



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

NR 01/ISOTHERM FIX-M/M-K/0447/2020

CE

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **ISOTHERM-FIX-M /ISOTHERM FIX-M-K**
2. Zamierzone zastosowanie: **Łączniki tworzywowe wbijane do mocowania warstwy izolacji termicznej w systemach dociepleń do podłoży betonowych oraz murowych.**
3. Producent: **Marcopol Sp. z o.o. Producent Śrub ul. Oliwska 100, 80-209 Chwaszczyno Polska**
4. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu *budowlanego*: **System oceny 2+**
5. Europejska Ocena Techniczna: **ETA 20/0447 wydana 28.05.2020**

Jednostka Oceny Technicznej: **Deutsches Institut für Bautechnik Kolonnenstraße 30B
10829 Berlin**

Jednostka Notyfikowana: **Numer: 1488 - Instytut Techniki Budowlanej**

6. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Deklarowana wartość	Specyfikacja techniczna
3.1 BWR 4: Bezpieczeństwo użytkowania		
3.1.1. Nośność charakterystyczna na wyrwanie z podłoża	Patrz tabela poniżej	ETA 20/0447
3.1.2. Minimalny rozstaw osiowy oraz minimalna odległość krawędziowa	Patrz tabela poniżej	ETA 20/0447
3.1.3. Przemieszczenie	Patrz tabela poniżej	ETA 20/0447
3.1.4. Sztywność talerzyka	Patrz tabela poniżej	ETA 20/0447
3.2 BWR 6: Oszczędność energii i ochrona ciepła		
3.2.1. Punkt transmisji cieplnej	Patrz tabela poniżej	ETA 20/0447

Zasadnicze charakterystyki		Właściwości użytkowe ISOTHERM FIX-M	Specyfikacja techniczna
Nośność charakterystyczna na wyrwanie z podłoża N_{Rk}			
Beton C12/15 o gęstości $\geq 2,25$ (kg/m ³) EN 206-1:2000		0.5 (kN)	ETA 20/0447
Beton C16/20 ÷ C50/60 o gęstości ≥ 2 , (kg/m ³) EN 206-1:2000		0.7 (kN)	
Cegła pełna Mz o gęstości $\geq 2,0$ (kg/m ³) EN 771-1:2011		0.45 (kN)	
Cegła siilkatowa KS20 o gęstości $\geq 2,0$ (kg/m ³) EN 771-2:2011		0.45 (kN)	
Cegła siilkatowa otworowana KSL12 o gęstości $\geq 1,6$ (kg/m ³) EN 771-2:2011		0.45 (kN)	
Pustaki ceramiczne pionowo otworowane HZL 12 o gęstości $\geq 1,2$ (kg/m ³) EN 771-1:2011		0.25 (kN)	
Pustaki ceramiczne pionowo otworowane Porotherm 25 o gęstości $\geq 0,8$ (kg/m ³) EN 771-1:2011		0.1 (kN)	
Autoklawizowany beton komórkowy AAC2-AAC7 o gęstości $\geq 0,35$ (kg/m ³) EN 771-4:2011		0.35 (kN)	
Beton lekki LAC o gęstości $\geq 0,88$ (kg/m ³) EN 771-3:2011		0.7 (kN)	
Minimalny rozstaw osiowy S_{min}		100 (mm)	
Minimalna odległość od krawędzi c_{min}		100 (mm)	
Minimalna grubość podłoża h		100 (mm)	
Przemieszczenia		Obciążenie N (N)	Przemieszczenie δ (mm)
Beton C12/15 - EN 206-1:2000		0.17	0.22
Beton C16/20 ÷ C50/60 - EN 206- 1:2000		0.23	0.31
Cegła pełna Mz - EN 771-1:2011		0.15	0.33
Cegła siilkatowa KS20 - EN 771-2:2011		0.15	0.33
Cegła siilkatowa otworowana KSL12 - EN 771-2:2011		0.15	0.23
Pustaki ceramiczne pionowo otworowane HZL 12 - EN 771-1:2011		0.08	0.44
Pustaki ceramiczne pionowo otworowane Porotherm 25 - EN 771- 1:2011		0.03	0.27

Autoklawizowany beton komórkowy AAC2-AAC7 - EN 771-4:2011	0.12	0.12	
Beton lekki LAC - EN 771-3:2011	0.23	0.25	
Sztywność talerzyka	Obciążenie (kN)	Sztywność (kN/mm)	ETA 20/0447
	1.50	0.30	
Punkt transmisji cieplnej	Grubość izolacji (mm)	Punkt transmisji χ (W/K)	
	20	0.003	ETA 20/0447
	150	0.003	
	375	0.002	
	40	0.002	
150	0.002		
Mocowanie zagłębione w izolacji	395	0.001	

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe ISOTHERM FIX-M-K		Specyfikacja techniczna
Nośność charakterystyczna na wyrwanie z podłoża N_{Rk}			
Beton C12/15 o gęstości $\geq 2,25$ (kg/m ³) EN 206-1:2000	0.4 (kN)		ETA 20/0447
Beton C16/20 ÷ C50/60 o gęstości ≥ 2 , (kg/m ³) EN 206-1:2000	0.55 (kN)		
Cegła pełna Mz o gęstości $\geq 2,0$ (kg/m ³) EN 771-1:2011	0.45 (kN)		
Cegła silikatowa KS20 o gęstości $\geq 2,0$ (kg/m ³) EN 771-2:2011	0.45 (kN)		
Cegła silikatowa otworowana KSL12 o gęstości $\geq 1,6$ (kg/m ³) EN 771-2:2011	0.45 (kN)		
Pustaki ceramiczne pionowo otworowane HZL 12 o gęstości $\geq 1,2$ (kg/m ³) EN 771-1:2011	0.25 (kN)		
Pustaki ceramiczne pionowo otworowane Porotherm 25 o gęstości $\geq 0,8$ (kg/m ³) EN 771-1:2011	0.1 (kN)		
Autoklawizowany beton komórkowy AAC2-AAC7 o gęstości $\geq 0,35$ (kg/m ³) EN 771-4:2011	0.20 (kN)		
Beton lekki LAC o gęstości $\geq 0,88$ (kg/m ³) EN 771-3:2011	0.55 (kN)		

Minimalny rozstaw osiowy S_{min}	100 (mm)	ETA 20/0447
Minimalna odległość od krawędzi c_{min}	100 (mm)	
minimalna grubość podłoża h	100 (mm)	
Przemieszczenia	Obciążenie N (N)	Przemieszczenie δ (mm)
Beton C12/15 - EN 206-1:2000	0.13	0.22
Beton C16/20 ÷ C50/60 - EN 206-1:2000	0.18	0.30
Cegła pełna Mz - EN 771-1:2011	0.15	0.28
Cegła silikatowa KS20 - EN 771-2:2011	0.15	0.28
Cegła silikatowa otworowana KSL12 - EN 771-2:2011	0.15	0.37
Pustaki ceramiczne pionowo otworowane HZL 12 - EN 771-1:2011	0.08	0.21
Pustaki ceramiczne pionowo otworowane Porotherm 25 - EN 771-1:2011	0.03	0.12
Autoklawizowany beton komórkowy AAC2-AAC7 - EN 771-4:2011	0.07	0.33
Beton lekki LAC - EN 771-3:2011	0.18	0.24
Sztywność talerzyka	Obciążenie (kN)	Sztywność (kN/mm)
	1.50	0.30
Punkt transmisji cieplnej	Grubość izolacji (mm)	Punkt transmisji χ (W/K)
	20	0.003
	150	0.003
	375	0.002
	40	0.001
	150	0.002
	395	0.002
Mocowanie na powierzchni izolacji		ETA 20/0447
Mocowanie zagłębione w izolacji		ETA 20/0447

7. Właściwości użytkowe wyrobu:

Właściwości użytkowe określonego w punkcie 1 i 2 wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych określonych w punkcie 6.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność podmiotu określonego w punkcie 3.

Chwaszczyno, 29.06.2020

W imieniu Producenta podpisał:

Dyrektor Działu Rozwoju Produktów

Janusz Kabata

