

CIEPŁA BELKA MONTAŻOWA

 marbet bausystem®

CBM MARBET – Ciepły, bezpieczny montaż stolarki – szczelny na lata

Charakterystyka Systemu CBM - skrót

Ciepła Belka Montażowa Marbet to innowacyjny zestaw elementów do bezpiecznego, ciepłego i szczelnego montażu okien i drzwi w strefie izolacji termicznej budynku, zgodnego z aktualnymi wymaganiami wiedzy technicznej.

System pozwala zminimalizować straty ciepła związane z mostkami termicznymi oraz przepuszczalnością powietrza w obrębie połączeń okien z ościeżami oraz poprawić doświetlenie pomieszczeń poprzez optymalne wysunięcie konstrukcji okiennej w stronę lica budynku.

Belki z twardego polistyrenu z zatopionymi w nich wspornikami stalowymi służą do poszerzenia ościeża i wykonania stabilnej ramy nośnej skutecznie przenoszącej siły pochodzące od konstrukcji okiennych. Poszczególne segmenty ramy nośnej łączy się ze sobą na zasadzie budowania z klocków. System belek nośnych uzupełniają elementy „ciepłego parapetu”; belka podprogowa (BP), podstawy pod parapet wewnętrzny (PPW) i zewnętrzny (PPZ) oraz węgierek (W). Ciepła Belka Montażowa wraz z poprawnie wykonanymi elementami uszczelnienia połączeń okien z ościeżami zapewnia osiągnięcie doskonałych poziomów/klas/wartości właściwości użytkowych często korzystniejszych w porównaniu do wiodącej konkurencji europejskiej:

- **Możliwość architektonicznego wysunięcia stolarki do 20 cm od lica muru nośnego** (design, efektywniejsze wykorzystanie energii słonecznej oraz lepsze doświetlenie obiektu)
- **Nośność obliczeniowa nawet 600 kg/mb** (montaż w nośnym podłożu muru lub fundamentu, łączna nośność 4 belek CBM o długości 25cm każda z nośnością jednostkową powyżej 150 kg/szt.).
- **Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,032$ [W/mK]** (najkorzystniejszy przebieg izoterm na styku rama-mur).
- **Współczynnik temperaturowy f_{Rsi}** z zakresem osiągniętych wyników obliczeniowych z ocen ITB w przedziale $0,86 \leq f_{Rsi} \leq 0,93$ właściwych dla temperatury powietrza zewnętrznego - 20° C. $0,72 \leq f_{Rsi}$ min. wartość współczynnika wg Roz. MliB w sprawie „Warunków tech...”
- **Współczynnik infiltracji powietrza $0,03 < a < 0,05$ [m³/(mhdaPa^{2/3})]** (wyniki infiltracji powietrza potwierdzone w ITB po cyklach starzeniowych; termicznych i zmęczeniowych)
 - przy wymaganiach normowych wg. PN-EN12114:2003 na poziomie $a < 0,3$ [m³/(mhdaPa^{2/3})]
 - przy wymaganiach dla domów pasywnych na poziomie $a < 0,1$ [m³/(mhdaPa^{2/3})]
- **Wytrzymałość mechaniczna na działanie siły pionowej (racking) - KLASA 4 (800N).**
- **Wytrzymałość mechaniczna na skręcanie statyczne - KLASA 4 (350N).**
- **Odporność na obciążenie wiatrem – ciśnienie „bezpieczeństwa” P3** - odporność na ciśnienie prędkości wiatru 3000 Pa (co odpowiada przejściu huraganu dewastującego, wiejącego z prędkością powyżej 250 km/h).
- **Wodoszczelność (odporność na oddziaływanie wody opadowej) – KLASA 9A (600 Pa).**
- **Bezpieczeństwo przeciwpożarowe – Klasa E – reakcja na ogień.**
- **Klasyfikacja ogniowa NRO** (system nierozprzestrzeniający ognia od zewnątrz - wymóg w obiektach użyteczności publicznej).

Zamocowanie stolarki po całym jej obwodzie wkrętami ościeżnicowymi o nośności na ścinanie na ramieniu (czyli poprzez ramę stolarki) powyżej 50 kg na jeden wkręt/jedną belkę CBM w sprężystości pracujących wspornikach stalowych CBM – decyduje:

- o bezpieczeństwie pracy całego układu muru, elementów CBM i montowanej stolarki,
- o stabilności parametrów szczelności i trwałości rozwiązania (wszystkie wyniki potwierdzone badaniami starzeniowymi w ITB).

Montaż stolarki w oparciu o elementy systemu CBM jest zgodny z wytycznymi ITB oraz posiada Krajowe Oceny Techniczne:

1. ITB-KOT-2018/0199 wydanie 1 z 12.03.2018 r. „Zestaw wyrobów CBM MARBET do wykonywania montażowych ram termoizolacyjnych do okien i drzwi balkonowych”.
2. ITB-KOT-2018/0410 wydanie 1 z 26.03.2018 r. „Ciepłe Belki Montażowe (CBM) MARBET wraz z elementami uzupełniającymi”.



Więcej na: www.marbetbausystem.com

ZESTAWIENIE ASORTYMENTU CBM MARBET

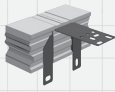
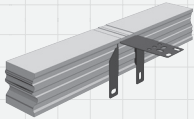
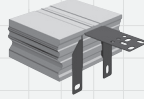
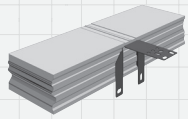
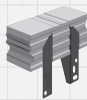
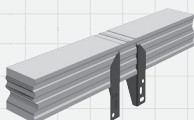
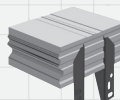
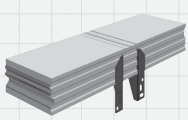
rodzaj elementu (szerokość ościeża)

i Materiał EPS:
 Gęstość: $\geq 40 \text{ kg/m}^3$;
 CS(10)300: $\geq 300 \text{ kPa}$
 $\lambda_D \leq 0,032 \text{ W/mK}$;


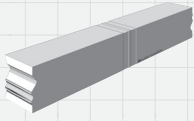

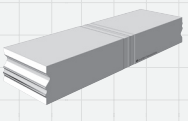




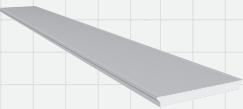
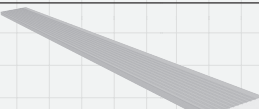
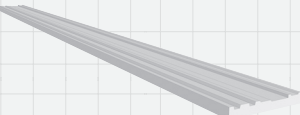
*) – dla BP HARD
 Gęstość: $\geq 60 \text{ kg/m}^3$;
 CS(10)600: $\geq 600 \text{ kPa}$
 $\lambda_D \leq 0,034 \text{ W/mK}$;

10 cm

20 cm

Długość belek CBM	25 cm	70 cm	25 cm	70 cm
ze wspornikiem wewnętrznym	 CBM.10.25.W	 CBM.10.70.W	 CBM.20.25.W	 CBM.20.70.W
ze wspornikiem zewnętrznym	 CBM.10.25.Z	 CBM.10.70.Z	 CBM.20.25.Z	 CBM.20.70.Z

elementy uzupełniające system CBM

bez wspornika	 CBM.10.25	 CBM.10.70	 CBM.20.25	 CBM.20.70
Belka podprogowa	BP BP.HARD*) 			
Podstawa parapetu wewnętrznego	PPW 			
Podstawa parapetu zewnętrznego	PPZ 			
Wętarek	W 			

Krajowa Ocena Techniczna – ITB-KOT-2018/0199 z 12.03.2018 r.
 Krajowa Ocena Techniczna – ITB-KOT-2018/0410 z 26.03.2018 r.

Rozwiązanie chronione jest:

- zgłoszeniem patentowym w UPRP nr P.414259 z 4.10.2015 r.
- zgłoszeniem w EUIPO nr 003047554 z 30.03.2016 r.



MARBET SP. Z O.O.

43-346 Bielsko-Biała, ul. Chochołowska 28
 tel. +48 33 812 72 04, +48 600 06 36 42
 cbm@marbetbausystem.com.pl
 www.marbetbausystem.com

ITB
 INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
 PL 00-611 WARSZAWA, ul. Fibrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA I UEAtc
E:TA
 UEAtc

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2018/0410 wydanie 1

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:

MARBET Sp. z o.o.
 ul. Chochołowska 28, 43-346 Bielsko-Biała

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0410 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę wiążącą użytkowników poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Ciepłe Belki Montażowe (CBM) MARBET wraz z elementami uzupełniającymi

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:
 26 marca 2023 r.

Warszawa, 26 marca 2018 r.



DYREKTOR
 Instytutu Techniki Budowlanej
Robert Geryk
 dr inż. Robert Geryk

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2018/0410 wydanie 1 zawiera 25 stron, w tym 2 załączniki. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w celach: Poufności lub: ogólnie dostępnych w takiej samej formie i nagromadzić teksty Krajowej Oceny Technicznej wyraża pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.