

# INTERCAMBIADORES DE PLACAS - VALORES LÍMITE DE CALIDAD DEL AGUA POTABLE

Resistencia a la corrosión de los intercambiadores de placas soldadas a las sustancias del agua: el intercambiador de placas soldadas consiste en placas de acero inoxidable estampadas 1.4401/1.4404 o SA240 316/SA240 316L

Los intercambiadores de placas de Taconova en estaciones de agua caliente limpia se fabrican como intercambiadores de calor de placas de acero inoxidable con soldadura de cobre como estándar.

Antes de utilizar estos intercambiadores de calor, el planificador de la obra o la empresa instaladora deben comprobar, en el marco de la planificación de la instalación, si se han tenido suficientemente en cuenta las cuestiones de la protección contra la corrosión e incrustaciones en los

análisis actuales del agua potable según las normas DIN 1988-200 y DIN EN 806-5.

Esto incluye los siguientes puntos:

- Selección de materiales
  - Consideración de los cambios en la calidad del agua potable relacionados con la corrosión
  - Versión de la instalación
  - Consideración de las condiciones de funcionamiento esperadas
- Con una alta conductividad eléctrica del agua potable de más de 500 yS/cm, pueden ocurrir fenómenos corrosivos

en los materiales de cobre, que pueden dañar la soldadura de cobre en el intercambiador de calor. Para conductividades eléctricas > 500 yS/cm recomendamos el uso de nuestros intercambiadores de calor de placas de acero inoxidable soldadas de níquel o acero inoxidable. Deberán observarse los siguientes valores para los componentes del agua y los valores característicos (1.4401/1.4404 / SA240 316/SA240 316L):

Componente del agua y valores	Unidad	Intercambiador de calor por placas		
		Cobre soldado	Níquel soldado	Acero inoxidable soldado
pH		7 - 9 (considerando el índice de saturación)	6 - 10	6 - 10
Índice de saturación (valor delta de pH)		-0,2 < 0 < +0,2 Ninguna especificación		
Dureza total	°dH	6 - 15	6 - 15	6 - 15
Conductividad	µS/cm	10 ... 500	10-1000	Ninguna especificación
Sustancias filtrables	mg/l	< 30	<30	<30
Cloruro*	mg/l	Por encima de 100° C no se permiten cloruros		
Cloro libre	mg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Sulfuro de hidrógeno (H2S)	mg/l	< 0,05	Ninguna especificación	
Amoníaco (NH3/NH4+)	mg/l	< 2	< 2	Ninguna especificación
Sulfato	mg/l	< 100	< 300	< 400
Carbonato de hidrógeno	mg/l	< 300	Ninguna especificación	
Carbonato de hidrógeno / sulfato	mg/l	> 1,0	Ninguna especificación	
Sulfuro	mg/l	< 1	< 5	< 7
Nitrato	mg/l	< 100	Ninguna especificación	
Nitrito	mg/l	< 0,1	Ninguna especificación	
Hierro disuelto	mg/l	< 0,2	Ninguna especificación	
Manganeso	mg/l	< 0,1	Ninguna especificación	
Ácido carbónico agresivo libre	mg/l	< 20	Ninguna especificación	

\* A 20 °C máx. 600 mg/l | A 25 °C máx. 500 mg/l | A 50 °C máx. 200 mg/l | A 75 °C máx. 75 mg/l | ≥ 100 °C máx. 0 mg/l  
Los valores indicados son valores aproximados que pueden variar en determinadas condiciones de funcionamiento