

Galvanizado por inmersión en caliente

A. Propiedades

El espesor de la capa de zinc suele oscilar entre 30 y 100 μm , dependiendo del espesor del material, el tiempo de inmersión y la reactividad del acero. En los productos MÜPRO, el espesor puede alcanzar aproximadamente 85 μm , según el componente.

Los recubrimientos de zinc aplicados mediante galvanizado por inmersión en caliente son recubrimientos funcionales cuyo objetivo principal es proteger el material de hierro o acero subyacente. Pueden producirse variaciones visuales debido a diferentes procesos y factores influyentes. Esto puede dar lugar a superficies con una apariencia significativamente diferente a la de los componentes electrogalvanizados. La norma DIN EN ISO 1461 describe los requisitos para los recubrimientos de zinc.

B. Proceso

1. Las piezas se sumergen en un baño de zinc (temperatura de 440 °C a 460 °C, aproximadamente 530 °C para galvanizado de alta temperatura).
2. Como resultado de la difusión mutua del zinc líquido con la superficie del acero, se forma un recubrimiento compuesto por diversas aleaciones de hierro y zinc sobre la pieza de acero.
3. Tras retirarlas del baño de zinc, se forma una capa de zinc puro sobre la superficie.
4. A continuación, los componentes se suspenden o centrifugan para eliminar el zinc líquido.

C. Ventajas

- El galvanizado por inmersión en caliente produce una capa de zinc puro con alta protección contra la corrosión.
- Proporciona protección catódica contra arañazos y bordes cortados y punzonados sin recubrimiento.
- El tiempo de protección se puede determinar con precisión mediante la tasa de eliminación de material.

D. Vida útil

La vida útil del galvanizado por inmersión en caliente depende en gran medida de las condiciones ambientales. El gráfico ofrece una visión general. Esta muestra la vida útil en función del espesor del recubrimiento de zinc y las condiciones ambientales.

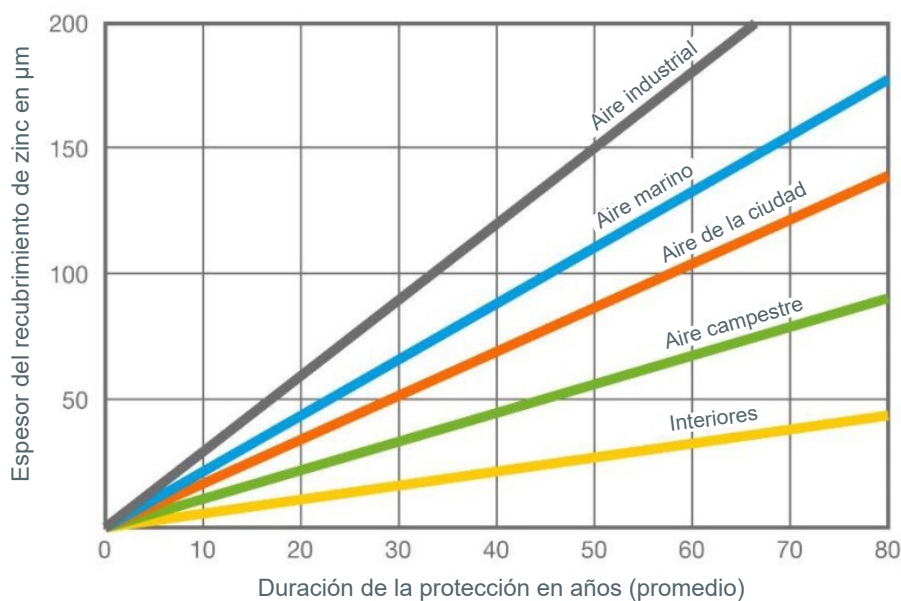


Fig.: basado en el Instituto de Galvanización por Inmersión en Caliente – www.feuerzinken.com