SILOS SPAIN

PRESENTACIÓN I **RECUBRIMIENTO PROMAG**



www.silosspain.com

Recubrimiento ProMag

Silos Spain ha introducido un innovador recubrimiento metálico que ofrece protección en los entornos más agresivos: un nuevo y excepcional recubrimiento metálico del acero que brinda protección superficial contra el desgaste a largo plazo a través de diferentes aplicaciones.

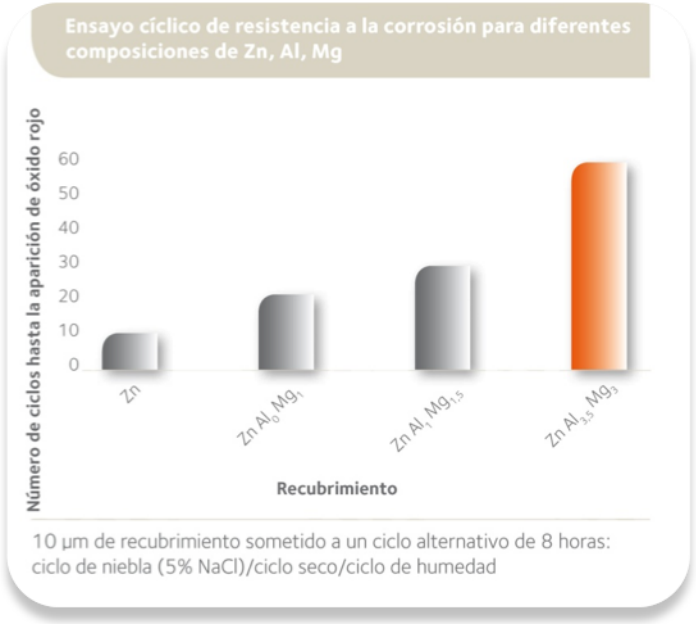
Este recubrimiento único ofrece una combinación de atributos y aporta:

- ✓**La mejor resistencia a la corrosión: hasta 10 veces mejor que el acero galvanizado**
- ✓**Es el más idóneo para soportar los entornos más hostiles**
- ✓**Constituye la alternativa más rentable al proceso de post-galvanizado**

La composición química de este recubrimiento se ha optimizado para ofrecer los mejores resultados en cuanto a resistencia a la corrosión:

La composición química de este recubrimiento se ha optimizado para ofrecer los mejores resultados en cuanto a resistencia a la corrosión:

Se fabrica en una línea industrial clásica de galvanización por inmersión en caliente, pero se sumerge en un baño de fusión con una composición química especial del zinc, un 3,5% de aluminio y un 3% de magnesio. El 3% de magnesio resulta crucial puesto que crea una capa estable y duradera en toda la superficie y proporciona una protección contra la corrosión mucho más efectiva que los recubrimientos que tienen un menor contenido de magnesio. Por ello, este recubrimiento permite obtener unos resultados significativamente mejores que los de los productos europeos alternativos.



SILOS SPAIN

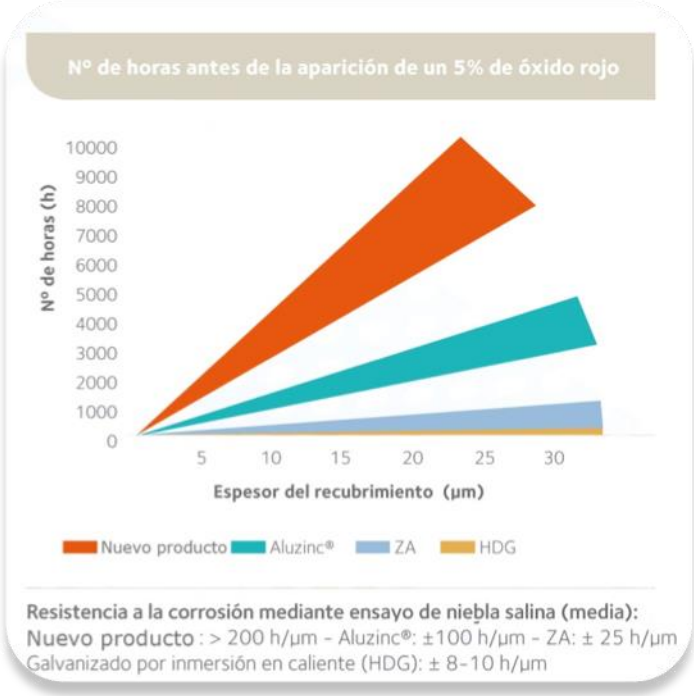
Recubrimiento ProMag

Beneficios clave – Excelente resistencia a la corrosión

Nada ofrece una mejor protección que este nuevo recubrimiento en entornos que contengan cloruro o amoniaco. Debido a su especial composición química ofrece una resistencia a la corrosión superior a la del acero estándar galvanizado en caliente.

La destrucción del recubrimiento que se produce en un entorno con amoniaco es siete veces inferior con este recubrimiento que con un recubrimiento estándar de zinc. Además garantiza una protección activa y de mayor duración con el paso del tiempo.
Se procedió a someter a diferentes productos con recubrimiento metálico a ensayos de niebla salina durante un periodo de ocho meses.

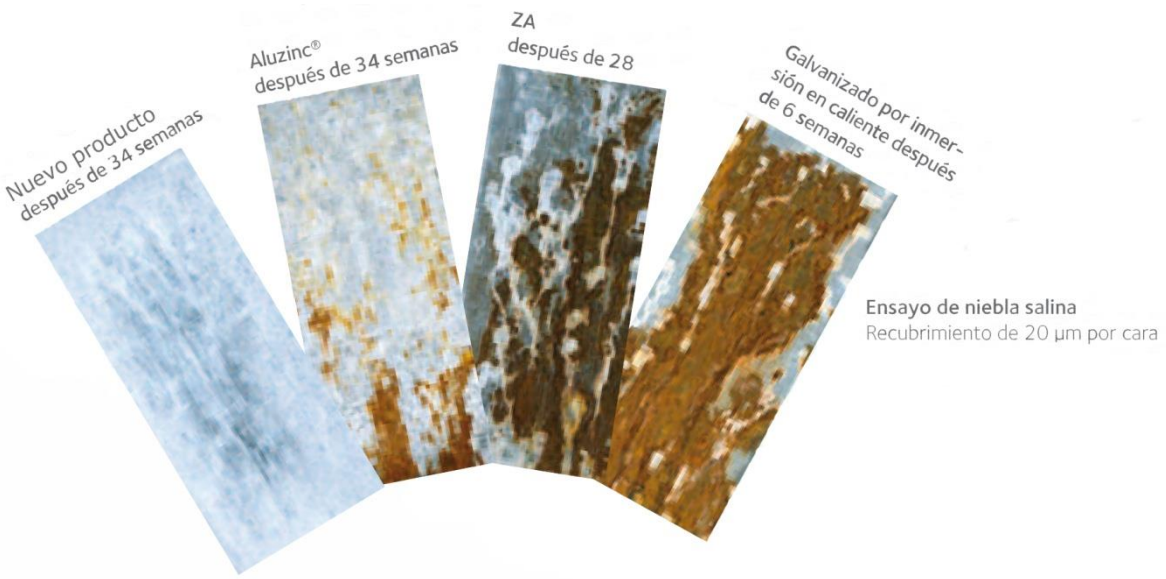
Los resultados evidenciaron claramente que el nuevo recubrimiento ofrece los mejores resultados en cuanto a resistencia a la corrosión en comparación con otros recubrimientos metálicos. En la muestra del nuevo recubrimiento no apareció óxido rojo.



Resistencia a la corrosión mediante ensayo de niebla salina (media):
Nuevo producto : > 200 h/µm - Aluzinc®: ±100 h/µm - ZA: ± 25 h/µm
Galvanizado por inmersión en caliente (HDG): ± 8-10 h/µm

SILOS SPAIN

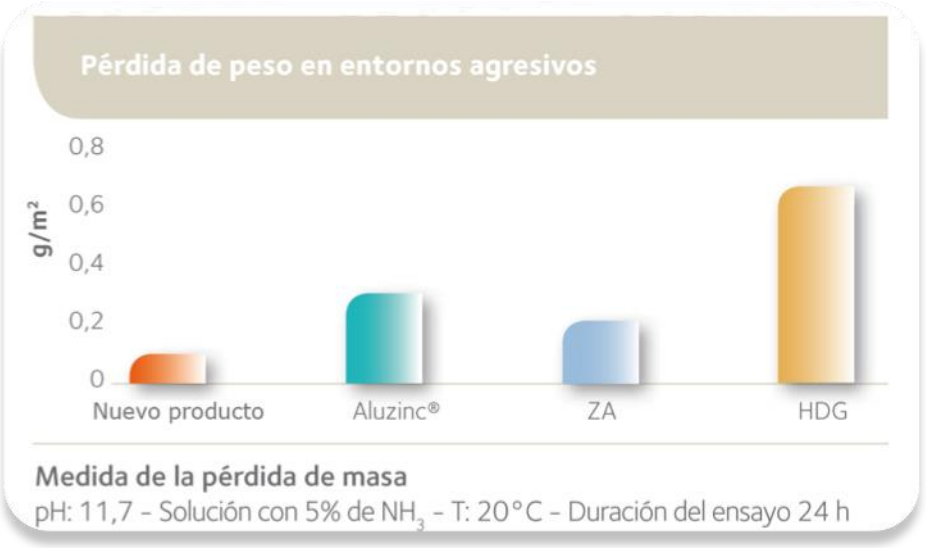
Recubrimiento ProMag



Ensayo de niebla salina
Recubrimiento de 20 µm por cara

En entornos altamente alcalinos (un pH entre 10 y 13), el **Recubrimiento ProMag** demuestra ofrecer una mayor resistencia a la corrosión si se compara con otros recubrimientos metálicos.

Debido a su composición química, el producto presenta mejores características de calidad en términos de barrera protectora contra la corrosión en entornos con amoniaco.



Medida de la pérdida de masa
pH: 11,7 – Solución con 5% de NH_3 – T: 20°C – Duración del ensayo 24 h

SILOS SPAIN

Recubrimiento ProMag

Beneficios clave – Protección auto-curado de los bordes cortados

Además de estar reforzado por una protección catódica equivalente al recubrimiento de zinc, el **Recubrimiento ProMag** protege los bordes cortados desnudos mediante una fina película protectora a base de zinc con magnesio que impide que se produzcan reacciones corrosivas.

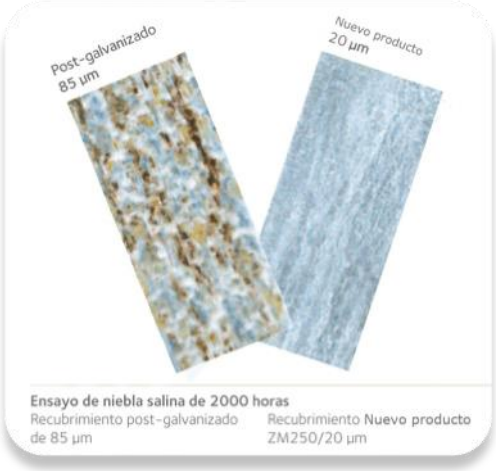
La naturaleza de esta película varía en función del entorno y sus propiedades según el contenido en aluminio y magnesio.



Beneficios clave – Una alternativa al post-galvanizado y a otros metales

El **Recubrimiento ProMag** ofrece una ventaja real con respecto a los productos post-galvanizados (con un peso del recubrimiento ZM superior a 250 g/m2) e incluso a productos de alto valor como el acero inoxidable y el aluminio.

Dependiendo del entorno al que se exponga, ofrece una significativa reducción en peso del recubrimiento de entre 2 y 4 veces inferior al de los productos post-galvanizados, a la par que tiene un comportamiento significativamente mejor en términos de resistencia a la corrosión y rentabilidad.



SILOS SPAIN

Recubrimiento ProMag

Beneficios clave – Medioambientalmente responsable

La aplicación del Recubrimiento ProMag garantiza la conservación de los recursos naturales ya que utiliza una menor cantidad de zinc que los recubrimientos de zinc puro. Además, al igual que el Aluzinc, el recubrimiento del Recubrimiento ProMag reduce de manera considerable la pérdida de la capa de zinc.



Recubrimiento ProMag

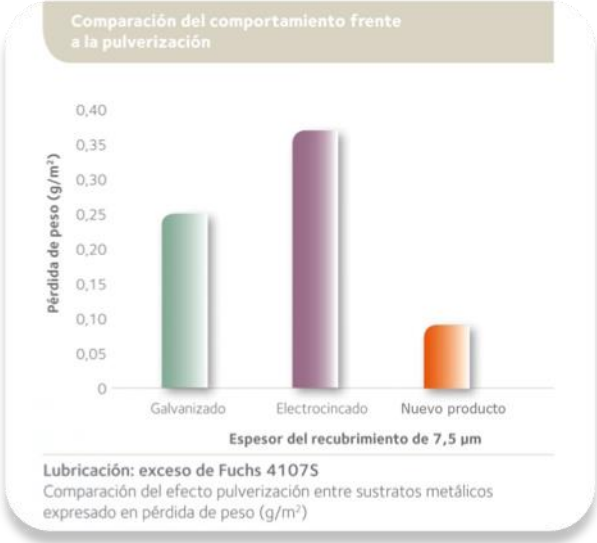
Excelente conformabilidad

Gracias a su capa metálica adherente y de alta resistencia, el nuevo recubrimiento puede conformarse aplicando distintos métodos, incluyendo el doblado, la embutición y el perfilado.

Al reducirse la cantidad del recubrimiento metálico, al tiempo que se consiguen mantener los niveles de resistencia a la corrosión, se obtiene una evidente mejora de la soldadura por puntos. Una barrera protectora de óxido cubre la soldadura, impidiendo así la formación de óxido rojo. El menor espesor del recubrimiento facilita el proceso de transformación, lo que se traduce en unos ahorros sustanciales.

Los resultados del nuevo recubrimiento son tres veces mejores que los del acero galvanizado estándar, reduce el efecto pulverización del recubrimiento de zinc perdiendo menos peso en las herramientas de transformación.





SILOS SPAIN

Recubrimiento ProMag

Comparación de las características de los recubrimientos metálicos

Velocidad de corrosión	Promedio pérdida (Zinc / Año)	Vida útil sin corrosión (Año)				
		Z275	Z350	Z450	Z600	ProMag
C1 muy baja	0,1	206,00	263,00	320,00	480,00	-
C2 baja	0,4	51,50	65,75	80,00	120,00	-
C3 media	1,4	14,71	18,79	22,86	34,29	-
C4 alta	3,15	6,54	8,35	10,16	15,24	65,00
C5 muy alta	6,3	3,27	4,17	5,08	7,62	33,50

SILOS SPAIN



SILOS SPAIN

Nuestra oficina

C/Gobelas, 15
28023 Madrid
España

Nuestra fábrica

C/Astronauta Pedro Duque
29320 Campillos, Málaga
España

Contacta con nosotros

silos@silosspain.com
(034) 606 80 17 22
(034) 924 75 00 08

www.silosspain.com