

Drenagem Linear



# ACO Multidrain® ACO Multiline®

Sistema de Drenagem Linear com opções de grelhas em ferro fundido, aço galvanizado e aço inoxidável.



## ACO. O Futuro da Drenagem.



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

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

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



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



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



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



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



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

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

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

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

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

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

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



O Concreto Polímero ACO é exclusivo, patenteado e sem adição de água ou cimento em sua mistura. Composto de agregados minerais e resinas especiais, a matéria-prima garante baixa rugosidade e alta resistência mecânica e química.

A composição única e a avançada tecnologia empregada na fabricação do Concreto Polímero ACO conferem as seguintes características:

- Resistência à flexão: >22 N/mm<sup>2</sup>
- Resistência à compressão: >90 N/mm<sup>2</sup>
- Módulo de elasticidade: aprox. 25 kN/mm<sup>2</sup>
- Densidade: 2,1-2,3 g/cm<sup>3</sup>
- Profundidade de penetração de água: 0 mm
- Resistência aos agentes químicos: elevada
- Rugosidade: aprox. 25 μm

**Peso:** as soluções de Concreto Polímero ACO são mais leves e conferem a mesma capacidade de carga de qualquer produto similar, fabricado em concreto comum. As características do Concreto Polímero ACO proporcionam facilidade no manejo e instalação do sistema.

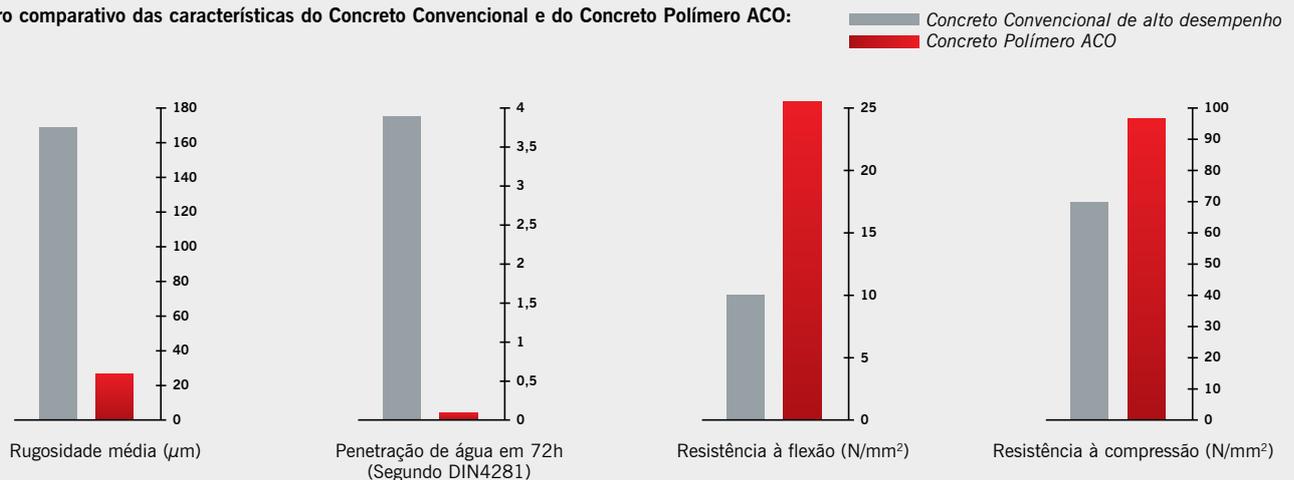
**Impermeabilidade:** o Concreto Polímero ACO tem penetração próxima a zero, o que permite classificá-lo como impermeável e imune aos danos de geadas.

**Superfície lisa:** permite que a água e partículas de sujeira fluam rapidamente, otimizando o efeito de autolimpeza dos canais.

**Resistência a agentes químicos:** sem necessidade de revestimento adicional, o Concreto Polímero ACO resiste à substâncias agressivas, conferindo longa vida útil mesmo em condições extremas.

O Concreto Polímero ACO passa por um rigoroso controle de qualidade interno e é fabricado conforme a Norma Europeia EN 1433, que classifica requisitos de desenho, ensaio, marcação e avaliação de conformidade para canais de drenagem utilizados em zonas de circulação de pedestres e veículos.

Quadro comparativo das características do Concreto Convencional e do Concreto Polímero ACO:



Os dados da tabela abaixo são uma orientação geral sobre a resistência do Concreto Polímero ACO a substâncias químicas em temperatura ambiente (20° C). Em temperaturas mais elevadas, a resistência química pode ser reduzida. Não é indicado o escoamento de líquidos em temperaturas superiores a 80° C. Os canais não são afetados por sais de degelo.

Mais informações podem ser obtidas diretamente com o Departamento Técnico da ACO.

Meio Químico	% Concentração	Resistência
Acetato de butila	100	Não
Acetato de chumbo	100	Sim
Acetato de etila	100	Não
Acetato de sódio	100	Sim
Acetona	10	Sim
Acetona	100	Não
Ácido acético	10	Sim
Ácido acético, glacial	100	Não
Ácido bórico	100	Sim
Ácido bromídrico	48	Sim
Ácido butírico	100	Sim
Ácido cítrico	100	Sim
Ácido clorídrico	20	Sim
Ácido crômico	12	Sim
Ácido esteárico	100	Sim
Ácido fórmico	10	Sim
Ácido fórmico	100	Não
Ácido fosfórico	20	Sim
Ácido hidro sulfúrico	10	Não
Ácido láctico	100	Sim
Ácido maleico	100	Sim
Ácido nítrico	5	Não
Ácido oleico	100	Sim
Ácido oxálico	100	Sim
Ácido p-toluenossulfônico (solução aquosa)	Saturado	Sim
Ácido sulfúrico	75	Não
Ácido sulfúrico	50	Sim
Ácido sulfúrico, acima de 40°C	10	Sim
Ácido tioglicólico	80	Sim
Ácido tricloroacético	50	Sim
Água	100	Sim
Água clorada	Saturado	Não
Água de bromo	Saturado	Não
Álcool benzílico	100	Sim
Alúmen	100	Sim
Anidrido acético	100	Não
Anilina (aminobenzeno)	100	Não
Benzaldeído	100	Não
Benzeno	100	Não
Bórax	100	Sim
Brometo de sódio	100	Sim
Bromo	100	Não
Butanona	100	Não
Carbonato de cálcio	100	Sim
Carbonato de potássio	50	Sim
Carbonato de sódio	35	Sim
Cicloexano	100	Sim
Clorato de cálcio	8	Sim
Clorato de sódio	100	Sim
Cloreto de amônio	100	Sim
Cloreto de bário	100	Sim
Cloreto de benzila	100	Não
Cloreto de cálcio	100	Sim
Cloreto de cobre	100	Sim
Cloreto de ferro	100	Sim
Cloreto de magnésio	100	Sim
Cloreto de níquel	100	Sim

Meio Químico	% Concentração	Resistência
Cloreto de potássio	100	Sim
Cloreto de sódio	100	Sim
Cloreto de tionila	100	Não
Cloreto férrico	100	Sim
Clorobenzeno	100	Sim
Clorofórmio (triclorometano)	100	Não
Dicromato de potássio	100	Sim
Dimetilformamida	100	Não
Dioctilftalato	100	Sim
Dissulfeto de carbono	100	Não
Estireno	100	Não
Etanol	95	Não
Etanolamina	100	Sim
Etilenoglicol	100	Sim
Formaldeído	30	Sim
Fosfato de amônio	65	Sim
Fosfato de sódio	10	Sim
Ftalato de dimetila	100	Sim
Gás de cloro, molhado	100	Não
Gasolina	100	Sim
Glicerina	100	Sim
Hidrazina	50	Não
Hidróxido de cálcio	100	Sim
Hidróxido de potássio	10	Sim
Hidróxido de sódio (soda cáustica)	50	Não
Hipoclorito de sódio	18	Não
Nitrato de amônio	100	Sim
Nitrato de cálcio	100	Sim
Nitrato de cobre	100	Sim
Nitrato de potássio	100	Sim
Nitrato de sódio	100	Sim
Nitrito de sódio	100	Sim
Nitrobenzeno	100	Não
Óleo combustível	100	Sim
Óleo de motor	100	Sim
Óleo de ricino	100	Sim
Óleo diesel (DERV)	100	Sim
Percloroetileno	100	Sim
Permanganato de potássio	10	Não
Peróxido de hidrogênio	30	Sim
Piridina	100	No
Sulfato de alumínio	100	Sim
Sulfato de amônio	100	Sim
Sulfato de ferro	100	Sim
Sulfato de magnésio	100	Sim
Sulfato de níquel	100	Sim
Sulfato de potássio	100	Sim
Sulfato de sódio	100	Sim
Sulfato de zinco	100	Sim
Sulfeto de sódio	100	Sim
Sulfito de sódio	100	Sim
Terebintina	100	Sim
Tetracloroeto de carbono	100	Sim
Tetracloroetano	100	Sim
Tiossulfato de sódio	100	Sim
Tolueno	100	Sim
Tricloreto de fósforo	100	Não
Xileno	100	Sim

A Norma Europeia EN 1433 regula o desenho, a aplicação e a instalação dos sistemas de drenagem linear. A resistência do canal conferida à classe de carga é determinada pelo conjunto: canal, grelha e sistema de fixação, sendo que sua escolha depende do local onde ele será instalado.

Os lugares típicos de instalação são classificados em 6 grupos, apresentados a seguir:



**A15 (1)**  
**Carga de ensaio 15 kN - 1,5t.**  
 Áreas utilizadas por pedestres e ciclistas.



**B125 (2)**  
**Carga de ensaio 125 kN - 12,5t.**  
 Calçadas, áreas de pedestres e estacionamentos privados de veículos leves.



**C250 (3)**  
**Carga de ensaio 250 kN - 25t.**  
 Laterais de vias e áreas não trafegadas de acostamento ou similares.



**D400 (4)**  
**Carga de ensaio 400 kN - 40t.**  
 Faixas de rolamento de rodovias (incluindo vias urbanas), acostamentos e áreas de estacionamento para todos os tipos de veículos de rodagem.



**E600 (5)**  
**Carga de ensaio 600 kN - 60t.**  
 Zonas com altas cargas de rodagem, como portos e áreas industriais.

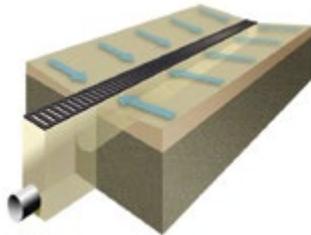


**F900 (6)**  
**Carga de ensaio 900 kN - 90t.**  
 Áreas sujeitas a altas cargas, tais como rodovias, aeroportos, portos ou afins.

## Norma EN 1433

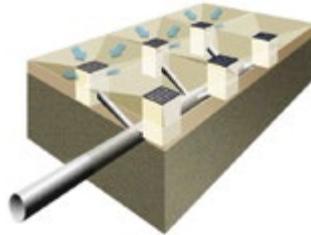
Os canais produzidos pela ACO seguem a Norma Europeia EN 1433 que regula desenho, aplicação e instalação dos sistemas de drenagem linear. Em resumo, indica:

- Que as classes de carga A15 a F900 referem-se ao tipo de tráfego sobre do canal;
  - A classe de carga vem determinada pelo conjunto: Canal + Grelha + Sistema de fixação;
  - Instruções de instalação do fabricante;
- A ACO desenvolve seus produtos para que atendam as classes de carga segundo a Norma sem a necessidade de malha (exceto na passagem transversal de aeronaves)



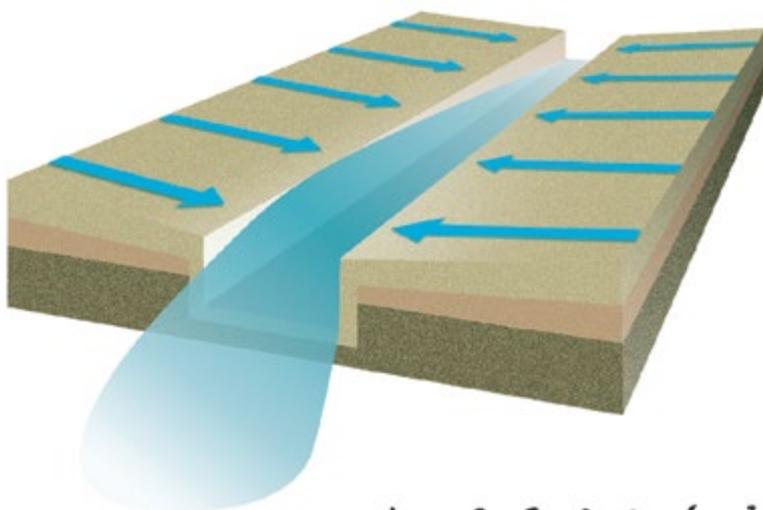
### **Drenagem Linear**

- Instalação rápida e menores alturas de escavação
- Mais pontos de inspeção ao longo do sistema de drenagem
- Evita áreas de alagamento, já que o escoamento ocorre em todo o canal
- Baixa interferência em outras redes de infraestrutura
- Excelente alternativa para locais com baixa ou nenhuma declividade



### **Drenagem Pontual**

- Grandes alturas de escavação
- Possibilidade de manutenção a partir de um ponto determinado
- Grande probabilidade de entupimento do sistema
- Alta interferência com outros tipos de redes de infraestrutura



$$\frac{dy}{dx} = \frac{S_0 - S_1 - 2\alpha Q q / g A^2}{1 - \alpha Q / g A^2 D}$$

A ACO realiza os cálculos hidráulicos para seus canais de drenagem utilizando princípios de escoamento variado (fluxo constante não-uniforme). Este conceito permite simular o comportamento da água escoada ao longo do canal e obter um gráfico com resultados de maior precisão para a drenagem de água superficial.

A maioria dos canais de drenagem manufaturados são dimensionados utilizando o princípio de escoamento uniforme (Fórmula de Manning). Nesse caso, não é considerado o escoamento com entrada de água lateral contínua ao longo do comprimento do canal, gerando resultados menos precisos.



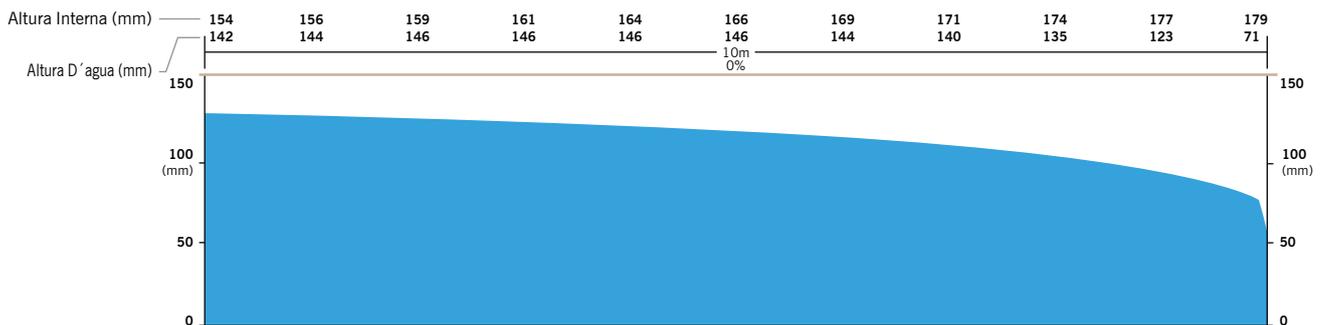
A ACO desenvolveu o software para modelar o comportamento hidráulico em um canal de drenagem, de acordo com o princípio de escoamento variado. O programa é guiado quanto ao seu algoritmo por um conjunto de equações diferenciais, onde as informações resultantes são a velocidade e a lâmina de água.

Vazão e velocidade da água também são graficamente mostradas ao longo do comprimento do canal de drenagem. Os resultados das simulações são apresentados em relatório, com todas as informações resumidas e a indicação do canal de drenagem recomendado para a necessidade específica do projeto.

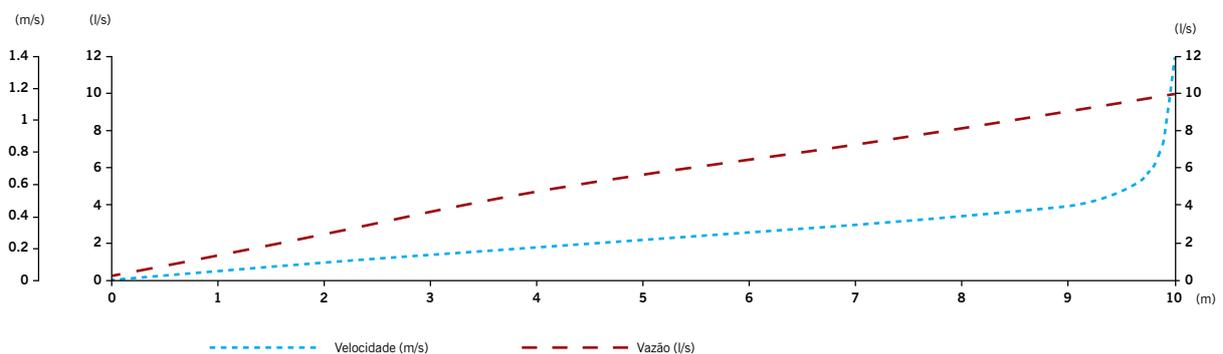
O Software ACO Hydro gera um gráfico do comportamento hidráulico que mostra o perfil instantâneo do nível da água dentro do canal, conforme a intensidade de chuva e outras variáveis determinadas no projeto.

A ACO pode submeter esses resultados impressos ou por e-mail aos clientes.

### Comportamento Hidráulico



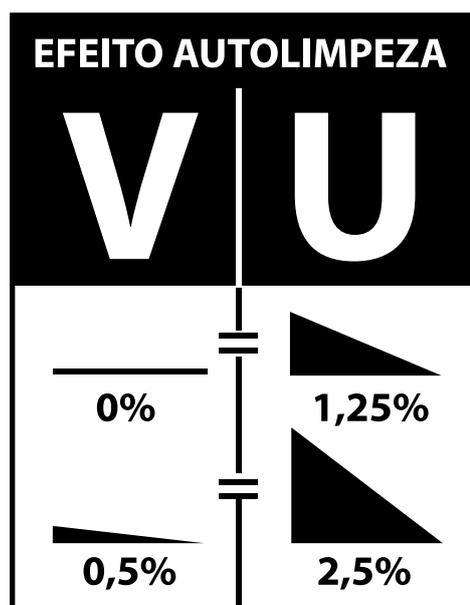
### Velocidade e Vazão



A seção transversal de um canal de drenagem tem influência decisiva na hidráulica.

A ACO oferece uma completa linha de canais com seção em forma de V que, em conjunto com a superfície lisa do concreto polímero exclusivo, pode trazer resultados surpreendentes em termos de eficiência hidráulica do sistema de drenagem.

No design do canal, a parte inferior (mais estreita) assegura que, mesmo com baixas vazões, o gradiente hidráulico seja alto, otimizando o efeito de autolimpeza do sistema de drenagem.



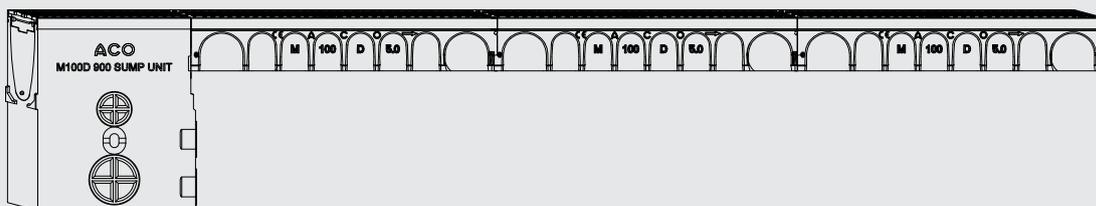
A vazão e o efeito de autolimpeza de um canal de drenagem com seção transversal em forma de V, sem declividade é equivalente a um canal com seção transversal em forma de U, com declividade de 1,25%.

O efeito de autolimpeza de um canal de drenagem com seção transversal em forma de V, com declividade de 0,5% é equivalente a um canal com seção transversal em forma de U, com declividade de 2,5%.



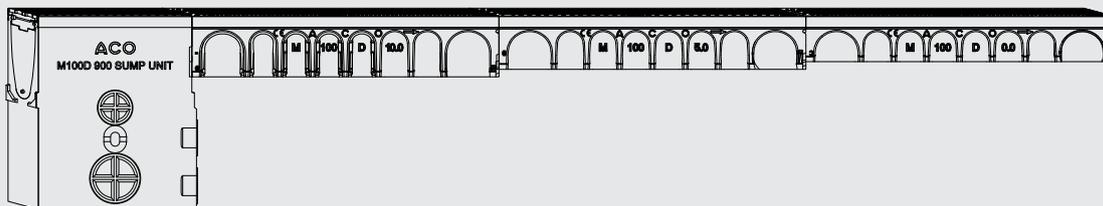
## MONTAGEM COM ALTURA CONSTANTE

Instalação em que os canais são dispostos respeitando a declividade natural do terreno.



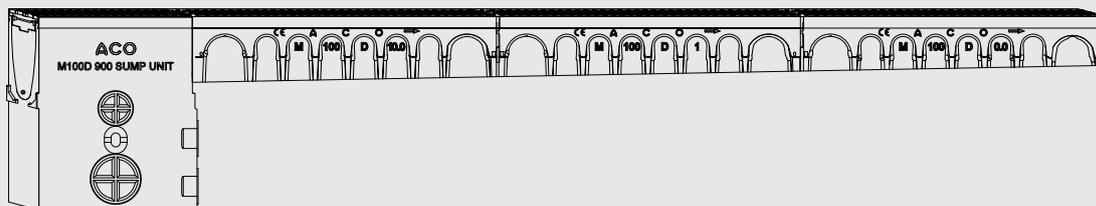
## MONTAGEM EM CASCATA

Instalação que prevê a sucessão de canais com diferentes alturas, de acordo com a necessidade do projeto.



## MONTAGEM COM DECLIVIDADE INCORPORADA

Instalação que prevê a sucessão de canais com alturas variáveis e declividade incorporada de 0,5%, recomendado para projetos em terrenos planos com necessidade de maior velocidade de escoamento.





## MODELOS DE CANAIS DA LINHA ACO MULTIDRAIN® E ACO MULTILINE®

### ACO MULTIDRAIN®

Recomendado para áreas de estacionamento de veículos e circulação de pedestres, como postos de combustível, centros comerciais e condomínios residenciais, disponível nas larguras 100 mm, 150 mm e 200 mm. Os canais de drenagem possuem cantoneira reforçada de aço galvanizado UltraSteel® e diversas opções de grelhas, com sistema de fixação Drainlock®. Este sistema possui certificado de homologação CE para as classes de carga até D400.



### ACO MULTILINE®

Recomendado para áreas industriais leves, postos de combustível, estacionamentos e zonas de circulação de pedestres, como centros comerciais e condomínios residenciais, disponível nas larguras 300 mm, 400 mm e 500 mm. Os canais de drenagem possuem cantoneira reforçada de aço galvanizado ou ferro fundido e diversas opções de grelhas, com sistema de fixação Drainlock®. Este sistema possui certificado de homologação CE para as classes de carga até E600.





5.98  
4.58  
4.78  
4.77  
4.98



Amal Stone

## ACO MULTIDRAIN®

ACO Multidrain® é um sistema de drenagem com canais de concreto polímero ACO e cantoneiras de aço galvanizado UltraSteel®. As grelhas são versáteis e fabricadas em diferentes materiais, como em ferro fundido ou aço galvanizado.

Desenvolvido para aplicações diversas, é indicado para empreendimentos comerciais ou residenciais, áreas de estacionamento de veículos, zonas de tráfego de pedestres, projetos de paisagismo diversos, entre outras. O sistema de fixação das grelhas ACO Drainlock® não possui parafusos e prende de maneira segura o conjunto grelha e canal.

Além de minimizar o risco de soltura da grelha por conta do design e tecnologia de estabilização do conjunto, o sistema ACO Multidrain® possui canais com encaixe macho e fêmea e espaço para junta de vedação, atendendo a necessidade de cada projeto.

ACO Multidrain® foi desenvolvido de acordo com a Norma Europeia EN 1433 e possui certificado de homologação CE.

### **Características:**

- Disponível nas larguras internas de 100mm, 150mm e 200mm
- Canal de drenagem em concreto polímero e cantoneiras de aço galvanizado UltraSteel® que melhoram a aderência do canal ao pavimento
- Canal com seção transversal em forma de V, que aumenta velocidade de fluxo da água e promove a autolimpeza
- Completa linha de acessórios (caixas de limpeza, tampas, etc.)
- Caixa de limpeza com saída lateral e anel de vedação integrado para conexão com a rede de drenagem, além de pré-marcas laterais para conexões em L, T ou cruz
- Espaço para junta de vedação entre os canais
- Conexão macho e fêmea entre os canais para instalação simples e rápida
- Grelhas disponíveis em ferro fundido, aço galvanizado e aço inoxidável
- Grelhas com sistema de fixação ACO Drainlock®, que possibilita o travamento rápido e fácil das grelhas ao canal, impossibilitando que se soltem e evitando ruídos na passagem de veículos
- Com certificado de homologação CE para classes de carga A15 até D400 e cumprimento da Norma Europeia EN 1433 em toda sua extensão

### **Benefícios:**

- Versatilidade: canais de concreto polímero ACO com diversas alturas e tipos de grelha, eficientes para uma ampla variedade de aplicações
- Cantoneira UltraSteel® que garante maior resistência e durabilidade ao canal, além de aderência ao pavimento de instalação
- Fixação por travas ACO Drainlock®, que asseguram a estabilidade do conjunto canal e grelha
- O formato dos canais em V aumenta velocidade de fluxo da água e promove a autolimpeza do sistema
- Conexão macho e fêmea entre os canais para uma rápida instalação na obra, com custo por unidade instalada reduzido

### **Aplicações:**

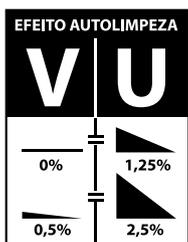
- Centros comerciais
- Condomínios residenciais
- Zonas de tráfego de pedestres
- Estacionamentos
- Postos de combustível
- Áreas de esporte e lazer

# ACO MULTIDRAIN®

Solução de drenagem composta de canal de concreto polímero com cantoneira reforçada de aço galvanizado e opções de grelhas em ferro fundido e aço galvanizado. Em cor natural, o canal possui seção transversal em forma de V, com efeito autolimpante. Fabricado com conexão macho e fêmea, possui espaço para junta de vedação.

Com certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN 1433.

Classe de carga A15 / D400. Instalação Tipo M.



Grelha de ferro fundido com opções em aço galvanizado

Trava de fixação da grelha Drainlock®, sem parafusos

Sistema de encaixe macho e fêmea, para uma conexão simples e rápida

Seção transversal em forma de V que promove a autolimpeza do canal

Pré-marca para saída de tubulação vertical

Completa linha de acessórios:



Caixa de Limpeza



Elemento de Conexão



Tampa Universal



Adaptador para instalação em cascata



Classe de carga A15 / D400, segundo Norma Europeia EN 1433

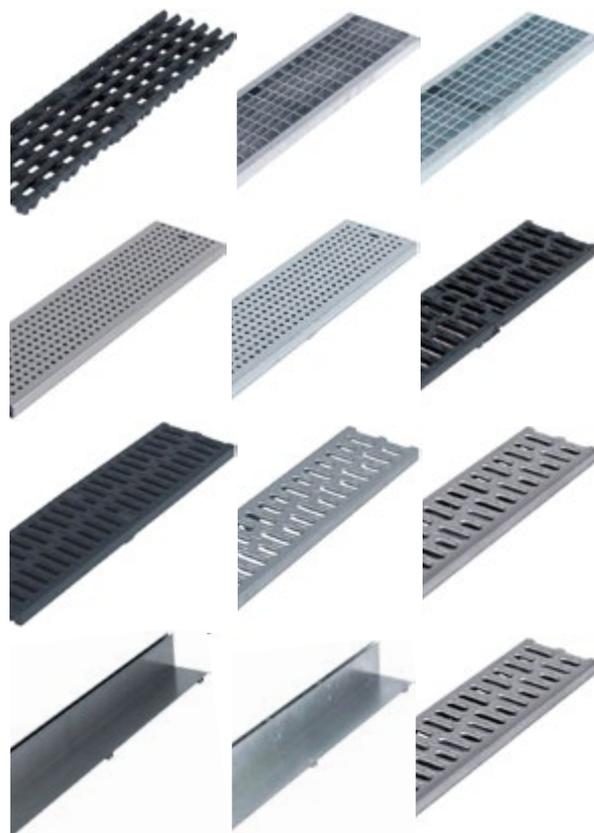
Canal com 1 m de comprimento, fabricado em concreto polímero

Cantoneira de aço galvanizado UltraSteel® que proporciona maior resistência ao canal e aderência ao pavimento no entorno

Superfície curva para redução das tensões e melhor fixação do concreto

Nervura de reforço para dar maior resistência à estrutura

Opções de Grelhas:



Certificado CE e cumprimento da Norma Europeia EN 1433 em toda sua extensão



# CANAL ACO MULTIDRAIN 100

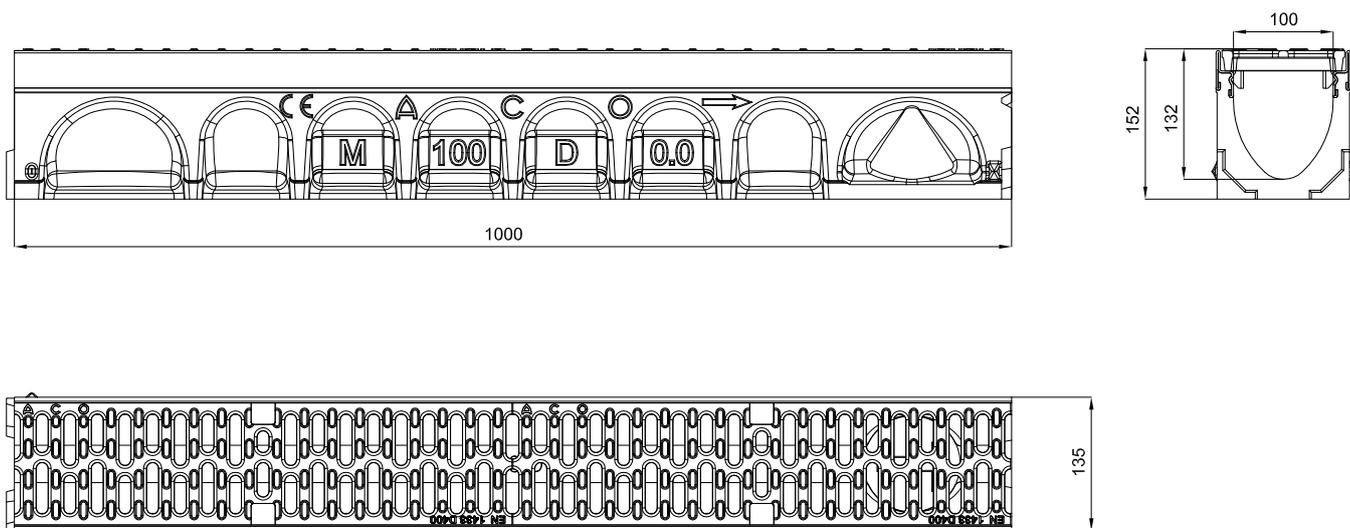
## COM GRELHA - SISTEMA DE TRAVA DRAINLOCK

### CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO ULTRASTEEL COM PRÉ-MARCA VERTICAL DN100

Canal de Concreto Polímero em cor natural com cantoneira em aço galvanizado. Classe de carga C250 / D400. Seção transversal em forma de V com efeito autolimpante. Sistema de encaixe macho e fêmea com espaço para junta de vedação. Sistema de fixação rápida Drainlock. Certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN1433.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>3</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
C250	Multidrain 100	0.0	Canal ACO Multidrain 100 0.0 e Grelha Passarela Ferro Fundido C250	m	100	13,5	10	15,0	15,0	13,0	371	19,8	28	303204
D400	Multidrain 100	0.0	Canal ACO Multidrain 100 0.0 e Grelha Passarela Ferro Fundido D400	m	100	13,5	10	15,0	15,0	13,0	371	21,6	28	303206

\*Cantoneiras de aço inox sob consulta



## SEM GRELHA

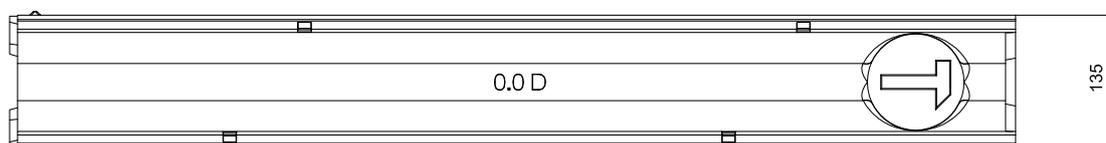
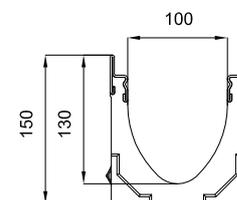
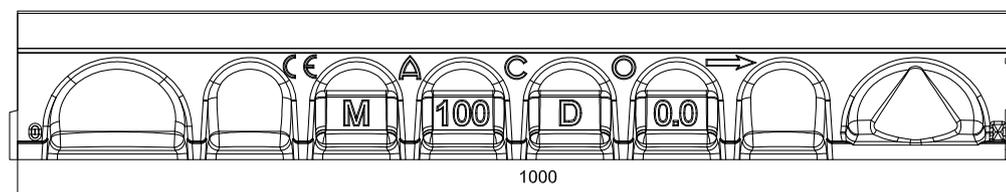
### CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO ULTRASTEEL

Canal de Concreto Polímero em cor natural com cantoneira em aço galvanizado. Classe de carga D400. Seção transversal em forma de V com efeito autolimpante. Sistema de encaixe macho e fêmea com espaço para junta de vedação. Sistema de fixação rápida Drainlock. Certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN1433.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
D400	Multidrain 100	0.0*	Canal ACO Multidrain 100 0.0 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	15,0	15,0	13,0	-	13,4	28	23000
D400	Multidrain 100	1	Canal ACO Multidrain 100 1 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	15,0	15,5	13,0/13,5	-	16,6	14	11012301
D400	Multidrain 100	2	Canal ACO Multidrain 100 2 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	15,5	16,0	13,5/14,0	-	17,2	14	11012302
D400	Multidrain 100	3	Canal ACO Multidrain 100 3 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	16,0	16,5	14,0/14,5	-	17,5	14	11012303
D400	Multidrain 100	4	Canal ACO Multidrain 100 4 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	16,5	17,0	14,5/15,0	-	17,9	14	11012304
D400	Multidrain 100	5	Canal ACO Multidrain 100 5 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	17,0	17,5	15,0/15,5	-	18,5	14	11012305
D400	Multidrain 100	5.0	Canal ACO Multidrain 100 5.0 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	17,5	17,5	15,5	-	16,5	28	11012340
D400	Multidrain 100	6	Canal ACO Multidrain 100 6 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	17,5	18,0	15,5/16,0	-	18,8	14	11012306
D400	Multidrain 100	7	Canal ACO Multidrain 100 7 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	18,0	18,5	16,0/16,5	-	19,2	14	11012307
D400	Multidrain 100	8	Canal ACO Multidrain 100 8 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	18,5	19,0	16,5/17,0	-	19,7	14	11012308
D400	Multidrain 100	9	Canal ACO Multidrain 100 9 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	19,0	19,5	17,0/17,5	-	20,0	14	11012309
D400	Multidrain 100	10	Canal ACO Multidrain 100 10 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	19,5	20,0	17,5/18	-	20,3	14	11012310
D400	Multidrain 100	10.0	Canal ACO Multidrain 100 10.0 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	20,0	20,0	18,0	-	20,8	28	11012350
D400	Multidrain 100	15.0	Canal ACO Multidrain 100 15.0 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	22,5	22,5	20,5	-	22,6	28	11012360
D400	Multidrain 100	20.0	Canal ACO Multidrain 100 20.0 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	25,0	25,0	23,0	-	24,6	28	11012370

\*Canal 0.0 com pré-marca vertical DN100

\*Cantoneiras de aço inox sob consulta



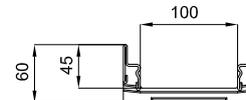
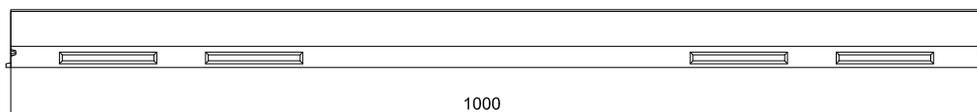
## BAIXA ALTURA - SEM GRELHA

### CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO ULTRASTEEL

Canal de Concreto Polímero em cor natural com cantoneira em aço galvanizado. Classe de carga C250 / D400. Seção transversal em forma de V com efeito autolimpante. Sistema de encaixe macho e fêmea com espaço para junta de vedação. Sistema de fixação rápida Drainlock. Certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN1433.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
D400	Multidrain 100	H6	Canal ACO Multidrain 100 H6 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	6,0	6,0	4,5	-	9,5	56	12327
D400	Multidrain 100	H8	Canal ACO Multidrain 100 H8 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	8,0	8,0	6,5	-	10,0	56	11012323
D400	Multidrain 100	H10	Canal ACO Multidrain 100 H10 D400 sem grelha	m	100	13,5	10	10,0	10,0	8,5	-	11,9	56	11012321
D400	Multidrain 100	H6	Canal ACO Multidrain 100 H6 D400 sem grelha com saída DN100 integrada	m	100	13,5	10	6,0	6,0	4,5	-	10,8	10	12328
D400	Multidrain 100	H8	Canal ACO Multidrain 100 H8 D400 sem grelha com saída DN100 integrada	m	100	13,5	10	9,0	9,0	6,0	-	14,4	10	12324
D400	Multidrain 100	H10	Canal ACO Multidrain 100 H10 D400 sem grelha com saída DN100 integrada	m	100	13,5	10	11,0	11,0	8,0	-	15,6	10	12322

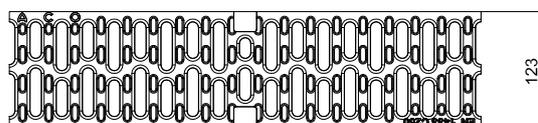
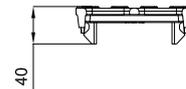
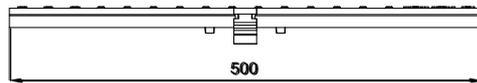
\*Cantoneiras de aço inox sob consulta



# GRELHAS CANAL AÇO MULTIDRAIN 100

## GRELHAS PARA CANAL MULTIDRAIN 100 - SISTEMA DE TRAVA DRAINLOCK

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
A15	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Aço Galvanizado 10mm A15 100cm ACO Multidrain 100	un	100	12,3	10	-	-	-	312	1,9	-	12610
A15	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Aço Galvanizado 10mm A15 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	312	0,9	-	12611
A15	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Aço Inox 10mm A15 100cm ACO Multidrain 100	un	100	12,3	10	-	-	-	312	2	-	12640
A15	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Aço Inox 10mm A15 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	312	1	-	12641
A15	Multidrain 100	100	Grelha Perfurada Aço Galvanizado A15 100cm ACO Multidrain 100	un	100	12,3	10	-	-	-	178	2,9	-	12666
A15	Multidrain 100	100	Grelha Perfurada Aço Galvanizado A15 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	178	1,4	-	12667
A15	Multidrain 100	100	Grelha Perfurada Aço Inox A15 100cm ACO Multidrain 100	un	100	12,3	10	-	-	-	178	2,9	-	12664
A15	Multidrain 100	100	Grelha Perfurada Aço Inox A15 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	178	1,4	-	12665
B125	Multidrain 100	100	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 30x15mm B125 100cm ACO Multidrain 100	un	100	12,3	10	-	-	-	880	2,8	-	12626
B125	Multidrain 100	100	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 30x15mm B125 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	880	1,4	-	12627
B125	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Ferro Fundido 12mm B125 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	371	2,3	-	12676
B125	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Composite Microgrip 8mm B125 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	310	0,8	-	132710
C250	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Composite Microgrip 8mm C250 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	310	1	-	132720
C250	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Ferro Fundido 12mm C250 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	371	3,2	-	12670
C250	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Ferro Fundido 5mm C250 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	254	3,8	-	12675
C250	Multidrain 100	100	Grelha Quadriculada Ferro Fundido 31x12mm C250 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	433	3,8	-	12673
C250	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Aço Galvanizado 10mm C250 100cm ACO Multidrain 100	un	100	12,3	10	-	-	-	312	2,6	-	12614
C250	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Aço Galvanizado 10mm C250 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	312	1,5	-	12615
C250	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Aço Inox 10mm C250 100cm ACO Multidrain 100	un	100	12,3	10	-	-	-	312	2,6	-	12644
C250	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Aço Inox 10mm C250 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	312	1,5	-	12645
D400	Multidrain 100	100	Grelha Passarela Ferro Fundido 12mm D400 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	371	3,8	-	23408
D400	Multidrain 100	100	Grelha Quadriculada Ferro Fundido D400 50cm ACO Multidrain 100	un	50	12,3	10	-	-	-	433	4,5	-	12674

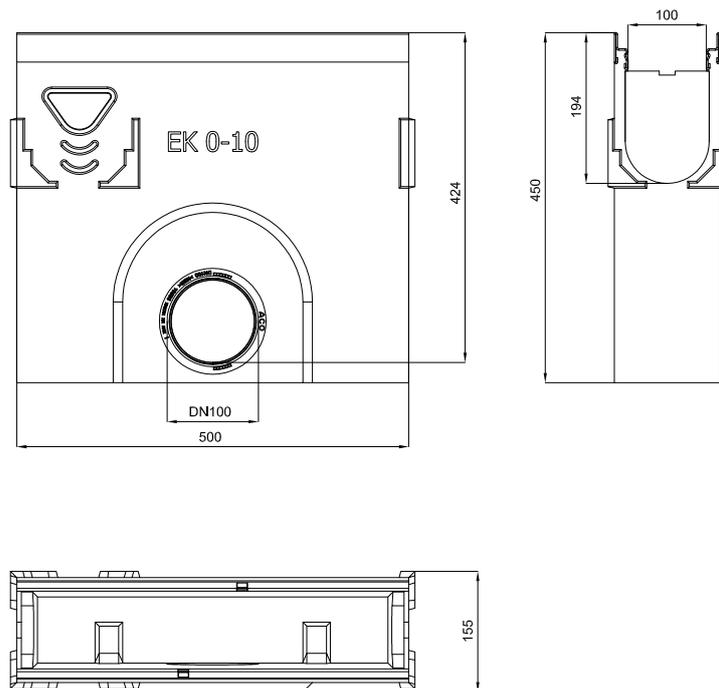


# ACESSÓRIOS CANAL ACO MULTIDRAIN 100

## CAIXA DE LIMPEZA ACO MULTIDRAIN 100 - SEM GRELHA

Caixa de Limpeza de Concreto Polímero em cor natural, sem grelha, com cantoneira de aço galvanizado. Saída lateral DN100 com anel de vedação integrado e cesto de plástico. Pré-marcas laterais para conexões em L, T ou Cruz.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
D400	Multidrain 100	0.0 à 10.0	Caixa de Limpeza ACO Multidrain 100 0.0 à 10.0 sem grelha	un	50	13,5	10	45	45	-	-	26,58	10	12391
D400	Multidrain 100	0.0 à 20.0	Caixa de Limpeza ACO Multidrain 100 0.0 à 20.0 sem grelha	un	50	13,5	10	60	60	-	-	35,18	10	12392



# ACESSÓRIOS CANAL ACO MULTIDRAIN 100

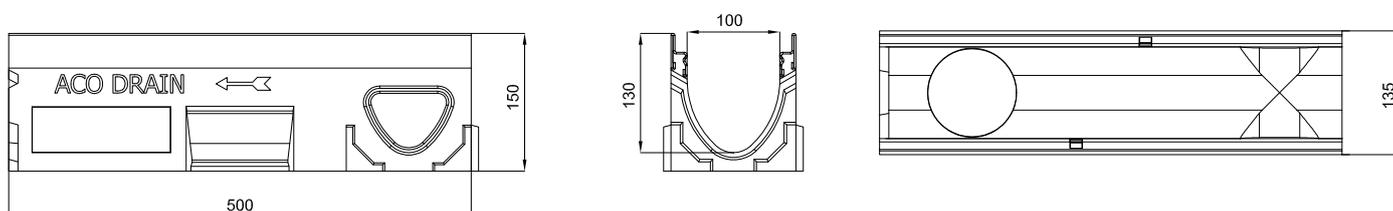
## ELEMENTO DE CONEXÃO ACO MULTIDRAIN 100 - SEM GRELHA

Elemento de Conexão de Concreto Polímero em cor natural, sem grelha, com cantoneira de aço galvanizado. Pré-marca / saída vertical DN100. Com pré-marcas laterais para conexões em L, T ou Cruz.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg/Unid.	Unid./Pallet	Código
D400	Multidrain 100	0.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 100 0.1 D400 sem grelha	un	50	13,5	10	15	15	13	-	9,5	12	12332
D400	Multidrain 100	0.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 100 0.2 D400 sem grelha	un	50	13,5	10	16	16	13	-	10,5	12	12333
D400	Multidrain 100	5.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 100 5.1 D400 sem grelha	un	50	13,5	10	17,5	17,5	15,5	-	10,6	12	12342
D400	Multidrain 100	5.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 100 5.2 D400 sem grelha	un	50	13,5	10	18,5	18,5	15,5	-	11,8	12	12343
D400	Multidrain 100	10.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 100 10.1 D400 sem grelha	un	50	13,5	10	20	20	18	-	11,7	12	12352
D400	Multidrain 100	10.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 100 10.2 D400 sem grelha	un	50	13,5	10	21	21	18	-	13,2	12	12353
D400	Multidrain 100	15.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 100 15.1 D400 sem grelha	un	50	13,5	10	22,5	22,5	20,5	-	12,9	12	12362
D400	Multidrain 100	15.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 100 15.2 D400 sem grelha	un	50	13,5	10	23,5	23,5	20,5	-	14,3	12	12363
D400	Multidrain 100	20.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 100 20.1 D400 sem grelha	un	50	13,5	10	25	25	23	-	14	12	12372
D400	Multidrain 100	20.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 100 20.2 D400 sem grelha	un	50	13,5	10	26	26	23	-	15,3	12	12373

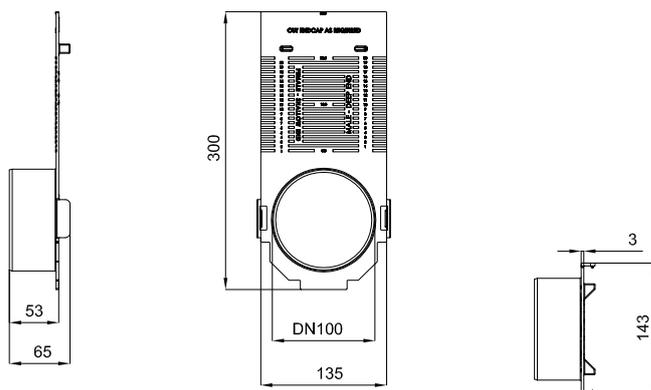
0.1, 5.1, 10.1, 15.1, 20.1 - Elementos com pré-marcas laterais para conexão L,T ou Cruz e pré-marca vertical DN100

0.2, 5.2, 10.2, 15.2, 20.2 - Elementos com pré-marcas laterais para conexão L,T ou Cruz e saída DN100 integrada



## TAMPA ACO MULTIDRAIN 100

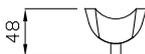
Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg/Unid.	Unid./Pallet	Código
-	Multidrain 100	0.0 à 20.0	Tampa de Polipropileno Início / Final ACO Multidrain 100 0.0 a 20.0	un	-	13,5	-	30	-	-	-	0,16	-	23404
-	Multidrain 100	H6	Tampa de Concreto Polímero Início / Final ACO Multidrain 100 H6	un	-	28	-	60	-	-	-	0,5	-	12375
-	Multidrain 100	H8	Tampa de Concreto Polímero Início / Final ACO Multidrain 100 H8	un	-	28	-	80	-	-	-	0,55	-	12381
-	Multidrain 100	H10	Tampa de Concreto Polímero Início / Final ACO Multidrain 100 H10	un	-	28	-	100	-	-	-	0,65	-	12380



# ACESSÓRIOS CANAL ACO MULTIDRAIN 100

## ADAPTADOR PARA MONTAGEM EM CASCATA MULTIDRAIN 100

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
-	Multidrain 100	0.0 à 5.0 - 5.0 à 10.0 - 10.0 à 15.0 - 15.0 à 20.0	Adaptador Cascata ACO Multidrain 100 2,5 cm	un	5,2	6,12	-	4,8	-	-	-	0,17	-	12600
-	Multidrain 100	0.0 à 10.0 - 10.0 à 20.0	Adaptador Cascata ACO Multidrain 100 5,0 cm	un	11,5	7,5	-	8,3	-	-	-	0,4	-	12601



## TRAVA DE SEGURANÇA E CHAVE DE ABERTURA PARA GRELHAS MULTIDRAIN 100

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
-	Multidrain 100	8mm	Kit de Segurança para Grelha de Ferro Fundido 8mm ACO Multidrain 100	un	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	302938
-	Multidrain 100	12mm	Kit de Segurança para Grelha de Ferro Fundido 12mm ACO Multidrain 100	un	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	302937



**LINEDRAIN  
ACO MULTIDRAIN 100**

# LINEDRAIN ACO MULTIDRAIN 100

## GRELHA OCULTA LINEDRAIN PARA CANAL ACO MULTIDRAIN 100

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
C250	Linedrain 100	Multidrain 100	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H10 C250 100cm ACO Linedrain 100	un	100	12,3	10	10	10	-	180	6,5	-	305924
C250	Linedrain 100	Multidrain 100	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H15 C250 100cm ACO Linedrain 100	un	100	12,3	10	15	15	-	180	8	-	305927
D400	Linedrain 100	Multidrain 100	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 10mm H10 D400 100cm ACO Linedrain 100	un	100	12,3	10	10	10	-	100	6,4	-	23465
D400	Linedrain 100	Multidrain 100	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 10mm H15 D400 100cm ACO Linedrain 100	un	100	12,3	10	15	15	-	100	8	-	407051
D400	Linedrain 100	Multidrain 100	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H10 D400 100cm ACO Linedrain 100	un	100	12,3	10	10	10	-	180	6,5	-	305930
D400	Linedrain 100	Multidrain 100	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H15 D400 100cm ACO Linedrain 100	un	100	12,3	10	15	15	-	180	8	-	305933

## CONJUNTO DE GRELHA OCULTA LINEDRAIN PARA ELEMENTOS DE CONEXÃO E CAIXA DE LIMPEZA ACO MULTIDRAIN 100

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
C250	Linedrain 100	Multidrain 100	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H10 C250 50cm ACO Linedrain 100	un	50	12,3	10	10	10	-	180	6	-	305926
C250	Linedrain 100	Multidrain 100	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H15 C250 50cm ACO Linedrain 100	un	50	12,3	10	15	15	-	180	7,8	-	305929
D400	Linedrain 100	Multidrain 100	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 10mm H10 D400 50cm ACO Linedrain 100	un	50	12,3	10	10	10	-	100	6,4	-	23467
D400	Linedrain 100	Multidrain 100	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 10mm H15 D400 50cm ACO Linedrain 100	un	50	12,3	10	15	15	-	100	8,3	-	407053
D400	Linedrain 100	Multidrain 100	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H10 D400 50cm ACO Linedrain 100	un	50	12,3	10	10	10	-	180	6,1	-	305932
D400	Linedrain 100	Multidrain 100	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H15 D400 50cm ACO Linedrain 100	un	50	12,3	10	15	15	-	180	7,8	-	305935

# CANAL ACO MULTIDRAIN 150

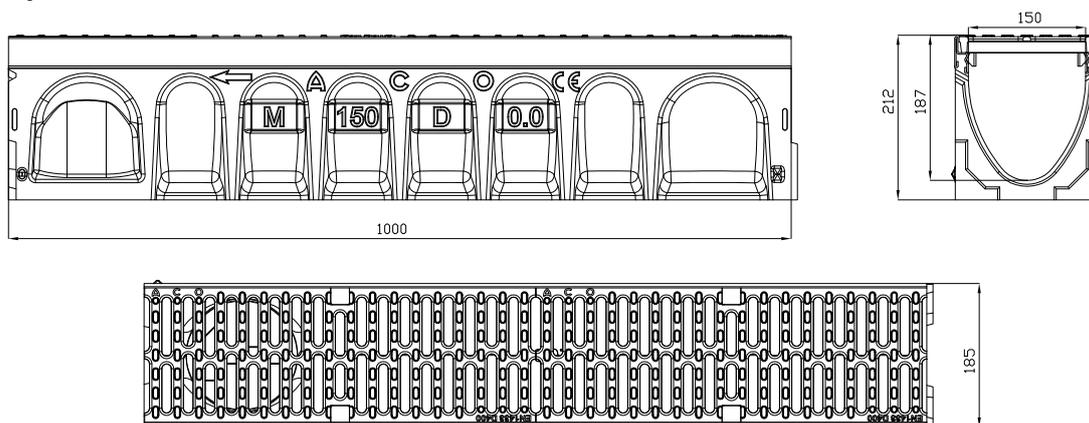
## COM GRELHA - SISTEMA DE TRAVA DRAINLOCK

### CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO ULTRASTEEL COM PRÉ-MARCA VERTICAL DN100

Canal de Concreto Polímero em cor natural com cantoneira em aço galvanizado. Classe de carga C250 / D400. Seção transversal em forma de V com efeito autolimpante. Sistema de encaixe macho e fêmea com espaço para junta de vedação. Sistema de fixação rápida Drainlock. Certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN1433.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
C250	Multidrain 150	0.0	Canal ACO Multidrain 150 0.0 e Grelha Passarela Ferro Fundido C250	m	100	18,5	15	21	21	18,5	578	33,9	20	303211
D400	Multidrain 150	0.0	Canal ACO Multidrain 150 0.0 e Grelha Passarela Ferro Fundido D400	m	100	18,5	15	21	21	18,5	578	37,5	20	303213

\*Cantoneiras de aço inox sob consulta



## SEM GRELHA

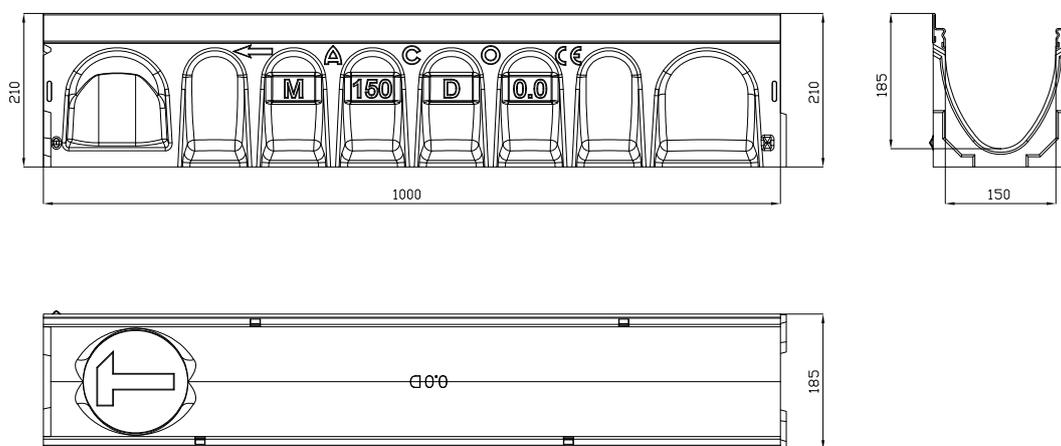
### CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO ULTRASTEEL

Canal de Concreto Polímero em cor natural com cantoneira em aço galvanizado. Classe de carga D400. Seção transversal em forma de V com efeito autolimpante. Sistema de encaixe macho e fêmea com espaço para junta de vedação. Sistema de fixação rápida Drainlock. Certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN1433.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg/Unid.	Unid./Pallet	Código
D400	Multidrain 150	0.0*	Canal ACO Multidrain 150 0.0 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	21	21	18,5	-	21,9	20	23150
D400	Multidrain 150	1	Canal ACO Multidrain 150 1 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	21	21,5	18,5/19,0	-	27,9	8	12701
D400	Multidrain 150	2	Canal ACO Multidrain 150 2 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	21,5	22	19,0/19,5	-	28,9	8	12702
D400	Multidrain 150	3	Canal ACO Multidrain 150 3 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	22	22,5	19,5/20,0	-	29,4	8	12703
D400	Multidrain 150	4	Canal ACO Multidrain 150 4 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	22,5	23	20,0/20,5	-	30,1	8	12704
D400	Multidrain 150	5	Canal ACO Multidrain 150 5 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	23	23,5	20,5/21,0	-	30,4	8	12705
D400	Multidrain 150	5.0	Canal ACO Multidrain 150 5.0 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	23,5	23,5	21	-	30,5	30	11012740
D400	Multidrain 150	6	Canal ACO Multidrain 150 6 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	23,5	24	21,0/21,5	-	31,2	8	12706
D400	Multidrain 150	7	Canal ACO Multidrain 150 7 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	24	24,5	21,5/22,0	-	31,9	8	12707
D400	Multidrain 150	8	Canal ACO Multidrain 150 8 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	24,5	25	22,0/22,5	-	32,6	8	12708
D400	Multidrain 150	9	Canal ACO Multidrain 150 9 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	25	25,5	22,5/23,0	-	33,2	8	12709
D400	Multidrain 150	10	Canal ACO Multidrain 150 10 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	25,5	26	23,0/23,5	-	33,6	8	12710
D400	Multidrain 150	10.0	Canal ACO Multidrain 150 10.0 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	26	26	23,5	-	34,1	20	11012750
D400	Multidrain 150	15.0	Canal ACO Multidrain 150 15.0 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	28,5	28,5	26	-	35	18	11012760
D400	Multidrain 150	20.0	Canal ACO Multidrain 150 20.0 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	31	31	28,5	-	37,5	18	11012770

\*Canal 0.0 com pré-marca vertical DN150

\*Cantoneiras de aço inox sob consulta



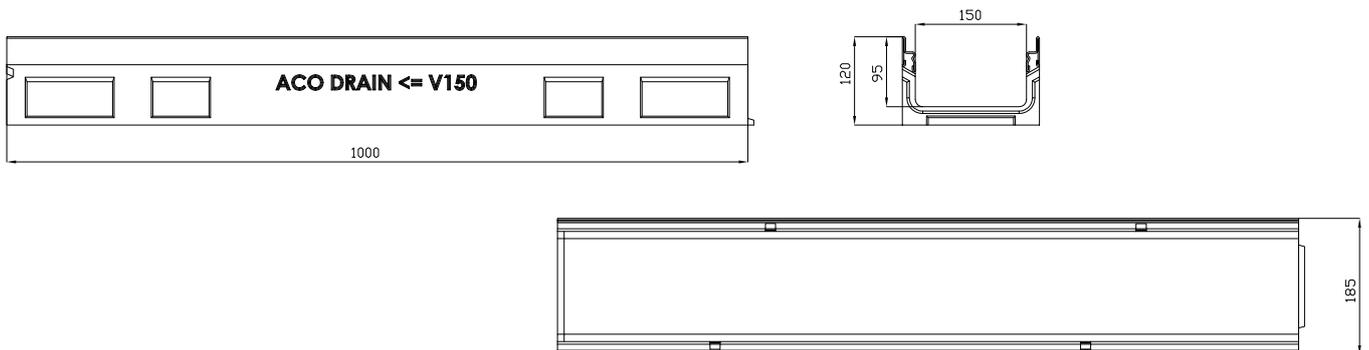
## SEM GRELHA - BAIXA ALTURA

### CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO ULTRASTEEL

Canal de Concreto Polímero em cor natural com cantoneira em aço galvanizado. Classe de carga D400. Seção transversal em forma de V com efeito autolimpante. Sistema de encaixe macho e fêmea com espaço para junta de vedação. Sistema de fixação rápida Drainlock. Certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN1433.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
D400	Multidrain 150	H12	Canal ACO Multidrain 150 H12 D400 sem grelha	m	100	18,5	15	12	12	9,5	-	18,4	40	11012721
D400	Multidrain 150	H12	Canal ACO Multidrain 150 H12 D400 sem grelha com saída DN100 integrada	m	100	18,5	15	12	12	9,5	-	17,5	40	12722

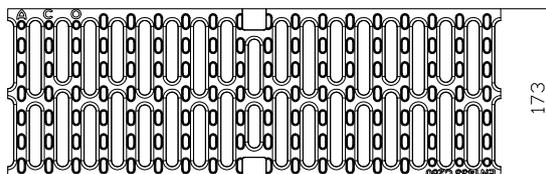
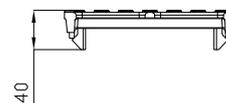
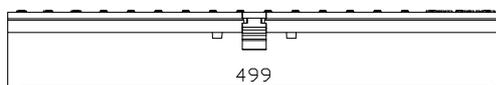
\*Cantoneiras de aço inox sob consulta



# GRELHAS CANAL ACO MULTIDRAIN 150

## GRELHAS PARA CANAL MULTIDRAIN 150 - SISTEMA DE TRAVA DRAINLOCK

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg/Unid.	Unid./Pallet	Código
B125	Multidrain 150	150	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 30x10mm B125 100cm ACO Multidrain 150	un	100	17,3	15	-	-	-	1119	5,2	-	132002
B125	Multidrain 150	150	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 30x10mm B125 50cm ACO Multidrain 150	un	50	17,3	15	-	-	-	1119	2,6	-	132003
C250	Multidrain 150	150	Grelha Passarela Ferro Fundido 12mm C250 50cm ACO Multidrain 150	un	50	17,3	15	-	-	-	578	5,3	-	13070
C250	Multidrain 150	150	Grelha Quadriculada Ferro Fundido 29x12mm C250 50cm ACO Multidrain 150	un	50	17,3	15	-	-	-	595	5,3	-	13073
C250	Multidrain 150	150	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 17x23mm C250 100cm ACO Multidrain 150	un	100	17,3	15	-	-	-	1151	7,4	-	13018
C250	Multidrain 150	150	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 17x23mm C250 50cm ACO Multidrain 150	un	50	17,3	15	-	-	-	1151	3,7	-	13019
C250	Multidrain 150	150	Grelha Quadriculada Aço Inox 17x23mm C250 100cm ACO Multidrain 150	un	100	17,3	15	-	-	-	1151	7,4	-	13048
C250	Multidrain 150	150	Grelha Quadriculada Aço Inox 17x23mm C250 50cm ACO Multidrain 150	un	50	17,3	15	-	-	-	1151	3,7	-	13049
D400	Multidrain 150	150	Grelha Passarela Ferro Fundido 12mm D400 50cm ACO Multidrain 150	un	50	17,3	15	-	-	-	578	6,4	-	23164
D400	Multidrain 150	150	Grelha Quadriculada Ferro Fundido 25x12mm D400 50cm ACO Multidrain 150	un	50	17,3	15	-	-	-	514	8,2	-	13074
D400	Multidrain 150	150	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 17x23mm D400 100cm ACO Multidrain 150	un	100	17,3	15	-	-	-	1151	9,2	-	13020
D400	Multidrain 150	150	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 17x23mm D400 50cm ACO Multidrain 150	un	50	17,3	15	-	-	-	1151	4,6	-	13021
D400	Multidrain 150	150	Grelha Quadriculada Aço Inox 17x23mm D400 100cm ACO Multidrain 150	un	100	17,3	15	-	-	-	1151	9,2	-	13050
D400	Multidrain 150	150	Grelha Quadriculada Aço Inox 17x23mm D400 50cm ACO Multidrain 150	un	50	17,3	15	-	-	-	1151	4,6	-	13051

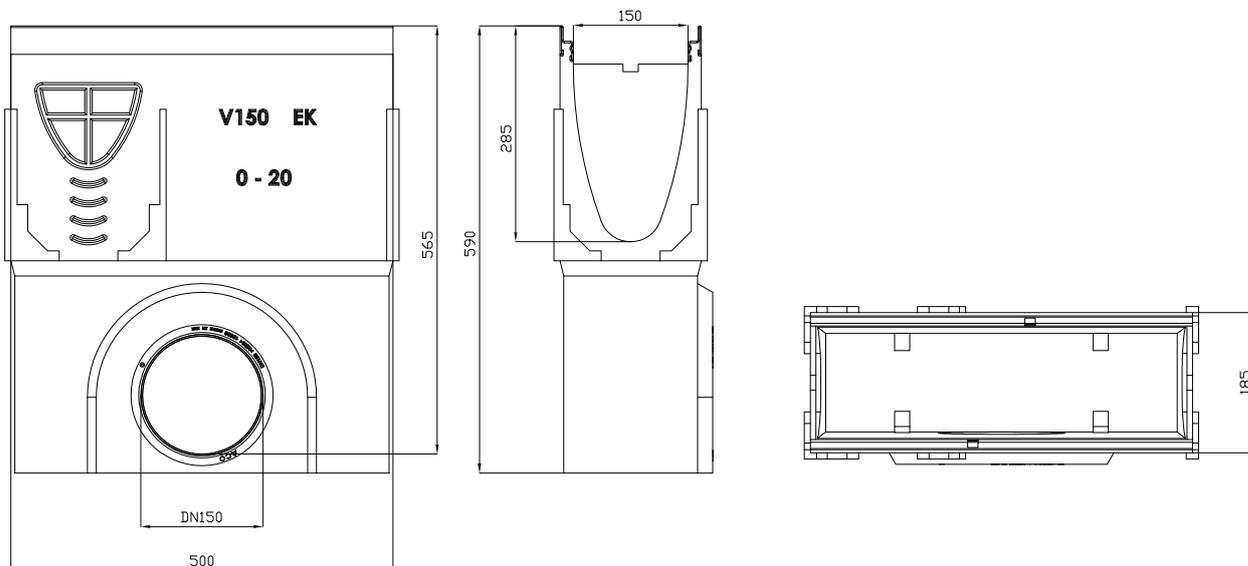


# ACESSÓRIOS CANAL ACO MULTIDRAIN 150

## CAIXA DE LIMPEZA ACO MULTIDRAIN 150 - SEM GRELHA

Caixa de Limpeza de Concreto Polímero em cor natural, sem grelha, com cantoneira de aço galvanizado. Saída lateral DN150 com anel de vedação integrado e cesto de plástico. Pré-marcas laterais para conexões em L, T ou Cruz.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
D400	Multidrain 150	0.0 à 20.0	Caixa de Limpeza para ACO Multidrain 150 0.0 à 20.0 sem grelha	un	50	18,5	15	61	61	56,5	-	35,7	8	12791



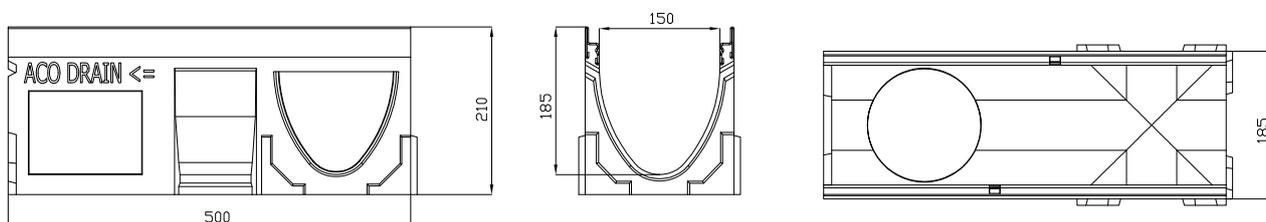
## ELEMENTO DE CONEXÃO ACO MULTIDRAIN 150 - SEM GRELHA

Elemento de Conexão de Concreto Polímero em cor natural, sem grelha com cantoneira de aço galvanizado. Pré-marca / saída vertical DN150. Com pré-marcas laterais para conexões em L, T ou Cruz.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
D400	Multidrain 150	0.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 150 0.1 D400 sem grelha	un	50	18,5	15	21	21	18,5	-	15	8	12732
D400	Multidrain 150	0.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 150 0.2 D400 sem grelha	un	50	18,5	15	22	22	18,5	-	16,4	8	12733
D400	Multidrain 150	5.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 150 5.1 D400 sem grelha	un	50	18,5	15	23,5	23,5	21	-	16,2	8	12742
D400	Multidrain 150	5.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 150 5.2 D400 sem grelha	un	50	18,5	15	24,5	24,5	21	-	17,9	8	12743
D400	Multidrain 150	10.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 150 10.1 D400 sem grelha	un	50	18,5	15	26	26	23,5	-	17,3	8	12752
D400	Multidrain 150	10.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 150 10.2 D400 sem grelha	un	50	18,5	15	27	27	23,5	-	19	8	12753
D400	Multidrain 150	15.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 150 15.1 D400 sem grelha	un	50	18,5	15	28,5	28,5	26	-	18,6	8	12762
D400	Multidrain 150	15.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 150 15.2 D400 sem grelha	un	50	18,5	15	29,5	29,5	26	-	20,1	8	12763
D400	Multidrain 150	20.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 150 20.1 D400 sem grelha	un	50	18,5	15	31	31	28,5	-	19,8	8	12772
D400	Multidrain 150	20.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 150 20.2 D400 sem grelha	un	50	18,5	15	32	32	28,5	-	21	8	12773

0.1, 5.1, 10.1, 15.1, 20.1 - Elementos com pré-marcas laterais para conexão L,T ou Cruz e pré-marca vertical DN150

0.2, 5.2, 10.2, 15.2, 20.2 - Elementos com pré-marcas laterais para conexão L,T ou Cruz e saída DN150 integrada



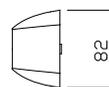
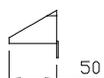
# ACESSÓRIOS CANAL ACO MULTIDRAIN 150

## TAMPA ACO MULTIDRAIN 150

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
-	Multidrain 150	0.0 à 20.0	Tampa de Polipropileno para Início / Final ACO Multidrain 150 0.0 a 20.0	un	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	23159
-	Multidrain 150	H12	Tampa de Concreto Polímero para Início / Final ACO Multidrain 150 H12	un	-	-	-	-	-	-	-	1	-	12780

## ADAPTADOR PARA MONTAGEM EM CASCATA MULTIDRAIN 150

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
-	Multidrain 150	0.0 à 5.0 - 5.0 à 10.0 - 15.0 à 20.0	Adaptador Cascata Multidrain 150 2,5 cm	un	5,2	8,2	-	5,0	-	-	-	0,3	-	13000
-	Multidrain 150	0.0 à 10.0 - 10.0 à 20.0	Adaptador Cascata Multidrain 150 5,0 cm	un	11,5	9,8	-	8,5	-	-	-	0,5	-	13001



## TRAVA DE SEGURANÇA E CHAVE DE ABERTURA PARA GRELHAS MULTIDRAIN 150

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
-	Multidrain 150	12 mm	Kit de Segurança para Grelha de Ferro Fundido Multidrain 150	un	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	303064



**LINEDRAIN  
ACO MULTIDRAIN 150**

# LINEDRAIN ACO MULTIDRAIN150

## GRELHA OCULTA LINEDRAIN PARA CANAL ACO MULTIDRAIN 150

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
C250	Linedrain 150	Multidrain 150	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H10 C250 100cm ACO Linedrain 150	un	100	17,3	15	10	10	-	180	7,6	-	305936
C250	Linedrain 150	Multidrain 150	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H15 C250 100cm ACO Linedrain 150	un	100	17,3	15	15	15	-	180	9	-	305939
D400	Linedrain 150	Multidrain 150	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 10mm H10 D400 100cm ACO Linedrain 150	un	100	17,3	15	10	10	-	100	7,6	-	23175
D400	Linedrain 150	Multidrain 150	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 10mm H15 D400 100cm ACO Linedrain 150	un	100	17,3	15	15	15	-	100	10,5	-	407063
D400	Linedrain 150	Multidrain 150	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H10 D400 100cm ACO Linedrain 150	un	100	17,3	15	10	10	-	180	7,8	-	305942
D400	Linedrain 150	Multidrain 150	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H15 D400 100cm ACO Linedrain 150	un	100	17,3	15	15	15	-	180	9,4	-	305945

## CONJUNTO DE GRELHA OCULTA LINEDRAIN PARA ELEMENTOS DE CONEXÃO E CAIXA DE LIMPEZA ACO MULTIDRAIN 150

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
C250	Linedrain 150	Multidrain 150	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H10 C250 50cm ACO Linedrain 150	un	50	17,3	15	10	10	-	180	7,1	-	305938
C250	Linedrain 150	Multidrain 150	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H15 C250 50cm ACO Linedrain 150	un	50	17,3	15	15	15	-	180	9	-	305941
D400	Linedrain 150	Multidrain 150	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 10mm H10 D400 50cm ACO Linedrain 150	un	50	17,3	15	10	10	-	100	7,1	-	23177
D400	Linedrain 150	Multidrain 150	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 10mm H15 D400 50cm ACO Linedrain 150	un	50	17,3	15	15	15	-	100	9,2	-	407065
D400	Linedrain 150	Multidrain 150	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H10 D400 50cm ACO Linedrain 150	un	50	17,3	15	10	10	-	180	7,2	-	305944
D400	Linedrain 150	Multidrain 150	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H15 D400 50cm ACO Linedrain 150	un	50	17,3	15	15	15	-	180	9	-	305947

# CANAL ACO MULTIDRAIN 200

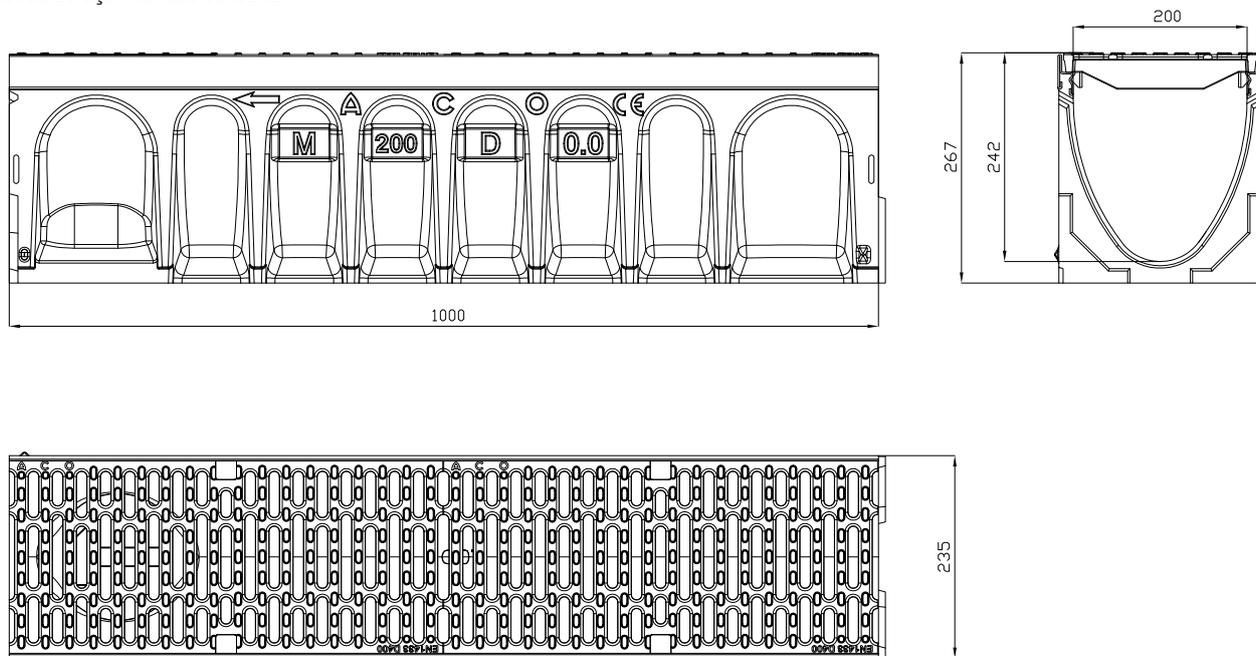
## COM GRELHA - SISTEMA DE TRAVA DRAINLOCK

### CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO ULTRASTEEL

Canal de Concreto Polímero em cor natural com cantoneira em aço galvanizado. Classe de carga C250 / D400. Seção transversal em forma de V com efeito autolimpante. Sistema de encaixe macho e fêmea com espaço para junta de vedação. Sistema de fixação rápida Drainlock. Certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN1433.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
C250	Multidrain 200	0.0	Canal ACO Multidrain 200 0.0 e Grelha Passarela Ferro Fundido C250	m	100	23,5	20	26,5	26,5	24	740	47,1	12	303221
D400	Multidrain 200	0.0	Canal ACO Multidrain 200 0.0 e Grelha Passarela Ferro Fundido D400	m	100	23,5	20	26,5	26,5	24	740	53,7	12	303223

\*Cantoneiras de aço inox sob consulta



## SEM GRELHA

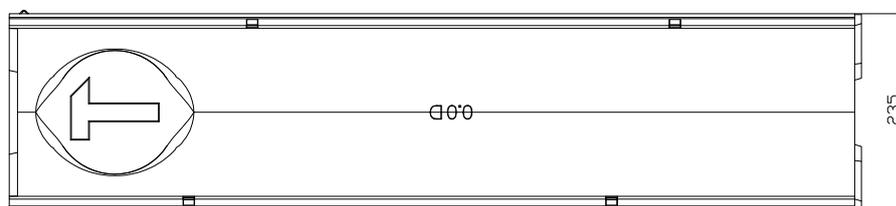
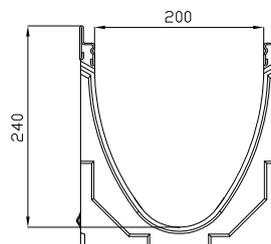
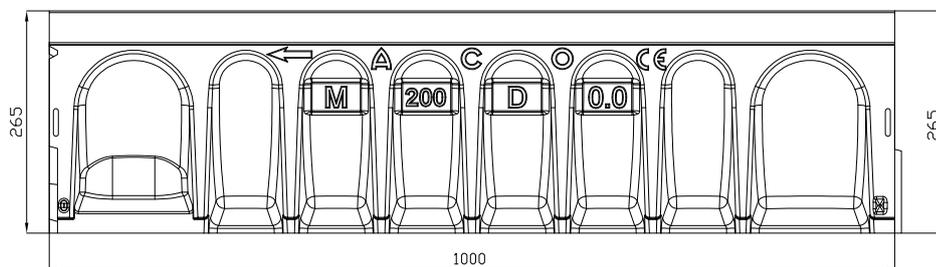
### CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO ULTRASTEEL

Canal de Concreto Polímero em cor natural com cantoneira em aço galvanizado. Classe de carga D400. Seção transversal em forma de V com efeito autolimpante. Sistema de encaixe macho e fêmea com espaço para junta de vedação. Sistema de fixação rápida Drainlock. Certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN1433.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
D400	Multidrain 200	0.0*	Canal ACO Multidrain 200 0.0 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	26,5	26,5	24	-	29,9	12	23210
D400	Multidrain 200	1	Canal ACO Multidrain 200 1 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	26,5	27	24,0/24,5	-	38,4	6	13101
D400	Multidrain 200	2	Canal ACO Multidrain 200 2 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	27	27,5	24,5/25,0	-	39,4	6	13102
D400	Multidrain 200	3	Canal ACO Multidrain 200 3 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	27,5	28	25,0/25,5	-	39,8	6	13103
D400	Multidrain 200	4	Canal ACO Multidrain 200 4 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	28	28,5	25,5/26,0	-	40,4	6	13104
D400	Multidrain 200	5	Canal ACO Multidrain 200 5 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	28,5	29	26,0/26,5	-	40,8	6	13105
D400	Multidrain 200	5.0	Canal ACO Multidrain 200 5.0 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	29	29	26,5	-	37,5	12	11013140
D400	Multidrain 200	6	Canal ACO Multidrain 200 6 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	29	29,5	26,5/27,0	-	41,3	6	13106
D400	Multidrain 200	7	Canal ACO Multidrain 200 7 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	29,5	30	27,0/27,5	-	41,4	6	13107
D400	Multidrain 200	8	Canal ACO Multidrain 200 8 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	30	30,5	27,5/28,0	-	41,8	6	13108
D400	Multidrain 200	9	Canal ACO Multidrain 200 9 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	30,5	31	28,0/28,5	-	42,8	6	13109
D400	Multidrain 200	10	Canal ACO Multidrain 200 10 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	31	31,5	28,5/29,0	-	43,7	6	13110
D400	Multidrain 200	10.0	Canal ACO Multidrain 200 10.0 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	31,5	31,5	29	-	41,2	12	11013150
D400	Multidrain 200	15.0	Canal ACO Multidrain 200 15.0 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	34	34	31,5	-	43,4	12	11013160
D400	Multidrain 200	20.0	Canal ACO Multidrain 200 20.0 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	36,5	36,5	34	-	45	12	11013170

\*Canal 0.0 com pré-marca vertical DN150

\*Cantoneiras de aço inox sob consulta



## SEM GRELHA - BAIXA ALTURA

### CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO ULTRASTEEL

Canal de Concreto Polímero em cor natural com cantoneira em aço galvanizado. Classe de carga D400. Seção transversal em forma de V com efeito autolimpante. Sistema de encaixe macho e fêmea com espaço para junta de vedação. Sistema de fixação rápida Drainlock. Certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN1433.

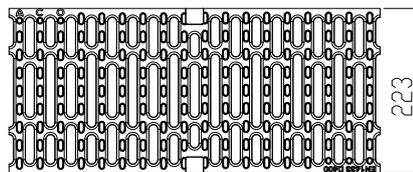
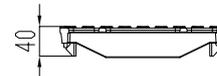
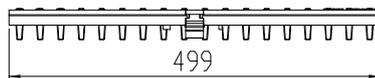
Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg/Unid.	Unid./Pallet	Código
D400	Multidrain 200	H12	Canal ACO Multidrain 200 H12 D400 sem grelha	m	100	23,5	20	12	12	9,5	-	18,6	24	11013121
D400	Multidrain 200	H12	Canal ACO Multidrain 200 H12 D400 sem grelha com saída DN100 integrada	m	100	23,5	20	12	12	9,5	-	21,3	3	13122

\*Cantoneiras de aço inox sob consulta

# GRELHAS CANAL AÇO MULTIDRAIN 200

## GRELHAS PARA CANAL MULTIDRAIN 200 - SISTEMA DE TRAVA DRAINLOCK

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg/Unid.	Unid./Pallet	Código
B125	Multidrain 200	200	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 30x10mm B125 100cm ACO Multidrain 200	un	100	22,3	20	-	-	-	1632	7	-	132004
B125	Multidrain 200	200	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 30x10mm B125 50cm ACO Multidrain 200	un	50	22,3	20	-	-	-	1632	3,5	-	132005
C250	Multidrain 200	200	Grelha Passarela Ferro Fundido 12mm C250 50cm ACO Multidrain 200	un	50	22,3	20	-	-	-	740	8,6	-	13470
C250	Multidrain 200	200	Grelha Quadriculada Ferro Fundido 31x14mm C250 50cm ACO Multidrain 200	un	50	22,3	20	-	-	-	905	7,5	-	13473
C250	Multidrain 200	200	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 17x23mm C250 100cm ACO Multidrain 200	un	100	22,3	20	-	-	-	1541	12	-	13418
C250	Multidrain 200	200	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 17x23mm C250 50cm ACO Multidrain 200	un	50	22,3	20	-	-	-	1541	6	-	13419
C250	Multidrain 200	200	Grelha Quadriculada Aço Inox 17x23mm C250 100cm ACO Multidrain 200	un	100	22,3	20	-	-	-	1541	12	-	13448
C250	Multidrain 200	200	Grelha Quadriculada Aço Inox 17x23mm C250 50cm ACO Multidrain 200	un	50	22,3	20	-	-	-	1541	6	-	13449
D400	Multidrain 200	200	Grelha Passarela Ferro Fundido 12mm D400 50cm ACO Multidrain 200	un	50	22,3	20	-	-	-	740	10,2	-	23224
D400	Multidrain 200	200	Grelha Quadriculada Ferro Fundido 26x14mm D400 50cm ACO Multidrain 200	un	50	22,3	20	-	-	-	756	11,9	-	13474
D400	Multidrain 200	200	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 16x22mm D400 100cm ACO Multidrain 200	un	100	22,3	20	-	-	-	1391	16	-	13420
D400	Multidrain 200	200	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 16x22mm D400 50cm ACO Multidrain 200	un	50	22,3	20	-	-	-	1391	7,9	-	13421
D400	Multidrain 200	200	Grelha Quadriculada Aço Inox 16x22mm D400 100cm ACO Multidrain 200	un	100	22,3	20	-	-	-	1391	16	-	13450
D400	Multidrain 200	200	Grelha Quadriculada Aço Inox 16x22mm D400 50cm ACO Multidrain 200	un	50	22,3	20	-	-	-	1391	7,9	-	13451

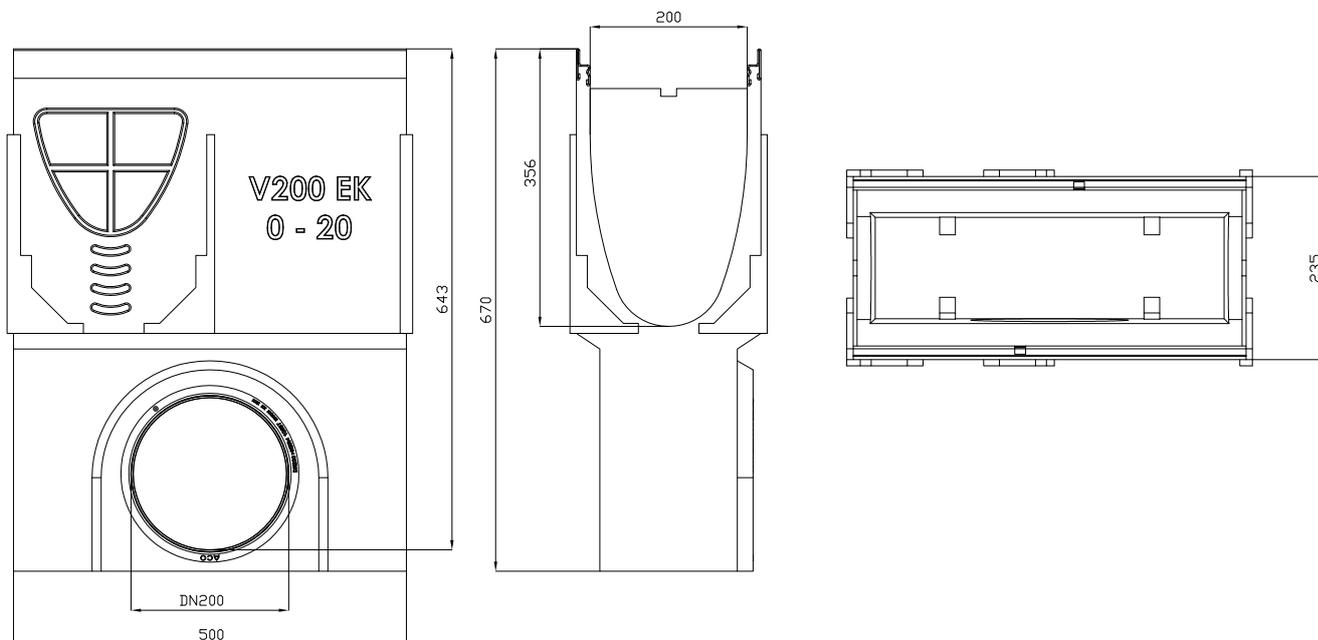


# ACESSÓRIOS CANAL ACO MULTIDRAIN 200

## CAIXA DE LIMPEZA ACO MULTIDRAIN 200 - SEM GRELHA

Caixa de Limpeza de Concreto Polímero em cor natural, sem grelha, com cantoneira de aço galvanizado. Saída lateral DN200 com anel de vedação integrado e cesto de plástico. Pré-marcas laterais para conexões em L, T ou Cruz.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
D400	Multidrain 200	0.0 à 20.0	Caixa de Limpeza para ACO Multidrain 200 0.0 à 20.0 D400 sem grelha	un	50	23,5	20	67	67	-	-	41,5	6	13192



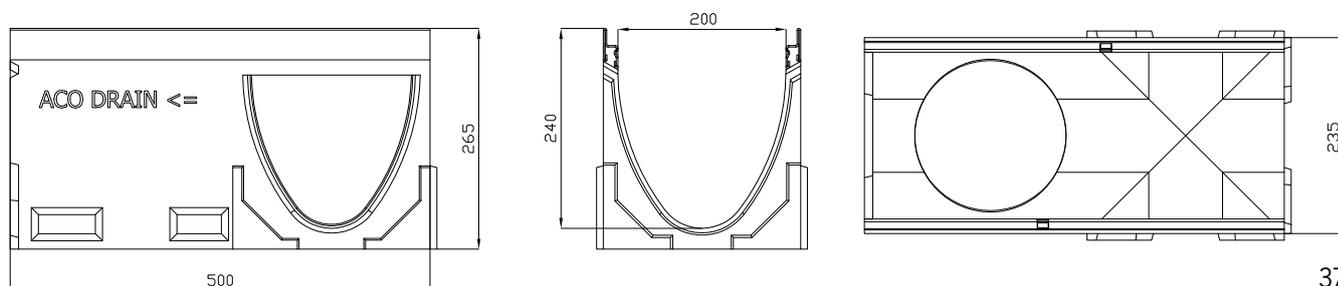
## ELEMENTO DE CONEXÃO ACO MULTIDRAIN 200

Elemento de Conexão de Concreto Polímero em cor natural, sem grelha, com cantoneira de aço galvanizado. Pré-marca / saída vertical DN200. Com pré-marcas laterais para conexões em L, T ou Cruz.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
D400	Multidrain 200	0.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 200 0.1 D400 sem grelha	un	50	23,5	20	26,5	26,5	24	-	21,8	6	13132
D400	Multidrain 200	0.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 200 0.2 D400 sem grelha	un	50	23,5	20	27,5	27,5	24	-	21,7	6	13133
D400	Multidrain 200	5.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 200 5.1 D400 sem grelha	un	50	23,5	20	29	29	26,5	-	23,9	6	13142
D400	Multidrain 200	5.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 200 5.2 D400 sem grelha	un	50	23,5	20	30	30	26,5	-	23,8	6	13143
D400	Multidrain 200	10.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 200 10.1 D400 sem grelha	un	50	23,5	20	31,5	31,5	29	-	25	6	13152
D400	Multidrain 200	10.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 200 10.2 D400 sem grelha	un	50	23,5	20	32,5	32,5	29	-	24,8	6	13153
D400	Multidrain 200	15.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 200 15.1 D400 sem grelha	un	50	23,5	20	34	34	31,5	-	26,1	6	13162
D400	Multidrain 200	15.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 200 15.2 D400 sem grelha	un	50	23,5	20	35	35	31,5	-	25,4	6	13163
D400	Multidrain 200	20.1	Elemento de conexão ACO Multidrain 200 20.1 D400 sem grelha	un	50	23,5	20	36,5	36,5	34	-	27,6	6	13172
D400	Multidrain 200	20.2	Elemento de conexão ACO Multidrain 200 20.2 D400 sem grelha	un	50	23,5	20	37,5	37,5	34	-	27	6	13173

0.1, 5.1, 10.1, 15.1, 20.1 - Elementos com pré-marcas laterais para conexão L,T ou Cruz e pré-marca vertical DN200

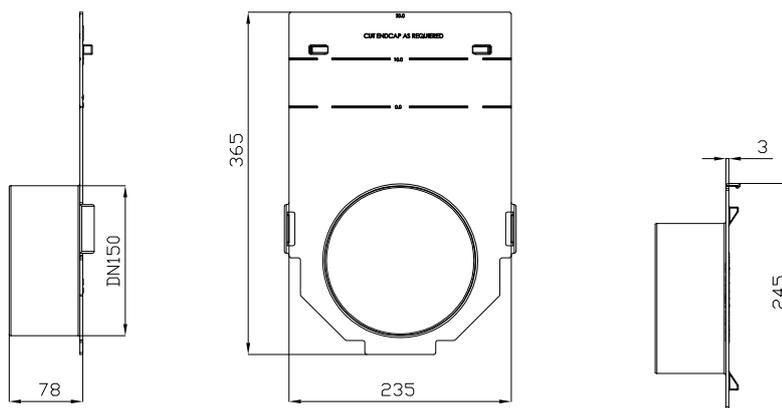
0.2, 5.2, 10.2, 15.2, 20.2 - Elementos com pré-marcas laterais para conexão L,T ou Cruz e saída DN200 integrada



# ACESSÓRIOS CANAL ACO MULTIDRAIN 200

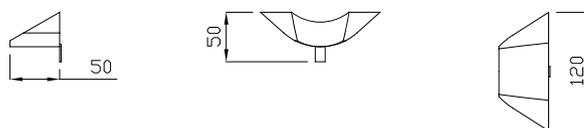
## TAMPA ACO MULTIDRAIN 200

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
-	Multidrain 200	0.0 à 20.0	Tampa de Polipropileno para Início / Final ACO Multidrain 200 0.0 a 20.0	un	-	23,5	-	36,5	-	-	-	0,4	10	23219
-	Multidrain 200	H12	Tampa de Concreto Polímero para Início / Final ACO Multidrain 200 H12	un	-	23,5	-	12	-	-	-	1,2	20	13180



## ADAPTADOR PARA MONTAGEM EM CASCATA MULTIDRAIN 200

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
-	Multidrain 200	0.0 à 5.0 5.0 à 10.0 15.0 à 20.0	Adaptador Cascata Multidrain 200 2,5 cm	un	5,2	12	-	5	-	-	-	0,3	-	13400
-	Multidrain 200	0.0 à 10.0 - 10.0 à 20.0	Adaptador Cascata Multidrain 200 5,0 cm	un	11,5	12	-	8,5	-	-	-	0,6	-	13401



## TRAVA DE SEGURANÇA E CHAVE DE ABERTURA PARA GRELHAS MULTIDRAIN 200

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
-	Multidrain 200	12 mm	Kit de Segurança para Grelha de Ferro Fundido Multidrain 200	un	-	-	-	-	-	-	-	0,31	-	303071



**LINEDRAIN  
ACO MULTIDRAIN 200**

# LINEDRAIN ACO MULTIDRAIN 200

## GRELHA OCULTA LINEDRAIN PARA CANAL ACO MULTIDRAIN 200

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
C250	Linedrain 200	Multidrain 200	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H10 C250 100cm ACO Linedrain 200	un	100	22,3	20	10	10	-	180	9,1	-	305948
C250	Linedrain 200	Multidrain 200	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H15 C250 100cm ACO Linedrain 200	un	100	22,3	20	15	15	-	180	10,6	-	305951
D400	Linedrain 200	Multidrain 200	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 10mm H10 D400 100cm ACO Linedrain 200	un	100	22,3	20	10	10	-	100	9,8	-	408995
D400	Linedrain 200	Multidrain 200	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 10mm H15 D400 100cm ACO Linedrain 200	un	100	22,3	20	15	15	-	100	11,3	-	409001
D400	Linedrain 200	Multidrain 200	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H10 D400 100cm ACO Linedrain 200	un	100	22,3	20	10	10	-	180	10	-	305954
D400	Linedrain 200	Multidrain 200	Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H15 D400 100cm ACO Linedrain 200	un	100	22,3	20	15	15	-	180	11,5	-	305957

## CONJUNTO DE GRELHA OCULTA LINEDRAIN PARA ELEMENTOS DE CONEXÃO E CAIXA DE LIMPEZA ACO MULTIDRAIN 200

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
C250	Linedrain 200	Multidrain 200	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H10 C250 50cm ACO Linedrain 200	un	50	22,3	20	10	10	-	180	8,1	-	305950
C250	Linedrain 200	Multidrain 200	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H15 C250 50cm ACO Linedrain 200	un	50	22,3	20	15	15	-	180	10,1	-	305953
D400	Linedrain 200	Multidrain 200	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 10mm H10 D400 50cm ACO Linedrain 200	un	50	22,3	20	10	10	-	100	8,5	-	408997
D400	Linedrain 200	Multidrain 200	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 10mm H15 D400 50cm ACO Linedrain 200	un	50	22,3	20	15	15	-	100	10,5	-	409003
D400	Linedrain 200	Multidrain 200	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H10 D400 50cm ACO Linedrain 200	un	50	22,3	20	10	10	-	180	8,6	-	305956
D400	Linedrain 200	Multidrain 200	Conjunto Grelha Brickslot L Aço Galvanizado 18mm H15 D400 50cm ACO Linedrain 200	un	50	22,3	20	15	15	-	180	9,6	-	305959

As tabelas abaixo contêm simulações calculadas pelo Software ACO Hydro. Os cálculos contemplam a capacidade máxima de vazão dos canais Q (l/s) e a vazão máxima por metro de canal q (l/s/m), considerando entrada de água uniforme ao longo da extensão do canal. Nos projetos de drenagem com produtos ACO é importante notar que a absorção das grelhas é superior à capacidade de vazão do corpo do canal, sendo assim, o corpo do canal é o fator determinante para a escolha do produto.

## ACO Multidrain 100 0.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	3,00	0,30	4,45	0,45	5,42	0,54
25	2,58	0,10	4,95	0,20	6,33	0,25
50	2,17	0,04	5,20	0,10	6,88	0,14
75	1,93	0,03	5,35	0,07	7,10	0,09
100	1,75	0,02	5,38	0,05	7,22	0,07

## ACO Multidrain 150 0.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	9,25	0,93	12,50	1,25	14,93	1,49
25	8,38	0,34	14,23	0,57	17,75	0,71
50	7,38	0,15	15,38	0,31	19,75	0,40
75	6,75	0,09	16,00	0,21	20,85	0,28
100	6,13	0,06	16,25	0,16	21,25	0,21

## ACO Multidrain 100 5.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	4,25	0,43	6,00	0,60	7,25	0,73
25	3,75	0,15	6,67	0,27	8,40	0,34
50	3,17	0,06	7,00	0,14	9,13	0,18
75	2,85	0,04	7,17	0,10	9,45	0,13
100	2,58	0,03	7,25	0,07	9,63	0,10

## ACO Multidrain 150 5.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	11,75	1,18	15,50	1,55	18,13	1,81
25	10,70	0,43	17,35	0,69	21,48	0,86
50	9,50	0,19	18,63	0,37	23,88	0,48
75	8,65	0,12	19,38	0,26	25,15	0,34
100	8,00	0,08	19,63	0,20	25,75	0,26

## ACO Multidrain 100 10.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	5,70	0,57	7,75	0,78	9,13	0,91
25	5,00	0,20	8,50	0,34	10,57	0,42
50	4,25	0,09	8,88	0,18	11,38	0,23
75	3,85	0,05	9,03	0,12	11,82	0,16
100	3,50	0,04	9,10	0,09	12,00	0,12

## ACO Multidrain 150 10.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	14,50	1,45	18,50	1,85	21,50	2,15
25	13,18	0,53	20,63	0,83	25,27	1,01
50	11,63	0,23	22,00	0,44	28,13	0,56
75	10,75	0,14	22,88	0,31	29,50	0,39
100	9,88	0,10	23,25	0,23	30,38	0,30

## ACO Multidrain 100 15.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	7,25	0,73	9,63	0,96	11,25	1,13
25	6,45	0,26	10,40	0,42	12,85	0,51
50	5,50	0,11	10,75	0,22	13,75	0,28
75	4,95	0,07	10,98	0,15	14,28	0,19
100	4,50	0,05	11,05	0,11	14,50	0,15

## ACO Multidrain 150 15.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	17,38	1,74	21,88	2,19	25,25	2,53
25	15,85	0,63	24,05	0,96	29,25	1,17
50	14,13	0,28	25,63	0,51	32,13	0,64
75	12,93	0,17	26,48	0,35	33,98	0,45
100	12,00	0,12	26,75	0,27	34,88	0,35

## ACO Multidrain 100 20.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	9,00	0,90	11,63	1,16	13,50	1,35
25	7,97	0,32	12,43	0,50	15,20	0,61
50	6,88	0,14	12,50	0,25	16,25	0,33
75	6,15	0,08	12,95	0,17	16,77	0,22
100	5,63	0,06	13,00	0,13	17,00	0,17

## ACO Multidrain 150 20.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	20,50	2,05	25,25	2,53	29,00	2,90
25	18,68	0,75	27,60	1,10	33,38	1,34
50	16,63	0,33	29,25	0,59	36,63	0,73
75	15,25	0,20	30,15	0,40	38,58	0,51
100	14,13	0,14	30,63	0,31	39,38	0,39

As tabelas abaixo contêm simulações calculadas pelo Software ACO Hydro. Os cálculos contemplam a capacidade máxima de vazão dos canais Q (l/s) e a vazão máxima por metro de canal q (l/s/m), considerando entrada de água uniforme ao longo da extensão do canal. Nos projetos de drenagem com produtos ACO é importante notar que a absorção das grelhas é superior à capacidade de vazão do corpo do canal, sendo assim, o corpo do canal é o fator determinante para a escolha do produto.

## ACO Multidrain 200 0.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	20,00	2,00	25,63	2,56	29,88	2,99
25	18,48	0,74	28,98	1,16	35,63	1,43
50	16,75	0,34	31,75	0,64	40,25	0,81
75	15,53	0,21	33,30	0,44	42,88	0,57
100	14,50	0,15	34,25	0,34	44,25	0,44

## ACO Multidrain 200 10.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	28,00	2,80	34,63	3,46	39,75	3,98
25	26,00	1541,00	38,52	1,54	46,67	1,87
50	23,63	0,47	41,75	0,84	52,38	1,05
75	22,00	0,29	43,75	0,58	55,88	0,75
100	17,38	0,17	44,88	0,45	58,00	0,58

## ACO Multidrain 200 5.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	23,88	2,39	30,00	3,00	34,63	3,46
25	22,13	0,89	33,63	1,35	41,08	1,64
50	20,00	0,40	36,75	0,74	46,25	0,93
75	18,65	0,25	38,45	0,51	49,33	0,66
100	17,38	0,17	39,25	0,39	51,13	0,51

## ACO Multidrain 200 15.0

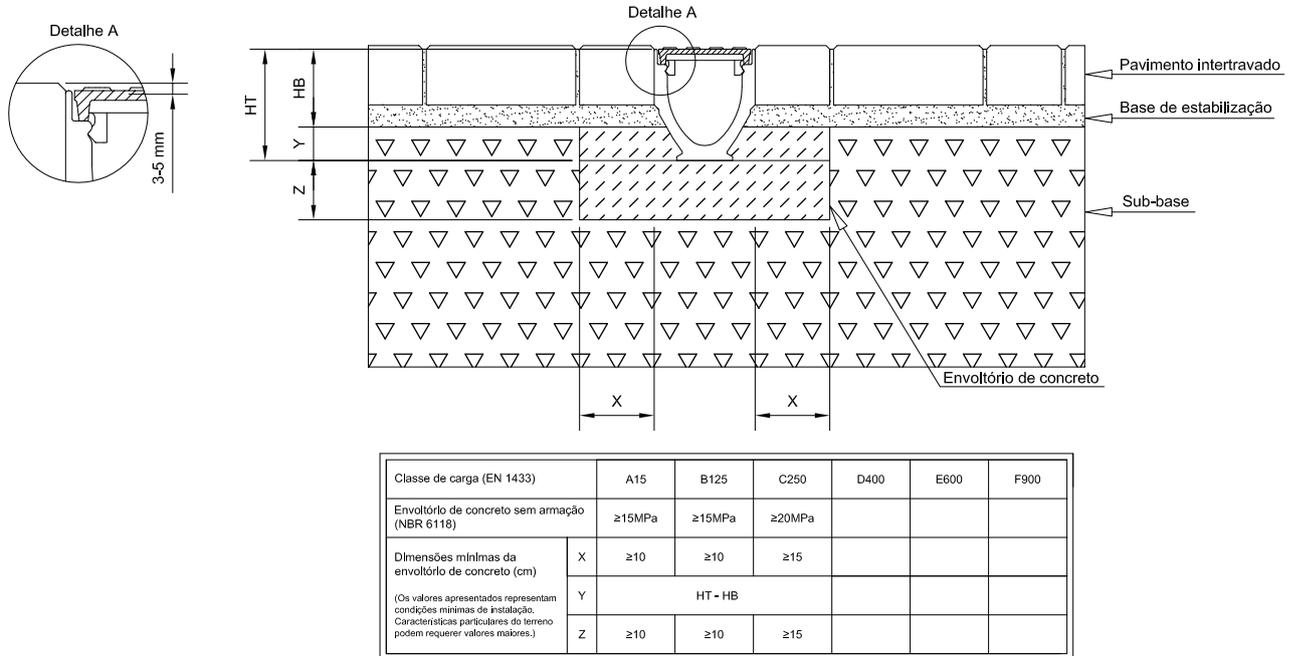
Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	32,50	3,25	39,63	3,96	45,00	4,50
25	30,10	1,20	43,55	1,74	52,50	2,10
50	27,38	0,55	47,00	0,94	58,63	1,17
75	22,50	0,30	49,20	0,66	62,60	0,83
100	23,88	0,24	50,25	0,50	64,88	0,65

## ACO Multidrain 200 20.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	37,13	3,71	44,75	4,48	50,63	5,06
25	34,38	1,38	48,83	1,95	58,45	2,34
50	31,25	0,63	52,63	1,05	65,13	1,30
75	29,20	0,39	54,80	0,73	69,40	0,93
100	27,38	0,27	55,88	0,56	71,88	0,72

NOTA: É importante seguir as orientações técnicas de instalação fornecidas pela ACO para garantir que os sistemas de drenagem atendam as classes de carga apresentadas.

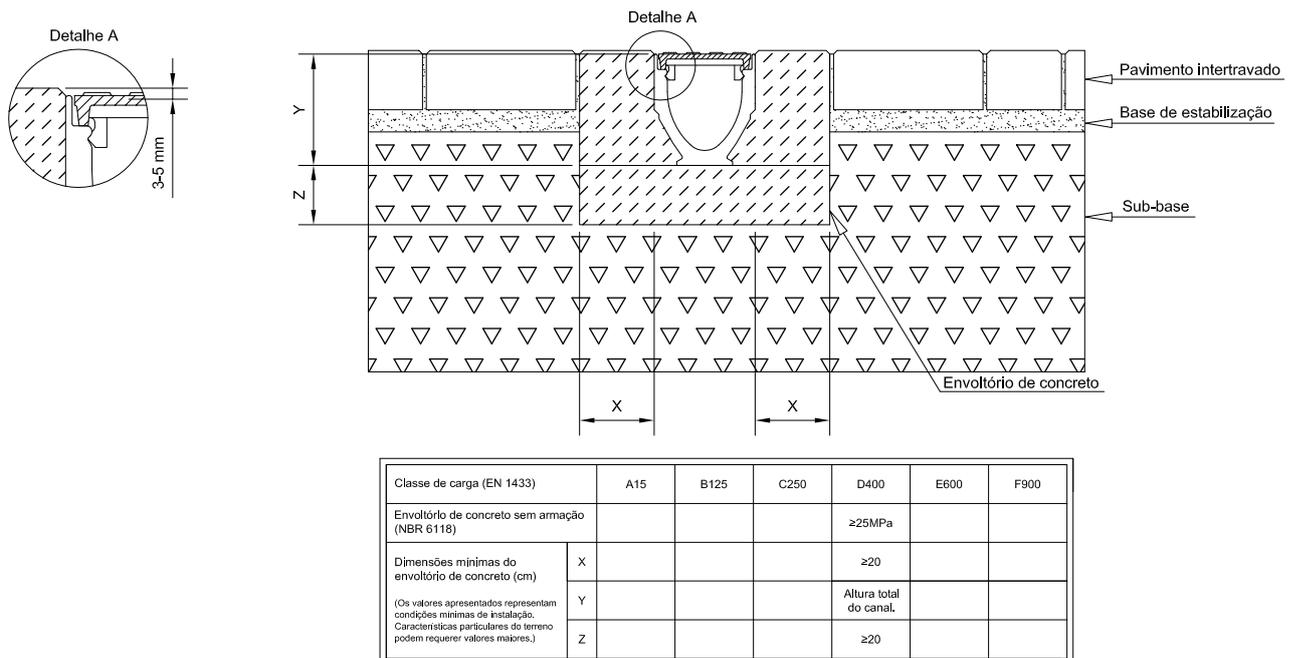
SISTEMA ACO MULTIDRAIN 100 / 150 / 200  
Instalação em Pavimento Intertravado para Classe de Carga A15 à C250



Para transversais de vias e rodovias é recomendada a utilização dos canais da linha ACO Monoblock RD.

Os produtos da ACO são materiais para construção civil com características e funções técnicas específicas para cada aplicação. A sua utilização deverá ser orientada através de projetos elaborados por profissionais habilitados, que consideram as particularidades de cada obra. Para atender as classes de carga dos projetos, as fundações devem apresentar capacidade de suporte suficiente para garantir a estabilidade da estrutura e os canais da ACO devem ser instalados conforme as seções de instalação. Para mais informações, favor entrar em contato com o Departamento Técnico.

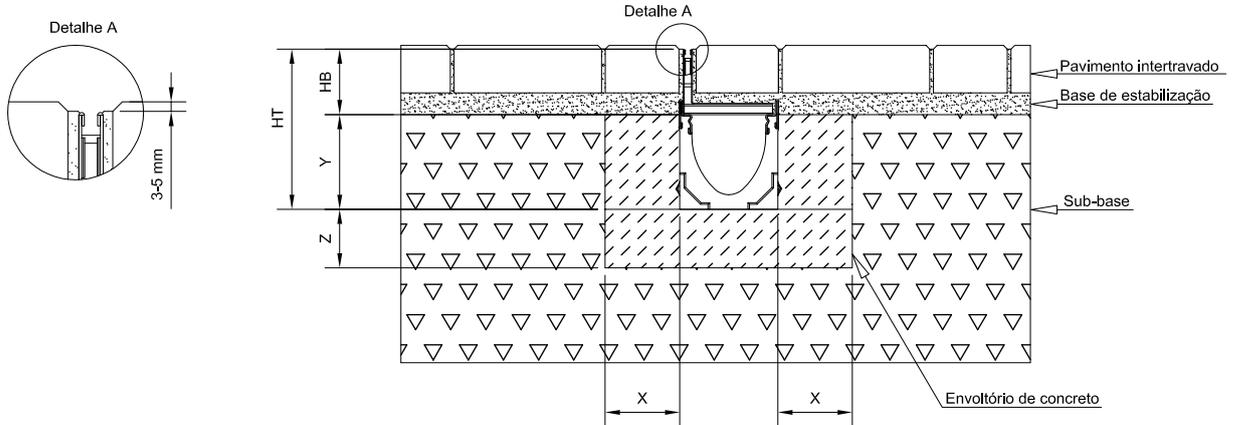
SISTEMA ACO MULTIDRAIN 100 / 150 / 200  
Instalação em Pavimento Intertravado para Classe de Carga A15 à D400



Para transversais de vias e rodovias é recomendada a utilização dos canais da linha ACO Monoblock RD.

Os produtos da ACO são materiais para construção civil com características e funções técnicas específicas para cada aplicação. A sua utilização deverá ser orientada através de projetos elaborados por profissionais habilitados, que consideram as particularidades de cada obra. Para atender as classes de carga dos projetos, as fundações devem apresentar capacidade de suporte suficiente para garantir a estabilidade da estrutura e os canais da ACO devem ser instalados conforme as seções de instalação. Para mais informações, favor entrar em contato com o Departamento Técnico.

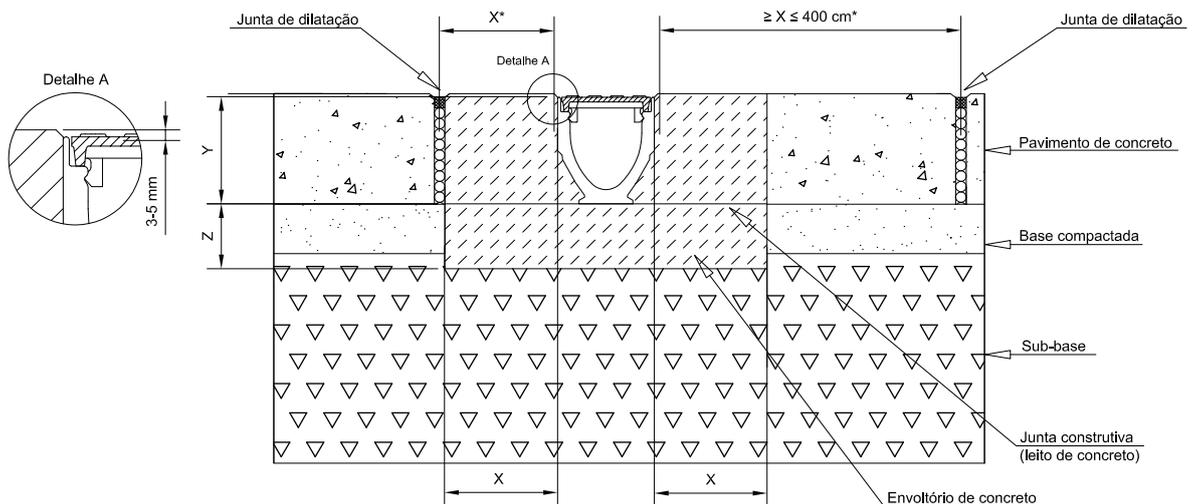
Solicite orientações detalhadas para a instalação dos sistemas de drenagem ACO em seu projeto.  
 Entre em contato: (12) 3878 4686 / aco@acodrenagem.com.br



Classe de carga (EN 1433)	A15	B125	C250	D400	E600	F900	
Envoltório de concreto sem armadura (NBR 6118)	≥15MPa	≥15MPa	≥20MPa	≥25MPa			
Dimensões mínimas do envoltório de concreto (cm) <small>(Os valores apresentados representam condições mínimas de instalação. Características particulares do terreno podem requerer valores maiores.)</small>	X	≥10	≥10	≥15	≥20		
	Y	HT - HB					
	Z	≥10	≥10	≥15	≥20		

Para transversais de vias e rodovias é recomendada a utilização dos canais da linha ACO Monoblock RD.

Os produtos da ACO são materiais para construção civil com características e funções técnicas específicas para cada aplicação. A sua utilização deverá ser orientada através de projetos elaborados por profissionais habilitados, que consideram as particularidades de cada obra. Para atender as classes de carga dos projetos, as fundações devem apresentar capacidade de suporte suficiente para garantir a estabilidade da estrutura e os canais da ACO devem ser instalados conforme as seções de instalação. Para mais informações, favor entrar em contato com o Departamento Técnico.



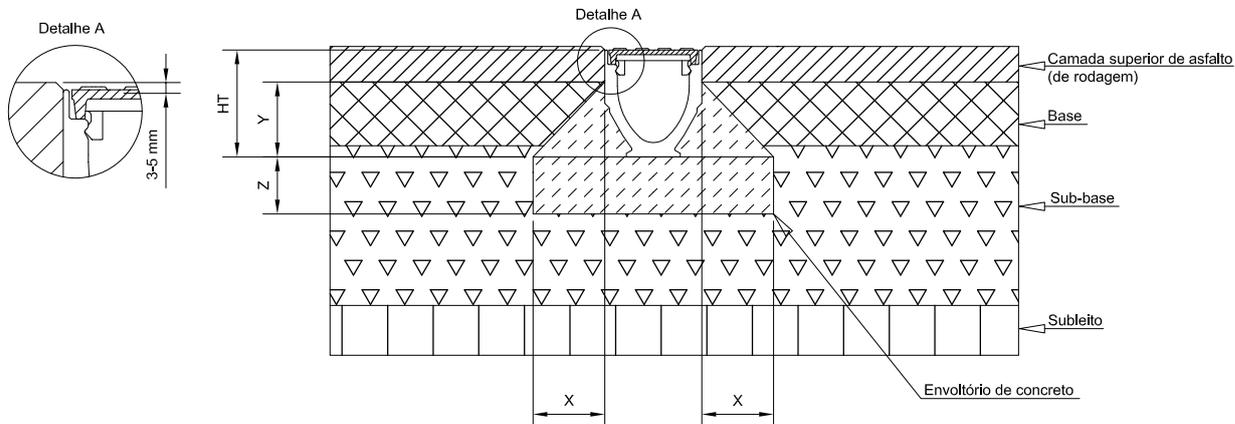
Classe de carga (EN 1433)	A15	B125	C250	D400	E600	F900	
Envoltório de concreto sem armadura (NBR 6118)	≥15MPa	≥15MPa	≥20MPa	≥25MPa			
Dimensões mínimas do envoltório de concreto (cm) <small>(Os valores apresentados representam condições mínimas de instalação. Características particulares do terreno podem requerer valores maiores.)</small>	X	≥10	≥10	≥15	≥20		
	Y	Altura total do canal					
	Z	≥10	≥10	≥15	≥20		

Para transversais de vias e rodovias é recomendada a utilização dos canais da linha ACO Monoblock RD.

Os produtos da ACO são materiais para construção civil com características e funções técnicas específicas para cada aplicação. A sua utilização deverá ser orientada através de projetos elaborados por profissionais habilitados, que consideram as particularidades de cada obra. Para atender as classes de carga dos projetos, as fundações devem apresentar capacidade de suporte suficiente para garantir a estabilidade da estrutura e os canais da ACO devem ser instalados conforme as seções de instalação. Para mais informações, favor entrar em contato com o Departamento Técnico. \* As juntas de dilatação devem estar de ambos os lados do canal entre o valor de "X" e até 4 metros do canal, conforme seção de instalação.

Solicite orientações detalhadas para a instalação dos sistemas de drenagem ACO em seu projeto.

Entre em contato: (12) 3878 4686 / aco@acodrenagem.com.br



Classe de carga (EN 1433)	A15	B125	C250	D400	E600	F900	
Envolvório de concreto sem armadura (NBR 6118)	≥15MPa	≥15MPa	≥20MPa	≥25MPa			
Dimensões mínimas da envoltório de concreto (cm) <small>(Os valores apresentados representam condições mínimas de instalação. Características particulares do terreno podem requerer valores maiores.)</small>	X	≥10	≥10	≥15	≥20		
	Y	HT - 3,5cm					
	Z	≥10	≥10	≥15	≥20		

Para transversais de vias e rodovias é recomendada a utilização dos canais da linha ACO MonoBlock RD.

Os produtos da ACO são materiais para construção civil com características e funções técnicas específicas para cada aplicação. A sua utilização deverá ser orientada através de projetos elaborados por profissionais habilitados, que consideram as particularidades de cada obra. Para atender as classes de carga dos projetos, as fundações devem apresentar capacidade de suporte suficiente para garantir a estabilidade da estrutura e os canais da ACO devem ser instalados conforme as seções de instalação. Para mais informações, favor entrar em contato com o Departamento Técnico. \* As juntas de dilatação devem estar de ambos os lados do canal entre o valor de "X" e até 4 metros do canal, conforme seção de instalação.



## ACO MULTILINE®

ACO Multiline® é um sistema de drenagem com canais de concreto polímero ACO e opções de cantoneiras em aço inoxidável, aço galvanizado e ferro fundido. As grelhas são versáteis e fabricadas em diferentes materiais, assim como as cantoneiras.

Desenvolvido para aplicações diversas, é indicado para empreendimentos comerciais ou residenciais, áreas de estacionamento de veículos, zonas de tráfego de pedestres, áreas industriais, entre outras. O sistema de fixação das grelhas ACO Drainlock® não possui parafusos e prende de maneira segura o conjunto grelha e canal.

Além de minimizar o risco de soltura da grelha por conta do design e tecnologia de estabilização do conjunto, o sistema ACO Multiline® possui canais com encaixe macho e fêmea e espaço para junta de vedação, atendendo a necessidade de cada projeto.

ACO Multiline® foi desenvolvido de acordo com a Norma Europeia EN 1433 e possui certificado de homologação CE.

### **Características:**

- Disponível nas larguras internas de 300mm, 400mm e 500 mm
- Canal com seção transversal em forma de V, que aumenta velocidade de fluxo da água e promove a autolimpeza
- Completa linha de acessórios (caixas de limpeza, tampas, etc.)
- Caixa de limpeza com saída lateral e anel de vedação integrado para conexão com a rede de drenagem, além de pré-marcas laterais para conexões em L, T ou cruz
- Espaço para junta de vedação entre os canais
- Conexão macho e fêmea entre os canais para instalação simples e rápida
- Grelhas disponíveis em ferro fundido, aço galvanizado e aço inoxidável
- Grelhas com sistema de fixação ACO Drainlock®, que possibilita o travamento rápido e fácil das grelhas ao canal, impossibilitando que se soltem e evitando ruídos na passagem de veículos
- Com certificado de homologação CE para classes de carga A15 até E600 e cumprimento da Norma Europeia EN 1433 em toda sua extensão

### **Benefícios:**

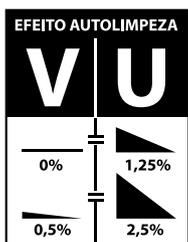
- Versatilidade: canais de concreto polímero ACO com diversas alturas e tipos de grelha, eficientes para uma ampla variedade de aplicações
- Cantoneiras que garantem maior resistência e durabilidade ao canal, além de dar maior aderência ao pavimento de instalação
- O formato dos canais em V aumenta velocidade de fluxo da água e promove a autolimpeza dosistema
- Conexão macho e fêmea entre os canais para uma rápida instalação na obra, com custo por unidade instalada reduzido

### **Aplicações:**

- Centros comerciais
- Zonas de tráfego de pedestres
- Estacionamentos
- Postos de combustível
- Áreas de esporte e lazer
- Áreas industriais

# ACO MULTILINE®

Solução de drenagem composta de canal de concreto polímero com cantoneira reforçada de aço galvanizado, aço inoxidável ou ferro fundido e ampla variedade de grelhas. Em cor natural, o canal possui seção transversal em forma de V, com efeito autolimpante. Fabricado com conexão macho e fêmea, possui espaço para junta de vedação. Com certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN 1433. Classe de carga A15 / E600. Instalação Tipo M.



Classe de carga A15 / E600, segundo Norma Europeia EN 1433

Ampla variedade de grelhas

Sistema de encaixe macho e fêmea, para uma conexão simples e rápida

Seção transversal em forma de V que promove a autolimpeza do canal

Nervura de reforço para dar maior resistência à estrutura

Completa linha de acessórios:



Detalhe do Sistema de Fixação



Elemento de Conexão



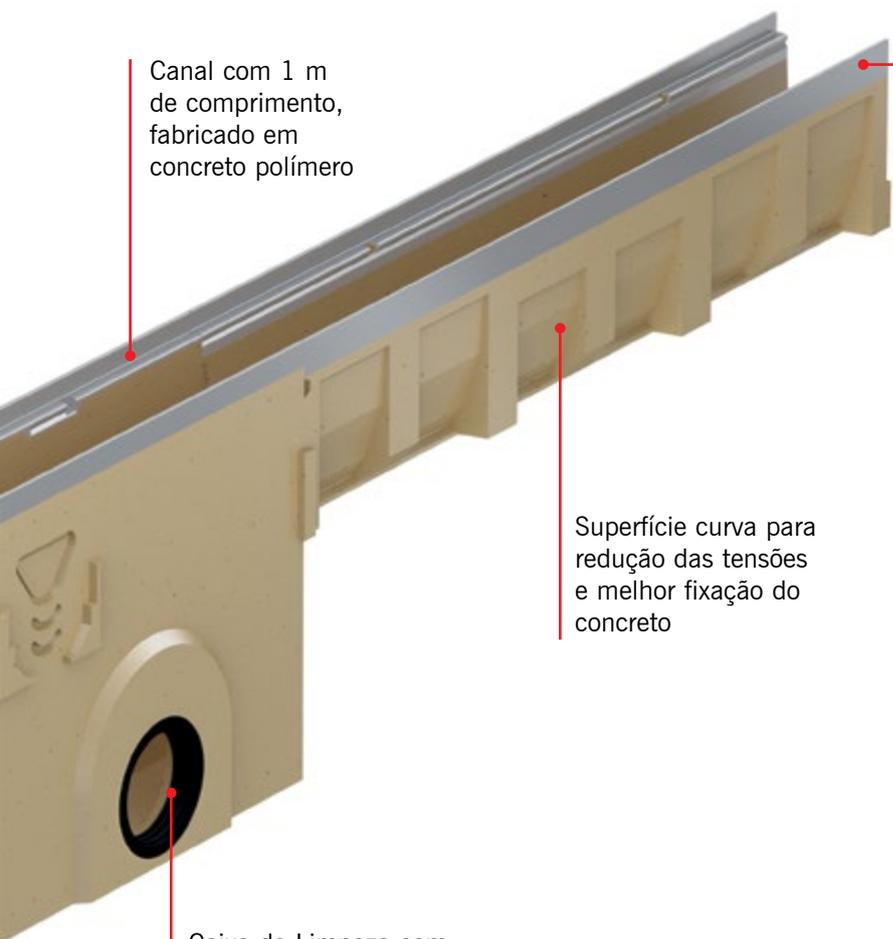
Tampa Universal



Adaptador para instalação em cascata



Canal com 1 m de comprimento, fabricado em concreto polímero



Cantoneira nas opções de aço galvanizado, aço inoxidável ou ferro fundido que proporcionam maior resistência ao canal e aderência ao pavimento no entorno

Superfície curva para redução das tensões e melhor fixação do concreto

Caixa de Limpeza com saída para tubulação com anel de vedação

Opções de Grelhas:



Certificado CE e cumprimento da Norma Europeia EN 1433 em toda sua extensão



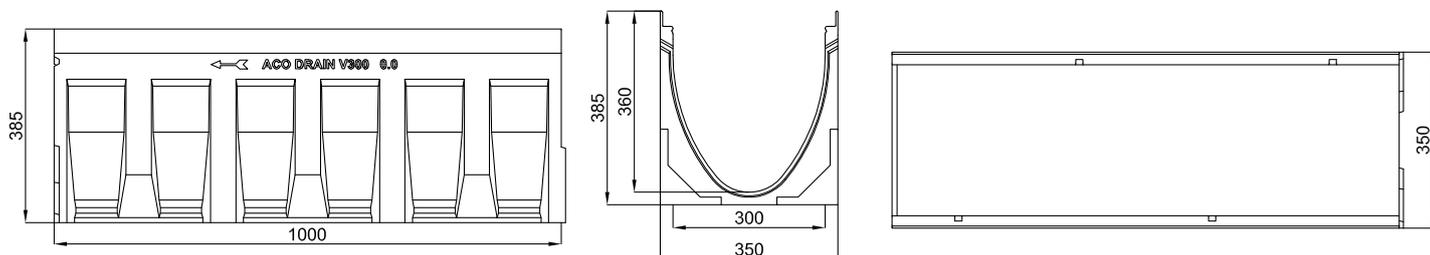
# CANAL ACO MULTILINE V300

## SEM GRELHA - CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO

Canal de Concreto Polímero em cor natural com cantoneira em aço galvanizado. Classe de carga E600. Seção transversal em forma de V com efeito autolimpante. Sistema de encaixe macho e fêmea com espaço para junta de vedação. Sistema de fixação rápida Drainlock. Certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN1433.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg/Unid.	Unid./Pallet	Código
E600	Multiline V300	0.0	Canal ACO Multiline V300 0.0 E600 sem grelha	m	100	35	30	38,5	38,5	36,0	-	63,9	9	13530
E600	Multiline V300	1	Canal ACO Multiline V300 1 E600 sem grelha	m	100	35	30	38,5	39,0	36,0/36,5	-	64,2	9	13501
E600	Multiline V300	2	Canal ACO Multiline V300 2 E600 sem grelha	m	100	35	30	39,0	39,5	36,5/37,0	-	65,2	9	13502
E600	Multiline V300	3	Canal ACO Multiline V300 3 E600 sem grelha	m	100	35	30	39,5	40,0	37,0/37,5	-	66,6	9	13503
E600	Multiline V300	4	Canal ACO Multiline V300 4 E600 sem grelha	m	100	35	30	40,0	40,5	37,5/38,0	-	66,7	9	13504
E600	Multiline V300	5	Canal ACO Multiline V300 5 E600 sem grelha	m	100	35	30	40,5	41,0	38,0/38,5	-	67,1	9	13505
E600	Multiline V300	5.0	Canal ACO Multiline V300 5.0 E600 sem grelha	m	100	35	30	41,0	41,0	38,5	-	66,7	9	13540
E600	Multiline V300	6	Canal ACO Multiline V300 6 E600 sem grelha	m	100	35	30	41,0	41,5	38,5/39,0	-	67,7	9	13506
E600	Multiline V300	7	Canal ACO Multiline V300 7 E600 sem grelha	m	100	35	30	41,5	42,0	39,0/39,5	-	68,1	9	13507
E600	Multiline V300	8	Canal ACO Multiline V300 8 E600 sem grelha	m	100	35	30	42,0	42,5	39,5/40,0	-	68,5	9	13508
E600	Multiline V300	9	Canal ACO Multiline V300 9 E600 sem grelha	m	100	35	30	42,5	43,0	40,0/40,5	-	68,9	9	13509
E600	Multiline V300	10	Canal ACO Multiline V300 10 E600 sem grelha	m	100	35	30	43,0	43,5	40,5/41,0	-	70,2	9	13510
E600	Multiline V300	10.0	Canal ACO Multiline V300 10.0 E600 sem grelha	m	100	35	30	43,5	43,5	41,0	-	69,2	9	13550
E600	Multiline V300	15.0	Canal ACO Multiline V300 15.0 E600 sem grelha	m	100	35	30	46,0	46,0	43,5	-	72,1	6	13560
E600	Multiline V300	20.0	Canal ACO Multiline V300 20.0 E600 sem grelha	m	100	35	30	48,5	48,5	46,0	-	75,6	6	13570
E600	Multiline V300	0.2	Canal ACO Multiline V300 0.2 E600 sem grelha	m	100	35	30	39,5	39,5	37,0	-	76,8	9	13531
E600	Multiline V300	5.2	Canal ACO Multiline V300 5.2 E600 sem grelha	m	100	35	30	42,0	42,0	39,5	-	79,9	9	13541
E600	Multiline V300	10.2	Canal ACO Multiline V300 10.2 E600 sem grelha	m	100	35	30	44,5	44,5	42,0	-	82,6	9	13551
E600	Multiline V300	15.2	Canal ACO Multiline V300 15.2 E600 sem grelha	m	100	35	30	47,0	47,0	44,5	-	86,1	6	13561
E600	Multiline V300	20.2	Canal ACO Multiline V300 20.2 E600 sem grelha	m	100	35	30	49,5	49,5	47,0	-	90,3	6	13571

\*Cantoneiras em ferro fundido e aço inoxidável, e grelhas especiais sob consulta



## GRELHAS PARA CANAL MULTILINE V300

### COM SISTEMAS DE TRAVA DRAINLOCK

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
C250	Multiline V300	300	Grelha Passarela Ferro Fundido 12 mm C250 50cm ACO Multiline 300	un	50	33,8	30	-	-	-	1146	17,9	-	13870
C250	Multiline V300	300	Grelha Quadriculada Ferro Fundido 30x18mm C250 50cm ACO Multiline 300	un	50	33,8	30	-	-	-	1381	16,3	-	13873
C250	Multiline V300	300	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 16x22mm C250 50cm ACO Multiline 300	un	50	33,8	30	-	-	-	2139	14,9	-	13819
D400	Multiline V300	300	Grelha Quadriculada Aço Galvanizado 16x22mm D400 50cm ACO Multiline 300	un	50	33,8	30	-	-	-	2139	17,4	-	13821
D400	Multiline V300	300	Grelha Passarela Ferro Fundido 12 mm D400 50cm ACO Multiline 300	un	50	33,8	30	-	-	-	1146	23	-	13871
E600	Multiline V300	300	Grelha Passarela Ferro Fundido 12 mm E600 50cm ACO Multiline 300	un	50	33,8	30	-	-	-	1146	23	-	-
E600	Multiline V300	300	Grelha Quadriculada Ferro Fundido 25x18mm E600 50cm ACO Multiline 300	un	50	33,8	30	-	-	-	1146	24,6	-	13874

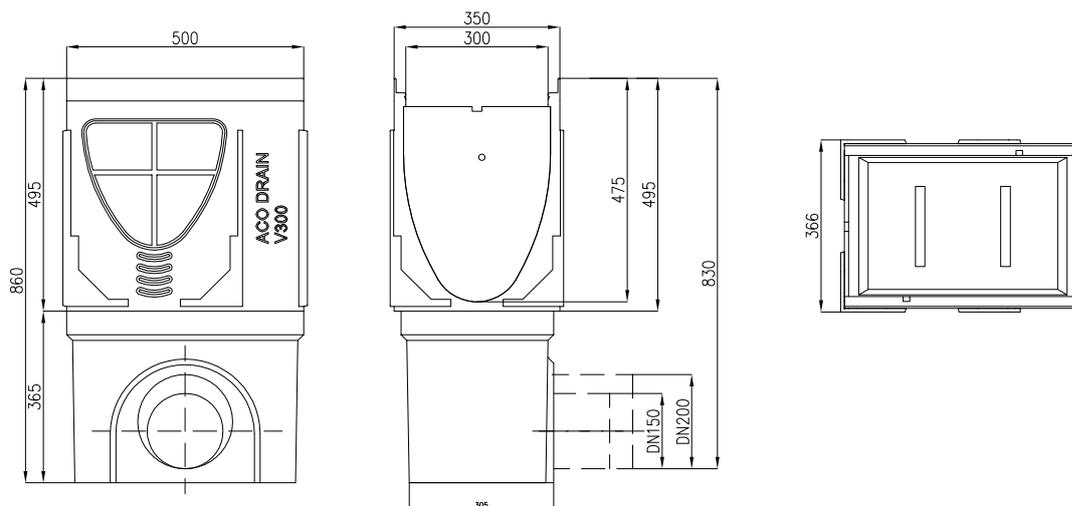
\*Grelhas especiais sob consulta

# ACESSÓRIOS CANAL ACO MULTILINE V300

## CAIXA DE LIMPEZA ACO MULTILINE V300

Caixa de Limpeza de Concreto Polímero em cor natural, sem grelha, com classe de carga E600 e cantoneira de aço galvanizado. Saída lateral DN150/200 com anel de vedação integrado e cesto de plástico. Pré-marcas laterais para conexões em L, T ou Cruz.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
E600	Multiline V300	0.0 à 20.0	Caixa de Limpeza para ACO Multiline V300 0.0 à 20.0 sem grelha DN160	un	50	35	30	86	86	-	-	67,7	-	13591
E600	Multiline V300	0.0 à 20.0	Caixa de Limpeza para ACO Multiline V300 0.0 à 20.0 sem grelha DN200	un	50	35	30	86	86	-	-	67	-	13592



## ELEMENTO DE CONEXÃO ACO MULTILINE V300

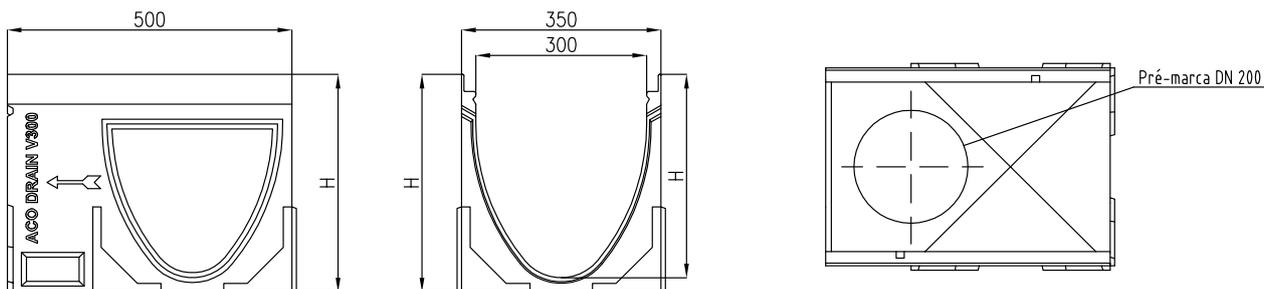
Elemento de Conexão de Concreto Polímero em cor natural, sem grelha, com classe de carga E600 e cantoneira de aço galvanizado. Pré-marca / saída vertical DN200. Com pré-marcas laterais para conexões em L, T ou Cruz.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
E600	Multiline V300	0.1	Elemento de conexão ACO Multiline V300 0.1 E600 sem grelha	un	50	35	30	38,5	38,5	-	-	39,5	-	13532
E600	Multiline V300	0.2	Elemento de conexão ACO Multiline V300 0.2 E600 sem grelha	un	50	35	30	39,5	39,5	-	-	40,3	-	13533
E600	Multiline V300	5.1	Elemento de conexão ACO Multiline V300 5.1 E600 sem grelha	un	50	35	30	41	41	-	-	41,5	-	13542
E600	Multiline V300	5.2	Elemento de conexão ACO Multiline V300 5.2 E600 sem grelha	un	50	35	30	42	42	-	-	41,9	-	13543
E600	Multiline V300	10.1	Elemento de conexão ACO Multiline V300 10.1 E600 sem grelha	un	50	35	30	43,5	43,5	-	-	42,8	-	13552
E600	Multiline V300	10.2	Elemento de conexão ACO Multiline V300 10.2 E600 sem grelha	un	50	35	30	44,5	44,5	-	-	43,4	-	13553
E600	Multiline V300	15.1	Elemento de conexão ACO Multiline V300 15.1 E600 sem grelha	un	50	35	30	46	46	-	-	46	-	13562
E600	Multiline V300	15.2	Elemento de conexão ACO Multiline V300 15.2 E600 sem grelha	un	50	35	30	47	47	-	-	46,1	-	13563
E600	Multiline V300	20.1	Elemento de conexão ACO Multiline V300 20.1 E600 sem grelha	un	50	35	30	48,5	48,5	-	-	48,1	-	13572
E600	Multiline V300	20.2	Elemento de conexão ACO Multiline V300 20.2 E600 sem grelha	un	50	35	30	49,5	49,5	-	-	48,1	-	13573

0.1, 5.1, 10.1, 15.1, 20.1 - Elementos com pré-marcas laterais para conexão L,T ou Cruz e pré-marca vertical DN200

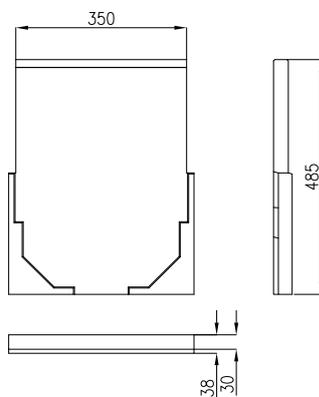
0.2, 5.2, 10.2, 15.2, 20.2 - Elementos com pré-marcas laterais para conexão L,T ou Cruz e saída DN200

# ACESSÓRIOS CANAL ACO MULTILINE V300



## TAMPA ACO MULTILINE V300

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
-	Multiline V300	0.0 a 20.0	Tampa de Concreto Polímero para Início / Final ACO Multiline V300 0.0 a 20.0	un	38	35	-	48,5	48,5	-	-	9,9	7	13585
-	Multiline V300	0.0	Tampa de Concreto Polímero para Início / Final ACO Multiline V300 0.0 com saída DN200	un	-	-	-	-	-	-	-	8,9	6	13586
-	Multiline V300	5.0	Tampa de Concreto Polímero para Início / Final ACO Multiline V300 5.0 com saída DN200	un	-	-	-	-	-	-	-	9,3	6	13587
-	Multiline V300	10.0	Tampa de Concreto Polímero para Início / Final ACO Multiline V300 10.0 com saída DN200	un	-	-	-	-	-	-	-	9,6	6	13588
-	Multiline V300	15.0	Tampa de Concreto Polímero para Início / Final ACO Multiline V300 15.0 com saída DN200	un	-	-	-	-	-	-	-	10,4	6	13589
-	Multiline V300	20.0	Tampa de Concreto Polímero para Início / Final ACO Multiline V300 20.0 com saída DN200	un	-	-	-	-	-	-	-	11,1	6	13590



## ADAPTADOR PARA MONTAGEM EM CASCATA MULTILINE V300

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
-	Multiline V300	0.0 a 5.0 / 5.0 a 10.0 / 15.0 / 15 a 20.0	Adaptador Cascata Multiline V300 2,5 cm	un	-	-	-	-	-	-	-	0,4	10	13800
-	Multiline V300	0.0 a 10.0 / 10.0 a 20.0	Adaptador Cascata Multiline V300 5,0 cm	un	-	-	-	-	-	-	-	0,7	10	13801

## TRAVA DE SEGURANÇA E CHAVE DE ABERTURA PARA GRELHAS MULTILINE V300

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
-	Multiline V300	10mm	Kit de Segurança para Grelha de Ferro Fundido Multiline V300	un	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-	303303

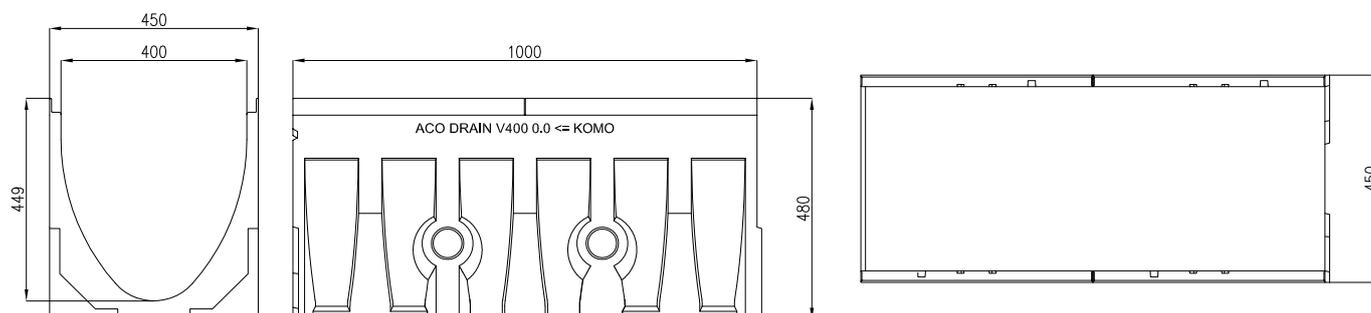
# CANAL ACO MULTILINE V400

## SEM GRELHA - CANTONEIRA DE FERRO FUNDIDO

Canal de Concreto Polímero em cor natural com cantoneira em ferro fundido. Classe de carga E600. Seção transversal em forma de V com efeito autolimpante. Sistema de encaixe macho e fêmea com espaço para junta de vedação. Sistema de fixação rápida Drainlock. Certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN1433.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
E600	Multiline V400	0.0	Canal ACO Multiline 400 0.0 E600 sem grelha	m	100	45	40	48	48	44,9	-	103,0	2	12500
E600	Multiline V400	0.1	Canal ACO Multiline 400 0.1 E600 sem grelha com pré-marca DN400	m	100	45	40	48	48	44,9	-	141,3	2	12511
E600	Multiline V400	0.2	Canal ACO Multiline 400 0.2 E600 sem grelha com saída DN400	m	100	45	40	55	55	44,9	-	147,4	2	12513

\*Cantoneiras em ferro fundido e aço inoxidável, e grelhas especiais sob consulta



## GRELHAS PARA CANAL MULTILINE V400

### COM SISTEMAS DE TRAVA DRAINLOCK

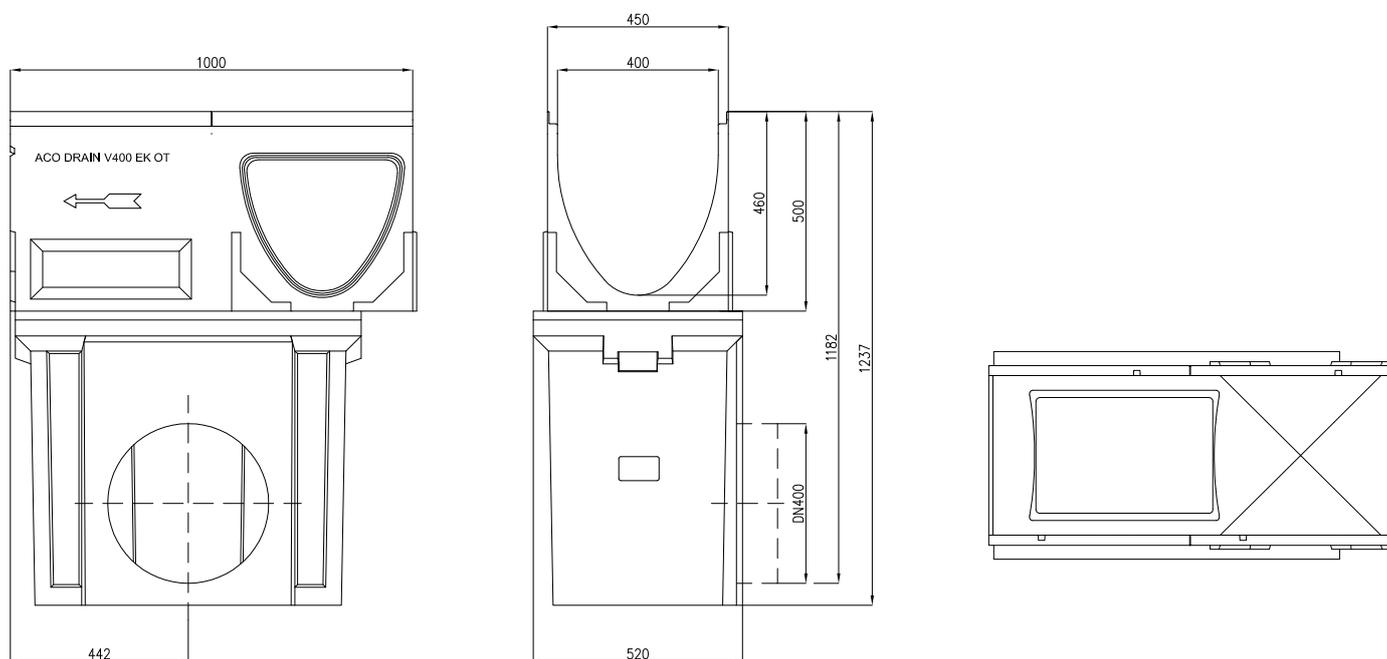
Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
E600	Multiline V400	400	Grelha Passarela Ferro Fundido 20 mm E600 50cm ACO Multiline 400	un	50	43,8	-	-	-	-	1673	29,8	-	13880
E600	Multiline V400	400	Grelha Quadriculada Ferro Fundido 25x19mm E600 50cm ACO Multiline 400	un	50	43,8	-	-	-	-	1596	33	-	13881

\*Grelhas especiais sob consulta

## CAIXA DE LIMPEZA ACO MULTILINE V400

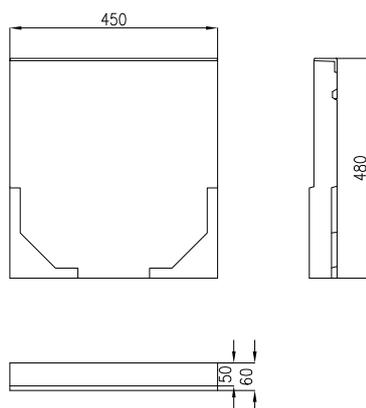
Caixa de Limpeza de Concreto Polímero em cor natural, sem grelha, com classe de carga E600 e cantoneira de ferro fundido. Saída lateral DN300/400 com anel de vedação integrado e cesto de plástico. Pré-marcas laterais para conexões em L, T ou Cruz.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
E600	Multiline V400	0.0	Parte Superior Caixa de Limpeza para ACO Multiline 400 0.0 sem grelha	m	100	52	40	50	50	-	-	151,3	-	12512
E600	Multiline V400	V400 / V500	Extensor Caixa de Limpeza para ACO Multiline 400 / 500 sem grelha	un	-	52	40	33	33	-	-	72	-	10822
E600	Multiline V400	V400 / V500	Parte Inferior Caixa de Limpeza para ACO Multiline 400 / 500 sem grelha com saída DN300 integrada	un	-	52	40	71,5	71,5	-	-	168	-	10828
E600	Multiline V400	V400 / V500	Parte Inferior Caixa de Limpeza para ACO Multiline 400 / 500 sem grelha com saída DN400 integrada	un	-	52	40	71,5	71,5	-	-	168	-	10823



## TAMPA ACO MULTILINE V400

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
-	Multiline V400	0.0	Tampa de Concreto Polímero para Início / Final Multiline 400 0.0	un	-	45	-	48	48	-	-	22,5	-	12514
-	Multiline V400	0.2	Tampa de Concreto Polímero para Início / Final Multiline 400 0.0 com saída DN300 integrada	un	-	45	-	48	48	-	-	9,3	-	12515



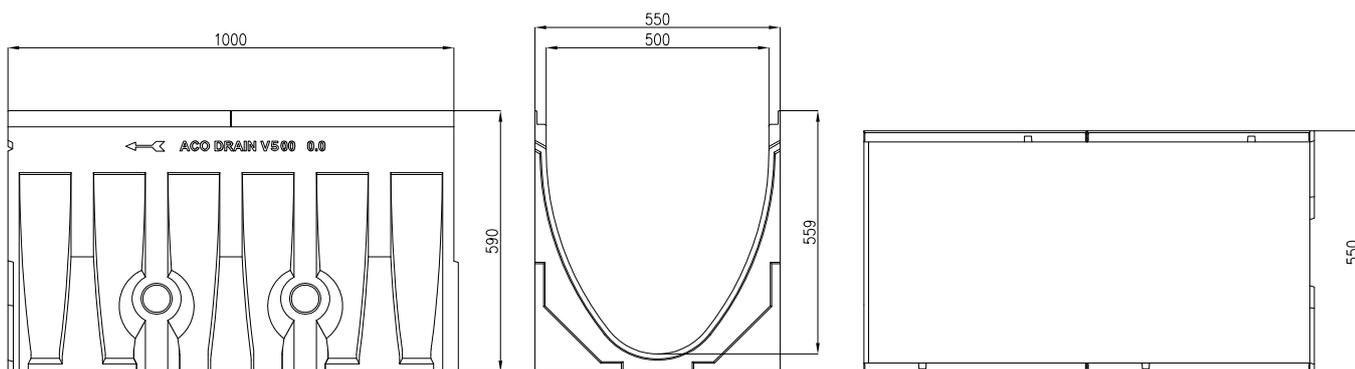
# CANAL ACO MULTILINE V500

## SEM GRELHA - CANTONEIRA DE FERRO FUNDIDO

Canal de Concreto Polímero em cor natural com cantoneira em ferro fundido. Classe de carga E600. Seção transversal em forma de V com efeito autolimpante. Sistema de encaixe macho e fêmea com espaço para junta de vedação. Sistema de fixação rápida Drainlock. Certificado de homologação CE e cumprimento da Norma Europeia EN1433.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
E600	Multiline V500	0.0	Canal ACO Multiline 500 0.0 E600 sem grelha	m	100	55	50	59	59	55	-	156,3	2	13500
E600	Multiline V500	0.1	Canal ACO Multiline 500 0.1 E600 sem grelha com pré-marca DN400	m	100	55	50	59	59	55	-	190,8	2	13511

\*Cantoneiras em ferro fundido e aço inoxidável, e grelhas especiais sob consulta



## GRELHAS PARA CANAL MULTILINE V500

### COM SISTEMAS DE TRAVA DRAINLOCK

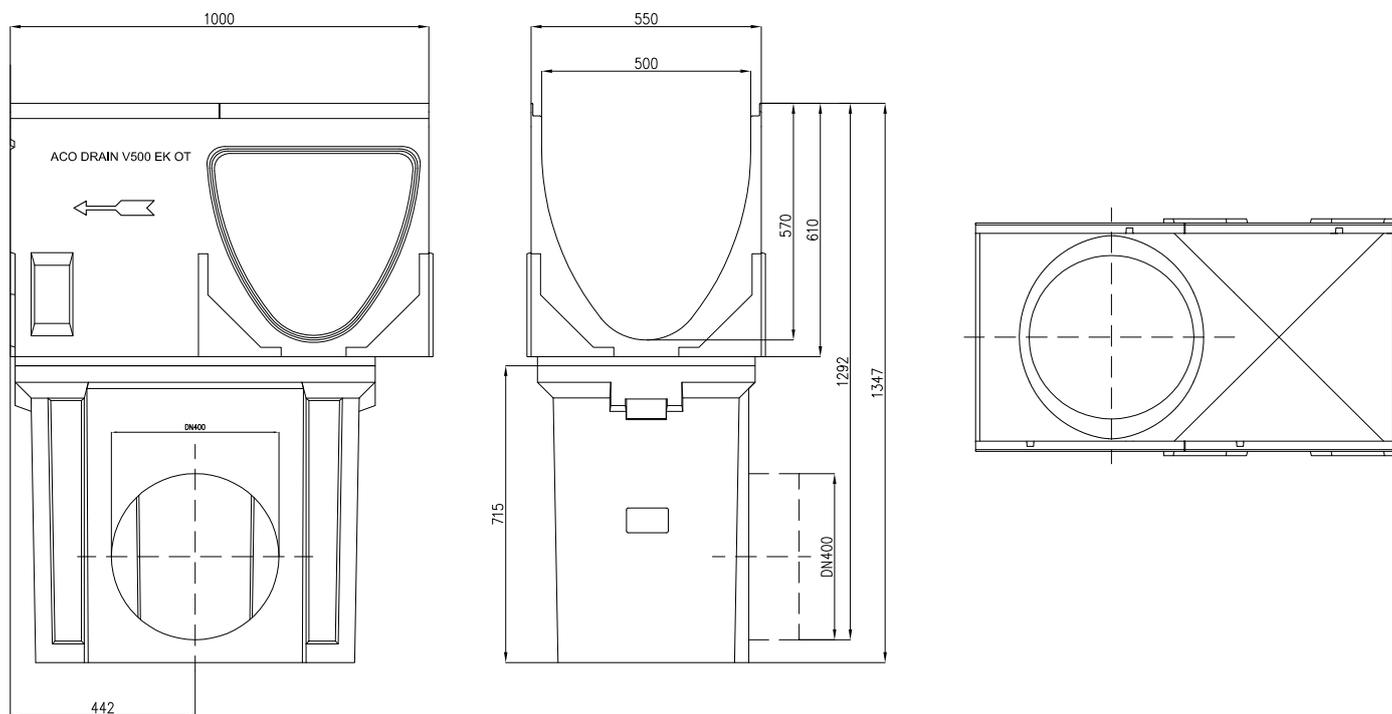
Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
E600	Multiline V500	500	Grelha Passarela Ferro Fundido 20 mm E600 50cm ACO Multiline 500	un	50	53,8	-	-	-	-	1978	42,3	-	13890

\*Grelhas especiais sob consulta

## CAIXA DE LIMPEZA ACO MULTILINE V500

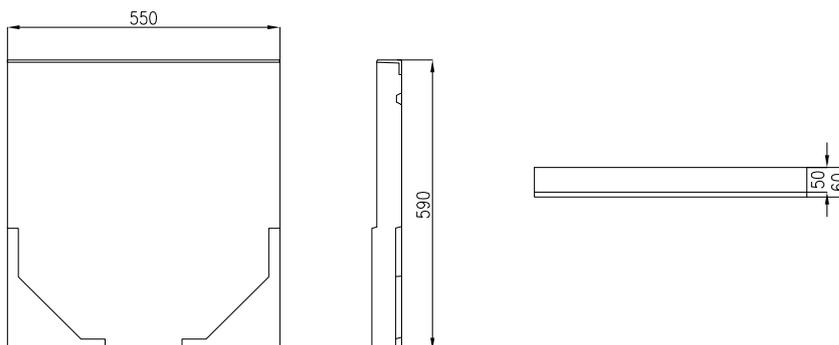
Caixa de Limpeza de Concreto Polímero em cor natural, sem grelha, com classe de carga E600 e cantoneira de ferro fundido. Saída lateral DN300/400 com anel de vedação integrado e cesto de plástico. Pré-marcas laterais para conexões em L, T ou Cruz.

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
E600	Multiline V500	0.0	Parte Superior Caixa de Limpeza para ACO Multiline 500 0.0 sem grelha	m	100	55	50	61	61	-	-	202	-	13512
E600	Multiline V500	V400 / V500	Extensor Caixa de Limpeza para ACO Multiline 400 / 500 sem grelha	un	-	52	40	33	33	-	-	72	-	10822
E600	Multiline V500	V400 / V500	Parte Inferior Caixa de Limpeza para ACO Multiline 400 / 500 sem grelha com saída DN300 integrada	un	-	52	40	71,5	71,5	-	-	168	-	10828
E600	Multiline V500	V400 / V500	Parte Inferior Caixa de Limpeza para ACO Multiline 400 / 500 sem grelha com saída DN400 integrada	un	-	52	40	71,5	71,5	-	-	168	-	10823



## TAMPA ACO MULTILINE V500

Classe de Carga	Linha	Tipo	Descrição	Unid.	Comp. cm	Largura Ext. cm	Largura Int. cm	Altura inicial cm	Altura final cm	Altura Int. cm	Absorção cm <sup>2</sup> /m	Kg / Unid.	Unid. / Pallet	Código
-	Multiline V500	0.0	Tampa de Concreto Polímero para Início / Final Multiline 500 0.0	un	-	52	-	59	59	-	-	32	-	13514
-	Multiline V500	0.2	Tampa de Concreto Polímero para Início / Final Multiline 500 0.0 com saída DN300 integrada	un	-	52	-	59	59	-	-	30	-	13515



As tabelas abaixo contêm simulações calculadas pelo Software ACO Hydro. Os cálculos contemplam a capacidade máxima de vazão dos canais Q (l/s) e a vazão máxima por metro de canal q (l/s/m), considerando entrada de água uniforme ao longo da extensão do canal. Nos projetos de drenagem com produtos ACO é importante notar que a absorção das grelhas é superior à capacidade de vazão do corpo do canal, sendo assim, o corpo do canal é o fator determinante para a escolha do produto.

### ACO Multiline V300 0.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	53,50	5,35	64,75	6,48	73,50	7,35
25	50,38	2,02	72,38	2,90	87,25	3,49
50	47,00	0,94	80,63	1,61	100,63	2,01
75	44,38	0,59	85,38	1,14	108,63	1,45
100	42,25	0,42	88,75	0,89	113,75	1,14

### ACO Multiline V300 15.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	76,50	7,65	89,75	8,98	100,25	10,03
25	71,75	2,87	98,00	3,92	116,25	4,65
50	67,13	1,34	107,88	2,16	133,00	2,66
75	63,50	0,85	113,75	1,52	143,25	1,91
100	60,63	0,61	118,13	1,18	150,38	1,50

### ACO Multiline V300 5.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	60,88	6,09	72,75	7,28	82,00	8,20
25	57,13	2,29	80,63	3,23	96,88	3,88
50	53,38	1,07	89,38	1,79	111,13	2,22
75	50,50	0,67	94,88	1,27	120,00	1,60
100	48,13	0,48	98,38	0,98	125,88	1,26

### ACO Multiline V300 20.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	84,88	8,49	98,63	9,86	109,75	10,98
25	79,38	3,18	107,13	4,29	126,25	5,05
50	74,38	1,49	117,50	2,35	144,13	2,88
75	70,50	0,94	123,88	1,65	155,25	2,07
100	67,25	0,67	128,13	1,28	162,75	1,63

### ACO Multiline V300 10.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	68,50	6,85	81,00	8,10	91,00	9,10
25	64,13	2,57	89,25	3,57	106,25	4,25
50	60,00	1,20	98,63	1,97	121,88	2,44
75	56,88	0,76	104,25	1,39	131,50	1,75
100	54,25	0,54	108,13	1,08	138,13	1,38

### ACO Multiline V400 0.0

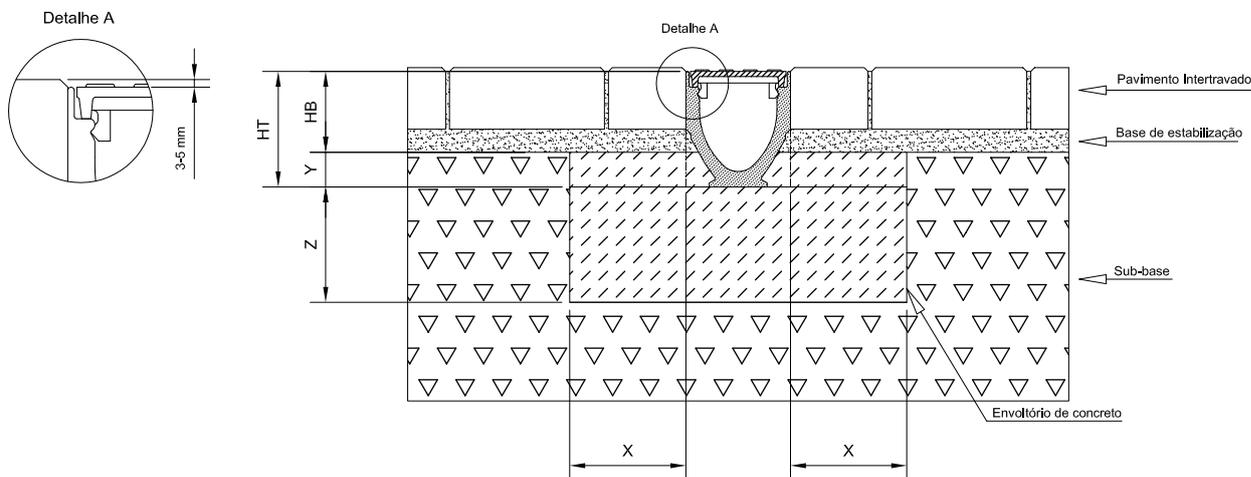
Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	108,75	10,88	126,88	12,69	141,50	14,15
25	102,88	4,12	139,63	5,59	165,63	6,63
50	97,38	1,95	155,88	3,12	192,25	3,85
75	9,25	0,12	166,25	2,22	209,00	2,79
100	89,63	0,90	174,00	1,74	221,25	2,21

### ACO Multiline V500 0.0

Comprimento do canal (m)	DECLIVIDADE					
	0%		0.5%		1%	
	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)	Q (l/s)	q (l/s/m)
10	193,13	19,31	218,75	21,88	241,25	24,13
25	182,25	7,29	236,88	9,48	276,25	11,05
50	173,88	3,48	262,88	5,26	320,00	6,40
75	167,50	2,23	281,25	3,75	350,00	4,67
100	162,50	1,63	295,38	2,95	372,13	3,72

NOTA: É importante seguir as orientações técnicas de instalação fornecidas pela ACO para garantir que os sistemas de drenagem atendam as classes de carga apresentadas.

SISTEMA ACO MULTILINE V300 / V400 / V500  
Instalação em Pavimento Intertravado para Classe de Carga A15 à C250

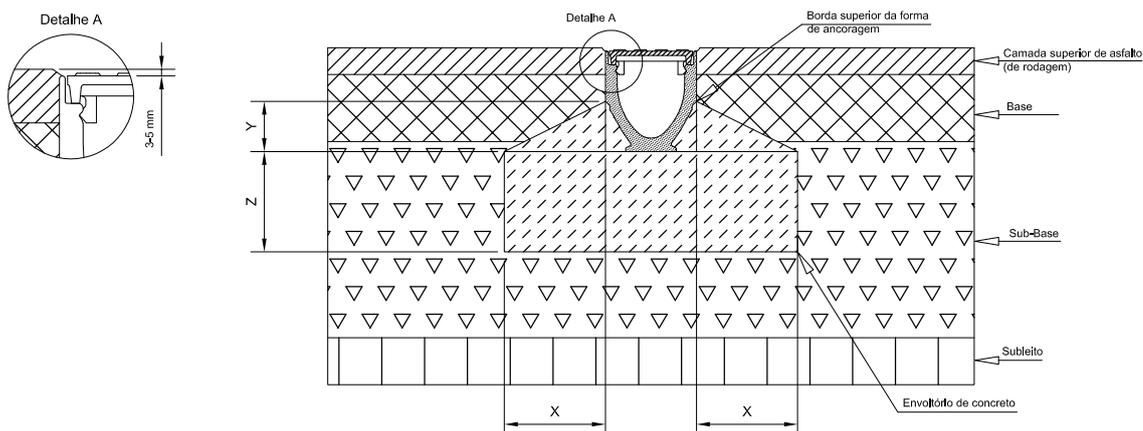


Classe de carga (EN 1433)	A15	B125	C250	D400	E600	F900
Envoltório de concreto sem armadura (NBR 6118)	≥15 MPa	≥15 MPa	≥20 MPa			
Dimensões mínimas do envoltório de concreto (cm) <small>(Os valores apresentados representam condições mínimas de instalação. Características particulares do terreno podem requerer valores maiores.)</small>	X	≥10	≥10	≥15		
	Y	HT - HB				
	Z	≥10	≥10	≥15		

Para transversais de vias e rodovias é recomendada a utilização dos canais da linha ACO Monoblock RD.

Os produtos da ACO são materiais para construção civil com características e funções técnicas específicas para cada aplicação. A sua utilização deverá ser orientada através de projetos elaborados por profissionais habilitados, que consideram as particularidades de cada obra. Para atender as classes de carga dos projetos, as fundações devem apresentar capacidade de suporte suficiente para garantir a estabilidade da estrutura e os canais da ACO devem ser instalados conforme as seções de instalação. Para mais informações, favor entrar em contato com o Departamento Técnico.

SISTEMA ACO MULTILINE V300 / V400 / V500  
Instalação em Pavimento Asfáltico para Classe de Carga A15 à C250



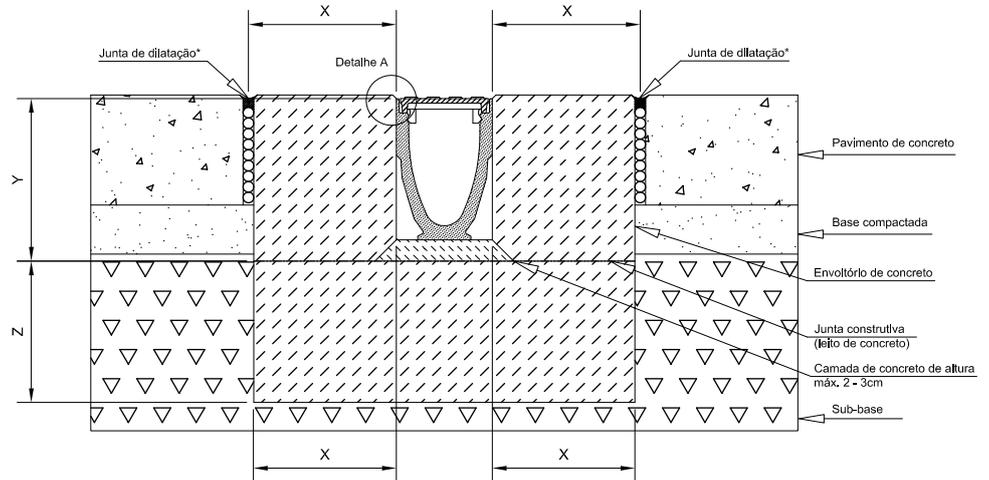
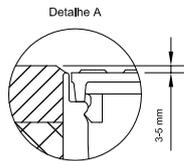
Classe de carga (EN 1433)	A15	B125	C250	D400	E600	F900
Envoltório de concreto sem armadura (NBR 6118)	≥15 MPa	≥15 MPa	≥20 MPa			
Dimensões mínimas do envoltório de concreto (cm) <small>(Os valores apresentados representam condições mínimas de instalação. Características particulares do terreno podem requerer valores maiores.)</small>	X	≥10	≥10	≥15		
	Y	Borda superior da forma de ancoragem				
	Z	≥10	≥10	≥15		

Para transversais de vias e rodovias é recomendada a utilização dos canais da linha ACO Monoblock RD.

Os produtos da ACO são materiais para construção civil com características e funções técnicas específicas para cada aplicação. A sua utilização deverá ser orientada através de projetos elaborados por profissionais habilitados, que consideram as particularidades de cada obra. Para atender as classes de carga dos projetos, as fundações devem apresentar capacidade de suporte suficiente para garantir a estabilidade da estrutura e os canais da ACO devem ser instalados conforme as seções de instalação. Para mais informações, favor entrar em contato com o Departamento Técnico.

Solicite orientações detalhadas para a instalação dos sistemas de drenagem ACO em seu projeto.  
 Entre em contato: (12) 3878 4686 / aco@acodrenagem.com.br

SISTEMA ACO MULTILINE V300 / V400 / V500  
 Instalação em Pavimento de Concreto para Classe de Carga A15 à E600

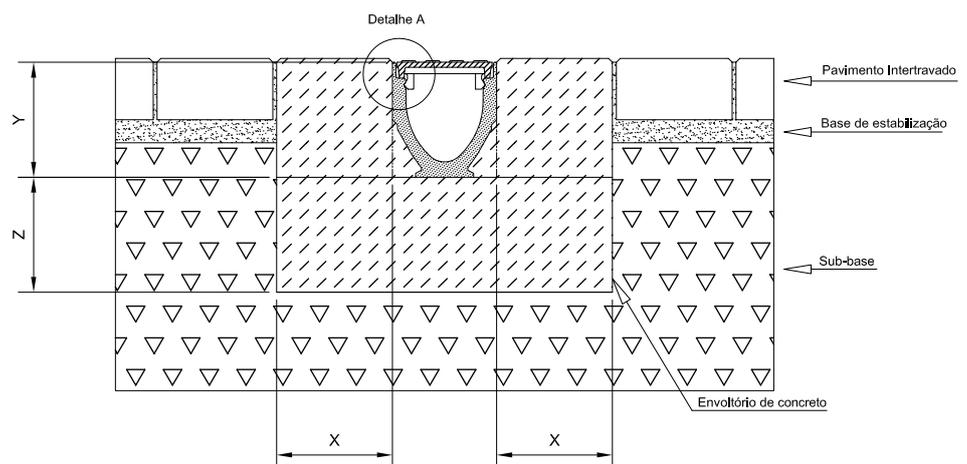
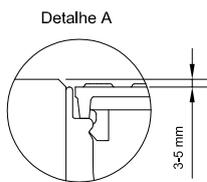


Classe de carga (EN 1433)	A15	B125	C250	D400	E600	F900	
Envolvimento de concreto sem armadura (NBR 6118)	≥15 MPa	≥15 MPa	≥20 MPa	≥25 MPa	≥30 MPa		
Dimensões mínimas do envolvimento de concreto (cm) <small>(Os valores apresentados representam condições mínimas de instalação. Características particulares do terreno podem requerer valores maiores.)</small>	X	≥10	≥10	≥15	≥20(25)**	≥20(25)**	
	Y	Altura total do canal					
	Z	≥10	≥10	≥15	≥20(25)**	≥20(25)**	

Para transversais de vias e rodovias é recomendada a utilização dos canais da linha ACO Monoblock RD.

Os produtos da ACO são materiais para construção civil com características e funções técnicas específicas para cada aplicação. A sua utilização deverá ser orientada através de projetos elaborados por profissionais habilitados que consideram as particularidades de cada obra. Para atender as classes de carga dos projetos, as fundações devem apresentar capacidade de suporte suficiente para garantir a estabilidade da estrutura e os canais da ACO devem ser instalados conforme as seções de instalação. Para mais informações, favor entrar em contato com o Departamento Técnico.  
 \*As juntas de dilatação devem estar em ambos os lados do canal acompanhando a distância do valor de "X", conforme seção de instalação. \*\*Os valores de "X" e "Z" entre parenteses são apenas para canais ACO Multiline V400 e V500.

SISTEMA ACO MULTILINE V300 / V400 / V500  
 Instalação em Pavimento Intertravado para Classe de Carga D400 à E600

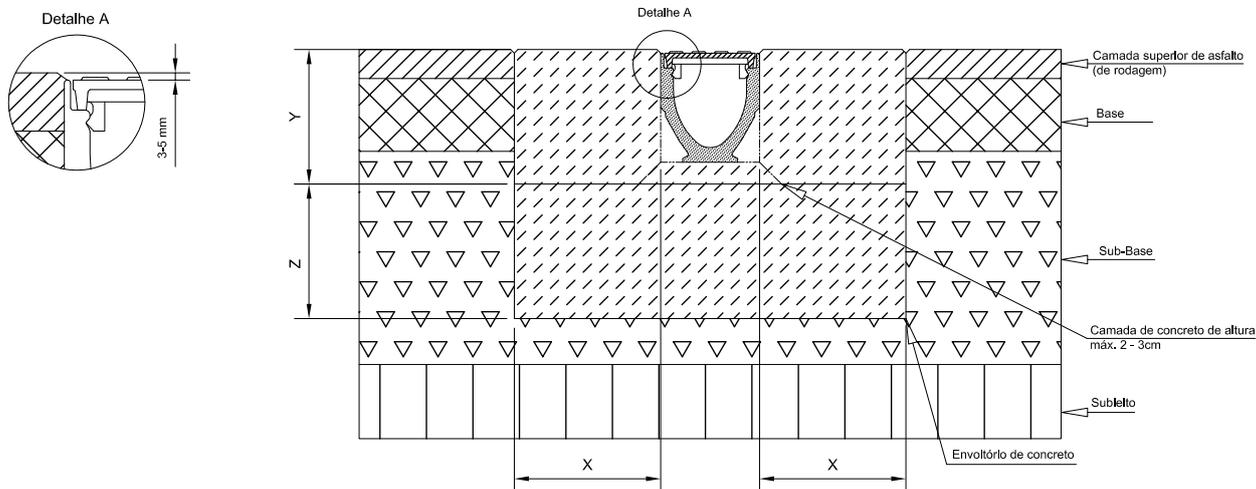


Classe de carga (EN 1433:2002)	A15	B125	C250	D400	E600	F900
Envolvimento de concreto sem armadura (NBR 6118)				≥25 MPa	≥30 MPa	
Dimensões mínimas do envolvimento de concreto (cm) <small>(Os valores apresentados representam condições mínimas de instalação. Características particulares do terreno podem requerer valores maiores.)</small>	X			≥20(25)	≥20(25)	
	Y	Altura total do canal				
	Z			≥20(25)	≥20(25)	

Para transversais de vias e rodovias é recomendada a utilização dos canais da linha ACO Monoblock RD.

Os produtos da ACO são materiais para construção civil com características e funções técnicas específicas para cada aplicação. A sua utilização deverá ser orientada através de projetos elaborados por profissionais habilitados que consideram as particularidades de cada obra. Para atender as classes de carga dos projetos, as fundações devem apresentar capacidade de suporte suficiente para garantir a estabilidade da estrutura e os canais da ACO devem ser instalados conforme as seções de instalação. Para mais informações, favor entrar em contato com o Departamento Técnico.

NOTA: É importante seguir as orientações técnicas de instalação fornecidas pela ACO para garantir que os sistemas de drenagem atendam as classes de carga apresentadas.



Classe de carga (EN 1433)	A15	B125	C250	D400	E600	F900	
Envolvório de concreto sem armação (NBR 6118)				≥25 MPa	≥30 MPa		
Dimensões mínimas do envoltório de concreto (cm) <small>(Os valores apresentados representam condições mínimas de instalação. Características particulares do terreno podem requerer valores maiores.)</small>	X			≥20(25)*	≥20(25)*		
	Y	Altura total do canal					
	Z			≥20(25)*	≥20(25)*		

Para transversais de vias e rodovias é recomendada a utilização dos canais da linha ACO Monoblock RD.

Os produtos da ACO são materiais para construção civil com características e funções técnicas específicas para cada aplicação. A sua utilização deverá ser orientada através de projetos elaborados por profissionais habilitados que consideram as particularidades de cada obra. Para atender as classes de carga dos projetos, as fundações devem apresentar capacidade de suporte suficiente para garantir a estabilidade da estrutura e os canais da ACO devem ser instalados conforme as seções de instalação. Para mais informações, favor entrar em contato com o Departamento Técnico. \*Os valores de "X" e "Z" entre parenteses são apenas para canais ACO Multiline V400 e V500.





## OBRAS DE REFERÊNCIA NA AMÉRICA DO SUL

### ACO MULTIDRAIN® / ACO MULTILINE®

- *Áreas de Esporte e Lazer*
- *Centros Comerciais*
- *Condomínios Empresariais*
- *Condomínios Residenciais*
- *Entradas de Garagem*
- *Estacionamentos*
- *Hotéis*
- *Indústrias e Galpões*
- *Praças*
- *Postos de Combustível*
- *Vias Urbanas*
- *Zonas de Tráfego de Pedestres*





### ACO Self® Hexaline

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

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



### ACO Self®

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

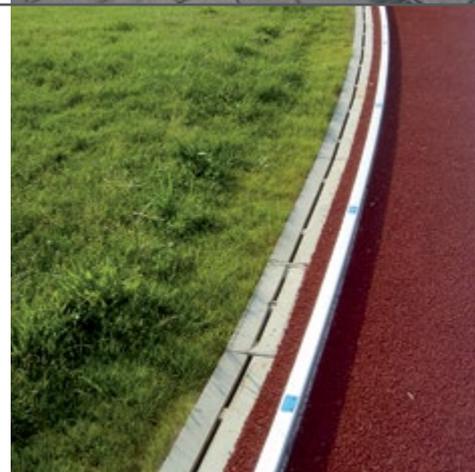
- Canal fabricado em concreto polímero de alta resistência
- Conexão macho e fêmea entre os canais, para uma instalação simples e rápida
- Pré-marca vertical para conexão com tubo de PVC
- Espaço para junta de vedação entre os canais
- Conexão macho e fêmea / instalação simples e rápida
- Diversas opções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



### ACO Slimline®

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

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



### ACO Kerbdrain®

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

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





## CONHEÇA OUTRAS **SOLUÇÕES ACO**

### **ACO Monoblock®**



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

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



### **ACO Qmax®**

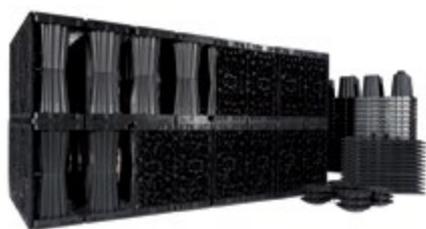


Sistema de drenagem oculto, ranhurado e versátil, com alta capacidade hidráulica para aplicações que envolvem de pequenas a grandes zonas de captação de água, destinado a qualquer classe de carga.

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



### **ACO Stormbrixx®**



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

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



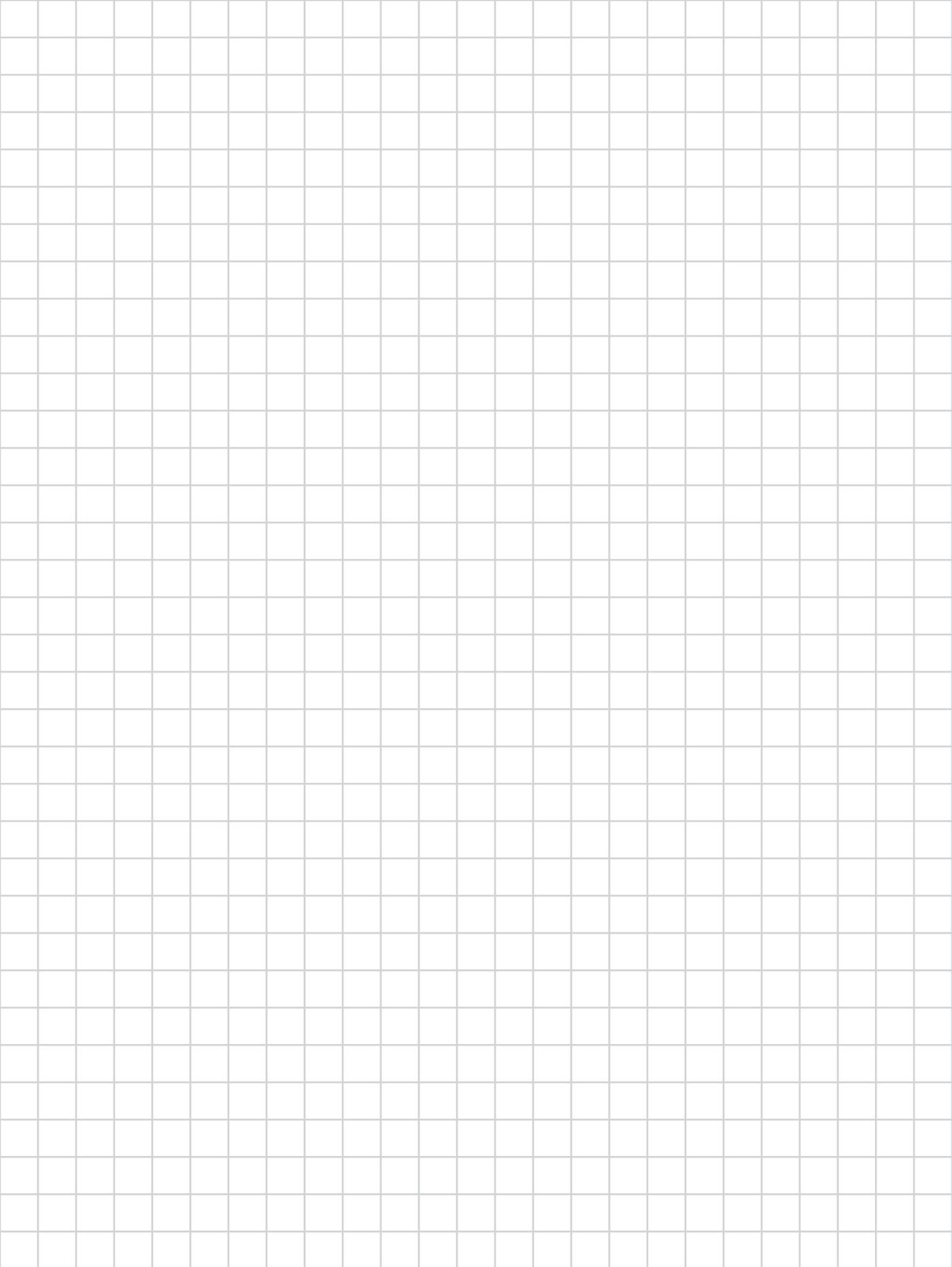
### **ACO Separador de Água e Óleo**



Sistema de pré-tratamento de água, de alto desempenho, compatível com as exigências ambientais da ABNT NBR 14605 e do CONAMA. Ideal para locais de contaminação regular com óleo e risco significativo de derramamento.

- Alta capacidade de separação já na entrada do efluente
- Cumprimento das normas ambientais brasileiras
- Disponível em diversos tamanhos
- Instalação subterrânea
- Sistema de filtros inovador
- Garante baixo teor de poluentes (5ppm)
- Alta resistência à corrosão
- Fácil limpeza e instalação





## ACO System Service



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



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



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

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



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

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



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

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



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

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

## ACO. O Futuro da Drenagem.



### ACO Infraestrutura

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

### ACO Casa & Jardim

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

### ACO Separadores

ACO Separador de água e óleo  
ACO Separador de gordura



### ACO Soluções em Drenagem Ltda.

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