



**DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 305/2011**

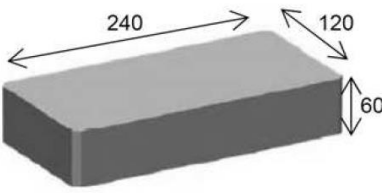
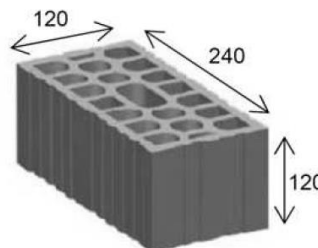
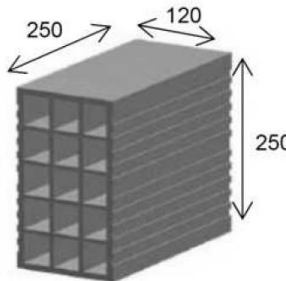
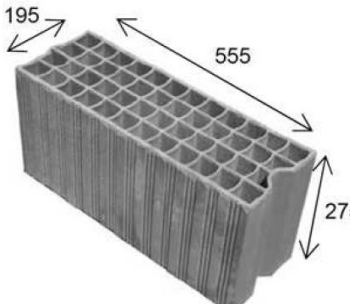
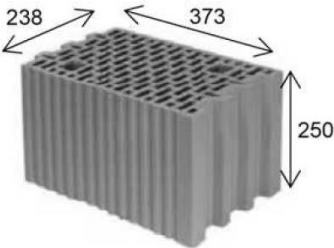
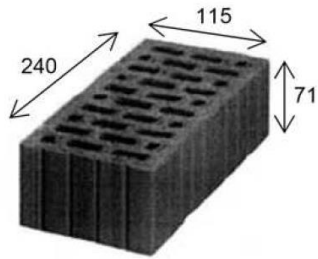
DoP nr 18001021-1002

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu

BOSTIK FIXPRO KOTWA CHEMICZNA

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania

Typ ogólny i zastosowanie		Kotwa wklejana z prętem gwintowanym do wykonywania zamocowań w podłożach murowych.		
Rozmiar gwintu pręta		M8	M10	M12
Efektywna głębokość zakotwienia [mm]	Kat. b	80	85	95
	Kat. c	80 z tuleją 12x80	85 z tuleją 15x85	85 z tuleją 20x85
		Do podłoży murowych drażnionych stosować tuleje perforowane z PE lub PP		
Rodzaj podłoża i klasa wytrzymałości		Podłoża murowe pełne (kategoria b) lub perforowane/drażnione (kategoria c) zgodnie z charakterystyką określoną poniżej. W przypadku elementów murowych należy stosować zaprawę o minimalnej klasie wytrzymałości M 2,5 wg EN 998-2.		
Materiał kotwy i kategoria narażenia		<u>Pręty gwintowane:</u> a) Ocynkowana galwanicznie stal węglowa klasy 5.8 lub 6.8 wg EN ISO 898-1 do suchych warunków wewnątrz. b) Stal nierdzewna A4-70 wg EN ISO 3506 do suchych warunków wewnątrz.		
		<u>Nakrętki i podkładki:</u> Odpowiednie dla materiału pręta kotwiącego wymienionego powyżej dla różnych ekspozycji środowiskowych.		
Typ obciążenia		Obciążenia statyczne lub przyjmowane jako obciążenia statyczne w murze z cegieł pełnych (kategoria użytkowania b) lub w murze z pustaków lub cegieł perforowanych (kategoria użytkowania c). Właściwości użytkowe w zakresie obciążeń zmęczeniowych, dynamicznych lub sejsmicznych, odporności na ogień nie zostały określone.		
Zakres temperatur użytkowych		a) Od -40°C do +40°C (maks. temperatura krótkotrwała +40°C i maks. temperatura długotrwała +24°C). b) Od -40°C do +50°C (maks. temperatura krótkotrwała +50°C i maks. temperatura długotrwała +40°C).		
Kategoria użycia		<u>Kategoria w/d:</u> Montaż w wilgotnym podłożu i stosowanie w konstrukcjach narażonych na suche warunki wewnętrzne. Wykonanie otworów za pomocą wiertarki.		

Brick n°1 – Solid according to EN 771-1 - HD (High density)  Dimensions [mm]: 120 x 240 x 60 f_b class $\geq 73 \text{ N/mm}^2$ density $\rho_m \geq 1700 \text{ kg/m}^3$ (e.g. type "Mattone Pieno")	Brick n°2 – Hollow/perforated according to EN 771-1 - LD (Low density)  Dimensions [mm]: 240 x 120 x 120 f_b class $\geq 18,3 \text{ N/mm}^2$ density $\rho_m \geq 810 \text{ kg/m}^3$ (e.g. type "Mattone Doppio UNI")
Brick n°3 – Hollow/perforated according to EN 771-1 - LD (Low density)  Dimensions [mm]: 120 x 250 x 250 f_b class $\geq 5,3 \text{ N/mm}^2$ density $\rho_m \geq 550 \text{ kg/m}^3$ (e.g. type "Forato")	Brick n°4 – Hollow/perforated according to EN 771-1 - LD (Low density)  Dimensions [mm]: 555 x 195 x 275 f_b class $\geq 4,0 \text{ N/mm}^2$ density $\rho_m \geq 600 \text{ kg/m}^3$ (e.g. type "Brique creuse RC 40")
Brick n°5 – Hollow/perforated according to EN 771-1 - LD (Low density)  Dimensions [mm]: 373 x 238 x 250 f_b class $\geq 15 \text{ N/mm}^2$ density $\rho_m \geq 800 \text{ kg/m}^3$ (e.g. type "Porotherm 25 P+W")	Brick n°6 – Hollow/perforated according to EN 771-1 - LD (Low density)  Dimensions [mm]: 115 x 240 x 71 f_b class $\geq 12 \text{ N/mm}^2$ density $\rho_m \geq 900 \text{ kg/m}^3$ (e.g. type "Hlz B – 1.0 1NF 12-1")

3. Producent

Bostik Benelux B.V., Denariusstraat 11, 4903 RC Oosterhout, Holandia

4. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

System 1

5.

Europejski dokument oceny: EAD 330076-01-0604

Europejska ocena techniczna: ETA-23/0074 z 14.02.2023 r.

Jednostka ds. oceny technicznej: ETA-Danmark A/S

Jednostka lub jednostki notyfikowane: TZUS (jednostka notyfikowana 1020),
Certyfikat stałości właściwości użytkowych nr 1020-CPR-090-058414

6. Deklarowane właściwości użytkowe

ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA: EAD 330076-01-0604

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI		WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WG ETA-23/0074		
Parametry montażu		M8	M10	M12
d [mm]		8	10	12
d ₀ [mm] kategoria b (mur z cegieł pełnych)		10	12	14
d ₀ [mm] kategoria c (mur z pustaków lub cegieł perforowanych)		12	16	20
Tuleja z tworzywa sztucznego (do zastosowań w kategorii c)		GC 12x80	GC 15x85	GC 20x85
d _{fix} [mm]		9	12	14
h ₁ [mm]		h _{ef} + 5 mm		
t _{fix} [mm]	min.	> 0		
	maks.	≤ 1500 mm		
T _{inst} [Nm] kategoria b (mur z cegieł pełnych)		5	8	10
T _{inst} [Nm] kategoria c (mur z pustaków lub cegieł perforowanych)		3	4	6
S _{min} [mm] kategoria b (mur z cegieł pełnych)		240	255	285
C _{min} [mm] kategoria b (mur z cegieł pełnych)		120	128	143
S _{min} i C _{min} [mm] kategoria c (mur z pustaków lub cegieł perforowanych)		100	100	120
* Nośność na obciążenie na wrywanie i ścinanie / Zakres temperatur użytkowych: - od -40°C do +40°C (T _{mip} = 24°C) - od -40°C do +50°C (T _{mip} = 40°C)		M8	M10	M12
Cegła nr 1	N _{Rk} [kN]	1,50	2,50	3,00
	V _{Rk} [kN]	1,50	2,50	3,00
Cegła nr 2	N _{Rk} [kN]	3,50	4,00	5,00
	V _{Rk} [kN]	3,50	4,00	5,00
Cegła nr 3	N _{Rk} [kN]	0,60	1,50	1,50
	V _{Rk} [kN]	0,60	1,50	1,50
Cegła nr 4	N _{Rk} [kN]	0,90	0,90	0,60
	V _{Rk} [kN]	0,90	0,90	0,60
Cegła nr 5	N _{Rk} [kN]	2,00	2,00	2,50
	V _{Rk} [kN]	2,00	2,00	2,50
Cegła nr 6	N _{Rk} [kN]	3,00	4,00	4,00
	V _{Rk} [kN]	3,00	4,00	4,00

* Dla konstrukcji zgodnych z EOTA TR054: N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b} = N_{Rk,pb} – zniszczenie stali nie jest decydujące

* Dla konstrukcji zgodnych z EOTA TR054: V_{Rk} = V_{Rk,b} = V_{Rk,c} – zniszczenie stali bez ramienia dźwigni nie jest decydujące

ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA: EAD 330076-01-0604

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI		WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WG ETA-23/0074		
* Nośność na obciążenie na wrywanie i ścinanie / Zakres temperatur użytkowych: - od -40°C do +40°C (T _{mip} = 24°C) - od -40°C do +50°C (T _{mip} = 40°C)		M8	M10	M12

γ_{Mm} [-] kategoria w/d		2,50		
Cegła nr 1	$S_{cr,N}$ [mm]	240	255	285
	$C_{cr,N}$ [mm]	120	128	143
Cegła nr 2	$S_{cr,N}$ [mm]	240	240	240
	$C_{cr,N}$ [mm]	120	120	120
Cegła nr 3	$S_{cr,N}$ [mm]	250	250	250
	$C_{cr,N}$ [mm]	125	125	125
Cegła nr 4	$S_{cr,N}$ [mm]	555	555	555
	$C_{cr,N}$ [mm]	278	278	278
Cegła nr 5	$S_{cr,N}$ [mm]	373	373	373
	$C_{cr,N}$ [mm]	187	187	187
Cegła nr 6	$S_{cr,N}$ [mm]	240	240	240
	$C_{cr,N}$ [mm]	120	120	120
Współczynnik β dla testu in situ (EAD 330076-01-0604) / Zakres temperatur użytkowych: - od -40°C do +40°C ($T_{mlp} = 24^{\circ}\text{C}$) - od -40°C do +50°C ($T_{mlp} = 40^{\circ}\text{C}$)		M8	M10	M12
Cegły nr 1, 2, 3, 4, 6		β [-]	0,70	
Cegła nr 5		β [-]	0,65	0,70
Przemieszczenie przy obciążeniu użytkowym				
Obciążenie na wrywanie				
Cegła nr 1 - cegła pełna		M8	M10	M12
Dopuszczalne obciążenie użytkowe na wrywanie	F [kN]	0,65	1,03	1,15
Przemieszczenie	δ_{N0} [mm]	0,08	0,07	0,06
	$\delta_{N\infty}$ [mm]	0,16	0,16	0,16
Cegła nr 2 - pustak/cegła perforowana		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Dopuszczalne obciążenie użytkowe na wrywanie	F [kN]	1,48	1,81	2,09
Przemieszczenie	δ_{N0} [mm]	0,06	0,08	0,10
	$\delta_{N\infty}$ [mm]	0,16	0,16	0,20
Cegła nr 3 - pustak/cegła perforowana		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Dopuszczalne obciążenie użytkowe na wrywanie	F [kN]	0,29	0,73	0,80
Przemieszczenie	δ_{N0} [mm]	0,06	0,08	0,07
	$\delta_{N\infty}$ [mm]	0,16	0,16	0,16
Cegła nr 4 - pustak/cegła perforowana		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Dopuszczalne obciążenie użytkowe na wrywanie	F [kN]	0,39	0,44	0,26
Przemieszczenie	δ_{N0} [mm]	0,06	0,06	0,06
	$\delta_{N\infty}$ [mm]	0,16	0,16	0,16
Cegła nr 5 - pustak/cegła perforowana		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Dopuszczalne obciążenie użytkowe na wrywanie	F [kN]	0,92	0,91	1,02
Przemieszczenie	δ_{N0} [mm]	0,06	0,06	0,06
	$\delta_{N\infty}$ [mm]	0,16	0,16	0,16
Cegła nr 6 - pustak/cegła perforowana		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Dopuszczalne obciążenie użytkowe na wrywanie	F [kN]	1,19	1,69	1,78
Przemieszczenie	δ_{N0} [mm]	0,12	0,07	0,06
	$\delta_{N\infty}$ [mm]	0,24	0,16	0,16

ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA: EAD 330076-01-0604				
ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI		WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WG ETA-23/0074		
Przemieszczenie przy obciążeniu użytkowym				
Obciążenie na ścinanie				
Cegła nr 1 – cegła pełna		M8	M10	M12
Dopuszczalne obciążenie użytkowe na ścinanie	F [kN]	1,32	2,94	2,62
Przemieszczenie	δ _{V0} [mm]	0,23	0,48	0,38
	δ _{V∞} [mm]	0,34	0,72	0,57
Cegła nr 2 – pustak/cegła perforowana		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Dopuszczalne obciążenie użytkowe na ścinanie	F [kN]	1,72	2,03	2,93
Przemieszczenie	δ _{V0} [mm]	0,20	0,38	0,34
	δ _{V∞} [mm]	0,30	0,57	0,51
Cegła nr 3 – pustak/cegła perforowana		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Dopuszczalne obciążenie użytkowe na ścinanie	F [kN]	0,93	1,08	0,86
Przemieszczenie	δ _{V0} [mm]	0,31	0,23	0,18
	δ _{V∞} [mm]	0,46	0,34	0,27
Cegła nr 4 – pustak/cegła perforowana		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Dopuszczalne obciążenie użytkowe na ścinanie	F [kN]	0,44	0,63	0,44
Przemieszczenie	δ _{V0} [mm]	0,10	0,18	0,27
	δ _{V∞} [mm]	0,15	0,27	0,40
Cegła nr 5 – pustak/cegła perforowana		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Dopuszczalne obciążenie użytkowe na ścinanie	F [kN]	0,78	1,06	1,00
Przemieszczenie	δ _{V0} [mm]	0,23	0,19	0,31
	δ _{V∞} [mm]	0,34	0,28	0,46
Cegła nr 6 – pustak/cegła perforowana		M8 GC 12x80	M10 GC 15x85	M12 GC 20x85
Dopuszczalne obciążenie użytkowe na ścinanie	F [kN]	1,25	2,23	1,65
Przemieszczenie	δ _{V0} [mm]	0,17	0,69	0,13
	δ _{V∞} [mm]	0,25	1,03	0,19

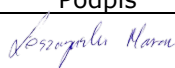
ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA: EAD 330076-01-0604	
ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE
Reakcja na ogień	W zastosowaniu końcowym grubość warstwy zaprawy wynosi ok. 1-2 mm, a większość zaprawy stanowi materiał sklasyfikowany jako klasa A1 zgodnie z decyzją Komisji Europejskiej 96/603/WE. W związku z tym można założyć, że materiał wiążący (zaprawa syntetyczna lub mieszanka zaprawy syntetycznej i cementowej) w połączeniu z metalową kotwą w docelowym zastosowaniu nie przyczynia się do rozwoju pożaru ani do jego pełnego rozwinięcia oraz nie ma wpływu na zagrożenie związane z emisją dymu.

ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA: EAD 330076-01-0604	
ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE
Odporność ogniowa	NPD [właściwość użytkowa nieustalona]

TERMINOLOGIA I SYMBOLE	
d	Średnica śruby kotwiącej lub średnica gwintu
d ₀	Średnica wierconego otworu
d _{fix}	Średnica otworu w mocowanym elemencie
h _{ef}	Efektywna głębokość zakotwienia
h ₁	Głębokość wierconego otworu
T _{inst}	Moment obrotowy do montażu
t _{fix}	Grubość mocowanego elementu
S _{min}	Minimalny dopuszczalny rozstaw
C _{min}	Minimalna dopuszczalna odległość od krawędzi
N _{Rk}	Charakterystyczna nośność na wrywanie dla pojedynczej kotwy
V _{Rk}	Charakterystyczna nośność na ścinanie dla pojedynczej kotwy
γ _{Mm}	Częściowe współczynniki bezpieczeństwa
S _{cr,N}	Odstępy zapewniające przenoszenie charakterystycznej nośności na wrywanie pojedynczej kotwy bez wpływu efektów rozstawu i krawędzi
C _{cr,N}	Odległość od krawędzi zapewniająca przeniesienie charakterystycznej nośności na wrywanie pojedynczej kotwy bez wpływu efektów rozstawu i krawędzi
β	Współczynnik zgodny z ETAG 029 aneks B
F	Obciążenie użytkowe
δ ₀	Krótkotrwałe przemieszczenie pod obciążeniem użytkowym
δ _∞	Długotrwałe przemieszczenie pod obciążeniem użytkowym
NPD	Właściwość użytkowa nieustalona

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:

Imię i nazwisko / funkcja	Miejsce i data wystawienia	Podpis
Marcin Leszczyński Kierownik ds. Produktu	Sady, 28.05.2025	  Bostik Sp. z o.o. ul. Poznańska 110, Sady 62-080 Tarnobrzeg-Pogodno tel. +48 61 89 61 740, fax +48 61 81 62 825 NIP 777-10-07-481, REGON 630278467 www.bostikpoland.pl 111