



4250



Evotebe PW

Intercambiadores de calor para el calentamiento eficiente del producto



Sistemas de intercambio de calor: calentamiento incluso de productos exigentes

Los sistemas de Evoguard calientan sus productos de forma delicada y microbiológicamente segura, y lo hacen con un elevado rendimiento de transferencia de calor.

- Sirven para una gran variedad de productos con diferentes comportamientos de flujo (también si contienen partículas/fibras)
 - Todos los tipos de zumos
 - Leche, batidos de leche, bebidas de base vegetal
 - Bebidas con partículas/fibras (tamaño máx.: 15 x 15 x 15 mm)
- Minimizan la carga térmica del producto mediante reducidos tiempos de permanencia en el sistema
- Ofrecidos como sistema completo o ajustados individualmente para la construcción de plantas
- El desarrollo, la ingeniería y la producción tienen lugar en el Grupo Krones

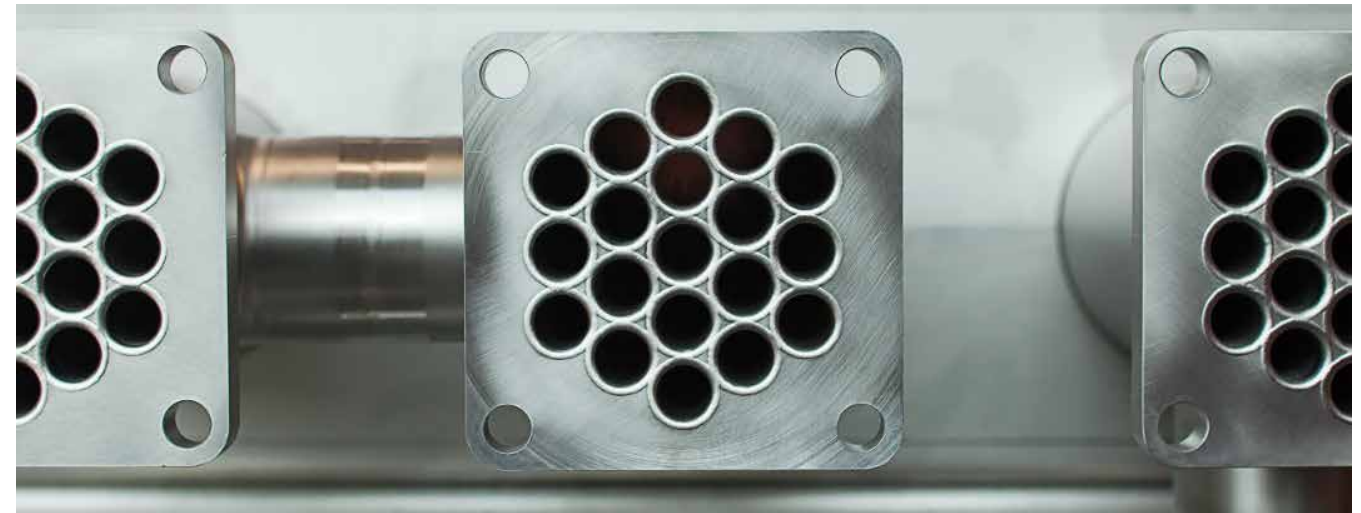




El intercambiador de calor ideal para cada caso concreto

Evoguard es el aliado ideal cuando se trata de seleccionar un intercambiador de calor hecho a medida:

- Aclaración de los requerimientos
- Dimensionamiento personalizado del intercambiador de calor a medida de sus requerimientos
- Es posible la caracterización reológica del producto en el laboratorio Krones
- Asesoramiento a través de especialistas experimentados con acceso a una amplia base de datos de productos de más de 2.000 entradas

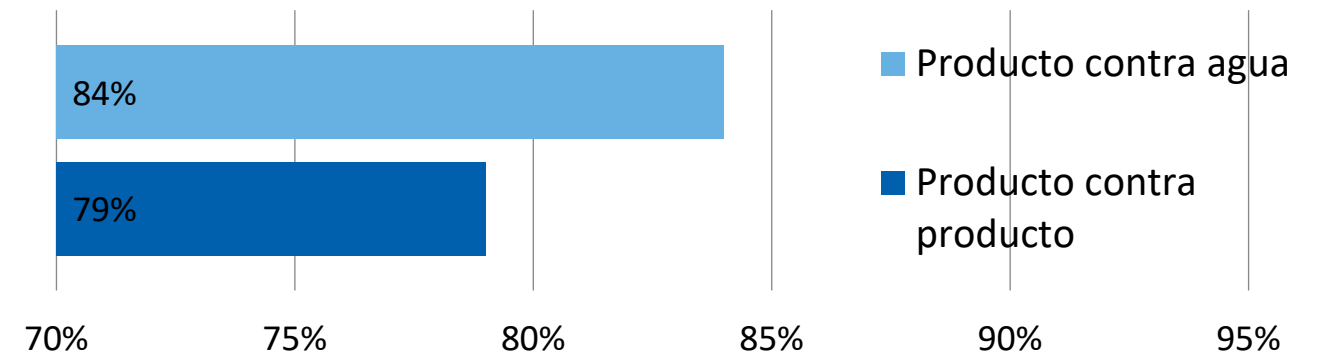


Ejecución para la recuperación del calor: producto contra agua

- Ideal para una amplia gama de productos con un extenso rango de rendimientos
- Procesa también productos altamente viscosos o productos con trozos de fruta
- Diseño flexible gracias a la variabilidad del flujo másico y la temperatura en el lado secundario



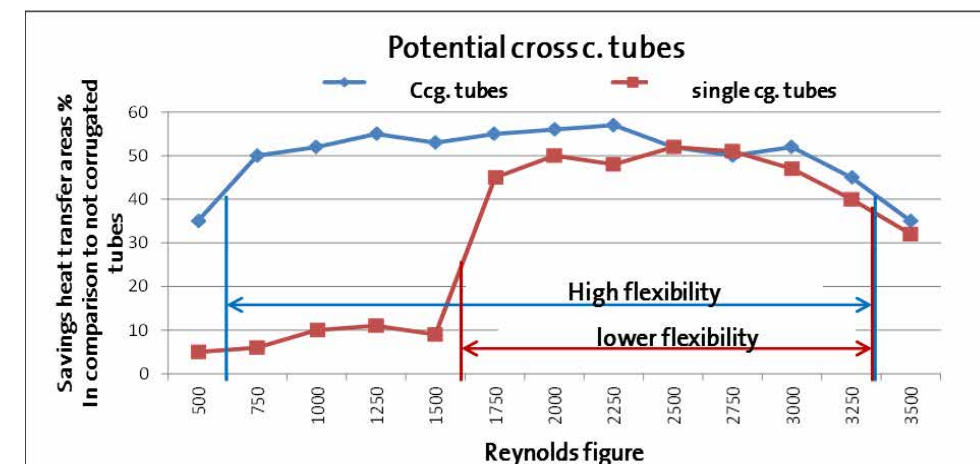
Zumo
20 mPas, rendimiento: 30 m³/hora





Tratamiento térmico del producto mediante tubos corrugados en cruz

- Ruptura de la capa límite laminar en el flujo de producto debido a la estructura patentada
- Reducción de hasta el 30 por ciento de la superficie requerida del intercambiador de calor
- Alta turbulencia en un amplio rango de rendimiento y viscosidad
- Gran flexibilidad en la gama de productos y en la variación del rendimiento
- Carga térmica reducida
- Fases cortas de calentamiento y de refrigeración





Compensación de la longitud por fuelle

Fuelle de acero inoxidable en el lado secundario para la compensación de la dilatación térmica

- Ninguna junta dinámica necesaria – y con ello, casi libre de mantenimiento
- Ejecución completamente soldada
- Conexión mediante abrazadera en el lado secundario
- Sin fugas estando en frío





Extracto de nuestra amplia oferta de productos

Tipo de módulo** /PW	Caudal nominal a 2 m/s (m³/h)	Longitud del módulo (m)	Superficie de intercambio (m²)	Tamaño máx. de las partículas (mm)	Pérdida de presión 1 Tubo interno/ tubo externo (bar)	Potencia de transmisión de calor ^{1,2} (kW)
100-17*14/1	13,8	6	4,29	5 x 5 x 5	0,29/0,07	322,9
100-19*14/1	15,5	6	4,80	5 x 5 x 5	0,29/0,07	380,4
110,3-24*14/1	19,6	6	6,06	5 x 5 x 5	0,23/0,08	488,2
110,3-16*18/1	23,2	6	5,25	7 x 7 x 7	0,23/0,13	503,9
125-19*18/1	27,5	6	6,23	7 x 7 x 7	0,23/0,10	575,8
135,7-21*18/1	30,4	6	6,89	7 x 7 x 7	0,23/0,07	616,7
135,7-17*22/1	38,4	6	6,86	9 x 9 x 9	0,15/0,12	728,8
150-19*22/1	43,0	6	7,66	9 x 9 x 9	0,15/0,15	781,3
150-22*22/1	49,8	6	8,87	9 x 9 x 9	0,19/0,20	969,5
135,7-12*25/13	34,7	6	5,49	10 x 10 x 10	0,11/0,14	554,6
150-15*25/13	44,9	6	6,90	10 x 10 x 10	0,17/0,12	741,7
150-19*25/13	56,8	6	8,74	10 x 10 x 10	0,13/0,33	1052,7

Todos los valores se basan en agua: ¹ Agua contra agua con caudal nominal (contracorriente 1:1)

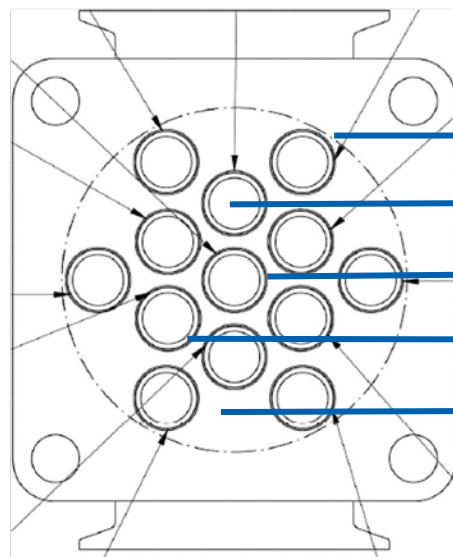
² Entrada, tubo interno 20 °C, entrada, tubo externo 70 °C

* Opcional: Todos los tipos de módulos están disponibles como tubos corrugados en cruz o lisos; material: SAF2205 (proveedor certificado de equipo original/diseño de Krones) en lugar de AISI 316L

** Nomenclatura, véase página siguiente



Nomenclatura de los módulos



Nomenclatura de los módulos: 110,3-16*18/1 PW

Diámetro del tubo externo (mm)

Número de tubos internos

Diámetro externo de los tubos internos (mm)

Grosor de pared de los tubos internos (mm)

PW: producto contra agua



Ventajas

Diseño enfocado del tratamiento del producto

Gracias a los programas propios de medición y de dimensionamiento de Krones, recibirá sistemas de intercambiador de calor ajustados con precisión a su empresa que se apoyan sobre una base de datos precisa y se ajustan exactamente a las características de su producto.

Tratamiento cuidadoso del producto

Nuestros módulos de tubos especiales con perfil corrugado en cruz permiten una transferencia térmica rápida y simultáneamente una alta eficiencia de recuperación de energía. Dado que los volúmenes de las fases de mezcla están reducidos a un mínimo, disminuye también la superficie necesaria del intercambiador de calor y con ello la carga térmica, así como las pérdidas de presión y de producto.

Limpieza segura

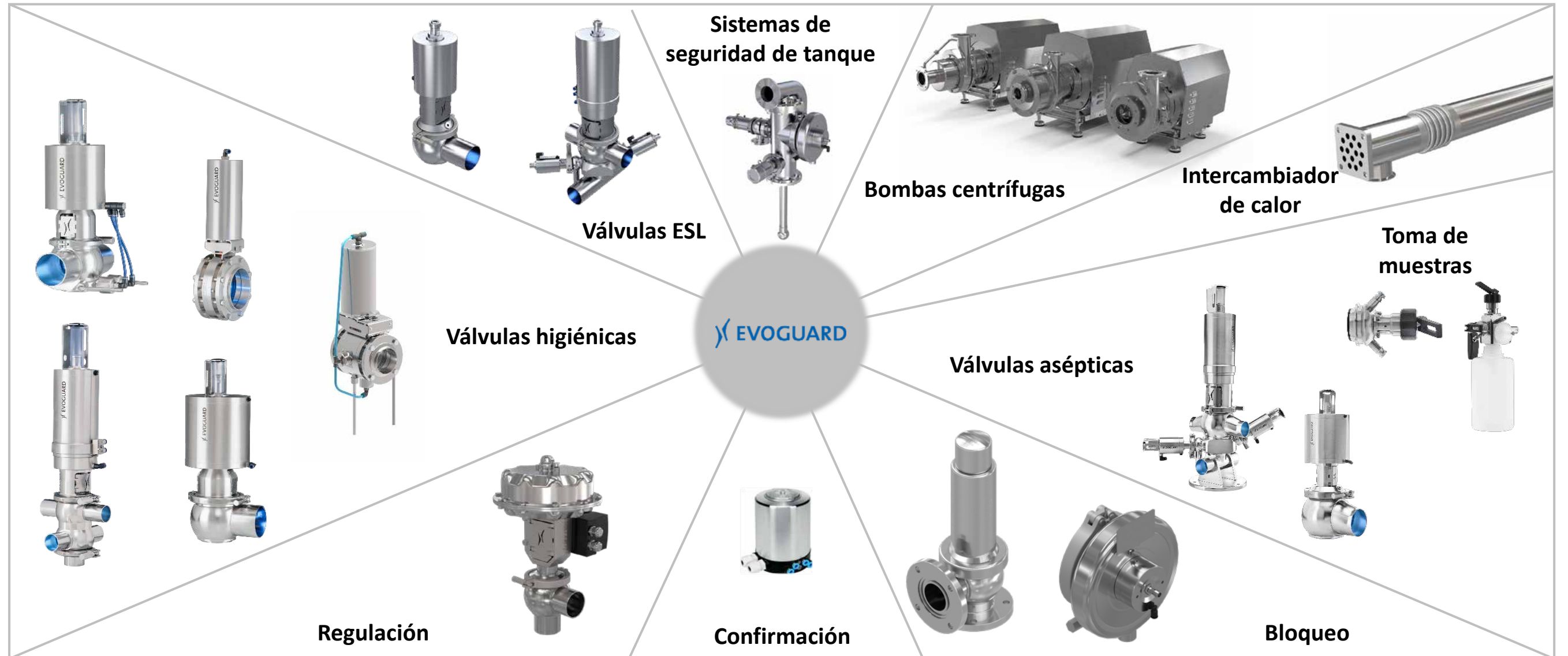
Debido a la construcción reduciendo los espacios muertos resulta posible limpiar de forma muy sencilla todas las superficies en contacto con el producto.

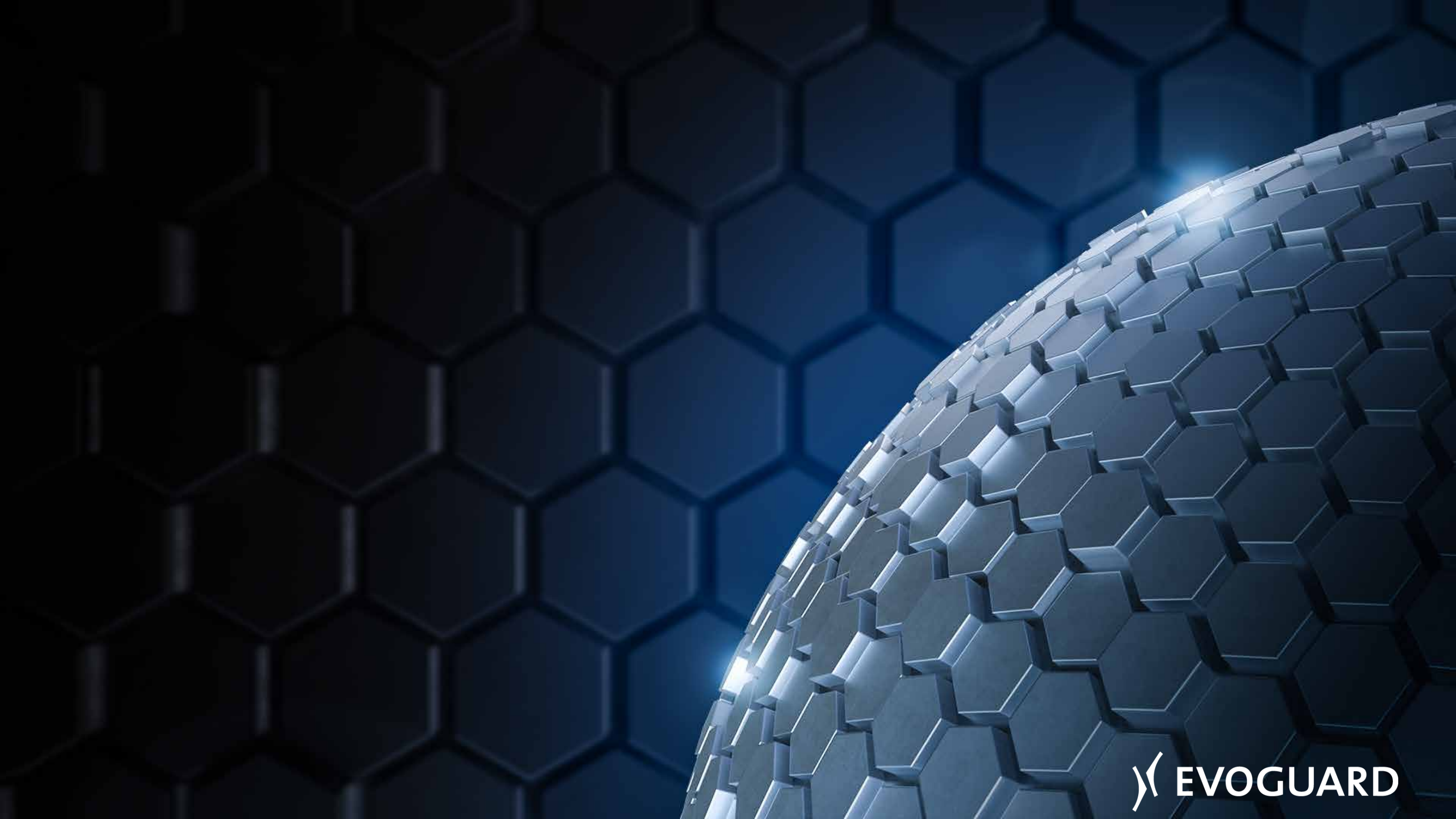
Conceptos completos para la ingeniería de procesos

Aparte de los intercambiadores de calor, Krones ofrece también unidades compactas para la desaireación, el calentamiento y la mezcla del producto, así como para la esterilización del agua de proceso y sistemas CIP/SIP.



Vista general de nuestra gama de productos





 EVOGUARD