DEPROTEC®-GFK
DEPROTEC®-GFK System

Produit	Température de mise en œuvre Surface °C (°F)	Température de mise en œuvre Matériau °C (°F)	Humidité relative de l'air (%)	Température de stockage °C (°F)	Revêtement usine compatible
DENSOLEN®-HT Primer **DENSOLEN®-N60**	+10 à +50 (+50 à +122) et min. +3 (+5) au-dessus du point de rosée		< 80	< +50 (+122)	PE, PP, PA PU, FBE Renforcement en PRVRé
Résine DEPROTEC®-GFK **Fibre de verre DEPROTEC®-GFK** **Non-tissé DEPROTEC®-GFK** **Film extensible DEPROTEC®-GFK**		+5 à +40 (+41 à +104) et min. +3 (+5) au-dessus du point de rosée		+5 à +25 (+41 à +86) et min. +3 (+5) au-dessus du point de rosée	
Préparation de surface	**Éliminez le revêtement usine non adhérent, arrondissez les encoches et les entailles et chanfreinez les bords pour obtenir un angle < 30°.** Décapez la surface acier non revêtue par projection d'abrasif Sa 21/2 (ISO 8501-1) et le revêtement adjacent en faisant des mouvements circulaires afin d'obtenir une rugosité moyenne (ISO 8503-1). Le revêtement adjacent doit être raboté en surface sur environ 1 mm à l'aide d'une meuleuse d'angle manuelle (grain P60) et sur une largeur de 100-150 mm.				
Sécurité au travail et protection de l'environnement	L'installation doit être réalisée en respectant les règles locales applicables en matière d'environnement et de sécurité. Les consignes fournies sur les étiquettes et dans les fiches de données de sécurité en matière de sécurité et d'environnement doivent être respectées. Portez des équipements de protection individuels, par exemple des lunettes de protection, des gants de protection et des vêtements de travail fermés. Protégez des rayons ultraviolets l'intégralité de la zone de travail située 0,8-1,0 m environ autour du joint de soudure. Protégez le sol afin qu'il ne soit pas sali par de la résine.				

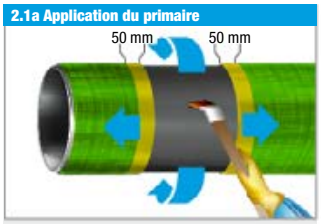
Préparation

1. Préparation du matériel

- Le pot de résine ouvert ne doit pas être exposé à l'humidité, à la pluie et aux rayons ultraviolets.
- Au début des travaux et à chaque nouveau rouleau de fibre de verre et de non-tissé en polyester, coupez et jetez le début du rouleau.

a) Forage horizontal dirigé
(avec bande anticorrosion)

2.1a Application du primaire

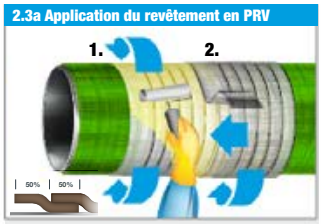


- Mélanger le primaire avec soin avant utilisation (il ne doit pas y avoir de dépôts).
- Appliquer le primaire uniformément, en fine couche, à l'aide d'un pinceau ou d'un rouleau sur la surface propre et sèche du tuyau.
- Recouvrir le revêtement usine adjacent sur 50 mm environ.
- Laisser sécher jusqu'à ce que le primaire soit sec au toucher (à tester au doigt).

2.2a Application du revêtement anticorrosion

- Appliquer la bande **DENSOLEN®-N60** en spirale sur la zone à protéger avec un taux de recouvrement de 50%. Remonter sur le revêtement usine d'au moins 50 mm. Appliquer une tension constante de manière à ce que la bande perde environ 1% de sa largeur durant sa mise en œuvre.
- Attention : la bande et le primaire **DENSOLEN®** doivent être appliqués uniformément sur le revêtement adjacent.

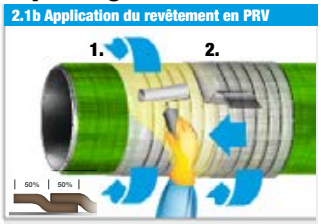
2.3a Application du revêtement en PRV



- Appliquer la résine sur la surface à enduire (y compris sur les 200 mm de revêtement adjacent)
- Appliquer en hélice la fibre de verre sur la surface acier non revêtue avec un taux de recouvrement de 50% jusqu'à atteindre l'épaisseur du revêtement usine.
- Après la mise en œuvre de chaque couche, recouvrir la surface de résine jusqu'à saturation et la laisser s'en imprégner.
- Appliquer la bande en fibre de verre en spirale sur la conduite à protéger avec un taux de recouvrement de 50%, de manière à atteindre l'épaisseur du revêtement usine adjacent, et de manière à intégrer la moitié du chanfrein. Réimprégner la fibre de verre de résine toutes les 2 couches.
- Puis, passer à l'étape 3.

b) Forage par battage et par pressage (sans bande anticorrosion)

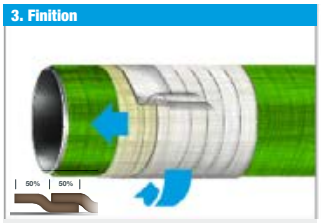
2.1b Application du revêtement en PRV



- Recouvrir la surface revêtue de résine jusqu'à saturation (y compris sur les 200 mm de revêtement adjacent).
- Appliquer les deux premières couches de non-tissé en polyester sur la conduite à protéger avec un léger chevauchement et de manière à intégrer la moitié du chanfrein du revêtement usine.
- Puis, appliquer deux autres couches de non-tissé en polyester en les faisant se chevaucher de 50% (avec les bords au même niveau).
- Après la mise en œuvre de chaque couche, recouvrir la surface de résine jusqu'à saturation et la laisser s'en imprégner.
- Appliquer la bande en fibre de verre en spirale sur la conduite à protéger avec un taux de recouvrement de 50%, de manière à atteindre l'épaisseur du revêtement usine adjacent, et de manière à intégrer la moitié du chanfrein.
- Puis, passer à l'étape 3.

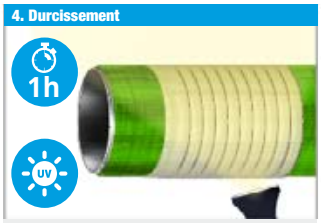
Finition

3. Finition



- Appliquer sur la conduite une dernière couche de fibre de verre en hélice avec un chevauchement de 50%, remonter sur 10 à 15 cm sur le revêtement usine adjacent. Puis, imprégner la bande de résine jusqu'à saturation.
- Appliquer le non-tissé sur la surface à revêtir en hélice avec un chevauchement de 50% et sans ajouter de résine supplémentaire (venir bord à bord avec l'extrémité de la fibre de verre). Étaler ou éliminer l'excédent de résine.
- Envelopper le tuyau de film extensible afin de protéger le revêtement.

4. Durcissement



- Faire durcir le dispositif en exposant l'ensemble de la surface revêtue aux rayons artificiels (spot UVA, société Dr. Honle) pendant au moins 15 min.
- Le spot doit être placé à 25-35 cm de la surface de la conduite revêtue.
- Durée du préchauffage du spot : 5 min minimum.
- Attention : il faut laisser le PRV appliqué sécher complètement (on parle de « séchage intermédiaire ») tous les 10 tours ou toutes les 20 couches maximum (se chevauchant à 50%) de fibre de verre. Cela représente 10 mm de PRV env.
- Une fois que le revêtement protecteur en PRV est suffisamment sec (cf. section « Contrôle »), il peut être sollicité au plus tôt 1 heure après son refroidissement complet.

5. Contrôle

- Vérifier que le revêtement est parfaitement sec à l'aide d'un appareil de mesure de dureté Shore D (dureté Shore D > 70).
- Contrôler visuellement qu'il n'y a pas d'inclusion d'air, d'impuretés, de « zones laiteuses » (humidité), etc.
- Effectuer un test de non-porosité à 25 kV.

Réparation

Défauts

- Les défauts doivent être décapés, par exemple à l'aide d'une meuleuse d'angle manuelle et d'une meule (grain P60). Pour ce faire, meuler le revêtement en PRV sur 10 cm environ tout autour du défaut afin de rendre la surface rugueuse.
- Puis, obturer les défauts à l'aide de résine et de fibre de verre, cette fois-ci en les appliquant dans la longueur jusqu'à obtenir l'épaisseur du revêtement.
- Les deux dernières couches de fibre de verre ainsi que les deux dernières couches de non-tissé doivent dépasser d'au moins 50 mm par rapport à l'extrémité du défaut.
- Toutes les réparations doivent ensuite durcir et être contrôlées comme décrit ci-dessus.

DENSO GmbH
P.O. Box 150120 | 51344 Leverkusen | Germany
Phone: +49 214 26 02-0
www.denso-group.com | info@denso.de

Les informations concernant les produits, les recommandations, les procédures de pose, les fiches techniques, ainsi que les autres documents prennent en compte des dernières avancées technologiques portées à notre connaissance à la date de l'impression ou de la production d'un document. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à tout moment aux produits, aux procédures, aux fiches techniques ou aux autres documents sans devoir vous informer des modifications. Nous rejetons par conséquent toute responsabilité liée à l'absence ou à l'omission de quelque recommandation que ce soit. L'utilisateur est tenu de se renseigner sur l'utilisation correcte et les applications possibles du produit. Le contenu du site internet n'a aucune obligation légale. Nos conditions de vente en vigueur sont exclusivement consultables sur notre site internet **www.denso-group.com**.
01.2019
Ceci est la traduction de la fiche d'information produit originale, rédigée initialement en langue allemande. Dans le cas de divergences ou de contestations résultant de l'interprétation de cette fiche d'information produit, la fiche originale en langue allemande, disponible sur www.denso-group.com, aura la primauté. Les relations juridiques seront exclusivement régies par la législation allemande.