

## Evotube U

Intercambiadores de calor especialmente para sistemas de limpieza CIP



## Módulo de intercambiador de calor para procesos CIP

Desde hace años, los intercambiadores de calor Evtube se encuentran integrados en las líneas de Krones y desde el 2020 se ofrecen también como componentes individuales en el mercado. Ahora existe un módulo compacto nuevo que sirve sobre todo de forma excelente para las líneas CIP. Aparte de ello, también puede calentar y refrigerar el agua de proceso y vale para las aplicaciones de productos no asépticos.

### De un vistazo

- Campo de aplicación principal: Sistemas CIP
  - Pero también puede calentar y refrigerar el agua de proceso y vale para las aplicaciones de productos no asépticos
- Transmisión térmica eficiente mediante la gran superficie de intercambio de calor
- A pesar de ello, dimensiones compactas (longitud de 2.097 mm por cada módulo)
- Compensación térmica de longitud mediante junta deslizante y haz de tubos montado al interior
- Ejecución en diseño higiénico
- Mantenimiento sencillo





## Datos e información técnica

- Resistencia a la presión: 16 bar al interior/10 bar al exterior
- Rango máximo de temperatura: 185 °C
- Material: 1,4404
- Acabado de superficie: Ra 0,8 al interior
- Directiva de Equipos a Presión: AD2000
- Diámetros nominales: DN40 - DN100
- Longitud por módulo = 2.097 mm

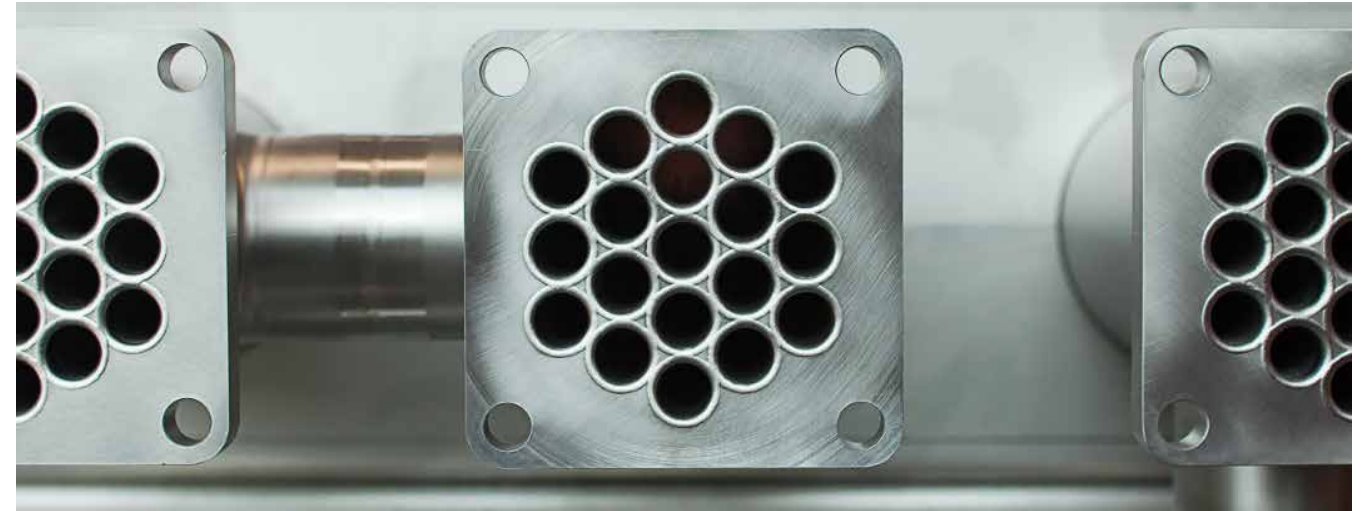




## El intercambiador de calor ideal para cada caso concreto

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





## Gama de intercambiadores de calor

Tipo de módulo* U	Caudal nominal a 2 m/s (m <sup>3</sup> /h)	Longitud del módulo (m)	Superficie de intercambio (m <sup>2</sup> )	Temperatura diferencial en lado primario (°K)	Potencia de transmisión térmica (kW)
56,3-7*14/1	6,0	2	0,56	23,7	160
84,9-19*14/1	16,0	2	1,53	19,6	353
110,3-28*14/1	24,0	2	2,20	18,9	511
125-37*14/1	30,0	2	3,0	19,3	654
150-54*14/1	44,0	2	4,3	18,7	928
150-109*10/1	40,0	2	6,1	38,5	1735

*Todos los valores se basan sobre:*

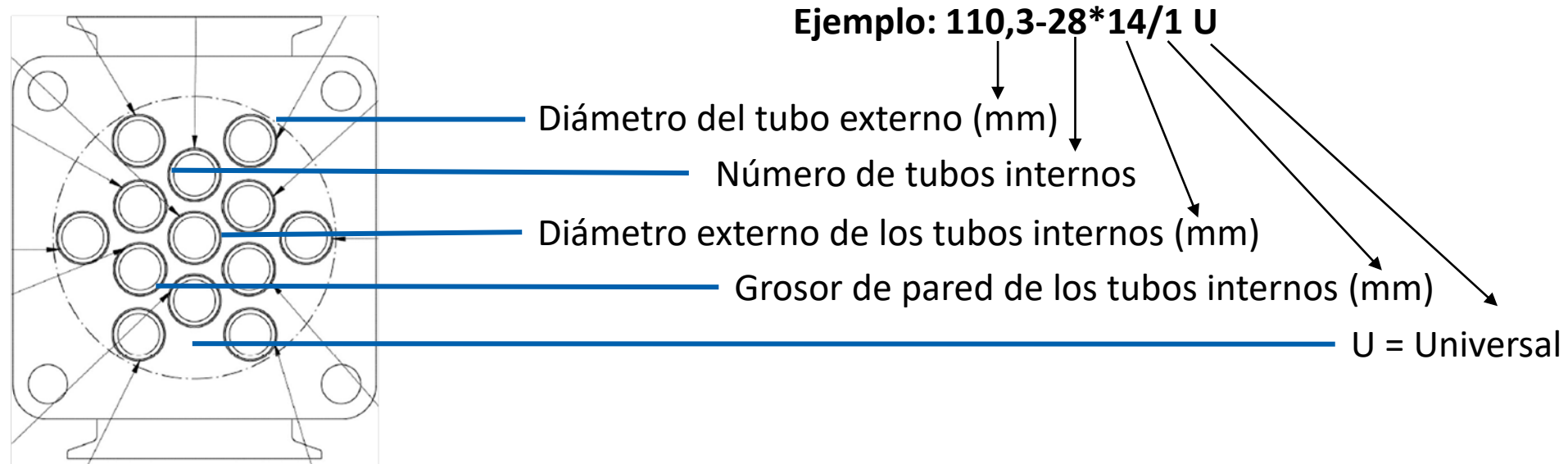
*Fluido primario: Sosa cáustica (4 %), calentar a 85 °C*

*Fluido secundario: Vapor saturado, 3 bar a 144 °C*

*\* Nomenclatura: véase página siguiente*



## Explicación de la nomenclatura de los módulos





## Ventajas

### Utilización flexible

El robusto tubo envolvente permite una instalación segura en cualquier posición de montaje.

### Operación en condiciones de seguridad

La junta deslizante se ha construido basándose en la tecnología de válvulas de Evoguard y permite una operación a prueba de fugas.

### Transmisión térmica eficiente y dimensiones compactas

Las dimensiones de todos los módulos son compactas con una longitud de 2.097 mm. Por contra, la superficie de intercambio de calor aumenta dependiendo del tamaño constructivo por lo que se garantiza una transmisión térmica eficiente.

### Limpieza segura

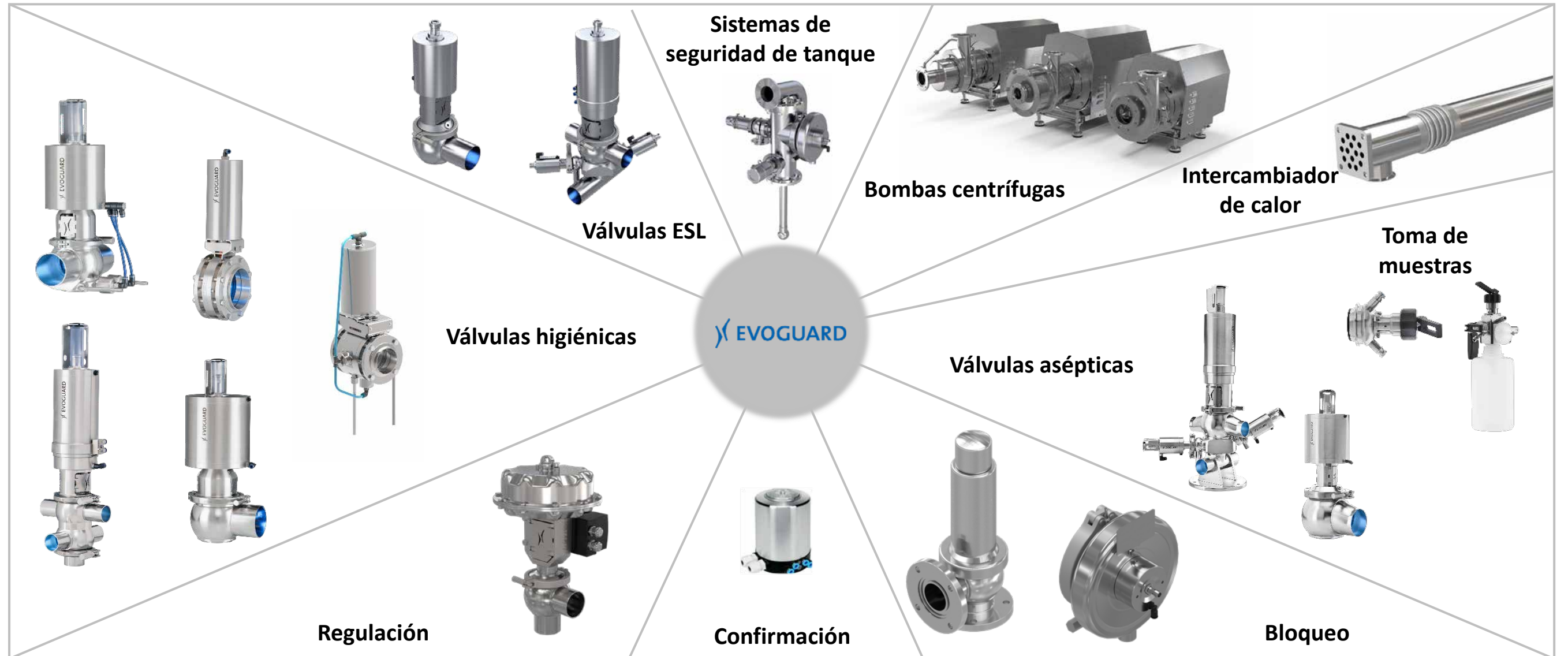
Debido a la construcción con diseño higiénico reduciendo los espacios muertos resulta posible limpiar de forma muy sencilla todas las superficies en contacto con el producto.

### Conceptos completos para la ingeniería de procesos

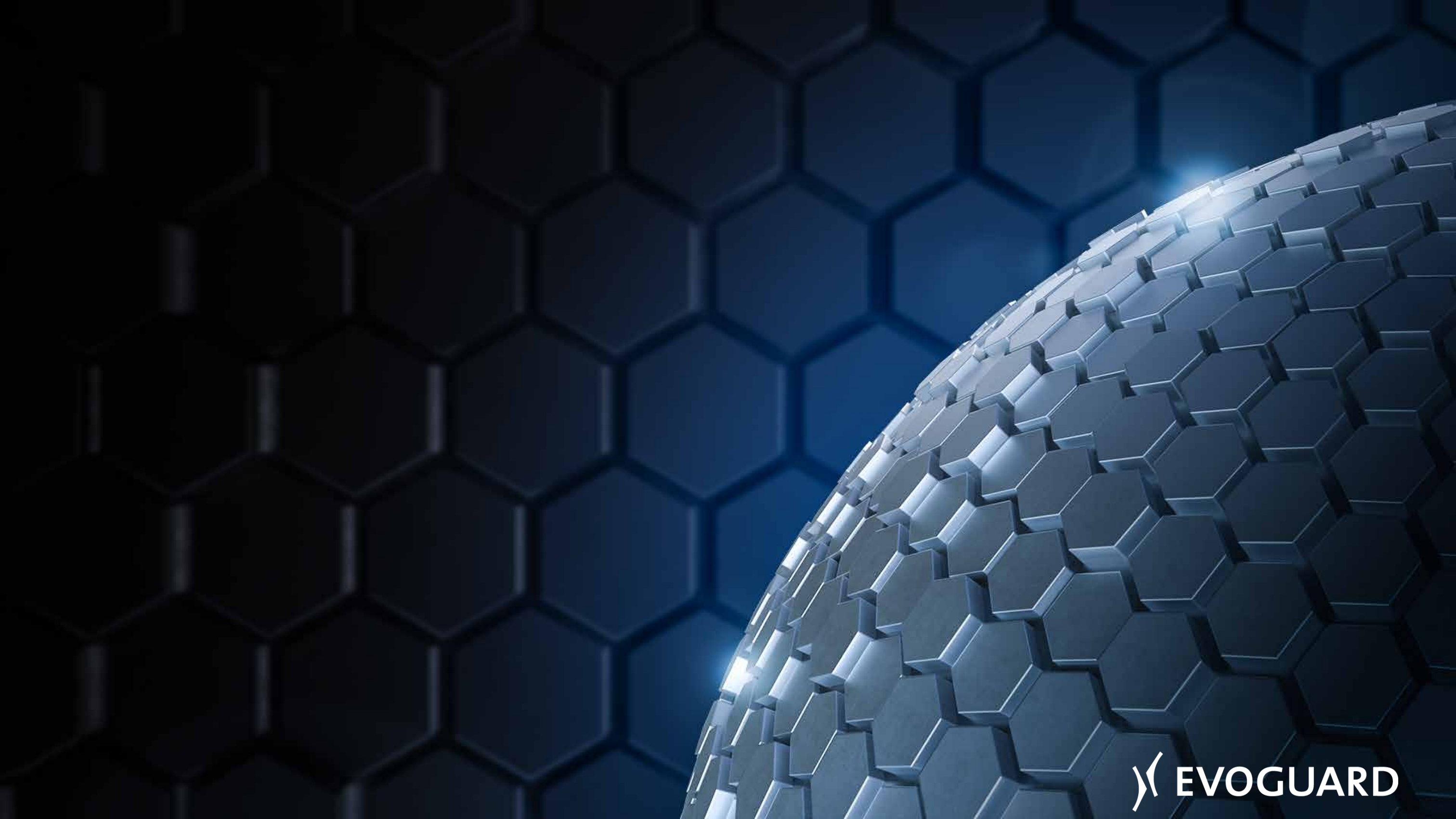
Aparte de los intercambiadores de calor, Krones ofrece también unidades compactas para la desaireación, el calentamiento y la mezcla del producto, así como para la esterilización del agua de proceso y sistemas CIP/SIP.



## Vista general de nuestra gama de productos







 EVOGUARD