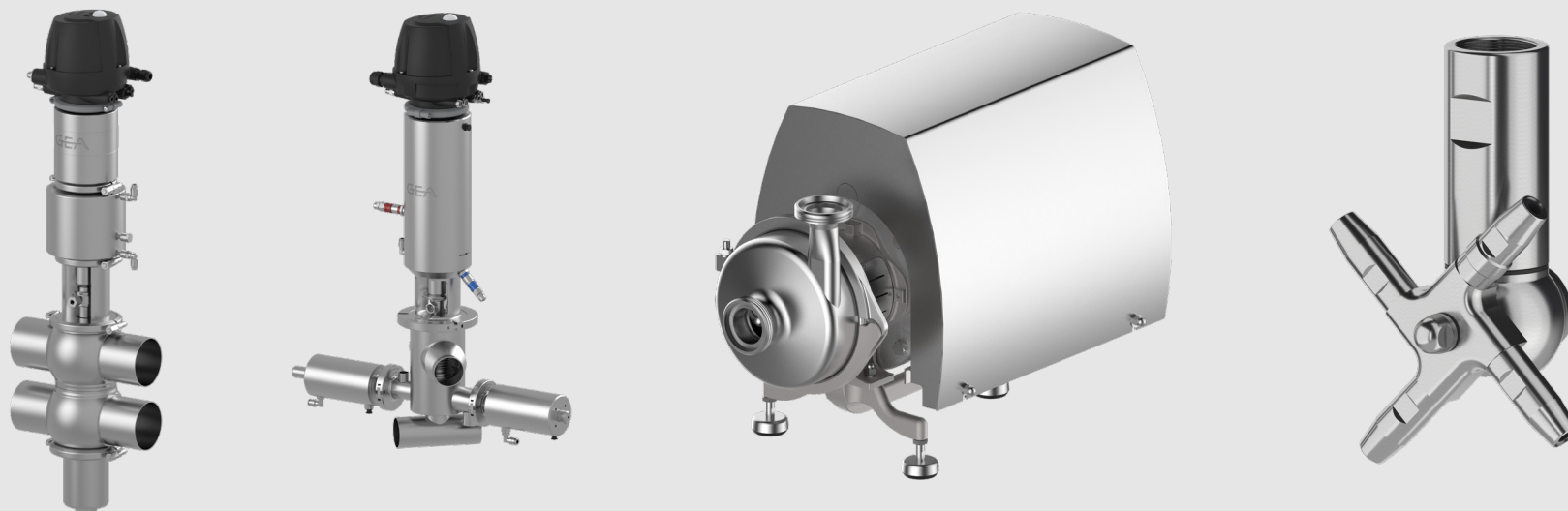




FLUXO EFICIENTE. MÁXIMA SEGURANÇA.

GEA FLOW COMPONENTS

ÍNDICE

Flow4you	3
Válvulas	5
Bombas	22
Cabeçotes de limpeza	28
Nosso Serviço	34

FLOW4YOU

Transformando líquidos em valor.

Uma equipe comprometida está ao seu lado, fornecendo tecnologias de válvulas, bombas e limpeza para manter seu produto em movimento. Estamos constantemente buscando maneiras mais inteligentes, eficientes e responsáveis de tornar seu processo seguro e preparado para o futuro.

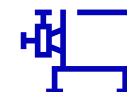
Nosso objetivo é promover mudanças tecnológicas, usando nossa ampla experiência, amor pela inovação, atenção aos detalhes e serviços com os quais você pode contar o tempo todo.



Tecnologia de
válvulas sanitárias



Tecnologia de
válvulas assépticas



Tecnologia de
bombas sanitárias



Tecnologia de
limpeza

Fortalecendo indústrias ao redor do mundo

Nossas tecnologias são aplicadas às indústrias que suprem necessidades diárias e impulsionam a inovação para um futuro melhor.



Bebidas

Refrigerantes, cerveja, suco
Refrigerantes, cerveja, sucos e smoothies



Laticínios

Leite, leite UHT, iogurte, queijo



Alimentos

Molhos, cremes e condimentos
Ketchup, maionese



Farmácia e saúde

Produtos líquidos farmacêuticos e de saúde. Produtos biotecnológicos



Cuidados domésticos e pessoais

Cosméticos, loções/géis, pasta de dente
Detergentes para lavanderia e para todos os fins



New Food (Novos alimentos)

Alternativas de laticínios à base de plantas
Carne e proteínas à base de células

VÁLVULAS SANITÁRIAS E ASSÉPTICAS

Direcionando o fluxo.

As válvulas de processo sanitárias e assépticas são essenciais para o processamento de líquidos, controlando o fluxo e protegendo produtos sensíveis.

Nossas linhas de válvulas são projetadas para atender a todas as suas necessidades com opções de otimização ilimitadas, incluindo um sistema modular personalizável - tão simples quanto um Lego®.



Um portfólio estruturado para seu sucesso

- Fornecemos **válvulas sanitárias** com ótima capacidade de limpeza para proteger líquidos sensíveis.
- As **válvulas UltraClean** permitem maior prazo de validade por meio de selagem avançada contra a atmosfera.
- Nossas **válvulas assépticas e estéreis** garantem a máxima pureza e biocontenção no processamento pós-UHT, farmacêutico e celular.

Válvulas sanitárias

Com mais de 1,8 milhão de configurações possíveis, as válvulas sanitárias VARIVENT® orientam o fluxo nas linhas de processamento de líquidos.

A família VARIVENT® é composta pelas válvulas VARIVENT® e ECOVENT®.

As válvulas VARIVENT® representam a referência em flexibilidade, modularidade e variabilidade. O sistema modular de válvulas permite que os operadores adaptem os tipos de válvulas e os componentes funcionais para atender a qualquer tarefa, otimizando todo o processo.

A vasta gama de tipos de equipamentos VARIVENT® inclui válvulas de assento para diversas funções, assim como válvulas para aplicações especiais.

As válvulas ECOVENT® são caracterizadas por seu design compacto. Elas oferecem uma solução simples e econômica para requisitos padrão. A série oferece válvulas de bloqueio e de desvio.



Vinho

MSL: > 1 ano

Valor de pH: ≤ 4.5



Cerveja

MSL: > 6 meses

Valor de pH: ≤ 4.5



logurte de frutas/ logurte natural

MSL: > 2 a 4 meses

Valor de pH: ≤ 4.5



Leite fresco

MSL: 7 a 10 dias

Valor de pH: > 4.5

Válvulas de assento sanitárias



Válvulas de bloqueio



Válvulas de desvio



Válvulas de assento duplo



Válvulas de fundo de tanque



Válvulas para bloqueio de gás e CIP



Válvulas pigáveis

Válvulas de processo na abrangente série VARIVENT®

Válvulas de bloqueio

As válvulas de bloqueio de assento simples VARIVENT® e ECOVENT® controlam o fluxo de líquidos em aplicações sanitárias e são caracterizadas pela facilidade de operação e flexibilidade.

Válvulas de desvio

As válvulas de desvio VARIVENT® e ECOVENT® direcionam o produto na direção certa. Variantes de tipos diferentes distribuem líquidos de um tubo para dois tubos ou fundem duas linhas em uma em processos de mistura.

Válvulas de assento duplo

As válvulas de assento duplo VARIVENT® providenciam o bloqueio seguro em derivações de tubulações, de forma mixproof, ou seja, à prova de mistura, garantindo um processamento seguro e flexível, especialmente em circuitos de CIP.

Válvulas de fundo de tanque

As válvulas de fundo de tanque VARIVENT® fecham de forma sanitária as tubulações de tanques ou contêineres. As conexões podem ser soldadas no fundo do tanque ou montadas de forma nivelada com a parede do fundo do tanque.

Válvulas para bloqueio de gás e CIP

As válvulas para bloqueio de gás e CIP VARIVENT® facilitam a configuração de sistemas CIP altamente eficientes.

Válvulas pigáveis

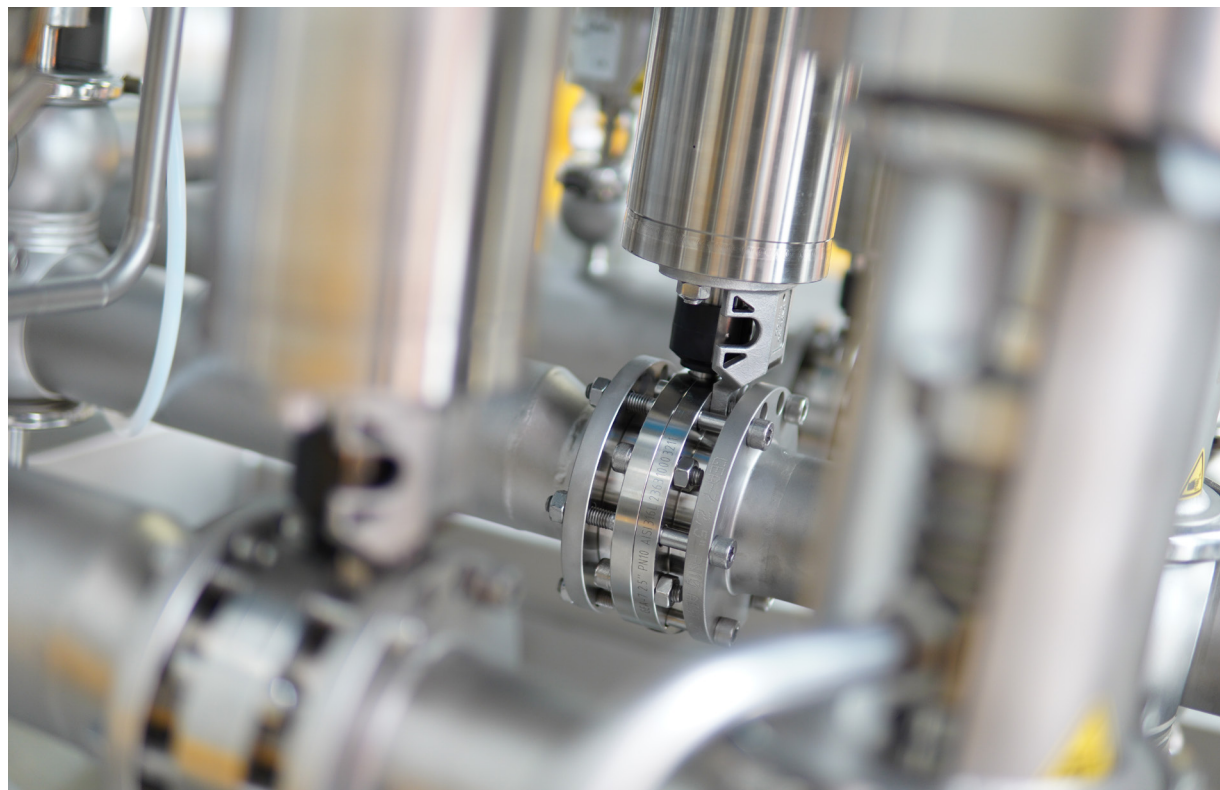
As válvulas pigáveis VARIVENT® são especialmente projetadas para processos de recuperação de produtos.

Dados técnicos

Largura nominal	DN10 – DN150; 1" – 6" OD
Pressão do produto	até 10 bar
Material (produto molhado)	1.4404 (316 L)
Suprimento de ar	4 bar a 8 bar
Material da gaxeta	EDPM, FKM, HNBR

Válvulas borboleta sanitárias

Onde a simplicidade é a melhor opção, as válvulas borboleta sanitárias da GEA oferecem funções fáceis de bloqueio, sendo seguras e confiáveis, acionadas pneumáticamente ou manualmente.



As válvulas borboleta Mixproof sanitárias oferecem uma variante interessante de válvula para a separação mixproof de produtos. Altamente funcionais, habilitadas para CIP/SIP e de fácil manutenção, essas válvulas oferecem segurança contínua aos processos de produção.

Dados técnicos

Largura nominal	DN15 – DN150; 0,5" – 4" OD
Pressão do produto	até 10 bar
Material (em contato com produto)	1.4404 (316L)/1.4301 (304)
Suprimento de ar	4,8 bar a 8 bar
Material da gaxeta	EDPM, FKM, HNBR, VMQ



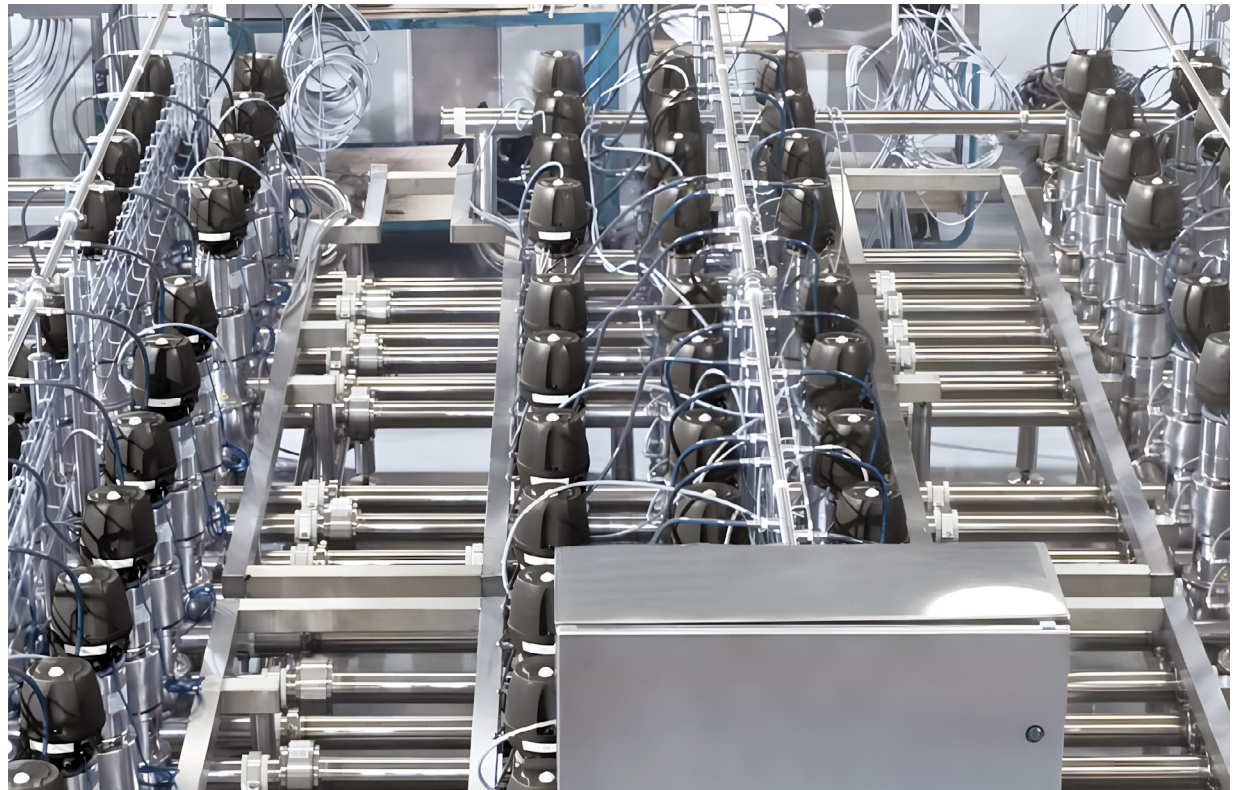
Válvulas borboleta



Válvulas borboleta Mixproof

Tecnologia em linha e compensador de expansão

Otimizando a configuração de cada sistema de processamento, esses componentes sanitários fornecem soluções sofisticadas para medir os parâmetros do processo com instrumentos de controle em tempo real e para aliviar as tensões mecânicas na tubulação.



Gabinets/flanges de conexão GEA VARINLINE®

A instalação dos gabinetes VARINLINE® permite a integração de dois medidores de controle na tubulação. Nossos componentes em linha são higienicamente seguros e 100% drenáveis, permitindo uma instrumentação livre de zonas mortas para um processamento seguro e eficiente.



Compensador de expansão GEA VARICOMP®

O compensador de expansão VARICOMP®, inovador e altamente compacto, equaliza as expansões e tensões decorrentes de diferenças de temperatura em tubulações ou blocos de válvulas.

Válvulas sanitárias para aplicações especiais



Válvulas de controle



Válvulas de amostragem



Válvulas de sobrefluxo



Válvulas de pressão constante



Válvulas de alívio de segurança



Válvulas de vácuo

Fornecemos soluções versáteis de válvulas que mantêm suas operações seguras, eficientes e sob controle. Seja para controlar a pressão ou otimizar o fluxo, nossas válvulas são projetadas para lidar com as demandas mais difíceis das modernas plantas de processamento.

Válvulas de controle

As válvulas de controle VARIVENT®, adequadas para gases, vapores ou líquidos, são usadas para o controle modulante confiável de aplicações em que são necessários parâmetros constantes.

Válvulas de amostragem

A amostragem manual de quantidades pequenas, bem como amostragem e dosagem mixproof totalmente automatizadas, são possíveis com nossas válvulas de amostragem VARIVENT®.

Válvulas de sobrefluxo

As pressões críticas no sistema de tubulação podem ser equilibradas de forma econômica com as válvulas de sobrefluxo VARIVENT®, geralmente em combinação com bombas de deslocamento positivo. .

Válvulas de pressão constante

Para manter as pressões relevantes para a produção em um nível constante, essas válvulas são projetadas para compensar as flutuações de pressão relacionadas ao processo.

Válvulas de alívio de segurança

As válvulas de segurança VARIVENT® funcionam de forma puramente mecânica e oferecem proteção confiável contra pressões críticas do processo em tubulações e tanques.

Válvulas de vácuo

Para proteger os tanques e os percursos de fluxo da pressão negativa, as válvulas de vácuo VARIVENT® são usadas na posição invertida, impedindo a entrada de partículas externas.

Dados técnicos

Largura nominal	DN10 – DN150; 1" – 6" OD
Pressão do produto	até 10 bar
Material (produto molhado)	1.4404 (316 L)
Suprimento de ar	4 bar a 8 bar
Material da gaxeta	EDPM, FKM, HNBR

Sistema de segurança de tancagem sanitário



Sistema de segurança de tancagem
GEA VARITOP®



Os sistemas modulares de segurança de tancagem VARITOP® são amplamente utilizados na indústria cervejeira, especialmente nas áreas de fermentação e armazenamento.

Nosso sistema de segurança de tancagem VARITOP® oferece uma proteção abrangente, desde a prevenção de sobrepressão e vácuo até a garantia de gaseificação e des-gaseificação controladas.

Personalizável de acordo com suas necessidades específicas, o sistema pode ser conectado centralmente ou montado em uma placa do tanque. Com as confiáveis válvulas VARIVENT®, seus tanques permanecem seguros em todos os estágios da operação.

Dados técnicos

Largura nominal	DN100 – DN125; IPS 6" OD
Pressão do produto	até 10 bar
Material (produto molhado)	1.4404 (316 L)
Suprimento de ar	4,8 bar a 8 bar
Material da gaxeta	EDPM, FKM

Válvulas UltraClean

Os consumidores adoram produtos que permanecem frescos.

Para manter o leite e o suco por mais tempo próprios para consumo, as válvulas UltraClean oferecem uma proteção melhorada.

A classe de higiene UltraClean se refere a processos com exigências especiais para o equipamento, a fim de proteger os produtos não UHT contra germes e prolongar seu prazo de validade.

Nossas válvulas UltraClean da série pioneira D-tec® apresentam um diafragma de haste hermeticamente selado que impede a entrada de microrganismos da atmosfera no produto. Isso aumenta a estabilidade microbiana do produto e mantém sua qualidade e atratividade por períodos mais longos.

As válvulas D-tec® são ideais para processar iogurte de frutas e leite com prazo de validade estendido (ESL). Elas são igualmente adequadas para a produção de sucos, smoothies e chá gelado, ajudando a preservar o sabor natural, o toque e o teor de nutrientes dos ingredientes.



Suco de frutas

MSL: vários meses
Valor de pH: ≤ 4.5



Chá gelado (sem gás)

MSL: > 6 meses
Valor de pH: ≤ 4.5



Iogurte de frutas, tratado a quente

MSL: > 5 semanas
Valor de pH: ≤ 4.5



Leite ESL

MSL: 21 a 45 dias
Valor de pH: > 4.5



Válvulas Mixproof



Válvulas de bloqueio



Válvulas de controle



Válvulas de câmara dupla



Válvulas de desvio



Válvulas de fundo de tanque

Válvulas UltraClean da série D-tec®

Válvulas Mixproof

Esse design econômico de válvula da Aseptomag® é usado principalmente para funções de bloqueio mixproof em plantas de processamento UltraClean/ESL.

Tipo LV, LVBS

Válvulas de bloqueio

As válvulas de bloqueio de assento simples D-tec® são usadas para a abertura e o fechamento controlados de tubulações em aplicações UltraClean. A inovadora conexão entre a haste da válvula e o diafragma da haste minimiza a tensão mecânica no elemento de estanqueidade hermética.

Tipo N/DV

Válvulas de controle

Essas válvulas são utilizadas para o controle exato de parâmetros como vazão, pressão, temperatura ou nível de envase em plantas de processamento. Um posicionador eletropneumático permite o ajuste exato da haste da válvula ao controlar o atuador pneumático.

Tipo P/DV

Válvulas de câmara dupla

Os diafragma da haste D-tec® são usados para vedar hermeticamente a área do produto contra contaminação externa. A barreira de vapor integrada (ISB) permite a separação segura das linhas de produtos com um meio estéril e pode ser protegida com segurança da atmosfera através de duas válvulas laterais integradas.

Tipo D/DV

Válvulas de desvio

As válvulas de desvio D-tec® são usadas para distribuir e mesclar funções no processamento UltraClean.

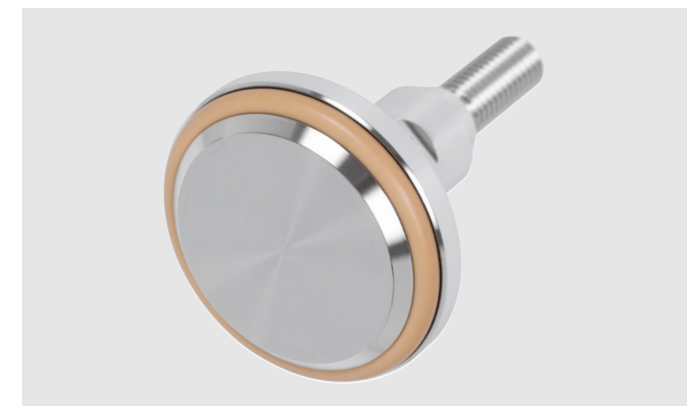
Tipo W/DV

Válvulas de fundo de tanque

As válvulas de fundo de tanque de assento simples D-tec® são usadas para o controle monitorado de fluidos nas aplicações em tanques. As válvulas são ideais para aplicações UltraClean.

Tipo N/DV

Selagem rígida TEFASEP®



Válvulas assépticas

Indispensáveis para vários processos importantes, as válvulas assépticas são projetadas para oferecer o mais alto nível de segurança biológica em setores industriais particularmente sensíveis.

A classe de higiene Asséptica se refere a processos nos setores de laticínios, bebidas, alimentos, novos alimentos e biotecnologia, nos quais são de vital importância as barreiras seguras contra microorganismos.

A série Aseptomag® de válvulas assépticas é caracterizada pelo uso rigoroso de foles de aço inoxidável permanentemente fixados e monitorados continuamente, que protegem o produto do contato com microorganismos da atmosfera.

Minimizando o risco de contaminação e assegurando ambientes de processamento estéreis, as válvulas Aseptomag® protegem a saúde dos consumidores, garantindo a integridade do leite UHT, dos alimentos para bebês e de muitos outros produtos importantes.



Refrigerante (sem gás)
MSL: vários meses
Valor de pH: > 4.5



Chá gelado (sem gás)
MSL: > 12 meses
Valor de pH: > 4.5



**Alimentos para bebês/
Nutrição**
MSL: vários meses
Valor de pH: > 4.5



**Leite UHT/creme de leite
UHT**
MSL: > 3 meses
Valor de pH: > 4.5



Válvulas de bloqueio



Válvulas de controle



Válvulas de câmara dupla

Válvulas de
contrapressão

Válvulas de desvio

Válvulas de
amostragem

Válvulas assépticas da série Aseptomag®

Válvulas de bloqueio

As válvulas de bloqueio Aseptomag® são usadas para a abertura e o fechamento controlados de tubulações em plantas de processamento asséptico.

Tipo AV, AVBS, AMV, AF

Válvulas de controle

Essas válvulas de controle são usadas para a configuração e o controle exatos de parâmetros como vazão, pressão, temperatura ou nível de envase em plantas de processamento asséptico.

Tipo RV, RVIN

Válvulas de câmara dupla

As válvulas assépticas de câmara dupla são usadas para o bloqueio mixproof de produtos incompatíveis em junções de tubulação. Essas válvulas representam uma versão especial de uma válvula de assento dupla, com a câmara Mixproof projetada como uma câmara estéril, hermeticamente separada do ambiente por meio de duas válvulas laterais.

Tipo DK, DKBS, DDK, AXV, ADV

Válvulas de contrapressão

As válvulas de contrapressão Aseptomag® controlam uma pressão predefinida em plantas de processamento asséptico.

Tipo GD, GDIN

Válvulas de desvio

As válvulas de desvio Aseptomag® são usadas para distribuir e mesclar funções em plantas de processamento asséptico.

Tipo UV

Válvulas de amostragem

As válvulas de amostragem assépticas são usadas para a amostragem segura em plantas de processamento asséptico.

Tipo PV



Válvulas estéreis



As válvulas estéreis GEA VESTA® são um recurso essencial em aplicações especiais de processamento farmacêutico, cosmético e de novos alimentos (NewFood).

Produtos líquidos complexos para cuidados com a saúde e nutrição exigem equipamentos estéreis para garantir o mais alto nível de segurança biológica. A série de válvulas VESTA® atende às rigorosas demandas de processamento estéril em operações de laboratório, bem como em processos de produção altamente especializados.

Graças à selagem hermética da haste da válvula por um fole de PTFE de peça única, as válvulas estéreis VESTA® garantem o máximo isolamento da linha de processamento em relação ao ambiente.

O design sanitário rigoroso de todas as áreas molhadas pelo produto se estende às superfícies externas, que são livres de lacunas desnecessárias e drenáveis para facilitar a limpeza externa.

Explore novas áreas de processamento

Como o crescimento da população mundial impulsiona a demanda por alternativas de alta proteína aos produtos tradicionais de carne, as válvulas estéreis VESTA® são a solução ideal para processos inovadores de produção de proteína à base de células.



**Farmacêutica e
biotecnologia**



**New Food (Novos
Alimentos)
Produtos à base de
células**



Válvulas de bloqueio



Válvulas de fundo de tanque



Válvulas de amostragem



Blocos de válvulas

Válvulas estéreis da série VESTA®

Para garantir a conformidade com as rigorosas normas de segurança alimentar, a estrutura modular das válvulas estéreis VESTA® pode ser personalizada para qualquer condição específica de processamento, atendendo a todos os requisitos regulamentares.

Válvulas de bloqueio

As válvulas de bloqueio VESTA® são usadas para o bloqueio controlado de tubulações em tecnologia de processamento estéril. Variantes especiais graduadas HCA estão disponíveis para adaptação ideal da válvula quando diferentes tamanhos de porta de conexão são necessários para trânsito e desvio.

Tipo H_A

Válvulas de fundo de tanque

As válvulas de fundo de tanque VESTA® são posicionadas principalmente no ponto mais baixo de um tanque, embora a válvula também seja totalmente drenável quando instalada

horizontalmente. As válvulas são montadas embutidas, eliminando a possibilidade de qualquer poço e permitindo uma limpeza CIP/SIP perfeita. Devido ao seu design extremamente compacto, essas válvulas podem ser usadas em condições de espaço restrito.

Tipo H_A/T

Válvulas de amostragem

As válvulas de amostragem VESTA® impressionam por sua estrutura modular e design compacto. O design de fluxo otimizado oferece uma base ideal para processos CIP/SIP eficientes.

Tipo H_A/I

Blocos de válvulas

Os blocos de válvulas VESTA® são válvulas estéreis compactas e versáteis com dois atuadores independentes. O conceito da carcaça de uma única peça permite unir, separar ou desviar o fluxo de produto em condições de

espaço apertado. Para maximizar os tempos de produção, a manutenção das válvulas e vedantes pode ser feita em poucos minutos, reduzindo significativamente os tempos de paralisação. Todas as etapas de manutenção podem ser executadas com ferramentas padrão. Os folos de PTFE que não apresentarem desgaste durante as verificações de rotina podem ser reutilizados sem hesitação.

Tipo HWA e HXA



Fole de PTFE

Manifolds de válvulas pré-montados

Uma vantagem para instalações e processos: Economize esforço e tempo com manifolds de válvulas pré-montados pelo fabricante.

Os blocos de válvulas pré-montados, projetados com nossas válvulas sanitárias ou assépticas, proporcionam um uso eficiente dos recursos e exigem um mínimo de espaço valioso na fase de construção.

Os manifolds de válvulas não são soluções de tamanho único. Com mais de 25 anos de experiência especial, somos um parceiro competente na complexa tarefa de projetar sistemas montados de manifolds de válvulas de A a Z, exatamente de acordo com suas especificações.

Seus benefícios com nossos manifolds pré-montados:

- Não há necessidade de espaço físico durante a construção
- Montagem de acordo com seus requisitos de processo
- Design que economiza espaço - sempre uma prioridade para nós
- Criação de desenhos e renderizações em 2D e 3D
- Design sanitário ou asséptico consistente
- Consideração de todos os requisitos legais
- Tubulação protegida contra tensão com compensadores de expansão
- Cabeamento/tubulação mediante solicitação, também testado na E/S
- Fácil de acessar e operar
- Documentação de acordo com necessidades específicas
- FAT disponível mediante solicitação



O que podemos fazer por você:



Atendimento ao cliente



Desenho do projeto



Design em 3D



Produção



Suporte

Sistema de recuperação do produto

Recupere o que é valioso - reduza o desperdício.

Um sistema de recuperação de produto ou de pigging ajuda as empresas a economizar ingredientes de produtos e água de descarga, simplesmente minimizando o desperdício.

Projetado para recuperar com eficiência produtos valiosos de suas linhas de processamento, esse sistema não apenas aumenta o rendimento, mas também minimiza o uso de água e agentes de limpeza.

Por que desperdiçar um produto perfeitamente bom durante a limpeza da tubulação? Ao reduzir a perda de produtos, os custos de descarte de efluentes e o tempo de paralisação da produção, nossa solução o ajuda a otimizar as operações.

Ideal para produtos de alta qualidade e altamente processados em indústrias como a de laticínios, alimentos, bebidas, produtos farmacêuticos e cuidados pessoais, o sistema minimiza o tempo de pré-lavagem para aumentar o tempo de produção.



Sistema asséptico de recuperação do produto



Sistema sanitário de recuperação do produto

Oferecemos sistemas assépticos e sanitários de recuperação do produto.

O sistema de recuperação do produto VARICOVER® usa um pig especialmente projetado para empurrar o produto valioso para fora da tubulação antes da limpeza, permitindo que ele entre novamente no ciclo de produção.

Disponível em configurações totalmente automatizadas, semiautomatizadas ou manuais, cada sistema é feito sob medida para atender às suas necessidades específicas e aos requisitos do produto.



Uso responsável dos recursos



Automação de válvulas

Os sistemas inteligentes de controle e feedback integram perfeitamente as modernas válvulas de processo ao seu PLC central, permitindo soluções de automação flexíveis e avançadas.

Nossas cabeças de controle digitais T.VIS® permitem que os operadores de sistema obtenham o controle perfeito de suas válvulas de processo.

Conectados à rede de dispositivos digitais da fábrica, as cabeças de controle permitem que todas as operações da válvula sejam coordenadas e monitoradas em todos os detalhes pela unidade central de gerenciamento de processos.

Nossa linha de cabeças de controle T.VIS®, de fácil utilização, apresenta o que há de mais moderno em tecnologia inovadora de automação de válvulas. Com vias de ar otimizadas e componentes eletrônicos com eficiência energética, eles minimizam o consumo de energia e de ar comprimido. O design mecânico melhorado oferece proteção superior contra umidade, poeira, choque e vibração.



IO-Link - a porta de entrada para operações otimizadas

Nossas cabeças de controle se integram sem esforço a qualquer rede de comunicação digital de campo e são compatíveis com todas as conexões e interfaces padrão. A última geração de tops de controle T.VIS® também suporta a integração em redes IO-Link modernas.

Economize mais de 90% de água e agentes de limpeza em cada ciclo de limpeza da válvula.



A redução do consumo de água é uma das principais prioridades da produção sustentável. Função eletrônica LEFF® da GEA é um avanço significativo, oferecendo mais de 90% de economia de água e agentes de limpeza durante a limpeza do assento da válvula.

Essa tecnologia inteligente é integrada como um recurso padrão nas cabeças de controle A-15 T.VIS® - a melhor opção para válvulas de assento dupla à mixproof.

Seus benefícios com a função LEFF®

- Reduções significativas de custos: mais de 92% de economia de água e materiais CIP
- Recurso integrado nas cabeças de controle A-15 T.VIS®
- Sem programação complicada no PLC - o processamento ocorre no topo do controle
- Não é necessária nenhuma tecnologia de sistema adicional
- Monitoramento automático da função de elevação

Promoção da sustentabilidade

A função LEFF® integrada nas cabeças de controle A-15 T.VIS® da GEA recebeu o selo GEA Add Better por seu impacto positivo na redução do consumo de água.*

*O selo Add Better está relacionado à função LEFF® integrada na cabeça de controle T.VIS® da GEA, que economiza 92% de água em comparação com a limpeza convencional do assento da válvula.



Uso responsável dos recursos

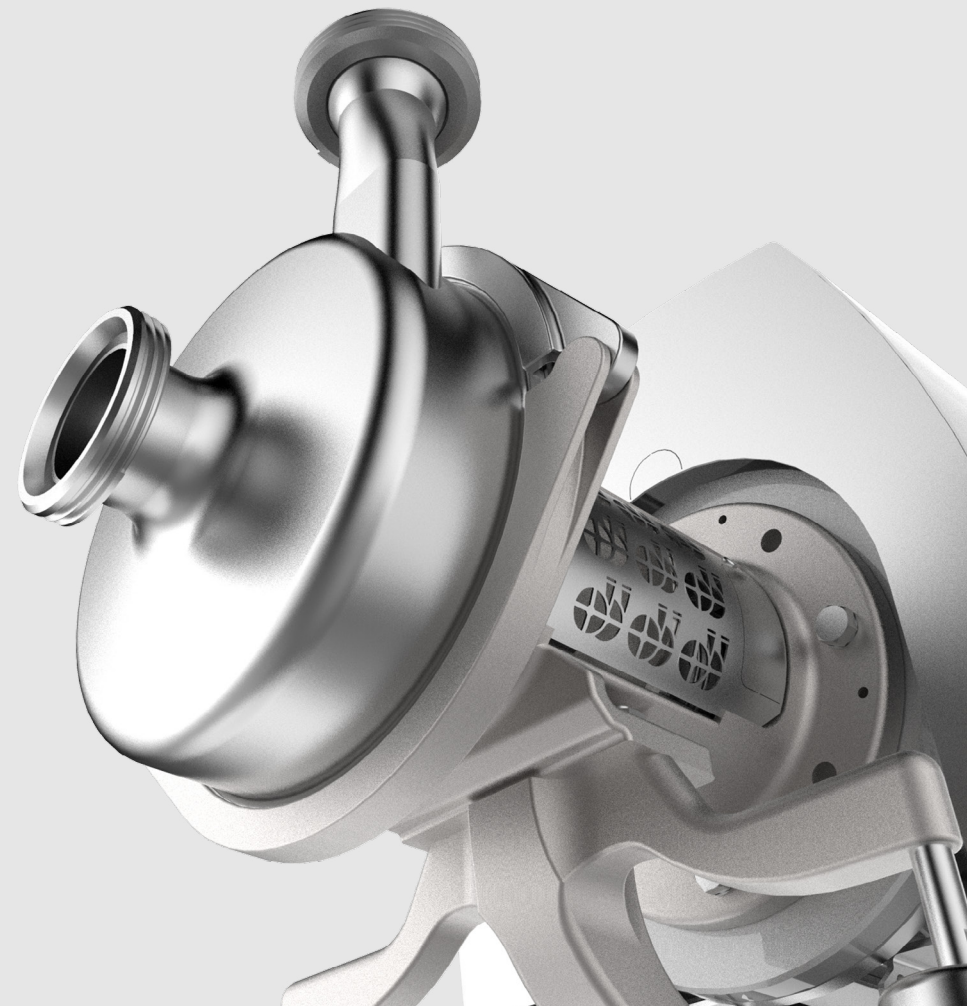


BOMBAS SANITÁRIAS

O coração de cada processo.

Para cada aplicação de processamento, as sofisticadas bombas centrífugas e de deslocamento positivo GEA Hilge lhe dão tranquilidade, garantindo um transporte suave com confiabilidade avançada e eficiência econômica.

O design sanitário com aço inoxidável estéril e não fundido, estampado ou forjado sem bolhas, garante ótima capacidade de limpeza. Estão disponíveis certificações para cada região e indústrias.



Entre em contato com nossos especialistas

O centro de competência para bombas sanitárias em Bodenheim é seu parceiro em todo o mundo para a melhor solução de bombeamento possível.

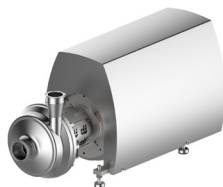
Nosso portfólio de bombas

Bombas centrífugas de simples estágio



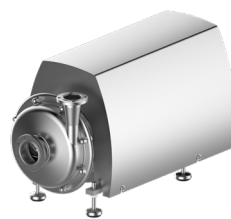
GEA Hilge HYGIA

Qualidade premium, confiabilidade e a mais alta flexibilidade de customização garantem uma aplicação bem-sucedida nas indústrias de alimentos, bebidas e farmacêutica.



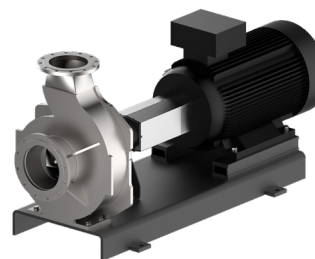
GEA Hilge HYGIA H

Essa versão de alta pressão da comprovada série HYGIA foi projetada para pressões de sistema de até 64 bar e é usada para processos de filtração por membrana.



GEA Hilge TP

Essa bomba centrífuga é a solução inteligente para aplicações padrão. Ela se adapta a uma ampla faixa de aplicações e oferece higiene e qualidade sem concessões.



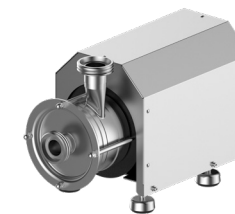
GEA Hilge MAXA

Projetada para operação pesada em processos industriais. Especialmente utilizada em processos de fermentação, de filtração e transporte de condensado, água quente e fria.



GEA Hilge CONTRA

O design sanitário em cada detalhe oferece soluções perfeitas para inúmeras tarefas em processos estéreis e sanitários.



GEA Hilge DURIETTA

Esta bomba de design compacto foi criada para aplicações com baixas vazões em altas pressões.

Bombas centrífugas autoescorvantes



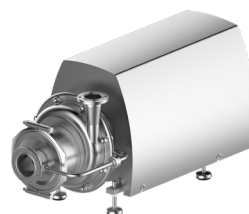
GEA Hilge SIPLA

Especialmente adequadas para sistemas de retorno SIP/CIP e aplicações com alto teor de gás. A rotação para a direita e para a esquerda pode ser ajustada livremente para opções adicionais de aplicação.



GEA Hilge SIPLA-HT

Essa bomba estéril é uma variante especial projetada para aplicações farmacêuticas, biotecnológicas e de cuidados pessoais.



GEA Hilge TPS

Essa bomba é a solução ideal especialmente para esvaziar tanques e para transportar produtos que contenham gás, por exemplo, nos sistemas de retorno de CIP.



GEA Hilge NOVALOBE

Esta bomba de lóbulos rotativos foi especificamente projetada para meios altamente viscosos e para aplicações onde é necessário bombeamento suave. A bomba é totalmente drenável quando construída com conexões na vertical.



GEA Hilge NOVATWIN+

A linha flexível de bombas de duplo fuso permite o bombeamento de produto e CIP com uma única bomba. Ela atende aos mais altos requisitos sanitários e garante uma produção confiável.

Bombas de deslocamento positivo

Bombas centrífugas de simples estágio

Graças à nossa ampla variedade de tipos de bombas centrífugas, podemos oferecer a bomba certa para sua aplicação, seu produto e ponto de operação. Disponível para aplicações padrão e também para aplicações altamente complexas com requisitos avançados.



GEA Hilge HYGIA

A bomba ideal para a maioria dos tipos de líquidos e inúmeras tarefas de transporte, especialmente para o tratamento suave de líquidos com sólidos e fibras no processamento de laticínios, bebidas e alimentos.

Dados técnicos	50 HZ	60 HZ
Vazão máxima	175 m³/h	175 m³/h
Pressão máx. da bomba	75 m	110 m
Pressão máx. do sistema	15/25 bar	
Rugosidade da superfície R _a	≤ 0,4/≤ 0,8/≤ 3,2 µm	



GEA Hilge HYGIA H

Essa série robusta de bombas é adequada para uso em indústrias com altas demandas de higiene e confiabilidade. As aplicações típicas da bomba de alta pressão são a osmose reversa e a nanofiltração na indústria de laticínios, alimentos e bebidas.

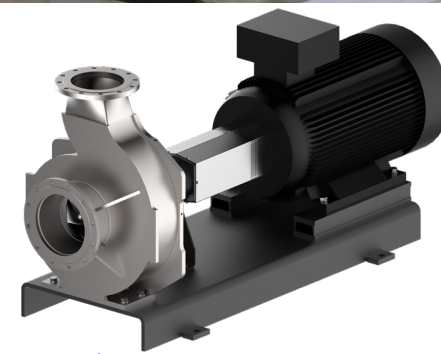
Dados técnicos	50 HZ	60 HZ
Vazão máxima	200 m³/h	175 m³/h
Pressão máx. da bomba	100 m	145 m
Pressão máx. do sistema	64 bar	
Rugosidade da superfície R _a	≤ 0,8/≤ 3,2 µm	



GEA Hilge TP

Uma bomba modular com opções de design padrão, fácil de adaptar a requisitos variáveis, por exemplo, diferentes selos mecânicos.

Dados técnicos	50 HZ	60 HZ
Vazão máxima	170 m³/h	205 m³/h
Pressão máx. da bomba	90 m	130 m
Pressão máx. do sistema	16 bar	
Rugosidade da superfície R _a	≤ 0,8/≤ 3,2 µm	



GEA Hilge MAXA

Bombas muito adaptáveis com várias montagens disponíveis e variantes de rotor, projetadas para vazões muito altas, bem como para meios com sólidos pequenos e macios.

Dados técnicos	50 HZ	60 HZ
Vazão máxima	1.400 m³/h	1.300 m³/h
Pressão máx. da bomba	100 m	100 m
Pressão máx. do sistema	10 bar	
Rugosidade da superfície R _a	≤ 0,8/≤ 3,2 µm	

Bombas centrífugas multi-estágios

As linhas de bombas multi-stágios oferecem um design compacto para para altas pressões, atendendo a aplicações padrão, assim como de alta complexidade.



GEA Hilge CONTRA

Conhecida pelo bombeamento gentil de produtos sensíveis ao cisalhamento, especialmente na indústria farmacêutica, essa bomba pode ser dimensionada para eficiência ideal e correspondência de ponto de operação.

Dados técnicos	50 HZ	60 Hz
Vazão máxima	100 m³/h	100 m³/h
Pressão máx. da bomba	200 m	230 m
Pressão máx. do sistema	25 bar	
Rugosidade da superfície R _a	≤ 0.4/≤ 0.8/≤ 3.2 µm	



GEA Hilge DURIETTA

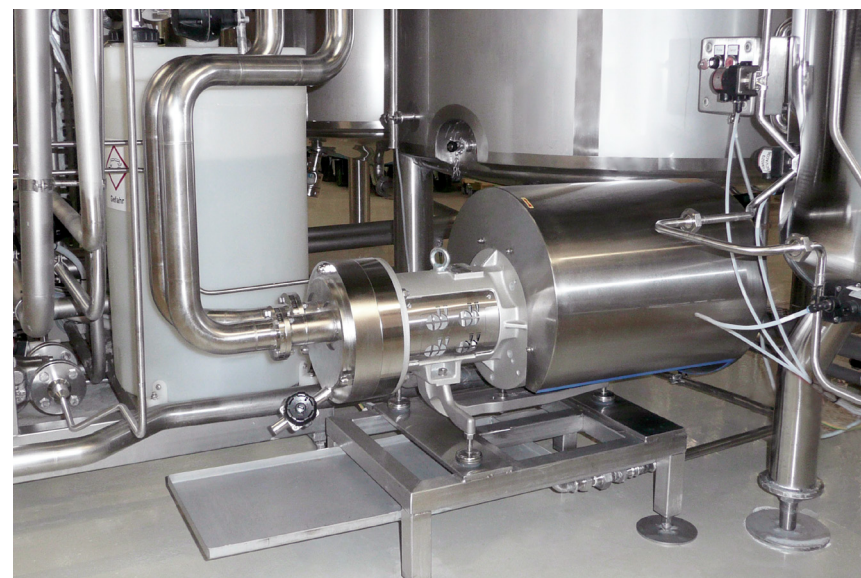
Uma bomba com design altamente compacto, adequada principalmente para aplicações com vazões mais baixas e pressões mais altas.

Dados técnicos	50 HZ	60 Hz
Vazão máxima	8 m³/h	8 m³/h
Pressão máx. da bomba	72 m	41 m
Pressão máx. do sistema	8 bar	
Rugosidade da superfície R _a	≤ 3,2 µm	



Bombas centrífugas autoescorvantes

Essas linhas de bombas são especializadas para seus processos de limpeza e garantem a flexibilidade e a versatilidade do processo. Graças à sua capacidade de transportar o produto e o líquido CIP com uma única bomba, elas economizam custos de investimento.



GEA Hilge TPS

O bom desempenho de sucção dessa bomba garante tempos de processo mais curtos, mesmo quando usada para meios com alto teor de gás. Essa série oferece um sistema modular para facilitar a adaptação a requisitos variáveis.

Dados técnicos	50 HZ	60 HZ
Vazão máxima	115 m³/h	125 m³/h
Pressão máx. da bomba	95 m	138 m
Pressão máx. do sistema	16 bar	
Rugosidade da superfície R _a	≤ 0,8/≤ 3,2 µm	



GEA Hilge SIPLA

Uma série de bombas SIP/CIP menores, capazes de lidar com alto teor de gás e equipadas para rotação no sentido horário e anti-horário para vários tipos de aplicação.

Dados técnicos	50 HZ	60 HZ
Vazão máxima	78 m³/h	65 m³/h
Pressão máx. da bomba	47 m	60 m
Pressão máx. do sistema	10 bar	
Rugosidade da superfície R _a	≤ 3,2 µm	



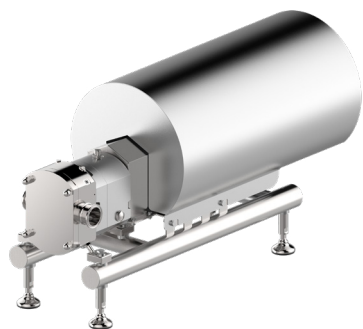
GEA Hilge SIPLA-HT

Essa linha é caracterizada por suas propriedades particularmente robustas, totalmente fabricada em aço inoxidável sem poros e furos e com design hidráulico otimizado para maior eficiência.

Dados técnicos	50 HZ	60 HZ
Vazão máxima	50 m³/h	50 m³/h
Pressão máx. da bomba	37 m	51 m
Pressão máx. do sistema	10 bar	
Rugosidade da superfície R _a	≤ 0,4/≤ 0,8 µm	

Bombas de deslocamento positivo

Equipamentos especialmente projetados para processos de limpeza, oferecendo flexibilidade e versatilidade. Com a capacidade de transportar tanto o produto quanto o líquido CIP utilizando uma única bomba, proporcionam uma significativa economia nos custos de investimento.

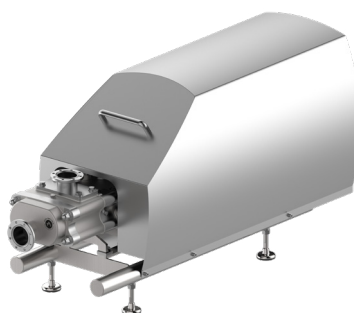


GEA Hilge NOVALOBE

O transporte cuidadoso e seguro, sem contato metal com metal, garante um processamento de alta qualidade. A bomba é idealmente adaptável a tarefas exigentes graças a diferentes geometrias de lóbulos rotativos, conexões, vedações e montagens.

Dados técnicos

Vazão máxima	35 m³/h
Pressão máx. do sistema	16 bar
Rugosidade da superfície R _a	≤ 0,4/≤ 0,8 µm



GEA Hilge NOVATWIN+

Graças ao transporte cuidadoso e de baixa pulsação, até mesmo produtos sensíveis com partículas grandes permanecem intactos. Com o novo design de bomba de duplo fuso, pode ser usado um modelo menor em 2/3 das aplicações.

Dados técnicos

Vazão máxima	310 m³/h
Pressão máx. do sistema	30 bar
Rugosidade da superfície R _a	≤ 0,4/≤ 0,8 µm



A série GEA Hilge NOVATWIN+ foi premiada com o selo GEA Add Better por economizar 13% de energia.*

*O selo Add Better está relacionado ao produto de série GEA Hilge NOVATWIN+, lançado em julho de 2023. A comparação se refere a seu modelo predecessor, a GEA Hilge NOVATWIN.

TECNOLOGIA DE LIMPEZA

Campeões ocultos.

A sofisticada tecnologia de limpeza de tanques, silos e contêineres industriais raramente está em evidência, mas é vital para um processamento seguro e eficiente - porque a limpeza é importante.

Nossos componentes e serviços de limpeza dão suporte a processos inovadores, protegendo seu produto e sua marca.

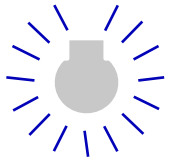


A energia mecânica faz o trabalho.

- Desenvolvemos continuamente maneiras de maximizar o impacto da energia mecânica no processo de limpeza.
- Isso reduz para nossos clientes a quantidade e o custo necessários de calor/energia, água e produtos químicos, bem como o tempo de limpeza.

Classes de sujidade

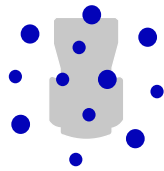
De refrigerantes solúveis em água à crostas de chocolate pegajosas: Os produtos em tanques são divididos em quatro categorias de sujidades, todas elas cobertas por nossa tecnologia de limpeza com soluções otimizadas.



Categoria de sujidade I - Limpeza com enxágue

Produtos solúveis em água, com pouca ou nenhuma adesão às paredes dos tanques.

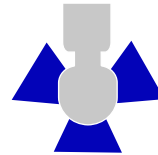
→ Cabeçotes de limpeza fixos (Sprayball)



Categoria de sujidade II - Limpeza de baixo impacto

Soluções solúveis em água, baixa adesão à superfície.

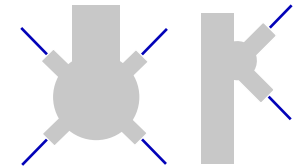
→ Cabeçotes de limpeza fixos (Sprayball)



Categoria de sujidade III - Limpeza de médio impacto

Resíduos persistentes, maior aderência às paredes dos tanques. O ideal é que o produto ainda esteja úmido durante a limpeza.

→ Cabeçotes de limpeza com rotação controlada



Categoria de sujidade IV - Limpeza de alto impacto

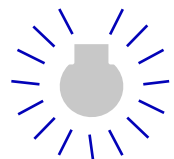
Produtos incrustados ou secos, com alta aderência às paredes dos tanques.

→ Cabeçotes de limpeza orbitais

→ Cabeçotes de limpeza Index



Tipos de cabeçotes de limpeza



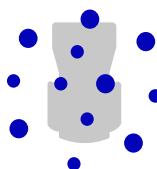
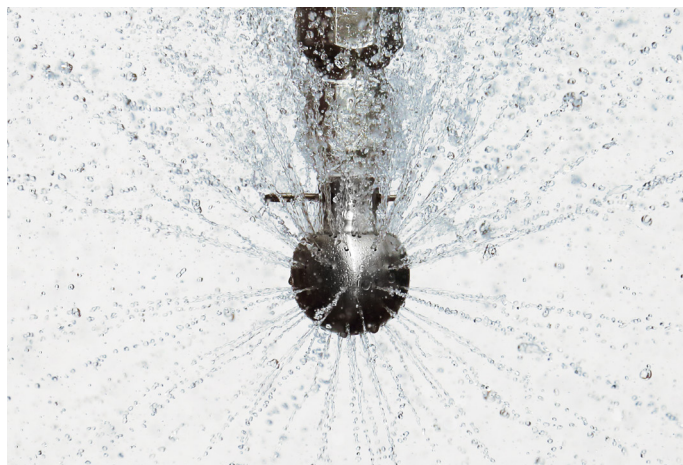
Cabeçotes de limpeza fixos (Sprayball)

Categoria de sujeira I - Limpeza com enxágue

Limpeza com baixa pressão. Livre de manutenção.

A limpeza de tanques com resíduos solúveis em água requer uma menor força mecânica. O sprayball estático faz com que o líquido escorra pela parede do tanque, dissolvendo os resíduos.

Esses cabeçotes de limpeza são a escolha perfeita para enxaguar produtos fáceis de limpar com baixo investimento. Vários padrões e desempenhos de pulverização podem ser obtidos usando uma variedade de designs de spray ball, materiais e superfícies.



Cabeçotes de limpeza de rotação livre

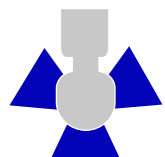
Categoria de sujeira II - Limpeza de baixo impacto

Desempenho de limpeza instantâneo, denso e eficaz

Os cabeçotes de limpeza de rotação livre são caracterizados por sua capacidade de gerar uma pulverização densa de alto impacto e movimento rápido que se irradiam em todas as direções, proporcionando uma limpeza intensa em todas as áreas. A rotação é impulsionada pelo fluxo de líquido que produz uma gama de gotículas de tamanho pequeno a médio e de movimento rápido para produzir uma força mecânica nas paredes do tanque.

Cabeçotes de limpeza de rotação livre da GEA atendem às demandas exigentes, aproveitando e direcionando as forças mecânicas para proporcionar uma limpeza perfeita.





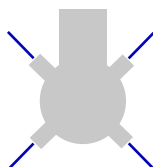
Cabeçotes de limpeza com rotação controlada

Categoria de sujeira III - Limpeza de médio impacto

Desempenho de limpeza eficaz, potente e econômico

Os cabeçotes de limpeza com rotação controlada da GEA usam jatos planos ou redondos direcionados para projetar a solução de limpeza nas paredes do tanque. As unidades com rotação controlada são uma solução eficiente e econômica para tanques com detritos persistentes e difíceis de limpar.

Essas unidades operam com pressões de líquido mais altas do que as unidades tradicionais de rotação livre, mas, devido ao seu design, mantêm velocidades de rotação lentas. Isso permite que esses dispositivos exerçam maiores forças de limpeza nas paredes dos tanques.



Cabeçotes de limpeza orbitais

Categoria de sujeira IV - Limpeza de alto impacto

Projeção otimizada do jato de pulverização e poder de limpeza

A ampla linha de nossos cabeçotes de limpeza orbitais inclui soluções modulares com bicos selecionáveis que podem ser adaptados a qualquer tarefa de limpeza.

O design compacto, combinado com jatos potentes, torna esses cabeçotes de limpeza perfeitos para a limpeza de uma variedade de tamanhos de tanques e equipamentos, especialmente onde a segurança sanitária é uma prioridade e onde resíduos pegajosos podem dificultar a limpeza.



Cabeçotes de limpeza Index

Categoria de sujeira IV - Limpeza de alto impacto

Projetados para as aplicações mais difíceis

Os cabeçotes de limpeza Index da GEA se beneficiam da tecnologia de bico de fluxo sólido da GEA combinada com o mecanismo Index de pistão, que otimiza a projeção do jato de pulverização e o poder de limpeza nas paredes do tanque.

Nossos cabeçotes de limpeza Index otimizam a eficiência das operações de limpeza, oferecendo padrões de pulverização de 360° ou 180°.



Nosso portfólio de Cabeçotes de limpeza



Spray Balls

Os sprayballs são projetados para enxágue com alta vazão, proporcionando assim uma limpeza potente com baixa pressão.



Torus/Chemitorus

A linha Torus e Chemitorus garante um resultado de limpeza repetível e sustentável, especialmente em aplicações em que são necessários baixo fluxo e baixa pressão.



Turbodisc/Chemidisc

O Turbodisc e o Chemidisc oferecem um desempenho econômico de limpeza profissional, otimizando a energia disponível para produzir uma cobertura uniforme instantânea de todas as superfícies internas.



Clipdisc/Sanidisc

O Clipdisc e o Sanidisc foram projetados para uso em aplicações ultra-sanitárias onde sejam essenciais a pureza do produto e a eliminação de problemas de contaminação.



Turbo SSB

O Turbo SSB garante um resultado de limpeza consistente devido às velocidades de rotação naturalmente mais lentas e ao maior tempo de permanência dos jatos que limpam a parede do tanque.



Sanitor

O Sanitor é um cabeçote de limpeza compacto com rotação controlada, ideal para aplicações em que é necessária uma unidade altamente sanitária com maior poder de limpeza.



Cabeçote de limpeza de rotação livre tipo 2E/2B

O Cabeçote de limpeza a Jato tipo 2E foi desenvolvido para ser instalado em tanques de diversas indústrias. Já o Tipo 2B é adequado para limpeza móvel porque é colocado sobre um cavalete.



Cyclone/Twister

Devido ao seu design compacto, o Cyclone pode ser inserido e montado em aberturas de inserção de 76,2 mm/3 polegadas e o Twister pode ser inserido e montado em aberturas de inserção de 100 mm/4 polegadas.



Typhoon/Tempest/Tornado

Os cabeçotes de limpeza orbitais são movidos a líquido e podem ser usados para aplicações móveis ou estacionárias. Os bicos de jato redondos giram em torno de dois eixos simultaneamente e produzem jatos focalizados de alto impacto, gerando um padrão de lavagem 3D altamente eficiente.

**OC200**

O OC200 é o mais potente e o primeiro cabeçote de limpeza modular da linha. Esse cabeçote de limpeza foi projetado para a limpeza mais eficiente de grandes reservatórios e tarefas de limpeza exigentes.

**JB 6**

Devido ao design robusto e ao desempenho eficaz, o JB 6 é usado para limpeza mecânica intensa em tanques de médio a grande porte.

**Fury 404**

Os cabeçotes de limpeza Index Fury 404 são projetados para tanques de tamanho médio, produzindo vários jatos de alto impacto que oscilam em 90° enquanto o cabeçote de limpeza indexa continuamente em torno do eixo central. O Fury 404 oferece padrões de lavagem de 360° e 180° e pode ser usado com tanques de topo aberto.

**Fury 602**

Os cabeçotes de limpeza Index Fury 602 são projetados para tanques de armazenamento grandes e de topo aberto. Eles produzem jatos sólidos de alto impacto que oscilam em 90° enquanto o cabeçote de limpeza indexa/gira continuamente em torno do eixo central, proporcionando uma cobertura intensiva total. O Fury 602 oferece padrões de lavagem de 360° e 180°.

**Fury TWB**

Os cabeçotes de limpeza Fury TWB são ideais para aplicações em que jatos de alta potência e baixos volumes de vazão de fluido de limpeza são essenciais para minimizar os custos de efluentes e reduzir o tempo do ciclo de lavagem.

**Cabeçote de limpeza retrátil IS 25**

O pulverizador em linha IS 25 foi projetado utilizando a tecnologia de válvula sanitária de renome mundial da GEA. Esse cabeçote de limpeza retrátil é ideal para a limpeza de tanques com agitadores e para a limpeza de tubos de processamento.

SERVIÇO GEA

Para seu sucesso contínuo.

Aproveite nossa ampla gama de serviços e consultoria para que seu investimento permaneça sustentável e seus componentes sejam ajustados de forma ideal ao processo.



Getting you started

- Treinamento em serviços (interno/externo)
- Suporte para instalação e comissionamento



Keeping it running

- Manutenção de válvulas e bombas
- Aluguel de bombas
- Suporte técnico em campo
- Oficina de reparos da GEA
- Suporte Remoto
- Peças de reposição genuínas



Constantly improving

- Upgrades e conversões



Together with you

- SLA (Service Level Agreements) / Acordos de Nível de Serviço (ANS)

Ao seu lado - em todos os lugares.

Serviço em campo

Para muitas tarefas, desde a solução de problemas até a consultoria detalhada, nosso serviço especializado em campo continua sendo a melhor opção. Seja no diagnóstico e reparo de defeitos ou na modernização de sua configuração, apresentamos uma rica diversidade de insights.

Suporte remoto

Oferecemos suporte remoto eficiente e que economiza tempo, providenciado por nossos experientes especialistas em serviços. Ferramentas inovadoras de realidade aumentada nos ajudam a identificar e resolver problemas técnicos sem gastar recursos com viagens e hospedagem.

Serviços de reparo

Por que substituir o que você pode reformar? Nossas oficinas de reparo devolvem os componentes reconicionados como se fossem novos, apoiando a operação sustentável da planta.



A segurança é importante.

Garantia de segurança no local de trabalho com nossas soluções LoTo

Equipamos suas válvulas de processo da GEA com soluções LoTo para proteger sua força de trabalho e sua planta durante as operações de serviços.

Nossos dispositivos LoTo (lock out, tag out) estão disponíveis como travas de disco e travas de fole para impedir mecanicamente qualquer movimento da válvula e como travas de ar fáceis de aplicar que bloqueiam a atuação pneumática.

GEA Tuchenhausen GmbH

Am Industriepark 2-10
21514 Büchen, Alemanha
Tel +49 4155 49-0

**GEA Hilge Niederlassung der
GEA Tuchenhausen GmbH**

Hilgestraße 37-47
55294 Bodenheim, Alemanha
Tel +49 6135 7016-0

GEA Aseptomag AG

Industrie Neuhof 28
3422 Kirchberg, Suíça
Tel. +41 34 4262929

gea.com/flowcomponents