

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
DoP Nr. MKT-720 - pl

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **Śruba do betonu MKT BSZ**
2. Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4:

ETA-16/0439, załącznik A3
Numer partii na etykiecie lub opakowaniu

3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:

| | |
|---|--|
| typ ogólny | Śruba do betonu |
| do zastosowania w | beton zarysowany i niezarysowany C20/25 - C50/60 (EN 206), do zastosowania jako wielopunktowe zamocowanie systemów nienośnych |
| opcja | ETAG 001-06 |
| obciążenie | statyczne i quasi-statyczne |
| materiał | <u>stal ocynkowana galwanicznie i ocynkowanych płetwy:</u> zastosowanie tylko w suchych warunkach o rozmiarach: BSZ 5, BSZ 6 <u>stal nierdzewna (oznaczenie A4):</u> do zastosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków bez szczególnie agresywnych warunków o rozmiarach: BSZ 5, BSZ 6 <u>stal o wysokiej odporności na korozję (oznaczenie HCR):</u> do zastosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków, z narażeniem na szczególnie agresywne środowisko o rozmiarach: BSZ 5, BSZ 6 |
| zakres temperaturowy jeśli dotyczy | -- |

4. Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 5:

MKT Metall-Kunststoff-Technik GmbH & Co. KG
Auf dem Immel 2
D - 67685 Weilerbach

5. W stosownych przypadkach nazwa i adres kontaktowy upoważnionego przedstawiciela, którego pełnomocnictwo obejmuje zadania określone w art. 12 ust. 2: --
6. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V:
System 2+
7. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną:
--

8. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego, dla którego wydana została europejska ocena techniczna:

wydał(-a/-o): **Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin**
ETA-16/0439
na podstawie **ETAG 001-6**

Notyfikowana jednostka certyfikująca wyrób 1343-CPR dokonał w systemie 2+:

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

i wydał: Certyfikat stałości właściwości użytkowych 1343-CPR-M 550-12

9. Deklarowane właściwości użytkowe:


| Zasadnicze charakterystyki | Metoda projektowa | Właściwości użytkowe | Zharmonizowana specyfikacja techniczna |
|--|-------------------------------------|----------------------|--|
| nośność charakterystyczna na wrywanie | ETAG 001, załącznik C CEN/TS 1992-4 | załącznik C1 | ETAG 001 |
| nośność charakterystyczna na ścinanie | ETAG 001, załącznik C CEN/TS 1992-4 | załącznik C1 | |
| nośność charakterystyczna na betonu sprężonego płyt kanałowych | ETAG 001, załącznik C | załącznik C2 | |
| nośność charakterystyczna na działaniu ognia | TR 020 CEN/TS 1992-4 | załącznik C3 | |

W przypadku gdy na podstawie art. 37 lub 38 zastosowana została specjalna dokumentacja techniczna, wymagania, z którymi wyrób jest zgodny: --

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):


Stefan Weustenhagen
(Kierownik)
Weilerbach, 08.08.2016

i.V. 
Dipl.-Ing. Detlef Bigalke
(Kierownik Rozwoju Produktu)



Table C1: Characteristic values for tension loads

| Anchor size | | | BSZ 5 | BSZ 6 | |
|--|----------------------------|-----------|---|-------|-----|
| Nominal embedment depth | h_{nom} | [mm] | 35 | 35 | 55 |
| Installation safety factor | $\gamma_2 = \gamma_{inst}$ | [-] | 1,2 | 1,2 | 1,0 |
| Steel failure | | | | | |
| Characteristic tension resistance | $N_{Rk,s}$ | [kN] | 8,7 | 14,0 | |
| Pull-out | | | | | |
| Characteristic resistance in cracked and uncracked concrete C20/25 | $N_{Rk,p}$ | [kN] | 1,5 | 1,5 | 7,5 |
| Increasing factor for $N_{Rk,p}$ for concrete strength > C20/25 | Ψ_C | [-] | $\left(\frac{f_{ck,cube}}{25}\right)^{0,5}$ | | |
| Concrete cone failure | | | | | |
| Effective anchorage depth | h_{ef} | [mm] | 27 | 27 | 44 |
| Spacing (Edge distance) | $s_{cr,N}$ ($C_{cr,N}$) | [mm] | $3 h_{ef}$ ($1,5 h_{ef}$) | | |
| Factor for concrete (according CEN/TS 1992-4) | cracked | k_{cr} | 7,2 | | |
| | uncracked | k_{ucr} | 10,1 | | |
| Splitting | | | | | |
| Spacing | $s_{cr,sp}$ | [mm] | 120 | 120 | 160 |
| Edge distance | $c_{cr,sp}$ | [mm] | 60 | 60 | 80 |

Table C2: Characteristic values for shear loads

| Anchor size | | | BSZ 5 | BSZ 6 | |
|---|----------------------------|------|-------|-------|----|
| Nominal embedment depth | h_{nom} | [mm] | 35 | 35 | 55 |
| Installation safety factor | $\gamma_2 = \gamma_{inst}$ | [-] | 1,0 | 1,0 | |
| Steel failure without lever arm | | | | | |
| Characteristic shear resistance | $V_{Rk,s}$ | [kN] | 4,4 | 7,0 | |
| Factor of ductility acc. to CEN/TS 1992-4 | k_2 | [-] | 0,8 | 0,8 | |
| Steel failure with lever arm | | | | | |
| Characteristic bending moment | $M^0_{Rk,s}$ | [Nm] | 5,3 | 10,9 | |
| Concrete pry-out failure | | | | | |
| Factor k acc. to ETAG 001, Annex C or k_3 acc. to CEN/TS 1992-4 | $k_{(3)}$ | [-] | 1,0 | 1,0 | |
| Concrete edge failure | | | | | |
| Effective length of anchor | $l_f = h_{ef}$ | [mm] | 27 | 27 | 44 |
| Outside diameter of anchor | d_{nom} | [mm] | 5 | 6 | |

Concrete Screw BSZ

Performance
Characteristic values for **tension and shear loads**

Annex C1

Table C3: Characteristic values of resistance in **precast prestressed hollow core slabs** C30/37 to C50/60

| Anchor size | | | BSZ 6 | | |
|--|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Installation safety factor | $\gamma_2 = \gamma_{inst}$ | [-] | 1,2 | | |
| Flange thickness | d_b | [mm] | ≥ 25 | ≥ 30 | ≥ 35 |
| Characteristic resistance for all directions | F _{Rk} | [kN] | 1 | 2 | 3 |
| Characteristic bending moment | M ⁰ _{Rk,s} | [Nm] | 10,9 | | |
| Edge distance | C _{cr} = C _{min} | [mm] | 100 | | |
| Spacing | S _{cr} = S _{min} | [mm] | 100 | | |

Concrete Screw BSZ

Performance

Characteristic values of resistance in **precast prestressed hollow core slabs**

Annex C2

Table C4: Characteristic values of resistance under fire exposure ¹⁾

| Anchor size | | | BSZ 6 | | | |
|---|-------------|-------------------------------------|--------------------|-----|--------------------------|-----|
| | | | Steel, zinc plated | | Stainless steel A4 / HCR | |
| Nominal embedment depth | h_{nom} | [mm] | 35 | 55 | 35 | 55 |
| Steel failure (tension and shear resistance) | | | | | | |
| Characteristic resistance | R30 | $N_{Rk,s,fi}$ = $V_{Rk,s,fi}$ | [kN] | 0,9 | | 1,2 |
| | R60 | | | 0,8 | | 1,2 |
| | R90 | | | 0,6 | | 1,2 |
| | R120 | | | 0,4 | | 0,8 |
| Steel failure with lever arm | | | | | | |
| Characteristic bending moment | R30 | $M^0_{Rk,s,fi}$ | [Nm] | 0,7 | | 0,9 |
| | R60 | | | 0,6 | | 0,9 |
| | R90 | | | 0,5 | | 0,9 |
| | R120 | | | 0,3 | | 0,6 |
| Spacing | $s_{cr,fi}$ | [mm] | 4 h_{ef} | | | |
| Edge distance | $c_{cr,fi}$ | [mm] | 2 h_{ef} | | | |

¹⁾ The values are not for use in precast prestressed hollow core slabs

The characteristic resistance for pull-out, concrete cone failure, concrete pry-out and concrete edge failure shall be calculated according to TR 020 / CEN/TS 1992-4.

Concrete Screw BSZ

Performance
Characteristic values of resistance under fire exposure

Annex C3