

Podlahová souvrství

Systémy průmyslových podlah pro jakýkoliv požadavek

EXPERTISE
FLOOR COATING

BE SURE. BUILD SURE.

Systémy průmyslových podlah od MC

Průmyslové podlahy zahrnují všechny podlahové plochy, které jsou využívány v průmyslu nebo v komerčních prostorách. Patří sem podlahy ve skladech, výrobních halách a výrobních prostorách, stejně jako podlahy v laboratořích, provozovnách a mnoha dalších místech. Stejně rozmanité jako způsoby průmyslového využití budov jsou i nároky, kterým jsou podlahy vystaveny. Podlaha je přitom nejvíce namáhanou součástí budovy.

Výběr správné podlahové krytiny má rozhodující význam pro efektivitu, bezpečnost a životnost výrobního prostředí. Díky použití moderních materiálů a technologií lze průmyslové podlahy optimálně přizpůsobit konkrétním potřebám, čímž významně přispívají k hladkému průběhu výrobních procesů.

Kromě toho je patrný jasný trend směřující k vizuálně atraktivnímu řešení podlah, aniž by došlo ke snížení technické výkonnosti. Zvýšené nároky a požadavky vyplývající z koncepce firemní identity na zvláště reprezentativní prostory vyžadují vysoce dekorativní, variabilní a estetické podlahové systémy.

Individuální přizpůsobení funkcí a vlastností systémů podlahových nátěrů nabízí řešení pro každou oblast použití. Váš osobní odborný poradce společnosti MC vám proto rád bude k dispozici jako kontaktní osoba od fáze plánování až po samotnou realizaci. Poskytujeme vám podporu po celém světě na nejvyšší technické úrovni. Využijte desetiletí zkušeností technologického lídra v oblasti systémů podlahových nátěrů.

Obsah

Namáhání v průmyslu	4
Impregnace, krycí nátěr nebo stěrka?	6
Správný penetrační nátěr je rozhodující	8
Systémy pro ochranu podlah	
Mechanické zatížení	10
Chemické namáhání	12
Teplotní namáhání	14
Ochranné vrstvy a výstelky pro chemická zařízení a záchytné vany	16
Bezpečně uzemněno a spolehlivě chráněno	18
Měkké, a přesto odolné	20
Funkční a estetické	22
Když to musí jít rychle	24
Vyrovnávací hmoty a rychlovazné potěry	26
Produkty a systémy pro těsnění spár	28
Opravy betonu	30
Ochranné systémy	31
Injektáže	
Pevnostně utěsnit a trvale opravit	32
Stabilizace podloží a zvedání stavebních dílců a budov	33
Zařízení pro čištění odpadních vod	
Trvalá ochrana odlučovacích zařízení a akumulačních nádrží před agresivními odpadními vodami	34
Utěsnění a stabilizace neprůchozích kanalizačních trubek pomocí sanačních rukávců	35



Namáhání

Mechanické namáhání

- Statické zatížení
- Dynamická zatížení
- Rázová zatížení
- Otěr a opotřebení

Chemické namáhání

- Kyseliny
- Louhy
- Rozpouštědla
- Oleje a tuky
- Paliva

Teplotní namáhání

- Přímé působení tepla
- Horké kapaliny
- Namáhání tepelnými šoky
- Kolísání teploty

Namáhání v průmyslu

Průmyslové podlahy musí splňovat vysoké požadavky, aby odolaly rozmanitým zatížením a podmínkám v průmyslovém prostředí. Druhy namáhání průmyslových podlah sahají od mechanického, chemického nebo tepelného namáhání až po kombinované namáhání, jako je například namáhání těžce naloženými vysokozdvižnými vozíky v kombinaci s každodenním čištěním horkou párou. Míra konkrétního namáhání závisí na oblasti použití a způsobu využití.

Kromě odolnosti vůči různým zatížením musí nátěrové systémy často splňovat i další požadavky, a proto musí vykazovat vlastnosti, jako je například protiskluznost, elektrická vodivost nebo schopnost překlenout trhliny. Optimální a trvalou ochranu podlah lze zajistit pouze pomocí speciálně přizpůsobených systémů podlahových nátěrů.

Součet zatížení a požadavků se liší v závislosti na konkrétních potřebách a oblastech použití, a proto je pro zajištění optimálních vlastností průmyslové podlahy rozhodující přesné plánování a výběr materiálu.

Rozšířený profil vlastností

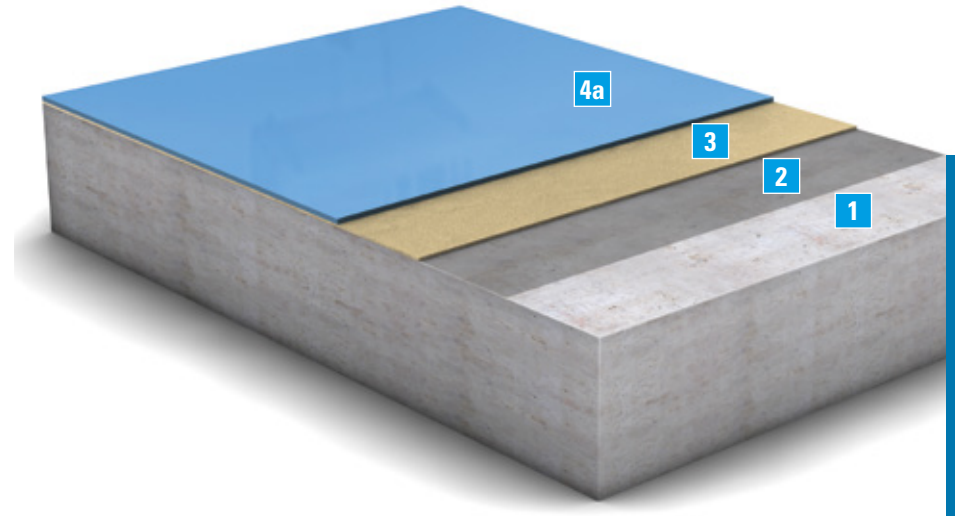
- Protiskluznost
- Překlenující trhliny
- Vodivé nebo vhodné pro ESD
- Rychle tuhnoucí
- Difúzně otevřené
- Odolné vůči UV záření
- Vizuálně atraktivní

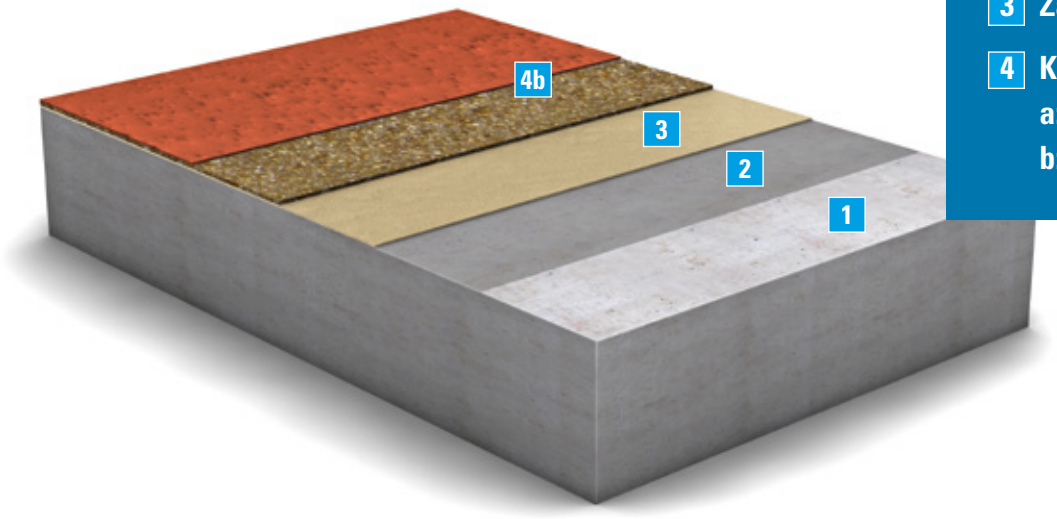
- Snadno se čistí
- Lze dekontaminovat
- Těžko hořlavé
- Bez rozpouštědel
- Fyziologicky nezávadné
- Bezpečné pro potraviny

Impregnace, krycí nátěr nebo stěrka?

Rozdíly mezi jednotlivými produkty a různými systémovými skladbami se odrážejí v odlišných vlastnostech a v závislosti na požadavcích se výrazně liší. Podlahové systémy se většinou skládají z vícevrstvých systémových sestav, jako je například penetrace, stěrkování podkladu (záškrab), samonivelační vrstva nebo další vrstvy. V závislosti na požadavcích lze však použít i nátěry, které se skládají pouze z jedné vrstvy.

Výběr vhodného systému povrchové úpravy podlahy závisí na konkrétních požadavcích daného použití. Impregnační prostředky zajišťují spíše lehkou ochranu a minimální estetický zásah a používají se například ve skladových prostorách bez zvláštních požadavků. Vícevrstvé nátěrové systémy nebo silnovrstvé stěrky nabízejí vyšší ochranu a zlepšují vzhled, přičemž silné povlaky odolávají i těm nejnáročnějším mechanickým zatížením. Ty se často používají například ve výrobních prostorách s vyšším zatížením nebo v dílnách.





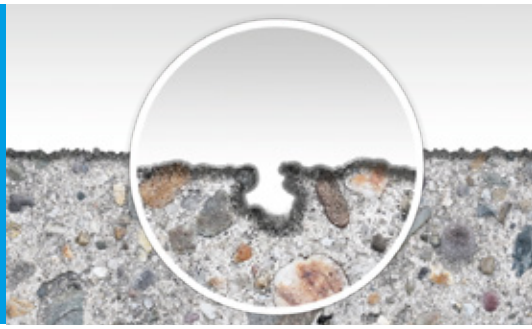
Typické systémové skladby v průmyslu

1. Připravený a vyčištěný podklad
2. Penetrace
3. Záškrab
4. Krycí vrstva
   a: Hladká
   b: Protiskluz

Lehká ochrana průmyslových podlah

Impregnace

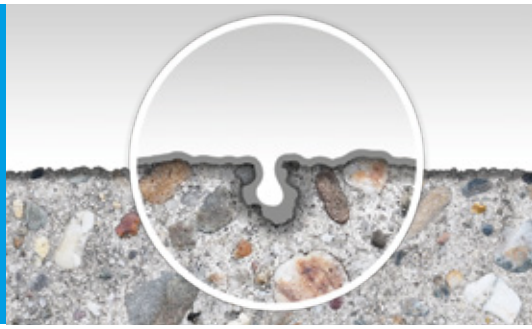
- Obvykle velmi nízká viskozita
- Vniká do povrchu podkladu
- Povrch není uzavřený
- Struktura povrchu zůstává zachována



Vícevrstvá systémová skladba

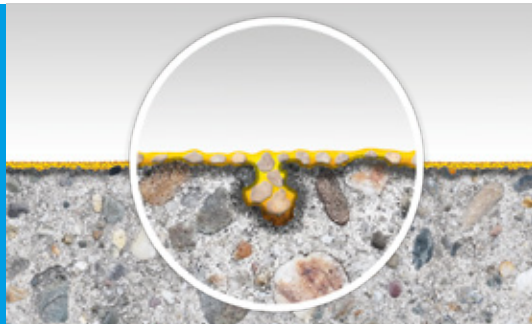
1. krok:
Penetrace

- Zajišťuje spojení s podkladem
- Mechanické zakotvení
- Obvykle má nízkou viskozitu
- Vniká do povrchu podkladu



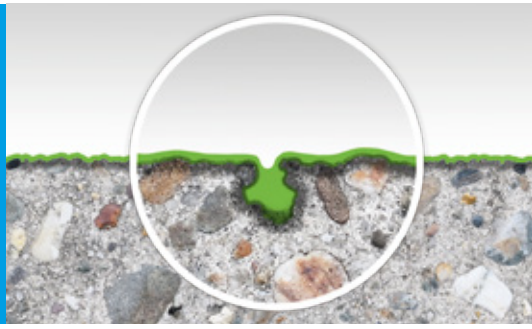
2. krok:
Záškrab

- Plněná reakční pryskyřice s nízkou viskozitou
- Uzavření pórů a dutin v podkladu
- Zamezení vzniku bublin a vad v následující vrstvě
- Nanáší se škrábáním na napenetrovaný podklad



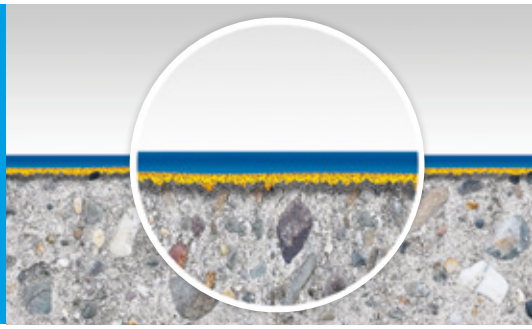
3. krok – Varianta A
Krycí nátěr

- Uzavřený povrch
- Struktura podkladu zůstává zachována nebo ji lze libovolně zvolit
- Tloušťka vrstvy < 1 mm



3. krok – Varianta B
Stěrka

- Uzavřený povrch
- Libovolně volitelná struktura povrchu
- Tloušťka vrstvy cca 1 – 3 mm

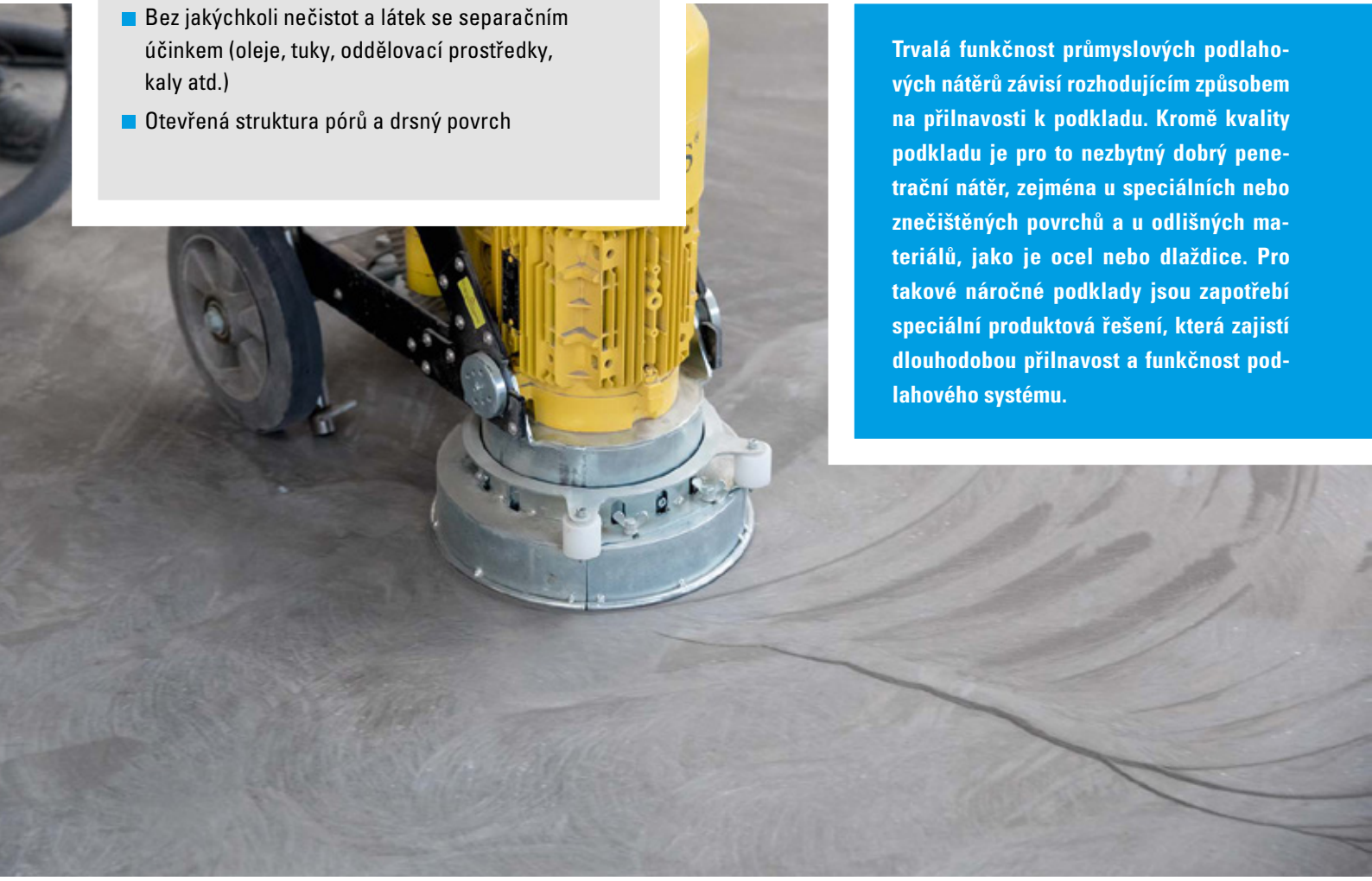


Správný penetrační nátěr je rozhodující

Ať už se jedná o novostavbu nebo stávající budovu, beton či starý nátěr – podklad, na který se má nátěr nanášet, má obrovský vliv na optické a mechanické vlastnosti hotové podlahové krytiny, protože všechny síly působící na podlahu se přes nátěr přenášejí do podkladu a do konstrukce budovy. Aby podklad mohl snášet mechanické zatížení, musí mít dostatečně vysokou pevnost a zároveň jemnou drsnost. Tím lze zajistit mechanické zakotvení a tím i trvalé spojení mezi nátěrovým systémem a podkladem.

Před zahájením nátěrových prací musí podklad vykazovat následující vlastnosti:

- Třída pevnosti nejméně C 20/25
- Průměrná pevnost v tahu nejméně 1,5 MPa (nejnižší jednotlivá hodnota 1,0 MPa)
- Únosnost (žádné dutiny, volná či porézní místa)
- Bez jakýchkoli nečistot a látek se separačním účinkem (oleje, tuky, oddělovací prostředky, kaly atd.)
- Otevřená struktura pórů a drsný povrch



Trvalá funkčnost průmyslových podlahových nátěrů závisí rozhodujícím způsobem na přilnavosti k podkladu. Kromě kvality podkladu je pro to nezbytný dobrý penetrační nátěr, zejména u speciálních nebo znečištěných povrchů a u odlišných materiálů, jako je ocel nebo dlaždice. Pro takové náročné podklady jsou zapotřebí speciální produktová řešení, která zajistí dlouhodobou přilnavost a funkčnost podlahového systému.



Podklad	Vlastnosti	Penetrace*
Zbroušený beton	Odstranění vrstvy cca 1 mm Odstranění nepoužitelných minerálních vrstev Možné mírné vyrovnání podkladu Prach z broušení zůstává v pórech	**MC-DUR 1200 VK** **MC-DUR 1320 VK** **MC-DUR 1390 VK** **MC-DUR TopSpeed SC** **MC-DUR 1177 WV-A** **MC-DUR 111 transparent** **MC-DUR 1101** **MC-DUR Zero VK** **MC-DUR 1365 HBF** **MC-DUR PowerCoat 200** *Podle podkladu a systémové skladby
Otryskaný beton	Odstranění vrstvy 1–5 mm Jemně drsný povrch Žádný prach ani nečistoty Není nutný žádný další pracovní krok	
Těsný podklad (např. rychlovazný potěr)	Vysoká pevnost Velmi vysoká odolnost proti opotřebení a dobrá přilnavost Hladký těsný povrch Lze před zpracováním přebrousit	**MC-DUR 1177 WV-A**
Asfalt	Pryskyřice nevykazují dobrou přilnavost, protože jsou nepropustné V interiérech natírejte pouze povrchy z litého asfaltu Podklad zdrsněte, protože je pokrytý bitumenovou vrstvou	**MC-DUR 2052 AM** **MC-FLEX 2099**
Dlažba	Velmi těsný povrch Glazované keramické dlaždice je třeba brousit nebo tryskat, aby se odstranila glazura Dlaždice z jemného porcelánu a klinkerové dlaždice téměř neabsorbují vodu V zásadě je třeba položit zkušební plochu	**MC-DUR 1177 WV-A** (pro glazované keramické dlaždice) **MC-DUR 1365 HBF** (pro dlaždice z jemného porcelánu a pro klinkerové dklaždice)
Znečištěný olejem	Čištění povrchu znečištěného olejem přípravkem Donnitil Oil Ex	**MC-DUR 1365 HBF**

Mechanické zatížení

Zejména ve zpracovatelském průmyslu, kde jsou průmyslové podlahy vystaveny vysokému mechanickému namáhání, jsou specializované podlahové systémy nepostradatelné. Procesy ve výrobních, montážních nebo skladových prostorách, stejně jako vnitropodniková přeprava těžkých břemen, jsou často spojeny s intenzivním třením, valením nebo nárazy, například způsobenými těžkými pojezdovými koly, přesunem mřížkových kontejnerů nebo padajícími obrobky.

Výběr vhodné podlahové krytiny má rozhodující význam pro efektivitu, bezpečnost a dlouhou životnost výrobního prostředí. Díky použití moderních materiálů a technologií lze průmyslové podlahy optimálně přizpůsobit konkrétním požadavkům, což významně přispívá k hladkému průběhu výrobních procesů.



Požadavky

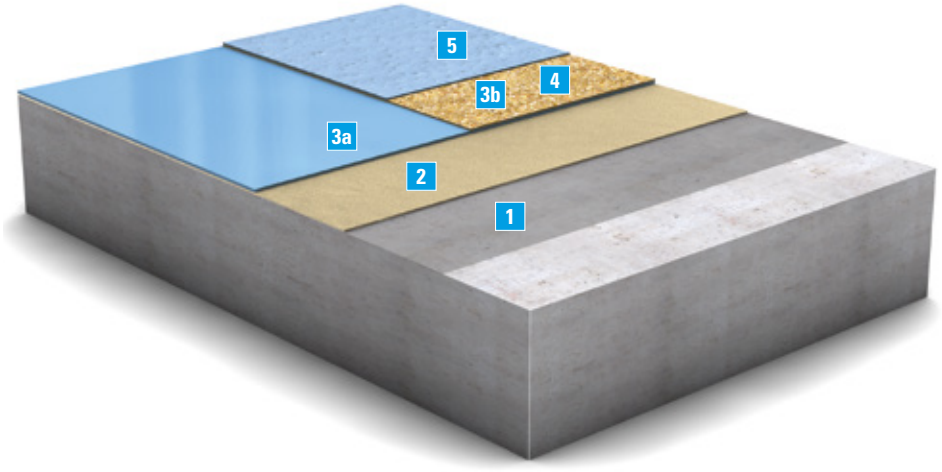
- Ochrana podlahy před oděrem a opotřebením, např. v důsledku provozu vysokozdvižných vozíků
- Ochrana před silnými nárazy a otřesy, např. padajícími předměty, odkládáním těžkých břemen
- Statická zatížení, např. stroje a regály
- Dynamické zatížení, např. provoz vysokozdvižných vozíků, přeprava zboží
- Prevence pracovních úrazů, zejména při vlhkém povrchu

Oblasti použití

- Skladovací haly
- Dílny
- Výrobní prostory
- Logistická centra
- Prodejní prostory

Povlaky zvláště vhodné pro mechanické namáhání
MC-DUR 1322
MC-DUR 1200
MC-DUR 1212 VB
MC-DUR Zero
MC-DUR TopSpeed

Příklad: **MC-DUR 1322**





Krok	Produkt	Spotřeba
1 Penetrace	MC-DUR 1320 VK	250 – 300 g/m²
2 Záškrab	MC-DUR 1320 VK Křemičitý písek 0,1 – 0,3 mm	600 g/m² pryskyřice 600 g/m²
3a Krycí vrstva	MC-DUR 1322	1500 g/m²
Volitelně protiskluz		
3b Vrstva s posypem	MC-DUR 1322	1000 g/m²
4 Zásyp	např. Křemičitý písek 0,4 – 0,8 mm	5000 g/m²
5 Pečetící nátěr	MC-DUR 1322	600 – 700 g/m²

Mechanická odolnost	Chemická odolnost	UV-stabilita	Báze pojiva	Druh ochranné vrstvy	Zvláštní vlastnosti
+ +	+ +	+	Epoxidová pryskyřice	Samonivelační	Schválení AGBB, schválení pro styk s potravinami dle legislativy ČR
+ +	+ +	+	Epoxidová pryskyřice	Samonivelační	Povrchy s vysokou optickou hodnotou
+ +	+ +	+	Epoxidová pryskyřice	Samonivelační	Certifikát pro čisté prostory
+ +	+ +	+	Epoxidová pryskyřice	Samonivelační	Schválení AgBB, neobsahuje benzylalkohol
++	+	+ + +	Speciální polyuretanová pryskyřice	Nátěr	Schválení AgBB, schválení pro styk s potravinami dle legislativy ČR

Chemické namáhání

Skladování a přeprava, reakční procesy či čištění a údržba – chemický průmysl zahrnuje celou řadu procesů, které kladou vysoké nároky na podlahové nátěry, aby byla zajištěna bezpečnost, čistota a funkčnost. Podlahové systémy přitom musí odolávat nejen mechanickému namáhání, ale především extrémním podmínkám způsobeným chemikáliemi.

Agresivní látky, jako jsou kyseliny, zásady, rozpouštědla, oleje a tuky, mohou podlahu poškodit. K tomu se často přidávají požadavky na vodivost, které mají zajistit bezpečnou manipulaci s nebezpečnými látkami. Pro použití ve venkovním prostředí nebo na popraskaných podkladech musí podlaha navíc vykazovat vlastnosti umožňující přemostění trhlin.



Požadavky

- Vysoká odolnost vůči chemicky agresivním látkám, např. kyselinám, zásadám, rozpouštědlům, olejům, tukům
- Schválení jako ochranné souvrství podle zákona o vodním hospodářství (záchytné vany a nádrže)
- Požadavky na ochranu proti výbuchu
- Častá změna účelu použití v důsledku skladování, zpracování a plnění chemikálií

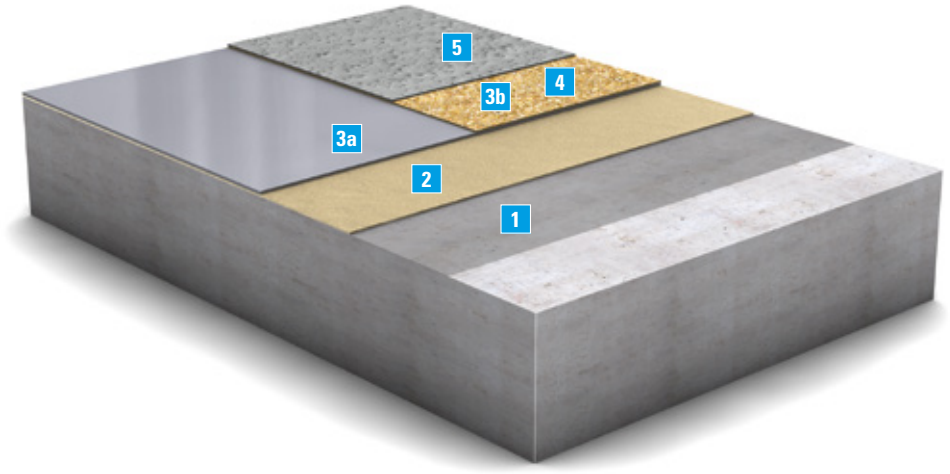
Oblasti použití

- Fosilní suroviny
- Petrochemie
- Farmaceutický průmysl
- Celulózový průmysl

Povlaky zvláště vhodné pro mechanické namáhání	Mechanická odolnost
MC-DUR 1800	+ +
MC-DUR 1800 TX-AS	+ +
MC-DUR 1900	+ +
MC-DUR 1900 plus	+ +
MC-FLEX 2099	+ +



Příklad: **MC-DUR 1800**



Krok	Produkt	Spotřeba
1 Penetrace	MC-DUR 1320 VK	250 – 300 g/m²
2 Záškrab	MC-DUR 1320 VK Křemičitý písek 0,1 – 0,3 mm	600 g/m² pryskyřice 600 g/m²
3a Krycí vrstva	MC-DUR 1800	1800 – 2000 g/m²
Volitelně protiskluz		
3b Vrstva s posypem	MC-DUR 1800 Křemičitý písek 0,1 – 0,3 mm	1000 g/m² 500 g/m²
4 Zásyp	např. Křemičitý písek 0,4 – 0,8 mm	5000 g/m²
5 Pečetící nátěr	MC-DUR 1800	600 – 700 g/m²

	Chemická odolnost	Vodivost	Přemostění trhlin	Báze pojiva	Druh ochranné vrstvy	Zvláštní vlastnosti
	+ + +	**Ano***	+*	Epoxidová pryskyřice	Samonivelační	Schválení podle WHG pro zařízení LAU
	+ + +	**Ano**		Epoxidová pryskyřice	Nátěr	Povrchová úprava – pomerančová kůra
	+ + +	**Ano***	+	Epoxidová pryskyřice	Samonivelační	Schválení podle WHG pro zařízení LAU
	+ + +	**Ano***	+ +	Epoxidová pryskyřice	Samonivelační	Schválení podle WHG pro zařízení LAU
	+ + +	-	+ + +	Polyuretanová pryskyřice	Samonivelační	Vysoká pružnost a odolnost proti pošlapání Schválení podle WHG pro zařízení LAU

* podle systémové skladby

Teplotní namáhání

V mnoha odvětvích, jako je potravinářský, automobilový, chemický a kovozpracující průmysl, hrají klíčovou roli průmyslové podlahové nátěry, které jsou speciálně navrženy pro tepelné namáhání. Podlaha je zde často vystavena extrémním teplotním podmínkám nebo teplotním výkyvům způsobeným horkými stroji, materiály, kapalinami nebo procesy, které generují vysoké teploty. Tyto teplotní zátěže se mohou v závislosti na oblasti použití vyskytovat jednorázově, cyklicky, krátkodobě, dlouhodobě nebo dokonce trvale.

Systémy povrchových úprav podlah však často musí nejen dlouhodobě odolávat tepelným zatížením, ale také splňovat požadavky na mechanickou a chemickou odolnost a další nároky.



Požadavky

- Vysoká teplotní odolnost
- Trvalá ochrana podkladu, a to i při kombinovaném namáhání vysokými teplotami, organickými látkami a mechanickým opotřebením
- Zamezení uklouznutí při silném namáhání vlhkostí
- Nízké nároky na úklid
- Sanace stavebních konstrukcí vystavených působení kapalin

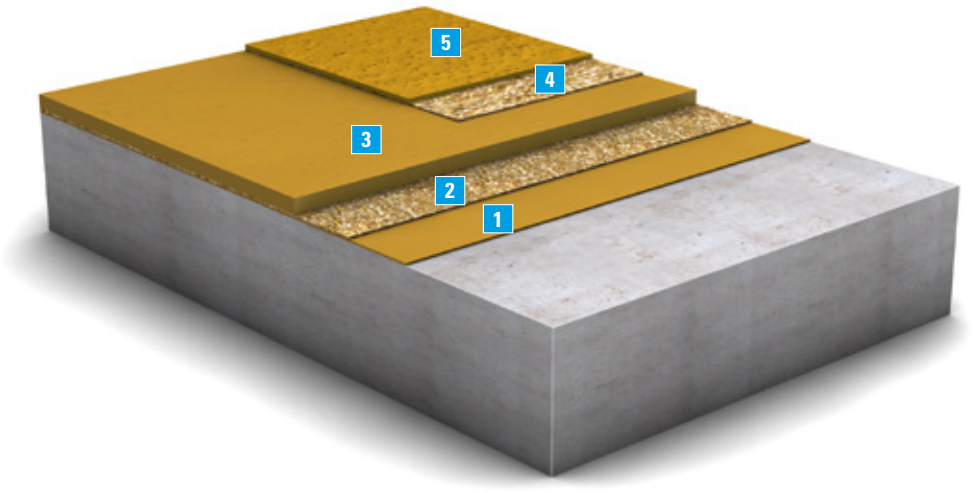
Oblasti použití

- Výrobní prostory
- Velkokuchyně
- Prostory pro plnicí linky
- Mycí zařízení a zařízení pro vnitřní čištění nádrží

Povlaky zvláště vhodné pro tepelné namáhání
MC-DUR PowerCoat 240
MC-DUR PowerCoat 280
MC-DUR TopSpeed



Příklad: **MC-DUR PowerCoat 280**



Krok	Produkt	Spotřeba
1 Penetrace	**MC-DUR PowerCoat 200**	400 g/m²
2 Zásyp	Křemičitý písek 0,1–0,3 mm	1000–2000 g/m²
3 Krycí vrstva	**MC-DUR PowerCoat 280**	2100 g/m² na mm vrstvy
Volitelně protiskluz		
4 Zásyp	např. Křemičitý písek 0,5–1,2 mm	5000 g/m²
5 Pečetící nátěr	**MC-DUR PowerCoat 200**	600–800 g/m²

Mechanická odolnost	Chemická odolnost	Teplotní odolnost	Báze pojiva	Druh ochranné vrstvy	Zvláštní vlastnosti
+ + +	+ + +	+ +	PU/minerální hybridní podlaha	tekutý povlak	Schválení AgBB Vysoká odolnost proti nárazům Odolné vůči vysokotlakému čištění a vhodné pro lehké čištění párou
+ + +	+ + +	+ + +	PU/minerální hybridní podlaha	stěrkový povlak	Schválení AgBB Vysoká odolnost proti nárazům Odolné vůči vysokotlakému čištění a vhodné pro lehké čištění párou
+ +	+	+ +	Speciální polyuretanová pryskyřice	nátěr	Rychlá aplikace nezávislá na teplotě a vlhkosti; schválení AgBB

Ochranné vrstvy a výstelky pro chemická zařízení a záchytné vany

Průmyslové využití zařízení, která byla speciálně vyvinuta pro nakládání s chemicky znečištěnými kapalinami a kaly, hraje klíčovou roli v různých průmyslových odvětvích. Tato zařízení jsou navržena tak, aby bezpečně uchovávala, skladovala a zpracovávala nebezpečné látky.

Zvláštní pozornost je přitom věnována zejména vnitřním nátěrům sil a nádrží, které musí být odolné vůči agresivním chemikáliím. Do spektra použití patří rovněž nátěry fermentačních věží a vyložení procesních a odpadních nádrží. Tyto technologie zajišťují dlouhou životnost zařízení a rozhodujícím způsobem přispívají k bezpečnému a ekologickému provozu průmyslových procesů.



Požadavky

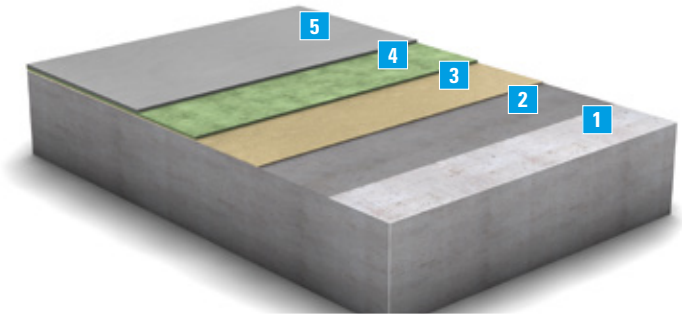
- Vysoká teplotní odolnost
- Trvalá ochrana podkladu, a to i při kombinovaném namáhání vysokými teplotami, organickými látkami a mechanickým opotřebením
- Zamezení uklouznutí při silném namáhání vlhkostí
- Nízké nároky na úklid
- Sanace stavebních konstrukcí vystavených působení kapalin

Oblasti použití

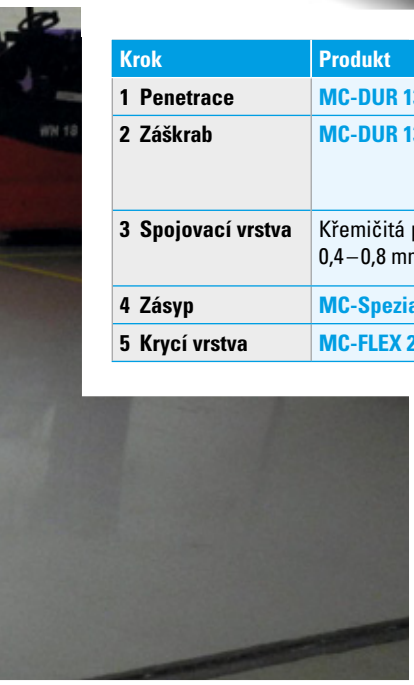
- Výrobní prostory
- Velkokuchyně
- Prostory pro plnicí linky
- Zařízení na mytí a čištění vnitřků nádrží

Povlaky pro chemická zařízení a záchytné vany
MC-FLEX 2097
MC-FLEX 2098
MC-FLEX 2099

Příklad: **MC-FLEX 2099**

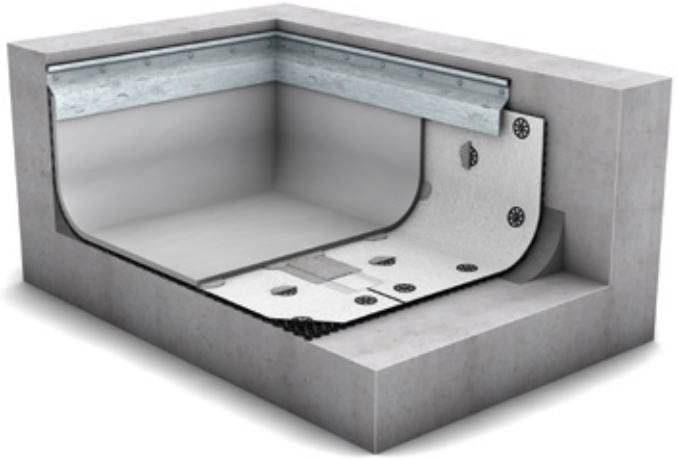


Krok	Produkt	Spotřeba
1 Penetrace	MC-DUR 1320 VK	250 – 300 g/m²
2 Záškrab	MC-DUR 1320 VK	600 g/m² pryskyřice 600 g/m² křem. písek 0,1 – 0,3 mm
3 Spojovací vrstva	Křemičitá písek 0,4 – 0,8 mm	100 g/m²
4 Zásyp	MC-Spezialsand WR	1000 – 2000 g/m²
5 Krycí vrstva	MC-FLEX 2099	2000 g/m²



MC-FLEX plus – Ekonomická alternativa k zásadní rekonstrukci silně poškozených záchytných nádrží

Dosud bylo většinou nutné nejprve nákladně upravit silně poškozené nebo kontaminované podklady tak, aby byly vhodné pro nanesení nátěru. Systém MC-FLEX plus vám díky geokompozitu MC-FLEX Base nabízí v praxi osvědčenou alternativu v podobě obložení typu „vana ve vaně“. V mnoha případech pak již není nutná komplexní sanace podkladu.



Mechanická odolnost	Chemická odolnost	Přemostění trhlin	Báze pojiva	Druh ochranné vrstvy	Zvláštní vlastnosti
+ +	+ + +	+ + +	Polyuretanová pryskyřice	Stříkatelná	Vysoká schopnost přemostit trhliny Systém výstelky nádrží Schválení podle WHG pro zařízení LAU
+ +	+ + +	+ + +	Polyuretanová pryskyřice	Špachtovatelná	Schválení podle WHG pro zařízení LAU Velmi vysoká odolnost proti nárazům Odolné vůči čištění vysokotlakým proudem vody a parou
+ +	+ + +	+ + +	Polyuretanová pryskyřice	Samonivelační	Rychlá instalace nezávislá na teplotě a vlhkosti Schválení podle WHG pro zařízení LAU

Bezpečně uzemněno a spolehlivě chráněno
ESD a vodivost

V průmyslových aplikacích hrají vodivé podlahové nátěry klíčovou roli, protože elektrostatické výboje mohou poškodit elektronické součástky, způsobit výpadky výroby a v extrémních případech vyvolat výbuchy. Vodivé nátěry jsou navrženy tak, aby bezpečně odváděly statickou elektřinu a tím zabraňovaly elektrostatickým výbojům. Mezi typické oblasti použití patří například výrobní haly nebo sklady citlivých elektronických součástek, laboratoře, čisté prostory a také prostory pro zpracování látek představujících nebezpečí výbuchu, například v chemickém průmyslu.



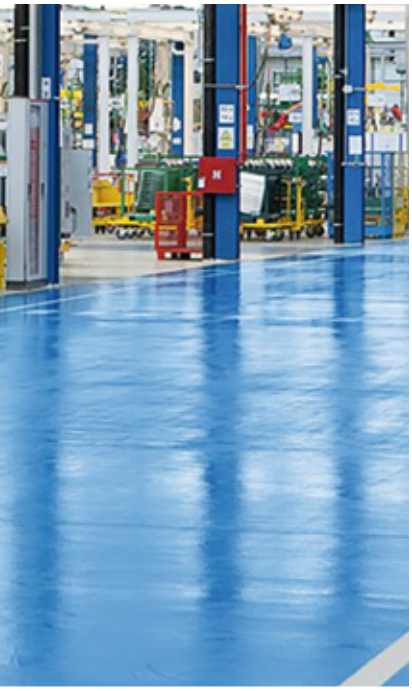
Požadavky

- Prevence vzniku statické elektřiny
- „Oblasti chráněné před elektrostatickým výbojem“ (EPA) k ochraně citlivých elektronických součástek
- Snížení nároků na úklid
- Ochrana podlahy před chemickými a mechanickými vlivy

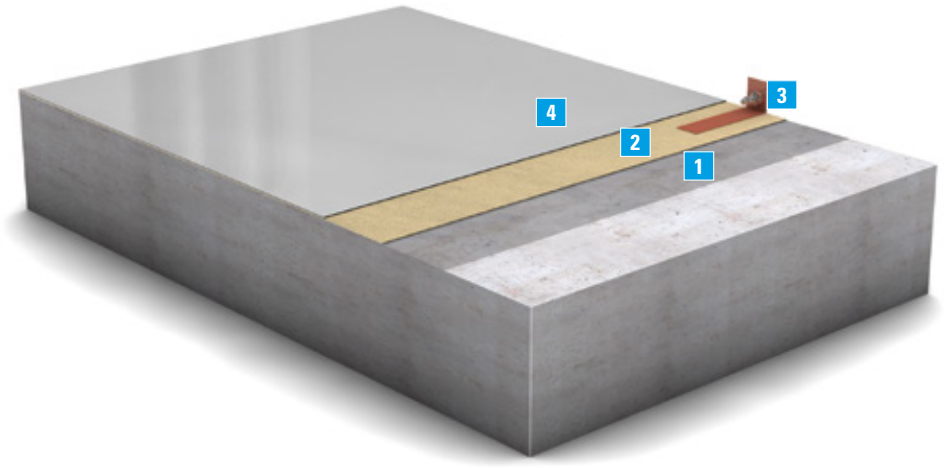
Příklady průmyslových odvětví

- Čisté prostory
- Výrobní prostory pro citlivou elektroniku
- Skladovací prostory pro výbušné látky
- Nemocniční zařízení
- Heliporty
- Části parkovacích domů

Povlaky pro vodivé podlahové systémy
MC-DUR 1800
MC-DUR 1800 TX-AS
MC-DUR 1900
MC-DUR 1900 plus
MC-DUR 2095 ESD
MC-DUR TopSpeed ESD



Příklad: **MC-DUR 2095 ESD**



Krok	Produkt	Spotřeba
1 Penetrace	MC-DUR 1320 VK	250 – 300 g/m²
2 Záškrab	MC-DUR 1320 VK	600 g/m² pryskyřice 600 g/m² křemičitý písek 0,1 – 0,3 mm
3 Vyrovnání	MC-Earthing Kit	Dle potřeby
4 Krycí vrstva	MC-DUR 2095 ESD (dvě vrstvy)	150 – 200 g/m² na pracovní krok

Mechanická odolnost	Chemická odolnost	Vodivost	UV-stabilita	Báze pojiva	Druh ochranné vrstvy	Zvláštní vlastnosti
+ +	+ + +	**Ano**	+	Epoxidová pryskyřice	Samonivelační	Schválení podle WHG pro zařízení LAU
+ +	+ + +	**Ano**	+	Epoxidová pryskyřice	Nátěr	Povrchová úprava – pomerančová kůra
+ +	+ + +	**Ano**	+	Epoxidová pryskyřice	Samonivelační	Schválení podle WHG pro zařízení LAU
+ +	+ + +	**Ano**	+	Epoxidová pryskyřice	Samonivelační	Schválení podle WHG pro zařízení LAU
+	+	**ESD**	+ +	Vodní polyuretanová pryskyřice	Nátěr	Vodivý v celém objemu
+ +	+	**ESD**	+ + +	Speciální polyuretanová pryskyřice	Nátěr	Rychlá aplikace nezávislá na teplotě a vlhkosti

Měkké, a přesto odolné
Podlahové systémy šetrné pro chůzi

V mnoha průmyslových odvětvích má použití podlahových nátěrů šetrných k nohám zásadní význam. Nabízejí vynikající tlumení nárazů, a tím i ergonomické výhody pro osoby, které na těchto podlahách delší dobu stojí nebo chodí. To mnohonásobně snižuje únavu a zatížení kloubů. Celkově tak nejen chrání před fyzikálními a chemickými vlivy, ale také přispívají k bezpečnosti a efektivitě pracovního prostředí.



Požadavky

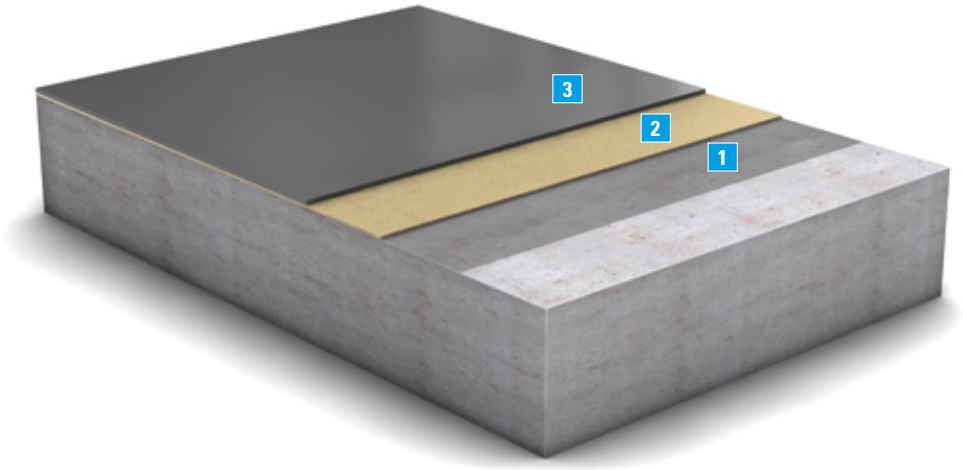
- Elastifikovaný
- Pružný
- Chemicky a mechanicky odolný
- Snadno se čistí

Oblasti použití

- Výrobní prostory
- Společenské místnosti
- Chodby
- Kanceláře



Příklad: **MC-DUR 2052 AM**



Krok	Produkt	Spotřeba
1 Penetrace	MC-DUR 1320 VK	250 – 300 g/m²
2 Záškrab	MC-DUR 1320 VK	600 g/m² pryskyřice 600 g/m² křemičitý písek 0,1 – 0,3 mm
3 Krycí vrstva	MC-DUR 2052 AM	2000 g/m²

Povlaky pro podlahové systémy šetrné pro chůzi	Mechanická odolnost	Chemická odolnost	Přemostění trhlin	Báze pojiva	Druh ochranné vrstvy	Zvláštní vlastnosti
MC-DUR 2052 AM	+ +	+ +	**Ano**	Polyuretanová pryskyřice	Samonivelační	Polyuretanové stěrka šetrná pro chůzi pro asfaltové podklady
MC-FLEX 2099	+ +	+ + +	**Ano**	Polyuretanová pryskyřice	Samonivelační	Vynikající schopnost překlenout trhliny a šetrná pro chůzi Schválení podle WHG pro zařízení LAU
MC-DUR 2210	+ +	+ +	**Ano**	Polyuretanová pryskyřice	Samonivelační	Lze plnit a zasypat křemičitým pískem

Funkční a estetické
Dekorativní podlahové systémy

V obchodním, průmyslovém a služebním sektoru je v centru pozornosti orientace na zákazníka. Vysoce kvalitní produkty jsou zajišťovány moderní technologií. Vizuálně atraktivní podlahové nátěry zde hrají klíčovou roli, protože splňují jak estetické, tak funkční požadavky. Mezi běžné nátěry patří barevné laky, podlahy s dekorativními chipsy a barevným pískem, které přesvědčují zejména svou univerzálností a dekorativními vlastnostmi.



Požadavky

- Reprezentativní design podlahy, který podporuje prodej
- Součást celkového designového konceptu
- Fyziologická nezávadnost použitých materiálů
- Snížení nároků na úklid
- Použití materiálů splňujících požadavky požární ochrany
- Prevence pádů při intenzivním pohybu návštěvníků

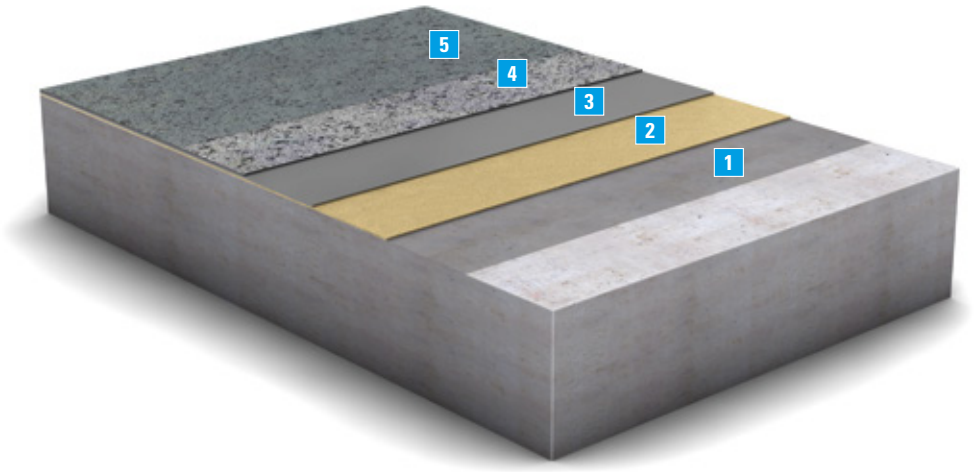
Oblasti použití

- Recepce
- Velkokuchyně
- Prodejní prostory
- Společenské místnosti
- Chodby
- Schodiště
- Skladové prostory
- Kanceláře
- Laboratoře
- Supermarkety

Povlaky pro dekorativní podlahové plochy
MC-DUR 111
MC-Durofloor
MC-Duroflake
MC-DUR 2095 F
MC-DUR TopSpeed



Příklad: **MC-DUR TopSpeed T/M**



Krok	Produkt	Spotřeba
1 Penetrace	**MC-DUR TopSpeed SC**	cca 300 g/m²
2 Záškrab	**MC-DUR TopSpeed SC** + křemičitý písek	cca 600 g/m² pryskyřice + 600 g/m² křem. písek
3 Vrstva s posypem	**MC-DUR TopSpeed**	cca 300 – 400 g/m²
4 Zásyp Chipsy – plný zásyp	**MC-Dekorchips** dle požadavku	cca. 1000 g/m²
5 Transparetní pečetící nátěr Chipsy – plný zásyp	**MC-DUR TopSpeed T/M**	cca 400 g/m²

Mechanická odolnost	Chemická odolnost	UV-stabilita	Báze pojiva	Druh ochranné vrstvy	Zvláštní vlastnosti
+	+		Vodní epoxidová pryskyřice	Nátěr	Otevřený difúzi GEV-EMICODE EC1^{PLUS}
+ +	+	+ + / + + +*	Epoxidová pryskyřice nebo speciální polyuretanová pryskyřice	Samonivelační	Stěrka z barevných písků Nežloutne
+	+	+ + / + + +*	Epoxidová pryskyřice nebo speciální polyuretanová pryskyřice	Samonivelační	Stěrka z dekorativních chipsů Dobrá čistitelnost Nežloutne
+ +	+	+ +	Vodní polyuretanová pryskyřice	Nátěr	Otevřený difúzi Hedvábně matný povrch
+ +	+	+ + +	Speciální polyuretanová pryskyřice	Nátěr	Rychlá aplikace nezávislá na teplotě a vlhkosti

* podle systémové skladby

Když to musí jít rychle
MC-DUR TopSpeed

Položení průmyslových podlahových nátěrů za chodu provozu je vždy spojeno s určitými omezeními. Může to mít za následek výpadky ve výrobě a zpoždění dodávek. Díky vysoce výkonné povrchové úpravě MC-DUR TopSpeed lze průmyslové podlahy i venkovní plochy připravit během několika hodin a již po několika hodinách je lze opět plně zatěžovat. Tato povrchová úprava spolehlivě umožňuje to, čeho bylo často obtížné nebo dokonce nemožné dosáhnout: bezpečné a rychlé provádění nátěrových prací, a to i za kritických podmínek prostředí, jako jsou nízké teploty (možné zpracování již od 2 °C), vysoká vlhkost vzduchu a vlhkost podkladu.

Spolehlivé plánování a rychlá montáž – předcházení výpadkům výroby a zpožděním dodávek

„TopSpeed" znamená kromě vysoké odolnosti také urychlené vytvrzování: všechny součásti systému využívají vliv vlhkosti z okolí a přeměňují jej na dodatečnou, urychlenou vytvrzovací reakci. Tato modifikovaná kombinovaná reakce zajišťuje mimořádnou přilnavost na všech běžných betonových a podlahových podkladech. Zajišťuje špičkové hodnoty odolnosti proti oděru, poškrábání a UV záření.

Ekonomické a udržitelné opravy

Ať už se jedná o dílny, sklady, výrobní prostory nebo parkovací garáže – obnova či sanace opotřebovaných epoxidových a polyuretanových pryskyřičných podlah pomocí trvanlivého nátěru je většinou časově náročná a spojena s dlouhými dobami uzavření, přerušením provozu nebo dokonce výpadky dodávek. MC-DUR TopSpeed nabízí dokonalé řešení: Díky bleskurychlému nanášení válečkem lze v nejkratším čase aplikovat vysoce odolný nátěr na podlahu, aniž by bylo nutné odstranit opotřebovaný starý nátěr.

Povlaky šetřící čas pro každou oblast použití	Použití	UV-stabilita	Barva	Zvláštní vlastnosti
MC-DUR TopSpeed SC	Penetrace Záškrab Reakční malta	+	Transparentní	Plnitelný křemičitým pískem
MC-DUR TopSpeed flex plus	Flexibilní mezivrstva Izolační membrána	+ +	Barevný MC-grau	Vysoká schopnost přemostění trhlin
MC-DUR TopSpeed	Válečkový nátěr Vrstva s posypem Pečetící nátěr	+ + +	Barevný dle RAL	Tvrdý, vysoce odolný proti poškrábání a opotřebení
MC-DUR TopSpeed flex	Válečkový nátěr Pečetící nátěr	+ + +	Barevný dle RAL	Schopnost přemostění trhlin
MC-DUR TopSpeed ESD	Válečkový nátěr Vrstva s posypem Pečetící nátěr	+ + +	Barevný dle RAL	Tvrdý, vysoce odolný proti poškrábání a opotřebení, vodivý
MC-DUR TopSpeed M	Pečetící nátěr	+ + +	Transparentní matný	Dekorativní systémové skladby
MC-DUR TopSpeed T	Pečetící nátěr	+ + +	Transparentní matný	Dekorativní systémové skladby



Rychlé a snadné použití

- Krátké přestávky mezi vrstvami
- Lze zpracovávat při teplotách od 2 °C do 35 °C
- Odolné vůči vlhkosti při pokládce
- Odolné proti dešti po 30 minutách
- Možnost rozmanitého povrchového provedení

Kinetic Boost Technology®

Ekonomická efektivita v souladu s udržitelností

- Minimální přerušení provozu
  - Po 2 hodinách pochozí
  - Není nutné odstraňovat starý nátěr
- Vysoce odolný proti oděru a trvanlivý povrch při malé tloušťce vrstvy a nízké spotřebě materiálu
- Odpuzuje nečistoty a snadno se čistí

MC-DUR TopSpeed

08:00	12:00	14:00
Broušení & čištění	1. vrstva	2. vrstva

DEN 1	DEN 2	DEN 3	DEN 4
Odstranění starého povlaku & Příprava podkladu	Penetrace	Záškrab	Samonivelační vrstva

Kompletní skladba podlahy
1 den

Běžný podlahový systém

Kompletní skladba podlahy
4 dny

Rychlý podklad
Vyrovnávací hmoty a rychlovazné potěry

Rychlotvrdnoucí potěry jsou v průmyslu nepostradatelné, pokud jde o rychlá a efektivní řešení pro sanaci nebo pokládku podlah. Tyto speciální potěry se vyznačují obzvláště rychlým vytvrzením a odolností, díky čemuž jsou ideální pro průmyslové aplikace, kde hrají klíčovou roli krátké prostoje a vysoké mechanické zatížení. Ať už se jedná o výrobní haly, skladové prostory nebo dílny – rychleschnoucí potěry umožňují rychlé obnovení provozu a zároveň nabízejí trvanlivé a odolné řešení podlahy, které splňuje náročné požadavky průmyslu.



Minerální vyrovnávací vrstva
MC-Floor Easyplan ultra

- Po 3 hodinách pochozí
- Tvrdnutí s minimálním smršťováním a napětím
- Vysoká kvalita povrchu CT-C50-F7
- Po 24 hodinách připraveno k pokládce dalších vrstev
- Vysoká pevnost v přilnavosti > 2 MPa
- Velmi nízké emise podle GEV-EMICODE, třída EC1^{PLUS}



Tekutý cementový potěr
MC-Floor Screed 10

- Po 3 hodinách je pochozí a po 24 hodinách je možné po něm jezdit
- Tloušťka vrstvy 10 – 50 mm
- Tvrdne téměř bez smršťování a bez pnutí
- Lze na něj nanášet další vrstvu po 24 hodinách
- Potěr podle normy EN 13813 CT-C50-F10-A12



Rychlotvrdnoucí cement pro výrobu zavlhlých cementových potěrů
MC-Floor TurboCem

- Dlouhá doba zpracovatelnosti
- Rychlé tuhnutí téměř bez deformací
- Třída smršťování SW1 –
  nízké smršťování (< 0,2 mm/m) podle normy DIN 18560-1
- Rychlá pochozí způsobilost
- Rychlá připravenost k pokládce dalších vrstev



Produkty a systémy pro těsnění spár
Řešení pro spáry

Těsnicí hmoty jsou v mnoha stavebních projektech nepostradatelné. Utěsňují spáry mezi stavebními prvky, aby zabránily pronikání vlhkosti, nečistot a vzduchu. Výběr správné těsnicí hmoty je přitom rozhodující, protože různé těsnicí hmoty mají různé vlastnosti. Důležitým faktorem při výběru je maximální přípustná celková deformace, která udává, do jaké míry se tmel může deformovat, tj. roztahovat nebo stlačovat, aniž by praskl nebo ztratil svou funkci.

V průmyslových aplikacích, zejména v chemickém průmyslu, petrochemii a potravinářském průmyslu, jsou těsnicí hmoty často vystaveny chemicky agresivním látkám. Z tohoto důvodu musí být těsnicí hmoty navíc odolné vůči různým chemikáliím, aby si zachovaly svou funkčnost a chránily podkladové konstrukce.

Požadavky

- Vysoká maximální přípustná celková deformace
- Chemická odolnost
- Ekologická nezávadnost
- Dlouhá životnost
- Trvanlivost
- Odolnost proti UV záření / UV-stabilita



Produkt
Mycoflex 488 MS
MC-FLEX PU 22 Construct
Mycoflex 450 SP / VE
Mycoflex 4000 SP / VE
Mycoflex Resyst
MC-Floor Connect INS



Max. celková deformace / pohyb spáry	Chemická odolnost	Druh těsnicí hmoty	Typ spárovacího systému	Zvláštní vlastnosti	Oblasti použití
25 %	+	Jednosložkový tmel na bázi MS-Polymerů	Stabilní (tixotropní)	GEV-EMICODE, třída EC 1PLUS Bez obsahu rozpouštědel Velmi dobrá odolnost proti povětrnostním vlivům a stárnutí	Pozemní stavby Výroba prefabrikátů, výroba oken Kovové konstrukce Balkony, parkovací garáže
25 %	+ +	Jednosložkový tmel na bázi polyuretanu	Stabilní (tixotropní)	Vytvrzuje se vlivem vlhkosti vzduchu Lze přetírat; odolný vůči povětrnostním vlivům a vodě	Pozemní stavby Inženýrské stavby Oblast odpadních vod
20 %	+ +	Dvousložkový tmel na bázi polyuretanu	Stabilní / samonivelační	Dobrá chemická odolnost	Oblast odpadních vod Kanály Nádrže užitkové vody Záchytné jímky na oleje
15 %	+ + +	Dvousložkový tmel na bázi polysulfidu	Stabilní / samonivelační	Vysoká chemická odolnost	Zařízení LAU Průmysl
V závislosti na profilu	+ + + +	Polymerová pěna s uzavřenými póry	Tvarovky pro spáry	Těsnění spár v zařízeních LAU v souladu se zákonem o vodním hospodářství	Zařízení LAU
30 mm	+ +	Spárovací profil vyztužený uhlíkovými vlákny	Profily pro spáry	Krátká doba montáže a snadná oprava; nosnost až do třídy vysokozdvižných vozíků FL6 – osové zatížení 170 kN (DIN 1991-1-1)	Skladovací haly Vysokoregálové sklady Průmyslová výstavba Výrobní závody Laboratoře Supermarkety atd.

Opravy betonu
Nafufill KM 250 / KM 250 HS

Systémy náhrady betonu na bázi cementu modifikovaný polymery, RM (dříve PCC) a SRM (dříve SPCC), se již více než 30 let používají k opravám předpjatých a železobetonových konstrukcí. Mezi úkoly těchto systémů nahrazujících beton patří kromě ochrany výztuže před korozí (v blízkosti povrchu) také obnovení statické funkce a konstrukční požární ochrany betonové nosné konstrukce.

Rozsah výkonů a doklady o výkonu produktů Nafufill KM 250 / KM 250 HS tyto požadavky nejen splňuje, ale dokonce je výrazně překračuje.

Pomocí této jedinečné náhrady betonu dosáhnete trvalé opravy Vašich betonových povrchů, plného obnovení únosnosti a komplexní konstrukční požární ochrany poškozené železobetonové konstrukce.

Četná zkušební osvědčení, mezinárodní schválení a certifikace potvrzují vysokou technickou úroveň produktů Nafufill KM 250 / KM 250 HS.

Ať už se jedná o inženýrské stavitelství, vodní stavby, průmyslové stavby nebo stavební a bytovou výstavbu: Nafufill KM 250 / KM 250 HS Vám nabízí trvalou jistotu při plánování a provádění Vašich opravných prací.



Oblasti použití systému náhrady betonu

Protikorozní ochrana výztuže	**Sojení** s výztuží	**Požární ochrana** výztuže	**Nafufill KM 250 / KM 250 HS**
●			✓
●	●		✓
●	●	●	✓
●		●	✓
Katodická ochrana výztuže před korozí			✓
Opravy betonu v zařízeních LAU			✓

Ochranné systémy
MC-Color T 21

Ochranné systémy musí splňovat nejvyšší požadavky na jas, lesk a odrazivost světla. Kromě toho se kladou vysoké nároky na nízkou náchylnost k znečištění a snadné čištění. Dosud bylo možné tyto výkonnostní charakteristiky splnit pouze pomocí dvousložkových systémů na bázi reakčních pryskyřic.

MC-Color T 21 s 3D-technologií
Díky novátorské technologii vysoce zesítěných 3D pojiv dosahuje MC-Color T 21 výkonnosti dvousložkové reakční pryskyřice. Tento ochranný systém navíc nabízí všechny výhody jednosložkového produktu, což umožňuje rychlé a snadné zpracování.

Inovativní technologie pojiv
Díky vzájemnému působení složek pojiva během vytvrzování vzniká velmi tvrdý, nečistotám odolný a otěruvzdorný povrch, který se snadno čistí. Zajišťuje navíc mimořádně vysoký lesk a optimální odraz světla.

Více bezpečnosti díky 1K-technologii
- Jednoduché a rychlé použití
- Úspora času a nákladů
- Lze kdykoli přetřít, aniž by bylo nutné povrch zdrsnit
- Žádné chyby při míchání



Pevnostně utěsnit a trvale opravit
MC-Injekt 1264 compact

MC-Injekt 1264 compact vám nabízí inovativní výhody při vyplňování trhlin. Snížením specifického povrchového napětí se zvyšuje penetrační schopnost a zlepšuje se hloubkový účinek. Dobrá snášenlivost s vlhkostí výrazně rozšiřuje oblast použití této duromerové pryskyřice.

Lepší pronikání do hloubky díky nižšímu povrchovému napětí
Díky speciálním přísadám, které snižují povrchové napětí, je MC-Injekt 1264 compact mnohonásobně tekutější než standardní pryskyřice se stejnou viskozitou. Tato výhoda je jasně patrná při testu rozlivu. Pryskyřice pokrývá téměř o 100 % větší plochu než srovnatelný produkt se stejnou viskozitou, aniž by došlo ke snížení povrchového napětí.

Porovnání povrchového napětí (při 20 °C)

MC-Injekt 1264 compact	24,04 mN/m
Srovnatelný produkt se stejnou viskozitou	38,97 mN/m

Zesílení betonových a železobetonových prvků vystavených tahovým a tlakovým zatížením
Díky pevné adhezi boku trhliny pomocí pryskyřice MC-Injekt 1264 compact dochází k vyztužení nejslabších částí betonu. Díky tomu dosahuje stavební prvek vyšší únosnosti.

Úspěšně injektovat
MC-Injekt 1264 compact je ideální pro injektáž pomocí 1K injektážních čerpadel, jako je například MC-I 520. Díky svým vynikajícím vlastnostem je možné pryskyřici použít alternativně také pro jednoduché beztlakové napuštění trhliny a zajistit tak optimální vyplnění trhlin. Zvláště pohodlná je injektáž pryskyřice pomocí aplikační pistole MC-Fastpack Power-Tool.

Výhody

- **Vysoká penetrační aktivita**
  Díky snížení specifického povrchového napětí lze dosáhnout optimálního stupně vyplnění trhliny.
- **Snášenlivost s vlhkostí**
  MC-Injekt 1264 compact lze injektovat i do vlhkých trhlin.
- **Rychlé vytvrdnutí**
  MC-Injekt 1264 compact vytváří pevné spojení i při dynamickém namáhání.
- **Vysoká pevnost v tahu a v tlaku**
  Vysoká pevnost v tahu i v tlaku zajišťuje co nejlepší slepení boků trhliny a optimální přenos síly.
- **Technické parametry v souladu s normami**
  Technické vlastnosti pryskyřice odpovídají normě EN 1504-5 a národním normám pro injektáž betonu.



Injektážní systém pro stabilizaci podloží a zvedání stavebních dílců a budov
MC-Montan Injekt LE

Dostatečná únosnost podloží je základem bezpečné výstavby. Pomocí expanzní pryskyřice MC-Montan Injekt LE zpevníte podloží s nedostatečnou únosností a zvýšíte tak jeho stabilitu. Kromě toho lze kontrolovat a trvale odstranit sedání stavebních prvků a budov.

Jednoduché použití
MC-Montan Injekt LE se injektuje pomocí injektážních tyčí hluboko do stavebního podloží a pod tlakem čerpadla se šíří, dokud nedosáhne gelového stavu. Díky extrémně krátké reakční době 10 až 15 sekund vytváří pryskyřice velmi rychle expandující pěnovou hmotu.

Konsolidace
Během injektáže proniká MC-Montan Injekt LE do trhlin a dutin v podloží, kde se rozšiřuje. Roztažnost pryskyřice a tlak, který při tom vzniká, vedou ke zhutnění okolní půdy.

Kontrolované zvednutí
Pokud injektážní tlak překročí pasivní tlak zeminy, dojde k požadovanému zvednutí. Po ukončení injektáže se proces okamžitě zastaví. Pomocí laserové měřicí techniky lze proces zvedání optimálně monitorovat a řídit.

Výhody
- Minimálně invazivní díky malým prostorovým nárokům
- Není třeba provádět zemní práce
- Kompaktní čerpací technika
- Krátká doba realizace
- Neovlivňuje negativně podzemní vodu
- Uživatelsky přívětivé díky technologii dvousložkové injektáže; dlouhodobá odolnost, bez rozkladu v půdě

Příklady z praxe
- Základy budov v bytové výstavbě a průmyslu
- Stabilizace dopravních komunikací vystavených dynamickému namáhání
- Obecná úprava stavebního podloží



Trvalá ochrana odlučovacích zařízení a akumulačních nádrží před agresivními odpadními vodami

ombran FT

Průmyslové odpadní vody s vysokou koncentrací agresivních chemikálií, ale i tuky obsahující průmyslové odpadní vody mohou při dlouhé době zdržení v odlučovačích a akumulačních nádržích kanalizace během velmi krátké doby způsobit rozsáhlé škody.

Hybridní silikátový systém ombran FT je díky své extrémně husté matrici pojiva nepropustný pro škodlivé látky. Nabízí trvale nejvyšší chemickou odolnost, která daleko přesahuje odolnost běžných minerálních stavebních materiálů. Díky tomu je odolná i vůči extrémním, většinou nízkým hodnotám pH, např. způsobeným mastnými kyselinami, jakož i vůči biogenní korozi způsobené kyselinou sírovou (BSK).

ombran FT, který se vyznačuje vysokou mechanickou a tepelnou odolností, je díky své schopnosti difúze vodní páry propustný pro přirozený transport vodní páry skrz potaženou konstrukci a účinně zabraňuje vzniku osmotických puchýřů v oblastech, které přicházejí do styku se zemí a vodou. Díky elektrostatické vodivosti materiálu ombran FT se navíc zvyšuje provozní bezpečnost odlučovačů lehkých kapalin. Materiál ombran FT lze snadno, flexibilně a rychle zpracovávat ručně, ale i strojně metodou mokrého nástřiku nebo odstředivým nástřikem (pomocí technologie MRT společnosti HDT GmbH).

Vlastnosti

- Nejvyšší chemická odolnost, a to i při dlouhodobém působení hodnot pH < 3,5 a BSK
- Odolný mimo jiné vůči mastným kyselinám, topným olejům, motorovým a leteckým palivům, AdBlue, motorovým a převodovým olejům
- Vysoká odolnost proti osmóze
- Vysoká odolnost proti nárazům a poškrábání
- Elektrostaticky vodivý
- Zkoušeno podle norem EN 858-1 a 1825-1
- Schválení DIBt č. Z-59.12-279 pro betonové záchytné prostory v zařízeních LAU

Oblasti použití

- Odlučovače tuků a lehkých kapalin
- Kryté stavby vystavené působení BSK (akumulační nádrže, čerpací stanice, ale i šachty)
- Neutralizační a akumulační nádrže s agresivními odpadními vodami
- Stavby v prostředí odpadních vod s požadavky na elektrostatickou vodivost nátěru
- Betonové záchytné prostory v zařízeních na čištění odpadních vod (LAU) se zvláštními požadavky podle zákona o vodním hospodářství (WHG)





Utěsnění a stabilizace neprůchozíchkanalizačních trubek pomocí sanačních rukávců

Konudur 102

V případě poškození kanalizačního potrubí, do kterého není možné vstoupit, na mnoha různých místech se nabízí komplexní sanace pomocí hadicové vložky tuhnoucí na místě (CIPP). Při této metodě se do stávajícího poškozeného potrubí zavede nosný hadickový rukávec nasáklý pryskyřicí, která se těsně přilne ke stěně starého potrubí bez mezikruží a po vytvrzení plní kromě těsnicí funkce také statickou nosnou roli. Touto renovační metodou, která je vhodná i pro potrubí s ohyby, lze bezpečně a trvale odstranit nejrůznější poškození, jako je tvorba úlomků, netěsné spojky, trhliny a prorůstání kořenů do průřezu potrubí.

Díky chemicky a tepelně vysoce odolné, červeně zbarvené epoxidové pryskyřici Konudur 102 v kombinaci s polyesterovým tkaným plstěným rukávcem Konudur HL 11 jako nosným materiálem je k dispozici renovační postup dokonale přizpůsobený pro sanaci průmyslových kanálů. Vytvrzování termoreaktivní pryskyřice bez obsahu styrenu probíhá přívodem tepla, přičemž sanace usnadňuje nejen krátká doba vytvrzování, ale také velmi dlouhá doba zpracovatelnosti.

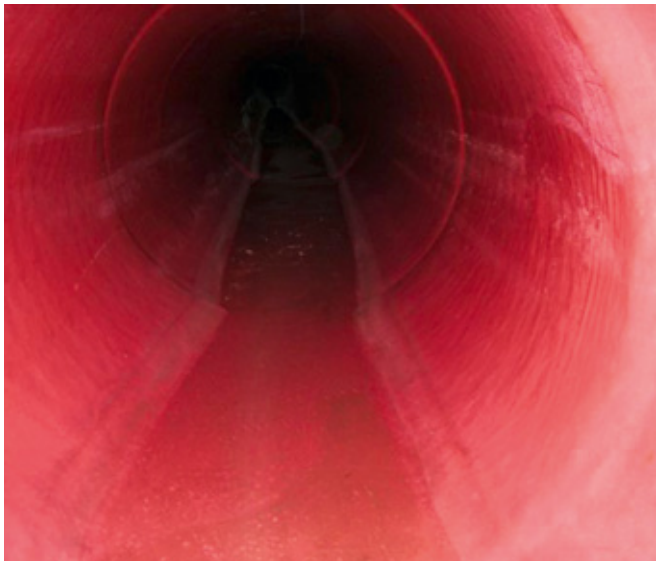
Vlastnosti

- Reakční pryskyřice s vysokou chemickou a tepelnou odolností
- Epoxidové pryskyřice bez styrenu
- Pigmentované pryskyřice pro kontrolu nasákavosti
- Možnost ohýbání díky pružným nosným materiálům
- Žádná mezera mezi trubkami díky tvarovému spojení se starou trubkou
- Přizpůsobené podmínkám na staveništi díky variabilním dobám zpracování a vytvrzování
- Prokázaná snášenlivost s podzemní vodou
- Schváleno stavebním úřadem jako Konudur Homeliner s pryskyřicí Konudur 160 PL-XL

Oblasti použití

- Neprůchozí kanalizační potrubí
- Průmyslové kanalizační potrubí (Konudur 102)
- Odvodňovací potrubí na pozemcích (Konudur Homeliner)
- Spádové potrubí (Konudur Homeliner)





Podlahová souvrství
Systémy průmyslových podlah pro jakýkoliv požadavek

- Systémy pro ochranu podlah
- Vyrovnávací hmoty a rychlovazné potěry
- Produkty a systémy pro těsnění spár
- Opravy betonu
- Ochranné systémy
- Injektáže
- Zařízení pro čištění odpadních vod

Česká republika:
MC-Bauchemie s.r.o.
Skandinávská 990
26753 Žebrák

Telefon: +420 311 545 155
Fax: +420 311 537 118

info@mc-bauchemie.cz
www.mc-bauchemie.cz

Slovenská republika:
MC-Bauchemie s.r.o.
Diaľničná cesta 18
903 01 Senec

Telefon: +421 244 442 195
Fax: +421 244 441 348

info@mc-bauchemie.sk
www.mc-bauchemie.sk

BE SURE. BUILD SURE.

Kontaktní údaje

akut 260598 CZ