MasterInject 1360

Niedrigviskoses 2K-Epoxidharz zum kraftschlüssigen Verpressen oder Vergießen von Rissen

MATERIALBESCHREIBUNG
MasterInject 1360 ist ein niedrigviskoses 2K-Epoxidharz zum kraftschlüssigen Verpressen im Hoch- bis Niedrigdruckverfahren oder zum Vergießen von horizontalen Rissen.

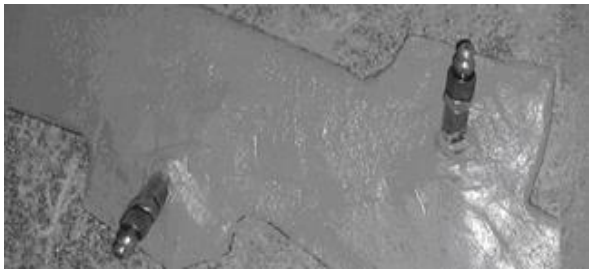
ANWENDUNGSBEREICHE
- Zum Verpressen von Rissen, Scheinfugen und Hohlstellen in Beton im Hoch- oder Niedrigdruckverfahren.
- Zum Vergießen von Rissen und Scheinfugen in Betonböden oder Estrichen mit Riss bzw. Fugenvernadelung.
- Innen und außen.
- Wand, Decke und Boden.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE
- Niedrigviskos, dringt auch in feinste Risse und Hohlstellen ein.
- Langer Verarbeitungszeit ermöglicht tiefe Penetration.
- Exzellente Haftung sowohl auf trockenen als auch feuchten Untergründen.
- Hohe Endfestigkeiten gewährleistet dauerhafte Instandsetzung.
- Transparent.
- Erfüllt die Anforderungen der DIN EN 1504-5.

VERARBEITUNG
Vorbemerkung
Kraftschlüssige Rissinjektion ist eine Instandsetzungsmaßnahme, die nur von erfahrenen Verarbeitern durchgeführt werden sollte. Die Injektionsmethode und ihre Einzelheiten sollten zwischen Bauherr und Verarbeiter klar festgelegt sein.

(a) Untergrundvorbehandlung
Risse im Beton
Die Risse müssen schmutz- und staubfrei sein, die Rissflanken können feucht sein. Vor dem Verpressen Bohr- oder Klebepacker als Einfüllstutzen setzen. Bei feuchten Rissen ausschließlich Bohrpacker verwenden.

Bohrpacker setzen
Bauteil im 45°-Winkel zum Rissverlauf mit einem Steinbohrer entsprechend dem Packerdurchmesser anbohren. Das Bohrloch muss den Riss ungefähr in Bauteilmitte schneiden. Bohrungen abwechselnd links und rechts vom Riss einbringen.
- Der Abstand der Bohrlöcher sollte die halbe Bauteildicke bzw. 60 cm nicht überschreiten. Bohrstaub aus den Bohrlöchern absaugen. In die vorbereiteten Bohrungen Bohrpacker einsetzen und die Risse mit folgenden Produkten oberflächendicht verspachteln:
  MasterSeal 590 oder MasterFlow 920 AN für Rissverpressung nach 30 bis 60 Minuten oder feuchte Oberflächen;
- MasterBrace ADH 3000 für Rissverpressung im Hochdruckverfahren nach ca. 24 Stunden.



Bohrpacker korrekt verteilt auf beiden Seiten eines Risses und mit MasterBrace ADH 3000 oberflächendicht verspachtelt.

Klebepacker setzen
Bauteiloberflächen durch Anschleifen reinigen. Klebepacker mit MasterFlow 920 AN oder MasterBrace ADH 3000 über dem Riss ankleben.
Der Packerabstand sollte der Bauteildicke entsprechen. Anschließend Risse oberflächendicht verspachteln.

Risse oder Scheinfugen in Betonböden/Estrichen
Risse oder Scheinfugen aufweiten und lose bzw. mürbe Bestandteile von den Kanten entfernen. Anschließend die Risse oder Scheinfugen mit einer Trennscheibe zur Hälfte bis zu zwei Drittel der Estrichdicke öffnen.

V-förmig geöffneter Riss in einem Betonboden

A brand of MBCC GROUP

MasterInject 1360

Niedrigviskoses 2K-Epoxidharz zum kraftschlüssigen Verpressen oder Vergießen von Rissen

Zur Vorbereitung für die Vernadelung (z. B. mit Estrichklammern) beim Vergießen von Rissen und Scheinfugen sind rechtwinklig zum Rissverlauf Querschlitze in den Untergrund einzuschneiden. Die Querschlitze im Abstand von ca. 10 bis 20 cm mit einer Schnittlänge von ca. 10 cm Länge und einer Schnitttiefe von etwa 2/3 der Estrichdicke mit einer Trennscheibe einschneiden. Risse und Schlitze danach gründlich absaugen.
Achtung bei Heizestrichen!
Je nach Bauart des Heizestrichs und Lage der Heizrohre ist wegen der hohen Beschädigungsgefahr für die Heizrohre eine Instandsetzung in der beschriebenen Form eventuell nicht durchführbar.

Hohlliegende Verbundestriche
Hohlstellen im Bereich der Estrichplatten durch Abklopfen lokalisieren und markieren. Im Hohlstellenbereich Bohrungen senkrecht bis auf den intakten Untergrund führen. Je nach Größe der Hohlstelle Bohrungen an den Rändern der Hohlzone oder in einem geeigneten Rastermaß ausführen. Anschließend anfallenden Bohrstaub absaugen und Bohrpacker setzen. Je festgestellter Hohlstelle zwei oder mehrere Bohrlöcher offen lassen, damit beim Verpressen kein schädlicher Flüssigkeitsdruck entsteht.

(b) Mischen

Zum Mischen und Verarbeiten geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille oder Gesichtsschutz tragen! Spritzen vermeiden.
MasterInject 1360 ist für die Verwendung mit Injektionsmaschinen gedacht und wird daher mit den beiden Komponenten in zwei getrennten Gebinden im richtigen Mischungsverhältnis geliefert.
Bei Entnahme/Anmischen von Teilmengen unbedingt auf das richtige Mischungsverhältnis von 3:1 in Volumen bzw. 100:29 in Gewicht achten.
Mengen bis ca. 1 l können mit der Hand angemischt werden. Dazu Härter-Komponente (Part B) vollständig zur Basis-Komponente (Part A) geben und mit einem sauberen, mindestens 2 cm breiten und ausreichend langen Holzspatel ca. 2 Minuten intensiv mischen. Nach dem Mischvorgang dürfen keine Schlieren sichtbar sein. Angemischtes MasterInject 1360 in ein sauberes Gefäß umtopfen, um die Homogenität des Produktes zu gewährleisten. Dabei auf eine tropfenfreie Entleerung des Mischgefäßes achten! Anschließend nochmals durchrühren!

(c) Verarbeitung

Injektion
Die Dichtigkeit der Verdämmung und die Durchgängigkeit der Packer sind vor der Injektion mit Druckluft zu überprüfen.
Angemischtes MasterInject 1360 mit geeigneten Injektionsgeräten im Niederdruck- oder im Hochdruckverfahren injizieren.
Bei senkrechten oder schräg nach oben laufenden Rissen immer in Richtung von unten nach oben injizieren. Beginnend beim tiefst gelegenen Packer jeweils solange MasterInject 1360 verpressen, bis beim nächst höheren Packer Füllgut austritt.
Injektionsvorgang abschnittweise von Packer zu Packer bis zum höchstgelegenen Einfüllstutzen fortsetzen.
Bei waagerecht verlaufenden Rissen oder bei Rissen in waagerechten Bodenflächen immer nur in einer Richtung von einem Rissende zum anderen Rissende injizieren. Ausgehend vom baustellenabhängig günstigeren Rissende als Anfangspunkt jeweils so lange MasterInject 1360 verpressen, bis beim nächstgelegenen Packer Füllgut austritt. Injektionsvorgang abschnittweise von Packer zu Packer bis zum anderen Rissende fortsetzen.
Das Füllgut wird während des Verpressens durch Druck und Kapillarwirkung allmählich in die feinsten Rissverästelungen gedrückt. Darum ist zur vollständigen Füllung der Risse eine Nachinjektion gegen Ende der temperaturabhängigen Verarbeitungszeit über alle Packer unbedingt notwendig.
Nach Aushärtung des Füllgutes sind die Packer zu entfernen. Die Bohrlöcher können mit MasterSeal 590 verschlossen werden.

Vergießen von Rissen oder Scheinfugen in Betonböden/Estrichen
In schmale Risse (bis ca. 2 mm) MasterInject 1360 eingießen. Die Risse müssen bis zu einer Tiefe von mindestens 5 mm bzw. 15facher Rissbreite gefüllt sein. In breitere Risse MasterInject 1360 mit Quarzsand abmischen und eingießen.

Vergießen von MasterInject 1360 in einen V-förmig geöffneten Bodenriss.

A brand of MBCC GROUP

MasterInject 1360

Niedrigviskoses 2K-Epoxidharz zum kraftschlüssigen Verpressen oder Vergießen von Rissen

Abspachteln eines mit sandgefülltem MasterInject 1360 vergossenen Risses

Vernadelung
Beim Vergießen der Risse, Scheinfugen sowie der Querschlitze mit MasterInject 1360 werden Estrichklammern in die Querschlitze eingelegt. Überschüssiges bzw. austretendes Material ist von der Oberfläche abzustreifen. Wird nach dem Trocknen der Risse bzw. Scheinfugen auf der Fläche ein Verbundbelag, z. B. Estrich aufgebracht, ist das frische MasterInject 1360 mit Quarzsand der Körnung 0,3 bis 0,8 mm vollsatt abzustreuen.

VERBRAUCH
Ca. 1,1 kg pro Liter.

LIEFERADRESSEN VON VERARBEITUNGSGERÄTEN:
Stufenlos regelbares Airless-Hochdruck-Gerät:
J. Wagner GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 18
88677 Markdorf.

Injektionspumpen:
Polyplan-Werkzeuge GmbH
Riekbornweg 20
22457 Hamburg

Krautzberger GmbH
Stockbornstraße 13
65343 Eltville

Schlauchpumpe:
Braunschweiger Laborbedarf GmbH & Co. KG
Friedrich-Seele-Str. 3
38122 Braunschweig

Druckkessel für die MasterInject 1360 Verarbeitung
Desoi GmbH
Gewerbestraße 16
36148 Kalbach

REINIGUNG DER WERKZEUGE
Werkzeuge, Misch- und Arbeitsgeräte unmittelbar nach Gebrauch mit geeigneten Reiniger, z. B. MasterSeal CLN 917, reinigen; im ausgehärteten Zustand nur mechanisches Abschaben möglich.

AUSHÄRTUNG
Vollständige Aushärtung wird bei 23 °C innerhalb von 7 Tagen erreicht.

VERARBEITUNGSZEIT
Ca. 70 Minuten bei 23 ºC.
Diese Zeiten sind mit 100 ml angemischten Harz bestimmt. Größere Mengen von angemischtem Material verkürzen die Verarbeitungszeit.

VERPACKUNG
MasterInject 1360 wird in 15 kg Einheiten geliefert:
Part A: 11,6 kg Blechkanister
Part B: 3,4 kg Blechkanister

LAGERUNGSBEDINGUNGEN
Gebinde sind trocken und nicht über +30 °C zu lagern. Unter diesen Bedingungen beträgt die Lagerfähigkeit ungeöffneter Originalgebinde 18 Monate.

GISCODE
Deutschland: Gefahrstoff-Informationssystem Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft: GISCODE RE70.

BITTE BEACHTEN
- Nur für gewerbliche/industrielle Verwendung.
- MasterInject 1360 nicht bei Untergrundtemperaturen unter + 8 °C und über + 35 °C verarbeiten.
- Bei Verwendung von Injektionsgeräten ist deren Eignung für MasterInject 1360 zu überprüfen.
- Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille oder Gesichtsschutz tragen. Kontakt mit ungeschützter Haut führt zu Verätzungen und zur Sensibilisierung. Geprüfte Handschuhe sind z. B. Camatril 730 / Nitrilhandschuh 0,4 mm von Kächele-Cama Latex GmbH. Die maximale Tragedauer dieser Schutzhandschuhe beim Umgang mit Epoxidharzen beträgt acht Stunden. Weitere Informationen unter: http://www.gis-bau.de/service/epoxi/expotab.html
- "Wilde" Risse und Scheinfugen im Estrich erst kraftschlüssig schließen, wenn die zulässige Restfeuchtigkeit erreicht ist und keine weitere Schwundrissbildung mehr zu erwarten ist.

A brand of MBCC GROUP

MasterInject 1360

Niedrigviskoses 2K-Epoxidharz zum kraftschlüssigen Verpressen oder Vergießen von Rissen

PHYSIOLOGISCHES VERHALTEN/ SCHUTZMAßNAHMEN

Beim Anmischen und bei der Verarbeitung sind geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz zu tragen.

MasterInject 1360 Part A:
Enthält: BISPHENOL-A-EPICHLORHYDRINHARZE M<= 700 C12/C14-ALKYLOXY-GLYCIDYLETHER.
Verursacht schwere Augenreizung. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Schutzhandschuhe und Augen-/Gesichtsschutz tragen. Dampf nicht einatmen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Bei Berührung mit der Haut (oder dem Haar): Mit reichlich Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Verschüttete Mengen aufnehmen.
Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

MasterInject 1360 Part B:
Enthält: Isophorondiamin, Trimethylhexan-1,6-diamin, Reaktionsprodukt von 2-Propennitrile und Trimethylhexan-1,6-diamin.
Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Staub oder Nebel nicht einatmen. Schutzhandschuhe/-kleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Bei Berührung mit der Haut (oder dem Haar): Mit reichlich Wasser und Seife waschen. Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Bei Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Einatmen: an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Verschüttete Mengen aufnehmen. Unter Verschluss lagern.
Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
Folgendes Merkblatt der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, Bau-BG ist zu beachten:
Praxisleitfaden für den Umgang mit Epoxidharzen, herausgegeben von der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft www.bgbau.de bzw. www.gisbau.de. BGR 227, Tätigkeit mit Epoxidharzen, herausgegeben vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften
www.dguv.de

A brand of MBCC GROUP

MasterInject 1360

Niedrigviskoses 2K-Epoxidharz zum kraftschlüssigen Verpressen oder Vergießen von Rissen

Produktdaten			
Eigenschaft	**Norm**	**Daten**	**Einheit**
Bindemittelbasis	Epoxidharz		
Dichte (23 ºC) Gemischt Part A Part B	DIN 52713 / ISO 2811-1	ca. 1,1 ca. 1,1 ca. 0,9	g/cm^3
Viskosität (21 ºC) Gemischt	EN 3219	190	mPa·s
Anwendungstemperatur (Untergrund und Umgebung)	-	+8 bis +35	°C
Verarbeitungszeit[1] 15 ºC 21 ºC 35 ºC	EN ISO 9514	ca. 120 ca. 70 ca. 47	Minuten
Zugfestigkeitsentwicklung[2] 15 ºC 21 ºC 35 ºC	EN 1543	ca. 68 ca. 41 ca. 18	Stunden
Injektionsfähigkeit bei trockenem Medium (D) bei 0,2 mm Rissbreite[3] 15 ºC 35 ºC	EN 1771	bestanden bestanden	-
Injektionsfähigkeit bei trockenem und feuchtem Medium bei 0,5mm Rissbreite[4] 15 ºC 35 ºC	EN 12618-2	bestanden bestanden	-
Haftzugfestigkeit[5] (7 Tage) trockener Riss feuchter Riss	EN 12618-2 (EN 13687-3)	Versagen im Beton Versagen im Beton	-
Shore D 23 ºC 5 Tage 10 ºC 2 Tage	EN ISO 868	74 30	-
Zugfestigkeit 7 Tage	EN ISO 527-1; -2	13	N/mm^2
Dehnung 7 Tage	EN ISO 527-1; -2	3,5	%
Elastizitätsmodul 7 Tage	EN ISO 527-1; -2	417	N/mm^2

Anmerkungen:

[1] Wurde mit 100 ml angemischtem Material bestimmt. Größere Volumina von angemischtem Material werden die Topfzeit verringern.
[2] Zeit bis Zugfestigkeit > 3 N/mm² erreicht wird (Anforderung < 72 h bei niedrigster Anwendungstemperatur).
[3] Bestimmung durch Injizierbarkeit und Prüfung der Spaltzugfestigkeit
[4] Bestimmung durch Haftzugfestigkeit.
[5] Betonqualität ist MC (0.40) gemäß EN 1766, Haftzugfestigkeit des Betons (f_{ct}) ist < 3,5 N/mm^2 und Rissweite ist 0,5 mm. Ergebnisse wurden sowohl bei normaler Lagerung als auch mit Temperatur-Wechsel-Beanspruchung und Nass-Trocken-Zyklen ermittelt.

A brand of MBCC GROUP

MasterInject 1360

Niedrigviskoses 2K-Epoxidharz zum kraftschlüssigen Verpressen oder Vergießen von Rissen

CE-KENNZEICHNUNG (EN 1504-5)

CE

0800

Master Builders Solutions Deutschland GmbH
Donnerschweer Str. 372
D-26123 Oldenburg
14
DE0246/05

MasterInject 1360 (DE0246/05)
EN 1504-5:2004

Beton-Rissfüllstoff
EN 1504-5 Verfahren 1.5/4.5/4.6
U(F1) W(5) (1/2) (15/35) (0)
U(F1) W(2) (1) (15/35) (0)

Haftung durch Haftzugfestigkeit	Kohäsives Versagen im Beton
Glasübergangs-temperatur	> 40 °C
Verarbeitbarkeit	Rissbreite 0,2 mm trocken Rissbreite 0,5 mm feucht
Dauerhaftigkeit	Kohäsives Versagen im Beton
Korrosionsverhalten	Es wird davon ausgegangen, dass keine korrodierenden Auswirkungen vorliegen.
Gefähliche Stoffe	Übereinstimmung mit 5.4 (EN 1504-5)

Kontaktadressen für Beratung

Master Builders Solutions Deutschland GmbH
Geschäftsbereich Construction Systems
Donnerschweer Straße 372
D-26123 Oldenburg
Tel. +49 (0)441 3402-251
Fax +49 (0)441 3402-333
construction-systems-de@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.de

PCI Bauprodukte AG
Master Builders Solutions
Im Schachen
CH-5113 Holderbank
Tel. +41 (0)58 958 22 44
Fax +41 (0)58 958 32 55
Info-as.ch@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.ch

Master Builders Solutions GmbH
Geschäftsbereich Construction Systems
Roseggerstraße 101
A-8670 Krieglach
Tel. +43 (0)3855 2371 280
Fax +43 (0)3855 2371 283
office.austria@mbcc-group.com
www.master-builders-solutions.at

Rechtlicher Hinweis

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Daten, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Abweichende Empfehlungen zu den Angaben in den technischen Merkblättern sind nur dann verbindlich, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen gegenüber Dritter sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das bei uns angefordert oder unter www.master-builders-solutions.de heruntergeladen werden kann.

® = registered trademark of a MBCC Group member in many countries of the world.

Stand Januar 2021