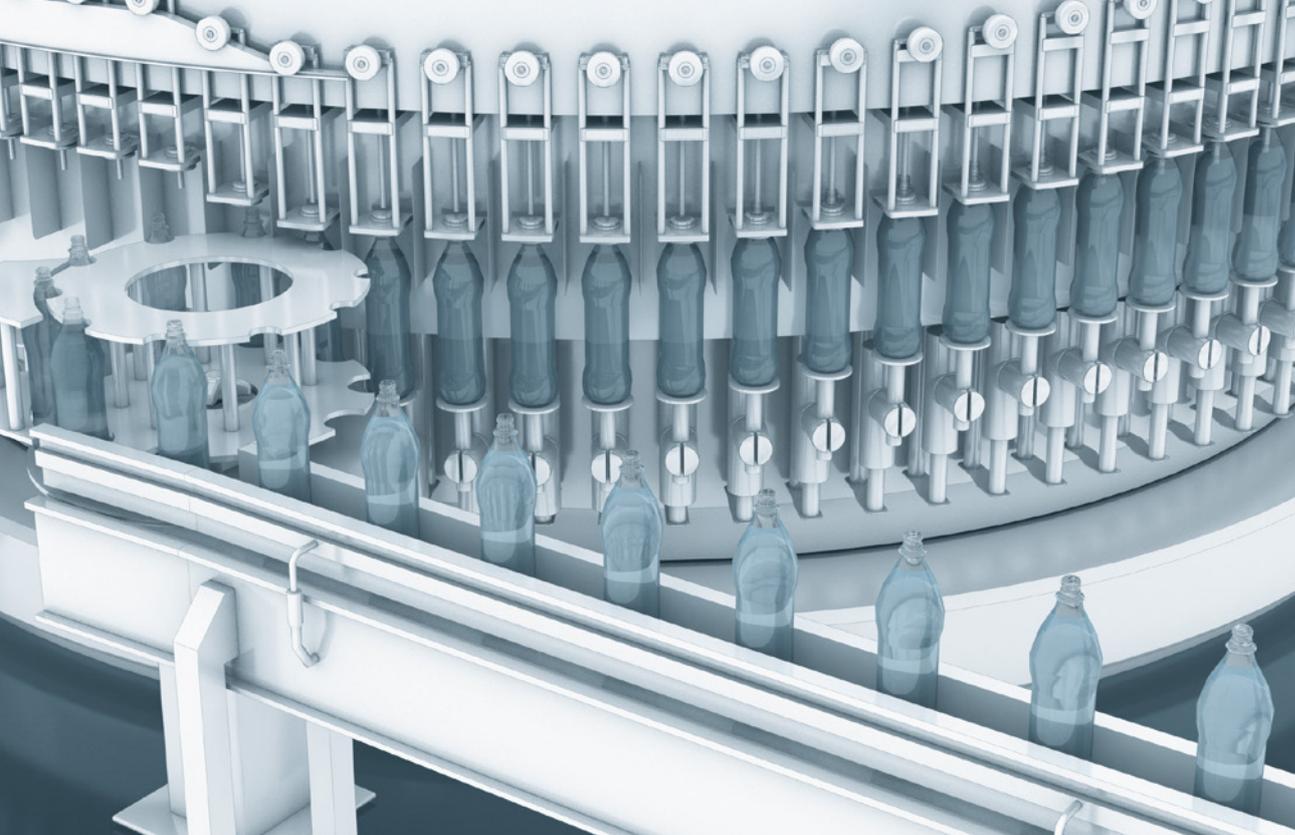


**Parceiro na indústria de alimentos e bebidas**

**FESTO**





Você busca automação eficiente.  
Você precisa de segurança.  
Nós somos seu parceiro em todo processo de produção.

→ **WE ARE THE ENGINEERS  
OF PRODUCTIVITY.**

**Seu objetivo: automação segura e eficiente.**

**Nossa solução: parceria em todo processo de produção.**

A produção de alimentos deve atender tanto aos mais altos padrões de higiene quanto ser eficientemente produtiva. Será que os componentes oferecidos pelo fabricante atendem a esses requisitos? Particularmente, nos ambientes de contato com o alimento e nas áreas de limpeza que em alguns casos necessitam de requisitos de assepsia, isso fica muito evidente. Como parceiro experiente no campo da tecnologia de automação, a Festo possui a melhor competência possível e um completo entendimento de todos os processos de sistemas de produção de alimentos. Oferecemos um portfólio completo de produtos, sistemas e serviços selecionados para automação de linhas de produção.

Para mais informações:  
[www.festo.com/food](http://www.festo.com/food)

ou escaneie o código QR:



## Segurança dos alimentos de maneira facilitada

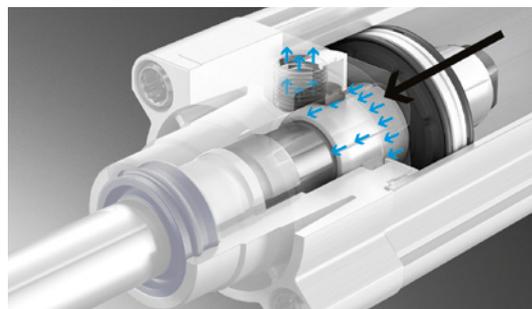
Normas e diretrizes asseguram que os alimentos possam ser apreciados com confiança. Aplicadas desde o início no processo produtivo, essas diretrizes reduzem os riscos para o fabricante e para o consumidor. A Festo pode ajudá-lo a obter, da melhor maneira possível, segurança na higiene de alimentos ao oferecer produtos e soluções que protegem o consumidor e a marca do fabricante. À direita, apresentamos duas características inovadoras para a produção segura e eficiente.

### Sistema de amortecimento pneumático autoajustável PPS

Engenhoso, esse sistema pneumático de amortecimento autoajustável, com ranhuras longitudinais para escapes de ar, permite a dinâmica de movimentos suaves para a posição final, mesmo com cargas variáveis. Além disso, o sistema PPS não requer nenhum parafuso de ajuste, que, em equipamentos, fica sujeito à retenção de sujeira. Portanto, as fontes de contaminação são evitadas.

### Sistema de vedação modular

Vedações e lubrificantes usados nos componentes do sistema que ficam em contato com os alimentos devem estar em conformidade com os regulamentos da FDA “(Food and Drugs Administration)”. Tipos de vedação para limpezas usuais ou intensivas com espumas também estão disponíveis. As vedações têm funcionamento confiáveis mesmo quando submetidos a limpezas frequentes.



## Valor agregado: tudo de um mesmo fornecedor

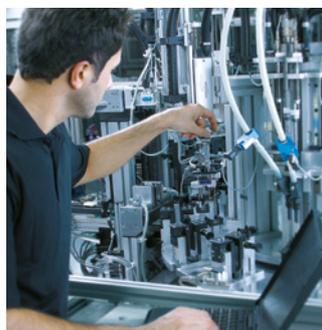
Nosso  
know-how

Seu  
benefício

Amplio “know-how“: utilize o potencial total de sua produção, obtendo vantagem de nossos serviços adicionais.

### 100% de disponibilidade do equipamento: Manutenção Produtiva Total (TPM)

A mais alta confiabilidade produtiva possível não é alcançada por acaso: Manutenção Produtiva Total (TPM) fornece os indicadores para que você possa estar sempre à frente.



É necessário um tempo adequado de processamento de massas, vegetais, carnes e leite. Caso contrário, há um risco de interrupção de produção e até mesmo o risco de perder matérias-primas processadas.

Com a Manutenção Produtiva Total, o foco desde o início é garantir confiabilidade, obtida por produtos apropriados da Festo. Com a Manutenção Produtiva Total, você evita riscos e clientes insatisfeitos.



### Eficiência Energética

Eficiência energética em automação exige sofisticado conceito que abrange quatro áreas:

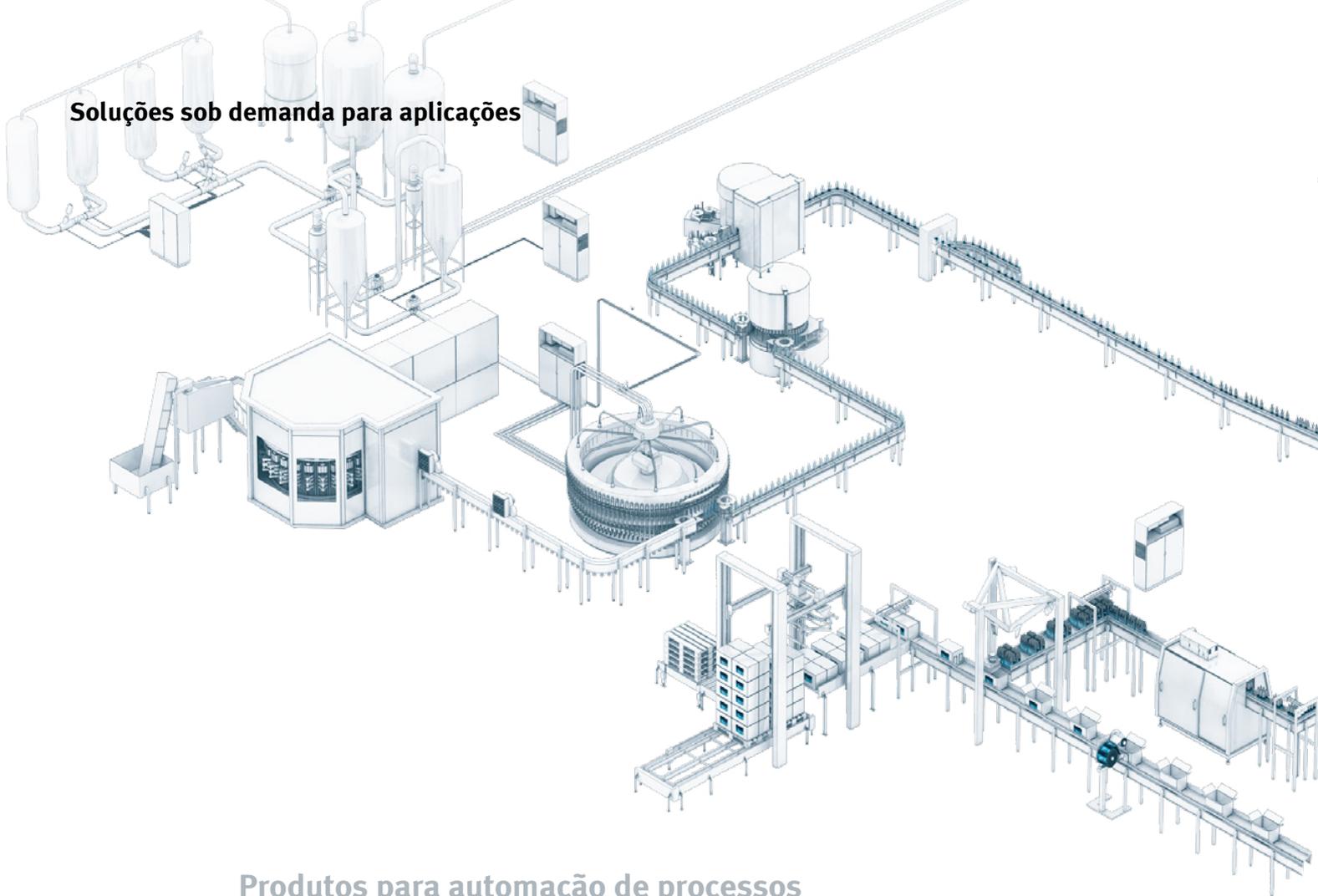
- Dimensionamento inteligente
- Produtos e soluções energeticamente eficientes
- Serviços
- Treinamento e consultoria de conceitos Festo perfeitamente coordenados que levam em consideração pontos essenciais de valor agregado da cadeia de clientes, desde considerações iniciais de desenvolvimento de engenharia e sistemas de eficiência energética até o processo de pós-venda.



### Segurança@Festo

Reduza riscos, pense preventivamente: com tecnologia de automação da Festo relacionada/relativa à segurança, você pode implementar medidas de segurança em conformidade com as normas vigentes. Esse sistema possibilita que a análise de riscos e a avaliação da máquina sejam realizadas. As análises e avaliações servem como base para definir e ajustar os parâmetros de segurança. Por exemplo, uma colisão ou uma reinicialização descontroladas após uma parada de emergência pode ser prevenidas de maneira confiável com responsabilidade de riscos minimizada.

## Soluções sob demanda para aplicações



## Produtos para automação de processos

### Atuador linear com posicionador integrado DFPI

Com régua potenciométrica integrada, válvula solenoide, posicionador microprocessado e conexão extremamente robusta. Proteção em IP65, IP67 e IP69k e alta resistência à corrosão devido ao acondicionamento robusto e compacto.



### Atuador rotativo DFPB

Ação simples ou de dupla ação? Giro para a direita ou esquerda? O atuador DFPB pode fazer as duas coisas. Isso para máxima economia e ideal adaptação à válvula de processo.



### Válvula mangote VZQA

Rápida instalação e manutenção. Possui longa vida útil mesmo em meios abrasivos: como uma válvula 2/2 vias, a VZQA controla fluxos de qualquer tipo sem o risco de entupimento e travamento.



### Válvula de assento inclinado VZXF

A robusta válvula universal, perfeita para todas as tarefas que envolvem o controle de fluxos ligeiramente contaminados ou uma alta viscosidade.



### Válvula solenoide VZWD de acionamento direto

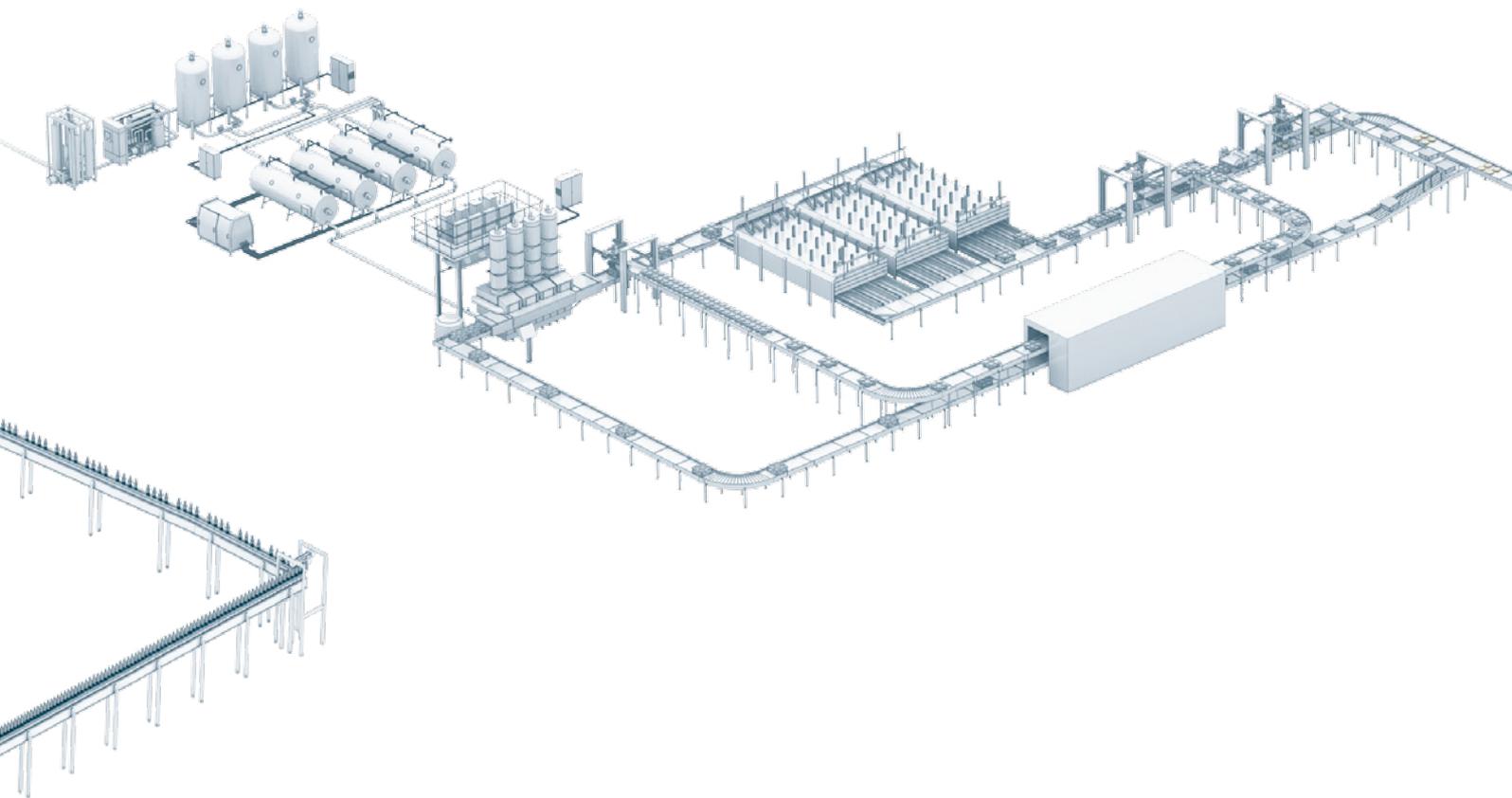
Excelente para altas pressões e aplicações de dosagem com baixas taxas de fluxo visto que não há orifícios de controle: VZWD opera sem pressão diferencial até 90 bar, mesmo em circuitos fechados!



### Válvula solenoide VZWM

Econômica e ideal para controle, a VZWM opera com uma pressão diferencial de 0,5 a 10 bar.





## Food zone - Área onde os materiais tem contato com o alimento e o mesmo será reprocessado

### Atuador em aço inox CRDSNU/-B

Extremamente limpo devido à superfície lisa. Exclusividade da Festo: amortecimento PPS com posição final autoajustável e sistema de vedação modular. Mais rápido, mais fácil e mais flexível no uso!



### Atuador em aço inox CRHD

Otimizado para demandas exigentes: resistentes à corrosão e com design fácil de limpar. Lubrificante NSF-H1, de conformidade com a FDA para lubrificação e vedação na versão básica.



### Tubos PFAN e conexões CRQS

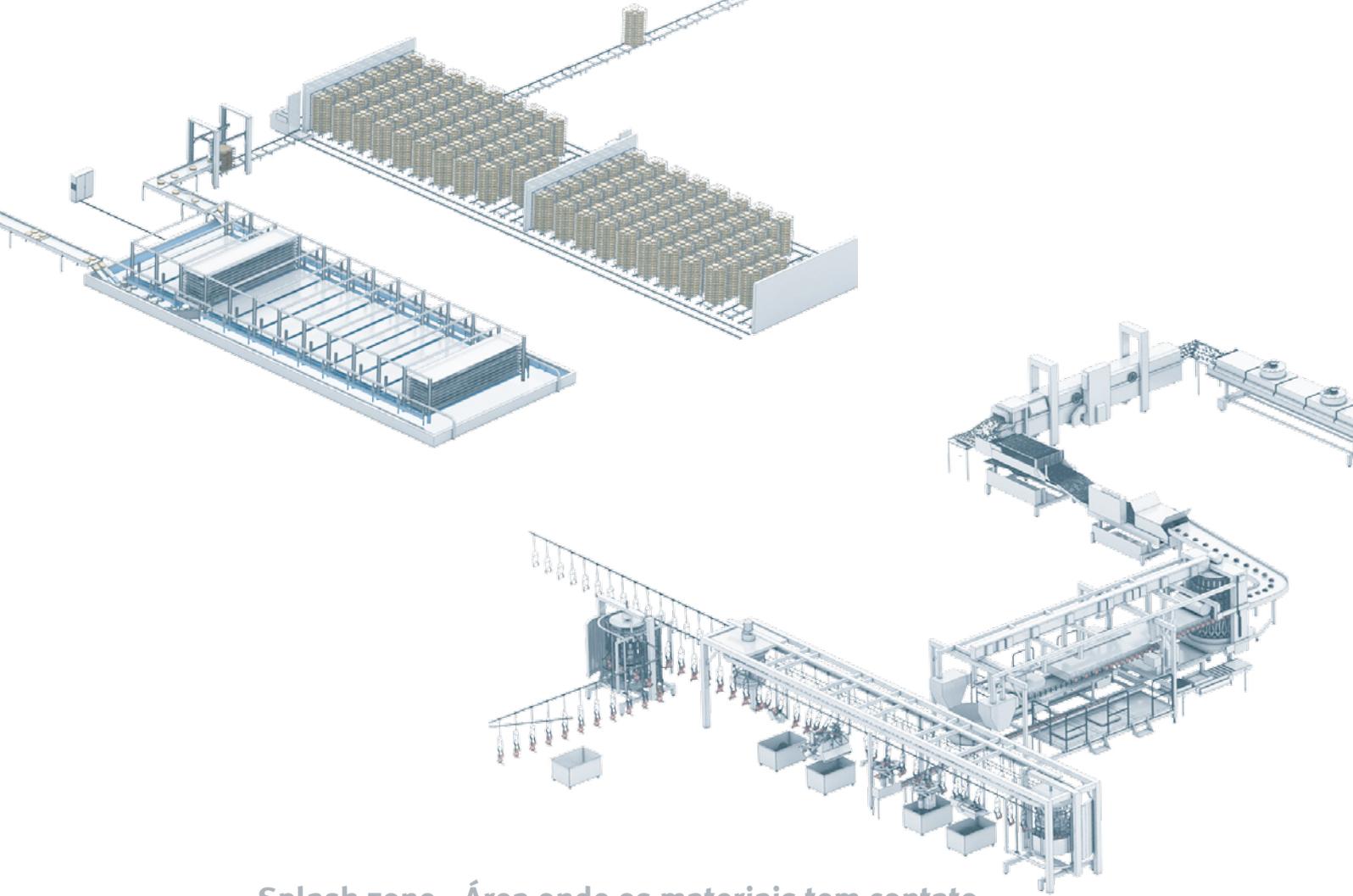
Combinação com maior resistência aos agentes de limpeza e aos mais diversos ácidos e bases. Tubos PFAN: aprovado pela FDA para uso na indústria de alimentos.



### Sensor indutivo com corpo de aço inoxidável SIEN - ... - CR

A nova tecnologia permite a medição de grandes distâncias mesmo com metais não ferrosos como alumínio, latão, cobre, etc. Corpo liso de aço inoxidável (superfície ativa faceada).





## Splash zone - Área onde os materiais tem contato com respingos de alimentos

### Atuador Padrão DSBF clean design

Aumento da proteção contra corrosão e dimensões de acordo com a ISO 15552. Em conformidade com a FDA para lubrificação e vedação na versão básica. Opcional: vedação não lubrificada com ajuste de amortecimento autoajustável PPS. Adequados sensores de proximidade SMT-C1.



### Guias DGRF

Sempre seguras na manipulação de peças. Conceito clean design e longa vida longa graças à vedação adicional lubrificada. Em conformidade com a FDA para lubrificação e vedação.



### Atuador CDC clean design

Único entre a classe de cilindro compacto, de acordo com a ISO 21287. Em conformidade com a FDA para lubrificação e vedação.



### Atuador elétrico ESBF

Atuador robusto, rápido e preciso. Com design limpo e sem ranhuras no perfil, possui características opcionais tais como grau de proteção IP65, aumento de proteção contra corrosão e lubrificante NSF-H1.



### Tubos e conexões PLN-NPQP

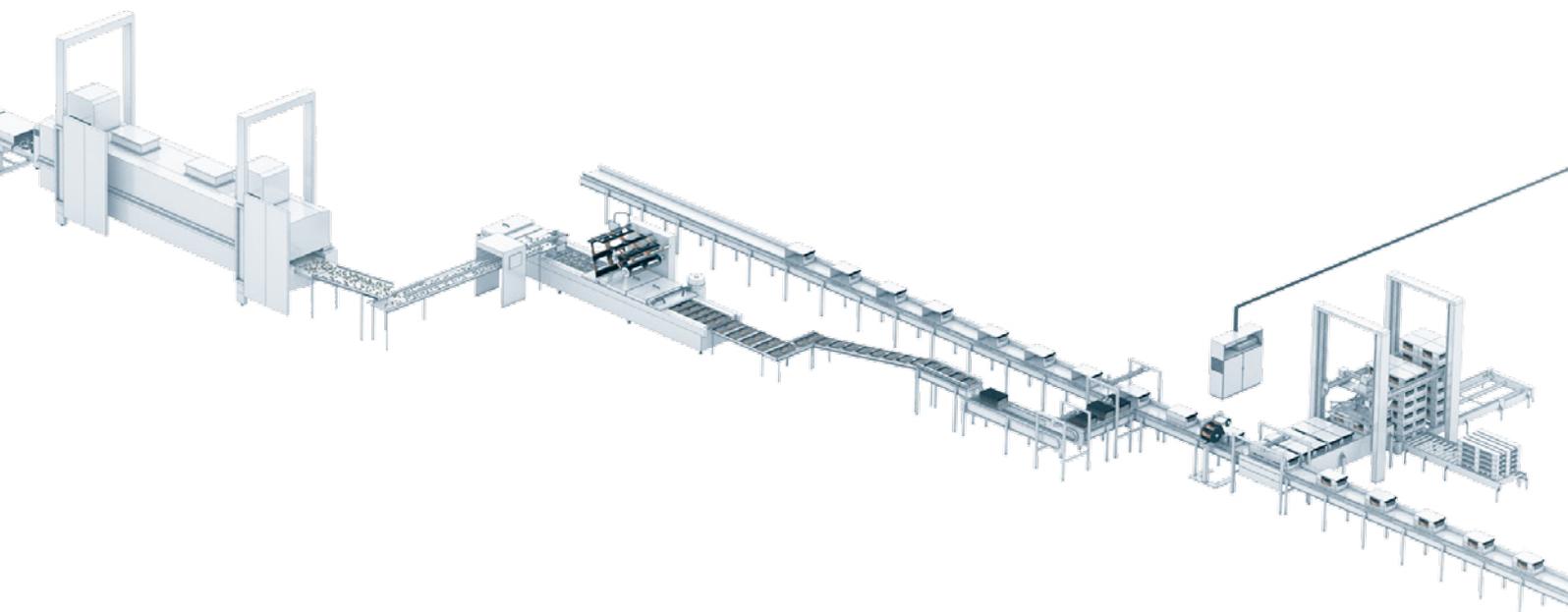
Resistente a agentes de limpeza e com alto nível de proteção contra corrosão. Seguro para uso com alimentos de acordo com as exigências do fabricante. Combinação com aprovação FDA.



### Terminal de válvulas MPA-C

Limpo e modular: comprovada tecnologia de válvulas IP69K para facilitar a limpeza, mesmo em aplicações na zona de respingo – sem painel de controle! FDA - compatível com lubrificante NSF-H1.





## Non-food zone - Área onde os materiais não tem contato com o alimento

### Eixos de correia dentada e de fusos de esferas EGC/EGC-HD

Disponível em diversas opções de carros e cursos com muitos benefícios, tais como a alta velocidade, boa rigidez e capacidade de carga elevada. Graças a performance da guia.



### Sistemas avançados de posicionamento

Soluções completas para movimentar e posicionar peças em alta velocidade com boa resposta dinâmica e precisão. Exemplos:

#### • Pórtico-T EXCT

O sistema cartesiano de manipulação de alta velocidade possui excelente resposta dinâmica com mais de 90 pegas/min e faz o melhor uso do espaço de trabalho.



#### • Tripod EXPT

O sistema de manipulação de alta velocidade possui livre movimentação em três dimensões e garante movimentos rápidos e precisos durante o posicionamento, o que permite uma resposta dinâmica alta de até 150 pegas/min.



### Sensor de visão SBSI

O SBSI é capaz de realizar sensoriamentos complexos e precisos de maneira simples e econômica. Com versões para leitura de códigos 1D/2D e para sensoriamento de objetos, um design robusto e uma classe de proteção IP67, o SBSI pode ser utilizado em uma ampla gama de aplicações nos mais diversos segmentos industriais.



### Válvula VUVG

Econômica, de alta vazão, compacta e simples – VUVG é a melhor válvula da categoria! Possui diversas opções de funções de válvulas e um conjunto modular de conectores.



### Geradora de vácuo OVEM

Suas funções de vácuo e modo de monitoramento do sistema de expulsão garantem uma alta confiabilidade do processo e minimizam o tempo de parada.



### Unidades de tratamento de ar Série MS

Garante ar comprimido extremamente limpo de acordo com a ISO 8573-1-2010 para cada aplicação desejada, possui modularidade inteligente e esta disponível em 4 tamanhos.



### Válvula de segurança MS6-SV-E

Mais alto nível de segurança para operadores e máquinas por meio da exaustão rápida em caso de paradas súbitas de emergência. Ao mesmo tempo, disponibilidade máxima da máquina graças a processos confiáveis. Certificado como categoria 4 e PL (performance level) “E” de acordo com a DIN – EN 13849-1.



## Soluções Clean Design para a produção de alimentos e bebidas



Processos simples, informação rápida e confiável, profundo entendimento do projeto: Festo tem sido um parceiro para automação na indústria de alimentos no processo de automação que envolve misturas, porcionamento na área de alimentos ou de respingos e, ainda, embalagens na área de não alimentos. Nosso “know-how” também se reflete na nossa gama de produtos adequados e econômicos. O design Limpo e Higiénico é particularmente de bom gosto, sendo fácil de limpar e resistente à corrosão em todos os requisitos desejados de desempenho.

## O conhecimento o torna mais produtivo: treinamento e consultoria



Especialmente na indústria de alimentos e embalagens, os funcionários devem se adaptar continuamente aos processos existentes para que eles sejam estados da arte em sua especialidade. Para estar no lado seguro, você precisa estar completamente familiarizado com os mais recentes desenvolvimentos. Os cursos específicos de treinamento da Festo garante que seus funcionários estejam prontos para os processos produtivos e serviços. Essa alternativa de participação em seminários baseia-se em requisitos de treinamentos específicos da empresa.

## Suporte completo ao longo de toda a cadeia de valor



### Engenharia: conceitos inteligentes, sistemas inovadores

- Consultoria
- Pesquisa
- Ferramentas de engenharia
- Ferramentas de dimensionamento
- Catálogo eletrônico
- Desenhos 3D

### Operação e manutenção: altos níveis de disponibilidade de sistema para economizar dinheiro!

- Serviço de economia de energia
- Consumo
- Análise de ar comprimido
- Contrato de serviços
- Catálogo de peças de reposição e serviços
- Portal de suporte para documentação

### Instalação e comissionamento: simples, flexível e rápido!

- Soluções prontas para instalação
- Comissionamento de sistemas de eixos
- ePlan gratuito e macros CoDeSys

### Compras e logística: tudo de um mesmo fornecedor!

- Festo Online Shop
- Serviço aprimorado de logística para compras regulares ou para soluções customizadas
- Kits de automação

Mais informações e sugestões:  
[www.festo.com.br](http://www.festo.com.br)

