



**Gestão dos sistemas de drenagem
para a indústria alimentar e de bebidas**

Hygiene**First**



ACO. O futuro da drenagem.



A cadeia de sistemas ACO oferece soluções de drenagem pensadas para dar resposta às necessidades futuras da indústria alimentar e de bebidas.

Atualmente, numa altura em que os bens alimentares podem ser produzidos em qualquer canto do mundo e vir parar à nossa mesa, é importante, talvez mais do que nunca, que os alimentos sejam processados num ambiente 100% seguro. Nenhum pormenor deve ser descurado, pelo que se torna absolutamente crucial que todas as instalações onde tenha lugar qualquer processamento de alimentos sejam equipadas com conceitos de drenagem mais complexos e sofisticados. A ACO dá resposta a estas exigências mediante soluções de sistemas inteligentes que garantem máxima segurança alimentar e proteção das pessoas e águas. Cada produto ACO que compõe a cadeia de sistemas ACO controla por isso de forma segura as águas que passam ao longo da cadeia, assegurando que possa ser tratada de forma higiénica, económica e ecológica.

2



Recolher:

As águas superficiais ou os líquidos a serem tratados são recolhidos da superfície de forma tão rápida e completa quanto possível pelo sistema de drenagem. Esta parte da cadeia de sistemas ACO garante proteção, segurança e conforto para as pessoas, edifícios e vias de circulação nas imediações.



Limpar:

Os líquidos recolhidos são tratados usando processos físicos, químicos ou biológicos integrados, que asseguram que os mesmos possam ser descarregados nos coletores de esgotos públicos – o requisito mínimo. Esta parte da cadeia de sistemas ACO cria as condições para a reciclagem e uma utilização sustentável.



Retter:

Recetáculos, barreiras e válvulas asseguram que os líquidos fiquem retidos no interior do sistema de drenagem, onde podem ser devidamente controlados. Esta parte da cadeia de sistemas ACO realça a proteção e segurança dos alimentos, dos edifícios e do ambiente.



Descarregar:

Bombas, estações elevatórias e sistemas de tubagens transferem as águas recolhidas, tratadas e controladas para os sistemas e processos a jusante. Esta parte da cadeia de sistemas ACO leva as águas recolhidas, tratadas e controladas até às interfaces para continuarem a ser tratadas, reutilizadas ou descarregadas.

ÍNDICE

Cadeias de sistemas ACO	02
<hr/>	
Sobre a ACO	04
<hr/>	
HygieneFirst	06
<hr/>	
Gestão dos sistemas de drenagem para a indústria alimentar e de bebidas	09
<hr/>	
Gestão dos sistemas de drenagem	11
<hr/>	
Design higiénico	12
<hr/>	
Soluções para zonas de risco	14
<hr/>	
Visão geral dos produtos	16
<hr/>	
Cadeia de serviços ACO	18



Sobre a ACO

Quem somos

A ACO é o líder estabelecido em sistemas de drenagem para a indústria da restauração. Cada sistema de drenagem é pensado para garantir máxima fiabilidade, longevidade e durabilidade, impedindo problemas de higiene que possam colocar as suas instalações em risco. Mais de 60 anos de experiência em drenagem fazem da ACO o fornecedor por excelência de sistemas de drenagem.

O que fazemos



Os sistemas de drenagem e eliminação de gorduras e resíduos da ACO são concebidos em torno dos três requisitos mais importantes da indústria da restauração: segurança alimentar, gestão de custos e higiene e segurança. Criamos os nossos produtos para drenar águas residuais tratadas de forma higiénica e económica, excedendo os elevados padrões estabelecidos pelo EHEDG (European Hygienic Engineering and Design Group).

Onde estamos

Com escritórios de vendas em todo o mundo e 29 modernas unidades de produção dispersas por todos os continentes, estamos totalmente familiarizados com as normas internacionais, trabalhando ainda amplamente com muitos dos principais organismos industriais de forma a mantermo-nos na linha da frente quando se trata de criar os mais modernos sistemas no mercado.

Porquê escolher-nos

- Trabalhamos em estreita colaboração com especialistas e designers do sector da transformação alimentar, com vista a criar sistemas que sirvam especificamente as suas necessidades. Ao utilizar os sistemas de drenagem ACO pode esperar máxima qualidade, um design que aposta no desempenho sanitário e o mais elevado nível de confiança de estar a usar o melhor sistema no mercado.

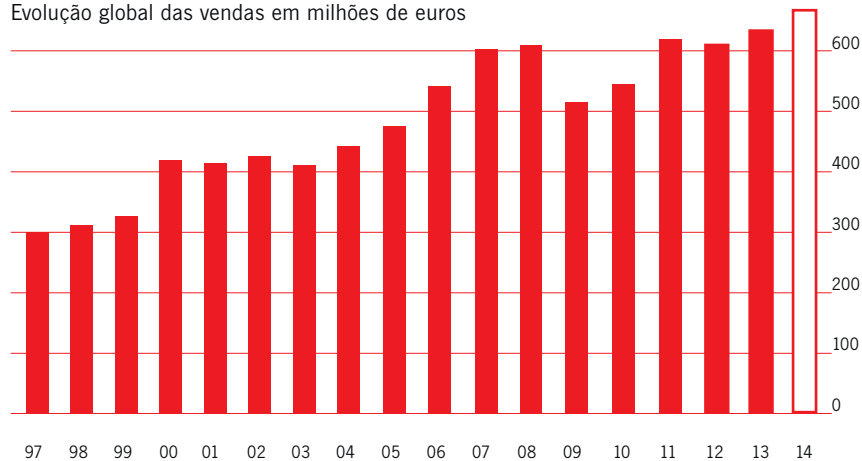
-  Produção de aço inoxidável
-  Organização ACO



Um breve olhar sobre a ACO

- 1946: fundação da empresa por Josef-Severin Ahlmann
- 3900 colaboradores em mais de 40 países (Europa, América do Norte e do Sul)
- 29 unidades de produção em 15 países
- Vendas em 2013: 624 milhões €

Evolução global das vendas em milhões de euros



Hygiene**First**

Enquanto um dos especialistas líder em drenagem comercial em todo o mundo, o Grupo ACO entende como ninguém o papel crucial que a drenagem desempenha na área comercial da preparação de alimentos. Temos consciência de que a segurança alimentar, higiene e controlo de custos constituem fatores vitais. Sabemos, no entanto, também que, para muitos, a drenagem está fora da vista e por isso fora do pensamento.

Em consequência, muitos sistemas de drenagem não se encontram corretamente concebidos. Na melhor das hipóteses, isto gera custos de limpeza e manutenção periódica onerosos, conduzindo no pior dos cenários à contaminação alimentar, ao fecho de unidades e à perda – ou mesmo encerramento definitivo – de um negócio. Assumindo-nos como uma empresa que impulsiona o futuro da drenagem, estamos determinados em alterar este estado de coisas, elevando o perfil da drenagem higiénica e melhorando os padrões em todas as fases do processo.

A nossa filosofia HygieneFirst representa o nosso compromisso de desenvolvimento de produtos que ofereçam um desempenho sanitário verdadeiramente ímpar. Criamos soluções de drenagem inteligentes que minimizam os custos operacionais sem comprometer a segurança alimentar.





Gestão dos sistemas de de drenagem para a indústria alimentar e de bebidas

As unidades de processamento de alimentos são ambientes extremamente sensíveis no que toca a segurança alimentar. Como tal, o nosso compromisso para com a higiene neste ambiente abrange todos os aspetos do processo de drenagem, desde a conceção inicial e instalação, até à limpeza e manutenção.

Benefícios para a segurança alimentar

Os nossos produtos não só incorporam os princípios de design higiénico recomendados pelo EHEDG, como são também os primeiros a aplicar as normas EN 1672 e EN ISO 14159 normalmente reservadas aos equipamentos em contacto com bens alimentares.

Foram criados para não alojarem bactérias e minimizarem a acumulação de partículas e restos de comida. Entre os principais elementos de design contam-se uma função de pendente lisa, cantos arredondados com um raio mínimo de 3 mm e sífões de design higiénico, o que permite ao utilizador final beneficiar de um sistema totalmente drenável sem odores estagnados provocados por águas residuais.

Os nossos produtos foram também concebidos para se ligarem de forma higiénica com os pavimentos circundantes, de forma a minimizar o risco de desenvolvimento bacteriano ao longo do sistema de drenagem.

Benefícios no controlo de custos

Os nossos sistemas foram pensados para serem de fácil manutenção. Minimizam o tempo despendido na limpeza e custos associados graças ao seu design funcional e recomendações de limpeza desenvolvidas em parceria com prestigiados fornecedores de produtos de limpeza.

As perturbações são reduzidas a um mínimo, uma vez que os sistemas funcionam sempre de forma eficaz. Para além disso, as avançadas tecnologias de fabrico da ACO combinadas com um tratamento de superfície especializado asseguram máxima durabilidade e garantem resistência à corrosão. O nosso know-how na conceção, planeamento e instalação dos sistemas, bem como a criação de ligações higiénicas com os pavimentos circundantes evitam também custos desnecessários.

Benefícios para a higiene e segurança

Os sistemas de drenagem ACO oferecem inúmeros benefícios importantes em matéria de higiene e segurança. As nossas grelhas são antiderrapantes, aumentando a segurança em áreas de alto risco, como estações de preparação de alimentos e áreas de processamento com elevado grau de utilização de água. Cada componente dos nossos sistemas de drenagem é fácil de remover e limpar, não existindo arestas vivas para otimizar a segurança dos funcionários. Oferecemos ainda uma solução resistente ao fogo, certificada segundo a norma EN 1366.





Gestão dos sistemas de drenagem

Os padrões de higiene na indústria alimentar e de bebidas são cada vez mais elevados. A ACO vai ao encontro destas novas exigências aplicando princípios de design higiénico, as melhores práticas da indústria e as diretrizes de organismos como o EHEDG (European Hygienic Engineering and Design Group) na conceção das suas soluções de drenagem.

Atualmente, os custos operacionais constituem um fator decisivo num negócio. É necessário que cada produto e sistema cumpra a sua função de forma eficiente ao longo de toda a sua vida útil. A ACO possui o know-how e a qualidade necessários para oferecer a combinação perfeita entre elevados níveis de segurança alimentar e custos operacionais.

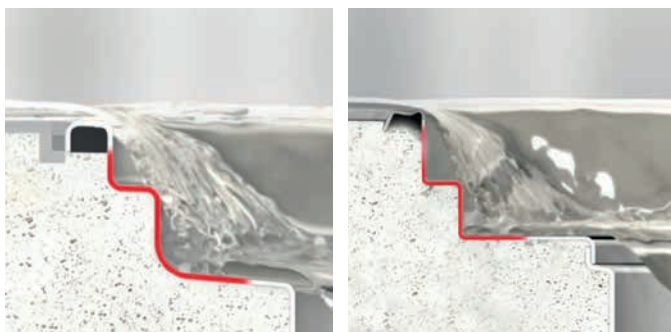
Os sistemas de drenagem ACO foram especialmente concebidos para reduzir a acumulação de líquidos ao eliminar a água e a gordura de forma eficaz e imediata.



Design higiénico

Raio interno

Um raio interno igual ou superior a 3 mm que aumenta grandemente a eficácia de limpeza.

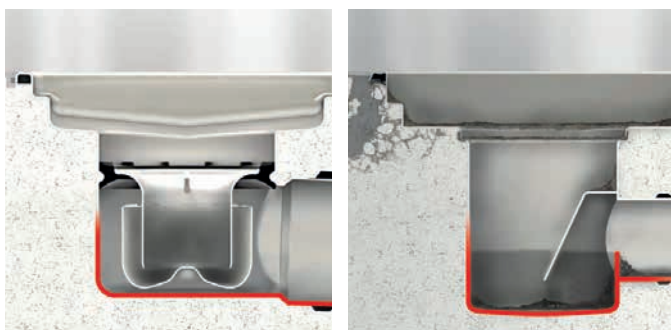


12



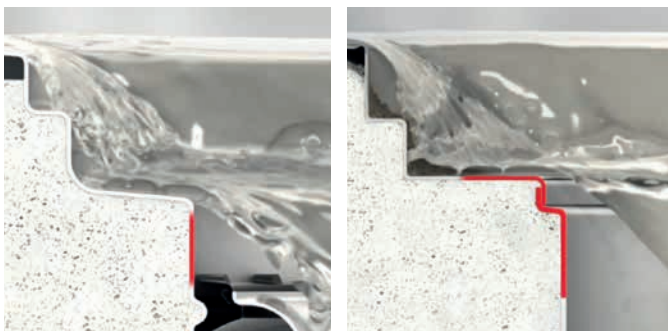
Coletor seco

Com um design totalmente drenável, eliminando a água estagnada, odores, desenvolvimento bacteriano e potenciais ricos químicos.



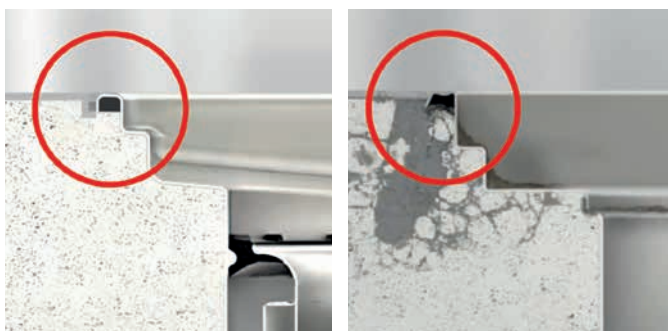
Unões higiênicos

Um corpo de embutidão profunda assegura contornos alisados que eliminam reentrâncias onde se poderiam alojar bactérias perigosas.



Enchimento do rebordo

O design assegura uma transmissão estável e duradoura entre a drenagem e o pavimento circundante, contribuindo para minimizar o risco de fendas no chão que promovem o desenvolvimento de bactérias.



A drenagem é um elemento crítico que afeta o desempenho sanitário das unidades de produção de alimentos.

Uma drenagem eficaz ajuda a atenuar os perigos do meio exterior e é crucial para uma operação interna segura e higiênica.

No seio da unidade de produção alimentar, os líquidos superficiais constituem um potencial risco de contaminação microbiológica. Tais líquidos podem ser provenientes do processo de limpeza, terem como origem pontos de descarga específicos de equipamentos ou ser simplesmente o resultado de derrames acidentais.

Uma limpeza adequada dos sistemas de drenagem em unidades de processamento de alimentos reduz o risco de contaminação e deterioração de alimentos durante a preparação, processamento e armazenamento. Os sistemas de drenagem ACO foram concebidos com todos estes requisitos em mente. Todos os pormenores dos nossos produtos totalmente higiénicos dão cumprimento e excedem mesmo todas as recomendações do EHEDG. Os nossos canais e ralos não só promovem amplamente um ambiente higiénico nas unidades de processamento de alimentos, como ajudam também a reduzir os custos em virtude de uma poupança de custos com pessoal, detergentes e os tão dispendiosos períodos de inatividade provocados por limpezas ou reparações.

A nossa drenagem higiénica é também segura em termos de limpeza, pelo que contribui para proteger os seus colaboradores de possíveis ferimentos durante as operações de limpeza.



Soluções para zonas de risco

Tal como uma laboração eficaz exige bons empregados, dispor de ferramentas eficazes, maquinaria fiável e um sistema de alta qualidade é essencial para o sucesso de uma unidade de produção de bens alimentares.

Seguimos as recomendações das principais entidades de auditoria, como a IFS, FSSC 22000 e BRC, disponibilizando sistemas de drenagem premium criados especificamente para zonas de risco na produção de bens alimentares para comercialização.

Sejam quais forem as suas necessidades, a ACO fornecerá a solução perfeita pensada especificamente para o seu negócio.



Zonas com elevado risco em termos de segurança alimentar.

Processo de produção com líquidos / Processo de limpeza com líquidos

- Design higiénico – as uniões e grelhas entramadas deverão ser consideradas se os procedimentos de limpeza e saneamento o permitirem

- Elevada retenção / Elevado caudal

- Antiderrapante – exigência elevada

Processo de produção a seco / Processo de limpeza com líquidos

- Design higiénico – as uniões e grelhas entramadas deverão ser consideradas se os procedimentos de limpeza e saneamento o permitirem

- Elevado caudal

- Antiderrapante – exigência média

Processo de produção a seco / Processo de limpeza com líquidos controlado

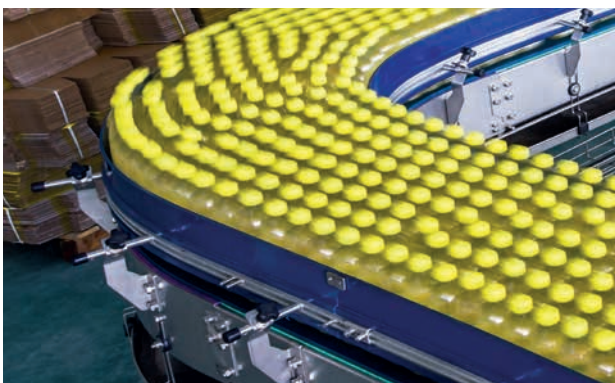
- Design higiénico – as uniões e grelhas entramadas deverão ser consideradas se os procedimentos de limpeza e saneamento o permitirem

- Caudal médio a baixo

- Tampa estanque a cheiros

Solução ACO

- Ralos ACO
- Canais em caixa ACO



Zonas com risco médio ou baixo em termos de segurança alimentar.

Zonas sem risco direto em termos de segurança alimentar.

- Design higiénico – as uniões e grelhas entramadas deverão ser consideradas se os procedimentos de limpeza e saneamento o permitirem

- Elevada retenção / Elevado caudal

- Antiderrapante – exigência elevada

- Design higiénico – as uniões e grelhas entramadas deverão ser consideradas se os procedimentos de limpeza e saneamento o permitirem

- Elevado caudal

- Antiderrapante – exigência média

- Design higiénico – as uniões e grelhas entramadas deverão ser consideradas se os procedimentos de limpeza e saneamento o permitirem

- Caudal médio a baixo

- Tampa estanque a cheiros

- Ralos ACO

- Canais em caixa ACO

- Canais em caixa modulares ACO

- Canais ranhurados modulares ACO

- Recomenda-se um design higiénico para facilidade de limpeza e manutenção, podendo ser considerada uma combinação de produtos para uma configuração facilitada

- Elevada retenção / Elevado caudal

- Antiderrapante – exigência elevada

- Recomenda-se um design higiénico para facilidade de limpeza e manutenção, podendo ser considerada uma combinação de produtos para uma configuração facilitada

- Elevado caudal

- Antiderrapante – exigência média

- Recomenda-se um design higiénico para facilidade de limpeza e manutenção, podendo ser considerada uma combinação de produtos para uma configuração facilitada

- Caudal médio a baixo

- Tampa estanque a cheiros

- Ralos ACO

- Canais em caixa ACO

- Canais em caixa modulares ACO

- Canais ranhurados modulares ACO



Visão geral dos produtos

A ACO oferece sistemas de drenagem integrados sustentáveis, criados para proteger o seu negócio e o ambiente.

O nosso objetivo é melhorar permanentemente todos os aspetos da segurança, higiene e desempenho funcional. Acreditamos que os nossos sistemas e serviços são verdadeiramente únicos, oferecendo vantagens sem paralelo a quem quer que esteja envolvido no projeto ou na sua posterior operação.



Ralo higiênico ACO

A gama de ralos higiênicos ACO integra princípios de design higiênico para assegurar máximo desempenho sanitário do produto. Os ralos higiênicos ACO estão disponíveis com corpo em três tamanhos, dando assim resposta a diferentes caudais e requisitos de construção, incluindo profundidades reduzidas e aplicações que careçam de medidas preventivas contra incêndio. Os ralos higiênicos ACO estão certificados segundo a norma EN 1253.



Canal em caixa higiênico ACO

A gama de canais em caixa higiênicos ACO integra princípios de design higiênico para assegurar máximo desempenho sanitário do produto. Esta gama é ideal para aplicações com elevados requisitos de higiene, uma vez que consegue lidar com grandes volumes de fluidos. Os canais em caixa higiênicos ACO estão certificados segundo a norma EN 1253.



Canal em caixa e ranhurado modular ACO

A nossa gama modular com larguras standard de 20, 125 e 200 mm oferece um sistema muito versátil e imediatamente disponível. Acessórios como elementos de canto e uma seleção de grelhas tornam este sistema perfeito para uma grande variedade de aplicações. Certificado segundo a norma EN 1433, com marcação CE.



ACO pipe

Um sistema de tubagens de encaixe em aço inoxidável pensado para águas residuais domésticas e águas de resíduos sólidos. O sistema ACO PIPE oferece uma vida útil de produto de mais de 40 anos graças à utilização do aço inoxidável. Instalação e manuseamento fácil in situ assegurados por uma montagem por encaixe. A linha ACO PIPE é mais higiênica, robusta e duradoura quando comparada com os sistemas de tubagens plásticas de drenagem por gravidade e vácuo.



Separadores de gorduras ACO

Uma completa gama dá resposta a todos os requisitos de dimensão no âmbito das especificações da norma EN 1825, com um desempenho que cumpre ou supera mesmo os atributos aí impostos. Certificados segundo a norma EN 1825, com marcação CE. Os separadores foram testados e certificados segundo a norma EN 1825 e possuem marcação CE.



Estação elevatória ACO

São utilizadas estações elevatórias quando o separador de gorduras é instalado abaixo do nível de retorno. A norma EN 1825 exige um sistema de bombagem duplo para melhorar a fiabilidade global do sistema.

Fábricas

As unidades de produção de bens alimentares modernas são projetadas de modo a proteger os alimentos do risco de perigos ambientais. A potencial infiltração de águas superficiais na unidade fabril e/ou entupimento do sistema de esgotos acarreta problemas sérios.

Solução ACO

A Gestão de Águas Residuais ACO possui uma oferta completa em termos de produtos de drenagem em betão polímero, separação de gorduras, dispositivos antirretorno e sistemas de atenuação.

Produtos para fábricas



ACO StormBrixx

Trata-se de um sistema de gestão de águas pluviais geocelular em plástico, exclusivo e patenteado. Concebido para a infiltração e armazenamento de águas superficiais, a sua versatilidade permite-lhe ser utilizado em aplicações de qualquer tipo construtivo enquanto solução autónoma ou parte de um sistema de drenagem municipal sustentável.



ACO Qmax

Esta gama foi desenvolvida para satisfazer a procura em termos de sistemas de drenagem ranhurados de alta capacidade para uma ampla variedade de aplicações envolvendo áreas de captação pequenas a grandes em qualquer classe de carga. O sistema foi especificamente concebido para integrar qualquer solução de gestão de águas superficiais moderna e sustentável que exija um armazenamento e atenuação eficaz, eliminando simultaneamente os detritos arrastados em condições de águas pluviais.



ACO Monoblock PD/RD

O inovador sistema de drenagem com construção única monobloco garante níveis de segurança e estabilidade extremamente elevados em quaisquer aplicações de drenagem superficial de transporte. O Monoblock é integrado no betão polímero formando uma peça única: não existem linhas de fragilidade ao longo de uniões adesivas, o que resulta num produto muito mais robusto e seguro.

O Monoblock RD foi especialmente desenvolvido para a construção de estradas, como autoestra-

das e vias rápidas até à classe F 900. O Monoblock PD encontra aplicação em parques de estacionamento, zonas de tráfego e áreas ajardinadas da classe de carga A 15 a D 400.



Tampas de visita ACO

As tampas de visita garantem um acesso rápido e facilitado a equipamentos enterrados, possibilitando ainda a manutenção de qualquer acabamento do pavimento com uma interferência mínima. As tampas de visita são facilmente integráveis no design global de instalações de abastecimento e drenagem, encerrando a extremidade da estrutura. Encontram-se disponíveis em várias classes de carga. São estanques à água e aos odores. As tampas de visita ACO estão certificadas segundo as normas europeias EN 1253-4 e EN 124.



Filtro de metais pesados ACO

Os sistemas ACO para tratamento de águas pluviais, incluindo o filtro de metais de telhado, protege os sistemas de infiltração da poluição e acumulação de sólidos estranhos durante o afluxo de águas da chuva provenientes de, por exemplo, coberturas de telhados não revestidos fabricados em cobre, zinco e chumbo.

Os requisitos de descarga de águas são muito rigorosos, uma vez que estas águas são tidas por fortemente contaminadas.

A escorrência do telhado metálico é purificada por meio de permutadores de iões. A qualidade da água após a filtragem é tão elevada que a mesma pode ser diretamente introduzida no sistema de infiltração (vala de drenagem ou poço de infiltração), canal de descarga ou qualquer unidade que utilize águas pluviais. Pode também ser utilizado enterrado em caixas de infiltração ou um poço de infiltração.

Cadeia de serviços ACO

Enquanto fabricante líder em soluções de drenagem, temos particular orgulho da nossa especialização em tudo que envolve a drenagem. Estamos sempre prontos a colocar o nosso know-how ao serviço dos nossos parceiros de vendas, bem como arquitetos, projetistas e especialidades. Isto ajuda-nos não só a simplificar o seu dia de trabalho, como também nos permite salvaguardar a qualidade e a liderança de mercado das soluções ACO.



formar:

Informação e formação complementar

Partilhamos os recursos do Grupo ACO a nível de know-how com distribuidores, projetistas, arquitetos e instaladores que têm a qualidade como primeira prioridade. Convidamo-lo a tirar partido do nosso know-how e participar nas ações de formação complementar por nós organizadas.



conceber:

Elaboração do projeto e otimização

A preparação de propostas e elaboração de projetos de soluções de drenagem apresenta múltiplas alternativas. Mas qual o conceito que produzirá a solução técnica mais económica, higiénica e segura? Podemos ajudá-lo a encontrar a resposta certa.



apoiar:

Aconselhamento e assistência à construção

Fornecemos-lhe aconselhamento no âmbito do seu projeto de construção e apoio em obra, de forma a eliminar surpresas desagradáveis entre a fase de projeto e implementação de uma solução de drenagem.



cuidar:

Inspeção e manutenção

Os produtos ACO foram concebidos e construídos para uma vida útil longa. Os nossos serviços de apoio ao cliente asseguram que a ACO continue a satisfazer as suas exigências de alta qualidade ano após ano.



