

Afdichtingssystemen

Afdichting van badkamers en sanitaire ruimten met het KÖSTER BD-systeem

Versie: 10/2021



Afdichting onder tegels

Een volledige en resistente afdichting is een cruciale vereiste voor de duurzame inzetbaarheid in vochtige en natte ruimtes. Toegegeven, de meeste tegels zijn waterdicht, maar veel voegmaterialen zijn dat niet. Om deze reden is het erg belangrijk om de ondergrond droog en vrij van beschadigingen te houden met behulp van een waterkerende laag onder de tegels.

In de huidige DIN 18534: 2017-07 „Afdichting van binnenruimtes“ zijn de eisen, de plannings- en uitvoeringsgrondslagen gedefinieerd en vastgesteld. In navolging daarop wordt bijvoorbeeld de waterdichting toegepast op de wanden en vloeren van vochtige en natte ruimtes, zoals onder keramische bekledingen, die als gebruiksruimte dienen.

Eisen

De DIN 18534 vereist dat de ondergrond waarop het waterdichtingssysteem wordt aangebracht, onder normale omstandigheden ten minste bestand moet zijn tegen de spanningen die worden veroorzaakt door de beweging van de bouwdelen. Bovendien moet de waterdichting niet alleen bestand zijn tegen water- en temperatuurschommelingen, maar ook bestand zijn tegen de alkaliteit van beton en mortel. Afhankelijk van de afzonderlijke klassen van blootstelling aan water, omvat dit verschillende soorten oppervlakken met verschillende blootstellingstijden aan spatwater, leidingwater of plasvorming.

De DIN 18 534 – Afdichting van binnenruimten

Water belastingsklassen

De waterbelastingsklassen zijn volgens de norm onderverdeeld in de gebieden W0-I t/m W3-I:



W0-I gering

- Gebieden met weinig blootstelling aan waterspray
- Wandoppervlakken boven gootstenen in badkamers en gootstenen in huishoudelijke keukens
 - Vloeroppervlakken in woningen zonder afvoer, zoals keukens, bijkeukens en gastentoiletten



W1-I matig

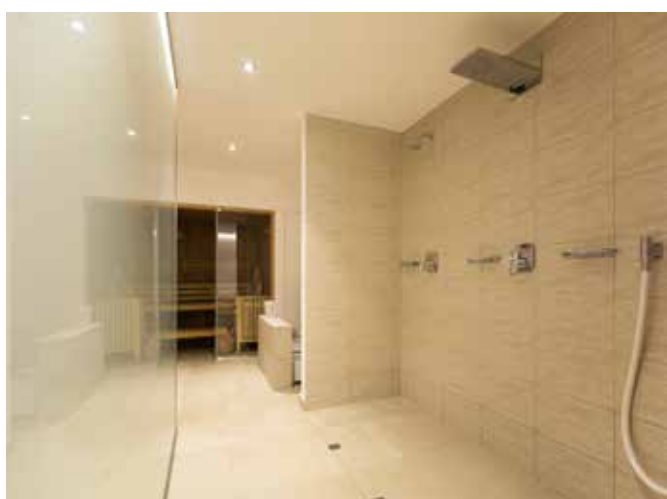
Gebieden met frequente blootstelling aan waternevel of incidentele blootstelling aan leidingwater, zonder intensivering door plasvorming

- Wandoppervlakken boven badkuipen, in douches en badkamers
- Vloeren in de woning met een afvoer
- Vloeroppervlakken in badkamers met of zonder een afvoer zonder hoogwater invloed uit de doucheruimte



W2-I hoog

- Wandoppervlakken van douches in sport/commerciële voorzieningen
- Vloeroppervlakken met afvoeren en/of goten
- Vloeroppervlakken in kamers met gelijkvloers douches
- Wand- of vloeroppervlakken van sportaccommodaties /commerciële sites



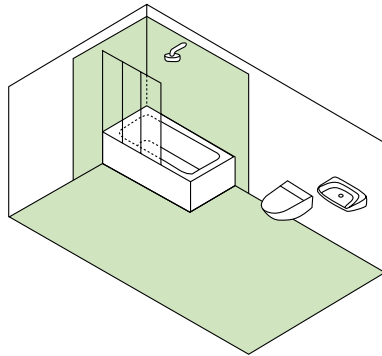
W3-I zeer hoog

Gebieden met zeer frequente blootstelling aan spatwater en/of industriewater en/of water van intensieve reinigingsprocessen geïntensiveerd door staand water

- Gebieden in de buurt van zwembaden
- Ruimtes van douches en douchevoorzieningen in sportfaciliteiten / commerciële sites
- Gebieden op commerciële locaties (commerciële keukens, wasserijen, brouwerijen, enz.)

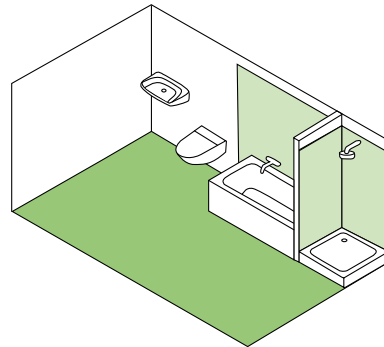
Afhankelijk van de verwachte waterblootstelling kunnen verschillende water belastingsklassen aan een toepassing worden toegekend. Het kan raadzaam zijn om een hogere blootstellingsklasse toe te kennen aan aangrenzende kamers die dat niet zijn: beschermd door onvoldoende ruimtelijke afstand of constructieve maatregelen zoals separate douchewanden.

Classificatie van de af te dichten gebieden volgens de water belastingsklasse



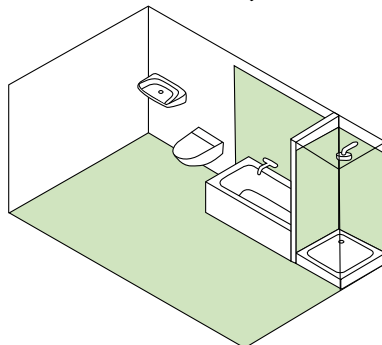
Woning badkamer met ligbad met douchekop en douchewand

W0-I	W1-I	W2-I	W3-I
------	------	------	------



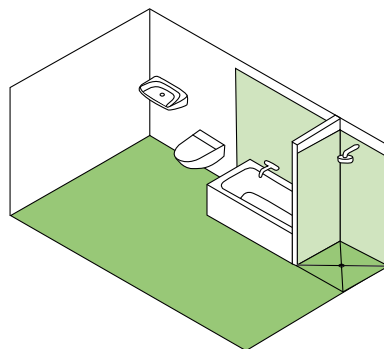
Woning badkamer met ligbad zonder douchekop en met douchebak zonder douchewand

W0-I	W1-I	W2-I	W3-I
------	------	------	------



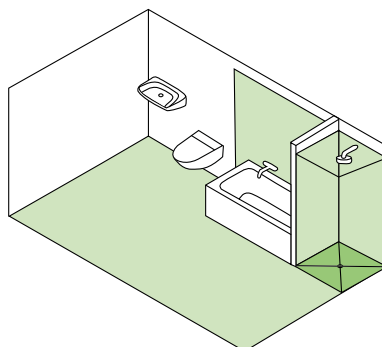
Woning badkamer met ligbad zonder douchekop en met douchebak en douchewand

W0-I	W1-I	W2-I	W3-I
------	------	------	------



Woning badkamer met ligbad zonder douchekop en gelijkvloerse douche zonder douchewand

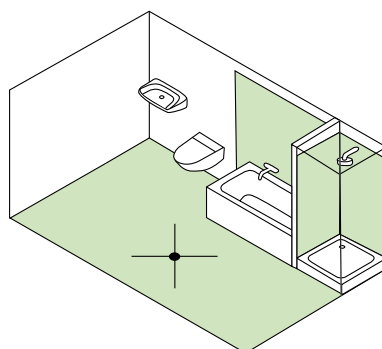
W0-I	W1-I	W2-I	W3-I
------	------	------	------



Woning badkamer met een ligbad zonder douchekop en een gelijkvloerse douche met een douchewand

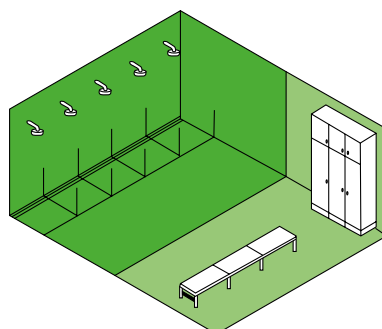
W0-I	W1-I	W2-I	W3-I
------	------	------	------

Woning badkamer met ligbad zonder douchekop en met douchebak met douchewand; Afvoerputje in de kamer



W0-I	W1-I	W2-I	W3-I
------	------	------	------

Gesckalede douches in sport- of bedrijfs toepassing



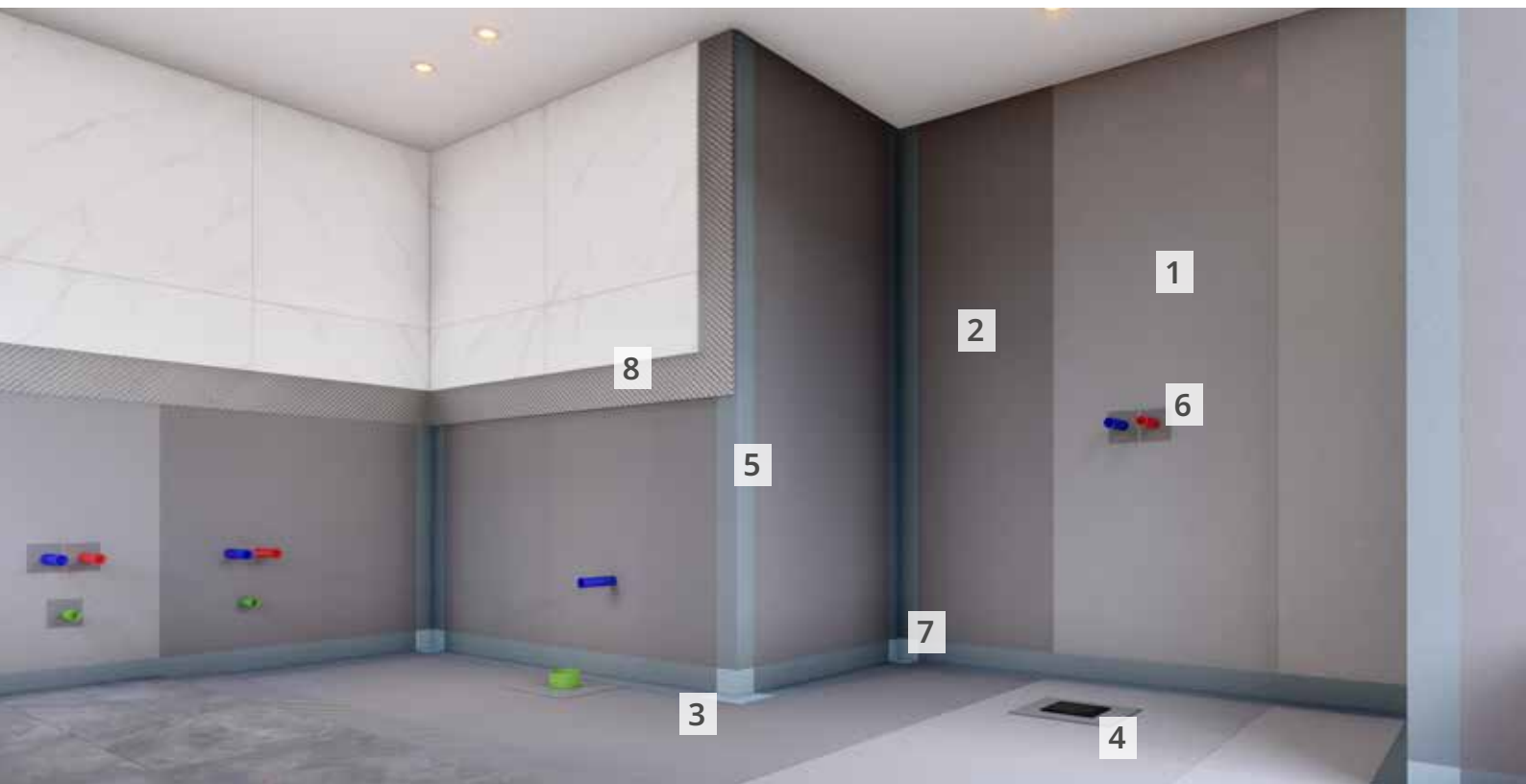
W0-I	W1-I	W2-I	W3-I
------	------	------	------

Indeling van de bouwmaterialen volgens de huidige DIN 18 534-2

Afdichtingswijze	Water belastingsklasse	Scheur klasse	Lagen	Dikte	Product
Koudklevende Bitumen-Afdichtingsmembranen met HDPE-Toplayer (KSK)	W0-I tot W2-I	R0-I tot R3-I	1	afhankelijk type baan	KÖSTER KSK SY 15
	W0-I tot W3-I	R0-I tot R3-I	2		

Indeling van de bouwmaterialen volgens de huidige DIN 18 534-3

Afdichtingswijze	Water belastingsklasse	Scheur-klasse	Min. droge laagdikte (dmin)	Product
met polymeerdispersie (DM)	op wanden	R1-I	0,5 mm	KÖSTER BD 50
	op vloeren			
met scheuroverbruggende minerale dichtingspasta (CM)	op wanden en vloeren	W0-I tot W3-I	2,0 mm	KÖSTER NB Elastik grijs KÖSTER NB 4000
met reactieharsen (RM)			1,0 mm	b.v. EP-Systemen



KÖSTER producten voor de afdichting onder tegels



1 KÖSTER BD 50 primer

Diepte grondering voor het maken van hechtbruggen op de ondergrond. Verbruik: ca. 50 - 150 g/m² afhankelijk van de ondergrond.



2 KÖSTER BD 50

Gebruiksklaar, oplosmiddelvrij, kwast/rolbaar afdichtingsmateriaal voor afdichting van wand- en vloeroppervlakken in het KÖSTER BD systeem onder tegels in vochtige en natte ruimtes. Verbruik: 1,2 kg/m²



3 KÖSTER BD buitenhoek

Elastisch vormstuk voor het afdichten van buitenhoeken in het KÖSTER BD systeem onder keramische bekledingen. Breedte: 6 cm, lengte zijkant: 7,5 cm, dikte: 0,6 mm.



4 KÖSTER BD vloermanchet

Elastische vloermanchet voor het afdichten van vloerafvoeren in het KÖSTER BD-systeem onder keramische bekledingen. Afmetingen: 35 cm x 35 cm, dikte: 0,6 mm.



5 KÖSTER BD Flex-Band K 120

Dunne elastomeer voegafdichtingsband voor het aansluiten van oppervlaktewatervedichtingen in gebieden met risico op scheuren in het KÖSTER BD-systeem onder keramische bekledingen. Leveringsvorm: rol 10 m, 0,6 mm x 120 mm, rol 50 m, 0,6 mm x 120 mm.



6 KÖSTER BD wandmanchet

Elastische afdichtingsmanchet voor het afdichten van buisdoorvoeringen in het KÖSTER BD-systeem onder keramische bekledingen. Afmetingen: 12 cm x 12 cm, dikte: 0,6 mm.



7 KÖSTER BD binnenhoek

Elastisch vormstuk voor het afdichten van binnenhoeken in het KÖSTER BD systeem onder keramische bekledingen. Breedte: 6 cm, lengte zijkant: 10,5 cm, dikte: 0,6 mm.



8 KÖSTER BD flexlijm

Eencomponenten minerale flexibele lijm voor alle minerale materialen in de bouw. Verbruik: ca. 1,7 kg/m² per mm laagdikte.



KÖSTER BD 50 contrastmiddel

Vloeibaar contrastmiddel voor het kleuren van KÖSTER BD 50 bij het aanbrengen van de tweede laag. Verbruik: ca. 100 g / 10 kg KÖSTER BD 50

Voordelen van het KÖSTER BD-Systeem

- absoluut waterdicht
- flexibel, scheuroverbruggend systeem
- afdichten van voegen en leidingdoorvoeringen
- eenvoudig aan te brengen
- perfecte ondergrond om te betegelen met tegellijm
- ook te gebruiken met vloerverwarming
- goede hechting op de ondergrond
- aansluitingen en reparaties zijn eenvoudig te maken
- niet vlambaar
- geurloos
- bestand tegen fysische en chemische invloeden (hydrolyse, alkaliteit, chemicaliën)
- krasvast
- vloeibare waterdichting: geen naden

Prestatieverklaring volgens DIN EN 14891 DM, systeem 3

Het Köster BD-Systeem kan worden gebruikt als een „normaal vloeibaar verwerkt, wateron- doorlatend dispersie- product voor gebruik onder tegels en plaat- bekledingen. Binnen en buiten.



Toepassing van het KÖSTER BD-System



1 Verwerking KÖSTER BD 50 primer
KÖSTER BD 50 Primer wordt met een kwast of een roller aangebracht op de ondergrond. Het verbruik varieert afhankelijk van het type ondergrond en bedraagt 50 -150gr/m². Voor meer gedetailleerde informatie over andere ondergronden verwijzen wij u naar het technische merkblad.

2 KÖSTER BD 50 voorbereiden
Eerst wordt KÖSTER BD 50 goed gemengd.. Hiervoor wordt een langzaam lopende elektrische mixer (400 rpm) aanbevolen, waarmee het materiaal in de emmer ongeveer 1 minuut wordt gemengd.

Aanbrengen KÖSTER BD binnenhoek



De hoek wordt eerst voorbereid met een laag KÖSTER BD 50, die ongeveer 10 cm van de muur en 10 cm van de vloer moet bedekken.



De KÖSTER BD binnenhoek is ingebed in de nog verse laag KÖSTER BD 50.

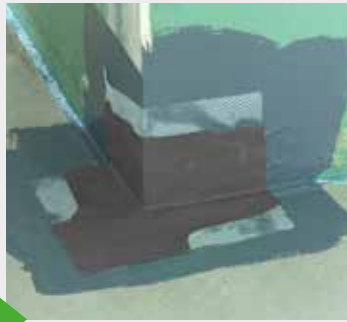


De gaasranden van de KÖSTER BD binnenhoek worden zo ingewerkt dat de gaas van de hoek volledig bedekt is met KÖSTER BD 50.

Aanbrengen KÖSTER BD buitenhoek



De hoek wordt eerst voorbereid met een laag KÖSTER BD 50 van ca. 10 cm die de muur en 10 cm van de vloer bedekken.



De KÖSTER BD buitenhoek is ingebed in de nog verse laag KÖSTER BD 50.



De gaasranden van de KÖSTER BD buitenhoek worden zo ingewerkt dat de gaas van de hoek volledig bedekt is met KÖSTER BD 50.

Aanbrengen KÖSTER BD wandmanchet



De KÖSTER BD wandmanchet wordt over het uiteinde van de buis getrokken.



Het gebied rond de buisdoorvoer wordt voorbereid met een laag Köster BD 50. De KÖSTER BD wandmanchet is ingebed in de nog verse laag KÖSTER BD 50.



De gaasranden van de KÖSTER BD wandmanchet worden zo ingewerkt dat de gaas van het manchet volledig bedekt is met KÖSTER BD 50.

Aanbrengen KÖSTER BD vloermanchet



De KÖSTER BD vloermanchet wordt boven de vloerafvoer geplaatst.



In de KÖSTER BD vloermanchet wordt een gat in de vorm en maat van de afvoerput geknipt. Houd er rekening mee dat de KÖSTER BD vloermanchet ca. 3 mm moet overlappen naar de binnenkant van de afvoerput.



De plaats waarop de Köster BD vloermanchet wordt aangebracht met een laag Köster BD 50 voorbereiden



De KÖSTER BD vloermanchet is ingebed in de nog verse laag KÖSTER BD 50. De gaasranden van de KÖSTER BD vloermanchet zijn ingewerkt zodat het gaas van het manchet volledig bedekt is met KÖSTER BD 50.

Aanbrengen KÖSTER BD Flex-Band K 120



Het gebied langs de muur-vloer overgang wordt voorbereid met een laag KÖSTER BD 50, die ongeveer 10 cm van de muur en 10 cm van de vloer moet bedekken.



De KÖSTER BD Flex-Band K 120 is ingebed in de nog verse laag KÖSTER BD 50.



De gaasranden van de KÖSTER BD Flex-Band K 120 zijn ingewerkt zodat het gaas van de band volledig bedekt is met KÖSTER BD 50.

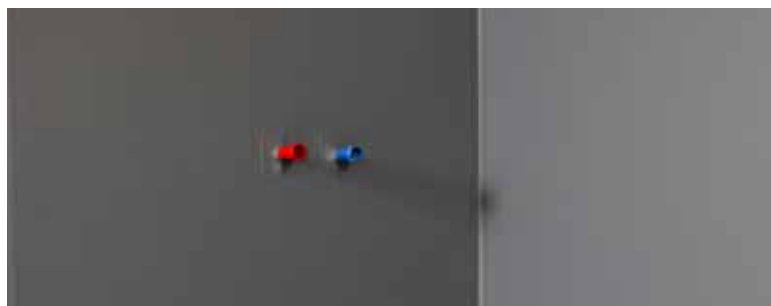


De KÖSTER BD Flex-Band K 120 vormt de verbinding van de oppervlakteafdichting van muur tot vloer. Daarvoor wordt het geplaatst in wand/vloer overgangen en langs de binnen- en buitenhoeken.

Aanbrengen van KÖSTER BD 50



1 Köster BD 50 wordt aangebracht met behulp van een kwast of roller. Systeem wordt altijd in minimaal twee lagen verwerkt. Het totale verbruik is ca. 1,2 kg/m². De wachttijd tussen de afzonderlijke lagen is minimaal 3 uur.



2 De toevoeging van KÖSTER BD Contrast maakt het gemakkelijker om de tweede waterdichtingslaag visueel te controleren ten opzichte van de eerste waterdichtingslaag. Noodzakelijk voor verwerking volgens DIN 18534-3: 2017-07, hoofdstuk 8.1. Na het aanbrengen van de tweede laag moet de waterdichting minimaal 20 uur drogen voordat er verder gewerkt kan worden. De afgewerkte waterdichting moet vóór het betegelen visueel worden gecontroleerd op gebreken.

Tegelzetten met KÖSTER BD Flexlijm



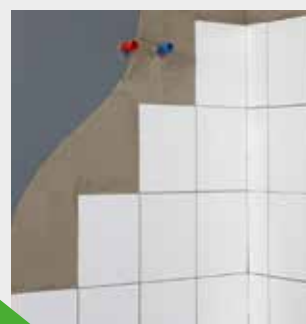
Het poeder wordt onder voortdurend mengen met een langzaam lopende mechanische mixer in porties toegevoegd aan 7 - 7,5 liter schoon drinkwater in een schoon mengvat.



Nadat de waterdichting volledig droog is, wordt de Köster BD Flexlijm aangebracht b.v. met een getande lijmkam. Het verbruik is afhankelijk van de gebruikte tegelmaat. Gedetailleerde informatie vindt u in het technische merkblad



Vervolgens wordt de tegel in de nog verse lijm gedrukt.



Een vochtige of natte ruimte afgedicht met het KÖSTER BD systeem.

Scheuroverbruggende minerale waterdichting (CM) KÖSTER NB 4000 en KÖSTER NB Elastik Grijs

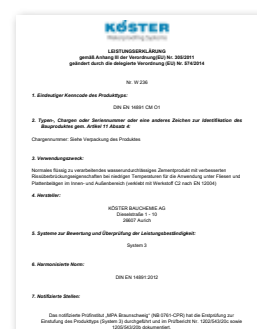
Scheuroverbruggende minerale afdichtingen

Naast polymeerdispersies (DM) zoals KÖSTER BD 50, noemt DIN 18 534 ook scheuroverbruggende minerale afdichtings slurries (CM) zoals KÖSTER NB 4000 en KÖSTER NB Elastik grijs. Ook deze producten worden direct op de stabiele en geschikte ondergrond aangebracht en kunnen daar worden voorzien van keramische tegels of andere bekledingsplaten. Eventuele voegen dienen ter plaatse in de keramische bekleding zichtbaar te zijn. Het gebruik van deze bouwstoffen vereist een minimale droge laagdikte van 2 mm en geldt voor de waterbelastingsklassen W0-I t/m W3-I op wanden en vloeren.



Prestatieverklaring volgens DIN EN 14891, systeem 3

KÖSTER NB 4000 en KÖSTER NB Elastik grijs kunnen worden gebruikt voor:
DIN EN 14891 worden gebruikt als „vloestofverwerkte, wateron-doorlatende producten in combinatie met keramische tegels en plaatbekledingen CM“.

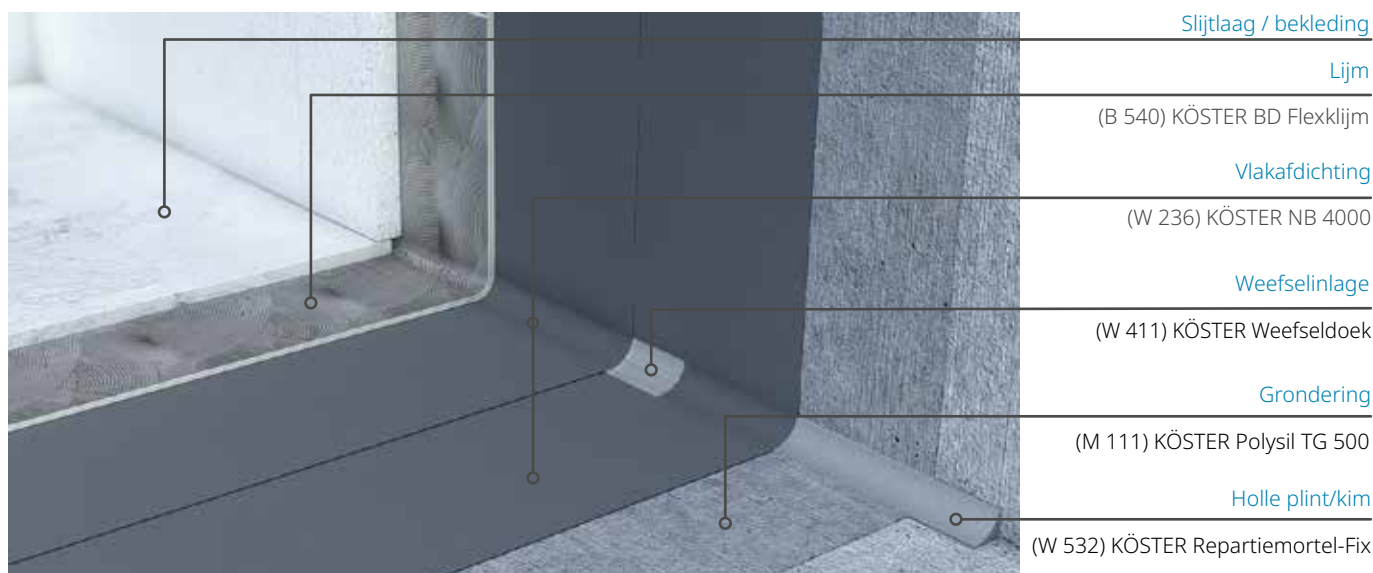


Bij gebruik van Köster NB 4000 of Köster NB Elastik Grijs wordt de afdichting alleen direct op een voorbereide, stabiele ondergrond aangebracht. Vochtgevoelige ondergronden of ondergronden van hout of houtachtige materialen zijn volgens de norm niet geschikt als ondergrond.



KÖSTER NB 4000 bied de volgende voordelen:

- Combineert de goede eigenschappen van een kunststof gemodificeerde bitumen dikke coating (PMBC) en een flexibele minerale afdichtingslurry (MDS).
- De waterdichting laat waterdampdiffusie toe zodat het kan worden aangebracht op vochtige oppervlakken zodat blaasvorming en dergelijke. wordt vermeden.
- Er kan een groot aantal verschillende vloerbedekkingen of coatings worden gebruikt.
- Bij het vervangen van de slijtlaag hoeft het afdichtingssysteem niet vervangen te worden.
- KÖSTER NB 4000 is overpleisterbaar zodat er een decoratieve verbinding gemaakt kan worden gemaakt met de afdichting.
- Bitumenvrij, bestand tegen waterdruk, viscoplastisch, scheuroverbruggend > 2 mm
- Voor alle ondergronden (stabiel en volgens gebruik in de bouw)
- Romig en homogeen te verwerken



Testrapporten en certificeringen KÖSTER NB 4000

- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) für MDS
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) für FPD
- MPA Testbericht scheuroverbrugging
- Testrapport: dicht tegen Radon bij 3 mm TSD
- CE-certificering volgens EN 14891 CM O1

Testrapporten en certificeringen KÖSTER Elastik grijs

- CE-certificering volgens EN 14891 CM O1
- Test MPA Bremen – Bepaling van de kooldioxide-diffusie-troomdichtheid volgens DIN EN 1062
- Test LPI Ingenieurgesellschaft - test van zuurbestendigheid van de KÖSTER NB Elastik

Verpakking

25 kg Combi:
2 x 7,2 kg poedercomponent
2 x 5,3 kg vloeistofcomponent

Verbruik: ca. 2,4 – 4,8 kg/m²



Verpakking

33 kg Combi:
1x 25 kg poedercomponent
2 x 4 kg vloeistofcomponent
(worst)

Verbruik: ca. 3,6 – 4,5 kg/m²





Wij staan wereldwijd voor u klaar



// [Neem contact met ons op](#)

Köster Afdichtingssystemen BV
Overveld 15
3848 BT Harderwijk
Tel.: +31341467090
E-Mail: info@koster-afdichtingssystemen.nl

www.koster-afdichtingssystemen.nl

Follow us on social media:



KÖSTER
Afdichtingssystemen



DEUTSCHE
BAUCHEMIE

