



Konstrukcje żelbetowe i posadzki balkonowe

Trwałe, odporne, dekoracyjne



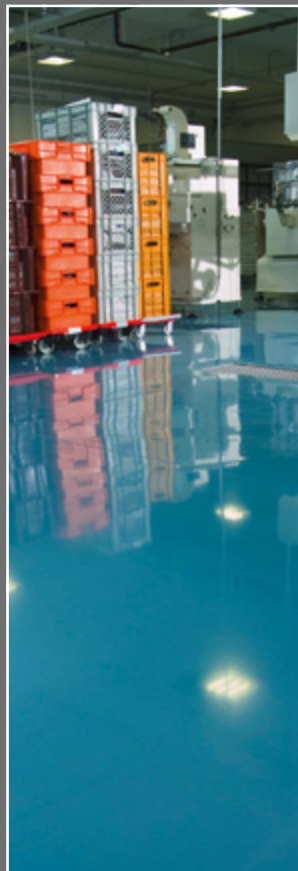


DISBON

PROFESJONALNA OCHRONA BETONU



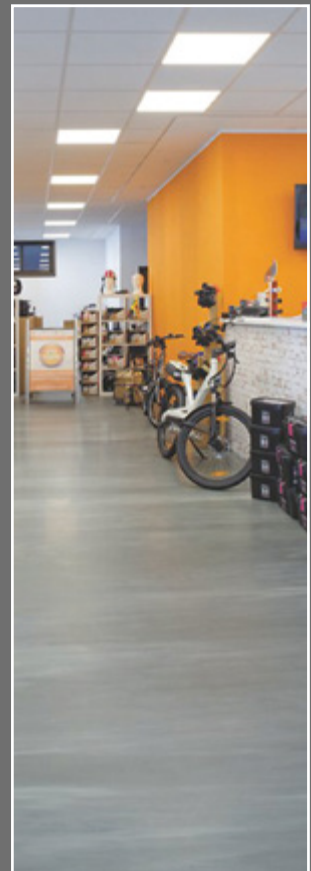
Systemy garażowe



Posadzki przemysłowe



Systemy balkonowe



Posadzki dekoracyjne

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Wprowadzenie | 4 |
| Technologia Systemu Disbocret® | 5 |
| ■ Niezawodna ochrona i naprawa betonu | |
| Systemy naprawcze Disbocret® | 6 |
| ■ Dopasowane do potrzeb i łatwe w wykonaniu Disbocret® 502 Protec plus Disbocret Disbocret® 504 Feinmörtel Disbocret® 505 Feinspachtel Disbocret® 507 MultiTec-Mörtel | |
| ■ ...do ochrony i naprawy betonu w budownictwie garaży parkingowych i mostów Disbocret® 502 Protec plus Disbocret® Disbocret® 544 PC I-Grobmörtel Disbocret® 545 PCC II-Feinmörtel Disbocret® 548 SPCC-Mörtel | 7 |
| Systemy ochrony powierzchni Disbocret® | 8 |
| ■ Hydrofobizacja i malarska powłoka ochronna Disboxan 450 Fassadenschutz Disboxan 451 ImprägnierCreme Disbocret® 515 Betonfarbe | |
| ■ Szpachłówki i szlam wypełniający pory Disbocret® 505 Feinspachtel Disbocret® 506 Planspachtel Disbocret® 510 Füllschicht Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme CapaSol LF Konzentrat | 9 |
| ■ Disbocret® OS C/OS 4*: standardowy system ochrony powierzchni Disbocret® 505 Feinspachtel Disbocret® 506 Planspachtel Disbocret® 510 Füllschicht Disbocret® 515 Betonfarbe CapaSol LF Konzentrat | 10 |
| ■ Disbocret® DII/OS 5a*: elastyczny w niskich temperaturach i przekrywający rysy Disbocret® 505 Feinspachtel Disbocret® 506 Planspachtel Disbocret® 510 Füllschicht Disbocret® 518 Flex-Finish Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme CapaSol LF Konzentrat | 11 |
| ■ Disbocret® DI/OS 5b*: elastyczny w niskich temperaturach, przekrywający rysy i uszczelniający Disbocret® 505 Feinspachtel Disbocret® 506 Planspachtel Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme | 12 |
| ■ Powłoki nie są wieczne Disbocret® 510 Füllschicht Disbocret® 515 Betonfarbe Disbocret® 518 Flex-Finish Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme CapaGrund Universal | 13 |
| ■ Beton architektoniczny i płukany: lepiej zapobiegać, niż naprawiać Disbocret® 510 Füllschicht Disbocret® 515 Betonfarbe Disbocret® 518 Flex-Finish Disbocret® 535 BetonLasur | 14 |
| Transparentna ochrona w atrakcyjnych kolorach | 15 |
| ■ Transparentna ochrona w atrakcyjnych kolorach Disbocret® 535 BetonLasur | |
| Systemy Disbon do ochrony posadzek balkonowych | 17 |
| ■ Wytrzymałe i dekoracyjne przy użyciu odpowiednich systemów posadzkowych | |
| Powłoki Disbon do ochrony powierzchni mineralnych | 18 |
| ■ Beton i jastrych cementowy wymagają szczelnej ochrony Disbon 404 Acryl-BodenSiegel Disboxid 420 E.MI Primer Disbothan 446 PU-Klarschicht I Disbopur 305 Disbocolor 499 Verdünner I Disboxid 942 Mischquarz Disbon 947 SlideStop Rough I Disboxid 948 Color-Chips CapaSol LF Konzentrat | |
| Powłoki Disbon do ochrony jastrychów asfaltowych | 20 |
| ■ Tutaj elastyczność jest wymagana Disbothan 446 PU-Klarschicht I Disbothan 449 PU-Deckschicht Disbon 481 EP-Uniprimer I Disbocolor 499 Verdünner Disbon 947 SlideStop Rough I Disboxid 948 Color-Chips | |
| Powłoki Disbon do ochrony starych powłok malarskich | 21 |
| ■ Zrób ze starego nowe... Disbothan 446 PU-Klarschicht I Disbothan 449 PU-Deckschicht Disbon 481 EP-Uniprimer I Disbocolor 499 Verdünner Disbon 947 SlideStop Rough I Disboxid 948 Color-Chips | |
| Wykonania detali | 22 |
| ■ Detale, od których wiele zależy Spoiny i połączenia z sąsiadującymi pionowymi elementami budowlanymi Zakończenie i odwodnienie swobodnych krawędzi płyt | |
| Powłoki Disbon i dekoracyjne systemy do posadzek | 23 |
| ■ Fascynujące nowe barwy posadzek FloorColor plus FloorDesigner – Color Chips, barwy standardowe/specjalne, rodziny barw, Disboxid MultiColor-System, Disboxid StoneColor-System | |

Konstrukcje żelbetowe i posadzki balkonowe – trwale zabezpieczone na długi czas

Systemy naprawcze i powłoki Disbon do betonu i balkonów zapewniają wielokrotnie wypróbowaną, trwałą ochronę w każdym przypadku zastosowania.



Najwyższa jakość, która wypływa z tradycji: Firma DAW, która produkuje produkty Disbon jest niemieckim przedsiębiorstwem, pionierskim w dziedzinie ochrony i pielęgnacji elementów żelbetowych oraz posadzek balkonowych. Na bazie ponad sześćdziesięcioletniego doświadczenia opracowaliśmy specjalistyczne produkty i systemy, które wielokrotnie sprawdziły się w praktyce.

W przypadku zewnętrznych elementów żelbetowych rozwiązania materiałowe muszą być bardzo trwałe, gdyż obciążenia klimatyczne, chemiczne i mechaniczne są zdecydowanie większe niż wewnątrz pomieszczeń. Powłoki marki Disbon są sprawdzone, wysoce odporne

i zachowują swoją funkcjonalność nawet po wielu latach.

Ponadto nasze materiały są nie tylko wytrzymałe, ale też estetyczne. Oprócz skutecznej ochrony, zarówno nam, jak i inwestorowi zależy na atrakcyjności budynku oraz posadzek. Bez względu na to, czy są to obiekty prywatne, publiczne, czy przemysłowe, efektywny wygląd zwiększa wartość nieruchomości i stwarza przyjazną atmosferę dla mieszkańców, pracowników i przechodniów.

Wszystkie produkty i systemy Disbon są bezpieczne w użytkowaniu i wykonaniu. Po krótkim szkoleniu każdy wykonawca powinien

umieć prawidłowo pracować na materiałach do ochrony i naprawy betonu. Dotyczy to także produktów i technik zdobienia posadzek balkonowych. Zawsze obowiązuje przy tym zasada: w razie pytań dotyczących systemów powłokowych pozostają do Państwa dyspozycji nasi kompetentni doradcy.

Zapraszamy do szczegółowego zapoznania się z asortymentem materiałów powłokowych do betonu i posadzek, który prezentujemy na kolejnych stronach.

Niezawodna ochrona i naprawa betonu

Materiały Disbocret® do ochrony i napraw elementów żelbetowych sprawdziły się w praktyce przez ponad sześćdziesiąt lat. Technologia Disbocret® nadal wyznacza standardy.



System **Disbocret® PCC-System 500** obejmuje materiały naprawcze do obiektów mieszkalnych, administracyjnych i inżynierskich dopuszczone zgodnie z dyrektywą DAfStb. Prawie wszystkie produkty można stosować także do renowacji garaży parkingowych i mostów – zostały one sprawdzone i dopuszczone według ZTV-ING

(dodatkowe techniczne warunki zawierania umów i wytyczne dotyczące obiektów inżynierskich) oraz dyrektywy DAfStb. Systemy te przekonują swoimi znakomitymi właściwościami roboczymi i wysoką niezawodnością.

Systemy **Disbocret®-Oberflächenschutz** przy swoich licznych wariantach zapewniają odpowiednie rozwiązanie każdego problemu w każdej dziedzinie zastosowania.

Disbocret® 502 Protec plus | Disbocret® | Disbocret® 504 Feinmörtel
 Disbocret® 505 Feinspachtel | Disbocret® 507 MultiTec-Mörtel

Dopasowane do potrzeb i łatwe w wykonaniu

W systemie Disbocret® PCC-System 500 to ponad sześćdziesięcioletnie doświadczenie w dziedzinie napraw i ochrony betonu.

System:

System ten odznacza się następującymi zaletami:

- Praktyczne właściwości robocze, jak np. krótkie czasy poszczególnych operacji, bardzo duża odporność oraz łatwość nanoszenia na elementy żelbetowe
- Maksymalna niezawodność
- Wysoka opłacalność

Produkty:

Do reprofilacji zgodnie z dyrektywą DAfStb

- Disbocret® 504 Feinmörtel
- Disbocret® 507 MultiTec-Mörtel

Wszystkie materiały są jednoskładnikowe. Zaprawę Disbocret® 548 SPCC-Mörtel, zaprawę o drobnym kruszywie Disbocret® 504 Feinmörtel, szpachlówkę drobnoziarnistą Disbocret® 505 Feinspachtel i zaprawę o drobnym kruszywie Disbocret® 545 PCC II-Feinmörtel można nakładać zarówno metodą natrysku hydraulicznego, jak i suchego.



Wykonanie klasyczne

(Grubość warstwy: częściowa naprawa 5-40 mm, na całej powierzchni 5-20 mm)

- Do obiektów o wielu uszkodzeniach
- Dopuszczona zgodnie z dyrektywą DAfStb, klasa zaprawy M1

Ochrona przed korozją

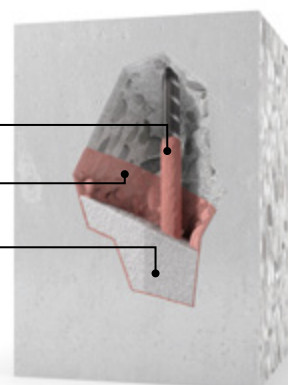
Disbocret® 502 Protec plus (2x)

Środek zwiększający przyczepność

Disbocret® 502 Protec plus

Reprofilacja

Disbocret® 504 Feinmörtel (M1)



Racjonalne wykonanie metodą natrysku

(Grubość warstwy: częściowa naprawa 5-40 mm, na całej powierzchni 5-20 mm)

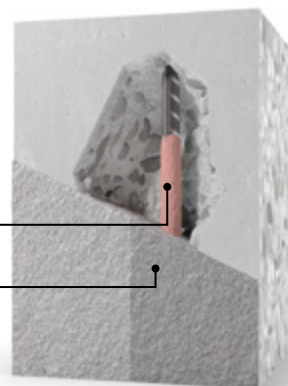
- Do obiektów z uszkodzeniami na dużej powierzchni oraz do zwiększania grubości otuliny betonowej lub tworzenia nowego profilu powierzchni.
- Dopuszczona zgodnie z dyrektywą DAfStb, klasa zaprawy M1

Ochrona przed korozją

Disbocret® 502 Protec plus (2x)

Reprofilacja

Disbocret® 504 Feinmörtel (M1)



Kompaktowe wykonanie przy użyciu zaprawy MultiTec-Mörtel

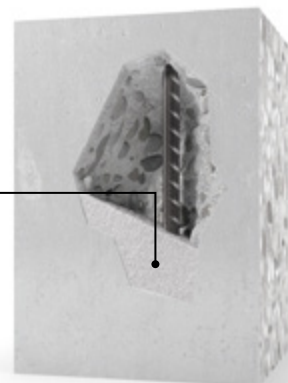
(Grubość warstwy 5-40 mm w jednej operacji roboczej)

- Łatwo, szybko i tanio
- Do dalszej obróbki już po 2 godzinach
- Dopuszczona zgodnie z dyrektywą DAfStb, klasa zaprawy M1

Reprofilacja

Disbocret® 507 MultiTec-Mörtel (M1)

- W przypadku otuliny betonowej grubości <1 cm należy stosować Disbocret® 502 Protec plus



Disbocret® 502 Protec plus I Disbocret® I Disbocret® 544 PC I-Grobmörtel
Disbocret® 545 PCC II-Feinmörtel I Disbocret® 548 SPCC-Mörtel

...do ochrony i naprawy betonu w budownictwie garaży parkingowych i mostów

W systemie Disbocret® PCC-System 500 to ponad sześćdziesięcioletnie doświadczenie w dziedzinie napraw i ochrony betonu.

Trudno sobie dziś wyobrazić budowlę komunikacyjną bez konstrukcji żelbetonowych. Wiele z takich obiektów służy od dziesięcioleci i widać na nich ślady stale rosnącego obciążenia ruchem oraz wpływów atmosferycznych.

Powierzchnie betonowe garaży parkingowych i podziemnych – wykonane jako obiekty funkcjonalne według kryterium stosunku kosztów do korzyści – nadal często pozostają niezabezpieczone. A właśnie one są poddane największym obciążeniom, jak np. woda rozpryskowa, ogromne stężenie szkodliwych substancji w powietrzu itd. Przy naprawach dróg i mostów obowiązują dodatkowe warunki zawierania umów i wytyczne dotyczące obiektów inżynierskich ZTV-ING. Tutaj wolno stosować tylko materiały dopuszczone przez Federalny Instytut Drogownictwa (BaSt).

Do reprofilacji według ZTV-ING stosuje się:

- Disbocret® 544 PCC I-Grobmörtel
- Disbocret® 545 PCC II-Feinmörtel
- Disbocret® 548 SPCC-Mörtel



Wykonanie klasyczne

(Grubość warstwy 5-40 mm)

- Do obiektów o wielu uszkodzeniach
- Przy użyciu zaprawy o drobnym kruszywie Disbocret® 545 PCC II-Feinmörtel dopuszczone według ZTV-ING dla przypadku zastosowania PCC II

Ochrona przed korozją

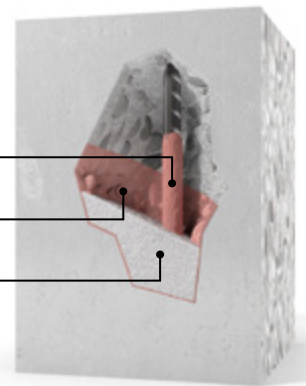
Disbocret® 502 Protec plus (2x)

Środek zwiększający przyczepność

Disbocret® 502 Protec plus

Reprofilacja

Zaprawa o drobnym kruszywie Disbocret® 545 PCC II-Feinmörtel



Racjonalne wykonanie metodą natrysku

Grubości warstw:

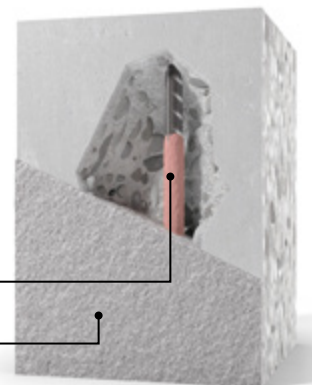
- metoda natrysku suchego: jedna warstwa 10-20 mm
kilkę warstw 10-40 mm I naprawa częściowa do 80 mm
- metoda natrysku mokrego: jedna warstwa 10-15 mm
kilkę warstw 10-20 mm I naprawa częściowa do 60 mm
- Do obiektów z uszkodzeniami o dużej powierzchni oraz do zwiększania grubości otuliny betonowej lub tworzenia nowego profilu powierzchni
- Przy użyciu zaprawy Disbocret® 548 SPCC-Mörtel dopuszczona według ZTV-ING

Ochrona przed korozją

Disbocret® 502 Protec plus (2x)

Reprofilacja

Zaprawa Disbocret® 548 SPCC-Mörtel



Wykonanie na poziomych powierzchniach

(Grubości warstw: przy użyciu zaprawy o grubym kruszywie Disbocret® 544 PCC I-Grobmörtel grubość warstwy 30-100 mm przy użyciu zaprawy o drobnym kruszywie Disbocret® 545 PCC II-Feinmörtel grubość warstwy 15-40 mm)

- Do napraw częściowych i do wyrównywania całej powierzchni:
- Dopuszczone według dyrektywy DAfStb/ZTV-ING

Ochrona przed korozją

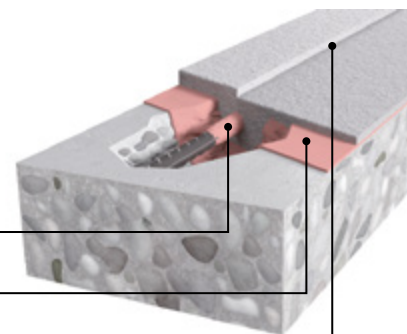
Disbocret® 502 Protec plus (2x)

Środek zwiększający przyczepność

Disbocret® 502 Protec plus

Reprofilacja

Zaprawa o grubym kruszywie Disbocret® 544 PCC I-Grobmörtel (PCC I)
Alternatywnie: zaprawa o drobnym kruszywie Disbocret® 545 PCC II-Feinmörtel (PCC II)



Disboxan 450 Fassadenschutz | Disboxan 451 ImprägnierCreme
Disbocret® 515 Betonfarbe

Hydrofobizacja i malarska powłoka ochronna

Prawidłowa ochrona betonu zwykle zaczyna się od zamknięcia porów i jam skurczowych. W przypadku nienaruszonych elementów żelbetowych alternatywnie można zastosować hydrofobizującą impregnację.

Z zamknięcia porów i jam skurczowych można zrezygnować jedynie na nienaruszonych elementach żelbetowych, które prawie nie mają porów.

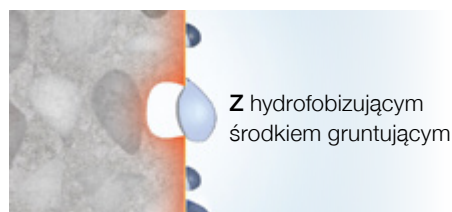
Tutaj ZTV-ING/Wytyczne DAfStb dla ochrony przed zawilgoceniem przewidują system OS A (OS1)*, czyli hydrofobizację lub system OS B (OS2)*, czyli malarską powłokę ochronną z hydrofobizującym środkiem gruntującym.

Warianty wykonania systemów ochrony powierzchni Disbocret® na niepowleczonym, nienaruszonym, surowym betonie:

OS A/OS 1*
1 x Disboxan 451
ImprägnierCreme

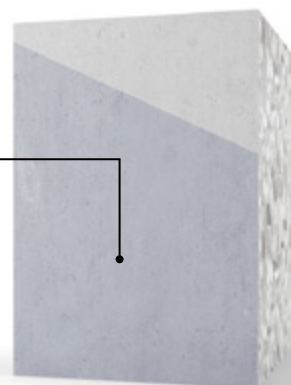
OS B/OS 2*
1 x Disboxan 451
ImprägnierCreme 2 x Disbocret® 515
Betonfarbe

OS B/OS 2*
1 x Disboxan 450
Fassadenschutz 2 x Disbocret® 515
Betonfarbe



System OS A/OS 1*

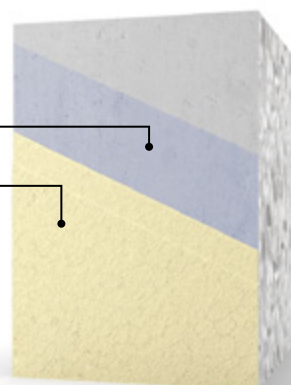
- Zapewnia ochronę przeciwwilgociową pionowych i pochyłych elementów żelbetowych bezpośrednio narażonych na wpływy atmosferyczne
 - Redukuje kapilarną absorpcję wody
 - Zwiększa odporność na sól
- Emulsja hydrofobizująca Disboxan 451 ImprägnierCreme



System OS B/OS 2*

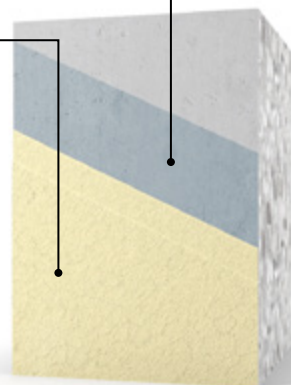
- Nadaje się tylko do nienaruszonych elementów żelbetowych o niewielkiej ilości porów, które mają być pomalowane
- Ochrona przed zawilgoceniem powłoki malarskiej

Emulsja hydrofobizująca Disboxan 451 ImprägnierCreme
Farba do betonu Disbocret® 515 Betonfarbe (2x)



System OS B/OS 2*

Impregnat hydrofobizujący Disboxan 450 Fassadenschutz
Farba do betonu Disbocret® 515 Betonfarbe (2x)



* Oznaczenie OS według dyrektywy DAfStb/ZTV-ING

Disbocret® 505 Feinspachtel | Disbocret® 506 Planspachtel | Disbocret® 510 Füllschicht
Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme | CapaSol LF Konzentrat

Szpachłówki i szlam wypełniający pory

Najważniejsze wymagania, które musi spełnić system ochrony powierzchni są następujące:

- Przyczepność do podłoża
- Ochrona przed wnikaniem zawartych w powietrzu szkodliwych substancji i wody
- Zdolność dyfuzji pary wodnej

Dlatego prawidłowa ochrona powierzchni żelbetu zaczyna się od zamknięcia porów i jam skurczowych.

Systemy ochrony powierzchni Disbocret® w zależności od jakości powierzchni zapewniają odpowiednie rozwiązanie przy użyciu dwóch mas szpachlowych i dwóch szlamów wypełniających pory.



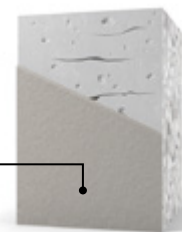
Szpachlowanie całej powierzchni

(Grubość warstwy 2-5 mm)

- Przy równomiernym podłożu, następujące malarskie powłoki ochronne nie wymagają środka gruntującego

Beton niepowlęczony

Szpachłówka droбноziarnista Disbocret® 505 Feinspachtel

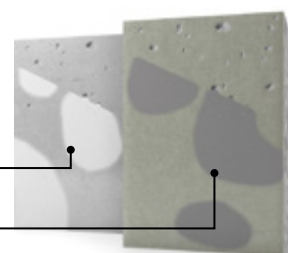


Szpachlowanie porów i jam skurczowych

- Daje się ściągnąć do zera i dlatego zachowuje strukturę betonu

Beton niepowlęczony

Szpachłówka gładka Disbocret® 506 Planspachtel



Beton powlęczony

Powłoka wypełniająca Disbocret® 510 Füllschicht

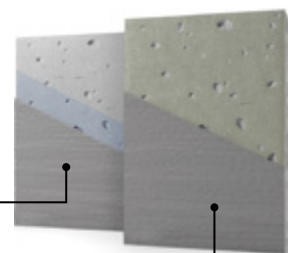
Szlam wypełniający pory

(Grubość warstwy 0,5-1 mm)

- Struktura własna

Beton niepowlęczony

CapaSol LF Konzentrat
Powłoka wypełniająca Disbocret® 510 Füllschicht



Beton powlęczony

Powłoka wypełniająca Disbocret® 510 Füllschicht

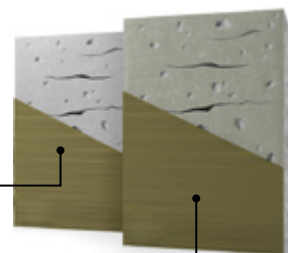
Szlam wypełniający pory na betonie silnie zagrożonym zarysowaniem

(Grubość warstwy 1-2 mm)

- Struktura własna

Beton niepowlęczony silnie zagrożony zarysowaniem

Elastyczny szlam cementowy Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme



Beton powlęczony silnie zagrożony zarysowaniem

Elastyczny szlam cementowy Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme

SYSTEM OS C/OS 4*

| | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Szpachlowanie na całej powierzchni | Disbocret® 505 Feinspachtel | 2 x Disbocret® 515 Betonfarbe |
| Szpachlowanie porów i jam skurczowych | Disbocret® 506 Feinspachtel 1 x CapaSol LF Konzentrat | 2 x Disbocret® 515 Betonfarbe |
| Szlam wypełniający pory | Disbocret® 510 Füllschicht | 2 x Disbocret® 515 Betonfarbe |

SYSTEM OS DI/OS 5a*

| | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Szpachlowanie na całej powierzchni | Disbocret® 505 Feinspachtel | 3 x Disbocret® 518 Flex-finish |
| Szpachlowanie na całej powierzchni | 2 x Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme | 3 x Disbocret® 518 Flex-finish |
| Szpachlowanie porów i jam skurczowych | Disbocret® 506 Feinspachtel 1 x CapaSol LF Konzentrat | 3 x Disbocret® 518 Flex-finish |
| Szlam wypełniający pory | 1-2 x Disbocret® 510 Füllschicht | 3 x Disbocret® 518 Flex-finish |

SYSTEM OS DI/OS 5b*

| | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Szpachlowanie na całej powierzchni | 1 x Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme | 1 x Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme |
| Szpachlowanie porów i jam skurczowych | Disbocret® 506 Feinspachtel | 2 x Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme + 2 x Disbocret® 518 Flex-finish |

* Zalecenie wykonawcze spełnia wymagania.

Disbocret® 505 Feinspachtel | Disbocret® 506 Planspachtel
 Disbocret® 510 Füllschicht | Disbocret® 515 Betonfarbe | CapaSol LF Konzentrat

Disbocret® OS C/OS 4*: Standardowy system ochrony powierzchni

System ochrony Disbocret® Schutzsystem OS C/OS 4* stanowi optymalne rozwiązanie dla prawie 80% wszystkich chronionych obiektów i można go traktować jako standardową powłokę ochronną do betonu. Znakomite parametry techniczne i doskonałe właściwości robocze zapewniają szeroki zakres zastosowania. Istotną zaletą jest także nieszkodliwość dla środowiska naturalnego. Ok. 470 mieszalników ColorExpress w Polsce umożliwia szybkie uzyskanie przeróżnych kolorystyk w ramach tego systemu.

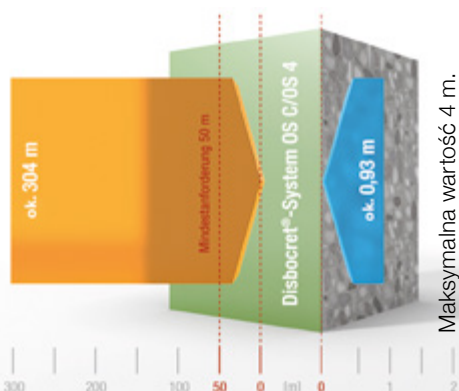
Właściwości:

- Przyjazny dla środowiska
- Przekrywa pęknięcia włoskowate w pobliżu powierzchni < 0,1 mm
- Dostosowany do barwienia w mieszalnikach ColorExpress
- Nadaje się także w obszarze działania wody rozpryskowej

Diagram: Wartości systemu ochrony Disbocret® Schutzsystem OS C/OS 4* w porównaniu do miarodajnych wymagań technicznych stawianych systemom ochrony powierzchni betonu.

Grubość warstwy powietrza równoważna pod względem dyfuzji dwutlenku węgla $S_d \text{ CO}_2$

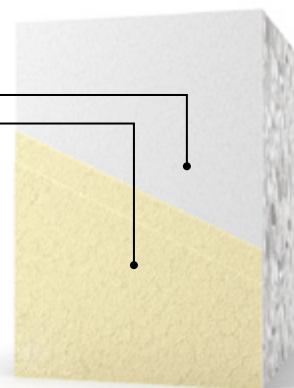
Grubość warstwy powietrza równoważna pod względem dyfuzji pary wodnej $S_d \text{ H}_2\text{O}$



Szpachlowanie całej powierzchni

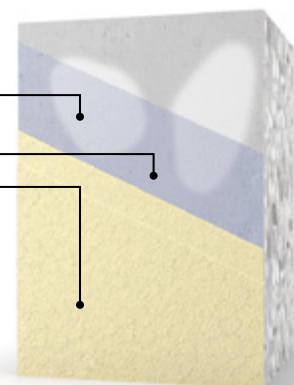
(Grubość warstwy 2-5 mm)

- Do napraw elementów żelbetowych o dużych nierównościach
 - Nie jest konieczny środek gruntujący
- Szpachlówka droбноziarnista Disbocret® 505
 Farba do betonu Disbocret® 515 Betonfarbe (2x)



Szpachlowanie porów i jak skurczowych*

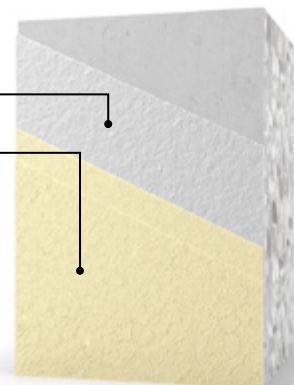
- Do napraw nienaruszonych elementów żelbetowych
 - Daje się całkowicie usunąć bez pozostawiania śladów i dlatego zachowuje strukturę betonu
- Szpachlówka gładka Disbocret® 506 Planspachtel
 CapaSol LF Konzentrat
 Farba do betonu Disbocret® 515 Betonfarbe (2x)



Szlam wypełniający pory

(Grubość warstwy 0,5-1 mm)

- Do napraw nienaruszonych elementów żelbetowych o niewielkich porach
 - Strukturalne powierzchnie
- Powłoka wypełniająca Disbocret® 510 Füllschicht (1 x lub 2x)
 Farba do betonu Disbocret® 515 Betonfarbe (2x)



* Oznaczenie OS według dyrektywy DAfStb/ZTV-ING
 * Zalecenie wykonawcze spełnia wymagania.

Disbocret® 505 Feinspachtel | Disbocret® 506 Planspachtel | Disbocret® 510 Füllschicht | Disbocret® 518 Flex-Finish
Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme | CapaSol LF Konzentrat

Disbocret® DII/OS 5a*: Elastyczny w niskich temperaturach i przekrywający rysy

Do elementów żelbetowych, które już zawierają rysy lub gdzie występuje niebezpieczeństwo zarysowania (np. beton lekki), jest konieczny system ochrony Disbocret® Schutzsystem OS DII/OS 5a*. Nawet rysy o rozwarciu do $\pm 0,1$ mm są niezawodnie przekrywane także w bardzo niskich temperaturach.

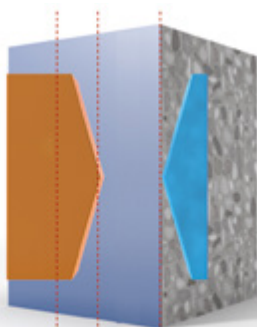
Właściwości:

- Niezgodliwy dla środowiska naturalnego
- Przekrywa rysy $\leq 0,3$ mm
- Kompensuje rozwarcia rys do $\pm 0,1$ mm w temperaturze -20°C

Diagram: Wartości systemu ochrony Disbocret® Schutzsystem OS DII/OS 5a* w porównaniu do miarodajnych wymagań technicznych stawianych systemom ochrony powierzchni betonu.

Grubość warstwy powietrza równoważna pod względem dyfuzji dwutlenku węgla Sd CO_2

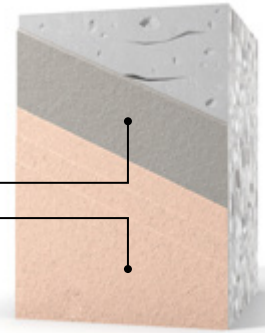
Grubość warstwy powietrza równoważna pod względem dyfuzji pary wodnej $\text{Sd H}_2\text{O}$



Maksymalna wartość 4 m.

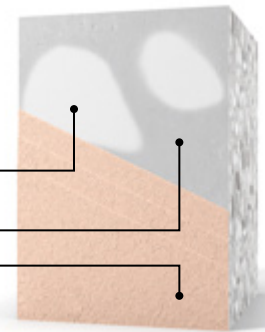
Szpachlowanie całej powierzchni
(Grubość warstwy 2 – 5 mm)

- Do napraw zagrożonych zarysowaniem elementów żelbetowych o dużych nierównościach
 - Nie jest konieczny środek gruntujący
- Szpachłówka droбноziarnista Disbocret® 505
Elastyczna powłoka ochronna Disbocret® 518 Flex-Finish (2x-3x)



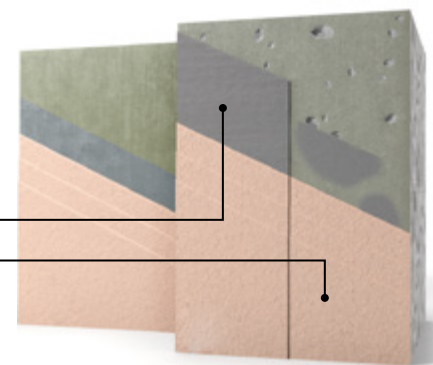
Szpachlowanie porów i jam skurczowych

- Do naprawiania zarysowanych lub zagrożonych zarysowaniem elementów żelbetowych
 - Daje się całkowicie usunąć bez pozostawiania śladów i dlatego zachowuje strukturę betonu
- Szpachłówka gładka Disbocret® 506 Planspachtel
CapaSol LF Konzentrat
Elastyczna powłoka ochronna Disbocret® 518 Flex-Finish (2x-3x)



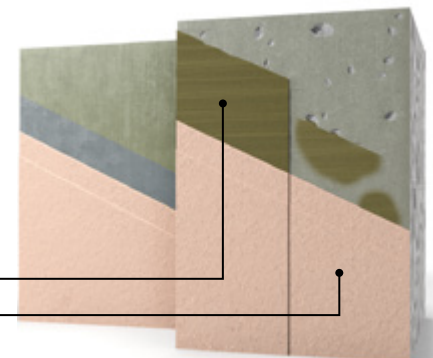
Szlam wypełniający pory

- (Grubość warstwy 0,5-1 mm)
- Do naprawiania zarysowanych lub zagrożonych zarysowaniem elementów żelbetowych o małych porach
 - Do powierzchni strukturalnych
- Powłoka wypełniająca Disbocret® 510 Füllschicht (1x lub 2x)
Elastyczna powłoka ochronna Disbocret® 518 Flex-Finish (2x-3x)



Szlam wypełniający pory do betonu bardzo zagrożonego zarysowaniem

- (Grubość warstwy 1-2 mm)
- Do naprawiania zarysowanych lub zagrożonych zarysowaniem elementów żelbetowych o dużych rozwarciach rys i małych porach
 - Nie jest potrzebny środek gruntujący
- Elastyczny szlam cementowy Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme (1x lub 2x)
Elastyczna powłoka ochronna Disbocret® 518 Flex-Finish (w przypadku bieli tylko 1x)



* Oznaczenie OS według dyrektywy DAfStb/ZTV-ING

Disbocret® 505 Feinspachtel | Disbocret® 506 Planspachtel
Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme

Disbocret® DI/OS 5b*: elastyczny w niskich temperaturach, przekrywający rysy i uszczelniający

Disbocret®-Schutzsystem OSDI/OS 5b* w pierwszym rzędzie stanowi technicznie funkcjonalny system ochrony. Nadaje się on szczególnie do elementów żelbetowych bezpośrednio narażonych na działanie wody.

Właściwości:

- Niezszkodliwy dla środowiska
- Przekrywa pęknięcia włoskowate i szczeliny dylatacyjne $\leq 0,2$ mm
- Skuteczny nawet w temperaturze -20°C
- Dostosowany do natrysku przy użyciu odpowiednich pomp ślimakowych

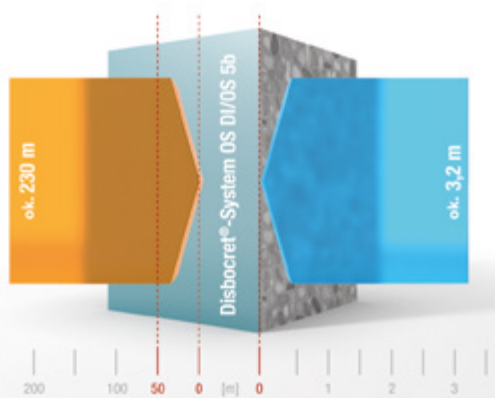
Diagram: Wartości systemu ochrony Disbocret® Schutzsystem OS DI/OS 5b* w porównaniu do miarodajnych wymagań technicznych stawianych systemom ochrony powierzchni betonu.

Jako powłoka służy w tym przypadku elastyczny, modyfikowany tworzywem sztucznym szlam cementowy Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme, w którym zaprawa sucha i woda zarobowa są już wstępnie zmieszane w odpowiednim stosunku. Gdy beton nie jest stale narażony na działanie wody, można w dalszej kolejności położyć elastyczną powłokę ochronną Disbocret® 518 Flex-Finish.

Jako alternatywnego uszczelnienia przed nie napierającą wodą (w oparciu o normę DIN 18195, część 5) można użyć systemu ochrony Disbocret® Schutzsystem OS DI/OS 5b*.

Grubość warstwy powietrza równoważna pod względem dyfuzji dwutlenku węgla Sd CO_2

Grubość warstwy powietrza równoważna pod względem dyfuzji pary wodnej $\text{Sd H}_2\text{O}$



Szpachlowanie całej powierzchni

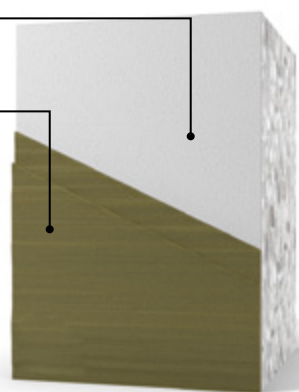
(Szpachlówka grubości 2-5 mm plus powłoka ochronna grubości 2 mm)

- Do naprawiania zagrożonych zarysowaniem elementów żelbetowych o dużych nierównościach przy ciągłym oddziaływaniu wody i bez takiego obciążenia

Szpachlówka drobnoziarnista Disbocret® 505 Feinspachtel

Elastyczny szlam cementowy Disbocret® 519

PCC-Flex-Schlämme (2x)



Szpachlowanie porów i jam skurczowych

(Powłoka ochronna grubości 2 mm)

- Do naprawiania zagrożonych zarysowaniem elementów żelbetowych o dużych nierównościach przy ciągłym oddziaływaniu wody i bez takiego obciążenia
- Daje się całkowicie usunąć bez pozostawiania śladów

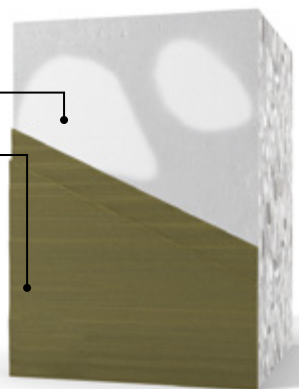
Elastyczny szlam cementowy Disbocret® 519

PCC-Flex-Schlämme lub szpachlówka gładka

Disbocret® 506 Planspachtel

Elastyczny szlam cementowy Disbocret® 519

PCC-Flex-Schlämme (2x)



* Oznaczenie OS według dyrektywy DAfStb/ZTV-ING

Disbocret® 510 Füllschicht | Disbocret® 515 Betonfarbe | Disbocret® 518 Flex-Finish
Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme | CapaGrund Universal

Powłoki nie są wieczne

Wskutek użytkowania i oddziaływania czynników atmosferycznych cierpi każda powłoka. Regularna konserwacja zapobiega kosztownym uszkodzeniom.

Typowymi sygnałami alarmowymi są:

- Uszkodzenia, zarysowania
- Silne zwiertzenie
- Widoczne pory i jamy skurczowe

Diagram – przykład praktyczny:

Stara powłoka plus powłoka renowacyjna w systemie ochrony Disbocret® Schutzsystem OS C/ OS 4* nawet łącznie odznaczają się grubością warstwy powietrza równoważną pod względem dyfuzji pary wodnej SD_{H_2O} dużo mniejszą od wartości maksymalnej 4 m.

Systemy ochrony Disbocret® Schutzsystem OS C/OS 4* i OS DII/OS 5a*, dzięki szpachlówce i wypełniającemu pory szlamowi cementowemu oraz specjalnemu środkowi gruntującemu, można bez problemu stosować na nośnych starych powłokach malarskich. Nie jest konieczne kosztowne ich usuwanie; należy jedynie oczyścić powierzchnię. Obróbka już pomalowanych powierzchni musi spełniać takie same wymagania, jak w przypadku niepomalowanego betonu. Jednak dyfuzji pary wodnej należy poświęcić specjalną uwagę, ponieważ grubość warstwy powietrza równoważna pod względem dyfuzji pary wodnej dla starej i nowej powłoki może wynosić maksymalnie 4 m.

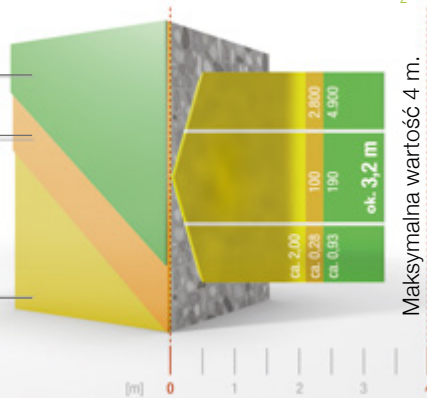
Warstwa pośrednia i wierzchnia
Farba do betonu Disbocret® 515 Betonfarbe

Środek gruntujący CapaGrund Universal

Stara powłoka na bazie żywicy metakrylowej

Grubość warstwy powietrza równoważna pod względem dyfuzji pary wodnej SD_{H_2O}

Maksymalna wartość 4 m.

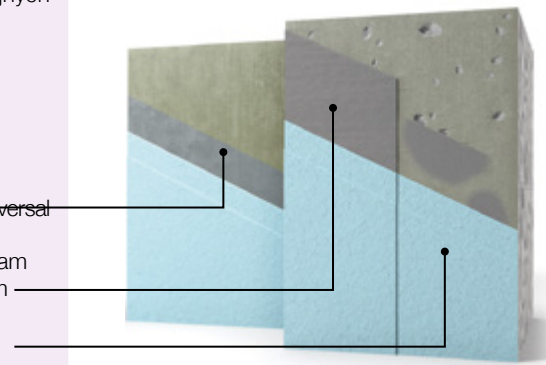


OS C/OS 4*: Do sztywnych starych powłok malarskich bez niebezpieczeństwa zarysowania

- Można stosować na sztywnych dyspersyjnych lub lakierowych powłokach malarskich
- W przypadku jasnych renowacyjnych powłok malarskich często wystarcza tylko jedna warstwa wierzchnia
- Przy zastosowaniu powłoki wypełniającej Disbocret® 510 Füllschicht możliwe są różne struktury powierzchni

Bez porów Środek gruntujący CapaGrund Universal

- Z porami** - Powłoka wypełniająca Disbocret® 510 Füllschicht jako szpachlówka do porów i jam skurczowych lub jako wypełniący pory szlam cementowy
- Farba do betonu Disbocret® 515 Betonfarbe (1 x lub 2 x)

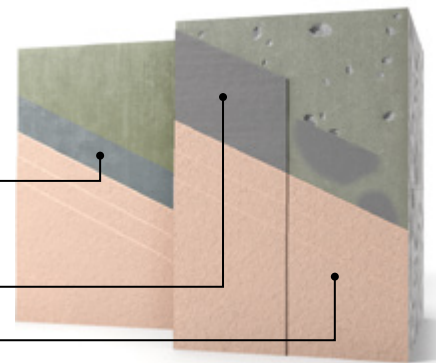


OS DII/OS 5a*: Do sztywnych starych powłok malarskich przy zagrożeniu zarysowaniem

- Elastyczny w niskich temperaturach, przekrywający rysy
- Nadaje się do stosowania na sztywnych dyspersyjnych lub lakierowych powłokach malarskich

Bez porów
CapaGrund Universal

- Z porami**
Powłoka wypełniająca Disbocret® 510 Füllschicht jako szpachlówka do porów i jam skurczowych lub jako wypełniący pory szlam cementowy
- Elastyczna powłoka ochronna Disbocret® 518 Flex-Finish (2 x)



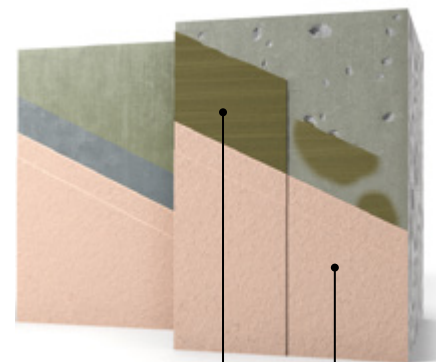
Do elastycznych starych powłok malarskich lub w celu lepszego przykrycia rys

- Do sztywnych i elastycznych starych powłok malarskich i elementów żelbetowych o silnych rozwarciach rys
- Przy zastosowaniu elastycznego szlamu cementowego Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme nie jest potrzebny środek gruntujący
- Doskonale uszczelnia przed szkodliwymi substancjami

- Tworzy stosunkowo grubą warstwę
- Zapewnia lepsze przekrycie rys

Bez porów - Nie jest konieczny środek gruntujący.

- Z porami lub w celu lepszego przykrycia rys**
Elastyczny szlam cementowy Disbocret® 519 PCC-Flex-Schlämme jako szpachlówka do porów i jam skurczowych lub jako wypełniący pory szlam cementowy (1 x lub 2 x)
- Elastyczna powłoka ochronna Disbocret® 518 Flex-Finish (1 x lub 2 x)



Disbocret® 510 Füllschicht | Disbocret® 515 Betonfarbe
 Disbocret® 518 Flex-Finish | Disbocret® 535 BetonLasur

Beton architektoniczny i pŁukany: lepiej zapobiegać, niż naprawiać

Bezśladowa naprawa betonu zmywalnego i strukturalnego jest prawie niemożliwa. Przy dokładnym oglądzie naprawione miejsca zawsze pozostają widoczne.

Specjalnie do ochrony takich powierzchni opracowano matową transparentną powłokę ochronną Disbocret® 535 BetonLasur, która trwale zabezpiecza beton bez pogorszenia jego wyglądu.

Właściwości:

- Ekologiczny
- Tworzy stosunkowo grubą warstwę
- Paroprzepuszczalny
- Samooczyszczalny dzięki zmniejszeniu chropowatości powierzchni
- Zapobiega ciemnieniu pod wpływem deszczu
- Zapobiega powstawaniu smug rdzy
- Do stosowania jako barwna – transparentna powłoka malarska (lazura) – dostosowany do barwienia na miejscu na ponad 700 kolorów w mieszalnikach ColorExpress.

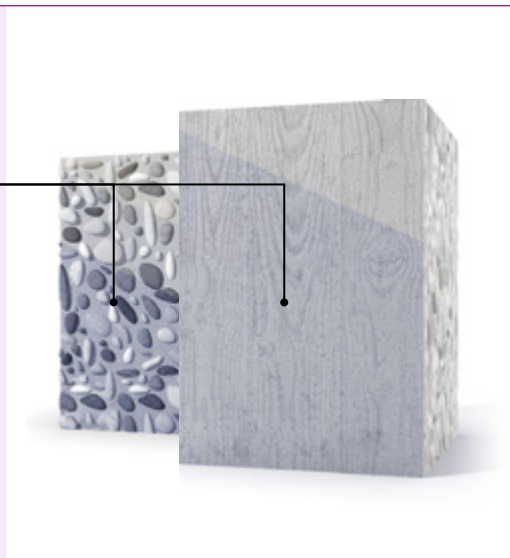
Gdy powstały już większe szkody, zaleca się położenie wyrównującej strukturę kryjącej powłoki ochronnej.



Matowa transparentna powłoka ochronna

- Do elementów żelbetowych, których pierwotny wygląd i charakter mają pozostać zachowane

Lazura do betonu Disbocret® 535 BetonLasur (3x)



Matowa lazurująca powłoka ochronna

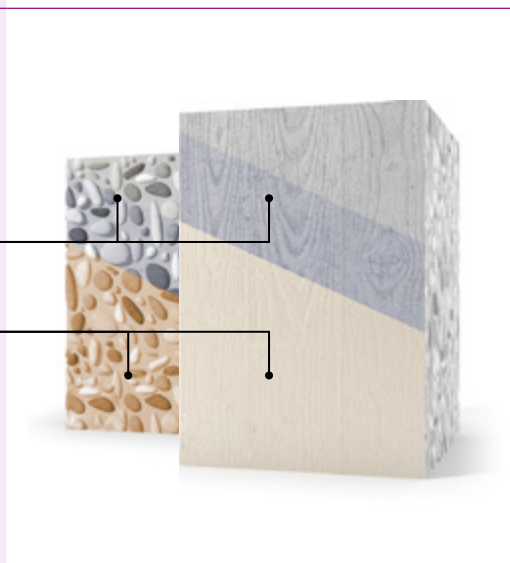
- Do elementów betonowych o różnych odcieniach, które mają być zachowane
- Zaleca się, by odcień dostosować do podłoża

Środek gruntujący

Lazura do betonu Disbocret® 535 BetonLasur

Warstwa pośrednia i wykończeniowa

Lazura do betonu Disbocret® 535 BetonLasur barwiona w mieszalnikach ColorExpress



Wyrównująca strukturę, kryjąca powłoka ochronna

- Do elementów żelbetowych o dużych uszkodzeniach

Środek gruntujący

Powłoka wypełniająca

Disbocret® 510 Füllschicht (2x)

Warstwa pośrednia

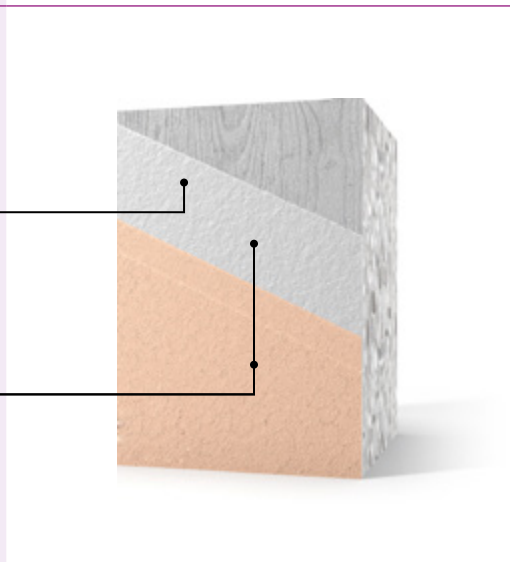
Farba do betonu Disbocret® 515 Betonfarbe

(1 x-2x)

Warstwa wykończeniowa

Lazura do betonu Disbocret® 535 BetonLasur

barwiona w mieszalnikach ColorExpress



Disbocret® 535 BetonLasur

Transparentna ochrona w atrakcyjnych kolorach

Kolekcja lazur do betonu Disbocret® 535 BetonLasur została dostosowana do specyficznych odcieni wykorzystywanych w architekturze betonu elewacyjnego: beton, kamień, ziemia i patyna to kierunki aranżacji kolorystycznej fasad, które decydują o wyborze barw bazujących na systemie Caparol 3D-System plus.

Wszystkie kolory można uzyskać w postaci lazury (Disbocret® 535 BetonLasur), jak też kryjącej powłoki bazowej (farba do betonu Disbocret® 515 Betonfarbe).

Kolekcja składa się ze 126 pastelowych kolorów, podzielonych na trzy gamy: szarości, barwy intensywne oraz pastele. Grupy trójkowe w ramach gam kolorystycznych o różnicach jasności maks. 20% ułatwiają estetycznie rozsądne przyporządkowanie barwy podstawowej i lazury (zob. zastosowanie). W celu uwydatnienia powierzchni przy bezpośrednim powlekaniu lazurą („lazura bezpośrednia”) i w celu uzyskania kryjącej powłoki bazowej w razie renowacji, marka Disbon oferuje trzy typowe dla betonu odcienie: 3D Palazzo 80, 3D Tundra 20 i 3D Citrus 30.

Poprzez wzmocnienie koloru lazury przy użyciu barwnej powłoki bazowej kolekcję uzupełniono o intensywniejsze warianty dekoracyjne. Duże możliwości kombinacji sprawiły, że powstało szerokie spektrum odcieni do renowacji i zdobienia betonu.

Lazura bezpośrednia

Na typowym betonowym podłożu na przykładzie

| | | |
|--------------|---------------------|-------------------|
| 3D Citrus 30 | 3D Barolo 85 BL | 3D Grenadin 45 BL |
| | 3D Grenadin 45 BL | 3D Barolo 85 BL |
| 3D Tundra 20 | 3D Grenadin 40 BL * | 3D Grenadin 45 BL |
| | 3D Grenadin 45 BL | 3D Grenadin 45 BL |

Odcienie bazowe i kolorystykę lazur można uzyskać w mieszalnikach ColorExpress. Kolory oznaczone gwiazdką (*) stanowią podstawowe odcienie fabryczne. Więcej informacji na temat produktu i jego zastosowania można znaleźć w informacji technicznej nr 535.

W zależności od koloru bądź jasności farby do betonu kolekcja może znaleźć zastosowanie w następujących obszarach:

Lazura bezpośrednia

- Zachowuje wygląd oryginalnego betonu, łagodzi różnice kolorów
- W celu wyrównania chłonności jest zalecana bezbarwna lazura Disbocret® 535 BetonLasur
- Zależnie od żądanej intensywności koloru rekomendowane są 1-2 warstwy lazury Disbocret® 535 BetonLasur

Alternatywnie podłoże można powlec farbą do betonu Disbocret® 515 Betonfarbe w pierwotnej barwie. Następnie nanosić 1-2 warstw lazury Disbocret® 535 BetonLasur.

Wzmocnienie barwy

Intensywne kolory przy użyciu barwy podstawowej zamiast szarego podłoża

- Kryjąca powłoka bazowa w żądanym kolorze Disbocret® 515 Betonfarbe
- 1-2 warstw lazury Disbocret® 535 BetonLasur

Wzmocnienie koloru

Na pigmentowej, kryjącej powłoce bazowej

| | | |
|----------------|-------------------|---------------------|
| 3D Barolo 85 | 3D Grenadin 45 BL | |
| | 3D Barolo 85 BL | 3D Grenadin 40 BL * |
| 3D Grenadin 45 | 3D Grenadin 45 BL | |
| | 3D Grenadin 45 BL | |

System

Wyboru żądanego koloru lazury dokonuje się na podstawie szeregów barw i grup. Dla jednorodnego wyglądu lazury bez zauważalnych śladów narzędzi duże znaczenie oprócz sposobu wykonania ma dopasowanie barwy bazowej (oryginalny beton lub kryjąca powłoka) do lazury. Zaleca się, by różnica jasności nie przekraczała 20% (zob. przykłady).

| | |
|---------------------------|----------------------|
| Podłoże lub odcień bazowy | Barwa lazury |
| | Technika lazurowania |

Przedstawione przykłady systemowe dla każdej grupy odcieni z obszaru barw w praktyce można przenieść na wszystkie grupy kolekcji.

Technika lazurowania to współdziałanie podłoża, odcienia bazowego, odcienia lazury i techniki kładzenia. Nanoszenie szczotką lub gąbką zapewnia lepsze rozprowadzenie lazury i jest techniką zalecaną, gdy chce się uzyskać elegancką powierzchnię. Dlatego przed wykonaniem niezbędne są wymalowania próbne w celu dokładnego wyboru koloru i oceny powierzchni końcowej.

Lazura bezpośrednia

Na typowym betonowym podłożu na przykładzie

| | | |
|---------------|---------------------|-------------------|
| 3D Citrus 30 | 3D Palazzo 175 BL | 3D Palazzo 200 BL |
| | | |
| 3D Tundra 20 | 3D Palazzo 200 BL | 3D Palazzo 175 BL |
| | | |
| 3D Palazzo 80 | 3D Palazzo 190 BL * | 3D Palazzo 200 BL |
| | | |

Lazura bezpośrednia

Na typowym betonowym podłożu na przykładzie

| | | |
|---------------|------------------|------------------|
| 3D Citrus 30 | 3D Verona 115 BL | 3D Verona 110 BL |
| | | |
| 3D Tundra 20 | 3D Verona 110 BL | 3D Verona 115 BL |
| | | |
| 3D Palazzo 80 | 3D Verona 100 BL | 3D Verona 110 BL |
| | | |

Lazura bezpośrednia

Na typowym betonowym podłożu na przykładzie

| | | |
|---------------|---------------------|---------------------|
| 3D Citrus 30 | 3D Coelin 80 BL | 3D Pacific 170 BL * |
| | | |
| 3D Tundra 20 | 3D Pacific 170 BL * | 3D Coelin 80 BL |
| | | |
| 3D Palazzo 80 | 3D Pacific 130 BL * | 3D Pacific 170 BL * |
| | | |

Wzmocnienie koloru

Na pigmentowej, kryjącej powłoce bazowej

| | | |
|------------------|-------------------|---------------------|
| 3D Palazzo 175 | 3D Palazzo 200 BL | |
| | | |
| 3D Palazzo 200 | 3D Palazzo 175 BL | 3D Palazzo 190 BL * |
| | | |
| 3D Palazzo 190 * | 3D Palazzo 200 BL | |
| | | |

Wzmocnienie koloru

Na pigmentowej, kryjącej powłoce bazowej

| | | |
|---------------|------------------|------------------|
| 3D Verona 115 | 3D Verona 110 BL | |
| | | |
| 3D Verona 110 | 3D Verona 115 BL | 3D Verona 100 BL |
| | | |
| 3D Verona 100 | 3D Verona 110 BL | |
| | | |

Wzmocnienie koloru

Na pigmentowej, kryjącej powłoce bazowej

| | | |
|------------------|---------------------|---------------------|
| 3D Coelin 80 | 3D Pacific 170 BL * | |
| | | |
| 3D Pacific 170 * | 3D Coelin 80 BL | 3D Pacific 130 BL * |
| | | |
| 3D Pacific 130 * | 3D Pacific 170 BL * | |
| | | |

Lazura bezpośrednia

Na typowym betonowym podłożu na przykładzie

| | | |
|---------------|-------------------|-----------------|
| 3D Citrus 30 | 3D Venato 50 BL | 3D Venato 35 BL |
| | | |
| 3D Tundra 20 | 3D Venato 35 BL | 3D Venato 50 BL |
| | | |
| 3D Palazzo 80 | 3D Venato 15 BL * | 3D Venato 35 BL |
| | | |

Wzmocnienie koloru

Na pigmentowej, kryjącej powłoce bazowej

| | | |
|----------------|-----------------|-------------------|
| 3D Venato 50 | 3D Venato 35 BL | |
| | | |
| 3D Venato 35 | 3D Venato 50 BL | 3D Venato 15 BL * |
| | | |
| 3D Venato 15 * | 3D Venato 35 BL | |
| | | |

Ze względu na technikę druku dopuszczalne są odstępstwa prezentowanej tu kolorystyki w stosunku do zabarwienia oryginalnego produktu. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na finalny efekt kolorystyczny jest rodzaj i struktura podłoża oraz jego oświetlenie. Dlatego kolorystyka prezentowana w niniejszej broszurze nie stanowi podstaw do ewentualnych reklamacji.

Wytrzymałe i dekoracyjne przy użyciu odpowiednich systemów posadzkowych

Balkony, tarasy i przejścia ocienione są szczególnie silnie narażone na niekorzystne wpływy panujące na zewnątrz. Obciążenia klimatyczne, takie jak: upał, mróz, deszcz i śnieg oraz obciążenia chemiczne i mechaniczne wskutek użytkowania niszczą konstrukcję, jeżeli nie została odpowiednio zabezpieczona.



Również istniejące już pokrycia posadzkowe w razie uszkodzenia przestają spełniać swoją funkcję i trzeba je naprawić.

W takich przypadkach doskonale sprawdzają się powłoki ochronne marki Disbon. W stosunku do zwykłych pokryć odznaczają się one bezspornymi zaletami:

- Są wodoszczelne i praktyczne
- Tworzą minimalną grubość posadzki
- Odznaczają się bardzo małym ciężarem powierzchniowym
- Są stosunkowo atrakcyjne cenowo

■ Umożliwiają indywidualne projektowanie wyglądu powierzchni

■ Umożliwiają bezpośrednie rozpoznanie nieszczelności oraz łatwe ich usunięcie.

Systemy powłokowe Disbon na przestrzeni lat stale były ulepszone, dlatego oferowane obecnie materiały nadają się praktycznie do wszystkich podłoży i spełniają wszystkie wymagania.

Dodatkowym atutem tych systemów jest ich walor estetyczny. Kolekcja powłok posadzkowych FloorColor-Kollektion stwarza dużą swobodę aranżacji kolorystycznej, a w celu spełnienia szczególnie wysokich oczekiwań, do dyspozycji

pozostaje Disboxid MultiColor-System o szlachetnym połysku. Systemy powłokowe Disbon do ochrony posadzek balkonowych zapewniają niezawodne odprowadzenie wody i maksymalne bezpieczeństwo zarówno na etapie wykonawstwa, jak i użytkowania.

W asortymencie marki Disbon znajdują się także materiały uzupełniające do elementów balkonowych, np. do betonowych balustrad rekomendowany jest produkt Disbocret® PCC-System 500.

Disbon 404 Acryl-BodenSiegel | Disboxid 420 E.MI Primer | Disbothan 446 PU-Klarschicht | Disbopur 305
 Disbocolor 499 Verdünner | Disboxid 942 Mischquarz | Disbon 947 SlideStop Rough | Disboxid 948 Color-Chips
 CapaSol LF Konzentrat

Beton i jastrych cementowy wymagają szczelnej ochrony

Beton i jastrychy cementowe ze względu na koszty i łatwość wykonania stanowią najczęściej stosowane podłoża posadzek balkonowych. Jak wszystkie poziome zewnętrzne elementy budowlane, wymagają one dodatkowej warstwy ochronnej, by móc spełnić wszystkie wymagania.

Głównym problemem przy niezabezpieczonych powierzchniach mineralnych jest powstawanie pęknięć.

Czy są to rysy powierzchniowe powstałe wskutek skurczy lub niewystarczającej pielęgnacji, czy rysy skośne spowodowane przez niewystarczające szczeliny dylatacyjne – w efekcie końcowym wszystkie prowadzą do rozprzestrzeniania się szkód pod wpływem wilgoci. Działanie to jest dodatkowo potęgowane przez mróz, szczególnie z powodu tzw. przejścia przez punkt 0°C (efekt zamrażania i rozmrażania).

W związku z powyższym profesjonalna warstwa ochronna musi spełniać trzy warunki:

- Ochrona konstrukcji przed zawilgoceniem
- Odporność na obciążenia chemiczne i mechaniczne
- Możliwość indywidualnego dekorowania powierzchni

Powłoki posadzkowe Disbon spełniają wszystkie te wymagania – i to przy użyciu zaledwie jednego materiału.

Do nienaruszonych mineralnych podłoży oferujemy następujące produkty:

- Akrylowa farba ochronna do posadzek Disbon 404 Acryl-BodenSiegel.

Do uszkodzonych i spękanych podłoży najlepiej nadaje się:

- Elastyczna powłoka elastyczna powłoka poliuretanowa Disbopur 305.

Obydwa te materiały zapewniają skuteczną ochronę powierzchni przy niewielkiej grubości warstwy. Ponadto można je atrakcyjnie za-barwiać.

Nienaruszone posadzki mineralne

Nowe posadzki balkonowe:

- Jednoskładnikowa dyspersja metakrylanowa
- Przyjazna środowisku ze względu na wodorozcieńczalność
- Bezzapachowa
- Łatwa w wykonaniu
- Dostosowana do barwienia na ponad 50 tysięcy kolorów w mieszalnikach ColorExpress
- Antypoślizgowa według BGR 181 R10 (przy użyciu Disbon 947 SlideStop Rough)

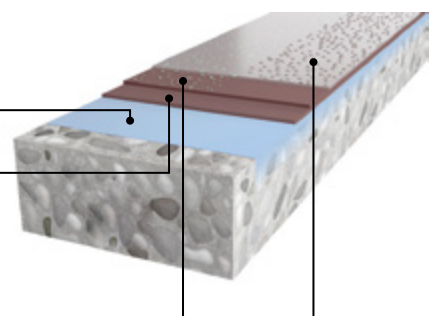
Podkład CapaSol LF Konzentrat (rozcieńczony wodą w stosunku 1:2)

Powłoka pośrednia Akrylowa farba ochronna Disbon 404 Acryl-BodenSiegel

Powłoka wierzchnia Akrylowa farba ochronna Disbon 404 Acryl-BodenSiegel
 Możliwość zdobienia powierzchni przy użyciu kolorowych płatków dekoracyjnych Disboxid 948 Color-Chips

Opcjonalnie górna powłoka zamykająca*

- Do gładkich powierzchni: Elastyczny lakier poliuretanowy Disbothan 446 PU-Klarschicht
- Do powierzchni antypoślizgowych: Z dodatkiem 10% wagowych Disbon 947 SlideStop Rough i 6% wagowych rozcieńczalnika Disbocolor 499 Verdünner



Uszkodzone posadzki mineralne

Uszkodzone i spękane posadzki balkonowe.

- Dwuskładnikowa kombinacja żywicy epoksydowej i poliuretanowej
- Do silnych obciążeń mechanicznych
- Antypoślizgowa według BGR 181 R10 (przy użyciu Disbon 947 SlideStop Rough)

Podkład

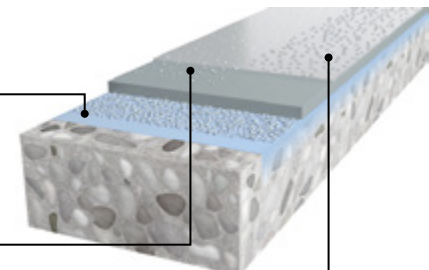
Grunt Disboxid 420 E.MI Primer (ew. szpachlówka drapana) posypany piaskiem kwarcowym Disboxid 942 Mischquarz

Warstwa wierzchnia

Elastyczna powłoka poliuretanowa Disbopur 305. Możliwość zdobienia powierzchni przy użyciu kolorowych płatków dekoracyjnych Disboxid 948 Color-Chips

Opcjonalnie górna powłoka zamykająca*

- Do gładkich powierzchni: Elastyczny lakier poliuretanowy Disbothan 446 PU-Klarschicht
- Do powierzchni antypoślizgowych: Z dodatkiem 10% wagowych Disbon 947 SlideStop Rough i 6% wagowych rozcieńczalnika Disbocolor 499 Verdünner



* Zasadniczo jest wymagana przy posypaniu płatkami dekoracyjnymi. Poza tym nie jest bezwzględnie konieczna, ale generalnie zalecana dla ułatwienia czyszczenia i usuwania brudu.

Disbon 404 Acryl-BodenSiegel | Disboxid 420 E.MI Primer | Disbothan 446 PU-Klarschicht | Disbopur 305
 Disbocolor 499 Verdünner | Disboxid 942 Mischquarz | Disbon 947 SlideStop Rough | Disboxid 948 Color-Chips
 CapaSol LF Konzentrat



System Disboxid MultiColor-System

Nadaje się jako powłoka renowacyjna i nowa na wszystkich mineralnych podłożach. Grubowarstwowa dwuskładnikowa kombinacja żywicy epoksydowej i poliuretanowej

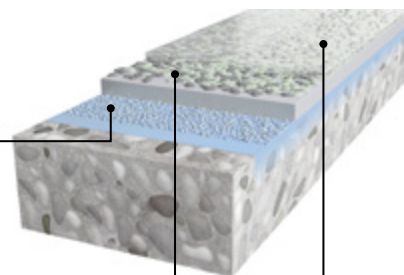
- Odporna na promieniowanie ultrafioletowe
- Umożliwia niezawodne przykrycie rys
- Elastyczna
- W pięciu atrakcyjnych kolorach kamienia naturalnego i ośmiu modnych kolorach
- Antypoślizgowa według BGR 181 R10 (przy użyciu Disbon 947 SlideStop Rough)

Podkład Grunt Disboxid 420 E.MI Primer (ew. szpachlówka drapana) posypany piaskiem kwarcowym Disboxid 942 Mischquarz

Warstwa pośrednia Elastyczna powłoka poliuretanowa Disbopur 305 (odcień szary krzemionkowy) równomiernie poprzez naniesienie pneumatyczne gęsto pokryta płatkami dekoracyjnymi Disboxid 957 MultiColor-Chps w żądanym kolorze

Warstwa wierzchnia

- Do gładkich powierzchni: elastyczny lakier poliuretanowy Disbothan 446 PU-Klarschicht
- Do powierzchni antypoślizgowych: z dodatkiem 5-10% wagowych Disbon 947 SlideStop Rough i 6% wagowych rozcieńczalnika Disbocolor 499 Verdünner



Disbothan 446 PU-Klarschicht | Disbothan 449 PU-Deckschicht
 Disbon 481 EP-Uniprimer | Disbocolor 499 Verdünner
 Disbon 947 SlideStop Rough | Disboxid 948 Color-Chips

Tutaj elastyczność jest wymagana

Jastrychy z asfaltu lanego i płyty z asfaltu ubijanego podobnie jak płytki okładzinowe wymagają dodatkowej ochrony. Błędy popełnione przy wykonywaniu tego uszczelnienia, a także zurzyta i brzydka powierzchnia posadzek balkonowych, wymagają koniecznych napraw.

W przeciwieństwie do spoiw mineralnych w zwykłych jastrychach, spoiwo w asfalcie – bitumy – jest termoplastyczne. Pod wpływem temperatury mięknie, a przy zbyt dużych obciążeniach termicznych, ale także mechanicznych, może dojść do trwałego (plastycznego) odkształcenia. Po naprawie przy użyciu niewłaściwych materiałów powstają pęknięcia. Wskutek niewystarczającej elastyczności powłoki, ruch asfaltu jest tak długo blokowany, aż nastąpi przekroczenie jego wytrzymałości na rozciąganie. Powstają szerokie pęknięcia sięgające w głąb asfaltu, ponieważ cały ruch koncentruje się w obszarze osłabionym rysami.

W takich przypadkach najbardziej przydatna jest kombinacja następujących materiałów Disbon:

- Epoksydowy środek gruntujący Disbon 481 EP-Uniprimer, by zapobiec „prześiakaniam” bitumu oraz bardzo elastyczna
- żywica poliuretanowa Disbothan 449 PU-Deckschicht, która jest nadzwyczaj wytrzymała i wysoce elastyczna.



Na płytach z asfaltu ubijanego

Nadaje się do nieszczelnych, zużytych jastrychów z twardego asfaltu i płyt z asfaltu ubijanego.

- Jednoskładnikowy poliuretan utwardzający się pod wpływem wilgoci z powietrza
- Odporna na promieniowanie ultrafioletowe
- Bardzo elastyczna nawet przy odkształceniach w obszarze zewnętrznym
- Do silnych obciążeń mechanicznych
- Antypoślizgowa według BGR 181 R10 (przy użyciu Disbon 947 SlideStop Rough)

Wstępne szpachlowanie pęknięć włoskowatych fugi

Epoksydowy środek gruntujący Disbon 481 EP-Uniprimer

Wstępne szpachlowanie pęknięć włoskowatych fugi

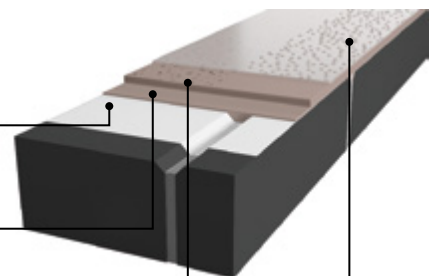
Żywica poliuretanowa Disbothan 449 PU-Deckschicht (maks. 2 mm w obszarze fugi w jednej operacji roboczej)

Warstwa wierzchnia Żywica poliuretanowa Disbothan 449 PU-Deckschicht

Możliwość zdobienia powierzchni przy użyciu kolorowych płatków dekoracyjnych Disboxid 948 Color-Chips

Opcjonalnie górna warstwa zamykająca*

- Do gładkich powierzchni: Elastyczny lakier poliuretanowy Disbothan 446 PU-Klarschicht
- Do powierzchni antypoślizgowych: Z dodatkiem 10% wagowych Disbon 947 SlideStop Rough i 6-10% wagowych rozcieńczalnika Disbocolor 499 Verdünner



Na jastrychu z asfaltu lanego

Nadaje się jako powłoka renowacyjna i nowa na wszystkich ceramicznych podłożach.

- Grubowarstwowa dwuskładnikowa kombinacja żywicy epoksydowej i poliuretanowej
- Odporna na promieniowanie ultrafioletowe
- Umożliwia niezawodne przykrycie rys
- Elastyczna
- W pięciu atrakcyjnych kolorach kamienia naturalnego i ośmiu modnych kolorach
- Antypoślizgowa według BGR 181 R10 (przy użyciu Disbon 947 SlideStop Rough)

Podkład Epoksydowy środek gruntujący Disbon 481 EP-Uniprimer

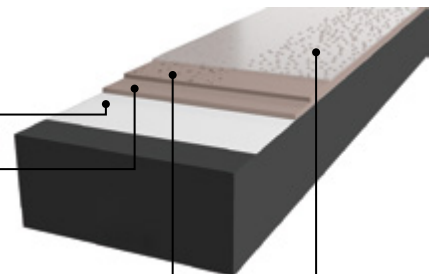
Warstwa pośrednia Żywica poliuretanowa Disbothan 449 PU-Deckschicht

Warstwa wierzchnia Żywica poliuretanowa Disbothan 449 PU-Deckschicht

Możliwość zdobienia powierzchni przy użyciu kolorowych płatków dekoracyjnych Disboxid 948 Color-Chips

Opcjonalnie górna warstwa zamykająca*

- Do gładkich powierzchni: elastyczny lakier poliuretanowy Disbothan 446 PU-Klarschicht
- Do powierzchni antypoślizgowych: z dodatkiem 10% wagowych Disbon 947 SlideStop Rough i 6-10% wagowych rozcieńczalnika Disbocolor 499 Verdünner



* Zasadniczo jest wymagana przy posypaniu płatkami dekoracyjnymi. Poza tym nie jest bezwzględnie konieczna, ale generalnie zalecana dla ułatwienia czyszczenia i usuwania brudu.

Disbothan 446 PU-Klarschicht | Disbothan 449 PU-Deckschicht | Disbon 481 EP-Uniprimer | Disbocolor 499 Verdünner
 Disbon 947 SlideStop Rough | Disboxid 948 Color-Chips

Zrób ze starego nowe...

Ekonomiczne i techniczne zalety powłok malarskich sprawiły, że już wcześniej chroniono nimi posadzki balkonowe.

Często jednak stosowano w tym celu niewłaściwe materiały. Skutkiem była słaba odporność na wpływy atmosferyczne i pęknięcia. Zwłaszcza na cienkowarstwowym powłokach malarskich widać było wyraźnie ślady zużycia i powierzchnia stawała się brzydka.

Powłoki renowacyjne na nośnych starych powłokach malarskich muszą spełniać dwa podstawowe warunki:

- Dobra przyczepność do starych powłok wykonanych z najróżniejszych tworzyw sztucznych.
- Wystarczająca elastyczność. Obowiązuje tutaj następująca zasada techniczna: „Powłoka renowacyjna musi być elastyczniejsza od starej powłoki malarskiej”.

Także dla tego przypadku istnieje optymalne rozwiązanie:

- Epoksydowy środek gruntujący Disbon 481 EP-Uniprimer jako niezawodny produkt zwiększający przyczepność do sztywnych starych powłok malarskich
- żywica poliuretanowa Disbothan 449 PU-Deckschicht o dużej elastyczności do nakładania na praktycznie wszystkie stare, nośne powłoki malarskie.



Na sztywnych starych powłokach malarskich

Do wszystkich sztywnych jedno- i dwuskładnikowych starych powłok malarskich

- Zawiera jednoskładnikowy poliuretan utwardzający się pod wpływem wilgoci z powietrza
- Odporna na promieniowanie ultrafioletowe
- Bardzo elastyczna
- Przy dobrym stanie starej powłoki wystarczy tylko jedna warstwa
- Do silnych obciążeń mechanicznych
- Antypoślizgowa według BGR 181 R10 (przy użyciu Disbon 947 SlideStop Rough)

Podkład Epoksydowy środek gruntujący

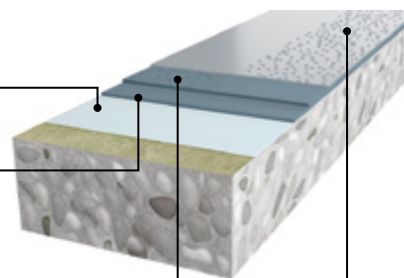
Disbon 481 EP-Uniprimer

Warstwa pośrednia Żywica poliuretanowa Disbothan 449 PU-Deckschicht (nie jest potrzebna przy dobrym stanie starej powłoki).

Warstwa wierzchnia Żywica poliuretanowa Disbothan 449 PU-Deckschicht
 Możliwość zdobienia powierzchni przy użyciu kolorowych płatków dekoracyjnych Disboxid 948 Color-Chips

Opcjonalnie górna warstwa zamykająca*

- Do gładkich powierzchni: Elastyczny lakier poliuretanowy Disbothan 446 PU-Klarschicht
- Do powierzchni antypoślizgowych: Z dodatkiem 10% wagowych Disbon 947 SlideStop Rough i 6-10% wagowych rozcieńczalnika Disbocolor 499 Verdünner



Na elastycznych starych powłokach malarskich

Do wszystkich elastycznych jedno- i dwuskładnikowych starych powłok malarskich.

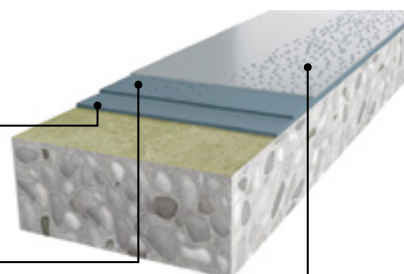
- Zawiera jednoskładnikowy poliuretan utwardzający się pod wpływem wilgoci z powietrza
- Odporna na promieniowanie ultrafioletowe
- Bardzo elastyczna
- Przy dobrym stanie starej powłoki wystarczy tylko jedna warstwa
- Do silnych obciążeń mechanicznych
- Antypoślizgowa według BGR 181 R10 (przy użyciu Disbon 947 SlideStop Rough)

Podkład Żywica poliuretanowa Disbothan 449 PU-Deckschicht (nie jest potrzebna przy dobrym stanie starej powłoki).

Warstwa wierzchnia Żywica poliuretanowa Disbothan 449 PU-Deckschicht
 Możliwość zdobienia powierzchni przy użyciu kolorowych płatków dekoracyjnych Disboxid 948 Color-Chips

Opcjonalnie górna warstwa zamykająca*

- Do gładkich powierzchni: Elastyczny lakier poliuretanowy Disbothan 446 PU-Klarschicht
- Do powierzchni antypoślizgowych: Z dodatkiem 10% wagowych Disbon 947 SlideStop Rough i 6-10% wagowych rozcieńczalnika Disbocolor 499 Verdünner



* Zasadniczo jest wymagana przy posypaniu płatkami dekoracyjnymi. Poza tym nie jest bezwzględnie konieczna, ale generalnie zalecana dla ułatwienia czyszczenia i usuwania brudu.

Spoiny i połączenia z sąsiadującymi pionowymi elementami budowlanymi:

Detale, od których wiele zależy

Połączenia z sąsiadującymi pionowymi elementami budowlanymi

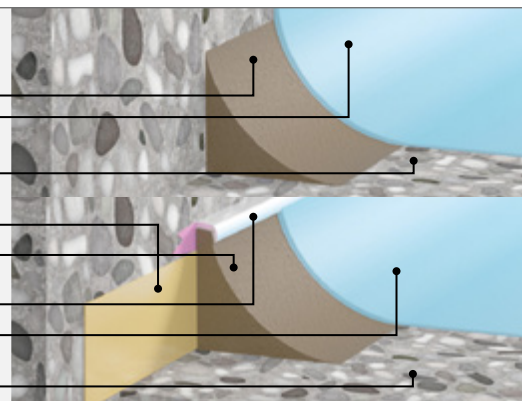
Fachowe wykonanie detali na balkonach, tarasach i podcieniach decyduje o trwałości ochrony.

W stosunku do względnie niewielkiej powierzchni tych elementów budowlanych istnieje wiele detali, które trzeba uwzględnić, jak np.:

- Połączenia z sąsiadującymi pionowymi elementami budowlanymi
- Różne sposoby odprowadzenia wody ze swobodnych krawędzi płyt.

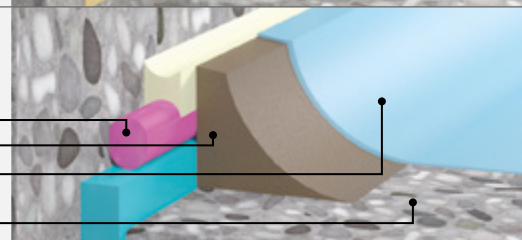
Połączenie wytrzymałe na ścinanie (sztywne)

- Wyokrąglenie
 - Wyokrąglenie*
 - Powłoka
 - Jastrych związany z podłożem lub ciągła płyta betonowa
- Wyokrąglenie z profilem zamykającym
 - Niegnijąca taśma klejąca
 - Wyokrąglenie*
 - Profil zamykający (np. Schlüter Jolly-Profil) przyklejony odpowiednim kitem uszczelniającym
 - Powłoka
 - Jastrych związany z podłożem lub ciągła płyta betonowa



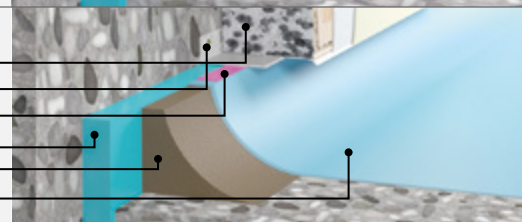
Połączenie niewytrzymałe na ścinanie (ruchome)

- Wyokrąglenie ze szczeliną dylatacyjną
 - Uszczelnienie spoiny
 - Wyokrąglenie*
 - Powłoka
 - Jastrych na warstwie oddzielającej lub konstrukcyjnie oddzielona płyta nośna



Połączenie z ociepleniem

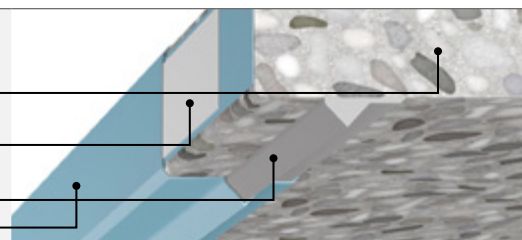
- Ocieplenie
- Szyba cokołowa
- Taśma dylatacyjna (rozprężna)
- Taśma oddzielająca i izolacyjna
- Wyokrąglenie*
- Powłoka



Zakończenie i odwodnienie swobodnych krawędzi płyt

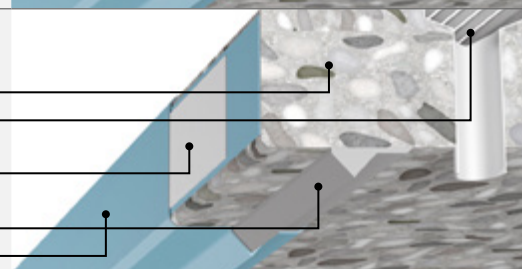
Profil okapowy na spodzie

- Żelbetowa płyta nośna z jastrychem zespolonym z podłożem (spadek > 1,5% do krawędzi)
- Zatopiona tkanina szklana (np. tkanina szklana 05/05 firmy Kobau)
- Prefabrykowany profil okapowy* przyklejony odpowiednim kitem uszczelniającym
- Powłoka



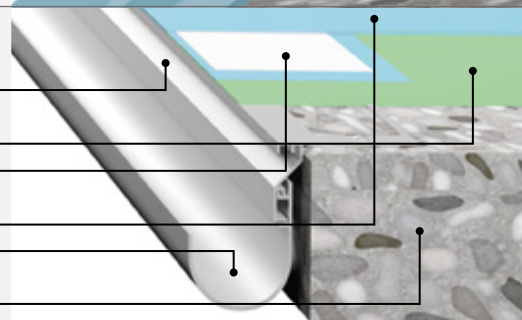
Odpływ na powierzchni

- Żelbetowa płyta nośna z jastrychem zespolonym z podłożem (spadek > 1,5% w kierunku odpływu)
- Wpust podłogowy
- Zatopiona tkanina szklana (np. tkanina szklana 05/05 firmy Kobau)
- Prefabrykowany profil okapowy* przyklejony odpowiednim kitem uszczelniającym
- Powłoka



Rynna po stronie czołowej

- Krawędziowy profil zamykający WatecFin BP, przykręcany
- Warstwa klinowa wykonana przy użyciu szpachłówki epoksydowej Disbon 415 EP-Moertel
- Zatopiona tkanina szklana (np. tkanina szklana 05/05 firmy Kobau)
- Powłoka
- Wisząca rynna WatecFin BR z klipsami mocującymi
- Żelbetowa płyta nośna z jastrychem zespolonym z podłożem (spadek > 1,5% do krawędzi)



* Wyokrąglenie i profil okapowy wykonane z zaprawy z żywic reaktywnych (np. szpachłówka epoksydowa Disbon 415 EP-Moertel) lub z profili prefabrykowanych (np. Korte, Multitool-Schanz).

FloorColor plus

Fascynujące nowe barwy posadzek

FloorColor plus – zadziwiająco kolorowe, atrakcyjne i odporne powłoki posadzkowe.

Nareszcie posadzki żywiczne mogą być odporne i jednocześnie pełnić walory estetyczne. FloorColor plus to wachlarz kolorystyczny Disbon, który obejmuje specjalnie opracowane posadzkowe kolekcje kolorów o harmonijnie dobranych odcieniach. Przygotowane propozycje kolorystyczne przeznaczone są na posadzki w obszarze prywatnym jak i przemysłowym, układane cienko lub grubowarstwowo, na bazie żywic epoksydowych i poliuretanowych.

Nowa kolekcja składa się z trzech dekoracyjnych systemów posadzkowych Disboxid: ArteFloor, MultiColor i StoneColor. Do zastosowań zewnętrznych szczególnie nadaje się jeden system Multicolor z kolorystyką podzieloną tematycznie na Classic, Nature i Trend.



FloorColor plus | Color-Chips

Aranżacja kolorystyczna posadzek przy użyciu kolorowych płatków dekoracyjnych Color-Chips

Przez posypanie płatkami jednobarwnych farb do powłok posadzkowych można uzyskać różnorodne, żywe kompozycje, które wzbogacą posadzkę – na przykład przy użyciu obydwu rodzajów nowych mikowych płatków dekoracyjnych w złotym i srebrnym kolorze. Dodatkową zaletę tego rozwiązania stanowi łatwość i niezawodność wykonania.

Płatki dekoracyjne można łączyć ze standardowymi barwami, rodzinami kolorystycznymi oraz z nowym szeregiem bieli. Do rodzin kolorystycznych są do nabycia dodatkowe płatki dekoracyjne dobrane tak, by harmonizowały z barwami tych rodzin. Dalsze opcje dekoracyjne powstają przez zmieszanie płatków o różnych kolorach. Zależnie od wybranej barwy możliwe są kombinacje o odpowiadających sobie odcieniach, kontrastowe lub stonowane.



FloorColor Plus | barwy standardowe

Ulubieni klasycy na funkcjonalne posadzki

Bestsellerowe farby na powłoki posadzkowe Caparol występują w siedmiu standardowych kolorach. Kamienne odcienie sprawdziły się w praktyce i oprócz ochrony posadzki zapewniają przyjemnie powściągliwy wygląd. Ponadto powłoki te są dostępne w większości kolorów RAL oraz w licznych odcieniach specjalnych.



FloorColor plus I rodziny barw

Różnorodne harmonie kolorystyczne od intensywnych do subtelných

Sześć rodzin kolorów: Murano, Atlas, Sierra, Levante, Biscaya i Trentino umożliwiają precyzyjny, przejrzysty wybór spokrewnionych barw. Paleta barw obejmuje zarówno kolory żywe, jak i dyskretne odcienie z obszarów szarości, czerwieni, ochry, błękitu oraz zieleni. Uzupełnieniem są odpowiednio dobrane kolekcje kolorystyczne płatków dekoracyjnych Color-Chips.

Murano: Osiem żywych, silnie nasyconych kolorów z czterema pasującymi do nich intensywnie zabarwionymi płatkami dekoracyjnymi.

Sierra, Levante, Biscaya, Trentino:

W zróżnicowany sposób dostosowane do siebie kolory z obszaru czerwieni, ochry, błękitu i zieleni. Te cztery rodziny kolorów składają się z dwóch achromatycznych i sześciu kolorowych odcieni. Każda z nich jest uzupełniona przez dwa rodzaje harmonijnie dopasowanych płatków dekoracyjnych: jasne barwy płatków są przy porządkowane ciemniejszym, a ciemne barwy – jaśniejszym odcieniom.

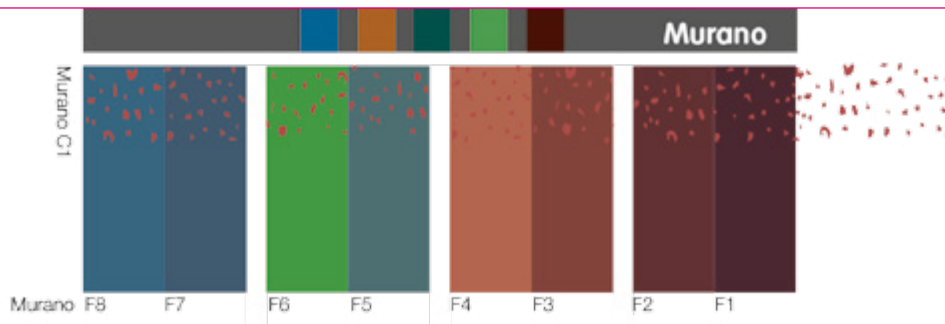
Rozłożony wachlarz: Sześć rodzin kolorów daje szerokie możliwości zdobienia.



FloorColor plus | Rodziny kolorów

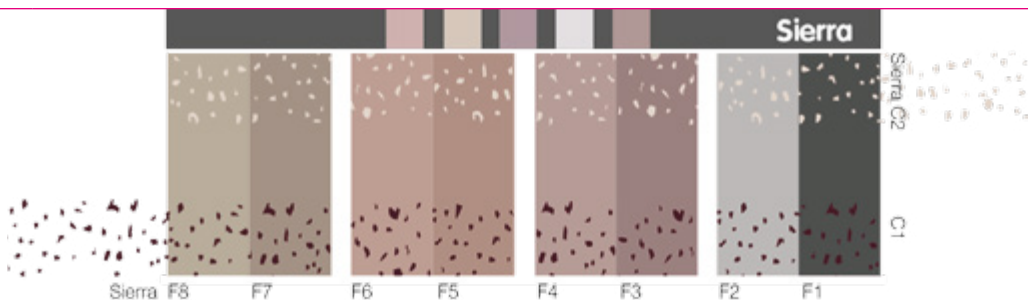
Murano

Żywe, silnie nasycone odcienie ze spektrum czerwieni, błękitu i zieleni. Dodatkowo dostępne są jeszcze odcienie płatków: Murano C2 (odcień szary); Murano C3 (odcień niebieski); Murano C4 (odcień zielony).



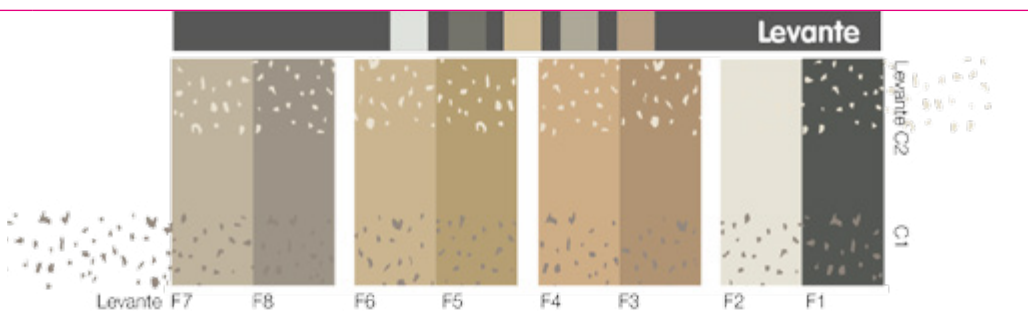
Sierra

Zharmonizowane wzajemnie niuansy czerwieni. Tę kolekcję FloorColor plus uzupełniają dodatkowe odpowiednie kolory płatków.



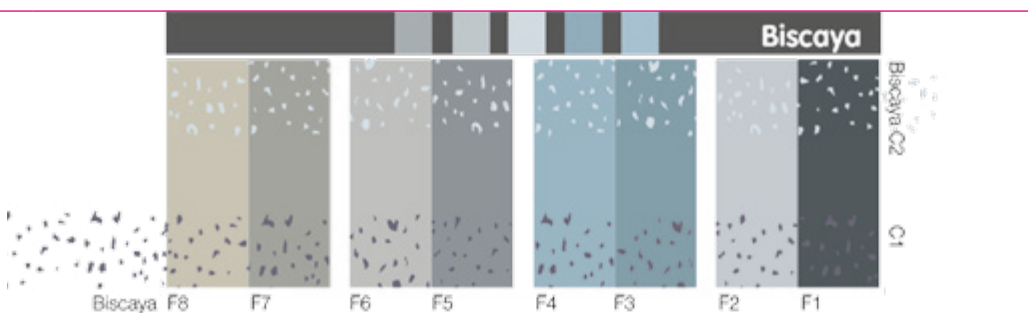
Levante

Zharmonizowane wzajemnie niuansy ochry. Tę kolekcję FloorColor plus uzupełniają dodatkowe odpowiednie kolory płatków.



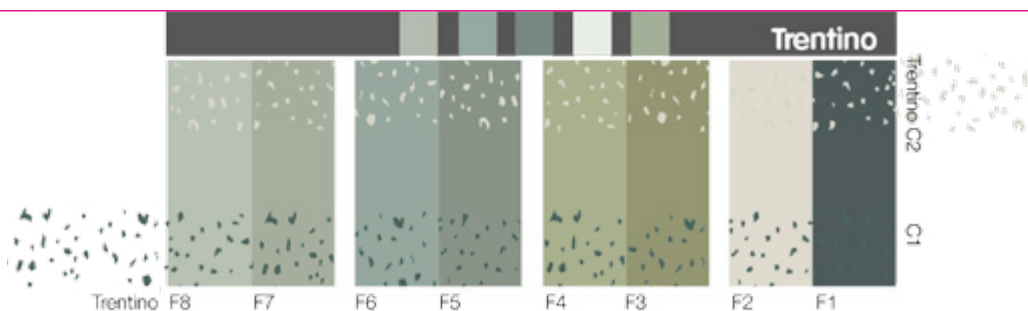
Biscaya

Zharmonizowane wzajemnie niuansy błękitu. Tę kolekcję FloorColor plus uzupełniają dodatkowe odpowiednie kolory płatków.



Trentino

Zharmonizowane wzajemnie niuansy zieleni. Tę kolekcję FloorColor plus uzupełniają dodatkowe odpowiednie kolory płatków.



FloorColor plus I Disboxid MultiColor-System

Do wyrazistych, intensywnie użytkowanych posadzek ze stylem

System Disboxid MultiColor-System łączy w sobie wysoką wartość użytkową powłok posadzkowych Caparol z atrakcyjnością polerowanych posadzek kamiennych.

To wrażenie barwne powstaje dzięki użyciu wielokolorowych płatków dekoracyjnych Disboxid 957 MultiColor-Chips.

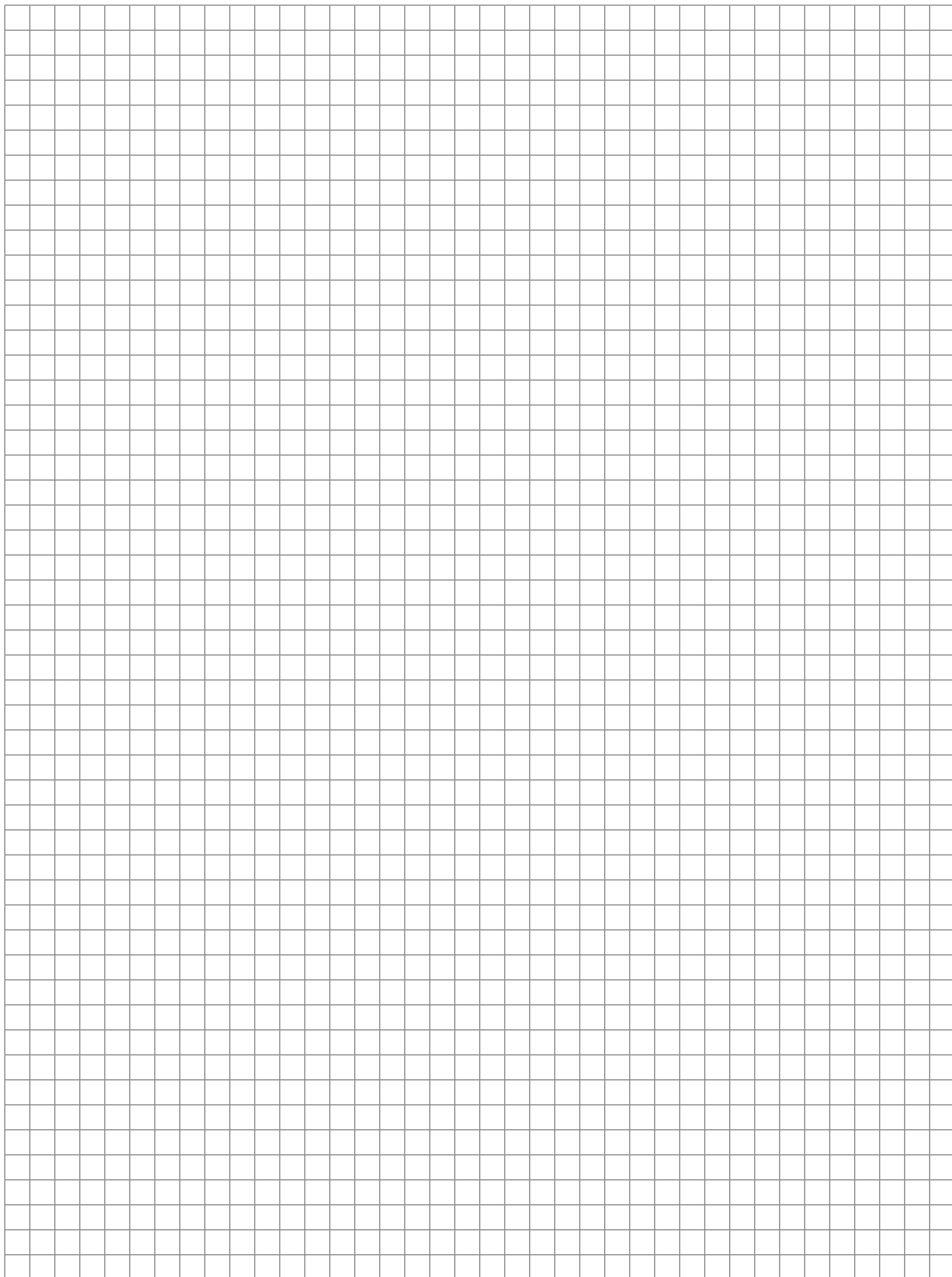
Połykliwe posadzki są wielobarwne i eleganckie. Dziesięć barw Classic, sześć barw Nature i cztery barwy Trend zapewniają przy tym dużą swobodę projektowania przy aranżacji reprezentacyjnych pomieszczeń wewnętrznych, ale także balkonów, tarasów i podcieni.

Nowość: Wszystkie barwy systemu Disboxid MultiColor-System mogą być dodatkowo stylowo uszlachetnione płatkami mikowymi w złotym i srebrnym kolorze.

Połysek: Wygląd wypolerowanego kamienia w systemie Disboxid MultiColor-System sprawia, że posadzka staje się niezwykle efektowna.



NOTATKI





Doradcy techniczno-handlowi:

| WOJEWÓDZTWO | TELEFON | E-MAIL |
|---------------------------------|-------------|------------------------|
| REGION ZACHÓD | | |
| 1 LUBUSKIE | 728 882 926 | zielonagora@caparol.pl |
| 2 WIELKOPOLSKIE (KONNIN) | 604 278 546 | konin@caparol.pl |
| 3 DOLNOŚLĄSKIE (WROCŁAW) | 602 249 564 | wroclaw@caparol.pl |
| 4 DOLNOŚLĄSKIE | 608 355 343 | wroclaw01@caparol.pl |
| 5 OPOLSKIE | 606 446 717 | opole@caparol.pl |
| 6 ŚLĄSKIE PÓŁNOCNE | 602 250 974 | czestochowa@caparol.pl |
| 7 ŚLĄSKIE POŁUDNIOWE | 602 220 890 | katowice@caparol.pl |
| REGION POŁUDNIE-WSCHÓD | | |
| 8 MAŁOPOLSKIE (CZĘŚĆ WSCHODNIA) | 604 603 970 | krakow01@caparol.pl |
| 8 MAŁOPOLSKIE (CZĘŚĆ ZACHODNIA) | 606 430 329 | krakow@caparol.pl |
| 9 PODKARPACKIE | 602 249 814 | rzyszow@caparol.pl |
| 10 LUBELSKIE | 602 121 403 | lublin@caparol.pl |
| 11 ŚWIĘTOKRZYSKIE | 606 462 942 | kielce@caparol.pl |
| 12 ŁÓDZKIE | 606 928 569 | lodz@caparol.pl |
| REGION CENTRUM | | |
| 13 MAZOWIECKIE | 604 278 460 | warszawa@caparol.pl |
| 13 MAZOWIECKIE | 606 458 202 | warszawa03@caparol.pl |
| 13 MAZOWIECKIE | 606 721 218 | mazowsze@caparol.pl |
| 14 PODLASKIE | 604 521 752 | bialystok@caparol.pl |
| 15 WARMIŃSKO-MAZURSKIE | 602 781 788 | olsztyn@caparol.pl |
| REGION PÓŁNOC | | |
| 16 POMORSKIE | 668 927 221 | gdansk01@caparol.pl |
| 17 KUJAWSKO-POMORSKIE | 602 609 711 | bydgoszcz@caparol.pl |
| 18 WIELKOPOLSKIE (POZNAŃ) | 606 475 954 | poznan@caparol.pl |
| 19 ZACHODZNIOPOMORSKIE | 606 928 570 | szczecin@caparol.pl |

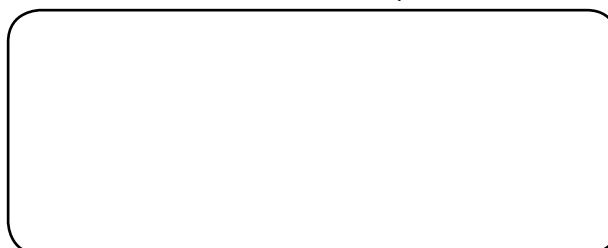
Doradcy techniczno-inwestycyjni:

| WOJEWÓDZTWO | TELEFON | E-MAIL |
|-------------------------------|-------------|---------------------------|
| REGION POŁUDNIE-WSCHÓD | | |
| LUBELSKIE | 795 570 562 | lubelskie@caparol.pl |
| ŚWIĘTOKRZYSKIE | 795 570 562 | swietokrzyskie@caparol.pl |
| REGION CENTRUM | | |
| MAZOWIECKIE | 604 194 378 | warszawa01@caparol.pl |
| MAZOWIECKIE | 606 458 202 | warszawa03@caparol.pl |
| REGION PÓŁNOC | | |
| WIELKOPOLSKIE | 532 177 375 | poznan01@caparol.pl |

Doradcy techniczno-projektowi:

| WOJEWÓDZTWO | TELEFON | E-MAIL |
|-----------------------|-------------|-----------------------|
| REGION ZACHÓD | | |
| ŚLĄSKIE | 532 750 110 | slask@caparol.pl |
| REGION CENTRUM | | |
| MAZOWIECKIE | 606 721 216 | warszawa02@caparol.pl |

Partner handlowy



Caparol Polska Sp. z o.o.

ul. Puławska 393, 02-801 Warszawa
 tel. 22 544 20 40, fax: 22 544 20 41
 e-mail: info@caparol.pl • www.caparol.pl

Ogólna informacja techniczna:

tel. +48 22 544 20 44

