

# DST SYSTEM

## System monolitycznych posadzek betonowych

### OPIS PRODUKTU

Monolityczne posadzki przemysłowe to trwałe i wyjątkowo ekonomiczne rozwiązania o najwyższych parametrach technicznych i odporności na ścieranie.

MULTITOP®, MULTITOP® ENDURO, BAUTOP® ENDURO, EXTRATOP® ENDURO – grupa utwardzaczy powierzchniowych (DST – dry shake topping) do monolitycznych posadzek betonowych zawierających twarde kruszywa, wysokosprawne cementy oraz odpowiednie domieszki i pigmenty. Naniesione i zatarte na świeżo rozłożonym betonie tworzą barwną, o teksturze marmurkowej, trwałą, odporną na ścieranie i pylenie, gładką posadzkę o zwiększonej odporności na penetrację olejów, smarów itp.

### ZASTOSOWANIE

- Nowe posadzki utwardzone powierzchniowo o wysokiej twardości oraz odporności na ścieranie i pylenie w obiektach o nasilonej eksploatacji – zakładach produkcyjnych, magazynach o bardzo dużym natężeniu ruchu, fabrykach, centrach logistycznych a także w obiektach przemysłu spożywczego i farmaceutycznego itp.
- Posadzki antyelektrostatyczne

### CECHY WYROBU

- Bardzo wysoka odporność na ścieranie
- Bardzo wysoka odporność na pylenie
- Zawiera trudnościeralne kruszywo metaliczne
- Wysoka odporność na uderzenia
- Łatwy do czyszczenia
- Szczelna i niepyląca nawierzchnia
- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków
- Mrozoodporność
- Szeroka paleta kolorów

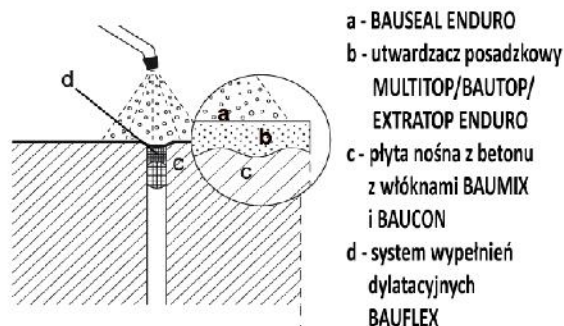
### WARUNKI WYKONANIA

Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie wykonywania prac i przez następne 5 dni powinna wynosić  $+5^{\circ}\text{C}$  -  $+30^{\circ}\text{C}$ . Wykonywaną posadzkę należy chronić przed zbyt szybką utratą wilgoci w wyniku oddziaływania np. wysokich temperatur, przeciągu, promieniowania słonecznego itp. W celu zapewnienia wysokiej jakości i jednorodności koloru, wszystkie prace należy prowadzić odpowiednimi narzędziami w otoczeniu zabezpieczonym przed kurzem, pyłem, kulkami styropianu itp. zanieczyszczeniami.

### PODŁOŻE BETONOWE ZBROJONE WŁÓKNAMI BAUMIX, BAUCON

Posadzki DST SYSTEM stosuje się na powierzchniach świeżo ułożonego betonu niskoskurczowego:

- klasa min. C20/25
- stosunek  $w/c \leq 0,50$
- ilość cementu  $\leq 350 \text{ kg/m}^3$
- zawartość alkaliów w cementzie  $< 0,5\%$
- cement CEM I, CEM II/A-S, CEM II/B-S lub CEM III/A
- kruszywo o uziarnieniu  $\leq 16 \text{ mm}$
- zawartość frakcji  $\leq 0,25 \text{ mm}$  - min. 4%
- punkt płaskowy ok. 35%
- łączna ilość cementu i kruszywa frakcji  $\leq 0,25 \text{ mm}$  – max.  $450 \text{ kg/m}^3$
- konsystencja na placu budowy: S3, opad stożka Abrahamsa ok. 12 cm. Dodatek włókien stalowych powoduje zmniejszenie opadu stożka.
- dodatek włókien stalowych BAUMIX 60 stosuje się w ilości  $15\text{--}40 \text{ kg/m}^3$  betonu. Przy ilości włókna stalowego  $15 \text{ kg/m}^3$  betonu, zaleca się stosowanie dodatkowo włókna polipropylenowego BAUCON w ilości  $0,6 \text{ kg/m}^3$  betonu. W nawierzchniach o niskim dozowaniu włókien stalowych zbrojenie hybrydowe, przy równoczesnym przestrzeganiu właściwej receptury betonu, ogranicza do minimum powstawanie rys skurczowych. Jest to niezwykle ważne dla nawierzchni monolitycznych wykańczanych warstwą trudnościeralną w technice suchej posypki (DST). Włókna stalowe BAUMIX 60 można umieszczać w zasobniku na kruszywo i dozować wagowo. W przypadku braku wolnego zasobnika, włókna BAUMIX60 dodaje się wprost do betoniarki wysypując



je z opakowania. Włókna stalowe dodaje się zawsze po ostatniej frakcji kruszywa, przed cementem, wodą i (super) plastifikatorem. W przypadku wykonywania posadzki antyelektrostatycznej beton musi mieć dodatek włókien stalowych BAUMIX w ilości min.  $20 \text{ kg/m}^3$  oraz należy wykonać odprowadzenie ładunków elektrycznych. W przypadku zbrojenia hybrydowego, włókna polipropylenowe BAUCON dodaje się po włóknach stalowych. Dodatek włókien polipropylenowych BAUCON do świeżej mieszanki betonowej pełni rolę mikrobrojenia zmniejszającego skurcz plastyczny i ograniczającego powstawanie rys skurczowych w stwardniałym betonie. Włókna polipropylenowe BAUCON dodawane są do betonu w ilości  $0,6 \text{ kg/m}^3$ , zaś do zapraw -  $0,9 \text{ kg/m}^3$ . Różnica w dozowaniu wynika z większej zawartości cementu w zaprawach.

**UWAGA!** Do mieszanki betonowej nie dodawać popiołów lotnych, gdyż mają one tendencję do zbierania się w górnej warstwie płyty, co może prowadzić do pylenia posadzki lub odspojenia utwardzacza. Niedopuszczalne jest dolewanie wody do mieszanki betonowej celem zwiększenia jej urabialności. Powoduje to znaczny spadek wytrzymałości betonu oraz wyraźny wzrost skurczu chemiczno-fizycznego, wskutek czego powstają niekontrolowane rysy i spękania.

**Beton musi być odpowiednio zagęszczony.**

### WYKONANIE POSADZKI METODĄ „SUCHE NA MOKRE”

Przed zastosowaniem utwardzacza powierzchniowego beton musi osiągnąć odpowiednią twardość. Czas wiązania betonu uzależniony jest od temperatury, wilgotności względnej powietrza itp. Nie można dopuścić do zbyt dużego utwardzenia powierzchni betonu, dlatego należy często sprawdzać stan podłoża. Umożliwi to wybranie optymalnego momentu rozpoczęcia aplikacji utwardzacza powierzchniowego. Do pracy można przystąpić, gdy po wejściu na beton ślady stóp nie będą głębsze niż 3-4 mm. Z powierzchni betonu usunąć gumowymi ściągaczkami nadmiar zaczynu cementowego i powierzchnię odwieść dyskiem. Następnie rozsiać ok.  $2,0 \text{ kg/m}^2$  utwardzacza Bautop Enduro. Powierzchnię wstępnie zatrzeć dyskiem, ponownie rozsiać utwardzacz w ilości ok.  $2,0 \text{ kg/m}^2$  i całość jeszcze raz zatrzeć dyskiem. Ilość wysypanego utwardzacza wynosi ok.  $4,0 \text{ kg/m}^2 \pm 10\%$ . Kontrolować na bieżąco zużycie, gdyż niestaranne rozkładanie utwardzacza może prowadzić do obniżenia jakości posadzki. Kolejne etapy zacierania wykonywać łopatkami ustawianymi stopniowo pod coraz większym kątem.

### PIELĘGNACJA

Bezpośrednio po zakończeniu procesu zacierania, całą powierzchnię należy zaimpregnować wybranym preparatem w celu zapobiegania przed zbyt szybką utratą wilgoci:

#### BAUSEAL® EKO

Wodorozcieńczalny impregnat do posadzek przemysłowych nakładany metodą natryskową niskociśnieniowym opryskiwaczem. Preparat nakładać jednokrotnie cienką warstwą unikając tworzenia kałuż. Wydajność 1 litr na 8-12  $\text{m}^2$

#### BAUSEAL® ENDURO

Rozpuszczalnikowy impregnat do posadzek przemysłowych nakładany na świeżo ułożoną posadzkę betonową natychmiast po ostatnim zatarciu mechanicznym. Preparat nakładać metodą natryskową niskociśnieniowym opryskiwaczem. Preparat nakładać jednokrotnie cienką warstwą unikając tworzenia kałuż.

Wydajność 1 litr na 8-10  $\text{m}^2$



#### FORMULA®

Krzemianowo-polimerowy, pielęgnacyjno-wzmacniający i uszczelniający preparat do powierzchni betonowych. Preparat należy nanosić równomiernie na nawierzchnię metodą natryskową w ilości 0,1-0,2 l/m<sup>2</sup> do uzyskania całkowitego pokrycia.

Nawierzchnia powinna pozostać mokra przez 15-20 minut, w miejscach wysychających szybciej, należy na bieżąco nanieść dodatkową ilość preparatu do równomiernego rozłożenia i utrzymania przez odpowiedni czas mokrej powierzchni zalecany jest mop mikrofibrowy).

Wydajność 1 litr na 4-10 m<sup>2</sup>

#### NANOSEAL®

Litowo-polimerowy, pielęgnacyjno-wzmacniający i uszczelniający preparat do powierzchni betonowych. Dzięki przenikaniu i utwardzeniu betonu w strukturze molekularnej, pozwala na uzyskanie wysokowytrzymałej matrycy cementowej o ekstremalnych właściwościach fizycznych i chemicznych. Dodatkowa modyfikacja selektywnie dobranym spoiwem polimerowym zapewnia maksymalne doszczelnienie betonu poprzez wiązanie składników matrycy betonowej nie zawierających wolnych związków wapnia.

Preparat należy nanosić równomiernie na nawierzchnię metodą natryskową w ilości 0,1 - 0,2 l/m<sup>2</sup> do uzyskania całkowitego pokrycia. Nawierzchnia powinna pozostać mokra przez 15-20 minut, w miejscach wysychających szybciej, należy na bieżąco nanieść dodatkową ilość preparatu (do równomiernego rozłożenia i utrzymania przez odpowiedni czas mokrej powierzchni zalecany jest mop mikrofibrowy).

Wydajność 1 litr na 4-10 m<sup>2</sup>

#### NANOCOAT®

Krzemianowo-litowy preparat wyblyszczający. Dzięki niewielkim rozmiarom molekularnym preparat głęboko penetruje matrycę betonową, tworząc tzw. formułę mikro-zbrojenia powierzchniowego, które zapewnia wysoką odporność chemiczną i fizyczną, utwardza i uszczelnia powierzchnię posadzki oraz kreuje zwartą, nie pyłącą i wodoszczelną strukturę. Aplikację produktu NANOCOAT należy przeprowadzać przy użyciu wysokiej jakości mopa mikrofibrowego tak aby na powierzchni posadzki nie pozostawały smugi gdyż będą one widoczne negatywnie wpłyną estetykę posadzki.

Po wyschnięciu (ok.60 min.), powierzchnię należy wypolerować delikatnym padem (białym) lub specjalnymi diamentowymi padami polerskimi wytwarzającymi temperaturę polerowanego podłoża ok.30°C. W zależności od wymaganego stopnia połysku, czynność można powtórzyć 2-3 razy.

Wydajność 1 litr na 20-60 m<sup>2</sup>

#### DYLATACJE

W czasie od 24 do 72 h po zakończeniu prac związanych z zacieraniem płyty posadzki należy naciąć szczeliny dylatacyjne. Po 28 dniach od wykonania posadzki betonowej, szwy robocze/szczeliny przeciwskurczowe należy powiększyć na odpowiednią szerokość i głębokość. Krawędzie poszerzonych szczelin należy szlifować szlifierką kątową. Szczeliny dokładnie odkurzyć. Podłoże musi być czyste, suche, jednorodne, wolne od zafuszczeń, pyłu i luźnych cząstek. Farby, mleczko cementowe, luźno związane z podłożem cząstki należy bezwzględnie usunąć. Po oczyszczeniu szczelin odkurzaczem, należy wprowadzić na odpowiednią głębokość sznur dylatacyjny BAUCORD o średnicy ok. 25% większej niż szerokość szczeliny. BAUCORD jest elastycznym i odpornym chemicznie materiałem ze

spienionego polietylenu o zamkniętych porach. Jest integralnym elementem systemu wypełnień szwów roboczych i szczelin skurczowych. Powierzchnie szlifowane i ściany szczeliny zagruntować preparatem PRIMER i pozostawić na około 60 minut, gdy preparat gruntujący staje się lepki.

PRIMER jest poliuretanowym preparatem gruntującym gotowym do użycia, który zwiększa przyczepność mas dylatacyjnych do betonu. Do tak przygotowanych szczelin można rozpocząć aplikację preparatu

35 – jednoskładnikowej, elastycznej masy dylatacyjnej do posadzek przemysłowych. Temperatura podłoża i otoczenia powinna wynosić +10 ÷ +25°C, przy wilgotności względnej powietrza max. 80% oraz wilgotności ścian szczeliny poniżej 4%. Szczelinę wypełniać masą dylatacyjną wyciskaną z pistoletu, aż do zlicowania jej z powierzchnią posadzki. Nadmiar masy usunąć. Nakładać zapewniając pełny kontakt masy dylatacyjnej ze ściankami szczeliny. Unikać zamykania w masie pęcherzy powietrza. Jeśli stosowane były taśmy ochronne przy krawędziach, należy je usunąć gdy masa jest jeszcze miękka. Pomieszczenia, w których wykonuje się prace, należy wydzielić i zabezpieczyć przed wstępem osób postronnych oraz zachować strefę ochronną przed użyciem otwartego ognia, a w szczególności prac spawalniczych.

#### ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA, PRZECHOWYWANIE , DANE TECHNICZNE

Środki bezpieczeństwa, warunki przechowywania i transportu oraz dane techniczne dla każdego wymienionego wyrobu są szczegółowo opisane w Kartach Technicznych Produktów.

#### INFORMACJE DODATKOWE

- Wszystkie informacje odnoszą się do wyrobów przechowywanych i stosowanych zgodnie z naszymi zaleceniami i podane są w dobrej wierze i uwzględniają aktualny stan wiedzy oraz posiadane doświadczenie producenta. Użytkownik zobowiązany jest do stosowania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami producenta. Wszystkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne ze względu na warunki, umiejscowienie, sposób aplikacji i inne okoliczności, na które producent nie ma wpływu. Odmienne zalecenia naszych pracowników wymagają formy pisemnej, aby były ważne. Wraz z ukazaniem się niniejszej instrukcji, wszystkie poprzednie tracą ważność.
- Powierzchnia wykonanej posadzki może wykazywać różnice w odcieniu i wyglądzie w zależności od warunków i sposobu wykonywania prac, warunków wysychania itp. - nie jest to wada wyrobu i nie wpływa na parametry techniczne oraz właściwości użytkowe posadzki. Różnicowanie kolorystyczne posadzki może być również wynikiem niejednorodnego podłoża betonowego.
- Przy wilgotności względnej powietrza poniżej 40% istnieje ryzyko pojawienia się wykwitów na powierzchni. Przy wilgotności względnej powietrza powyżej 80% może wystąpić wydłużony proces wiązania betonu.
- Na powierzchni posadzki zacieranej mechanicznie mogą pojawić się włosowate pęknięcia. Jest to typowe zjawisko dla posadzek betonowych i nie ma wpływu na właściwości użytkowe posadzki.