KÖSTER NB 1 Grigio

Scheda Tecnica W 221 025

Emissione: 19/03/2024

- National Technical Approval P-5101/838/14 MPA BS by the MPA Braunschweig Mineral Waterproofing Slurry for Waterproofing of Constructions according to Building Regulation List (Bauregelliste) A, Part 2, No. 2.49

- Official test certificate, Institute for Hygiene, Gelsenkirchen – Tank and tank-lining, according to the regulations of the DVGW, Tech. regulations for potable water
- Official test certificate, Institute for Hygiene, Gelsenkirchen – Tank and tank-lining, according recommendation of the "Drinking Water Affairs" working group of the Plastics Commission of the Federal Health Office.
- Official test certificate, Institute for Hygiene, Gelsenkirchen - Testing in accordance with DVGW worksheet W 347 "Hygienic requirements for cement-bonded materials in drinking water environment"
- Worksheet W 270, December 1990, about the reproduction of micro-organisms on materials for use in drinking water environments
- European technical assessment, ETA-17/0025 of August 18, 2017, "Set of a mineral, non-flexible waterproofing slurry based on cement."
- BBA Agrément Certificate 19/5619 for KÖSTER NB 1 Grey System, issued 31 January 2019.
- BBA Approval Inspection Testing Certification, including parameters Resistance to water penetration, Sulfate resistance, Durability
- Building Research Institute Warsaw, technical approval, mineral concrete protection, ITB-KOT-2020/1303, edition 1
- Building Research Institute Warsaw, Technical Approval, Sealing Mortar, ITB-KOT-2019/1303, Edition 1
- Cracow Institute of Ceramics and Building Materials, Manufacturer Production Control Certificate No. 008-0834UWB-123

Sistema di impermeabilizzazione in spinta positiva e negativa contro l'acqua in pressione, a base minerale e resistente ai solfati

CE 0761	**KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 17 W 221 ETA-17/0025 Construction set with a mineral, cement based, non-flexible waterproofing slurry**
Adhesive tensile strength	≥ 0.05 MPa
Watertightness	Watertight
Water resistance	≥ 0.5 MPa
Freeze-thaw resistance	≥ 0.5 MPa
Stability	No change to surface
Watertightness in final condition	
For the use a)	Up to 3 m
For the use b)	Up to 20 m
Shrinkage	≤2.5 mm/m
Release scenarios regarding BWR 3	S/W 1

- Penetra nel supporto creando un legame chimico/meccanico indissolubile.
- Permeabile al vapore acqueo.
- Resistente a cloruri, solfati e fosfati.
- Resistente all'abrasione.
- Certificato per ambienti con acqua potabile.
- Non contiene agenti corrosivi.
- Privo di VOC e di sostanze dannose per l'ambiente.
- Adatto a molteplici supporti.
- Applicabile anche su muratura e supporti molto porosi come spritz-beton, calcestruzzo alleggerito e mattoni forati.
- Adatto a supporti umidi.
- Il sottofondo non deve essere mantenuto umido durante la maturazione.
- Sigilla le cavillature dovute al ritiro igrometrico (self-healing).
- Se usato con KÖSTER Polysil TG 500 inibisce il movimento di sali nel substrato.
- Facile da applicare, veloce e sicuro.
- Applicazione in continuità.
- Lunga durata in vaso.

Caratteristiche

KÖSTER NB 1 Grigio è un rivestimento minerale contenente agenti cristallizzanti e sigillanti per i pori della struttura. Può essere utilizzato come impermeabilizzante contro l'umidità di risalita, acqua in pressione e non. L'impermeabilizzazione con KÖSTER NB 1 Grigio è caratterizzata da un'eccellente resistenza in pressione, all'abrasione chimica e resistenza ai solfati. Applicato in un strato continuo, KÖSTER NB 1 Grigio è completamente impermeabile all'acqua in pressione fino a 13 bar. Grazie alla sua penetrazione nella matrice strutturale, l'impasto si lega tenacemente al substrato e ne sigilla le capillarità. Oltre alla reazione di indurimento della boiacca, si attivano reazioni di cristallizzazione che possono portare a un effetto di autoriparazione qualora si sviluppino delle microfessurazioni.

L'impermeabilizzazione con KÖSTER NB 1 Grigio può essere eseguita solo su superfici prive di fessurazioni dinamiche. Sono considerate tali ad esempio i giunti di costruzione che dovranno essere trattati con KÖSTER Joint Tape, KÖSTER Injection Resins oppure KÖSTER Sigillante Elastico FS. KÖSTER SB-Bonding Emulsion introduce flessibilità nel materiale.

Vantaggi:

- Resistente in spinta positiva e negativa contro l'acqua in pressione.
- Sistema impermeabile cristallizzante.

Dati Tecnici

Densità della malta fresca	1.85 kg / l
Max. dimensione aggregato	ca. 0.8 mm
Modulo di elasticità	ca. 11,000 N/mm²
Resistenza a compressione (24 ore)	> 5 N / mm²
Resistenza a compressione (7 giorni)	> 20 N / mm²
Resistenza a compressione (28 giorni)	> 30 N / mm²
Resistenza a flessione	> 2 N / mm²
Resistenza a flessione (7 giorni)	> 4 N / mm²
Resistenza a flessione (28 giorni)	> 6 N / mm²
Resistenza a trazione adesiva	> 1.5 N / mm²
Impermeabilità all'acqua in pressione(spinta positiva e negativa)	fino a 13 bar
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (μ)	60
Valore Sd (su strato di spessore 2 mm)	0.12
Durata in vaso	ca. 1 ora
Resistenza al traffico pedonale	dopo ca. 1 giorno
Maturazione completa	dopo ca. 2 settimane

Campi di applicazione

KÖSTER NB 1 Grigio può essere utilizzato per l'impermeabilizzazione sia in verticale che in orizzontale di nuove costruzioni o di calcestruzzo ripristinato, su muratura, su intonaco cementizio, su calcestruzzo poroso, su spritz beton, in aree umide, bagni, docce, seminterrati

Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica si basano sui risultati della nostra ricerca e sulla nostra esperienza pratica sul campo. Tutti i dati dei test riportati sono valori medi che sono stati ottenuti in condizioni standard. L´applicazione corretta, efficace e di successo dei nostri prodotti non è soggetta al nostro controllo. L´installatore è responsabile della corretta applicazione in considerazione delle specifiche condizioni di cantiere e dei risultati finali del processo di installazione. Questo può richiedere modifiche alle raccomandazioni qui riportate per i casi standard. Specifiche fatte dai nostri dipendenti o rappresentanti che modificano le specifiche contenute in questa linea guida tecnica necessitano della conferma scritta. Vanno comunque sempre rispettati gli standard normativi vigenti per l´installazione e il collaudo, le linee guida tecniche, e gli standard di buona pratica. La garanzia può essere applicata solo alla qualità dei nostri prodotti nell´ambito dei nostri termini e condizioni, ma non alla loro effettiva ed efficace applicazione. Questa linea guida è stata tecnicamente rivista; tutte le versioni precedenti sono superate.

KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstr. 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • Fax 04941/9709-40 • E-Mail: info@koester.eu - Internet: www.koester.eu

nuovi, all'interno di vani interrati e dei vani ascensori, in gallerie, su muri di contenimento che presentano infiltrazioni, sull'intradosso di soffitti, nei serbatoi, nei silos, negli impianti di depurazione delle acque reflue, nei tombini e anche nei serbatoi di acqua potabile.

- Impermeabilizzazione di strutture interrate (esternamente or internamente, su superfici orizzontali e verticali)
- Impermeabilizzazione di piscine (può essere applicato sotto KÖSTER NB Elastic Grigio o altri sottofondi bituminosi)
- Impermeabilizzazione di fosse biologiche, impianti di depurazione e condotte fognarie
- Impermeabilizzazione di serbatoi d'acqua
- Impermeabilizzazione di vasche d'acqua potabile
- Impermeabilizzazione di tunnel
- Impermeabilizzazione di pile dei ponti a contatto col terreno
- Impermeabilizzazione delle teste dei pali

Preparazione del fondo
Il supporto deve essere sano, solido e privo di residui che inibiscano l'adesione come grasso e olio. E' necessario rimuovere tutte le sostanze che potrebbero ostacolare l'adesione, come lattime, polvere, disarmante ecc. La superficie deve essere sufficientemente porosa in modo che KÖSTER NB 1 Grigio possa penetrarvi.

Metodi di preparazione idonei possono essere la levigatura, la sabbiatura, l'idroscarifica (pressione di almeno 350 bar) o la pallinatura.

Rivestimenti esistenti devono essere rimossi con sabbiatura o idroscarifica ad alta pressione(minimo 350 bar). Le superfici devono essere inumidite (evitando acqua stagnante) o trattate con KÖSTER Polysil TG 500 prima dell'applicazione di KÖSTER NB 1 Grigio. Supporti polverosi o danneggiati da sali devono essere puliti e preparati con KÖSTER Polysil TG 500, da 30 a 90 minuti prima dell'applicazione di KÖSTER NB 1 Grigio.

Procedura di posa
Preparazione del prodotto e applicazione
La superficie deve essere pulita intensamente prima dell'applicazione, attraverso lavaggio ad alta pressione per eliminare tracce di olio, lattime, additivi stagionanti, vernici e ogni altra sostanza che inibista l'adesione. Dopo la pulizia della superficie, eventuali fessurazioni e giunti di dilatazione devono essere trattati singolarmente. Nidi di ghiaia, cavità e altre irrogolarità del fondo devono essere ripristinati mentre gli spigoli devono essere arrotondati creando una sguscia con KÖSTER Repair Mortar Plus.

In caso di irregolarità della superficie inferiori a 5 mm di spessore, usare KÖSTER NB1 Grey aggiungendo KÖSTER NB 1 Flex nell'acqua d'impasto per rasare la superficie. Applicare con pennellessa o con spatola.

I giunti di dilatazione possono essere trattati con KÖSTER Joint Tape 20/30 (in funzione della dimensione del giunto) incollandoli con KÖSTER KB-Pox Adhesive. Creare un profilo ad omega nel giunto per consentire successivi movimenti. In alternativa è possibile sigillare il giunto con i sigillanti KÖSTER FS o con KÖSTER PU Flex 25.

Attorno ai corpi passanti, applicare KÖSTER KBE Liquid Film dopo aver pulito con spazzola metallica. Per migliorare la flessibilità e la durabilità, incorporare la rete in fibra di vetro KÖSTER. In alternativa può essere usato KÖSTER KB Flex 200 e le aree esposte posono essere ricoperte con KÖSTER KB Fix 5 o KÖSTER Sewer and Shaft Mortar in funzione dello specifico progetto.

Creare sgusce sia nei raccordi pavimento-parete che in corrispondenza agli spigoli delle pareti con KÖSTER Repair Mortar Plus almeno 12 ore prima di posare il rivestimento impermeabile. Soffiature e fessurazioni da ritiro del sottofondo non richiedono trattamenti extra prima della posa dell'impermabilizzazione. Per massimizzare la resistenza meccanica e chimica del fondo, soprattutto in presenza di supporti ricchi di sali applicare il primer KÖSTER Polysil TG 500 sulla superficie prima della posa dello strato impermeabile.
Il rivestimento impermeabile non è progettato per essere carrabile. Le superfici piane soggette a calpestio devono essere rivestite non prima di 48 ore dall'applicazione con uno strato di calcestruzzo, piastrelle o un massetto.

Applicazione
Preparare la miscela aggiungendo il prodotto in polvere all'acqua d'impasto o al polimero liquido sotto indicato e miscelando il tutto con un miscelatore a bassa velocità. Un sacco da 25 kg di KÖSTER NB 1 Grigio viene miscelato con:
- 8 l di acqua oppure
- 6 l di acqua e 1-2 kg di KÖSTER SB-Bonding Emulsion o
- 1 tanica (9 kg) di KÖSTER NB 1 Flex

Dopo la miscelazione è possibile aggiungere fino ad 1 litro di acqua extra per raggiungere la consistenza idonea alla posa.

L'aggiunta di KÖSTER SB-Bonding Emulsion o KÖSTER NB 1 Flex all'acqua d'impasto aumenta la capacità di idratazione del materiale prevenendo un'asciugatura precoce del rivestimento in caso di condizioni climatiche sfavorevoli (caldo, secco, vento).

Nell'impermeabilizzazione di cisterne di acqua potabile è obbligatorio miscelare solo con 8 l di acqua per ogni sacco da 25 kg di KÖSTER NB 1 Grigio. L'aggiunta di KÖSTER NB 1 Flex o KÖSTER SB-Bonding Emulsion invalida la Certificazione per l'Acqua Potabile.

Il materiale viene applicato almeno in due mani con un pennello o a spruzzo con idonea pompa. Assicurarsi che il rivestimento non sia esposto al calore, al gelo o a venti forti durante l'applicazione e per almeno le 24 ore successive. E' consigliato spennellare il materiale verticalmente e orizzontalmente perchè agisca internamente al supporto.

Esempi di applicazione

Impermeabilizzazione con materiali bituminosi
Quando viene applicato un sistema combinato di impermeabilizzazione costituito da KÖSTER NB 1 Grigio e da rivestimenti bituminosi (KÖSTER Bikuthan, KÖSTER Deuxan o KÖSTER KBE-Liquid Film), KÖSTER NB 1 può essere applicato direttamente su muratura grezza. Dopo un periodo di maturazione di 24 ore viene applicato il rivestimento bituminoso. La preparazione del supporto con KÖSTER NB 1 Grigio aumenta l'affidabilità del sistema in modo significativo in quanto impermeabilizza in spinta negativa riducendo il rischio di sbollamento dei rivestimenti bituminosi ed elimina il rischio di infiltrazioni in corrispondenza alle connessioni tra parete e soletta.

Impermeabilizzazione in spinta negativa in caso di infiltrazione di umidità diffusa
Venute attive e percolamento di acqua dalle murature possono essere

Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica si basano sui risultati della nostra ricerca e sulla nostra esperienza pratica sul campo. Tutti i dati dei test riportati sono valori medi che sono stati ottenuti in condizioni standard. L´applicazione corretta, efficace e di successo dei nostri prodotti non è soggetta al nostro controllo. L´installatore è responsabile della corretta applicazione in considerazione delle specifiche condizioni di cantiere e dei risultati finali del processo di installazione. Questo può richiedere modifiche alle raccomandazioni qui riportate per i casi standard. Specifiche fatte dai nostri dipendenti o rappresentanti che modificano le specifiche contenute in questa linea guida tecnica necessitano della conferma scritta. Vanno comunque sempre rispettati gli standard normativi vigenti per l´installazione e il collaudo, le linee guida tecniche, e gli standard di buona pratica. La garanzia può essere applicata solo alla qualità dei nostri prodotti nell´ambito dei nostri termini e condizioni, ma non alla loro effettiva ed efficace applicazione. Questa linea guida è stata tecnicamente rivista; tutte le versioni precedenti sono superate.

KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstr. 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • Fax 04941/9709-40 • E-Mail: info@koester.eu - Internet: www.koester.eu

bloccate con KÖSTER KD System. Rimuovere i materiali incoerenti e sigillare i giunti e/o le parti mancanti con KÖSTER Repair Mortar Plus. Dopo circa 2 ore la superficie da rivestire deve essere primerizzata con KÖSTER Polysis TG 500 (Consumo: min. 120 g/m^2,in caso di superfici molto assorbenti fino a 250 g/m^2). Dopo circa 30 minuti, applicare il primo strato di KÖSTER NB 1 Grigio (Consumo: 1.5 kg/m^2). Quando la prima mano di KÖSTER NB 1 Grigio ha fatto presa è possibile applicare la seconda di KÖSTER NB 1 Grigio (Consumo: 1.5 kg/m^2).

Applicazione a spruzzo
Miscelare il prodotto come da indicazioni e aggiungere circa 250ml di acqua per sacco per ottenere una miscela fluida adatta ad essere spruzzata con la pompa KÖSTER Peristaltic Pump o con pompa idonea per materiali cementizi (pressione dell'aria compresa tra 4,5 e 5,5 bar, un ugello da 4-8 mm e un tubo di mandata da 25 mm). È consigliato ripassare la prima mano con la pennellessa.

La tonalità del rivestimento di KÖSTER NB 1 Grigio può variare a causa del diverso grado di idratazione del cemento e degli agenti reattivi presenti.

Post-trattamento
Su supporti molto assorbenti, in condizioni di forte vento o luce solare diretta, il materiale tende ad asciugare precocemente. Se si osserva l'asciugatura prematura (rapido schiarimento della superficie), spruzzare acqua sulla superficie finché non diventa scura.

Consumi
2 - 4 kg/m^2
Nelle piscine al di sotto di KÖSTER NB Elastic Grey: ca. 1.5 kg/m^2 (1 mano)

Nei casi di umidità dal terreno	min. 2 kg/m^2 (2 mani)
Nei casi di acqua non in pressione	min. 3 kg/m^2 (2 mani)
Nei casi di acqua in pressione	min. 4 kg/m^2 (2-3 mani)
Nei casi di impermeabilizzazione in spinta negativa	min. 3 kg/m^2 (2 mani)
Sotto rivestimenti bituminosi	ca. 1.5 kg/m^2 (1 mani)

Pulizia degli attrezzi
Pulire gli attrezzi con acqua immediatamente dopo l'utilizzo.

Confezioni
W 221 025 sacco 25 kg

Stoccaggio
Conservare il materiale in luogo asciutto. Se mantenuto nella confezione originale sigillata, il prodotto si conserva per almeno 12 mesi.

Sicurezza
Indossare guanti e occhiali protettivi durante l'utilizzo del materiale. Rispettare tutte le misure di sicurezza previste dalle leggi e dai regolamenti locali durante la manipolazione.

Altro
Contenuto di 1 pallet: 40 sacchi da 25 kg

Prodotti correlati

KÖSTER IN 1	IN 110
KÖSTER 2 IN 1	IN 201
KÖSTER IN 2	IN 220
KÖSTER IN 5	IN 250
KÖSTER FS-V Sigillante Elastico nero	J 231
KÖSTER FS-H Sigillante Elastico nero	J 232
KÖSTER Joint Tape 20	J 820 020
KÖSTER Polysil TG 500	M 111
KÖSTER Intonaco Risanante Grigio	M 661 025
KÖSTER Intonaco Risanante Bianco	M 662 025
KÖSTER Intonaco Risanante Fast	M 663 025
KÖSTER Intonaco Risanante Light	M 664 020
KÖSTER KBE Liquid Film	W 245
KÖSTER Bikuthan 2C	W 250 028
KÖSTER Deuxan 2C	W 252 032
KÖSTER KD 2 Blitz	W 512
KÖSTER Repair Mortar	W 530 025
KÖSTER Repair Mortar Plus	W 532 025
KÖSTER WP Mortar	W 534 025
KÖSTER Waterstop	W 540 015
KÖSTER SB Bonding Emulsion	W 710
KÖSTER NB 1 Flex	W 721
KÖSTER NB 1 Brush for slurries	W 913 001
KÖSTER Pompa Peristaltica	W 978 001

Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica si basano sui risultati della nostra ricerca e sulla nostra esperienza pratica sul campo. Tutti i dati dei test riportati sono valori medi che sono stati ottenuti in condizioni standard. L´applicazione corretta, efficace e di successo dei nostri prodotti non è soggetta al nostro controllo. L´installatore è responsabile della corretta applicazione in considerazione delle specifiche condizioni di cantiere e dei risultati finali del processo di installazione. Questo può richiedere modifiche alle raccomandazioni qui riportate per i casi standard. Specifiche fatte dai nostri dipendenti o rappresentanti che modificano le specifiche contenute in questa linea guida tecnica necessitano della conferma scritta. Vanno comunque sempre rispettati gli standard normativi vigenti per l´installazione e il collaudo, le linee guida tecniche, e gli standard di buona pratica. La garanzia può essere applicata solo alla qualità dei nostri prodotti nell´ambito dei nostri termini e condizioni, ma non alla loro effettiva ed efficace applicazione. Questa linea guida è stata tecnicamente rivista; tutte le versioni precedenti sono superate.

KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstr. 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • Fax 04941/9709-40 • E-Mail: info@koester.eu - Internet: www.koester.eu

Dati tecnici	**Prodotto: KÖSTER NB 1 Grigio**
Classificazione del materiale	Boiacca cementizia cristallizzante
Range temperature per l'applicazione	+ 5 °C a + 30 °C
Consumo indicativo	2 - 4 kg / m²
Strati	2 / no primer (W)
Colore	Grigio
Privo di solventi	Si
Certificato per acqua potabile	Si
Può essere intonacato	+++ (l'intonaco deve essere traspirante)
Proprietà cristallizzanti, penetra nel supporto	si
Metodo di applicazione	Pennello, spruzzo
Idoneo per impermeabilizzazione in spinta negativa	Si
Attesa prima di successiva ricopertura	> 48 ore
Facilità di applicazione	+++
Sottofondi	
Muratura	+++
Intonaco cementizio	+++
Calcestruzzo	+++
Intonaco	++
Mattoni	+++
Massetto	+++
Gesso	Deve essere rimosso
Grado di umidità della superficie	Inumidire o posare su supporto umido
Prestazioni	
Massima resistenza in pressione	13 Bar (Positiva e Negativa)
Resistenza alla pioggia	dopo ca. 8 ore
Resistenza chimica	Buona
Permeabilità al vapore	Elevata
Resistenza UV	Resistente a lungo termine
Resistenza all'abrasione	+++

Basso+ Medio++ Elevato+++

(W) È sufficiente inumidire il supporto. In caso di supporti molto assorbenti primerizzare con KÖSTER Polysil TG 500

Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica si basano sui risultati della nostra ricerca e sulla nostra esperienza pratica sul campo. Tutti i dati dei test riportati sono valori medi che sono stati ottenuti in condizioni standard. L´applicazione corretta, efficace e di successo dei nostri prodotti non è soggetta al nostro controllo. L´installatore è responsabile della corretta applicazione in considerazione delle specifiche condizioni di cantiere e dei risultati finali del processo di installazione. Questo può richiedere modifiche alle raccomandazioni qui riportate per i casi standard. Specifiche fatte dai nostri dipendenti o rappresentanti che modificano le specifiche contenute in questa linea guida tecnica necessitano della conferma scritta. Vanno comunque sempre rispettati gli standard normativi vigenti per l´installazione e il collaudo, le linee guida tecniche, e gli standard di buona pratica. La garanzia può essere applicata solo alla qualità dei nostri prodotti nell´ambito dei nostri termini e condizioni, ma non alla loro effettiva ed efficace applicazione. Questa linea guida è stata tecnicamente rivista; tutte le versioni precedenti sono superate.

KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstr. 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • Fax 04941/9709-40 • E-Mail: info@koester.eu - Internet: www.koester.eu