

[logo JOKER INDUSTRIAL]

Deklaracja właściwości użytkowych

Deklaracja własności użytkowych nr 1219-CPR-0087 (SSK)

1. Rodzaj wyrobu: Anchor Sissy Stud [kotew stalowa gwintowana]

2. Identyfikacja:

Kod produktu	Długość L (mm)	Średnica (mm)	Grubość elementu mocowanego (mm)
SSKo7LLL	3 ostatnie cyfry kodu wyrobu	7,5	L-55

3. Przeznaczenie:

Typ ogólny:	Kotew do betonu
Materiał podstawowy:	Beton C20/25-C50/60 (EN206-1) zarysowany i niezarysowany
Materiał:	Stal węglowa, powlekana srebrem i powłoką ruspert, ocynkowana
Trwałość:	Warunki suche wewnątrz pomieszczeń
Obciążenie:	Statyczne, quasi-statyczne
Ognioodporność	F120
Zakładany okres użytkowania:	50 lat

4. Producent: **JOKER Industrial Co. Ltd.**

No. 10 Changbin East 7rd., Changbin Industrial District, Hsien His. Hsiang. Changua Hsien Tajwan.

5. Upoważniony przedstawiciel: nie dotyczy

6. System oceny właściwości użytkowych: 1

7. Norma zharmonizowana: nie dotyczy

8. Europejska ocena techniczna:

Instituto Eduardo Torroja de ciencias de la (IETcc) wydał europejską ocenę techniczną ETA-14/0374 (08.03.2019) na podstawie EAD330232-00-0601, TR020 – Opcja 1

Jednostka notyfikowana 1219-CPR przeprowadziła certyfikację zakładowej kontroli produkcji na podstawie:

- wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
- stałego nadzoru, oceny i ewaluacji zakładowej kontroli produkcji.

9. Zadeklarowane własności użytkowe:

Tabela B1. Parametry montażowe

Parametry montażowe		Właściwości użytkowe			
		SS 7,5	SS 10,5	SS 12,5	SS 16,5
d _o	Średnica nominalna wiertła [mm]	6	8	10	14
d _f	Średnica otworu w elemencie mocowanym [mm]	9	12	14	18
d _s	Zewnętrzna średnica gwintu [mm]	7,5	10,5	12,5	16,5
L _{min.}	[mm]	60	65	75	115
L _{maks.}	Całkowita długość kotwi [mm]	400	400	400	400
h _{min.}	Minimalna grubość elementu betonowego [mm]	100	100	105	175
h ₁	Głębokość wywierconego otworu [mm]	65	70	85	130
h _{nom}	Całkowita głębokość zakotwienia kotwi w betonie [mm]	55	60	70	110
h _{ef}	Efektywna głębokość zakotwienia [mm]	42	45	52	86
T _{ins}	Moment dokręcenia [Nm]	20	50	80	120
t _{fix}	Grubość elementu mocowanego [mm]	L-55	L-60	L-70	L-110
S _{min.}	Minimalna dopuszczalna odległość między kotwiami [mm]	45	50	60	100
C _{min.}	Minimalna dopuszczalna odległość między krawędziami [mm]	45	50	60	100



Tabela C1. Wartości charakterystyczne wytrzymałości na obciążenia rozciągające metody obliczeniowej A

Wartości charakterystyczne wytrzymałości na obciążenia rozciągające metody obliczeniowej A		Właściwości użytkowe			
		SS 7,5	SS 10,5	SS 12,5	SS 16,5
Obciążenia rozciągające: uszkodzenie stali					
$N_{Rk,s}$	Charakterystyczna wytrzymałość stali na rozciąganie [kN]	18,7	32,7	51,2	115,9
γ_{Ms}	Częściowy współczynnik bezpieczeństwa *) [-]	1,5	1,5	1,5	1,5
Obciążenia rozciągające: wytrzymałość na wrywanie w betonie					
$N_{Rk,p,ucr}$	Wytrzymałość na rozciąganie w betonie niezarysowanym C20/25 [kN]	9	12	20	40
$\Psi_{c,ucr}$	C30/37	1,22	1,09	1,06	1,04
$\Psi_{c,ucr}$	C40/45	1,41	1,07	1,10	1,06
$\Psi_{c,ucr}$	C50/60 [-]	1,58	1,22	1,13	1,08
$N_{Rk,p,cr}$	Wytrzymałość na rozciąganie w betonie zarysowanym C20/25 [kN]	6	9	12	30
$\Psi_{c,cr}$	C30/37 M	1,22	1,09	1,06	1,04
$\Psi_{c,cr}$	C40/45	1,41	1,07	1,10	1,06
$\Psi_{c,cr}$	C50/60 [-]	1,58	1,22	1,13	1,08
γ_{inst}	Montażowy współczynnik bezpieczeństwa [-]	1,2	1,2	1,2	1
Obciążenia rozciągające: wylamanie stożka betonu i rozłupanie betonu					
h_{ef}	Efektywna głębokość zakotwienia [mm]	42	45	52	86
γ_{ins}	Montażowy współczynnik bezpieczeństwa [-]	1,2	1,2	1,2	1
$S_{cr,N}$	Krytyczna odległość między kotwiami [mm]	126	135	156	258
$C_{cr,N}$	Krytyczna odległość między krawędziami [mm]	63	67	78	129
$S_{cr,sp}$	Krytyczna odległość między kotwiami (splitting) [mm]	126	135	177	292
$C_{cr,sp}$	Krytyczna odległość między krawędziami (splitting) [mm]	63	67	88	146

*) W przypadku braku innych przepisów krajowych

Tabela C2. Przemieszczenia pod wpływem obciążeń rozciągających dla kotwi Sissy Stud

Przemieszczenia pod wpływem obciążeń rozciągających w betonie niezarysowanym		Właściwości użytkowe			
		SS 7,5	SS 10,5	SS 12,5	SS 16,5
N	Eksplatacyjne obciążenie naprężające w betonie niezarysowanym C20/25 do C50/60 [kN]	3,6	4,8	9,5	19,0
δ_{No}	Przemieszczenie przy obciążeniu naprężającym chwilowym [mm]	0,4	0,4	0,4	0,9
$\delta_{N\infty}$	Przemieszczenie przy obciążeniu naprężającym długotrwałym [mm]	1,0	1,1	1,4	1,4
Przemieszczenia pod wpływem obciążeń rozciągających w betonie zarysowanym		Właściwości użytkowe			
		SS 7,5	SS 10,5	SS 12,5	SS 16,5
N	Eksplatacyjne obciążenie naprężające w betonie zarysowanym C20/25 do C50/60 [kN]	2,4	3,6	5,7	11,9
δ_{No}	Przemieszczenie przy obciążeniu naprężającym chwilowym [mm]	0,6	0,7	0,5	0,6
$\delta_{N\infty}$	Przemieszczenie przy obciążeniu naprężającym długotrwałym [mm]	1,4	1,2	1,4	1,2

Tabela C3. Wartości charakterystyczne wytrzymałości na obciążenia ścinające metody obliczeniowej A

Wartości charakterystyczne wytrzymałości na obciążenia ścinające metody obliczeniowej A		Właściwości użytkowe			
		SS 7,5	SS 10,5	SS 12,5	SS 16,5
Obciążenia ścinające: uszkodzenie stali bez ramienia dźwigni					
$V_{Rk,s}$	Charakterystyczna wytrzymałość stali na ścinanie [kN]	7,5	16,3	35,6	57,9
γ_{Ms}	Częściowy współczynnik bezpieczeństwa *) [-]	1,25	1,25	1,25	1,25



POŚWIADCZONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO

Obciążenia ścinające: uszkodzenie stali z ramieniem dźwigni						
$M_{Rk,s}^0$	Charakterystyczny moment zginający	[Nm]	15,2	35,3	69,3	235
γ_{Ms}	Częściowy współczynnik bezpieczeństwa	[-]	1,25	1,25	1,25	1,25
Obciążenia ścinające: wyłamanie betonu po stronie przeciwnej do obciążenia						
K	Współczynnik K	[-]	1	1	1	2
γ_{inst}	Montażowy współczynnik bezpieczeństwa *)	[-]	1	1	1	1
Obciążenia ścinające: uszkodzenie krawędzi betonu						
l_f	Efektywna głębokość zakotwienia przy obciążeniach ścinających	[mm]	42	45	52	86
d_{nom}	Zewnętrzna średnica kotwi	[mm]	7,5	10,5	12,5	16,5
γ_{inst}	Montażowy współczynnik bezpieczeństwa		1	1	1	1

*) W przypadku braku innych przepisów krajowych

Tabela C4. Przemieszczenia pod wpływem obciążeń ścinających dla kotwi Sissy Stud

Przemieszczenia przy obciążeniach ścinających			Właściwości użytkowe			
			SS 7,5	SS 10,5	SS 12,5	SS 16,5
V	Eksplatacyjne obciążenie ścinające w betonie zarysowanym i niezarysowanym C20/25 do C50/60	[kN]	3,0	6,5	12,2	27,6
δ_{v0}	Przemieszczenie przy obciążeniu ścinającym chwilowym	[mm]	1,3	1,4	1,8	2,3
$\delta_{v\infty}$	Przemieszczenie przy obciążeniu ścinającym długotrwałym	[mm]	2,0	2,1	2,7	3,5

Tabela D1. Wartości charakterystyczne dla odporności ogniowej

Czas odporności na ogień = 30 minut		SS 7,5	SS 10,5	SS 12,5	SS 16,5	
Obciążenia rozciągające: uszkodzenie stali						
$N_{Rk,s,fi,30}$	Nośność charakterystyczna	[kN]	0,23	0,61	1,28	2,90
Wyrwanie kotwi						
$N_{Rk,p,fi,30}$	Wytrzymałość charakterystyczna w betonie C20/25 do C50/60	[kN]	1,50	2,25	3,00	7,50
Wyrwanie stożka betonu **)						
$N_{Rk,c,fi,30}$	Wytrzymałość charakterystyczna w betonie C20/25 do C50/60	[kN]	2,06	2,45	3,51	12,35
Obciążenia ścinające: uszkodzenie stali bez ramienia dźwigni						
$V_{Rk,s,fi,30}$	Nośność charakterystyczna	[kN]	0,23	0,61	1,28	2,90
Obciążenia ścinające: uszkodzenie stali z ramieniem dźwigni						
$M_{Rk,s,fi,60}$	Charakterystyczny moment zginający	[Nm]	0,19	0,66	1,73	5,90

Czas odporności na ogień = 60 minut		SS 7,5	SS 10,5	SS 12,5	SS 16,5	
Obciążenia rozciągające: uszkodzenie stali						
$N_{Rk,s,fi,60}$	Nośność charakterystyczna	[kN]	0,21	0,53	0,96	2,17
Wyrwanie kotwi						
$N_{Rk,p,fi,60}$	Wytrzymałość charakterystyczna w betonie C20/25 do C50/60	[kN]	1,50	2,25	3,00	7,50
Wyrwanie stożka betonu **)						
$N_{Rk,c,fi,60}$	Wytrzymałość charakterystyczna w betonie C20/25 do C50/60	[kN]	2,06	2,45	3,51	12,35
Obciążenia ścinające: uszkodzenie stali bez ramienia dźwigni						
$V_{Rk,s,fi,60}$	Nośność charakterystyczna	[kN]	0,21	0,53	0,96	2,17
Obciążenia ścinające: uszkodzenie stali z ramieniem dźwigni						
$M_{Rk,s,fi,60}$	Charakterystyczny moment zginający	[Nm]	0,17	0,57	1,30	4,42

Czas odporności na ogień = 90 minut		SS 7,5	SS 10,5	SS 12,5	SS 16,5	
Obciążenia rozciągające: uszkodzenie stali						
$N_{Rk,s,fi,90}$	Nośność charakterystyczna	[kN]	0,16	0,41	0,83	1,88
Wyrwanie kotwi						
$N_{Rk,p,fi,90}$	Wytrzymałość charakterystyczna w betonie	[kN]	1,50	2,25	3,00	7,50



POŚWIADCZONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO

C20/25 do C50/60					
Wyrwanie stożka betonu **)					
$N_{Rk,c,fi,90}$	Wytrzymałość charakterystyczna w betonie C20/25 do C50/60 [kN]	2,06	2,45	3,51	12,35
Obciążenia ścinające: uszkodzenie stali bez ramienia dźwigni					
$V_{Rk,s,fi,90}$	Nośność charakterystyczna [kN]	0,16	0,41	0,83	1,88
Obciążenia ścinające: uszkodzenie stali z ramieniem dźwigni					
$M_{Rk,s,fi,90}$	Charakterystyczny moment zginający [Nm]	0,13	0,44	1,13	3,83

Czas odporności na ogień = 120 minut					
Obciążenia rozciągające: uszkodzenie stali					
$N_{Rk,s,fi,120}$	Nośność charakterystyczna [kN]	0,12	0,33	0,64	1,45
Wyrwanie kotwi					
$N_{Rk,p,fi,120}$	Wytrzymałość charakterystyczna w betonie C20/25 do C50/60 [kN]	1,20	1,80	2,40	6,00
Wyrwanie stożka betonu **)					
$N_{Rk,c,fi,120}$	Wytrzymałość charakterystyczna w betonie C20/25 do C50/60 [kN]	1,65	1,96	2,81	9,88
Obciążenia ścinające: uszkodzenie stali bez ramienia dźwigni					
$V_{Rk,s,fi,120}$	Nośność charakterystyczna [kN]	0,12	0,33	0,64	1,45
Obciążenia ścinające: uszkodzenie stali z ramieniem dźwigni					
$M_{Rk,s,fi,120}$	Charakterystyczny moment zginający [Nm]	0,10	0,35	0,87	2,95

Odległość między kotwiami i między krawędziami					
$S_{cr,N}$	Rozstaw [mm]	168	180	208	344
S_{min}	Minimalna odległość między kotwiami [mm]	45	50	60	100
$C_{cr,N}$	Odległość między krawędziami [mm]	84	90	104	172
C_{min}	Minimalna odległość między krawędziami (ogień z jednej strony) [mm]	84	90	104	172
C_{min}	Minimalna odległość między krawędziami (ogień z dwóch stron) [mm]	300	300	300	300
γ_{Msp}	Częściowy współczynnik bezpieczeństwa [-]	1,0	1,0	1,0	1,0

*) W przypadku braku innych przepisów krajowych

**) Z reguły rozłupanie betonu może być pominięte, gdy zakłada się zarysowany beton i zbrojenie.

Wyłamanie betonu po stronie przeciwnej do obciążenia					
Współczynnik K [-]					
		1	1	1	2
W równaniu (5.6) normy EN 1992-4:2018 podane wartości współczynnika k oraz odpowiednie wartości $N_{Rk,c,fi}$ podane w powyższych tabelach należy uwzględnić w projekcie.					

Uszkodzenie krawędzi betonu

Charakterystyczna wytrzymałość $V_{Rk,c,fi}$ w betonie od C20/25 do C50/60 jest ustalana na podstawie: $V_{Rk,c,fi} = 0,25 \times V_{Rk,c} (\leq R90)$ i $V_{Rk,c,fi} = 0,20 \times V_{Rk,c} (R120)$
 W przypadku $V_{Rk,c}$ wartość początkowa wytrzymałości charakterystycznej w betonie zarysowanym C20/25 w normalnej temperaturze zgodnie z normą EN 1992-4:2018.

10. Zadeklarowane własności użytkowe:

Właściwości użytkowe wyrobu określone w punktach 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w punkcie 9. Niniejsza deklaracja własności użytkowych została sporządzona na odpowiedzialność producenta wskazanego w punkcie 4.

W imieniu producenta podpisał:

[podpis]

Ryan Huang – Kierownik ds. Produktu
 JOKER Industrial Co., LTD

[znak CE z logo ETA i napisem: „ETA-14/0374 OPCJA 1”]



POŚWIADCZONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO

[stopka na każdej stronie]
Dop SSW-JOKER

Wer. 1

[numeracja stron]

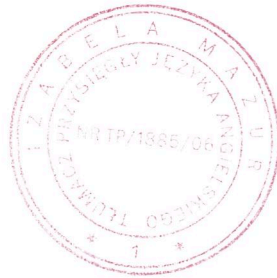
KONIEC TŁUMACZENIA

Poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia z treścią przedłożonej kopii dokumentu sporządzonego w języku angielskim, w dowód czego składam podpis i przystawiam pieczęć.

Izabela Mazur, tłumacz przysięgły języka angielskiego, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych prowadzoną przez Ministra Sprawiedliwości pod numerem TP/1885/06.

Nr repertorium: 657/2019

Ruda Śląska, dnia 18 lipca 2019 roku



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Izabela Mazur".