

— Domaines d'application

LDS NG 511 est un coulis antiretrait à base de ciment pour les substrats en béton. Il est utilisé pour remplir de grands vides ou sous des dalles de base de machines ou des colonnes de bâtiments.

Exemples de domaines d'application courants:

- Réparation de défauts importants en surface du béton
- Remplissage des vides entre deux éléments en béton
- Coulis pour machines et poteaux de construction
- Épaisseur d'application de 12 mm à 120 mm
- Ancrage de barres de reprise et de chevilles
- Utilisation comme microbéton

— Caractéristiques

LDS NG 511 est un mortier de scellement à retrait compensé doublement, avec un développement très rapide des résistances mécaniques. **LDS NG 511** fixe l'eau de gâchage de manière exceptionnellement rapide, de sorte qu'aucun traitement de cure n'est nécessaire dans la plupart des cas. **LDS NG 511** crée une liaison très compacte et résistante entre le béton et le béton ou entre le béton et l'acier. **LDS NG 511** dépasse les exigences de la norme EN 1504-3, classe R4, pour la réparation du béton et peut être utilisé conformément aux points 3, 4 et 7 de cette norme. Ce produit peut être appliqué aussi bien manuellement que par pompage mécanique.

- Retrait minimal
- Légèrement expansif à l'état plastique afin d'obtenir une bonne adhérence
- Excellente ouvrabilité
- Large plage d'ajout d'eau possible pour obtenir une consistance allant de plastique à fluide
- Technologie avancée anticorrosion
- Temps de mise en œuvre d'au moins 60 minutes et résistance à la compression de 12 MPa après 6 heures
- Renforcé de fibres
- Résistance finale après 28 jours > 70 Mpa
- Circulable à pied après 6 heures
- Très forte adhérence sur le béton et l'acier correctement préparé
- Pénétration d'eau minimale
- Cure à l'eau uniquement nécessaire par temps chaud ou dans des conditions extrêmes (pendant 4 heures)
- Résistant aux chlorures et au CO₂ grâce à une structure poreuse très dense



Mise en œuvre

1) Préparation du support

LDS NG 511 Convient aux surfaces en béton et en acier.

a.) Acier

doit être préparé à un degré de pureté de SA 2.5 acc. SIS 05 5900.

b.) Béton

Doit être préparé par sablage, grenaillage ou, idéalement, par hydrodécapage à haute pression (> 100 bar) afin d'éliminer toutes les substances empêchant l'adhérence. Éliminer complètement les parties de béton carbonatées. Tester avec de la phénolphthaléine ou tout autre indicateur approprié jusqu'à obtenir un béton présentant une alcalinité suffisante pour la protection de l'armature. Si l'armature est apparente, enlever le béton au moins 6 mm derrière l'armature afin d'encapsuler complètement l'acier dans le **LDS NG 511**. Le support doit être rugueux, ouvertement poreux et porteur. Les exigences minimales d'adhérence sont de 2,0 MPa et pour la résistance à la compression de 30 MPa. Avant l'application du **LDS NG 511**, humidifier le support avec de l'eau propre jusqu'à l'état saturé mais surface sèche (SSD). Éliminer toute eau stagnante.

2) Mélanger

Mélanger **LDS NG 511** avec 13 - 16 % d'eau propre, soit 3,2 - 4 l par sac de 25 kg. Pour ce faire, remplir une cuvette avec d'eau 13% (3,2l par sac) et ajouter la poudre tout en remuant lentement (300 à 600 tr/min) pour obtenir une masse homogène sans grumeaux. . Ajouter jusqu'à 3% d'eau (jusqu'à 4l au total) pendant le mélange jusqu'à obtenir la consistance désirée. Le produit peut être mis en œuvre pendant 60 min. à une température de 23 °C.

a.) Application manuelle:

Aangemaakte LDS NG 511 kan rechtstreeks op de goed voorbereide ondergrond aangebracht worden. Le LDS NG 511 préparé peut être appliqué directement sur un support correctement préparé. Le produit peut être mis en œuvre en épaisseurs comprises entre 6 et 50 mm. Pour des cavités ou des épaisseurs plus importantes, utiliser le LDS NG 512. Veiller à travailler par sections pouvant être terminées en 15 minutes. Les températures plus fraîches prolongent le temps de travail, les températures plus chaudes le réduisent. Les barres d'armature et autres pénétrations doivent être entièrement noyées dans le mortier. Si le coulis est appliqué sous de grandes dalles de base, utiliser une consistance fluide. La distance maximale de déplacement du coulis dépend du dégagement minimal de l'espace. Sans forcer le matériau, la distance de déplacement est approximativement égale à la largeur du dégagement multipliée par 50. Par exemple, un dégagement de 50 mm permet une distance de déplacement de 2,5 m par simple gravité.

. b.) Mise en œuvre par pompage

Geschikte machines zijn: Exemples de pompes d'injection appropriées : PFT GmbH : PFT G4 / HighTech GmbH : HighComb Big / Wagner GmbH : PC 25 / Putzmeister GmbH : SP12 ou MP 25

Dans le cas des pompes à mélange, introduisez la poudre dans la trémie du produit et réglez l'eau jusqu'à obtenir la consistance souhaitée. Avec les pompes à mortier, préparez le produit comme décrit au point « 2) Mélange », puis versez-le dans la trémie d'alimentation de la pompe afin de pomper le produit de manière homogène. De longues interruptions de projection peuvent entraîner un colmatage du tuyau de pulvérisation. Le produit peut durcir beaucoup plus rapidement si le tuyau est exposé à la lumière directe du soleil. Videz et rincez toujours la machine après le pompage ou avant de longues interruptions de travail. Le **LDS NG 511** est un matériau à prise rapide et peut être difficile à enlever s'il reste dans la machine. Ne jamais vibrer le **LDS NG 511** pour augmenter le débit. Utilisez un morceau de bois ou une tige en acier pour mettre le matériau en place.

3) Cure

Le **LDS NG 511** ne nécessite aucun traitement après application. Sauf en cas de conditions extrêmement chaudes, un traitement de 3 à 4 heures peut être nécessaire.

Estimation

Réparation des défauts de surface :

25 kg **LDS NG 511** donnent environ 13,3 litres de mortier.

25 kg de poudre **LDS NG 511** + 3,2 kg d'eau donnent 28,2 kg de matériau mélangé par sac.

Nettoyage

LDS NG 511 À l'état frais, **LDS NG 512** peut être enlevé avec de l'eau. Une fois qu'il a durci, des nettoyeurs acides comme l'acide muriatique et un nettoyage mécanique sont nécessaires.

Stockage et conditionnement

LDS NG 511 is verkrijgbaar in waterdichte plastic zakken van 25 kg.

LDS NG 511 peuvent être entreposés pendant 12 mois à une température de 5 - 35 °C dans un lieu de stockage sec et protégé contre la lumière du soleil.

Fonctionnalités de qualité

Couleur	Gris
Rapport de mélange selon le poids	100 : 14
Rapport de mélange selon le volume	100 : 24
Densité	1,70 kg/l
Température du substrat	5-35°C
Temps de début de prise	120 min.
Temps de fin de prise	200 min.
Résistance à la compression/flexion à la consistance fluide (16 % d'eau par sac) :	
6 h	12/3 MPa
24 h	35/6 MPa
7 jours	58/9 MPa
28 jours	71/10 MPa
Ions chlorure	< 0,05%
Absorption d'eau capillaire	0,1 kg/m ² x h ^{0,5}
Résistance à la carbonatation	réussi
Résistance d'adhérence, béton*	2,2 MPa
Retrait limité	2,1 MPa
Classement au feu (EN13501-1)	Classe A1

* Conformément à la norme EN 1542. L'adhérence dépend fortement d'une bonne préparation de la surface!

Recommandations et sécurité

Lors de la manipulation du produit, respecter les données figurant dans la fiche technique de sécurité actualisée et vous conformer aux mesures de sécurité définies. **LDS NG 511** n'est destiné qu'aux applicateurs qualifiés. Ne jamais ajouter de l'eau à **LDS NG 511** lorsqu'il a commencé à durcir. Les matières durcies doivent être mises au rebut. Toutes les caractéristiques du produit décrites sont déterminées dans des conditions de laboratoire contrôlées conformément aux normes internationales pertinentes. Les valeurs obtenues dans les conditions du chantier peuvent être différentes des valeurs indiquées. Toujours utiliser la dernière version de la présente fiche technique