



RECUBRIMIENTO DE ZINC LAMINAR

TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE ALTA RESISTENCIA A LA CORROSION

- Qué es un tratamiento de zinc laminar?

Es un recubrimiento superficial del tipo organometalico termo curado conformado por una dispersión acuosa de una estructura de óxido de cromo, láminas de zinc, aluminio y agentes aglutinantes que presenta una excelente performance en lo que a resistencia a la corrosión se refiere.

El nombre corresponde al tratamiento genérico de este tratamiento, tambien conocido en nuestro país con los nombres comerciales de **Geomet, Dorlltech, Dacromet**, entre otros.

- Como se aplica?

Este recubrimiento organometalico se aplica por inmersión y centrifugado y es posteriormente curado a una temperatura de aproximadamente 320 °C.

Tanto por el proceso de aplicación del recubrimiento en sí, como por el proceso de preparación previa de la superficie a tratar, no se produce hidrogenación de las piezas. De esta manera no existen los riesgos de rotura por fragilidad adquirida en el proceso.

- Principales ventajas y características salientes del proceso.

La excelente resistencia a la corrosión, y una pareja deposición (inclusive en las zonas roscadas) hacen que con una capa de espesor relativamente delgado se obtengan excelentes performances en su utilización.

Cabe destacar que en las roscas y zonas (agujeros y cavidades) interiores el espesor de capa es similar al depositado en áreas externas, presentando así un grado de resistencia a la corrosión parejo en toda la superficie de la pieza.

Este recubrimiento presenta notables ventajas respecto a otros tratamientos tradicionales ya que para alcanzar una adecuada resistencia a la corrosión no es necesario depositar espesores considerables de recubrimiento y por ende no se compromete dimensionalmente a la pieza, en especial en las zonas roscadas.

De lo expuesto en el párrafo anterior puede deducirse que no se requiere contemplar la fabricación de piezas con roscas de medidas especiales (que comprometen la sección resistente de la pieza) para compensar espesor de recubrimiento.



Tampoco se requiere retrabajo de roscas posterior al tratamiento, con el consiguiente ahorro de mano de obra, y evitando además el riesgo de reducir el espesor del recubrimiento por debajo de lo aceptable, o incluso exponer el metal base con la consiguiente disminución, o hasta eliminación, del efecto buscado de mejorar la resistencia a la corrosión.

- Principales aplicaciones.

Las aplicaciones son amplias, ya que es utilizado en **industria automotriz, maquinaria agrícola ; sistemas de tuberías e instalaciones para agua, petróleo y gas ; estructuras metálicas ; fijaciones para techos ; silos de almacenamiento ; instalaciones industriales en general ; etc.**

- Principales características.

| | |
|--|-------------------------------------|
| - Resistencia al ensayo de niebla salina según ASTM B-117 en grado 4 ASTM F-1136 | Hasta 1000 horas sin corrosión roja |
| - Espesor de recubrimiento | 6 a 12 micrones |
| - Color | Gris |
| - Resistencia a la temperatura | 320 °C |
| - Resistencia a solventes e hidrocarburos | SI |
| - Compatibilidad con plásticos | SI |
| - Coeficiente de fricción (K) | 0,29 +/- 0,06 |
| - Protección galvánica (Fe/ Al) | SI |
| - Pintabilidad | SI |
| - Conductividad eléctrica | SI (reducida) |



- Normas y especificaciones:

El proceso se encuentra normalizado, entre otras, en las siguientes especificaciones internacionales:

| ESPECIFICACION | NUMERO |
|------------------------|---------------|
| A.S.T.M. | F 1136-88 |
| UNI (I) | 3740 |
| MILITARY STANDARDS | MIL-C-87115 |
| ELECTRICITE DE FRANCE | X MA 04 01 T1 |
| LYONNAISE DES EAUX | 97-10-DACR |
| BRITISH STANDARD (GB) | BS 7371 |
| AFNOR (F) | 25-032 |
| SULZER | Q 049-24-034 |
| EUROTUNNEL | C46 000 MVT |
| EDENOR / EDESUR / EPEC | 15000 / 1500 |

Información proporcionada por Gumar 2011

