

KÖSTER

Systemy hydroizolacji

Hydroizolacje pomieszczeń wilgotnych i mokrych materiałami systemu KÖSTER BD-System

Wydanie: 1/2021



KÖSTER
WATERPROOF

Hydroizolacje podłytkowe

Kompletne i odporne uszczelnienie jest warunkiem decydującym i niezbędnym do spełnienia dla długotrwałego i nieutrudnionego użytkowania pomieszczeń wilgotnych i mokrych. Choć większość płytek ceramicznych jest wodoszczelna, to już materiały stosowane do spoinowania wodoszczelne nie są. Z tego powodu niezwykle istotną jest możliwość utrzymywania podłoża pod okładzinami w stanie suchym i bez uszkodzeń przez wykonanie odpowiedniej hydroizolacji podłytkowej.

W aktualnej wersji normy DIN 18534:2017-07 „Hydroizolacje w pomieszczeniach wewnętrznych” zostały sformułowane wymagania oraz warunki dla projektowania i wykonawstwa. Według tych wymagań należy wykonywać hydroizolacje podłóg i ścian w pomieszczeniach wilgotnych i mokrych, np. pod okładzinami ceramicznymi jako powierzchniami użytkowymi.

Wymagania

Norma DIN 18534 formułuje wymagania dla podłoża, na których w normalnych warunkach ma zostać wykonana powłoka hydroizolacyjna, aby były w stanie przenieść obciążenia wynikające z przemieszczeń poszczególnych elementów budowli. Dlatego też warstwa hydroizolacyjna musi być odporna nie tylko na obciążenie napierającą wodą, czy wpływy temperaturowe, lecz także chociażby na alkaliczne oddziaływanie betonu czy zapraw. Dlatego odpowiednio do klas obciążenia wodą przyporządkowywane są rozmaite rodzaje powierzchni zależnie od czasu trwania obciążenia wodą rozbryzgową, użytkową, czy stagnującą.

Norma DIN 18534 – Hydroizolacje w pomieszczeniach wewnętrznych

Klasy obciążenia wodą

Zgodnie z ww. normą pomieszczenia przyporządkowuje się do klas od W0-I do W3-I.



Klasa W0-I obciążenia niewielkie

Należą do niej powierzchnie rzadko obciążane wodą rozbryzgową, np.:

- powierzchnie ścian nad i wokół umywalek w łazienkach, czy nad i wokół zlewów w kuchniach,
- powierzchnie podłóg w pomieszczeniach mieszkalnych bez wykonanych odpływów jak kuchnie, toalety, czy pomieszczenia gospodarcze.



W1-I umiarkowane

Powierzchnie obciążone najczęściej wodą rozbryzgową, rzadziej wodą użytkową bez oddziaływania przez wodę stagnującą:

- powierzchnie ścian nad wannami i w prysznicach,
- powierzchnie posadzek w gospodarstwach domowych z wpustami posadzkowymi,
- powierzchnie posadzek w łazienkach z wpustami posadzkowymi lub bez nich bez intensywnego obciążenia wodą.



W2-I wysokie

Powierzchnie często i intensywnie obciążane wodą rozbryzgową i/lub użytkową, przede wszystkim posadzki poddane okresowym obciążeniom wodą stagnującą:

- powierzchnie ścian w natryskach w szatniach sportowych i zakładowych,
- powierzchnie posadzek z wpustami punktowymi i/lub liniowymi,
- powierzchnie posadzek w natryskach bez brodzików z odpływami w posadźce,
- powierzchnie ścian w szatniach sportowych i szatniach zakładowych.



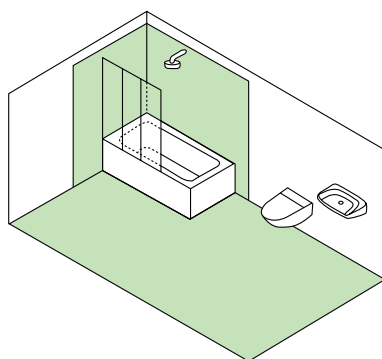
W3-I bardzo wysokie

Powierzchnie poddane ciągłym obciążeniom wodą rozbryzgową i/lub użytkową i/lub wodą podczas czyszczenia tych powierzchni z obciążeniem wodą stagnującą:

- powierzchnie w bezpośrednim otoczeniu basenów pływackich,
- powierzchnie w natryskach, także w natryskach zbiorowych w szatniach sportowych i zakładowych,
- powierzchnie w pomieszczeniach produkcyjnych i/lub usługowych (kuchnie, pralnie, browary, itp.).

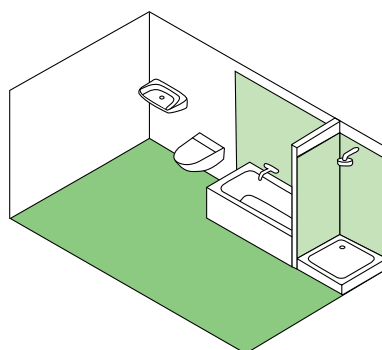
Stosownie do spodziewanego stopnia obciążenia wodą można przyporządkować dane powierzchnie do poszczególnych klas obciążenia. Może się jednak okazać zasadne przyporządkowywanie także powierzchni sąsiednich niewystarczająco oddalonych lub odseparowanych przez elementy ograniczające, jak np. ścianki prysznicowe, do wyższych klas obciążeniowych.

Przykładowe przyporządkowania powierzchni do poszczególnych klas obciążeniowych:



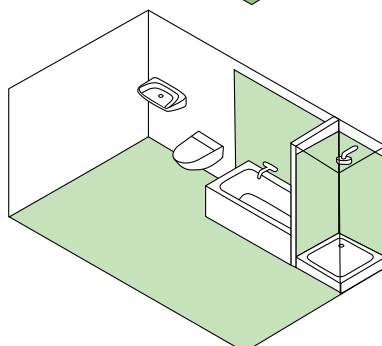
Łazienka w gospodarstwie domowym z wanną z prysznicem i parawanem wannowym

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



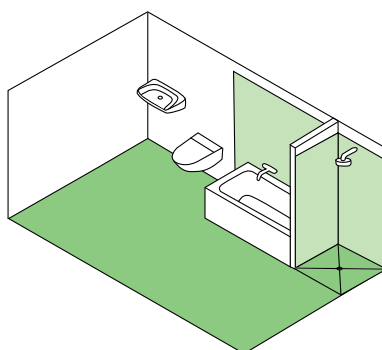
Łazienka w gospodarstwie domowym z wanną bez prysznicza i natryskiem bez kabiny prysznicowej

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



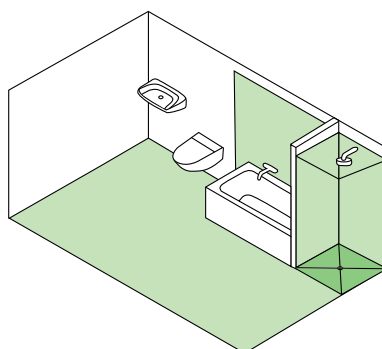
Łazienka w gospodarstwie domowym z wanną bez prysznicza i natryskiem z kabiną prysznicową

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



Łazienka w gospodarstwie domowym z wanną bez prysznicza i natryskiem bez kabiny prysznicowej i z odpływem w posadzce

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

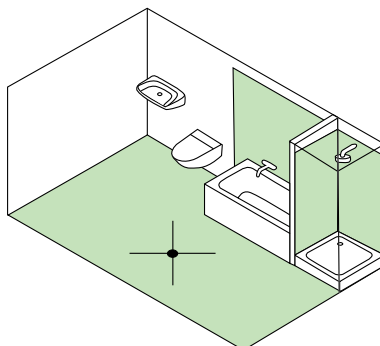


Łazienka w gospodarstwie domowym z wanną bez prysznicza i natryskiem z kabiną prysznicową i z odpływem w posadzce

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

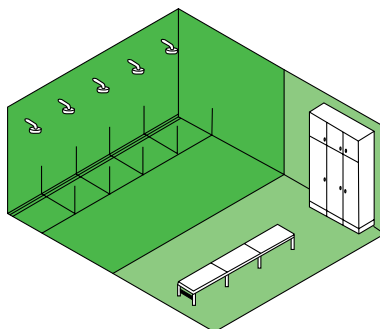
Łazienka w gospodarstwie domowym
z wanną bez prysznicą i natryskiem
z kabiną prysznicową, odpływ
w posadzce w pomieszczeniu

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



Natryski w szatniach sportowych
lub zakładowych

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



Przyporządkowanie materiałów wg aktualnego wydania normy DIN 18534-2

Rodzaj materiału	Klasa obciążenia wodą	Klasa zarysowania	Ilość warstw	Grubość	Produkt
Membrany uszczelniające samoprzylepne na zimno (KSK) z nośnikiem z HDPE	W0-I do W2-I	R0-I do R3-I	1	zależnie od rodzaju membrany	KÖSTER KSK SY 15
	W0-I do W3-I	R0-I do R3-I	2		

Przyporządkowanie materiałów wg aktualnego wydania normy DIN 18534-3

Rodzaj materiału		Klasa obciążenia wodą	Klasa zarysowania	Minimalna wymagana grubość warstwy	Produkt
z dyspersjami polimerowymi (DM)	ściany	W0-I do W2-I	R1-I	0.5 mm	KÖSTER BD 50
	posadzki	W0-I do W1-I			
elastyczne szlasy uszczelniające mostkujące rysy (CM)	ściany i posadzki	W0-I do W3-I		2.0 mm	KKÖSTER NB Elastik szary, KÖSTER NB 4000
żywice reaktywne (RM)				1.0 mm	systemy epoksydowe



Materiały KÖSTER do wykonywania uszczelnień podłytkowych



KÖSTER BD 50 Voranstrich

Głęboko penetrujący środek gruntujący do zwiększenia przyczepności. Zużycie ok. 50 – 150 g/m² zależnie od podłoża.



KÖSTER BD Flexband

Cienka, elastomerowa taśma uszczelniająca do uszczelniania styków powierzchni w strefach zagrożonych powstawaniem zarysowań w systemie KÖSTER BD 50 pod okładzinami z płytek ceramicznych. Wymiary: 0,6 mm x 120 mm, rolki 10 mb i 50 mb.



KÖSTER BD Bodenmanschette

Elastyczny, posadzkowy mankiet uszczelniający do uszczelniania wpustów posadzkowych w systemie KÖSTER BD 50 pod okładzinami z płytek ceramicznych. Wymiary: 35 x 35 cm, grubość 0,6 mm.



KÖSTER BD Wandmanschette

Elastyczny, ścienny mankiet uszczelniający do uszczelniania przejść rurowych przez ściany w systemie KÖSTER BD 50 pod okładziną z płytek ceramicznych. Wymiary: 12 cm x 12 cm, grubość 0,6 mm.



KÖSTER BD Aussenecke

Elastyczna kształtka uszczelniająca do narożników zewnętrznych do uszczelnień w systemie KÖSTER BD 50. Szerokość 6 cm, długości ramion po 7,5 cm, grubość 0,6 mm.



KÖSTER BD Innenecke

Elastyczna kształtka uszczelniająca do narożników wewnętrznych do uszczelnień w systemie KÖSTER BD 50. Szerokość: 6 cm, długości ramion po 10,5 cm, grubość 0,6 mm.



KÖSTER BD 50

Gotowa do użycia, bezrozpuszczalnikowa, uszczelniająca folia w płynie do podłytkowych uszczelnień powierzchni posadzek i ścian w systemie KÖSTER BD 50 w pomieszczeniach wilgotnych i mokrych. Zużycie: 1,2 kg/m²



KÖSTER BD Flex

Jednoskładnikowy, mineralny, elastyczny klej do wszelkich materiałów mineralnych stosowanych w budownictwie. Zużycie: 1,7 kg/m²/mm grubości warstwy.



KÖSTER BD Contrast

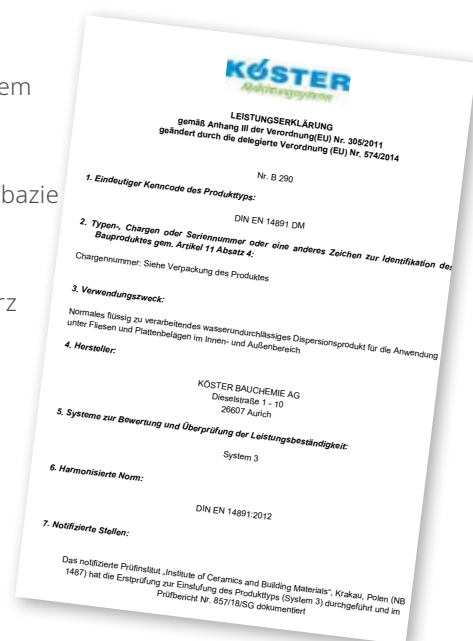
Płynny środek kontrastujący do barwienia folii w płynie KÖSTER BD 50 do kolorystycznego wyróżnienia drugiej warstwy uszczelnienia. Zużycie: ok. 100 g / 10 kg folii w płynie KÖSTER BD 50.

Zalety systemu KÖSTER BD-System

- absolutnie wodoszczelny
- system elastyczny, mostkujący rysy
- uszczelnia także styki i przejścia rurowe
- łatwy w wykonawstwie
- perfekcyjne podłoże pod okładziny z płytek ceramicznych
- możliwe zastosowanie także w posadzkach z ogrzewaniem podłogowym
- dobra przyczepność do podłoża
- łatwe wykonanie połączeń i napraw
- niepalny
- bez zapachu
- odporny na oddziaływania chemiczne i fizyczne (hydroliza, alkalia, chemikalia)
- odporny na zadrapania
- materiał płynny tworzący bezszwowe powłoki

Deklaracja właściwości użytkowych do normy PN EN 14891, system 3

System KÖSTER BD System może być stosowany jako normalny, płynny, wodoszczelny wyrób na bazie dyspersji polimerowych do uszczelnień podpłytkowych wewnątrz i na zewnątrz budynków i budowli.



KÖSTER BD System, wykonawstwo



- 1 Nałożenie środka gruntującego KÖSTER BD 50 Voranstrich**
KÖSTER BD 50 Voranstrich nakłada się na podłoże pędzlem lub wałkiem. Zużycie zależy od rodzaju i charakteru podłoża i wynosi od 50 do 150 g/m². Dalsze informacje o innych podłożach znajdują się w karcie informacyjnej produktu.

- 2 Przygotowanie folii w płynie KÖSTER BD 50**
Najpierw materiał należy dokładnie wymieszać. Do tego celu zaleca się wykorzystać mieszadło wolnoobrotowe (do 400 obr./min.), którym materiał należy mieszać przynajmniej przez 1 minutę.

Montaż narożnika wewnętrznego KÖSTER BD Innenecke



W narożniku najpierw nałożyć jedną warstwę folii w płynie KÖSTER BD 50, około 10 cm na ścianie i 10 cm na posadzkę..



Narożnik KÖSTER BD Innenecke zatopić w mokrej, pierwszej warstwie folii w płynie KÖSTER BD 50..

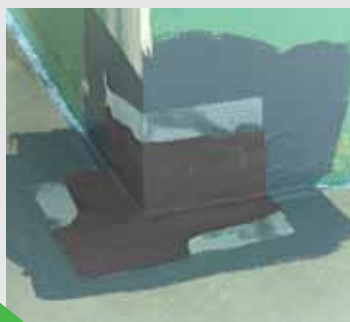


Krawędzie włókniny narożnika KÖSTER BD Innenecke należy całkowicie pokryć drugą warstwą folii w płynie KÖSTER BD 50.

Montaż narożnika zewnętrznego KÖSTER BD Aussenecke



Najpierw narożnik pokryć jedną warstwą folii w płynie KÖSTER BD 50, około 10 cm na ścianę i 10 cm na posadzkę.



Narożnik KÖSTER BD Aussenecke zatopić w mokrej, pierwszej warstwie folii w płynie KÖSTER BD 50.



Krawędzie włókniny narożnika KÖSTER BD Aussenecke należy całkowicie pokryć drugą warstwą folii w płynie KÖSTER BD 50.

Montaż mankietu ściennego KÖSTER BD Wandmanschette



Mankiet KÖSTER BD Wandmanschette naciągnąć na wystający fragment rury.



Powierzchnię ściany wokół rury pokryć pierwszą warstwą folii w płynie KÖSTER BD 50. Mankiet KÖSTER BD Wandmanschette zatopić w mokrej warstwie folii w płynie KÖSTER BD 50.



Krawędzie włókniny mankietu ściennego KÖSTER BD Wandmanschette należy całkowicie pokryć drugą warstwą folii w płynie KÖSTER BD 50..

Montaż mankietu posadzkowego KÖSTER BD Bodenmanschette



Mankiet posadzkowy KÖSTER BD Bodenmanschette ułożyć odpowiednio wokół wpustu w posadzce.



W mankiecie KÖSTER BD Bodenmanschette wyciąć otwór odpowiadający kształtowi i wielkości uszczelnianego wpustu posadzkowego. Należy pamiętać, że mankiet posadzkowy KÖSTER BD Bodenmanschette powinien zachodzić ok. 3 cm do wnętrza wpustu.



Powierzchnię, na której montowany będzie mankiet posadzkowy KÖSTER BD Bodenmanschette pokryć pierwszą warstwą folii w płynie KÖSTER BD 50.



Mankiet posadzkowy KÖSTER BD Bodenmanschette należy zatopić w mokrej, pierwszej warstwie folii w płynie KÖSTER BD 50. Krawędzie włókniny mankietu posadzkowego KÖSTER BD Bodenmanschette należy całkowicie pokryć drugą warstwą folii w płynie KÖSTER BD 50.

Montaż taśmy uszczelniającej KÖSTER BD Flexband



Na powierzchnię wzdłuż styku posadzki ze ścianą (10 cm ściany i 10 cm posadzki) nałożyć pierwszą warstwę folii w płynie KÖSTER BD 50.



Taśmę uszczelniającą KÖSTER BD Flexband należy zatopić w mokrej, pierwszej warstwie folii w płynie KÖSTER BD 50.



Krawędzie włókniny taśmy uszczelniającej KÖSTER BD Flexband należy całkowicie pokryć drugą warstwą folii w płynie KÖSTER BD 50.



Taśma uszczelniająca KÖSTER BD Flexband tworzy odpowiednie połączenie uszczelnień pojedynczych powierzchni, np. powierzchni posadzek i ścian. W tym celu jest wbudowywana w narożniki pomiędzy ścianami a posadzkami oraz wzdłuż narożników wewnętrznych i zewnętrznych.

Nakładanie folii w płynie KÖSTER BD 50



1 Folię w płynie KÖSTER BD 50 nakłada się za pomocą pędzla lub wałka. Powłokę hydroizolacyjną wykonuje się zawsze w dwóch warstwach. Łączne zużycie na dwie warstwy wynosi ok. 1,2 kg/m². Poszczególne warstwy nakłada się w odstępie przynajmniej 3 godzin.



2 Przez dodatek środka kontrastującego KÖSTER BD można ułatwić wzrokową kontrolę ilości nałożonych warstw. Zgodnie z postanowieniami normy DIN 18534 -3:2017-07 rozdział 8.1 druga warstwa powłoki powinna wysychać przynajmniej przez 20 godzin zanim będą podjęte następne prace. Wykonaną powłokę hydroizolacyjną należy wzrokowo sprawdzić przed podjęciem dalszych prac okładzinowych w kierunku ewentualnych uszkodzeń, czy wad.

Klejenie płytek klejem KÖSTER BD Flex



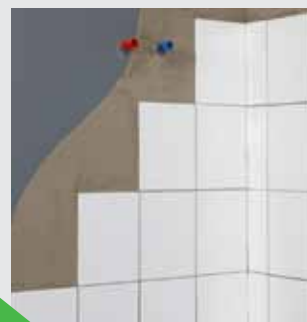
Do czystego pojemnika wlać 6 litrów czystej wody wodociągowej, a następnie wsypywać porcjami klej ciągle mieszając wolnoobrotowym mieszadłem do zapraw.



Po całkowitym wyschnięciu hydroizolacji nakładać na nią paczką zębatą uprzednio zarobiony klej KÖSTER BD Flex. Zużycie kleju zależy od wielkości i formatu klejonych płytek. Dalsze, dokładne informacje znajdują się w karcie informacyjnej wyrobu.



Następnie płytki są układane i dociskane na uprzednio nałożonej warstwie mokrego kleju.



Pomieszczenie mokre/wilgotne wykończone materiałami systemu KÖSTER BD-System.

Uszczelnianie pomieszczeń wilgotnych lub mokrych materiałami systemów mineralnych (CM), KÖSTER NB 4000 lub KÖSTER NB Elastik szary

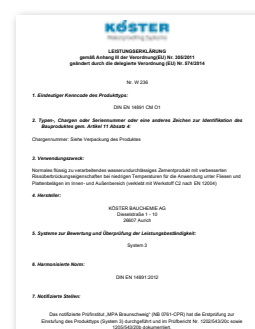
Powłoki mineralne mostkujące rysy

Norma DIN 18534 poza materiałami na bazie dyspersji polimerowych (DM) jak KÖSTER BD 50 wymienia i obejmuje także mineralne szlasy uszczelniające mostkujące rysy (CM) jak KÖSTER NB 4000 czy KÖSTER NB Elastik szary. Także te wyroby mogą być bezpośrednio stosowane na odpowiednich, nośnych podłożach i następnie mogą być pokrywane okładzinami z płytek ceramicznych i im podobnych. Powłoki wykonywane z tych materiałów winny mieć minimum 2 mm grubości i być stosowane na powierzchniach zakwalifikowanych do klas obciążenia od W0-I do W3-I.



Deklaracja właściwości użytkowych do normy PN-EN 14891, system 3.

KÖSTER NB 4000 oraz KÖSTER NB Elastik szary mogą być stosowane zgodnie z normą PN-EN 14891 jako materiały płynne, nieprzepuszczalne dla wody w połączeniu z okładzinami z płytek ceramicznych lub podobnych.

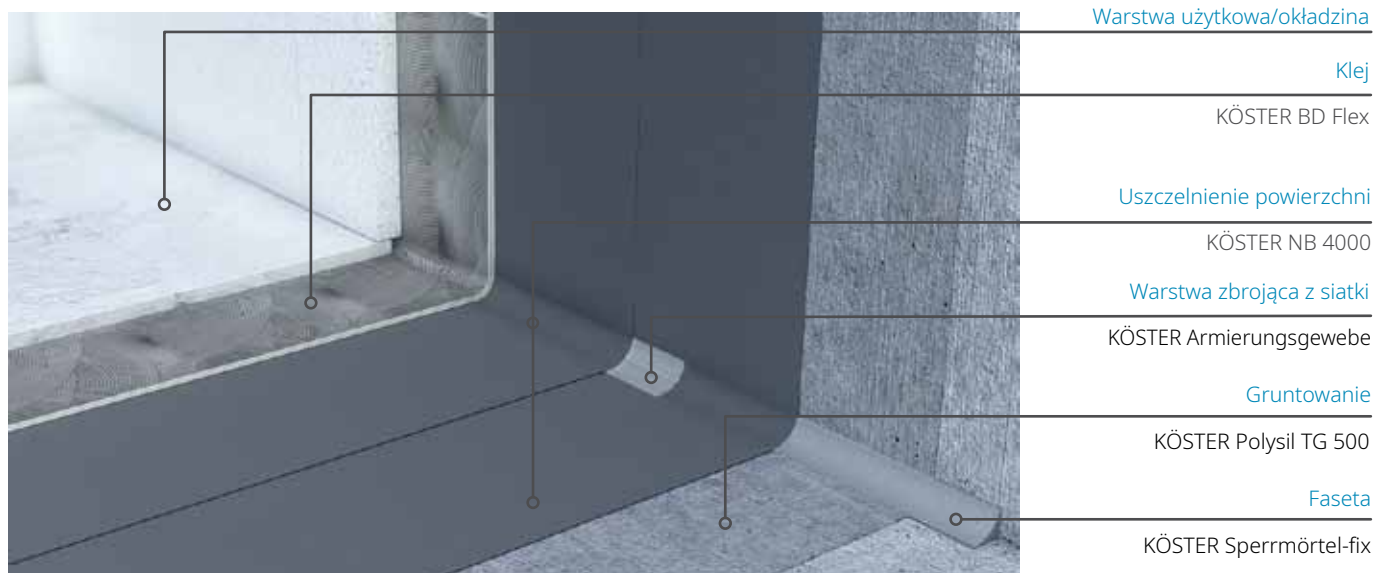


Stosując KÖSTER NB 4000 lub KÖSTER NB Elastik szary hydroizolację wykonuje się bezpośrednio na nośnym i odpowiednio przygotowanym podłożu. Podłoża wrażliwe na wilgoć oraz podłoża z drewna lub materiałów drewnopochodnych zgodnie z postanowieniami ww. normy są podłożami nieodpowiednimi..



Zalety KÖSTER NB 4000:

- łączy korzystne właściwości grubowarstwowych powłok bitumiczno
- -polimerowych (PMBC) i elastycznych, mineralnych szlamów uszczelniających (MDS),
- powłoka hydroizolacyjna pozostaje dyfuzyjna dla pary wodnej, więc może być wykonywana na podłożach wilgotnych i nie ma zagrożenia wystąpienia na nich zjawiska powstawania pęcherzy w powłoce,
- można na nich układać wiele rozmaitych okładzin użytkowych lub innych powłok,
- przy wymianie wierzchnich warstw użytkowych nie ma konieczności wymiany także warstwy hydroizolacyjnej,
- na warstwę KÖSTER NB 4000 można także nakładać tynki, można w ten sposób uzyskać estetyczne połączenie warstwy dekoracyjnej z hydroizolacją,
- nie zawierają bitumów, są odporne na wodę oddziaływującą pod ciśnieniem, są elastyczno-ciągłe, mostkują rysy i spękania >2 mm,
- mają postać homogenicznej pasty



Raporty z badań i certyfikaty KÖSTER NB 4000

- Raport z badań jako powłoka typu MDS
- Raport z badań jako powłoka typu FDP
- Raport z badań jako powłoka mostkująca rysy
- Raport z badań jako powłoka grubości min. 3 mm szczelna na przenikanie radonu
- Certyfikacja i oznakowanie CE zgodnie z normą EN 14891 jako CM 01

Raporty z badań i certyfikaty KÖSTER NB Elastik szary

- Certyfikacja i oznakowanie CE zgodnie z normą EN 14891 jako CM 01
- Raport z badań w Instytucie MPA w Bremie – określenie gęstości strumienia dyfuzyjnego dla CO₂ wg normy EN 1062
- Raport z badań w LPI na odporność KÖSTER NB Elastik szary na oddziaływanie kwasów

Opakowania

Opakowanie 25 kg typu kombi:
2x7,2 kg komponent suchy
2x5,3 kg komponent mokry

Zużycie jednostkowe: ok. 2,4 – 4,8 kg/m²



Opakowania

Zestaw 33 kg:
1x25 kg komponent suchy
2x4 kg komponent mokry (polimer)

Zużycie jednostkowe: ok. 3,6 – 4,5 kg/m²





Wszędzie jesteśmy dla naszych Klientów

// Kontakt z nami:

KOESTER Polska Sp. o.o.
ul. Powstańców 127 lok. 14
31-670 KRAKÓW
tel. +48 124 114 994
E-Mail: info@koester.eu

www.koester.pl, www.roofing.koester.pl

KOESTER
HYDROIZOLACJE

