



Steinecker Pegasus C

Tecnología de filtración inteligente





Filtración con Pegasus – mostos de alta calidad y procesos económicos

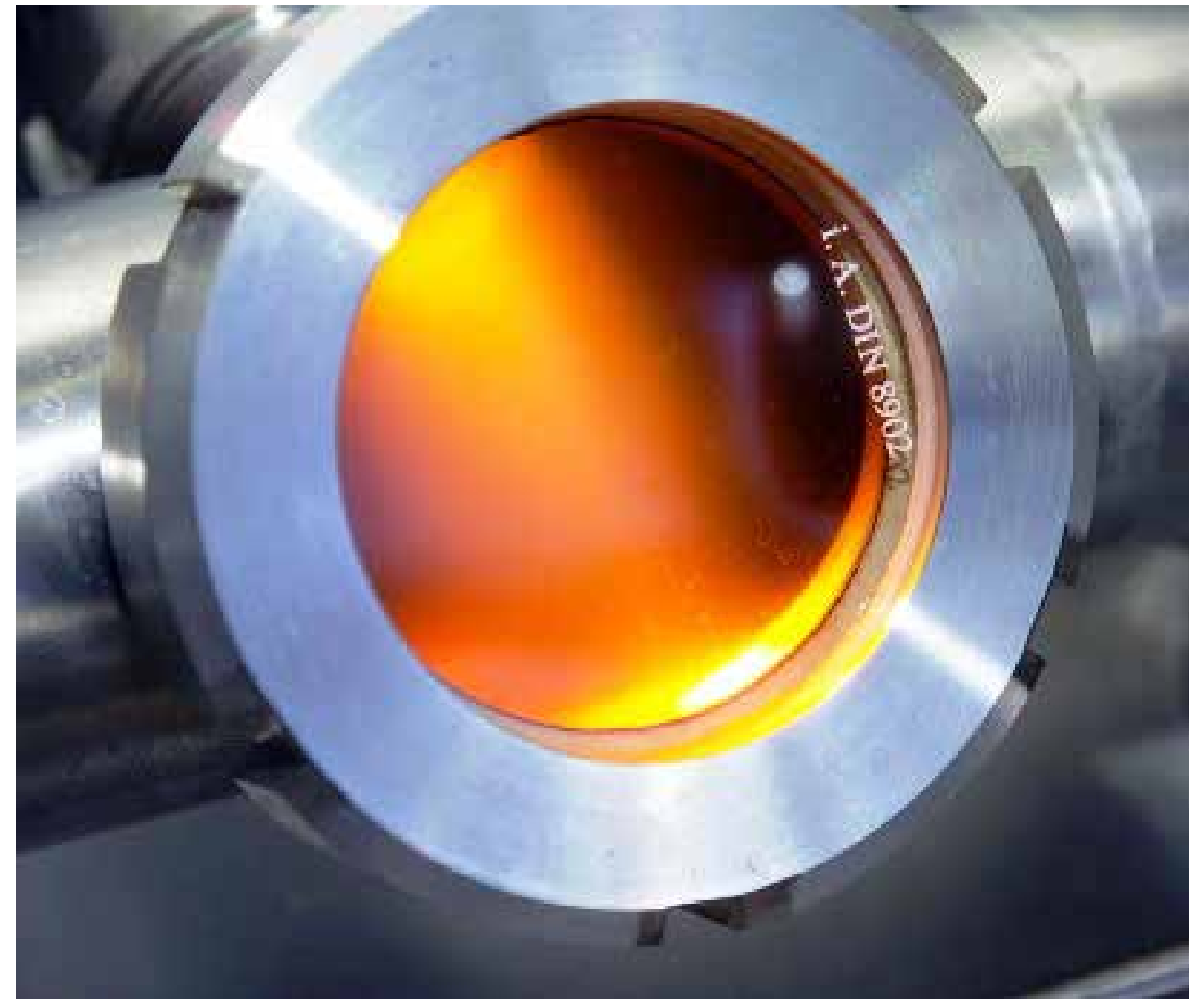
El proceso de filtración está sometido a unos requerimientos tecnológicos claros: la separación del macerado tiene que resultar en mostos de alta calidad con bajo contenido de materiales sólidos.

Adicionalmente existen consideraciones económicas: Mediante un procedimiento rápido resultan altas secuencias de cocimientos. Además se debe lograr la obtención máxima posible del extracto disuelto en el bagazo.

Con el Pegasus C la cervecería utiliza un sistema de filtración completamente automático que cumple con todos los requerimientos tecnológicos y económicos.

De un vistazo

- Altos rendimientos de extracto mediante eficiente lavado del bagazo durante los últimos riegos
- Regulación de flujo según el principio de filtración Super-Trend para una filtración rápida y homogénea
- Diseño óptimo de la máquina cortadora para lograr una calidad de corte ideal





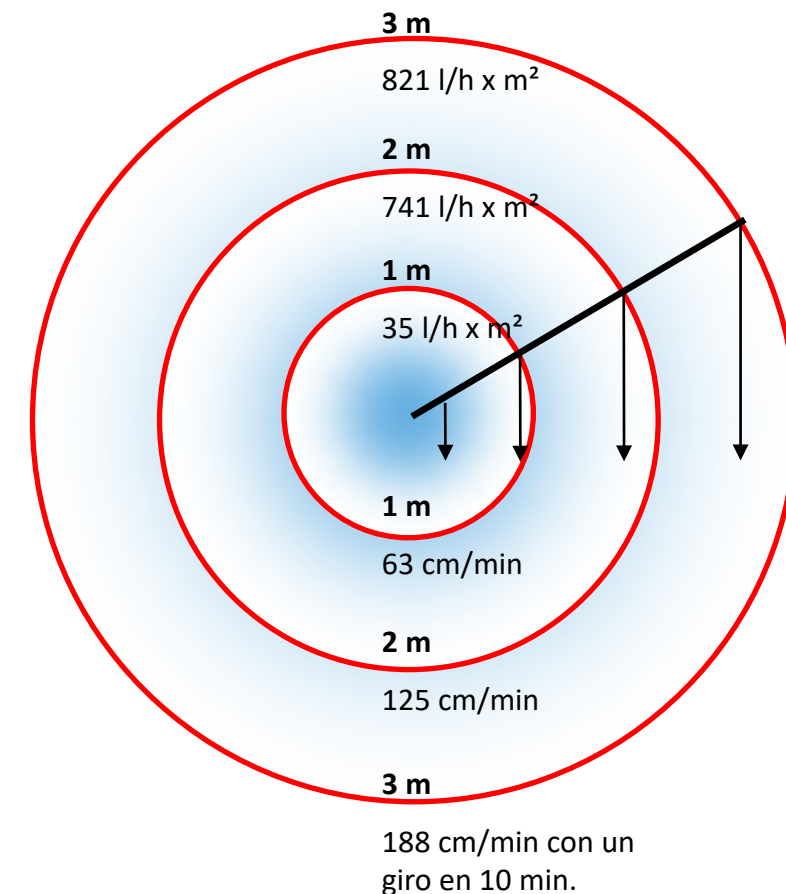
Factor limitante del rendimiento

Influencia de la máquina cortadora

- La velocidad absoluta de las cuchillas es tanto mayor cuanto más lejos se encuentren del centro de la cuba de filtración.
- El efecto de aflojamiento de la cortadora aumenta con el radio de la cuba de filtración.
- Las partes externas de la torta de bagazo se vuelven más permeables, el flujo de mosto específico por hora y m^2 crece.

El camino de menor resistencia

- El mosto, especialmente en los riegos, sigue el camino de menor resistencia en el bagazo.
- Por esta razón, los riegos fluyen con mayor velocidad a través del bagazo en la parte exterior de la cuba de filtración.





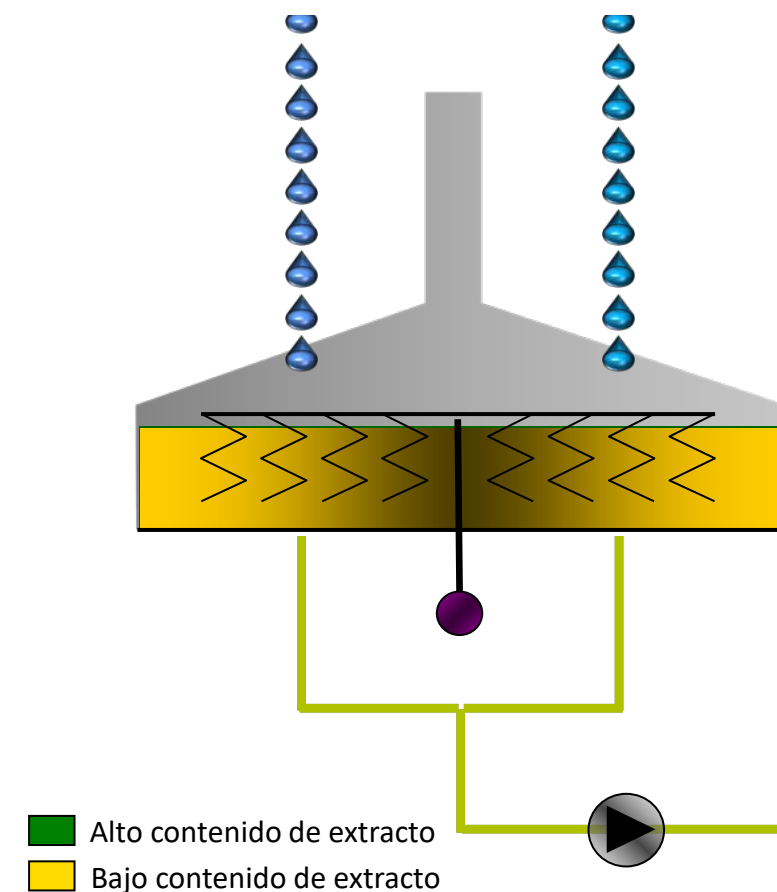
Meta del proceso de filtración

Primer mosto

- Durante la extracción del primer mosto no existen diferencias en la concentración del mosto.
- La calidad y, sobre todo, la viscosidad del mosto es idéntica en todo el bagazo.

Último riego

- El extracto que permanece en el bagazo una vez extraído el primer mosto se lava con riegos.
- Durante este proceso se lleva a cabo una dilución del mosto con agua de riego.
- Diferencias locales en la concentración de mosto y en la viscosidad causan un lavado no homogéneo de la torta de bagazo.
- En consecuencia se producen pérdidas de extracto en la zona central de la cuba de filtración.





Técnica y tecnología de Pegasus C

Anillo colector de mosto

- Los tulipanes de salida de la parte interna del área de filtración se integraron en el comprobado anillo colector de mosto.
- Mediante el mejoramiento de la zona interior de la cuba de filtración se compensan las diferencias del flujo de mosto que resultan de las diferentes velocidades de las cuchillas.
- Un flujo de escurrimiento optimizado reduce las pérdidas de extracto en el bagazo, especialmente en la parte central.
- Mediante la alta carga específica posible del fondo falso, se pueden producir mostos de alta gravedad (de hasta 24 °P de concentración del primer mosto).

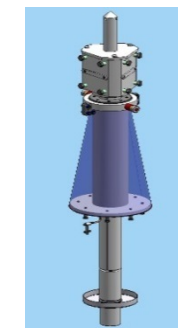
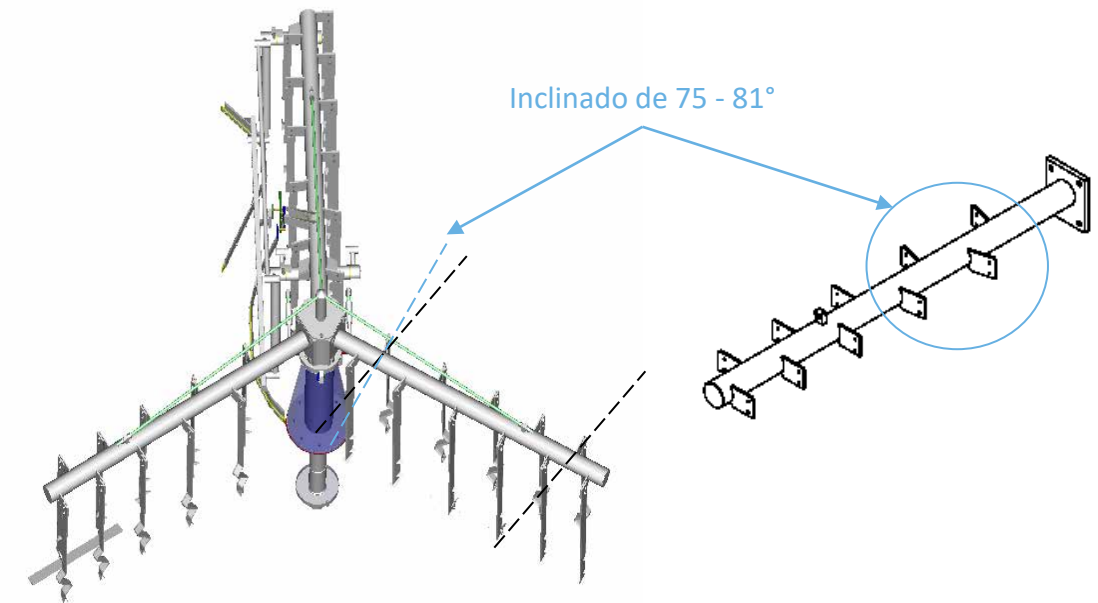




Técnica y tecnología de Pegasus C

Cortadora

- En la zona interior, las cuchillas están ajustadas al radio de manera inclinada para obtener un corte ideal. De esta forma se evita una distribución no homogénea de la torta de bagazo.
- De esta manera se logra que el primer mosto entre de manera uniforme a la torta bagazo.
- La cantidad de cuchillas se puede aumentar hasta máximo 2,0 por m² de superficie de filtración.
- Una disposición más densa* de las cuchillas en la zona central aumenta la permeabilidad de la torta de bagazo.
- Mediante el soporte de cojinetes elevado se evita que el producto tenga contacto con el paso del eje.



Soporte de cojinetes

* en comparación con la cuba de filtración clásica



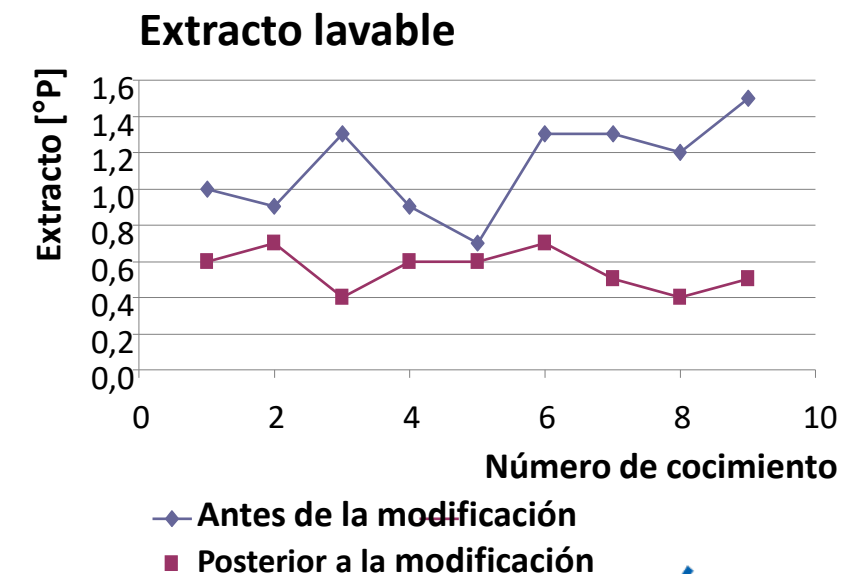
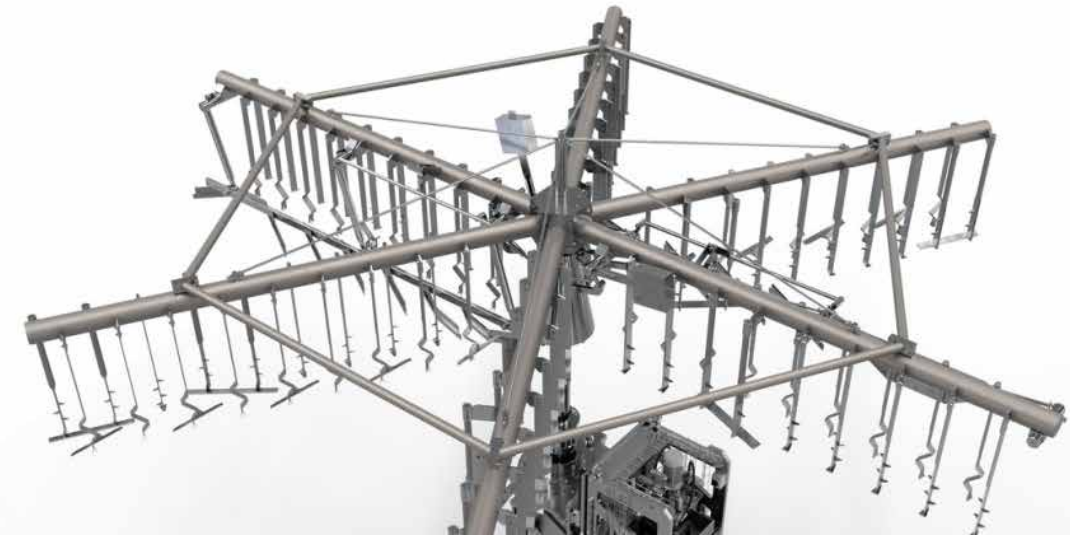
Técnica y tecnología de Pegasus C

Crosslifter

A partir de un diámetro de cuba de 5.500 mm, se emplean los Crosslifter para homogeneizar la resistencia del bagazo. Se evita la formación de canales y el bagazo es lavado óptimamente con los riegos.

¿Qué beneficio tiene el Crosslifter para la calidad del producto?

- El efecto que tiene el Crosslifter sobre el extracto lavable fue comprobado modificando un mecanismo cortador clásico.
- Se filtraron respectivamente nueve cocimientos con y nueve cocimientos sin Crosslifter. Los valores representados del extracto lavable fueron analizados con una muestra promedio del bagazo.
- Los Crosslifter logran contenidos de extracto más homogéneos y más bajos que el mecanismo cortador clásico.
- Las mejoras se deben a la homogeneización de la extracción del azúcar por lavado en la parte central de la torta de bagazo.





Técnica y tecnología de Pegasus C

Tulipanes de filtración

- Los tulipanes de filtración se han dimensionado para 1,4 salidas por m² en el área central de la cuba.
- En la zona externa el número se reduce a 1,2 salidas por m².
- De esta manera se previene el problema de la extracción del bagazo durante los últimos riegos, descrita anteriormente
- Sin efecto de succión puntual sobre la torta de bagazo en la zona de los tulipanes de filtración.

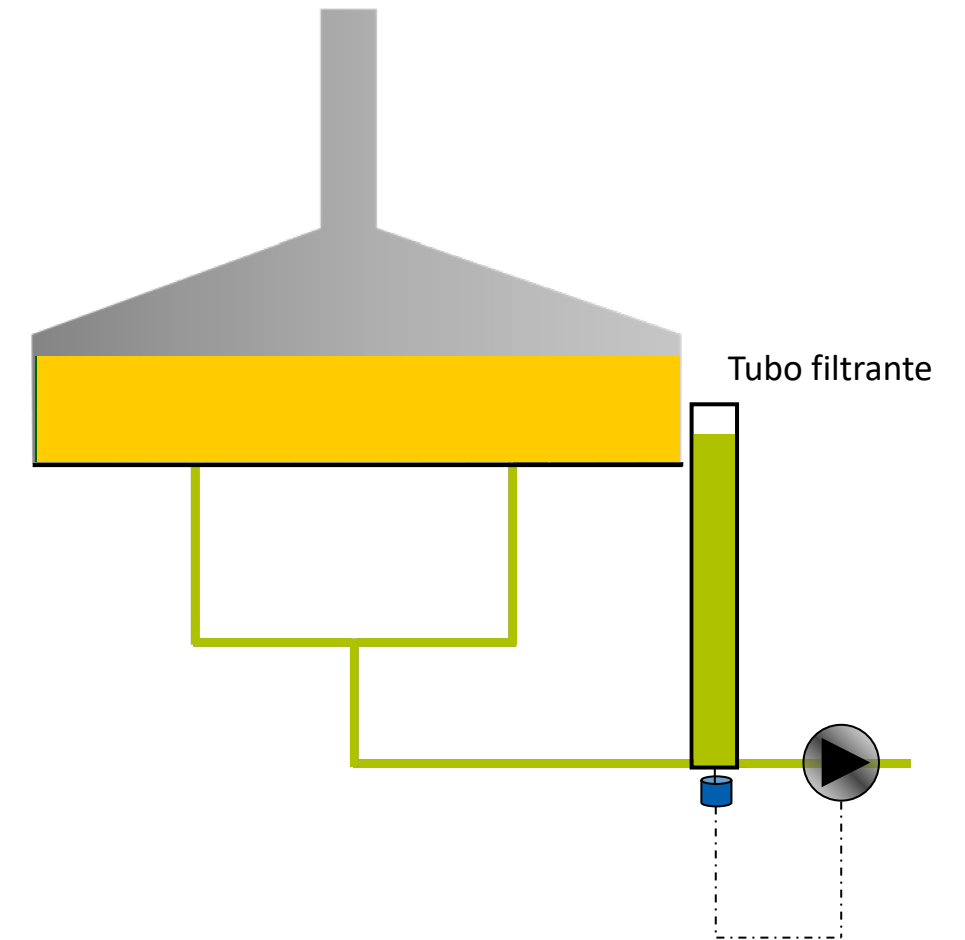




Técnica y tecnología

Principio de filtración Super-Trend

- El principio de filtración se basa en una regulación de nivel.
- Durante el primer mosto el nivel del mosto en el tubo filtrante se regula a la altura del fondo falso. De esta manera el mosto se extrae a la velocidad obtenida por la presión hidrostática en el bagazo.
- Durante los riegos, el nivel de mosto en el tubo filtrante es reducido constantemente. A medida que va progresando la extracción del extracto, la resistencia del bagazo se reduce y la velocidad de flujo del mosto se puede aumentar.





Los datos de un vistazo

Con el sistema de filtración Pegasus C se obtiene un extracción óptima y económica del extracto gracias a:

- el lavado homogéneo del bagazo resulta en una reducción más rápida del contenido de extracto,
- la más rápida disminución del contenido de extracto produce un rendimiento más alto del mismo utilizando menos agua de riego,
- con una cantidad menor de agua de riego se puede realizar un sistema de cocción de mosto de bajo consumo de energía,
- se obtiene una cantidad menor de taninos gracias a una lixiviación reducida de las cascarillas.

Zumo exprimido del bagazo				
Área	Convencional		Pegasus C	
	Cocimiento 1	Cocimiento 2	Cocimiento 1	Cocimiento 2
Interior 1	3,0	3,1	0,4	0,5
Interior 2	2,5	2,4	0,6	0,6
Centro 1	0,9	0,9	0,6	0,5
Centro 2	1,8	1,6	0,5	0,6
Exterior 1	1,0	1,1	0,5	0,5
Exterior 2	1,0	1,0	0,6	0,5



Ventajas de un vistazo

Producir mostos de alta calidad

Mediante el ajuste constructivo de los tulipanes de filtración y del mecanismo cortador el cervecero alcanza el máximo rendimiento de extracto.

Técnica utilizable de manera flexible

El sistema Pegasus también se puede utilizar para cocimientos de alta gravedad. Gracias a la amplia gama de cargas específicas del fondo falso, Pegasus ofrece una alta flexibilidad en la selección de las materias primas y de la cantidad de carga.

Costes mínimos de mantenimiento y de operación

Los costes de limpieza se pueden mantener a niveles muy bajos con solamente una limpieza CIP semanal. Adicionalmente el consumo de medios es mucho menor en comparación con el uso de un filtro prensa.

Procesos automatizados

Los procesos de producción y limpieza completamente automáticos ofrecen una seguridad máxima al producto.





Todo en manos de un solo proveedor

Detergentes de KIC Krones consiguen que sus máquinas brillen

Sólo si el entorno de producción es impecable, su producto puede brillar. KIC Krones suministra los detergentes y desinfectantes óptimos para cada fase de la producción.

Lubricantes de KIC Krones para cada fase de la producción

Independientemente de si se trata de reductores, cadenas o sistemas de lubricación central – nuestras grasas y aceites sirven para todos los usos. Llegan a cualquier punto de lubricación, protegen de esta forma su línea y son cuidadosos con el producto dado que son de grado alimentario.

Evoguard – Tecnología de válvulas de alto rendimiento en toda la línea

La serie de válvulas Evoguard comprende un sistema modular de componentes higiénicos y asépticos que contribuyen en cada punto de la línea de producción a un alto rendimiento y que ofrecen la solución adecuada para cada fase del proceso.

Evoguard – Bombas para una total seguridad de proceso

Además del seccionamiento y el cierre del paso de fluidos, existe algo muy importante en una instalación: el transporte fiable de su producto. Por esta razón, aparte de válvulas de alta calidad, Evoguard ofrece también innovadoras bombas centrífugas.

