



CERVEZA Y CERVECERÍA
PROCESOS

fluidity. nonstop

Producción de Cerveza y Malta

 AxFlow

fluidity.nonstop en la elaboración de la cerveza

Instrumentación y análisis

En un proceso habitual de elaboración de cerveza pueden intervenir todos o algunos de los siguientes componentes.

ANALIZADORES LABORATORIO AT-LINE, ON-LINE



SONDAS Y CABEZALES NIR



ESPECTROMETROS NIR



Los espectrómetros NIR de AxFlow miden, en tiempo real los parámetros clave durante las etapas de fabricación como el malteado, la maceración, la cocción, la fermentación, la maduración y la calidad durante el envasado.

INTERCAMBIADORES DE CALOR



Intercambiadores de calor de máxima eficiencia.

INTERCAMBIADORES DE CALOR



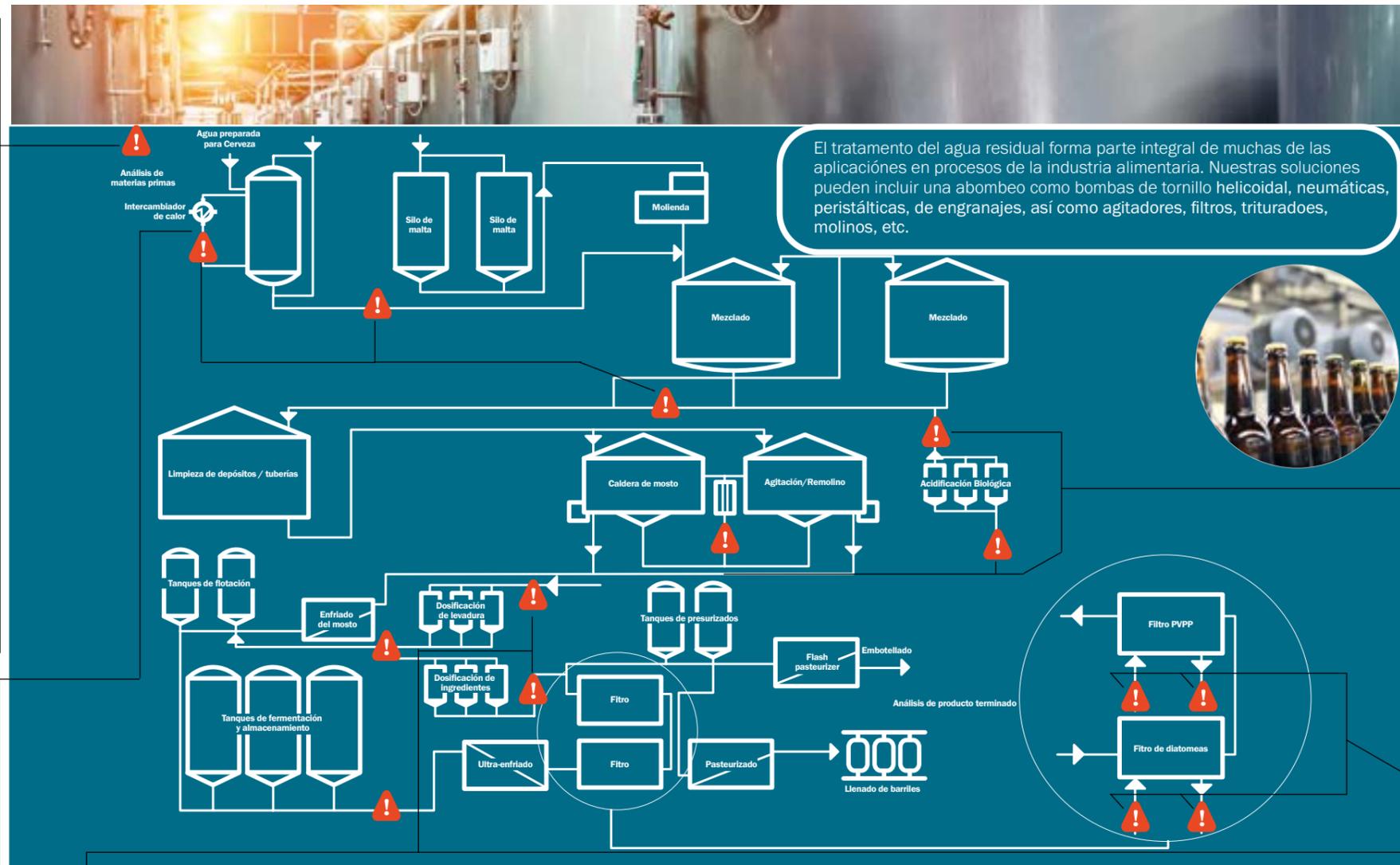
INTERCAMBIADORES DE CALOR DE PLACAS



INTERCAMBIADORES DE CALOR DE SUPERFICIE RASCADA



INTERCAMBIADORES DE CALOR TUBULARES



BOMBAS DE LOBULARES Y DE PISTÓN CIRCUNFERENCIAL



BOMBAS DE LÓBULOS ROTATIVOS



BOMBAS DE PISTONES CIRCUNFERENCIALES



Durante su elaboración, la cerveza es un producto que se mantiene vivo. A pesar de su gran volumen de producción, el proceso de elaboración de la cerveza es muy delicado y los ingredientes deben tratarse cuidadosamente.

La elección y dimensiones de las bombas influyen totalmente en la viabilidad de la levadura durante el proceso.



www.axflow.es



BOMBAS INDUSTRIALES NEUMÁTICAS



BOMBAS NEUMÁTICAS DE MEMBRANA DOBLE MEMBRANA



BOMBAS CENTRÍFUGAS



BOMBAS CENTRÍFUGAS SANITARIAS



Los sistemas CIP y SIP son fundamentales tanto para evitar pérdidas de tiempo durante la elaboración como para garantizar una escrupulosa higiene.

Bombas centrífugas sanitarias y válvulas APV diseñadas para un máximo beneficio en operación.

VÁLVULAS



VÁLVULAS



BOMBAS PERISTÁLTICAS



BOMBAS PERISTÁLTICAS



Bombas peristálticas para bombeo suave y gentil de levadura y de tierras diatomeas abrasivas y con alto contenido en sólidos.

- Bombeo y dosificación de Levaduras de cerveza
- Trasiego de tierras diatomeas Kieselguhr.
- Dosificación de PVPP para pre-tratar agua.

Las tierras diatomeas, creadas a partir de algas fosilizadas, se ha convertido en un gran agente de filtración. La optimización del filtrado permite mejorar la apariencia, estabilidad de almacenamiento y posibilidades de venta de la cerveza. No obstante, para que el efecto de la tierra de diatomeas sea el esperado, también debe manejarse cuidadosamente. Nuestras bombas peristálticas Boyser han sido diseñadas para este tipo de aplicaciones de máxima abrasividad.



BOMBAS CENTRÍFUGAS
SANITARIAS

BOMBA CENTRÍFUGA HIGIÉNICA DE ALTO RENDIMIENTO PARA MOSTO Y DE RECIRCULACIÓN CIP

Para producir un producto tradicional como la cerveza a partir del agua de elaboración, se deberán bombear grandes cantidades de líquidos en el menor tiempo posible. Un proceso eficiente también, funcionamiento

fiable, limpieza rápida y segura y además breves tiempos de mantenimiento. Las bombas centrífugas APV se encuentran entre los equipos líderes del mercado en la producción de alimentos y bebidas. Getränkeherstellung.

- ✓ Para los más altos estándares de higiene. Con gran capacidad de transporte.
- ✓ Ideal para bombear: mosto de un recipiente a otro, de manera higiénica tanto mosto como producto final a la estación de llenado.
- ✓ Ideal para bombeo agua potable, agua para elaboración de cerveza y bombes de alta pureza.
- ✓ Ideal para bombear líquidos CIP.



Bomba centrífuga APV W+

| | |
|--------------------------|----------------------------|
| Caudal máx. | 460 metros ³ /H |
| Presión diferencial máx. | 15 bar |
| Altura de descarga máx | 140 metros |

La variante adecuada para su proceso

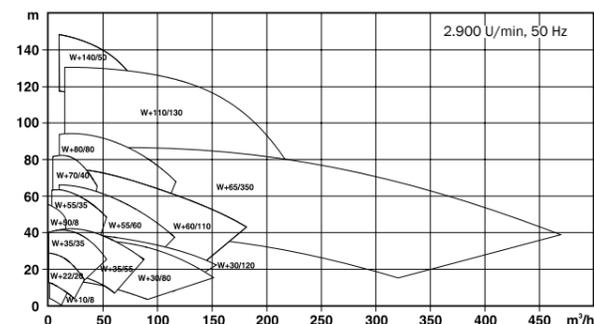
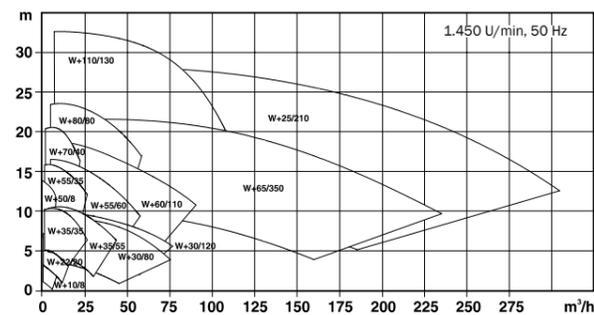
- + Variante multietapa y al mismo tiempo apta para CIP
- + Modelo de alta presión Whp+ hasta 60 bar
- + Bomba inductora Wi+ para condiciones de proceso difíciles



Bomba centrífuga APV W+ en diseño multietapa



APV®



BOMBAS DE PISTONES
CIRCUNFERENCIALES

BOMBAS DE PISTÓN CIRCUNFERENCIAL PARA MATERIAS PRIMAS VISCOSAS

Para bombear las más valiosas materias primas fluidas, con altas viscosidades. Con excelente fiabilidad y larga vida útil, y máxima presión de descarga de hasta 34,5 bar, las bombas de pistón circunferencial garantizan

la máxima eficiencia y seguridad en los procesos de fabricación de alimentos y bebidas. Estaremos encantados de asesorarle sobre la selección correcta del este modelo adecuado para usted.

- ✓ Ideal para dosificar materias primas viscosas.
- ✓ Geometría de pistón rotativo única, sin espacios muertos, para máxima eficacia y con pequeñas dimensiones de espacio.
- ✓ Máxima eficiencia de bombeo con óptimas propiedades de limpieza.
- ✓ Bombeo gentil con funcionamiento sin pulsaciones, bombeo económico, auto aspirante,



Bomba de pistón circunferencial Waukesha Universal 3

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Caudal máx. | 102 m ³ /h |
| Presión diferencial máx | 34,5 bar |
| Viscosidad máx. | 1.000.000 cSt |
| Temperatura | -40°C a +149°C |

Waukesha Cherry-Burrell®



También disponible: Waukesha Universal 2. Todos los modelos también sobre bastidor base con accionamiento.



BOMBAS PERISTÁLTICAS

BOMBAS PERISTÁLTICAS PARA LEVADURAS, TIERRAS DIATOMEAS Y FLUIDOS ABRASIVOS

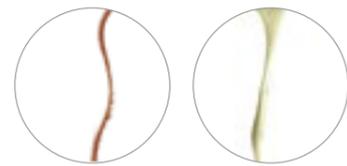
Cuando se trata de bombear lodos abrasivos cargados de sólidos a alta presión, o para fluidos tan delicados como la levadura, las bombas peristálticas le brindarán la mejor de las soluciones. Equipada con una manguera

peristáltica (tubo interno) de normativa y certificada FDA y EU1935/2004 y con conexiones roscadas o bridadas en acero inoxidable tipo Triclamp, DIN 11851, ANSI, BSP o NPT.

- ✓ Ideal para procesos de filtración de tierra de diatomeas, gel de sílice y PVPP.
- ✓ Ideal para bombeo de levaduras en tanques de fermentación. Totalmente autocebantes y autocebantes.
- ✓ Sin cierres ni empaquetaduras pueden trabajar en seco por tiempo indefinido y sin daños.

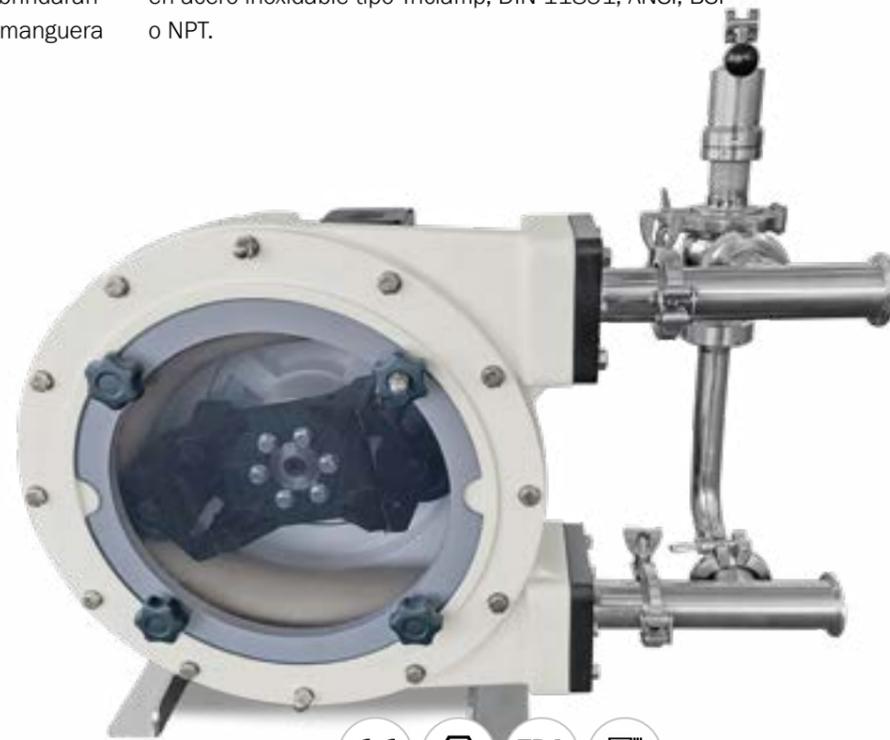
Boyser bomba peristáltica

| | |
|----------------------|------------------------------------|
| Caudal máx. | 43 m3/h |
| Presión máx | 8 bar |
| Altura de succión | hasta 9 metros |
| Material de manguera | NR, NBR, EPDM, Hypalon, NRA, NBRA, |



TIERRAS DIATOMEAS

LEVADURAS



boyser



BOMBAS NEUMÁTICAS DE MEMBRANA DOBLE MEMBRANA

BOMBAS NEUMÁTICAS DE MEMBRANA PARA DRENAJE DE TANQUES

Las bombas neumáticas de membrana Sandpiper son particularmente versátiles. Como bomba de proceso higiénica, para dosificar concentrados de limpieza o para vaciar tanques de aguas residuales. A través de

un uso eficiente de aire comprimido, siempre listas para bombear en lugares donde no hay conexión eléctrica disponible.

- ✓ Serie FPremium con acabado en acero inoxidable pulido a mano.
- ✓ Ideal para drenaje de tanques.
- ✓ Carcasa giratoria para limpieza interior sin desmontar (CleaninPlace).

Bomba neumática de membrana Sandpiper FPremium

| | |
|----------------------|--|
| Caudal máx. | 678 l/min |
| Presión descarga máx | 8,6 bares |
| Material | Acero inoxidable 316 L, superficie Ra 0,8 µm |

SANDPIPER



SANDPIPER



- ✓ Ideal para dosificar concentrados de limpieza.
- ✓ Hecho de plástico sólido resistente a ácidos y bases.
- ✓ Uso económico en el consumo de aire comprimido.

Sandpiper Serie II de plástico

| | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Caudal máx. | 1.060 l/min |
| Presión descarga máx. | 7 bares |
| Selección de materiales | Polipropileno, PVDF, Nailon, Acetal |



VÁLVULAS

VÁLVULAS DE CONTROL INTELIGENTE DE PROCESO Y MEZCLA

Las válvulas de doble asiento APV D4 están diseñadas para una limpieza rápida y segura. Junto con la unidad de control Delta CU4, las válvulas crean ciclos de limpieza eficientes y flujos de producto modernos.

La mezcla y la homogeneización adecuadas son cruciales para un producto de larga duración. Y por último pero no menos importante para el sabor. Discuta las posibilidades de acabado y refinamiento con nosotros.

- ✓ Cámara de fugas Limpieza por aspersión de serie.
- ✓ La construcción equilibrada elimina los atascos y resiste los picos de presión.
- ✓ Ahorro de costos a través de menores pérdidas CIP y bajo consumo de aire comprimido.

Válvulas de doble asiento APV D4

| | |
|---|-----------------------------------|
| Anchos nominales | DN 40 150, Ø exterior tubo 1,5"6" |
| Tipos de vivienda | 41, 42, 43, 44 |
| Componentes en contacto con el producto | 1.4404 / AISI 316L |



APV®



Mezcladores estáticos sin partes móviles

Estructura en espiral patentada para resultados de mezcla perfectos: Kenics KMR



INTERCAMBIADORES DE CALOR

INTERCAMBIADORES DE CALOR PARA CALENTAR O ENFRIAR MOSTOS

Cuando se trata de intercambiadores de calor, puede confiar en soluciones modulares y ampliables que adaptamos a sus requisitos. Las innovaciones tecnológicas únicas de los intercambiadores de calor higiénicos APV ParaFlow garantizan la mejor eficiencia de su clase, reducen las incrustaciones y simplifican el mantenimiento.

Se requieren bombas industriales confiables con una larga resistencia a la corrosión para bombear agua potable y de servicio y para aumentar la presión en los sistemas de tuberías. Nuestras diversas bombas centrífugas cubren una amplia gama de requisitos posibles.



APV®



- ✓ Estructuras de placas y patrones de flujo exclusivos para un rendimiento óptimo y reducción de las incrustaciones.
- ✓ Excelente eficiencia con hasta un 97% de eficiencia.
- ✓ Placas de doble pared para una separación segura de líquidos. Sensor de fugas conGPS

El sistema de liderazgo Bloqueo de esquina evita montaje incorrecto y reduce la duración de la llamada de servicio



Intercambiador de calor de placas con juntas APV

| | |
|----------------------|-----------------|
| Rango de temperatura | -35°C bis 180°C |
| Eficiencia térmica | hasta 97% |





ANALIZADORES LABORATORIO AT-LINE, ON-LINE

AUTONALIZADORES AUTOMATICOS PARA MALTA, CERVEZA Y AGUA DE PROCESO Y DE DEPURADORA

Los analizadores químicos de laboratorio aseguran la calidad de la malta y de la cerveza obtenida y los

sistemas de medida online monitorizan los procesos de depuración y la carga contaminante del vertido.

- ✓ Realizan los ensayos químicos rutinarios de mosto y cerveza:
- ✓ Aminonitrógeno libre (FAN), beta-glucanos, amargo, sulfitos, color y más.
- ✓ Amplia variedad de metodologías, aprobadas oficialmente

- ✓ Miden la calidad del agua de proceso y la residual para comprobar la eficiencia de la depuradora y del vertido.
- ✓ Nitrógeno total, DQO, DBO, pH, conductividad, turbidez, redox, nitrato y más.
- ✓ Rápida transferencia de datos



AA500 de SEAL desde 1 hasta 8 canales simultáneos. QuAAtro 39 desde 1 hasta 4 canales, microflujo.



Sondas sumergibles y monitores on line

Bran+Luebbe

- ✓ MasterFlex admiten múltiples cabezales y controles
- ✓ Ideales para trasvasar y dosificar cualquier líquido en laboratorio.
- ✓ Control remoto analógico o digital

- ✓ Analizan contenido alcohólico de todo tipo de cerveza de forma muy sencilla y en tan solo minutos.
- ✓ Manejo muy sencillo y seguro
- ✓ Fiabilidad del método: precisión 0,1 % Vol.



Ebullometer, muestra temp. ebullición

Ebullotronic, muestra alcohol en display



MASTERFLEX



D.S. Dujardin-Salleron



ANALIZADORES LABORATORIO AT-LINE, ON-LINE

ESPECTRÓMETROS NIR PARA TODAS LAS ETAPAS DE ELABORACIÓN DE CERVEZA

Los maestros cerveceros confían en los espectrómetros de infrarrojo cercano porque son una herramienta muy valiosa para la supervisión y el control de todas las

etapas de elaboración y para asegurar que la cerveza cumple con los estándares de calidad requeridos.

- ✓ Analizador NIR de sobremesa compacto, stand alone con PC incluido.
- ✓ Interfaz táctil color con iconos que facilitan el manejo
- ✓ Rapidez de respuesta en segundos con cubeta de flujo
- ✓ Alta conectividad a red vía LAN, wifi, USB, etc.
- ✓ Se suministra con todas las calibraciones listas para funcionar



ZEUTEC



Los sistemas espectrómetros de Polytec se distinguen por su flexibilidad y versatilidad

- ✓ Diseño modular que comprende un espectrómetro de matriz de diodos de muy alta calidad,
- ✓ Se conecta a PC con software y, mediante fibra, con hasta 6 cabezales sensor.
- ✓ Los sensores se instalan junto a la muestra que puede ser sólida o líquida.
- ✓ Variedad de paquetes de software para calibración, monitorización de todos los parámetros en tiempo real
- ✓ Posibilidad de actuación sobre dispositivos clave como bombas, válvulas, calentadores, etc.



Polytec dispone de amplia selección de cabezales de escaneo que se pueden usar en "contacto" directo con el producto



fluidity.nonstop[®] es nuestra promesa y nuestro objetivo. Representa nuestro compromiso a un nivel de servicio y a una calidad en el producto, prestaciones y experiencia en sus aplicaciones que nadie puede mejorar.

Somos el líder Europeo en distribución de equipos de bombeo, dosificación, mezcla y analizadores y los más experimentados en su aplicación en procesos industriales. Queremos mantener esta posición trabajando para procurarles, con fluidez y sin descanso, los mejores equipos para sus procesos productivos

AxFlow S.A.

Av. de la Industria, 53
Pol. Ind. Alcobendas
28108 Alcobendas (Madrid)
Tel.: 91 729 18 18 / 626 986 524
Fax: 91 729 24 91

axflow@axflow.es
www.axflow.es

Delegación en Cataluña

Tel: 93 630 27 37

Delegación en Andalucía

Tel: 638 391 758

Delegación en Castilla La Mancha

Tel: 606 359 819