

# DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr. DWU MKaM - 02/2018

1. *Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:*

MKaM - ŁI3AL Ø10/160, 180, 200, 220, 260 mm,  
MKaM - ŁI3AL Ø10/160Mt, 180, 200, 220, 260 mm

2. *Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:*

Łączniki tworzywowe do mocowania warstwy izolacyjnej dociepleń ścian zewnętrznych w podłożu murowym w budownictwie ogólnym, kategoria użytkowania: C, D i E.

3. *Producent:*



MKaM sp. z o.o. 65-823 Zielona Góra, ul Browarna 1,  
Zakład Produkcyjny – Piaski 25, 66-008 Świdnica, POLAND

4. *Upoważniony przedstawiciel:*

Nie wyznaczono

5. *System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:*

System 2+

6. *Europejski Dokument Oceny:*

EAD 330196-01-0604

*Europejska Ocena Techniczna:*

ETA – 08/0204 z dnia 03.12.2018

*Jednostka ds. oceny technicznej:*

Instytut Techniki Budowlanej,  
00-661 Warszawa, ul. Filtrowa 1, POLAND.

*Jednostka lub jednostki notyfikujące:*

Instytut Techniki Budowlanej NB 1488,  
00-661 Warszawa, ul. Filtrowa 1, POLAND.

7. *Deklarowane właściwości użytkowe*

Nośność charakterystyczna  $N_{Rk}$  na wrywanie z podłoży betonowych i murowych z zastosowaniem łącznika MKaM – ŁI3AL  $\Phi$ 10 i MKaM – ŁI3AL  $\Phi$ 10Mt

Podłoże	Gęstość objętościowa [kg/dm <sup>3</sup> ]	Wytrzymałość na ściskanie [N/mm <sup>2</sup> ]	Według normy	$N_{Rk}$ [kN]		Metoda wiercenia
				MKaM – ŁI3AL $\Phi$ 10	MKaM – ŁI3AL $\Phi$ 10Mt	
Elementy murowe, poryzowane, perforowane poziomo (kategoria użytkowa C); grubość ścianki co najmniej 12 mm	$\geq 0,71$	$\geq 12,5$	EN 771-1	0,30	0,30	bez udaru
Elementy z betonu na kruszywie lekkim (kategoria użytkowa D)	$\geq 1,20$	$\geq 13,1$	EN 771-3	0,50	0,60	bez udaru
Elementy murowe z autoklawizowanego betonu komórkowego (kategoria użytkowa E)	$\geq 0,60$	$\geq 5,5$	EN 771-4	0,40	0,50	bez udaru
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa do obliczania nośności łącznika, $\gamma_M^{(1)}$	2,0					
<sup>(1)</sup> obowiązuje w przypadku braku innych uregulowań krajowych						

Sztywność talerzyka według Raportu Technicznego EOTA TR 026

Typ łącznika	Średnica talerzyka $d_{plate}$ [mm]	Charakterystyczna siła niszcząca talerzyk [kN]	Sztywność talerzyka [kN/mm]
MKaM – ŁI3AL Φ10 MKaM – ŁI3AL Φ10Mt	60	1,53	0,30

Przemieszczenia łączników MKaM - ŁI3AL Φ i MKaM - ŁI3AL Φ 10Mt

Podłoże	Gęstość objętościowa [kg/dm <sup>3</sup> ]	Wytrzymałość na ściskanie [N/mm <sup>2</sup> ]	$\frac{N_{Rk}}{3}$ [kN]		$\delta\left(\frac{N_{Rk}}{3}\right)$ [mm]	
			MKaM – ŁI3AL Φ10	MKaM – ŁI3AL Φ10Mt	MKaM – ŁI3AL Φ10	MKaM – ŁI3AL Φ10Mt
Elementy murowe, poryzowane, perforowane poziomo (kategoria użytkowa C); grubość ścianki co najmniej 12 mm	≥ 0,71	≥ 12,5	0,10	0,10	0,50	0,30
Elementy z betonu na kruszywie lekkim (kategoria użytkowa D)	≥ 1,20	≥ 13,1	0,17	0,20	0,70	0,90
Elementy murowe z autoklawizowanego betonu komórkowego (kategoria użytkowa E)	≥ 0,60	≥ 5,5	0,13	0,17	0,60	0,80

Parametry montażu łącznika MKaM-ŁI3ALΦ10 i MKaM-ŁI3ALΦ10Mt

Anchor type		MKaM-ŁI3ALΦ10 i MKaM-ŁI3ALΦ10Mt
Nominalna średnica wiertła	$d_0$ [mm]	10
Średnica ostrza wiertła	$d_{cut}$ [mm]	≤ 10,45
Głębokość wierconego otworu w przypadku podłoża kategorii C, D i E	$h_1$ [mm]	≥ 85
Efektywna głębokość zakotwienia w przypadku podłoża kategorii C, D i E	$h_{ef}$ [mm]	≥ 80

Minimalna grubość podłoża, minimalny rozstaw łączników i minimalna odległość łącznika od krawędzi podłoża

Typ łącznika		MKaM-ŁI3AΦ10, MKaM-ŁI3AΦ10Mt, MKaM-ŁI3ALΦ10 i MKaM-ŁI3ALΦ10Mt
Minimalna grubość podłoża	$h_{min}$ [mm]	100
Minimalny rozstaw łączników	$s_{min}$ [mm]	100
Minimalna odległość łącznika od krawędzi podłoża	$c_{min}$ [mm]	100

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr. 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta deklarację podpisał:

Zielona Góra 20.12.2018  
(miejsce i data wydania) (podpis)

**MKaM** Sp. z o.o.  
65-823 Zielona Góra, ul. Żrównia 1  
NIP 9291719745, Regon 978076840  
KRS 0000203637 (2)

PROKURENT

Stanisław Jura

(nazwisko i stanowisko)