

**EKSPLOATACINIŲ SAVYBIŲ DEKLARACIJA**  
**ESD Nr. 1343-CPR-M 561-8 / 11.14-LT**

1. Produkto tipo unikalus identifikacinis kodas: **TOGE varžtas betonui TSM, didelio atsparumo, 5 ir 6 dydžių**
2. Tipo, partijos ar serijos numeris ar bet koks kitas elementas, pagal kurį galima identifikuoti statybos produktą, kaip reikalaujama pagal 11 straipsnio 4 dalį:

**A 3 priedas**

**Partijos numeris: žr. produkto pakuotę.**

3. Gamintojo numatyta statybos produkto naudojimo paskirtis ar paskirtys pagal taikomą darniąją techninę specifikaciją:

<b>Bendroji rūšis</b>	varžtas betonui
<b>Skirtas naudoti</b>	sutrūkinėjusiame ir nesutrūkinėjusiame betonas C 20/25-C 50/60 (EN 206), tik daugkartiniam naudojimui nekonstrukciniuose elementuose taikoma dydžiams: 5, 6
<b>Variantas / kategorija</b>	6 dalis
<b>Apkrova</b>	statinė arba kvazistatinė
<b>Medžiaga</b>	<u>cinkuotas plienas, plienas su cinko dangą:</u> skirtas tik sausoms vidaus sąlygoms <u>nerūdijantysis plienas</u> skirtas naudoti viduje ir išorėje nesant ypač ėsdinančių sąlygų <u>didelio atsparumo korozijai plienas</u> skirtas naudoti viduje ir išorėje esant ypač ėsdinančioms sąlygoms taikoma dydžiams: 6

4. Gamintojo pavadinimas, registruotas komercinis pavadinimas arba registruotas prekės ženklas ir kontaktinis adresas, kaip reikalaujama pagal 11 straipsnio 5 dalį:  
**Toge Dübel GmbH & Co. KG, Illesheimer Strasse 10, 90431 Nuernberg**
5. Kai taikytina, įgaliotojo atstovo, kuriam suteikti įgaliojimai apima 12 straipsnio 2 dalyje nurodytas užduotis, pavadinimas ir kontaktinis adresas: --
6. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema ar sistemos, kaip nustatyta V priede: **sistema 2+**
7. Eksploatacinių savybių deklaracijos, susijusios su statybos produktu, kuriam taikomas darnusis standartas, atveju: --
8. Eksploatacinių savybių deklaracijos, susijusios su statybos produktu, kuriam buvo išduotas Europos techninis įvertinimas, atveju:

**Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin**

išdavė:

**ETA-16/0123**

remiantis

**ETLR 001-1, ETLR 001-6**

Notifikuotoji įstaiga **1343-CPR** nustatė

ii) vidinę gamybos kontrolę,

iii) gamykloje paimtų mėginių tolesnius bandymus pagal numatytą bandymų planą

**ir išdavė:** atitikties deklaraciją 1343-CPR-M 561-8/11.14.

9. Deklaruotos eksploatacinės savybės:

Esminės charakteristikos	Projektavimo metodas	Eksploatacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija
Vardinis atsparumas tempimo apkrovai	ETLR 001 C priedas	C 1 priedas	ETLR 001-01
Vardinis atsparumas šlyties apkrovai	ETLR 001 C priedas	C 1 priedas	
Minimalus išdėstymo atstumas ir minimalus	ETLR 001 C priedas	B 2 priedas	
Vardinis atsparumas surenkamosiose armuotose	ETLR 001 C priedas	C 2 priedas	
Vardinis atsparumas ugnies poveikiui	TR 020	C 2 priedas	

Kai pagal 37 ar 38 straipsnį buvo naudoti specifiniai techniniai dokumentai, reikalavimai, kuriuos atitinka produktas: --

Ši eksploatacinių savybių deklaracija išduota tik 4 punkte nurodyto gamintojo atsakomybe. Pasirašyta (gamintojas ir jo vardu):























  
**Waldemar Gunke**



Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH), B.Eng.  
 Anwendungstechnik und Technische Dokumente  
**Nuernberg, 2016-03-07**

**A 1 lentelė: medžiagos ir variantai**

Dalis	Pavadinimas	Medžiaga			
1,	Varžtas betonui		plienas EN 10263-4 cinkuotas pagal EN ISO 4042 arba padengtas cinko danga pagal EN ISO 10683 ( $\geq 5 \mu\text{m}$ )		
2,		TSM, didelio atsparumo			
3,		TSM, didelio atsparumo A4	1.4401, 1.4404, 1.4571, 1.4578		
4,		TSM, didelio atsparumo HCR	1.4529		
5,				TSM, didelio atsparumo	
6,				TSM, didelio atsparumo A4	
7,				TSM, didelio atsparumo HCR	
8,			Vardinė savitoji plieno takumo riba	$f_{yk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	560
9,			Vardinė savitoji plieno stiprumo riba	$f_{uk}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	700
10,					
11					

		1)	Inkaro versija su jungiamuoju sriegiu ir šešiabriauniu lizdu, pvz., TSM 8x105 M10 SW5
		2)	Inkaro versija su jungiamuoju sriegiu ir šešiabriauniu antgaliu, pvz., TSM 8x105 M10 SW7
		3)	Inkaro versija su poveržle, šešiabriaune galvute ir TORX, pvz., TSM 8x80 SW13 VZ 40
		4)	Inkaro versija su poveržle ir šešiabriaune galvute, pvz., TSM 8x80 SW13
		5)	Inkaro versija su poveržle, šešiabriaune galvute ir pvz., TSM 8x80 SW13 OS
		6)	Inkaro versija su įleidžiama galvute, pvz., TSM 8x80 C VZ 40
		7)	Inkaro versija su plokščia kūgine galvute, pvz., TSM 8x80 P VZ 40
		8)	Inkaro versija su didele plokščia kūgine galvute, pvz., TSM 8x80 LP VZ 40
		9)	Inkaro versija su įleidžiama galvute ir jungiamuoju sriegiu, pvz., TSM 6x55 AG M8
		10)	Inkaro versija su šešiabriauniu antgaliu ir jungiamuoju sriegiu, pvz., TSM 6x55 M8 SW 10
		11)	Inkaro versija su vidiniu sriegiu ir šešiabriauniu antgaliu, pvz., TSM 6x55 IM M8/10

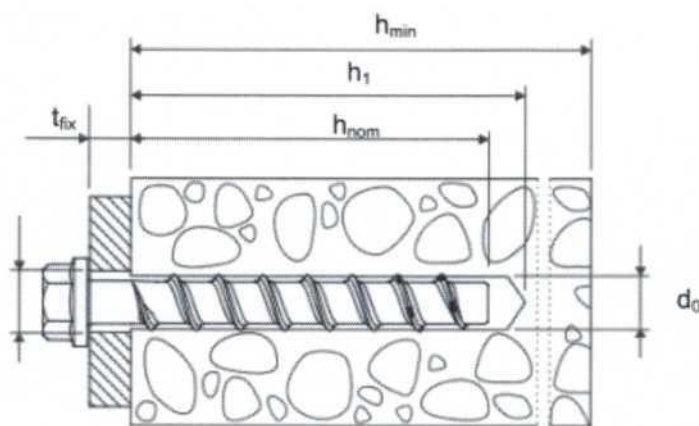
<b>Fix Master TOGE varžtas betonui TSM, didelio atsparumo</b>	<b>A 3 priedas</b>
<b>Produkto aprašas</b> Medžiagos ir varžtų tipai	

**B 1 lentelė: montavimo parametrai**

Inkaro dydis			TSM 5	TSM 6	
Vardinis inkaravimo gylis			$h_{nom} = 35 \text{ mm}$	$h_{nom} = 35 \text{ mm}$	$h_{nom} = 55 \text{ mm}$
Vardinis grąžto galvutės skersmuo	$d_0$	[mm]	5	6	
Grąžto galvutės pjovimo skersmuo	$d_{cut} \leq$	[mm]	5,40	6,40	
Gręžiamos skylės gylis	$h_1 \geq$	[mm]	40	40	60
Vardinis inkaravimo gylis	$h_{no} \geq$ $m$	[mm]	35	35	55
Skylės su tarpeliu skersmuo armatūroje	$d_f \geq$	[mm]	7	8	
Montavimo momentas	$T_{inst}$	Nm	8	10	
Maksimalus vardinis montavimo momentas, naudojant smūginį atsuktuvą		Nm	120	150	

**B 2 lentelė: minimalus detalės storis, minimalus krašto atstumas ir minimalus išdėstymo atstumas**

Inkaro dydis			TSM 5	TSM 6	
Vardinis inkaravimo gylis			$h_{nom} = 35 \text{ mm}$	$h_{nom} = 35 \text{ mm}$	$h_{nom} = 55$
Minimalus detalės storis	$h_{min}$	[mm]	80	80	100
Minimalus krašto atstumas	$c_{min}$	[mm]	35	35	40
Minimalus išdėstymo atstumas	$s_{min}$	[mm]	35	35	40



<b>Fix Master TOGE varžtas betonui TSM, didelio atsparumo</b>	<b>B 2 priedas</b>
<b>Naudojimas pagal paskirtį</b>	
Montavimo parametrai	

**C 1 lentelė: vardinės vertės A projektavimo metodui pagal ETLR 001, C priedą arba**

**CEN TS 1992-4**

Inkaro dydis		TSM 5	TSM 6			
Vardinis inkaravimo gylis		$h_{nom}=35$	$h_{nom}=35$ mm	$h_{nom}=55$		
<b>Plieno suardymas dėl tempimo ir šlyties apkrovos</b>						
Vardinė apkrova	$N_{Rk,s}$	[kN]	8,7	13,7		
	$V_{Rk,s}$	[kN]	4,4	7,0		
	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	5,3	10,0		
<b>Ištraukimas</b>						
Vardinė tempimo apkrova betone C20/25	$N_{Rk,p}$	[kN]	1,5	1,5	7,5	
Dauginis betonui $N_{Rk,p}$	$\Psi_c$	C30/37	1,22			
		C40/50	1,41			
		C50/60	1,55			
<b>Betono kūgio suardymas ir suskaldymas</b>						
Efektyvus inkaravimo gylis	$h_{ef}$	[mm]	27	27	44	
Koeficientas	sutrūkinėjusiam	$k_{cr}^{(1)}$	[-]	7,2		
	nesutrūkinėjusiam	$k_{ucr}^{(1)}$	[-]	10,1		
Betono kūgio suardymas	išdėstymo atstumas	$s_{cr,N}$	[mm]	3 x $h_{ef}$		
	krašto atstumas	$c_{cr,N}$	[mm]	1,5 x $h_{ef}$		
Suskaldymas	išdėstymo atstumas	$s_{cr,Sp}$		120	120	160
	krašto atstumas	$c_{cr,Sp}$		60	60	80
Montavimo atsargos koeficientas	$\gamma_{2}^{(1)} = \gamma_{cr,s,2}$	[-]	1,2 <sup>2)</sup>	1,2 <sup>2)</sup>	1,0 <sup>2)</sup>	
<b>Betono suardymas nutraukiant (nutraukimas)</b>						
k koeficientas	$k^{(1)} = k_3^{(2)}$	[-]	1,0			
<b>Betono krašto suardymas</b>						
Efektyvus inkaro ilgis	$l_f = h_{ef}$	[mm]	27	27 44		
Išorinis inkaro skersmuo	$d_{nom}$	[-]	5	6		

<sup>1)</sup> parametras svarbus tik projektuojant pagal CEN/TS 1992-4:2009

<sup>2)</sup> parametras svarbus tik projektuojant pagal ETLR 001 C priedą

<b>Fix Master TOGE varžtas betonui TSM, didelio atsparumo</b>	<b>C 1 priedas</b>
<b>Eksplloatacinės savybės</b> Vardinės vertės A projektavimo metodui	

**C 2 lentelė: vardinės atsparumo vertės surenkamosiose armuotose kiaurymėtosiose plokštėse nuo C 30/37 iki C 50/60**

Inkaro dydis			TSM 6		
Apatinės jungės storis	$d_b$	[mm]	≥ 25	≥ 30	≥ 35
Vardinis atsparumas	$F_{Rk}$	[kN]	1	2	3
Montavimo atsargos koeficientas	$Y_2^1 = Y_{inst}^2$	[mm]	1,2		

<sup>1)</sup> parametras svarbus tik projektuojant pagal CEN/TS 1992-4:2009

<sup>2)</sup> parametras svarbus tik projektuojant pagal ETLR 001 C priedą

**C 3 lentelė: vardinės atsparumo ugnies poveikiui vertės <sup>1)</sup>**

Inkaro dydis				TSM 6		
Vardinis inkaravimo gylis				$h_{nom} = 35 \text{ mm}$	$h_{nom} = 55 \text{ mm}$	
				B, BC, BS, BSH	B, BC	BS, BS
Atsparumo ugniai klasė						
R 30	vardinis atsparumas	$F_{Rk,fi30}$	[kN]	0,38	0,9	1,2
R 60	vardinis atsparumas	$F_{Rk,fi60}$	[kN]	0,38	0,8	1,2
R 90	vardinis atsparumas	$F_{Rk,fi90}$	[kN]	0,38	0,6	1,2
R 120	vardinis atsparumas	$F_{Rk,fi120}$	[kN]	0,30	0,4	0,8
nuo R 30 iki R 120	išdėstymo atstumas	$S_{cr,fi}$	[mm]	108	176	
	krašto atstumas	$C_{cr,fi}$		54	88	

<sup>1)</sup> netinka naudoti armuotose kiaurymėtosiose plokštėse

<b>Fix Master TOGE varžtas betonui TSM, didelio atsparumo</b>	<b>C 2 priedas</b>
<b>Eksplloatacinės savybės</b> Vardinės inkaravimo vertės surenkamosiose armuotose kiaurymėtosiose plokštėse ir tipinės atsparumo ugnies poveikiui vertės	