BOMBAS HIGIÉNICAS GEA

Competencia en industrias de bebidas

Engineering for a better world.

GEA.com

TECNOLOGÍA EN BOMBAS HIGIÉNICAS

El Corazón de los Componentes de Flujo GEA.

La manipulación cuidadosa del producto, la fiabilidad continua y la eficiencia económica son características clave de las bombas higiénicas de última generación de la gama GEA Flow Components.

Componentes de flujo de GEA
La cartera de componentes de flujo comprende bombas higiénicas, tecnología de válvulas y tecnología de limpieza. Nuestros productos cumplen con los más altos estándares de higiene, como EHEDG y 3-A.
El éxito de nuestros clientes depende de la calidad y rentabilidad de sus productos. Por eso confían en tecnología avanzada y en nuestras décadas de experiencia para garantizar un procesamiento fluido de productos líquidos. Nuestros sofisticados componentes de proceso y ofertas de servicios para todo lo que fluye están disponibles en todo el mundo a través de la red internacional de ventas de GEA.

Tecnología de bombas de última generación, hecha según las preferencias de nuestros clientes.
En el Centro de competencia de bombas higiénicas de GEA desarrollamos productos y procesos de bombas innovadores junto con nuestros clientes. Nuestras décadas de experiencia cercana con operaciones y sistemas en los sitios de producción de nuestros clientes garantizan una selección y configuración óptimas de las bombas adecuadas para cada aplicación.

Máxima eficiencia
Dos líneas de productos, GEA VARIPUMP y GEA SMARTPUMP, permiten a nuestros clientes elegir entre una gama de bombas altamente versátil con una multitud de opciones de adaptación inteligentes para lograr un funcionamiento más sencillo, una producción de mayor calidad y un consumo reducido de recursos valiosos. Las características especiales de construcción de nuestros numerosos tipos de bombas permiten un manejo del producto excepcionalmente suave, entregando productos de la más alta calidad a los consumidores.

Máxima confiabilidad
Nuestros clientes confían en el funcionamiento seguro y continuo de sus sistemas de producción, sin interrupciones ni perturbaciones imprevistas. Es por eso que las bombas GEA están optimizadas para ofrecer una confiabilidad absoluta en todas las aplicaciones. Gracias a su diseño robusto y larga vida útil, se les conoce como “caballos de batalla” por su facilidad de mantenimiento y excelente servicio, probado durante décadas, y por la gran cantidad de bombas actualmente en funcionamiento. Por supuesto, las bombas de GEA también cumplen con todos los estándares y normas de higiene pertinentes, con documentación continua y certificaciones actualizadas que garantizan la seguridad jurídica.

Nuestro corazón bombea por tí.

DOS LÍNEAS MODERNAS DE BOMBAS

Las soluciones correctas – tecnológica y económicamente – para cada aplicación

Cómo seleccionar su línea de bombas
El primer parámetro a comprobar para seleccionar la bomba adecuada es la complejidad de la aplicación del cliente con respecto a las respectivas presiones, temperaturas y medios del producto del sistema. El segundo parámetro es el grado requerido de adaptación específica del cliente. El concepto general del sistema determina si se requerirán tipos de bombas estandarizados o ingeniería personalizada.

GEA VARIPUMP

Elija GEA VARIPUMP si:
- Las aplicaciones complejas plantean altas exigencias
- Las bombas deben personalizarse según las especificaciones individuales

Características de la línea GEA VARIPUMP:
- Desarrollada para condiciones de aplicación avanzadas
- Personalización específica del proyecto
- Rugosidad de la superficie hasta $R_a \leq 0{,}4$ µm (no aplicable para GEA Hilge MAXA)
- Selección de materiales en contacto con el producto según requisitos específicos (p. ej., sin componentes fundidos, Fe ≤ 1 %)

GEA SMARTPUMP

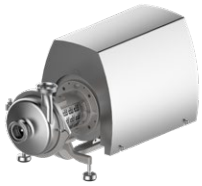
Elija GEA SMARTPUMP si:
- La complejidad de su aplicación es baja
- Las variantes de bombas predefinidas pueden hacer frente a sus tareas

Características de la línea GEA SMARTPUMP:
- Aplicación para tareas de proceso “estándar” comunes y claramente definidas
- Selección y configuración sencillas
- Entrega rápida
- Repuestos estandarizados
- Rugosidad de la superficie hasta $R_a \leq 0{,}8$ µm Nuestro corazón bombea por usted. (no aplicable para GEA Hilge DURIETTA)

DESCRIPCIÓN GENERAL DE TIPOS DE BOMBAS

GEA Hilge HYGIA / HYGIA H
La “navaja suiza” entre las bombas higiénicas: calidad superior, fiabilidad y máxima flexibilidad de personalización, así como certificación 3-A. Las piezas del extremo húmedo están diseñadas según las normas EHEDG. Sello mecánico completamente encapsulado con el diseño de cara exclusivo de GEA. También disponible en versión de alta presión.

GEA Hilge MAXA
Una bomba centrífuga de una etapa diseñada para operaciones de alto flujo en procesos industriales. Especialmente utilizada en caldos de fermentación, instalaciones de filtración y transporte de condensados, agua fría y caliente.



GEA VARIPUMP
Amplia gama de modelos con numerosas variantes.
Personalización según los requisitos específicos del cliente.

GEA Hilge HYGIA

GEA Hilge MAXA

Bombas centrífugas de succión axial de una etapa

GEA SMARTPUMP
Lista de modelos claramente definida,
limitada a los requisitos estándar, sin otras variantes.

GEA Hilge TP

GEA Hilge TP
GEA Hilge TP es la solución inteligente para aplicaciones estándar que ahorra tiempo en mantenimiento y limpieza. La bomba centrífuga de una etapa se adapta a una amplia gama de aplicaciones y ofrece higiene y calidad sin concesiones (por ejemplo, certificados 3-A y EHEDG).

GEA es un proveedor de línea completa de soluciones de bombas premium. Nuestra gama cuenta con una variedad de modelos adecuados a las diferentes etapas del proceso industrial. Podemos equipar toda su aplicación con bombas de proceso general capaces de manipular su producto con cuidado y precisión, soluciones de dosificación y bombas sanitarias que cumplan con los criterios higiénicos más estrictos.

GEA Hilge SIPLA
Esta bomba de canal lateral autocebante de una etapa es especialmente adecuada para sistemas de retorno SIP/CIP y aplicaciones con alto contenido de gas. La rotación hacia la derecha y hacia la izquierda se puede ajustar libremente para opciones de aplicación adicionales. Esta bomba es robusta y las conexiones de la carcasa superior garantizan que no se drene cuando no está en funcionamiento.

GEA Hilge SIPLA

Bombas centrífugas auto cebantes de una etapa

GEA Hilge TPS

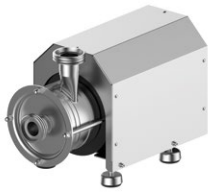
GEA Hilge TPS
Esta bomba centrífuga auto cebante es la solución preferida, especialmente para vaciar recipientes que transportan productos con inclusiones de aire o gas, por ejemplo, sistemas de retorno CIP. Las piezas en contacto con los medios cumplen con los requisitos de los estándares 3-A, QHD y EHEDG.

GEA Hilge CONTRA
Disponibles como bombas centrífugas mono etapa y multi etapa. Las bombas ofrecen un funcionamiento extremadamente confiable en condiciones operativas difíciles. El diseño higiénico y aséptico en cada detalle y el uso de materiales sin poros ofrecen soluciones perfectas para numerosas tareas en procesos estériles e higiénicos, especialmente los bucles WFI.

GEA Hilge CONTRA

Bombas centrífugas multietapas

GEA Hilge DURIETTA



GEA Hilge DURIETTA
Esta bomba centrífuga de succión axial, mono etapa o multi etapa, con un diseño muy compacto, ha sido creada para aplicaciones con caudales bajos con cabezales de caudal altos.

GEA Hilge NOVALOBE
Esta bomba de lóbulos rotativos ha sido diseñada específicamente para medios altamente viscosos y para aplicaciones donde se requiere un bombeo suave (por ejemplo, cuidado personal). Opcionalmente, la bomba es totalmente drenable y está certificada por EHEDG. La cubierta frontal calefactable y la caja del rotor están disponibles como opciones.

GEA Hilge NOVALOBE

Bombas de lóbulos rotativos **Bombas de doble tornillo**

Bombas de desplazamiento positivo

GEA Hilge NOVATWIN
The flexible 3-A certified twin screw pump range allows production and CIP operation with one pump. It fulfills the highest hygienic requirements and ensures reliable production. The system pressure of 30 bar enables also high-pressure applications.

GEA Hilge NOVATWIN

GEA Y LA INDUSTRIA DE LAS BEBIDAS

Para cada aplicación de bomba imaginable en la producción de bebidas, la gama completa de bombas de GEA le ofrece tranquilidad y una compatibilidad óptima.

En todo el mundo, nuestras exclusivas soluciones de bombas higiénicas están instaladas en:

Cervecerías
El diseño exclusivo e higiénico de nuestras bombas GEA Hilge evita la contaminación de la cerveza y garantiza que se mantengan las características del producto.

Bodegas de vino
Esta venerable tradición requiere un alto grado de control ambiental con estrictos estándares de higiene: las bombas higiénicas de GEA garantizan que el producto terminado esté a la altura de su etiqueta.

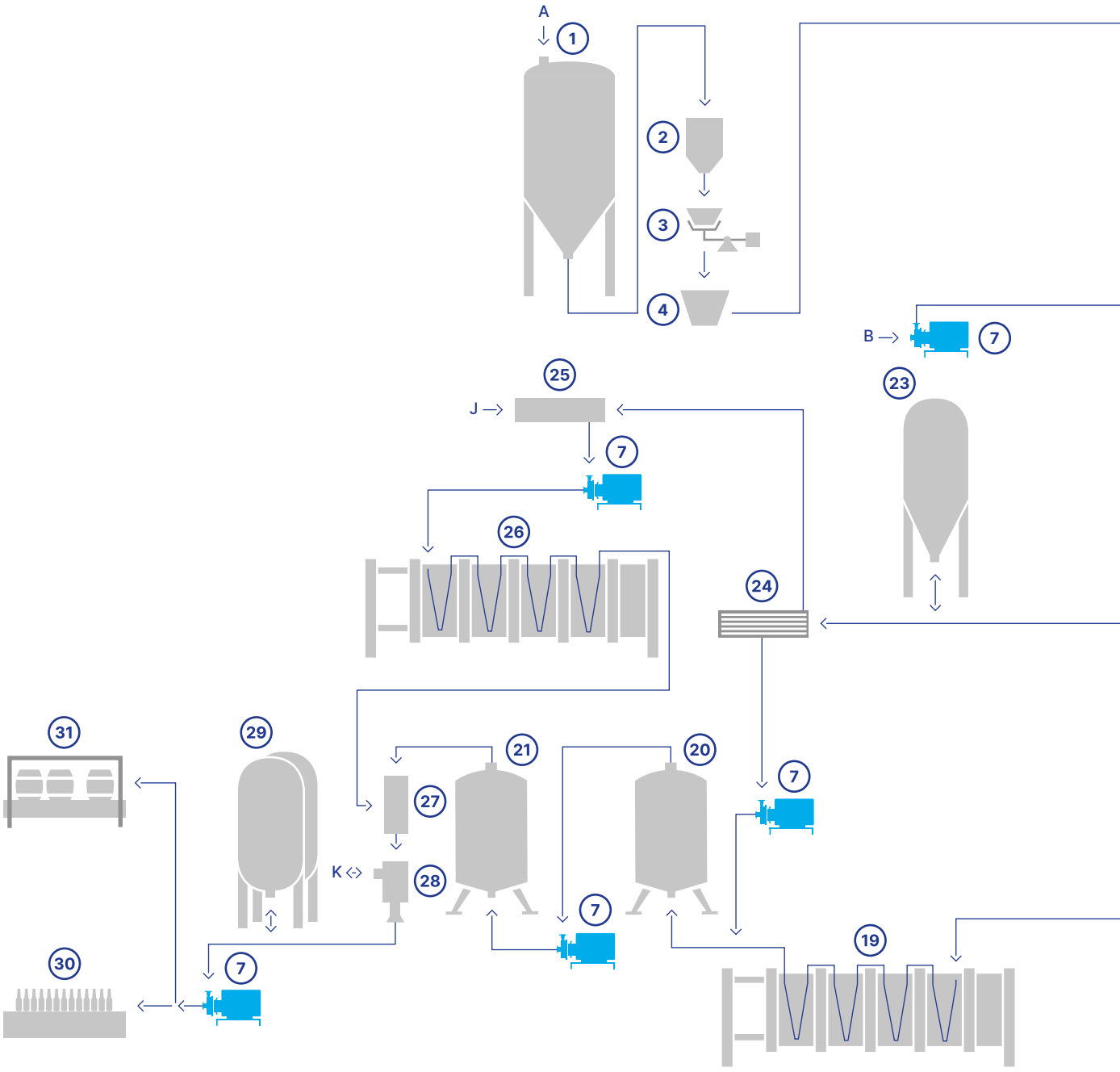
Producción de jugo
Nuestra amplia gama de bombas satisface las necesidades muy diversas de los fabricantes de jugos, manteniendo la integridad de los ingredientes y la viscosidad deseada.

Destilerías
Aquí se hace hincapié en el manejo seguro en entornos peligrosos. Contamos con la certificación ATEX tan vital para esta industria.

Bebidas sin alcohol
Nuestras bombas con capacidad de limpieza in situ (CIP) y esterilización in situ (SIP) son ideales para los complejos procesos de mezcla y carbonización en esta industria. Los residuos se limpian de forma fiable a tiempo para el siguiente lote.

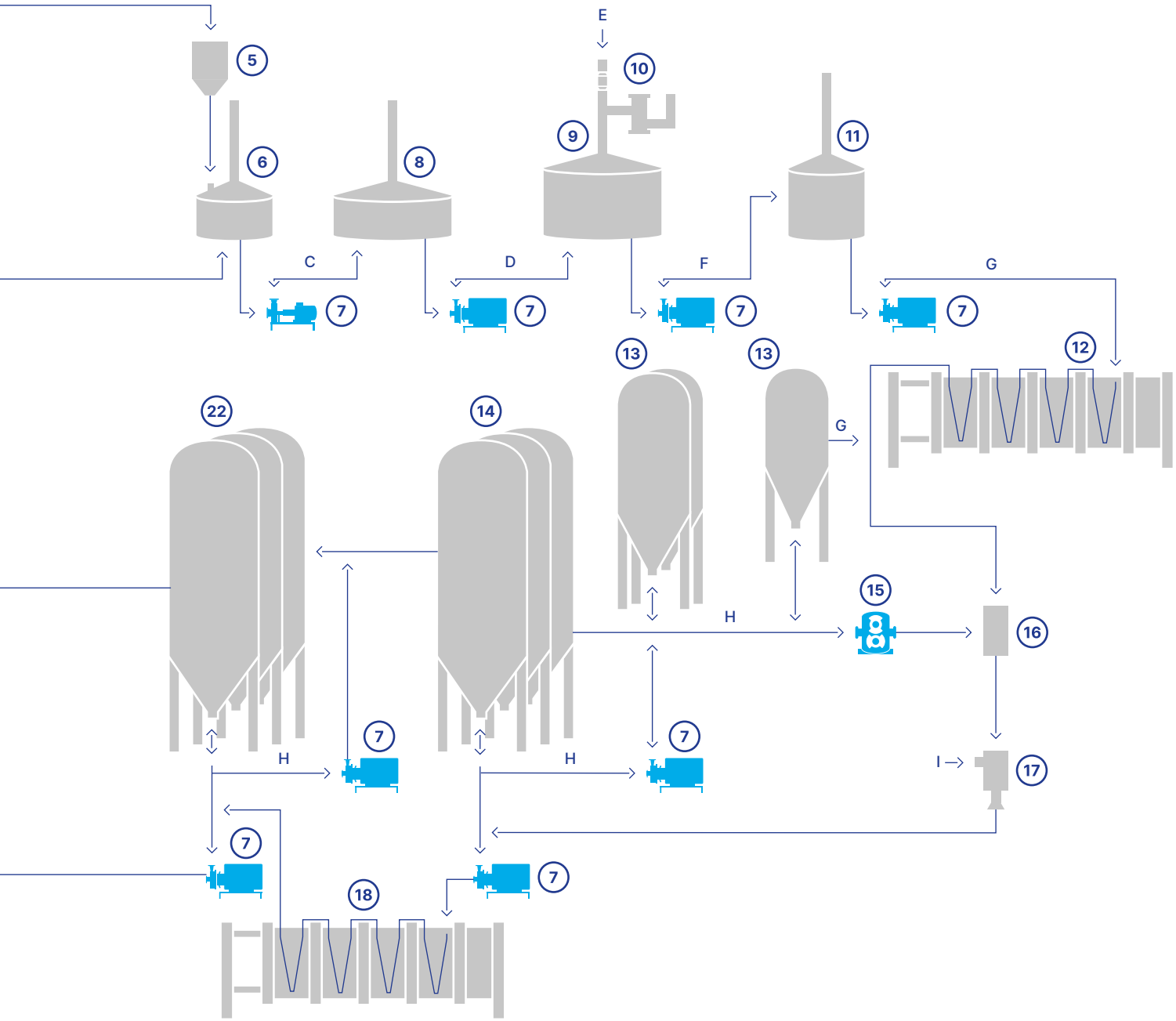
GEA
GEA
GEA
GEA
GEA

BOMBAS CAMPOS DE APLICACIÓN



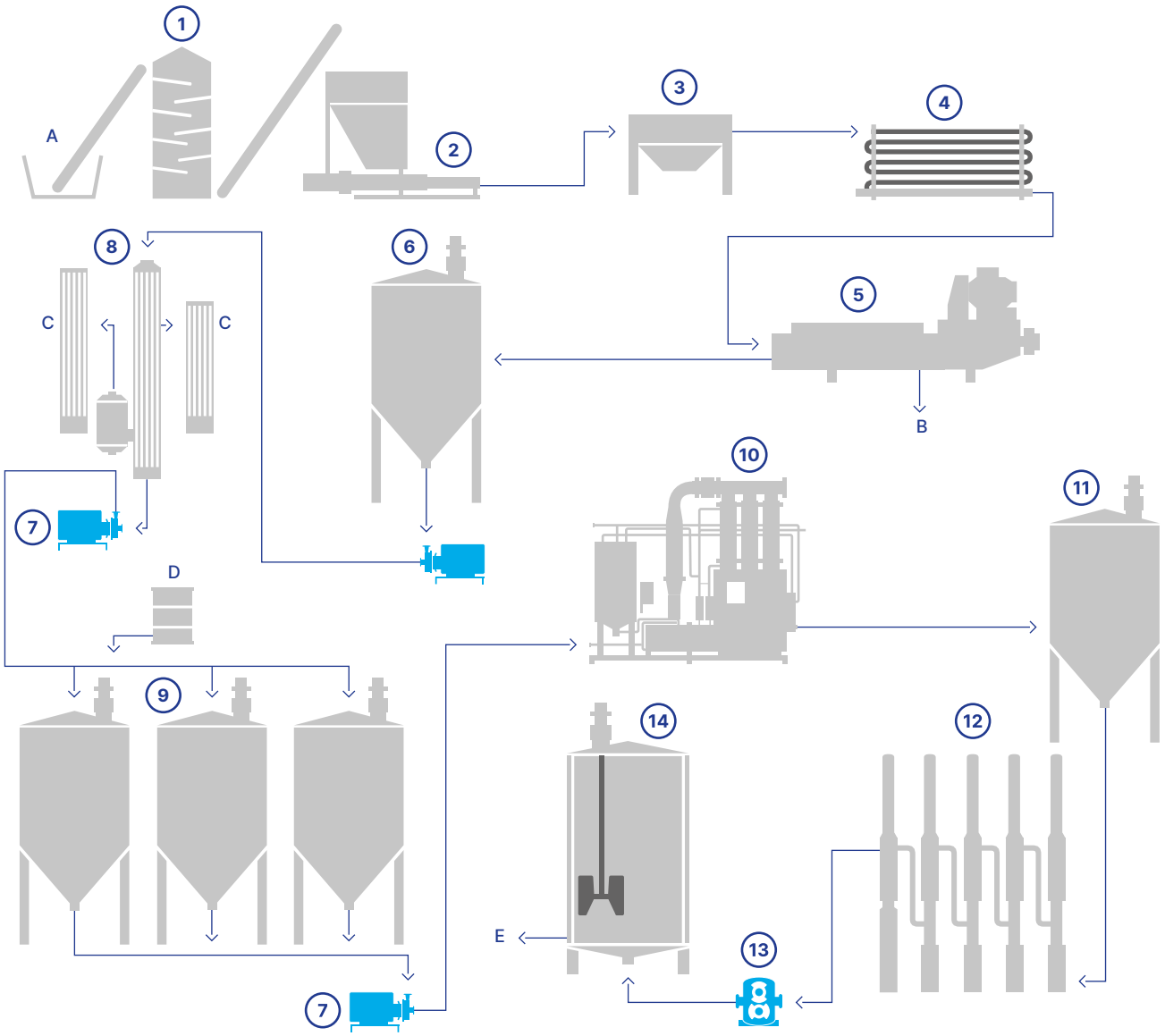
Procedimiento en una cervecería

A Malta
B Agua
C Puré
D Mosto de lauter
E Tasa de salto
F Mosto caliente
G Mosto
H Levadura
I Aire esteril
J Agua de proceso
K CO_2



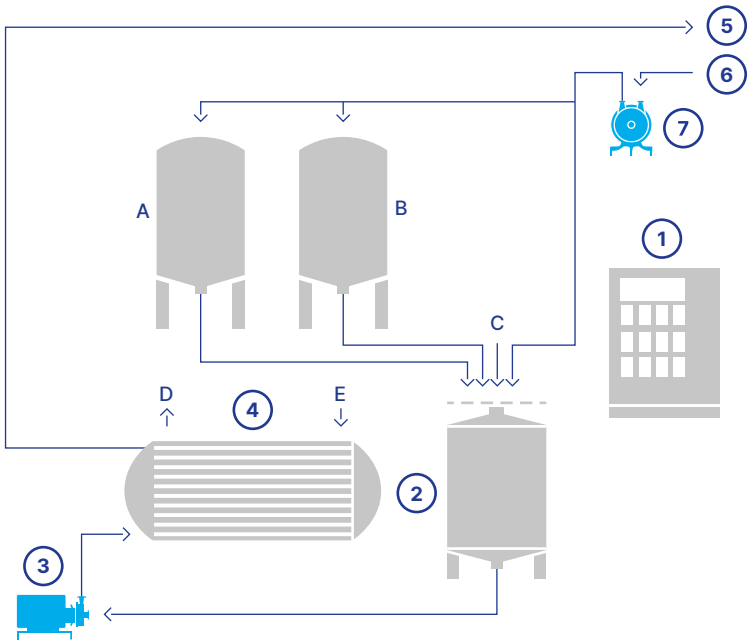
1 Silo de malta
2 Limpieza de malta
3 Báscula
4 Molino de malta
5 Recipiente de molienda
6 Cacerola para puré
7 Bomba de producto (bomba centrífuga)
8 Cuba de filtración
9 Hervidor de mosto
10 Recuperación de calor
11 Torbellino
12 Enfriador de mosto
13 Tanques de levadura
14 Tanques de fermentación
15 Bomba de producto (bomba de lóbulos rotativos)
16 Dosis de levadura
17 Aireación del mosto
18 Enfriamiento de cerveza verde
19 Enfriamiento de cerveza
20 Filtro
21 Estabilizador
22 Tanques de almacenamiento
23 Producción de levadura
24 Enfriamiento de cerveza con levadura
25 Desaireador
26 Enfriamiento
27 Licuadora
28 Carbonizador
29 Tanque de presión
30 Embotellado
31 Llenado de barriles

Producción de jugo (p. ej. Cereza)



1 Sistema de despalillado
2 Aplastamiento
3 Terminador
4 Intercambiador de calor
5 Decantador
6 Tanque
7 Bomba de producto (bomba centrífuga)
8 Evaporación inicial/ recuperación de sabor
9 Tanques para adición de enzimas
10 Filtración de flujo cruzado
11 Tanque
12 Evaporador
13 Bomba de concentrado (bomba de lóbulos rotativos)
14 Tanque para concentrado
A Cerezas
B Orujo
C Sabor
D Enzimas
E Concentrado de cereza

Sistema CIP

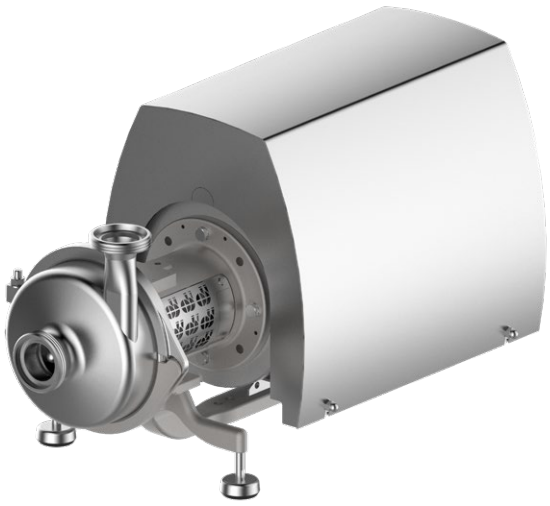


1 Control
2 Tanque
3 Bomba de alimentación CIP (bomba centrífuga)
4 Intercambiador de calor tubular
5 Alimentación CIP
6 Retorno CIP
7 Bomba de retorno CIP (bomba centrífuga autocebante)
A Concentrado cáustico
B Concentrado ácido
C Agua dulce
D Condensado
E Vapor

PRODUCTOS DE CALIDAD REQUIEREN BOMBAS DE CALIDAD

En una industria tan diversa y competitiva usted necesita bombas que contribuyan a la calidad de su producto. Las bombas higiénicas de GEA hacen esto simplemente porque tratan mejor su producto.
Y es por esto:

GEA Hilge TP



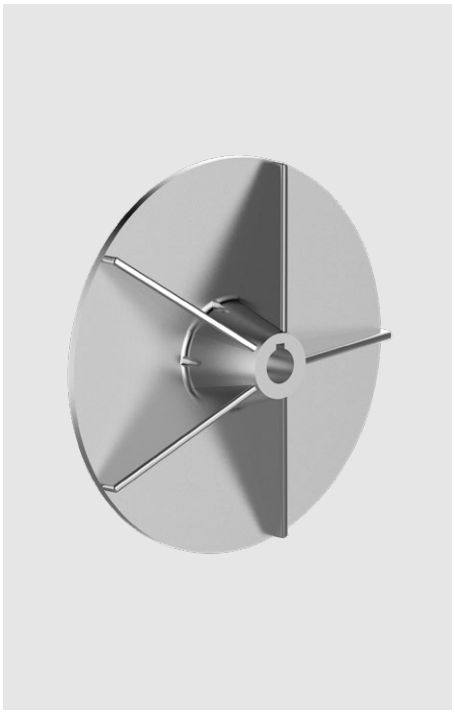
GEA Hilge HYGIA

Estandarización

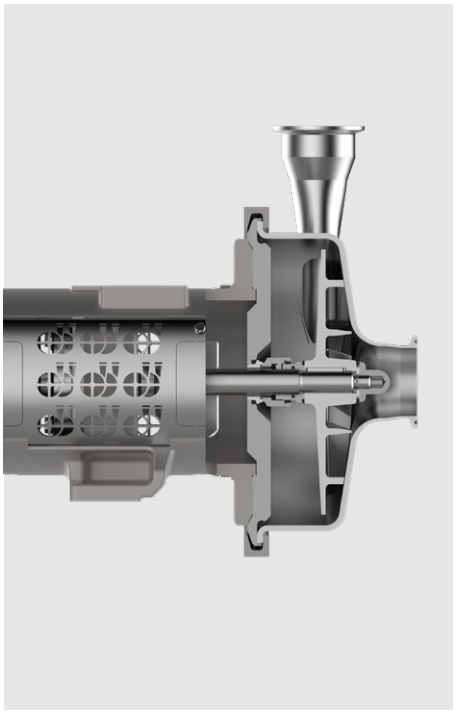
Lista claramente definida de modelos con conexiones estandarizadas. La línea GEA SMARTPUMP proporciona soluciones inteligentes para aplicaciones estándar y una higiene y calidad sin concesiones. La GEA Hilge TP, por ejemplo, ofrece una lista claramente definida de modelos con conexiones y requisitos estandarizados.

Personalización

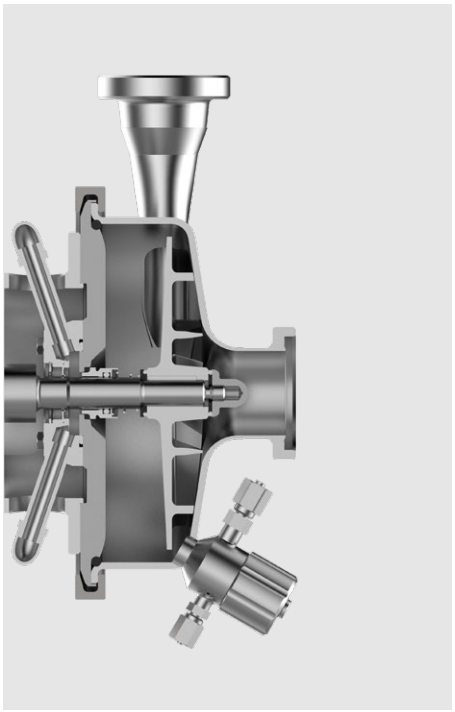
Personalizada para adaptarse. Con GEA, siempre obtendrá la solución perfecta para sus necesidades. Con GEA Hilge HYGIA, por ejemplo, puede elegir entre numerosas conexiones, impulsores, sellos de eje, métodos de acoplamiento, convertidores de frecuencia, acabados de superficies, cimientos, motores y montaje horizontal y vertical. Y eso es sólo para un modelo de bomba.



Impulsor de Flujo Libre



Sello mecánico simple de carga frontal



Sello mecánico simple de carga frontal con sistema de descarga y enfriamiento

Materiales de calidad

Acero inoxidable laminado en frío para mayor confiabilidad. Las bombas comunes suelen estar hechas de acero inoxidable fundido, con superficies irregulares que provocan corrosión y reducen la productividad. Por eso, todas las bombas higiénicas de GEA están fabricadas en acero inoxidable laminado en frío, que proporciona una superficie robusta, homogénea y sin poros.

Pulido para el desempeño. La superficie está electro pulida, es decir, una superficie completamente lisa hasta el nivel molecular.

Diseño higiénico único

La circulación total significa que no hay callejones sin salida. El diseño de la carcasa de la bomba y la posición establecida de las conexiones de entrada y salida generan un vórtice dentro de la bomba, por lo que el fluido sigue moviéndose.

Soluciones higiénicas de sellos de eje. En las bombas normales, el sello se coloca en una cámara de sellado, lo que genera callejones sin salida aptos para las bacterias. Las soluciones higiénicas de sellos de eje en las bombas GEA se montan en una posición óptima en el flujo del producto para garantizar la lubricación, el enfriamiento y la capacidad CIP y SIP.

BOMBAS QUE TRATAN A SU PRODUCTO DE MANERA CORRECTA

En una industria competitiva usted necesita bombas premium que contribuyan a la calidad de su producto. Las bombas higiénicas de GEA se fabrican y certifican según los más altos estándares de la industria. Con nuestras soluciones, usted sabe que la integridad de su producto está garantizada y su nivel de calidad se reproduce en todo momento.
En aplicaciones de bebidas, todos los ingredientes se mantienen separados unos de otros. Nuestras bombas están diseñadas para aplicaciones CIP (limpieza in situ) y SIP (esterilización in situ) sencillas, por lo que no hay posibilidad de que los residuos contaminen el siguiente lote. Y como todas las bombas hyghen de GEA, nuestras soluciones sanitarias están diseñadas para ser muy fáciles de usar.

CIP
Todas las bombas higiénicas de GEA son compatibles con CIP. El agua de enjuague y las soluciones detergentes circulan a través de tanques, tuberías y líneas de proceso sin desmontar el equipo.

Aplicaciones de gran caudal
Además del transporte de agua fría y caliente, las bombas GEA se pueden instalar para todo tipo de transferencias de líquidos de gran caudal, como la elaboración de cerveza y la filtración de flujo cruzado.

Transferencia de líquidos
Las aplicaciones de zumos y bebidas sin alcohol requieren la flexibilidad y el diseño higiénico de las bombas GEA.

Líquidos muy viscosos
Las bombas de GEA bombean jarabes, levadura y otros ingredientes similares de forma suave y segura a lo largo del proceso de producción.

GEA Hilge
Niederlassung der GEA Tuchenhagen GmbH

gea.com/contact

02/2025 © GEA Hilge Niederlassung der GEA Tuchenhagen GmbH. Todos los derechos reservados. Sujetos a modificaciones.