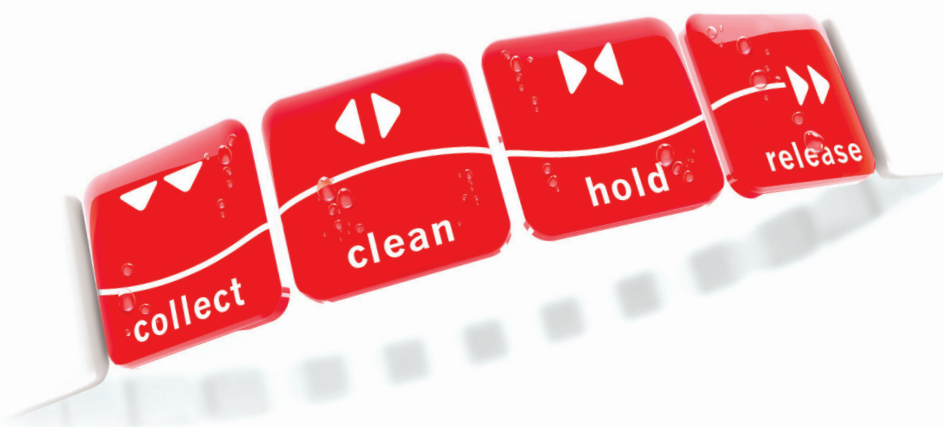


BUILDING DRAINAGE



Tarifa de Precios
Tabela de Preços

www.aco.es · www.aco.pt





ACO BUILDING DRAINAGE®

Soluciones de Drenaje de Interiores · Soluções de Drenagem para Interiores

ACO Building Drainage

Nuestras construcciones son cada vez más complejas. Las aplicaciones son cada vez más sofisticadas y la creciente presión de las normativas y regulaciones hace que conseguir un diseño costeefectivo sea aún más difícil.

ACO Building Drainage es la división de soluciones para interiores del Grupo ACO. Nuestra misión: eliminar los riesgos del diseño, reducir los costes de instalación y mantenimiento y proporcionar un acabado y rendimiento excepcional en cada uno de nuestros productos.

Lo conseguimos gracias a estos tres factores:

- **Materiales de alta calidad**
- **Experiencia en el diseño y ayuda en el proyecto**
- **Capacidad global de fabricación**

Aplicado a una gama de productos para utilizar en la construcción, nuestras soluciones ofrecen un alto valor añadido.

Sea cual sea el material - acero inoxidable, hierro fundido, aleación de aluminio, polietileno o polipropileno - nuestros recursos globales y nuestra capacidad de fabricación hacen posible que suministremos el mejor valor en nuestros productos estándares y nuestros diseños a medida.

La extensa cartera de ACO Building Drainage incluye:

- **Sistema de canales en acero inoxidable**
- **Sistema de sumideros en acero inoxidable**
- **Tapas de registro en acero galvanizado, aluminio e inoxidable**
- **Separadores de Grasas Biológicos**
- **Separadores de Grasas por Gravedad**
- **Válvulas antirretorno**
- **Tubería de drenaje en acero inoxidable y galvanizado**
- **Sumideros para cubiertas**

Para más información sobre estos productos y servicios consulte nuestra gama de productos y especificaciones y nuestras guías de instalación.

ACO Building Drainage

As nossas construções são cada vez mais complexas. As aplicações são cada vez mais sofisticadas e a crescente pressão das normas e regulamentações faz com que obter-se o custo real de um projeto seja ainda mais difícil.

A ACO Building Drainage é o departamento de soluções para interiores do Grupo ACO. A nossa missão: eliminar os riscos do projeto, reduzir os custos de instalação e manutenção e proporcionar um acabamento e um desempenho excepcional de cada um dos nossos produtos.

Conseguimos graças a estes três fatores:

- **Materiais de elevada qualidade.**
- **Experiência na conceção e apoio no projeto**
- **Capacidade global de fabricação**

Aplicado a uma gama de produtos para utilização na construção, as nossas soluções oferecem um elevado valor acrescentado.

Qualquer que seja o material - aço inoxidável, ferro fundido, liga de alumínio, polietileno ou polipropileno - os nossos recursos globais e a nossa capacidade de fabricação tornam possível o fornecimento, ao melhor valor, dos nossos produtos padronizados e dos nossos projetos por encomenda.

A vasta gama de produtos da ACO Building Drainage inclui:

- **Sistema de canais de drenagem em aço inoxidável**
- **Sistema de sumidouros em aço inoxidável**
- **Tampas de câmara de visita em aço galvanizado, alumínio e aço inoxidável**
- **Separadores de gorduras biológicos**
- **Separadores de gorduras por gravidade**
- **Válvulas antirretorno**
- **Tubagem de drenagem em aço inoxidável e galvanizado**
- **Sumidouros para coberturas**

Para mais informações sobre estes produtos e serviços consulte a nossa gama de produtos e especificações e as nossas guías de instalação.

ACO Productos Polímeros SAU.
Maçanet de la Selva, Girona, ESPAÑA



SUMIDEROS DE ACERO INOXIDABLE

SUMIDOUROS EM AÇO INOXIDÁVEL

■ EasyFlow	08
■ Select	15
■ EG Sanitarios · Sanitários	19
■ EG Altura Fija · Altura Fixa	25
■ EG Telescópicos	31

SUMIDEROS DE FUNDICIÓN · SUMIDOUROS DE FUNDIÇÃO

51

CANALES DE ACERO INOXIDABLE

CANAIS DE DRENAGEM EM AÇO INOXIDÁVEL

■ Aplicaciones Edificación · Aplicações Edifcação

Canales de Ducha

Canais de drenagem para Chuveiro

> Delta	64
> Classic	65
> A Medida · Por Medida	68
> ShowerDrain C	71
> ShowerDrain F	73
> ShowerDrain S	74

■ Aplicaciones Industriales · Aplicações Industriais

Canal Modular con Reja (CM155 - CM230)

Canal Modular com Grelha (Modular 125 - 200)..... 78

Canal Modular Ranurado

Canal Modular 20

100

Canal Cocinas

Canal de Drenagem Cozinhas

108

CANALES PARA CUBIERTAS EN A. GALVA.

CANAIS DE DRENAGEM PARA COBERTURAS EM A. GALVA.

■ Profile	118
■ Roofline	121
■ Greenline	123

TUBERÍAS DE ACERO INOXIDABLE · TUBAGENS DE AÇO INOXIDÁVEL

125

TAPAS DE ARQUETA

TAMPAS DE CÂMARA DE VISITA

■ Tapas Rellenables · Tampas com Rebaixo	140
■ Tapas Antideslizantes · Tampas Antiderrapantes	144
■ Tapas Asistidas Rellenables Tampas Assistidas com Rebaixo	146
■ Tapas Asistidas Antideslizantes Tampas Assistidas Antiderrapantes	147
■ Tapas Servokat · Tampas Servokat	148

SEPARADORES DE GRASAS

SEPARADORES DE GORDURAS

■ Instalación Enterrada · Instalação Enterrada	160
■ Instalación de Superficie · Instalação Apoiada	168
■ Biológicos	189
■ Separadores de Féculas	194

ACO CLARA. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

197

ESTACIONES DE BOMBEO ESTAÇÕES ELEVATORIAS

■ Estaciones de Bombeo · Estações Elevatórias	213
■ Válvulas Antirretorno	233

PROTECTORES DE PARED Y TABIQUES PROTETORES DE PAREDE E DIVISÓRIAS

235

Simbología del Catálogo · Simbologia do Catálogo

NORMATIVAS DE CLASES DE CARGA · NORMAS DE CLASSES DE CARGA

Norma EN1253



H 1,5

Techos planos no utilizados, tales como techos con revestimientos bituminosos, rellenos de gravas o similares.

Telhados planos não utilizados, tais como coberturas com revestimentos betuminosos, com enchimento de brita ou similares.



K 3

Zonas sin circulación de vehículos, tales como cuartos de baño en edificios de viviendas, residencias de ancianos, hoteles, escuelas, piscinas, baños o duchas públicas, balcones, naves, terrazas y techos con vegetación. Los sumideros y sifones instalados en baños, que no estén sometidos a ninguna carga, deben satisfacer los requisitos de la clase H 1,5.

Zonas sem circulação de veículos, tais como casas de banho em moradias, casas de repouso, hotéis, escolas, piscinas, casas de banho ou chuveiros públicos, varandas, naves, terraços e telhados com vegetação. Os sumidouros e sifões instalados em casas de banho, que não estejam sujeitos a qualquer carga, devem cumprir os requisitos da classe H 1,5.



L 15

Zonas de circulación de vehículos ligeros, con excepción de carretillas elevadoras en locales comerciales. Zonas de circulação de veículos ligeiros, à exceção de empilhadoras em zonas comerciais.



M 125

Zonas con circulación de vehículos, tales como aparcamientos, fábricas y talleres.

Zonas de circulação de veículos, tais como estacionamento, fábricas e oficinas.

Norma EN124

(Aplicable a tapas de arqueta · Aplicável a tampas de câmara de visita)



A15

Carga de prueba 15 kN - 1'5 t. Para zonas verdes, caminos peatonales o con paso de bicicletas.

Teste de carga 15 kN - 1'5 t. Para zonas verdes, caminhos pedonais ou circulação de bicicletas.



B125

Carga de prueba 125 kN - 12'5 t. Para aceras o superficies comparables, zonas de aparcamiento accesibles únicamente a turistas.

Teste de carga 125 kN - 12'5 t. Para calçadas ou superficies similares, zonas de estacionamento acessíveis apenas ao turismo.



C250

Carga de prueba 250 kN - 25 t. Para laterales de calles o carreteras, zonas de aparcamiento para vehículos ≤ 3.5 t.

Teste de carga 250 kN - 25 t. Para bermas ou estradas, área de estacionamento para veículos ≤ 3.5 t.



D400

Carga de prueba 400 kN - 40 t. Para zonas de acceso a vías rápidas, drenajes en calles y carreteras, y zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.

Teste de carga 400 kN - 40 t. Para zonas de acceso a vias rápidas, drenagens em ruas e estradas e zonas de estacionamento para todo o tipo de veículos.



E600

Carga de prueba 600 kN - 60 t. Para zonas de trabajo de carretillas elevadoras, áreas industriales y similares.

Teste de carga 600 kN - 60 t. Para locais de trabalho com empilhadoras, áreas industriais e similares.



F900

Carga de prueba 900 kN - 90 t. Para zonas de altas cargas, como aeropuertos, zonas portuarias o similares.

Teste de carga 900 kN - 90 t. Para as zonas de cargas elevadas como aeroportos, zonas portuárias ou similares.

Tipos de Aplicación · Tipos de Aplicação



Aplicación Industrial
Aplicação Industrial



Aplicación Sanitaria
Aplicação Sanitária



Aplicación para Cocinas
Aplicação para Cozinhas

Propiedades Generales - Propriedades Gerais

Acero Inoxidable Austenítico - Aço Inoxidável Austenítico

Composición Química - Composição Química (%)

Calidad · Qualidade AISI	304	316
Carbono C MAX	0,08	0,03
Cromo · Crómio Cr	18 - 20	16 - 18
Níquel Ni	8 - 12	10 - 14
Manganeso · Manganésio Mn MAX	2,00	2,00
Silicio Si MAX	1,00	1,00
Azufre · Exofre S MAX	0,03	0,03
Fósforo P MAX	0,04	0,04
Molibdeno · Molibdénio Mo	-	2 - 3

Características Mecánicas y Físicas Características Mecânicas e Físicas

Calidad · Qualidade AISI	304	316
Límite Elástico MIN (Kg/mm ²)	21	21
Carga Rotura MIN (Kg/mm ²)	52	52
Alargamiento MIN (%)	40	40
Dureza MAX	202	217
Peso Específico (g/cm ³)	8,06	8,06
Calor Específico 0-100° (Kcal/kg·C)	0,12	0,12
Coefficiente Dilatación Térmica	17,30	16,00
Conductividad Térmica a 100°	0,039	0,039

- No son magnéticos.
 - Tienen una estructura cúbica centrada en las caras y presentan excelentes propiedades de tenacidad, ductibilidad, resistencia a la corrosión y soldabilidad.
 - Son los más conocidos y utilizados.
 - No se endurecen por tratamiento térmico, sino únicamente por deformación en frío o en caliente.
 - Tienen una gran estabilidad estructural.
- Não são magnéticos.
 - Apresentam uma estrutura cúbica centrada nas faces e excelentes propriedades de tenacidade, ductilidade, resistência à corrosão e soldabilidade.
 - São os mais conhecidos e utilizados.
 - Não são endurecidos por tratamento térmico, mas apenas por deformação a frio ou a quente.
 - Apresentam uma elevada estabilidade estrutural.

Tabla de Resistencia a la Corrosión Tabela de Resistência à Corrosão

Grado de Ataque	B	R	M
Pérdida de peso Perda de peso g/m ² ·h	< 0,1g	0,1 - 1,0g	> 1,0g
Pérdida de espesor Perda de espessura mm/año	< 0,11mm	0,11 - 1,1mm	> 1,1mm
Empleo del material Utilização do material	BUENO BOM*	REGULAR**	MALO MAU***

*Material completamente resistente.
**Algún ataque. Material utilizable en algunos casos · Algum ataque. Material utilizável em alguns casos
***Excesivo ataque. El material no debe utilizarse · Ataque excessivo. O material não deve ser utilizado

Medio Corrosivo Meio Corrosivo	Temperatura	AISI	
		304	316
Aceites · Óleos			
Minerales · Minerais	Todas Temperaturas	B	B
Vegetales · Vegetais	Todas Temperaturas	B	B
En presencia · Em presença SO ₂ H ₂	Caliente · Quente	M	R
Acetona			
Diluida / Concentrada	20°	B	B
Diluida / Concentrada	Ebullición · Ebulição	B	B
Ácido Acético			
20%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	B	B
50%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	R	B
Concentrado	70°	B	B
	Ebullición · Ebulição	R	B

Medio Corrosivo Meio Corrosivo	Temperatura	AISI	
		304	316
Ácido Bórico			
5%	20°	B	B
	Caliente · Quente	B	B
Ácido Butírico			
Diluido / Concentrado	Todas Temperaturas	B	B
Ácido Cítrico			
Diluido / Concentrado	20°	B	B
15%	Ebullición · Ebulição	R	B
20%	Ebullición · Ebulição	R	R
Ácido Clorídrico			
1%	20°	R	B
	50°	M	R
	Ebullición · Ebulição	M	R
Superior a 1%	Todas Temperaturas	M	M
Ácido Fluorhídrico			
Diluido / Concentrado	20° a 50°	M	M
Ácido Fórmico			
1%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	B	B
10% a 90%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	R	R
100%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	B	B
Ácido Fosfórico			
1% a 5%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	B	B
10%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	B	B
25%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	B	B
50% a 85%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	R	R
Concentrado	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	M	M
Ácido Láctico · Lático			
10%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	B	B
50%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	R	B
100%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	R	B
Ácido Nítrico			
10%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	B	B
20%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	B	B
50%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	B	B
80% a 95%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	M	M
95% a 100%	20°	R	R
	Ebullición · Ebulição	M	M
Ácido Oleico · Oleico			
Concentrado	20°	B	B
Ácido Oxálico			
10%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	M	R
50% a 100%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	M	R
Ácido Pírico			
20°		B	B
Ácido Sulfúrico			
1%	20-75°	R	B
	Ebullición · Ebulição	M	R
5% a 10%	20-50°	R	B
	Ebullición · Ebulição	M	M
20% a 50%	20-50°	M	M
	Ebullición · Ebulição	M	M
80%	20°	R	B
	Ebullición · Ebulição	M	M
95% a 100%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	M	M
Ácido Tánico · Tânico			
10%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	M	M
50%	20°	B	B
	Ebullición · Ebulição	B	B

Medio Corrosivo Meio Corrosivo	Temperatura	AISI	
		304	316
Ácido Úrico			
Concentrado	-	B	B
Agua Mar	35°	R	B
Agua Oxigenada	20°	B	B
Agua Potable · Potável	20°	B	B
Ebullición · Ebulição		B	B
Alcoholes · Alcoóis	20°	B	B
Metílico, Etilico, Butílico	Ebullición · Ebulição	B	B
Aluminio · Alumínio	Fundido		
20°		B	B
Amoniaco	Ebullición · Ebulição	B	B
Anilina	20°	B	B
Atmósferas · Atmosferas		B	B
Interiores		B	B
Rurales · Rurais		B	B
Marinas		R	B
Industriales · Industriais		R	B
Azúcar · Açúcar	20°	B	B
Ebullición · Ebulição		B	B
Azufre · Enxofre	20°	B	B
Ebullición · Ebulição		B	B
Baños · Banhos Fotográficos		R	B
Baños Cromar			
Banhos Cromagem	20°	B	B
Barniz · Verniz		B	B
Bebidas Carbónicas · Carbonatadas		B	B
Bencina · Benzina		B	B
Benzol · Benzeno		B	B
Bicarbonato Sódico · Sódio	20°	B	B
70°		B	B
Bicromatos · Dicromatos			
Sódico, Plástico		B	B
Bisulfuro · Bissulfureto Carbono	20°	B	B
Cadmio · Cádmio	Fusión · Fusão		
Café	Ebullición · Ebulição	B	B
Carbonato Cálcico · Cálcio	20°	B	B
Carbonato Sódico · Sódio	20°	B	B
Cerveza · Cerveja	20°	B	B
Cianuros · Cianetos			
Mercurio, Plata, Potásico		B	B
Mercúrio, Prata, Potássio			
Cromatos			
Potásico · Potássico, Sódico		B	B
Cloro			
Gas · Gás seco	20°	B	B
Gas húmedo · Gás húmido	20°	M	M
Cloroformo · Cloróformio	20°	B	B
Cloruro · Cloreto Amoniaco			
10%	20°	B	B
Ebullición · Ebulição		R	B
Saturado	Ebullición · Ebulição	M	R
Cloruro · Cloreto Cálcico			
Saturado	20°	B	B
Saturado	Ebullición · Ebulição	R	B
Cloruro · Cloreto Férrico			
5% a 50%		M	M
Cloruro Potásico			
Cloreto Potássico	20°	B	B
Cloruro · Cloreto Sódico	20°	B	B
Ebullición · Ebulição		B	B
Cloruro de Zinc · Zinco			
10%		R	B
Colas	20°	B	B
Estaño	Fusión · Fusão	M	M
Éter		B	B
Fuel-oil	Caliente · Quente	B	B
Neutro	Caliente · Quente	B	B
En presencia · Em presença SO₂	Caliente · Quente	M	R
Gasolina	20°	B	B
Gelatina		B	B
Glicerina	20°	B	B
100°		B	B
Glicol Etilico		B	B
Glucosa · Glucose		B	B
Hidróxido de Amonio			
40%		B	B
Hidróxido Cálcico · Cálcio			
Hidróxido Férrico	20°	B	B
Hidróxido Plástico	20°	B	B
Ebullición · Ebulição		B	B
Hipoclorito Cálcico			
Sódico, Plástico			
100%	Todas Temperaturas	M	M

Medio Corrosivo Meio Corrosivo	Temperatura	AISI	
		304	316
Yodo · Iodo	20°	M	M
Yoduro Potásico			
Iodato Potássio	Ebullición · Ebulição	B	B
Jabones · Sabões	Ebullición · Ebulição	B	B
Jarabes · Xaropes	Ebullición · Ebulição	B	B
Jugos, Limón y Naranja			
Sucos, limão e laranja	Ebullición · Ebulição	B	B
Jugo · Sumo Tomate	20°	B	B
Queroseno · Querosene	20°	B	B
Leche · Leite			
Fresca	20°	B	B
Ebullición · Ebulição		B	B
Fermentada, Agria · Azedo	20°	B	B
Ebullición · Ebulição		B	B
Levadura · Levedure	20°	B	B
Mahonesa · Maionese	20°	B	B
Manteca · Manteiga	20°	B	B
Melaza · Melaço	20°	B	B
Mercurio · Mercúrio			
20°		B	B
50°		B	B
Mostaza · Mostarda	20°	B	B
Nitratos			
Todas Concentraciones	20°	B	B
Orina · Urina	20°	B	B
Parafina			
20°		B	B
Caliente · Quente		B	B
Pasta Alimenticia			
Massas Alimentares		B	B
Parmengano Potásico · Potássio			
20°		B	B
Ebullición · Ebulição		B	B
Petróleo	20°	B	B
Plomo · Chumbo	Fusión · Fusão	R	R
Potasa · Potassa Cáustica			
20°		B	B
Ebullición · Ebulição		R	R
Propano		B	B
Quesos · Queijos	20°	B	B
Resina	Fusión · Fusão	B	B
Sangre · Sangue	20°	B	B
Sidra · Cidra	20°	B	B
Sosa · Soda Cáustica			
10%	20°	B	B
Ebullición · Ebulição		B	B
50%	20°	B	B
Ebullición · Ebulição		R	R
Suero Leche · Soro Leite	20°	B	B
Sulfato de Cobre			
50%	Ebullición · Ebulição	B	B
Sulfato Férrico			
10%	Ebullición · Ebulição	B	B
Sulfato Magnesio · Magnésio			
10%	20°	B	B
Sulfato Potásico · Potássio			
10%	Ebullición · Ebulição	B	B
Sulfato Sódico · Sódio			
20°		B	B
Todas Concentraciones	Ebullición · Ebulição	B	B
Tetracloruro de Carbono			
Tetracloro de Carbono			
20°		B	B
Seco	Ebullición · Ebulição	B	B
10%	20°	M	M
Tintas			
20°		B	B
Ebullición · Ebulição		B	B
Tintura Yodo · Iodo	20°	M	M
Tricloretileno			
25%	20°	M	M
100%	20°	B	B
Vapor Agua · Água	300°	B	B
Vinagre			
20°		B	B
Ebullición · Ebulição		B	B
Vinos · Vinho			
Blanco · Branco	20°	R	B
Tinto	20°	B	B
Whisky	20°	B	B
Zinc · Zinco	Fusión · Fusão	M	M

*Los valores de esta tabla se refieren a material en estado decapado y pasivado. Los porcentajes de las concentraciones se refieren a los pesos de la sustancia en estado puro diluido en agua.
*Os valores desta tabela referem-se a material em estado decapado e passivado. As percentagens das concentrações referem-se a pesos da substância em estado puro diluído em água.



Tuberías de Acero Inoxidable **Tubagens de Aço Inoxidável**

Los sistemas de tuberías en acero inoxidable ACO PIPE® con uniones mediante tubos de goma, ofrecen la alternativa metálica moderna a las tuberías de desagüe de PVC y de hierro fundido. Fabricados en acero inoxidable austenítico de calidad 304 y 316.

Todos los productos están decapados y pasivados químicamente para obtener una duración óptima y una perfecta resistencia a la corrosión. Posibilidad de juntas de vitón o NBR.

Para aplicaciones particularmente agresivas tanto químicamente como térmicamente, se pueden suministrar elementos de acero inoxidable calidad 316, combinado con cualquier tipo de junta..

Todas las juntas y accesorios de interconexión de ACO PIPE® incorporan un sistema único de junta doble proporcionando un sistema de sellado sin problemas y seguro en todo momento.

Los sistemas de tuberías en acero inoxidable están diseñados principalmente para aplicaciones sujetas a choques térmicos.

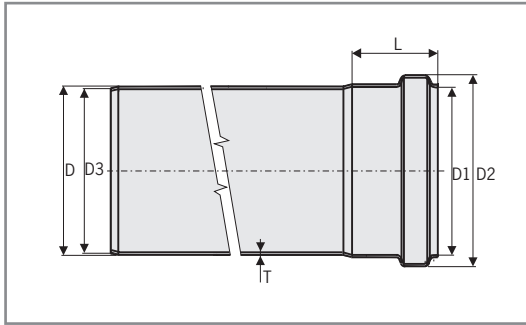
Os sistemas de tubagens em aço inoxidável ACO PIPE® com uniões por tubos de borracha oferecem a alternativa metálica moderna às tubagens de esgoto de PVC e de ferro fundido. Fabricados em aço inoxidável austenítico de qualidade 304 e 316.

Todos os produtos estão quimicamente decapados e passivados para a obtenção de uma durabilidade ótima e uma resistência perfeita à corrosão. Possibilidade de juntas de viton ou de NBR.

Para aplicações particularmente agressivas tanto química como termicamente, podem ser fornecidos elementos de aço inoxidável de qualidade 316, combinado com qualquer tipo de junta.

Todas as juntas e acessórios de interligação de ACO PIPE® apresentam um sistema único de junta dupla proporcionando um sistema de selagem sem problemas e totalmente seguro.

Os sistemas de tubagens em aço inoxidável são concebidos, principalmente, para aplicações sujeitas a choques térmicos.

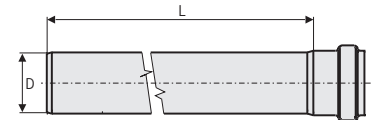


D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Long. Comp. L (mm)	T (mm)
50	51	62	47	42	1
75	76	87,5	72	50	1
110	111	125,5	107	57	1
125	126	141	122	63	1
160	161	178	156	70	1,25
200	201	219	195	80	1,5

Tubería de 50mm · Tubagem de 50mm



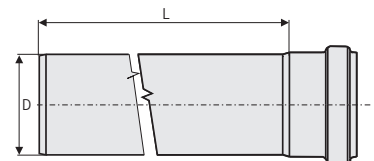
D (mm)	Long. Comp. (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	150	0.2	00098500	9,60	00098550	12,08
50	250	0.4	00098502	11,29	00098552	15,05
50	500	0.7	00098504	16,48	00098554	23,18
50	750	1.0	00098506	22,22	00098556	32,00
50	1000	1.3	00098508	27,88	00098558	40,74
50	1500	1.9	00098510	38,45	00098560	57,55
50	2000	2.6	00098512	49,70	00098562	74,93
50	2500	3.2	00419274	61,45	00419282	92,74
50	3000	3.8	00098514	72,78	00098564	110,26
50	4000	5.0	00419458	97,11	00419482	146,95
50	5000	6.3	00419466	119,79	00419490	182,00
50	6000	7.5	00419474	141,43	00419498	216,00



Tubería de 75mm · Tubagem de 75mm



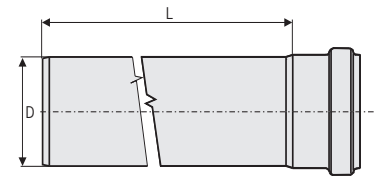
D (mm)	Long. Comp. (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
75	150	0.4	00098516	13,40	00098566	17,38
75	250	0.6	00098518	16,38	00098568	22,22
75	500	1.0	00098520	24,22	00098570	34,51
75	750	1.5	00098522	32,97	00098572	47,95
75	1000	2.0	00098524	41,78	00098574	61,53
75	1500	2.9	00098526	57,76	00098576	86,82
75	2000	3.6	00098528	75,11	00098578	113,52
75	2500	4.8	00419276	92,24	00419284	140,00
75	3000	5.7	00098530	109,61	00098580	166,77
75	4000	7.6	00419460	146,52	00419484	222,42
75	5000	9.4	00419468	167,27	00419492	236,32
75	6000	11.3	00419476	214,50	00419500	327,95



Tubería de 110mm · Tubagem de 110mm



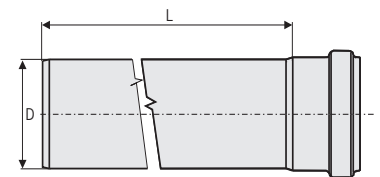
D (mm)	Long. Comp. (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
110	150	0.6	00098532	19,35	00098582	25,98
110	250	0.9	00098534	23,36	00098584	33,11
110	500	1.5	00098536	33,47	00098586	50,38
110	750	2.2	00098538	45,11	00098588	69,55
110	1000	2.9	00098540	56,98	00098590	88,97
110	1500	4.3	00098542	78,58	00098592	125,70
110	2000	5.7	00098544	101,87	00098594	164,08
110	2500	7.1	00419278	124,95	00419286	202,10
110	3000	8.4	00098546	147,92	00098596	240,19
110	4000	11.1	00419462	196,90	00419486	319,35
110	5000	13.9	00419470	243,45	00419494	396,07
110	6000	16.7	00419478	288,32	00419502	471,17



Tubería de 125mm · Tubagem de 125mm

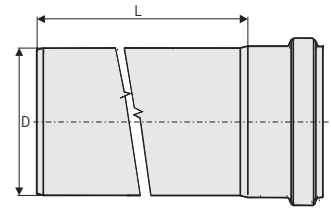


D (mm)	Long. Comp. (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
125	150	0.68	00419692	27,48	00419712	34,01
125	250	1.02	00419694	35,08	00419714	44,54
125	500	1.71	00419696	53,39	00419716	69,45
125	750	2.5	00419698	73,35	00419718	96,54
125	1000	3.3	00419700	93,24	00419720	123,80
125	1500	4.9	00419702	132,33	00419722	176,84
125	2000	6.49	00419704	171,18	00419724	231,63
125	2500	8.09	00419706	251,19	00419726	340,81
125	3000	9.57	00419708	213,24	00419728	286,27
125	6000	19.03	00419710	495,79	00419730	668,33

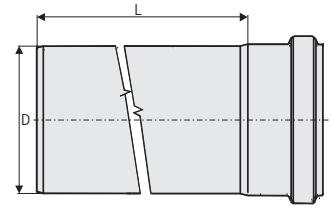


Tubería de 160mm · Tubo de 160mm

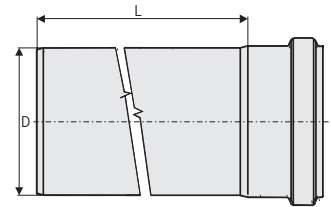

D (mm)	Long. Comp. (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
160	150	1.1	00098548	38,20	00098598	46,69
160	250	1.6	00098600	48,23	00098650	60,49
160	500	2.9	00098602	74,86	00098652	92,56
160	750	4.1	00098604	101,05	00098654	128,18
160	1000	5.4	00098606	127,32	00098656	163,90
160	1500	7.9	00098608	175,66	00098658	228,80
160	2000	10.4	00098610	229,55	00098660	299,03
160	2500	12.9	00419280	281,97	00419288	367,44
160	3000	15.4	00098612	334,50	00098662	435,77
160	4000	20.4	00419464	445,59	00419488	580,46
160	5000	25.4	00419472	550,44	00419496	717,35
160	6000	30.4	00419480	649,19	00419504	848,96


Tubería de 200mm · Tubo de 200mm


D (mm)	Long. Comp. (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
200	500	4.5	00419383	95,75	00419384	132,40
200	1000	8.3	00419387	164,12	00419388	231,73
200	2000	15.8	00419391	301,65	00419392	432,37
200	3000	23.2	00419395	441,75	00419396	635,54


Tubería de 250mm · Tubo de 250mm

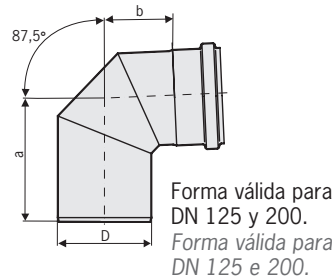
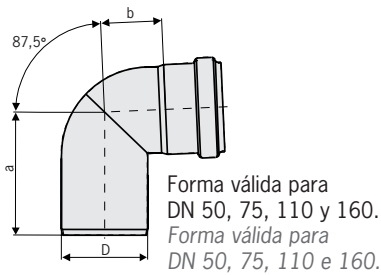

D (mm)	Long. Comp. (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
250	1000	10.43	00417075	325,83	00417076	390,87
250	2000	19.80	00417079	577,78	00417080	701,87
250	3000	29.17	00417083	829,72	00417084	1,012,94



Codo de 87,5° - Curva de 87,5°



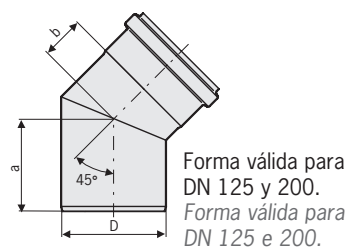
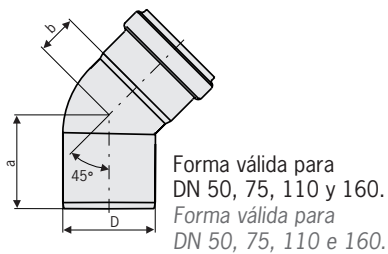
D (mm)	Long. Comp. A (mm)	Long. Comp. B (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	86	40	0.2	00098700	21,50	00098750	23,83
75	107	53	0.4	00098702	27,70	00098752	32,11
110	134	67	0.7	00098704	38,92	00098754	47,69
125	161	93	0.8	00419732	53,57	00419734	60,27
160	181	105	1.7	00098706	87,25	00098756	102,30
200	215	129	3.9	00419411	98,58	00419413	125,52



Codo de 45° - Curva de 45°

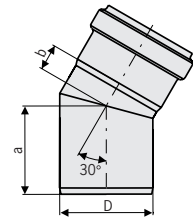


D (mm)	Long. Comp. A (mm)	Long. Comp. B (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	62	24	0.2	00098708	17,06	00098758	18,85
75	76	32	0.3	00098710	22,22	00098760	25,69
110	93	42	0.5	00098712	35,37	00098762	42,28
125	110	50	0.57	00419736	43,14	00419738	48,30
160	131	55	1.3	00098714	77,54	00098764	89,23
200	152	60	2.7	00419407	77,58	00419409	97,93

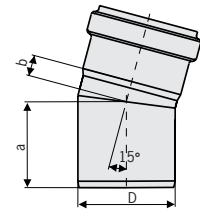


Codo de 30° · Curva de 30°

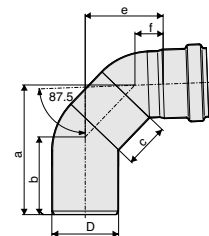

D (mm)	Long. Comp. A (mm)	Long. Comp. B (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	57	16	0.2	00098716	12,76	00098766	14,33
75	71	21	0.3	00098718	17,42	00098768	20,35
110	85	27	0.5	00098720	24,51	00098770	30,14
125	98	28	0.57	00419740	40,74	00419742	45,15
160	110	40	1.2	00098722	54,04	00098772	62,57
200	137	45	2.3	00419403	72,24	00419405	90,59


Codo de 15° · Curva de 15°


D (mm)	Long. Comp. A (mm)	Long. Comp. B (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	54	12	0.1	00098724	12,69	00098774	14,15
75	66	16	0.3	00098726	17,09	00098776	19,82
110	78	15	0.4	00098728	23,83	00098778	29,03
125	84	19	0.45	00419744	38,81	00419746	41,17
160	99	29	1.0	00098730	51,56	00098780	59,23
200	123	31	1.9	00419399	66,76	00419401	83,24


Codo de extensión de 87,5° · Curva de extensão de 87,5°

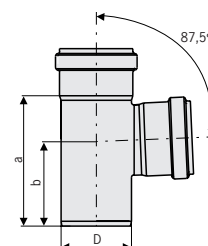

D (mm)	Long. Comp. a (mm)	Long. Comp. b (mm)	Long. Comp. c (mm)	Long. Comp. e (mm)	Long. Comp. f (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	123	71	50	75	25	0.3	00419146	26,77	00419000	29,78
75	146	87	50	88	32	0.5	00419148	34,79	00419002	40,21
110	175	103	250	103	39	1.4	00419150	57,05	00419004	73,89
160	222	126	250	183	92	2.2	00419152	129,50	00419144	154,94



Derivación simple de 87,5° - Derivação simple de 87,5°



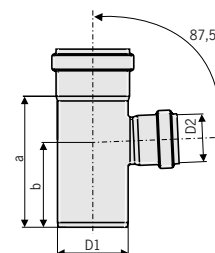
D (mm)	Long. Comp. A (mm)	Long. Comp. B (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	106	71	0,3	00098732	24,04	00098782	26,19
75	139	90	0,5	00098734	31,10	00098784	36,34
110	183	117	0,8	00098736	44,90	00098786	55,11
125	220	135	0,91	00419748	79,91	00419750	89,55
160	288	184	2,3	00098738	102,45	00098788	119,86
200	333	206	4,5	00419419	146,13	00419421	186,01



Derivación simple con reducción de 87,5° Derivação simple com redução de 87,5°



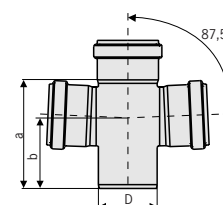
D (mm)	DII (mm)	Long. Comp. A (mm)	Long. Comp. B (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
75	50	139	90	0,3	00098928	28,38	00098930	32,72
110	50	183	117	0,5	00098932	36,08	00098934	44,76
110	75	183	117	0,8	00098936	39,02	00098938	48,27
125	75	187	110	0,9	00419752	55,79	00419754	66,54
125	110	205	127	0,9	00419756	68,12	00419758	82,81
160	110	288	184	2,3	00400691	82,63	00400693	98,69
200	160	293	186	3,7	00419415	124,63	00419417	152,83



Derivación doble de 87,5° - Derivação duplo de 87,5°



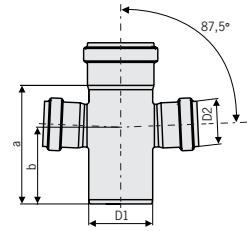
D (mm)	Long. Comp. A (mm)	Long. Comp. B (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	106	71	0,3	00098740	36,05	00098790	38,56
75	139	90	0,6	00098742	46,19	00098792	52,78
110	183	117	0,9	00098744	66,65	00098794	79,37
160	288	184	2,7	00098746	137,03	00098796	158,42



Derivación doble con reducción de 87,5°
Derivação duplo com redução de 87,5°



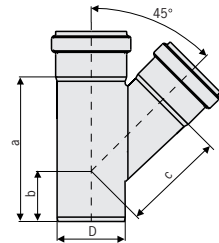
D (mm)	DII (mm)	Long. Comp. a (mm)	Long. Comp. b (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
75	50	139	90	0,3	00098940	40,53	00098942	45,08
110	50	183	117	0,5	00098944	47,77	00098946	57,12
110	75	183	117	0,8	00098900	54,50	00098902	65,18
160	110	288	184	2,3	00400695	107,72	00400697	127,89



Derivación simple de 45° · Derivação simple de 45°



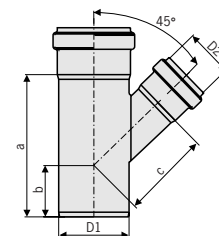
D (mm)	Long. Comp. a (mm)	Long. Comp. b (mm)	Long. Comp. c (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	128	57	76	0.3	00098748	27,48	00098798	29,31
75	179	74	110	0.5	00098800	41,57	00098850	40,21
110	233	88	149	1.0	00098802	57,48	00098852	62,67
125	273	103	170	1.14	00419760	94,03	00419762	107,00
160	332	119	222	2.6	00098804	136,67	00098854	150,82
200	415	151	274	5.7	00419427	194,18	00419429	242,88



Derivación simple con reducción de 87,5°
Derivação simple com redução de 87,5°



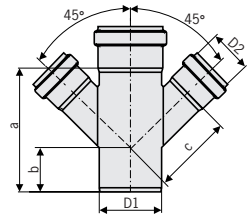
D (mm)	DII (mm)	Long. Comp. a (mm)	Long. Comp. b (mm)	Long. Comp. c (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
75	50	144	56	94	0.3	00400661	35,91	00400663	32,79
110	50	147	42	119	0.5	00400665	42,18	00400667	41,78
110	75	182	60	135	1.0	00400669	48,41	00400671	50,27
125	75	200	65	141	1.12	00419764	66,69	00419766	71,88
125	110	250	90	160	1.13	00419768	79,73	00419770	89,33
160	110	332	119	191	2.6	00400699	103,38	00400701	114,31
200	160	359	123	250	4.7	00419423	160,57	00419425	189,16



Derivación doble de 45° - Derivação duplo de 45°



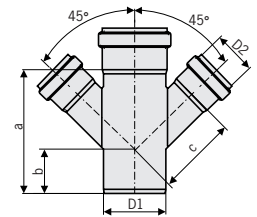
D (mm)	Long. Comp. a (mm)	Long. Comp. b (mm)	Long. Comp. c (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	128	57	76	0.4	00098806	44,86	00098856	41,85
75	179	74	110	0.7	00098808	60,06	00098858	60,92
110	233	88	149	1.2	00098810	83,53	00098860	92,77
160	332	184	222	3.5	00098812	191,60	00098862	215,97



Derivación doble con reducción de 45° Derivação duplo com redução de 45°



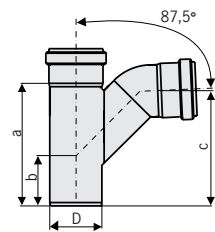
D (mm)	DII (mm)	Long. Comp. a (mm)	Long. Comp. b (mm)	Long. Comp. c (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
75	50	1	56	94	0.4	00400673	49,20	00400675	47,23
110	50	1	42	119	0.7	00400677	56,19	00400679	56,90
110	75	1	60	135	1.2	00400681	67,47	00400683	71,60
160	110	1.25	119	190	3.5	00400703	136,42	00400705	156,13



Derivación simple con codo de 87,5° Derivação simple com curva de 87,5°



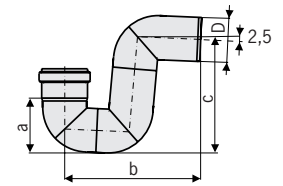
D (mm)	Long. Comp. a (mm)	Long. Comp. b (mm)	Long. Comp. c (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	128	57	117	0.3	00098814	48,81	00098864	42,10
75	179	74	157	0.6	00098816	62,31	00098866	59,45
110	233	88	209	1.1	00098818	84,07	00098868	89,15
160	332	184	302	2.8	00098820	181,93	00098870	196,65



Sifón · Sifão



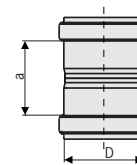
D (mm)	Long. Comp. a (mm)	Long. Comp. b (mm)	Long. Comp. c (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	68	187	149	0.5	00098822	74,71	00098872	78,33
75	94	232	193	0.7	00098824	91,84	00098874	102,81
110	132	300	254	1.3	00098826	121,44	00098876	146,85
160	190	404	347	3.3	00098828	286,09	00098878	331,67



Manguito de conexión · União



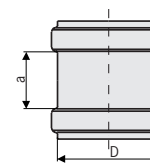
D (mm)	Long. Comp. a (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	54	0.1	00098920	9,07	00098970	10,00
75	75	0.2	00098922	13,08	00098972	14,94
110	84	0.4	00098924	20,03	00098974	24,76
125	140	0.4	00419813	30,14	00419815	33,86
160	110	0.8	00098926	39,42	00098976	45,94
200	136	1.8	00419431	59,56	00419433	74,32



Manguito de reparación · União de reparação



D (mm)	Long. Comp. a (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	44	0.1	00098830	8,46	00098880	9,32
75	46	0.2	00098832	11,97	00098882	13,26
110	52	0.3	00098834	18,42	00098884	22,18
125	70	0.34	00419772	28,99	00419774	33,18
160	76	0.7	00098836	35,58	00098886	40,81
200	100	1.5	00419435	55,26	00419437	67,65



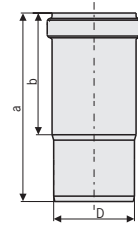
Nota: Los manguitos de reparación se utilizan para ayudar a reparar de forma correcta una avería de la tubería in-situ. A diferencia del manguito directo, no tiene el registro central para limitar la profundidad de inserción de la tubería. El manguito de reparación se desliza por completo sobre la junta de la tubería y se posiciona para hacer de puente en la junta de la tubería. Consejo de Instalación: marque la posición final del manguito de reparación en el sistema de tubería instalado para asegurar que las juntas del manguito están posicionadas simétricamente en relación con la junta de la tubería.

Observação: As uniões de reparação são usadas para ajudar a reparar, corretamente, uma falha na tubagem in-situ. Ao contrário da união direta, não tem registo central para limitar a profundidade de inserção da tubagem. A união de reparação desliza completamente sobre a junta da tubagem e posiciona-se para fazer de ponte na junta da tubagem. Conselho para instalação: marque a posição final da união de reparação no sistema da tubagem instalado para garantir que as juntas da união ficam posicionadas simetricamente em relação à junta da tubagem.

Conector de expansión · União com aumento



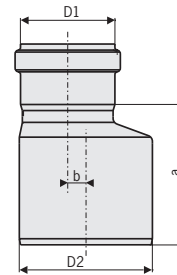
D (mm)	Long. Comp. a (mm)	Long. Comp. b (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	159	102	0.2	00098664	10,71	00098666	13,69
75	175	113	0.3	00098668	15,77	00098670	17,92
110	200	121	0.5	00098672	21,75	00098674	27,45
125	250	165	0.57	00419776	35,08	00419778	40,85
160	292	170	1.4	00098676	48,73	00098678	60,06



Ampliaciones · Aumentos



D (mm)	DII (mm)	Long. Comp. a (mm)	Long. Comp. b (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	75	88	7	0.3	00098892	48,59
50	110	103	25	0.4	00098978	71,20
75	110	116	15	0.5	00098894	49,77
110	160	123	22	1.1	00098896	93,60



Ampliaciones Concéntricas Aumentos Concêntricas



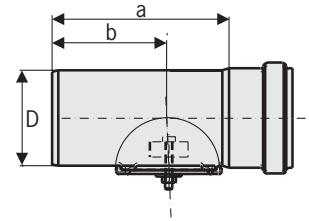
DI (mm)	DII (mm)	Long. Comp. a (mm)	Long. Comp. b (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 316	PVP €
110	125	125	-	0.6	00419780	40,81
125	160	160	-	1.2	00419811	72,38
160	200	200	-	1.8	00419441	118,39



Unidad de acceso · Unidade de acesso



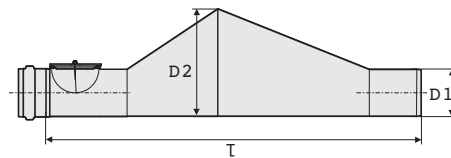
D (mm)	Long. Comp. a (mm)	Long. Comp. b (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
75	139	90	0.5	00098913	39,99	00098963	51,56
110	183	117	0.8	00098915	58,95	00098965	72,38
125	210	135	0.91	00419783	83,92	00419785	106,35
160	288	184	2.3	00098917	173,13	00098967	223,06
200	293	186	3.7	00419676	183,04	00419678	251,16



Tubería anti-ratas · Tubagem anti-rato



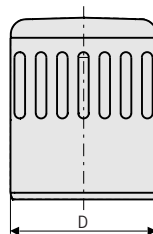
D (mm)	DII (mm)	Long. Comp. l (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 304	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
110	250	864	3.8	00419268	215,86	00419270	310,42



Tapa extractor · Tampa extratora



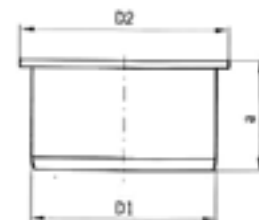
D (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 316	PVP €
110	0,41	00098962	37,98



Tapón · Tampão



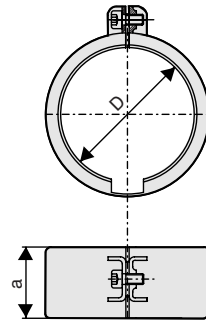
D1 (mm)	a (mm)	D2 (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	45	58	0,10	00098888	12,13
75	45	85	0,30	00098889	17,23
110	45	120	0,50	00098890	24,87
125	50	135	0,60	00419782	28,87
160	50	170	0,50	00098891	39,90
200	50	210	1,00	00098994	53,83



Abrazadera de Presión DN160 Abrazadera de Pressão DN160



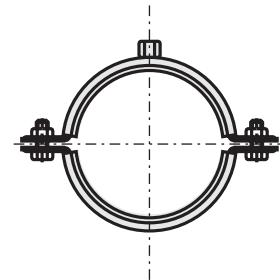
D (mm)	Largo Longo L (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	40	0.07	00419134	34,94
75	40	0.21	00419135	35,65
110	43	0.30	00419136	36,77
160	43	0.40	00419137	95,93



Soporte de acero con protección de goma Suporte de aço com proteção de borracha



D (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art. Galva.	PVP €	Cód. Art. AISI 316	PVP €
50	0.14	00400533	4,73	00400529	14,84
75	0.23	00400534	5,63	00400530	16,95
110	0.33	00400535	7,45	00400531	22,68
125	0.36	00419854	7,95	00419855	27,95
160	0.39	00400536	10,11	00400532	28,18
200	0.44	00419451	14,15	00419675	31,35



Cúter manual 50-110mm Cortador manual 50-110mm



Cód. Art.	Material de la caja Material da caixa	Peso (Kg)	PVP €
00419363	Plástico	3,5	1.028,30
00419364	Acero Inoxidable Aço Inoxidável	8	612,75







Tapas de Arqueta *Tampas de Câmara de Visita*

ACO TopTek

Las tapas de arqueta ACO TopTek son aptas para todo tipo de instalación.

- El material de las tapas de arqueta es: acero galvanizado, acero inoxidable o aluminio y son aptas para las clases de carga comprendidas entre la A15 y la D400, según la norma EN-124.
- Aplicables en suelos de hormigón y suelos con baldosas o suelos de resinas...
- Las tapas se fijan a su marco mediante tornillos.
- Incorporan una superficie de metal antideslizante o bien están preparadas para ser rellenas de diferentes materiales: hormigón, baldosas, resinas, vinilo...

Son totalmente estancas a olores y líquidos.

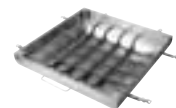
ACO TopTek

As tampas de câmara de visita ACO TopTek são adequadas para qualquer tipo de instalações.

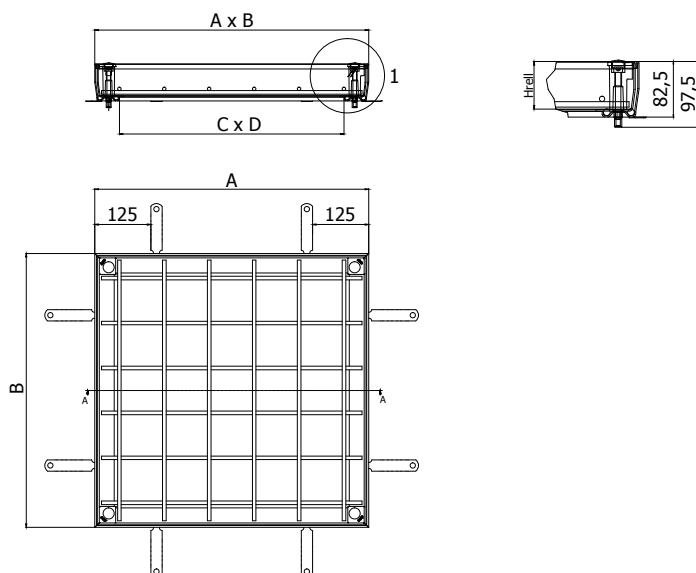
- Os materiais das tampas de câmara de visita são: aço galvanizado, aço inoxidável ou alumínio, sendo adequados para as classes de carga compreendidas entre A15 e D400, de acordo com a norma EN-124.
- Podem ser aplicadas em pavimentos de betão, de cerâmica ou de resinas.
- As tampas são fixadas ao seu aro com parafusos.
- Apresentam uma superfície de metal antiderrapante ou encontram-se preparadas para serem preenchidas com diferentes materiais: betão, cerâmica, resinas, vinil...

São totalmente estanques aos odores e aos líquidos.

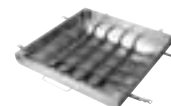
Tapa de Arqueta Toptek Rellenable de Acero Inoxidable
Tampa de Câmara de Visita Toptek com Rebaixo em Aço Inoxidável



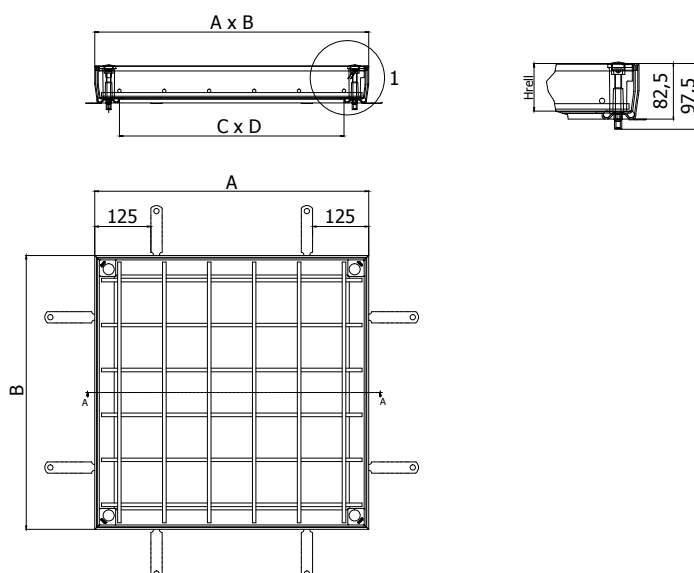
Cód. Art.	Material	Medidas Obertura Abertura (mm)	Medidas Ext. (mm)	Altura Marco Alt. do Aro (mm)	Prof. Cubierta Cobertura (mm)	Car.	Peso (Kg)	PVP €
00415887	Inox AISI 304	300 x 300	410 x 410	82,5	70	C250	9,26	385,42
00415888	Inox AISI 304	400 x 400	510 x 510	82,5	70	C250	11,89	433,48
00415889	Inox AISI 304	400 x 600	510 x 710	82,5	70	C250	14,65	493,55
00415890	Inox AISI 304	450 x 450	560 x 560	82,5	70	M125	13,55	463,83
00415891	Inox AISI 304	500 x 500	610 x 610	82,5	70	M125	14,79	484,07
00415892	Inox AISI 304	600 x 600	710 x 710	82,5	70	M125	18,05	550,15
00415893	Inox AISI 304	600 x 800	710 x 910	82,5	70	M125	23,66	646,26
00415894	Inox AISI 304	600 x 1000	710 x 1110	82,5	70	M125	27,56	721,20
00415895	Inox AISI 304	600 x 1200	710 x 1310	82,5	70	M125	31,47	789,18
00415896	Inox AISI 304	635 x 635	745 x 745	82,5	70	L15	21,50	597,57
00415897	Inox AISI 304	700 x 700	810 x 810	82,5	70	L15	23,84	644,37
00415898	Inox AISI 304	800 x 800	910 x 910	82,5	70	L15	28,40	711,71
00415899	Inox AISI 304	800 x 1000	910 x 1110	82,5	70	L15	33,09	802,14
00415900	Inox AISI 304	1000 x 1000	1110 x 1110	82,5	70	L15	38,58	876,13
00415901	Inox AISI 304	450 x 450	560 x 560	82,5	110	C250	13,71	508,73
00415902	Inox AISI 304	500 x 500	610 x 610	82,5	110	C250	14,96	537,50
00415903	Inox AISI 304	600 x 600	710 x 710	82,5	110	C250	18,31	584,29
00415904	Inox AISI 304	600 x 800	710 x 910	82,5	110	C250	24,31	701,91
00415905	Inox AISI 304	600 x 1000	710 x 1110	82,5	110	C250	28,81	769,57
00415906	Inox AISI 304	635 x 635	745 x 745	82,5	110	M125	21,34	647,53
00415907	Inox AISI 304	700 x 700	810 x 810	82,5	110	M125	24,33	691,48
00415908	Inox AISI 304	800 x 800	910 x 910	82,5	110	M125	29,06	763,57
00415909	Inox AISI 304	800 x 1000	910 x 1110	82,5	110	M125	30,90	854,63
00415910	Inox AISI 304	1000 x 1000	1110 x 1110	82,5	110	M125	39,57	911,22
00415911	Inox AISI 304	635 x 635	745 x 745	82,5	140	C250	22,35	661,13
00415912	Inox AISI 304	700 x 700	810 x 810	82,5	140	C250	25,26	708,87
00415913	Inox AISI 304	800 x 800	910 x 910	82,5	140	C250	30,06	767,99
00415914	Inox AISI 304	800 x 1000	910 x 1110	82,5	140	C250	26,98	872,01
00415915	Inox AISI 304	1000 x 1000	1110 x 1110	82,5	140	C250	40,62	924,82



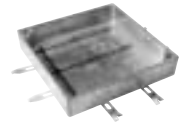
Tapa de Arqueta Toptek Rellenable de Acero Galvanizado UltraSteel
Tampa de Câmara de Visita Toptek com Rebaixo em Aço Galvanizado UltraSteel



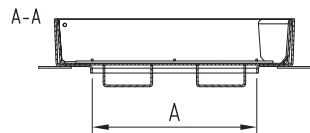
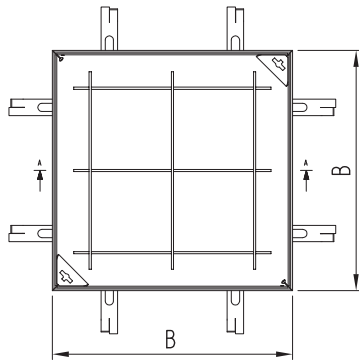
Cód. Art.	Material	Medidas Obertura Abertura (mm)	Medidas Ext. (mm)	Altura Marco Alt. do Aro (mm)	Prof. Cubierta Cobertura (mm)	Car.	Peso (Kg)	PVP €
00415858	A. Galva	300 x 300	410 x 410	82,5	70	C250	9,26	303,22
00415859	A. Galva	400 x 400	510 x 510	82,5	70	C250	11,89	312,12
00415860	A. Galva	400 x 600	510 x 710	82,5	70	C250	14,65	352,16
00415861	A. Galva	450 x 450	560 x 560	82,5	70	M125	13,55	327,69
00415862	A. Galva	500 x 500	610 x 610	82,5	70	M125	14,79	330,28
00415863	A. Galva	600 x 600	710 x 710	82,5	70	M125	18,05	354,01
00415864	A. Galva	600 x 800	710 x 910	82,5	70	M125	23,66	424,07
00415865	A. Galva	600 x 1000	710 x 1110	82,5	70	M125	27,56	462,62
00415866	A. Galva	600 x 1200	710 x 1310	82,5	70	M125	31,47	493,02
00415867	A. Galva	635 x 635	745 x 745	82,5	70	L15	21,50	388,85
00415868	A. Galva	700 x 700	810 x 810	82,5	70	L15	23,84	410,72
00415869	A. Galva	800 x 800	910 x 910	82,5	70	L15	28,40	436,30
00415870	A. Galva	800 x 1000	910 x 1110	82,5	70	L15	33,09	497,47
00415871	A. Galva	1000 x 1000	1110 x 1110	82,5	70	L15	38,58	513,78
00415872	A. Galva	450 x 450	560 x 560	82,5	110	C250	13,71	375,51
00415873	A. Galva	500 x 500	610 x 610	82,5	110	C250	14,96	387,74
00415874	A. Galva	600 x 600	710 x 710	82,5	110	C250	18,31	398,12
00415875	A. Galva	600 x 800	710 x 910	82,5	110	C250	24,31	477,82
00415876	A. Galva	600 x 1000	710 x 1110	82,5	110	C250	28,81	505,99
00415877	A. Galva	635 x 635	745 x 745	82,5	110	M125	21,34	437,41
00415878	A. Galva	700 x 700	810 x 810	82,5	110	M125	24,33	454,47
00415879	A. Galva	800 x 800	910 x 910	82,5	110	M125	29,06	483,01
00415880	A. Galva	800 x 1000	910 x 1110	82,5	110	M125	30,90	543,06
00415881	A. Galva	1000 x 1000	1110 x 1110	82,5	110	M125	39,57	559,74
00415882	A. Galva	635 x 635	745 x 745	82,5	140	C250	22,35	444,09
00415883	A. Galva	700 x 700	810 x 810	82,5	140	C250	25,26	464,84
00415884	A. Galva	800 x 800	910 x 910	82,5	140	C250	30,06	476,71
00415885	A. Galva	800 x 1000	910 x 1110	82,5	140	C250	26,98	550,47
00415886	A. Galva	1000 x 1000	1110 x 1110	82,5	140	C250	40,62	565,67



Tapa de Arqueta Toptek Rellenable Urban de Acero Galvanizado de Carga Peatonal A15
Tampa de Câmara de Visita Toptek com Rebaixo Urban em Aço Galvanizado para Carga Pedonal A15

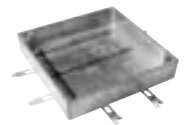


Cód. Art.	Descripción · Descrição	Material	Medidas Ext. (mm)	Car.	PVP €
00407102	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 300x300, A15</i>	A. Galvanizado	436x436	A15	241,27
00407103	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 400x400, A15</i>	A. Galvanizado	536x536	A15	281,08
00409858	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 400x600, A15</i>	A. Galvanizado	536x736	A15	335,03
00407104	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 500x500, A15</i>	A. Galvanizado	636x636	A15	333,79
00407105	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 600x600, A15</i>	A. Galvanizado	736x736	A15	382,03
00409859	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 600x1000, A15</i>	A. Galvanizado	736x1136	A15	508,07
00409984	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 700x700, A15</i>	A. Galvanizado	836x836	A15	454,59
00409985	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 800x800, A15</i>	A. Galvanizado	936x936	A15	510,76
00409986	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 900x900, A15</i>	A. Galvanizado	1036x1036	A15	570,52
00409987	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 1000x1000, A15</i>	A. Galvanizado	1136x1136	A15	634,18

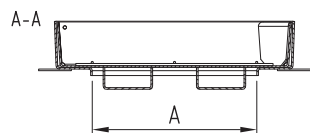
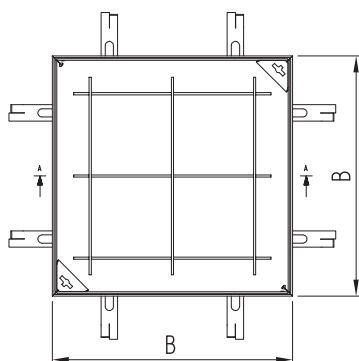


La altura máxima de los adoquines de las tapas Urban, es de 70mm.
 A altura máxima da calçada a aplicar nas tampas Urban é de 70mm.

Tapa de Arqueta Toptek Rellenable Urban de Acero Galvanizado de Carga Pesada B125
Tampa de Câmara de Visita Toptek com Rebaixo Urban em Aço Galvanizado para Carga Pesada B125



Cód. Art.	Descripción · Descrição	Material	Medidas Ext. (mm)	Car.	PVP €
00406569	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 300x300, B125</i>	A. Galvanizado	436x436	B125	304,12
00406570	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 400x400, B125</i>	A. Galvanizado	536x536	B125	383,61
00409860	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 400x600, B125</i>	A. Galvanizado	536x736	B125	449,82
00406571	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 500x500, B125</i>	A. Galvanizado	636x636	B125	451,74
00406572	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 600x600, B125</i>	A. Galvanizado	736x736	B125	516,47
00409861	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 600x1000, B125</i>	A. Galvanizado	736x1136	B125	740,41
00406573	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 700x700, B125</i>	A. Galvanizado	836x836	B125	673,96
00406574	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 800x800, B125</i>	A. Galvanizado	936x936	B125	752,37
00406575	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 900x900, B125</i>	A. Galvanizado	1036x1036	B125	817,20
00406576	ACO TopTek Rellenable · <i>Com Rebaixo, Urban, 1000x1000, B125</i>	A. Galvanizado	1136x1136	B125	923,73

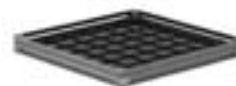


La altura máxima de los adoquines de las tapas Urban, es de 70mm.
 A altura máxima da calçada a aplicar nas tampas Urban é de 70mm.

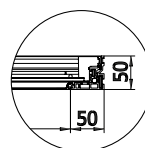
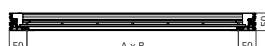
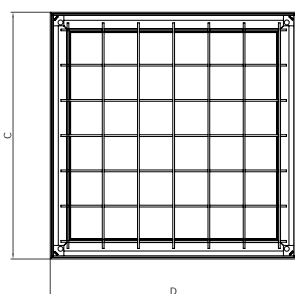
NOTA - Posibilidad de servir en dos partes, a partir de 800x800 · Disponibilidad de tapas C250 · Disponibles altura de relleno 120mm
 OBSERVAÇÃO - Possibilidade de servir em duas partes, a partir de 800x800. · Disponibilidade de tampas C250 · Disponível altura de rebaixo 120mm

Tapa de Arqueta Rellenable de Aluminio A15 Baja Altura

Tampa de Câmara de Visita com Rebaixo em Alumínio A15 Baja Altura



Cód. Art.	Luz libre Abertura útil (mm)	CxD (mm)	Long. · Comp. (mm)	Car.	Peso (kg)	PVP €
00415140	200x200	300x300	50	L15/K3	2,9	109,85
00415141	300x300	400x400	50	L15/K3	4	139,75
00415142	400x400	500x500	50	L15/K3	5,2	164,22
00415143	450x450	550x550	50	L15/K3	5,8	176,82
00415144	500x500	600x600	50	L15/K3	6,7	189,79
00415145	600x400	700x500	50	L15/K3	6,6	193,87
00415146	600x600	700x700	50	L15/K3	8,2	217,59
00415147	635x635	735x735	50	L15/K3	10,8	243,17
00415148	700x700	800x800	50	L15/K3	11,8	251,70
00415149	800x600	900x700	50	L15/K3	9,6	259,11
00415150	800x800	900x900	50	L15/K3	15,1	285,80
00415151	900x600	1000x700	50	L15/K3	10,7	264,30
00415152	900x900	1000x1000	50	L15/K3	17,9	311,38
00415153	1000x600	1100x700	50	L15/K3	14,6	290,99
00415154	1000x800	1100x900	50	L15/K3	18	333,99
00415155	1000x1000	1100x1100	50	L15/K3	21	382,55
00415156	1200x600	1300x700	50	L15/K3	12,8	344,00

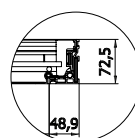
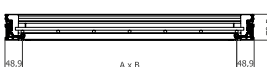
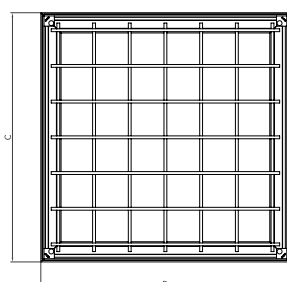


Tapa de Arqueta Toptek Rellenable de Aluminio

Tampa de Câmara de Visita Toptek com Rebaixo em Alumínio



Cód. Art.	Descripción · Descrição	Material	Medidas Ext. (mm)	Car.	PVP €
00406881	ACO TopTek Rellenable · Com Rebaixo, 200x200, B125	Aluminio · Aluminio	300x300	B125	130,38
00405340	ACO TopTek Rellenable · Com Rebaixo, 300x300, B125	Aluminio · Aluminio	400x400	B125	151,74
00405341	ACO TopTek Rellenable · Com Rebaixo, 400x400, B125	Aluminio · Aluminio	500x500	B125	176,57
00405342	ACO TopTek Rellenable · Com Rebaixo, 450x450, B125	Aluminio · Aluminio	550x550	B125	187,02
00405343	ACO TopTek Rellenable · Com Rebaixo, 500x500, B125	Aluminio · Aluminio	600x600	B125	203,31
00405344	ACO TopTek Rellenable · Com Rebaixo, 400x600, B125	Aluminio · Aluminio	500x700	B125	202,94
00406622	ACO TopTek Rellenable · Com Rebaixo, 450x600, B125	Aluminio · Aluminio	550x700	B125	212,25
00405345	ACO TopTek Rellenable · Com Rebaixo, 600x600, B125	Aluminio · Aluminio	700x700	B125	234,75
00406623	ACO TopTek Rellenable · Com Rebaixo, 600x750, B125	Aluminio · Aluminio	700x850	B125	265,39
00405346	ACO TopTek Rellenable · Com Rebaixo, 600x800, B125	Aluminio · Aluminio	700x900	B125	269,29
00406626	ACO TopTek Rellenable · Com Rebaixo, 600x900, B125	Aluminio · Aluminio	700x1000	B125	279,77
00405826	ACO TopTek Rellenable · Com Rebaixo, 600x1000, B125	Aluminio · Aluminio	700x1100	B125	295,66



Tapa de Arqueta Toptek Antideslizante de Acero Inoxidable de Carga Peatonal

Tampa de Câmara de Visita Toptek Antiderrapante em Aço inoxidável para Carga Pedonal



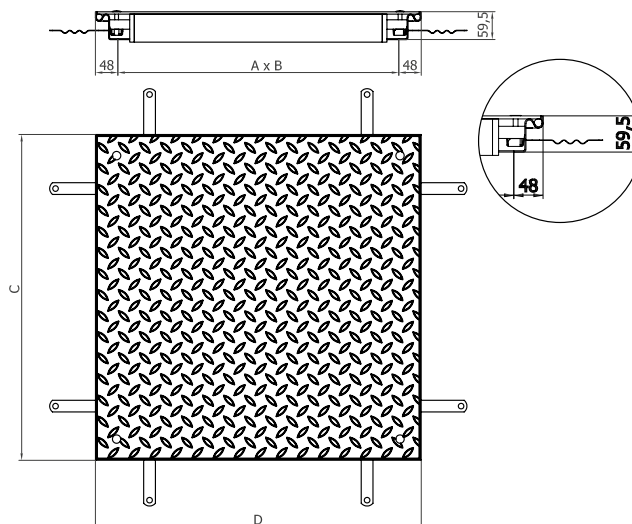
Cód. Art.	Descripción · Descrição	Material	Medidas Ext. (mm)	Car.	PVP €
00403860	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 300x300, A15	Inox AISI 304	400x400	A15	441,48
00403863	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 400x600, A15	Inox AISI 304	500x700	A15	725,73
00403861	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 450x450, A15	Inox AISI 304	550x550	A15	658,35
00403862	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 500x500, A15	Inox AISI 304	600x600	A15	729,82
00403909	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 600x600, A15	Inox AISI 304	700x700	A15	882,37
00403864	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 635x635, A15	Inox AISI 304	735x735	A15	1.068,00
00403865	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 600x800, A15	Inox AISI 304	700x900	A15	1.180,45
00403866	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 600x1000, A15	Inox AISI 304	700x1100	A15	1.380,40
00403910	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 800x800, A15	Inox AISI 304	900x900	A15	1.387,76
00403867	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 800x1000, A15	Inox AISI 304	900x1100	A15	1.683,73
00403911	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 1000x1000, A15	Inox AISI 304	1100x1100	A15	1.897,24

Tapa de Arqueta Toptek Antideslizante de Acero Inoxidable de Carga Pesada

Tampa de Câmara de Visita Toptek Antiderrapante em Aço inoxidável para Carga Pesada



Cód. Art.	Descripción · Descrição	Material	Medidas Ext. (mm)	Car.	PVP €
00403887	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 300x300, B125	Inox AISI 304	400x400	B125	524,00
00403890	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 400x600, B125	Inox AISI 304	500x700	B125	892,72
00403888	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 450x450, B125	Inox AISI 304	550x550	B125	821,37
00403889	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 500x500, B125	Inox AISI 304	600x600	B125	899,30
00403891	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 600x600, B125	Inox AISI 304	700x700	B125	1.090,29
00403892	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 635x635, B125	Inox AISI 304	735x735	B125	1.528,85
00403893	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 600x800, B125	Inox AISI 304	700x900	B125	1.658,83
00403895	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 600x1000, B125	Inox AISI 304	700x1100	B125	1.888,64
00403894	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 800x800, B125	Inox AISI 304	900x900	B125	2.087,89
00403896	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 800x1000, B125	Inox AISI 304	900x1100	B125	2.367,32
00403897	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Inox AISI 304, 1000x1000, B125	Inox AISI 304	1100x1100	B125	2.684,75



Tapas de Arqueta Toptek Antideslizante de Galvanizado de Carga Peatonal Tapa de Câmara de Visita Toptek Antiderrapante em Aço Galvanizado para Carga Peatonal

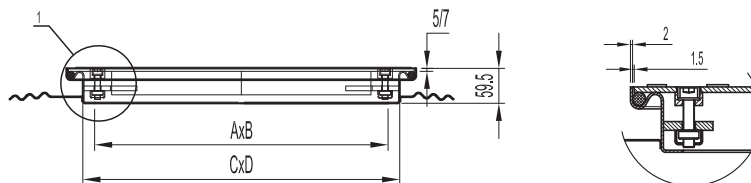


Cód. Art.	Descripción · Descrição	Material	Medidas Ext. (mm)	Car.	PVP €
00403868	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 300x300, A15	A. Galvanizado	400x400	A15	228,91
00403871	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 400x600, A15	A. Galvanizado	500x700	A15	315,71
00403869	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 450x450, A15	A. Galvanizado	550x550	A15	291,56
00403870	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 500x500, A15	A. Galvanizado	600x600	A15	313,66
00403912	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 600x600, A15	A. Galvanizado	700x700	A15	366,34
00403872	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 635x635, A15	A. Galvanizado	735x735	A15	456,47
00403873	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 600x800, A15	A. Galvanizado	700x900	A15	474,08
00403874	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 600x1000, A15	A. Galvanizado	700x1100	A15	532,80
00403913	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 800x800, A15	A. Galvanizado	900x900	A15	558,19
00403875	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 800x1000, A15	A. Galvanizado	900x1100	A15	634,12
00403914	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 1000x1000, A15	A. Galvanizado	1100x1100	A15	707,79

Tapas de Arqueta Toptek Antideslizante de Galvanizado de Carga Pesada Tapa de Câmara de Visita Toptek Antiderrapante em Aço Galvanizado para Carga Pesada



Cód. Art.	Descripción · Descrição	Material	Medidas Ext. (mm)	Car.	PVP €
00403898	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 300x300, B125	A. Galvanizado	400x400	B125	217,27
00403901	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 400x600, B125	A. Galvanizado	500x700	B125	396,41
00403899	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 450x450, B125	A. Galvanizado	550x550	B125	368,86
00403900	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 500x500, B125	A. Galvanizado	600x600	B125	394,19
00403902	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 600x600, B125	A. Galvanizado	700x700	B125	453,18
00403903	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 635x635, B125	A. Galvanizado	735x735	B125	576,57
00403904	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 600x800, B125	A. Galvanizado	700x900	B125	596,93
00403906	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 600x1000, B125	A. Galvanizado	700x1100	B125	661,70
00403905	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 800x800, B125	A. Galvanizado	900x900	B125	728,01
00403907	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 800x1000, B125	A. Galvanizado	900x1100	B125	810,01
00403908	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, A. Galva., 1000x1000, B125	A. Galvanizado	1100x1100	B125	896,62



Tapas de Arqueta Toptek Antideslizante de Aluminio de Carga Peatonal Tapa de Câmara de Visita Toptek Antiderrapante em Alumínio para Carga Peatonal



Cód. Art.	Descripción · Descrição	Material	Medidas Ext. (mm)	Car.	PVP €
00408981	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 200x200, A15	Aluminio · Alumínio	278x278	A15	159,43
00408982	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 300x300, A15	Aluminio · Alumínio	378x378	A15	200,53
00408983	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 400x400, A15	Aluminio · Alumínio	478x478	A15	248,34
00408986	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 400x600, A15	Aluminio · Alumínio	478x678	A15	332,92
00408984	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 450x450, A15	Aluminio · Alumínio	528x528	A15	275,89
00408985	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 500x500, A15	Aluminio · Alumínio	578x578	A15	348,26
00408987	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 600x600, A15	Aluminio · Alumínio	678x678	A15	431,24
00408989	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 600x800, A15	Aluminio · Alumínio	678x878	A15	512,61
00408992	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 600x1000, A15	Aluminio · Alumínio	678x1078	A15	571,28
00408988	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 700x700, A15	Aluminio · Alumínio	778x778	A15	503,39
00408990	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 800x800, A15	Aluminio · Alumínio	878x878	A15	608,89
00408993	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 800x1000, A15	Aluminio · Alumínio	878x1078	A15	683,44
00408991	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 900x900, A15	Aluminio · Alumínio	978x978	A15	699,26
00408994	ACO TopTek Antideslizante · Antiderrapante, Alu., 1000x1000, A15	Aluminio · Alumínio	1078x1078	A15	787,67

Tapa de Arqueta Toptek
Asistida Rellenable Inox AISI 304
Tampa de Câmara de Visita Toptek
Assistida com Rebaixo Inox AISI 304

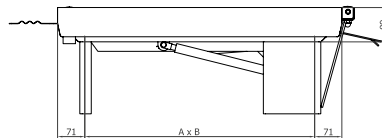
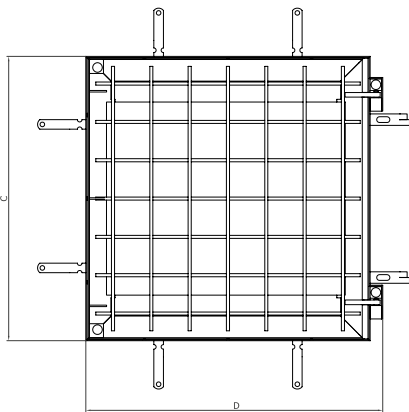


Cód. Art.	Descripción · Descrição	Material	Medidas Ext. (mm)	Car.	PVP €
00406529	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , AISI 304, 400x400, C250	Inox. AISI 304	545x575	C250	1.540,81
00406530	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , AISI 304, 500x500, B125	Inox. AISI 304	645x675	B125	1.638,94
00406534	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , AISI 304, 500x500, C250	Inox. AISI 304	645x675	C250	1.681,64
00406531	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , AISI 304, 600x600, B125	Inox. AISI 304	745x775	B125	2.185,27
00406535	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , AISI 304, 600x600, C250	Inox. AISI 304	745x775	C250	2.245,00
00406532	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , AISI 304, 800x800, A15	Inox. AISI 304	945x975	A15	2.893,77
00406536	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , AISI 304, 800x800, B125	Inox. AISI 304	945x975	B125	2.953,53
00406533	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , AISI 304, 1000x1000, A15	Inox. AISI 304	1145x1175	A15	3.252,28

Tapa de Arqueta Toptek
Asistida Rellenable Acero Galvanizado
Tampa de Câmara de Visita Toptek Assistida
com Rebaixo em Aço Galvanizado



Cód. Art.	Descripción · Descrição	Material	Medidas Ext. (mm)	Car.	PVP €
00406537	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , galvanizado, 400x400, C250	A. Galvanizado	545x575	C250	899,74
00406538	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , galvanizado, 500x500, B125	A. Galvanizado	645x675	B125	959,57
00406542	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , galvanizado, 500x500, C250	A. Galvanizado	645x675	C250	1.002,17
00406539	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , galvanizado, 600x600, B125	A. Galvanizado	745x775	B125	1.242,23
00406543	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , galvanizado, 600x600, C250	A. Galvanizado	745x775	C250	1.298,57
00406540	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , galvanizado, 800x800, A15	A. Galvanizado	945x975	A15	1.606,02
00406544	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , galvanizado, 800x800, B125	A. Galvanizado	945x975	B125	1.663,06
00406541	ACO TopTek As. Rellenable · <i>Com Rebaixo</i> , galvanizado, 1000x1000, A15	A. Galvanizado	1145x1175	A15	1.778,42



Tapa de Arqueta Toptek Assistida Antideslizante Inox AISI 304
Tampa de Câmara de Visita Toptek Assistida Antiderrapante Inox AISI 304

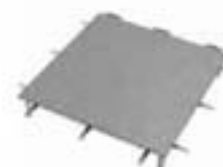
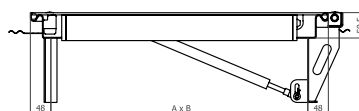
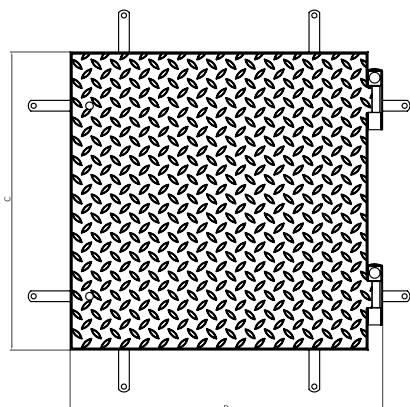


Cód. Art.	Material	Medidas Obertura Abertura (mm)	Medidas Ext. (mm)	Altura Marco Alt. do Aro (mm)	Car.	Peso (Kg)	PVP €
00415217	Inox AISI 304	500 x 500	630 x 596	59,5	A15	25,50	1.657,59
00415218	Inox AISI 304	600 x 600	730 x 696	59,5	A15	31,70	1.840,50
00415219	Inox AISI 304	700 x 700	830 x 796	59,5	A15	44,50	2.147,19
00415220	Inox AISI 304	800 x 800	930 x 896	59,5	A15	49,40	2.594,92
00415221	Inox AISI 304	900 x 900	1030 x 996	59,5	A15	56,10	2.848,71
00415222	Inox AISI 304	1000 x 1000	1130 x 1096	59,5	A15	69,00	3.090,39
00415223	Inox AISI 304	500 x 500	630 x 596	59,5	B125	32,80	1.841,60
00415224	Inox AISI 304	600 x 600	730 x 696	59,5	B125	39,60	2.042,14
00415225	Inox AISI 304	700 x 700	830 x 796	59,5	B125	53,40	2.586,84
00415226	Inox AISI 304	800 x 800	930 x 896	59,5	B125	68,50	3.300,85
00415227	Inox AISI 304	900 x 900	1030 x 996	59,5	B125	76,60	3.600,56
00415228	Inox AISI 304	1000 x 1000	1130 x 1096	59,5	B125	90,60	3.888,15

Tapa de Arqueta Toptek Assistida Antideslizante Acero Galvanizado
Tampa de Câmara de Visita Toptek Assistida Antiderrapante Aço Galvanizado



Cód. Art.	Material	Medidas Obertura Abertura (mm)	Medidas Ext. (mm)	Altura Marco Alt. do Aro (mm)	Car.	Peso (Kg)	PVP €
00415205	A. Galvanizado	500 x 500	630 x 596	59,5	A15	25,50	824,94
00415206	A. Galvanizado	600 x 600	730 x 696	59,5	A15	31,70	882,97
00415207	A. Galvanizado	700 x 700	830 x 796	59,5	A15	44,50	1.023,64
00415208	A. Galvanizado	800 x 800	930 x 896	59,5	A15	49,40	1.201,41
00415209	A. Galvanizado	900 x 900	1030 x 996	59,5	A15	56,10	1.275,24
00415210	A. Galvanizado	1000 x 1000	1130 x 1096	59,5	A15	69,00	1.419,95
00415211	A. Galvanizado	500 x 500	630 x 596	59,5	B125	32,80	903,54
00415212	A. Galvanizado	600 x 600	730 x 696	59,5	B125	39,60	968,18
00415213	A. Galvanizado	700 x 700	830 x 796	59,5	B125	53,40	1.136,40
00415214	A. Galvanizado	800 x 800	930 x 896	59,5	B125	68,50	1.370,37
00415215	A. Galvanizado	900 x 900	1030 x 996	59,5	B125	76,60	1.455,21
00415216	A. Galvanizado	1000 x 1000	1130 x 1096	59,5	B125	90,60	1.610,21



Tapa de Arqueta Servokat Asistida
Antideslizante Acero Inoxidable de Carga D400
Tampa de Câmara de Visita Servokat Assistida
Antiderrapante em Aço Inoxidável para Carga D400

Cód. Art.	Material	Medidas Obertura Abertura (mm)	Medidas Ext. (mm)	Salida Emergencia Saída Emergência	Altura Marco Alt. do Aro (mm)	Car.	Peso (Kg)	PVP €
00059938	Inox AISI 304	600 x 600	890 x 745	No · Não	280	D400	127	6.840,26
00060456	Inox AISI 304	600 x 800	890 x 945	No · Não	280	D400	158	7.984,68
00059870	Inox AISI 304	700 x 700	990 x 845	No · Não	280	D400	152	7.844,38
00060459	Inox AISI 304	700 x 1400	990 x 1545	No · Não	280	D400	246	11.698,60
00058611	Inox AISI 304	800 x 800	1090 x 945	No · Não	280	D400	184	9.102,82
00058612	Inox AISI 304	800 x 1000	1090 x 1145	No · Não	280	D400	209	10.361,27
00058456	Inox AISI 304	1000 x 1000	1290 x 1145	No · Não	335	D400	246	11.593,39
00060463	Inox AISI 304	1000 x 1500	1290 x 1645	No · Não	335	D400	328	14.531,19
00059155	Inox AISI 304	1000 x 2000	1290 x 2145	No · Não	335	D400	433	20.836,52
00059940	Inox AISI 304	1200 x 1200	1490 x 1345	No · Não	335	D400	312	14.368,94
00059519	Inox AISI 304	1500 x 1500	1790 x 1645	No · Não	335	D400	424	24.050,56
00060457	Inox AISI 304	600 x 600	890 x 745	Si · Se	280	D400	127	7.037,57
00060458	Inox AISI 304	600 x 800	890 x 945	Si · Se	280	D400	158	8.383,72
00060460	Inox AISI 304	700 x 700	990 x 845	Si · Se	280	D400	152	8.050,47
00060461	Inox AISI 304	700 x 1400	990 x 1545	Si · Se	280	D400	246	12.044,99
00058713	Inox AISI 304	800 x 800	1090 x 945	Si · Se	280	D400	184	9.475,54
00060462	Inox AISI 304	800 x 1000	1090 x 1145	Si · Se	280	D400	209	10.738,35
00059939	Inox AISI 304	1000 x 1000	1290 x 1145	Si · Se	335	D400	246	11.952,93
00060464	Inox AISI 304	1000 x 1500	1290 x 1645	Si · Se	335	D400	328	14.886,36
00060465	Inox AISI 304	1000 x 2000	1290 x 2145	Si · Se	335	D400	433	21.384,59
00060466	Inox AISI 304	1200 x 1200	1490 x 1345	Si · Se	335	D400	312	14.741,65
00059520	Inox AISI 304	1500 x 1500	1790 x 1645	Si · Se	335	D400	424	24.423,27

Tapa de Arqueta Servokat Asistida
Antideslizante Acero Galvanizado de Carga D400
Tampa de Câmara de Visita Servokat Assistida
Antiderrapante em Aço Galvanizado para Carga D400

Cód. Art.	Material	Medidas Obertura Abertura (mm)	Medidas Ext. (mm)	Salida Emergencia Saída Emergência	Altura Marco Alt. do Aro (mm)	Car.	Peso (Kg)	PVP €
00059934	A. Galvanizado	600 x 600	890 x 745	No · Não	280	D400	131	3.350,51
00059935	A. Galvanizado	600 x 800	890 x 945	No · Não	280	D400	164	3.904,90
00059936	A. Galvanizado	700 x 700	990 x 845	No · Não	280	D400	156	3.598,87
00060546	A. Galvanizado	700 x 1400	990 x 1545	No · Não	280	D400	253	5.059,26
00058453	A. Galvanizado	800 x 800	1090 x 945	No · Não	280	D400	188	4.154,25
00059937	A. Galvanizado	800 x 1000	1090 x 1145	No · Não	280	D400	214	4.399,31
00058454	A. Galvanizado	1000 x 1000	1290 x 1145	No · Não	335	D400	249	4.968,24
00058455	A. Galvanizado	1000 x 1500	1290 x 1645	No · Não	335	D400	331	6.136,12
00058905	A. Galvanizado	1000 x 2000	1290 x 2145	No · Não	335	D400	438	7.934,68
00059493	A. Galvanizado	1200 x 1200	1490 x 1345	No · Não	335	D400	315	6.069,42
00058712	A. Galvanizado	1500 x 1500	1790 x 1645	No · Não	335	D400	430	8.811,69
00060936	A. Galvanizado	600 x 600	890 x 745	Si · Se	280	D400	131	3.515,90
00060937	A. Galvanizado	600 x 800	890 x 945	Si · Se	280	D400	164	4.215,99
00060938	A. Galvanizado	700 x 700	990 x 845	Si · Se	280	D400	156	3.764,26
00060939	A. Galvanizado	700 x 1400	990 x 1545	Si · Se	280	D400	253	5.372,60
00058904	A. Galvanizado	800 x 800	1090 x 945	Si · Se	280	D400	188	4.469,35
00059554	A. Galvanizado	800 x 1000	1090 x 1145	Si · Se	280	D400	214	4.714,23
00058711	A. Galvanizado	1000 x 1000	1290 x 1145	Si · Se	335	D400	249	5.279,38
00059305	A. Galvanizado	1000 x 1500	1290 x 1645	Si · Se	335	D400	331	6.449,42
00060940	A. Galvanizado	1000 x 2000	1290 x 2145	Si · Se	335	D400	438	8.395,99
00060941	A. Galvanizado	1200 x 1200	1490 x 1345	Si · Se	335	D400	315	6.382,76
00060942	A. Galvanizado	1500 x 1500	1790 x 1645	Si · Se	335	D400	430	9.151,15

ACO TopTek RELLENABLE MULTI GALVA/INOX ACO TopTek COM REBAIXO MULTI GALVA/INOX

Estas tapas se fabrican en acero inoxidable calidad AISI 304 o acero galvanizado. Si el cliente lo requiere, también se pueden fabricar en acero inoxidable calidad AISI 316.

Son totalmente estancas y se cierran mediante tornillos. El sistema de tapas de registro múltiples es una solución inteligente para facilitar su montaje y desmontaje. Las barras de soporte desmontables permiten usar todo el espacio de luz libre. Las tapas son aptas para las clases de carga A y B. La luz libre de las tapas está limitada a 2000 x 2800 mm.

Estas tapas são fabricadas em aço inoxidável, qualidade AISI 304, ou em aço galvanizado. Se o cliente preferir, também podem ser fabricadas em aço inoxidável, qualidade AISI 316.

São totalmente estanques e fecham-se com parafusos. O sistema de tapas de registo múltiplas é uma solução inteligente pois facilita a montagem e a desmontagem. As barras de suporte desmontáveis permitem a utilização de todo o espaço livre de iluminação. As tapas são adequadas para as classes de carga A e B. O espaço livre de iluminação das tapas é limitado a 2.000 x 2.800 mm

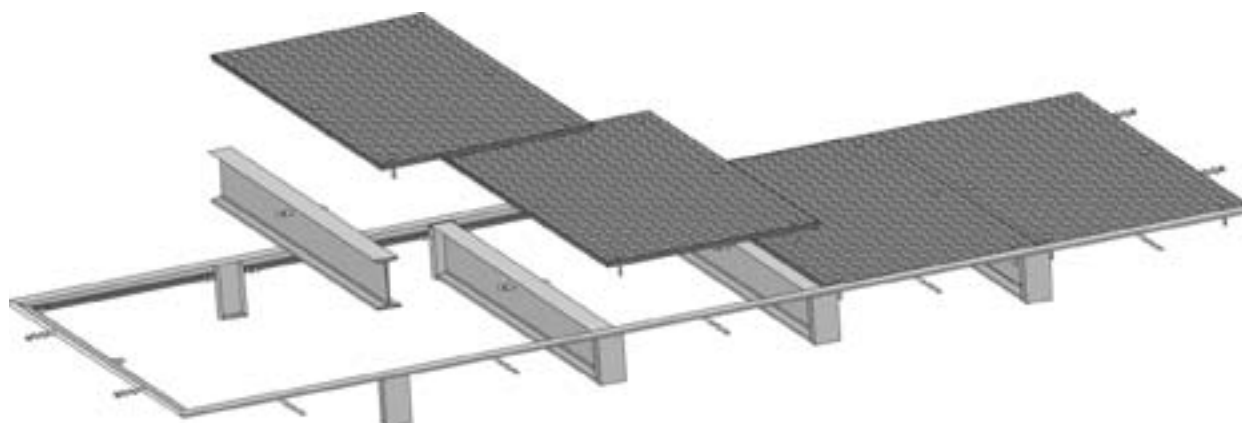


ACO TopTek ANTIDESLIZANTE MULTI GALVA/INOX ACO TopTek ANTIDERRAPANTE MULTI GALVA/INOX

Tapas de registro sólida y múltiple · Tampa de registo sólida e múltipla

Estas tapas se fabrican en acero inoxidable y acero galvanizado. La parte superior de la tapa tiene 5 mm de espesor con superficie antideslizante. Las barras de soporte desmontables permiten usar todo el espacio de luz libre. Las tapas son aptas para clases de carga A15 y B125. La luz libre de las tapas está limitada a 1000 x 5600 mm.

Estas tapas são fabricadas em aço inoxidável e em aço galvanizado. A parte superior da tampa tem 5 mm de espessura, com superfície antiderrapante. As barras de suporte desmontáveis permitem a utilização de todo o espaço livre de iluminação. As tapas são adequadas para as classes de carga A15 e B125. O espaço livre de iluminação das tapas é limitado a 1.000 x 5.600 mm.



Selector de productos - Seletor de produtos

	Productos Produtos	Rellenables - Com Rebaixo									Urban			Antideslizantes - Antiderrapantes						
		Galva	Inox	ASSIST Galva	ASSIST Inox	MULTI Galva	MULTI Inox	AL	AL Shallow	SMART AL	Galva	ASSIST Galva	MULTI Galva	Galva	Inox	ASSIST Galva	ASSIST Inox	MULTI Galva	MULTI Inox	AL
Exposición Exposição	Interiores	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Exteriores	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Aplicaciones - Aplicações	Aeropuertos · Aeroportos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Química y Farmacia Produtos Químicos e Farmacêuticos	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
	Hogar · Lar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Alimentación y Bebidas Alimentação e Bebidas	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
	Hospitales · Hospitais	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓
	Industria · Indústria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Paisajismo · Paisagismo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
	Zonas Peatonales Zonas pedonais	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
	Prisiones · Prisões	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Aparcamientos Estacionamentos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
	Ferrocarriles · Ferrovias	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
	Zonas Residenciales Zonas Residenciais	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Escuelas · Escolas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Deporte y Ocio · Deporto e Lazer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Zonas Húmedas · Zonas húmidas	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓
	Capacidad Carga Capacidade Carga	L15 / A15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M125 / B125		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	
C250		✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
Certificación Certificação	EN 12534	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
	EN 124	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Otros Parámetros Outros Parâmetros	Relleno de hormigón C35/45 Enchimento betão C35/45	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
	Acabado de pavimento hasta 15 Acabamento de pavimento até 15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
	Tapa rellenable hasta 80 Tampa com rebaixo até 80	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
	Tapa rellenable hasta 120 Tampa com rebaixo até 120	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
	Hermética	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Inodora	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Apertura Asistida Abertura Assistida	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	
	Barra Extraíble Barra Removível	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	

1. Información básica Informação básica

Estas instrucciones son para la gama de productos ACO TopTek. Las tapas de registro ACO TopTek han sido diseñadas para una instalación horizontal. Las tapas están fabricadas en aluminio, acero galvanizado o acero inoxidable, y son aptas para diferentes clases de carga, según la norma.

Estas instruções destinam-se à gama de produtos ACO TopTek. As tampas de registro ACO TopTek foram concebidas para instalação horizontal. As tampas são fabricadas em alumínio, aço galvanizado ou aço inoxidável, sendo adequadas para diferentes classes de carga, de acordo com a norma.

2. Accesorios Acessórios

EN124. Las tapas rellenables incorporan un mallazo y se clasifican en función del material de relleno: tapas rellenables de hormigón y acabado de suelo (baldosas, resinas...) y las tapas rellenables de adoquines o losas de gran altura. Las tapas son totalmente estancas a olores y líquidos, y no deberían usarse con temperaturas superiores a 70°C.

Tapones protectores de los tornillos
Tornillos de hexágono interior.

Llaves de levantamiento (hexagonales o no).

Llave Allen (si la llave de levantamiento lo requiere).

Tacos separadores (no se entregan con las tapas Alucover).

EN124. As tampas com rebaixo apresentam malha e são classificadas em função do material de enchimento: tapas com aplicação de betão e acabamento de pavimento (cerâmica, resinas...) e as tampas pavimentadas com calçada ou lajes de grande espessura. As tampas são totalmente estanques a cheiros e a líquidos, e não deverão ser usadas com temperaturas superiores a 70°C.

Tampas de proteção para parafusos.

Parafusos de hexágono interior.

Chaves para elevação (hexagonais ou não).

Chave Allen (se a chave para elevação exigir).

Blocos separadores (não fornecidos com as tapas Alucover).

3. Proceso de instalación Processo de instalação

Las tapas se entregan atornilladas en el marco. Antes de la instalación, la tapa no debería desatornillarse para evitar posibles problemas de cierre y apertura en un futuro. Comprobar que la tapa está sujeta al marco y que los tacos separadores están colocados entre la tapa y su marco (éstos no se entregan con las tapas Alucover, puesto que el material de relleno determinará el espacio entre el marco y la tapa). Proteger los tornillos y los márgenes de la tapa y el marco contra las manchas causadas por el hormigón, puesto que luego resultan muy difíciles de quitar. **En el caso de las tapas de aluminio, si se añaden componentes a la mezcla del hormigón, como agentes anticongelantes o acelerantes, recomendamos que las superficies expuestas al hormigón sean protegidas con una primera capa de resina epoxi o asfalto para conseguir una mayor conservación a largo plazo contra el óxido.** Instalar el conjunto atornillado del marco y la tapa en el nivel requerido. El orificio para la instalación debe tener las siguientes características: **Perímetro: 150 mm más por cada lado de la tapa. Profundidad: 40 mm más que la altura de la tapa.** Las patas de anclaje se deben disponer correctamente para asegurar un buen anclaje del marco al verter el hormigón. Después de verter el hormigón y esperar a que se endurezca, acabar de llenar la tapa y el orificio para la instalación de hormigón C 35/45, según la norma EN 2006.

Mezclar el hormigón a una temperatura de 15-20°C y cerciorarse de que la mezcla no sea demasiado líquida (por ejemplo el de consistencia S2). Verificar antes del vertido que la capa inferior no esté en contacto con la base de la tapa. En el caso de tapas Alucover, controlar que la capa inferior está separada con los tacos de plástico. Si los tacos nos están incluidos, situar la capa inferior sobre la base de la tapa para tener una protección de 15-20 mm. Rellenar las tapas rellenables de pavimento con el pavimento en cuestión. Repartir uniformemente la mezcla de hormigón de la tapa teniendo en cuenta la profundidad del pavimento final. Atención: si la superficie de la capa inferior está oxidada no significa que esté defectuosa. El óxido mejora la conexión entre la capa inferior y el hormigón. Cuando la mezcla alcance el 90% de su rigidez, abrir la tapa y limpiar cuidadosamente los restos de hormigón de la superficie del marco y la tapa.

As tampas são fornecidas aparafusadas ao aro. Antes da instalação, a tampa não deverá ser desaparafusada para evitar possíveis problemas de fecho e abertura num futuro. Confirmar que a tampa está fixada ao aro e que os separadores estão posicionados entre a tampa e o aro (estes não são fornecidos com as tapas Alucover, uma vez que o material de enchimento irá determinar a distância entre o aro e a tampa). Proteger os parafusos, o perfil da tampa e o aro das nódoas provocadas pelo betão pois são muito difíceis de remover. **No caso das tampas de alumínio, se os componentes são adicionados à mistura do betão, como agentes anticongelantes ou aceleradores, recomenda-se que as superfícies expostas ao betão sejam protegidas com uma primeira camada de resina epóxi ou de asfalto para maior conservação a longo prazo contra a ferrugem.** Instalar o conjunto aparafusado do aro e da tampa no nível exigido. O orifício para a instalação deve ter as seguintes características:

Perímetro: 150 mm mais de cada lado da tampa. Profundidade: 40 mm mais que a altura da tampa. Os pés de fixação devem ser colocados corretamente para garantir uma boa fixação do aro ao aplicar o betão. Depois de deitar o betão e esperar que este endureça, acabar de encher a tampa e o orifício para a instalação do betão C 35/45, de acordo com a EN 2006.

Misturar o betão a uma temperatura de 15-20°C, e assegurar que a mistura não fique demasiado líquida (por exemplo, S2 de consistência). Antes de aplicar a mistura verificar que a camada inferior não está em contacto com a base da tampa. No caso das tapas Alucover, verificar se a camada inferior está separada com os separadores de plástico. Se os separadores não se encontram incluídos, colocar a camada inferior sobre a base da tampa para obter uma proteção de 15-20 mm.

Cobrir as tampas com rebaixo com o pavimento em questão. Distribuir, uniformemente, a mistura de betão da tampa tendo em conta a profundidade do pavimento final. Atenção: Se a superfície da camada inferior estiver oxidada não significa que esteja com defeito. O óxido melhora a ligação entre a camada inferior e o betão.

Quando a mistura atingir 90% de sua rigidez, abrir a tampa e limpar cuidadosamente os restos de betão da superfície do aro e da tampa.

4. Apertura de la tapa Abertura da tampa

Las tapas se entregan con los accesorios necesarios para su apertura.

Proceso: Retirar la protección de los tornillos. Aflojar los tornillos que fijan la tapa al marco con la llave Allen y con la llave de levantamiento proporcionadas. Atornillar las llaves de levantamiento a las roscas de la protección de la tapa. Ahora ya se puede retirar o levantar la tapa respecto su marco. En caso de tapas grandes se requiere la ayuda de más personas para su levantamiento. Después de retirar o levantar la tapa cerciorarse de no dañar el suelo. En caso de

retirar o levantar la tapa durante un periodo largo de tiempo, proteger el pozo abierto. Las tapas con pistones de gas auxiliares deben montarse con la ayuda de clavijas y pasadores para la primera apertura. Hay que pulsar la protección para asegurar el fusible de seguridad.

As tampas são fornecidas com os acessórios necessários para a sua abertura.

Proceso: Retirar a proteção dos parafusos.

Soltar os parafusos que prendem a tampa ao aro com a chave Allen e com a chave para elevação fornecida. Aparafusar as chaves para elevação às roscas da proteção da tampa. Pode, então, retirar ou elevar a tampa relativamente ao seu aro. Para as tampas grandes é necessário ajuda de mais que uma pessoa para a sua elevação. Depois de retirar, ou elevar, a tampa certifique-se que o pavimento não fica danificado. No caso de retirar, ou elevar, a tampa durante um longo período de tempo proteger o poço aberto. As tampas com pistões auxiliares a gás devem ser montados com a ajuda de cavilhas e passadores para a primeira abertura. Há que pressionar a proteção para garantir o fusível de segurança.

5. Cerrar la tapa Fechar a tampa

1. Antes de cerrar la tapa es necesario limpiar el marco y la junta para asegurar la impermeabilidad de la tapa. Controlar que la junta no esté dañado. Y si resulta necesario, sustituirla por uno nuevo.

2. Cerrar la tapa sobre el marco.

3. Desenroscar las llaves de levantamiento.

4. Atornillar los tornillos y taparlos con la protección de plástico.

1. Antes de fechar a tampa é necessário limpar o aro e a junta para garantir a impermeabilização da tampa. Verificar se a junta não está danificada. E, se necessário, substituí-la por uma nova.

2. Fechar a tampa sobre o aro.

3. Desenroscar as chaves para elevação.

4. Apertar os parafusos e tapá-los com a proteção de plástico.

6. Mantenimiento y servicio Manutenção e serviço

Retirar la tapa un mínimo de dos veces al año y limpiar el marco y la tapa con agua. Antes de volverla a colocar, aplicar un lubricante adecuado a los tornillos y el marco. Durante la instalación proteger la tapa rellena de heladas y lluvia, y dejar que el hormigón se asiente durante 48 horas antes de realizar otras operaciones. Al cabo de 28 días, el hormigón alcanzará el punto de fijación definitivo. Retirar a tampa, pelo menos duas vezes por ano, e limpar o aro e a tampa com água. Antes de a voltar a colocar, aplicar um lubrificante adequado para os parafusos e o aro. Durante a instalação proteger, de geadas e chuva, a tampa pavimentada, deixando que o betão estabilize durante 48 horas antes de realizar outras operações. Após 28 dias, o betão vai chegar ao ponto de fixação definitivo.

7. Recambios Peças de substituição

Al encargar piezas de repuesto, especificar la pieza requerida y el modelo de tapa de arqueta. Existen las siguientes piezas de repuesto:

Tapones de protección

Tornillos de hexágono interior

Juntas

Llaves de levantamiento

Llaves Allen

Ao encomendar peças de substituição, especificar a peça necessária e o modelo da tampa da câmara de visita.

Estão à disposição as seguintes peças de substituição:

Tampões de proteção

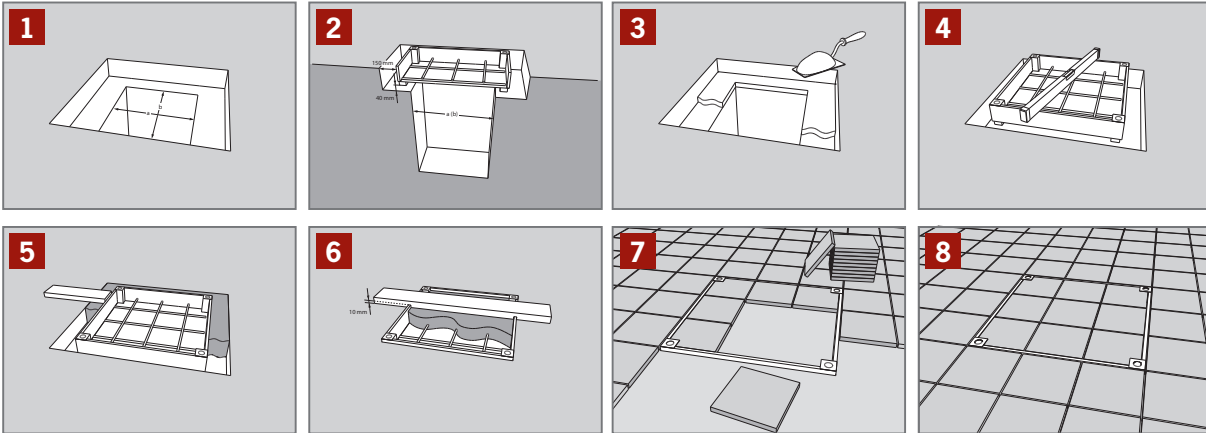
Parafusos de hexágono interior

Juntas

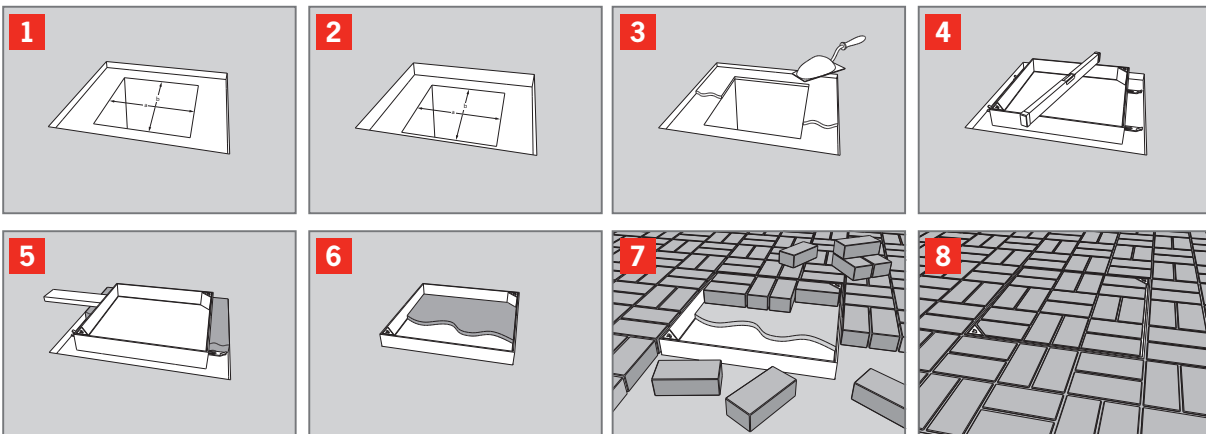
Chaves para elevação

Chaves Allen

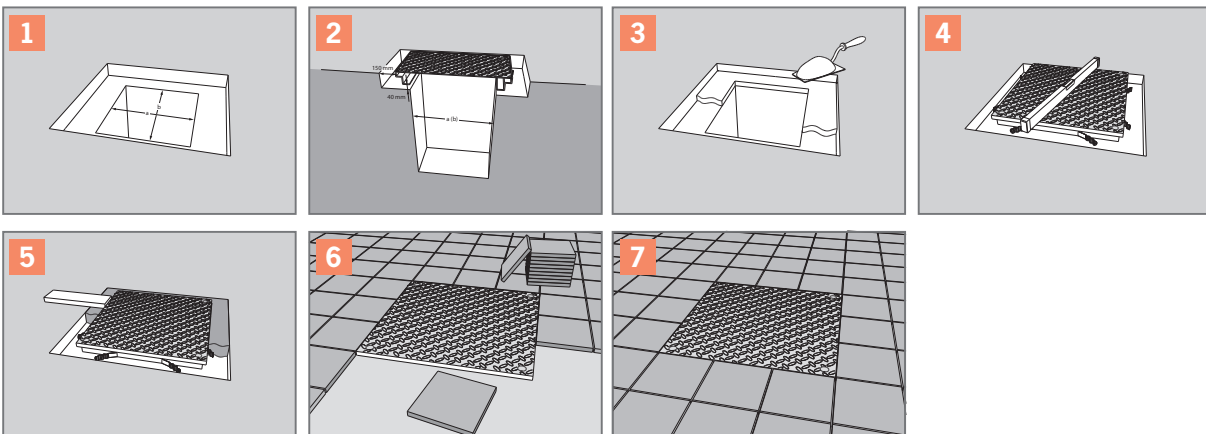
Montaje ACO TopTek RELLENABLE ALU:
Montagem ACO TopTek COM REBAIXO ALU:



Montaje ACO TopTek RELLENABLE URBAN:
Montagem ACO TopTek COM REBAIXO URBAN:



Montaje ACO TopTek ANTIDESLIZANTE GALVA/INOX:
Montagem ACO TopTek ANTIDERRAPANTE GALVA/INOX:





Separadores de Grasa *Separadores de Gorduras*

Tecnologías de eliminación de grasas

La empresa emisora de aguas residuales debe garantizar por medio de instalaciones de pretratamiento adecuadas que no penetren en las conducciones públicas aquellas sustancias y líquidos que causen olores y emanaciones molestos y perjudiciales, que deterioren las construcciones y los sistemas de drenaje o que perjudiquen su funcionamiento. En aquellas explotaciones en las que se produzcan aguas grasas han de instalarse separadores de grasa, de conformidad con las normas DIN EN 1825 y DIN 4040-100, para garantizar que las grasas y los aceites de origen orgánico queden confinados y apartados del agua contaminada. Este es el caso, por ejemplo, de las empresas de cocina y de las empresas de elaboración de preparados cárnicos.

Los sistemas más adecuados para satisfacer tales exigencias son los separadores de grasa ACO Passavant de la serie Lipumax P con su nuevo el sistema de almacenamiento de polietileno que ahora les presentamos.

Conceitos sobre a eliminação de gorduras

Através de sistemas de pré-tratamento adequados, as indústrias geradoras de águas residuais contaminadas devem tomar precauções para que as substâncias e líquidos que libertem vapores e odores prejudiciais e importunos, passíveis de deteriorar a envolvente onde são gerados, assim como os dispositivos de drenagem, podendo causar graves condicionalismos no seu correto funcionamento, não entrem nas condutas públicas. Nas atividades em que é originada água residual com gordura, a instalação deverá ser equipada com um sistema separador de gorduras, dimensionado de acordo com as normas DIN EN 1825 e DIN 4040-100, de modo a assegurar a retenção de gorduras e óleos de origem orgânica presentes nas águas residuais. Isto é válido por ex. para atividades ligadas à restauração e à transformação de carne.

A ACO Passavant apresenta uma vasta gama de soluções, passível de utilização na mais variada tipologia de instalações, sempre em conformidade com o cumprimento e exigências das normas em vigor.

CONSULTAR SEPARADORES HORMIGÓN · CONSULTAR SEPARADORES BETÃO REFORÇADO

Selección del separador adecuado Seleção do separador correto



Aplicaciones · Aplicação:

- Hoteles · Hotéis
- Restaurantes · Restaurantes
- Zonas de restauración
Zonas de venda de comida
- Comedores · Refeitórios
- Gasolineras
Estações de serviço em autoestradas
- Cantinas · Cantinas
- Carnicerías · Talhos
- Mataderos
Grandes operações de abate
- Fábricas de carne y embutidos
Fábricas de carne ou salsichas
- Plantas de proceso de carcasas de animales
Unidades de processamento de carcaças de carne
- Cocinas de hospitales
Cozinhas de hospitais
- Fábricas de conservas de alimentos
Fábricas de enlatados
- Refinerías de aceite comestible
Refinarias de óleo de cozinha
- Producción de comidas preparadas
Unidades de produção de refeições pré-cozinhadas
- Cocinas con parrilla y de fritura
Cozinhas industriais
- Producción de fritos
Produção de batatas fritas e alimentos do género
- Tostadores de cacahuets
Unidades de torrefação de amendoim

Aplicaciones

Las operaciones comerciales que generan aguas residuales deben tomar las medidas necesarias, a través de las instalaciones de pretratamiento correspondientes, para asegurar que los sólidos y los líquidos que generan olores, y vapores tóxicos y desagradables no dañen los materiales de construcción ni las instalaciones de desagüe, ni perjudiquen las operaciones y se retengan para que no ingresen en las tuberías cloacales. Las operaciones que generan aguas residuales con grasa tienen la obligación de instalar separadores de grasa tipo EN 1825 para separar correctamente la grasa y el aceite orgánico del agua. Esto se aplica, por ejemplo, a las cocinas y las operaciones de procesamiento de carne. Los separadores de grasa que se instalen por debajo del nivel de flujo de retorno (que generalmente corresponde al nivel de la calle) deben tener un sistema de elevación doble o una estación de bombeo completa aguas abajo. Cada operación comercial e industrial tiene demandas específicas en cuanto a la capacidad de los separadores de grasa, sistemas de elevación y estaciones de bombeo completas. Por ende, para poder personalizarlos, se requieren productos adaptables en una amplia gama de tamaños y materiales. ACO Building Services cuenta con décadas de experiencia en brindar la gama más variada de separadores de grasa, sistemas de elevación y estaciones de bombeo completas para instalaciones autónomas y a nivel del suelo.

Normas y ensayos

Todos los separadores de grasa de ACO Building Services se fabrican en conformidad con la norma EN 1825. Todos los separadores de grasa de la línea de productos se someten a pruebas hidráulicas y cuentan con el permiso de la Autoridad General de Supervisión de Edificios o la nueva autorización de aplicación de DIBt Berlin. Los separadores también se someten a inspecciones regulares que realiza la Bavarian Factory Inspectorate que controla la producción de separadores de grasa para confirmar que se cumplen las normas de prueba más recientes.

Aplicações

As instalações industriais ou comerciais que originem águas residuais contaminadas devem implementar medidas apropriadas, através da utilização de equipamentos de pré-tratamento adequados, de modo a garantir que os sólidos e líquidos que possam libertar vapores e odores prejudiciais e inoportunos, passíveis de deteriorar a envolvente onde são gerados, assim como os dispositivos de drenagem, podendo causar graves condicionalismos no seu correto funcionamento, não entrem nas condutas públicas. As explorações que produzem águas residuais contaminadas com gordura, estão obrigadas de acordo com a legislação vigente a instalar separadores de gorduras de acordo com a EN 1825, de modo a garantir que as gorduras e o óleos orgânicos sejam removidos eficazmente das águas residuais. Isto aplica-se, por exemplo, a cozinhas e unidades de processamento de carne. É obrigatório que cada separador de gorduras instalado abaixo do nível de refluxo (habitualmente correspondente ao nível da rua) tenha uma estação elevatória dupla a jusante ou um grupo de bombagem completo. Cada instalação industrial ou comercial possui as suas próprias características em relação à escolha adequada do separador de gorduras, estação elevatória ou grupo de bombagem. Assim, a escolha correta da solução a ser implementada requer uma vasta gama de equipamentos e tipologias de material. A ACO Building Services tem muitas décadas de experiência no fornecimento de mais diversas gamas de separadores de gordura, estações elevatórias e grupos de bombagem para a instalação apoiada à superfície ou enterrada directamente no terreno receptor.

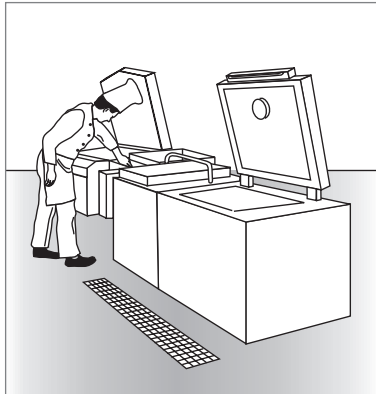
Normas e testes

Todos os separadores de gorduras da ACO Building Services são fabricados de acordo com a norma EN 1825. Sem excepção, todos os equipamentos são testados hidráulicamente e são homologados pela Autoridade Geral de Fiscalização de Edifícios e/ou o novo certificado de utilização emitido pelo DIBt de Berlim. Os separadores são também sujeitos a inspeções regulares desenvolvidas pelo Serviço de Inspeção de Fábricas Bávaro, que monitoriza o processo de fabrico dos separadores de gorduras, garantindo o cumprimento das mais recentes normas de fabrico.



Aguas residuales
 Aguas residuais

Grasas/aceites animales y vegetales
 Gorduras/óleos animais e vegetais



Dimensiones
 Dimensionamento

La dimensión depende de:
 Dimensionamento com base no seguinte:

- Cantidad de comidas por día
 Número de refeições por dia ou
- Cantidad y tipo de alimentos
 Número e tipo de equipamentos industriais da cozinha

Los factores influyentes son:
 Factores de influência:

- Temperatura de las aguas residuales
 Temperatura das águas residuais à entrada do separador
- Densidad de la grasa · Densidade das gorduras
- Uso de productos de limpieza
 Utilização de detergentes

Instalación
 Instalação

Instalación de superficie
 Instalação de superficie

- Polietileno**
 Polietileno
- Eco-Mobil
 - Eco-Jet
 - Hydrojet

- Acero Inoxidable**
 Aço inoxidável
- Lipu-Mobil
 - Lipurex
 - Lipurat
 - Lipator
 - Lipatomat

Instalación enterrada
 Instalação enterrada

- Polietileno**
 Polietileno
- Lipumax P
 - Lipumax P-D
 - Lipumax P-DM
 - Lipumax P-DA



1. Si el nivel de agua en reposo está por debajo del nivel de flujo retorno (que generalmente corresponde al nivel de la calle), es obligatorio instalar "válvulas de seguridad de retorno activo" (sistemas de elevación o estaciones de bombeo)
 Se o nível de água parada ficar abaixo do nível de refluxo (geralmente correspondente ao nível da rua), é obrigatório instalar "válvulas de segurança de refluxo ativas" (instalação de estações elevatórias e grupos de bombagem)

2. **Precaución: instalación a nivel del suelo:** Para evitar gastos adicionales y trabajo de coordinación innecesario, se recomienda cumplir con la carga estructural específica **sin refuerzos adicionales** (por ej., placas de distribución de carga), como Oleomax, Oleopator y Eco-FPI.

Atenção: instalação enterrada: de modo a evitar custos adicionais e trabalhos de coordenação desnecessários, recomendamos separadores que estejam em conformidade com as cargas presentes no local de instalação, sem a necessidade de reforço da envolvente construtiva (ex.: caixas em betão ou lajes de distribuição de carga) – por exemplo: Gama Lipumax P.

3. **Precaución: instalación autónoma de separadores de grasa:** Se recomienda instalar separadores de acero inoxidable cuando las temperaturas operativas del separador son mayores a 60 °C o cuando se instala en áreas con riesgo de incendio.

Atenção: instalação apoiada de separadores de gorduras: Recomendamos a instalação de separadores fabricados em aço inoxidável sempre que a temperatura do efluente no interior do separador seja > 60 °C ou quando o separador estiver instalado numa zona com risco de incêndio.

Separadores de grasa para eliminación total Separadores de gorduras para esvaziamento total

Eliminación total

El funcionamiento de un separador de grasa es meramente físico sobre la base de la gravedad (diferencias de densidad), es decir, los componentes pesados del agua residual se hunden en la base del separador y las sustancias livianas como las grasas y los aceites animales ascienden a la superficie. El agua residual tratada se descarga en la cloaca a través de una tubería de salida de desagüe.

El colector de lodo y el separador se deben vaciar completamente y limpiar al menos una vez por mes como lo exige la norma DIN 4040-

Esvaziamento total

Um separador de gorduras funciona por princípios físicos fundamentados num processo gravítico (diferenças de densidade), isto é, os constituintes densos das águas residuais (finos e sólidos) depositam-se na base do separador, e as substâncias leves (como as gorduras e óleos animais) ascendem até à parte superior do separador de gorduras, acumulando-se na lâmina líquida superior. As águas residuais tratadas são descarregadas para o esgoto através de um tubo de descarga.

Em conformidade com os parâmetros de manutenção previstos na norma DIN 4040-100, as gor-

100. La tarea de vaciar el colector de lodo y el separador debe estar a cargo de una empresa de recolección de residuos. Se recomienda que esta operación se realice cada dos semanas. El separador se debe volver a cargar con agua (agua potable o agua del proceso) en conformidad con las reglamentaciones de agua locales.

Etapas de expansión

Todos los separadores de grasa por gravedad requieren un mantenimiento periódico para limpiar las grasas y los aceites (FOG, por su sigla

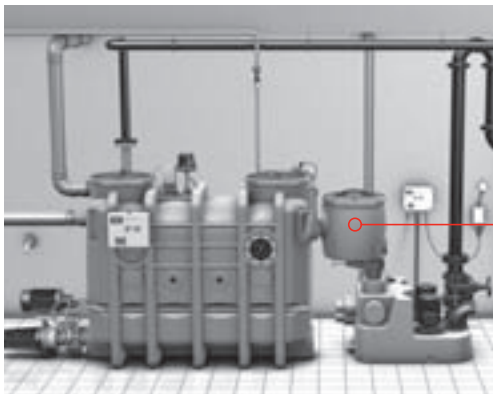
duras separadas devem ser removidas quinzenalmente ou no limite, o decantador e o separador deverão de ser completamente esgotados e lavados pelo menos uma vez por mês. Após esgotado e lavado, o tanque separador deve ser reenchido com água até ao nível do tubo de descarga (ex.: água potável ou água de tratamento).

Fases de extensión

Todos os separadores de gorduras por processo gravítico requerem uma manutenção periódica para remover as gorduras, óleos e sebo (FOG), juntamente com os sólidos decantados. Este serviço de

en inglés) junto con los sedimentos de lodo. El mantenimiento generalmente está a cargo de un contratista especializado en recolección de residuos. El sistema de etapas de expansión de los separadores de grasa permite reducir los olores durante la eliminación de desechos y la limpieza. Cuando mayor sea la etapa de expansión, más práctico será realizar la eliminación de desechos y la limpieza del separador. Las etapas de expansión disponibles y la comodidad relativa para la eliminación de desechos y la limpieza se describen en la tabla a continuación.





manutenção deve ser realizado por uma empresa especializada em tratamento de resíduos. O sistema de fases de extensão presente nos separadores de gorduras ACO Passavant permite a escolha da solução que melhor se enquadra no local de instalação, em tudo o que se relaciona com a operação de manutenção necessária. Quanto mais elevada for a fase de extensão, mais comodamente e higiénicamente será realizada a operação de manutenção e limpeza do separador. As fases de extensão disponíveis e a respetiva comodidade subsequente são as descritas na tabela em baixo.



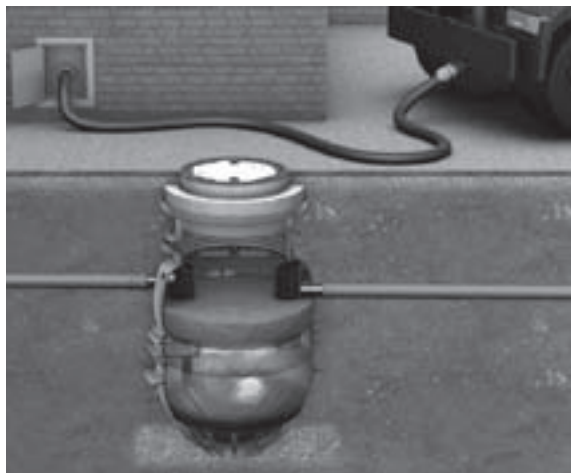
...para instalación de superficie
 ...para instalação apoiada



ACO recomienda la instalación de cámaras de toma de muestras.
 A ACO recomenda a instalação de câmaras de amostragem.

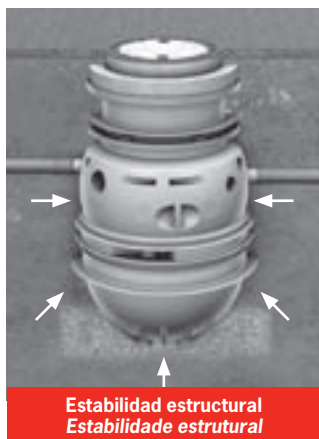
Versión básica Versão base	Etapa de expansión 1 Fase de extensão 1	Etapa de expansión 2 Fase de extensão 2	Etapa de expansión 3 Fase de extensão 3
			
<ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de desechos mediante tapa de inspección - Esvaziamento através de tampas de inspeção 	<ul style="list-style-type: none"> - Con conexión para aspiración directa - Com ligação exterior para a sucção direta 	<ul style="list-style-type: none"> - Con conexión para aspiración directa - Con limpieza interna a alta presión (operación manual) - Con dispositivo de llenado (manual) - Bomba de desechos (opcional) - Com ligação exterior para a sucção direta - Com lavagem interna de alta pressão (operación manual) - Com dispositivo de reenchimento (manual) - Bomba de esvaziamento (opcional) 	<ul style="list-style-type: none"> - Con conexión para aspiración directa - Con limpieza interna a alta presión (operación automática) - Con dispositivo de llenado (automático) - Bomba de desechos (opcional) - Com ligação exterior para a sucção direta - Com lavagem interna de alta pressão (operación automatizada) - Com dispositivo de reenchimento (automatizado) - Bomba de esgotamento (opcional)
<p>Presencia de olores durante las operaciones de desecho y limpieza. <i>Ocorrência de odores durante a operação de esvaziamento e limpeza.</i></p>	<p>Se pueden eliminar los desechos sin abrir las tapas. Es probable que haya olor durante la limpieza del depósito. <i>O esvaziamento pode ser realizado sem abrir a tampa. A ocorrência de odores é provável durante a limpeza do tanque.</i></p>	<p>No se producen olores durante las operaciones de desecho y limpieza. El dispositivo de llenado, el cabezal pulverizador de alta presión y la bomba de desechos se operan de manera manual. <i>Sem odores durante o esvaziamento e limpeza. O dispositivo de enchimento, a cabeça de pulverização de alta pressão e eliminação funcionam manualmente.</i></p>	<p>No se producen olores durante las operaciones de desecho y limpieza. El dispositivo de llenado, el cabezal pulverizador de alta presión y la bomba de desechos se operan de manera automática. <i>Sem odores durante a manutenção e limpeza. O dispositivo de reenchimento, a cabeça de lavagem a alta pressão e a bomba de esvaziamento funcionam automaticamente.</i></p>

...para instalación enterrado · para instalação enterrada

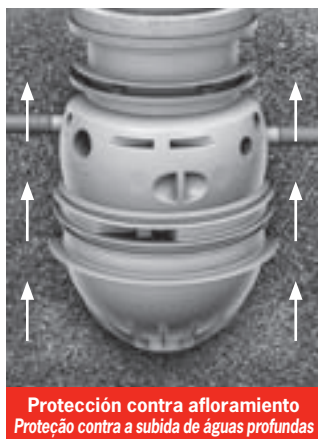


- Estabilidad del producto garantizada durante 50 años
 - Se ha calculado una estática certificada para el sistema de depósito
 - El nuevo sistema de depósito ofrece una estabilidad estructural de 50 años
- Protección contra nivel máximo de agua subterránea
 - Según la inversión de entrada máxima permitida, los separadores se pueden instalar en zonas con un nivel máximo de agua hasta la superficie de nivel del suelo
 - No es necesario realizar una protección amplia de afloramiento en el lugar de emplazamiento
- Aplicación flexible
 - Carga clase A: transitable a pie: para patios, espacios abiertos
 - Carga clase B: transitable con vehículos: accesos, zonas de estacionamiento
 - Carga clase D: transitable con camiones: gasolineras, entradas de servicios.

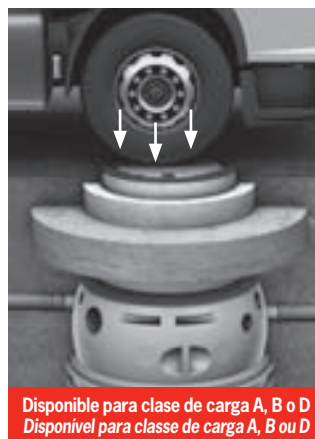
- Garantia de estabilidade do produto de 50 anos
 - Carga estática certificada calculada para o sistema de tanque
 - O novo sistema de tanque fornece estabilidade estrutural durante 50 anos
- Proteção contra o nível máximo de águas subterrâneas
 - Dependendo da profundidade de instalação máxima permitida, os separadores podem ser instalados em áreas com água subterrânea máxima até à superfície do nível do solo
 - Não é necessário projetar uma proteção abrangente contra a subida de águas profundas no local
- Aplicação flexível
 - Carga da classe A: pedonal – pátios, espaços abertos
 - Carga da classe B: transitável a automóveis – acessos e áreas de estacionamento
 - Carga da classe D: transitável para camiões – postos de combustível, zonas de cargas e descargas.



Estabilidad estructural
Estabilidade estrutural



Protección contra afloramiento
Proteção contra a subida de águas profundas



Disponível para classe de carga A, B o D
Disponível para classe de carga A, B ou D

Versión básica Versão básica	Etapa de expansión 1 Fase de extensão 1	Etapa de expansión 2 Fase de extensão 2	Etapa de expansión 3 Fase de extensão 3
<ul style="list-style-type: none"> – Eliminación de desechos mediante tapa de inspección – Esvaziamento através de tampas de inspeção 	<ul style="list-style-type: none"> – Con conexión para aspiración directa – Com ligação para a sucção direta 	<ul style="list-style-type: none"> – Con conexión para aspiración directa – Con limpieza interna a alta presión (operación manual) – Con dispositivo de llenado (manual) – Com ligação para a sucção direta – Com limpeza interna de alta pressão (operación manual) – Com dispositivo de enchimento (manual) 	<ul style="list-style-type: none"> – Con conexión para aspiración directa – Con limpieza interna a alta presión (operación automática) – Con dispositivo de llenado (automático) – Com ligação para a sucção direta – Com limpeza interna de alta pressão (operación automatizada) – Com dispositivo de enchimento (automatizado)
<p>Presencia de olores durante las operaciones de desecho y limpieza. Ocorrência de odores durante a operação de esvaziamento e limpeza.</p>	<p>Se pueden eliminar los desechos sin abrir las tapas. Es probable que haya olor durante la limpieza del depósito. O esvaziamento pode ser realizado sem abrir a tampa. A ocorrência de odores é provável durante a limpeza do tanque.</p>	<p>No se producen olores durante las operaciones de desecho y limpieza. El dispositivo de llenado, el cabezal pulverizador de alta presión y la bomba de desechos se operan de manera automática desde el edificio. Sem odores durante a eliminação e limpeza. O dispositivo de enchimento, a cabeça de pulverização de alta pressão e eliminação funcionam automaticamente a partir do interior do edifício.</p>	<p>No se producen olores durante las operaciones de desecho y limpieza. El dispositivo de llenado, el cabezal pulverizador de alta presión y la bomba de desechos se operan de manera automática. El sistema de mando a distancia permite la operación sin ingresar en el edificio. Sem odores durante o esvaziamento e limpeza. O dispositivo de enchimento, a cabeça de pulverização de alta pressão e eliminação funcionam automaticamente. O controlo remoto permite a utilização sem entrar no edifício.</p>

Materiales y modelos para instalación de superficie Materiais e modelos para a instalação apoiada



POLIETILENO

■ Muy durable

El polietileno presenta excelentes propiedades contra la corrosión

■ Reciclado

El polietileno no daña el medio ambiente y se puede volver a usar.

■ Mantenimiento

Fácil de limpiar gracias a su superficie lisa

■ Transporte

Liviano para facilitar el transporte y la instalación.

POLIETILENO

■ Muito durável

O polietileno tem excelentes propriedades de resistência à corrosão

■ Reciclagem

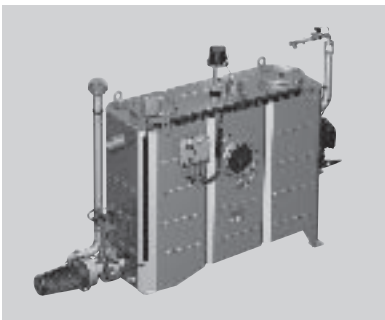
O polietileno é ecológico e reutilizável!

■ Manutenção

A limpeza é simples graças à superfície lisa

■ Transporte

Peso reduzido para um transporte e instalação fáceis!



ACERO INOXIDABLE

■ Protección contra incendios

El acero inoxidable es totalmente ignífugo y no presenta riesgos de incendio. También es muy resistente a las temperaturas extremas.

■ Resistencia

El acero inoxidable presenta altos niveles de resistencia mecánica y no permite vandalismo.

■ Higiene

El acero inoxidable se ha utilizado durante muchas décadas en todo tipo de aplicaciones con reglamentaciones de higiene muy estrictas (por ej. hospitales).

■ Resistencia química

El acero inoxidable es extremadamente resistente a las sustancias orgánicas.

AÇO INOXIDÁVEL

■ Proteção contra incêndios

O aço inoxidável é completamente ininflamável e, por isso, apresenta risco zero contra incêndios. Também é muito resistente a altas temperaturas.

■ Robustez

O aço inoxidável tem níveis muito elevados de robustez mecânica e, por isso, é à prova de vandalismo.

■ Higiene

Há muitas décadas que o aço inoxidável é usado em todas as aplicações com regulamentações de higiene rigorosas específicas (ex.: hospitais).

■ Resistência química

O aço inoxidável é extremamente resistente a substâncias orgánicas.

MODELO OVALADO

Se han optimizado las dimensiones del depósito de los separadores de grasa ovalados fabricados de polietileno y acero inoxidable para facilitar el acceso en condiciones difíciles. Esto significa que se pueden transportar fácilmente a través de escaleras y puertas estrechas.

NS 1-4: ancho máx. 800 mm

NS 5.5-10: ancho máx. 1050 mm

MODELOS REDONDOS

Los modelos de separador de grasa redondos fabricados de acero inoxidable o polietileno se pueden desmontar en componentes separados. Este diseño también permite agrandar el tamaño nominal en el lugar de emplazamiento simplemente si se reemplazan los componentes del medio (por ejemplo cambiar el NS 7 por el NS 10).

Número de componentes separados:

NS 2-4: 2 componentes; Ø 1000 mm

NS 7-10: 3 componentes; Ø 1500 mm

NS 15-20: 3 componentes; Ø 1750 mm

DISEÑO PARTIDO

Esta línea de productos está fabricada con polietileno y ha sido especialmente diseñada para proyectos de saneamiento con rutas de acceso muy estrechas. El separador se puede dividir en tres partes. Dimensiones máximas de cada segmento (LxAxAI.):

NS2: 670 x 700 x 1360 mm

NS4: 1140 x 700 x 1360 mm

MODELO OVAL

As dimensões dos separadores de gorduras ovais fabricados em polietileno e aço inoxidável foram otimizadas para maximizar a facilidade de acesso em situações difíceis. Isto significa que podem ser transportados facilmente para áreas através de escadas estreitas e aberturas de portas.

NS 1-4: largura máx. 800 mm

NS 5.5-10: largura máx. 1050 mm

MODELOS CILINDRICOS

Os modelos de separadores de gorduras cilíndricos fabricados de aço inoxidável ou polietileno, podem ser desmontados em componentes separados. Este design também significa que o tamanho nominal pode ser aumentado no local, bastando substituir os componentes intermédios (ex.: substituição do NS 7 pelo NS 10).

Número de componentes separados:

NS 2-4: 2 componentes; Ø 1000 mm

NS 7-10: 3 componentes; Ø 1500 mm

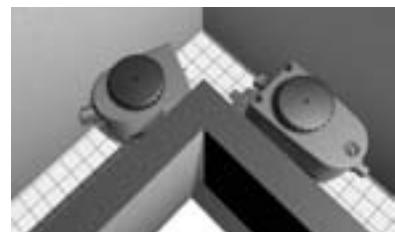
NS 15-20: 3 componentes; Ø 1750 mm

DESIGN DIVIDIDO

Esta linha de produtos é fabricada em polietileno e foi concebida especialmente para projetos de remodelação com vias de acesso muito estreitas. O separador pode ser dividido em três partes. Máximas dimensões de segmento (C x L x AI.):

NS2: 670 x 700 x 1360 mm

NS4: 1140 x 700 x 1360 mm



Separadores de grasa para eliminación parcial Separadores de gorduras para manutenção parcial

Separadores de grasa para eliminación parcial (separadores de grasa fresca)

El funcionamiento de los separadores de grasa que operan con el principio de desecho parcial también es meramente físico sobre la base de la gravedad (diferencias de densidad), es decir, los componentes pesados del agua residual se hunden en la base del separador mientras que las sustancias livianas como las grasas y los aceites animales ascienden a la superficie. Las sustancias separadas (grasa y lodo) se recogen en depósitos individuales.

El agua residual tratada se descarga en las cloacas a través de la tubería de salida de desagüe.

Eliminación parcial (eliminación de grasa fresca)

Para drenar las sustancias aisladas del separador de grasa a los tambores de recolección, se abre la válvula de drenaje respectiva en el separador (especifica según el tipo de operación).

Esto se puede realizar de manera independiente con respecto a las operaciones normales. Por ejemplo, se puede realizar sin interrumpir el trabajo que se realiza en una cocina.

Dado que los tambores de recolección solo acumulan grasa y lodo, no es necesario llenar el separador de grasa después de la eliminación con agua limpia valiosa.

Separadores de gorduras para manutenção parcial (separadores de gorduras frescas)

Os separadores de gorduras que funcionam com base no princípio de esvaziamento parcial também funcionam por princípios físicos fundamentados num processo gravítico (diferenças de densidade), isto é, os constituintes densos das águas residuais (finos e sólidos) depositam-se na base do separador, e as substâncias leves (como as gorduras e óleos animais) ascendem até à parte superior do separador de gorduras, acumulando-se na lâmina líquida superior. As substâncias separadas (gorduras e sedimentos) são recolhidas em contentores separados.

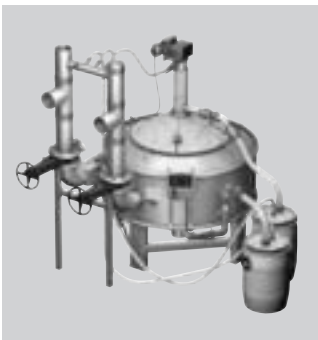
As águas residuais tratadas são descarregadas para os esgotos através do tubo de descarga.

Esvaziamento parcial (eliminação de gorduras frescas)

A drenagem de substâncias separadas do separador de gorduras para os tambores de recolha é efetuada ao abrir a válvula presente no separador (dependendo especificamente do tipo de operação).

Isto pode ser realizado independentemente do funcionamento normal do separador. Por exemplo, pode ser feito sem interromper o trabalhos a decorrer na cozinha.

Como os tambores de recolha só aceitam gorduras e sedimentos, o separador de gorduras não tem de ser reenchido com água fresca, após a manutenção.



Lipator:
Separador de grasa para eliminación parcial de operación manual.

Lipator:
Separador de gorduras para manutenção parcial com operação manual.



Lipatomat:
Separador de grasa para eliminación parcial con control de programa automático.

Lipatomat:
Separador de gorduras para manutenção parcial com controlo de operação automática.

Concepto del eliminación parcial

ACO Building Services ofrece dos tipos de separadores de grasa para eliminación parcial: separadores de grasa para desecho parcial manuales o automáticos. Las dos versiones solo están disponibles para instalaciones autónomas.

Los separadores de grasa para desecho parcial manual (LIPATOR) incluyen válvulas de drenaje mecánico. Se deben abrir varias veces al día según lo exija el operador (primero se deben calentar). Las mangueras transparentes indican si se han drenado completamente todas las sustancias recogidas en los tambores.

Los separadores de grasa con eliminación parcial automático (LIPATOMAT) incluyen válvulas esféricas de accionamiento eléctrico. Un control de programa automáticamente activa el precalentamiento y abre las válvulas. Se activa una señal de advertencia visual y sonora cuando se llenan los tambores de recolección. Una empresa de recolección de residuos se ocupa de reemplazar y recoger los tambores llenos.

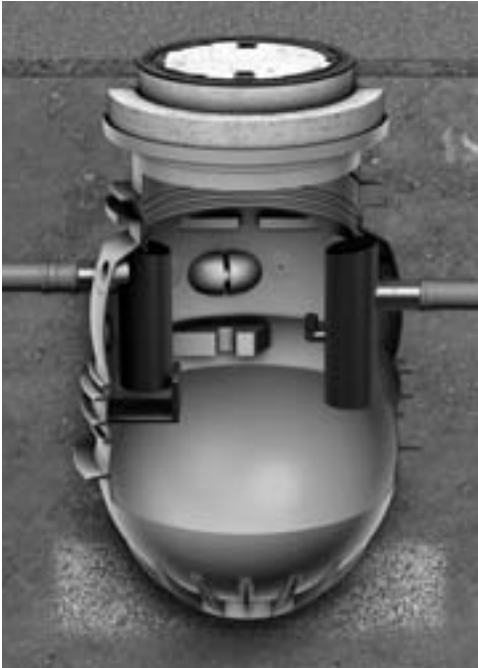
Concepto de manutenção parcial

A ACO Building Services fornece dois tipos de separadores de gorduras para esvaziamento parcial: separadores de gorduras para o esvaziamento parcial manual ou automática. Ambas as versões só estão disponíveis para a instalação apoiada.

Os separadores de gorduras para manutenção parcial manual (LIPATOR) possuem válvulas de drenagem mecânicas. Estas têm de ser abertas várias vezes por dia pelo operador, conforme necessário (após o aquecimento). As mangueiras transparentes revelam se as substâncias recolhidas em dada altura foram completamente drenadas para os tambores.

Os separadores de gorduras com manutenção parcial automática (LIPATOMAT) possuem válvulas esféricas atuadas eletricamente. Um controlo automático ativa o pré-aquecimento e abre as válvulas. Um sinal de aviso ótico e acústico é ativado quando os tambores de recolha estão cheios. Os tambores cheios são simplesmente substituídos e recolhidos por uma empresa de eliminação de resíduos.

Separador de grasas ACO Lipumax P-B - Modelo Básico Separador de gorduras ACO Lipumax P-B - Versão Base



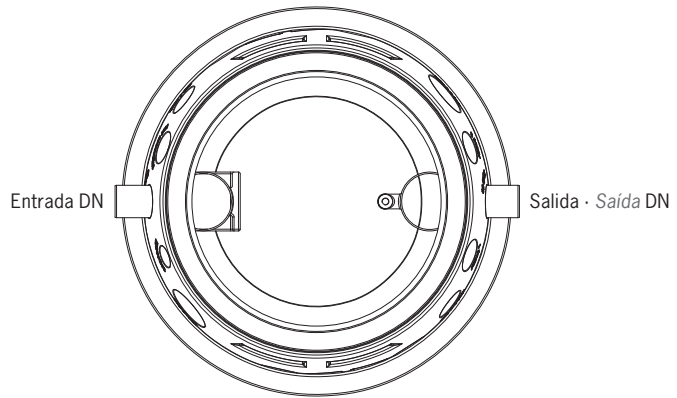
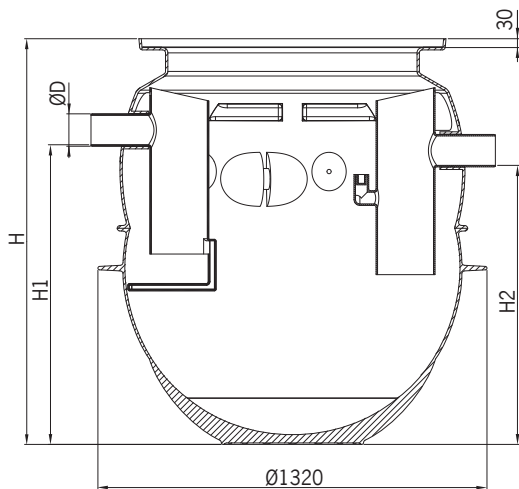
Separador de grasa de polietileno para instalaciones enterradas

- Con homologación EN 1825 y DIN 4040-100
- Certificado:
 - 7310374-01a (NS 2, NS 4)
 - 7310372-01 (NS 5.5)
 - 7310372-02 (NS 7)
 - 7311241-01 (NS 8.5, NS 10)
- Conexión de entrada y salida según el diámetro externo D dependiendo del tamaño nominal del separador
- Operaciones de eliminación de desechos y limpieza a través de la tapa.

Separador de gorduras fabricado em PEAD para instalação enterrada

- De acordo com as normas EN 1825 e DIN 4040-100
- Certificação
 - 7310374-01a (NS 2, NS 4)
 - 7310372-01 (NS 5.5)
 - 7310372-02 (NS 7)
 - 7311241-01 (NS 8.5, NS 10)
- Ligação de entrada e saída de acordo com o diâmetro exterior D, dependendo do tamanho nominal do separador
- Manutenção e limpeza através de tampa

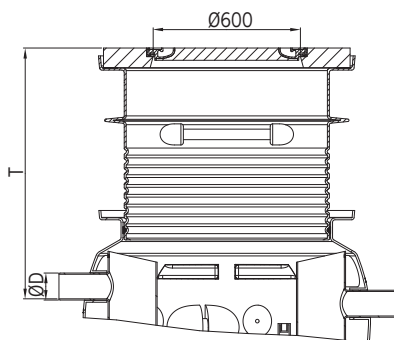
El ejemplo de instalación muestra el Lipumax P-B NS 4 de ACO con una sección superior clase de carga B 125
O exemplo de instalação mostra o Lipumax P-B NS 4 ACO com uma unidade de secção superior para carga da classe B 125



NS	DN	Colector de lodo Decantador (l)	Almacenamiento de grasa Armazenamento de gordura (l)	Total (l)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	Peso (Kg)	Cód.Art.	PVP €
NS 2	100	245	270	720	110	1377	1015	945	63	32028000	1.489,41
NS 2	100	460	270	930	110	1594	1235	1165	79	32028010	1.677,79
NS 4	100	460	270	930	110	1594	1235	1165	79	32048000	1.666,40
NS 4	100	980	270	1465	110	2129	1745	1675	89	32048010	1.833,18
NS 5.5	150	570	230	1465	160	2129	1745	1675	93	32058000	2.216,56
NS 5.5	150	1065	230	1960	160	2611	2226	2156	108	32058010	2.398,82
NS 7	150	730	285	1675	160	2346	1960	1890	108	32078000	2.386,00
NS 8.5	150	860	360	1900	160	2558	2172	2102	115	32088000	2.741,51
NS 10	150	1010	415	2170	160	2828	2443	2373	125	32108000	2.724,41

Sección superior clase de carga A15 · Secção superior para carga da classe A15

	NS 2 SF 200	NS 2 SF 400	NS 4 SF 400	NS 4 SF 800	NS 5.5 SF 550	NS 5.5 SF 1100	NS 7 SF 700	NS 8.5 SF 850	NS 10 SF 1000	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
T (mm)	420	420	420	420	445	445	445	445	445	145	33001400	376,41
	720-1020	720-1020	720-1020	720-1020	745-1045	745-1045	745-1045	745-1045	745-1045	170	33001401	775,23
	720-1985	720-1985	720-1985	720-1830	745-1855	745-1370	745-1640	745-1430	745-1160	193	33001402	1.152,09

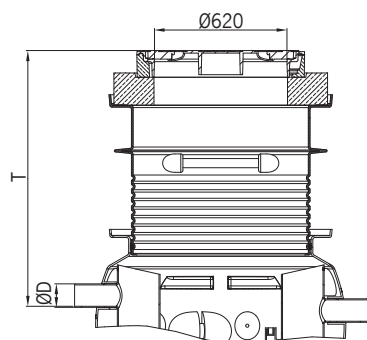


- Clase de carga A 15 conforme con EN 124
- Marco de hormigón, tapa de fundición
- Abertura libre de Ø 600 mm
- Tapa sellada a prueba de olores
- Tubo montante de polietileno (solo se incluye con la sección superior) 3300.14.01 y 3300.14.02)

- Carga da classe A 15, de acordo com a norma EN 124
- Anel em betão, tampa de ferro fundido
- Abertura livre Ø 600 mm
- Tampa com vedação à prova de odores
- Anel de elevação em polietileno (apenas incluído na secção superior 3300.14.01 e 3300.14.02)

Sección superior clase de carga B125 · Secção superior para carga da classe B125

	NS 2 SF 200	NS 2 SF 400	NS 4 SF 400	NS 4 SF 800	NS 5.5 SF 550	NS 5.5 SF 1100	NS 7 SF 700	NS 8.5 SF 850	NS 10 SF 1000	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
T (mm)	585	585	585	585	610	610	610	610	610	282	33001500	1.160,30
	885-1195	885-1195	885-1195	885-1195	910-1220	910-1220	910-1220	910-1220	910-1220	307	33001501	1.555,11
	885-1985	885-1985	885-1985	885-1830	910-1855	910-1370	910-1640	910-1430	910-1160	330	33001502	1.910,02



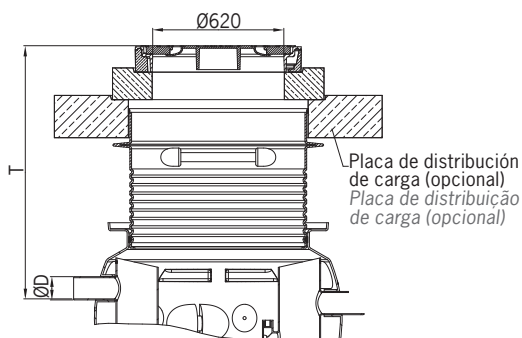
- Clase de carga B 125 conforme con EN 124
- Marco de hormigón, tapa de fundición
- Abertura libre de Ø 600 mm
- Tapa sellada a prueba de olores
- Placa adaptadora de concreto de Ø 1000 mm x 150 mm
- Tubo montante de polietileno (solo se incluye en las secciones superiores 3300.15.01 y 3300.15.02)

- Carga da classe B 125, de acordo com a norma EN 124
- Anel em betão, tampa de ferro fundido
- Abertura livre Ø 600 mm
- Tampa com vedação à prova de odores
- Anel em betão Ø 1000 mm x 150 mm
- Anel de elevação em polietileno (apenas incluído na secção superior 3300.15.01 e 3300.15.02)

Sección superior clase de carga D400 · Secção superior para carga da classe D400

	NS 2 SF 200	NS 2 SF 400	NS 4 SF 400	NS 4 SF 800	NS 5.5 SF 550	NS 5.5 SF 1100	NS 7 SF 700	NS 8.5 SF 850	NS 10 SF 1000	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
T¹ (mm)	865-1985	865-1985	865-1985	865-1830	890-1855	890-1370	890-1640	890-1430	890-1160	330	33001700	1.738,28
T² (mm)	865-1985	865-1985	865-1985	865-1830	890-1855	890-1370	890-1640	890-1430	890-1160	1030	33001600	2.950,59

T¹ Sin placa de distribución de carga · Sem placa de distribuição de carga
T² Con placa de distribución de carga · Com placa de distribuição de carga



- Clase de carga D 400 conforme con EN 124
- Marco de hormigón, tapa de fundición
- Abertura libre de Ø 600 mm
- Tapa sellada a prueba de olores
- Placa adaptadora de concreto de Ø 1000 mm x 150 mm
- Tubo montante de polietileno a elección con placa de distribución de carga de concreto de Ø 1500 mm x 200 mm

- Carga da classe D 400, de acordo com a norma EN 124
- Anel em betão, tampa de ferro fundido
- Abertura livre Ø 600 mm
- Tampa com vedação à prova de odores
- Anel em betão Ø 1000 mm x 150 mm
- Anel de elevação em polietileno seletivamente com placa de distribuição de carga em betão Ø 1500 mm x 200 mm

Separador de grasas ACO Lipumax P-D - Etapa de extensión 1 Separador de gorduras ACO Lipumax P-D - Fase de extensão 1



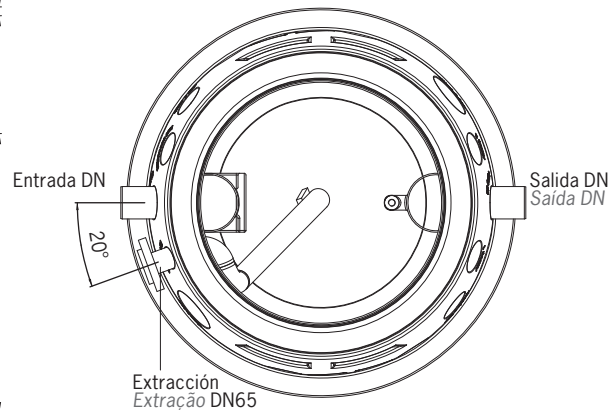
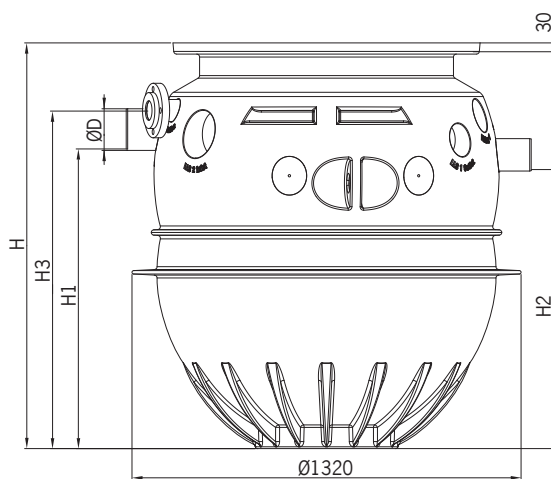
El ejemplo de instalación muestra el Lipumax P-D NS 4 de ACO con sección superior clase de carga B 125
O exemplo de instalação mostra o Lipumax P-D NS 4 ACO com uma unidade de secção superior para carga da classe B 125.

Separador de grasa de polietileno para instalaciones enterradas

- Con homologación EN 1825 y DIN 4040-100
- Certificado:
 - 7310374-01a (NS 2, NS 4)
 - 7310372-01 (NS 5.5)
 - 7310372-02 (NS 7)
 - 7311241-01 (NS 8.5)
 - 7311241-02 (NS 10)
- Conexión de entrada y salida según el diámetro externo D dependiendo del tamaño nominal del separador
- Eliminación de desechos a través de línea de aspiración directa DN 65, PN 10, contrafrida y racor de manguera Storz-75 B, y tapa ciega
- Limpieza a través de la tapa.

Separador de gorduras fabricado em PEAD para instalação enterrada

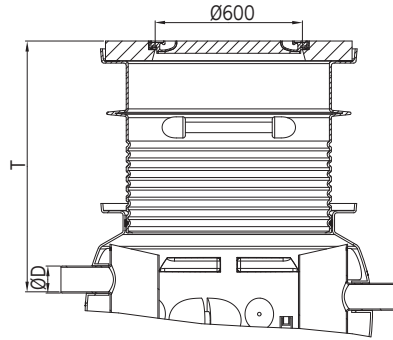
- De acordo com as normas EN 1825 e DIN 4040-100
- Certificação
 - 7310374-01a (NS 2, NS 4)
 - 7310372-01 (NS 5.5)
 - 7310372-02 (NS 7)
 - 7311241-01 (NS 8.5)
 - 7311241-02 (NS 10)
- Ligação de entrada e saída de acordo com o diâmetro exterior D, dependendo do tamanho nominal do separador
- Esvaziamento através de tubagem de sucção direta DN 65, PN 10, contraflange e união rápida com mangueira Storz-75 B e tampa cega
- Limpeza através de tampa



NS	DN	Colector de lodo Decantador (l)	Almacenamiento de grasa Armazenamento de gordura (l)	Total (l)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	Peso (Kg)	Cód.Art.	PVP €
NS 2	DN 100	245	270	720	110	1377	1015	945	1147	66	32028100	2.056,49
NS 2	DN 100	460	270	930	110	1594	1235	1165	1364	81	32028110	2.247,60
NS 4	DN 100	460	270	930	110	1594	1235	1165	1364	81	32048100	2.247,60
NS 4	DN 100	980	270	1465	110	2129	1745	1675	1899	92	32048110	2.416,23
NS 5.5	DN 150	570	230	1465	160	2129	1745	1675	1899	95	32058100	2.823,72
NS 5.5	DN 150	1065	230	1960	160	2611	2226	2156	2381	111	32058110	3.023,66
NS 7	DN 150	730	285	1675	160	2346	1960	1890	2116	111	32078100	3.010,90
NS 8.5	DN 150	860	360	1900	160	2558	2172	2102	2328	118	32088100	3.368,06
NS 10	DN 150	1010	415	2170	160	2828	2443	2373	2598	128	32108100	3.333,46

Sección superior clase de carga A15 · Secção superior para carga da classe A15

	NS 2 SF 200	NS 2 SF 400	NS 4 SF 400	NS 4 SF 800	NS 5.5 SF 550	NS 5.5 SF 1100	NS 7 SF 700	NS 8.5 SF 850	NS 10 SF 1000	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
T (mm)	420	420	420	420	445	445	445	445	445	145	33001400	376,41
	720-1020	720-1020	720-1020	720-1020	745-1045	745-1045	745-1045	745-1045	745-1045	170	33001401	775,23
	720-1985	720-1985	720-1985	720-1830	745-1855	745-1370	745-1640	745-1430	745-1160	193	33001402	1.152,09

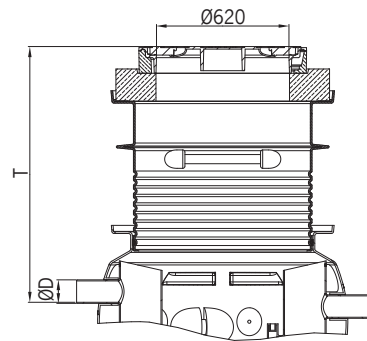


- Clase de carga A 15 conforme con EN 124
- Marco de hormigón, tapa de fundición
- Abertura libre de Ø 600 mm
- Tapa sellada a prueba de olores
- Tubo montante de polietileno (solo se incluye con la sección superior) 3300.14.01 y 3300.14.02)

- Carga da classe A 15, de acordo com a norma EN 124
- Anel em betão, tampa de ferro fundido
- Abertura livre Ø 600 mm
- Tampa com vedação à prova de odores
- Anel de elevação em polietileno (apenas incluído na secção superior 3300.14.01 e 3300.14.02)

Sección superior clase de carga B125 · Secção superior para carga da classe B125

	NS 2 SF 200	NS 2 SF 400	NS 4 SF 400	NS 4 SF 800	NS 5.5 SF 550	NS 5.5 SF 1100	NS 7 SF 700	NS 8.5 SF 850	NS 10 SF 1000	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
T (mm)	585	585	585	585	610	610	610	610	610	282	33001500	1.160,30
	885-1195	885-1195	885-1195	885-1195	910-1220	910-1220	910-1220	910-1220	910-1220	307	33001501	1.555,11
	885-1985	885-1985	885-1985	885-1830	910-1855	910-1370	910-1640	910-1430	910-1160	330	33001502	1.910,02



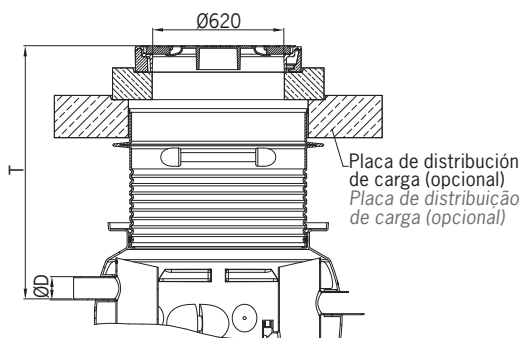
- Clase de carga B 125 conforme con EN 124
- Marco de hormigón, tapa de fundición
- Abertura libre de Ø 600 mm
- Tapa sellada a prueba de olores
- Placa adaptadora de concreto de Ø 1000 mm x 150 mm
- Tubo montante de polietileno (solo se incluye en las secciones superiores 3300.15.01 y 3300.15.02)

- Carga da classe B 125, de acordo com a norma EN 124
- Anel em betão, tampa de ferro fundido
- Abertura livre Ø 600 mm
- Tampa com vedação à prova de odores
- Anel em betão Ø 1000 mm x 150 mm
- Anel de elevação em polietileno (apenas incluído na secção superior 3300.15.01 e 3300.15.02)

Sección superior clase de carga D400 · Secção superior para carga da classe D400

	NS 2 SF 200	NS 2 SF 400	NS 4 SF 400	NS 4 SF 800	NS 5.5 SF 550	NS 5.5 SF 1100	NS 7 SF 700	NS 8.5 SF 850	NS 10 SF 1000	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
T¹ (mm)	865-1985	865-1985	865-1985	865-1830	890-1855	890-1370	890-1640	890-1430	890-1160	330	33001700	1.738,28
T² (mm)	865-1985	865-1985	865-1985	865-1830	890-1855	890-1370	890-1640	890-1430	890-1160	1030	33001600	2.950,59

T¹ Sin placa de distribución de carga · Sem placa de distribuição de carga
T² Con placa de distribución de carga · Com placa de distribuição de carga



- Clase de carga D 400 conforme con EN 124
- Marco de hormigón, tapa de fundición
- Abertura libre de Ø 600 mm
- Tapa sellada a prueba de olores
- Placa adaptadora de concreto de Ø 1000 mm x 150 mm
- Tubo montante de polietileno a elección con placa de distribución de carga de concreto de Ø 1500 mm x 200 mm

- Carga da classe D 400, de acordo com a norma EN 124
- Anel em betão, tampa de ferro fundido
- Abertura livre Ø 600 mm
- Tampa com vedação à prova de odores
- Anel em betão Ø 1000 mm x 150 mm
- Anel de elevação em polietileno seletivamente com placa de distribuição de carga em betão Ø 1500 mm x 200 mm

Separador de grasas ACO Lipumax P-DM - Etapa de extensión 2 Separador de gorduras ACO Lipumax P-DM - Fase de extensão 2



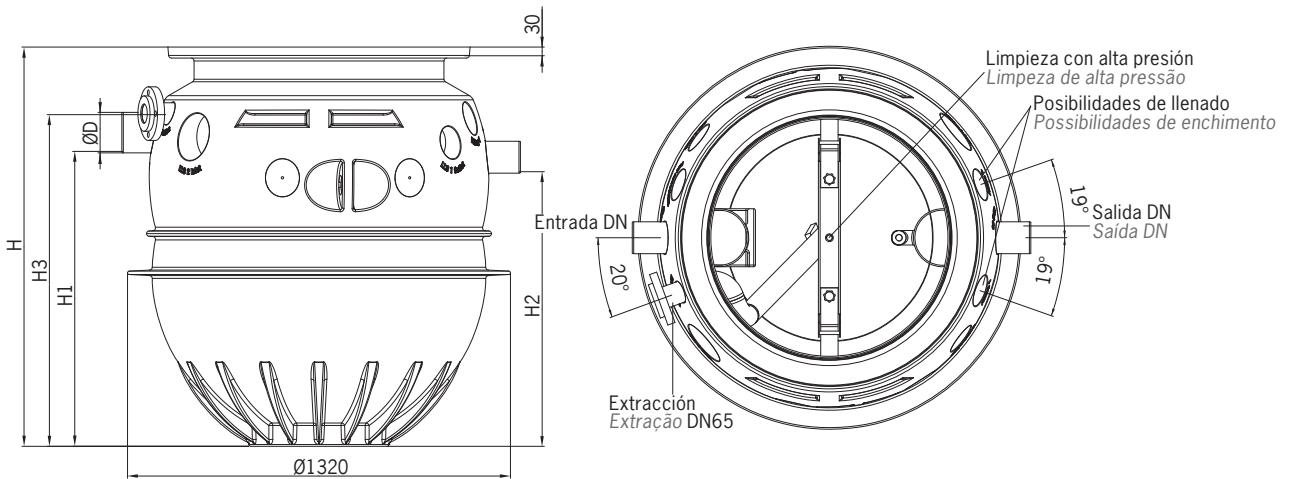
El ejemplo de instalación muestra el Lipumax P-DM NS 4 de ACO con sección superior clase de carga B 125.
O exemplo de instalação mostra o Lipumax P-DM NS 4 ACO com uma unidade de secção superior para carga da classe B 125.

Separador de grasa de polietileno para instalaciones enterradas

- Con homologación EN 1825 y DIN 4040-100
- Certificado:
7310374-01a (NS 2, NS 4)
7310372-01 (NS 5.5)
7310372-02 (NS 7)
7311241-01 (NS 8.5)
7311241-02 (NS 10)
- Conexión de entrada y salida según el diámetro externo D dependiendo del tamaño nominal del separador
- Eliminación de desechos a través de línea de aspiración directa DN 65, PN 10, contrabrida y racor de manguera Storz-75 B, y tapa ciega
- Dispositivo de llenado de ¾" con válvula esférica de operación manual que se instala en el edificio con suministro de agua fría
- Limpieza interna con alta presión
– bomba de alta presión con depósito de almacenamiento que se instala en el edificio con suministro de agua fría
– eliminación de desechos por control manual
– presión nominal: 175 bar
– tasa de flujo: 13 litro/minuto
– conexión eléctrica: 400 V/ 50 Hz/16 A/3,9 kW

Separador de gorduras fabricado em PEAD para instalação enterrada

- De acordo com as normas EN 1825 e DIN 4040-100
- Certificado:
7310374-01a (NS 2, NS 4)
7310372-01 (NS 5.5)
7310372-02 (NS 7)
7311241-01 (NS 8.5)
7311241-02 (NS 10)
- Ligação de entrada e saída de acordo com o diâmetro exterior D, dependendo do tamanho nominal do separador
- Esvaziamento através de tubagem de sucção direta DN 65, PN 10, contraflange e união rápida com manguera Storz-75 B e tampa cega
- Dispositivo de enchimento de ¾" com válvula esférica de operação manual, a instalar no interior de um edifício com fornecimento de água fria
- Limpeza interna de alta pressão
– bomba de alta pressão com tanque de armazenamento, a instalar no interior de um edifício com fornecimento de água fria
– de controlo manual
– pressão nominal: 175 bar
– taxa de débito: 13 litros/minuto
– ligação elétrica: 400 V/50 Hz/16 A/3,9 kW

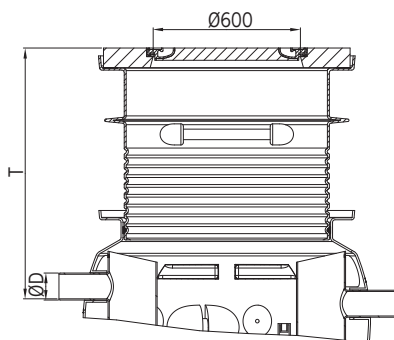


- Manguera de alta presión (bajo pedido) *Nota! Necesário para o Lipumax P-DM.*
Manguera de alta pressão (a pedido) *¡Nota! Obrigatoria para el modelo Lipumax P-DM.*

NS	DN	Colector de lodo Decantador (l)	Almacenamiento de grasa Armazenamento de gordura (l)	Total (l)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	Peso (Kg)	Cód.Art.	PVP €
NS 2	DN 100	245	270	720	110	1377	1015	945	1147	119	32028200	12.914,91
NS 2	DN 100	460	270	930	110	1594	1235	1165	1364	134	32028210	13.089,71
NS 4	DN 100	460	270	930	110	1594	1235	1165	1364	134	32048200	13.089,71
NS 4	DN 100	980	270	1465	110	2129	1745	1675	1899	145	32048210	13.243,98
NS 5.5	DN 150	570	230	1465	160	2129	1745	1675	1899	148	32058200	13.616,79
NS 5.5	DN 150	1065	230	1960	160	2611	2226	2156	2381	164	32058210	13.799,70
NS 7	DN 150	730	285	1675	160	2346	1960	1890	2116	164	32078200	13.788,01
NS 8.5	DN 150	860	360	1900	160	2558	2172	2102	2328	171	32088200	14.114,78
NS 10	DN 150	1010	415	2170	160	2828	2443	2373	2598	181	32108200	14.235,55

Sección superior clase de carga A15 · Secção superior para carga da classe A15

	NS 2 SF 200	NS 2 SF 400	NS 4 SF 400	NS 4 SF 800	NS 5.5 SF 550	NS 5.5 SF 1100	NS 7 SF 700	NS 8.5 SF 850	NS 10 SF 1000	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
T (mm)	420	420	420	420	445	445	445	445	445	145	33001400	376,41
	720-1020	720-1020	720-1020	720-1020	745-1045	745-1045	745-1045	745-1045	745-1045	170	33001401	775,23
	720-1985	720-1985	720-1985	720-1830	745-1855	745-1370	745-1640	745-1430	745-1160	193	33001402	1.152,09

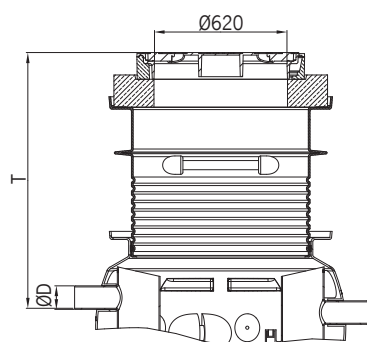


- Clase de carga A 15 conforme con EN 124
- Marco de hormigón, tapa de fundición
- Abertura libre de Ø 600 mm
- Tapa sellada a prueba de olores
- Tubo montante de polietileno (solo se incluye con la sección superior) 3300.14.01 y 3300.14.02)

- Carga da classe A 15, de acordo com a norma EN 124
- Anel em betão, tampa de ferro fundido
- Abertura livre Ø 600 mm
- Tampa com vedação à prova de odores
- Anel de elevação em polietileno (apenas incluído na secção superior 3300.14.01 e 3300.14.02)

Sección superior clase de carga B125 · Secção superior para carga da classe B125

	NS 2 SF 200	NS 2 SF 400	NS 4 SF 400	NS 4 SF 800	NS 5.5 SF 550	NS 5.5 SF 1100	NS 7 SF 700	NS 8.5 SF 850	NS 10 SF 1000	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
T (mm)	585	585	585	585	610	610	610	610	610	282	33001500	1.160,30
	885-1195	885-1195	885-1195	885-1195	910-1220	910-1220	910-1220	910-1220	910-1220	307	33001501	1.555,11
	885-1985	885-1985	885-1985	885-1830	910-1855	910-1370	910-1640	910-1430	910-1160	330	33001502	1.910,02



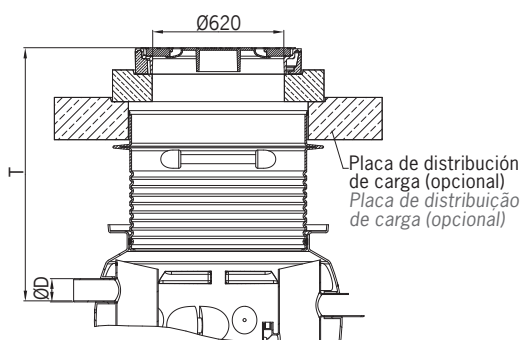
- Clase de carga B 125 conforme con EN 124
- Marco de hormigón, tapa de fundición
- Abertura libre de Ø 600 mm
- Tapa sellada a prueba de olores
- Placa adaptadora de concreto de Ø 1000 mm x 150 mm
- Tubo montante de polietileno (solo se incluye en las secciones superiores 3300.15.01 y 3300.15.02)

- Carga da classe B 125, de acordo com a norma EN 124
- Anel em betão, tampa de ferro fundido
- Abertura livre Ø 600 mm
- Tampa com vedação à prova de odores
- Anel em betão Ø 1000 mm x 150 mm
- Anel de elevação em polietileno (apenas incluído na secção superior 3300.15.01 e 3300.15.02)

Sección superior clase de carga D400 · Secção superior para carga da classe D400

	NS 2 SF 200	NS 2 SF 400	NS 4 SF 400	NS 4 SF 800	NS 5.5 SF 550	NS 5.5 SF 1100	NS 7 SF 700	NS 8.5 SF 850	NS 10 SF 1000	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
T¹ (mm)	865-1985	865-1985	865-1985	865-1830	890-1855	890-1370	890-1640	890-1430	890-1160	330	33001700	1.738,28
T² (mm)	865-1985	865-1985	865-1985	865-1830	890-1855	890-1370	890-1640	890-1430	890-1160	1030	33001600	2.950,59

T¹ Sin placa de distribución de carga · Sem placa de distribuição de carga
T² Con placa de distribución de carga · Com placa de distribuição de carga



- Clase de carga D 400 conforme con EN 124
- Marco de hormigón, tapa de fundición
- Abertura libre de Ø 600 mm
- Tapa sellada a prueba de olores
- Placa adaptadora de concreto de Ø 1000 mm x 150 mm
- Tubo montante de polietileno a elección con placa de distribución de carga de concreto de Ø 1500 mm x 200 mm

- Carga da classe D 400, de acordo com a norma EN 124
- Anel em betão, tampa de ferro fundido
- Abertura livre Ø 600 mm
- Tampa com vedação à prova de odores
- Anel em betão Ø 1000 mm x 150 mm
- Anel de elevação em polietileno seletivamente com placa de distribuição de carga em betão Ø 1500 mm x 200 mm

Separador de grasas ACO Lipumax P-DA - Etapa de extensión 3 Separador de gorduras ACO Lipumax P-DA - Fase de extensão 3



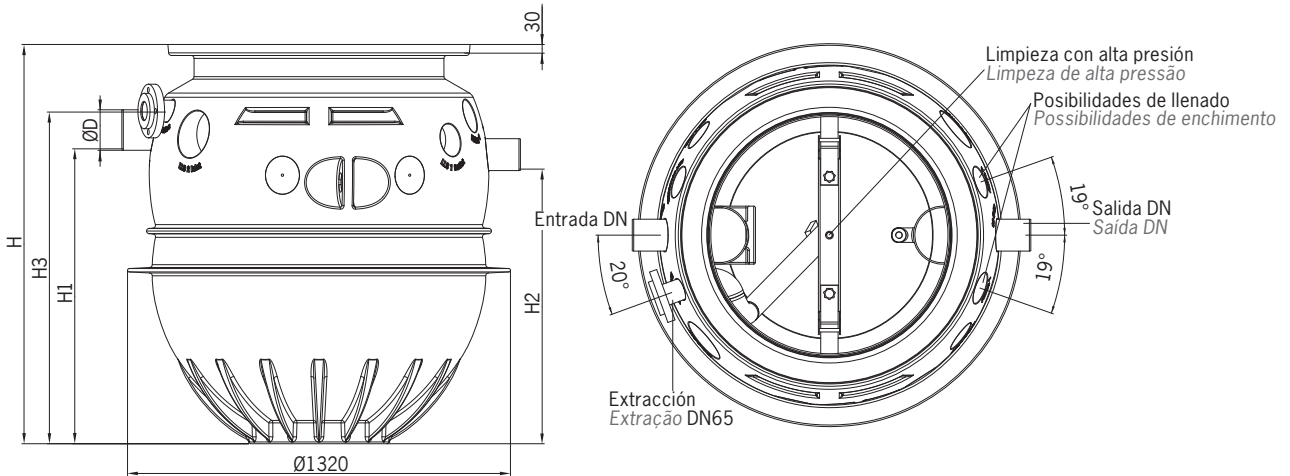
El ejemplo de instalación muestra el Lipumax P-DA NS 4 de ACO con sección superior clase de carga B 125
O exemplo de instalação mostra o Lipumax P-DA NS 4 ACO com uma unidade de secção superior para carga da classe B 125

Separador de grasa de polietileno para instalaciones enterradas

- Con homologación EN 1825 y DIN 4040-100
- Certificado:
7310374-01a (NS 2, NS 4)
7310372-01 (NS 5.5)
7310372-02 (NS 7)
7311241-01 (NS 8.5)
7311241-02 (NS 10)
- Conexión de entrada y salida según el diámetro externo D dependiendo del tamaño nominal del separador
- Eliminación de desechos a través de línea de aspiración directa DN 65, PN 10, contrabrida y racor de manguera Storz-75 B, y tapa ciega
- Dispositivo de llenado de ¾" con válvula electromagnética que se instala en el edificio con suministro de agua fría
- Limpieza interna con alta presión
 - bomba de alta presión con depósito de almacenamiento que se instala en el edificio con suministro de agua fría
 - eliminación de desechos controlada por programa automático con mando a distancia
 - presión nominal: 175 bar
 - tasa de flujo: 13 litro/minuto
 - conexión eléctrica: 400 V/ 50 Hz/16 A/3,9 kW

Separador de gorduras de polietileno para instalação abaixo da superfície

- De acordo com as normas EN 1825 e DIN 4040-100
- Certificado:
7310374-01a (NS 2, NS 4)
7310372-01 (NS 5.5)
7310372-02 (NS 7)
7311241-01 (NS 8.5)
7311241-02 (NS 10)
- Ligação de entrada e saída de acordo com o diâmetro exterior D, dependendo do tamanho nominal do separador
- Eliminação através da linha de sucção direta DN 65, PN 10, contraflange e união rápida com mangueira Storz-75 B e tampa cega
- Dispositivo de enchimento de ¾" com válvula eletromagnética, a instalar no interior de um edifício com fornecimento de água fria
- Limpeza interna de alta pressão
 - bomba de alta pressão com tanque de armazenamento, a instalar no interior de um edifício com fornecimento de água fria
 - automática controlada por programa, através de controlo remoto
 - pressão nominal: 175 bar
 - taxa de débito: 13 litros/minuto
 - ligação elétrica: 400 V/50 Hz/16 A/3,9 kW

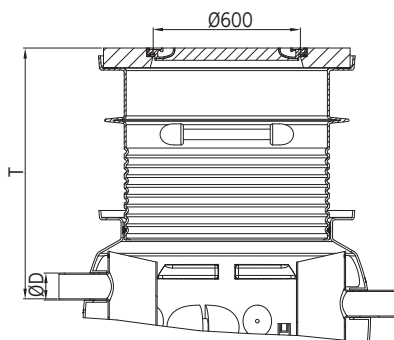


- Manguera de alta presión (bajo pedido) *Nota! Necesário para o Lipumax P-DA.*
Mangueira de alta pressão (a pedido) *¡Nota! Obrigatoria para el modelo Lipumax P-DA.*

NS	DN	Colector de lodo Decantador (l)	Almacenamiento de grasa Armazenamento de gordura (l)	Total (l)	D (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	Peso (Kg)	Cód.Art.	PVP €
NS 2	DN 100	245	270	720	110	1377	1015	945	1147	123	32028300	15.475,66
NS 2	DN 100	460	270	930	110	1594	1235	1165	1364	138	32028310	15.650,47
NS 4	DN 100	460	270	930	110	1594	1235	1165	1364	138	32048300	15.650,47
NS 4	DN 100	980	270	1465	110	2129	1745	1675	1899	149	32048310	15.804,73
NS 5.5	DN 150	570	230	1465	160	2129	1745	1675	1899	152	32058300	16.177,54
NS 5.5	DN 150	1065	230	1960	160	2611	2226	2156	2381	167	32058310	16.360,46
NS 7	DN 150	730	285	1675	160	2346	1960	1890	2116	168	32078300	16.348,76
NS 8.5	DN 150	860	360	1900	160	2558	2172	2102	2328	175	32088300	16.675,49
NS 10	DN 150	1010	415	2170	160	2828	2443	2373	2598	185	32108300	16.796,30

Sección superior clase de carga A15 · Secção superior para carga da classe A15

	NS 2 SF 200	NS 2 SF 400	NS 4 SF 400	NS 4 SF 800	NS 5.5 SF 550	NS 5.5 SF 1100	NS 7 SF 700	NS 8.5 SF 850	NS 10 SF 1000	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
T (mm)	420	420	420	420	445	445	445	445	445	145	33001400	376,41
	720-1020	720-1020	720-1020	720-1020	745-1045	745-1045	745-1045	745-1045	745-1045	170	33001401	775,23
	720-1985	720-1985	720-1985	720-1830	745-1855	745-1370	745-1640	745-1430	745-1160	193	33001402	1.152,09

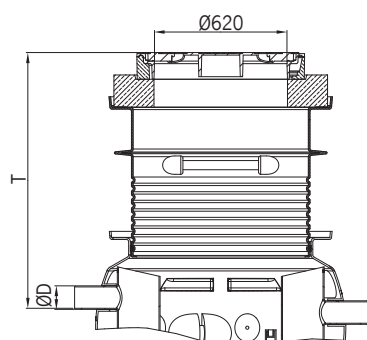


- Clase de carga A 15 conforme con EN 124
- Marco de hormigón, tapa de fundición
- Abertura libre de Ø 600 mm
- Tapa sellada a prueba de olores
- Tubo montante de polietileno (solo se incluye con la sección superior) 3300.14.01 y 3300.14.02)

- Carga da classe A 15, de acordo com a norma EN 124
- Anel em betão, tampa de ferro fundido
- Abertura livre Ø 600 mm
- Tampa com vedação à prova de odores
- Anel de elevação em polietileno (apenas incluído na secção superior 3300.14.01 e 3300.14.02)

Sección superior clase de carga B125 · Secção superior para carga da classe B125

	NS 2 SF 200	NS 2 SF 400	NS 4 SF 400	NS 4 SF 800	NS 5.5 SF 550	NS 5.5 SF 1100	NS 7 SF 700	NS 8.5 SF 850	NS 10 SF 1000	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
T (mm)	585	585	585	585	610	610	610	610	610	282	33001500	1.160,30
	885-1195	885-1195	885-1195	885-1195	910-1220	910-1220	910-1220	910-1220	910-1220	307	33001501	1.555,11
	885-1985	885-1985	885-1985	885-1830	910-1855	910-1370	910-1640	910-1430	910-1160	330	33001502	1.910,02



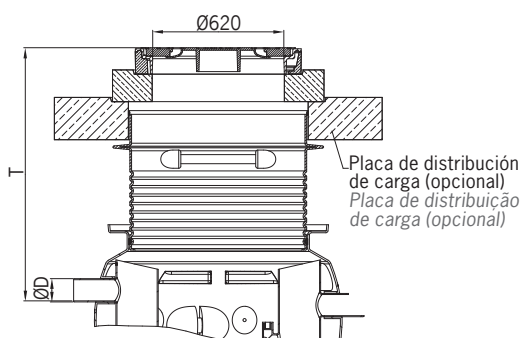
- Clase de carga B 125 conforme con EN 124
- Marco de hormigón, tapa de fundición
- Abertura libre de Ø 600 mm
- Tapa sellada a prueba de olores
- Placa adaptadora de concreto de Ø 1000 mm x 150 mm
- Tubo montante de polietileno (solo se incluye en las secciones superiores 3300.15.01 y 3300.15.02)

- Carga da classe B 125, de acordo com a norma EN 124
- Anel em betão, tampa de ferro fundido
- Abertura livre Ø 600 mm
- Tampa com vedação à prova de odores
- Anel em betão Ø 1000 mm x 150 mm
- Anel de elevação em polietileno (apenas incluído na secção superior 3300.15.01 e 3300.15.02)

Sección superior clase de carga D400 · Secção superior para carga da classe D400

	NS 2 SF 200	NS 2 SF 400	NS 4 SF 400	NS 4 SF 800	NS 5.5 SF 550	NS 5.5 SF 1100	NS 7 SF 700	NS 8.5 SF 850	NS 10 SF 1000	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
T¹ (mm)	865-1985	865-1985	865-1985	865-1830	890-1855	890-1370	890-1640	890-1430	890-1160	330	33001700	1.738,28
T² (mm)	865-1985	865-1985	865-1985	865-1830	890-1855	890-1370	890-1640	890-1430	890-1160	1030	33001600	2.950,59

T¹ Sin placa de distribución de carga · Sem placa de distribuição de carga
T² Con placa de distribución de carga · Com placa de distribuição de carga



- Clase de carga D 400 conforme con EN 124
- Marco de hormigón, tapa de fundición
- Abertura libre de Ø 600 mm
- Tapa sellada a prueba de olores
- Placa adaptadora de concreto de Ø 1000 mm x 150 mm
- Tubo montante de polietileno a elección con placa de distribución de carga de concreto de Ø 1500 mm x 200 mm

- Carga da classe D 400, de acordo com a norma EN 124
- Anel em betão, tampa de ferro fundido
- Abertura livre Ø 600 mm
- Tampa com vedação à prova de odores
- Anel em betão Ø 1000 mm x 150 mm
- Anel de elevação em polietileno seletivamente com placa de distribuição de carga em betão Ø 1500 mm x 200 mm

Separadores de grasa con diseño partido Eco-Jet-G para instalación de superficie Eco-Jet-G – separadores de gorduras de design dividido para a instalação apoiada



Áreas de aplicación:

Los separadores de grasa Eco-Jet-G fabricados con polietileno se instalan en interiores en habitaciones protegidas de las heladas. El diseño partido es especialmente conveniente para proyectos de saneamiento con rutas de acceso estrechas. Los separadores de grasa de la línea de productos Eco-Jet-G también pueden estar equipados con una unidad de llenado.

Ventajas del producto

- Muy práctico en aplicaciones con rutas de acceso estrechas porque se divide en tres partes.
- Fácil de transportar y de ensamblar.

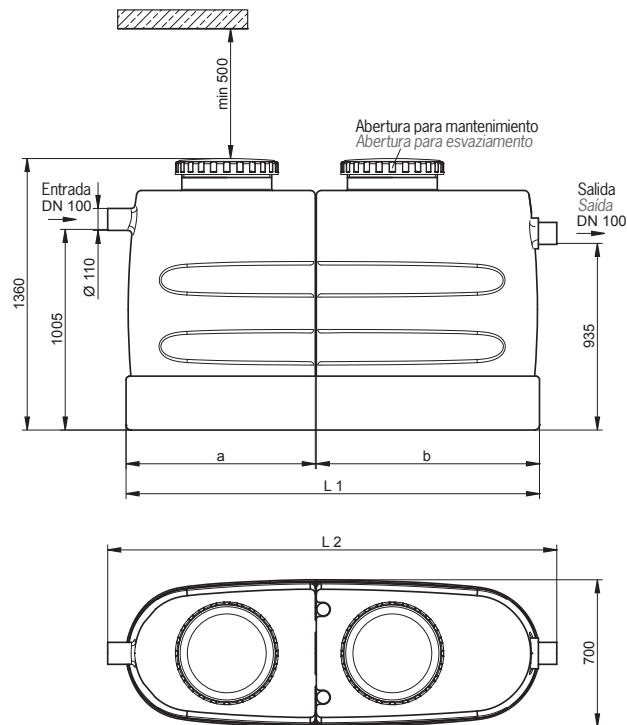
Áreas de aplicação:

Os separadores de gorduras Eco-Jet-G, fabricados em polietileno, são instalados no interior de edifícios, em divisões protegidas contra geadas. O design dividido é especialmente prático para projetos de remodelação com vias de acesso estreitas. Os separadores de gorduras da linha de produtos Eco-Jet-G também podem ser equipados com uma unidade de enchimento.

Vantagens do produto

- Muito útil em aplicações com vias de acesso estreitas porque pode ser dividido em três partes.
- Fácil de transportar e montar.

La figura muestra el tamaño nominal 4 – el tubo de muestras se debe pedir por separado.
A figura mostra o tamanho nominal 4 – a caixa de amostras têm de ser encomendadas separadamente.



Dimensiones del depósito · Dimensões do contentor

NS	Contenido · Conteúdo (l)			Dimensiones Dimensões (mm)				Peso (kg)		Cód.Art.	PVP €
	Colector Lodo Decantador	Vol. Almc. Grasa Vol. Armaz. Gordura	Total	L1	L2	a	b	Vacio Vazio	Lleno Cheio		
2	210	80	480	1200	1350	480	670	75	555	38020000	3.570,89
4	420	161	880	2000	2160	850	1140	115	995	38040000	4.978,81

Separadores de grasa con diseño partido Eco-Jet-GD para instalación de superficie Eco-Jet-GD – separadores de gorduras de design dividido para a instalação apoiada

Áreas de aplicación:

Los separadores de grasa Eco-Jet-GD fabricados con polietileno se instalan en interiores en habitaciones protegidas de las heladas. El separador de grasa se puede vaciar con el tubo de aspiración directa DN 50.

El diseño partido es especialmente conveniente para proyectos de saneamiento con rutas de acceso estrechas.

Los separadores de grasa de la línea de productos Eco-Jet-GD también pueden estar equipados con una unidad de llenado.

Ventajas del producto

- Muy práctico en aplicaciones con rutas de acceso estrechas porque se divide en tres partes.
- Fácil de transportar y de ensamblar.
- Tubería integrada de extracción por aspiración para reducir la emanación de olores durante la eliminación de desechos.

Áreas de aplicação:

Os separadores de gorduras Eco-Jet-GD, fabricados em polietileno, são instalados no interior de edifícios, em divisões protegidas contra geadas. O separador de gorduras pode ser esvaziado com o tubo de sucção direta DN 50.

O design dividido é especialmente prático para projetos de remodelação com vias de acesso estreitas.

Os separadores de gorduras da linha de produtos Eco-Jet-GD também podem ser equipados com uma unidade de enchimento.

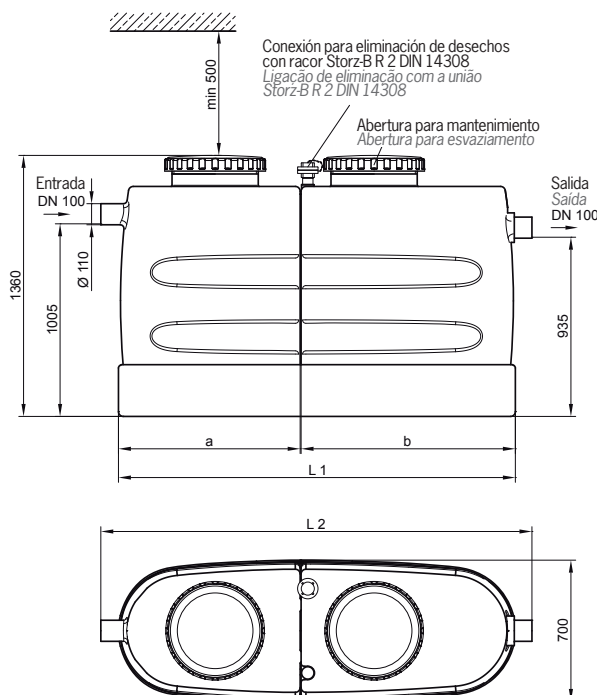
Vantagens do produto

- Muito útil em aplicações com vias de acesso estreitas porque pode ser dividido em três partes.
- Fácil de transportar e montar.
- Tubo de extração de sucção integrado para reduzir as emissões de odores durante a eliminação.



La figura muestra el tamaño nominal 4 – el tubo de muestras y el sistema de elevación se deben pedir por separado.

A figura mostra o tamanho nominal 4 – a caixa de amostras e a estação elevatória têm de ser encomendadas separadamente.



Dimensiones del depósito · Dimensões do contentor

NS	Contenido · Conteúdo (l)			Dimensiones Dimensões (mm)				Peso (kg)		Cód.Art.	PVP €
	Colector Lodo Decantador	Vol. Almc. Grasa Vol. Armaz. Gordura	Total	L1	L2	a	b	Vacio Vazio	Lleno Cheio		
2	210	80	480	1200	1350	480	670	75	555	38025000	3.717,08
4	420	161	880	2000	2160	850	1140	115	995	38045000	5.146,67

Eco-Jet e Hydrojet – separadores de grasas ovalados fabricados de polietileno para instalación autónoma

Eco-Jet e Hydrojet – separadores de gorduras ovais, feitos de polietileno, para a instalação autónoma



La figura muestra el Hydrojet-OAE NS4 - el tubo para muestras y el sistema de elevación se deben pedir por separado. A figura mostra o Hydrojet-OAE NS4 – o caixa de recolha de amostras e a instalação de elevação têm de ser encomendados separadamente.

Áreas de aplicación:

Los separadores de grasas Eco-Jet-O/Hydrojet-O fabricados con polietileno se instalan en interiores en habitaciones protegidas de las heladas. Los separadores de grasa están disponibles en varias etapas de expansión. Las etapas de mayor expansión facilitan la limpieza del depósito y la eliminación del contenido, así como reducen la emanación de olores. La actualización en el emplazamiento con distintas etapas de expansión es rápida y sencilla.

Ventajas del producto

- Construcción sólida con verificación de la estabilidad de 25 años.
- Minimización de los costes por eliminación de desechos y mantenimiento gracias a los tamaños nominales escalonados (por ej. NS 5.5 y 8.5).
- Actualización sencilla para transformar los modelos de separadores sencillos en modelos que facilitan la operación y la eliminación.
- Etapas de expansión 2 y 3 con unidad de llenado multifuncional para limpieza interna de alta presión y llenado del depósito.

Áreas de aplicação:

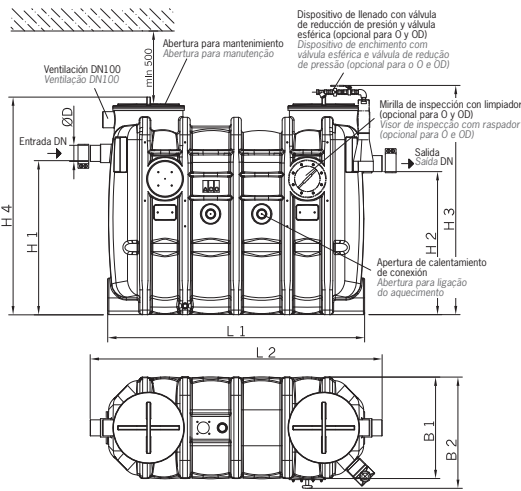
Os separadores de gorduras Eco-Jet-O/Hydrojet-O, fabricados em polietileno, são instalados no interior de edifícios, em divisões protegidas contra geadas. Os separadores de gorduras estão disponíveis em várias fases de extensão. As fases de extensão superiores facilitam os procedimentos de manutenção e a limpeza do tanque, assim como reduzem as emissões de odores relacionadas. É fácil e rápido realizar o reajuste no local com diferentes fases de extensão.

Vantagens do produto

- Estrutura reforçada com verificação de estabilidade de 25 anos.
- Minimização dos custos de eliminação e manutenção graças aos tamanhos nominais escalonados (ex.: NS 5.5 e 8.5).
- Reajuste fácil para converter os modelos dos separadores simples em modelos com funcionamento e eliminação mais fáceis.
- Fases de extensão 2 e 3, com unidade de enchimento multifuncional, para a limpeza interna de alta pressão e enchimento de contentor.

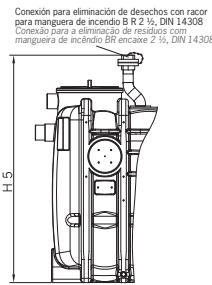
Dimensiones · Dimensões

Todos los tipos · Todos os tipos



Dimensiones según modelos · Dimensões de acordo com o modelo

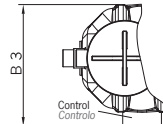
Todos Excepto O Todos Exceto O



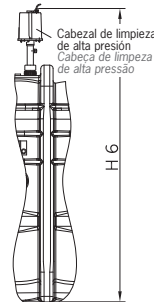
OS · OA



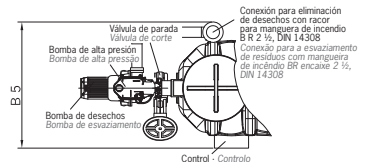
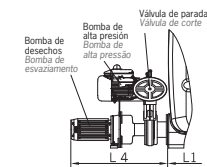
OA



OS · OA · OSE · OAE



OSE · OAE



El diagrama muestra: Tipo O · O diagrama mostra: tipo O

NS	DN	Contenido · Conteúdo (l)			Dimensiones Dimensões (mm)								Dimensiones de la expansión Dimensões de extensão (mm)						
					Tipos										Todos Excepto Exceto O	OS OA	OA	OSE OAE	OS/OA OSE OAE
		Colec. Lodo Decantador	Vol. Almc. Grasa Vol. Almaz. Gordura	Total	H1	H2	H3	H4	L1	L2	B1	B2	D	H5					
1	100	106	100	320	830	760	1480	1300	1100	1300	700	770	110	1500	300	800	700	930	1500
2	100	210	100	440	1055	985	1680	1500	1100	1300	700	770	110	1700	300	800	700	930	1700
3	100	300	150	630	1055	985	1680	1500	1450	1650	700	770	110	1700	300	800	700	930	1700
4	100	400	200	830	1055	985	1680	1500	1760	2000	700	770	110	1700	300	800	700	930	1700
5.5	150	725	360	1430	1250	1180	1880	1700	1760	2000	950	1020	160	1900	300	1050	700	1180	1900
7	150	800	400	1600	1250	1180	1880	1700	1960	2200	950	1020	160	1900	300	1050	700	1180	1900
8.5	150	940	475	1900	1250	1180	1880	1700	2250	2485	950	1020	160	1900	300	1050	700	1180	1900
10	150	1000	520	2000	1250	1180	1880	1700	2450	2690	950	1020	160	1900	300	1050	700	1180	1900

Descripción del producto Descrição do produto

Eco-Jet-O (modelo básico):

- Operaciones de eliminación de desechos y limpieza a través de apertura de tapa (asociado con emanaciones de olores)
- Se puede actualizar a la etapa de expansión 1 a 3

Eco-Jet-OD (etapa de expansión 1):

- Eliminación de desechos sin olor a través de una conexión al tubo de aspiración directa*
- Limpieza subsiguiente a través de apertura de tapa (asociada con menor emanación de olores)
- Se puede actualizar a la etapa de expansión 2 y 3

Eco-Jet-O (modelo básico):

- Esvaziamento e limpeza através da tampa aberta (associada às emissões de odores)
- Possível atualização para as fases de extensão 1 a 3

Eco-Jet-OD (fase de extensão 1):

- Esvaziamento sem odores através da ligação ao tubo de sucção direta*
- Limpeza subsequente através da tampa aberta! (associada a emissões de odores menores)
- Possível atualização para as fases de extensão 2 e 3



NS	Eco-Jet-O Modelo Básico	PVP €	Eco-Jet-OD Etapa · Fase 1	PVP €
1	35513400	2.119,95	35516400	2.556,41
2	35523400	2.289,19	35526400	2.694,51
3	35533400	2.627,70	35536400	3.033,03
4	35543400	2.885,99	35546400	3.291,27
5.5	35553400	3.910,32	35556400	4.297,85
7	35573400	4.231,04	35576400	4.618,53
8.5	35583400	4.600,70	35586400	4.988,15
10	35603400	4.769,98	35606400	5.157,39

Hydrojet-OS (etapa de expansión 2):

- Operación manual de eliminación de desechos/limpieza sin olor a través de extracción por aspiración directa y sistema hidromecánico de limpieza interna de alta presión (175 bar)*
- Solo se requiere suministro de agua fría
- Con mirilla de inspección y unidad de llenado (operación manual con válvula esférica)
- Se puede actualizar con bomba de desechos y llevar a la etapa de expansión 3

Hydrojet-OSE (etapa de expansión 2):

- Igual que el anterior pero con bomba de desechos de acción manual (se requiere cuando la altura de elevación total supera los 6 m)
- Se puede actualizar a la etapa de expansión 3

Hydrojet-OS (fase de extensión 2):

- Esvaziamento/limpeza manual sem odores através da extração de sucção direta e do sistema de limpeza de alta pressão interno hidromecânico (175 bar)*
- Apenas é necessário o fornecimento de água fria
- Com visor de inspeção e unidade de enchimento (operação manual através de válvula esférica)
- Atualizável com bomba de eliminação e para a fase de extensão 3

Hydrojet-OSE (fase de extensão 2):

- Conforme acima, mas com bomba de eliminação adicional, atuada manualmente (necessária quando a altura de elevação total excede os 6 m)
- Possível atualização para a fase de extensão 3



NS	Hydrojet-OS Etapa expansión · Fase de extensão 2				Hydrojet-OSE Etapa expansión 2 con bomba de desechos Fase de extensão 2 com bomba de esvaziamento			
	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €
1	35717441	11.310,00	35717431	11.310,00	35718441	19.644,43	35718431	19.644,43
2	35727441	11.487,00	35727431	11.487,00	35728441	19.818,35	35728431	19.818,35
3	35737441	11.851,24	35737431	11.851,24	35738441	20.182,76	35738431	20.182,76
4	35747441	12.107,94	35747431	12.107,94	35748441	20.443,64	35748431	20.443,64
5.5	35757441	13.267,41	35757431	13.267,41	35758441	21.590,68	35758431	21.590,68
7	35777441	13.511,72	35777431	13.511,72	35778441	21.930,24	35778431	21.930,24
8.5	35787441	13.909,27	35787431	13.909,27	35788441	22.323,61	35788431	22.323,61
10	35807441	14.087,33	35807431	14.087,33	35808441	22.505,81	35808431	22.505,81

Hydrojet-OA (etapa de expansión 3):

- Operación de eliminación de desechos/limpieza sin olor controlada por programa a través de extracción por aspiración directa y sistema hidromecánico de limpieza interna de alta presión (175 bar)*
- Solo se requiere suministro de agua fría
- Con mirilla de inspección y unidad de llenado (operación automática vía válvula electromagnética)
- Se puede actualizar con bomba de desechos

Hydrojet-OAE (etapa de expansión 3):

- Igual que el anterior pero con bomba de desechos de acción automática (se requiere cuando la altura de elevación total supera los 6 m)

Hydrojet-OA (fase de extensión 3):

- Esvaziamento/limpeza controlada por programa, sem odores, através da extração de sucção direta e do sistema de limpeza de alta pressão interno hidromecânico (175 bar)*
- Apenas é necessário o fornecimento de água fria
- Com visor de inspeção e unidade de enchimento (operação automática) através de válvula eletromagnética)
- Atualizável com bomba de eliminação

Hydrojet-OAE (fase de extensão 3):

- Conforme acima, mas com bomba de esvaziamento adicional, atuada automaticamente (necessária quando a altura de elevação total excede os 6 m)



NS	Hydrojet-OA Etapa expansión · Fase de extensão 3				Hydrojet-OAE Etapa expansión 3 con bomba de desechos Fase de extensão 3 com bomba de esvaziamento			
	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €
1	35517442	13.938,27	35517432	13.938,27	35518442	20.331,82	35518432	20.331,82
2	35527442	14.112,15	35527432	14.112,15	35528442	20.514,03	35528432	20.514,03
3	35537442	14.476,56	35537432	14.476,56	35538442	20.878,44	35538432	20.878,44
4	35547442	14.737,44	35547432	14.737,44	35548442	21.135,17	35548432	21.135,17
5.5	35557442	15.896,92	35557432	15.896,92	35558442	22.269,75	35558432	22.269,75
7	35577442	16.141,19	35577432	16.141,19	35578442	22.609,34	35578432	22.609,34
8.5	35587442	16.534,60	35587432	16.534,60	35588442	23.002,71	35588432	23.002,71
10	35607442	16.716,84	35607432	16.716,84	35608442	23.184,92	35608432	23.184,92

Eco-Jet e Hydrojet – separadores de grasas redondos fabricados en polietileno para instalación autónoma

Eco-Jet e Hydrojet – separadores de gorduras redondos, feitos de polietileno, para a instalação autónoma



La figura muestra el Hydrojet-RA NS4 – el tubo para muestras y el sistema de elevación se deben pedir por separado. A figura mostra o Hydrojet-RA NS 4 – o caixa de recolha de amostras e a instalação de elevação têm de ser encomendados separadamente.

Áreas de aplicación:

Los separadores de grasas Eco-Jet-R/Hydrojet-R de polietileno se instalan en interiores en habitaciones protegidas de las heladas. Los separadores de grasa están disponibles en varias etapas de expansión. Las etapas de mayor expansión facilitan la limpieza del depósito y la eliminación del contenido, así como reducen la emanación de olores. La actualización en el emplazamiento con distintas etapas de expansión es rápida y sencilla.

Ventajas del producto

- El NS 2 – 20 es fácil de transportar y sencillo de instalar porque se puede desmontar en componentes separados.
- Es ideal y fácil de limpiar gracias a su forma redondeada.
- Actualización sencilla para transformar los modelos de separadores sencillos en modelos que facilitan la operación y la eliminación.
- Soluciones especiales específicas para cada proyecto con expansiones modulares paralelas

Áreas de aplicação:

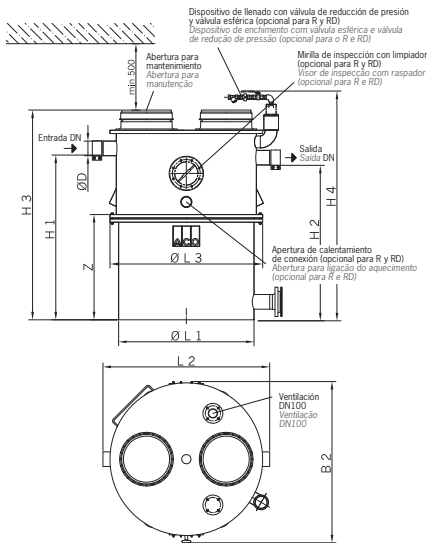
Os separadores de gorduras Eco-Jet-R/Hydrojet-R, feitos de polietileno, são instalados no interior de edifícios, em divisões protegidas contra geadas. Os separadores de gorduras estão disponíveis em várias fases de extensão. As fases de extensão superiores facilitam a limpeza do tanque e a eliminação do conteúdo, assim como reduzem as emissões de odores relacionadas. É fácil e rápido realizar o reajuste no local com diferentes fases de extensão.

Vantagens do produto

- NS 2 - 20: de transporte e instalação fáceis devido à possibilidade de desmontagem em componentes separados.
- Limpeza fácil e ideal graças ao formato redondo.
- Reajuste fácil para converter os modelos dos separadores simples em modelos com funcionamento e eliminação mais fáceis.
- Soluções especiais específicas do projecto concretizáveis com extensões modulares paralelas

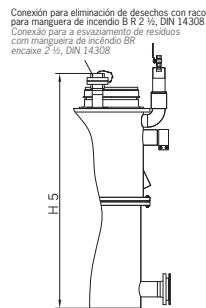
Dimensiones · Dimensões

Todos los tipos · Todos os tipos

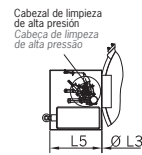


Dimensiones de la expansión · Dimensões de extensão

Todos Excepto R Todos Exceto R



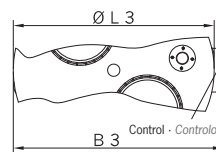
RS · RA · RSE · RAE



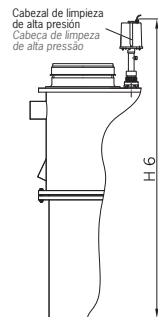
RSE · RAE



RA · RSE · RAE



RS · RA · RSE · RAE



El diagrama muestra: Tipo R · O diagrama mostra: tipo R

NS	DN	Contenido · Conteúdo (l)			Dimensiones Dimensões (mm)											Dimensiones de la expansión Dimensões de extensão (mm)				
					Tipos											Todos Excepto R	RS/RA RSE RAE	RA RSE RAE	RSE RAE	RS/RA RSE RAE
		Colec. Lodo Decantador	Vol. Almc. Grasa Vol. Almaz. Gordura	Total	H1	H2	H3	H4	L1	L2	B1	B2	Z/n*	D	H5	L5	B3	L4	H6	
2	100	290	120	680	975	905	1320	1620	1020	1255	1150	1220	795/2	110	1420	350	1200	600	1600	
4	100	500	160	890	1240	1170	1580	1880	1020	1255	1150	1220	820/2	110	1680	350	1200	600	1860	
7	150	830	400	2120	1430	1330	1880	2180	1560	1820	1660	1760	785/3	160	1980	350	1710	600	2160	
10	150	1150	400	2450	1600	1500	2050	2350	1560	1820	1660	1760	785/3	160	2150	350	1710	600	2330	
15	200	1950	800	3610	1765	1665	2200	2500	1815	2130	1915	2015	880/3	210	2200	350	1970	600	2480	
20	200	2440	800	4070	1955	1855	2400	2700	1815	2130	1915	2015	880/3	210	2400	350	1970	600	2680	

* Segmentos máx. Z/piezas · Segmentos máx Z/peças

Descripción del producto Descrição do produto

Eco-Jet-R (modelo básico):

- Operaciones de eliminación de desechos y limpieza a través de apertura de tapa (asociado con emanaciones de olores)
- Se puede actualizar a la etapa de expansión 1 a 3

Eco-Jet-RD (etapa de expansión 1):

- Eliminación de desechos sin olor a través de una conexión al tubo de aspiración directa*
- Limpieza subsiguiente a través de apertura de tapa (asociada con menor emanación de olores)
- Se puede actualizar a la etapa de expansión 2 y 3

Eco-Jet-R (modelo básico):

- Esvaziamento e limpeza através da tampa aberta (associada às emissões de odores)
- Possível atualização para as fases de extensão 1 a 3

Eco-Jet-RD (fase de extensão 1):

- Esvaziamento sem odores através da ligação ao tubo de sucção direta*
- Limpeza subsequente através da tampa aberta! (associada a emissões de odores menores)
- Possível atualização para as fases de extensão 2 e 3



NS	Eco-Jet-R Modelo Básico	PVP €	Eco-Jet-RD Etapa · Fase 1	PVP €
2	35023230	11.455,86	35026230	12.020,19
4	35043230	11.794,34	35046230	12.398,74
7	35073230	19.935,78	35076230	20.765,55
10	35103230	20.181,19	35106230	20.937,43
15	35153230	23.608,32	35156230	24.197,56
20	35203230	23.755,75	35206230	24.546,75

Hydrojet-RS (etapa de expansión 2):

- Operación manual de eliminación de desechos/limpieza sin olor a través de extracción por aspiración directa y sistema hidromecánico de limpieza interna de alta presión (175 bar)*
- Solo se requiere suministro de agua fría
- Con mirilla de inspección y unidad de llenado (operación manual con válvula esférica)
- Se puede actualizar con bomba de desechos y llevar a la etapa de expansión 3

Hydrojet-RSE (etapa de expansión 2):

- Igual que el anterior pero con bomba de desechos de acción manual (se requiere cuando la altura de elevación total supera los 6 m)
- Se puede actualizar a la etapa de expansión 3

Hydrojet-RS (fase de extensión 2):

- Esvaziamento /limpeza manual sem odores através da extração de sucção direta e do sistema de limpeza de alta pressão interno hidromecânico (175 bar)*
- Apenas é necessário o fornecimento de água fria
- Com visor de inspeção e unidade de enchimento (operação manual através de válvula esférica)
- Atualizável com bomba de eliminação e para a fase de extensão 3

Hydrojet-RSE (fase de extensão 2):

- Conforme acima, mas com bomba de esvaziamento adicional, atuada manualmente (necessária quando a altura de elevação total excede os 6 m)
- Possível atualização para a fase de extensão 3



NS	Hydrojet-RS Etapa expansión · Fase de extensão 2				Hydrojet-RSE Etapa expansión 2 con bomba de desechos Fase de extensão 2 com bomba de esvaziamento			
	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €
2	35027341	19.380,08	35027331	19.380,08	35027381	25.860,76	35027371	25.860,76
4	35047341	19.798,25	35047331	19.798,25	35047381	26.182,16	35047371	26.182,16
7	35077341	27.347,07	35077331	27.347,07	35077381	33.489,43	35077371	33.489,43
10	35107341	27.503,47	35107331	27.503,47	35107381	33.630,69	35107371	33.630,69
15	35157341	30.432,37	35157331	30.432,37	35157381	36.435,18	35157371	36.435,18
20	35207341	31.126,84	35207331	31.126,84	35207381	37.100,10	35207371	37.100,10

Hydrojet-RA (etapa de expansión 3):

- Operación de eliminación de desechos/limpieza sin olor controlada por programa a través de extracción por aspiración directa y sistema hidromecánico de limpieza interna de alta presión (175 bar)*
- Solo se requiere suministro de agua fría
- Con mirilla de inspección y unidad de llenado (operación automática con válvula electromagnética)
- Se puede actualizar con bomba de desechos

Hydrojet-OAE (etapa de expansión 3):

- Igual que el anterior pero con bomba de desechos de acción automática (se requiere cuando la altura de elevación total supera los 6 m)

Hydrojet-RA (fase de extensión 3):

- Esvaziamento/limpeza controlada por programa, sem odores, através da extração de sucção direta e do sistema de limpeza de alta pressão interno hidromecânico (175 bar)*
- Apenas é necessário o fornecimento de água fria
- Com visor de inspeção e unidade de enchimento (operação automática através de válvula eletromagnética)
- Atualizável com bomba de eliminação

Hydrojet-OAE (fase de extensão 3):

- Conforme acima, mas com bomba de esvaziamento adicional, atuada automaticamente (necessária quando a altura de elevação total excede os 6 m)



NS	Hydrojet-RA Etapa expansión · Fase de extensão 3				Hydrojet-OAE Etapa expansión 3 con bomba de desechos Fase de extensão 3 com bomba de esvaziamento			
	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €
2	35027342	21.387,68	35027332	21.387,68	35027382	26.568,26	35027372	26.568,26
4	35047342	21.721,31	35047332	21.721,31	35047382	26.885,52	35047372	26.885,52
7	35077342	29.359,34	35077332	29.359,34	35077382	34.192,79	35077372	34.192,79
10	35107342	29.501,71	35107332	29.501,71	35107382	34.333,64	35107372	34.333,64
15	35157342	32.439,55	35157332	32.439,55	35157382	37.138,55	35157372	37.138,55
20	35207342	33.147,12	35207332	33.147,12	35207382	37.803,08	35207372	37.803,08

Lipurex y Lipurat – separadores de grasas ovalados fabricados en acero inoxidable para instalación autónoma

Lipurex e Lipurat – separadores de gorduras ovais, feitos de aço inoxidável, para a instalação autónoma



La figura muestra el Lipurat-OA NS4 - el tubo para muestras se debe pedir por separado.
A figura mostra o Hydrojet-OAE NS4 – o caixa de recolha de amostras e a instalação de elevação têm de ser encomendados separadamente.

Áreas de aplicación:

Los separadores de grasas Lipurex-O/Lipurat-O fabricados con acero inoxidable (grado 316) se instalan en interiores en habitaciones protegidas de las heladas. Los separadores de grasa están disponibles en varias etapas de expansión. Las etapas de mayor expansión facilitan la limpieza del depósito y la eliminación del contenido, así como reducen la emanación de olores. La actualización en el emplazamiento con distintas etapas de expansión es rápida y sencilla.

Ventajas del producto

- Construcción sólida con verificación de la estabilidad de 25 años.
- Minimización de los costes por eliminación de desechos y mantenimiento gracias a los tamaños nominales escalonados (por ej. NS 5.5 y 8.5).
- Actualización sencilla para transformar los modelos de separadores sencillos en modelos que facilitan la operación y la eliminación.
- Etapas de expansión 2 y 3 con unidad de llenado multifuncional para limpieza interna de alta presión y llenado del depósito.

Áreas de aplicação:

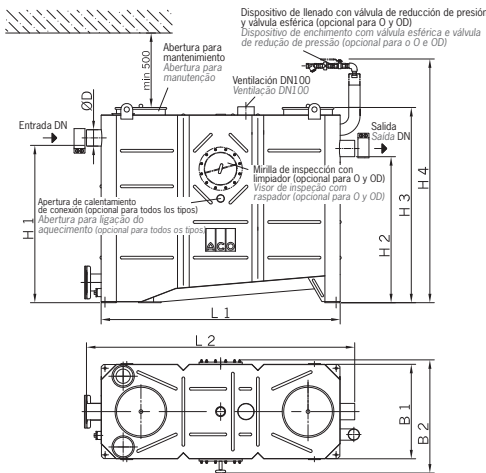
Os separadores de gorduras Lipurex-O/Lipurat-O, feitos de aço inoxidável (grau de material 316), são instalados no interior de edifícios, em divisões protegidas contra geadas. Os separadores de gorduras estão disponíveis em várias fases de extensão. As fases de extensão superiores facilitam a limpeza do tanque e a eliminação do conteúdo, assim como reduzem as emissões de odores relacionadas. É fácil e rápido realizar o reajuste no local com diferentes fases de extensão.

Vantagens do produto

- Estrutura reforçada com verificação de estabilidade de 25 anos.
- Minimização dos custos de eliminação e manutenção graças aos tamanhos nominais escalonados (ex.: NS 5.5 e 8.5).
- Reajuste fácil para converter os modelos dos separadores simples em modelos com funcionamento e eliminação mais fáceis.
- Fases de extensão 2 e 3, com unidade de enchimento multifuncional, para a limpeza interna de alta pressão e enchimento de contentor.

Dimensiones · Dimensões

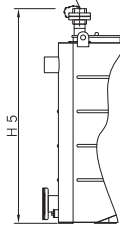
Todos los tipos · Todos os tipos



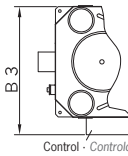
Dimensiones de la expansión · Dimensões de extensão

Todos Excepto O · Todos Exceto O

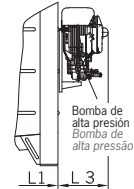
Conexión para eliminación de desechos con racor para manguera de incendio B R 2 1/2, DN 14308
Conexão para a esvaziamento de resíduos com mangueira de incêndio BR encaixe 2 1/2, DN 14308



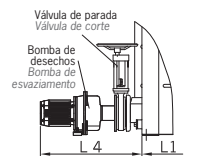
OA



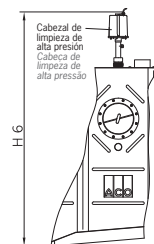
OS · OA



OSE · OAE



OS · OA · OSE



El diagrama muestra: Tipo O · O diagrama mostra: tipo O

NS	DN	Contenido · Conteúdo (l)			Dimensiones · Dimensões (mm)									Dimensiones de la expansión · Dimensões de extensão (mm)					
					Tipos									Todos Excepto Exceto O	OS OA	OA	OSE OAE	OS/OA OSE OAE	
		Colec. Lodo Decantador	Vol. Almc. Grasa Vol. Almaz. Gordura	Total	H1	H2	H3	H4	L1	L2	B1	B2	D						H5
1	100	100	100	320	830	760	1200	1550	905	1100	695	760	110	1380	300	800	650	800	1550
2	100	200	100	440	1055	985	1320	1700	905	1100	695	760	110	1500	300	800	650	800	1700
3	100	300	150	630	1055	985	1320	1700	1255	1450	695	760	110	1500	300	800	650	800	1700
4	100	400	200	830	1055	985	1320	1700	1605	1800	695	760	110	1500	300	800	650	800	1700
5.5	150	550	360	1430	1255	1185	1570	1950	1655	1920	945	1010	160	1750	300	1000	650	1000	1950
7	150	700	400	1600	1255	1185	1570	1950	1855	2120	945	1010	160	1750	300	1000	650	1000	1950
8.5	150	850	475	1900	1255	1185	1570	1950	2155	2420	945	1010	160	1750	300	1000	650	1000	1950
10	150	1000	520	2000	1255	1185	1570	1950	2345	2610	945	1010	160	1750	300	1000	650	1000	1950

Descripción del producto Descrição do produto



Lipurex-O (modelo básico):

- Operaciones de eliminación de desechos y limpieza a través de apertura de tapa (asociado con emanaciones de olores)
- Se puede actualizar a la etapa de expansión 1 a 3

Lipurex-OD (etapa de expansión 1):

- Eliminación de desechos sin olor a través de una conexión al tubo de aspiración directa*
- Limpieza subsiguiente a través de apertura de tapa (asociada con menor emanación de olores)
- Se puede actualizar a la etapa de expansión 2 y 3

Lipurex-O (modelo básico):

- Esvaziamento e limpeza através da tampa aberta (associada às emissões de odores)
- Possível atualização para as fases de extensão 1 a 3

Lipurex-OD (fase de extensão 1):

- Esvaziamento sem odores através da ligação ao tubo de sucção direta*
- Limpeza subsequente através da tampa aberta! (associada a emissões de odores menores)
- Possível atualização para as fases de extensão 2 e 3

NS	Lipurex-O Modelo Básico	PVP €	Lipurex-OD Etapa · Fase 1	PVP €
1	75513400	8.568,48	75516400	8.946,93
2	75523400	9.339,65	75526400	9.718,10
3	75533400	10.535,65	75536400	10.914,10
4	75543400	11.728,13	75546400	12.106,54
5.5	75553400	15.669,62	75556400	16.115,88
7	75573400	16.565,73	75576400	17.012,02
8.5	75583400	18.682,86	75586400	19.114,84
10	75603400	20.075,24	75606400	20.521,50

Lipurex-OS (etapa de expansión 2):

- Operación manual de eliminación de desechos/limpieza sin olor a través de extracción por aspiración directa y sistema hidromecánico de limpieza interna de alta presión (175 bar)*
- Solo se requiere suministro de agua fría
- Con mirilla de inspección y unidad de llenado (operación manual con válvula esférica)
- Se puede actualizar con bomba de desechos y llevar a la etapa de expansión 3

Lipurat-OSE (etapa de expansión 2):

- Igual que el anterior pero con bomba de desechos de acción manual (se requiere cuando la altura de elevación total supera los 6 m)
- Se puede actualizar a la etapa de expansión 3



Lipurat-OS (fase de extensão 2):

- Esvaziamento/limpeza manual sem odores através da extração de sucção direta e do sistema de limpeza de alta pressão interno hidromecânico (175 bar)*
- Apenas é necessário o fornecimento de água fria
- Com visor de inspeção e unidade de enchimento (operação manual através de válvula esférica)
- Atualizável com bomba de eliminação e para a fase de extensão 3

Lipurat-OSE (fase de extensão 2):

- Conforme acima, mas com bomba de esvaziamento adicional, atuada manualmente (necessária quando a altura de elevação total excede os 6 m)
- Possível atualização para a fase de extensão 3

NS	Lipurat-OS Etapa expansión · Fase de extensão 2				Lipurat-OSE Etapa expansión 2 con bomba de desechos Fase de extensão 2 com bomba de esvaziamento			
	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €
1	75717441	15.725,19	75717431	15.725,19	75718441	22.024,85	75718431	22.024,85
2	75727441	16.031,25	75727431	16.031,25	75728441	22.308,22	75728431	22.308,22
3	75737441	16.964,33	75737431	16.964,33	75738441	23.241,29	75738431	23.241,29
4	75747441	17.956,53	75747431	17.956,53	75748441	24.233,49	75748431	24.233,49
5.5	75757441	21.318,73	75757431	21.318,73	75758441	27.610,49	75758431	27.610,49
7	75777441	22.302,98	75777431	22.302,98	75778441	28.594,70	75778431	28.594,70
8.5	75787441	23.807,95	75787431	23.807,95	75788441	29.972,77	75788431	29.972,77
10	75807441	24.827,93	75807431	24.827,93	75808441	30.992,76	75808431	30.992,76

Lipurex-OA (etapa de expansión 3):

- Operación de eliminación de desechos/limpieza sin olor controlada por programa a través de extracción por aspiración directa y sistema hidromecánico de limpieza interna de alta presión (175 bar)*
- Solo se requiere suministro de agua fría
- Con mirilla de inspección y unidad de llenado (operación automática con válvula electromagnética)
- Se puede actualizar con bomba de desechos

Lipurat-OAE (etapa expansión 3):

- Igual que el anterior pero con bomba de desechos de acción automática (se requiere cuando la altura de elevación total supera los 6 m)



Lipurat-OA (fase de extensão 3):

- Esvaziamento/limpeza controlada por programa, sem odores, através da extração de sucção direta e do sistema de limpeza de alta pressão interno hidromecânico (175 bar)*
- Apenas é necessário o fornecimento de água fria
- Com visor de inspeção e unidade de enchimento (operação automática através de válvula eletromagnética)
- Atualizável com bomba de eliminação

Lipurat-OAE (fase de extensão 3):

- Conforme acima, mas com bomba de esvaziamento adicional, atuada automaticamente (necessária quando a altura de elevação total excede os 6 m)

NS	Lipurat-OA Etapa expansión · Fase de extensão 3				Lipurat-OAE Etapa expansión 3 con bomba de desechos Fase de extensão 3 com bomba de esvaziamento			
	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €
1	75717442	17.892,39	75717432	17.892,39	75718442	22.685,80	75718432	22.685,80
2	75727442	18.198,46	75727432	18.198,46	75728442	22.969,12	75728432	22.969,12
3	75737442	19.131,53	75737432	19.131,53	75738442	24.583,59	75738432	24.583,59
4	75747442	20.123,73	75747432	20.123,73	75748442	24.894,44	75748432	24.894,44
5.5	75757442	23.485,94	75757432	23.485,94	75758442	28.398,32	75758432	28.398,32
7	75777442	24.343,26	75777432	24.343,26	75778442	29.255,64	75778432	29.255,64
8.5	75787442	25.848,26	75787432	25.848,26	75788442	30.760,65	75788432	30.760,65
10	75807442	26.995,14	75807432	26.995,14	75808442	31.795,12	75808432	31.795,12

Lipurex y Lipurat – separadores de grasas redondos fabricados en acero inoxidable para instalación autónoma

Lipurex e Lipurat – separadores de gorduras redondos, feitos de aço inoxidável, para a instalação autónoma



La figura muestra el Lipurex-R NS 4 – el tubo para muestras y la mirilla de inspección se deben pedir por separado. A figura mostra o Lipurex-R NS 4 – o caixa de recolha de amostras e a visor de inspeção têm de ser encomendados separadamente.

Áreas de aplicación:

Los separadores de grasas Lipurex-R/Lipurat-R de acero inoxidable (grado 316) se instalan en interiores en habitaciones protegidas de las heladas. Los separadores de grasa están disponibles en varias etapas de expansión. Las etapas de mayor expansión facilitan la limpieza del depósito y la eliminación del contenido, así como reducen la emanación de olores. La actualización en el emplazamiento con distintas etapas de expansión es rápida y sencilla.

Ventajas del producto

- El NS 2 - 20 es fácil de transportar y sencillo de instalar porque se puede desmontar en componentes separados.
- Es ideal y fácil de limpiar gracias a su forma redondeada.
- Actualización sencilla para transformar los modelos de separadores sencillos en modelos que facilitan la operación y la eliminación.
- Soluciones especiales específicas para cada proyecto con expansiones modulares paralelas.

Áreas de aplicação:

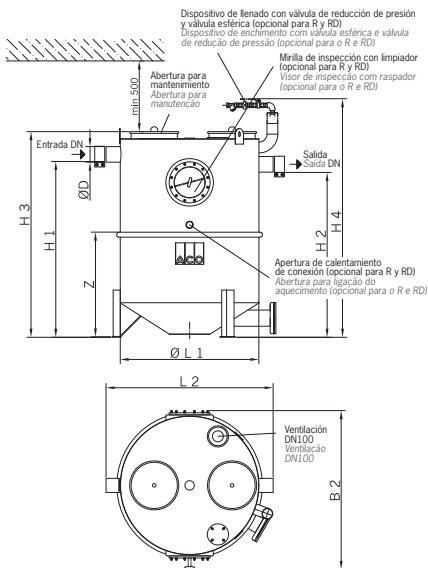
Os separadores de gorduras Lipurex-R/Lipurat-R, feitos de aço inoxidável (grau de material 316), são instalados no interior de edifícios, em divisões protegidas contra geadas. Os separadores de gorduras estão disponíveis em várias fases de extensão. As fases de extensão superiores facilitam a limpeza do tanque e a eliminação do conteúdo, assim como reduzem as emissões de odores relacionadas. É fácil e rápido realizar o reajuste no local com diferentes fases de extensão.

Vantagens do produto

- NS 2 - 20: de transporte e instalação fáceis devido à possibilidade de desmontagem em componentes separados.
- Limpeza fácil e ideal graças ao formato redondo.
- Reajuste fácil para converter os modelos dos separadores simples em modelos com funcionamento e eliminação mais fáceis.
- Soluções especiais específicas do projecto concretizáveis com extensões modulares paralelas.

Dimensiones · Dimensões

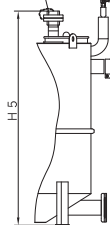
Todos los tipos · Todos os tipos



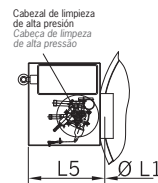
Dimensiones de la expansión · Dimensões de extensão

Todos Excepto R Todos Exceto R

Conexión para eliminación de desechos con raedor para manguera de incendio B R 2 1/2, DIN 14308
Conexão para a esvaziamento de resíduos com mangueira de incendio BR encaixe 2 1/2, DIN 14308



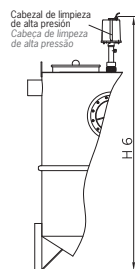
RS · RA · RSE · RAE



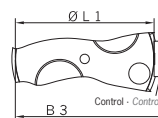
RSE · RAE



RS · RA · RSE · RAE



RA · RSE · RAE



El diagrama muestra: Tipo R · O diagrama mostra: tipo R

NS	DN	Contenido · Conteúdo (l)			Dimensiones Dimensões (mm)										Dimensiones de la expansión Dimensões de extensão (mm)				
					Tipos										Todos Excepto R	RS/RA RSE RAE	RA RSE RAE	RSE RAE	RS/RA RSE RAE
		Colec. Lodo Decantador	Vol. Almc. Grasa Vol. Almaz. Gordura	Total	H1	H2	H3	H4	L1	L2	B1	B2	Z/n*	D	H5	L5	B3	L4	H6
2	100	210	120	715	975	905	1205	1580	1000	1180	1120	783/2	110	1400	370	1100	630	1550	1600
4	100	420	165	915	1240	1170	1475	1850	1000	1180	1120	783/2	110	1650	370	1100	630	1830	1860
7	150	705	400	1950	1430	1330	1790	2170	1500	1800	1650	787/3	160	1930	370	1600	630	2140	2160
10	150	1000	400	2250	1600	1500	1960	2340	1500	1800	1650	787/3	160	2100	370	1600	630	2310	2330
15	200	1630	800	3350	1755	1685	2180	2520	1750	2050	1920	820/3	210	2260	370	1850	630	2530	2480
20	200	2110	800	3820	1935	1885	2380	2720	1750	2050	1920	820/3	210	2460	370	1850	630	2730	2680

* Segmentos máx. Z/piezas · Segmentos máx Z/peças

Descripción del producto Descrição do produto

Lipurex-R (modelo básico):

- Operaciones de eliminación de desechos y limpieza a través de apertura de tapa (asociado con emanaciones de olores)
- Se puede actualizar a la etapa de expansión 1 a 3

Lipurex-RD (etapa de expansión 1):

- Eliminación de desechos sin olor a través de una conexión al tubo de aspiración directa*
- Limpieza subsiguiente a través de apertura de tapa (asociada con menor emanación de olores)
- Se puede actualizar a la etapa de expansión 2 y 3

Lipurex-R (modelo básico):

- Esvaziamento e limpeza através da tampa aberta (associada às emissões de odores)

- Possível atualização para as fases de extensão 1 a 3

Lipurex-RD (fase de extensão 1):

- Esvaziamento sem odores através da ligação ao tubo de sucção direta*

- Limpeza subsequente através da tampa aberta! (associada a emissões de odores menores)

- Possível atualização para as fases de extensão 2 e 3



NS	Lipurex-R Modelo Básico	PVP €	Lipurex-RD Etapa - Fase 1	PVP €
2	75023200	11.329,73	75026200	11.485,44
4	75043200	11.678,22	75046200	11.874,72
7	75073200	19.723,22	75076200	19.964,20
10	75103200	20.494,36	75106200	20.720,51
15	75153200	27.890,57	75156200	28.120,42
20	75203200	29.102,88	75206200	29.418,00

Lipurat-RS (etapa de expansión 2):

- Operación manual de eliminación de desechos/limpieza sin olor a través de extracción por aspiración directa y sistema hidromecánico de limpieza interna de alta presión (175 bar)*

- Solo se requiere suministro de agua fría

- Con mirilla de inspección y unidad de llenado (operación manual con válvula esférica)

- Se puede actualizar con bomba de desechos y llevar a la etapa de expansión 3

Lipurat-RSE (etapa de expansión 2):

- Igual que el anterior pero con bomba de desechos de acción manual (se requiere cuando la altura de elevación total supera los 6 m)

- Se puede actualizar a la etapa de expansión 3

Lipurat-RS (fase de extensão 2):

- Esvaziamento/limpeza manual sem odores através da extração de sucção direta e do sistema de limpeza de alta pressão interno hidromecânico (175 bar)*

- Apenas é necessário o fornecimento de água fria

- Com visor de inspeção e unidade de enchimento (operação manual através de válvula esférica)

- Atualizável com bomba de eliminação e para a fase de extensão 3

Lipurat-RSE (fase de extensão 2):

- Conforme acima, mas com bomba de esvaziamento adicional, atuada manualmente (necessária quando a altura de elevação total excede os 6 m)

- Possível atualização para a fase de extensão 3



NS	Lipurat-RS Etapa expansión · Fase de extensão 2				Lipurat-RSE Etapa expansión 2 con bomba de desechos Fase de extensão 2 con bomba de esvaziamento			
	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €
2	75027341	19.203,77	75027331	19.203,77	75027361	25.062,64	75027351	25.062,64
4	75047341	19.757,66	75047331	19.757,66	75047361	26.558,21	75047351	26.558,21
7	75077341	27.060,04	75077331	27.060,04	75077361	33.949,56	75077351	33.949,56
10	75107341	27.931,46	75107331	27.931,46	75107361	34.688,09	75107351	34.688,09
15	75157341	35.165,01	75157331	35.165,01	75157361	41.912,42	75157351	41.912,42
20	75207341	35.437,67	75207331	35.437,67	75207361	42.428,05	75207351	42.428,05

Lipurat-RA (etapa de expansión 3):

- Operación de eliminación de desechos/limpieza sin olor controlada por programa a través de extracción por aspiración directa y sistema hidromecánico de limpieza interna de alta presión (175 bar)*

- Solo se requiere suministro de agua fría

- Con mirilla de inspección y unidad de llenado (operación automática con válvula electromagnética)

- Se puede actualizar con bomba de desechos

Lipurat-RAE (etapa de expansión 3):

- Igual que el anterior pero con bomba de desechos de acción automática (se requiere cuando la altura de elevación total supera los 6 m)

Lipurat-RA (fase de extensão 3):

- Esvaziamento/limpeza controlada por programa, sem odores, através da extração de sucção direta e do sistema de limpeza de alta pressão interno hidromecânico (175 bar)*

- Apenas é necessário o fornecimento de água fria

- Com visor de inspeção e unidade de enchimento (operação automática através de válvula eletromagnética)

- Atualizável com bomba de eliminação

Lipurat-RAE (fase de extensão 3):

- Conforme acima, mas com bomba de esvaziamento adicional, atuada automaticamente (necessária quando a altura de elevação total excede os 6 m)



NS	Lipurat-RA Etapa expansión · Fase de extensão 3				Lipurat-RAE Etapa expansión 3 con bomba de desechos Fase de extensão 3 con bomba de esvaziamento			
	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €	Op. Derecho Op. Direita	PVP €	Op. Izquierdo Op. esquerda	PVP €
2	75027342	21.823,66	75027332	21.823,66	75027362	26.491,74	75027352	26.491,74
4	75047342	22.573,62	75047332	22.573,62	75047362	26.985,13	75047352	26.985,13
7	75077342	29.904,51	75077332	29.904,51	75077362	34.396,01	75077352	34.396,01
10	75107342	30.573,63	75107332	30.573,63	75107362	34.991,91	75107352	34.991,91
15	75157342	37.586,72	75157332	37.586,72	75157362	42.329,75	75157352	42.329,75
20	75207342	37.977,79	75207332	37.977,79	75207362	43.145,99	75207352	43.145,99

Lipator – separador de grasas fresca para instalación de superficie, con sistema de eliminación de desechos manual

Lipator – separador de gorduras frescas, para a instalação de superficie, com sistema de esvaziamento manual



Áreas de aplicación:

El separador de grasa fresca Lipator fabricado con acero inoxidable (grado 316) se instala en interiores en habitaciones protegidas de las heladas. El separador de grasa fresca tiene dos tambores de desecho (o depósitos de recolección) para grasa y lodo. Los materiales separados se transfieren del separador a los tambores mediante la apertura de válvulas de drenaje manuales. Cuando los tambores están llenos, simplemente se reemplazan por tambores vacíos. Se recomienda la instalación de un separador de grasa fresca (separador con desecho parcial) siempre que sea difícil vaciarlo directamente cuando se usa un vehículo para desechos o en situaciones donde no es posible interrumpir las operaciones comerciales normales.

Áreas de aplicação:

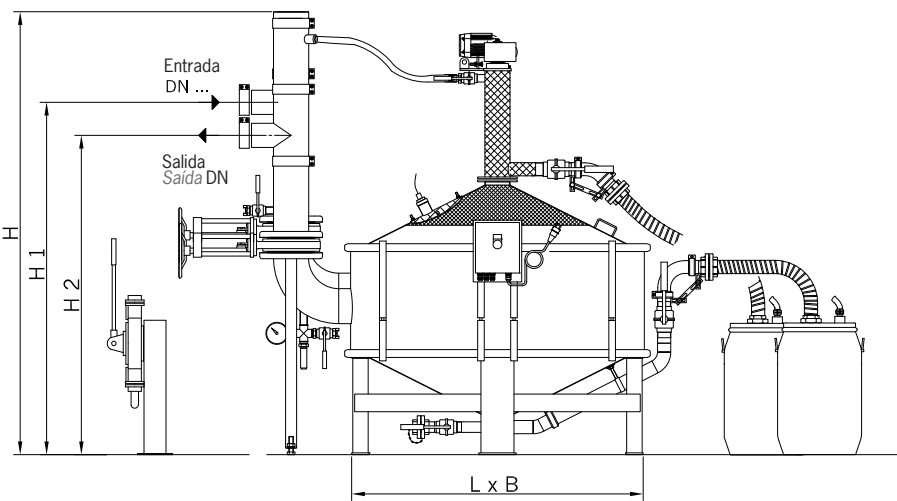
O separador de gorduras Lipator, feito em aço inoxidável (grau de material 316), é instalado no interior de edifícios, em divisões protegidas contra geadas. O separador de gorduras frescas tem dois tambores para esvaziamento (ou contentores de recolha) para as gorduras e sedimentos. Os materiais separados são transferidos desde o separador até aos tambores, ao abrir-se manualmente as válvulas de drenagem. Quando os tambores estão cheios, são substituídos simplesmente por tambores vazios. A instalação de um separador de gorduras frescas (separador com esvaziamento parcial) é recomendada sempre que é difícil esvaziar um separador de gorduras diretamente ao usar um veículo de eliminação, ou em situações em que não é possível interromper as operações comerciais normais.

Ventajas del producto:

- El 90% del volumen total permanece en su lugar; lo que reduce considerablemente los costes de eliminación de desechos y el consumo de agua limpia.
- No hay acumulación de depósitos de grasa porque las sustancias separadas solo permanecen en el separador un corto tiempo.
- Se puede realizar la eliminación sin interrumpir las operaciones normales: por ejemplo, el trabajo en la cocina puede seguir sin impedimentos durante la operación de eliminación de desechos.
- No se requieren vehículos para desechos; la grasa y el lodo se recogen en tambores reemplazables.

Vantagens do produto

- 90% do volume total permanece no lugar, o que reduz consideravelmente os custos de eliminação e de consumo de água fresca.
- Não existe a acumulação de depósitos de gordura porque as substâncias separadas só permanecem no separador por um breve período de tempo.
- A eliminação é possível sem a interrupção das operações normais: ex.: o trabalho nas cozinhas pode prosseguir durante a esvaziamento.
- Não é necessário nenhum veículo de eliminação – gorduras e sedimentos recolhidos em tambores substituíveis.



Dimensiones del depósito · Dimensões do contentor

NS	DN	Dimensiones · Dimensões						Componente único más grande Maior componente único		Cód.Art.	PVP €
		H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	B (mm)	Diámetro Diámetro	Altura Altura			
									2		
4	DN 100	2050	1600	1450	2150	1380	1380	800	76743000	47.769,54	
7	DN 150	2050	1600	1530	2150	1380	1380	800	76773000	48.023,89	
10	DN 150	2350	1900	1750	2800	1850	1830	600	76803000	54.858,38	
15	DN 200	2350	1900	1830	2800	1850	1830	600	76853000	55.279,22	
20	DN 200	2350	1900	1830	3000	1850	1830	600	76903000	58.043,36	

Lipatomat – separador de grasa fresca para instalación de superficie, con sistema de desecho automático

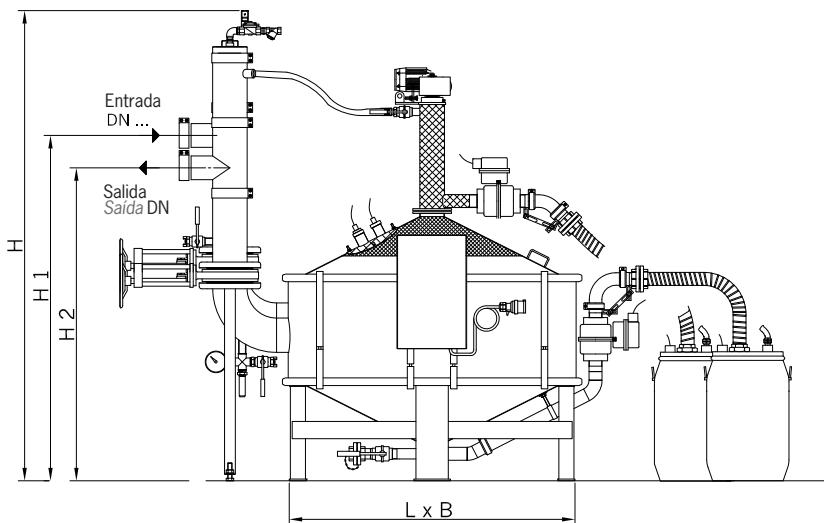
Lipatomat – separador de gorduras frescas, para a instalação de superfície, com sistema de esvaziamento automática

Áreas de aplicación:

El separador de grasa fresca Lipatomat fabricado con acero inoxidable (grado 316) se instala en interiores en habitaciones protegidas de las heladas. El separador de grasa fresca tiene dos tambores de desecho (o depósitos de recolección) para grasa y lodo. Los materiales separados se transfieren del separador a los tambores automáticamente. Cuando los tambores están llenos, simplemente se reemplazan por tambores vacíos. Se recomienda la instalación de un separador de grasa fresca (separador con desecho parcial) siempre que sea difícil vaciarlo directamente cuando se usa un vehículo para desechos o en situaciones donde no es posible interrumpir las operaciones comerciales normales.

Áreas de aplicação:

O separador de gorduras Lipatomat, feito em aço inoxidável (grau de material 316), é instalado no interior de edificios, em divisões protegidas contra geadas. O separador de gorduras frescas tem dois tambores para esvaziamento (ou contentores de recolha) para as gorduras e sedimentos. Os materiais separados são transferidos desde o separador até aos tambores automaticamente. Quando os tambores estão cheios, são substituídos simplesmente por tambores vazios. A instalação de um separador de gorduras frescas (separador com esvaziamento parcial) é recomendada sempre que é difícil esvaziar um separador de gorduras diretamente ao usar um veículo de eliminação, ou em situações em que não é possível interromper as operações comerciais normais.



Ventajas del producto

- Proceso de desecho automático diario
- El 90% del volumen total permanece en su lugar; lo que reduce considerablemente los costes de eliminación y el consumo de agua limpia.
- No hay acumulación de depósitos de grasa porque las sustancias separadas solo permanecen en el separador un corto tiempo.
- Se puede realizar la eliminación sin interrumpir las operaciones normales; por ejemplo, el trabajo en la cocina puede seguir sin impedimentos durante la operación de eliminación de desechos.
- No se requieren vehículos para desechos; la grasa y el lodo se recogen en tambores reemplazables.

Vantagens do produto

- Processo diário de eliminação automática
- 90% do volume total permanece no lugar, o que reduz consideravelmente os custos de eliminação e de consumo de água fresca.
- Não existe a acumulação de depósitos de gordura porque as substâncias separadas só permanecem no separador por um breve período de tempo.
- A eliminação é possível sem a interrupção das operações normais: ex.: o trabalho nas cozinhas pode prosseguir durante a esvaziamento.
- Não é necessário nenhum veículo de esvaziamento – gorduras e sedimentos recolhidos em tambores substituíveis.

Dimensiones del depósito · Dimensões do contentor

NS	DN	Dimensiones · Dimensões					Componente único más grande Maior componente único		Cód.Art.	PVP €
		H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	B (mm)	Diámetro	Altura		
2	DN 100	1800	1305	1235	1100	680	680	1050	76726000	42.981,87
4	DN 100	2050	1600	1450	2150	1380	1380	800	76746000	59.955,63
7	DN 150	2050	1600	1530	2150	1380	1380	800	76776000	60.205,10
10	DN 150	2350	1900	1750	2800	1850	1830	600	76806000	67.081,74
15	DN 200	2350	1900	1830	2800	1850	1830	600	76856000	67.493,14
20	DN 200	2350	1900	1830	3000	1850	1830	600	76906000	70.868,27

Lipator – separador de grasas fresca para instalación de superficie, con sistema de eliminación de desechos manual - Polietileno

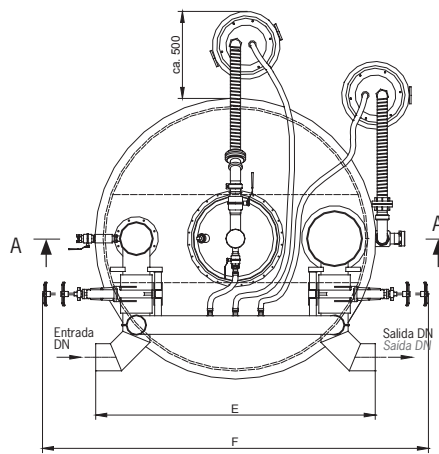
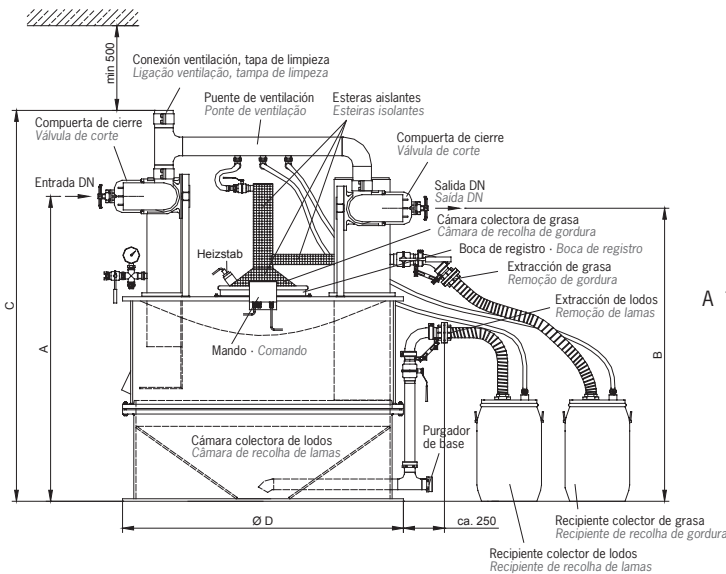
Lipator – separador de gorduras frescas, para a instalação de superficie, com sistema de esvaziamento manual - Polietileno

Ventajas del producto

- Fácil transporte e instalación.
- Eliminación sin interrupción del funcionamiento y dispositivo de succión.
- Ahorro en costes gracias a la eliminación parcial de desechos (no es necesario eliminar el 90 % del volumen total).
- Perfecto para obras sin acceso directo a vehículos de eliminación de desechos.
- Ideal en combinación con sistemas de eliminación de residuos húmedos.

Vantagens do produto

- Fácil transporte e instalação
- Esvaziamento sem interrupção da operação e veículo de sucção
- Poupança nos custos de esvaziamento devido ao esvaziamento parcial (90 por cento do volume total volume não necessita ser esvaziado)
- Perfeitamente adequado para locais sem acesso direto para veículos de sucção de resíduos
- Ideal em combinação com sistemas de eliminação de resíduos molhados



Nota:
La disposición de los recipientes colectores se puede variar alrededor del centro de la instalación
Nota:
A disposição dos recipientes de recolha pode ser alterada em torno do centro da instalação

Se muestra la conexión por el lado izquierdo. En la versión con conexión por la derecha, las conexiones (entrada/salida, puente de ventilación) y el sumidero se muestran en una imagen reflejada del eje central AA. É mostrada a ligação pelo lado esquerdo. Na versão com ligação à direita, as ligações (entrada/salida, ponte de ventilação) e o sumidouro são apresentadas numa imagem espelho do eixo central AA.

Dimensiones del depósito · Dimensões do depósito

NS	DN	Dimensiones · Dimensões					
		Ø D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)
2/4	DN 100	1130	1400	1330	1750	1110	1580
7/10	DN 150	1660	1800	1730	2300	1650	2170
15/20	DN 200	1915	1900	1830	2420	1900	2450

Información para pedidos · Informação para encomendas

NS	Contenido Conteúdo	Pieza más grande · A peça maior		Peso		Cód.Art. Conex. Der. Ligação Dir.	PVP €	Cód.Art. Conex. Izq. Ligação Esq.	PVP €
		Ø + Altura (mm)	Peso (Kg)	Vacio Vazio (Kg)	LLeno Cheio (Kg)				
2/4	515	1130x650	55	150	665	35743010	23.343,99	35743020	23.343,99
7/10	1620	1660x720	80	230	1850	35803010	28.418,96	35803020	28.418,96
15/20	2300	1915x720	90	275	2575	35903010	32.015,88	35903020	32.015,88

Lipatomat – separador de grasa fresca para instalación de superficie, con sistema de desecho automático - Polietileno

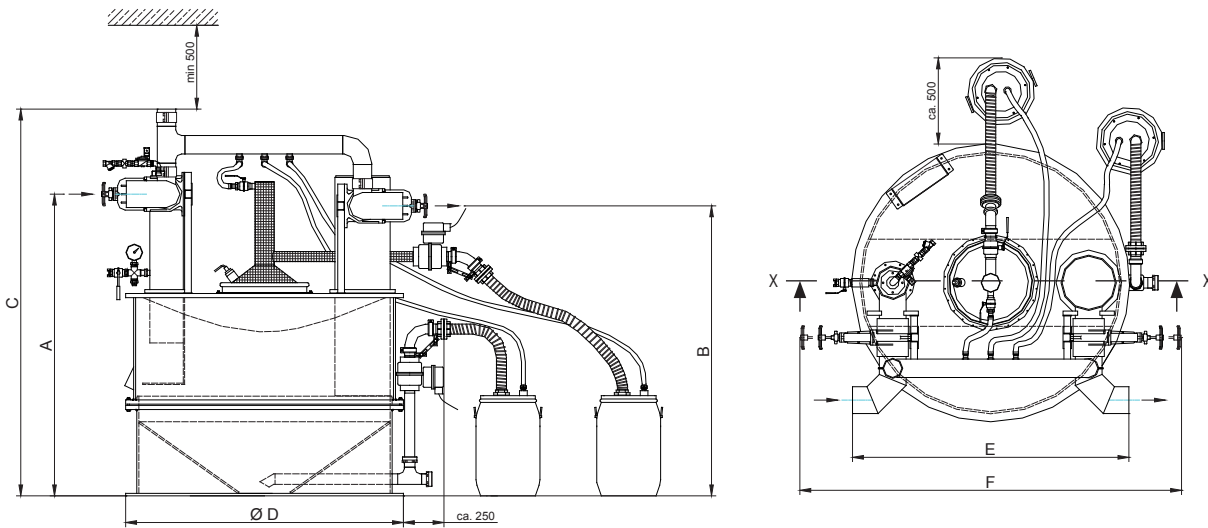
Lipatomat – separador de gorduras frescas, para a instalação de superfície, com sistema de esvaziamento automática - Polietileno

Ventajas del producto

- Eliminación sin interrupción del funcionamiento y dispositivo de succión.
- Perfecto para obras sin acceso directo a vehículos de eliminación de desechos.
- Ahorro en costes gracias a la eliminación parcial de desechos (no es necesario eliminar el 90 % del volumen total).

Vantagens do produto

- Descarga da gordura e lama automaticamente controlada sem interrupção de serviço
- Perfeitamente adequado para locais sem acesso direto para veículos de sucção de resíduos
- Poupança nos custos de esvaziamento devido ao esvaziamento parcial (90 por cento do volume total volume não necessita ser esvaziado)










Dimensiones del depósito · Dimensões do depósito

NS	DN	Dimensiones · Dimensões					
		Ø D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)
2/4	DN 100	1130	1400	1330	1750	1110	1580
7/10	DN 150	1660	1800	1730	2300	1650	2170
15/20	DN 200	1915	1900	1830	2420	1900	2450

Información para pedidos · Informação para encomendas

NS	Contenido Conteúdo	Pieza más grande · A peça maior		Peso		Cód.Art. Conex. Der. Ligação Dir.	PVP €	Cód.Art. Conex. Izq. Ligação Esq.	PVP €
		Ø + Altura (mm)	Peso (Kg)	Vazio (Kg)	LLeno (Kg)				
2/4	515	1130x650	55	160	675	35746010	36.549,31	35746020	36.549,31
7/10	1620	1660x720	80	240	1860	35806010	43.074,67	35806020	43.074,67
15/20	2300	1915x720	90	285	2675	35906010	46.099,19	35906020	46.099,19

Accesorios/componentes de expansión para los separadores de grasa Lipumax P para instalación enterrado
Acessórios/componentes de extensão para os separadores de gorduras Lipumax P, para a instalação enterrada



	Descripción · Descrição	Modelo	Cód. Art.	PVP €
	<p>Aro de apoyo de concreto. Conforme con DIN 4034, Parte 1 para aumentar la profundidad de instalación entre la tapa de inspección y la placa de apoyo en los separadores de grasa ECO-FPI.</p> <p>Anel de apoio de betão. De acordo com a norma DIN 4034, Parte 1, para aumentar a profundidade de instalação entre a tampa de visita e a prancha de apoio nos separadores de gorduras ECO-FPI.</p>	ARV 625 x 60 ARV 625 x 80 ARV 625 x 100	87002000 87002010 87002020	70,71 77,20 83,70
	<p>Tubo de muestreo, polietileno (diámetro = 450 mm) para instalación a nivel del suelo aguas abajo de un separador de grasa. Con tapa BEGU (LW 450) Cl. D 400 hermético a los olores.</p> <p>Tubagem para amostragem, polietileno (diámetro = 450 mm) para a instalação de superfície a jusante de um separador de gorduras. Com tampa BEGU (LW 450) Cl. D 400 à prova de odores</p>	DN 100, gradiente de 160 mm DN 100, gradiente de 30 mm DN 150, gradiente de 160 mm DN 150, gradiente de 75 mm	33001310 33001311 33001320 33001321	1.720,14 1.720,14 1.733,76 1.733,76
	<p>Extensión de polietileno para instalar el tubo de muestreo mencionado con mayor profundidad. Altura de la extensión de 100 a 650 mm. Se puede acortar a intervalos de 45 mm si se corta en las marcas respectivas.</p> <p>Peça de extensão de polietileno para instalar a tubagem para amostragem referido anteriormente numa posição mais profunda. Altura de extensão de 100 a 650 mm. Pode ser encurtada em intervalos de 45 mm, através do corte nas marcações de corte.</p>		33001300	385,57
	<p>Tubo de eliminación de plástico, polietileno, con tapa BEGU, diámetro interior: 450 mm, categoría de carga: D 400, rotulación "Descarga del drenaje del separador", peso 120 kg</p> <p>Tubagem de aspiração em plástico, material polietileno, com tampa BEGU, diámetro interior: 450 mm, classe de pressão: D 400, inscrição "Descarga de resíduos do Separador", peso 120 kg</p>		33003000	2.295,09
	<p>Tubo de eliminación con placa distribuidora de carga de plástico, polietileno, con tapa BEGU, diámetro interior: 450 mm, categoría de carga: D 400, rotulación "Descarga del drenaje del separador", peso 520 kg</p> <p>Tubagem de aspiração com placa de distribuição de carga em plástico, material polietileno, com tampa BEGU, diámetro interior: 450 mm, classe de pressão: D 400, inscrição "Descarga de resíduos do Separador", peso 520 kg</p>		33003001	3.327,29
	<p>Extensión del tubo de eliminación de plástico, polietileno, para instalar en la salida del compartimento de muestras para la colocación empotrada. Altura de la extensión de 100 a 650 mm. Se puede acortar a intervalos de 45 mm si se corta en las marcas respectivas. Peso: 12 kg</p> <p>Extensão para caixas com Tubagem de aspiração em plástico, material polietileno, para montagem em compartimento de amostragem saliente, para instalação embutida, altura de montagem: 100 – 650 mm. Cortável a cada 45 mm pelas marcas de corte, peso: 12 kg</p>		33013100	494,00
	<p>Sensor de nivel de grasa Dispositivo de medición del espesor de la capa de grasa para separadores con instalación subterránea. Apto para grasas líquidas y endurecidas. Dispositivo con dos contactos secos para informar el estado de llenado de 50% y 80% al sistema de supervisión del edificio. Con cabezal sensor caliente para funcionamiento seguro. Conexión eléctrica: 230 V AC/50 Hz/12 W</p> <p>Sensor do nível de gordura Dispositivo de medição da espessura da camada de gordura, para os separadores de gorduras para instalação abaixo da superfície. Adequado para gorduras líquidas e de endurecimento. Dispositivo com dois contactos secos para a comunicação do estado de enchimento 50% e 80% ao Sistema de Monitorização de Edifícios. Com cabeça de sensor aquecida para uma operação segura. ligação elétrica: 230 V AC/50 Hz/12 W</p>	<p>Instalación autónoma Instalação autónoma</p> <p>Instalación a nivel del suelo Instalação de superfície</p> <p>Longitud del cable: 10 m Comprimento do cabo: 10 m</p> <p>Longitud del cable: 20 m Comprimento do cabo: 20 m</p> <p>Longitud del cable: 30 m Comprimento do cabo: 30 m</p>	33001150 33001170 33001171 33001172	2.245,00 3.436,01 3.797,36 3.928,82

Accesorios/componentes de expansión para los separadores de grasa para instalación de superficie
Acessórios/componentes de extensão para os separadores de gorduras para a instalação de superfície

	Descripción · Descrição	Modelo	Cód. Art.	PVP €
	Cámara para muestras para instalación en tuberías horizontales, de polietileno , con conexiones conforme con DIN 19560	DN 100 (NS 1 a 4)	33000911	503,11
	Câmara de amostragem para instalação na tubagem horizontal, de polietileno , ligações de acordo com a norma DIN 19560	DN 150 (NS 5.5 a 10)	33000921	516,89
		DN 200 (NS 15 a 20)	33000931	527,91
	Cámara para muestras para instalación en tuberías horizontales, de polietileno , con conexiones conforme con DIN 19560 con filtro de sólidos .	DN 100 (NS 1 a 4)	36670004	881,36
	Câmara de amostragem para instalação na tubagem horizontal, de polietileno , ligações de acordo com a norma DIN 19560. Com filtro de sólidos	DN 150 (NS 5.5 a 10)	36670005	893,59
		DN 200 (NS 15 a 20)	36670006	900,09
	Cámara para muestras para instalación en tuberías verticales, de polietileno , con conexiones conforme con DIN 19560	DN 100 (NS 1 a 4)	33001011	503,11
	Câmara de amostragem para instalação na tubagem vertical, de polietileno , ligações de acordo com a norma DIN 19560	DN 150 (NS 5.5 a 10)	33001021	516,89
		DN 200 (NS 15 a 20)	33001031	527,91
	Cámara para muestras para instalación en tuberías horizontales, acero inoxidable 316 , con conectores CE y sujetadores rápidos, conexiones conforme con DIN 19522 – Tubo SML	DN 100 (NS 1 a 4)	73000910	1.128,72
	Câmara de amostragem para instalação na tubagem horizontal, material de aço inoxidável 316 , com conetores CE e fixadores rápidos, ligações de acordo com a norma DIN 19522 – tubagem SML	DN 150 (NS 5.5 a 10)	73000920	1.403,53
		DN 200 (NS 15 a 20)	73000930	1.599,44
	Cámara para muestras para instalación en tuberías horizontales, acero inoxidable 316 , con conectores CE y sujetadores rápidos, conexiones conforme con DIN 19522 – Tubo SML. Con filtro de sólidos	DN 100 (NS 1 a 4)	73000970	1.395,04
	Câmara de amostragem para instalação na tubagem horizontal, material de aço inoxidável 316 , com conetores CE e fixadores rápidos, ligações de acordo com a norma DIN 19522 – tubagem SML. Com filtro de sólidos	DN 150 (NS 5.5 a 10)	73000980	1.563,21
		DN 200 (NS 15 a 20)	73000990	1.681,69
	Cámara para muestras para instalación en tuberías verticales, acero inoxidable 316 , con conectores CE y sujetadores rápidos, conexiones conforme con DIN 19522 – Tubo SML	DN 100 (NS 1 a 4)	73001020	1.231,77
	Câmara de amostragem para instalação na tubagem vertical, material de aço inoxidável 316 , com conetores CE e fixadores rápidos, ligações de acordo com a norma DIN 19522 – tubagem SML	DN 150 (NS 5.5 a 10)	73001520	1.274,30
		DN 200 (NS 15 a 20)	73001620	1.507,41

Accesorios/componentes de expansión para los separadores de grasa para instalación de superficie

Accesórios/componentes de extensão para os separadores de gorduras para a instalação de superfície

	Descripción · Descrição	Modelo	Cód. Art.	PVP €
	Mirilla DN 200 Con limpiador de mirilla, para inspeccionar el espesor de la capa de grasa Visor de inspeção DN 200 Com raspador de visor para verificar a espessura da camada de gordura	Para separadores de polietileno Para separadores de polietileno	33001110	605,41
		Para separadores de acero inoxidable Para separadores de aço inoxidável	76020026	402,08
 <p>El diagrama muestra la unidad de llenado para separadores de acero inoxidable O diagrama mostra a unidade de enchimento dos separadores de aço inoxidável</p>	Unidad de llenado Con salida abierta conforme con DIN 1988, Parte 4, para conexión a los tubos de agua potable, con conexión de válvula esférica G 3/4" Unidade de enchimento Com saída aberta de acordo com a norma DIN 1988, Parte 4, para ligação aos tubos de água potável, com ligação de válvula esférica G 3/4"	Para separadores de polietileno Para separadores de polietileno	33001122	515,97
		Para separadores de acero inoxidable Para separadores de aço inoxidável	76020025	395,20
	Mando a distancia para montajes en interior Cable de control (Provisto por el cliente) 7 x 10 mm ² Tipo de protección IP 54 Controlo remoto para montagem no interior Cabo de controlo (Fornecido pelo cliente) 7 x 10 mm ² Tipo de proteção IP 54	Separador de grasa tipo OA/RA Tipo de separador de gorduras OA/RA	01500286	321,64
		Separador de grasa tipo OAE/RAE Tipo de separador de gorduras OAE/RAE	01500340	312,64
	Módulo GSM independiente de la red, alarma óptica y acústica, transmisión de la alarma por SMS a un teléfono móvil, tipo de protección IP54 (con conector de antena montado IP44) Módulo GSM Aviso de alarme ótico e acústico, independente da rede, reencaminhamento do alarme por SMS no telemóvel, tipo de proteção IP54 (com ficha de antena mont. IP44).	Separador de grasa tipo OA/RA Dispositivo elevador del instrumento de medida del grosor de la capa de contenido graso OAE/RAE/OSE/RSE Separador de gorduras do tipo OA/RA Sistema de levantamento do aparelho de medição da espessura de camada de gordura OAE/RAE/OSE/RSE	01504694	1.372,11

Estaciones de bombeo para instalación enterrada Estações elevatórias para instalação enterrada

Descripción · Descrição	Modelo	Cód. Art.	PVP €
 <p>Muli-Max-F dúo para aguas residuales libre de heces Estación de bombeo para instalación aguas abajo de separadores de grasa soterrados, fabricada con PE-HD con diámetro de caño de 1043 mm para profundidad de instalación máxima de 3 metros. No flota: el agua subterránea no lo levanta aún si la capa de agua supera el nivel del suelo, con homologación estructural de hasta 3 m de profundidad de instalación total. Conexión del tubo de presión DN 50 o R 2" de acero inoxidable o salida del tubo de presión con DA = 63 mm (grapas para pernos provistas). Tubo de entrada DN 150, tubo de escape DN 100, conducto de cable ciego DN 100. Con timbre de aviso presión de depósito abierto, control y tubo de control neumático de 10 m. Protección de bomba tipo IP 68, 400 V, 50 Hz. Con tubo de acero inoxidable y elemento guía para racor por encima del nivel del agua con cadena de acero inoxidable, con cable de 10 m.</p> <p>Muli-Max-F duo para águas residuais sem fezes Estação elevatória para a instalação a jusante dos separadores de gorduras enterrados, feita de PE-HD, com diâmetro de eixo de 1043 mm, para uma profundidade de instalação máxima de 3 metros. Não flutuante: não pode ser empurrada para cima pelas águas subterráneas, mesmo se o nível freático subir até ao nível do solo; com homologação estrutural para uma profundidade de instalação total de até 3 m. Ligação do tubo de pressão DN 50 ou R 2", feita de aço inoxidável, ou saída do tubo de pressão com DA = 63 mm (apertos de parafuso fornecidos). Tubo de entrada DN 150, tubo de ventilação DN 100, conduta do cabo em branco DN 100. Com avisador de pressão de tanque aberto, controlo e tubo de controlo pneumático de 10 m. Tipo de proteção de bomba IP 68, 400 V, 50 Hz. Com tubo de aço inoxidável e elemento guia, para união acima de água, com corrente de aço inoxidável, com cabo de 10 m.</p>	<p>Acceso tapa registro: Tubagem com tampa de visita: Tapa registro clase B125, de rosca, hermética a los olores Tampa de porta de inspeção da classe B125, aparafusada, à prova de odores</p>	01780906	4.223,29
	<p>Tapa registro clase D400, de rosca, hermética a los olores Tampa de visita da inspeção da classe D400, aparafusada, à prova de odores</p>	01780907	6.032,47
	<p>Tipos de bombas: Tipos de bomba: SAT - V 75/2/50/D Rodete de flujo libre. Aguas residuales libres de heces. Impulsor de fluxo livre Águas residuais sem fezes</p>	2x 01780854	1.597,39
	<p>SAT - V 150/2/50/D Rodete de flujo libre. Aguas residuales libres de heces. Impulsor de fluxo livre Águas residuais sem fezes</p>	2x 01780855	1.919,84
	<p>Caja de control: Caixa de controlo: Con visor de operaciones e indicador Com visor e leitura de operações</p>	01786380	1.717,16
	<p>Accesorios: Acessórios: Sección superior corta* (altura total 1905 – 2350 mm) Seção superior curta* (altura total 1905 – 2350 mm)</p>	01780835	453,70
	<p>Correa guía para sección superior* Cinta guia para secção superior*</p>	2 x 01780879	142,98
	<p>Sección superior larga* (altura total 1905 – 3000 mm) Seção superior comprida* (altura total 1905 – 3000 mm) Cinta guia para secção superior*</p>	01780836	771,59
	<p>Correa guía para sección superior* Cinta guia para secção superior*</p>	2 x 01780880	171,42
	<p>Conexión de limpieza Ligação de lavagem</p>	01780522	327,01
<p>Liberación de vacío (solo es posible cuando se combina con la conexión de limpieza) Descarga a vácuo (apenas possível quando combinada com a ligação de lavagem)</p>	01780931	281,17	
<p>Burbujeador de aire para aumentar la fiabilidad de la operación Borbulhador de ar para aumentar a fiabilidade de funcionamento</p>	01502545	125,36	
<p>Unidad de señalización Unidade de sinalização</p>	01502673	304,70	

*Solo se aplica a las estaciones de bombeo con boca de hombre clase B 125. Los números de ítem con boca de hombre clase D 400 incluyen como característica básica la sección superior para una profundidad de instalación total de 1905 – 3000 mm y la correa guía. Hay otros modelos y tipos de bombas, también para aguas residuales con heces, disponibles a pedido.

* Apenas aplicável às estações elevatórias para tampa de porta de inspeção da classe B 125. O artigo n.ºs com tampa de visita da classe D 400 inclui, como padrão, a secção superior para uma profundidade de instalação total de 1905 – 3000 mm e a cinta guia. Também existem à disposição outros modelos e tipos de bombas, igualmente para as águas residuais com fezes.

Sistema de elevación para instalación de superficie Estação elevatória para instalação à superfície

	Descripción · Descrição	Modelo	Cód. Art.	PVP €
	<p>Multi-Mini duo Sistema de elevación para instalar en la parte posterior de instalaciones independientes de separadores de grasa. Depósito colector, de polietileno, aprox. 140 litros de volumen útil, dos bombas de inmersión de agua contaminada IP 68, tensión nominal 400 V, interruptor de nivel neumático para conexión Pp 2" con tubos de presión, unión de la tubería DN 100 y toma de escape de aire DN 70 para conexión con tubos de plástico. Dimensiones del depósito (largo x ancho x profundo): 600 x 815 x 710 mm Peso en vacío: 66 kg (Multi-Mini DDP 1.1) y 74 kg (Multi Mini DDP 1.2)</p> <p>Multi-Mini duo Estação elevatória para a montagem posterior dos sistemas de separação de gorduras independentes. Contentor de amostragem em polietileno, aprox. 140 litros de volume útil, duas bombas submersíveis para águas residuais IP 68, tensão de funcionamento de 400 Volts, interruptor de nível pneumático para ligação de tubos de pressão Pp 2", apoios de entrada DN 100 e ligação de ventilação DN 70 para ligação a contentor de tubos de plástico, com as dimensões (C x L x A): 600 x 815 x 710 mm. Peso vazio: 66 kg (Multi-Mini DDP 1.1) e 74 kg (Multi Mini DDP 1.2)</p>	DDP 1.1	12060001	4.913,00
		DDP 1.2	12060002	5.586,17
	<p>Multi-Star DDP Sistema de elevación para instalación aguas abajo de separadores de grasa autónomos. Depósito colector de polietileno, con volumen de servicio de aprox. 65 a 110 litros. Dos bombas sumergibles de agua residual IP 68, con tensión de trabajo de 400 V. Interruptor neumático de nivel de agua. Conexión del tubo de presión de Ø 198 – 114,3 mm. Tomas de entrada DN 100/150/200 y toma de ventilación DN 70/100 para conexiones al tubo de plástico. Dimensiones del depósito (Largo x Ancho x Altura): 920 mm x 770 mm x 690 mm, Peso vacío: aprox. 75 kg</p> <p>Multi-Star DDP Estação elevatória para a instalação a jusante dos separadores de gorduras autónoma. Tanque de recolha de polietileno, aprox. 65 – 110 litros de volume de trabalho. Duas bombas de águas residuais submersíveis IP 68, tensão de funcionamento 400 volts. Interruptor do nível de água pneumático. Ligação de pressão para o tubo de pressão Ø 198 – 114,3 mm. Tomadas de entrada DN 100/150/200 e tomada de ventilação DN 70/100 para ligações ao tubo de plástico. Dimensões do contentor (Comprimento x Largura x Altura): 920 mm x 770 mm x 690 mm, Peso vazio: aprox. 75 kg</p>	DDP 1.1	12020001	6.308,95
		DDP 1.2	12020002	6.834,10
		Burbujeador de aire Nota: para mayor fiabilidad del funcionamiento, se recomienda equipar el sistema de elevación con un burbujeador de aire cuando se instala después de un separador de grasa. Borbulhador de ar Nota: para uma melhor fiabilidade de funcionamento é recomendável equipar a instalação de elevação com um borbulhador de ar, quando for instalado após um separador de gorduras.	01548127	238,17
	<p>Multi-Pro PE K dúo con burbujeador de aire (para aumentar la fiabilidad de la operación) Bomba de elevación para instalación aguas abajo de separadores de grasa autónomos. Depósito colector de polietileno, con volumen de servicio de aprox. 300 litros. Dos bombas sumergibles de agua residual IP 68, que funcionan con una tensión de 400 volt. Interruptor neumático de nivel de agua con burbujeador de aire para un funcionamiento más fiable. Conexión del tubo de presión de Ø 108 mm. Cinco tomas de entrada DN 150 y toma DN 100 para conexión al tubo de plástico. Abertura de inspección de Ø 320 mm con sello hermético a los olores. Dimensiones del depósito (LxAn.xAl.): 1500 mm x 780 mm x 1035 mm Peso vacío: aprox. 400 kg</p> <p>Multi-Pro PE K duo com borbulhador de ar (para aumentar a fiabilidade de funcionamento) Estação elevatória para a instalação a jusante dos separadores de gorduras autónoma. Tanque de recolha de polietileno, aprox. 300 litros de volume de trabalho. Duas bombas de águas residuais submersíveis IP 68, tensão de funcionamento 400 volts. Interruptor do nível de água pneumático, incluindo borbulhador de ar para uma operação mais fiável. Ligação de pressão para o tubo de pressão Ø 108 mm. Cinco tomadas de entrada DN 150 e tomada DN 100 para ligação ao tubo de plástico. Tampa de inspeção Ø 320 mm com vedação à prova de odores. Dimensões do contentor (C x L x A): 1500 mm x 780 mm x 1035 mm Peso vazio: aprox. 400 kg</p>	K-15	01751317	10.825,91
		K-22	01751318	10.944,01
		K-30	01751319	11.219,58
		K-55	01751320	19.092,97
	K-75	01751321	19.486,64	

Soluciones especiales: Estaciones de Bombeo *Soluções especiais: Estações Elevatórias*



Ejemplo de aplicación: cuando las conexiones del tubo de entrada a los sistemas del separador de grasa están ubicadas demasiado bajo.

La baja altura del tubo de entrada siempre causa problemas cuando no hay pendiente entre el tubo de entrada y el separador de grasa. Si no es posible realizar cambios en la construcción para bajar la altura del separador de grasa, la única alternativa es bombear el agua residual hasta el separador. Esto no es posible con un sistema de elevación convencional debido a la grasa en el agua residual. El sistema de elevación típico también causaría turbulencia en el separador de grasa e interrumpiría el proceso de separación. La solución es instalar una bomba de desplazamiento (por ej. una bomba espiral excéntrica).

Las bombas espiral excéntricas de ACO se conectan a un depósito aguas arriba (de polietileno o acero inoxidable, o a un caño de concreto construido en el emplazamiento). El agua residual entrante se recoge en este depósito. Si el tubo de entrada se apoya en la losa de concreto del piso (como en el diagrama de arriba), se debe emplazar un caño en el lugar para alojar el depósito. Se activa un interruptor de presión neumática instalado en el depósito intermedio cuando el agua residual alcanza un nivel de consigna y cambia a la bomba espiral excéntrica. Las bombas espiral no se bloquean con la grasa. El agua residual luego entra en el separador de grasa sin turbulencias. Todas las instalaciones de bombas espiral excéntricas se personalizan para cada proyecto. Comuníquese con los asesores de venta en nuestra oficina o el personal de ventas local.

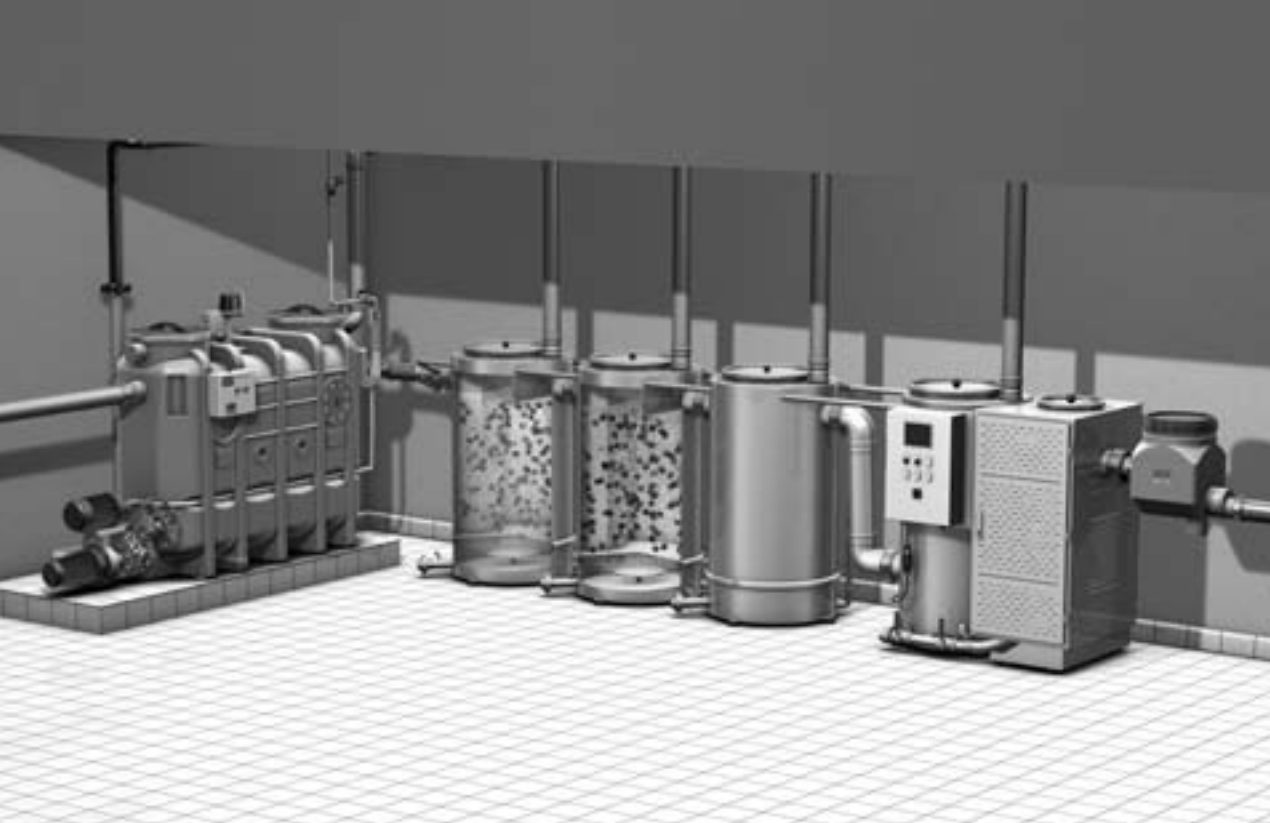
Exemplo de aplicação: quando as ligações de tubo de entrada para os sistemas de separadores de gorduras estão posicionadas demasiado em baixo.

As alturas de tubo de entrada inferiores causam sempre problemas quando não existe um gradiente entre a tubagem de entrada e o separador de gorduras. Se não for possível tomar medidas estruturais para baixar a altura do separador de gorduras, a única alternativa é bombear as águas residuais até ao separador de gorduras. Isto não é possível ao usar a estação de elevatória tradicional devido à gordura nas águas residuais. A estação de elevatória normal também causaria turbulência no separador de gorduras e desregularia o processo de separação. A solução é instalar uma bomba de deslocação (ex.: uma bomba em espiral excêntrica).

As bombas em espiral excéntricas ACO são ligadas a um tanque a montante (feito de polietileno ou aço inoxidável, ou um tanque de betão construído no local). As águas residuais de influxo são recolhidas neste tanque. Se o tubo de entrada estiver pousado na prancha de superfície de betão (como no diagrama acima), terá de ser construído um poço no local para alojar o tanque. Um interruptor de pressão pneumático instalado no tanque tampão é ativado quando as águas residuais alcançam um nível predefinido e ligam a bomba em espiral excêntrica. As bombas em espiral não podem ficar bloqueadas com gordura. As águas residuais são, então, empurradas para o separador de gorduras sem turbulência. Todas as instalações de bombas em espiral excéntricas são customizadas para cada projeto. Contacte os consultores de vendas do nosso escritório ou a nossa equipa de vendas no campo.

Soluciones especiales: tratamiento secundario de aguas residuales con grasa

Soluções especiais: tratamento secundário das águas residuais gordurosas



Ejemplo de aplicación: optimización de la eficiencia de los separadores de grasa.

Los separadores de grasa generalmente solo separan los aceites/las grasas y los sólidos que se separan libremente. Los componentes emulsionados y disueltos en aguas residuales en su mayoría pasan directamente por el separador.

Esto automáticamente significa exceder los límites cuando se aplican regulaciones exigentes para sustancias lipofílicas. Puesto que muchas autoridades locales están tomando una actitud cada vez más exigente ante las sustancias lipofílicas, a menudo es necesario tomar medidas de tratamiento adicionales aguas abajo de los separadores de grasa.

La solución ideal es el sistema de tratamiento biológico de aguas residuales Biojet de ACO. Es una solución particularmente ecológica especialmente diseñada por ACO Building Services para tal fin. Esta tecnología probada mantiene los niveles de sustancias lipofílicas de baja volatilidad de manera permanente y fiable por debajo de los límites reglamentarios. También reduce con efectividad los niveles de COD y BOD5, pH y los volúmenes de sedimentación de sólidos.

Comuníquese con nuestros técnicos especializados, ya sea en la oficina o localmente, si tiene alguna pregunta.

Exemplo de aplicação: otimização da eficiência dos separadores de gorduras.

Habitualmente os separadores de gorduras só separam óleos/gorduras e sólidos livremente separáveis. Os constituintes emulsionantes e dissolvidos nas águas residuais passam, largamente, diretamente através do separador.

Isto quase automaticamente significa exceder os limites quando são especificadas regulamentações rigorosas relativamente às substâncias lipofílicas. Como muitas autoridades locais estão a adotar uma visão cada vez mais estrita sobre as substâncias lipofílicas, é habitualmente necessário instalar passos de tratamento adicionais a jusante dos separadores de gorduras.

A solução ideal é o sistema de tratamento de águas residuais biológicas Biojet da ACO. Trata-se de uma solução particularmente ecológica, concebida especialmente pela ACO Building Services para este fim. Esta tecnologia comprovada mantém, de forma permanente e fiável, os níveis de substâncias lipofílicas de pequena volatilidade abaixo dos limites legais. Também reduz efetivamente os níveis de COD e BOD5, o pH, bem como os volumes de sólidos de fixação.

Para quaisquer questões contacte os especialistas técnicos do nosso escritório ou a nossa equipa de vendas no campo.

Separadores de Grasa Biológicos

Separadores de Gordura Biológicos

Todos los separadores de grasas biológicos de ACO funcionan basándose en el mismo principio: periódicamente se inyecta un activador biológico en la corriente de la tubería de drenaje del separador.

La mezcla de agua contaminada y activador fluye dentro del separador y a través de un cesto de sedimentos. El cesto de sedimentos retira cualquier partícula grande que pueda estar presente en el drenaje. Es importante señalar que el volumen del cesto de sedimentos es limitado, por lo que se tiene que vaciar antes de que las partículas entren en el separador de grasas.

La capacidad física del separador proporciona un área de separación donde por diferencia de densidades las MAGS sólidas más finas se asientan en el suelo del separador y las menos densas suben a la superficie.

La separación tiene lugar de una manera relativamente rápida, permitiendo así que el agua no contaminada fluya hacia la salida de desagüe durante los periodos de uso intenso.

Las MAGS flotantes se van descomponiendo gradualmente, como se describe en los activadores biológicos. El líquido resultante se descarga entonces en el alcantarillado.

Activadores biológicos

A diferencia de los ácidos fuertes y el drenaje cáustico, el activador biológico ACO funciona de forma segura, pero más lentamente.

Se pueden utilizar para desbloquear desagües y para reemplazar a los limpiadores cáusticos y ácidos agresivos.

El activador biológico ACO funciona de dos maneras muy diferentes en los restos de las MAG que se han estancado en las tuberías de desagüe y el sistema separador de grasas:

1 - El activador introduce una enzima que ayuda a realizar el proceso biológico de descomposición de la larga cadena molecular de las MAG y las convierte en una solución manejable para descargarla en el sistema de drenaje.

2 - El activador biológico introduce otros microorganismos que alimentan de forma activa a las MAG presentes en la solución.

Los activadores biológicos no asimilan de forma rápida los residuos sólidos del proceso de preparación de alimentos, por lo que el cesto de sedimentos se tiene que retirar y limpiar de forma periódica para asegurar un funcionamiento eficaz.

El activador biológico ACO está disponible en bidones de 5 o 20 litros.

Aplicaciones:

- Cocinas
- Hoteles
- Restaurantes
- Restaurantes de comida rápida
- Bares
- Clubes sociales
- Fábricas de procesamiento de alimentos
- Cantinas

Todos os separadores de gordura biológicos da ACO funcionam de acordo com o mesmo princípio: periodicamente, injeta-se um ativador biológico na corrente da tubagem de drenagem do separador.

A mistura da água contaminada e do ativador corre dentro do separador e através de um retentor de inertes. O retentor de inertes remove qualquer partícula grande que possa estar presente na drenagem. É importante assinalar que o volume do retentor de inertes é limitado; por esse motivo tem de ser esvaziado antes da entrada das partículas no separador de gordura.

A capacidade física do separador proporciona uma área de separação onde, por diferença de densidade, as MAG sólidas mais finas assentam no fundo do separador e as menos densas sobem à superfície.

A separação ocorre de forma relativamente rápida, permitindo, assim, que a água não contaminada se dirija à saída do esgoto durante os períodos de utilização intensa.

As MAG flutuantes vão-se decompondo gradualmente, tal como descrito nos ativadores biológicos. O líquido resultante é, então, enviado para a rede de águas residuais.

Ativadores biológicos

Ao contrário dos ácidos fortes e da drenagem cáustica, o ativador biológico ACO funciona de forma segura, mas mais lentamente.

Podem ser usados para desentupir esgotos e para substituir os produtos de limpeza à base de produtos cáusticos e de ácidos agressivos.

O ativador biológico ACO funciona de duas formas muito diferentes nos resíduos das MAG que ficaram presos nas tubagens de esgotos e no sistema separador de gorduras:

1 - O ativador introduz uma enzima que ajuda a tornar o processo biológico de decomposição da cadeia molecular longa das MAG, tornando-as uma solução viável para ser descarregada no sistema de esgotos.

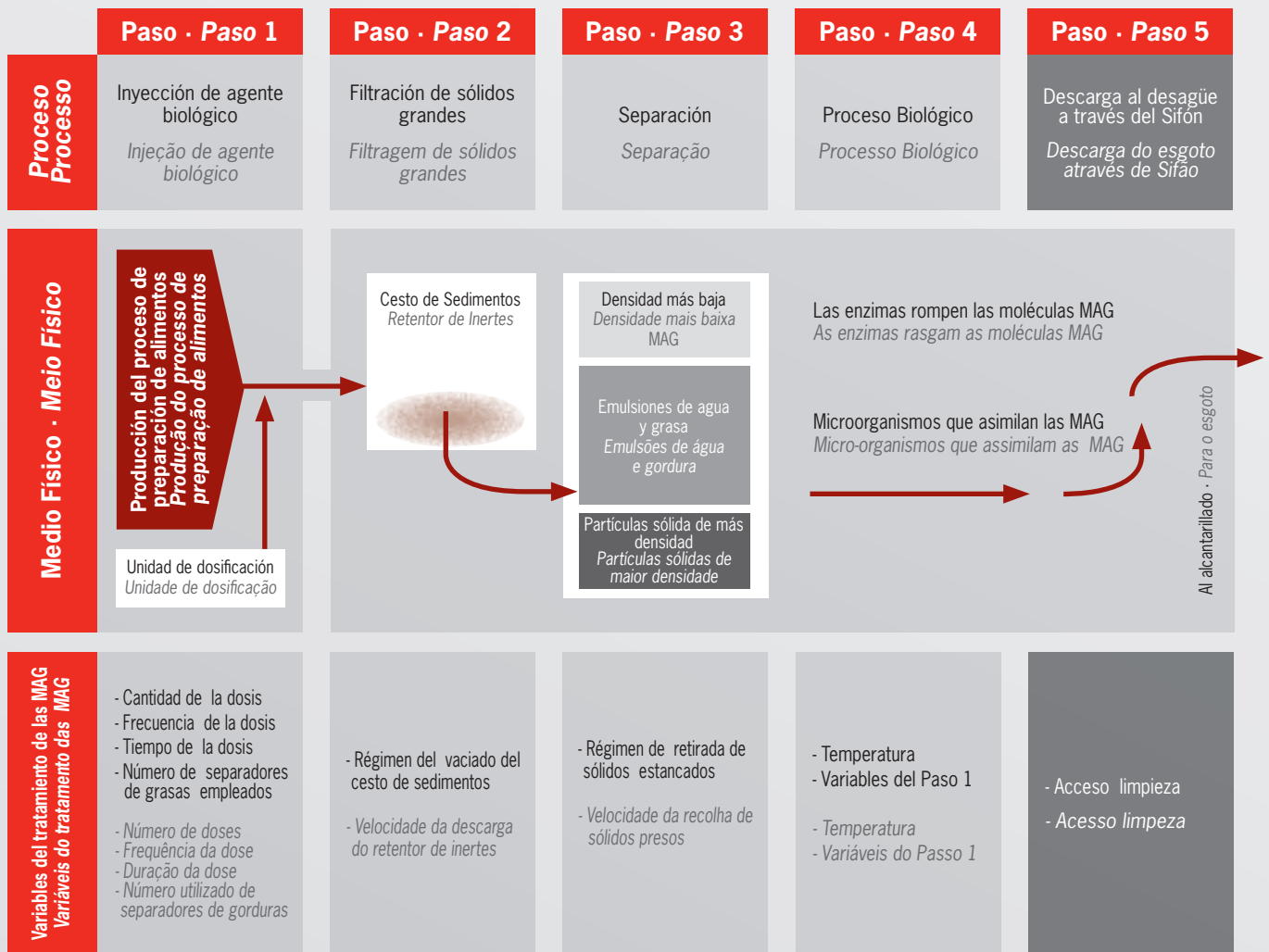
2 - O ativador biológico introduz outros micro-organismos que alimentam ativamente as MAG presentes na solução.

Os ativadores biológicos não assimilam rapidamente os resíduos sólidos do processo de preparação de alimentos, de modo que o retentor de inertes deve ser retirado e limpo regularmente para garantir um funcionamento eficiente.

O ativador biológico ACO está disponível em bidões de 5 ou 20 litros.

Utilizações em:

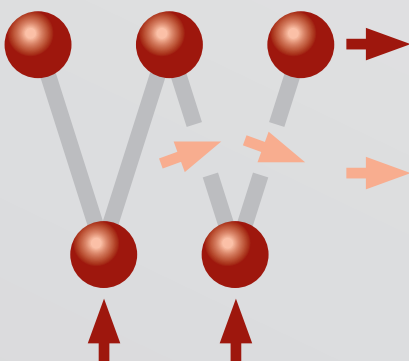
- Cozinhas
- Hotéis
- Restaurantes
- Restaurantes de comida rápida
- Bares
- Clubes sociais
- Fábricas de processamento de alimentos
- Cantinas



Variables de la planificación de mantenimiento preventivo
Variáveis da planificação da manutenção preventiva

No planificado mantenimiento de emergencia
Não planificada a manutenção de emergência

Activadores biológicos · Ativadores biológicos

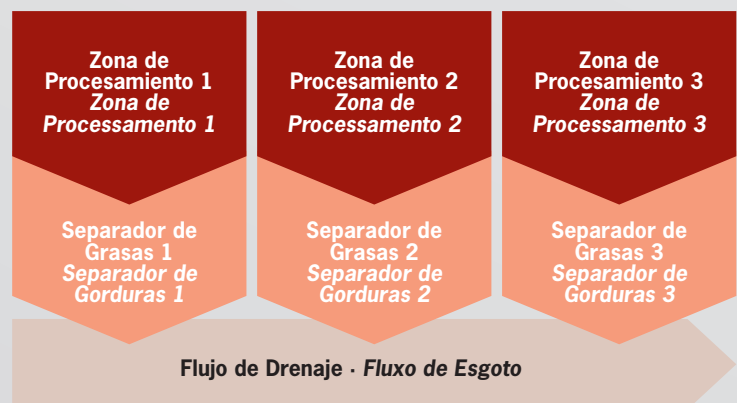


Los enzimas rompen la cadena de moléculas de las MAG y las convierte en soluciones fluidas. Los microorganismos activos asimilan los componentes de la cadena larga y corta.

As enzimas rasgam a cadeia de moléculas das MAG e transforma-as em soluções fluidas. Os microorganismos ativos assimilam os componentes das cadeias longa e curta.

Dependiendo de su aplicación, el espacio disponible y el plano físico de la cocina / área de procesamiento de alimentos, los separadores de grasas se pueden instalar en paralelo para compartir la carga hidráulica, como se muestra abajo:

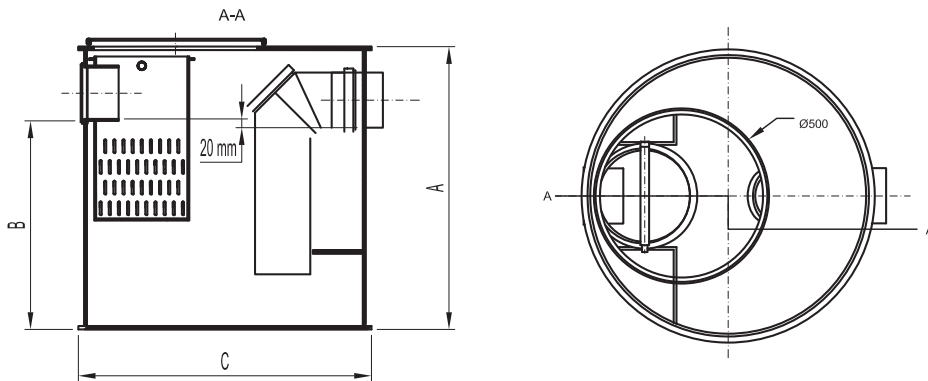
Dependendo da sua aplicação, do espaço disponível e do plano físico da cozinha / área de processamento dos alimentos, os separadores de gordura podem ser instalados em paralelo para partilhar a carga hidráulica, como mostrado abaixo:



Separador de Grasas Biológico Enterrado Polipropileno BGP Separador de Gorduras Biológico Enterrado Polipropileno BGP



Cód. Art	NS	DN	Material	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (Kg)	Comidas/día Refeições/dia	Caudal (l/s)	PVP €
CO402617	2	110	PP	458	298	650	15	0-50	2	897,10
CO402618	4	110	PP	618	453	745	23	50-150	4	1.239,26
CO402619	6	110	PP	580	415	850	30	150-250	6	1.275,84
CO402620	8	160	PP	820	605	850	35	250-450	8	1.600,00
CO402621	10	160	PP	920	705	850	38	450-700	10	1.293,42
CO402622	15	200	PP	940	670	1050	65	700-1000	15	1.600,52



Tapas · Tampas

Cód. Art	Descripción · Descrição	PVP €
00402623	Tapa Antideslizante A15 · Tampa Antideslizante A15	569,75
00402624	Tapa Antideslizante B125 · Tampa Antideslizante B125	690,06
00402625	Tapa Rellenable B125 · Tampa Rebaixada B125	641,29
00402626	Tapa Rellenable D400 · Tampa Rebaixada D400	734,50



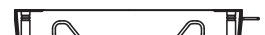
Tapa Antideslizante A15
 Tampa Antideslizante A15



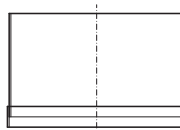
Tapa Antideslizante B125
 Tampa Antideslizante B125



Tapa Rellenable B125
 Tampa Reutilizável B125



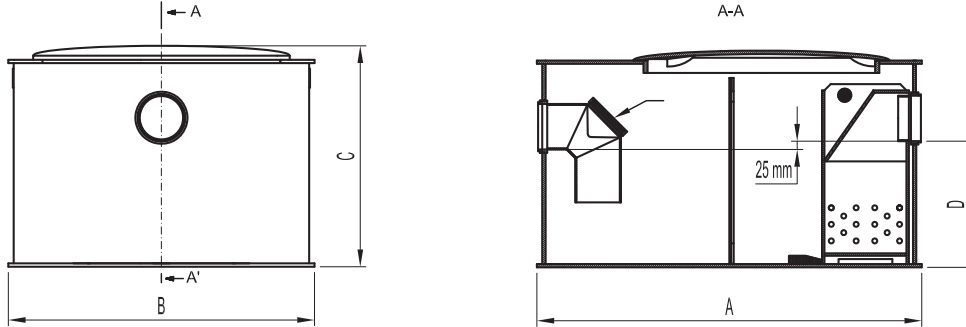
Tapa Rellenable D400
 Tampa Reutilizável D400



Separador de Grasas Biológico de Superfície Polipropileno FSP
Separador de Gorduras Biológico de Superfície Polipropileno FSP



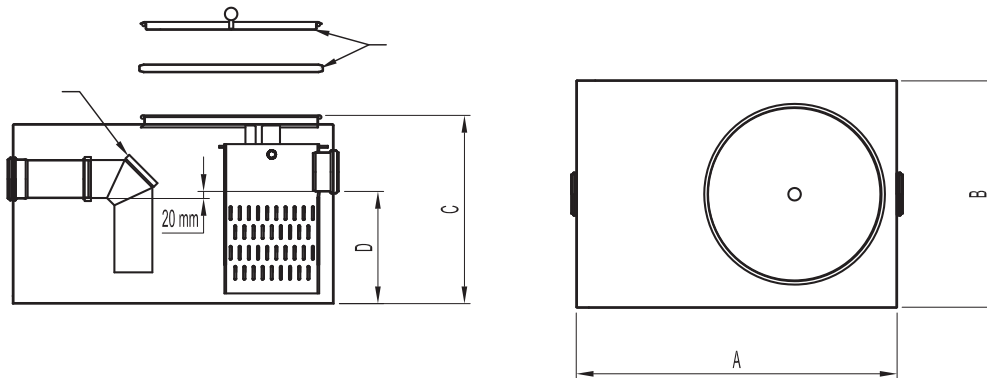
Cód. Art	NS	DN	Material	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso (Kg)	Comidas/día Refeições/dia	Caudal (l/s)	Alt. libre operación (mm) Alt. livre operação (mm)	PVP €
C0049079	2	110	PP	610	520	440	205	13	0-50	2	755	1.072,61
C0049080	4	110	PP	760	660	540	305	21	50-150	4	945	1.389,68
C0049081	6	110	PP	930	740	540	305	29	150-250	6	645	1.690,42



Separador de Grasas Biológico de Superfície Inox FSS
Separador de Gorduras Biológico de Superfície Inox FSS



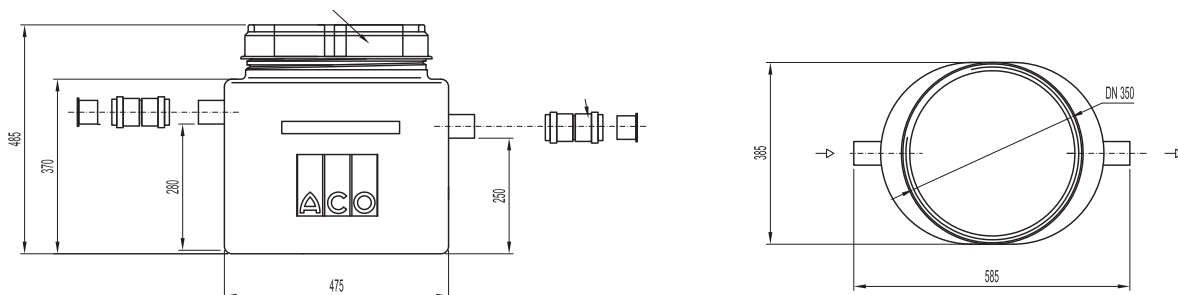
Cód. Art	NS	DN	Material	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Peso (Kg)	Comidas/día Refeições/dia	Caudal (l/s)	Alt. libre operación (mm) Alt. livre operação (mm)	PVP €
CA402614	2	110	AISI 304	610	520	440	185	35	0-50	2	755	1.475,97
CA402615	4	110	AISI 304	760	660	540	285	48	50-150	4	855	2.128,48
CA402616	6	110	AISI 304	930	660	540	285	65	150-250	6	855	2.268,52
CA402628	1	50	AISI 304	510	500	340	175	24	-	1	535	1.302,58



Separador de Grasas Biológico de Superfície Polietileno AD Eco-Mobil
Separador de Gorduras Biológico de Superfície Polietileno AD Eco-Mobil



Cód. Art	NS	DN	Material	Decantador Partículas	Almac. Grasas Armaz. Gorduras	Total	Peso Vacio (Kg) Peso Vazio (Kg)	Peso Lleno (Kg) Peso Cheiro (Kg)	Alt. libre operación (mm) Alt. livre operação (mm)	PVP €
37000100	0,3	50	PE	10	9	32	9,75	0-50	2200	538,04



Accesorios · Acessórios

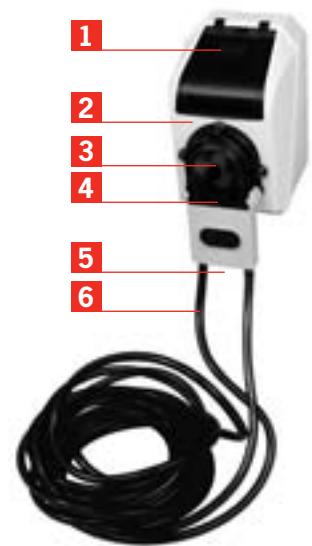


Descripción · Descrição	Cód. Art.	PVP €
Dosificador MODD 210 ml/min (alimentación por conexión a corriente) <i>Dosificador MODD 210 ml/min (alimentação por ligação à corrente)</i>	00049025	547,35
Dosificador BODD 210 ml/min (alimentación por medio de batería) <i>Dosificador BODD 210 ml/min (alimentação através de bateria)</i>	00049024	696,06
Cabina de montaje · <i>Cabina de montagem</i>	00402637	378,68
Activador biológico (5 litros) · <i>Ativador biológico (5 litros)</i>	00049019	104,19
Activador biológico (25 litros) · <i>Ativador biológico (25 litros)</i>	00049023	483,23
Reductor concéntrico macho/macho DN110-50 mm <i>Redutor concêntrico Macho/Macho DN110-50 mm</i>	00402707	52,36

Dosificador MODD/BODD:

- Microprocesador del dosificador programado vía pantalla LCD, panel de entrada táctil para una fácil entrada y modificación del programa, cuando por ejemplo, el ambiente de funcionamiento cambia según la temporada.
Microprocessador do dosificador programado através de ecrã LCD, painel de entrada táctil para facilitar a entrada e a alteração do programa quando, por exemplo, o ambiente de funcionamento muda de acordo com a estação.
- Receptáculo ABS resistente al agua conforme a la norma IP 66M para la prevención de entrada de agua y polvo.
Caixa ABS à prova de água, de acordo com a norma IP 66M para a prevenção da entrada de água e pó.
- Equipo MODD suministra 210ml por minuto de activador biológico, BODD 75ml/minuto. Ambas unidades son programables para cumplir con los requisitos del usuario. Cada unidad se suministra con tubos de PVC, tubos de conexión e instrucciones de funcionamiento.
Equipamento MODD fornece 210 ml por minuto de ativador biológico, BODD 75ml/minuto. As duas unidades são programáveis para dar cumprimento às necessidades do utilizador. Cada unidade é fornecida com tubos de PVC, tubos de ligação e instruções de funcionamento.
- El equipo MODD incorpora una pila para memorizar la hora en el caso de fallo de la corriente. El equipo BODD funciona con cuatro pilas tipo "D" (no incluidas) para aquellos lugares donde no se disponga de conexión eléctrica.
O equipamento MODD inclui uma pilha para memorização da hora em caso de falha de energia. O equipamento BODD funciona com quatro pilhas tipo "D" (não incluídas) para os locais onde não se disponha de ligação à rede elétrica.
- El equipo MODD permite hasta dos separadores con una sola bomba.
O equipamento MODD permite até dois separadores com uma única bomba.
- El sistema reduce el consumo del activador biológico en relación con el sistema manual.
O sistema reduz o consumo do ativador biológico em relação ao sistema manual.

Dosificador MODD/BODD



Cabina de Montaje · *Cabina de Montagem:*

- Fabricada en acero inoxidable 304 pulido para adaptarse a los accesorios de cocina.
Fabricada em aço inoxidável 304 polido para encaixar nos acessórios da cozinha.
- Espacio para albergar bidones de 5 litros de activador.
Espaço para guardar bidões de 5 litros de ativador.
- Equipo versátil que puede colocarse en el suelo o en la pared y equipa puertas reversibles de apertura hacia la derecha o a la izquierda.
Equipamento versátil, que pode ser colocado no chão ou na parede e equipado com portas reversíveis de abertura para a direita ou para a esquerda.
- Se suministra con pretaladros para poder pasar los tubos del activador biológico y los cables eléctricos.
Fornecido com pré-perfuração para passagem dos tubos do ativador biológico e dos cabos elétricos.
- Puerta con cierre y ranura para vigilar el nivel del activador.
Porta com fechadura e ranhura para monitorização do nível do ativador.
- Pretaladro para el montaje en la pared y fijación del MODD/BODD.
Pré-perfuração para montagem na parede e fixação do MODD/BODD.

Cabina de Montaje · *Cabina de Montagem*



FAPUMAX Separador de Féculas Enterrado Polietileno



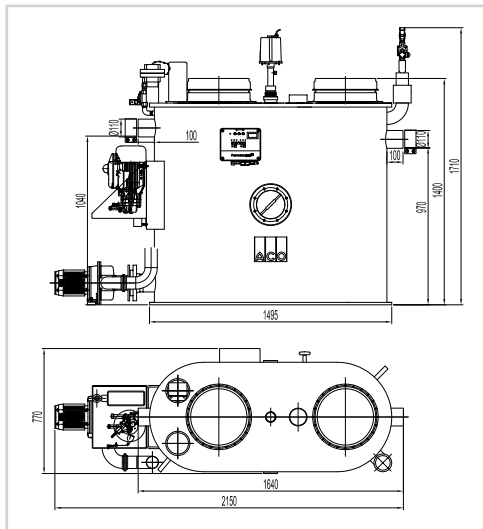
Modelo	Cód. Art	NS	DN	Material	Vol. Total (l)	Peso (Kg)	PVP €
P-B	33018000	1	100	Polietileno	720	65	4.701,10
P-B	33028000	2	150	Polietileno	1465	95	5.025,97
P-B	33038000	3	150	Polietileno	2170	127	5.522,84
P-DA	33018300	1	100	Polietileno	720	125	17.508,74
P-DA	33028300	2	150	Polietileno	1465	155	17.856,54
P-DA	33038300	3	150	Polietileno	2170	187	18.357,23



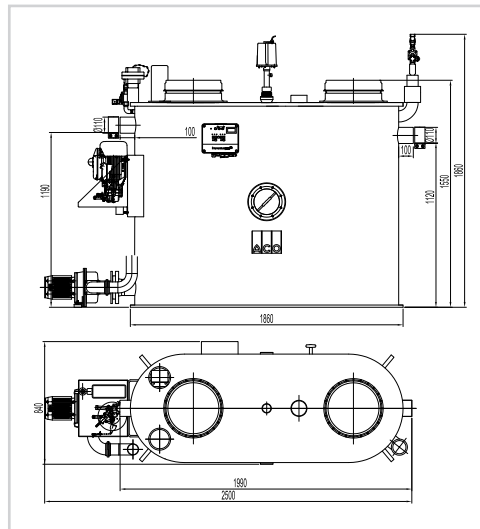
FAPURAT Separador de Féculas Superficie Polietileno FAPURAT Separador de Féculas Apoiado Polietileno



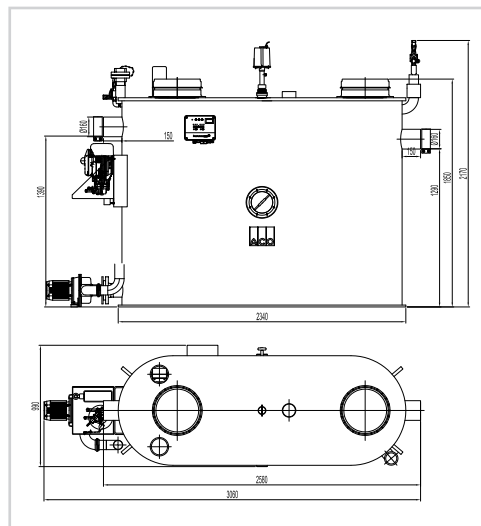
Modelo	Cód. Art	NS	DN	Material	Ventanilla Visor	Vol. Total (l)	Peso (Kg)	PVP €
PE-OAE	36708342	0,5	100	Polietileno	Derecha · <i>Direita</i>	620	202	24.716,41
PE-OAE	36718342	1	100	Polietileno	Derecha · <i>Direita</i>	975	251	26.003,51
PE-OAE	36728342	2	150	Polietileno	Derecha · <i>Direita</i>	1875	385	29.315,80
PE-OAE	36708332	0,5	100	Polietileno	Izquierda · <i>esquerda</i>	620	202	24.716,41
PE-OAE	36718332	1	100	Polietileno	Izquierda · <i>esquerda</i>	975	251	26.003,51
PE-OAE	36728332	2	150	Polietileno	Izquierda · <i>esquerda</i>	1875	385	29.315,80



PE-OAE NS0,5



PE-OAE NS1

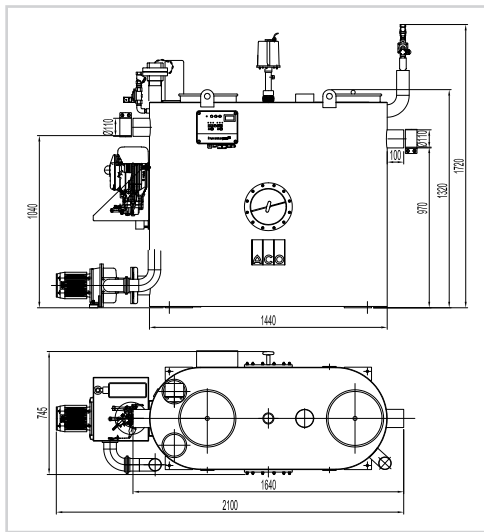


PE-OAE NS2

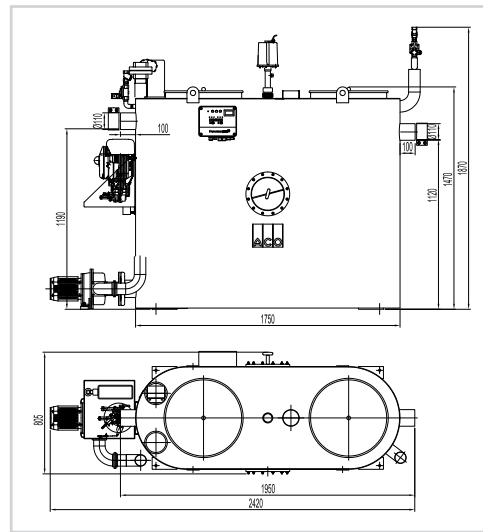
FAPURAT Separador de Féculas Superficie Inox.
FAPURAT Separador de Féculas Apoiado Inox.



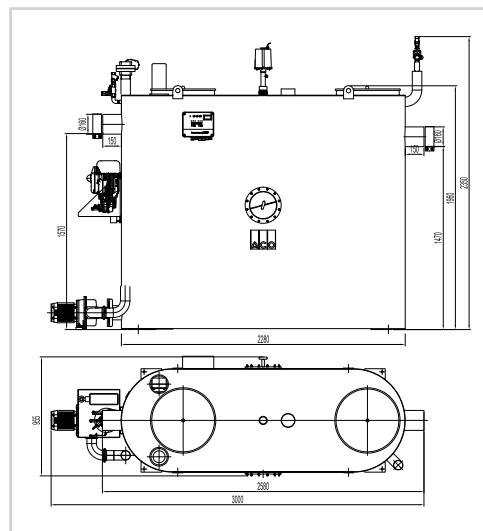
Modelo	Cód. Art	NS	DN	Material	Ventanilla Visor	Vol. Total (l)	Peso (Kg)	PVP €
VA-OAE	78508342	0,5	100	Inox AISI316	Derecha · Direita	620	268	29.121,45
VA-OAE	78518342	1	100	Inox AISI316	Derecha · Direita	975	322	33.344,38
VA-OAE	78528342	2	150	Inox AISI316	Derecha · Direita	1872	462	35.071,79
VA-OAE	78508332	0,5	100	Inox AISI316	Izquierda · esquerda	620	268	29.121,45
VA-OAE	78518332	1	100	Inox AISI316	Izquierda · esquerda	975	322	33.344,38
VA-OAE	78528332	2	150	Inox AISI316	Izquierda · esquerda	1872	462	35.071,79



VA-OAE NS0,5

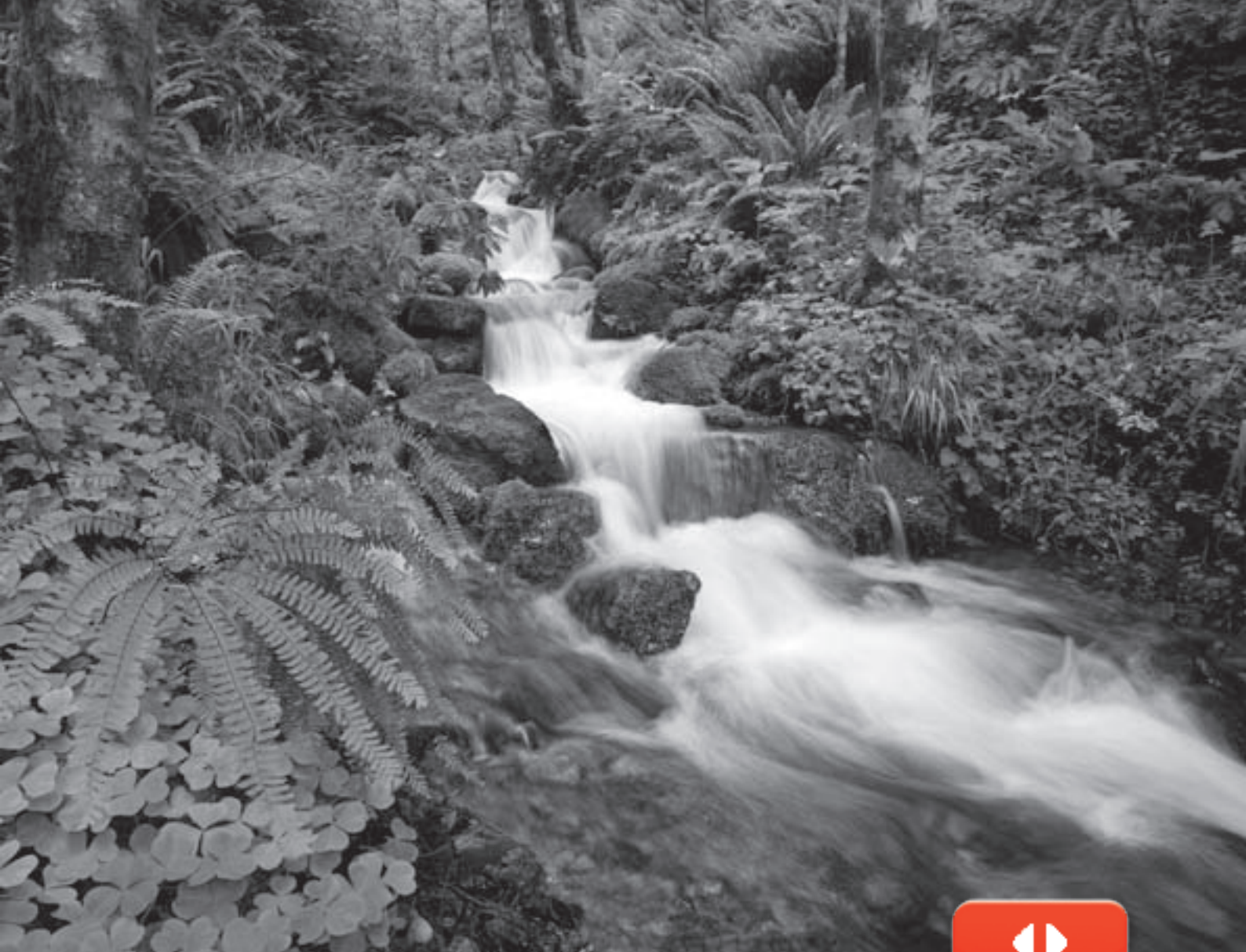


VA-OAE NS1



VA-OAE NS2





ACO Clara Tratamiento de Aguas Residuales *Tratamento de Águas Residuais*

La estación de tratamiento de aguas residuales ACO Clara se compone de una parte de pretratamiento mecánico y un compartimiento biológico.

La parte de pretratamiento mecánico está compuesta por un tanque de sedimentación con una área de búfer de gran volumen.

Las aguas residuales se introducen dentro de la unidad ACO Clara mediante la tubería de admisión y fluye dentro del área de búfer, del búfer común y tanque de almacenamiento. Las partículas sedimentables se depositan en el fondo del tanque y las partículas flotantes son capturadas por una capa de espuma, protegiendo del bloqueo la bomba de las aguas residuales.

A estação de tratamento de águas residuais ACO Clara é composta por uma secção de pré-tratamento mecânico e por um compartimento biológico.

A parte de pré-tratamento mecânico é composta por um tanque de sedimentação com uma área buffer de grande capacidade.

As águas residuais são introduzidas na unidade da ACO Clara através da tubagem de admissão e fluem dentro da área do buffer, do buffer comum e do tanque de armazenamento. As partículas sedimentáveis assentam no fundo do tanque e as partículas flutuantes são capturadas por uma camada de espuma que protege do bloqueio a bomba das águas residuais.

ACO Clara

Características y aplicaciones

La estación de tratamiento de aguas residuales ACO Clara está diseñada para la purificación biológica completa de aguas residuales domésticas.

- Casas unifamiliares.
- Áreas residenciales.
- Hoteles.
- Casas de huéspedes.
- Empresas, etc.

Las estaciones de tratamiento de aguas residuales ACO Clara cumplen con todos los requerimientos de la EN 12566-3, mediante certificación.

Proceso de tratamiento

- Pretratamiento mecánico
- Tratamiento biológico mediante fangos activados
- Sedimentación final por gravedad

Eficiencia de purificación

Los siguientes valores promedio de los efluentes se lograron mediante pruebas en un laboratorio acreditado según la norma EN 12566-3:

BOD5: 6.7 mg/l · COD: 59.6 mg/l
 TSS: 6.1 mg/l · N-NH4: 2.0 mg/l

Características e aplicações

A estação de tratamento de águas residuais ACO Clara foi concebida para a purificação biológica completa de águas residuais domésticas.

- Casas unifamiliares.
- Áreas residenciais.
- Hotéis.
- Pensões.
- Empresas, etc.

As estações de tratamento de águas residuais ACO Clara cumprem todos os requisitos da norma EN 12566-3, através de certificação.

Processo de tratamento

- Pré-tratamento mecânico
- Tratamento biológico por lamas ativadas
- Sedimentação final por gravidade

Eficiência de purificação

Os seguintes valores médios dos efluentes foram obtidos através de testes em laboratório acreditado de acordo com a norma EN 12566-3:

BOD5: 6.7 mg/l · COD: 59.6 mg/l
 TSS: 6.1 mg/l · N-NH4: 2.0 mg/l

Ventajas

- Aplicaciones hasta clase de carga D 400
- Fácil instalación sin hormigonado adicional
- Tratamiento estable y de muy alta eficiencia durante cargas biológicas e hidráulicas irregulares - resistente a sobrecargas
- Componentes eléctricos de primera clase
- Purificación eficiente
- Mínimo mantenimiento
- Consumo energético mínimo
- Coste mínimo reducido de la instalación
- Cubierta accesoria a prueba de olores con elegante diseño
- Tanque de almacenamiento de gran volumen

Vantagens

- Aplicações até à classe de carga D 400
- Fácil instalação sem betonagem adicional
- Tratamento estável e altamente eficiente durante as cargas biológicas e hidráulicas irregulares - resistente a sobrecargas
- Componentes elétricos de primeira classe
- Purificação eficiente
- Manutenção mínima
- Consumo energético mínimo
- Custo mínimo reduzido da instalação
- Cobertura acessória à prova de cheiros com design elegante
- Tanque de armazenamento de grande capacidade

Dimensionado, capacidad hidráulica y biológica

ACO Clara 3-6: 3-6 es la denominación, y nos indica un rango de uso.

Tamaño nominal 5 PE, 750 l por día = 100% capacidad

Mínima carga permitida es 60% de nominal

Máxima carga permitida es 120% de nominal

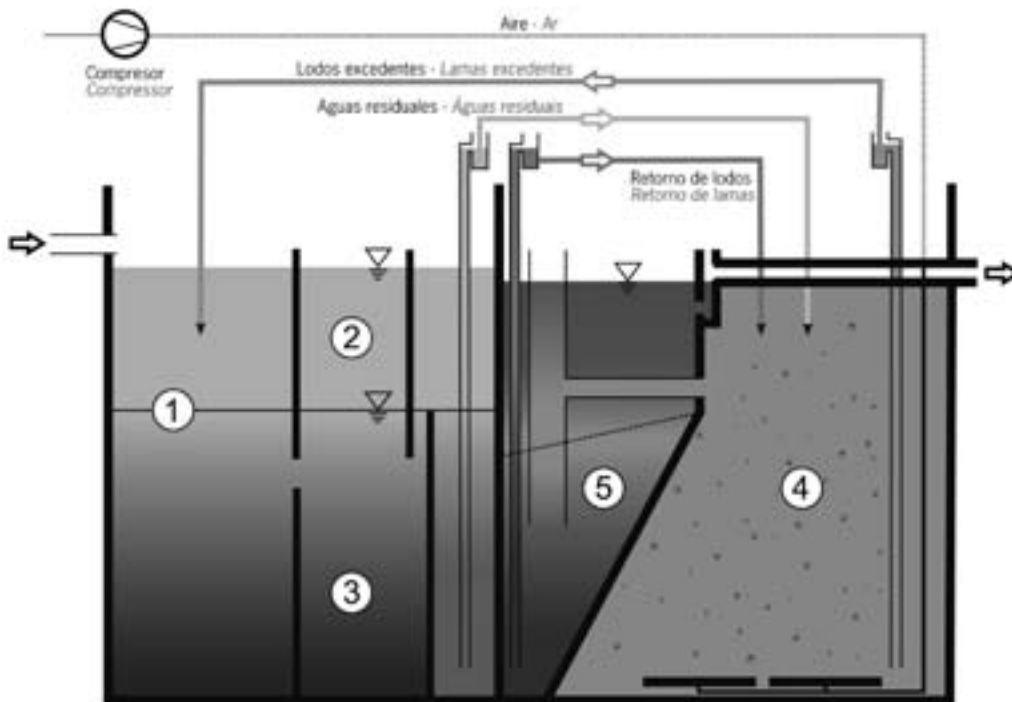
Tamanho, capacidade hidráulica e biológica

ACO Clara 3-6: 3-6 é a denominação e indica uma gama de utilização.

Tamanho nominal 5 PE, 750 l por dia = 100% capacidade

Carga **mínima** permitida é de 60% de nominal

Carga **máxima** permitida é de 120% de nominal



1. Pretratamiento · *Pré-tratamento*
2. Área de búder · *Área de buffer*
3. Área de almacenamiento · *Área de armazenamento*

4. Tanque de activación · *Tanque de ativação*
5. Tanque de sedimentación final · *Tanque de sedimentação final*

Descripción de la tecnología · *Descrição da tecnologia*

La estación de tratamiento de aguas residuales ACO Clara se compone de una parte de pretratamiento mecánico y un compartimiento biológico.

La parte de pretratamiento mecánico está compuesta por un tanque de sedimentación con una área de búfer de gran volumen.

Las aguas residuales se introducen dentro de la unidad ACO Clara mediante la tubería de admisión y fluye dentro del área de búfer, del búfer común y tanque de almacenamiento. Las partículas sedimentables se depositan en el fondo del tanque y las partículas flotantes son capturadas por una capa de espuma, protegiendo del bloqueo la bomba de las aguas residuales.

Los picos hidráulicos a la entrada de la estación de tratamiento de aguas residuales ACO Clara se absorben en el área de búfer. El agua pre-tratada se bombea a un caudal uniforme

de la zona de búfer a la parte biológica de la estación. La regularización de los picos hidráulicos incrementa considerablemente la eficiencia de purificación.

La parte biológica de ACO Clara consiste en un tanque de activación y un tanque de sedimentación integrado.

El tanque de activación está aireado mediante micro burbujas.

El agua va del tanque de activación al tanque de sedimentación final, donde se posibilita que el agua se separe de los lodos activos mediante gravedad. El agua tratada fluye fuera de la estación de tratamiento de aguas residuales a través de los conductos de evacuación. Los lodos activos se precipitan al fondo del tanque de sedimentación final, desde donde son bombeados como lodo de retorno y parcialmente hacia el área de almacenamiento como lodo excedente.

El tanque de sedimentación final está equipado opcionalmente con un skimmer para la recolección y eliminación de lodo flotante en la superficie del agua. Este dispositivo disminuye el mantenimiento durante el funcionamiento.

El lodo excedente se almacena en el área de almacenamiento, la cual tiene una capacidad que soporta sobre 100-150 días de carga completa en la estación.

El bombeo de las aguas residuales, retorno y lodo excedente se logra mediante aerobombas dentro de ACO Clara. Las aerobombas no necesitan mantenimiento y son resistente a obstrucciones. La capacidad hidráulica de la aerobomba es ajustable continuamente, incluso a flujos de bajo rango. Esto ayuda a asegurar un proceso de purificación uniforme y por lo tanto conseguir una eficiencia estable de purificación.

A estação de tratamento de águas residuais ACO Clara é composta por uma secção de pré-tratamento mecânico e por um compartimento biológico.

A parte de pré-tratamento mecânico é composta por um tanque de sedimentação com uma área buffer de grande capacidade.

As águas residuais são introduzidas na unidade da ACO Clara através da tubagem de admissão e fluem dentro da área do buffer, do buffer comum e do tanque de armazenamento. As partículas sedimentáveis assentam no fundo do tanque e as partículas flutuantes são capturadas por uma camada de espuma que protege do bloqueio a bomba das águas residuais.

Os picos hidráulicos à entrada da estação de tratamento de águas residuais ACO Clara são absorvidos na área do buffer. A água pré-tratada é bombeada num caudal uniforme da zona

do buffer, para a parte biológica da estação. A regularização dos picos hidráulicos aumenta, consideravelmente, a eficiência da purificação.

A parte biológica da ACO Clara consiste num tanque de ativação e num tanque de sedimentação integrado.

O tanque de ativação é arejado através de micro bolhas.

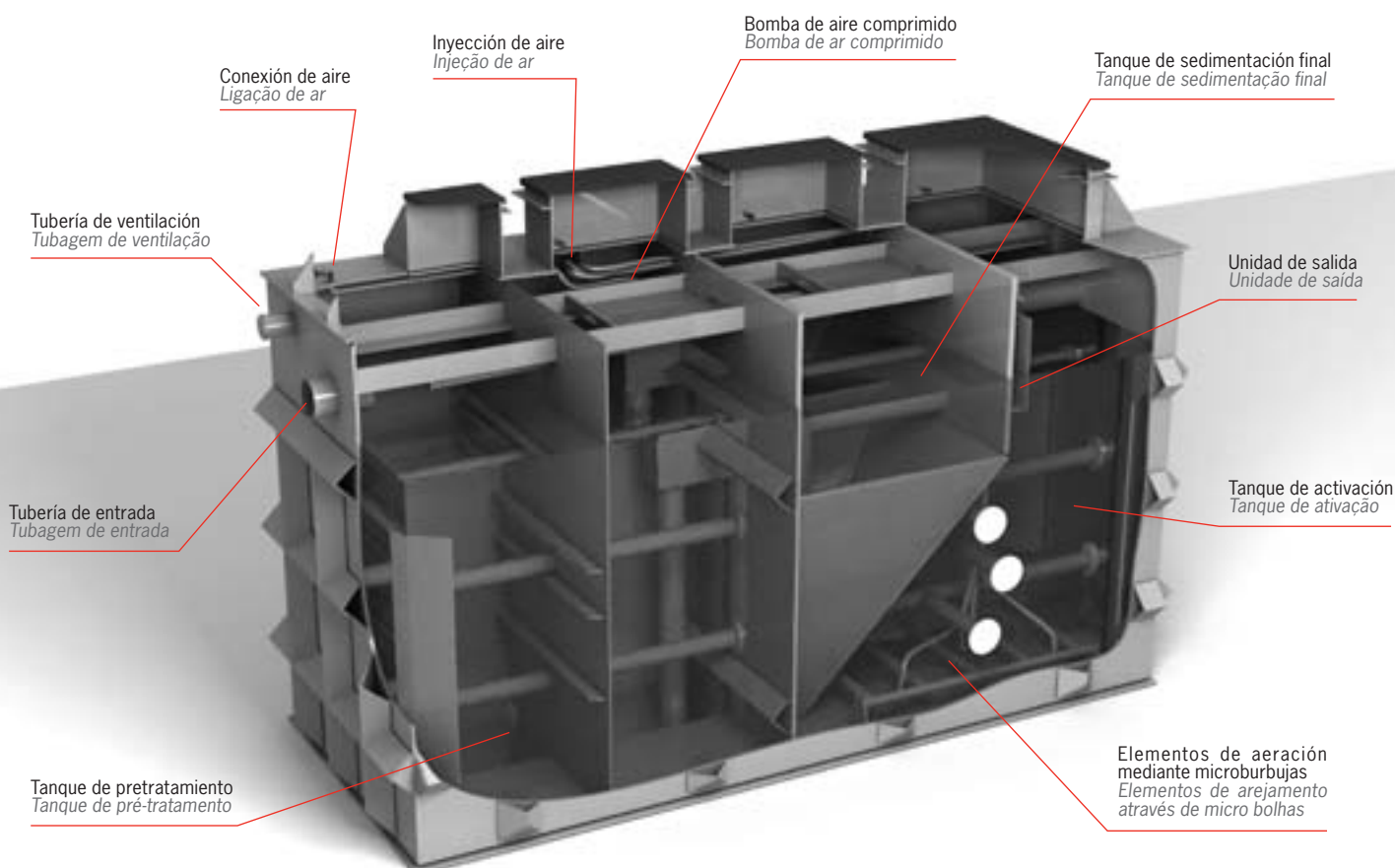
A água flui do tanque de ativação para o tanque de sedimentação final, onde a água se separa das lamas ativadas por gravidade. A água tratada sai da estação de tratamento de águas residuais através das condutas de esgoto.

As lamas ativadas são depositadas no fundo do tanque de sedimentação final, de onde são bombeadas como lama de retorno e, parcialmente, para a área de armazenamento de lamas excedentes.

O tanque de sedimentação final está equipado, opcionalmente, com um skimmer para a coleta e eliminação da lama flutuante na superfície da água. Este dispositivo reduz a manutenção durante o funcionamento.

A lama excedente é armazenada na área de armazenamento, que tem uma capacidade que suporta 100-150 dias de carga completa na estação.

A bombagem das águas residuais, de retorno e da lama excedente é obtida por turbinas de ar dentro da ACO Clara. As turbinas de ar não necessitam de manutenção e são resistentes ao entupimento. A capacidade hidráulica da turbina de ar é ajustável de forma contínua, mesmo em fluxos mais baixos. Isso ajuda a garantir um processo de purificação uniforme e, por conseguinte, obter uma eficiência estável de purificação.



ACO Clara Standard de Polipropileno y Tapa de Registro ABS
ACO Clara Standard em Polipropileno e Tampa de Acesso ABS

Nº Personas Nº Pessoas	3-6	5-10	7-14	11-22	15-29	19-38	24-48	30-60	38-76	48-96	60-120
Peso (Kg)	215	350	475	630	865	1165	1365	1580	1840	2150	2580
Cód. Art.	00411001	00411002	00411003	00411004	00411005	00411006	00411007	00411008	00411009	00411010	00411010
PVP €	6.841,30	9.911,72	12.398,40	16.149,83	19.243,59	28.855,66	31.498,01	37.486,60	43.094,13	51.301,67	54.946,95



ACO Clara Light de Polipropileno y Tapa de Registro ABS
ACO Clara Light em Polipropileno e Tampa de Acesso ABS

Nº Personas Nº Pessoas	3-6	5-10	7-14	11-22	15-29	19-38	24-48	30-60	38-76	48-96	60-120
Peso (Kg)	176	286	404	520	740	1030	1220	1400	1620	1875	2240
Cód. Art.	00411121	00411122	00411123	00411124	00411125	00411126	00411127	00411128	00411129	00411130	00411131
PVP €	5.638,82	8.067,13	10.993,56	13.830,48	16.916,46	25.088,66	27.388,56	32.597,04	37.473,16	44.610,15	50.249,00



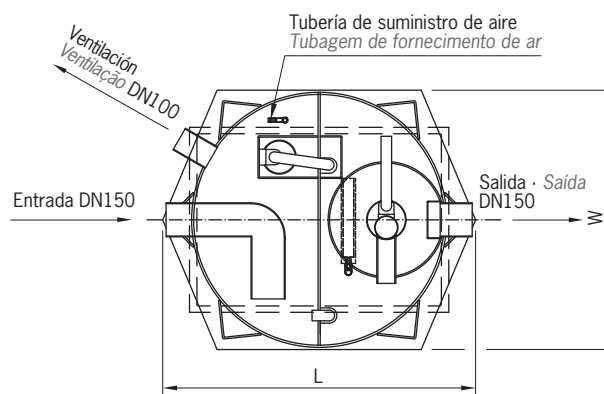
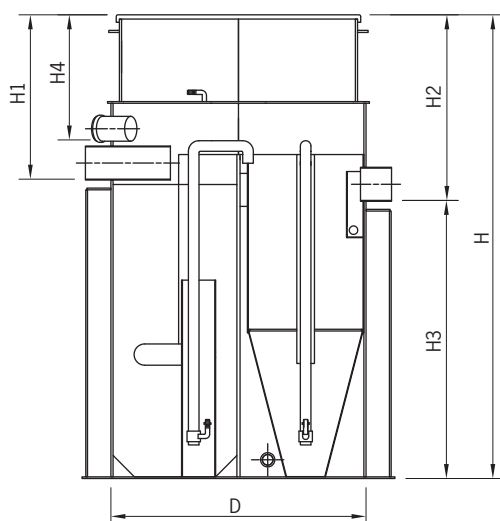
ACO Clara para dimensionado 3-29 · *ACO Clara para o dimensionamento 3-29*

Tamaño, capacidad hidráulica y biológica · *Tamanho, capacidade hidráulica e biológica*

Nº Personas · Nº Pessoas	3-6	5-10	7-14	11-22	15-29
Diámetro en PE · <i>Diâmetro em PE</i>	5	8	12	18	24
Carga Hidráulica Nominal (m ³ /día)	0,75	1,20	1,80	2,70	3,60
Carga Biológica Nominal BOD ₅ (Kg/día)	0,30	0,48	0,72	1,08	1,44

Rango de uso · *Faixa de utilização*

Número de personas · <i>Número de pessoas</i>	3-6	5-10	7-14	11-22	15-29
Carga Hidráulica (m ³ /día)	0,45 - 0,90	0,75 - 1,50	1,05 - 2,10	1,65 - 3,30	2,25 - 4,35
Carga Biológica BOD ₅ (Kg/día)	0,18 - 0,36	0,30 - 0,60	0,42 - 0,84	0,66 - 1,32	0,90 - 1,74



Datos técnicos · *Dados técnicos*

Nº Personas · Nº Pessoas	3-6	5-10	7-14	11-22	15-29
Diámetro D · <i>Diâmetro D (mm)</i>	1200	1500	1800	2100	2350
Longitud L · <i>Comprimento L (mm)</i>	1470	1840	2150	2510	2870
Anchura W · <i>Largura W (mm)</i>	1220	1540	1830	2140	2440
Altura H (mm)	2180	2380	2480	2580	2640
Altura tubería entrada H1 <i>Altura tubagem de entrada H1 (mm)</i>	780	880	880	880	880
Altura tubería salida H2 <i>Altura tubagem de entrada H2 (mm)</i>	880	980	980	980	980
Profundidad nivel de agua H3 <i>Profundidade nivel de água H3 (mm)</i>	1380	1490	1590	1690	1740
Altura tubería de ventilación H4 <i>Altura tubagem de ventilação H4 (mm)</i>	580	590	590	590	590
Fuente de alimentación <i>Fonte de alimentação (V/Hz)</i>	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Potencia de entrada <i>Potência de entrada (kW)</i>	0,06	0,11	0,13	0,22	0,24

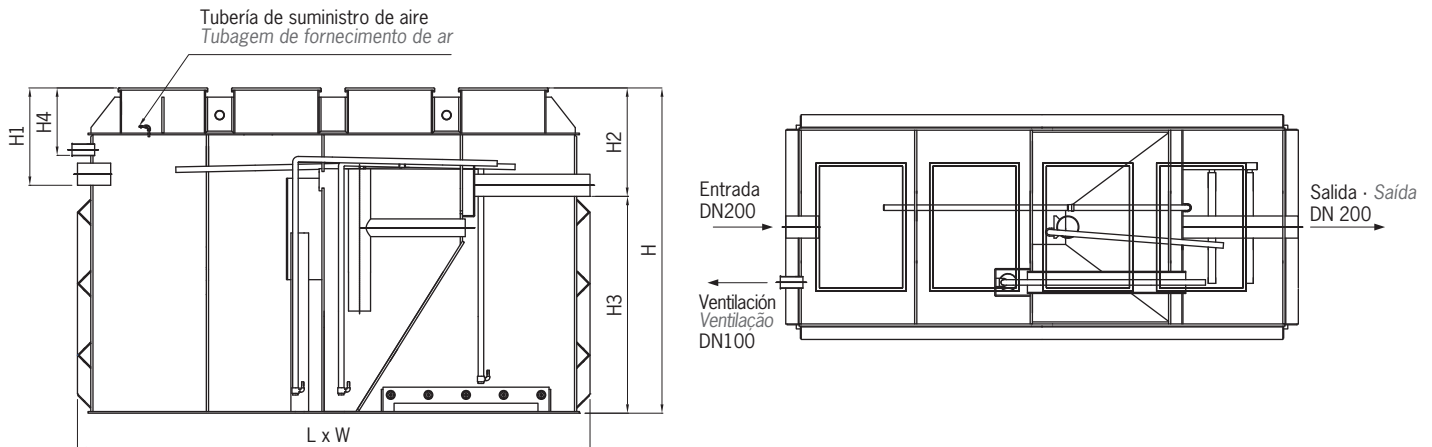
ACO Clara para dimensionado 19-120 · *ACO Clara para o dimensionamento 19-120*

Tamaño, capacidad hidráulica y biológica · *Tamanho, capacidade hidráulica e biológica*

Nº Personas · Nº Pessoas	19-38	24-48	30-60	38-76	48-96	60-120
Diámetro en PE · Diâmetro em PE	32	40	50	63	80	100
Carga Hidráulica Nominal (m³/día)	4,8	6,0	7,5	9,45	12,0	15,0
Carga Biológica Nominal BOD₅ (Kg/día)	1,9	2,4	3,0	3,7	4,8	6,0

Rango de uso · *Faixa de utilização*

Número de personas · Número de pessoas	19 - 38	24 - 48	30 - 60	38 - 76	48 - 96	60 - 120
Carga Hidráulica (m³/día)	2,8 - 5,7	3,6 - 7,2	4,5 - 9,0	5,7 - 11,4	7,2 - 14,4	9,0 - 18,0
Carga Biológica BOD₅ (Kg/día)	1,14 - 2,28	1,44 - 2,88	1,80 - 3,60	2,28 - 4,56	2,88 - 5,76	3,60 - 7,20



Datos técnicos · *Dados técnicos*

Nº Personas · Nº Pessoas	19-38	24-48	30-60	38-76	48-96	60-120
Longitud L · Comprimento L (mm)	3740	4140	4636	5240	5890	7290
Anchura W · Largura W (mm)	1740	1890	2036	2190	2390	2390
Altura H (mm)	2940	2940	2940	2940	2940	2940
Altura tubería entrada H1 Altura tubagem de entrada H1 (mm)	880	880	880	880	880	880
Altura tubería salida H2 Altura tubagem de entrada H2 (mm)	980	980	980	980	980	980
Profundidad nivel de agua H3 Profundidade nivel de água H3 (mm)	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Altura tubería de ventilación H4 Altura tubagem de ventilação H4 (mm)	610	610	610	610	610	610
Fuente de alimentación Fonte de alimentação (V/Hz)	230/50	230/50	400/50	400/50	400/50	400/50
Potencia de entrada Potência de entrada (kW)	0,43	0,43	0,75	0,75	0,98	1,30

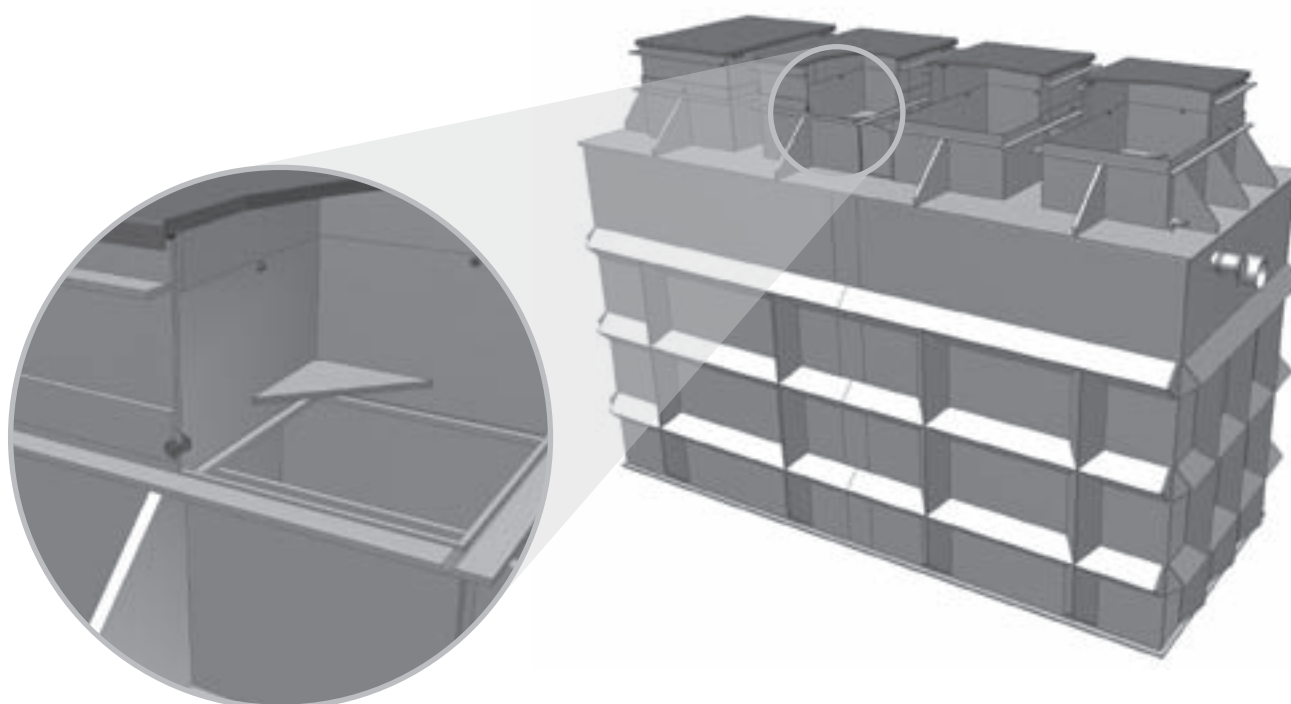
Adaptadores ACO Clara Standard / Light

El aumento de la profundidad de la instalación es posible sin ningún tipo de trabajo de construcción caro. Los depósitos principales de la ACO Clara se pueden ampliar con adaptadores, permitiendo aumentar fácilmente la altura del depósito principal. La(s) cubierta(s) de acceso es (son) idéntica(s), ya sea para su uso con el depósito principal o con el adaptador(es).

La posición del adaptador se fija mediante tornillos. El uso de dos adaptadores con diferentes alturas que se pueden usar por separado o en conjunto hace posible el ajuste de altura en un rango de múltiplos de 100 mm.

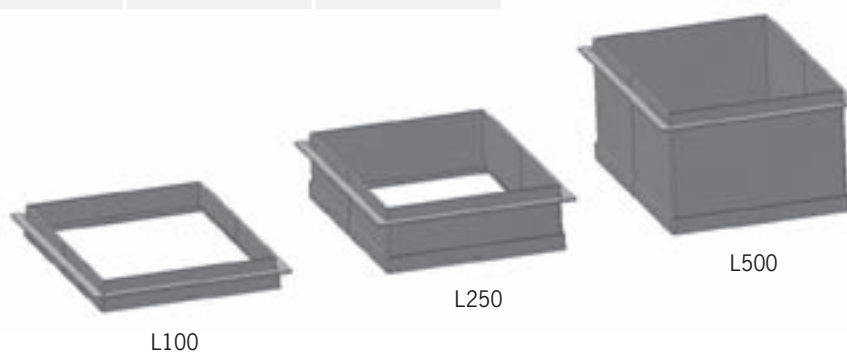
O aumento da profundidade da instalação é possível sem qualquer tipo de trabalho de construção dispendioso. Os depósitos principais da ACO Clara podem ser ampliados com adaptadores, permitindo aumentar, facilmente, a altura do depósito principal. A(s) coberturas(s) de acesso é (são) idéntica(s), bem seja para utilização com o depósito principal ou com o(s) adaptador(es).

A posição do adaptador é fixado através de parafusos. A utilização de dois adaptadores com alturas diferentes, que podem ser utilizados separadamente ou em conjunto, permite o ajuste de altura numa faixa de múltiplos de 100 mm.



Tipos de adaptadores

	Altura H (mm)	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
L100	100	11	00411019	167,34
L250	250	13	00414020	358,70
L500	500	16	00411012	712,15



ACO Clara Home



ACO Clara Home Polietileno

Tamaño, capacidad hidráulica y biológica
Tamanho, capacidade hidráulica e biológica

Diámetro en PE · Diâmetro em PE	4
Carga Hidráulica Nominal (m³/día)	0,6
Carga Biológica Nominal BOD₅ (Kg/día)	0,25
Rango de uso · Faixa de utilização	
Número de personas · Número de pessoas	2 - 5
Carga Hidráulica (m³/día)	0,30 - 0,75
Carga Biológica BOD₅ (Kg/día)	0,12 - 0,30
Datos técnicos · Dados técnicos	
Diámetro D · Diâmetro D (mm)	1310
Altura H (mm)	1860
Peso (Kg)	140
Fuente de alimentación Fonte de alimentação (V/Hz)	230/50
Potencia de entrada · Potência de entrada (kW)	0,06
Cód. Art.	00411154
PVP €	3.693,06

ACO Clara Home Hormigón · *Betão Reforçado*

Tamaño, capacidad hidráulica y biológica
Tamanho, capacidade hidráulica e biológica

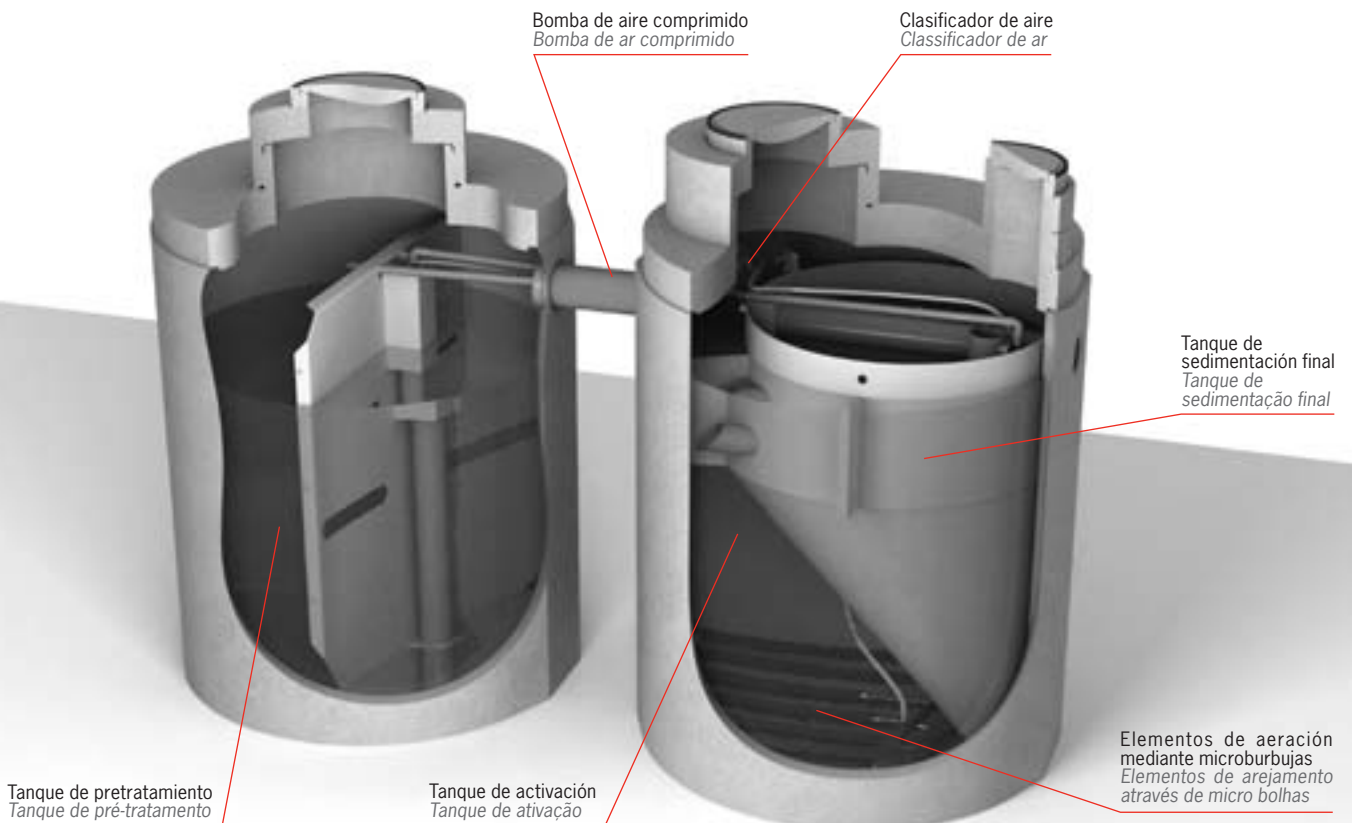


Diámetro en PE · Diâmetro em PE	4
Carga Hidráulica Nominal (m³/día)	0,6
Carga Biológica Nominal BOD₅ (Kg/día)	0,24
Rango de uso · Faixa de utilização	
Número de personas · Número de pessoas	2 - 5
Carga Hidráulica (m³/día)	0,30 - 0,75
Carga Biológica BOD₅ (Kg/día)	0,12 - 0,30
Datos técnicos · Dados técnicos	
Diámetro D · Diâmetro D (mm)	1240
Altura H (mm)	2060
Peso (Kg)	4200
Fuente de alimentación Fonte de alimentação (V/Hz)	230/50
Potencia de entrada · Potência de entrada (kW)	0,06
Cód. Art.	00411153
PVP €	4.144,47

ACO Clara Hormigón · *Betão Reforçado*

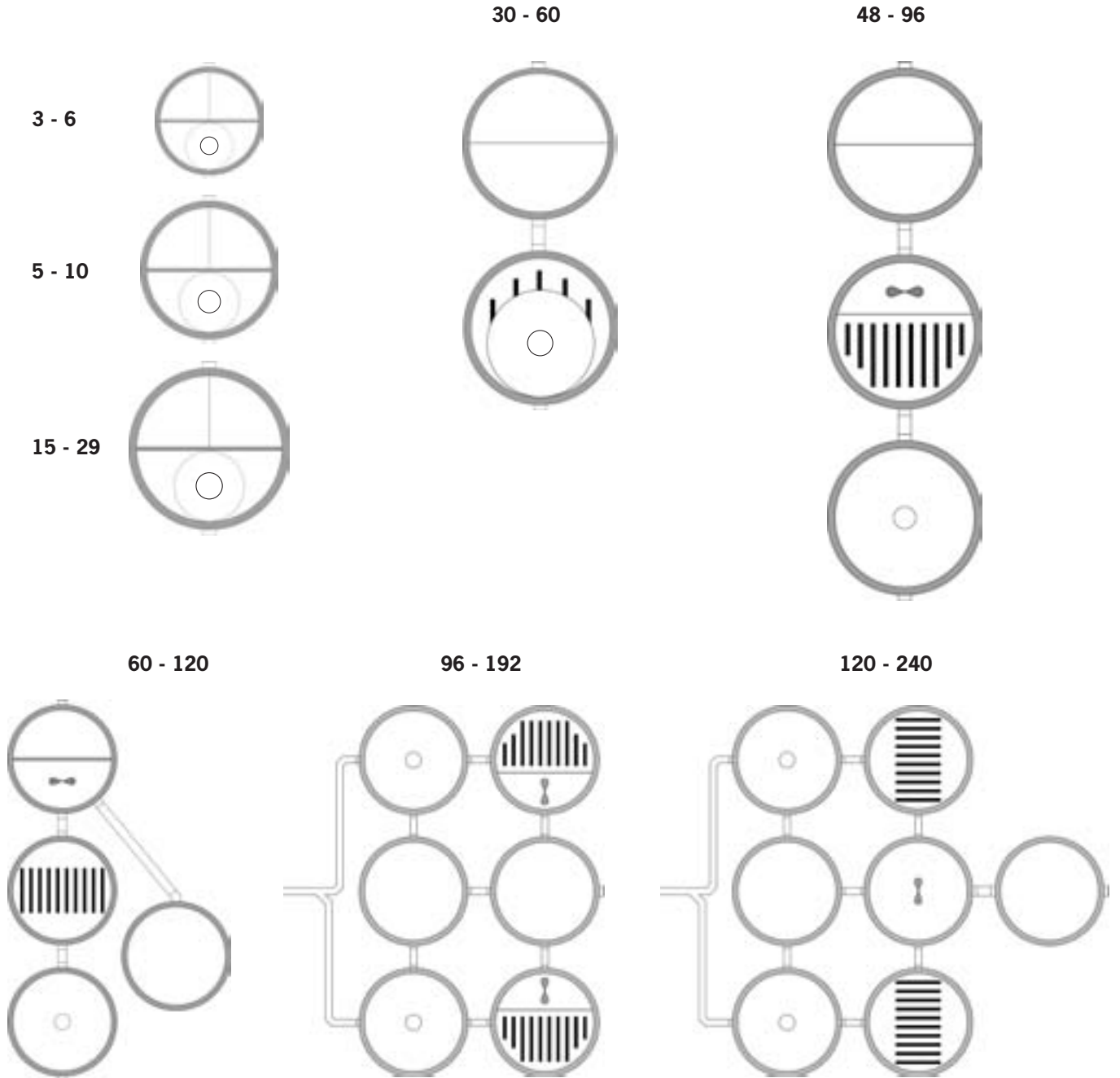
Tamaño, capacidad hidráulica y biológica · *Tamanho, capacidade hidráulica e biológica*

Nº Personas · Nº Pessoas	3-6	5-10	15-29	30-60	48-96	60-120	96-92	120-240
Diámetro en PE · Diámetro en PE	5	8	24	50	80	100	160	200
Carga Hidráulica Nominal (m³/día)	0,75	1,2	3,6	7,5	12	15	24	30
Carga Biológica Nominal BOD ₅ (Kg/día)	0,30	0,48	1,44	3	4,8	6	9,6	12
Rango de uso · Faixa de utilização								
Número de personas · Número de pessoas	3-6	5-10	15-29	30-60	48-96	60-120	96-192	120-240
Carga Hidráulica (m³/día)	0,45-0,90	0,75-1,50	2,25-4,35	4,5-9,0	7,2-14,4	9,0-18,0	14,4-28,8	18,0-36,0
Carga Biológica BOD ₅ (Kg/día)	0,18-0,36	0,30-0,60	0,90-1,74	1,80-3,60	2,88-5,76	3,60-7,20	5,76-11,52	7,20-14,4
Datos técnicos · Dados técnicos								
Diámetro D · Diámetro D (mm)	1470	1800	2440	2440	2440	2440	2440	2440
Altura H (mm)	1960	2080	2830	2830	2830	2830	2830	2830
Número de tanques · Número de tanques	1	1	1	2	3	4	6	7
Fuente de alimentación Fonte de alimentação (V/Hz)	4,2	6,0	10,5	21,0	32,0	43,0	64,0	74,0
Eliminación automática de lodos excedentes Remoção automática de lamas excedentes	230/50	230/50	230/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50
Potencia de entrada · Potência de entrada (kW)	No	No	No	No	Si	Si	Si	Si
Cód. Art. Cubierta Estándar · Cobertura Padrão	00411071	00411072	00411074	00411076	00411077	00411078	00411079	00411080
PVP €	5.436,46	8.242,25	17.669,98	32.404,73	46.499,84	61.155,32	87.543,76	99.039,32
Cód. Art. Cubierta Ajustable · Cobertura Ajustável	00411081	00411082	00411084	00411086	00411087	00411088	00411089	00411090
PVP €	6.065,33	8.759,98	17.939,93	33.611,11	51.609,41	61.155,32	87.543,76	99.039,32
Cód. Art. Cub. Est. Auto. · Cob. Padrão Auto.	00411101	00411102	00411104	00411106				
PVP €	7.243,69	10.717,26	19.741,71	36.677,63				
Cód. Art. Cub. Ajust. Auto. · Cob. Ajust. Auto.	00411111	00411112	00411114	00411116				
PVP €	8.022,46	10.717,26	19.780,62	37.444,26				



ACO Clara Hormigón · *Betão*

Tamaño · *Instalación* · *Tamanho* · *Instalação*



Almacenamiento / Tanque de búfer
 Armazenamento / Tanque de buffer



Tanque de activación
 Tanque de ativação

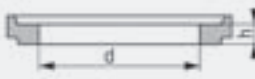
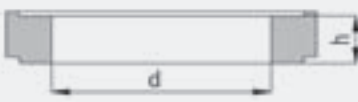

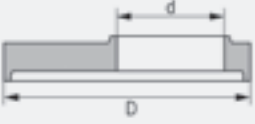
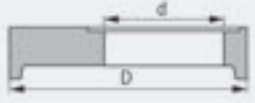

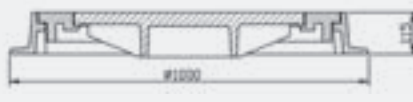


Denitrificación
 Desnitificação



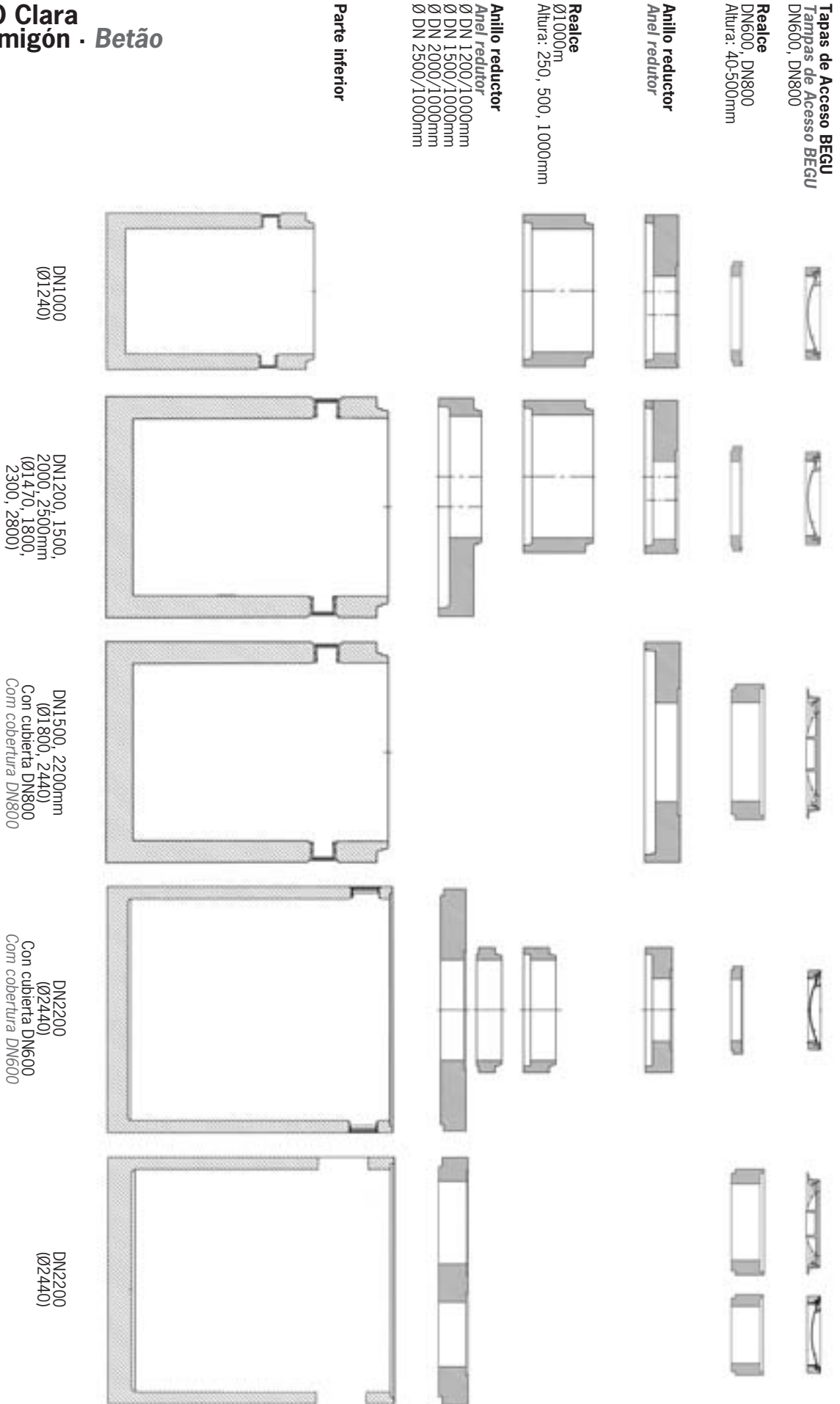
Tanque de sedimentación final
 Tanque de sedimentação final

Accesorios · Acessórios

		Descripción · Descrição	Typ dxD	Peso (Kg)	Cód. Art.	PVP €
	Anillo de Realce DN600 Según DIN 4034 T1 Anel de Suporte DN600 De acordo com a norma DIN 4034 T1		625x40	27	00742010	38,50
			625x60	39	00742011	38,92
			625x80	51	00742012	42,81
			625x100	64	00742013	46,70
			625x120	80	00742014	50,59
			625x150	96	00742070	70,05
			625x200	128	00742071	81,72
			625x400	256	00742072	147,88
			625x500	320	00742073	229,60
	Anillo de Realce DN800 Según DIN 4034 T1 Anel de Suporte DN800 De acordo com a norma DIN 4034 T1		800x100	98	00742006	128,42
			800x150	147	00742007	171,23
			800x200	196	00742008	252,95
			800x400	392	00742009	319,11
			800x500	490	00742074	358,02
	Anillo de Realce DN1000 Según DIN 4034 T1 Anel de Suporte DN1000 De acordo com a norma DIN 4034 T1		1000x1000	1013	00742015	449,08
			1000x500	506	00742016	290,31
			1000x250	254	00742017	185,24
	Anillo reductor Anel reductor		1470x1000	1020	09041291	848,35
			1800x1000	1056	09041591	879,48
	Anillo reductor Anel reductor		DN1000x625	485	09041061	272,41
Espuma (foam) para sellado de la placa protectora y anillo de eje Espuma (foam) para selagem da placa protetora e do anel de eixo				1	00702206	50,59
	BEGU D400 No estanca <i>Não estanque</i>	625	165	00701737	346,35	
	BEGU D400 Estanca	625	165	00701738	455,31	
	BEGU B125 No estanca <i>Não estanque</i>	625	115	00701740	237,38	
	BEGU B125 Estanca	625	115	00701739	319,11	
	BEGU D400 DN800 No · Não estanca	800	243	00700392	1.319,23	

*BEGU: Tapa de fundición con marco de hormigón
Tampa de fundição com moldura em betão

ACO Clara
Hormigón · Betão



ACO Clara Season

ACO Clara Season está basada en la tecnología de hormigón/plástico de Clara y está diseñada para todas las aplicaciones, contemplando grandes diferencias en las cargas durante el año, cuando la carga biológica es demasiado baja para alimentar la activación de una unidad estándar en periodos fuera de temporada. Estas aplicaciones pueden ser hoteles en la costa, resorts, u hoteles en la montaña, así como colegios, zonas rurales y campamentos de verano.

A ACO Clara Season é baseada na tecnologia do betão/plástico de Clara, sendo projetado para todas as aplicações, considerando as grandes diferenças de cargas durante o ano quando a carga biológica é demasiado baixa para alimentar a ativação de uma unidade padrão em períodos de época baixa. Estas aplicações podem ser em hotéis da costa, resorts, ou hotéis na montanha, bem como escolas, zonas rurais e acampamentos de verão.

ACO Clara Season también será diseñada por el equipo de ACO Clara de acuerdo a:

- Máxima carga hidráulica y biológica en periodos de temporada alta
- Mínima carga hidráulica y biológica en periodos de temporada baja
- Características de los periodos entre temporadas

A ACO Clara Season também será projetada pela equipa da ACO Clara de acordo com a:

- Carga hidráulica e biológica máximas em períodos de época alta
- Carga hidráulica e biológica mínimas em períodos de época baixa
- Características dos períodos entre épocas

Las estaciones de tratamiento de aguas residuales ACO Clara Season pueden funcionar en varios modos operativos. As estações de tratamento de águas residuais ACO Clara Season podem funcionar em vários modos de funcionamento.



2. ACO Clara 16-96 S
Un tanque sin uso, cargando 32-64 PE
Um tanque sem utilização, carregando 32-64 PE



1. ACO Clara 16-96 S
Modo completo, todos los tanques de activación en uso, cargando 48-96 PE
Modo completo, todos os tanques de ativação em utilização, carregando 48-96 PE



3. ACO Clara 16-96 S
Sólo un tanque en uso, cargando 16-32 PE
Só um tanque em utilização, carregando 16-32 PE

Equipo adicional · *Equipamento adicional*

Eliminación automática de excedentes de lodo · *Eliminação automática de excedentes de lama*

Para reducir la cantidad de trabajo de mantenimiento es posible equipar ACO Clara con una unidad de control que permite eliminar automáticamente los excedentes de lodo y el lodo flotante del tanque de sedimentación final.

Para reduzir os trabalhos de manutenção é possível equipar a ACO Clara com uma unidade de controlo que permite eliminar, automaticamente, os excedentes de lama e a lama flutuante do tanque de sedimentação final.

ACO Clara Standard Automática

Nº Personas Nº Pessoas	3-6	5-10	7-14	11-22	15-29	19-38	24-48	30-60	38-76	48-96	60-120
Cód. Art.	00411021	00411022	00411023	00411024	00411025	00411026	00411027	00411028	00411029	00411030	00411031
PVP €	7.876,45	11.332,12	14.122,35	17.506,26	20.646,72	30.702,42	33.346,01	41.319,75	46.927,28	55.134,82	61.619,50

ACO Clara Hormigón Automática · *Betão*

Nº Personas · Nº Pessoas	3-6	5-10	15-29	30-60	48-96	60-120	96-192	120-240
Cód. Art. Cub. Est. Auto. · <i>Cob. Padrão Auto.</i>	00411101	00411102	00411104	00411106	= Standard	= Standard	= Standard	= Standard
PVP €	7.160,38	10.594,00	19.514,66	36.255,79	-	-	-	-
Cód. Art. Cub. Ajust. Auto. · <i>Cob. Ajust. Auto.</i>	00411111	00411112	00411114	00411116	= Standard	= Standard	= Standard	= Standard
PVP €	7.930,15	10.594,00	19.553,12	37.013,61	-	-	-	-

Caja para instalación exterior del compresor · *Caixa para instalação exterior do compressor*

Nº Personas Nº Pessoas	AC 3-6 AC 5-10 AC 7-14	AC 11-22 AC 15-29	AC 19-38 AC 24-48	AC 30-60 AC 38-76	AC 48-96 AC 60-120	AC 93-192	AC 120-240 C
Peso (Kg)	7	10	16	26	31	-	-
Cód. Art.	00411014	00411015	00411016	00411017	00411018	00411069	00411070
PVP €	521,46	630,43	867,81	1.412,62	2.140,34	Consultar	Consultar



Filtración de arena - *tratamiento final*

Para todas las aplicaciones que ponen especial énfasis en la calidad del agua tratada, la línea tecnológica puede estar equipada con filtros de arena completamente automáticos.

Filtragem de areia - *tratamiento final*

Para todas as aplicações que colocam especial ênfase na qualidade da água tratada, a linha tecnológica pode ser equipada com filtros de areia totalmente automáticos.

START Pack

Si la estación no puede llenarse con fangos activos para su arranque, recomendamos el uso de START Pack, que contiene sustancias que favorecen la rápida formación de componentes orgánicos en la estación, acelerando significativamente el inicio del proceso de tratamiento.

Se, no seu arranque, a estação não poder ser encheda com lamas ativadas recomenda-se a utilização do START Pack, que contém substâncias que favorecem a rápida formação de componentes orgânicos na estação acelerando, significativamente, o início do processo de tratamento.

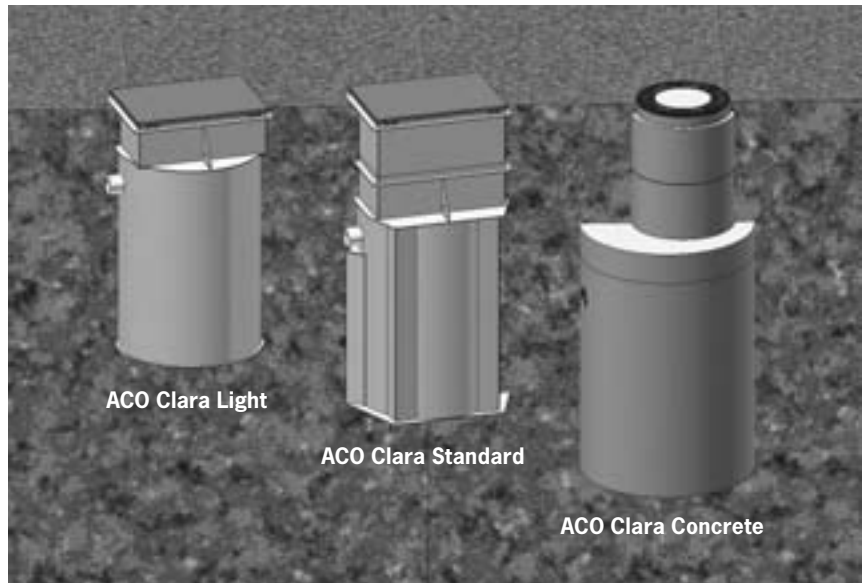
Profundidad de instalación · Profundidade de instalação

La estación de tratamiento de aguas residuales ACO Clara está diseñado como un tanque auto-portante de plástico/hormigón para su instalación en una cama de tierra sin recubrimiento de hormigón hasta la profundidad de la tubería de entrada 4 m.

La instalación con hormigón se lleva a cabo en los casos en que la profundidad de la tubería de entrada es mayor que Hmax.

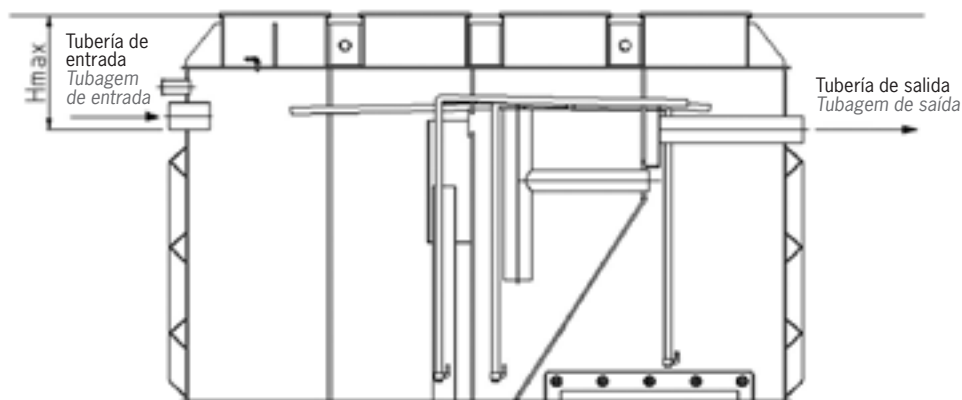
A estação de tratamento de águas residuais ACO Clara foi concebido como um tanque auto-sustentável de plástico/betão para a sua instalação numa camada de terra sem cobertura de betão até à profundidade da tubagem de entrada 4 m.

A instalação com betão é realizada nos casos em que a profundidade da tubagem de entrada é superior a Hmax.



ACO Clara

Nº Personas Nº Pessoas	3-6	5-10	7-14	11-22	15-29	19-38	24-48	30-60	38-76	48-96	60-120	96-192	120-240
Standar			1,5						1,5			-	-
Light			0,9					Siempre usar Hormigón · Usar sempre betão				-	-
Concrete						4,0						-	-







Estaciones de **Bombeo** *Estações Elevatórias*

El cambio climático implica indiscutiblemente, cada vez más, mayores picos pluviométricos debido a las tormentas. Esto desemboca en frecuentes inundaciones debido a que los alcantarillados sólo están diseñados para abarcar los volúmenes fluviales medios, por razones económicas y técnicas. Es por ello que es importante proteger de manera continua todas las zonas que se sitúan por debajo del nivel de refluo de las alcantarillas.

As alterações climáticas implicam, inquestionavelmente, cada vez mais, maiores picos de precipitação devido às tempestades. Isto leva a inundações frequentes porque, por questões económicas e técnicas, os esgotos são projetados para cobrir apenas os volumes fluviais médios. É essa a razão da sua importância: proteger, continuamente, todas as áreas que se encontram abaixo do nível de refluo dos esgotos.

¿Por qué se necesitan y utilizan las estaciones de bombeo?

- Como protección contra el refluo desde el alcantarillado a través de desagües y tuberías.
- Para bombear las aguas residuales o pluviales desde espacios subterráneos como sótanos, garajes y cualquier otra ubicación situada por debajo del nivel máximo de las alcantarillas.

Por que são necessárias e se utilizam as estações Elevatórias?

- *Para proteger contra o refluxo dos esgotos através dos canais de drenagem e da tubagem.*
- *Para bombear as águas residuais, ou pluviais, a partir de espaços subterrâneos, como caves, garagens e qualquer outro local situado abaixo do nível máximo dos esgotos.*

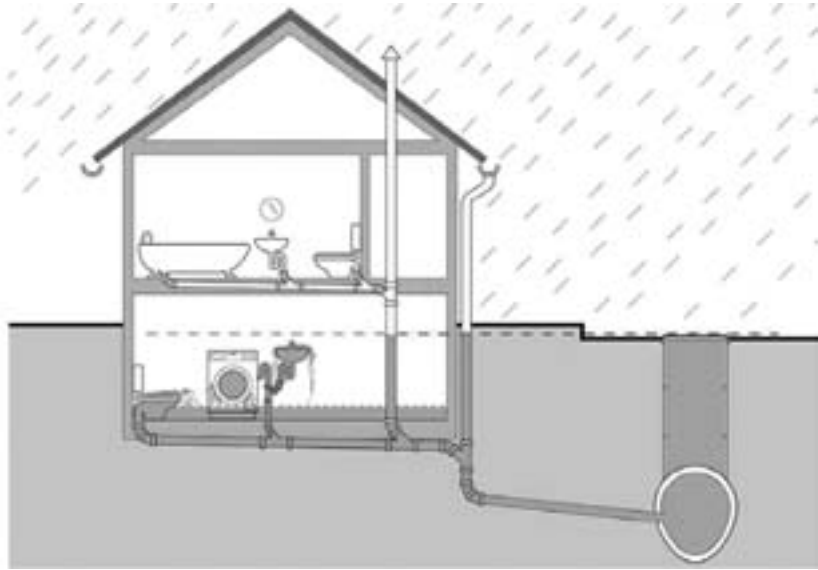


Imagen 1: Lo que puede suceder con una insuficiente protección contra reflujos
 Imagem 1: O que pode acontecer com uma proteção insuficiente contra refluxos

Ejemplo de instalación de la estación de bombeo

La estación de bombeo (3) puede usarse también en combinación con un drenaje; un separador de grasas (1) y una arqueta de registro (2). La instalación puede complementarse con una ventilación desde la estación de bombeo y un bucle de contrapresión como protección ante el nivel máximo de las alcantarillas.

Exemplo de instalação da estação elevatória

A estação elevatória (3) também pode ser usada em combinação com uma drenagem, um separador de gorduras (1) e uma câmara de visita de registo (2). A instalação pode ser complementada com um respiradouro a partir da estação de bombagem e um contador de ciclos como proteção contra o nível máximo dos esgotos.

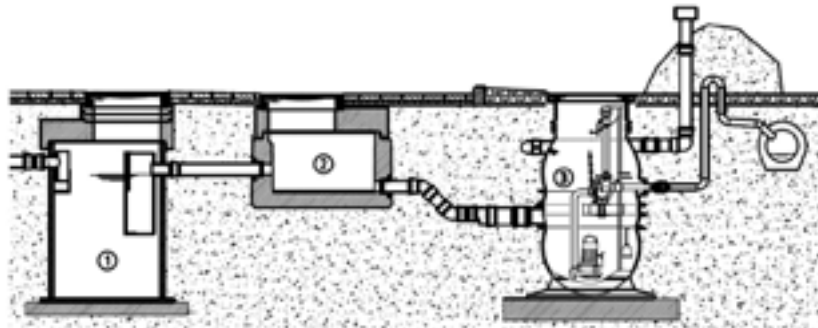
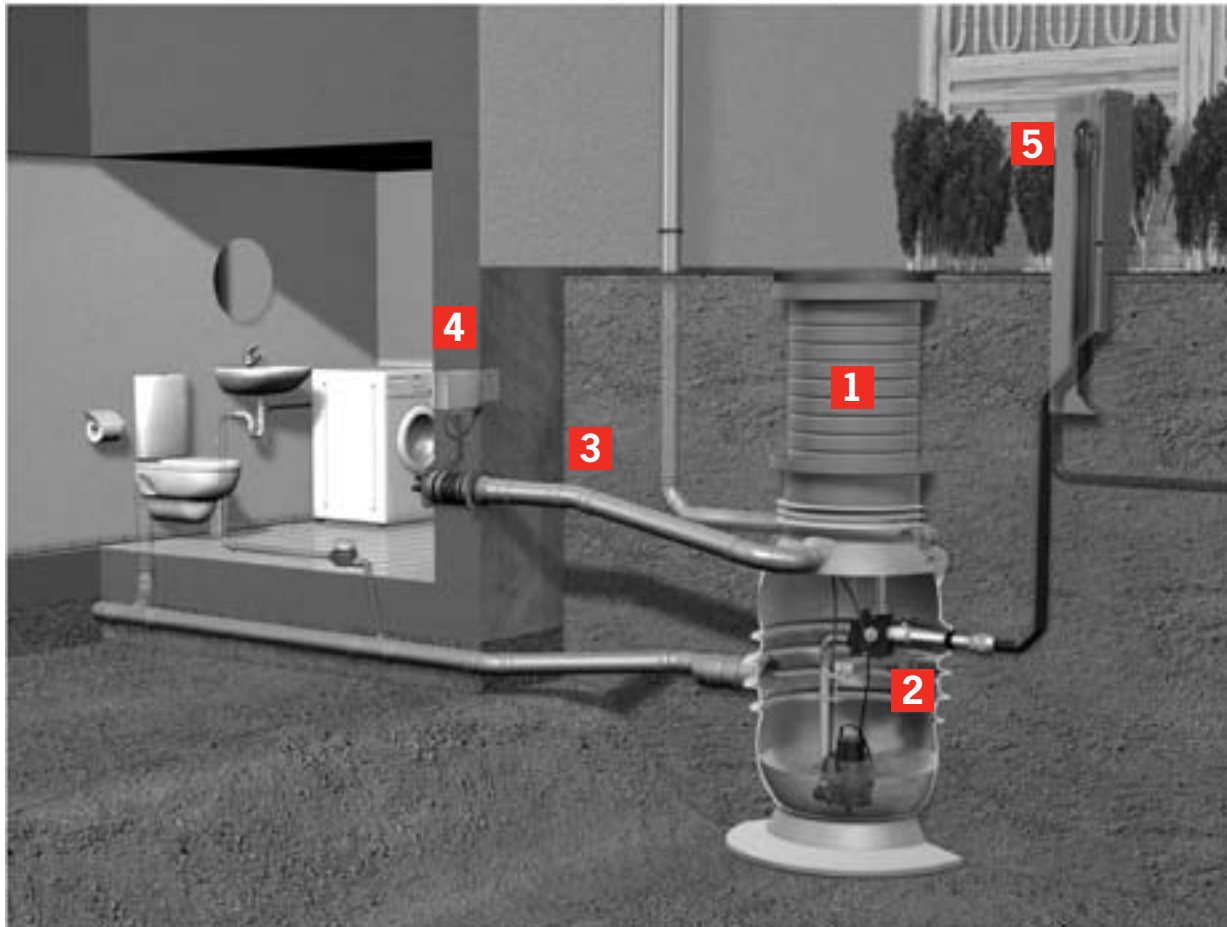


Imagen 2: Posible combinación e instalación de una estación de bombeo con otros sistemas.
 Imagem 2: Possibilidade de combinação e instalação de uma estação elevatória com outros sistemas.

Instalación a prueba de reflujos: por ejemplo, para drenajes sanitarios
Instalação à prova de de refluxos: por exemplo, para esgotos sanitários



- | | |
|--|---|
| <p>1 Determinar la clase de carga según la ubicación de la instalación: cl. A, zona de tránsito de peatones; cl. B, zona de tránsito de vehículos ligeros; cl. D, zona de tránsito de vehículos pesados.
 Calcular el volumen útil de la arqueta colectora según la capacidad de entrada y los ciclos operativos máximos de la bomba.
 Determinar el nivel de aguas freáticas y calcular el comportamiento de flotación.
 Determinar la profundidad de la instalación según la profundidad de entrada y la profundidad local de penetración de las heladas.</p> <p>2 Calcular las prestaciones necesarias de la bomba según la norma DIN EN 12056-4.
 Seleccionar el tipo de bomba (de impulsor de canal, de flujo libre, de impulsor cortante) según la capacidad, el caudal y el medio requeridos.</p> <p>3 Preparar un canal para pasar los cables del motor y de control.
 Preparar una vía de aireación y ventilación para la arqueta de registro en el tejado o in situ con una tapa para evitar malos olores.</p> <p>4 Colocar la caja de distribución dentro del edificio en un lugar seco o bien al aire libre, en un armario climatizado resistente a la intemperie.</p> <p>5 Montar la tubería de la línea de presión en un lugar resguardado de heladas por encima del nivel de reflujos (normalmente, en el borde de la acera) o bien al aire libre, en un armario climatizado resistente a la intemperie.</p> | <p>1 Determinar a classe de carga de acordo com o local da instalação: cl. A, zona de trânsito pedonal; cl. B, zona de trânsito de veículos ligeiros; cl. D, zona de trânsito de veículos pesados.
 Calcular o volume útil da câmara de visita de acordo com a capacidade de entrada e os ciclos de funcionamento máximos da bomba.
 Determinar o nível das águas subterrâneas e calcular o comportamento de flutuação.
 Determinar a profundidade da instalação de acordo com a profundidade de entrada e a profundidade do local de penetração das geadas.</p> <p>2 Calcular os desempenhos da bomba exigidos de acordo com a norma DIN EN 12056-4.
 Seleccionar o tipo de bomba (de impulsor de canal, de fluxo livre, de impulsor cortante), de acordo com a capacidade, o caudal e o meio requeridos.</p> <p>3 Preparar um canal para a passagem dos cabos do motor e do controlo.
 Preparar um sistema de arejamento e ventilação para a câmara de visita de registo no telhado, ou in situ, com uma tampa para evitar os maus odores.</p> <p>4 Colocar a caixa de distribuição no interior do edifício em local seco ou, ao ar livre, num armário climatizado à prova de intempéries.</p> <p>5 Montar a tubagem da linha de pressão em local protegido da geada acima do nível de refluxo (normalmente na berma) ou, ao ar livre, num armário climatizado à prova de intempéries.</p> |
|--|---|

Determinación del tamaño de las estaciones de bombeo *Determinação do dimensionamento das estações elevatórias*

Selección del tamaño adecuado de la línea de presión (tabla 1) Valores para línea de presión externa
Seleção do dimensionamento adequado da linha de pressão (tabela 1) Valores de linha de pressão externa

DN	Sección · Secção (dm ²)	L/m Tubería · Tubagem	Caudal		
			0,7 m/s	2,3 m/s (DIN)	2,5 m/s (ATV)
32	0,08	0,8	0,56 l	1,84 l	2,00 l
40	0,1256	1,3	0,91 l	2,99 l	3,25 l
50	0,19625	2	1,40 l	4,60 l	5,00 l
65	0,3316	3,3	2,31 l	7,59 l	8,25 l
80	0,5024	5	3,50 l	11,50 l	12,50 l
100	0,785	7,9	3,53 l	18,17 l	19,75 l
125	1,22	12,3	8,61 l	28,29 l	30,75 l
150	1,76	17,7	12,39 l	40,71 l	44,25 l
200	3,14	31,4	21,98 l	72,22 l	78,50 l
250	4,90	49,1	34,37 l	112,93 l	122,75 l
300	7,065	70,7	49,49 l	162,61 l	176,75 l
350	9,61	96,1	67,27 l	221,03 l	240,25 l
400	12,56	125,6	87,92 l	288,89 l	314,00 l
450	15,89	158,9	110,23 l	365,47 l	397,25 l

Ayuda para la selección del tamaño de la arqueta (tabla 2) *Ajuda para escolher o volume da câmara de visita (tabela 2)*

Arquetas estándar <i>Câmaras de visita padrão</i>	Volumen útil en litros aprox. <i>Volume útil aprox. em litros</i>	Para uso hasta caudal de entrada / capacidad de bombeo en litros <i>Para uso até ao caudal de entrada/ capacidade de bombagem em litros</i>
Multi-Max P	120 - 150	2,50
Powerlift-PSE(D)-B-1000	550 - 785	13,08
Powerlift-PSE(D)-B-1500	1400 - 1600	26,67

- Por ejemplo, para el drenaje de bloques de oficinas y locales comerciales con zona de aparcamiento.
- Aguas grises con materia fecal 6 l/s + agua de lluvia 10 l/s = caudal de aguas residuales 16 l/s.
- Según la tabla 2, es adecuada una estación de bombeo con 1.500 mm CO.
- Según la tabla 1, una línea de presión DN 100 es suficiente, ya que el caudal debe estar entre 0,7 m/s y 2,5 m/s.

Si se conoce la longitud de la línea de presión, puede comprobarse si se cubre la demanda de un volumen útil superior al de la línea. Para una línea de presión de una longitud de 80 m, se cumplen las siguientes condiciones:

- Capacidad de la línea de presión = 80 × (valor de la tabla 1 con DN 100 por m) 7,9 l = 632 l. Según la tabla 2, la capacidad útil de la arqueta con 1.500 mm CO es de 1.400 a 1.600 l.
- En este caso se cubre la demanda de un volumen útil superior al de la línea de presión.

- Por exemplo, para a drenagem de edifícios de escritório e comércio, com área de estacionamento.
- Águas cinzentas com matérias fecais 6l/s + água pluvial 10 l/s = caudal de águas residuais de 16 l/s.
- De acordo com a tabela 2, é adequada uma estação elevatória, com 1.500 mm CO.
- De acordo com a tabela 1, uma linha de pressão DN 100 é suficiente, uma vez que o caudal deve encontrar-se entre os 0,7 m/s e os 2,5 m/s.

Se o comprimento da linha de pressão for conhecido, pode confirmar-se se as necessidades de um volume útil superior ao da linha são cobertas. Para uma linha de pressão com um comprimento de 80 m, devem ser cumpridas as seguintes condições:

- Capacidade da linha de pressão = 80 x (valor da tabela 1 com DN 100 por m) 7,9 l = 632 l. De acordo com a tabela 2, a capacidade útil da câmara de visita com 1.500 mm CO é de 1.400 a 1.600 l.
- Neste caso, cobrem-se as necessidades de um volume útil superior ao da linha de pressão.

Cómo elegir la bomba adecuada para su estación de bombeo

Como escolher a bomba adequada para a sua estação elevatória

Tablas e instrucciones para el cálculo

- 1) Determinar la altura geométrica en metros.
- 2) Contabilizar la pérdida de presión en metros siguiendo los pasos descritos a continuación. La siguiente tabla muestra la pérdida de presión en tuberías y codos situados fuera de la estación de bombeo:

Tabelas e instruções para o cálculo

- 1) Determinar a altura geométrica em metros.
- 2) Contabilizar a perda de pressão em metros, seguindo os passos que são descritos de imediato. A tabela seguinte mostra a perda de pressão em tubagens e curvas fora da estação elevatória:

Caudal (l/s)	Agua limpia - Pérdida de presión Água limpa - perda de pressão (m)		Agua contaminada - Pérdida de presión Água contaminada - perda de pressão (m)	
	Versión · Versão A, B	Versión · Versão C	Versión · Versão A, B	Versión · Versão C
1	1,3	1,2	1,4	1,3
2	2	1,7	2,4	2,1
3	3,3	2,6	4	3,3
4	5	3,7	6,2	5
5	7,2	5,2	9	7

Tabla 1: pérdida de presión en estación de bombeo [m] · Tabela 1: perda de pressão na estação de bombagem [m]

Caudal (l/s)	Agua limpia - Pérdida de presión Água limpa - perda de pressão (m)		Agua contaminada - Pérdida de presión Água contaminada - perda de pressão (m)	
	Versión · Versão A, B	Versión · Versão C	Versión · Versão A, B	Versión · Versão C
1	0,01	0,01	0,013	0,01
2	0,04	0,04	0,05	0,04
3	0,09	0,09	0,1	0,09
4	0,16	0,16	0,18	0,16
5	0,25	0,25	0,27	0,25

Tabla 2: pérdida de presión para 1 metro de tubería DN50 en [m] · Tabela 2: perda de pressão para 1 metro de tubagem DN50 em [m]

Caudal (l/s)	Pérdida de presión con agua limpia y contaminada Perda de pressão com água limpa e contaminada (m)
1	0,01
2	0,04
3	0,09
4	0,15
5	0,24

Tabla 3: pérdida de presión para 1 codo DN50 en [m]
Tabela 3: perda de pressão para 1 curva DN50 em [m]

Caudal (l/s)	Pérdida de presión con agua limpia y contaminada Perda de pressão com água limpa e contaminada (m)
1	0,01
2	0,03
3	0,06
4	0,10
5	0,16

Tabla 4: pérdida de presión para 1 válvula DN50 en [m]
Tabela 4: perda de pressão para 1 válvula DN50 em [m]

Ejemplo de cálculo de la bomba

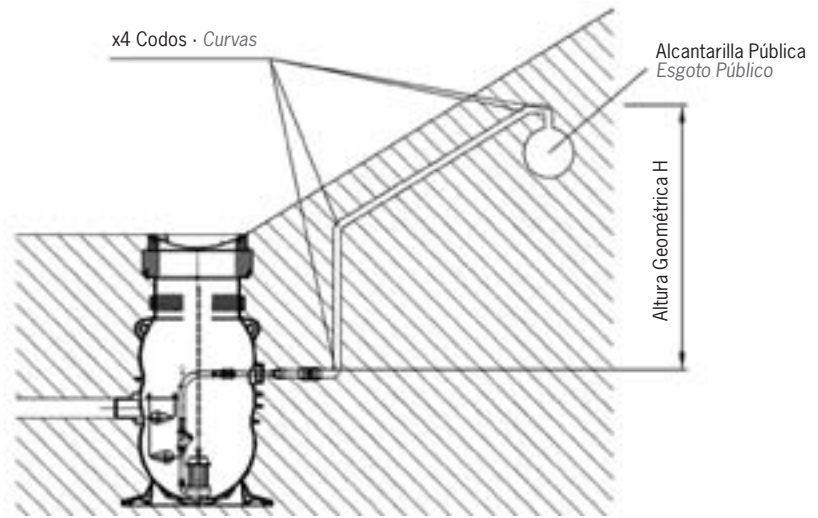
Queremos diseñar una nueva estación de bombeo con los siguientes parámetros:

- La altura geométrica máxima entre la salida de presión de la estación de bombeo y la entrada al alcantarillado (véase imagen) H=5 m
- Caudal calculado desde la casa 2 l/s
- Agua contaminada
- Cantidad de codos 4
- Longitud de la tubería de presión 30 m
- Versión de la estación de bombeo A
- Tubería de presión DN50

Exemplo de cálculo da bomba

Queremos projetar uma nova estação elevatória com os seguintes parâmetros:

- A altura máxima geométrica entre a saída de pressão da estação de bombagem e a entrada para o esgoto (ver imagem) H=5 m
- Caudal calculado a partir da casa de 2 l/s
- Água contaminada
- Número de curvas 4
- Comprimento da tubagem de pressão 30 m
- Versão da estação de bombagem A
- Tubagem de pressão DN50



Calculamos la pérdida total de presión:

Calculamos a perda total de pressão:

- H1 = 5 m (altura geométrica)
- H2.1 = 2,4 m (tabla 1)
- H2.2 = 0,05 × 30 = 1,5 m (para tuberías, tabla 2 · para tubagens, tabela 2)
- H2.3 = 0,04 × 4 = 0,16 m (para codos, tabla 3 · para curvas, tabela 3)

La altura total en metros para elegir la bomba idónea es:

A altura total em metros para escolher a bomba adequada é:

$$H = H1 + H2.1 + H2.2 + H2.3$$

$$H = 5 + 2,4 + 1,5 + 0,16$$

$$H = 9,06 \text{ m}$$

Caudal (l/s)	Agua limpia - Pérdida de presión Água limpa - perda de pressão (m)		Agua contaminada - Pérdida de presión Água contaminada - perda de pressão (m)	
	Vers. A, B	Vers. C	Vers. A, B	Vers. C
1	1,3	1,2	1,4	1,3
2	2	1,7	2,4	2,1
3	3,3	2,6	4	3,3
4	5	3,7	6,2	5
5	7,2	5,2	9	7

Tabla 1: pérdida de presión en estación de bombeo [m]

Tabela 1: perda de pressão na estação elevatória [m]

Caudal (l/s)	Agua limpia Pérdida de presión Água limpa perda de pressão (m)	Agua contaminada Pérdida de presión Água contaminada perda de pressão (m)
1	0,01	0,013
2	0,04	0,05
3	0,09	0,1
4	0,16	0,18
5	0,25	0,27

Tabla 2: pérdida de presión para 1 metro de tubería DN50 en [m]

Tabela 2: perda de pressão para 1 metro de tubagem DN50 em [m]

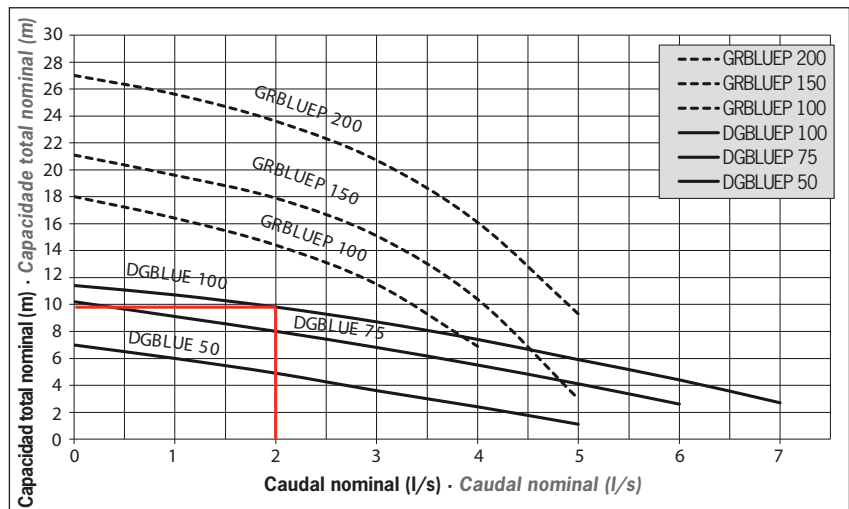
Caudal (l/s)	Agua contaminada Pérdida de presión Água contaminada perda de pressão (m)
1	0,01
2	0,04
3	0,09
4	0,15
5	0,24

Tabla 3: pérdida de presión para 1 codo DN50 en [m]

Tabela 3: perda de pressão para 1 curva DN50 em [m]

Para elegir la bomba de la tabla tenemos un caudal de 2 l/s y una altura calculada H = 9,06 m. A partir de aquí elegimos la siguiente bomba más grande. A partir de este gráfico con bombas para aguas contaminadas podemos elegir la bomba **DGBLUE 100**, que debería tener suficiente potencia.

Para escolher a bomba da tabela temos um caudal de 2 l/s e uma altura calculada H = 9,06 m. A partir daqui pode ser escolhida a bomba maior seguinte. A partir deste gráfico com bombas para águas contaminadas pode ser escolhida a bomba **DGBLUE 100**, que deverá ter potência suficiente.



Información para la instalación de estaciones de bombeo en arquetas Informações para a instalação de estações elevatórias em câmaras de visita

Notas generales/componentes de la arqueta:

- La instalación debe estar protegida ante heladas y ser segura en cuanto a flotabilidad.
- Deben respetarse las normativas generales y de prevención de accidentes para la profundidad de instalación requerida, por ejemplo la clase de carga D y el acceso con dispositivo de protección contra caídas o escalón intermedio.
- Por lo general, deben instalarse dispositivos de cierre para las tareas de mantenimiento y reparación, que se especifican en parte en las normas pertinentes.

Observações gerais/componentes da câmara de visita:

- A instalação deve estar protegida contra geadas e assegurar fluabilidade.
- Devem ser respeitados os regulamentos gerais e de prevenção de acidentes para a profundidade de instalação necessária, por exemplo, a classe de carga D e o acesso com dispositivo de proteção contra quedas ou escalão intermédio.
- Normalmente, devem ser instalados dispositivos de fecho para as tarefas de manutenção e reparação, conforme especificado

- Las líneas de presión deben tener el tamaño que corresponda a los parámetros establecidos en las normas pertinentes, por ejemplo en cuanto a caudales y rangos de presión.
- Al seleccionar el material, debe tenerse en cuenta la corrosión por tensión y la posible oxidación por causas inusuales.
- A ser posible, el sumidero alrededor de la bomba debe estar diseñado de forma que sea resistente a las incrustaciones.
- En la entrada de la arqueta deben evitarse los caudales intensos hacia la bomba y los

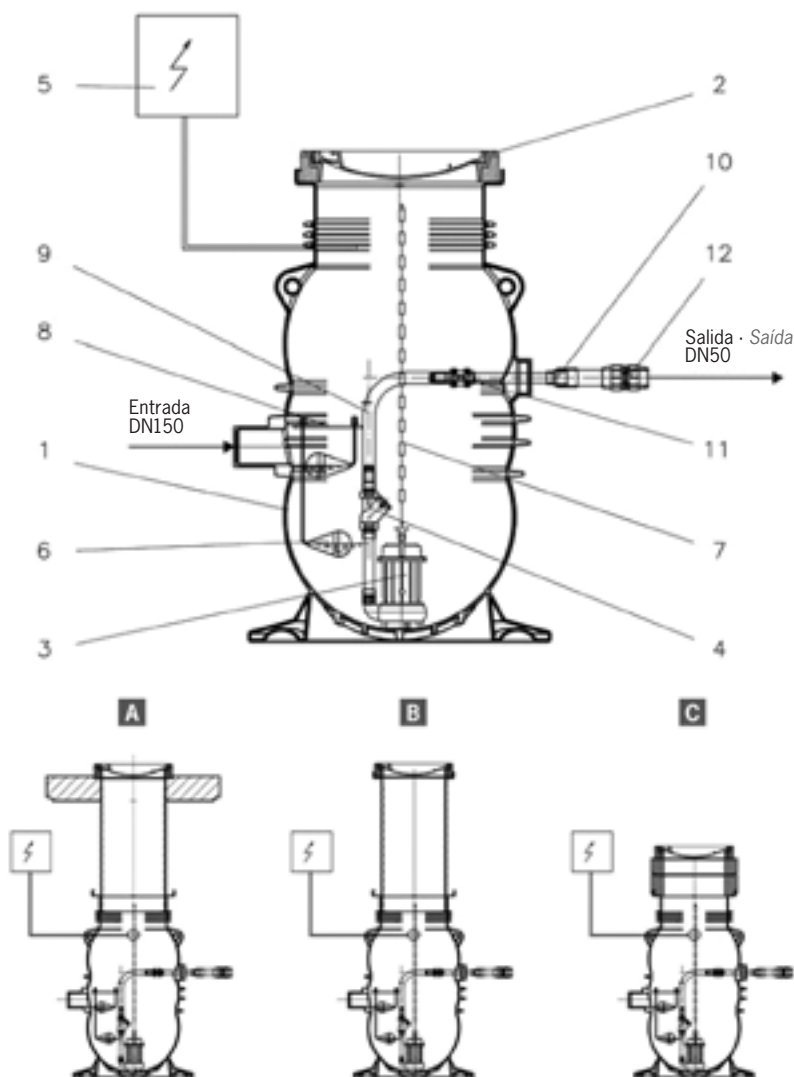
- *nas respetivas normas.*
- *As linhas de pressão devem estar dimensionadas de acordo com os parâmetros estabelecidos nas respetivas normas, por exemplo, no que se refere a caudais e intervalos de pressão.*
- *Ao ser selecionado o material, deve ter-se em conta a corrosão por tensão e a possível oxidação por causa anormais.*
- *Se possível, o sumidouro perto da bomba deve ser concebido de forma a apresentar resistência à formação de depósitos.*
- *Na entrada da câmara de visita devem ser*

componentes de detección de nivel.

- Durante la fase de construcción, debe preverse la instalación de una puesta a tierra con un electrodo de cimiento de barra o cinta para la equalización de potenciales.
- Si la salida de la línea de presión está situada por debajo del orificio de succión de la bomba, debe preverse la ventilación, por ejemplo mediante un disyuntor de vacío (accesorio) en el conjunto la línea de presión para evitar el vaciado accidental del sumidero por debajo del orificio de succión.

evitados os caudais intensos dirigidos à bomba e aos componentes de deteção de nível.

- *Durante a fase de construção deve ser instalada uma ligação à terra com um eletrodo de cimento tipo barra ou fita para a equalização de potenciais.*
- *Se a saída da linha de pressão está posicionada por baixo do orifício de sucção da bomba deve prever-se a ventilação, por exemplo, através de um disjuntor de vácuo (acessório) no conjunto da linha de pressão para impedir o escoamento accidental do sumidouro por baixo do orifício de sucção.*



Estación de bombeo totalmente equipada con una sola bomba y los siguientes componentes:

Estação elevatória totalmente equipada com uma bomba única e os seguintes componentes:

- 1 Depósito de plástico
- 2 Tapa de hormigón de clase de carga B
Tampa de betão de classe de carga B
- 3 Bomba
- 4 Válvula antirretorno DN32
Válvula antirrefluxo DN32
- 5 Caja de control electrónico
Caixa de controlo eletrónico
- 6 Boyas · Boias
- 7 Cadena de acero inoxidable
Corrente de aço inoxidável
- 8 Receptáculo de las boyas de nivel
Recetáculo das boias de nível
- 9 Manguera · Mangueira
- 10 Reducción DN32/DN50
Redução DN32/DN50
- 11 Válvula de bola DN32
Válvula de esfera DN32
- 12 Conexión rápida de tornillo DN50
Ligação rápida de parafuso DN50

Ejemplos de Instalación:

Exemplos de instalação:

- A Instalación para clase de carga D
Instalação para classe de carga D
- B Instalación con extensión de plástico H = 750 mm y H = 1.400 mm para clases de carga A y B
Instalação com extensão de plástico H = 750 mm e H = 1.400 mm para classes de carga A e B
- C Instalación con anillos de hormigón de soporte para clases de carga A y B
Instalação com anéis de betão de suporte para classes de carga A e B

Estación de bombeo ACO Multi-Max-P · Estação elevatória ACO Multi-Max-P**Descripción del producto****Diseños**

Las estaciones de bombeo Multi-Max-P están disponibles con una bomba colocada en un colector de polietileno de CO 900 mm.

Existen tres tipos de depósito con diferentes equipos.

Aplicación

Drenaje de aguas grises y residuales desde sanitarios situados por debajo del nivel de reflujo.

Adecuadas para su uso como plantas de drenaje a presión. Protección de plantas separadoras instaladas a ras del suelo contra reflujos procedentes del alcantarillado.

Diseño

- Compartimento colector de polietileno.
- Profundidad de instalación máxima SLW 60 cl. D 3 m.
- Cámara colectora prácticamente libre de incrustaciones gracias a su fondo esférico.
- Seguridad en cuanto a flotabilidad e impermeabilidad hasta el nivel superior del suelo.
- Boyas con cajas de control.
- Combinaciones exclusivas de materiales para una mayor durabilidad.

Elementos incluidos

- Conector DN 50 situado aprox. 30 cm por fuera de la arqueta
- Válvula antirretorno opcional
- Válvula de bola opcional
- Arqueta colectora con fondo esférico y tapa de registro de cl.A, B o D

**Descrição do produto****Modelos**

As estações elevatórias Multi-Max-P estão disponíveis com uma bomba colocada num colector de polietileno de CO 900 mm.

Existem três tipos de depósito com diferentes equipamentos.

Aplicação

Drenagem de águas cinzentas e residuais dos sanitários localizados por baixo do nível de reflujo.

Adequadas para uso como centrais de drenagem à pressão. Proteção de centrais separadoras instaladas junto ao solo contra refluxos provenientes de esgotos.

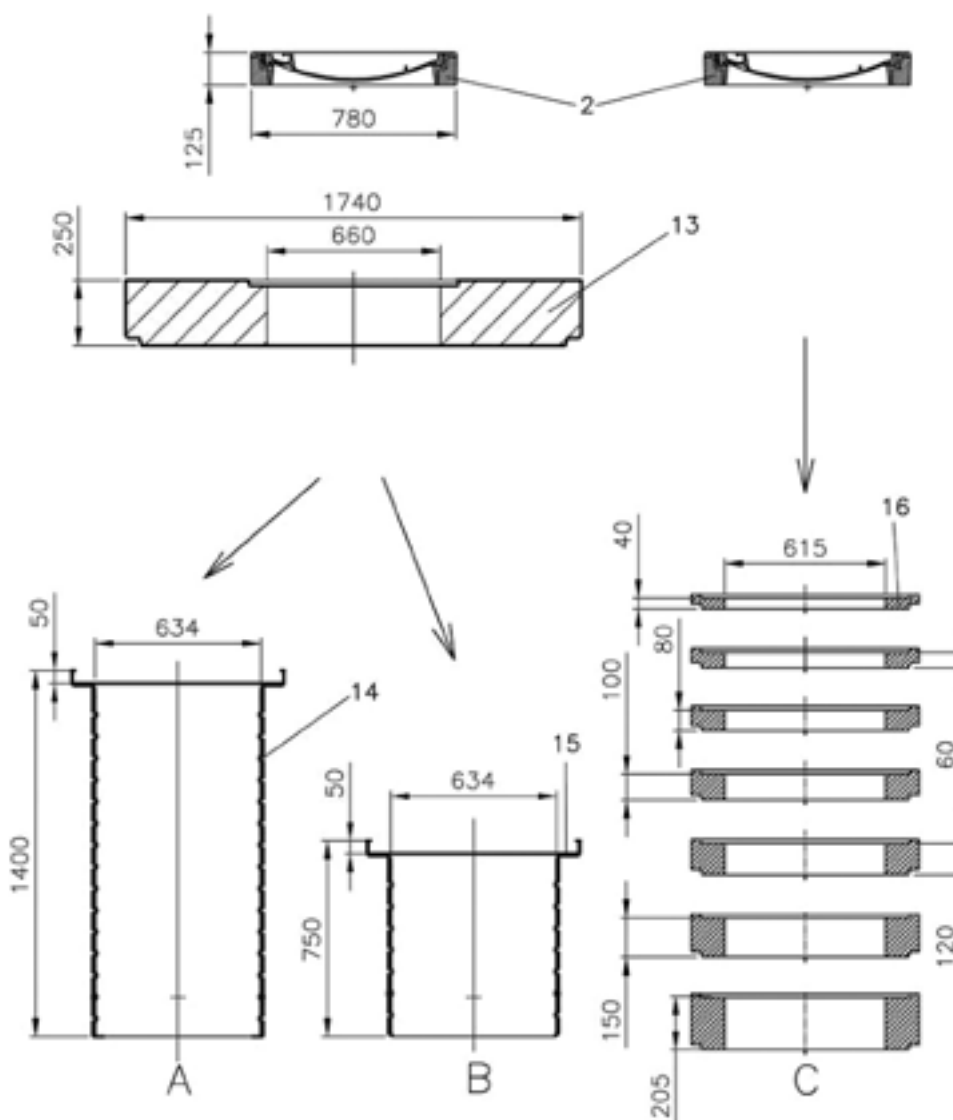
Modelo

- Compartimento colector em polietileno.
- Profundidade máxima de instalação SLW 60 cl. D 3 m.
- Câmara coletora praticamente livre de depósitos graças ao seu fundo esférico.
- Segurança em termos de flutuabilidade e impermeabilidade até ao nível superior do solo.
- Boias com caixas de controlo.
- Combinações exclusivas de materiais para uma maior durabilidade

Elementos incluídos

- Ligação DN 50 localizado aprox. 30 cm por fora da câmara de visita
- Válvula antirrefluxo opcional
- Válvula de esfera opcional
- Câmara de visita com fundo esférico e tampa de registo cl. A, B ou D

Tapas de registro, placas de distribución, extensiones de plástico y anillos de hormigón
Tampas de registo, placas de distribuição, extensões de plástico e anéis de betão



1) Tapa de registro de fundición BEGU 625 mm:

Tampa de registo de fundição BEGU 625 mm:

- 00701737 D400 suelta · solta
- 00701738 D400 suelta, fija, anti-olores · solta, fixa, anti-olores
- 00701740 B125 suelta · solta
- 904.1563 Placa de distribución de hormigón para clase de carga D. Debe usarse junto con las extensiones de plástico · Placa de distribuição de betão para classe de carga D. Deve ser usada em conjunto com extensões de plástico.

2) Sección superior

Secção superior

- A 0178.08.36 Extensión plástico
Extensão plástico
H = 1400 mm
- B 0178.08.35 Extensión plástico
Extensão plástico
H = 750 mm
- C Anillos de hormigón de soporte*
C Anéis de suporte em betão*
- 00742010 Altura 40 mm
- 00742011 Altura 60 mm
- 00742012 Altura 80 mm
- 00742013 Altura 100 mm
- 00742014 Altura 120 mm
- 00742070 Altura 150 mm
- 00742071 Altura 200 mm

*Añadir 5 – 10 mm para el espacio entre los anillos de hormigón y la tapa
 *Adicionar 5 a 10 mm para o espaço entre os anéis de betão e a tampa

Descripción · Descrição:

- 2 Tapa de registro (se sirve por separado)
Tampa de registo (fornecida em separado)
- 13 Placa de distribución de hormigón para clase de carga D (se sirve por separado)
Placa de distribuição em betão para classe de carga D (fornecida em separado)
- 14 Extensión de plástico H = 1.400 mm (se sirve por separado)
Extensão de plástico H = 1.400 mm (fornecida em separado)
- 15 Extensión de plástico H = 750 mm (se sirve por separado)
Extensão de plástico H = 750 mm (fornecida em separado)
- 16 Anillos de hormigón de soporte (se sirve por separado)
Anéis de betão de suporte (fornecidos em separado)

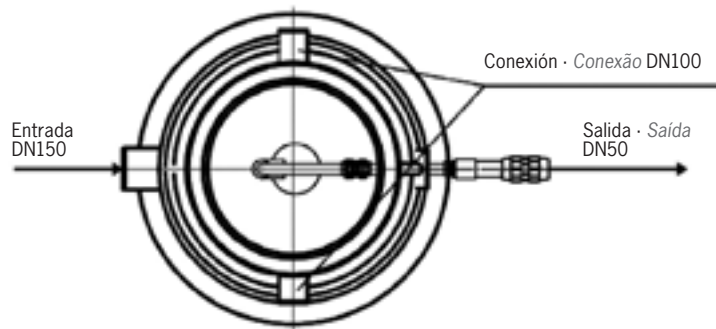
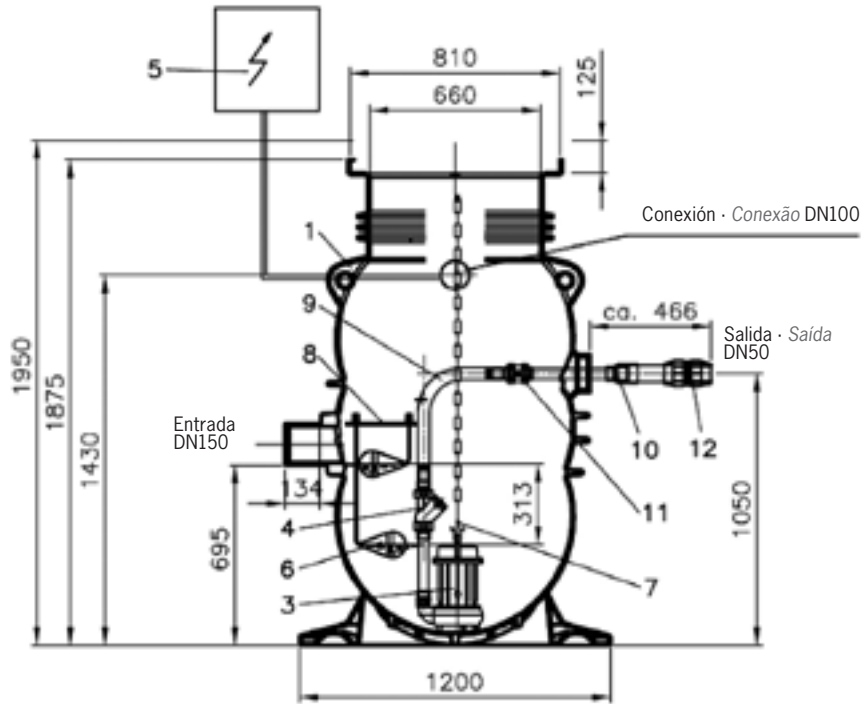
Posibles combinaciones **VERSIÓN A** · **Combinações possíveis VERSÃO A**

Ventajas de esta solución:

Depósito con protección contra aguas freáticas, válvula de bola para cerrar la tubería de presión, válvula antirretorno, dos boyas y caja de control con IP55 para un mejor control de la bomba, cadena con engranche, diferentes clases de carga.

Vantagens desta solução:

Depósito com proteção contra águas subterrâneas, válvula de esfera para fechar a tubagem de pressão, válvula antirrefluxo, duas boias e caixa de controlo com IP55 para um melhor controlo da bomba, corrente com engate, diferentes classes de carga.



3) Arqueta básica

Câmara de visita básica:

- 00418814 Arqueta con accesorios para extensiones de plástico · *Câmara de visita com acessórios para extensões de plástico.*
- 00418815 Arqueta con accesorios para anillos de hormigón de soporte · *Câmara de visita com acessórios para anéis de betão de suporte.*

Descripción · *Descrição:*

- 1 Depósito de plástico
- 3 Bomba (se sirve por separado) *Bomba (fornecida em separado)*
- 4 Válvula antirretorno DN32 *Válvula antirrefluxo DN32*
- 5 Caja de control eléctrica *Caixa de controlo elétrica*
- 6 Boya · *Boia*
- 7 Cadena de acero inoxidable *Corrente de aço inoxidável*
- 8 Receptáculo de las boyas de nivel *Recetáculo das boias de nível*
- 9 Manguera · *Mangueira*
- 10 Reducción DN32/DN50 *Redução DN32/DN50*
- 11 Válvula de bola DN32 *Válvula de esfera DN32*
- 12 Conexión rápida de tornillo DN50 *Ligação rápida de parafuso DN50*

4) Bombas:

Bombas para agua limpia o ligeramente sucia

Bombas para água limpa ou ligeiramente suja:

M00708	DRBLUEP 50	M00714*	APBLUEP 100
M00710	DRBLUEP 75	M00716*	APBLUEP 150
M00712	DRBLUEP 100	M00718*	APBLUEP 200

Bombas para agua sucia o fecal

Bombas para água suja ou com materia fecal:

M00720	DGBLUEP 50	M00726*	GRBLUEP 100
M00722	DGBLUEP 75	M00728*	GRBLUEP 150
M00724	DGBLUEP 100	M00730*	GRBLUEP 200

*Usar la reducción 418820 para estas bombas horizontales (reducción de salida horizontal a vertical)

*Usar a redução 418820 para estas bombas horizontais (redução de saída horizontal para vertical)

Bombas para agua limpia o ligeramente sucia:

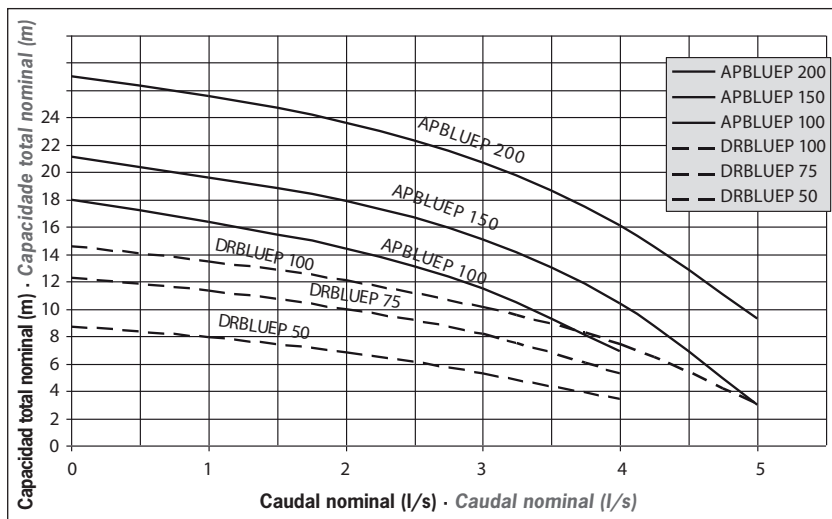
DRBLUEP se recomienda para aguas residuales limpias o ligeramente sucias que contengan pequeños sólidos, aguas filtradas, aguas pluviales y aguas de infiltración.

APBLUEP se recomienda para aguas residuales limpias, aguas pluviales y aguas de infiltración que contengan pequeñas cantidades de arena.

Bombas para água limpa ou ligeiramente suja:

DRBLUEP recomendado para águas residuais limpas ou ligeiramente sujas que contenham pequenos corpos sólidos, águas filtradas, águas pluviais e águas de infiltração.

APBLUEP é recomendado para águas residuais limpas, águas pluviais e água de infiltração que contenham pequenas quantidades de areia.



	DRBLUEP			APBLUEP			
Tipo	DRBLUEP 50	DRBLUEP 75	DRBLUEP 100	APBLUEP 100	APBLUEP 150	APBLUEP 200	
Tensión · Tensão	230V	230V	230V	230V	230V	230V	
Diseño a prueba de explosiones Modelo à prova de explosões	No · Não	No · Não	No · Não	No · Não	No · Não	No · Não	
Medio nominal GW = aguas grises Meio nominal GW = águas cinzentas	Aguas residuales limpias y ligeramente sucias que contengan pequeños sólidos, aguas filtradas, aguas pluviales, aguas de infiltración Águas residuais limpas ou ligeiramente sujas que contenham pequenos corpos sólidos, águas filtradas, águas pluviais, águas de infiltração			Aguas residuales limpias, aguas pluviales y aguas de infiltración que contengan pequeñas cantidades de arena Águas residuais limpas, águas pluviais e águas de infiltração que contenham pequenas quantidades de areia			
KW (P1)	0,6	0,9	1,2	1,2	1,6	2,2	
KW (P2)	0,37	0,55	0,74	0,74	1,1	1,5	
Frecuencia de alimentación nominal Frequência de alimentação nominal (f)	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	
IN (Amperios)	2,8	4,1	5,6	5,5	7,5	10	
Número de polos	2	2	2	2	2	2	
Paso libre · Passagem livre (mm)	15 mm	15 mm	15 mm	-	-	-	
Hidráulica	Impulsor abierto multicanal · Impulsor aberto multicanal			Impulsor de alta capacidad · Impulsor de elevada capacidade			
Tipo de cable · Tipo de cabo	H07RNF 3G1	H07RNF 3G1	H07RNF 3G1	H07RNF 3G1	H07RNF 3G1	H07RNF 3G1	
Longitud Cable · Comprimento Cabo (m)	5	5	5	5	5	5	
Peso (Kg)	12	13,5	14	19	24	26	
Cód. Art.	Vers. A	M00708	M00710	M00712	M00714*	M00716*	M00718*
	PVP €	681,80	719,57	870,66	1.132,38	1.294,27	1.493,93
	Vers. B, C (bomba con boya · bomba com boia)	M00709	M00711	M00713	M00713*	M00715*	M00719*
	PVP €	695,29	733,06	884,15	1.148,57	1.310,46	1.510,12

*Usar la reducción 418820 para estas bombas horizontales (reducción de salida horizontal a vertical)
 *Usar a redução 418820 para estas bombas horizontais (redução de saída horizontal para vertical)

Bombas para agua sucia o fecal:

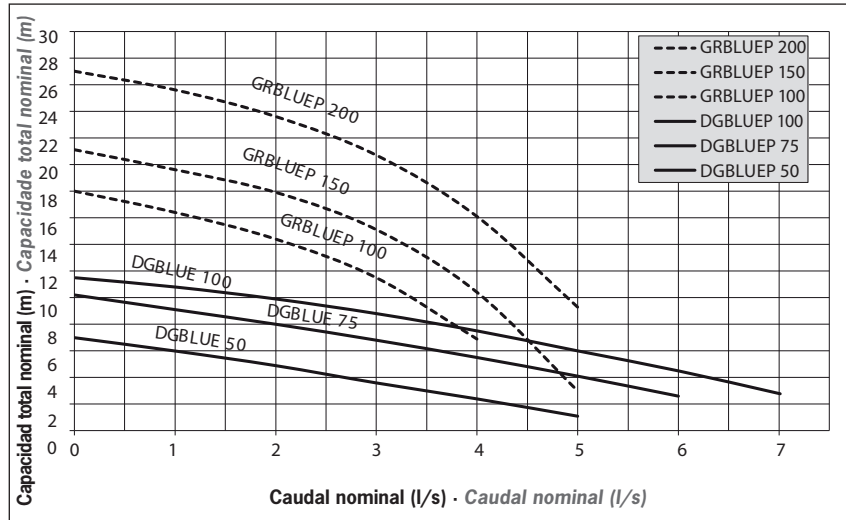
DGBLUEP se recomienda para aguas residuales biológicas sucias, aguas fecales, aguas pluviales y aguas de infiltración.

GRBLUEP se recomienda para aguas residuales sin filtrar, incluidas las que contengan filamentos o fibras.

Bombas para água suja ou com matéria fecal:

DGBLUEP recomendado para águas residuais biológicas sujas, águas com matéria fecal, águas pluviais e águas de infiltração.

GRBLUEP é recomendado para Águas residuais não filtradas, incluindo as que contém filamentos ou fibras.



	DGBLUEP			GRBLUEP			
Tipo	DGBLUEP 50	DGBLUEP 75	DGBLUEP 100	GRBLUEP 100	GRBLUEP 150	GRBLUEP 200	
Tensión · Tensão	230V	230V	230V	230V	230V	230V	
Diseño a prueba de explosiones Modelo à prova de explosões	No	No	No	No	No	No	
Medio nominal GW = aguas grises Meio nominal GW = águas cinzentas	Aguas residuales biológicas sucias, aguas fecales, aguas pluviales y aguas de infiltración Águas residuais biológicas sujas, águas com matéria fecal, águas pluviais e águas de infiltração			Aguas residuales sin filtrar, incluidas las que contengan filamentos o fibras Águas residuais não filtradas, incluindo as que contém filamentos ou fibras			
KW (P1)	0,6	0,9	1,2	1,2	1,6	2,2	
KW (P2)	0,37	0,55	0,74	0,74	1,1	1,5	
Frecuencia de alimentación nominal Frequência de alimentação nominal (f)	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	
IN (Amperios)	2,8	4,1	5,6	5,5	7,5	10	
Número de polos	2	2	2	2	2	2	
Paso libre · Passagem livre (mm)	40 mm	40 mm	40 mm	-	-	-	
Hidráulica	Impulsor de turbina · Multi-channel open impeller			Impulsor con sistema de trituración Impulsor com sistema de trituração			
Tipo de cable · Tipo de cabo	H07RNF 3G1	H07RNF 3G1	H07RNF 3G1	H07RNF 3G1	H07RNF 3G1	H07RNF 3G1	
Longitud Cable · Comprimento Cabo (m)	5	5	5	5	5	5	
Peso (Kg)	13	15	15,5	19	24	26	
Cód. Art.	Vers. A	M00720	M00722	M00724	M00726*	M00728*	M00730*
	PVP €	765,44	800,51	962,40	1.461,55	1.658,52	2.287,18
	Vers. B, C (bomba con boya · bomba com boia)	M00721	M00723	M00725	M00727*	M00729*	M00731*
	PVP €	778,93	814,00	975,89	1.445,36	1.658,52	2.270,99

*Usar la reducción 418820 para estas bombas horizontales (reducción de salida horizontal a vertical)
 *Usar a redução 418820 para estas bombas horizontais (redução de saída horizontal para vertical)



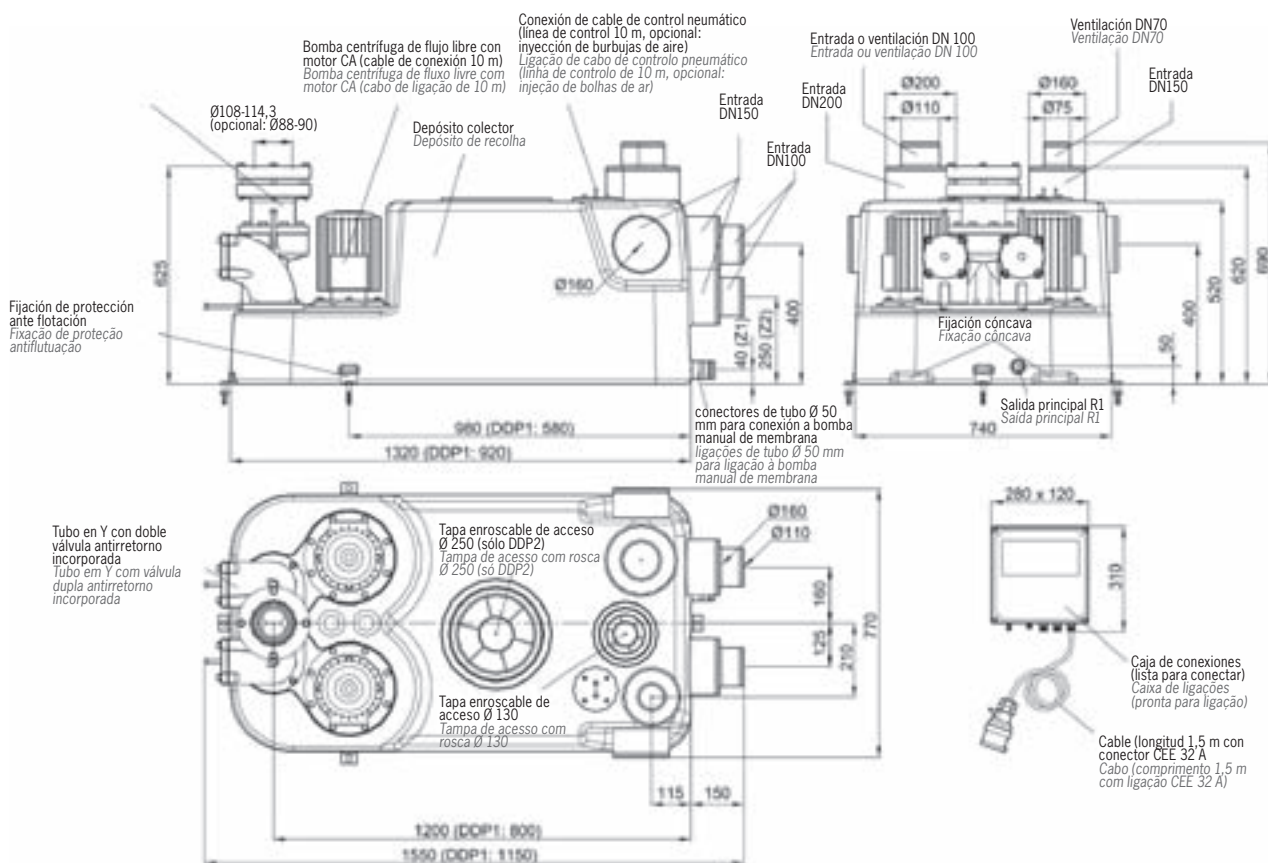
Muli-Star DDP

Ventajas del Producto

- Poco peso
- Varios niveles de ajuste
- Propulsor optimizado CFD
- Elevada estabilidad química de todos los componentes
- Adecuado para su uso antes de separadores de grasas
- Rápida instalación
- Listo para conectar
- Gran volumen utilizable – hasta 185 l
- Diseñado para pasar por umbrales estrechos: 780 mm

Vantagens do Produto

- Leve
- Vários níveis de ajustamento
- Propulsor otimizado CFD
- Elevada estabilidade química de todos os componentes
- Adequado para ser utilizado a jusante de separadores de gordura
- Instalação rápida
- Pronto para ligação
- Grande volume útil - até 185 l
- Projetado para passar por portas estreitas: 780 mm



Tipo DDP	Potencia · Potência		Datos Calve · Dados Principais				Granul. (mm)	Vol. Utilizable · Utilizável		Vol. Total (l)	Peso (Kg)	Cód.Art.	PVP €
	P1	P2	Consumo (A)	Tensión Tensão (V)	Frec. · Freq. (Hz)	Revoluciones Rotações (R/min)		Altura Entrada Z1 (l)	Entrada Superior (l)				
1.1	1,83	1,5	5	400	50	1400	65	65	110	150	86	12020001	6.308,95
1.2	3,45	3	10	400	50	2800	65	65	110	150	122	12020002	6.834,10
2.1	1,83	1,5	5	400	50	1400	65	95	185	300	94	12020004	6.487,67
2.2	3,45	3	10	400	50	2800	65	95	185	300	130	12020005	7.007,32

Accesorios - *Acessórios Multi-Star DDP*

	Description <i>Descrição</i>	Cód. Art.	PVP €
	Válvula de entrada DN100 <i>Válvula de entrada DN 100</i>	01751384	440,91
	Válvula de entrada DN150 <i>Válvula de entrada DN 150</i>	01751385	786,43
	Válvula de entrada DN200 <i>Válvula de entrada DN 200</i>	01702083	1.723,36
	Sistema de mensajes con módulo GSM <i>Sistema de mensagens com módulo GSM</i>	01504694	1.372,11
	Unidad de señalización <i>Unidade de sinalização</i>	01502673	304,70
	Válvula de cierre DN80 <i>Válvula de fecho DN80</i>	01545193	325,56
	Bocina de señalización <i>Buzina de sinalização</i>	01786194	197,74
	Sirena <i>Sirene</i>	01786208	433,04

	Description	Cód. Art.	PVP €
	Junta tórica <i>O-ring</i>	01593797	101,57
	Bomba de membrana manual 1 1/2" <i>Bomba de membrana manual 1 1/2 "</i>	01752373	383,04
	Válvula de tres vías 1 1/2" <i>Válvula de três vias 1 1/2 "</i>	01591014	449,14
	Válvula de cierre 1 1/2" <i>Válvula de corte 1 1/2 "</i>	01591012	48,30
	Unidad de burbujas de aire <i>Unidade de bolhas de ar</i>	01548127	238,17
	Tapa de caja de distribución con interruptor principal <i>Tampa da caixa de distribuição com interruptor principal</i>	01503386	237,38
	Juego de conexión y módulos de descarga <i>Conjunto de ligação e módulos de descarga</i>	01503475	314,94

Muli-Star MDP1/MWP1

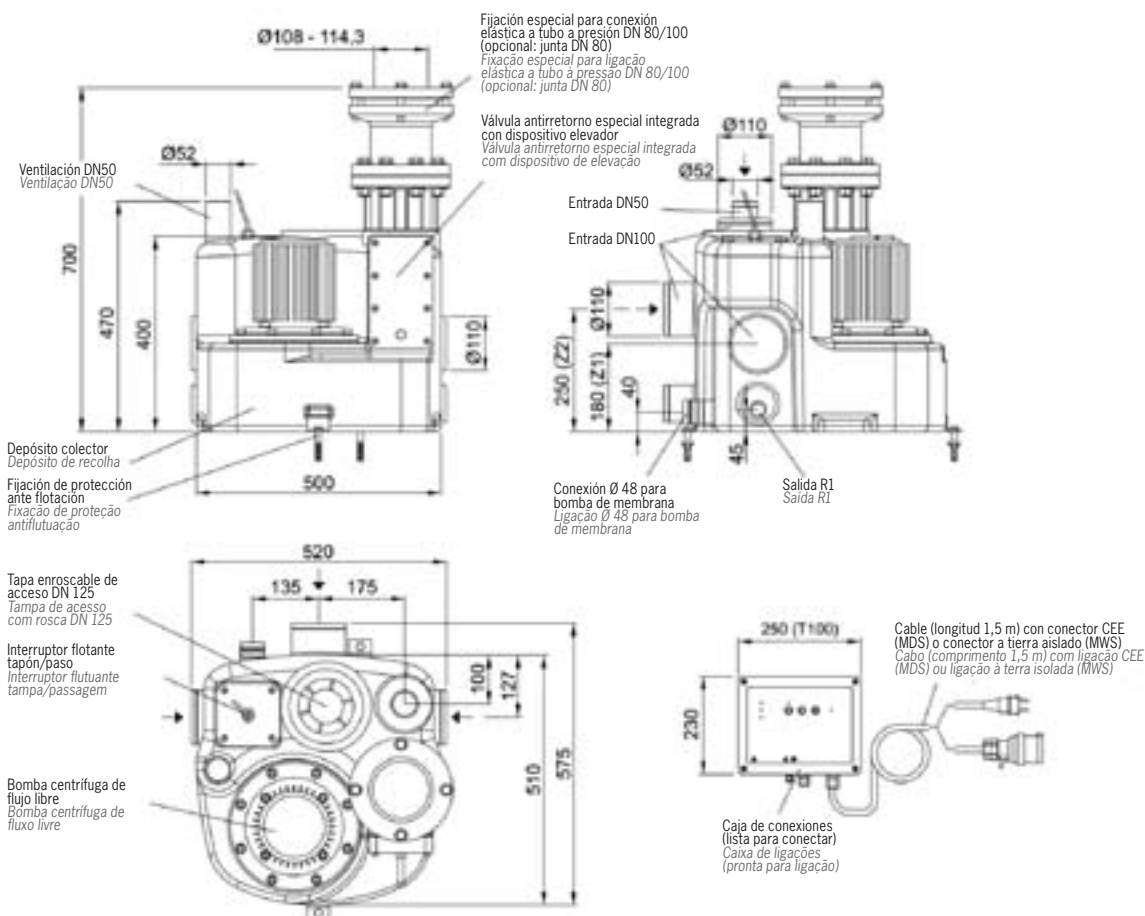


Ventajas del Producto

- Poco peso: 31 kg
- Funcionamiento silencioso a bajas revoluciones
- Paso libre: 57 mm
- Rápida instalación
- Listo para conectar
- Puede insertarse en tapa de registro KM 600
- Impulsor de flujo libre resistente a atascos

Vantagens do Produto

- Leve: 31 kg
- Funcionamento silencioso a baixas rotações
- Passagem livre: 57 mm
- Instalação rápida
- Pronto para ligação
- Pode ser inserido em tampa de registo KM 600
- Impulsor de fluxo livre resistente a atolamentos



Tipo	Potencia · Potência		Datos Calve · Dados Principais				Granul. (mm)	Vol. Utilizable · Utilizável			Vol. Total (l)	Peso (Kg)	Cód.Art.	PVP €
	P1	P2	Consumo (A)	Tensión Tensão (V)	Frec. · Freq. (Hz)	Revoluciones Rotações (R/min)		Altura Entrada Z1 (l)	Altura Entrada Z2 (l)	Entrada Superior (l)				
MDP1	1	0,75	1,93	400	50	1380	57	20	25	30	60	31	12005000	2.835,18
MWP1	1,1	0,75	5,05	230	50	1410	57	20	25	30	60	31	12005001	2.874,17

Muli Pro 1.x VA duo

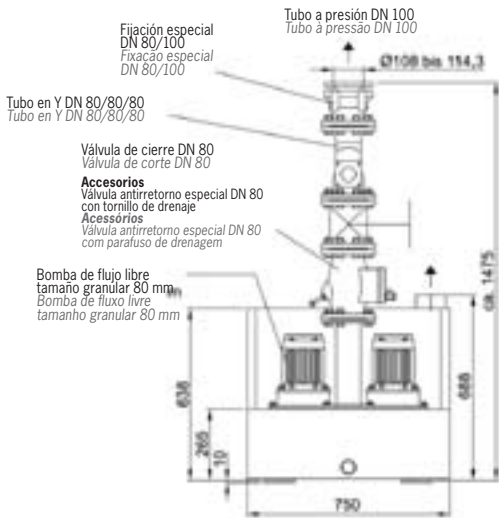


Ventajas del Producto

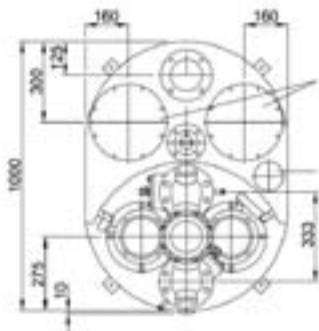
- Alta seguridad gracias a la activación forzosa ante niveles elevados
- Adecuado para aguas residuales que contengan grasas
- Alta seguridad gracias al tubo piloto y a la inyección de burbujas de aire
- Impulsor de flujo libre resistente a atascos

Vantagens do Produto

- Alta segurança graças à ativação forçada perante níveis elevados
- Adequado para águas residuais que contenham gorduras
- Alta segurança graças ao tubo piloto e à injeção de bolhas de ar
- Impulsor de fluxo livre resistente a atolamentos



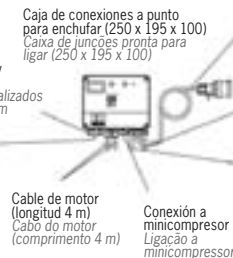
Empalme de drenaje R 1 1/2 y conexión para bomba de membrana manual
Ligação de drenagem R 1 1/2 e ligação para bomba de membrana manual



Caja de conexiones a punto para enchufar (250 x 195 x 100)
Caixa de junções pronta para ligar (250 x 195 x 100)

Conexión para señales centralizadas de alarma y operación sin potencial
Ligação para sinais centralizados de alarme e operação sem potencial

Conexión para fuentes de alimentación de emergencia
Ligação para fontes de alimentação de emergência



Cable de 1,5 m con conector CERON 16 A
Cabo de 1,5 m com ligação CERON 16 A

Conexión a cable de control neumático
Ligação a cabo de controlo pneumático

Conexión a cable de control neumático "ALARM 1"
Ligação a cabo de controlo pneumático "ALARM 1"

Tipo	Potencia · Potência		Datos Calve · Dados Principais			Granul. (mm)	Entrada Superior (l)	Vol. Total (l)	Peso (Kg)	Cód.Art.	PVP €
	P1	P2	Consumo (A)	Tensión Tensão (V)	Frec. · Freq. (Hz)						
1.1	2,01	1,5	4,1	400	50	80	155	270	210	01750669	13.921,53
1.2	2,94	2,2	5,2	400	50	80	155	270	215	01750670	14.447,32
1.3	3,87	3	7,2	400	50	80	155	270	225	01750671	15.429,40
1.4	5,1	4	10,3	400	50	80	155	270	230	01750672	15.360,35



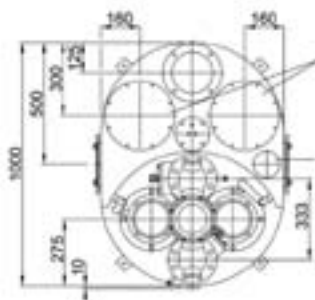
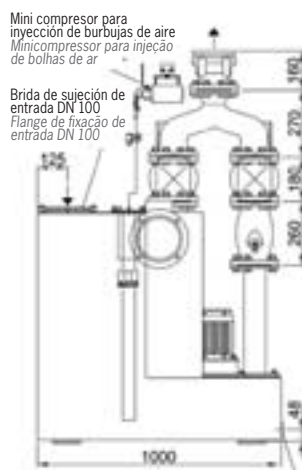
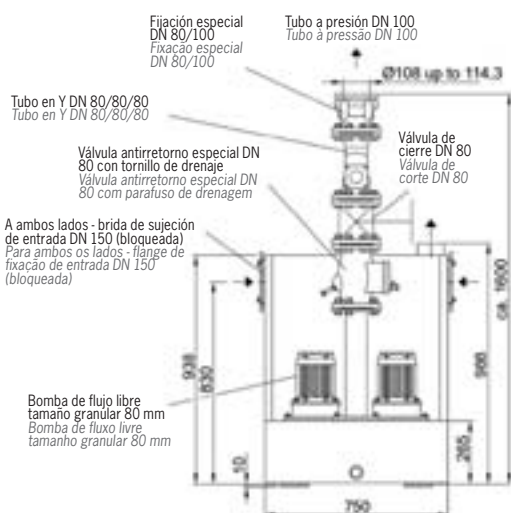
Muli Pro 2.x VA duo

Ventajas del Producto

- Alta seguridad gracias a la activación forzosa ante niveles elevados
- Adecuado para aguas residuales que contengan grasas
- Alta seguridad gracias al tubo piloto y a la inyección de burbujas de aire
- Impulsor de flujo libre resistente a atascos

Vantagens do Produto

- Alta segurança graças à ativação forçada perante níveis elevados
- Adequado para águas residuais que contenham gorduras
- Alta segurança graças ao tubo piloto e à injeção de bolhas de ar
- Impulsor de fluxo livre resistente a atolamentos



Empalme de drenaje R 1 ½ y conexión para bomba de membrana manual
Ligação de drenagem R 1 ½ e ligação para bomba de membrana manual

Caja de conexiones a punto para enchufar (250 x 195 x 100)
Caixa de junções pronta para ligar (250 x 195 x 100)

Cable de 1,5 m con conector CEKON 16 A
Cabo de 1,5 m com ligação CEKON 16 A

Conexión a cable de control neumático
Ligação a cabo de controlo pneumático

Conexión a cable de control neumático "ALARM 1"
Ligação a cabo de controlo pneumático "ALARM 1"

Conexión para señales centralizadas de alarma y operación sin potencial
Ligação para sinais centralizados de alarme e operação sem potencial

Conexión para fuentes de alimentación de emergencia
Ligação para fontes de alimentação de emergência

Cable de motor (longitud 4 m)
Cabo do motor (comprimento 4 m)

Conexión a minicompressor
Ligação a minicompressor

Tipo	Potencia · Potência		Datos Calve · Dados Principais			Granul. (mm)	Vol. Utilizable · Utilizável		Vol. Total (l)	Peso (Kg)	Cód.Art.	PVP €
	P1	P2	Consumo (A)	Tensión Tensão (V)	Frec. · Freq. (Hz)		Altura Entrada Z1 (l)	Entrada Superior (l)				
2.1	2,01	1,5	4,1	400	50	80	185	245	365	290	01750674	15.412,04
2.2	2,94	2,2	5,2	400	50	80	185	245	365	295	01750675	15.937,83
2.3	3,87	3	7,2	400	50	80	185	245	365	305	01750676	18.289,73
2.4	5,1	4	10,3	400	50	80	185	245	365	310	01750677	16.900,90

Multi-Mini duo

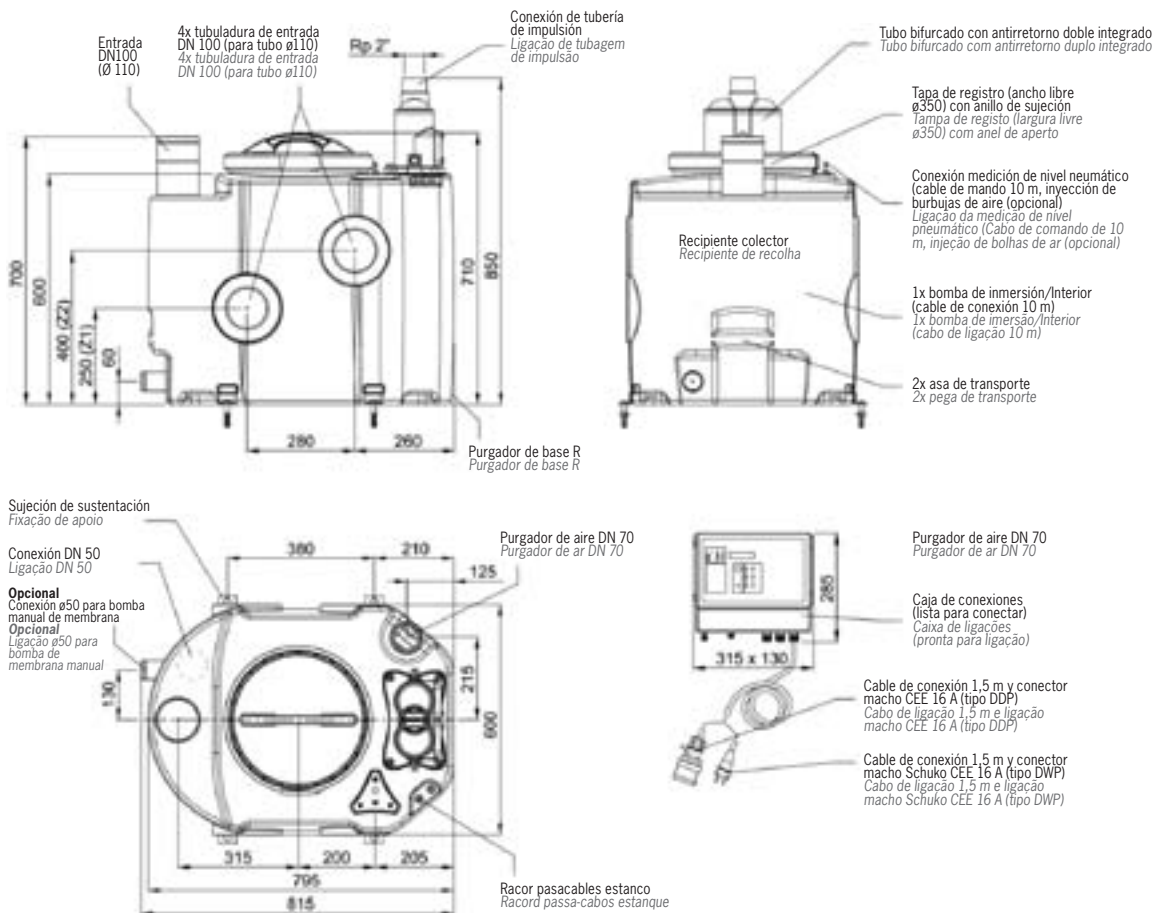


Ventajas del Producto

- Listo para conectar
- Asas de transporte ergonómicas
- Posibilidad de seleccionar diferentes alturas de entrada
- Elevado volumen utilizable - hasta 140 l
- Elevada estabilidad química de todos los componentes
- Adecuado para instalar después de separadores de grasas hasta NS 4
- Bomba desmontable sin herramientas
- Diseñado para pasar por umbrales estrechos de 700 mm
- Poco peso

Vantagens do Produto

- Pronto para ligação
- Pegas de transporte ergonómicas
- Possibilidade de seleccionar diferentes níveis de entrada
- Grande volume útil - até 140 l
- Elevada estabilidade química de todos os componentes
- Adequado para instalar depois de separadores de gordura até NS 4
- Bomba desmontável sem ferramentas
- Projetado para passar por portas estreitas de 700 mm
- Leve



Tipo	Potencia · Potência		Datos Calve · Dados Principais			Granul. (mm)	Vol. Utilizable · Utilizável			Vol. Total (l)	Peso (Kg)	Cód.Art.	PVP €
	P1	P2	Consumo (A)	Tensión Tensão (V)	Revoluciones Rotações (R/min)		Altura Entrada Z1 (l)	Altura Entrada Z2 (l)	Entrada Superior (l)				
DDP 1.1	1,04	0,75	2	400	2900	38	55	100	130	195	66	12060001	4.913,00
DDP 1.2	1,86	1,2	4	400	2900	38	55	100	130	195	74	12060002	5.586,17
DWP 1.1	1,04	0,75	5,5	230	2900	38	55	100	130	195	66	12060003	4.901,19
DWP 1.2	1,93	1,2	9	230	2900	38	55	100	130	195	74	12060004	5.570,42

Sinkamat-K duo



Ventajas del Producto

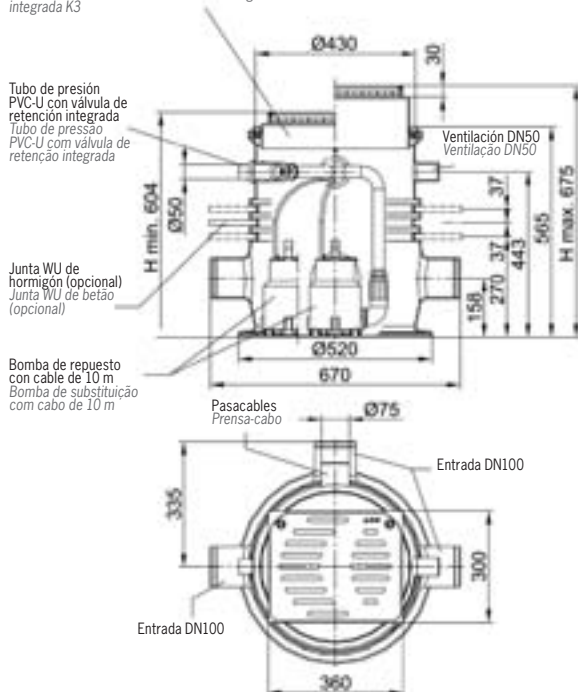
- Acoplamiento de cierre rápido para la instalación y extracción sin herramientas de la bomba
- Posibilidad de sellado opcional con hormigón impermeable
- Varias opciones de conexión
- Varias tapas para diferentes superficies y sifones

Vantagens do Produto

- Ligação de fecho rápido para a instalação e extração da bomba sem ferramentas
- Possibilidade de selagem opcional com betão impermeável
- Várias opções de ligação
- Várias tampas para diferentes superfícies e sifões

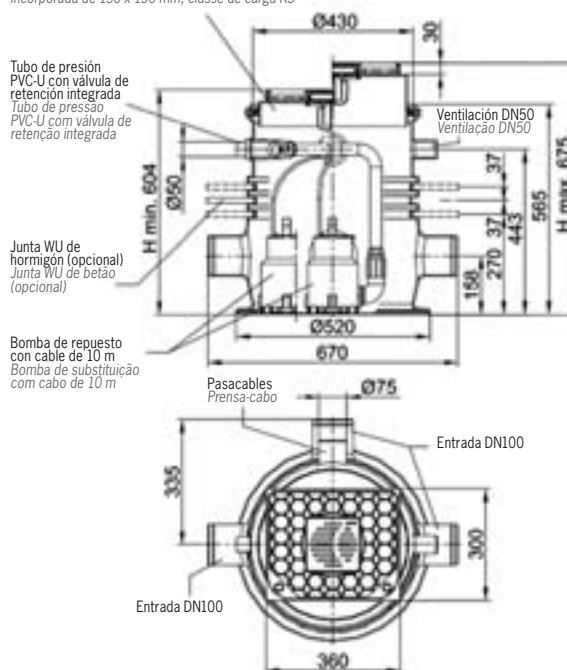
Sinkamat-K Duo
Ref. 12050000 · 12050001

Sección superior 360 x 300 mm, con tapa para acabado con baldosas y clase carga integrada K3
Seção superior 360 x 300 mm, com tampa para acabamento com ladrilhos e classe de carga integrada K3



Sinkamat-K Duo
Ref. 12050002 · 12050003

Sección superior 360 x 300 mm, con tapa para acabado con baldosas y reja ranurada incorporada de 150 x 150 mm, clase de carga K3
Seção superior 360 x 300 mm, com tampa para acabamento com ladrilhos e grelha ranhurada incorporada de 150 x 150 mm, classe de carga K3



Tipo	Description Descrição	Potencia · Potência		Datos Calve · Dados Principais			Granul. (mm)	Vol. Total (l)	Vol. Util. Altura Entra- da Z1 (l)	Peso (Kg)	Cód.Art.	PVP €
		P1	P2	Consumo (A)	Tensión Tensão (V)	Revoluciones Rotações (R/min)						
50/1-K Duo	Tapa de registro para recubrimiento con baldosas o plástico Tampa de registo para revestimento com ladrilhos ou plástico	0,35	0,2	1,8	230	2800	10	70	15	18	12050000	3.306,82
50/2-K Duo	Tapa de registro para recubrimiento con baldosas o plástico Tampa de registo para revestimento com ladrilhos ou plástico	0,65	0,35	3,7	230	2800	10	70	15	22	12050001	3.834,34
50/1-K Duo	Para superficies a elegir por el cliente. Con sifón. Con reja ranurada. Para superficies a escolher pelo cliente. Com sifão. Com grelha ranhurada.	0,35	0,2	1,8	230	2800	10	70	15	18	12050002	3.409,18
50/2-K Duo	Para superficies a elegir por el cliente. Con sifón. Con reja ranurada. Para superficies a escolher pelo cliente. Com sifão. Com grelha ranhurada.	0,65	0,35	3,7	230	2800	10	70	15	22	12050003	3.920,95

Bomba excéntrica previa a separador *Bomba excêntrica a montante do separador* Depósito previo a planta - mono



Ventajas del Producto

- Suministro con baja turbulencia de agua residual a la planta de separación de grasas (bomba de desplazamiento)
- Bajo consumo energético
- Activación neumática segura de la bomba según el nivel
- Mayor seguridad gracias a la inyección de burbujas de aire

Vantagens do Produto

- Fornecimento com baixa-turbulência de água residual para a central de separação de gordura (bomba de deslocamento)
- Baixo consumo de energia
- Ativação pneumática segura da bomba de acordo com o nível
- Maior segurança graças à injeção de bolhas de ar

Tipo	Ancho nominal Largura nominal	Prestación Desempenho (kW)	Consumo (A)	Caudal Máximo (l/s)	Ø Componente (mm)	Peso		Cód.Art.	PVP €
						Vacío Vazio (Kg)	Lleno Cheio (Kg)		
2	DN100	1,5	16	2	850	275	675	01752663	19.820,47
4	DN150	3	16	4	850	335	735	01752665	21.454,71
7	DN150	5,5	16	7	850	345	745	01752667	26.252,44
10	DN150	5,5	16	10	850	370	770	01752669	27.091,74

Bomba excéntrica previa a separador *Bomba excêntrica a montante do separador* Depósito previo a planta - duo



Ventajas del Producto

- Suministro con baja turbulencia de agua residual a la planta de separación de grasas mediante bombas de desplazamiento
- Construcción compacta
- Bajo consumo energético
- Regulación segura del nivel gracias al uso de inyección de burbujas de aire

Vantagens do Produto

- Fornecimento com baixa-turbulência de água residual à central de separação de gorduras através de bombas de deslocamento
- Construção compacta
- Baixo consumo de energia
- Regulação segura do nível graças à utilização de injeção de bolhas de ar

Tipo	Ancho nominal Largura nominal	Prestación Desempenho (kW)	Consumo (A)	Altura flujo entrada Altura fluxo entrada (mm)	Vol. Utilizable Utilizável (l)	Caudal Máximo (l/s)	Capacidad Capacidade Total (l)	Peso		Cód.Art.	PVP €
								Vacío Vazio (Kg)	Lleno Cheio (Kg)		
2	DN100	1,5	3,64	350	185	1,5	185	410	870	01753025	26.986,04
4	DN100	1,5	3,64	350	185	3	185	410	870	01752784	30.241,69
7	DN150	4	8,3	375	220	5,4	220	480	1020	01753026	33.501,27
10	DN150	4	8,3	450	370	7,7	370	680	1400	01753032	40.016,50

Válvulas antirretorno en plástico ACO Clasificados de acuerdo con la norma EN 13564 Válvulas antirrefluxo em plástico ACO Classificação de acordo com a norma EN 13564



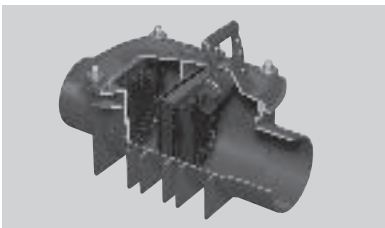
Ante un peligro ocasional, el riesgo de reflujos aumentará indiscutiblemente en el futuro en línea con la mayor frecuencia de previsión de tormentas. Esto se debe a que los alcantarillados sólo están diseñados para abarcar los volúmenes fluviales medios por razones económicas y técnicas. Las alcantarillas de aguas mezcladas se pueden llenar rápidamente durante los chaparrones. Por tanto, tiene sentido proteger de forma permanente todas las habitaciones y zonas por debajo del nivel del reflujo por el riesgo de reflujo de los alcantarillados públicos.

Perante um perigo ocasional, o risco de refluxos aumentará, sem dúvida, no futuro devido ao aumento da frequência de previsão de tempestades. Isto é porque, por razões económicas e técnicas, os esgotos só estão projetados para receber os volumes pluviais médios. Os esgotos de águas mistas podem encher-se rapidamente durante as chuvadas. Portanto, faz sentido proteger, permanentemente, todas as habitações e zonas abaixo do nível do reflujo devido ao risco de reflujo da rede pública de esgotos.

Las válvulas antirretorno y bombas de ACO proporcionan una protección efectiva para parar el agua de las alcantarillas que entran en los edificios, particularmente en habitaciones por debajo del nivel de reflujo. Tanto para particulares como para edificios comerciales.

As válvulas antirrefluxo e as bombas da ACO proporcionam uma proteção eficaz, impedindo a água dos esgotos de entrar nos edifícios, especialmente em habitações abaixo do nível de reflujo. Tanto para particulares como para edifícios comerciais.

Válvula antirretorno doble para tuberías continuas Válvula antirrefluxo dupla para tubagens contínuas



Válvula antirretorno doble ACO TRIPLEX-K-2, DN 100 Tipo 2 según EN 13564 para instalaciones en tuberías no cerradas.
Válvula antirrefluxo duplo ACO TRIPLEX-K-2, DN 100 Tipo 2 de acordo com a EN 13564 para instalações em tubagens à vista.



Válvula antirretorno doble ACO TRIPLEX-K-2, DN 100 Tipo 2 según EN 13564 para instalaciones en placas del suelo.
Válvula antirrefluxo duplo ACO TRIPLEX-K-2, DN 100 Tipo 2 de acordo com a EN 13564 para instalação enterrada.

El sistema antirretorno ACO TRIPLEX-K-2 corresponde al tipo 2 EN 13564. Este retenedor de reflujo es específico para el uso con aguas residuales sin heces. Sólo se debe conectar a las instalaciones de drenaje que generan aguas residuales sin heces, por ej. drenajes de suelos, duchas o lavadoras emplazadas por debajo del nivel de reflujo. La fuerza del flujo de las aguas residuales empuja y abre la solapa en la dirección del flujo para evacuar las aguas residuales en la dirección de la alcantarilla. Si hay reflujo, el agua residual vuelve de la alcantarilla y fluye en dirección contraria al flujo normal y entra en contacto con la solapa exterior de reflujo. Esto evita que las aguas residuales provenientes de la alcantarilla vuelvan al edificio. La segunda solapa es una seguridad extra para asegurar

O sistema antirrefluxo ACO TRIPLEX-K-2 corresponde ao tipo 2 EN 13564. Este retentor de reflujo é específico para uso com águas residuais sem matéria fecal. Só deve ser ligado às instalações de drenagem que geram águas residuais sem matéria fecal; por exemplo: drenagens de pavimentos, chuveiros e máquinas de lavar instalados abaixo do nível de reflujo. A força do fluxo de águas residuais empurra e abre a tampa na direção do fluxo para evacuar as águas residuais na direção do esgoto. Se existe reflujo, a água residual retorna do esgoto e corre em direção contrária ao fluxo normal, entrando em contato com a tampa exterior de reflujo. Evita que as águas residuais provenientes do esgoto voltem ao edifício. A segunda tampa é uma segurança

que el retenedor de reflujo funciona incluso cuando la primera solapa no cierra correctamente, etc. El ACO TRIPLEX-K2 tiene también un sello de emergencia. Éste está integrado dentro de la solapa trasera.

Beneficios del producto

- Gradiente interior mínima de 12 mm, y muy óptima para el reacondicionamiento.
- Fácilmente convertible en retenedor de reflujo automático para aguas residuales con heces.

Aplicaciones

- Habitaciones en casas por debajo del nivel de reflujo en donde sólo se tiene que proteger el drenaje de objetos con heces.

extra para assegurar que o retentor de reflujo funciona, inclusivamente, quando a primeira tampa não fecha corretamente, etc. A ACO TRIPLEX-K2 também apresenta um selo de emergência. Este encontra-se integrado dentro da tampa traseira.

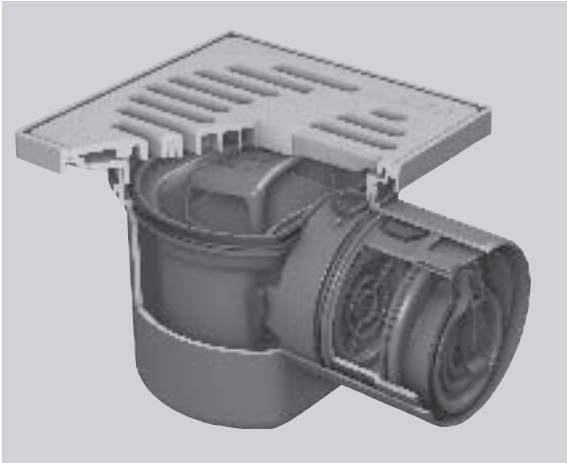
Vantagens do produto

- Inclinação interior mínima de 12 mm e muito boa para o reacondicionamento.
- Facilmente convertível em retentor de reflujo automático para águas residuais com matérias fecais.

Aplicações

- Habitações em edifícios abaixo do nível de reflujo onde só se tem que proteger a drenagem de objetos com matérias fecais.

Sumideros de sótanos con válvulas antirretorno Sumidouros de caves com válvulas antirrefluxo



JUNIOR-K de plástico para aguas residuales, aguas grises
JUNIOR-K de plástico para águas residuais, águas cinzentas

ACO JUNIOR-K

- Telescópico, regulable en altura (30 mm), giratorio (360°) y elevador inclinable (3°) con cierre telescópico.
- Sifón y equipo de reflujo independientes.
- Fácilmente desmontable con orificio de elevación.
- Sello de emergencia independiente.
- Entrada lateral con sifón.
- Ancho nominal DN 100.

Aplicaciones típicas

Habitaciones con sumideros por debajo del nivel de reflujo como:

- Zonas de servicios técnicos
- Habitaciones de bricolaje
- Lavanderías
- Duchas y bañeras
- Sumideros de suelo

ACO JUNIOR-K

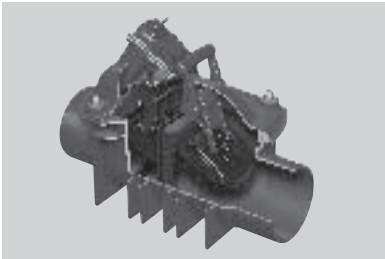
- Telescópico, ajustável em altura (30 mm), rotativo (360°) e de elevação inclinável (3°) com fecho telescópico.
- Sifão e equipamento de refluxo independentes.
- Facilmente desmontável com orifício de elevação.
- Selo de emergência independente.
- Entrada lateral com sifão.
- Largura nominal DN 100.

Aplicações comuns

Habitaciones con sumidouros abaixo do nível de reflujo como:

- Áreas de serviços técnicos
- Oficinas para bricolagem
- Lavandarias
- Chuveiros e banheiras
- Sumidouros de pavimento

ACO QUATRIX-K válvula antirretorno automática de aguas negras para tuberías continuas ACO QUATRIX-K válvula antirrefluxo automática de águas negras para tubagens contínuas



ACO QUATRIX-K válvula antirretorno automática de aguas negras, DN 100 tipo 3F, según EN 13564 para instalaciones de tuberías de Drenaje no cerradas.

ACO QUATRIX-K válvula antirrefluxo automática de águas negras, DN 100 tipo 3F, de acordo com a norma EN 13564 para instalações de tubagens de drenagem à vista.



ACO QUATRIX-K válvula antirretorno automática de aguas negras, DN 100 tipo 3F, según EN 13564 para instalaciones de planta baja.

ACO QUATRIX-K válvula antirrefluxo automática de águas negras, DN 100 tipo 3F, de acordo com a norma EN 13564 para instalações enterrada.

La válvula antirretorno automática de aguas negras ACO QUATRIX-K corresponde al tipo 3F según EN 13564. Este producto está diseñado para el uso con aguas residuales que contienen heces. Los retenedores de reflujo 3F se deben usar siempre que los lavabos estén instalados por debajo del nivel de reflujo. Cuando el agua del alcantarillado refluye en las tuberías, la compuerta del retenedor se cierra de forma automática a través de un equipo de control neumático/eléctrico. En cuanto el agua residual sube por encima de la altura permitida, un sensor de baja presión, envía una señal a la unidad de control. La unidad de control enciende automáticamente el motor eléctrico para cerrar el retenedor. Cuando el agua ya no refluye en el sistema, un sensor informa a la unidad de control y la solapa se vuelve a abrir de forma automática.

¡Las instalaciones conectadas al retenedor de reflujo no se deben utilizar durante situaciones de reflujo! La presencia de reflujo se señala con una

A válvula antirrefluxo automática de águas negras ACO QUATRIX-K corresponde ao tipo 3F de acordo com a EN 13564. Este produto foi concebido para a utilização com águas residuais com matérias fecais. Os retenedores de refluxo 3F devem ser usados sempre que as instalações sanitárias se encontrem abaixo do nível de refluxo. Quando a água do esgoto corre nas tubagens a comporta do retentor fecha automaticamente através de um equipamento de controlo pneumático/eléctrico.

A medida que a água residual se eleva acima da altura permitida, um sensor de baixa pressão envia um sinal para a unidade de controlo. A unidade de controlo liga, automaticamente, o motor eléctrico para fechar o retentor. Quando a água já não corre no sistema, um sensor informa a unidade de controlo e a tampa volta a abrir automaticamente.

As instalações ligadas ao retentor de refluxo não devem ser utilizadas durante as situações de refluxo! A presença de refluxo é assinalada com

alarma óptica y acústica. El ACO QUATRIX-K también contiene un sello de emergencia de funcionamiento manual.

Beneficios del producto

- Gradiente interior mínimo de 12 mm, y muy óptima para el reacondicionamiento.
- Altura regulable de la sección superior para la perfecta adaptación al nivel del suelo.
- Altura regulable en alza opcional del reborde de sellado para una adaptación flexible al nivel de sellado.
- Sensor neumático para el correcto funcionamiento operation.

Aplicaciones

- Habitaciones en casas por debajo del nivel de reflujo donde, entre otros, se tiene que proteger al urinario o lavabo contra el reflujo.

um alarme visual e sonoro. A ACO QUATRIX-K também contém um selo de emergência de funcionamento manual.

Vantagens do produto

- Inclinação interior mínima de 12 mm e muito boa para o reacondicionamento.
- Altura regulável da secção superior para a perfeita adaptação ao nível do pavimento.
- Altura regulável em aumento opcional do rebordo de selagem para uma adaptação flexível ao nível da selagem.
- Sensor pneumático para o correto funcionamento da operação.

Aplicações

- Habitaciones em edificios abaixo do nível de reflujo onde, entre outros, se tem que proteger o urinol ou o lavatório contra o reflujo.



Protectores de Pared y Tabiques *Protetores de Parede e Divisórias*

Para el mantenimiento de los productos en locales industriales, es necesario proteger la parte inferior de las paredes y tabiques contra los choques mecánicos. Esta protección es particularmente necesaria en tabiques isotérmicos en las industrias agroalimentarias o farmacéuticas.

Zócalos de Hormigón Polímero:

De 100mm, 180mm o 320mm de altura. El material utilizado es un compuesto, mezcla de cargas minerales (silicio) y de resinas sintéticas (poliéster). Tiene una elevada resistencia a los choques mecánicos y a la corrosión en comparación con el hormigón o los materiales clásicos.

Esta propiedad reviste una gran importancia cuando se trata de una cuestión de higiene y de seguridad alimentaria. Tanto los zócalos de acero inoxidable como los de composite son sistemas modulares con todos los accesorios necesarios: piezas de esquina entrante y saliente, piezas de inicio final...

Permiten adaptarse a todas las configuraciones y a todos los suelos.

Para a manutenção dos produtos em locais industriais é necessário proteger a parte inferior das paredes e das divisórias contra choques mecânicos. Esta proteção é particularmente necessária em divisórias isotérmicas nas indústrias agroalimentares ou farmacêuticas.

Rodapés de Betão Polímero:

De 100 mm, 180 mm ou 320 mm de altura. O material usado é um composto, mistura de cargas minerais (silício) e resinas sintéticas (poliéster). Apresenta uma elevada resistência aos choques mecânicos e à corrosão em comparação com o betão ou os materiais convencionais.

Esta propriedade é de grande importância quando se trata de questões de higiene e segurança alimentar. Tanto os rodapés de aço inoxidável como os de compósito são sistemas modulares com todos os acessórios necessários: peças de canto interior e exterior, peças de início final...

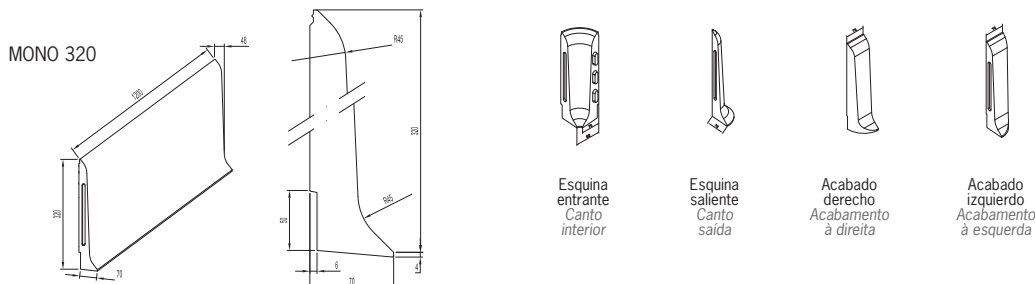
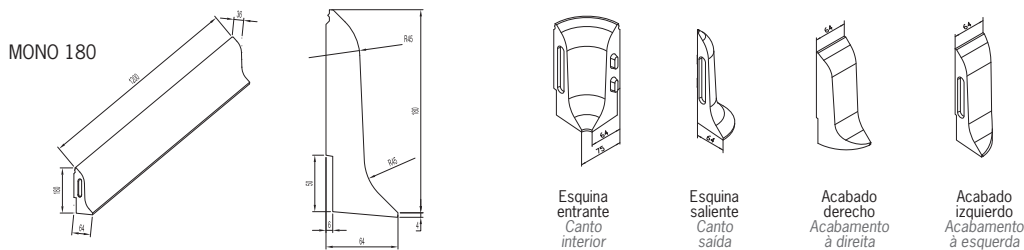
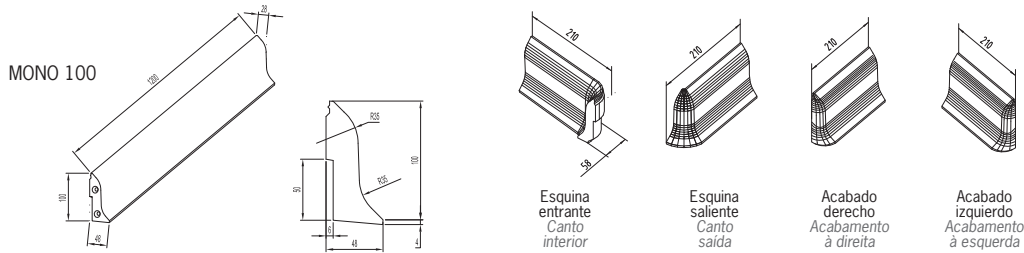
Pode ser adaptado a todas as configurações e a todos os pavimentos.



Zócalos de Protección en Hormigón Polímero Marfil Rodapés de Proteção em Betão Polímero Marfim



Producto Produto	Cód. Art.	Descripción Descrição	Unidad Unidade	PVP €
MONO 100	00004901	Zócalo de 1,2m, altura 100mm Marfil Rodapé de 1,2m, altura 100mm Marfim	Unidad Unidade	22,91
	00004906	Esquina entrante, altura 100mm Marfil Canto interior, altura 100mm Marfim	Unidad Unidade	10,13
	00004911	Esquina saliente, altura 100mm Marfil Canto saída, altura 100mm Marfim	Unidad Unidade	9,47
	00004916	Acabado izquierdo, altura 100mm Marfil Acabamento à esquerda, altura 100mm Marfim	Unidad Unidade	9,47
	00004921	Acabado derecho, altura 100mm Marfil Acabamento à direita, altura 100mm Marfim	Unidad Unidade	9,47
MONO 180	00004902	Zócalo de 1,2m, altura 180mm Marfil Rodapé de 1,2m, altura 180mm Marfim	Unidad Unidade	53,77
	00004907	Esquina entrante, altura 180mm Marfil Canto interior, altura 180mm Marfim	Unidad Unidade	9,76
	00004912	Esquina saliente, altura 180mm Marfil Canto saída, altura 180mm Marfim	Unidad Unidade	8,99
	00004917	Acabado izquierdo, altura 180mm Marfil Acabamento à esquerda, altura 180mm Marfim	Unidad Unidade	9,50
	00004922	Acabado derecho, altura 180mm Marfil Acabamento à direita, altura 180mm Marfim	Unidad Unidade	9,50
MONO 320	00004903	Zócalo de 1,2m, altura 320mm Marfil Rodapé de 1,2m, altura 320mm Marfim	Unidad Unidade	89,24
	00004908	Esquina entrante, altura 320mm Marfil Canto interior, altura 320mm Marfim	Unidad Unidade	10,79
	00004913	Esquina saliente, altura 320mm Marfil Canto saída, altura 320mm Marfim	Unidad Unidade	7,00
	00004918	Acabado izquierdo, altura 320mm Marfil Acabamento à esquerda, altura 320mm Marfim	Unidad Unidade	8,51
	00004923	Acabado derecho, altura 320mm Marfil Acabamento à direita, altura 320mm Marfim	Unidad Unidade	8,51



Dado que la altura de impacto puede ser diferente según las aplicaciones, proponemos tres alturas diferentes de zócalos que van desde los 100 a los 320 mm.

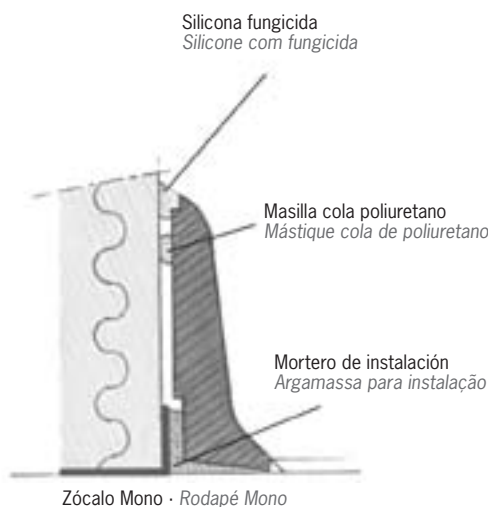
En la concepción de los zócalos, ACO ha tenido muy en cuenta los problemas de instalación:

- Elementos de poco peso
- Paso de fijación mecánica
- Encajamiento muesca espiga
- Machembrado para junta de estanqueidad

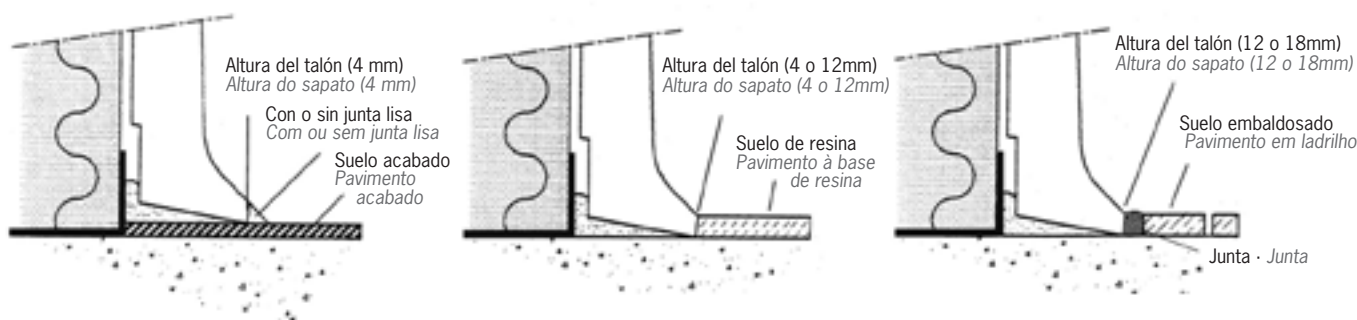
Uma vez que a altura de impacto pode variar dependendo das aplicações, propomos três alturas diferentes de rodapés que vão dos 100 aos 320 mm.

Na execução dos rodapés, a ACO teve em consideração os seguintes problemas de instalação:

- Elementos leves
- Sistema de fixação mecânica
- Encaixe tipo espiga
- Encaixe macho-fêmea para junta de estanquicidade



Una colocación adaptada según el suelo Colocação adequada de acordo com o pavimento



1. Colocación sobre un suelo acabado. La altura del talón es de 4 mm. Esta altura residual se compensa con una junta lisa.
2. Colocación encajada en un suelo de resina. La altura del talón es de 4 o 12 mm según el grosor de la resina.
3. Colocación encajada en un suelo embaldosado. La altura del talón es de 12 o 18 mm según el grosor del embaldosado. Para grandes superficies, se debe prever una junta flexible entre el talón y el embaldosado.

1. Colocação sobre pavimento acabado. A altura do sapato é de 4 mm. Esta altura residual é compensada por uma junta lisa.
2. Colocação em encaixe no pavimento de resina. A altura do sapato é de 4 ou 12 mm, dependendo da espessura da resina.
3. Colocação em encaixe no pavimento de ladrilho. A altura do sapato é de 12 ou 18 mm, dependendo da espessura do ladrilho. Para grandes superfícies, deve prever-se uma junta flexível entre o sapato e o pavimento de ladrilhos.

Con los zócalos se entrega una guía detallada de instalación. Permite a cualquier usuario efectuar la instalación adaptada a su obra.

Com os rodapés é fornecido um guia de instalação detalhado. Permite a qualquer utilizador efetuar a instalação adaptada à sua obra.

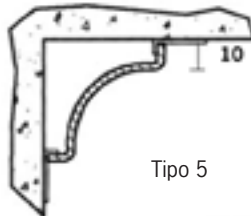
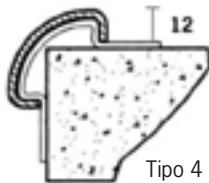
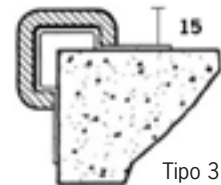
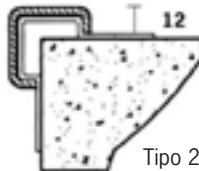
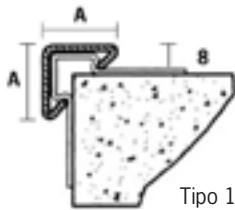
La información necesaria para realizar un presupuesto A informação necessária para a realização de um orçamento

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Tipo de suelo ■ Colocación sobre un suelo acabado o colocación encajada ■ Modelo de zócalo (altura, grosor del talón, color) ■ Metros lineales ■ Cantidad de esquinas abiertas y cerradas ■ Cantidad de terminaciones, derecha e izquierdas | <ul style="list-style-type: none"> ■ Tipo de pavimento ■ Colocação sobre um pavimento acabado ou colocação em encaixe ■ Modelo do rodapé (altura, espessura do sapato, cor) ■ Metros lineares ■ Quantidade de cantos exteriores e interiores ■ Quantidade de topos, direitos e esquerdos |
|--|--|

Protecciones de Esquina Inox. Empotradas de 3m
Protetores de Canto Inox. Encastrados de 3m



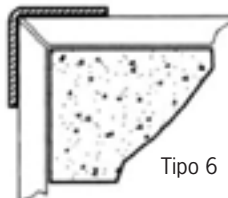
Producto Produto	Cód. Art.	Tipo	Dimens. AxA (mm)	Grosor Perfil (mm) Espessura Perfil (mm)	Peso (Kg)	PVP €
Perfil en ángulo recto, para esquinas abiertas <i>Perfil em ângulo reto para cantos abertos</i>	00004001	1	25x25	1,25	2,1	Consultar
	00004002	1	40x40	1,25	3,2	Consultar
	00004003	2	25x25	1,50	2,4	Consultar
	00004004	2	40x40	1,50	3,5	Consultar
	00004005	2	50x50	1,50	4,2	Consultar
	00004006	3	40x40	3,00	6,4	Consultar
	00004007	3	50x50	3,00	7,8	Consultar
Perfil redondeado, r=28,5mm para esquinas abiertas <i>Perfil arredondado, r=28.5 mm para cantos abertos</i>	00004008	4	45x45	1,50	3,2	Consultar
Perfil redondeado, r=28,5mm para esquinas cerradas <i>Perfil arredondado, r=28.5 mm para cantos fechados</i>	00004009	5	45x45	1,50	3,2	Consultar



Protecciones de Esquina Inox. para Encolar de 3m
Proteções de Canto Inox. para Colar de 3m

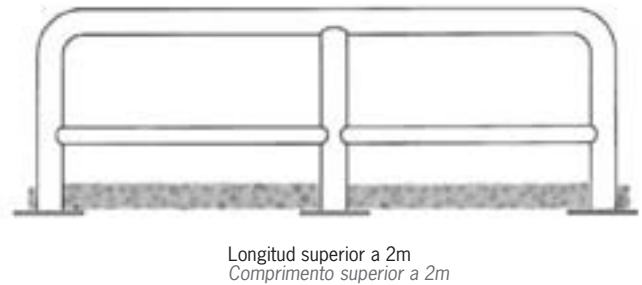
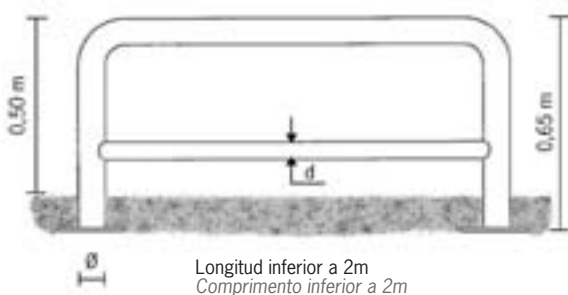


Producto Produto	Cód. Art.	Tipo	Dimens. AxA (mm)	Grosor Perfil (mm) Espessura Perfil (mm)	Peso (Kg)	PVP €
Perfil en ángulo recto, para esquinas abiertas <i>Perfil em ângulo reto para cantos abertos</i>	00004010	6	20x20	1,50	1,3	Consultar
	00004011	6	30x30	1,50	2,1	Consultar
	00004012	6	40x40	1,50	2,7	Consultar
	00004013	6	50x50	1,50	3,5	Consultar



Barreras - Barreiras

Producto · Produto	Cód. Art.	Ø (mm)	Long. · Comp. (m)	Peso (Kg)	PVP €
Acabado pulido Grosor 2mm d = 60mm	OZ143402	60,0	1,0 a 1,5	10,5	579,02
	OZ143403	60,0	1,5 a 2,0	14,6	676,57
Acabamento polido Espessura 2mm d = 60mm	OZ143564	60,0	2,0 a 2,5	18,2	843,68
	OZ143565	60,0	2,5 a 3,0	22,0	924,54
Acabado pulido Grosor 2mm d = 76,2mm	OZ143407	76,2	1,0 a 1,5	13,2	663,83
	OZ143408	76,2	1,5 a 2,0	17,7	785,60
Acabamento polido Espessura 2mm d = 76,2mm	OZ143569	76,2	2,0 a 2,5	22,2	985,24
	OZ143571	76,2	2,5 a 3,0	26,6	1.096,60
Acabado pulido Grosor 2mm d = 104mm	OZ143412	104,0	1,0 a 1,5	17,8	907,86
	OZ143413	104,0	1,5 a 2,0	23,8	1.041,32
Acabamento polido Espessura 2mm d = 104mm	OZ143575	104,0	2,0 a 2,5	30,0	1.431,59
	OZ143576	104,0	2,5 a 3,0	36,0	1.571,62



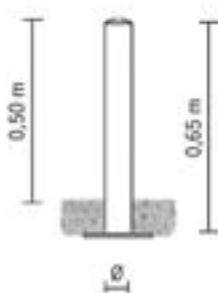
- Acero inoxidable calidad AISI 304. Colocación mediante atornillamiento de las pletinas incorporadas.
 Aço inoxidável qualidade AISI 304. Colocação através de aparafusamento das placas incorporadas.

Postes · Postes

Producto	Cód. Art.	Ø (mm)	Peso (Kg)	PVP €
Acabado pulido Grosor 2mm	00Z42588	60,0	1,9	84,72
Acabamento polido Espessura 2mm	00Z42421	76,2	2,3	169,07
	00014216	104,0	3,5	266,45



Protección de una puerta simple con 2 postes.
 Proteção de uma porta simples com 2 postes.



- Acero inoxidable calidad AISI 304. Colocación mediante atornillamiento de las pletinas incorporadas.
 Aço inoxidável qualidade AISI 304. Colocação através de aparafusamento das placas incorporadas.

Protección de una puerta corredera con 1 poste y 1 barrera. La longitud de la barrera corresponde a la longitud de la puerta corredera.
 Proteger uma porta de correr com 1 poste e 1 barreira. O comprimento da barreira corresponde ao comprimento da porta de correr.



www.aco.es
www.aco.pt



ACO PRODUCTOS POLÍMEROS S.A.U.

Pol. Ind. Puigtió - Ap. Correos Nº 84
17412 Maçanet de la Selva, Girona, España.
Tel. +34 972 85 93 00 - Fax. +34 972 85 94 36

Tel Atención al Cliente · Linha de apoio ao cliente
902 17 03 12 - www.aco.es · www.aco.pt

