena- miento de aceite (l)	Espe- sor máx. de la capa de aceite (mm)	Capacidad total (l)	Peso (kg)
Bombas NS 3/300 Duo	1-5	418601.P206	ovalada	300	60	311	385	122
Bombas NS 3/300 Duo	5-10	418601.P211	ovalada	300	60	311	385	126
Bombas NS 3/300 Duo	10-20	418601.P220	ovalada	300	60	311	385	145
Bombas NS 3/600 Duo	1-5	418602.P206	ovalada	600	60	311	695	156
Bombas NS 3/600 Duo	5-10	418602.P211	ovalada	600	60	311	695	160
Bombas NS 3/600 Duo	10-20	418602.P220	ovalada	600	60	311	695	180
Bombas NS 6/600 Duo	1-5	418604.P206	ovalada	600	129	401	977	280
Bombas NS 6/600 Duo	5-10	418604.P211	ovalada	600	129	401	977	296
Bombas NS 6/600 Duo	10-20	418604.P220	ovalada	600	129	401	977	306
Bombas NS 6/1200 Duo	1-5	418605.P206	ovalada	1200	208	401	1600	310
Bombas NS 6/1200 Duo	5-10	418605.P211	ovalada	1200	208	401	1600	326
Bombas NS 6/1200 Duo	10-20	418605.P220	ovalada	1200	208	401	1600	336
Bombas NS 10/1000 Duo	1-5	418607.P206	ovalada	1000	273	253	1490	326
Bombas NS 10/1000 Duo	5-10	418607.P211	ovalada	1000	273	253	1490	326
Bombas NS 10/1000 Duo	10-20	418607.P220	ovalada	1000	273	253	1490	336

**Altura de bombeo, incluidas todas las pérdidas de presión en la línea de presión conectada a la salida del Oleolift.
Las pérdidas de presión deben tenerse en cuenta y calcularse cuidadosamente.



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

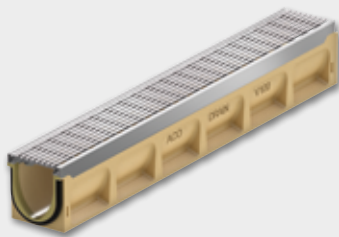
*400 V por encargo

ACO WaterCycle



ACO WaterCycle forma parte de todas las fases de la planificación del drenaje, la gestión de las aguas pluviales y el tratamiento de esta.

Inicio de la gestión y protección del agua de lluvia



Conseguir la calidad del agua adecuada



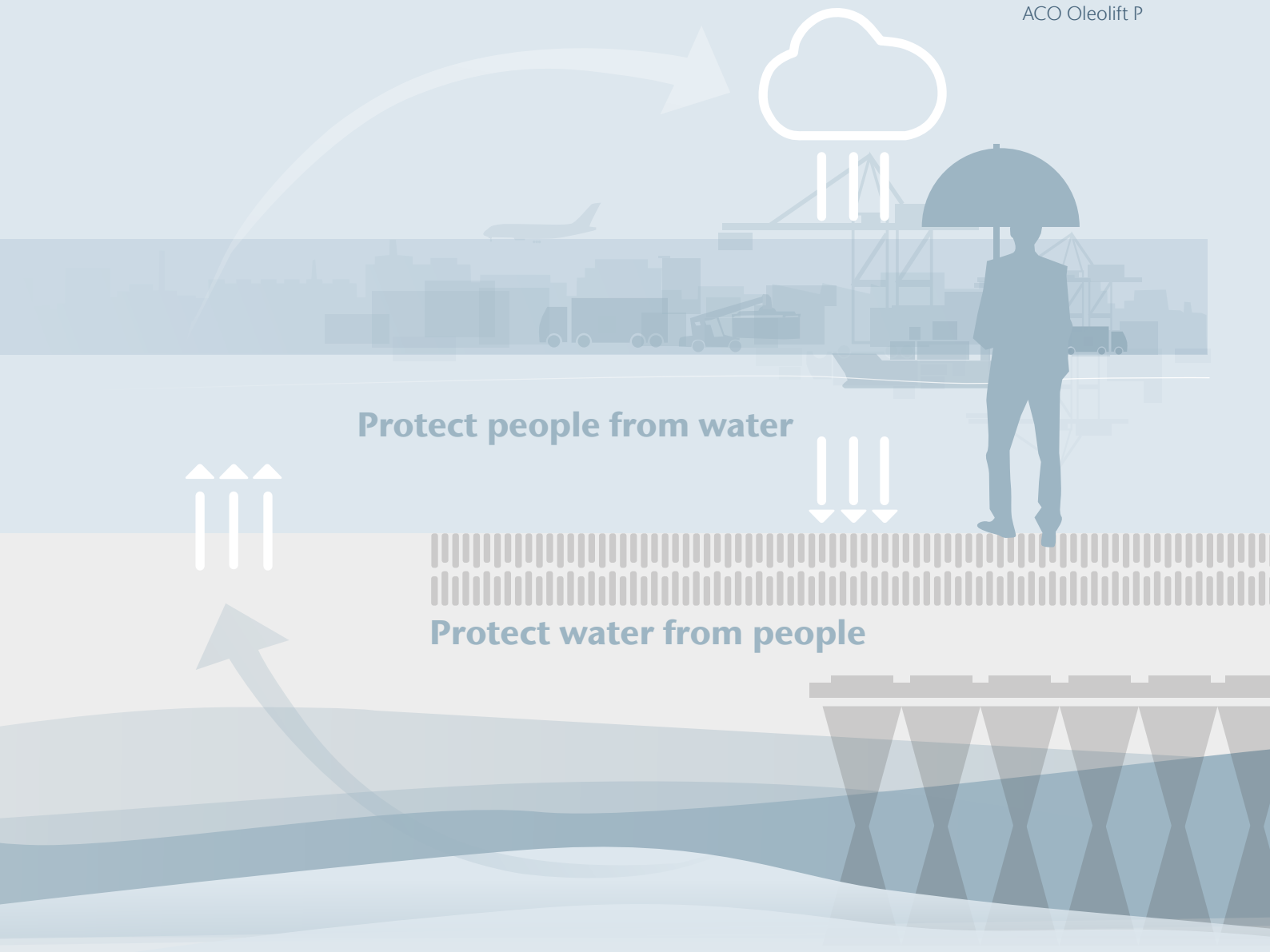
Drenaje de aguas superficiales

- Canales y sumideros para obra civil e industrial
- Tapas estancas
- Tapas de arqueta
- Drenaje de cubiertas
- Sistema de tuberías



Sistemas de pretratamiento y depuración

- Separadores de hidrocarburos
- Separadores de grasas
- Sistemas de filtración y sedimentación
- Sistema de tratamiento de aguas grises y negras

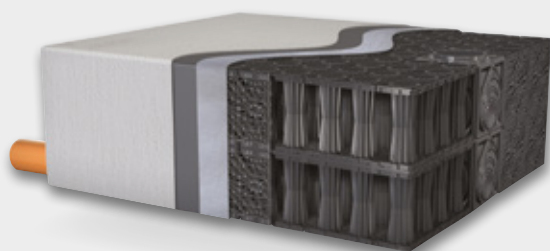


Protect people from water

Protect water from people

Almacenamiento temporal de las aguas superficiales

Control del caudal de descarga del agua



Sistemas de infiltración y atenuación

- Sistemas de drenaje urbano sostenible (SUDS)
- Cisternas para agua potable y pluviales



Sistemas de reutilización

- Sistemas de control de caudal
- Sistemas de bombeo
- Válvulas vortex
- Tratamientos terciarios

Todos los productos de ACO Iberia apoyan el ACO WaterCycle



- Drenaje sanitario
- Drenaje de cubiertas
- Sistemas de tuberías
- Drenaje industrial
- Separadores de hidrocarburos
- Separadores de grasas
- Estaciones de bombeo
- Drenaje exterior
- Drenaje sanitario
- Drenaje del cubiertas
- Drenaje industrial
- Estaciones de bombeo
- Sistemas de tuberías
- Separadores de hidrocarburos
- Separadores de grasas
- Sumideros y tapas
- Tanques de tormenta

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 Engº Frederico Ulrich, 2650
4470-605 Maia
Portugal

aco@aco.es
www.aco.es

ACO. we care for water

