

Premazni sustavi za industrijske podove

Premazi za industrijske podove za sve zahtjeve: varijabilni, ekstremno robusni i atraktivni!



Za svako opterećenje prikladni podni premaz!

Nijedan betonski pod ili estrih bez odgovarajućeg poboljšanja nije trajno dorastao opterećenjima u industrijskim i zanatskim pogonima.

Moderni proizvodni procesi zahtijevaju otpornost na kemikalije i posebno otpornost na mehanička opterećenja. Tu su još i uvjeti koji služe za sigurnost u radu i zaštitu okoliša, kao i strogo proizvodni zahtjevi, kao recimo odvodljivost ili podnošljivost za prehrambene proizvode.

Ovakav raspon učinaka i usluga suvereno pokriva Caparol program premaza sa svojim mnogostrano primjenjivim materijalima.

Bazni program se dopunjuje cijelim nizom sustava za specifične zahtjeve. Dugogodišnje iskustvo u sektoru industrijskih podova pritom ide na ruku izvođačima radova, investitorima i korisnicima!

Osim toga, pred industrijske podove se postavljaju i sve veći estetski zahtjevi: Nova FloorColor kolekcija za to nudi već gotovi spektar za oblikovanje.

* Premazni sustavi za ESD područja su predstavljeni u novoj brošuri "Disbon sustavi za ESD podove: Kad nijedna iskra ne smije preskočiti".



Gdje možete pronaći pojedinu temu?

1. Pomoć u odlučivanju:	
Koje izvedbe premaza postoje u načelu?	Strana 4
2. Prava osnova:	
Temeljni premaz, ispuna udubina, obloga od morta	Strana 6
3. Caparol premazi za standardne zahtjeve u industriji	
3.1 Mali trošak – dobro djelovanje:	
Impregniranje, lakiranje, strukturni sloj i tvrdozrnati sloj	Strana 8
3.2 Allround premaz: Disboxid 464 EP-Decksiegel	Strana 10
3.3 Uravnotežen prema specifičnim svojstvima obrade:	
Premaz za nanošenje valjkom i samolivni mort	Strana 12
4. Caparol premazi za specijalne zahtjeve	
4.1 Ako treba ići posebno brzo ili na niskim temperaturama	
Disboxid TS-System	Strana 14
4.2 Posebna otpornost na kemikalije:	
Disboxid 444 Dickschicht	Strana 16
4.3 Specijalno za industriju prehrambenih proizvoda:	
Disboxid 430 EP-Rollschicht	Strana 18
4.4 Podnosi čak i najjača opterećenja udarcima:	
Disboxid 434 EP-Schicht EL	Strana 20
4.5 Oni drže nepropusno:	
Disboxid Gewässerschutz-Systeme vodozaštitni sustavi	Strana 22
4.6 Asfalt – slučaj za specijaliste	Strana 24
4.7 Kad se traži sposobnost difuzije...	Strana 26
5. Oblikovanje u boji s novom FloorColor kolekcijom	Strana 28
6. Otpornost na kemikalije: što može koji materijal izdržati?	Strana 30
7. Kriteriji za razvrstavanje za mehaničku opteretivost industrijskih podova	Strana 32



Pomoć u odlučivanju: osnovne izvedbe premaza!

Vrsta i težina opterećenja koje neki premaz za industrijske podove mora izdržati odlučuju o izboru materijala i strukture premaza. Od ovdje prikazanih struktura koje čine pravilo su svakako moguća i odstupanja, npr. kod premaznih sustava koji moraju zadovoljiti posebne zahtjeve!

Po cijeni najpovoljnije varijante poboljšavanja neobrađenih odnosno nedovršenih podova su impregniranje i lakiranje nepropusnim premazima.

Ispod svakog premaza mora biti na odgovarajući način pripremljena podloga.

Poboljšavanje nedovršenog poda

Impregniranje

Prozirne, rijetke tekuće epoksidne smole. 1- do 2-struki nanos četkom za velike površine, četkom za impregniranje ili raspršivanjem.



- po cijeni povoljna, jednostavna zaštitna mjera
- ne stvara film
- prodire duboko, učvršćuje podlogu
- ima sposobnost difuzije

Mehanička opteretivost*

ovisi o podlozi

Nepropusno lakiranje

Vodorazrjedive epoksidne smole u boji. 1- do 2-struki nanos valjkom.



- tanki sloj, po cijeni povoljna mjera zaštite
- slijedi strukturu podloge
- debljina sloja 0,1–0,2 mm

Mehanička opteretivost*

+

Premazi – izvođenje radova

Temeljni premaz

Prozirne, tvrde epoksidne smole bez otapala. Nanošenje natapanjem ispod svih struktura premaza.



- sigurna povezanost sa podlogom
- za zatvaranje pora i kapilara
- debljina sloja 0,2–0,3 mm

Ispuna udubina

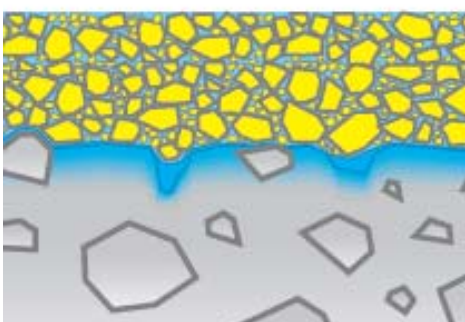
Prozirna, tvrda epoksidna smola bez otapala sa dodatkom finog kvarcnog pijeska. Žlicom za izravnavanje se oštro razvuče preko podloge.



- dodatno uz temeljni premaz
- za izravnavanje neravnina i grubo hrapavih udubina
- debljina sloja 1–2 mm

Obloga od morta

Tvornički gotova mješavina kvarcnog pijeska i prozirna epoksidna smola bez otapala kao vezivo. Razvlači se preko mjerke (šablona), sabija i zaglađuje.



- dodatno uz temeljni premaz
- za izravnavanje većih neravnina i izjednačavanje visine po cijeloj površini
- debljina sloja ≥ 5 mm

Ovisno o stanju podloge govorimo o jednostavnom temeljnom premazivanju, ispuni i ravnanju ogrebotina i udubina ili obloga od morta.

Različite varijante premazivanja, od premaza valjkom do posipne obloge, omogućuju postupno povećanje debljine

sloja i time odgovarajuće povećanje mehaničke opteretivosti*, koja je u ovoj brošuri razvrstana od + (mala) do ++++ (ekstremna).

Detaljne obavijesti o otpornosti površina premaza na kemikalije su sadržane u tablici na stranici 30/31.

Kako se na industrijskim podovima često zahtijeva površina koja je sigurna protiv klizanja, kod mnogih premaza se različitim posipnim materijalima može postići različiti stupanj protukliznosti.

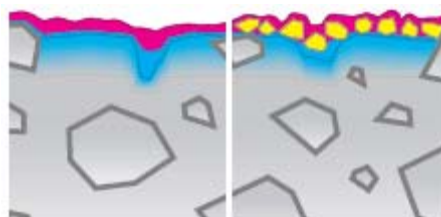
Kako se to postiže, opisano je kod svake pojedine izvedbe premaza.

Premazi – temeljne izvedbe

Premaz valjkom

Pigmentirane, tvrde do žilavo tvrde epoksidne smole bez otapala ili s malo otapala.

1 do 2 nanosa valjkom



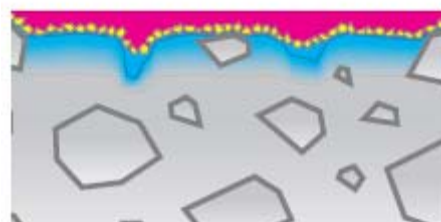
- na temeljni premaz
- u velikoj mjeri slijedi podlogu
- moguće različite strukture površine
- debljine sloja:
 - glatka površina: 0,3–0,6 mm,
 - protuklizna površina: 0,4–0,8 mm

Mehanička opteretivost* ++

Samolivni premaz

Pigmentirane, samolivne tvrde do žilavo tvrde epoksidne smole bez otapala ili poliuretani.

Nanošenje letvom (rakla), odzračivanje bodljikavim valjkom.



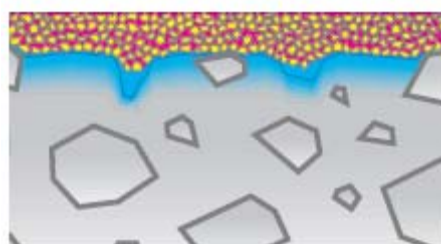
- na temeljnom premazu za ispunu pora posipanom pijeskom
- izravnava sitne udubine
- debljina sloja 1–2 mm

Mehanička opteretivost* +++

Samolivni mort

Samolivni mort od pigmentiranih, krutih ili žilavo tvrdih epoksidnih smola bez otapala ili poliuretana i količine kvarcnog pijeska koja ovisi o proizvodu.

Nanošenje letvom (rakla), odzračivanje bodljikavim valjkom.

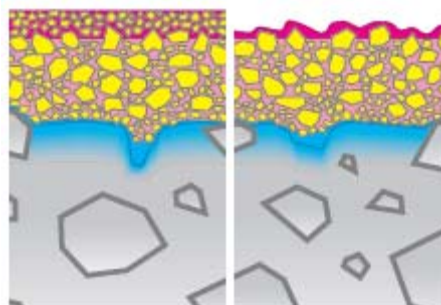


- na temeljnom premazu za ispunu pora posipanom pijeskom
- izravnava i veće neravnine i udubine
- bazni sloj za specijalne glatke ili protuklizne premaze valjkom
- debljina sloja 2–4 mm

Mehanička opteretivost* +++1/2

Posipna obloga

Posipanje svježeg samolivnog morta pijeskom po cijeloj površini, zasićeno, zatim još jedan sloj samolivnog morta (glatki) ili premazivanje valjkom (protuklizno).



- na temeljnom premazu za ispunu pora posipanom pijeskom
- izravnava i veće neravnine i udubine
- povoljna cijena u odnosu na debljinu sloja
- moguća protuklizna površina
- debljina sloja 4–6 mm

Mehanička opteretivost* ++++

* Za točno razvrstavanje mehaničke opteretivosti molimo vidjeti zadnju stranu!

Prava osnova: temeljni premaz, ispuna neravnina i udubljenja, obloga od morta

Ovisno o stanju i svojstvima podloge nakon pripreme i ovisno o zahtjevima koje gotovi premazi moraju ispunjavati, mogu biti potrebni razni pripremni radovi.

Za podloge koje se najčešće pojavljuju u praksi, kao npr. beton i cementni estrih, koriste se prozirne epoksidne smole bez otapala. S tim materijalima se mogu izvesti svi pripremni radovi. Za optimalnu prilagodbu različitim uvjetima na objektu, u programu premaza Caparol postoje četiri tipa temeljnih premaza.

U ovoj brošuri se kod gotovo svih izvedbi premaza navodi standardno sredstvo za grundiranje Disboxid 462 EP-Siegel. Naravno, umjesto ovog materijala se mogu također primjeniti i sva druga sredstva za grundiranje.

Kod specijalnih podloga, kao npr. asfalta, starih premaza koji čvrsto vežu ili određenih sistemskih izvedbi, primjenjuju se druga sredstva za grundiranje. U tim slučajevima su ta sredstva posebno navedena.

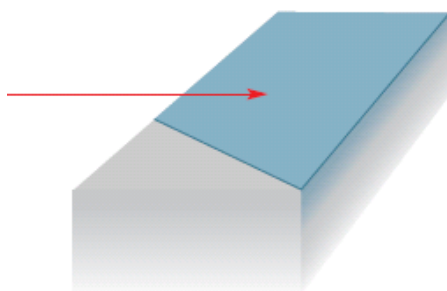
Za optimalnu prilagodbu najrazličitijim uvjetima na objektu:
4 Caparol temeljna premaza

Proizvod	Karakteristike ukratko	Posebna svojstva materijala	prohodno / može se obrađivati nakon		
			pri ca. 5°C	pri ca. 10°C	pri ca. 20°C
Disboxid 462 EP-Siegel	Standardno sredstvo za grundiranje s optimalnom fazom reakcije	<ul style="list-style-type: none"> – jako velika moć prodiranja – pri sobnoj temperaturi može se obrađivati do 3 dana bez dodatnih mjera 	nije primjenjivo	48 sati	24 sata
Disboxid 463 EP-Grund SR	Standardno sredstvo za grundiranje s ubrzanom fazom reakcije	<ul style="list-style-type: none"> – velika moć prodiranja – kratki interval obradivosti i pri najnižoj temperaturi 	nije primjenjivo	24 sata	12 sati
Disboxid 433 EP-Grund BF	Specijalno sredstvo za grundiranje za podloge ugrožene vlagom	<ul style="list-style-type: none"> – ne sadrži benzilalkohol i druge po ozon štetne tvari 	nije primjenjivo	24 sata	12 sati
Disboxid 461 EP-Grund TS	Specijalno sredstvo za grundiranje za brze radove ili radove na niskim temperaturama	<ul style="list-style-type: none"> – primjenjivo već od 3°C naviše – pri sobnoj temperaturi se nakon 3 sata može obrađivati 	12 sati	6 sati	3 sata

Izvedbe premaza: temeljni premaz, ispuna neravnina i udubljenja, oblog od morta

Temeljni premaz

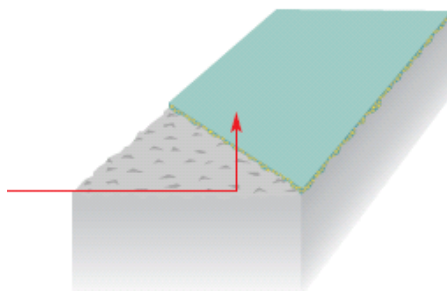
Disboxid 462 EP-Siegel
Ili alternativni proizvodi



- sigurno povezivanje s podlogom
- za zatvaranje pora i kapilara
- debljina sloja 0,2–0,3 mm

Ispuna neravnina i udubina

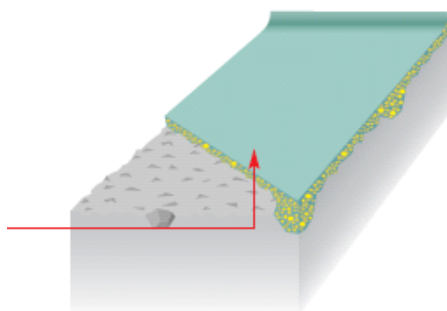
Disboxid 462 EP-Siegel
Ili alternativni proizvodi
uz dodatak do 150 tež.-%
Disboxid 942 Mischquarz



- dodatno uz temeljni premaz
- za izravnavanje neravnina i grubih hrapavih udubina
- debljina sloja 1–2 mm

Oblog od morta

Disboxid 462 EP-Siegel
Ili alternativni proizvodi
u omjeru miješanja
1 : 10 tež. dijelova sa
Disboxid 946 Mörtelquarz



- dodatno uz temeljni premaz
- za izravnavanje velikih neravnina i za izravnavanje visine po cijeloj površini
- za popravljivanje mjesta izboja
- za izradu zaoblina i užljebina
- debljina sloja ≥ 5 mm

Mali trošak – dobar učinak: Impregniranje, lakiranje, strukturni i tvrdozrnat sloj

Kompletni sastav premaza nije potrebno izvoditi za svaki industrijski pod. Ovisno o stanju poda i opterećenju koje se očekuje, već s malo troška se mogu osigurati bolja svojstva korištenja.

Na svježem betonskom podu i estrihu koji još nije potpuno suh je impregniranje posebno razumno rješenje, jer je difuzivno i omogućuje isparavanje vlage. Impregnacija istovremeno reducira prodor vode i štetnih tvari. Površina postaje čvrsta i zaštićena od otiranja i stvaranja prašine.

Lakiranje u boji sa sredstvom Disbopox 447 Wasserepoxid (uostalom i ono je difuzivno) osigurava bolji izgled.

Alternativa glatkom lak premazu je Disbopox 468 EP-Strukturschicht. Struktura površine poput čvorova izjednačava optičke nepravilnosti podloge. Pored toga, sadržani agregat nudi bolju nagaznu sigurnost.

Za podove koji su izloženi abrazivnim djelovanjima ili tamo gdje su veći zahtjevi u pogledu protukliznosti, prikladno je na otiranje ekstremno otporno sredstvo Disboxid 467 Hartkornschicht sa dodatkom tvrde tvari.



Prometne površine ovog proizvodnog pogona su premazane sa Disboxid 467 Hartkornschicht.

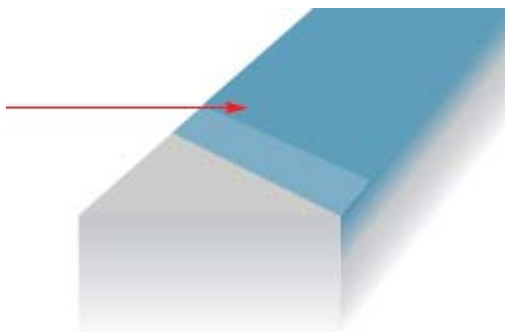


Površina lakirana u boji sa Disbopox 447 Wasserepoxid u toplinskoj stanici.

Izvedbe premaza: Impregniranje, lakiranje, strukturni i tvrdozrnati sloj

Impregniranje u boji

Disbopox 443 EP-Imprägnierung (1–2x)



- veže prašinu, učvršćuje površinu
- difuzivan
- smanjuje prodor štetnih tvari
- neškodljiv za okoliš, bez otapala
- također i za mat vlažne podloge

Mehanička opteretivost

ovisno o podlozi

Lakiranje u boji

Temeljni premaz

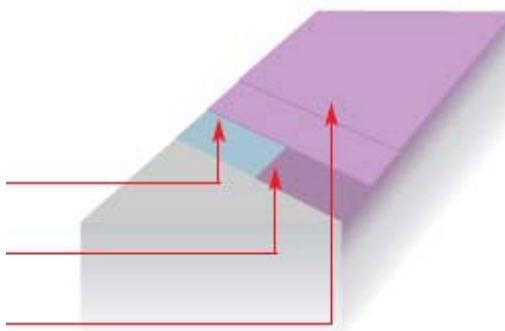
Disbopox 443 EP-Imprägnierung

za jako upojne podloge ili

Disbopox 447 Wasserepoxid, razrijeđen,
za slabo upojne podloge

Pokrivni premaz

Disbopox 447 Wasserepoxid (2x)



- neškodljiv za okoliš, vodorazrjeđiv
- priječi prodor štetnih tvari
- difuzivan
- debljina sloja ca. 0,2 mm

Mehanička opteretivost*

+

Strukturni premaz

Temeljni premaz

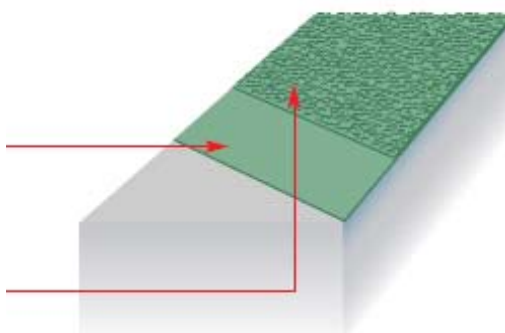
Disbopox 468 EP-Strukturschicht,

po potrebi razrijeđen s 10% vode

(eventualno ispuna udubina)

Pokrivni premaz

Disbopox 468 EP-Strukturschicht



- poboljšana nagazna sigurnost
- izjednačava male optičke nepravilnosti
- difuzivan
- debljina sloja 0,2–0,4 mm

Mehanička opteretivost*

++

Tvrdozrnati premaz

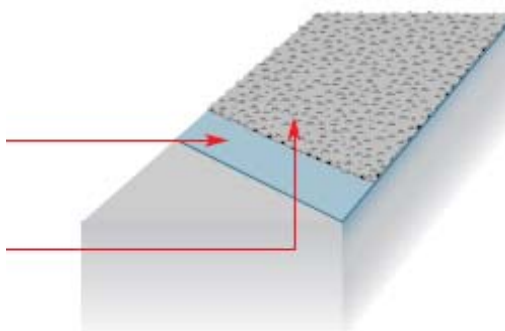
Temeljni premaz

Disboxid 462 EP-Siegel

(eventualno ispuna udubina)

Pokrivni premaz

Disboxid 467 Hartkornschicht



- mala kontrolirana potrošnja
- ugrađeni tvrdi materijal za najveću otpornost na otiranje
- protukliznost (R 10) bez dodatnog posipanja pijeskom
- debljina sloja 0,25–0,6 mm

Mehanička opteretivost*

++

* Za točno razvrstavanje mehaničke opteretivosti molimo vidjeti zadnju stranu!

Allround premaz: Disboxid 464 EP-Decksiegel

Univerzalno primjenjivi premaz Disboxid 464 EP-Decksiegel prikladan je za gotovo sve industrijske podove od betona i cementnog estriha zahvaljujući svojim uravnoteženim svojstvima.

2K epoksidna smola bez otapala stvara pokrivni sloj koji je jako otporan na habanje, mehanička opterećenja i djelovanje kemikalija. Zahvaljujući velikoj pokrivnoj moći, idealan je za ekonomične premaze valjkom, ali je prikladan i za obradu kao samolivni premaz, samolivni mort ili za izradu posipnih obloga.

Zahvaljujući brojnim mogućnostima varijacije sastava premaza Disboxid 464 EP-Decksiegel kao "All round premaz" odgovara praktički svim stupnjevima mehaničkih opterećenja.



Samolivni mort sa Disboxid 464 EP-Decksiegel u montažnoj hali za teška teretna vozila.



Na ovoj transportnoj stazi u hali za lakiranje nanešen je premaz samolivnog morta sa Disboxid 464 EP-Decksiegel.

Izvedbe premaza sa

Disboxid 464 EP-Decksiegel

Premaz valjkom

Temeljni premaz

Disboxid 462 EP-Siegel (ev. ispuna)

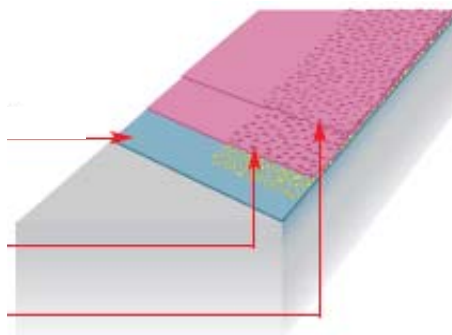
Za protukliznu površinu:

posipano sa

Disboxid 943/944 Einstreuquarz

Pokrivni premaz

Disboxid 464 EP-Decksiegel (1-2x)



- jednostavna obrada valjkom
- površina se izvodi kao glatka ili promjenjivo protuklizna
- debljina sloja 0,3-0,8 mm

Mehanička opteretivost* ++

Samolivni premaz

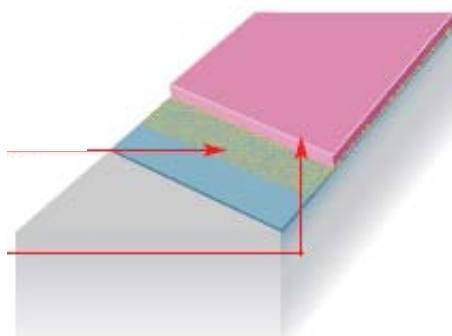
Temeljni premaz

Disboxid 462 EP-Siegel (ev. ispuna)

posipano sa Disboxid 942 Mischquarz

Pokrivni premaz

Disboxid 464 EP-Decksiegel



- samolivni
- površina glatka
- debljina sloja do. 1,5 mm bez primjesa punila

Mehanička opteretivost* +++

Samolivni mort

Temeljni premaz

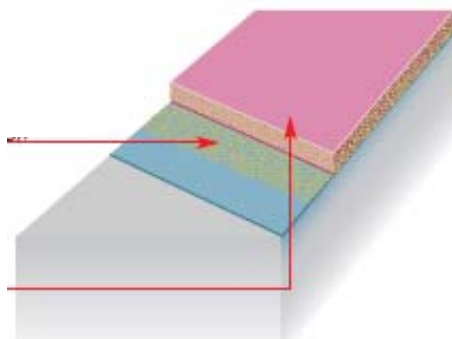
Disboxid 462 EP-Siegel (ev. ispuna)

posipano sa Disboxid 942 Mischquarz

Pokrivni premaz

Disboxid 464 EP-Decksiegel

punjen sa 50% Disboxid 942 Mischquarz



- izjednačava neravnine na podlozi
- ekonomično povećanje debljine sloja odavanjem kvarcnog pijeska
- površina glatka
- debljina sloja 2–4 mm

Mehanička opteretivost* +++1/2

Posipna obloga

Temeljni premaz

Disboxid 462 EP-Siegel (ev. ispuna)

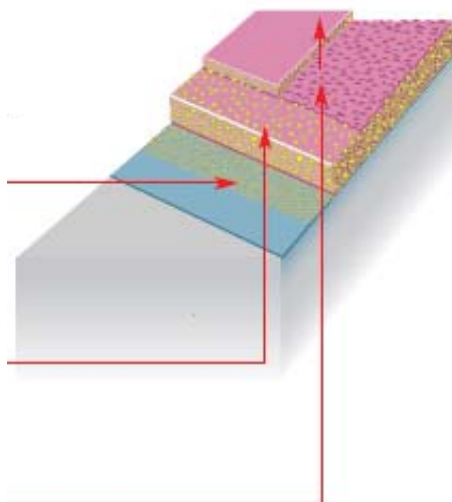
posipano sa Disboxid 942 Mischquarz

Posipni sloj

Disboxid 464 EP-Decksiegel, punjen sa 30% Disboxid 943 Einstreuquarz, posipano sa Disboxid 943/944 Einstreuquarz

Pokrivni premaz

Disboxid 464 EP-Decksiegel, kao premaz valjkom (protuklizni) kao samolivni mort (glatki)



- izjednačava neravnine na podlozi
- površina se izvodi kao glatka ili promjenjivo protuklizna
- debljina sloja 4-6 mm

Mehanička opteretivost* ++++

* Za točno razvrstavanje mehaničke opteretivosti molimo vidjeti zadnju stranu!

Uravnotežena specifična svojstva za obradu: Premaz valjkom i samolivni mort

Disboxid 430 EP-Rollschicht i Disboxid 470 EP-Verlaufmörtel imaju ciljano podešena svojstva za specijalnu primjenu.

Sa Disboxid 430 EP-Rollschicht koji je koncipiran isključivo za obradu valjkom se u usporedbi s univerzalno primjenjivim materijalima ostvaruju kvalitetnije površine, koje se ovisno o zahtjevima za nagaznu sigurnost mogu izvesti kao glatke ili protuklizne.

Mehanička opteretivost nekog premaza raste sa debljinom sloja. Zbog troškova, prednost kod primjene stoga imaju reaktivne smole koje se mogu puniti većim udjelom kvarcnog pijeska.

Za tu primjenu ciljano proizvedenom sredstvu Disboxid 470 EP-Verlaufmörtel se može dodati do 125 tež. % kvarcnog pijeska. Na taj način se posebno ekonomično mogu izraditi premazi koji podnose velika opterećenja, sa debljinom sloja od 2 do 4 mm.



Disboxid 430 EP-Rollschicht u proizvodnoj hali tvornice lakova.



Podovi sa Disboxid 470 EP-Verlaufmörtel podnose jako velika mehanička opterećenja.

Izvedbe premaza sa

Disboxid 430 EP-Rollschicht i Disboxid 470 EP-Verlaufmörtel

Premaz valjkom

Temeljni premaz

Disboxid 462 EP-Siegel (ev. ispuna)

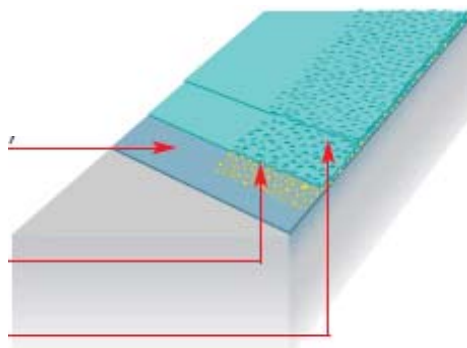
Za protukliznu površinu:

posipano sa

Disboxid 943/944 Einstreuquarz

Pokrivni premaz

Disboxid 430 EP-Rollschicht (1-2x)



- izvanredna obrada valjkom
- moguće su razne strukture površine
- debljina sloja 0,5-0,8 mm

Mehanička opteretivost* ++

Samolivni mort

Temeljni premaz

Disboxid 470 EP-Verlaufmörtel,

ev. sa 10 tež.% Disboxid 419 Verdünner

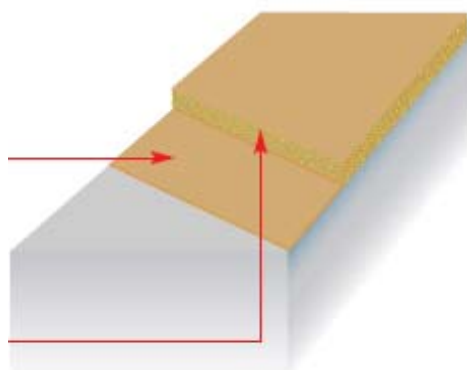
(ev. ispuna udubina)

Pokrivni premaz

Disboxid 470 EP-Verlaufmörtel,

punjen sa 100-125 tež.%

Disboxid 942 Mischquarz



- posebno ekonomičan
- izravna i veće neravnine i udubine
- debljina sloja 2–4 mm

Mehanička opteretivost* +++1/2

Posipna obloga

Temeljni premaz

Disboxid 470 EP-Verlaufmörtel,

ev. sa 10 tež.% Disboxid 419 Verdünner

(ev. ispuna udubina)

Posipni sloj

Disboxid 470 EP-Verlaufmörtel, punjen sa

100-125 tež.% Disboxid 942 Mischquarz,

posipan sa

Disboxid 943/944 Einstreuquarz

Pokrivni premaz

Za glatku površinu:

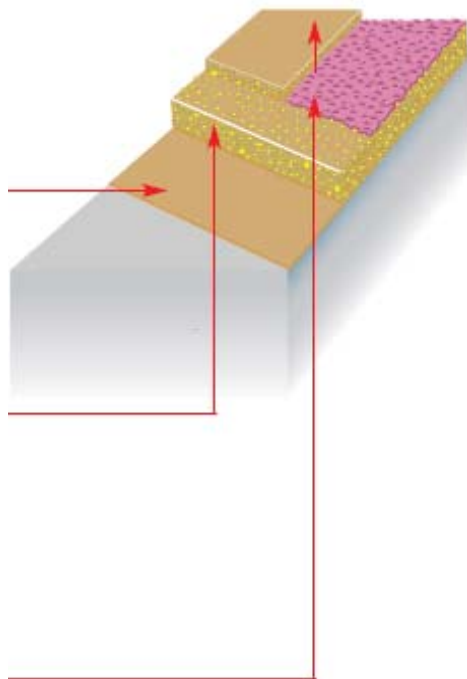
Disboxid 470 EP-Verlaufmörtel, punjen sa

125 tež.% Disboxid 942 Mischquarz

Za protukliznu površinu:

Disboxid 464 EP-Decksiegel,

kao premaz valjkom



- izravna i veće neravnine i udubine
- površina se može izvesti kao glatka ili promjenjivo protuklizna
- debljina sloja 4–6 mm

Mehanička opteretivost* ++++

* Za točno razvrstavanje mehaničke opteretivosti molimo vidjeti zadnju stranu!

Kad treba raditi posebno brzo ili na niskim temperaturama: Disboxid TS-System

Kod radova na premazivanju često dva faktora igraju presudnu ulogu:

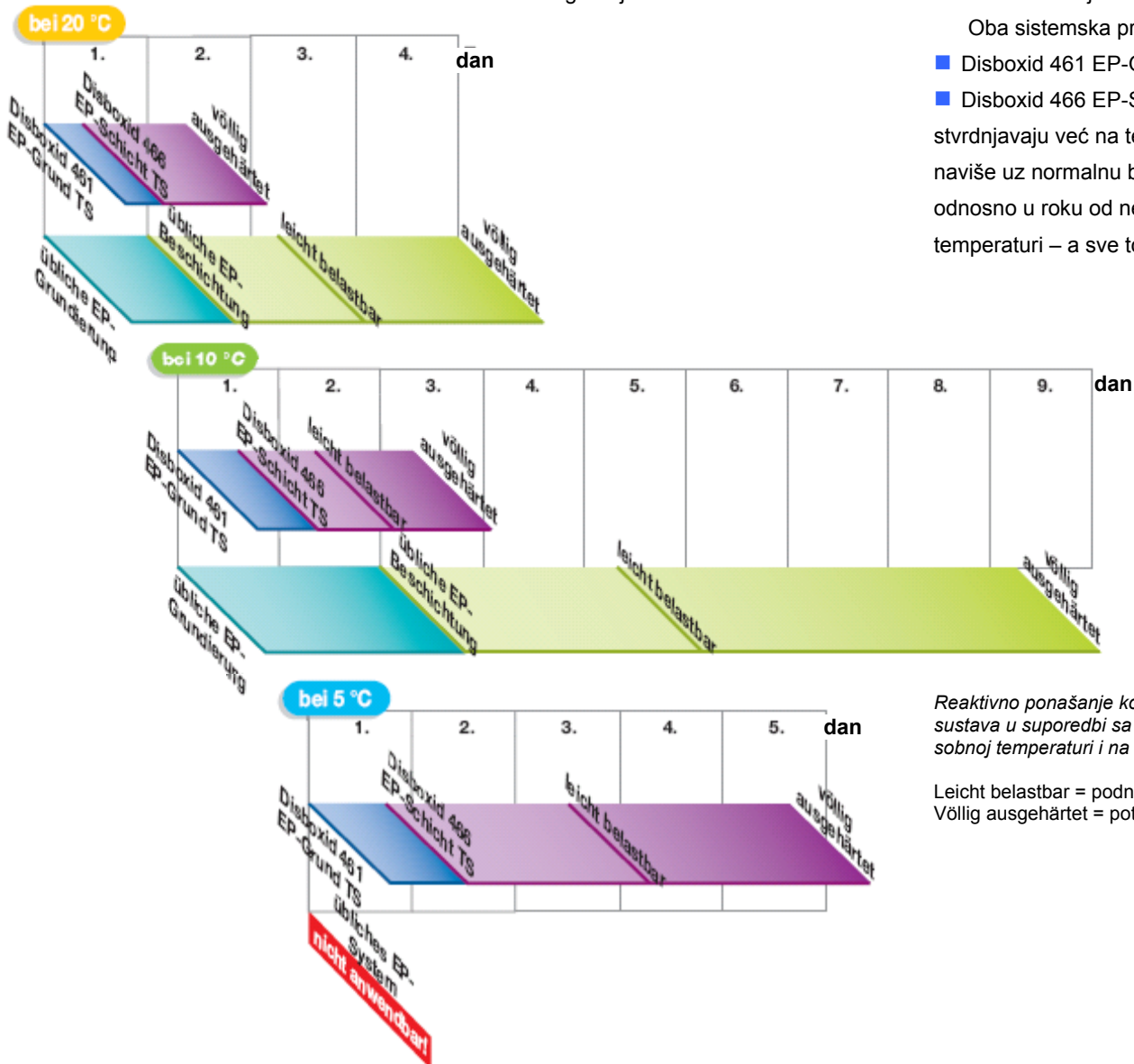
- Temperatura (T)
Uobičajene reaktivne smole bez otapala se stvrdnjavaju tek na temperaturama od ca. 10 °C naviše. Taj preduvjet često nije zadovoljen baš u području novogradnje.

- Brzina (S)
Faktor vrijeme je odlučujući kriterij prije svega kod pregrađivanja i renoviranja u proizvodnim pogonima ili prodajnim prostorima.

Kod Disboxid TS-Systema T stoji za primjenu na niskim temperaturama, a S za brzinu na sobnoj temperaturi:

Oba systemska proizvoda

- Disboxid 461 EP-Grund TS i
 - Disboxid 466 EP-Schicht TS
- stvrdnjavaju već na temperaturi od 3 °C naviše uz normalnu brzinu reakcije odnosno u roku od nekoliko sati na sobnoj temperaturi – a sve to bez mirisa.



Reaktivno ponašanje konvencionalnih TS sustava u suporedbi sa Disboxid TS-System na sobnoj temperaturi i na niskim temperaturama.

Leicht belastbar = podnosi mala opterećenja
Völlig ausgehärtet = potpuno stvrdnuto

Izvedbe premaza sa sustavom Disboxid TS-System

Premaz valjkom

Temeljni premaz

Disboxid 461 EP-Grund TS

(ev. ispuna udubina)

Za glatku površinu:

posuto sa Disboxid 942 Mischquarz

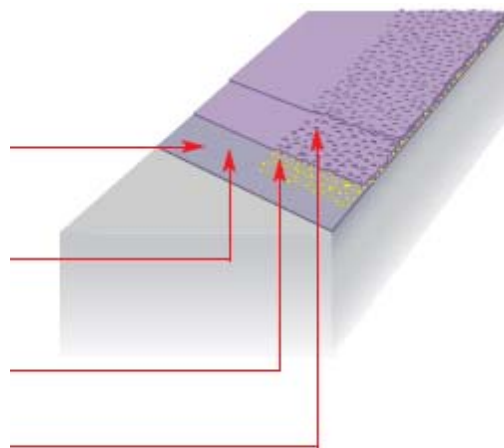
Za protukliznu površinu:

posuto sa

Disboxid 943/944 Einstreuquarz

Pokrivni premaz

Disboxid 460 EP-Schicht TS (1-2x)



- jednostavna obrada valjkom
- površina se može izvesti kao glatka ili promjenjivo protuklizna
- debljina sloja 0,3-0,8 mm

Mehanička opteretivost*

++

Samolivni premaz

Temeljni premaz

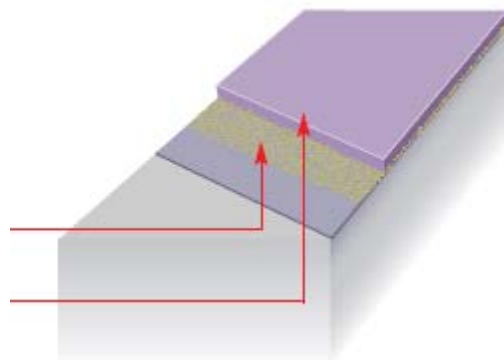
Disboxid 461 EP-Grund TS

(ev. ispuna udubina),

posut sa Disboxid 942 Mischquarz

Pokrivni premaz

Disboxid 466 EP-Schicht TS



- samorazljevujući
- glatka površina
- debljina sloja do 1,5 mm bez dodavanja punila

Mehanička opteretivost*

+++

Samolivni mort

Temeljni premaz

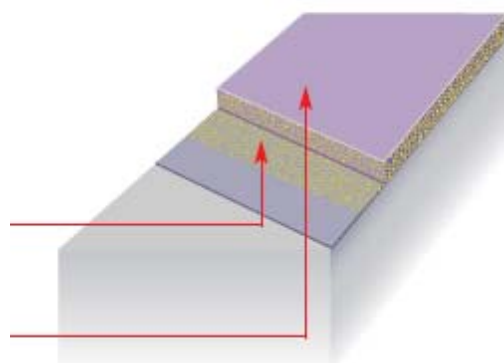
Disboxid 461 EP-Grund TS

(ev. ispuna udubina).

posut sa Disboxid 942 Mischquarz

Pokrivni premaz

Disboxid 466 EP-Schicht TS, punjen sa 30 tež.% Disboxid 942 Mischquarz



- izravnavava neravnine na podlozi
- cijenom povoljno povećanje debljine sloja dodavanjem kvarcnog pijeska
- glatka površina
- debljina sloja ca. 2 mm

Mehanička opteretivost*

+++1/2

* Za točno razvrstavanje mehaničke opteretivosti molimo vidjeti zadnju stranu!

Posebna otpornost na kemikalije: Disboxid 444 Dickschicht

U industriji prerade i proizvodnje je pod uvijek izložen samo mehaničkim opterećenjima. Zbog proizvodno-tehničkih razloga ili u svrhu čišćenje se često koriste agresivne kemikalije.

Za tu svrhu je Disboxid 444 Dickschicht vrlo prikladni premaz. U formuli korišteni specijalni modificirani amski učvršćivač daje materijalu izvanrednu otpornost na kemikalije. Bilo da se radi o mineralnim uljima ili drugim masnoćama, kiselinama ili lužinama, otapalima koja se nalaze u prodaji ili trajnom djelovanju vlage – ovom premazu to sve skupa ne može ništa naškoditi!

Razumije se da Disboxid 444 Dickschicht odoljeva i mehaničkim opterećenjima kao npr. prometu viličara.

Zbog tiksotropne podešenosti se Disboxid 444 Dickschicht može koristiti i na zidovima koji češće moraju odoljevati djelovanju vlage ili kemikalija. Povrh toga, premaz izvanredno veže i na metalnim građevnim elementima.



Protuklizni premaz sa Disboxid 444 Dickschicht u proizvodnoj hali.



Premazi sa Disboxid 444 Dickschicht bez daljnjeg podnose promet viličara i dizaličara.

Izvedbe premaza sa sustavom Disboxid 444 Dickschicht

Premaz valjkom

Temeljni premaz

Disboxid 462 EP-Siegel (ev. ispuna)

Pokrivni premaz,

vrlo otporan na kemikalije:

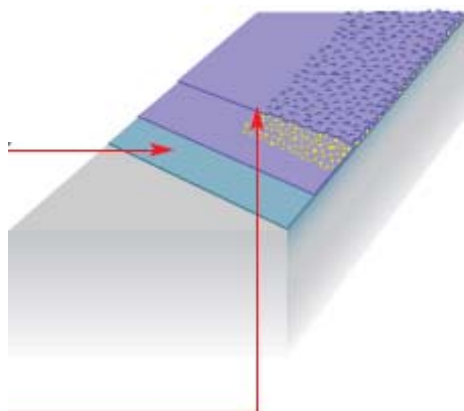
Za glatku površinu:

Disboxid 444 Dickschicht (1-2x)

Za protukliznu površinu:

1. pokrivni premaz posut sa

Disboxid 943/944 Einstreuquarz



- jednostavna izrada
- debljina sloja 0,3-0,8 mm

Mehanička opteretivost*

++

Samolivni premaz

Temeljni premaz

Disboxid 4621 EP-Siegel (ev. ispuna),

posut sa Disboxid 942 Mischquarz

Međupremaz

Disboxid 464 EP-Decksiegel,

punjen sa 50 % Disboxid 942 Mischquarz

Pokrivni premaz,

vrlo otporan na kemikalije

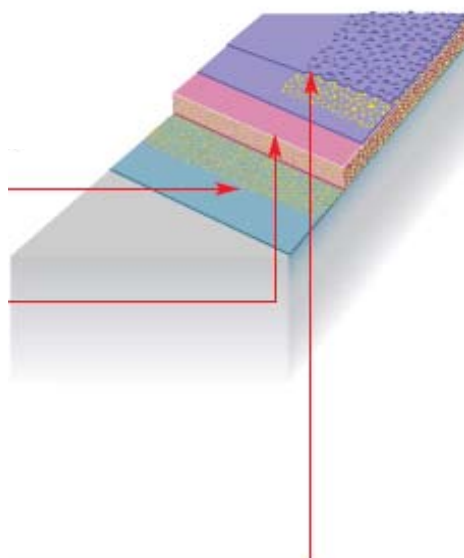
Za glatku poveršinu:

Disboxid 444 Dickschicht (1–2x)

Za protukliznu površinu:

1. pokrivni premaz posut sa

Disboxid 943/944 Einstreuquarz



- idealan za gotovo sve podove
- izravnavna neravnine na podlozi
- debljina sloja 2–4 mm

Mehanička opteretivost*

+++1/2

Obloga od morta

Temeljni premaz

Disboxid 462 EP-Siegel,

posut sa Disboxid 942 Mischquarz

Obloga od morta

Disboxid 462 EP-Siegel

sa Disboxid 946 Mörtelquarz

Pokrivni premaz,

vrlo otporan na kemikalije

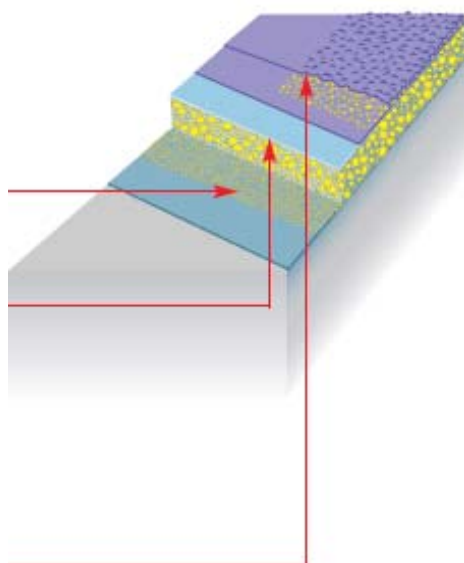
Za glatku površinu:

Disboxid 444 Dickschicht (2x)

Za protukliznu površinu:

1. pokrivni premaz posut sa

Disboxid 943/944 Einstreuquarz



- izravnavna neravnine na podlozi
- povećana otpornost na pritisak i trošenje
- debljina sloja 6 – 30 mm

Mehanička opteretivost*

++++

* Za točno razvrstavanje mehaničke opteretivosti molimo vidjeti zadnju stranu!

Specijalno za prehrambenu industriju: Disboxid 430 EP-Rollschicht

Higijena je najvažnija zapovijed tamo gdje se prerađuje hrana i živežne namirnice. Neobrađeni betonski podovi i estrisi, ali i mreža fuga na pločicama, su skrovišta u kojima nastaju bakterije i gljivice plijesni. Čak i redovito čišćenje tada često više ne daje potrebnu čistoću.

U skladu s tim zahtjevima razvijen je i proizveden Disboxid 430 EP-Rollschicht. Svi sastojci u recepturi su tako birani, da čak i pri izravnom dodiru sa živežnim namirnicama dokazano nema nikakvih štetnih utjecaja na zdravlje.

U toku izvedbe, Disboxid 430 EP-Rollschicht tvori krajnje jaku, međusobno povezanu strukturu molekula kojoj agresivne tvari, kao npr. voćne kiseline ili alkoholi, ne mogu ništa učiniti.

Vrlo glatka površina, osim toga, ne pruža prikladni prostor za bakterije i taloženje gljivica – čak ni onda kad se izvodi protuklizna površina, što se često zahtijeva. Kako u prehrambenoj industriji često masne tvari dospiju na pod, strukovna udruženja za ta područja postavljaju specijalne zahtjeve u pogledu prijanjanja površine (Uputa za podove u radnim prostorima gdje postoji opasnost od klizanja BGR 181, bivša uputa ZH 1/571).



U pivovari ...



... i velikoj pekari.

Stručno mišljenje instituta Nehring – laboratorij za živežne namirnice, potrošne predmete i okoliš – jamči nesumnjivost u dodiru sa živežnim namirnicama.

Izvedbe premaza sa Disboxid 430 EP-Rollschicht

Premaz valjkom

Temeljni premaz

Disboxid 462 EP-Siegel (ev. ispuna)

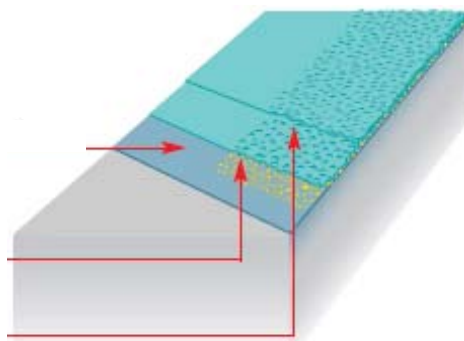
Za protukliznu površinu:

posut sa

Disboxid 943/944 Einstreuarz

Pokrivni premaz, siguran za hranu

Disboxid 430 EP-Rollschicht (1–2x)



- jednostavna obrada valjkom
- debljina sloja 0,5-0,8 mm

Mehanička opteretivost*

++

Samolivni mort

Temeljni premaz

Disboxid 462 EP-Siegel (ev. ispuna),

posut sa Disboxid 942 Mischquarz

Međupremaz

Disboxid 462 EP-Siegel,

punjen sa 100% Disboxid 942 Mischquarz

Pokrivni premaz, siguran za hranu

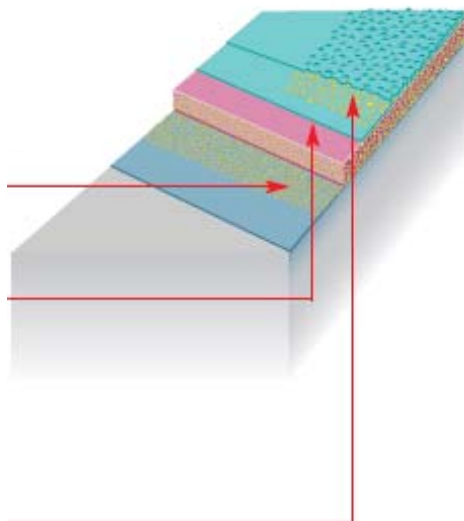
Za glatku površinu:

Disboxid 430 EP-Rollschicht (1–2x)

Za protukliznu površinu:

1. pokrivni premaz posut sa

Disboxid 943/944 Einstreuarz



- izravnava neravnine na podlozi
- debljina sloja 2–4 mm

Mehanička opteretivost*

+++1/2

Obloga od morta

Temeljni premaz

Disboxid 462 EP-Siegel,

posut sa Disboxid 942 Mischquarz

Obloga od morta

Disboxid 462 EP-Siegel,

sa Disboxid 946 Mörtelquarz

Pokrivni premaz, siguran za hranu

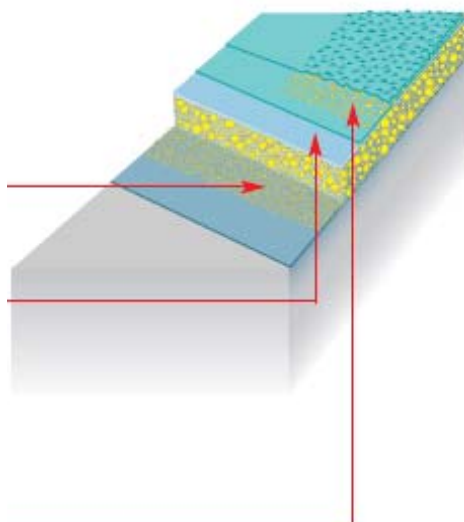
Za glatku površinu:

Disboxid 430 EP-Rollschicht (2x)

Za protukliznu površinu:

1. pokrivni premaz posut sa

Disboxid 943/944 Einstreuarz



- izravnava neravnine na podlozi
- povećana otpornost na pritisak i trošenje
- debljina sloja 6 – 30 mm

Mehanička opteretivost*

++++

* Za točno razvrstavanje mehaničke opteretivosti molimo vidjeti zadnju stranu!

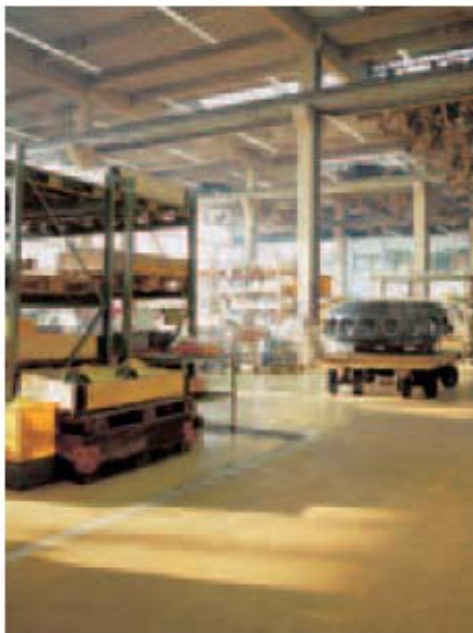
Štiti i od najtvrdih udaraca: Disboxid 434 EP-Schicht EL

U najjača i najtvrdja opterećenja spadaju udarci kao npr. od dijelova koji padnu pri štancanju ili kod postavljanja teških predmeta. Trajno odolijevati takvom ekstremnom opterećenju može samo premaz s potrebnom rezervom elastičnosti.

U takvim prostorima je najprikladniji žilavi premaz kao npr. Disboxid 434 EP-Schicht EL.

Elastificirana epoksidna smola "poput opruge" ublažava takva ekstremna opterećenja.

Ovaj premaz najbolje apsorbira čak i titranja koja nastaju uslijed vibracija koje proizvode strojevi.



Proizvodne radionice u metaloprerađivačkoj industriji: za takva opterećenja je prikladna posipna obloga sa Disboxid 434 EP-Schicht EL.

Izvedbe premaza sa Disboxid 430 EP-Rollschicht

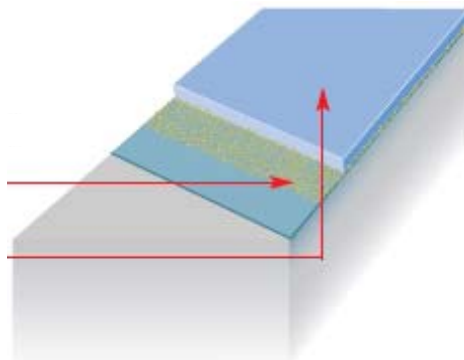
Samolivni premaz

Temeljni premaz

Disboxid 462 EP-Siegel (ev. ispuna)
posut sa Disboxid 942 Mischquarz

Pokrivni premaz

Disboxid 434 EP-Schicht EL



- izravnavava neravnine na podlozi
- samorazlijevajući
- debljina sloja do 1,5 mm bez dodatka punila

Mehanička opteretivost* +++

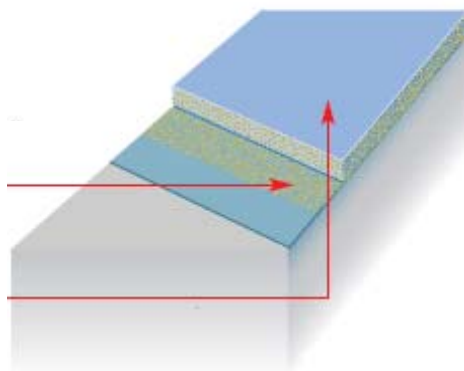
Samolivni mort

Temeljni premaz

Disboxid 462 EP-Siegel (ev. ispuna),
posut sa Disboxid 942 Mischquarz

Međupremaz

Disboxid 434 EP-Schicht EL
punjen sa 50% Disboxid 942 Mischquarz



- izravnavava neravnine na podlozi
- cijenom povoljno povećanje debljine sloja dodavanjem kvarcnog pijeska
- debljina sloja 2–3 mm

Mehanička opteretivost* +++1/2

Posipna obloga

Temeljni premaz

Disboxid 462 EP-Siegel (ev. ispuna),
posut sa Disboxid 942 Mischquarz

Posipni sloj

Disboxid 434 EP-Schicht EL,
punjen sa 50% Disboxid 942 Mischquarz,
posut sa
Disboxid 943/944 Einstreuquarz

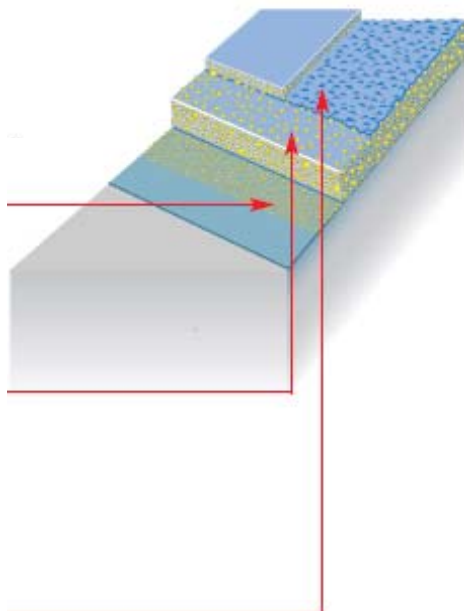
Pokrivni premaz

Za glatku površinu:

Disboxid 434 EP-Schicht EL kao
samolivni mort

Za protukliznu površinu:

Disboxid 434 EP-Schicht EL
kao premaz valjkom (1-2x)



- izravnavava neravnine na podlozi
- povećana otpornost na pritisak
- debljina sloja 4–6 mm

Mehanička opteretivost* ++++

* Za točno razvrstavanje mehaničke opteretivosti molimo vidjeti zadnju stranu!

Oni su nepropusni: Disboxid vodozaštitni sustavi

"Klasični slučaj" za primjenu Disboxid vodozaštitnih sustava: proizvodna radionica u kemijskoj industriji.



Za sva područja u kojima se radi s materijalima koji ugrožavaju vode, važi član 19g njemačkog Zakona o gospodarenju vodama u kojemu je regulirana zaštita podzemnih i površinskih voda.

Beton sam po sebi ne pruža dovoljnu zaštitu. On se mora nepropusno premazati sustavima odobrenim za graditeljstvo, koji su prije svega otporni na kemikalije, popunjavaju pukotine i po kojima se prema potrebi može voziti. Donedavno su se traženi kriteriji mogli ispuniti samo pomoću kompliciranih izvedbi premaza, jer su premazi koji premošćuju pukotine zbog jako zapetljane mreže molekula slabo otporne na kemikalije. Radi mehaničkog ojačanja tih elastičnih slojeva, u zastarjele sustave se ugrađivalo pletivo. Otpornost na kemikalije se postiže specijalnim završnim premazima.

Disboxid vodozaštitni sustavi nude bitno pojednostavljenu izvedbu:

- Disboxid 495 WHG-Grundschrift tvori osnovu za sustave WHG Standard i WHG Antistatik.
- Disboxid 498 WHG-Verlaufschicht je odobren za 22, a Disboxid 497 WHG-Verlaufschicht AS za 30 skupina kemikalija, prema temeljnim načelima za gradnju i ispitivanje u sferi vodozaštite.

Oba sustava omogućuju kretanje vozila i podnose velika mehanička opterećenja. Mogu se koristiti i u pogonima za proizvodnju, doradu i primjenu.

Skupina medija	Tekućine sa stupnjem opterećenja "jako", "srednje" i "malo" **	Disboxid vodozaštitni sustav	
		WHG-Standard*	WHG-Antistatik
1	Goriva za Otto motore, super i normal (prema DIN EN 228) s maks. 5 vol.-% bioalkohola		●
1a	Goriva za Otto motore, super i normal (prema DIN EN 228) s maks. 20 vol.-% bioalkohola		●
2	Avionska goriva		●
3	Lož-ulje EL (prema DIN 51 603-1), nekor. ulja za motore i nekor. ulja za mjenjače motornih vozila, smjese zasićenih i aromatiziranih ugljikovodika sa sadržajem aromata od < 20 tež.-% i plamištem > 55°C	●	●
3a	Dizelsko gorivo (prema DIN EN 590) s maks. 5 vol.-% biodizela (prema DIN EN 14 214)	●	●
3b	Dizelsko gorivo (prema DIN EN 590) s maks. 20 vol.-% biodizela (prema DIN EN 14 214)	●	●
4	Svi ugljikovodici, kao i smjese koje sadrže benzol s maks. 5 vol.-% benzola	●	●
4a	Benzol i smjese koje sadrže benzol	●	●
4b	Sirova ulja		●
4c	Rabljena motorna ulja i rabljena ulja za mjenjače motornih vozila s plamištem > 55°C	●	●
5	Jedno i viševalentni alkoholi (do maks. 48 vol.-% metanola), glikoleter	●	●
5a	Svi alkoholi i glikoleteri	●	●
5b	Jedno i viševalentni alkoholi (osim metanola), glikoleter	●	●
6 i 6b	Halogeni ugljikovodici > C2 i aromatizirani halogeni ugljikovodici	●	●
6a	Svi halogeni ugljikovodici	○	○
7	Svi organski esteri i ketoni	●	●
7a	Aromatični esteri i ketoni	●	●
7b	Biodizel (prema DIN EN 14 214)	●	●
8	Vodene otopine alifatskih aldehida do 40%	●	●
8a	Alifatski aldehidi kao i njihove vodene otopine		○
9	Vodene otopine anorg. kiselina (karbonske kiseline) do 10% kao i njihove soli (u vodenoj otopini)	●	●
9a	Organske kiseline (karbonske kiseline) kao i njihove soli (u vodenoj otopini) osim mravlje kiseline		●
10	Mineralne kiseline do 20% kao i njihove soli u vodenoj otopini (pH < 6), osim fluorne kiseline i kiselina koje djeluju oksidirajuće i njihove soli	●	●
11	Anorganske lužine kao i alkalno hidrolizirajuće, anorganske soli u vodenoj otopini (pH < 8), izuzev otopina amonijaka i otopina soli koje djeluju oksidirajuće (npr. hipoklorit)	●	●
12	Vodene otopine anorganskih neoksidirajućih soli s pH vrijednošću između 6 i 8	●	●
13	Amini kao i njihove soli (u vodenoj otopini)	●	●
14	Vodene otopine organskih tensida	●	●
15	Ciklički i aciklički eteri		○
15a	Aciklički eter		●

Izvedbe premaza sa Disboxid vodozaštitnim sustavima

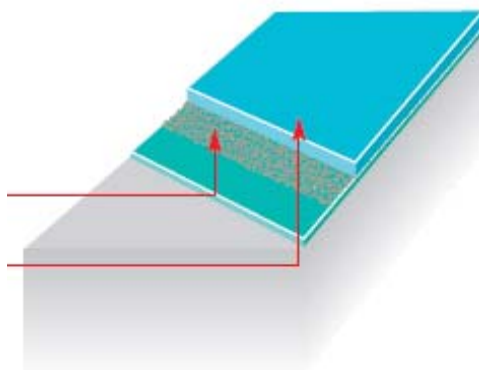
WHG-Standard

Temeljni premaz

Disboxid 495 WHG-Grundsicht,
posut sa Disboxid 943 Einstreuquarz

Pokrivni premaz

Disboxid 498 WHG-Verlaufschicht



- jedinstvena izvedba sustava
- opće odobrenje za graditeljstvo Z-59.12-295
- po površini se može voziti
- debljina sloja ca 2 mm

Mehanička opteretivost* **+++**

WHG-Antistatik

Temeljni premaz

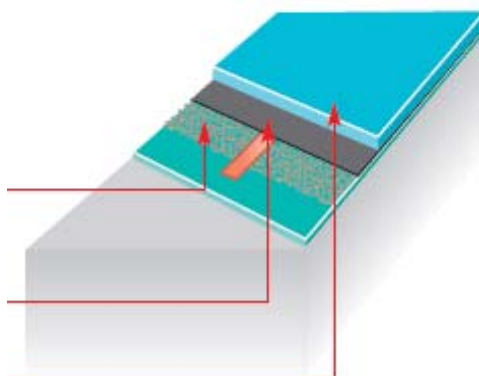
Disboxid 495 WHG-Grundsicht,
posut sa Disboxid 943 Einstreuquarz

Međupremaz, provodljivi

Disbon 973 Kupferband
Disboxid 496 WHG-Leitschicht

Pokrivni premaz

Disboxid 497 WHG-Verlaufschicht AS



- jednostavna odvodljiva izvedba sustava
- opće odobrenje za graditeljstvo Z-59.12-295
- po površini se može voziti
- debljina sloja ca 2 mm

Mehanička opteretivost* **+++**

Stupnjevi opterećenja prema TRWS 132/1997
Izvedba nepropusnih površina:

- Jako ≤ 28 dana
- ▶ Srednje ≤ 72 sata
- Malo ≤ 8 sata

* Sustav WHG-Standard se može koristiti ukoliko tekućine (prema odredbi o opasnim tvarima) nisu zapaljive, lako zapaljive ili jako zapaljive, a premazni sustav na temelju ocjene ugožavanja prema članu 3 mora biti u stanju odvoditi elektrostatičke naboje.

** Tehnička pravila za materijale koji ugrožavaju vode (TRWS), Izvođenje nepropusnih površina: DVWK, Propisi za vodno gospodarstvo 132/1997 (izdanje lipanj 1997.)

* Za točno razvrstavanje mehaničke opteretivosti molimo vidjeti zadnju stranu!

Asfalt - slučaj za specijaliste

Pored mineralnih podloga, u području industrije se koriste i estri od asfalta. Te površine se mogu premazivati, ako se radi o estrisima od tvrdog asfalta klase tvrdoće GE 10 ili GE 15, koji se izloženi temperaturi i teretu ne izobličuju (npr. kolotrazi odnosno špurile).

Za te podloge su prikladni samo žilavo-tvrđi premazni materijali sa specijalnom formulom kao što su Disboxid 444 Dickschicht ili Disbothan 436 PU-Decksiegel. Oba ova proizvoda pokrivaju cijeli spektar mehaničkih i kemijskih opterećenja uobičajenih u industriji.



Nije rijetkost u automobilske industrije: asfaltni estri u proizvodnim halama.

Izvedbe premaza za asfaltne podove

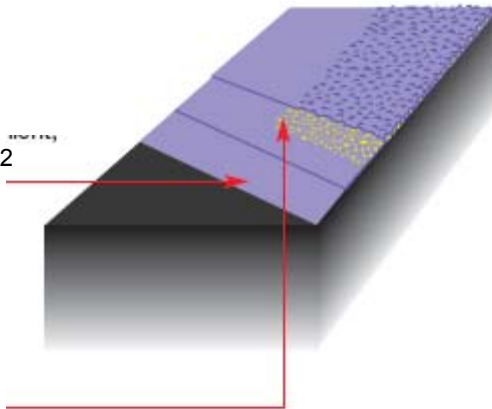
Premaz valjkom

Temeljni premaz

Ispuna udubina sa Disboxid 444
Dickschicht, punjen sa 20 % Disboxid 942
Mischquarz

Pokrivni premaz

Za glatku površinu:
Disboxid 444 Dickschicht (1–2x)
Za protukliznu površinu:
1. pokrivni premaz posut sa
Disboxid 943/944 Einstreuquarz



- jednostavna izvedba valjkom
- debljina sloja do 0,3–0,6 mm

Mehanička opteretivost* ++

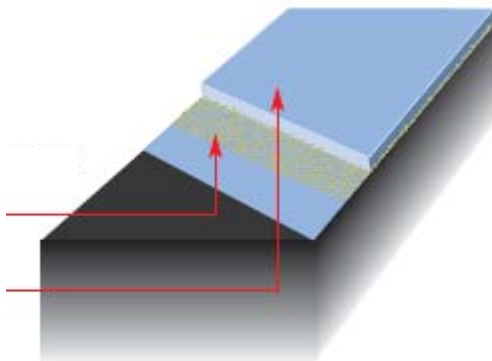
Samolivni premaz

Temeljni premaz

Ispuna udubina sa Disbothan 436 PU-
Decksiegel, posut sa Disboxid 942
Mischquarz

Pokrivni premaz

Disbothan 436 PU-Decksiegel



- izravnavava neravnine na podlozi
- samorazlijevajući
- debljina sloja do 1,5 mm bez dodtaka punila

Mehanička opteretivost* +++

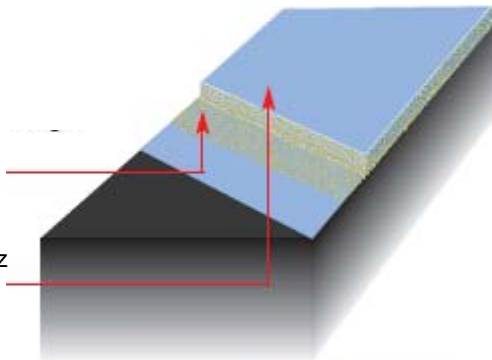
Samolivni mort

Temeljni premaz

Ispuna udubina sa Disbothan 436 PU-
Decksiegel posut sa Disboxid 942
Mischquarz

Samolivni mort

Disbothan 436 PU-Decksiegel,
punjen sa 50 % Disboxid 942 Mischquarz



- izravnavava neravnine na podlozi
- cijenom povoljno povećanje debljine sloja dodavanjem kvarcnog pijeska
- debljina sloja 1,5–3 mm

Mehanička opteretivost* +++1/2

Posipna obloga

Temeljni premaz

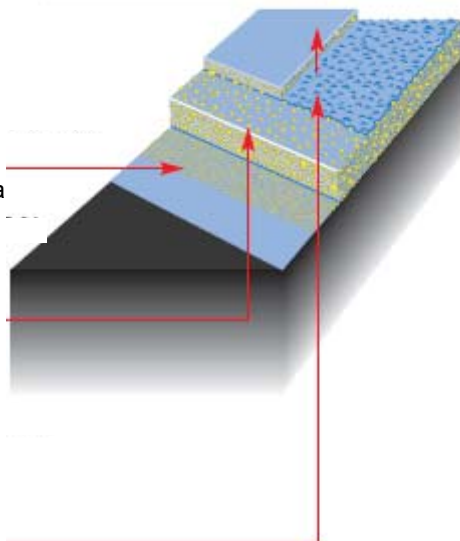
Ispuna udubina sa Disbothan 436 PU-
Decksiegel, posut sa Disboxid 942
Mischquarz

Posipni sloj

Disbothan 436 PU-Decksiegel, punjen sa
50% Disboxid 942 Mischquarz, posut sa
Disboxid 943/944 Einstreuquarz

Pokrivni premaz

Za glatku površinu:
Disbothan 436 PU-Decksiegel kao
samolivni mort
Za protukliznu površinu:
Disbothan 436 PU-Decksiegel kao
premaz valjkom (1–2x)



- izravnavava neravnine na podlozi
- povećana otpornost na pritisak
- debljina sloja 4–6 mm

Mehanička opteretivost* ++++

* Za točno razvrstavanje mehaničke opteretivosti molimo vidjeti zadnju stranu!

Kad se traži difuzivnost ...

Na podnim pločama koje dodiruju tlo, a nemaju sloj koji razbija kapilare, na magnezitnim i anhidritnim estrisima, ali načelno i na podovima s velikom količinom zaostale vlage bi se trebali koristiti difuzivni premazi.

Oni djeluju kao ljudska koža, puštajući vlagu da ishlapi ("difundira"), a istovremeno sprečavaju prodor vode i kemikalija u podlogu.

Nepropusni premaz u boji sa Disbopox 447 Wasserepoxid k tome povećava i optičku vrijednost.

Alternativa glatkom nepropusnom premazu je strukturni sloj Disbopox 468 EP-Strukturschicht. Čvorovita struktura površine izjednačava sitne nepravilnosti na podlozi. Pored toga, aditiv kojega sadrži daje bolju nagaznu sigurnost.

Sa Disbopox 453 Verlaufschrift, pored uobičajenih bezbojnih sredstava za impregniranje i sredstava za nepropusno premazivanje u boji, na raspolaganju stoji difuzivni premaz debelog sloja. Zbog svog sastava, ovaj premaz odolijeva i najvećim mehaničkim opterećenjima.



Disbopox 443 EP-Imprägnierung na jako brašnjavim podovima od cementnog estriha u prodajnoj hali.

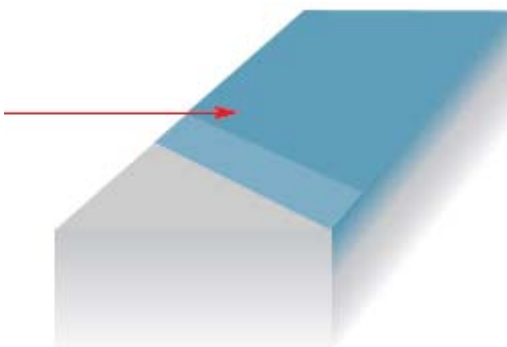


Skladišnim halama su potrebni robusni podni premazi, kao npr. Disbopox 453 Verlaufschrift.

Izvedbe difuzivnih premaza

Bezbojna impregnacija

Disbopox 443 EP-Imprägnierung (1–2x)



- veže prašinu, učvrščuje površino
- reducira prodor štetočina
- neškodljiv za okoliš, bez otapala
- koristi se i za mat vlažne podloge

Mehanička opteretivost*

ovisno o podlozi

Nepropusni premaz u boji

Temeljni premaz

Disbopox 443 EP-Imprägnierung

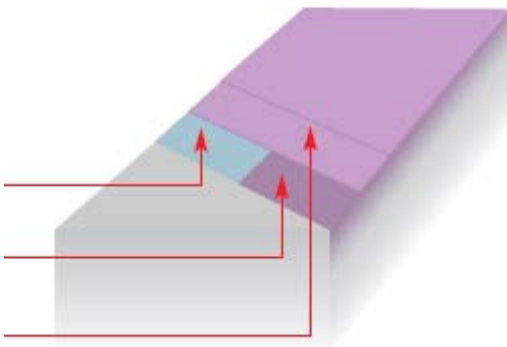
za jako upojne podloge ili

Disbopox 447 Wasserepoxid, razrjeđen

za slabo upojne podloge

Pokrivni premaz

Disbopox 447 Wasserepoxid (2x)



- neškodljiv za okoliš, razrjeđuje se vodom
- sprečava prodiranje štetočina
- debljina sloja ca. 0,2 mm

Mehanička opteretivost*

+

Strukturni premaz

Temeljni premaz

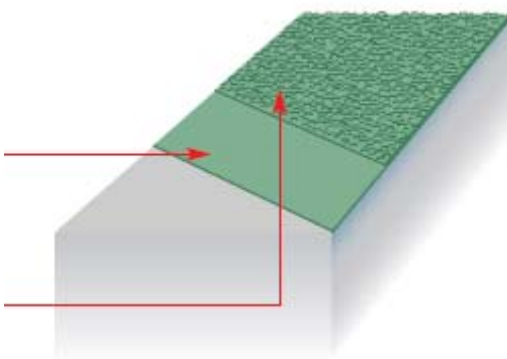
Disbopox 468 EP-Strukturschicht,

po potrebi razrjeđen sa 10% vode

(ev. ispuna udubina)

Pokrivni premaz

Disbopox 468 EP-Strukturschicht



- poboljšana nagazna sigurnost
- izjednačava sitne optičke nepravilnosti
- debljina sloja 0,2–0,4 mm

Mehanička opteretivost*

++

Samolivni mort

Temeljni premaz

Disbopox 453 Verlaufschrift

(ev. ispuna udubina)

Pokrivni premaz

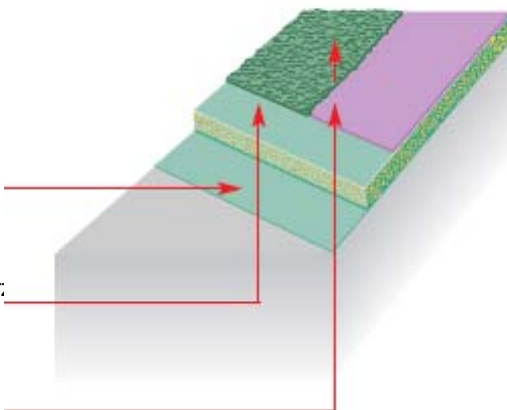
Disbopox 453 Verlaufschrift,

punjen sa 20 % Disboxid 942 Mischquar.

ev. pokrivni nepropusni premaz

Disbopox 447 Wasserepoxid ili

Disbopox 468 EP-Strukturschicht



- izravnava neravnine na podlozi
- pokrivni nepropusni premaz daje ravnomjernu površinu
- debljina sloja 2–5 mm

Mehanička opteretivost*

+++

* Za točno razvrstavanje mehaničke opteretivosti molimo vidjeti zadnju stranu!

Pokazati boju – čak i na industrijskim podovima – sa nijansama boja koje daju ugođaj!

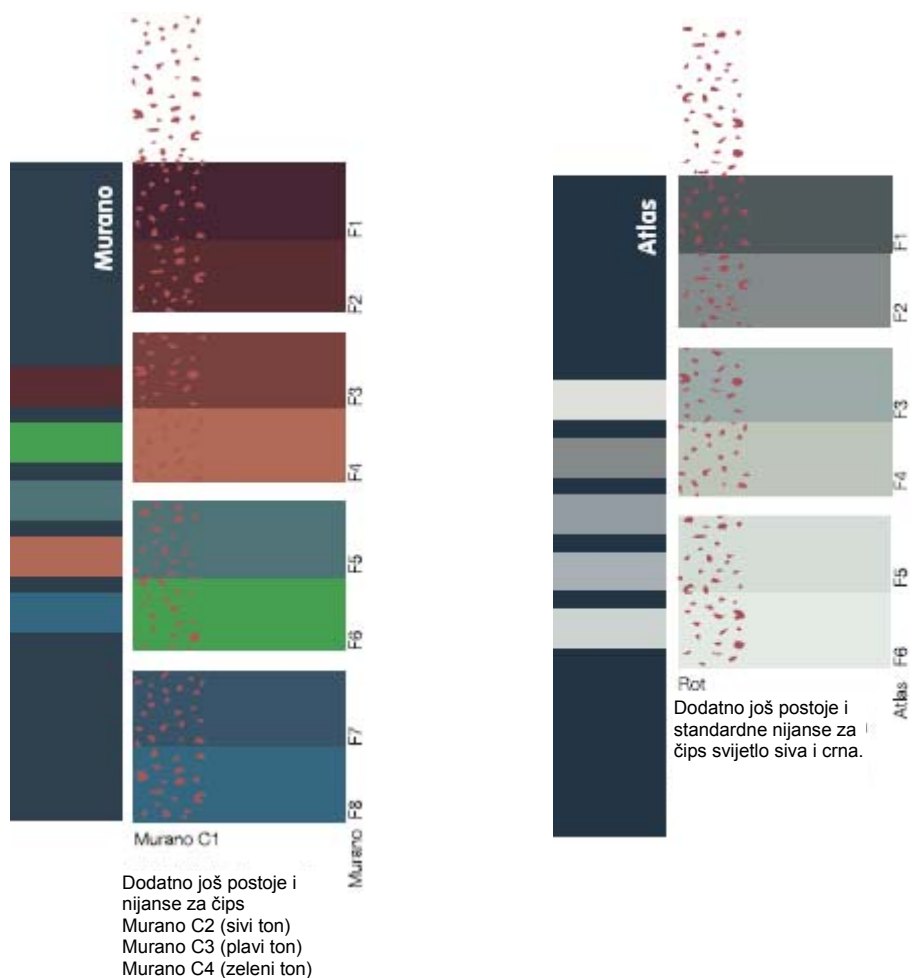
Za podove u industrijskim i zanatskim objektima u prošlosti se nisu stavljali veliki estetski zahtjevi, važno je bilo da su dovoljno stabilni.

Međutim, došlo se do spoznaje da obojanost radnog okruženja, a tu spada i pod, ima veliki utjecaj na tamo zaposlene ljude. Obojanost danas služi i tomu da npr. razgraniči ili poveže područja, stvori bolje mogućnosti orijentacije ili da se postigne ugodna atmosfera.

Sa novom kolekcijom FloorColor sad na raspolaganju stoji niz od 6 "porodica boja" koje svojim usklađenim nijansama za premaze i čips jedva da još postavljaju bilo kakve granice za individualno oblikovanje podova:

- Murano** Živahne, jako zasićene nijanse iz spektra crvene, plave i zelene boje.
- Atlas** Hladno-elegantni, decentni sivi tonovi, sve do bijele boje.

Prikazane nijanse su tiskane, pa su stoga u odnosu na originalne nijanse moguća neznatna odstupanja. Na nijansu također mogu utjecati vrsta i struktura podloga kao i okolina i odnos svjetlosti.



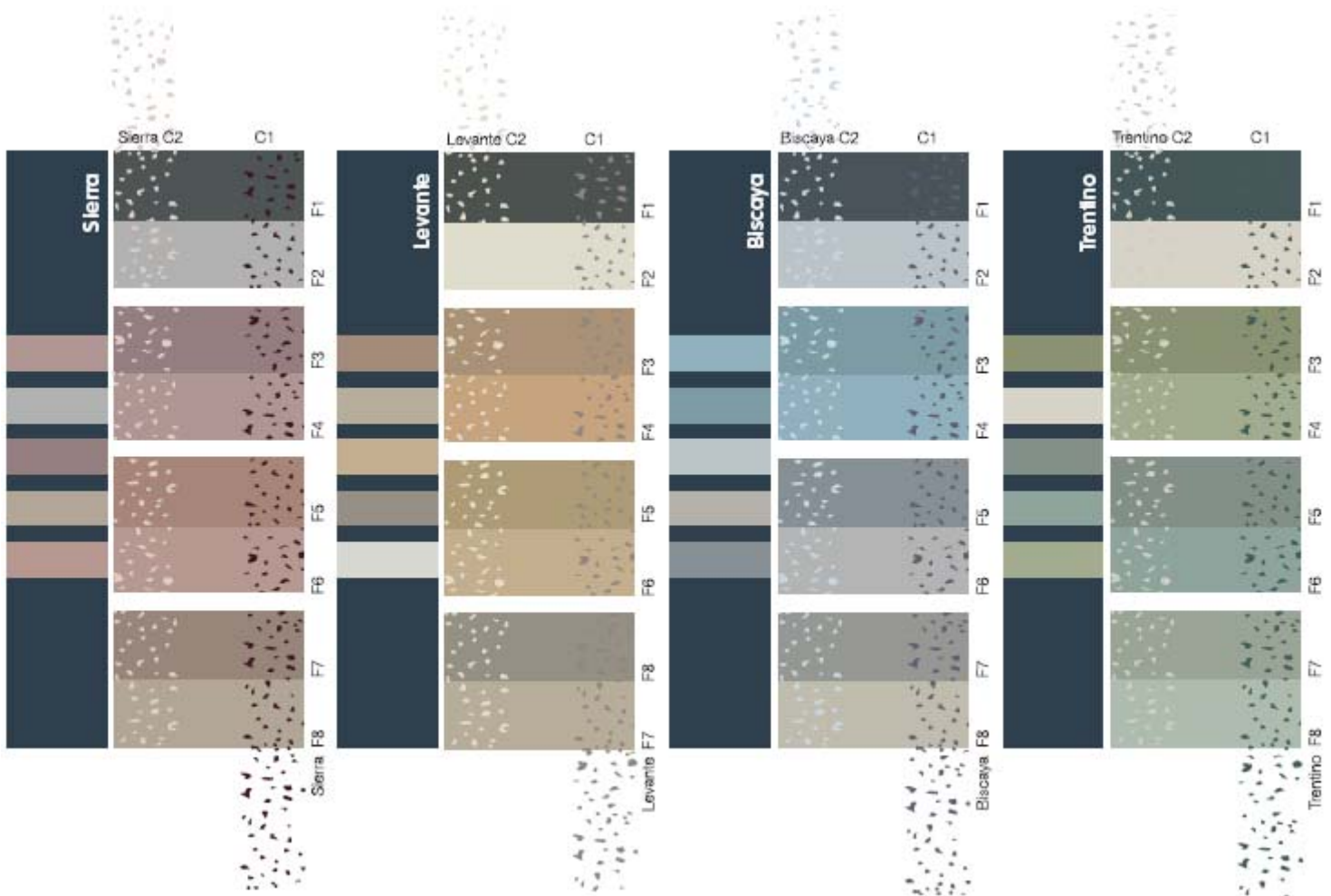
Sierra

Levante

Biscaya

Trentino uvijek jedna na drugu
usklađene nijanse crvene,
oker, plave i zelene boje.

Dodatne pogodne nijanse za čips
dopunjuju FloorColor kolekciju.



Otpornost na kemikalije: Što može koji materijal izdržati?

Tvari	Disboxid 430 EP-Rollsicht Pigmentirana 2K epoksidna smola, malo otapala	Disboxid 434 EP-Schicht EL Pigmentirana 2K epoksidna smola, bez otapala	Disbothan 436 PU-Decksiegel Pigmentirani 2K poliuretani, bez otapala	Disboxid 437 EP-Klarschicht Prozirna 2K epoksidna smola, bez otapala	Disboxid 444 Dickschicht Pigmentirana 2K epoksidna smola, malo otapala	Disbopox 447 Wasserepoxid Pigmentirana 2K epoksidna smola na bazi vode	Disbopox 453 Verlaufsicht Pigmentirana 2K epoksidna smola, bez otapala
Octena kiselina 5%-tna	■		■ (S)	■ (S)	■	■ (V)	■
Octena kiselina 10%-tna	■				■		■
Mliječna kiselina ≤10%-tna	■			■	■ (V)	■	■
Salitrena kiselina 10%-tna	■				■ (V)	■ (V)	■
Solna kiselina 10%-tna	■	■ (V)	■	■ (S)	■ (V)	■ (V)	■
Solna kiselina 30-32%-tna	■ (V)				■ (V)		■
Sumporna kiselina ≤10%-tna	■	■ (V)	■	■ (S)	■ (V)	■ (V)	■
Sumporna kiselina 20%-tna	■ (V)				■ (V)	■ (V)	■ (V)
Limunska kiselina 10%-tna	■	■	■ (S)	■	■	■	■
Amonijak 25%-tna (salmijak)	■	■	■	■	■	■	■
Kalcijev hidroksid	■	■	■	■	■	■	■
Kalijeva lužina 50%-tna	■	■	■ (S)	■	■	■	■
Natrijeva lužina 50%-tna	■	■	■ (S)	■	■	■	■
Željezo III klorid otop., zasićena	■ (V)	■ (V)	■ (S)	■ (V)	■	■ (V)	■ (V)
Lizoformna otop. 2%-tna	■	■	■	■	■	■	■
Magnezijev klorid, otop. 35%-tna	■	■	■	■	■	■	■
Natrijev hipoklorit, otop. 13%-tna	■	■	■	■	■	■	■
Sagrotan, otop. 2%-tna	■ (V)	■ (V)	■ (V)	■ (V)	■ (V)	□ (24h)	■ (V)
Vodikov peroksid 2%-tni	■	■	■	■	■	■	■
Destilirana voda	■	■	■	■	■	■	■
Kuhinjska sol, otop., zasićena	■	■	■	■	■	■	■
Aceton					□ (6h)		
Etilacetat					□ (6h)		
Špirit (zamjena za terpentin)	■			■	■	■	■
Benzin za čišćenje	■			■	■	■	■
Ksilol	■			■	■	■	■
Etanol	■	■		■	■	□ (24h)	■
Benzin DIN 51 600	■			■	■	□ (24h)	■
Super benzin	■			■	■	□ (24h)	■ (V)
Kerozin	■			■	■	■	■
Lož-ulje i dizel gorivo	■		■	■	■	■	■
Motorno ulje	■	■	■	■	■	■	■
Coca-Cola	■	■ (V)	■ (S)	■	■	■ (V)	■ (V)
Kava	■	■ (V)	■	■	■	■ (V)	■ (V)
Crno vino	■ (S)	■ (V)	■ (S)	■ (S)	■	■ (V)	■ (V)
Skydrol (tekućina za hidrauliku)	■	■	■	■	■	■	■
Tekućine za hlađenje transformatora	■	■	■	■	■	■	■
Glicerin	■	■	■	■	■	■	■

Objašnjenje znakova: ■ = 7 dana ■■ = 42 dana (V) = moguće obojenje nakon duljeg djelovanja,

Kriteriji razvrstavanja za mehaničku opteretivost

Za koja se opterećenja mogu primijeniti pojedinačne, u ovoj brošuri prikazane, varijante izvedbi, vidi se iz slijedeće klasifikacije koja je sastavljena s osloncem na normu DIN 18 560, dio 7 – Estrisi koji se izlažu velikim opterećenjima (industrijski estrisi).

+ Malo opterećenje

Hodanje: Niska učestalost
Vožnja: Povremeno
Guranje/
Vučenje: Povremeno kretanje lake robe

++ Srednje opterećenje

Hodanje: Niska do srednja učestalost
Vožnja: Meki prelaz guma, maks. osov. teret 2 t
Guranje/
Vučenje: Kretanje lakše robe

+++ Veliko opterećenje

Hodanje: Srednja do velika učestalost
Vožnja: Meki prelaz guma, maks osov.teret 5 t
Tvrđi prelaz guma, maks os.teret 0,6 t
Guranje/
Vučenje: Skidanje i kretanje srednje teške robe

++++ Ekstremno opterećenje

Hodanje: Velika učestalost
Vožnja: Meki prelaz guma, maks osov.teret 5 t
Tvrđi prelaz guma, maks os.teret 0,6 t
Guranje/
Vučenje: Skidanje, kotrljanje i vučenje teške robe

1/2 Međustupanj