

## KARTA INFORMACYJNA

### ELEMENTY DEKORACYJNE Z BETONU ARCHITEKTONICZNEGO

#### PŁYTY BETONOWE WŁÓKNISTO-CEMENTOWA MORGAN-MOLLER „kategoria B, C”

##### OPIS PRODUKTU :

W wyrobach Morgan & Möller (M&M) ukazujemy piękno betonu i strukturę zastosowanego materiału. Wyroby z betonu architektonicznego M&M wykonane są z naturalnego surowca, dlatego niejednorodna kolorystyka, nierównomierne rozłożenie barw oraz wżerów na powierzchni są odzwierciedleniem natury betonu, świadcząc o niepowtarzalności i wyjątkowości produktu. Naturalne cechy betonu sprawiają, że każda egzemplarz płyty jest oryginalny, niepowtarzalny i wyjątkowy, podnosząc tym samym jej wartość.

Płyty M&M to wyroby powstające dzięki doświadczeniu i wiedzy naszych pracowników oraz dzięki wykorzystaniu najnowszych technologii w procesie produkcji. Beton architektoniczny M&M cechuje nie tylko wysoka jakość mieszanki betonowej, ale kluczowy jest także sposób wykonania poszczególnych elementów. Wyroby z betonu architektonicznego M&M wykonywane są metodą ręczną, z należytą starannością prowadzonych prac, co pozwala uzyskać jak najlepsze parametry końcowe produktu.

##### ZASTOSOWANIE:

Płyty z hydrofobizowanego betonu architektonicznego M&M, przeznaczone są do wykonywania okładzin w obiektach mieszkalnych, biurowych i użyteczności publicznej. Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków w przypadku płyty kategorii B i D, do wewnątrz dla płyty kategorii C.

Na zewnątrz budynków oraz w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności (łazienki, salony kąpielowe, SPA, kuchnie) należy zastosować dodatkową impregnację płyt.

Uwaga, w przypadku impregnacji płyt o odporności na zabrudzenia decydują własności zastosowanego impregnatu.

Do układania na podłożach poziomych, nie zaleca się stosowania płyt o grubościach 7 i 15 mm oraz wymiarach 90x60 cm i 120x60 cm. Nie zaleca się stosowania płyt o gr. 7 mm jako płyt elewacyjnych.

##### CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Krawędzie płyt są wykonane z fazą ok. 2mm, jednorodnie optycznie z powierzchnią płyty. Cięcie płyty powoduje wystąpienie różnicy w wyglądzie powierzchni ciętej w odniesieniu do powierzchni płyty. Beton architektoniczny M&M jest materiałem naturalnym, na powierzchni którego mogą wystąpić pustki i wżery, rozłożone w sposób nieregularny, o różnej intensywności i ilości. Beton architektoniczny M&M charakteryzuje się niską nasiąkliwością, jednakże w czasie kontaktu z wodą i innymi płynami może absorbować wodę doprowadzając do czasowej lub stałej zmiany kolorystyki. Płyty z betonu architektonicznego M&M mogą być zabezpieczone impregnatem w trakcie produkcji, jednak mogą wystąpić czasowe, miejscowe zmiany koloru. Cechą naturalną betonu architektonicznego M&M są przesmuczenia i przebarwienia powstałe w wyniku zmian wilgotności powietrza, dlatego **nie stanowią one wady produktu** i nie mogą one być podstawą do reklamacji. Mogą być również widoczne włókna szklane używane w procesie produkcyjnym, co także **nie stanowi wady produktu**. Dodatkowo po dokonaniu montażu płyt mogą nastąpić zmiany tonacji kolorystycznej jak i geometrii pod wpływem warunków otoczenia (wilgotności, temperatury, nasłonecznienia).

##### PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Powierzchnia podłoża powinna być równa, czysta, sucha, trwała i nośna. Odpowiednio przygotowane: tynki cementowe, cementowo-wapienne, podłoża betonowe i posadzki cementowe, stare okładziny z płytek, przeciwwodne izolacje podpłytowe, podłoża z ogrzewaniem, płyty gipsowo-kartonowe i gipsowo włókniste, suche podłogi. Nowe tynki i betony powinny być związane i wysezonowane (beton >3 miesiące, posadzki i tynki >28 dni), zalecana wilgotność podłoża <4%. Mury z cegieł i pustaków ceramicznych, silikatowych i bloczków z betonu komórkowego wymurowane na pełne lub cienkowarstwowe spoiny. Należy sprawdzić przyczepność istniejących tynków i powłok malarskich. Tynki i farby o złej przyczepności, tzw. „głuche” usunąć. Stare warstwy o słabej przyczepności, kruche i łuszczące się usunąć i dokładnie oczyścić. Duże ubytki lub nierówności na ścianach – otynkować, mniejsze uzupełnić zaprawą wyrównawczą. Podłoża ogrzewane poddać procedurze wygrzewania zgodnie z zaleceniami producenta systemu grzewczego.

## PRZYGOTOWANIE PŁYT DO MONTAŻU

Płyty betonowe po dostarczeniu na miejsce należy rozpakować i poddać sezonowaniu. Przez pierwsze 2-3 dni płyty dostosowują się do warunków wilgotnościowych pomieszczenia i mogą zmieniać delikatnie kolor i prostoliniowość. Dlatego przed dokonaniem montażu należy płyty rozłożyć i dopasować rozmieszczenie poszczególnych płyt uwzględniając rozłożenie porów na poszczególnych płytach i ich kolorystykę.

## MONTAŻ PŁYT

W zależności od planowanego miejsca montażu i rodzaju podłoża zalecane są metody montażu:

1. Klejenia za pomocą:
  - a. Kleju/piany poliuretanowej do przyklejania styropianu EPS i XPS, np. „EOS TYTAN” a także klejów dwuskładnikowych poliuretanowych,
  - b. Kleju polimerowego jednoskładnikowego np. DEN BRAVEN HIGH-TACK MAMUT GLUE, Tytan Fix2 Rapid, Patex Fix express.

**Uwaga, zawsze należy uwzględnić zalecenia producenta danego kleju.**

**Nie dopuszcza się stosowania klejów na bazie cementu.**

2. Z zastosowaniem elementów kotwiących bezpośrednio w podłożu takich jak:
  - a. Kotwy chemiczne,
  - b. Kotwy mechaniczne (dyble szybkiego montażu)

Uwaga,

powyższy sposób montażu zalecany jest dla płyt z otworami. W przeciwnym wypadku należy wcześniej przygotować płyty wierząc w nich otwory przelotowe lub nieprzelotowe tzw. tyło-wkrętki, tulejki tylno-rozprężnej.

Długość, średnicę i rodzaj kotwy należy dobrać w zależności od podłoża i zaleceń producenta kotwy. W przypadku konieczności niwelacji nierówności podłoża zaleca się zastosować elastyczne podkładki dystansowe.

3. Z zastosowaniem systemowej pod-konstrukcji metalowej dla elewacji wentylowanych, mocowanie za pomocą:
  - a. Polimerowego lub poliuretanowego kleju systemowego,
  - b. Łączników mechanicznych, tyło-wkrętek, tulejki tylno-rozprężnej, nitów, śrub.
4. Z zastosowaniem systemów do montażu kamienia.

Uwaga

W przypadku zastosowania fabrycznych płyt z otworami dostępne są specjalne zaślepki zakrywające, metalowe lub betonowe w różnych kolorach.

Więcej informacji można znaleźć na stronie producenta:

[http://www.morgan-moller.com/sites/default/files/sites/default/files/pobierz/system\\_montazu\\_plyt.pdf](http://www.morgan-moller.com/sites/default/files/sites/default/files/pobierz/system_montazu_plyt.pdf)

## KOLORYSTYKA:

Płyty z betonu architektonicznego M&M produkowane są w podstawowych kolorach:

1. MIST - jasnoszara
2. TYPHOON - ciemnoszara

Na indywidualne zamówienie dostępne są płyty białe (FROST) i antracytowe (STORM).

## PODSTAWOWE WYMIARY:

Wyroby z betonu architektonicznego M&M produkowane są w wymiarach: 600x600 mm, 900x600 mm, 1200x600 mm i grubościach: 7 mm, 15 mm, 20 mm.

Inne wymiary dostępne są na indywidualne zamówienie. Płyty na zamówienie posiadają takie same cechy fizyczne, tolerancje wymiarowe i parametry techniczne jak płyty podstawowe, chyba, że zostaną one ustalone indywidualnie z Zamawiającym.

## ZASADY UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI:

Do pielęgnacji i czyszczenia płyt z betonu architektonicznego M&M nie należy używać agresywnych środków czyszczących lub innych środków chemicznych wchodzących w reakcję z betonem lub impregnatem. Do czyszczenia wyrobów betonowych impregnowanych należy używać łagodnych detergentów i przemywać ciepłą wodą. Nie należy stosować środków zawierających substancje wybielające, amoniak lub substancje o właściwościach ściernych. Czynności te wykonywane regularnie powinny być wystarczające dla utrzymania wyrobu w czystości. Silne zabrudzenia spowodowane gorącym tłuszczem, sokiem z cytryny, kawą, herbatą, sokami itp. powinny być usuwane natychmiast.

## PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT:

Płyty z betonu architektonicznego M&M należy przechowywać wewnątrz pomieszczeń, w temperaturze 5-25°C. W trakcie przechowywania i transportu, należy chronić przed czynnikami, takimi jak opady atmosferyczne i silne nasłonecznienie. Wyroby z betonu architektonicznego M&M są pakowane do wysyłki na paletach i dodatkowo zabezpieczone przed uszkodzeniem.

## PARAMETRY PŁYT

1. Tolerancje długości i szerokości dla płyt:
  - a.  $a \leq 600\text{mm}$  :  $\pm 3\text{ mm}$
  - b.  $600\text{mm} < a \leq 1000\text{mm}$  :  $\pm 3\text{ mm}$
  - c.  $1000\text{mm} < a \leq 1600\text{mm}$  :  $\pm 3\% a$
  - d.  $1600\text{mm} < a$  :  $\pm 5\text{ mm}$
2. Tolerancja grubości:
  - a.  $e \leq 6\text{mm}$  :  $\pm 0,6\text{ mm}$
  - b.  $6\text{mm} < e \leq 20\text{mm}$ :  $\pm 10\% e$
  - c.  $e > 20\text{mm}$ :  $\pm 2\text{ mm}$
3. Prostoliniowość krawędzi :  $0,1\%$
4. Prostokątność krawędzi :  $2\text{ mm/m}$

| Wymagania                             | Parametry                   |                          | Dokument odniesienia |
|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------|
| Kategoria płyty                       | B                           | C                        |                      |
| Reakcja na ogień                      | A1                          |                          | 96/603/WE            |
| Badania wymiarów                      | Poziom I                    |                          | EN 12467:2013        |
| Gęstość pozorna                       | 2,1-2,3g/cm <sup>3</sup>    | 2,1-2,3g/cm <sup>3</sup> | EN 12467:2013        |
| Wytrzymałość na ściskanie             | C35/45                      | C35/45                   | PN-EN 206-1          |
| Wytrzymałość na zginanie MOR          | $\geq 13\text{ MPa}$        | $\geq 7\text{ MPa}$      | EN 12467:2013        |
| Metoda mokra                          |                             |                          |                      |
| Metoda sucha                          |                             |                          |                      |
| Przeiękliwość                         | BRAK KROPLI                 | NIE DOTYCZY              | EN 12467:2013        |
| Przepuszczalność pary wodnej          | NIE DOTYCZY                 | NIE DOTYCZY              | EN 12467:2013        |
| Odporność na ciepłą wodę              | $R_L \geq 0,75$             | $R_L \geq 0,75$          | EN 12467:2013        |
| Kąpiel-suszenie (25 cykli)            | $R_L \geq 0,75$             | $R_L \geq 0,75$          | EN 12467:2013        |
| Zamrażanie-rozmrażanie (25 cykli)     | $R_L \geq 0,75$             | NIE DOTYCZY              | EN 12467:2013        |
| Grzanie-deszczowanie (25 cykli)       | BRAK USZKODZEŃ              | NIE DOTYCZY              | EN 12467:2013        |
| Uwalnianie substancji niebezpiecznych | Patrz Karta Charakterystyki |                          |                      |

Na płyt poszczególnych kategorii: B, C, wystawiono odpowiednie deklaracje własności użytkowych.

Dokumenty odniesienia: PN-EN 12467:2009, PN-EN 206-1.

Posiada atest PZH.

Data wydania 01.07.2015 r. Niniejsza karta techniczna produktu jest obowiązująca i zastępuje wszystkie poprzednie.

Wyrób dopuszczony  
do obrotu i powszechnego  
stosowania w budownictwie

