MasterShield WR 790

Zweikomponentige Polyurea-Abdichtung zur Heißspritzapplikation; mit hoher Beständigkeit und Rissüberbrückungsfähigkeit zum Schutz von Beton in chemisch stark belasteten Umgebungen

Produktbeschreibung

MasterShield WR 790 ist eine reine zweikomponentige Polyurea-Membran zur Verarbeitung im Heißspritzverfahren.

Das Produkt verfügt über hohe chemische und mechanische Beständigkeit, ist rissüberbrückend und wirkt als Barriere gegenüber Radon und Methan. Auf Beton schützt MasterShield WR 790 die Bewehrung vor Korrosion infolge Karbonatisierung oder Chlorideinwirkung. Zusätzlich schützt es den Untergrund gegenüber aggressiven chemischen Medien, z. B. in sekundären Auffangbereichen, in der chemischen und petrochemischen Industrie, in Kläranlagen oder bei LNG-Tanks.

Nach der Applikation bildet MasterShield WR 790 eine elastische, kontinuierliche und fugenlose Membran. Die Applikation erfolgt ausschließlich mit geeigneter Heißspritzanlage für zweikomponentige Systeme.

Anwendungsbereiche

- Wasseraufbereitungsanlagen
- Kläranlagen und Abwasserbehandlungsanlagen
- Rohrleitungen und Kanäle für Abwasser
- Primäre und sekundäre Auffangbereiche in Industrieanlagen
- Auffangwannen und Rückhaltebereiche in der Bergbauindustrie
- LNG-Tanks und Biogasanlagen
- Abdichtung von Fundamenten mit zusätzlicher Barrierewirkung gegenüber Radon und Methan
- Beton-, Mörtel- und Stahluntergründe
- Böden, Wände und Decken
- Innen- und Außenbereiche

Für Anwendungen, die hier nicht angeführt sind, kontaktieren Sie bitte ihren technischen Verkaufsberater.

Eigenschaften

- Reine zweikomponentige Polyurea-Membran
- Lösemittelfrei
- Applikation im Heißspritzverfahren
- Kontinuierliche Membran ohne Überlappungen, Schweißnähte oder Fugen
- Sehr hohe chemische Beständigkeit
- Beständig gegenüber dauerhaftem Wasserkontakt
- Feuchtigkeitstolerant; kann auf Untergründen mit erhöhter Feuchte eingesetzt werden, sofern kein flüssiges Wasser auf der Oberfläche steht
- Hohe CO_2-Diffusionsbeständigkeit
- Sehr hoher Schutz gegenüber Methan
- Barrierewirkung gegenüber Radon
- Hohe Verschleiß-, Abrieb- und Schlagfestigkeit
- Geeignet für Bereiche mit Verkehr und hoher mechanischer Beanspruchung
- Flexibel und rissüberbrückend
- Erweicht nicht bei hohen Temperaturen
- Witterungsbeständig und Frost-Tau-beständig
- Im Außenbereich ohne zusätzliche Deckbeschichtung einsetzbar, sofern eine UV-bedingte Vergilbung akzeptiert wird

Untergrundvorbehandlung

Die Vorbereitung des Untergrundes ist entscheidend für die Leistungsfähigkeit des Systems. Die Untergründe müssen fest, sauber und frei von losen Partikeln, Verunreinigungen sowie allen haftungsmindernden Stoffen sein. Die empfohlene Untergrundtemperatur für die Applikation liegt zwischen +5 °C und +40 °C und muss während der Applikation mindestens 3 K über der Taupunkttemperatur liegen.

Bei Beton- und zementären Untergründen muss die Haftzugfestigkeit mindestens 1,0 N/mm² betragen. Wand-Boden-Anschlüsse und Hohlkehlen sind mit einem geeigneten Mörtel der MasterCrete Produktreihe auszurunden. Die Oberfläche muss offenporig vorbereitet werden. Geeignete

MasterShield WR 790

Zweikomponentige Polyurea-Abdichtung zur Heißspritzapplikation; mit hoher Beständigkeit und Rissüberbrückungsfähigkeit zum Schutz von Beton in chemisch stark belasteten Umgebungen

Verfahren sind insbesondere Kugelstrahlen, Fräsen, Schleifen / mechanisches Abtragen oder Sandstrahlen.

Metallische Untergründe sind mechanisch zu entrosten und mindestens bis Reinheitsgrad Sa 2½ vorzubereiten.

Grundierung

Die Grundierung verbessert die Haftung, verfestigt den Untergrund und reduziert das Risiko von Blasenbildung in der ausgehärteten Membran.

Als Standardgrundierung für Beton und Mörtel eignet sich MasterCoat PRI 622N. Für schnelle Maßnahmen kann MasterCoat PRI 622N FAST und bei hydrostatischem Wasserdruck MasterCoat PRI 385N eingesetzt werden. Für die Anwendung auf Stahl ist keine Grundierung erforderlich.

MasterCoat PRI 622N und MasterCoat PRI 622N FAST können einlagig mit der Rolle appliziert werden. Der Verbrauch beträgt ca. 0,2-0,4 kg/m². Vor dem Auftrag von MasterShield WR 790 ist bei +20 °C eine Wartezeit von mindestens 4 Stunden einzuhalten. Der Untergrund darf feucht sein, jedoch kein flüssiges Wasser auf der Oberfläche aufweisen.

Verarbeitung

MasterShield WR 790 darf ausschließlich mit geeigneten Spritzgeräten für zweikomponentige Heißspritzmaterialien verarbeitet werden.

MasterShield WR 790 wird in vordosierten Gebinden im abgestimmten Mischungsverhältnis geliefert. Vor der Applikation ist Komponente A mit geeignetem Gerät aufzurühren und zu homogenisieren. Anschließend wird die vordosierte Menge MasterShield WR Pigment Part C zu Komponente A gegeben und bei niedriger Viskosität weiter gemischt, bis eine homogene Mischung vorliegt. Während des Aufheizens sind beide Komponenten zu rezirkulieren, bis die vorgeschriebenen Verarbeitungstemperaturen erreicht sind.

Parameter	Wert
Temperatur Komponente A	ca. 65 °C
Temperatur Komponente B	ca. 70 °C
Schlauchtemperatur	ca. 65 °C
Spritzdruck	ca. 130 bar

Diese Werte sind als Richtwerte zu verstehen. Geräteeinstellung, Schlauchlänge, Materialtemperatur, Umgebung und Baustellenbedingungen sind objektbezogen zu berücksichtigen. Bei sehr niedrigen Verarbeitungstemperaturen können zusätzliche Heizgeräte erforderlich sein, um die einwandfreie Funktion der Fass- bzw. Förderpumpen sicherzustellen.

Der erforderliche Schichtaufbau wird in der Regel in einem Arbeitsgang hergestellt. Falls eine erneute Applikation erforderlich ist, darf zwischen den Lagen maximal 2 Stunden liegen.

Verbrauch

Der Verbrauch von MasterShield WR 790 beträgt ca. 2,0 kg/m². In Bereichen mit hoher chemischer Beanspruchung, z. B. in Abwasserbehandlungsanlagen, und/oder bei hoher Abriebbeanspruchung wird ein höherer Verbrauch empfohlen. Die genannten Verbräuche sind theoretische Richtwerte. Der tatsächliche Verbrauch hängt von Saugfähigkeit, Rauigkeit, Untergrundprofil, Applikationsverfahren, Schichtdicke, Detailausbildung und Baustellenbedingungen ab. Der tatsächliche Verbrauch ist objektbezogen durch Probeflächen zu ermitteln.

Reinigung der Werkzeuge

Frisches Material kann mit einem geeigneten Lösemittel entfernt werden. Ausgehärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden. Die Reinigung der Spritzanlage ist mit den vom Gerätehersteller empfohlenen Produkten und Verfahren durchzuführen.

MasterShield WR 790

Zweikomponentige Polyurea-Abdichtung zur Heißspritzapplikation; mit hoher Beständigkeit und Rissüberbrückungsfähigkeit zum Schutz von Beton in chemisch stark belasteten Umgebungen

Verpackung

MasterShield WR 790 wird in folgenden Gebinden geliefert:

Part A	gelb	196-kg-Fass
Part B	gelblich	220-kg-Fass
Part C	Farbe	4-kg-Metallgebinde

Komponente A wird durch Zugabe von Komponente C pigmentiert. MasterShield WR 790 ist in grau erhältlich. Weitere Farben auf Anfrage.

Lagerungsbedingungen

Trocken, geschützt und in der ungeöffneten Originalverpackung bei Temperaturen zwischen +10 °C und +30 °C lagern. Die Lagerfähigkeit unter diesen Bedingungen ist dem Gebindeetikett zu entnehmen.

Handhabung und Transport

Für den Umgang mit diesem Produkt müssen die üblichen vorbeugenden Maßnahmen im Umgang mit chemischen Produkten beachtet werden.

Spezifische Sicherheitsinformationen zum Umgang und Transport dieses Produkts finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

Die Entsorgung des Produkts und seiner Verpackung muss gemäß den geltenden Gesetzen erfolgen und liegt in der Verantwortung des Endbesitzers des Produkts.

MasterShield WR 790

Zweikomponentige Polyurea-Abdichtung zur Heißspritzapplikation; mit hoher Beständigkeit und Rissüberbrückungsfähigkeit zum Schutz von Beton in chemisch stark belasteten Umgebungen

Technische Daten			
Eigenschaft	Norm	Wert	Einheit
Chemische Basis	-	reine 2K-Polyurea	-
Mischungsverhältnis A : B	Nach Volumen	100 : 100	-
Dichte Komponente A	+20 °C	ca. 1,01	g/cm³
Dichte Komponente B	+20 °C	ca. 1,14	
Viskosität Komponente A	+20 °C	ca. 425	mPa·s
Viskosität Komponente B	+20 °C	ca. 800	
Untergrund-/Umgebungstemperatur	-	von +5 bis +40	°C
Verbrauch	-	ca. 2,0	kg/m²
Reaktionszeit nach Spritzapplikation	+25 °C	ca. 3-4	s
Reapplikationszeit	-	Max. 2	h
Haftzugfestigkeit auf Beton	EN 1542	2,5	N/mm²
CO_2-Diffusionswiderstand	EN ISO 7783	Sd > 50	m
Zugfestigkeit	EN ISO 527-1/3	26	N/mm²
Maximale Dehnung		500	%
Abriebfestigkeit Taber	CS 10, 1000 Zyklen	20	mg
Schlagfestigkeit	EN ISO 6272-1	24,5; Klasse III > 20	Nm
Weiterreißwiderstand	EN 12310-2	400	N
Shore-D-Härte	ISO 868	55	-
Statische Rissüberbrückung	EN 1062-7, −10 °C	A5	-
Dynamische Rissüberbrückung	EN 1062-7, +23 °C / −20 °C	Klasse B 4.2	-
Radon-Diffusionskoeffizient	ISO 11665-13	8×10^{-12}	m²/s
Methan-Permeationskoeffizient	DIN 53380 / ISO 15105-1	140	Ncm³·mm/m²·Tag·bar

MasterShield WR 790

Zweikomponentige Polyurea-Abdichtung zur Heißspritzapplikation; mit hoher Beständigkeit und Rissüberbrückungsfähigkeit zum Schutz von Beton in chemisch stark belasteten Umgebungen

Rechtlicher Hinweis

Dieses technische Datenblatt dient, wie unsere sonstigen technischen Hinweise und Auskünfte, lediglich zur Beschreibung der Beschaffenheit dieses Produktes, seiner Verarbeitungs- und Anwendungsmöglichkeiten. Es hat aber nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften des Produktes oder dessen Eignung für einen Einsatzzweck zuzusichern, und die Beschreibung enthält auch keine vollständige Gebrauchsanweisung. Da wir uns Änderungen unserer technischen Datenblätter vorbehalten, obliegt es den Kunden, sicherzustellen, dass das jeweils aktuelle technische Datenblatt vorliegt. Aktuelle technische Datenblätter können in allen unseren Standorten angefordert werden oder von unserer Webseite www.master-builders-solutions.com/de-at, in der Kategorie "Produkte", per Download bezogen werden. Darüber hinaus gelten unsere aktuellen allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Der Verarbeiter bleibt verpflichtet, eigene Untersuchungen und Prüfungen durchzuführen, um eine Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte in seinem speziellen Geschäftsbereich zu verantworten. Mit Erscheinen dieses Merkblattes sind die vorausgegangenen Ausgaben ungültig.

Die Angaben in diesem Merkblatt sind nach bestem Wissen erstellt und stellen den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen dar.