

MasterFlow 648

Coulis de scellement à base d'époxy à haute résistance et résistant aux produits chimiques.

DESCRIPTION

MasterFlow 648 est un coulis époxy à 3 composants pour le scellement de précision, utilisé pour la fixation d'outillage sensible pour obtenir un bon alignement et une bonne transmission des charges statiques et dynamiques. MasterFlow 648 a des propriétés mécaniques soigneusement équilibrées, a une température de service élevée et est très résistant aux vibrations, à la torsion et aux agents chimiques. MasterFlow 648 s'applique facilement: par ses bonnes propriétés d'écoulement, le produit peut être coulé ou pompé en épaisseur de 10 mm à 150 mm, il y a peu de formation de poussière et il est facile à nettoyer au savon et à l'eau.

MasterFlow 648 est en vente dans le monde entier et est supporté par du personnel commercial et technique formé possédant de l'expérience dans la spécification et l'installation de coulis époxy.

DOMAINE D'APPLICATION

MasterFlow 648 est recommandé pour la mise en place de:

- turbines, générateurs et compresseurs.
- très grands compresseurs alternatifs
- broyeur à cylindres, concasseurs, meuleuses, bancs à étirer et finisseurs.
- marteau de forgeron.
- lignes de chemin de fer et rails pour grues
- plaques d'assises de machineries
- machines et équipements demandant une surface portante avec des résistances maximum élevées.

Remarque: Pour le scellement d'installations de turbines éoliennes, utiliser la gamme MasterFlow 9000.

AVANTAGES

- Très hautes résistances initiales et finales permettent une mise en service rapide.
- Le fluage faible garantit que l'alignement des machines est maintenu.
- Conserve ses résistances mécaniques même à température élevée, résultant dans une grande plage de température d'application.
- Formule sans poussières pour plus de confort et de sécurité pour les travailleurs.
- Retrait limité garantit une surface de contact optimale pour une bonne transmission des charges.
- Très bonne fluidité pour obtenir une surface portante assez grande, qui permet une répartition des charges uniforme.
- Excellente adhérence au béton et à l'acier, ce qui assure une transmission totale des charges et un amortissement des vibrations.
- Résistant à la plupart des agents chimiques industriels, ce qui permet l'utilisation dans des

environnements agressifs.

- Excellente résistance aux cycles de gel/dégel pour machines exposées aux températures basses.
- Bonne résistance à la pénétration de l'eau et des chlorures pour applications dans des environnements humides et agressifs.
- Très haute résistance aux chocs et une réduction de la torsion pour la protection des machines et l'augmentation de la durée de vie.
- Délai d'application prolongé.
- Pompable pour une productivité maximale des travaux importants.
- Conforme à la norme EN 1504-6.
- Peut être appliqué en épaisseur de couche de 10 mm à 150 mm.
- En vente dans le monde entier pour des résultats des projets constants.

 0921, 0767	
Master Builders Solutions Deutschland GmbH Donnerschwer Str. 372 D-26123 Oldenburg 14 DE0241/04 MasterFlow 648 (DE0241/04) EN 1504-6:2006 Anchoring product EN 1504-6 Principle 4.2	
Reaction to fire	Class E _{fl}
Pull-out strength	≤ 0,6 mm
Chloride ion content	≤ 0,05%
Glass transition temperature	80°C
Durability/Creep under tensile load	≤ 0,6 mm
Dangerous substances	Comply with 5.3 (EN 1504-6)

MasterFlow 648

Coulis de scellement à base d'époxy à haute résistance et résistant aux produits chimiques.

MÉTHODE D'APPLICATION PRÉPARATION DE LA SURFACE

Le béton doit être exempt de gel, produits de cure, produits de traitement des eaux, huile, laitance, poussières ou autre substance. Rendre la surface rugueuse. Réparer d'abord les fuites d'eau. Lors du scellement, le béton doit être sec. Enlever aussi l'excès d'eau dans les trous pour boulons d'ancrage. Si nécessaire, utiliser l'air comprimé exempt d'huile pour enlever l'excès d'eau dans les trous pour boulons d'ancrage. Ne pas appliquer de primaire ou de pont d'adhérence.

Les plates-formes, les boulons etc. seront exempt de rouille (SA2½) et doivent être propres et exempt d'huile, de graisse, de peinture, etc. pour obtenir une bonne adhérence.

La plate-forme sera au préalable ajustée en position avant le calage.

Appliquer un produit de démoulage (huile) pour éviter toute adhésion du mortier au coffrage.

Prévoir le scellement immédiatement après le nettoyage des machines; autrement il faudra appliquer un primaire afin d'éviter toute formation de rouille ou infiltration d'impuretés.

Prévoir un coffrage solide et étanche afin d'éviter une ségrégation ou un affaissement pendant l'application et le durcissement du mortier. Contrôler que le support n'est pas soumis à des vibrations excessives (proximité d'autres machines). Celles-ci devront être arrêtées jusqu'à ce que le mortier ait durci complètement.

Par temps chaud, la zone de calage doit être protégée contre les rayons solaires directs. Mettre les sacs et les bidons contenant le produit à l'ombre avant de les employer. Par temps froid, la température des fondations et des plates-formes doivent dépasser 10°C.

MODE D'EMPLOI

La température ambiante, ainsi que celle du support, doivent être supérieures à 10°C.

Verser le durcisseur (composant B) dans le conteneur de la résine (composant A). S'assurer que la totalité du composant B soit déversée. Mélanger minutieusement pendant environ 3 minutes pour obtenir une consistance homogène (coloration uniforme). Ajouter les agrégats et mélanger jusqu'à l'obtention d'une consistance bien fluide et homogène.

Le rapport de mélange est le rapport en poids agrégats / résine + durcisseur.

Rapport de mélange (résine + durcisseur / agrégats):
1 (composant A + B) / 5 (composant C).

L'unité standard de MasterFlow 648 contient 75 kg (3 sacs de 25 kg) des agrégats (composant C) et a un rendement de 51,5 litres.

Résine et agrégats sont vendus séparément. Au contraire de la plupart des coulis époxy, MasterFlow 648 maintient une grande surface portante. En plus, les caractéristiques mécaniques, comme la bonne performance aux températures élevées, sont conservées.

APPLICATION

Prévoir un coffrage solide et parfaitement étanche. Prévoir des orifices, permettant à l'air de s'échapper. Prévoir l'outillage, l'équipement et le personnel de sorte qu'on puisse travailler de façon continue. Pour des calages sur grande distance, les premières gâchées seront malaxées à fluidité maximale afin de prévenir toute obstruction de la zone à remplir.

Le coulis sera toujours coulé de façon continue par le même côté pour éviter d'emprisonner l'air durant l'opération.

Maintenir une hauteur de pression hydrostatique constante, de préférence 15 cm au minimum.

Au côté où le mortier sera coulé, prévoir une distance de 10 cm entre le côté du coffrage et la plate-forme de la machine. A l'autre côté, prévoir une distance de 5 – 10 cm entre le coffrage et la plate-forme.

Une différence de température entre le mortier sous la plate-forme et les épaulements exposés, peut provoquer des fissures et/ou une ségrégation. Si possible, éviter les épaulements. Toutefois, si des épaulements sont nécessaires, fixer les fortement dans le support pour éviter la ségrégation.

S'assurer d'un remplissage complet de la réservation. Le coulis doit être en contact permanent avec le support lors du scellement.

Remarque: ne pas vibrer!

MasterFlow 648

Coulis de scellement à base d'époxy à haute résistance et résistant aux produits chimiques.

CONSOMMATION

1.750 kg/m³: rapport de mélange 1 / 5
(1 unité de résine + 3 sacs)

NETTOYAGE DES OUTILS

Nettoyage à l'eau lorsque le mortier est encore frais. Une fois durcit le matériel ne peut être nettoyé que mécaniquement.

DURCISSEMENT

Durcissement complet après 7 jours à une température de 23°C.

DÉLAI D'APPLICATION

Le tableau ci-dessous donne le délai d'application de Masterflow 648 en fonction de la température ambiante.

Température	Délai d'application
30°C	50 – 60 minutes
21°C	90 – 120 minutes
10°C	120 – 150 minutes

CONDITIONNEMENT, STOCKAGE ET CONSERVATION

MasterFlow 648 est livré dans les emballages suivants:

Comp. A	Comp.B	Comp. C	Unité	Rendement
11,35 kg	3,55 kg	75 kg (3 sacs)	89,9 kg	51,5 l

MasterFlow 648 doit être stocké dans un endroit couvert au sec et au frais, à distance du sol et à l'abri du soleil. Protéger la résine contre le gel.

Les produits se conservent 24 mois dans leurs emballages d'origine fermés.

POINTS PARTICULIERS

- Ne pas appliquer à températures inférieures à +10°C ou supérieures à +30 °C.
- Ne pas ajouter des solvants, de sable ou d'autres substances pouvant affecter les propriétés du matériau.
- Ne pas modifier le rapport de mélange résine / durcisseur.
- Un produit froid est moins fluide et a un développement des résistances réduit.
- Chanfreiner les bords du béton diminuera la fissuration à cause des effets thermiques. Suivre la procédure d'installation réduit également le risque de fissures.
- L'exposition aux agents chimiques peut provoquer une décoloration de MasterFlow 648. Cette décoloration ne signifie pas que le produit s'est affaibli.
- Consulter votre représentant de Master Builders Solutions en cas d'applications avec une épaisseur très importante ou en cas de géométries complexes.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Respecter les précautions de sécurités habituelles relatives aux manipulations des produits chimiques, p.ex. ne pas manger, fumer ou boire pendant l'application, se laver les mains avant une pause et à la fin du travail.

Consulter les fiches de sécurité pour les informations de sécurité spécifiques concernant la manipulation et le transport de MasterFlow 648.

Eliminer produit et emballage selon les règlements et lois en vigueur. Le propriétaire final est responsable pour l'élimination.

MasterFlow 648

Coulis de scellement à base d'époxy à haute résistance et résistant aux produits chimiques.

RÉSISTANCE CHIMIQUE

Résistance chimique selon EN 12808-1				
Composant chimique selon EN 13529			Changement de résistance à la compression en %	
Groupe	Description	Liquide d'essai	après 72 heures	après 500 heures
DF 1	Essence	47,5% toluène + 30,4% iso-octane + 17,1% n-heptane + 3% méthanol + 2% 2-méthyl-propanol-(2)	< 5	< -20
DF 3	Mazout, diesel et d'autres huiles de moteur à combustion	80% n-paraffine (C12 à C18) + 20% méthyl-naphtalène	< -5	< -5
DF 4	Tous les hydrocarbures et mélanges contenant du benzène avec max. 5 vol.-%	60% toluène + 30% xylène + 10% méthyl-naphtalène	< 1	< 3
DF 5	Alcools mono- et polyvalents (avec max. 48 vol.-% de méthanol), éthers de glycol	48 vol. % méthanol + 48 vol. % IPA + 4% eau	< -10	< -15
DF 7	Tous les esters et cétones organiques	50% éthylacétate + 50% méthylisobutylcétone	< -5	< -5
DF 10	Acides minéraux (non oxydant) jusqu'à 20% et sels inorganiques en solution aqueuse (pH<6) sauf HF	acide sulfurique (20%)	< -5	< -30
DF 11	Alcalis inorganiques (sauf oxydants) et sels inorganiques en solution aqueuse (pH>8)	solution de soude caustique (20%)	< -5	< -10
DF 12	Solutions aqueuses de sels inorganiques, non oxydants avec un valeur pH entre 6 et 8	solution aqueuse de chlorure de sodium (20%)	< -5	< -5
-	Acides concentrés	Acide phosphorique (85%)	< -15	< -5
-	Acides concentrés	Acide chlorhydrique concentré (37%)	< -10	< -30
-	Acides concentrés	Acide sulfurique (70%)	< 5	< 5
-	Acides oxydants	Acide nitrique (10%)	< -15	< -20

RÉSISTANCES MECANIQUES EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE, DU RAPPORT DE MÉLANGE ET DU TEMPS DE DURCISSEMENT

Résistance mécanique	Température	10°C	23°C		30°C
Prismes 40x40x160 mm EN 12190 [N/mm ²]	Rapport de mélange	1 / 6,7	1 / 6,7	1 / 5,0	1 / 6,7
Résistance à la compression	8 heures	-	≥ 40	≥ 35	≥ 60
	16 heures	-	≥ 75	≥ 70	≥ 80
	1 jour	≥ 30	≥ 78	≥ 70	≥ 80
	3 jours	≥ 80	≥ 85	≥ 70	≥ 82
	7 jours	≥ 90	≥ 100	≥ 70	≥ 85
Résistance à la flexion	8 heures	-	≥ 16	≥ 17	≥ 22
	16 heures	-	≥ 22	≥ 20	≥ 25
	1 jour	≥ 15	≥ 25	≥ 22	≥ 25
	3 jours	≥ 25	≥ 27	≥ 23	≥ 25
	7 jours	≥ 28	≥ 30	≥ 25	≥ 27

MasterFlow 648

Coulis de scellement à base d'époxy à haute résistance et résistant aux produits chimiques.

DONNÉES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques				
Propriété		Standard	Valeur	Unité
Matériau de base		-	époxy	-
Couleur		-	gris	-
Épaisseur	minimum / maximum	-	10 / 150	mm
Densité mortier frais	rapport de mélange 1 / 6,7 rapport de mélange 1 / 5	-	± 2,0 ± 1,75	g/cm ³
Temps d'utilisation	à 10°C à 23°C à 30°C	-	120 - 150 90 - 120 50 - 60	minutes
Température ambiante et du support		-	-10 à +30	°C
Temps d'écoulement	jusqu'à l'arrière du coffrage contact intégral avec le support	ASTM C1339	< 20 < 30	minutes
Surface portante		ASTM C 1339	≥ 85	%
Résistance à la compression (cubes 50x50 mm)	1 jour 7 jours	ASTM C579	≥ 72 ≥ 92	N/mm ²
Module d'élasticité après 7 jour	rapport de mélange 1 / 6,7 rapport de mélange 1 / 5	EN 13412	≥ 15.000 ≥ 12.000	N/mm ²
Adhérence au béton	après 7 jours	EN 1542	≥ 3,0	N/mm ²
Adhérence à l'acier	après 1 jour	EN 12188	≥ 10,0	N/mm ²
Adhérence au béton après cycles gel/dégel (50 cycles avec sel)	après 28 jours	EN 13687-1	≥ 2,0	N/mm ²
Résistance à l'arrachement sous une charge de 75 kN		EN 1881	≤ 0,6	mm
Fluage en traction après chargement continue de 50 kN pour 3 mois		EN 1554	≤ 0,6	mm
Retrait	après 1 jour	EN 12617-4	≤ 0,2	mm/m
Étanchéité sous pression		méthode interne	convient, pas de fuites	-
Coefficient de dilatation thermique après 7 jours		EN 1770	3,7 x 10 ⁻⁶	1/K
Pic exothermique		méthode interne	± 43	°C
Température de transition vitreuse		EN 12614	+ 80	°C
Réaction au feu (1)		EN 13501-1	classe E _{fl}	-
Réaction au feu (2)		EN ISO 11925-2	pas d'inflammation	-

Master Builders Solutions Belgium nv
 Nijverheidsweg 89
 B-3945 Ham
 Tel. +32 11 34 04 34
 mbs-cc-be@mbcc-group.com
 www.master-builders-solutions.com
 B.T.W./T.V.A. BE 0729.676.164
 RPR/RPM Anvers (Division Hasselt)

DISCLAIMER

Cette information est basée sur notre meilleure connaissance du produit. L'acheteur/applicateur effectuera, en fonction du support et du chantier d'une part, de la mise en œuvre et conditions de travail d'autre part, sur lesquels Master Builders Solutions Belgium nv n'a aucune influence, sous sa responsabilité un essai d'adéquation du produit et ce avant de commencer la réalisation. Des conseils écrits et oraux, conforme à nos conditions générales de vente sont sans engagement de notre part. La dernière édition des fiches techniques annule et remplace les précédentes.