



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

DoP nr 18001021-1003

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 betonie niezarysowanym.			
Rozmiar gwintu pręta	M8	M10	M12	M16
Efektywna głębokość zakotwienia [mm]	min	60	70	80
	maks	160	200	240
Rodzaj podłoża i klasa wytrzymałości	Zbrojony lub niezbrojony beton, niezarysowany, zwykły klasy wytrzymałości nie niższej niż C20/25 i nie wyższej niż C50/60 wg EN 206-1.			
Materiał kotwy i kategoria narażenia	<u>Pręty gwintowane:</u> a) Ocynkowana galwanicznie stal węglowa klasy 4.8 do 8.8 wg EN ISO 898-1 do suchych warunków wewnątrz. b) Stal nierdzewna A4-50, A4-70 lub A4-80 wg EN ISO 3506 do suchych warunków wewnątrz, jak również w betonie znajdującym się na zewnątrz i narażonym na działanie czynników atmosferycznych (włączając w to środowisko przemysłowe i morskie) lub znajdującym się w wilgotnych warunkach wewnętrznych, jeśli nie występują szczególne warunki agresywne. Elementy wykonane ze stali nierdzewnej o wysokiej odporności na korozję A4-50, A4-70 lub A4-80 wg EN ISO 3506 do suchych warunków wewnątrz, jak również w betonie znajdującym się na zewnątrz i narażonym na działanie czynników atmosferycznych lub znajdującym się w wilgotnych warunkach lub w innych szczególnych agresywnych warunkach.			
	<u>Nakrętki i podkładki:</u> Odpowiednie dla materiału pręta kotwiącego wymienionego powyżej dla różnych ekspozycji środowiskowych.			
	Obciążenia statyczne i obciążenia przyjmowane jako statyczne wg EN 1992-4.			
Typ obciążenia	Obciążenia statyczne i obciążenia przyjmowane jako statyczne wg EN 1992-4.			
Zakres temperatur użytkowych	Od -40°C do +50°C (maks. temperatura krótkotrwała +50°C i maks. temperatura długotrwała +40°C).			
Kategoria użycia	<u>Kategoria 1:</u> Suchy lub mokry beton. Montaż w górę, nad głową. Wykonanie otworów za pomocą wiertarki udarowej.			

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 330499-01-0601

Europejska ocena techniczna: ETA-23/0075 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-090-058416

6. Deklarowane właściwości użytkowe

ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA: EAD 330499-01-0601					
ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI		WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WG ETA-23/0075			
Parametry montażu		M8	M10	M12	M16
d [mm]		8	10	12	16
d ₀ [mm]		10	12	14	18
d _{fix} [mm]		9	12	14	18
h ₁ [mm]		h _{ef} + 5 mm			
h _{min} [mm]		h _{ef} + 30 mm; ≥ 100 mm			h _{ef} + 2d ₀
T _{inst} [Nm]		10	20	40	80
t _{fix} [mm]		od 0 do 1500 mm			
S _{min} [mm] i C _{min} [mm]		40	40	40	50
γ ₂ [-] kategoria 1 – dla obciążeń na wyrywanie i ścinanie		1,00			
Nośność na obciążenie wyrywające / Połączone wyrywanie i zniszczenie stożka betonowego		M8	M10	M12	M16
T _{Rk,ucr} [N/mm ²] beton klasy C20/25 Zakres temperatur użytkowych od -40°C do +50°C (T _{mlp} = +40°C)		12,0	12,0	11,0	9,0
Ψ _{c,ucr} C30/37 [-]		1,04			
Ψ _{c,ucr} C40/50 [-]		1,07			
Ψ _{c,ucr} C50/60 [-]		1,09			
Nośność na obciążenie wyrywające / Zniszczenie przez rozłupanie		M8	M10	M12	M16
S _{cr,sp} [mm]	dla h=h _{min}	4,0 h _{ef}			
	jeśli h _{min} ≤ h < 2 h _{ef}	wartość z interpolacji			
	jeśli h ≥ 2 h _{ef}	20 d(T _{Rk,ucr} /7,5) ^{0,5} ≤ 3 h _{ef}			
C _{cr,sp} [mm]		0,5 S _{cr,sp}			
Nośność na obciążenie ścinające / Zniszczenie przez odłupanie		M8	M10	M12	M16
k [-]		2,0			
Przemieszczenie przy obciążeniu użytkowym / Obciążenie na wyrywanie		M8	M10	M12	M16
F _{ucr} [kN] dla betonu od C20/25 do C50/60		9,5	13,8	16,9	23,6
δ _{0,ucr} [mm]		0,30	0,30	0,35	0,35
δ _{∞,ucr} [mm]		0,73			
Przemieszczenie przy obciążeniu użytkowym / Obciążenie na ścinanie		M8	M10	M12	M16
F _{ucr} [kN] dla betonu od C20/25 do C50/60		10,5	16,6	24,1	44,8
δ _{0,ucr} [mm]		2,00			
δ _{∞,ucr} [mm]		3,00			

ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA: EAD 330499-01-0601

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 330499-01-0601

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
h_{min}	Minimalna grubość elementu betonowego
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 połączone wyrywanie i zniszczenie stożka betonowego dla pojedynczej kotwy
γ_2	Częściowe współczynniki bezpieczeństwa
$S_{cr,Np}$	Odstępy zapewniające przenoszenie charakterystycznej nośności na wyrywanie pojedynczej kotwy bez wpływu efektów rozstawu i krawędzi
$C_{cr,Np}$	Odległość od krawędzi zapewniająca przeniesienie charakterystycznej nośności na wyrywanie pojedynczej kotwy bez wpływu efektów rozstawu i krawędzi
$S_{cr,N}$	Odstępy zapewniające przenoszenie charakterystycznej nośności na wyrywanie pojedynczej kotwy bez wpływu efektów rozstawu i krawędzi w przypadku zniszczenia stożka betonowego
$C_{cr,N}$	Odległość od krawędzi zapewniająca przeniesienie charakterystycznej nośności na wyrywanie pojedynczej kotwy bez wpływu efektów rozstawu i krawędzi w przypadku zniszczenia stożka betonowego
$S_{cr,sp}$	Odstępy zapewniające przenoszenie charakterystycznej nośności na wyrywanie pojedynczej kotwy bez wpływu efektów rozstawu i krawędzi w przypadku zniszczenia przez rozłupanie
$C_{cr,sp}$	Odległość od krawędzi zapewniająca przeniesienie charakterystycznej nośności na wyrywanie pojedynczej kotwy bez wpływu efektów rozstawu i krawędzi w przypadku zniszczenia przez rozłupanie
$\psi_{c,ucr}$	Współczynnik zwiększający dla niezarysowanego betonu
$\psi_{c,cr}$	Współczynnik zwiększający dla zarysowanego betonu
k	Współczynnik dla zniszczenia przez uszkodzenie krawędzi
F	Obciążenie użytkowe w betonie niezarysowanym (ucr) lub zarysowanym (cr)
δ_0	Krótkotrwałe przemieszczenie pod obciążeniem użytkowym w betonie niezarysowanym (ucr) lub zarysowanym (cr)
δ_∞	Długotrwałe przemieszczenie pod obciążeniem użytkowym w betonie niezarysowanym (ucr) lub zarysowanym (cr)
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. Rybnicka 110, Sady 62-080 Tarnobrzeg-Przebieg tel. +48 61 89 61 740, fax +48 61 81 62 825 NIP: 777-12-07-481, REGON: 630276467 KRS: 0000260102, Sąd Rejestrowy: 14150