

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

nr 20/0822/2021

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **SMART S-TB7**
2. Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4: **Zobacz załącznik 1 do tego dokumentu**
3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną: **Kotwy rozporowe z kontrolowanym momentem dokręcenia do wykonywania zamocowań w betonie niezarysowanym**
4. Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 5: **pgb-Polska Sp. z o.o, ul. Fryderyka Wilhelma Redena 3, 41-807 Zabrze**
5. W stosownych przypadkach nazwa i adres kontaktowy upoważnionego przedstawiciela, którego pełnomocnictwo obejmuje zadania określone w art. 12 ust. 2: **nie dotyczy**
6. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V: **1**
7. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną: **nie dotyczy**
8. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego, dla którego wydana została europejska ocena techniczna:
1488, Instytut Techniki Budowlanej, ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa
wydał: **ETA-20/0822 z 17/08/2021**
na podstawie: **EAD 330232-00-0601**
przeprowadził: **weryfikację stałości właściwości użytkowych w systemie: 1**
i wydał: **1488-CPR-0909/W z dnia 16.09.2021**
9. Deklarowane właściwości użytkowe:

Tablica C1: Metoda projektowania A, nośności charakterystyczne na wrywanie z podłoża

Rozmiar kotwy		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Zniszczenie stali								
Nośność charakterystyczna	$N_{Rk,3}$ [kN]	7,8	15,3	25,1	35,6	57,0	67,9	113,2
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{M3}^{1)}$	1,8						
Zniszczenie przez wrywanie								
Nośność charakterystyczna w betonie niezarysowanym C20/25 (głębokość standardowa)	$N_{Rk,STD}$ [kN]	7,8	12,9	21	21	21	21	21
Nośność charakterystyczna w betonie niezarysowanym C20/25 (głębokość zredukowana)	$N_{Rk,RED}$ [kN]	7,8	21	21	21	21	21	21
Montażowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{M2}^{2)}$	1,0						
Współczynnik zwiększający dla betonu C30/37	ψ_c	1,0	1,06					
Współczynnik zwiększający dla betonu C40/50		1,0	1,11					
Współczynnik zwiększający dla betonu C50/60		1,0	1,16					
Zniszczenie stołka betonowego i zniszczenie przez rozłupanie								
Elektywna głębokość zakotwienia (standardowa)	$h_{ef,STD}$ [mm]	40	45	50	65	75	85	105
Elektywna głębokość zakotwienia (zredukowana)	$h_{ef,RED}$ [mm]	30	30	40	50	55	60	80
Współczynnik dla betonu niezarysowanego	$k_1^{3)} = k_{ed,R}^{3)}$	11,0						
Rozstaw (głębokość standardowa)	$s_{ed,STD}$ [mm]	3 x h_{ef}						
Odległość od krawędzi (głębokość standardowa)	$c_{ed,STD}$ [mm]	1,5 x h_{ef}						
Rozstaw (głębokość zredukowana)	$s_{ed,RED}$ [mm]	3 x h_{ef}						
Odległość od krawędzi (głębokość zredukowana)	$c_{ed,RED}$ [mm]	1,5 x h_{ef}						
Nośność charakterystyczna przy rozłupaniu (głębokość standardowa)	$N^0_{Rk,RED,STD}$ [kN]	7,6	12,9	21	21	21	21	21
Nośność charakterystyczna przy rozłupaniu (głębokość zredukowana)	$N^0_{Rk,RED,RED}$ [kN]	7,6	21	21	21	21	21	21
Rozstaw charakterystyczny (głębokość standardowa)	$s_{char,STD}$ [mm]	200	225	250	325	375	425	525
Odległość charakterystyczna od krawędzi (głębokość standardowa)	$c_{char,STD}$ [mm]	100	113	125	163	188	213	283
Rozstaw charakterystyczny (głębokość zredukowana)	$s_{char,RED}$ [mm]	150	150	200	250	275	300	400
Odległość charakterystyczna od krawędzi (głębokość zredukowana)	$c_{char,RED}$ [mm]	75	75	100	125	138	150	200
Montażowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{M2}^{3)}$	1,0						

¹⁾ w przypadku braku uregulowań krajowych
²⁾ zniszczenie przy wrywaniu nie jest decydujące
³⁾ parametry do projektowania wg EN 1992-4:2016

Tablica C2: Przemieszczenia przy wrywaniu z podłoża

Rozmiar kotwy		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Sila wyrwająca	N [kN]	3,6	6,1	8,9	13,8	12,3	20,2	29,1
Przemieszczenie	δ_{hd} [mm]	1,0	1,6	1,7	2,0	2,0	2,0	2,0
	δ_{hs} [mm]	1,7	2,3	2,4	2,7	2,7	2,7	2,7

Tablica C3: Metoda projektowania A, nośności charakterystyczne na ścinanie

Rozmiar kotwy		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Zniszczenie stali bez mimośrodów								
Nośność charakterystyczna	$V_{Rk,s}^{2)}$ [kN]	6,0	11,0	17,4	25,3	30,2	47,1	73,5
Współczynnik uplastycznienia	$k_T^{2)}$	0,8						
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Mk}^{1)}$	1,5						
Zniszczenie stali z mimośrodem								
Charakterystyczna wytrzymałość na zginanie	$M_{Rk,s}^{1)}$ [Nm]	13,8	33,5	66,5	116,1	185,8	278,8	548,7
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Mk}^{1)}$	1,5						
Zniszczenie przez odłupanie								
Współczynnik dla betonu niezarysowanego	$k_{b,STD}^{2)}$	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$k_{b,RSD}^{2)}$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Współczynnik dla betonu niezarysowanego	$\gamma_{Mk}^{1)}$	1,0						
Zniszczenie krawędzi betonu								
Efektywna długość kotwy przy ścinaniu (głębokość standardowa)	l_{STD} [mm]	40	45	50	65	75	85	105
Efektywna długość kotwy przy ścinaniu (głębokość zredukowana)	l_{RED} [mm]	30	30	40	50	55	60	80
Zewnętrzna średnica kotwy	d_{nom} [mm]	6	8	10	12	14	16	20
Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	$\gamma_{Mk}^{1)}$	1,0						
¹⁾ w przypadku braku uregulowań krajowych								
²⁾ parametry do projektowania wg EN 1992-4:2016								

Tablica C4: Przemieszczenia przy ścinaniu

Rozmiar kotwy		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Siła ścinająca	V [kN]	5,6	6,7	8,3	12,5	14,4	23,5	35,2
Przemieszczenie	δ_{v0} [mm]	1,3	1,6	1,8	2,0	2,0	2,0	2,9
	δ_{v0} [mm]	1,8	2,5	2,7	3,0	3,0	3,0	4,4

10. Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt 9.

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt 4.

W imieniu producenta podpisał(-a):

Krzysztof Biskup

imię i nazwisko

Zabrze

miejsce wydania

20.09.2021

data wydania

V-ce P R E Z E S

mgr inż. Krzysztof Biskup

pgb - Polska Sp. z o.o.

41-807 ZABRZE

ul. Redena 3

NIP 631-19-82-735

Regon 273456062

podpis

Załącznik 1: Zakres deklaracji

SM07TB0010600503
SM07TB0010600603
SM07TB0010600803
SM07TB0010601003
SM07TB0010800503
SM07TB0010800603
SM07TB0010800653
SM07TB0010800753
SM07TB0010800903
SM07TB0010801153
SM07TB0010801303
SM07TB0011000703
SM07TB0011000903
SM07TB0011001003
SM07TB0011001203
SM07TB0011001503
SM07TB0011001703
SM07TB0011200803
SM07TB0011200903
SM07TB0011201003
SM07TB0011201103
SM07TB0011201253
SM07TB0011201453
SM07TB0011201603
SM07TB0011201803
SM07TB0011202203
SM07TB0011002103
SM07TB0011401203
SM07TB0011401453
SM07TB0011401703

SM07TB0011002303
SM07TB0011601053
SM07TB0011601253
SM07TB0011601453
SM07TB0011601703
SM07TB0011602203
SM07TB0011602503
SM07TB0012002753
SM07TB0012001253
SM07TB0012001653
SM07TB0012002153