KÖSTER NB 4000

Technisches Merkblatt W 236 025

Stand: 20.05.2020

- MPA Testbericht (1202/543/20b) - Pan vom 22.04.2020 Prüfung nach Püfgrundsätze für mineralische Dichtschlämmen und flexible polymermodifizierte Dickbeschichtungn (PG-MDS/FPD)
- MPA Testbericht (1202/543/20c) - Pan vom 22.04.2020 Rissüberbrückung bei normalen und niedrigen Temperaturen gemäß DIN EN 14891:2012-07
- Prüfbericht Dr. Joachim Kemski, Nr. 2019121601d, Dicht gegen Radon bei 3 mm Trockenschichtdicke

Zweikomponentige, mineralische, flexible, polymermodifizierte Dickbeschichtung (FPD) mit schneller Regenfestigkeit, überputzbar und rissüberbrückend

Eigenschaften

KÖSTER NB 4000 ist eine schnelle, multifunktionale, polymermodifizierte Dickbeschichtung (FPD) als mineralische Beschichtung für die Bauwerksabdichtung im Innen- und Außenbereich an horizontalen und vertikalen Flächen auch unter Estrich, Fliesen und aufgehenden Bauteilen.
KÖSTER NB 4000 vereint als Hybridabdichtung die Vorteile einer polymermodifizierten Bitumen-Dickbeschichtung (PMBC) und einer flexiblen, mineralischen Dichtungsschlämme (MDS).
Das Material ist schnell regenfest, innerhalb von 24 Stunden wasserdruckbelastbar, zähelastisch, rissüberbrückend, bitumenfrei, UV-beständig, radondicht und zur Dämmplattenverklebung einsetzbar.
KÖSTER NB 4000 ist auch bei Temperaturen von + 2 °C schnell abbindend und kompatibel mit alten Bitumen-Dickbeschichtungen.
Bereits nach 4 Stunden können Dämmplatten verklebt und nach 16 Stunden kann angefüllt werden.
Auch auf leicht feuchten Untergründen einsetzbar, überstreich- und überputzbar, z. B. mit einem Sockelputz.
Mit Quarzsand gefüllt auch zur Untergrundvorbereitung und als Hohlkehlenmörtel zu verwenden.

Technische Daten

Farbe	dunkelgrau
Festkörper	ca. 90 Gew.-%
Dichte (+ 20 °C)	ca. 1,2 g / cm³
Verarbeitungstemperatur	+ 2 °C bis + 30 °C
Verarbeitungszeit	ca. 45 Minuten
regenfest	nach ca. 2 Std.
Dämmplattenverklebung	nach ca. 4 Std.
anfüllbar	nach ca. 16 Std.
radondicht	bereits ab 3 mm TSD
Druckwasserbelastbar nach	24 Std. (bis 10 m Wassersäule)
Rissüberbrückung	
PG-FDP (24 Std., + 4 °C)	> 2 mm bei 4 mm TSD
PG-MDS (24 Std.)	> 0,4 mm bei 3,2 mm TSD
DIN EN 14891 (Normklima)	> 3,5 mm bei 2,0 mm TSD
DIN EN 14891 (- 5 °C)	> 1,7 mm bei 2,2 mm TSD

Einsatzgebiete

Vielfältig einsetzbares Material zur Bauwerksabdichtung im Innen- und Außenbereich, insbesondere in der Bauwerksinstandsetzung, z. B. als Sockelabdichtung. Insbesondere einsetzbar bei Temperaturen ab + 2 °C zur schnellen Bauwerksabdichtung.
Auch auf alten bituminösen Untergründen oder mineralischen Abdichtungen zu verwenden. Gemischt mit KÖSTER Quarzsand auch als Oberflächenausgleich und Hohlkehlenmörtel, bzw. auch ohne Quarzsand als Kratzspachtelung einsetzbar.
Bei der Verwendung als MDS auch unter Fliesen und Platten und gemäß Lastfall W4-E auch als Querschnittsabdichtung unter aufgehenden Mauerwerk verwendbar.
Zur Verklebung von Dämmsystemen in der Bauwerksabdichtung geeignet.

Untergrund

Trocken oder leicht feucht, sauber, fett- und ölfrei, frei von losen Bestandteilen. Weiche (z.B. Porenbeton), stark salzhaltige und saugfähige Untergründe sind mit KÖSTER Polysil TG 500 vorzubereiten (Verbrauch 100 - 130 g / m², bei stark saugenden Untergründen bis 250 g / m² möglich). Vorhandene Hohlkehlen sind auf deren Funktion zu kontrollieren und notfalls neu zu erstellen. Kanten sind zu fasen.
Schadhafte Beton- und Putzflächen sowie Risse und Löcher mit einer Tiefe größer als 5 mm vorher mit KÖSTER Sperrmörtel WU oder mit Quarzsand gefülltem KÖSTER NB 4000 ausbessern.
Fehlstellen bis 5 mm werden mit einer gefüllten oder ungefüllten Kratzspachtelung u. a zur Vermeidung einer Blasenbildung egalisiert.
Alte bituminöse Untergründe werden mit einer ungefüllten Kratzspachtelung vorbehandelt.
Gefüllte Mischungen werden aus 2 Teilen KÖSTER NB 4000 mit 1 Teil Quarzsand CT 483 (0,06 - 0,36 mm Körnung) erstellt.

Verarbeitung

Anmischen
Das Pulver der vorgelegten Flüssigkomponente während des Rührens portionsweise zugeben und mittels langsam laufendem Rührgerät mit aufgesetztem KÖSTER Rührpaddel intensiv miteinander vermischen bis eine pastöse, klumpenfreie und homogene Masse entsteht - Mischzeit mindestens 3 Minuten.

Anwendung
KÖSTER NB 4000 ist in 2 Arbeitsgängen mit einem Zahn- oder Glattspachtel aufzuspachteln oder mit der KÖSTER Peristaltikpumpe zu verspritzen, max. Schlauchlänge 10 m.
Die Aufträge haben in kurzen zeitlichen Abständen zu erfolgen. (Der Auftrag der zweiten Lage erfolgt, wenn die erste Lage durch den Auftrag der zweiten Lage nicht mehr beschädigt wird.) Die Abdichtung muss fehlstellenfrei, gleichmäßig und den Anforderungen entsprechend dick erfolgen. Die vorgeschriebene Mindestschichtdicke darf an keiner Stelle unterschritten und / oder um 100 % überschritten werden. Die Flächenabdichtung im Wandbereich muss mind. 10 cm auf die Stirnfläche von Bodenplatte oder Fundament führen. Die Außenabdichtung muss in allen Bereichen an die bestehende waagerechte Abdichtung herangeführt werden. In rissgefährdeten Bereichen, auf alten Bitumenanstrichen oder –beschichtungen, im Übergang von Kehlen und bei der Abdichtung in Anlehnung an die DIN 18533 ist das KÖSTER Armierungsgewebe mittig einzubetten.
KÖSTER NB 4000 kann auf alten Bitumenvoranstrichen oder alten bituminösen Außenabdichtungen nach vorheriger Ausführung einer

Die in diesem Merkblatt gemachten Angaben erfolgen nach bestem Wissen aufgrund unserer Erfahrungen und Forschungsergebnisse. Sie sind jedoch unverbindlich und befreien den Anwender nicht davon, die Produkte auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und örtlichen Beanspruchungen abzustimmen und zu überprüfen. Alle angegeben Prüfdaten und Analysen sind lediglich Durchschnittswerte, welche unter definierten Bedingungen ermittelt worden sind. Über die in den Merkblättern gemachten Angaben hinausgehende Angaben oder Empfehlungen unserer Mitarbeiter oder Beauftragten bedürfen der schriftlichen Bestätigung. Es gelten jeweils die gültigen Normen, Merkblätter, gesetzlichen Vorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik. Eine korrekte und damit erfolgreiche Verarbeitung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Die Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte unserer Produkte im Rahmen unserer Geschäftsbedingungen, nicht jedoch für eine erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Dieses Merkblatt wurde technisch überarbeitet, bisherige Ausgaben sind ungültig.

KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstraße 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • Fax -40 • info@koester.eu • www.koester.eu

Kratzspachtelung aufgebracht werden. Beim Auftrag von zwei einzelnen Schichten darf die zweite Lage erst dann aufgetragen werden, wenn die erste Lage beim Auftrag nicht beschädigt wird. Regeneinwirkung bis 2 Stunden nach Auftrag, sowie Frosteinwirkung, Wasserbelastung sowie Sonneneinstrahlung sind bis zur vollständigen Durchtrocknung der Beschichtung auszuschließen. KÖSTER NB 4000 wurde besonders für die kühlere, feuchte Witterung auf schnelle Regenfestigkeit, frühe Erhärtung und gute Rissüberbrückungseigenschaften optimiert.
Bei trockenem, sonnigen, windigen und warmem Klima kommt es daher zu einer zügigen oberflächlichen Erhärtung. In diesen Fällen sollte das Material bereits beim Aufziehen unmittelbar geglättet und danach bis zur Erhärtung nicht mehr überarbeitet werden. eine Wasserzugabe darf nicht erfolgen.
Die Abdichtung ist vor dem Verfüllen der Baugrube vor Beschädigungen, z. B. mit der KÖSTER Schutz- und Drainagebahn 3-400, zu schützen.

Verbrauch
ca. 2,4 – 4,8 kg/m²

Begriffserklärung zu den Verbrauchstabellen:
W1-E: Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser nach DIN 18533:2017-07
W2.1-E: mäßige Einwirkung von drückendem Wasser (Eintauchtiefe ≤ 3 m) nach DIN 18533:2017-07
W2-B: Behälterabdichtungen nach DIN 18535:2017-07 bis ≤ 10 m Füllhöhe
W3-E: nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken nach DIN 18533:2017-07
W4-E: Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden nach DIN 18533:2017-07
TSD: Mindesttrockenschichtdicke
NSD: Nassschichtdicke

Bei der Verwendung als FPD:

Wassereinwirkungsklasse	TSD [mm]	NSD [mm]	Verbrauch [kg / m²]
W1-E	3,0	3,2	ca. 3,6
W2.1-E	4,0	4,2	ca. 4,8
W2-B	4,0	4,2	ca. 4,8
W3-E	3,0	3,2	ca. 3,6
W4-E	2,0	2,1	ca. 2,4

Verbräuche in Anlehnung an die DIN 18533. Die FPD ist bislang kein Bestandteil der Norm. Es gelten die Angaben des Merkblattes der Deutschen Bauchemie e. V. "Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen erdberührter Bauteile mit flexiblen polymermodifizierten Dickbeschichtungen (FPD)".

Bei der Verwendung als PMBC:

Wassereinwirkungsklasse	TSD [mm]	NSD [mm]	Verbrauch [kg / m²]
W1-E	3,0	3,2	ca. 3,6
W2.1-E	4,0	4,2	ca. 4,8
W3-E	4,0	4,2	ca. 4,8
W4-E	3,0	3,2	ca. 3,6

Verbräuche in Anlehnung an die DIN 18533.

Bei der Verwendung als MDS:

Wassereinwirkungsklasse	TSD [mm]	NSD [mm]	Verbrauch [kg / m²]
W1-E	2,0	2,1	2,4
W2.1-E	2,5	2,7	3,1
W3-E	2,5	2,7	3,1
W4-E	2,0	2,1	2,4

Verbräuche in Anlehnung an die DIN 18533.

Weitere Verbräuche:
- als Plattenkleber mind. 3,0 kg / m²
- als Kratzspachtelung* ca. 0,8 kg / m²
- als Hohlkehle* ca. 0,3 kg / m
*: inklusive feuergetrockneter Quarzsand (siehe Kapitel "Untergrund")

Reinigung der Geräte
Sofort nach Verarbeitung mit Wasser.

Gebinde/Lieferform

W 236 025	25 kg Kombigebinde; 2 x 7,2 kg Pulverkomponente und 2 x 5,3 kg Flüssigkomponente

Lagerung
Kühl aber frostfrei und trocken. In originalverschlossenen Gebinden mind. 9 Monate lagerfähig.

Zugehörige Produkte

Quarzsand 0,06 - 0,36 mm	Art.-Nr. CT 483
KÖSTER Polysil TG 500	Art.-Nr. M 111
KÖSTER Armierungsgewebe	Art.-Nr. W 411
KÖSTER Sperrmörtel WU	Art.-Nr. W 534 025
KÖSTER Schutz-und Drainagebahn 3-400	Art.-Nr. W 901 030
KÖSTER Peristaltik-Pumpe	Art.-Nr. W 978 001

Die in diesem Merkblatt gemachten Angaben erfolgen nach bestem Wissen aufgrund unserer Erfahrungen und Forschungsergebnisse. Sie sind jedoch unverbindlich und befreien den Anwender nicht davon, die Produkte auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und örtlichen Beanspruchungen abzustimmen und zu überprüfen. Alle angegeben Prüfdaten und Analysen sind lediglich Durchschnittswerte, welche unter definierten Bedingungen ermittelt worden sind. Über die in den Merkblättern gemachten Angaben hinausgehende Angaben oder Empfehlungen unserer Mitarbeiter oder Beauftragten bedürfen der schriftlichen Bestätigung. Es gelten jeweils die gültigen Normen, Merkblätter, gesetzlichen Vorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik. Eine korrekte und damit erfolgreiche Verarbeitung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Die Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte unserer Produkte im Rahmen unserer Geschäftsbedingungen, nicht jedoch für eine erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Dieses Merkblatt wurde technisch überarbeitet, bisherige Ausgaben sind ungültig.

KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstraße 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • Fax -40 • info@koester.eu • www.koester.eu