

▬ Domaines d'application

LDS NG 512 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 jusqu'à 120 mm de dégagement. Exemples de domaines d'application courants :

- Réparation de grands défauts de surfaces en béton
- Remplissage d'espaces entre deux éléments en béton
- Coulis pour machines et colonnes de construction
- Épaisseur d'application de 12 mm à 120 mm
- Ancrage de barres de départ et de chevilles
- Utilisation comme microbéton

▬ Propriétés

LDS NG 512 est un coulis à base à double retrait compensé caractérisé par un développement rapide de la résistance. **LDS NG 512** lie rapidement l'eau de gâchage, réduisant ou éliminant complètement la nécessité d'un mûrissement à l'eau et d'une protection. **LDS NG 512** crée une liaison extrêmement bien collée et très résistante entre le béton et le béton ou le béton et l'acier. **LDS NG 512** dépasse les exigences de la norme EN 1504-3 classe R4 pour les réparations du béton (CR) et peut être utilisé selon les principes 3, 4 et 7 conformément à la norme EN 1504-9. **LDS NG 512** peut être coulé ou pompé.

- Retrait minimal
- Légère augmentation de volume durant la phase plastique pour assurer une bonne adhérence aux plaques de base
- Excellente ouvrabilité
- Large plage de dosage d'eau permettant des consistances allant du plastique au fluide
- Technologie avancée d'inhibiteur de corrosion
- Temps de mise en œuvre de 60 min. et résistance à la compression de 15 MPa après 6 heures
- Résistance finale de plus de 90 Mpa après 28 jours en consistance fluide
- Praticable après 6 heures
- Excellente adhérence au béton et à l'acier correctement préparés
- Pénétration minimale de l'eau
- Curing à l'eau uniquement dans des conditions chaudes et sèches pendant max. 4 heures
- Bonne résistance à la pénétration du CO₂ et des chlorures grâce à une structure des pores très fermée



Application

1. PRÉPARATION DU SUBSTRAT

LDS NG 512 est conçu pour les substrats en béton et en acier.

a.) L'acier

doit être préparé jusqu'à une pureté de SA 2.5 conformément à la norme SIS 05 5900.

B.) Les substrats en béton

doivent être préparés par sablage, par grenaillage ou idéalement avec des jets d'eau à haute pression (> 100 bar) afin d'éliminer toutes les substances susceptibles de compromettre l'adhérence. Éliminer tout béton carbonaté. Tester avec de la phénolphthaléine ou un autre indicateur approprié jusqu'à ce que le béton présente une alcalinité suffisante pour la protection des barres d'armature. Si la barre d'armature est exposée, enlever le béton au moins 12 mm derrière la barre d'armature pour que l'acier soit complètement enrobé dans **LDS NG 512**.

Le substrat doit être rugueux, à pores ouverts et porteur. La résistance d'adhérence minimale requise est de 2,0 MPa et la résistance à la compression doit être de 30 MPa. Avant l'application de **LDS NG 512**, humidifier le substrat avec de l'eau propre jusqu'à atteindre un état saturé superficiellement sec (SSS). Éliminer les flaques d'eau stagnante.

2. MISE EN ŒUVRE

Mélange :

Mélanger **LDS NG 512** avec 12,5 à 15 % d'eau propre, soit 3,1 à 3,8 l d'eau par sac de 25 kg. Pour ce faire, remplir une cuvette avec 12,5 % d'eau de gâchage (3,1 l 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 2,5 % d'eau (jusqu'à 3,8 l 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 :

LDS NG 512 peut être appliqué frais dans la couche de primaire fraîche. Le produit peut être appliqué dans des vides d'au moins 12 mm et jusqu'à 120 mm de largeur. Pour les zones plus petites, utiliser **LDS NG 511**. 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 pompe

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

Lorsqu'une pompe mélangeuse est utilisée, la poudre est versée dans la trémie du produit et l'ajout d'eau est ajusté suivant la consistance souhaitée. Lorsque l'on utilise une pompe d'injection, le produit est préparé comme décrit sous « Mélange » dans la trémie d'alimentation pour être pompé en continu. De longs arrêts entre les pulvérisations peuvent provoquer un colmatage du tuyau. Le produit peut durcir beaucoup plus rapidement si le tuyau est exposé directement à la lumière du soleil. Toujours vider et rincer la machine après le pompage ou avant de longues interruptions de pompage.

LDS NG 512 est un matériau à durcissement rapide qui peut être difficile à retirer s'il est laissé dans la machine.

Ne jamais vibrer **LDS NG 512** pour augmenter le débit. Utiliser un morceau de bois ou une tige d'acier pour déplacer le matériau en place.

3. CURE

LDS NG 512 ne nécessite pas de cure à long terme, car il réagit relativement vite avec l'eau. Ce n'est que par temps chaud ou dans des conditions très sèches qu'un mûrissement à l'eau pendant 4 heures au maximum est nécessaire.

Estimation

Volume par sac :

25 kg* de **LDS NG 512** donnent environ 13,0 litres de mortier durci.

* 25 kg de poudre LDS NG 512 + 3,5 kg d'eau, soit 28,5 kg de matériau mélangé sac

Nettoyage

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 512 est disponible en sacs en plastique étanches de 25 kg ou en big bags de 1000 kg.

Les sacs de **LDS NG 512** 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 : 15
Rapport de mélange selon le volume	100 : 26
Densité	1,70 kg/l
Température du substrat	5 à 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 24 h 7 jours 28 jours	15/3 MPa 44/6 MPa 78/9 MPa 90/10 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	2,5 MPa
Retrait limité	2,2 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 512 n'est destiné qu'aux applicateurs qualifiés. Ne jamais ajouter de l'eau à **LDS NG 512** 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