



Instytut Techniki Budowlanej

Badania naukowe | Prace rozwojowe | Akredytowany Zespół Laboratoriów |
Jednostka notyfikowana nr 1488 | Członek EOTA | Certyfikowane systemy zarządzania ISO 9001, ISO 27001

Zakład Konstrukcji Budowlanych, Geotechniki i Betonu

Kierownik Zakładu i Laboratorium
Sekretariat ul. Filtrowa 1
tel.: 22 5796 165; 22 5796 435
fax: 22 5796 189 e-mail: konstrukcje@itb.pl
tel.: 22 5796 125 e-mail: beton@itb.pl

Sekretariat ul. Ksawerów 21
tel.: 22 5664 291; e-mail: geotechnika@itb.pl
Filia w Katowicach
40-153 Katowice, al. W. Korfantego 191
tel.: 32 7302 925; e-mail: katowice@itb.pl

Warszawa, 20.11.2018

KLIMAS Sp. z o.o.
Kuźnica Kiedrzyńska, ul. Wincentego Witosa
135/137
42-233 Mykanów

Wasz znak:

W korespondencji prosimy podawać poniższy znak:

NZK-07209R:07/DD/18

Dotyczy: zlecenie nr: 01863/18/R50NZK: Łączniki wkręcane WK THERM S

W nawiązaniu do przeprowadzonych badań laboratoryjnych łączników WK THERM S na wrywanie z podłoża betonowego o grubości $h_{\min} = 40$ mm, w ramach zlecenia nr 01863/18/R50NZK, zestawiono nośności na potrzeby ETA z uwzględnieniem ww. podłoża.

Podłoża	Masa objętościowa [kg/dm ³]	Min. wytrzymałość na ściskanie [N/mm ²]	Metoda wiercenia	N_{Rk} [kN] ¹⁾	δ [mm] ²⁾
Beton C12/15 EN 206-1 ($h_{\min} = 100$ mm)	-	-	udarowe	1,20 ³⁾	3,9 ³⁾
Beton C16/20 + C50/60 EN 206-1 ($h_{\min} = 100$ mm)	-	-	udarowe	1,50 ³⁾	4,0 ³⁾
Panel zewnętrzny muru z betonu C16/20 + C50/60 EN 206-1 ($h_{\min} = 40$ mm)	-	-	udarowe	1,50	4,0 ³⁾
Cegła pełna ceramiczna MZ EN 771-1 ($h_{\min} = 100$ mm)	$\geq 2,0$	≥ 20	udarowe	1,50 ³⁾	3,9 ³⁾
Cegła pełna silikatowa KS EN 771-2 ($h_{\min} = 100$ mm)	$\geq 2,0$	≥ 20	udarowe	1,50 ³⁾	3,2 ³⁾
Pustak silikatowy drażony KSL EN 771-2 ($h_{\min} = 100$ mm)	$\geq 1,6$	≥ 12	udarowe	0,90 ³⁾	3,5 ³⁾
Pustak ceramiczny drażony poryzowany HLZ EN 771-1 ($h_{\min} = 100$ mm)	$\geq 1,2$	≥ 12	rotacyjne	0,75 ³⁾	4,2 ³⁾
Pustak drażony z betonu lekkiego HBL EN 771-3 ($h_{\min} = 100$ mm)	$\geq 0,8$	≥ 2	rotacyjne	0,75 ³⁾	4,1 ³⁾
Beton autoklawizowany (AAC2) EN 771-4 ($h_{\min} = 100$ mm)	$\geq 0,35$	≥ 2	rotacyjne	0,60 ³⁾	5,0 ³⁾
Beton autoklawizowany (AAC7) EN 771-4 ($h_{\min} = 100$ mm)	$\geq 0,65$	$\geq 3,5$	rotacyjne	1,20 ³⁾	3,6 ³⁾
Beton lekki LAC EN 771-3 ($h_{\min} = 100$ mm)	$\geq 1,05$	≥ 5	rotacyjne	0,90 ³⁾	3,5 ³⁾

¹⁾ Nośność charakterystyczna pojedynczego łącznika

²⁾ Przemieszczenie łącznika

³⁾ Zgodnie z ETA-13/0724 and EvR-WK THERM S 14.05.2018

Z poważaniem

KIEROWNIK
Zakładu Konstrukcji Budowlanych
Geotechniki i Betonu

dr inż. Artur Piekarczyk

Nr sprawy wg RWA: NZK-411-206/2018