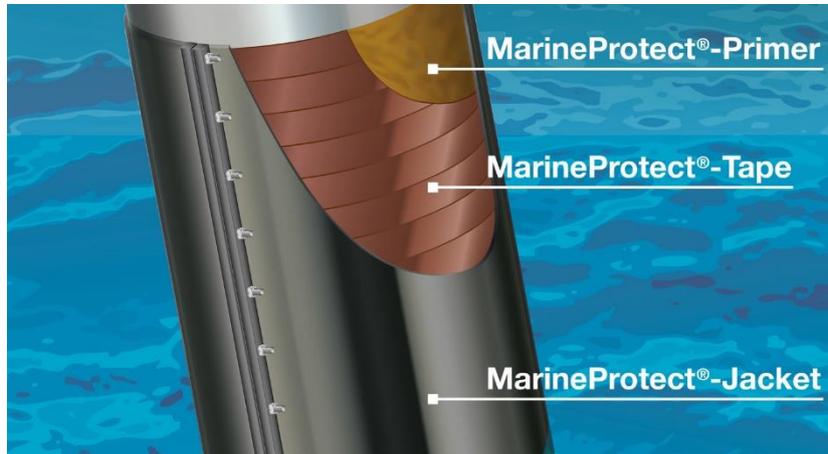


MarineProtect®-2000 FD



Hoja técnica



Ventajas especiales:

11A
ISO 18797-2



Cumple con la norma 18797-2.

Respetuoso con el medio ambiente. Cumple las directrices OECD 201, 202 y 203 para el uso acuático.

No es necesario evacuar el agua.

Resiste el fuerte oleaje y el hielo.

De gran resistencia mecánica.

Protección anticorrosiva y contra la descomposición de pilotes de metal, hormigón o madera, así como de tubos sumergidos.

Desde hace un siglo, DENSO Group Germany es sinónimo de experiencia, calidad y fiabilidad para la protección anticorrosiva y la construcción de carreteras. El éxito de esta Empresa líder a nivel internacional se basa en la innovación patentada ya en 1927 de la „Cinta DENSO“, el primer producto en todo el mundo para la protección pasiva contra la corrosión de tuberías. Desde entonces, DENSO Group Germany establece y garantiza los máximos estándares de calidad con productos técnicamente avanzados. La investigación, el desarrollo y la producción se llevan a cabo exclusivamente en Alemania. En cooperación individualizada con el cliente, nuestros empleados llevan a cabo soluciones duraderas y personalizadas de forma permanente.

Descripción

El sistema **MarineProtect®-2000 FD** es una solución preconfeccionada y con precisión dimensional para la protección anticorrosiva y contra la descomposición de **pilotes y tubos** que se encuentren parcial o totalmente en el agua en zonas costeras. Es adecuado especialmente para el **uso en entornos muy corrosivos** en los que fallan los sistemas de pintura y revestimientos convencionales.

MarineProtect®-2000 FD es versátil y presenta una **resistencia mecánica excepcional**. Puede aplicarse sin problemas en pilotes de las más diversas formas como, por ejemplo, redondos o de forma hexagonal de **metal, hormigón o madera** y tuberías sumergidas.

Incluso en zonas con formación intensa de hielo en invierno, se conserva una protección segura.

MarineProtect®-2000 FD puede aplicarse de forma sencilla tanto por encima como por debajo del agua. No es necesario realizar un

costoso secado del componente a proteger, ni esperar hasta el curado de las distintas capas, como suele ser necesario en los sistemas tradicionales de pintura.

De este modo se consigue una alta eficiencia que, gracias a la **aplicación controlada del material**, contribuye activamente a **reducir los costes**.

La protección posterior de instalaciones ya existentes también es posible en todo momento de forma económica, sin necesidad de retirar capas de pintura existentes.

Gracias al uso de MarineProtect®-2000 FD **se prolonga claramente la vida útil** de los pilotes y las tuberías situadas bajo el agua y **reduce el coste de su mantenimiento**.

La chaqueta puede abrirse y volver a cerrarse sin problemas con fines de mantenimiento, lo que permite realizar controles posteriores de los pilotes con un mínimo esfuerzo.

Para la **protección de la flora y la fauna** en los mares y océanos, MarineProtect®-2000 FD cumple las directrices OECD 201, 202 y 203 para el uso acuático.

Consumo de productos:

MarineProtect®-Primer:

aprox. 350 g por m² de superficie

MarineProtect®-Tape:

aprox. 2 m² por m² de superficie

MarineProtect®-Jacket:

El número de chaquetas preconfeccionadas depende de la altura a proteger

Aplicación del producto:

Observe las recomendaciones de aplicación disponibles por separado para **MarineProtect®-2000 FD**.

Material

MarineProtect®-2000 FD incluye las cintas de protección anticorrosiva a base de petrolatum conocidas y acreditadas desde hace más de 90 años por sus excepcionales características. La humedad se mantiene alejada fiablemente de la superficie del acero, deteniendo el proceso de corrosión. El recubrimiento protector exterior ofrece una resistencia excelente contra las cargas mecánicas y las condiciones ambientales y meteorológicas.

La imprimación **MarineProtect®-Primer** se basa en una **cera natural** y genera una **excelente impregnación** en superficies de acero incluso bajo agua. Al aplicarla sobre la

superficie, al agua se aparta. Las irregularidades y los vacíos compensarse, rellenándolas con la imprimación. La superficie de acero recubierta queda protegida con fiabilidad contra la corrosión.

MarineProtect®-Tape es una cinta de protección anticorrosiva a base de petrolatum. Contiene un resistente fieltro de poliéster. MarineProtect®-Tape se encinta de forma helicoidal por encima de MarineProtect®-Primer. Con la tensión necesaria del encintado, el agua se aparta y se logra un revestimiento de protección anticorrosiva hermética y fiable.

La protección anticorrosiva aplicada se envuelve con el **MarineProtect®-Jacket**, un revestimiento de protección mecánica de polietileno de alta densidad (HDPE), muy duro y resistente a los rayos UV. Esta chaqueta aparta las cargas exteriores del revestimiento anticorrosivo de Petrolatum, de modo que la protección anticorrosiva queda garantizada incluso en caso de oleaje, vientos fuertes y radiación UV durante largos periodos de tiempo. En el sistema MarineProtect®-2000FD, el MarineProtect®-Jacket se fija de forma segura y fiable con ayuda de **uniones roscadas**.

Propiedades típicas

| | Propiedad | Unidad | MarineProtect® Valor típico | Método de ensayo |
|----------|---------------------------|----------|--------------------------------|------------------|
| Primer | Densidad | g/cm³ | aprox. 0,90 | ISO 2811 |
| | Punto de goteo | °C (°F) | ≥+100 (≥+210) | DIN 51801 |
| Cinta | Espesor | mm | 1,2 | - |
| | Punto de goteo | °C (°F) | ≥+120 (≥+248) | DIN 51801 |
| | Índice de saponificación | mg KOH/g | ≤10 | DIN EN 12068 |
| Chaqueta | Espesor | mm | aprox. 2 | |
| | Alargamiento de rotura | % | ≥ 700 | ASTM D 638 |
| | Resistencia a la tracción | N/mm² | ≥ 21 | ASTM D 638 |
| Sistema | Resistencia al impacto | J | ≥ 15 | DIN EN 12068 |

Suministro y embalaje

MarineProtect®-Primer: Botes de 10 kg

MarineProtect®-Tape: Longitud de rollo 10 m

| Ancho (mm) | Rollos por caja (uds.) | Superficie (m²) por caja | Longitud total de cinta (ml por caja) |
|------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| 50 | 12 | 6 | 120 |
| 100 | 6 | 6 | 60 |
| 200 | 4 | 8 | 40 |

Otras dimensiones disponibles previa solicitud.

MarineProtect®-Jacket

| Ancho (mm) | Longitud (mm) | Número de tornillos/tuercas/arandelas (uds.) (incluidos en el alcance de suministro) |
|------------|-----------------------------|---|
| 950 | según solicitud del cliente | 6 / 6 / 12 |
| 1260 | | 7 / 7 / 14 |
| 1900 | | 12 / 12 / 24 |

Almacenamiento

MarineProtect® puede almacenarse en su embalaje original y sin abrir al menos 60 meses a partir de la fecha de fabricación.

Temperatura de almacenamiento: ≤ +40 °C (+104 °F)

Almacenar siempre en seco y sin carga sobre el lado frontal.

DENSO GmbH

Felderstrasse 24 | 51371 Leverkusen | Germany
Phone: +49 214 2602-0 | info@denso-group.com
www.denso-group.com

Nuestras hojas técnicas, manuales de aplicación y demás folletos aconsejan según nuestros mejores conocimientos en el momento de su imprenta. El contenido no es legalmente vinculante. Por lo tanto, no se asume ninguna responsabilidad por los consejos incorrectos y omitidos. El aplicador está obligado a comprobar la idoneidad y posibilidad de aplicación para el fin previsto. A menos que se especifique lo contrario, todas las marcas mencionadas son marcas comerciales de DENSO, al menos registradas en Alemania, que están protegidas por la ley.

Sólo se aplican nuestras condiciones generales de venta, que encontrará en www.denso-group.com. Esta es una traducción de la información original del producto en alemán. En caso de discrepancia o de que surja alguna disputa sobre la interpretación, será determinante el texto alemán de la respectiva información de producto alemana, que se encuentra en www.denso-group.com. La relación jurídica se registrará por el derecho alemán.