

Aqua Drain[®] EK



Drenážní rohož přerušující kapilární vzlinavost

pro lepený přírodní kámen
na maltě o stejné zrnitosti.

Pro balkóny a terasy.



TVOŘÍ PEVNÉ VAZBY

Sicher besser.

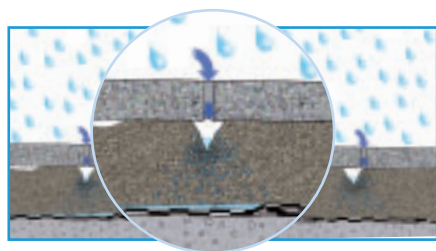


Aby přírodní kámen zůstal přirozeně krásný.

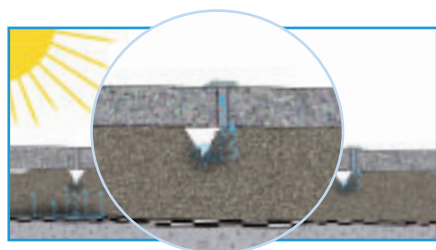
Trvale krásná dlažba z přírodního kamene je více než jen trend. Díky individualitě, nespočtu možností úpravy, exkluzivitě a přirozené kráse je přírodní kámen nejoblíbenějším prvkem. Největší výzvou je ovšem zamezení vzniku výkvětů a defektů vlivem vlhkosti. Přírodní kámen totiž není vodotěsný!



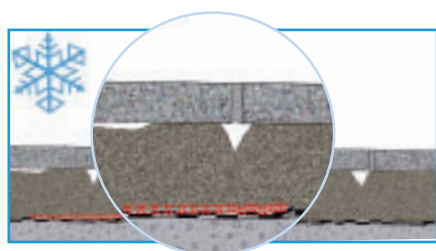
Vítr a počasí po sobě zanechávají stopy.



Voda pronikající spárami promáčí maltu.



Při zahřátí dlažby vede voda nahromaděná v konstrukci ke vzniku výkvětů.



Za mrazu poškozuje voda stojící na izolaci maltu.

Bez drenáže tomu nelze předejít: voda v maltové vrstvě.

Dlažba z přírodního kamene bývá často ještě často lepena na klasickou maltu – dle DIN 18332, bod 3.2.3. Avšak vysoká nasákavost, intenzivní vztlínavost a pomalý odvod vody těchto klasických malt vedou vždy k drahým defektům. Voda, pronikající do nedrenážní maltu skrze spáry, se zde nahromadí. Při zahřátí konstrukce putuje zpět na povrch spár. Výsledkem jsou defekty vlivem mrazu a výkvěty. Proto je doporučováno používat vhodné celoplošné drenáže přerušující kapilární vztlínavost pod roznášející vrstvy.

Důležité normy:

Předpis ZDB, bod 1.8:

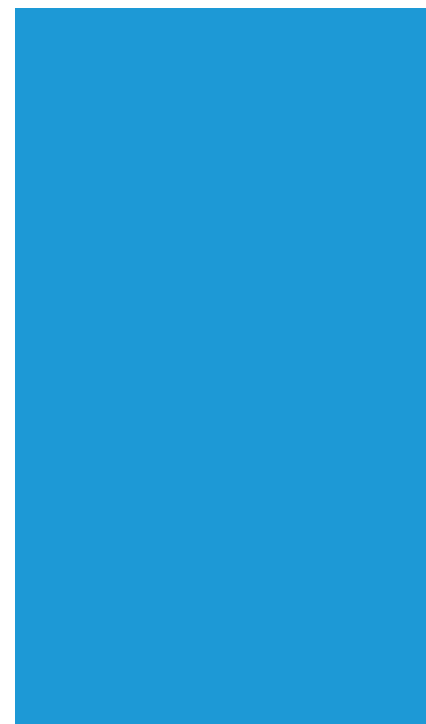
Při použití drenážní rohože přerušující kapilární vztlínavost nesmí být na roznášecí vrstvu použita kontaktní izolace.

Stavebně-technické informace 1.4., bod 4, dle DNV:

Aplikací drenážní rohože pod roznášecí vrstvou je docíleno lepšího vysychání dlažby.

Dle směrnice BEB „Pokyny pro potěry v exteriéru“

musí být drenážní rohože přerušující kapilární vztlínavost aplikovány na separační vrstvě pod potěrem.



Defekty, které nelze ignorovat: Vlhké skvrny.

Pro přírodní kámen není vlhkost problém, změny barvy kamene díky jeho nasákavosti jsou normální a pro materiál neškodné. Problém nastává až tehdy, když vlhkost není řádně odvedena a kámen tudíž nemůže vyschnout. Voda nahromaděná v betonu vede k nenapravitelným defektům.



Vlhkost nahromaděná v betonu vede neodvratně ke vzniku vlhkých skvrn.

Škody, kterých je nutno se zbavit: Výkvěty.

Dlažba v exteriéru není bohužel vodotěsná. Pokud není dostatečně zajištěn odtok vody, vnikající do konstrukce skrze spáry, dochází k jejímu nahromadění na izolaci. Při zahřátí stoupá voda na povrch, kde způsobuje výkvěty. Čistící prostředky k odstranění těchto škod jsou ovšem zpravidla zásadité a mohou poškodit povrch kamene. Pro odstranění těchto nevzhledných škod nezbyvá než strhnout dlažbu a položit novou.



Dlažba v exteriéru není vodotěsná a vlhkost unikající z konstrukce způsobuje výkvěty – ty pak vyžadují kompletní sanaci.

Zdání klame – malta se stejným zrnem kameniva

Pokud chcete uchovat krásu přírodního kamene, musíte začít u toho, co není vidět: u drenáže. Neboť jenom rychlé a efektivní odvodňování zaručuje jeho trvalou krásu. Nezávislé studie dokazují: malta se stejným zrnem kameniva jakožto jediná drenážní vrstva není dostačující!



Prokázáno: malta se stejným zrnem kameniva je kapilárně aktivní.

Přírodní kámen se zpravidla lepí do maltového lože na cementovém potěru. Aktuální normy, stejně tak jako ZDB - Ústřední svaz stavebních podnikatelů („Zentralverband des Deutschen Baugewerbes“) či DNV – Německý svaz přírodního kamene („Deutsche Naturwerkstein-Verband“) doporučují při pevné pokládce dlažby z přírodního kamene v exteriéru použití tzv. drenážních malt, popř. malt se stejným zrnem kameniva.

Studie MPA Darmstadt jednoznačně dokazuje, že malta se stejným zrnem kameniva je sama o sobě kapilárně aktivní a vede tedy prosakující vodu zpět na povrch dlažby. Následkem jsou vlhké skvrny a výkvěty.



Studie jednoznačně prokázala: u pravého vzorku nebyla voda dostatečně odvedena a díky kapilární vzlínavosti vytvořila na povrchu kamene vlhké skvrny.

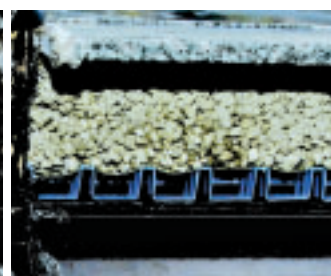
Skryté nebezpečí: nahromaděná voda v maltě se stejným zrnem kameniva.

Malta o stejné zrnitosti je na rozdíl od cementových potěrů bez jemných cementových částic. Voda skrze ni proto prosakuje značně rychleji. Na úrovni izolace ji ovšem odvádí velice pomalu a nedostatečně.

Studie dokazují, že prodlevy v odvodu vody u malty tohoto typu vedou ke vzniku vápenatých usazenin, výrazně snižujících její odvodňovací výkon. Ty jsou samozřejmě tím masivnější, čím déle voda setrvává v konstrukci. Bez drenáže dosahuje prosakující voda úseku na úrovni 5-6 metrů. Naproti tomu vhodnou drenáží je voda odváděna rychle a horizontálně a její úsek tvoří jen pár centimetrů: a to tloušťku své vlastní konstrukce.



Malta se stejným zrnem kameniva jako samotná drenážní vrstva: Vznik výkvětů vlivem vzlínavosti vody, vápenaté usazeniny u podlahových vpustí a okrajů konstrukce.



Malta se stejným zrnem kameniva na AquaDrain® EK: Drenážní kanály zajišťují nejrychlejší možné odvodnění a trvalou funkci systému.

jako drenážní vrstva sama o sobě nestačí!



Čeho je moc, toho je příliš: voda v konstrukci v důsledku nedostatečného odvodňování.

Drenážní vrstvy z malty se stejným zrnem kameniva jsou samy o sobě z důvodu nízkého objemu odvodu nedostačující, a to i v případě použití drenážních roštů k redukcí výšky napojení dveří. Tyto totiž odvádí vodu do drenážní vrstvy, která proto musí být obzvláště výkonná: musí spolehlivě odvádět nejen vodu prosakující skrze spáry do konstrukce, nýbrž i fasádní a povrchovou vodu z drenážních roštů. Pokud tato není neprodleně a rychle odvedena, dochází k jejímu nahromadění a zatékání za izolaci v oblasti napojení dveří.



Drenážní rošty odvádějí vodu do drenážní vrstvy, odtud musí být rychle a spolehlivě odvedena.

Více než 100-krát lepší: AquaDrain® EK od GUTJAHR.

Oproti běžným maltám se při použití drenážní rohože přerušující kapilární vztlakovost AquaDrain® EK značně zvyšuje odvodňovací výkon.

Podle zkušební zprávy tBU Greven odvodňuje AquaDrain® EK prosakující vodu na úrovni izolace 150-krát rychleji, než samotná malta o stejné zrnitosti. Drenážní rohož účinně předchází vzniku výkvětů a defektů vlivem mrazu. Díky speciální armovací tkanině, zajišťující kompletní podepření dlažby a vysokou drenážní funkci, nabízí AquaDrain® EK nejlepší odvodňovací hodnoty ve srovnání s jinými běžnými drenážemi pro balkóny a terasy.



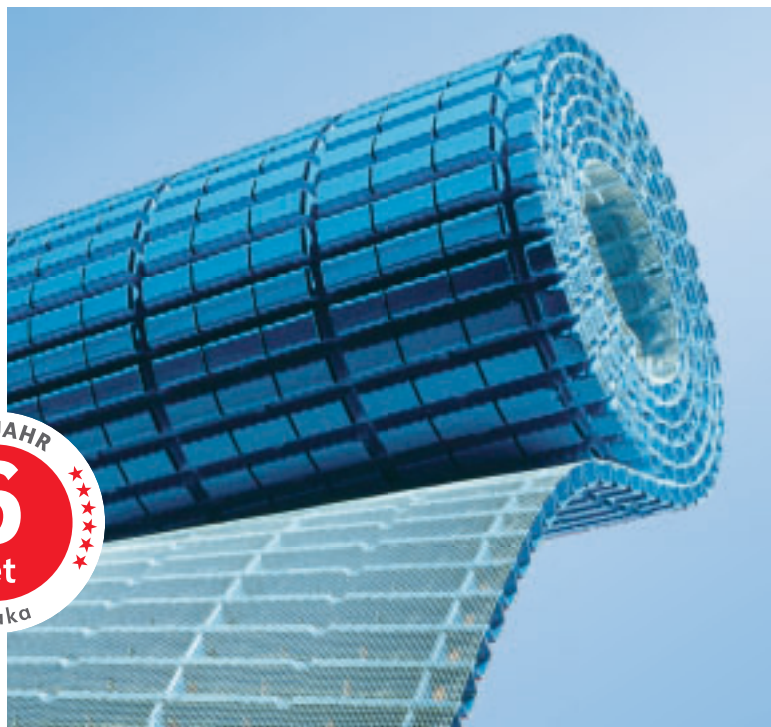
Malta o stejné zrnitosti 50mm

Malta o stejné zrnitosti jako jediná drenážní vrstva	0,007 l (m x s)
S drenáží AquaDrain® EK (16 mm)	1,05 l (m x s)

Podle tBU Greven odvodňuje AquaDrain® EK 150-krát rychleji než samotná malta o stejné zrnitosti.

Aqua Drain® EK Tajemství dlouhotrvající krásy:

AquaDrain® EK je drenážní rohož přerušující kapilární vzlinavost, která byla vyvinuta speciálně pro dlažbu z přírodního kamene. Systém zaručuje rychlý, okamžitý odvod vody z konstrukce a zajišťuje tak trvale krásnou dlažbu bez defektů.



Jedinečná: armovací tkanina s osvědčenou dlouhodobou funkcí.

MPA Darmstadt potvrdil na základě studie, že funkce drenážních rohoží opatřených geotextilií po krátkém čase značně klesá kvůli uvolňování vápna v maltě. Naproti tomu byla armovací tkanina drenážní rohože AquaDrain® EK speciálně koncipována pro pokládku pod maltu o stejné zrnitosti a byla atestována jako trvale a neomezeně funkční.



Nejlepší hodnoty uvnitř: přerušení kapilární vzlinavosti a nejvyšší odvodňovací výkon.

AquaDrain® EK přerušuje kapilární vzlinavost, to znamená úplné podložení maltového lože, které tak nepřichází do přímého kontaktu s úrovní izolace a tím i s vodou. Vlhkost se nevrací do drenážní vrstvy a tak ani do dlažby. Drenážní kanály tvoří více než 95% drenážního prostoru, který zajišťuje extrémně rychlý odvod vody. Odvodňovací výkon je tak více než 100-krát vyšší než při samotných vrstvách z malty. To potvrzuje zkušební zpráva tBU Greven. Funkce přerušení kapilární vzlinavosti a vysoký odvodňovací výkon umožňuje mimo jiné i podstatně rychlejší vyschnutí vrchní vrstvy konstrukce.

Jako žádná jiná: odborníci se spoléhají na AquaDrain® EK.

Malta o stejné zrnitosti je sama o sobě kapilárně aktivní a její odvodňovací výkon je stejně slabý jako u běžných drenážních rohoží s obyčejnou geotextilií. Systém AquaDrain® EK nabízí díky trvale funkční armovací tkanině a vysokému odvodňovacímu výkonu extrémně rychlé odvodnění.

Nejlepší výsledky:

- Rychlé a efektivní odvodnění urychluje vyschnutí dlažby.
- Funkce přerušení kapilární vzlinavosti prokazatelně zamezuje vzniku výkvětů a defektů vlivem mrazu.

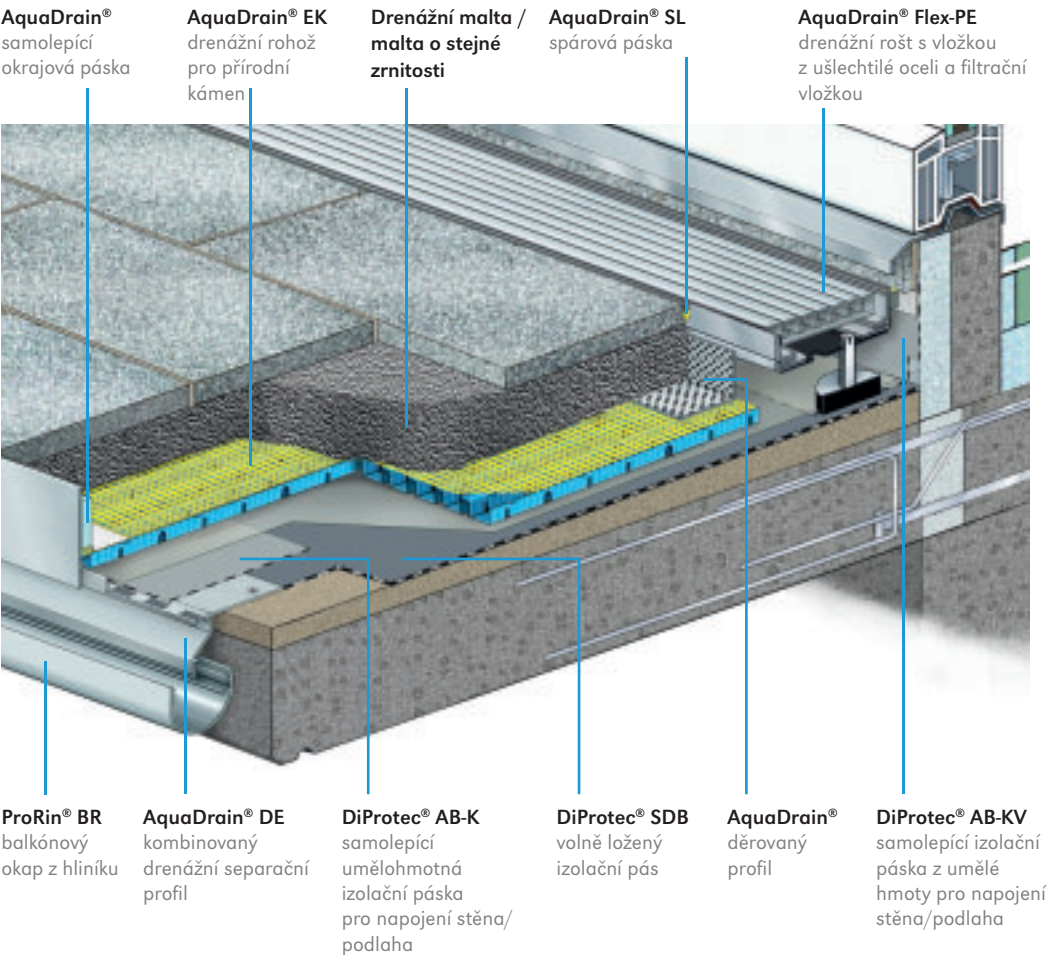
Mimo jiné:

- Zlepšení kročejového hluku až o 21dB.
(Aktuální studie Laboratoře pro stavební fyziku VŠ Wiesbaden.)
- V systému s drenážními rošty použitelná při nízkém napojení dveří.
- Použití i pro velkoformátovou dlažbu v exteriéru.
- Použití i při malém spádu.
- 6 let záruka pro odborné firmy.
Žádný jiný výrobce nenabízí zákazníkům takovou jistotu.

rychlé a trvalé odvodňování.



Kompletní systém:



Ideální komponenty pro pokládku přírodního kamene



AquaDrain® SD

Jedinečná schodová drenáž přerušující kapilární vzlinavost pro schodiště z přírodního kamene.

Schodiště s dlažbou z přírodního kamene jsou ušlechtilá, nadčasová s osobitá a musí být - stejně jako dlažba na balkónech a terasách - chráněna před výkvěty a defekty vznikajícími vlivem nahromaděné vody v konstrukci. GUTJAHR je jediným výrobcem nabízejícím drenážní systém určený speciálně pro schody v exteriéru.

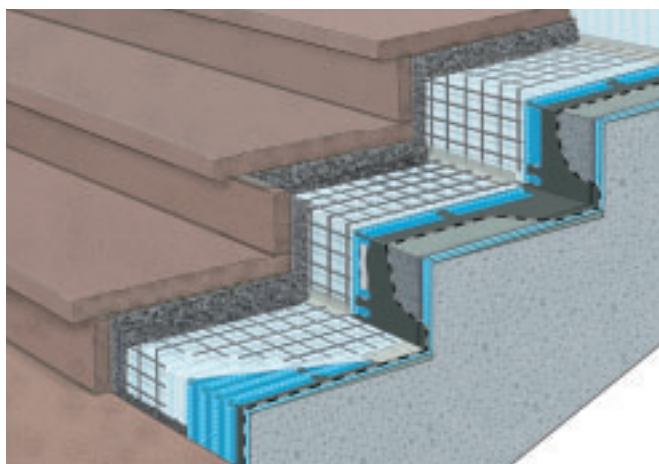
Drenážní rohož AquaDrain® SD je aplikovatelná jak pod maltu, tak v kombinaci s armovanou tenkovrstvou drenážní rohoží Watec® KP pro obzvláště tenkovrstvé konstrukce. Hotové rohové dílce značně usnadňují samotnou aplikaci.

V kombinaci s vysoce výkonnou drenážní rohoží AquaDrain® EK je tak dlažba v exteriéru optimálně a trvale chráněna.

- Rychlý, cílený odvod vody z konstrukce drenážními kanály.
- Snadná aplikace celého systému díky hotovým rohovým dílcům a výztuži schodů z ušlechtilé oceli.
- Mnohostranné využití pro přírodní kámen / betonovou či keramickou dlažbu.
- Díky své nízké konstrukční výšce ideální pro sanaci.



AquaDrain® SD schodová drenáž.



Schodová drenáž AquaDrain® SD pod dlažbou z přírodního kamene na maltě o stejné zrnitosti.

ne.



NOVÉ MorTec® DRAIN

Systém tenkovrstvé drenážní malty EP v kombinaci s AquaDrain® EK s konstrukční výškou pouhých 50mm vč. dlažby.

Systém tenkovrstvé drenážní malty na bázi epoxidu je řešením problémů tam, kde chybí konstrukční výšky a kde se přesto nezapomíná na přednosti konstrukce opatřené drenáží.

- Použití od tloušťky vrstvy 25mm na AquaDrain® EK.
- Redukuje potřebnou výšku o min. 50% ve srovnání se systémem drenážních malt.
- Použití na tepelných izolacích - umožňuje tlustší vrstvu tepelné izolace při stávající konstrukční výšce.
- Optimální, rychlé odvodnění v kombinaci s drenážní rohoží AquaDrain® EK.



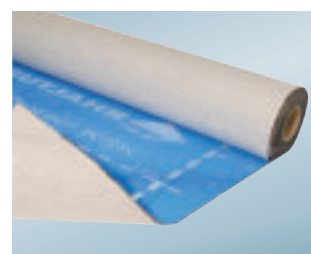
NOVÉ DiProtec®

DiProtec® SDB: volně ložený izolační pás.



- Rychlá aplikace, volně ložený pás bez časových prodlev: žádná příprava podkladu, penetrace a doba schnutí. Okamžitě vodotěsný, pochůzný a korigovatelný.
- Integrovaná geotextilie (vlies), vyrovnávající tlak vodních par: použití i na vlhkých podkladech či staré dlažbě.
- Snadné, rychlé spojení jednotlivých pásů: se systémem samolepících izolačních pásek.

DiProtec® KSK: bitumenová samolepící páska za studena.



- Optimální rovina a stabilita: díky integrované armovací tkanině.
- Samolepící pro snadné zpracování: oboustranně silikonovaný odolný papír zabraňuje nechtěnému slepení pásů.
- Jednoduché zastříhnutí a odměření: díky vyznačeným liniím
- Izolace dle DIN 18195, díl 5, středně namáhané povrchy.

Aqua Drain[®] EK Promyšleno do detailu.



Informace o produktu a zpracování:

- materiál: PS
- plošná zatížitelnost až 2000kg/m²
- desky 8mm speciálně určeny pro použití se systémem drenážní malty MorTec[®] DRAIN

Oblast použití:

- lepená dlažba z přírodního kamene či betonu na maltě o stejné zrnitosti / drenážní maltě či hrubozrnné maltě

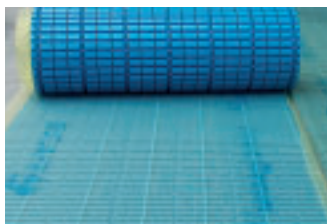
Vhodné podklady:

- na zemině uložené terasy, střešní terasy, lodžie, krakorcové balkóny
- stará dlažba / starý nátěr

Spád:

- min. 1% až max. 5%

Pokládka:



Drenážní rohož AquaDrain[®] EK se rozvine na podklad drenážními kanály ve směru spádu.



Rohože jsou položeny 8-10mm od stěny, na vzniklou dilatační spáru jsou aplikovány samolepící okrajové pásy AquaDrain[®].



Na drenážní rohože AquaDrain[®] je nanášena malta a stáhnuta pro pokládku dlažby.



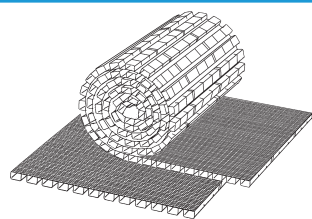
Na spodní stranu dlažby z přírodního kamene je nanášeno lepidlo, dlažba je tak lepena „za čerstva“ do maltového lože.

Přednosti na první pohled:

- Jediná armovací tkanina s osvědčenou dlouhotrvající funkcí – pro trvale vysokou drenážní funkci, speciálně určená pro pokládku přírodního kamene na maltu o stejné zrnitosti.
- Nejrychlejší odvodňování povrchové vody na úrovni izolace (až 100-krát rychlejší než samotná malta o stejné zrnitosti).
- Funkce přerušení kapilární vzlinavosti nabízí prokazatelně jistou ochranu před defekty vlivem mrazu, vznikem výkvětů, zaplevelením a vlhkým skvrnám. Urychluje vysychání dlažby.
- Až o +21 dB zlepšení kročejového hluku.

Promyšleno do detailů:

AquaDrain® EK

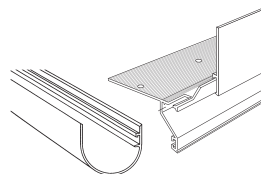


AquaDrain® EK role / deska

Příslušenství:

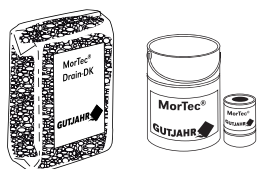
AquaDrain® SK krycí páska
AquaDrain®
samolepící okrajová páska
AquaDrain® nůžky na drenážní rohož

Profily / okapy a svody:



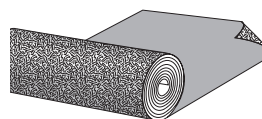
AquaDrain® V55 drenážní profil
AquaDrain® DE drenážní / separační profil
ProRin® BR systém balkónových okapů
ProRin® AL systém svodů

Lepidla a tmely:



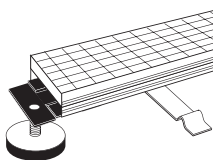
MorTec® Drain
systém drenážního betonu na bázi
epoxidové pryskyřice

Izolace:



DiProtec® SDB
volně ložený izolační pás z umělé
hmoty pro rychlou sanaci
DiProtec® KSK
samolepící bitumenový pás
za studena dle DIN 18195 díl 5

Drenážní rošty:



AquaDrain® BF / AquaDrain® BF-FLEX
Pro bezbariérové přechody dle DIN
18024 / 18025

AquaDrain® FLEX /- DR /- VARIO /- TM
Pro standardní přechody

Nejlepší řešení s jistotou:

Veškeré produkty GUTJAHR jsou kvalitní německé produkty, ve kterých se odráží více než 20- ti leté zkušenosti a intenzivní vývojová činnost. Inovativní a patentované prvky našeho kompletního systému jsou navzájem perfektně sladěny a jsou koncipovány tak, aby se investoři, architekti a zpracovatelé mohli spolehnout na jejich trvalou funkčnost.

Další informace a katalogy obdržíte **ZDARMA**
u Vašeho prodejce nebo technika **ARDEX**.



Napište si o aktuální publikaci
na CD-ROM nebo v tištěné verzi.



Nebo o kompletní produktový
katalog s technickými informacemi.



Informační leták:
Izolace sprch a koupelen



Informační leták:
Izolace balkonů, teras, lodžii a střech



Informační leták:
Spárovací hmoty ARDEX



Informační leták:
Tmelení sádrokartonu bez tmelení



Informační leták: Opravné
a sanační systémy pro stěny



Informační leták:
Podlahové systémy

Odborný prodejce ARDEX:

ARDEX Baustoff, s.r.o.

Bauerova 10
603 00 Brno
E-mail: ardex@ardex.cz

www.ardex.cz
www.gutjahr.cz

Vyžádejte si detaily pro projektování
v pdf i CAD verzi.



TVOŘÍ PEVNÉ VAZBY

Sicher besser.

GUTJAHR

