

## KARTA TECHNICZNA SYSTEMU

# BAUTECH® ANTISTATIC SYSTEM

System monolitycznych antyelektrostatycznych posadzek betonowych

### OPIS PRODUKTU

Monolityczne posadzki antyelektrostatyczne **BAUTECH® ANTISTATIC SYSTEM** to trwałe i wyjątkowo ekonomiczne rozwiązanie o najwyższych parametrach technicznych narzucanych przez wymogi antyelektrostatyczności (potwierdzone badaniami) i odporności na ścieranie.

**BAUTOP® ENDURO, EXTRATOP® ENDURO** – grupa metalicznych utwardzaczy powierzchniowych DST (dry shake topping) do wykonywania 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.

**BAUMIX® / BAUMEX® z powłoką AEA SMART 3D** (włókna stalowe / polimerowe) stosowane jako zbrojenie rozproszone, charakteryzują się wysoką wytrzymałością, zwiększają parametry wytrzymałościowe betonu, redukują grubość płyty, posiadają pożądane właściwości antyelektrostatyczne.

### ZASTOSOWANIE

- Pomieszczenia oraz strefy zagrożenia wybuchem (Z-0, Z-1, Z-2, Z-20, Z-21, Z-22)
- Magazyny benzyn, gazów, chemii łatwopalnej i materiałów pylistych
- Zakłady przemysłu elektronicznego
- Garaże podziemne (ze względu na pojazdy z instalacją LPG i pojazdy z napędem elektrycznym)

### CECHY WYROBU

- Bardzo wysoka odporność na ścieranie < 1,5 cm<sup>3</sup> / 50 cm<sup>2</sup> (kl. A 1,5)
- Zawiera trudnościeralne kruszywo metaliczne
- Włókno jako element przewodzący ładunki i konstrukcyjny posadzki
- Wysoka odporność na uderzenia
- Łatwy do czyszczenia
- Szczelna i niepyląca nawierzchnia
- Szeroka paleta kolorów
- Rezystancja upływu  $R_u \leq 1 \cdot 10^6 \Omega$
- System spełnia obowiązujące wymagania ochrony przed elektrycznością potwierdzone odpowiednimi certyfikatami.

### PODŁOŻE

Posadzki **BAUTECH DST SYSTEM** stosuje się na powierzchniach świeżo układanego betonu niskoskurczowego:

- klasa min. C20/25
- stosunek w/c  $\leq 0,50$
- ilość cementu  $\leq 350 \text{ kg/m}^3$
- zawartość alkaliów w cemencie <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 piaskowy ok. 35%
- łączna ilość cementu i kruszywa frakcji  $\leq 0,25 \text{ mm}$  (max. 450 kg/m<sup>3</sup>)
- konsystencja na placu budowy: S3, opad stożka Abrahamsa ok. 12 cm.
- ilość włókien konstrukcyjnych, stalowych BAUMIX (min. 20,0 kg/m<sup>3</sup>) lub włókien polimerowych BAUMEX z powł. AEA SMART 3D (min. 2,0 kg/m<sup>3</sup>).

Dodatek włókien powoduje zmniejszenie opadu stożka. W przypadku wykonywania posadzki antyelektrostatycznej beton musi mieć dodatek włókien stalowych **BAUMIX** (50/1 lub 60/1) w ilości 20-40 kg/m<sup>3</sup> betonu lub włókien polimerowych konstrukcyjnych **BAUMEX** z powł. AEA SMART 3D w ilości min 2,0 kg/m<sup>3</sup> betonu (ze względu na obciążenia, dozowanie włókna należy potwierdzić obliczeniami). Włókna można umieszczać w zasobniku na kruszywo i dozować wagowo. W przypadku braku wolnego zasobnika, włókna dodaje się wprost do betoniarki wysypując je z opakowania. Włókna dodaje się zawsze po ostatniej frakcji kruszywa, przed cementem, wodą i (super)plastyfikatorem.

**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 odspojeń 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.

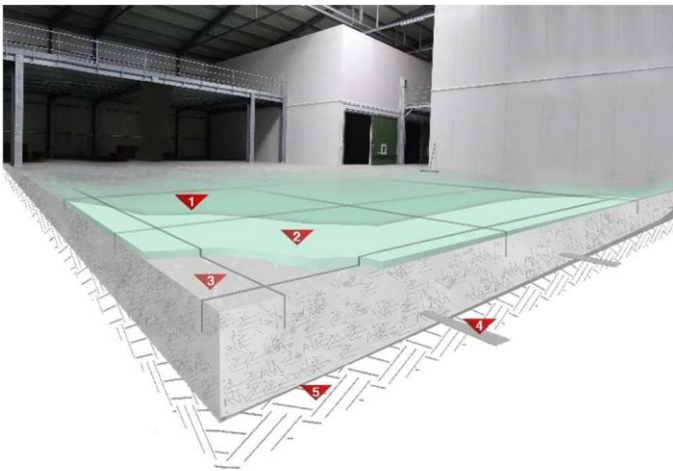
## WARUNKI WYKONANIA

Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie wykonywania prac i przez następne 5 dni powinna wynosić +5°C - +30°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.

### Posadzka pływająca na podbudowie

- Podbudowa o wymaganym wtórnym module odkształcenia  $E_{v2} \geq 90$  MPa, przy stosunku  $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,5$
- płyta posadzki o grubości płyty 20 cm
- beton posadzki B25 lub B30
- pola dylatacyjne o wymiarach maksymalnie 6,0 x 6,0 m lub 40\*d, gdzie d grubość płyty.
- płyta posadzkowa zbrojona wg. wytycznych BAUTECH® włóknami stalowymi BAUMIX (min 20 kg/m<sup>3</sup>) lub włóknami polimerowymi BAUMEX z powłoką AEA SMART 3D (min 2,0 kg/m<sup>3</sup>)

## SCHEMAT SYSTEMU



1. Impregnat do posadzek betonowych BAUSEAL® ENDURO lub BAUTECH FORMULA.
2. Utwardzacz do posadzek betonowych EXTRATOP® ENDURO lub BAUTOP ENDURO®.
3. Betonowa płyta posadzkowa, zbrojona włóknami konstr., stalowymi BAUMIX (min. 20,0 kg/m<sup>3</sup>) lub polimerowymi BAUMEX z powłoką AEA SMART 3D (min. 2,0 kg/m<sup>3</sup>).
4. Pasy bednarki.
5. Podbudowa o wymaganym wtórnym module odkształcenia  $E_{v2} \geq 90$  MPa.

## WYKONANIE

Utwardzacz powierzchniowy EXTRATOP® ENDURO w ilości 6 kg/m<sup>2</sup> lub BAUTOP® ENDURO w ilości 4,5 kg/m<sup>2</sup> stosuje się na powierzchniach świeżo ułożonego betonu nisko skurczowego o parametrach zgodnych z wytycznymi BAUTECH®.

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 odświeżyć dyskiem. Następnie rozsiać połowę przewidzianego do wbudowania utwardzacza. Powierzchnię wstępnie zatrzeć dyskiem, ponownie rozsiać pozostała część utwardzacza i całość jeszcze raz zatrzeć dyskiem. Należy 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

1. Bezpośrednio po zakończeniu procesu zacierania, całą powierzchnię należy zaimpregnować wybranym preparatem w celu zapobiegania przed zbyt szybką utratą wilgoci: BAUSEAL® ENDURO / BAUTECH FORMULA.

### BAUSEAL® ENDURO

Rozpuszczalnikowy impregnat do posadzek przemysłowych nakładany metoda natryskową na świeżo ułożoną posadzkę betonową natychmiast po ostatnim zatarciu mechanicznym. Wydajność 1 litr na 8-10 m<sup>2</sup>

### BAUTECH FORMULA

Krzemianowo-polimerowy, pielęgnacyjno-wzmacniający i uszczelniający preparat do posadzek betonowych nowych i „starych”. Aplikacja jak i zużycie wg karty produktu.

2. Zakryć całą powierzchnię posadzki folią w celu dodatkowego zabezpieczenia betonu posadzki przed utratą wilgotności w okresie dojrzewania i utrzymywać w wilgoci przez:
  - 14 dni w przypadku zastosowanego betonu z cementu portlandzkiego,
  - 21 dni w przypadku zastosowanego betonu z cementu hutniczego.

3. Zabezpieczyć posadzkę przed uszkodzeniami mechanicznymi tj.: strugami ciekącej wody, przypadkowymi wstrząsami przenoszonymi przez grunt z odleglejszych miejsc, wstrząsami wywołanymi transportem materiałów, nieostrożną pracą ludzi (zagrożenie rozsegregowaniem mieszanki betonowej).
4. Zabezpieczyć posadzkę przed działaniem niskiej temp. (poniżej + 5 °C).
5. Chronić posadzkę przed działaniem promieni słonecznych i przeciągami.

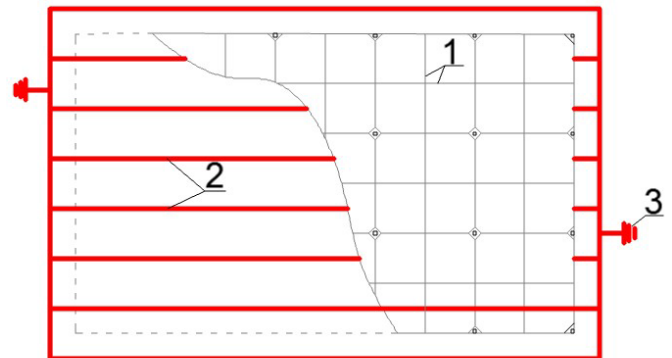
## DYLATACJE

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 sfazować szlifierką kątową. Szczeliny dokładnie odkurzyć. Podłoże musi być czyste, suche, jednorodne, wolne od zatluszczeń, 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 sfazowane i ściany szczeliny zagruntować preparatem **BAUFLEX PRIMER** i pozostawić na około 60 minut, gdy preparat gruntujący staje się lepki. **BAUFLEX PRIMER** jest poliuretanowym preparatem gruntującym gotowym do użycia, który zwiększa przyczepność mas dylatacyjnych do betonu. Do tak przygotowanych szczelin można rozpocząć aplikację preparatu **BAUFLEX® 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.

## BEDNARKA

Bednarka powinna zostać ułożona w 1/3 dolnej części posadzki, tak aby jej pasy znajdowały się w osiach pól elementarnych utworzonych przez nacięcia dylatacyjne. Tak wykonany obwód jest uziemiany w co najmniej dwóch miejscach, uziom otokowy, powinien być zakopany na głębokości co najmniej 0,5 m w odległości około 1 m od zewnętrznych ścian obiektu.

Wymiary bednarki:  
Szerokość: 40 - 50 mm  
Grubość: 5 mm



1. Dylatacje
2. Pasy bednarki ułożone w osiach pól dylatacyjnych
3. Uziemienie