



jakość w budownictwie

Instytut Techniki Budowlanej

ZAKŁAD INŻYNIERII ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

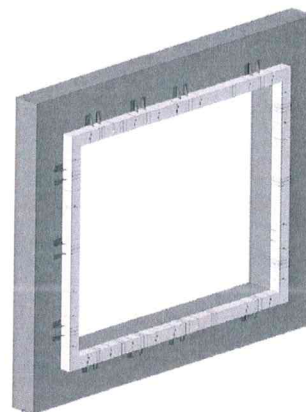
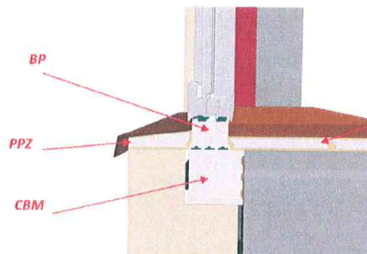
ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH
LABORATORIUM ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Świadectwo Badań NR 04-01204/16/Z00NZE

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

SYSTEM: CBM MARBET

WYRÓB: Zestaw wyrobów do wykonywania systemu montażowego dla stolarki otworowej w budownictwie energooszczędnym i pasywnym oparty o elementy Ciepłej Belki Montażowej (CBM) MARBET w połączeniu ze stolarką otworową (montaż poza licem muru) – stolarka wykonana z profili aluminiowych



ZAKŁAD INŻYNIERII ELEMENTÓW BUDOWLANYCH ITB / LABORATORIUM ELEMENTÓW BUDOWLANYCH
potwierdza przeprowadzenie badań zestawu wyrobów do wykonywania energooszczędnego montażu okien ww. systemu w zakresie niżej wymienionych właściwości:

Zakres badań		Klasa/poziom wymagań	Norma klasyfikacyjna
Właściwość	Metoda badania		
Przepuszczalność powietrza**	PN-EN 12114:2003	Spełnione w zakresie współczynnika infiltracji powietrza dla $a < 0,3 \text{ m}^3/(\text{m h daPa}^{2/3})$ (1000Pa) Uzyskana w badaniach przepuszczalność powietrza wynosi $0,03 \text{ m}^3/(\text{m h daPa}^{2/3})$	---
	PN-EN 1026:2016	KLASA 4 (dodatkowa klasyfikacja)	PN-EN 12207:2001 (2017)
Wodoszczelność **	PN-EN 1027:2016	Spełnione jak dla klasy klasa 9A (600Pa)	PN-EN 12208:2001
Badania wytrzymałościowe			
Odp. na obciążenie wiatrem	PN-EN 12211:2016	Spełnione dla klasy C5 (2000 Pa)	PN-EN 12210:2001
Badanie bezpieczeństwa		$\pm 3000 \text{ Pa}$	
Zmienne cykle obciążeniowe parcie/ssanie ($\pm 1000 \text{ Pa}$; 200 cykli)	Procedura własna ITB	spełnione	---
Obciążenie wysoką temperaturą od zewnętrznej strony próbki ($+65 \text{ }^\circ\text{C}$ $\pm 5^\circ\text{C}$; 10 cykli)	Procedura własna ITB	spełnione	---
Wytrzymałość mechaniczna		Spełnione jak dla klasy	
Działanie siły pionowej (Racking)	PN-EN 14608:2006	Klasa 4 (800N)	PN-EN 13115:2002
Skrećanie statyczne	PN-EN 14609:2006	Klasa 4 (350N)	
Odporność na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim	PN-EN 13049:2004	Spełnione jak dla klasy Klasa 5 (950mm)	PN-EN 13049:2004

** przed i po badaniu odporności na obciążenie wiatrem, po krótkotrwałych cyklach obciążeniowych, po działaniu wysokiej temperatury i wytrzymałości mechanicznej

Szczegółowe wyniki badań i zakres stosowania zawarte są w raporcie z badań LZE04-01204/16/Z00NZE i opinii technicznej 01204/16/Z00NZE.

Odpowiedzialny za badanie: mgr inż. Marzena Jakimowicz

Osoba autoryzująca

O. Kopyłow
dr inż. Ołeksij Kopyłow

Warszawa, dnia 16.05.2017*

Kierownik Zakładu Inżynierii
Elementów Budowlanych ITB
Kierownik Laboratorium

M. Jakimowicz
mgr inż. Marzena Jakimowicz

* Dokument traci ważność w przypadku zmiany produkowanego asortymentu, materiałów składowych i/lub technologii.

Świadectwo Badań nie stanowi dokumentu odniesienia. Uzyskane parametry powinny być potwierdzone okresowo w ramach ZKP. Świadectwo badań nr 04- 01204/16/Z00NZE nie jest dokumentem dopuszczającym do obrotu.

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

LABORATORIUM ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 56 64 215 | fax 22 56 64 215 | e-mail: przegrody@itb.pl

Filia Poznań | ul. Taczaka 12 | tel. 61 853 76 29 | fax 61 853 78 33 | e-mail: przegrodypoznan@itb.pl

00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 825 04 71 | fax 22 825 52 86 | Dyrektor tel. 22 825 28 85 | 22 825 13 03 | fax 22 825 77 30 |

02-656 Warszawa | ul. Ksawerów 21 | tel. 22 843 14 71 | fax 22 843 29 31 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 |

| www.itb.pl | instytut@itb.pl