



Soluções de Drenagem para Indústrias de Bebidas
Alto desempenho higiênico



ÍNDICE

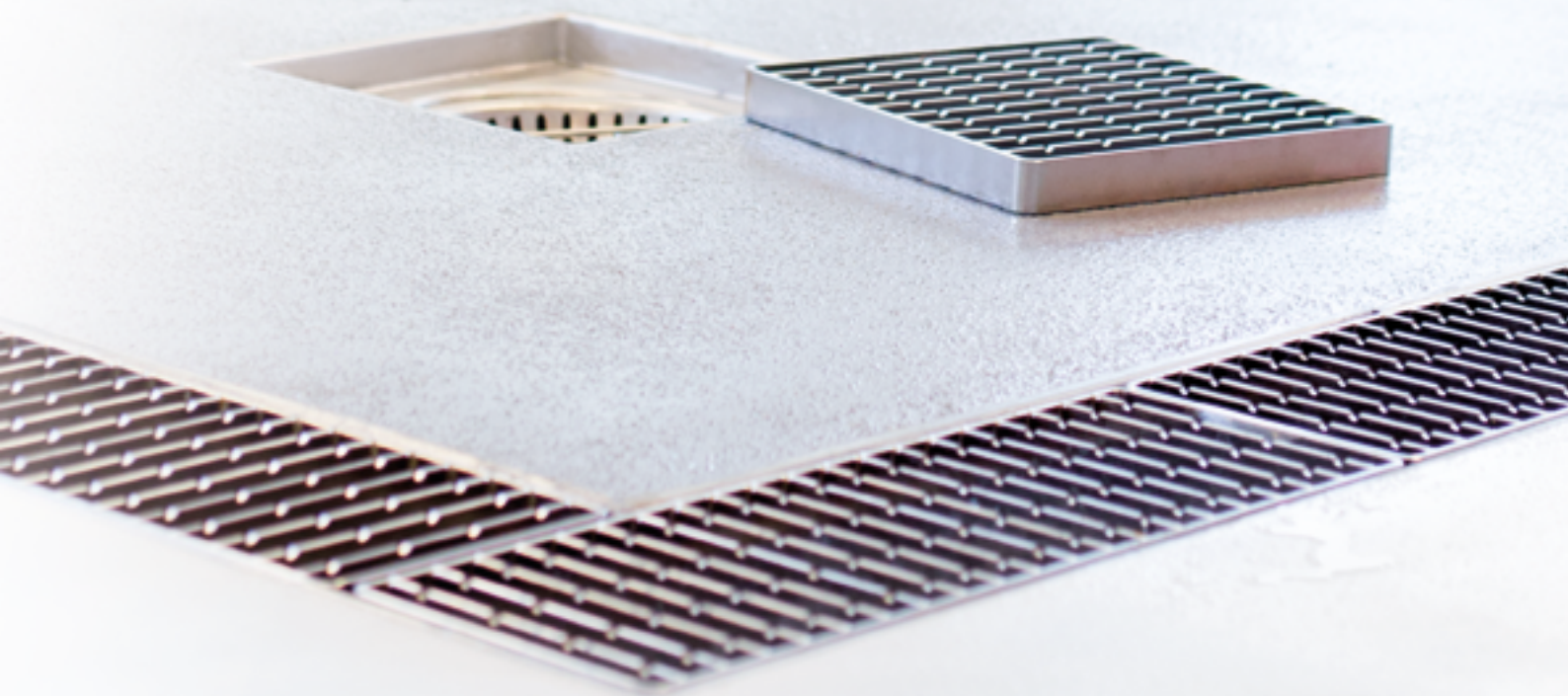
Suporte aos projetos dos clientes	04
Design eficaz e capacidade adequada	08
Piso confiável - conexão de drenagem	10
Desempenho de limpeza	12
Soluções ACO	16



SOLUÇÃO PARA GERENCIAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS NA INDÚSTRIA DE BEBIDAS.

Nossas soluções atendem às duas maiores preocupações da indústria de alimentos e bebidas: reduzir o risco de contaminação e otimizar os custos de limpeza. Incorporamos princípios de design higiênico que normalmente são reservados para equipamentos que têm contato com as bebidas, pois acreditamos que o desempenho higiênico é essencial. Como uma empresa, cuja missão é criar o futuro da drenagem, estamos comprometidos em elevar os padrões da indústria em relação à drenagem higiênica. Nós chamamos isso de filosofia HygieneFirst - a higiene em primeiro lugar.

Hygiene**First**





Suporte aos projetos dos clientes.

A ACO oferece aos seus clientes todo o suporte técnico necessário durante o projeto e instalação, com o objetivo de ajudar os fabricantes de bebidas a se beneficiarem de sistemas de drenagem eficazes e altamente resistentes.

Nós avaliamos e auxiliamos com a especificação da drenagem ideal, junto com os acessórios necessários para a devida instalação. Garantimos que os sistemas de drenagem cumpram os requisitos de classe de carga suficientes para o tráfego dentro da operação, e avaliamos quaisquer possíveis riscos. Em um único relatório, podemos fornecer avaliações de risco, medidas corretivas e um plano de ação para sua análise.



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 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 das soluções ACO.



Cuidado, manutenção e monitoramento:

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



Treinamento, informação e capacitação:

Gestão da água superficial é um dos setores mais dinâmicos da indústria 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 mantêm colaboradores e parceiros atualizados sobre os mais recentes desenvolvimentos na área.

O DESAFIO É MANTER O MEIO AMBIENTE LIMPO E ATENDER AOS REGULAMENTOS ALIMENTARES, DE SAÚDE E SEGURANÇA.

O design do sistema de drenagem, assim como suas características, influenciam significativamente no desempenho higiênico, na eficiência operacional e nos custos de manutenção em locais de produção de bebidas. Um sistema de drenagem corretamente projetado também contribui para um ambiente de trabalho seguro, evitando acidentes.

Para garantir uma operação altamente segura e higiênica, é importante considerar três fatores ao especificar a drenagem:

1.

Design eficaz e capacidade adequada

A drenagem com baixa capacidade de retenção e vazão pode facilmente levar a inundações, colocando em risco a saúde e a segurança no local de produção, além de aumentar o risco de contaminação cruzada.

2.

Piso confiável - conexão de drenagem

A alta carga dinâmica e térmica pode causar fissuras, especialmente no ponto de junção da drenagem com o piso.

3.

Desempenho de limpeza

A capacidade de limpar completamente os sistemas de drenagem de maneira prática e eficiente é uma questão fundamental que influencia nos custos de manutenção e nos padrões de higiene, principalmente no ambiente de produção de bebidas.



1.

DESIGN EFICAZ E CAPACIDADE ADEQUADA

Tecnologias como torres de resfriamento, CIP ou geradores de vapor são extremamente exigentes no que diz respeito ao gerenciamento de águas residuais. A drenagem com baixa capacidade de retenção e vazão pode facilmente levar a inundações, colocando em risco a saúde e a segurança no local de trabalho, além de aumentar o risco de contaminação cruzada.

Para situações tão exigentes, deve-se usar um sistema de drenagem com capacidade suficiente de retenção e vazão de água.

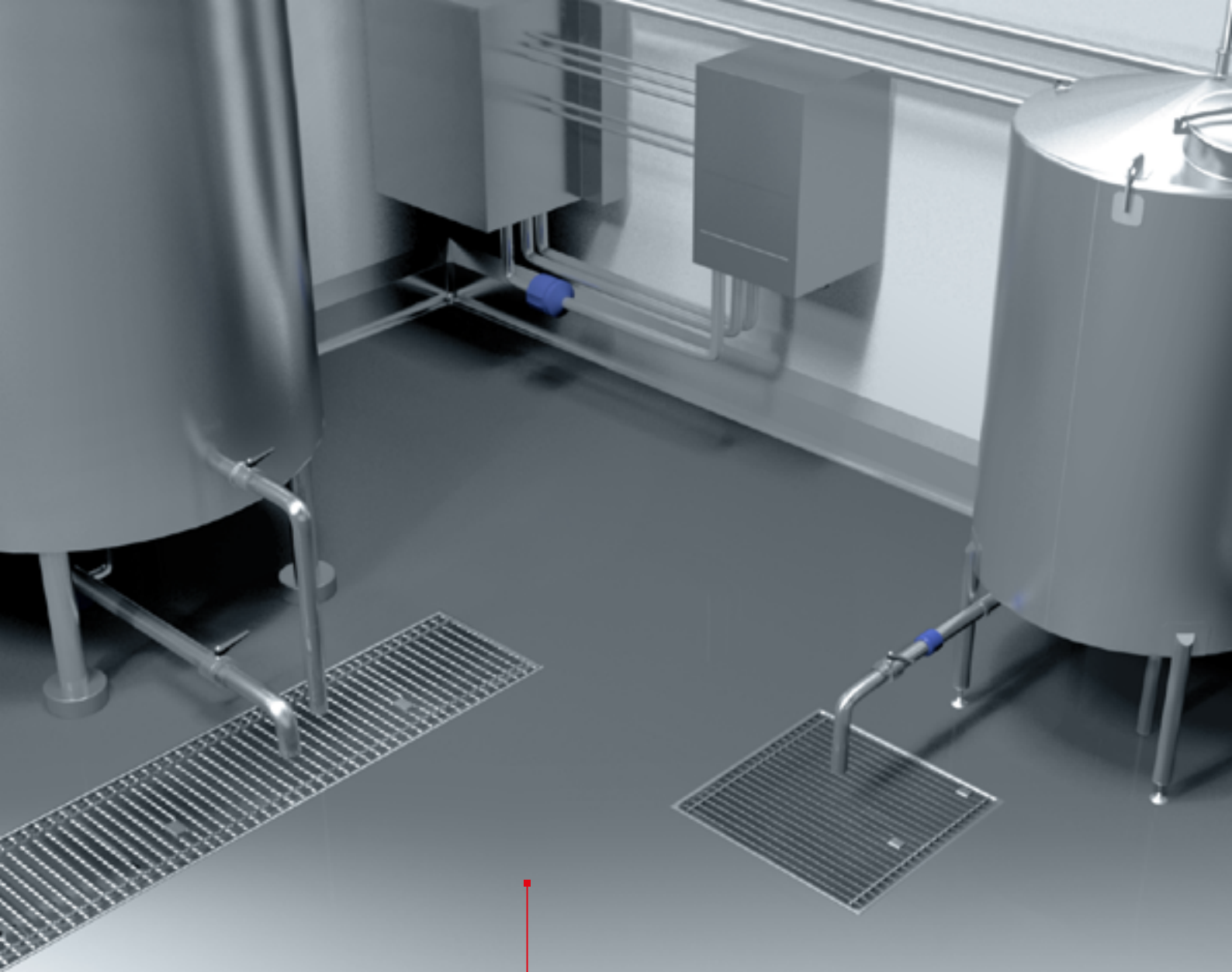
Soluções ACO:

■ Ralos higiênicos com alta vazão fazem parte do portfólio padrão da ACO. Para aplicações com a maior capacidade como CIPs. **A ACO também pode produzir ralos customizados de alta capacidade.**


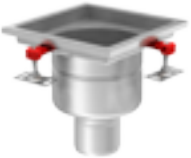

■ Além dos canais modulares ACO, que fazem parte do portfólio, os clientes podem especificar qualquer canal com design higiênico, incluindo **os canais ACO Box, com alta capacidade de retenção.**

■ **O Funil para Ralo ACO** é usado para direcionar a descarga de água diretamente no ralo.





A DRENAGEM FÁCIL E ACESSÍVEL CONTRIBUI PARA A LIMPEZA E MANUTENÇÃO CONTÍNUAS, ALÉM DE MANTER OS FUNCIONÁRIOS SEGUROS, PREVENINDO-OS DE LESÕES NO LOCAL DE TRABALHO.

Capacidade de vazão [m ³ /h]	5	10	15	20	30	40	50	60
	Ralo Higiênico ACO 157		Ralo Higiênico ACO 218		Ralo ACO - alta capacidade			
RALOS RECOMENDADOS								

2.

PISO CONFIÁVEL - CONEXÃO DE DRENAGEM

Elevadas cargas dinâmicas e térmicas podem causar fissuras, especialmente nos pontos de junção entre a drenagem e o piso.

A junção do piso ao sistema de drenagem deve ser especificada de acordo com a aplicação.

A ACO, junto às empresas especialistas em pisos, encomendou um programa de estudo e pesquisa, de três anos, para fornecer aos operadores de fábricas uma orientação clara e baseada em evidências, em relação à junção do piso com a drenagem.

Para mais informações sobre a pesquisa, acesse:

www.aco-buildingdrainage.com/en/home/research/does-a-reliable-floor-drainage-connection-exist/

Solução ACO:

■ Para áreas onde a drenagem deve ser resistente a choques térmicos e dinâmicos, a ACO testou várias soluções de conexão de drenagem e piso, que mostraram resultados promissores. Os resultados da pesquisa levaram ao desenvolvimento de uma solução de **borda personalizada com perfil em L**. A solução é resistente a choques térmicos e dinâmicos e está sendo incorporada ao processo de projeto e fabricação de produtos.

Condições de teste



Choques térmicos
20° - 90°C



Choques dinâmicos
acima de 100 000 ciclos

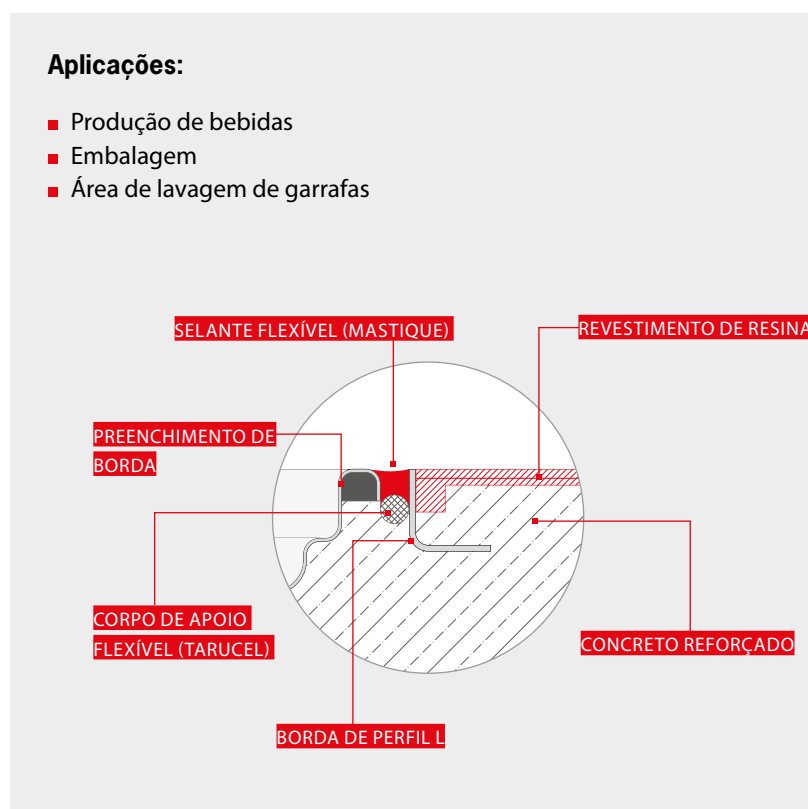


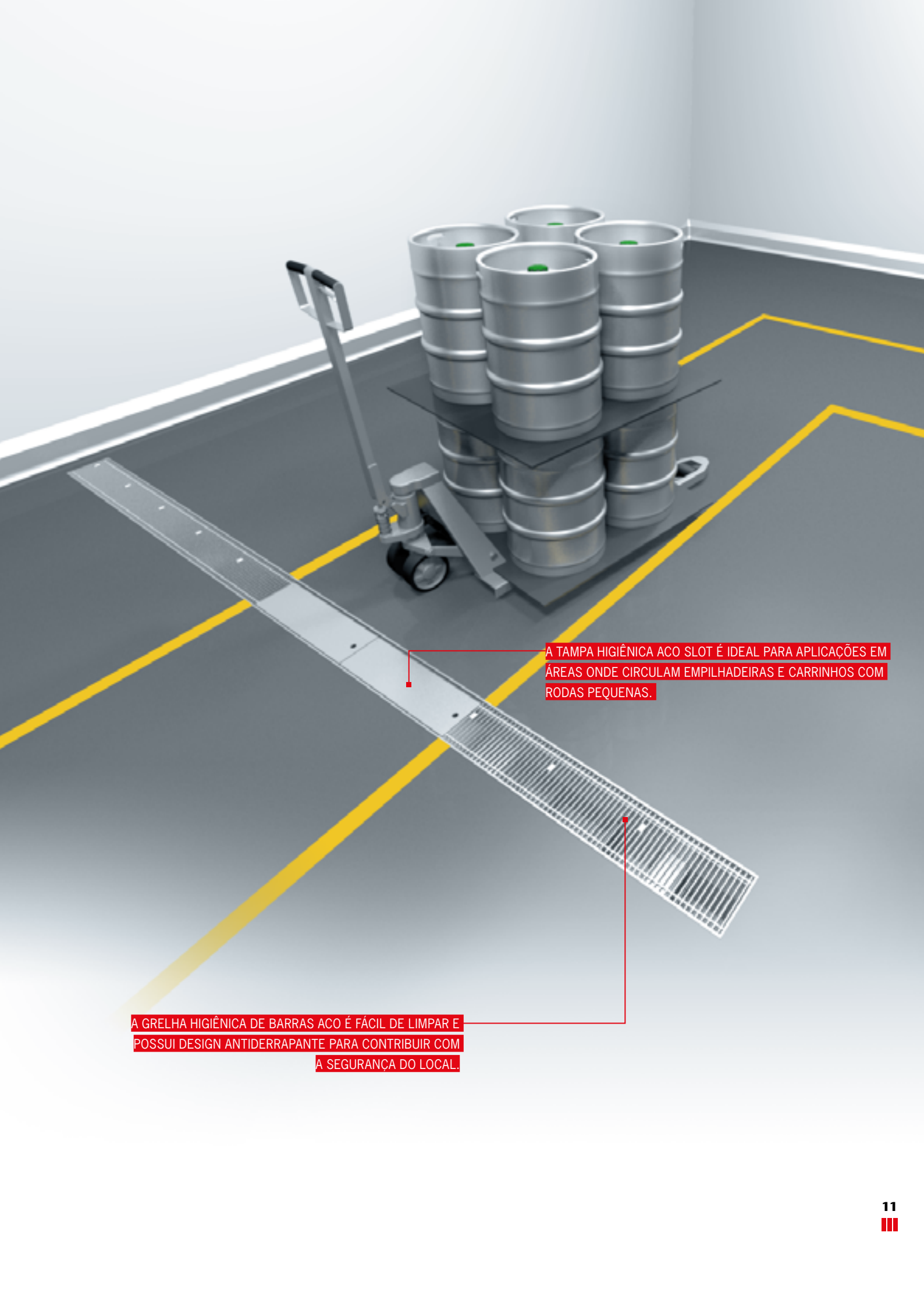
Classe de carga
L 15 - N 250

■ As grelhas da linha industrial da ACO são projetadas para atender diversas classes de carga, além de antiderrapantes (consulte a classe R9-R13, conforme especificado na DIN 51130) para garantir condições de trabalho seguras.

Aplicações:

- Produção de bebidas
- Embalagem
- Área de lavagem de garrafas





A TAMPA HIGIÊNICA ACO SLOT É IDEAL PARA APLICAÇÕES EM ÁREAS ONDE CIRCULAM EMPILHADEIRAS E CARRINHOS COM RODAS PEQUENAS.

A GRELHA HIGIÊNICA DE BARRAS ACO É FÁCIL DE LIMPAR E POSSUI DESIGN ANTIDERRAPANTE PARA CONTRIBUIR COM A SEGURANÇA DO LOCAL.

3.

DESEMPENHO DE LIMPEZA

A capacidade de limpar completamente os sistemas de drenagem de maneira prática e eficiente é uma questão fundamental que influencia nos custos de manutenção e nos padrões de higiene, principalmente no ambiente de produção de bebidas.

A drenagem industrial deve ser projetada tendo em mente a facilidade de limpeza e o manuseio seguro.

Os resultados da pesquisa do Instituto Fraunhofer IVV Dresden mostram claramente que o uso da drenagem higiênica da ACO

contribui significativamente para a facilidade da limpeza.

Para mais informações sobre a pesquisa, acesse:

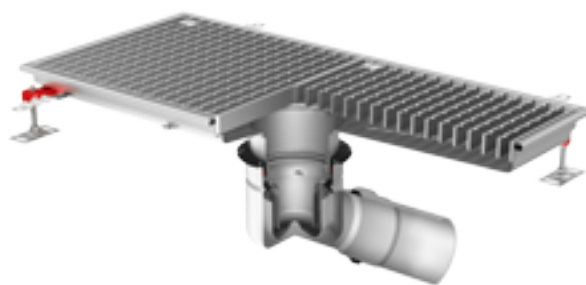
www.aco-buildingdrainage.com/en/home/research/fraunhofer-cleanability-research-2016/



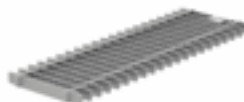
Soluções ACO:

■ O portfólio dessa linha de drenagem da ACO foi desenvolvido de acordo com os princípios de higiene reservados para superfícies de contato com alimentos, seguindo os padrões europeus e os documentos da EHEDG.

■ O **Coletor de Vidro ACO** ajuda a lidar com o excesso de resíduos que eventualmente acabam no interior da drenagem. Não apenas o vidro, mas também os rótulos que são separados das garrafas durante o processo de fabricação serão retidos pelo coletor antes que possam entrar no sistema.



■ A **Grelha de Barras ACO** proporciona uma solução higiênica e econômica para o melhor desempenho de limpeza.



■ O **Rodapé ACO** garante proteção às paredes contra os impactos e entrada de água ou produtos químicos, além de outros danos associados ao tráfego e processo de produção. É adequado para qualquer área de processamento de alimentos e bebidas.



Os sistemas de drenagem ACO são fabricados em aço inoxidável, tipos 1.4301 ou 1.4404, de acordo com a norma EN 10088 (304 ou 316L conforme AISI). São resistentes a produtos químicos agressivos utilizados durante os procedimentos de limpeza.

O RODAPÉ ACO PROPORCIONA UMA PROTEÇÃO EFICAZ PARA PAREDES E CRIA UMA SUPERFÍCIE UNIFORME COM O PISO PARA UM MELHOR DESEMPENHO HIGIÊNICO.

RESULTADOS DO TESTE DE LIMPEZA

✓ DESIGN HIGIÊNICO ACO

DESIGN NÃO HIGIÊNICO ✗

8 min



180 min


Tempo de limpeza a jato

0%



2%

Sujidade residual (limpeza óptica)

Limpeza testada por:  Fraunhofer com o Canal Higiênico ACO Box 400X800 e equivalente ao padrão industrial atual.

QUANDO O ASSUNTO É O PISO DE UM LOCAL DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS OU BEBIDAS, SEMPRE COMPENSA FAZER UMA VEZ E FAZER CERTO...

WILLIAM TAUNTON, DIRETOR DA GASTROTEC SPA





Produtos ACO

A ACO se compromete em entregar soluções com a melhor qualidade aos clientes.

A ACO oferece suporte em cada etapa do processo de produção e garante fornecer o melhor desempenho higiênico para as instalações. Nós entendemos a importância da drenagem para um negócio de bebidas de sucesso e reconhecemos que o que está abaixo da superfície realmente conta.



Building Drainage



Ralo Higiênico ACO

Os Ralos Higiênicos da ACO estão disponíveis em diversos tamanhos para atender vazões e os requisitos de instalação necessários, incluindo profundidades rasas de construção e aplicações onde são exigidas medidas preventivas de incêndio. Os Ralos Higiênicos da ACO são certificados de acordo com a EN 1253.



Canal Higiênico ACO Box

Os Canais Higiênicos ACO Box são ideais para aplicações onde são exigidos altos padrões de higiene, pois o sistema é capaz de lidar com grandes volumes de fluidos. Os Canais Higiênicos ACO Box são certificados de acordo com a EN 1253.



Tubos ACO

Os Tubos ACO formam um sistema de tubos de engate rápido, fabricados de aço inoxidável e projetados para escoamento de esgotos industriais e sanitários. Os Tubos ACO podem ter uma vida útil de mais de 40 anos, graças às suas propriedades materiais. A fácil instalação e manuseio no local são asseguradas pelo sistema de montagem por encaixe e ferramentas de corte disponíveis.



Separador de Gordura ACO

Os Separadores de Gordura ACO são um sistema completo que cumpre todos os requisitos de tamanho dentro da especificação EN 1825, atendendo ou superando o desempenho padrão requisitado. Certificado para EN 1825, CE.



Surface Water Management



ACO Stormbrixx

ACO Stormbrixx é um sistema de atenuação e infiltração de água pluvial, fabricado em polipropileno exclusivo e patenteado. A solução foi projetada para infiltração e armazenamento de águas superficiais.

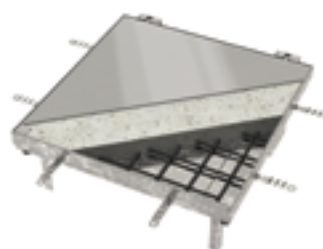


ACO Qmax

ACO Qmax foi desenvolvido para satisfazer a demanda por um sistema de drenagem versátil, ranhurado e de alta capacidade hidráulica. Recomendado para uma ampla gama de aplicações que envolvem pequenas e grandes áreas de captação, suportando qualquer classe de carga.



Building Materials



Tampa de Acesso ACO

As Tampas de Acesso ACO fornecem acesso rápido e fácil aos serviços subterrâneos e permitem que quaisquer acabamentos de piso sejam mantidos com o mínimo de interferência. A solução está disponível em diferentes classes de carga. São impermeáveis, bloqueiam o odor e são certificados de acordo com as normas europeias EN 1253-4 e EN 124.



ACO Monoblock

O inovador sistema de drenagem ACO Monoblock, fabricado em única peça de concreto polímero, garante níveis extremamente elevados de segurança e estabilidade em todas as aplicações.



Separador de Água e Óleo ACO



Os Separadores de Água e Óleo ACO possuem sistemas de filtro coalescente inovadores (livre de manutenção) e oferecem vantagens significativas em custos de instalação.

Sobre a ACO

A empresa familiar sediada em Rendsburg / Büdelsdorf, Alemanha, foi fundada em 1946 no local da fundição Carlshütte - a primeira empresa industrial de Schleswig-Holstein e ainda tem raízes muito fortes na região. A principal força de inovação do Grupo ACO é construída sobre intensa pesquisa e desenvolvimento, e sua especialização técnica no processamento de concreto polímero, plástico, ferro fundido, aço inoxidável e concreto armado.





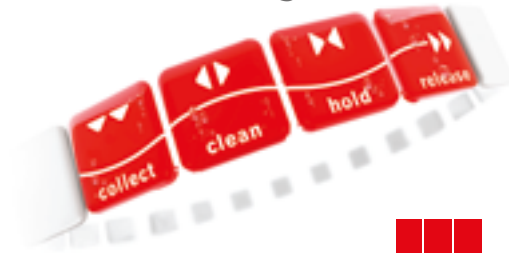
 Produção de Aço Inox
 ACO no Mundo



Grupo ACO em números

- 1946, empresa fundada por Josef-Severin Ahlmann
- 4.400 funcionários em mais de 40 países (Europa, América, Ásia, Oceania, África)
- 30 locais de produção, em 15 países
- Vendas 2017: 775 milhões de Euros

**ACO. creating
the future of drainage**



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
www.acodrenagem.com.br
facebook.com/aco.br
instagram.com/aco_brasil