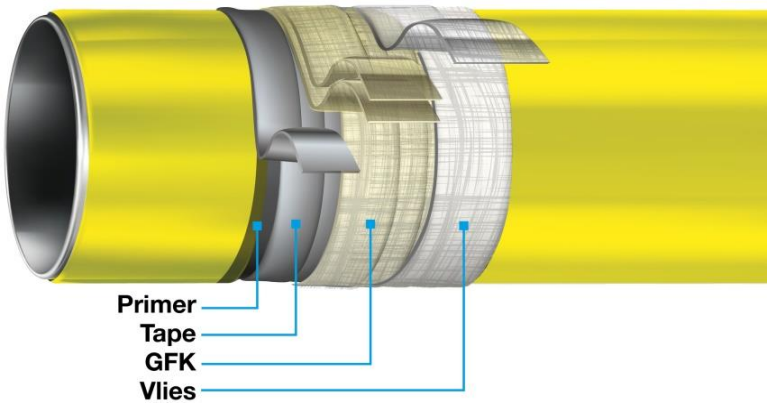
DEPROTEC®-GFK System (procedimiento HDD)

Hoja técnica



Ventajas especiales:

- Para temperaturas de hasta +80°C (+176°F)
- Resistente a la abrasión y al impacto
- Aplicable manualmente
- Resina de un solo componente
- Aplicable en frío

Sistema de protección anticorrosiva de alta resistencia mecánica constituido por un revestimiento anticorrosión DENSOLEN® y un manto de protección fotopolimerizable de GFK (fibra de vidrio).

Desde hace un siglo, DENSO Group Germany es sinónimo de experiencia, calidad y fiabilidad para la protección anticorrosiva y la contrucción 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 **DEPROTEC®-GFK** es un sistema de protección anticorrosiva para el montaje de tuberías sometidas a esfuerzos mecánicos especiales durante su instalación o servicio. El sistema consta de un revestimiento anticorrosivo DENSOLEN® y de la protección mecánica adicional de un material compuesto con fibra de vidrio. Algunas de sus aplicaciones típicas son la instalación de tuberías sin excavación de zanjas, por ejemplo, mediante perforación horizontal dirigida (HDD), o cuando no es posible proteger las tuberías con arena de relleno.

Para el asentamiento y la colocación de las tuberías deben respetarse la normativa y la reglamentación aplicables.

El **sistema DEPROTEC®-GFK** se compone de la imprimación DENSOLEN®-HT Primer, de la cinta de protección anticorrosiva DENSOLEN®-N60 y un manto de protección en GFK constituida por una resina monocomponente y fotopolimerizable de éster de vinilo, un fieltro y una malla de fibra de vidrio.

Aplicación del producto:

Deben observarse las recomendaciones de aplicación disponibles por separado para **DEPROTEC®-GFK**.

Consumo

Los consumos teóricos indicados a continuación para el revestimiento de una costura de soldadura tienen en cuenta el recorte habi-tual de 150 mm del revestimiento de fábrica y un espesor de capa de la envoltura de protección en GFK de aprox. 2,2 mm. Si se requieren mayores espesores de capa, deberán considerarse consumos adicionales de fibra de vidrio y resina. Como valor orientativo, puede considerarse que la aplicación de dos capas adicionales representa un espesor de capa adicional de aproximadamente 1 mm.

Ø Tubo DN	DENSOLEN®-HT Primer [litros]	DENSOLEN®-N60 cinta de protección anticorrosiva [m²]	Resina GFK [kg]	Malla de fibra de vidrio (aprox. 580g/m²) [m²]	Fieltro de fibra (aprox. 40g/m²) [m²]	Lámina retráctil [m²]
100	0,020	0,29	0,60	0,86	0,43	0,27
150	0,030	0,42	0,90	1,27	0,63	0,40
200	0,041	0,55	1,20	1,65	0,83	0,52
250	0,051	0,69	1,45	2,06	1,03	0,64
300	0,061	0,81	1,75	2,44	1,22	0,76
400	0,077	1,02	2,15	3,06	1,53	0,96
500	0,096	1,28	2,70	3,83	1,92	1,20
600	0,115	1,53	3,25	4,60	2,30	1,44
700	0,134	1,79	3,80	5,36	2,68	1,68
800	0,153	2,04	4,35	6,13	3,06	1,92
900	0,172	2,30	4,90	6,89	3,45	2,15
1000	0,192	2,55	5,45	7,66	3,83	2,39

Propiedades típicas

Propiedad		Unidad	Valor típico	Valor requerido	Norma
Temperatura máxima de servicio		°C (°F)	+80 (+176)	-	-
Resistencia al impacto	-5°C/+23°F	J/mm	≥ 6	≥ 1,5	ISO 21809-3
	+23°C/+73°F		≥ 9	≥ 5	
Resistencia a la penetración +80°C (+176°F)		%	≤ 1,5	≤ 10	ISO 21809-3
Desprendimiento catódico 28d / +80°C (+176°F)		mm	≤ 9	≤ 15	ISO 21809-3
Dureza		Shore D	≥ 70	≥ 60	ISO 868
Resistencia específica del revestimiento +23°C (+73°F)		Ωm^2	≥ $6{,}2*10^{+9}$ (límite de medición laboratorio)	≥ 10^{+6}	ISO 21809-3
Resistencia específica del revestimiento +80°C (+176°F)		Ωm^2	≥ $6{,}2*10^{+9}$ (límite de medición laboratorio)	n.a.	ISO 21809-3
Resistencia al cizallamiento		N/cm^2	≥ 150	≥ 50	DVGW GW340

Los valores indicados corresponden a un espesor de DEPROTEC®-GFK de ≥ 5,5mm.

Información de pedido y embalaje

DENSOLEN®-HT Primer

Embalaje	Contenido [l]	Peso bruto [kg]
4 latas por caja	1	0,92
Bidón metálico	5	4,70
Bidón metálico	10	8,70

DENSOLEN®-N60

Longitud (m)	Ancho (mm)	Contenido por caja			Peso aprox. por caja (kg)
		N° de rollos	Longitud total de cinta	Superficie cinta (m²)	
10	50	12	120	6	8
	100	6	60	6	8

DEPROTEC®-GFK

Producto	Longitud (m)	Ancho rollo (mm)	Superficie cinta (m²)	Peso aprox. por rollo (kg)
Fieltro	100	100	10	0,46
Malla de fibra de vidrio	40	100	4	2,65
Lámina retráctil	300	500	150	1,95
Lámina retráctil	150	100	15	0,36

Producto	Embalaje	Contenido [kg]	Peso bruto [kg]
Resina de éster de vinilo	Bidón metálico	10	10,94

Almacenamiento

La **resina DEPROTEC®-GFK** puede conservarse durante 6 meses desde su fecha de fabricación en su envase original sin abrir.
Temperatura de almacenamiento: +5 °C (+41 °F) a +25°C (+86°F).
Condiciones de almacenamiento: ¡Manténgase siempre protegido del calor y de la radiación solar directa!
Manténgase siempre protegido de la humedad y de las heladas.

DENSOLEN®-N60, DENSOLEN®-HT Primer, DEPROTEC®-GFK fieltro, malla de fibra de vidrio, lámina retráctil:
La imprimación **DENSOLEN®-HT Primer** puede conservarse durante 60 meses desde su fecha de fabricación en su envase original sin abrir.
Temperatura de almacenamiento: <+50°C (<+122°F) y mín. +3°C (+5,4°F) por encima del punto de rocío.
Condiciones de almacenamiento: Manténgase siempre protegido de la humedad y de las heladas.

DENSO GmbH
P.O. Box 150120 | 51344 Leverkusen | Germany
Phone: +49 214 2602-0
www.denso-group.com | info@denso-group.com

Nuestras hojas técnicas, manuales de aplicación y demás folletos aconsejan según nuestros mejores conocimientos en el momento de su imprenta.
Aún así, el contenido no implica ninguna obligación legal.
Valen únicamente nuestras condiciones generales de venta que puede encontrar en su versión más actual en nuestra página www.denso-group.com.
En consecuencia, no se asumirá ninguna responsabilidad por errores u omisiones de asesoramiento.

El usuario tiene la obligación de comprobar la idoneidad de los productos y las posibilidades de aplicación para los fines previstos. Esto es una traducción de la hoja técnica original alemana, de manera conforme al sentido.
En caso de haber discrepancias o si hubiera alguna disputa en cuanto a la interpretación de esta información de producto, será decisivo únicamente el texto original de la información en alemán, que está disponible en la página www.denso-group.com. La relación legal se basará únicamente en derecho alemán.

11.2018