



Beton Füllmörtel

Substitut de béton PCC à un composant, renforcé de fibres, pour reboucher les fissures présentes dans le béton

I. Description du matériau

Le mortier Beton Füllmörtel est utilisé au sein du système pour béton Herbol ; PCC I et PCC II doivent être utilisés conformément aux conditions de livraison techniques des systèmes de substitut de béton à base de mortier de ciment / de béton avec additifs synthétiques (TL BE-PCC) stipulées par le Ministère Fédéral des transports, de la construction et de l'habitat (n° d'agrément P5103/513/07-MPA BS). Contrôle et homologation conformes aux conditions contractuelles ZTV-ING et à la certification selon EN1504-3.

Description du matériau


Type de matériau	Substitut de béton PCC	
Teintes	Gris	
Densité apparente à l'état sec	1,85 kg/l	
Densité apparente du mortier frais	2,06 kg/l	
Granulosité max.	2 mm	
Valeur eau-ciment	≤ 0,45	
Absorption d'eau capillaire	(W 24) < 0,1 kg/m ² ·h ^{0,5}	
Résistance à la pression	Après 2 jours env. 34,4 N/mm ² , après 28 jours env. 55 N/mm ²	
Résistance à la traction par flexion	Après 2 jours env. 4,7 N/mm ² , après 28 jours env. 8,5 N/mm ²	
Contrainte d'adhérence de traction	Après 28 jours ≤ 1,5 mm/m ²	
Module d'élasticité	Dynamique (temps de parcours du son) env. 32.500 N/mm ²	
Valeur de retrait	Après 28 jours ≤ 0,90 mm/m ²	
Identification UE	Résistance à la pression	Classe R4
	Teneur en ions de chlorure	≤ 0,05 %
	Pouvoir d'adhérence	≥ 2,0 MPa
	Retrait/Gonflement gênant	≥ 2,0 MPa
	Résistance à la carbonatation	Réussie*
	Module d'élasticité	≥ 20 GPa
	Comportement au feu	Classe A 1
	Substances dangereuses	EN 1504-3, point 5.4
	* Uniquement en cas de réparation de béton armé	
	Composition (conformément à VdL)	Ciment, copolymère d'acétate de vinyle, matières de remplissage au silicate, additifs.



AkzoNobel



Description du matériau (suite)

Emballages	Sac en papier 25 kg
Prescriptions de stockage et de transport	UN : - Le stockage se fait conformément aux prescriptions locales. Stocker à l'abri de la chaleur, de l'humidité et de la lumière directe du soleil. Observer les indications sur l'étiquette.
Marquage de danger 	Danger. Contient du ciment avec >2PPM Cr(VI) Provoque des lésions oculaires graves. Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer une allergie cutanée. Peut irriter les voies respiratoires. Tenir hors de portée des enfants. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. Porter un équipement de protection des yeux ou du visage. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. Eviter de respirer les poussières. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. Garder sous clef. Eliminer le contenu et le récipient conformément aux réglementations locales/nationales.
Informations importantes	Les traitements tels que le ponçage, le brûlage etc. de films de peinture peuvent générer des poussières et/ou des fumées dangereuses. Le ponçage humide devra être utilisé, si possible. Travailler dans des zones bien ventilées. Porter un équipement de protection personnel adéquat. Les utilisateurs professionnels peuvent nous demander la fiche de données de sécurité.

II. Informations sur la mise en œuvre

Toutes les variantes de revêtements ainsi que les travaux préalables nécessaires doivent être définis en fonction du bâtiment. Voir également le VOB (cahier des charges pour l'octroi des travaux du bâtiment), partie C, et la norme DIN 18363, Travaux de peinture et de vernissage. Il faut vérifier que les surfaces en béton sont bien adaptées aux sollicitations prévues. En cas de trous dans le béton, de fissures causées par la corrosion des armatures, de fissures plus profondes ou lorsque le contrôle du support suivant la fiche technique du BFS n° 1 (Tableau 1) laisse des doutes quant à la conformité, il faut d'abord procéder à des mesures de diagnostic et éventuellement effectuer les travaux de réparation nécessaires sur le béton. La résistance minimale à la traction d'éléments adhérents au support doit être $\leq 1,5 \text{ N/mm}^2$.

Les fissures de structure peuvent être soumises à des mouvements extrêmes, il n'est donc pas toujours possible de reboucher et de recouvrir de manière invisible et durable ce type de fissures avec des techniques de revêtement. Les joints sur les murs extérieurs et les joints de liaison, par exemple au niveau des fenêtres, des portes et des rebords de fenêtres, doivent être étanchéifiés avec un matériau d'étanchéification approprié et durablement élastique, conformément à la norme DIN 18540.

Ne pas appliquer Beton Füllmörtel lors d'un rayonnement solaire direct ou par vent fort. Jusqu'à un séchage complet, protéger le revêtement de la pluie, d'une humidité de l'air extrême (humidité causée par le brouillard) et du gel. Beton Füllmörtel n'est pas adapté à une application sur des surfaces horizontales avec eau stagnante ou exposées à une humidité permanente et des surfaces praticables et carrossables.

Informations sur la mise en œuvre

Application

Au couteau pour une restructuration éventuelle ou au pistolet

Machine	Stator	Rotor	Arbre de pompe	Tuyau de mortier sous pression
PFT-NZV FU 400 5,5 kW	PFT-SWING D 6-3 Z	PFT-D 6-2	Arbre de pompe Igel PFT / à vis sans fin UP PFT	PFT-Rondo Ø 25 mm
Arbre de transport	Pulvérisateur / buse de pulvérisation	Capacité / Niveau de transport	Air comprimé* Quantité d'air	
Horizontal : Vertical : 20-30 m	Appareil de pulvérisation de reprofilage PFT	Env. 6 l/min./ 2-3 12 mm	3-4 bars Au moins 1000 l/min.	

Application

* L'air comprimé et la quantité d'air dépendent de la capacité de transport. En cas de capacités de transport plus importantes ou plus faibles, il est nécessaire d'adapter l'air comprimé et la quantité d'air.
Toutes les machines et tous les accessoires précités ont été testés avec les produits Herbol pour béton mentionnés. Bien entendu, il est également possible d'utiliser les machines et appareils d'autres fabricants. Dans ce cas, il est toutefois nécessaire d'effectuer des tests préalables.

Température de mise en œuvre

Pendant le temps de mise en œuvre et de séchage, la température (du support et de l'air) ne doit pas être inférieure à +5°C et ne doit pas dépasser 30°C. L'humidité ne doit pas dépasser 70 %.

Proportions du mélange

Mélanger 100 parts en poids de Béton Füllmörtel et 15-16 parts en poids d'eau.

Vie en pot

A +5°C env. 60 minutes, à +20°C env. 45 minutes, à +30°C env. 30 minutes.

Temps de séchage (à 23°C et 50 % d'humidité relative de l'air)

Recouvrable après 3-5 jours environ avec des matériaux de revêtements.
Le mortier de remplissage fin doit être protégé contre un séchage trop rapide sous l'effet du soleil et du vent, ainsi que de la pluie froide et du gel.

Épaisseur de la couche

Une couche au moins 10 mm et au maximum 50 mm. Plusieurs couches : 100 mm

Consommation

Env. 1,8 kg/m² et par mm d'épaisseur de mortier sec prêt à l'emploi

Nettoyage des outils

Immédiatement après utilisation avec de l'eau

Stockage

Env. 1 an dans l'emballage d'origine non ouvert ; dans un endroit sec et frais, mais à l'abri du gel.

III. Variantes de revêtements

Les variantes de revêtements ainsi que les supports mentionnés sont des exemples possibles. En raison des nombreuses conditions entrant en ligne de compte pour un bâtiment, il est nécessaire de vérifier de manière professionnelle leurs aptitudes.

Variantes de revêtements

PRÉPARATION DU SUPPORT

Exigences générales concernant le support

Le support doit être solide, propre, stable, sec et exempt d'efflorescences, d'algues, de mousses, de champignons, de couches farineuses, de couches de calamine ou plus exactement de concentrations de liants à la surface (couche de pâte de ciment vitreuse) et d'agents séparateurs.
Empêcher toute humidité remontante. Remplacer les joints de dilatation défectueux.

Variantes de revêtements (suite)

Préparations générales du support Nettoyer le support, enlever les saletés, la suie et les éléments farinants. Éliminer les anciennes couches.
Observer les fiches techniques de la documentation du système pour béton Herbol.

COUCHE DE FOND

Béton

Le béton doit être, au minimum, de classe de résistance C20/25 conformément à la norme DIN EN 206-1. Le support en béton doit être prétraité, par exemple par un sablage/grenailage, et permettre ainsi une parfaite adhérence avec les revêtements ultérieurs. Enlever le béton au niveau des aciers d'armature rouillés. Chanfreiner les bords des fissures entre 45-60°. Effectuer une élimination de la rouille Sa 2 1/2 sur les aciers d'armature, conformément à la norme DIN EN ISO 12944 (ancienne norme DIN 55928-4).

Effectuer les travaux de protection antirouille sur les aciers d'armature, conformément à la fiche technique du produit Beton Primer*. Le support en béton doit afficher une rugosité suffisante. Ceci est généralement le cas lorsque des granulats incrustés sont visibles. Avant d'appliquer Beton Füllmörtel sur la zone concernée, créer un pont adhésif avec le fond Beton Primer*.

Pont adhésif avec Beton-Primer* :

Avant d'appliquer le pont adhésif Beton Primer*, il faut pré-humidifier le support en béton. Celui-ci doit être humide et mat, mais ne doit pas être saturé d'eau. Appliquer le fond Beton Primer*, mélangé de manière homogène, à l'aide d'un pinceau ou d'une brosse en le faisant bien pénétrer dans le support. Beton Füllmörtel est ensuite appliqué sur le pont adhésif frais et encore humide mat. On ne doit prétraiter avec le pont adhésif que la surface qu'il sera possible ensuite de traiter « frais sur frais » avec le mortier Beton Füllmörtel*. Si le laps de temps pour le recouvrement est dépassé (pont adhésif sec), la zone concernée doit de nouveau être pré-humidifiée et traitée humide sur humide avec le fond Beton Primer utilisé comme pont adhésif. Traiter ensuite de nouveau le pont adhésif, « frais sur frais », avec Beton Füllmörtel*.

Remarque : Si le fond Beton Primer est utilisé comme pont adhésif et appliqué avec un appareil de pulvérisation (pompe à vis sans fin), il faut également bien le faire pénétrer dans le support à l'aide d'un pinceau ou d'une brosse.

Mélange de Beton Füllmörtel :

Remplir un récipient propre avec 3,75 l à 4 l d'eau. Ajouter petit à petit le contenu du sac (25 kg), puis bien mélanger, lentement avec un mélangeur approprié pendant environ 5 minutes et jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de grumeaux et que l'enduit obtenu soit prêt à l'emploi. Un mélange à la main ou un mélange de quantités partielles n'est pas autorisé.

Mise en œuvre de Beton Füllmörtel :

Le mortier au mélange homogène est appliqué, à saturation, avec une spatule ou une taloche sur le pont adhésif humide mat. Il est également possible d'appliquer le mortier au pistolet. S'il est nécessaire d'appliquer deux ou plusieurs couches, il faut appliquer la couche suivante lorsque la première est à peine sèche, mais surtout pas lorsqu'elle est totalement sèche.

Si la couche précédente est totalement sèche, il faut la pré-humidifier et appliquer un pont adhésif avec Beton Primer*. Pour obtenir une surface étanche, Beton Füllmörtel doit être lissé après son application, puis frotté avec une taloche en bois ou en matière plastique.

Variantes de revêtements (suite)

	Traitement ultérieur des surfaces : Protéger Beton Füllmörtel d'un séchage trop rapide suite à une exposition directe aux rayons du soleil ou en raison de vent.
COUCHE DE FINITION Pour tous les supports mentionnés ci-dessus	Beton Finish* ou Beton Finish Transparent*. pour les détails, voir fiche technique

* Veuillez consulter la fiche technique correspondante en vigueur.

6.103 Beton Füllmörtel **Système pour béton** Enduit

Informations sur le recyclage
Amener au centre de recyclage uniquement des emballages entièrement vides. Les restes de matériaux peuvent être recyclés conformément au code n° 080112 de l'Union Européenne sur les déchets.

www.herbol.ch

Toutes les informations sont conformes à l'état actuel de la technique. Nous ne prétendons pas à l'exhaustivité des variantes de revêtements décrites, celles-ci doivent être considérées comme des exemples possibles. En raison de la multitude de supports et des nombreuses conditions relatives à un bâtiment, l'acheteur / l'utilisateur n'est pas dispensé de vérifier comme il se doit et sous sa propre responsabilité, l'aptitude de nos matériaux pour l'utilisation prévue et pour les conditions précises relatives au bâtiment correspondant. Pour le reste, les conditions générales de vente s'appliquent.

Édition : septembre 2014
Ce document perdra sa validité à la sortie d'une prochaine édition.



Akzo Nobel Coatings AG
Täschmattstrasse 16
CH -6015 Lucerne
Téléphone : +41 / 41 268 14 14
Fax : +41 / 41 268 13 18
E-mail : info@herbol.ch
www.herbol.ch

