MasterShield WR 689

Lösemittelfreie, zweikomponentige Polyurea-Abdichtung zur Heißspritzapplikation; rissüberbrückend mit hoher chemischer und mechanischer Beständigkeit und schneller Erhärtung

Produktbeschreibung

MasterShield WR 689 ist eine lösemittelfreie, zweikomponentige Polyurea-Membran zur Abdichtung und zum Schutz von Bauwerken.

Das Produkt schützt gegen Wasser, chemische Einwirkungen, Schlagbeanspruchung, Abrieb und weitere mechanische Belastungen. Aufgrund seiner hohen Reaktivität ermöglicht MasterShield WR 689 sehr schnelle Wiederinbetriebnahmen. Die Applikation erfolgt ausschließlich mit geeigneter Heißspritzanlage im Mischungsverhältnis 1 : 1 nach Volumen.

Nach der Applikation bildet MasterShield WR 689 eine elastische, kontinuierliche und fugenlose Membran. Das System ist besonders geeignet für Anwendungen, bei denen hohe chemische und mechanische Beständigkeit sowie Rissüberbrückungsfähigkeit gefordert sind.

Anwendungsbereiche

- Wasseraufbereitungsanlagen und Kläranlagen
- Anlagen für Trinkwasser sowie aggressive Wässer
- Sekundäre Auffangbereiche in der chemischen und petrochemischen Industrie
- Abwasserleitungen
- Stahl- und Betonrohrleitungen
- Abdichtung von Dächern und Parkdecks
- Abdichtung von Schwimmbecken
- Abdichtung von Trinkwasserbehältern
- Schutz von Silos
- Abdichtung von Fundamenten mit zusätzlicher Barrierewirkung gegenüber Radongas

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

Eigenschaften

- Reine zweikomponentige Polyurea-Membran
- Lösemittelfrei
- Applikation im Heißspritzverfahren
- Elastisch, wasserdicht und kontinuierlich
- CE-gekennzeichnet nach EN 1504-2
- Hohe Rissüberbrückungsfähigkeit
- Bleibt auch bei niedrigen Temperaturen elastisch
- Erweicht nicht bei hohen Temperaturen
- Auf horizontalen, vertikalen und Über-Kopf-Flächen applizierbar
- Sehr schnelle Erhärtung; bei normalen Bedingungen regenbeständig nach weniger als 10 Minuten
- Sehr gute mechanische Beständigkeit
- Wasserdampfdurchlässig
- Geringes Blasenbildungsrisiko bei geeignetem Systemaufbau
- Sehr gute chemische Beständigkeit
- Barrierewirkung gegenüber Radongas

Untergrundvorbehandlung

Die Vorbereitung des Untergrundes ist entscheidend für die Leistungsfähigkeit des Systems. MasterShield WR 689 kann auf unterschiedlichen Untergründen eingesetzt werden. Die Untergründe müssen fest, sauber, trocken und frei von losen Partikeln, Verunreinigungen sowie allen haftungsmindernden Stoffen sein. Die empfohlene Untergrundtemperatur für die Applikation liegt zwischen +10 °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 1,5 N/mm² betragen. Die Restfeuchte des Untergrundes muss unter 4 % liegen. Die relative Luftfeuchtigkeit während der Applikation darf maximal 85 % betragen. Die Oberfläche muss offenporig vorbereitet werden. Geeignete Verfahren sind insbesondere Kugelstrahlen, Fräsen, Schleifen / mechanisches Abtragen oder Sandstrahlen.

MasterShield WR 689

Lösemittelfreie, zweikomponentige Polyurea-Abdichtung zur Heißspritzapplikation; rissüberbrückend mit hoher chemischer und mechanischer Beständigkeit und schneller Erhärtung

Bei Asphaltbahnen und PVC sind Blasen, Aufwölbungen, lose Ränder, offene Überlappungen und vergleichbare Fehlstellen vorab instand zu setzen; nicht auf Oxidationsbitumen / Oxiasphalt anwenden.

Fugen und Stöße von Holzplatten sind eben auszubilden und mit geeignetem, widerstandsfähigem Klebeband zu überdecken. Befestigungselemente, Halterungen und ähnliche Einbauteile müssen bündig eingebettet oder oberflächeneben ausgeführt sein.

Metallische Untergründe sind mechanisch zu entrosten und mindestens bis Reinheitsgrad Sa 2½ vorzubereiten. Anschließend ist ein geeigneter Haftvermittler bzw. Primer einzusetzen.

Grundierung

Die meisten Untergründe müssen vor Applikation von MasterShield WR 689 grundiert werden. 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.

MasterCoat PRI 622N und MasterCoat PRI 622N FAST können einlagig mit der Rolle appliziert werden. Der Verbrauch beträgt ca. 0,3–0,5 kg/m². Vor dem Auftrag von MasterShield WR 689 ist bei +20 °C eine Wartezeit von mindestens 5 Stunden einzuhalten. Der Untergrund darf feucht sein, jedoch kein flüssiges Wasser auf der Oberfläche aufweisen.

Bei stark saugenden oder unregelmäßig strukturierten Untergründen kann eine Kratzspachtelung aus geeigneter Grundierung und Quarzsand der Körnung 0,1–0,3 mm im Verhältnis 1 : 1 empfohlen werden. Bei Betonuntergründen oder wenig rauen Untergründen wird ein Abstreuen mit Quarzsand 0,4–1,0 mm zur Erhöhung der mechanischen Haftung empfohlen.

Verarbeitung

MasterShield WR 689 darf ausschließlich mit geeigneten Spritzgeräten für zweikomponentige Heißspritzmaterialien verarbeitet werden.

MasterShield WR 689 besteht aus den Komponenten A und B sowie einer Farbpaste, Komponente C. Vor der Applikation ist Komponente A 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. 75 °C
Schlauchtemperatur	ca. 65 °C
Spritzdruck	ca. 140 bar

Diese Werte sind als Richtwerte zu verstehen. Bei sehr niedrigen Verarbeitungstemperaturen können zusätzliche Heizgeräte erforderlich sein, um die einwandfreie Funktion der Fass- bzw. Förderpumpen sicherzustellen.

Aufgrund der hohen Reaktivität können Membranen mit Schichtdicken von 1,5 mm bis über 6 mm hergestellt werden. Während der Applikation sind Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsgrenzen einzuhalten.

MasterShield WR 689

Lösemittelfreie, zweikomponentige Polyurea-Abdichtung zur Heißspritzapplikation; rissüberbrückend mit hoher chemischer und mechanischer Beständigkeit und schneller Erhärtung

Oberflächenfinish / UV-Schutz

Bei frei bewitterten Anwendungen sollte MasterShield WR 689 mit einer UV-beständigen Deckschicht geschützt werden (z.B. MasterShield WR 259), um eine Vergilbung der Membran zu vermeiden. Falls eine rutschhemmende Oberfläche erforderlich ist, kann in die Deckschicht geeigneter Siliciumdioxid- bzw. Quarzsand eingestreut werden. Für Schwimmbeckenoberflächen und Parkdeckaufbauten eignet sich MasterCoat PR 681N als Deckschicht.

Verbrauch

Der Verbrauch von MasterShield WR 689 beträgt ca. 1,5–2,0 kg/m². Damit wird eine Membrandicke von ca. 1,5–2,0 mm erreicht. Anschlüsse, Details oder besondere Punkte können einen höheren Verbrauch erfordern. Die angegebenen Werte sind Richtwerte und abhängig von Untergrundart, Rauigkeit, Profil, Detailausbildung, Applikation und Baustellenbedingungen. Der tatsächliche Verbrauch ist objektbezogen durch Probeflächen zu ermitteln.

Reinigung der Werkzeuge

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

Verpackung

MasterShield WR 689 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. Verfügbare Farben sind hellgrau, dunkelgrau, oxidrot und blau.

Lagerungsbedingungen

Trocken, geschützt und in der ungeöffneten Originalverpackung bei Temperaturen zwischen +10 °C und +30 °C lagern. Bei sachgerechter Lagerung ist MasterShield WR 689 12 Monate lagerfähig.

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 689

Lösemittelfreie, zweikomponentige Polyurea-Abdichtung zur Heißspritzapplikation; rissüberbrückend mit hoher chemischer und mechanischer Beständigkeit und schneller Erhärtung

Technische Daten			
Eigenschaft	Norm	Wert	Einheit
Chemische Basis	-	reine 2K-Polyurea	-
Mischungsverhältnis A : B	Nach Gewicht	100 : 117	-
Mischungsverhältnis A : B	Nach Volumen	100 : 100	-
Dichte Komponente A	+20 °C	ca. 1,02	g/cm³
Dichte Komponente B	+20 °C	ca. 1,12	
Viskosität Komponente A	+20 °C	ca. 600	mPa·s
Viskosität Komponente B	+20 °C	ca. 2000	
Untergrund-/Umgebungstemperatur	-	von +10 bis +40	°C
Verbrauch	-	ca. 1,5–2,0	kg/m²
Gelzeit der Mischung	+25 °C	ca. 4	s
Pot life	+25 °C	ca. 4	s
Relative Luftfeuchtigkeit	-	max. 85	%
Glasübergangstemperatur	EN 6041	-47	°C
Verbrauch	-	ca. 1,5–2,0	kg/m²
Shore-A-Härte	ISO 868	85	-
Shore-D-Härte		35	
Zugfestigkeit	EN ISO 527-1/3	16,2	N/mm²
Maximale Dehnung		324	%
Statische Rissüberbrückung	EN 1062-7, −10 °C	A5, > 2,5 mm	-
Dynamische Rissüberbrückung	EN 1062-7, +23 °C / −20 °C	Klasse B 4.2	-
Weiterreißwiderstand	ISO 31-1	69	N/mm
Kapillare Wasseraufnahme	EN 1062-3	0,002	$kg/m^2 \cdot h^{0,5}$
CO_2-Durchlässigkeit	EN 1062-6	Sd > 50	m
Abrieb Taber	CS-10, 1000, 1 kg	10	mg
Wurzelfestigkeit	UNI CEN/TS 14416	keine Durchwurzelung nach 42 Tagen	-
Brandverhalten	EN 13501-1	Klasse E	-
Klassifizierung bei Außenbrand	EN 13501-5	BROOF(t1)	-
Radon-Diffusionskoeffizient	ISO 11665-13	$2,6 \times 10^{-11}$	m²/s

MasterShield WR 689

Lösemittelfreie, zweikomponentige Polyurea-Abdichtung zur Heißspritzapplikation; rissüberbrückend mit hoher chemischer und mechanischer Beständigkeit und schneller Erhärtung

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.

Master Builders Solutions GmbH, Roseggerstrasse101, 8670Krieglach, Austria
Telefon: +43 (0) 720 / 317 517, E-Mail: office.austria@masterbuilders.com, master-builders-solutions.com/de-at