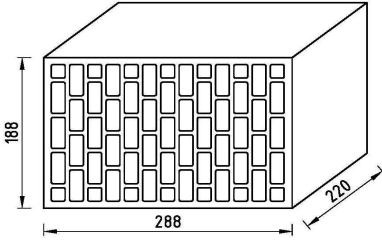


## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH CL MK/MAX220/15/06/2013/2

- Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:  
**CL MK/MAX220/15/06/2013/2** jest numerem Deklaracji właściwości użytkowych
- Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: **Element P do stosowania w murach zabezpieczonych**
- Producent:  
**LEIER POLSKA SA, 33-150 Wola Rzędzińska 155a; Zakład Markowicze**
- System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **2+**
- Norma zharmonizowana: **EN 771-1:2011+A1:2015 Wymagania dotyczące elementów murowych Cz.1: Elementy murowe ceramiczne**  
Jednostka notyfikowana: **TECHNICKY A SKUSOBNY USTAV STAVEBNY, n.o. - 1301**
- Deklarowane właściwości użytkowe

Zasadnicze charakterystyki		Właściwości użytkowe		Zharmonizowana specyfikacja techniczna i rozdziały
				EN 771-1+A1:2011
Wymiary	Długość x Szerokość x Wysokość	188 x 288 x 220 mm		5.2.1.1 5.2.1.2
Kategoria odchyłek wymiarów		T1	188 $\pm$ 5, 288 $\pm$ 7, 220 $\pm$ 6 mm	
Kategoria rozpiętości wymiarów		R1	188:8, 288:10, 220:9 mm	
Kształt i budowa	Kształt i cechy			5.2.2
	Plaskość i prostoliniowość płaszczyzny kładzenia	NPD		5.2.1.2
	Grupa	G3		5.2.2
Wytrzymałość na ściskanie	Kategoria	Element kategorii I		5.2.4
	Średnia wytrzymałość na ściskanie	12,5 N/mm <sup>2</sup>		
	Znormalizowana wytrzymałość na ściskanie	15 N/mm <sup>2</sup> - klasa 15		
	Kierunek obciążenia	Prostopadle do powierzchni kładzenia		
Stabilność wymiarów (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)		Rozszerzalność pod wpływem wilgoci: NPD		5.2.9
Wytrzymałość spoiny (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom konstrukcyjnym)		Wartość ustalona: 0,15 N/mm <sup>2</sup>		5.2.12
Zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych (kategoria)		S0		5.2.8
Reakcja na ogień (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom odporności ogniowej - Euroklasa)		A1		5.2.10
Absorpcja wody (dla elementów przeznaczonych do stosowania w izolacyjnych warstwach przeciwilgociowych lub zewnętrznych elementach budynku z odsłoniętym licem)		NPD		5.2.7
Przepuszczalność pary wodnej (dla elementów murowych przeznaczonych do stosowania w zewnętrznych elementach budynku)		Tabelaryczny współczynnik dyfuzji pary wodnej: 5/10		5.2.11
Izolacyjność od bezpośrednich dźwięków powietrznych (w warunkach docelowego stosowania dla elementów murowych przeznaczonych do zastosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom akustycznym) - Gęstość, kategoria odchyłek gęstości oraz kształt i budowa		725 kg/m <sup>3</sup> kat. odchyłek: D1 (10 %)		5.2.3.1
		Kształt i budowa: jak wyżej		5.2.2 5.2.3.3
Opór cieplny (dla elementów murowych przeznaczonych do zastosowania w elementach budynku podlegających wymaganiom dotyczącym izolacyjności cieplnej)		$\lambda_{10,dry,unit} = 0,185$ W/mK (metoda P4)		5.2.5
Odporność na zamrażanie-odmrażanie (Kategoria)		F1 (20 cykli według PN-B-12012)		5.2.6
Substancje niebezpieczne		NPD		ZA.1

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 podpisał (-a)

**mgr inż. Elżbieta Rybak** Pełnomocnik Zarządu ds. ZKP

w Cegielni Markowicze

KIEROWNIK LABORATORIUM  
Pełnomocnik Zarządu ds. ZKP  
*Elżbieta Rybak*  
mgr inż. Elżbieta Rybak

dnia 20.06.2017

Nazwa i siedziba producenta

LEIER POLSKA SA  
33-150 Wola Rzędzińska 155a

Zakład produkcyjny Markowicze  
Cegielnia-Markowicze 5, 23-414 Majdan Stary

tel.: +48 84 68 51 960  
email: markowicze@leier.pl