



Leistungserklärung  
Leistungserklärung Nr.: 1343-CPR-M 561-2 / 11.14-DE

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: **Toge Metallrahmendübel TU 10**
2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer zur Identifikation des Bauproduktes gemäß Artikel 11, Abs. 4):  
**ETA 09/0238, Anhang 2**  
**Chargennummer: siehe Verpackung des Produkts**
3. Vorgesehener Verwendungszweck/-e des Bauproduktes gemäß anwendbarer harmonisierter technischer Spezifikation:

<b>Produkttyp</b>	kraftkontrolliert spreizender Dübel
<b>Für die Verwendung in</b>	gerissener und ungerissener Beton C 20/25-C 50/60 (EN 206), nur für Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen enthaltene Größen: 10
<b>Option / Kategorie</b>	Teil 6
<b>Belastung</b>	statisch oder quasi-statisch
<b>Werkstoff</b>	<u>galvanisch verzinkter Stahl:</u> Anwendung nur in trockenen Innenräumen enthaltene Größen: 10

4. Name, eingetragener Handelsname oder Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Abs. 5:  
**Toge Dübel GmbH & Co. KG, Illesheimer Strasse 10, 90431 Nuernberg**
5. Gegebenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Angaben gemäß Artikel 12, Abs.2 beauftragt ist: --
6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauproduktes (gemäß Anhang V): **System 2+**
7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist: --
8. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, für das eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt worden ist:

**Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin**

hat folgendes ausgestellt:

**ETA-09/0238**

auf Grundlage von

**ETAG 001-1, ETAG 001-6**

Die notifizierte Produktzertifizierungsstelle **1343-CPR** hat nach dem System 2+ vorgenommen

- i) Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle.
- ii) laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle.

**und hat folgendes ausgestellt:** Konformitätszertifikat 1343-CPR-M 56-2 / 11.14.

9. Erklärte Leistung:

Wesentliche Merkmale	Bemessungsverfahren	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
charakteristische Zugtragfähigkeit	ETAG 001 Anhang C	Anhang C 1	ETAG 001-06
charakteristische Quertragfähigkeit	ETAG 001 Anhang C	Anhang C 1	
Minimaler Achs- und Randabstand	ETAG 001 Anhang C	Anhang B 2	
Charakteristische Tragfähigkeit unter Brandbeanspruchung	ETAG 001 Anhang C	Anhang C 2	

10. Die Leistung des Produktes entspricht den erklärten Leistungen im Kapitel 9.

Verantwortlich für die Erstellung der Leistungserklärung ist allein der Hersteller.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:



**Waldemar Gunkel**

Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH), B.Eng.

Anwendungstechnik und Technische Dokumente

**Nuernberg, 2014-08-29**



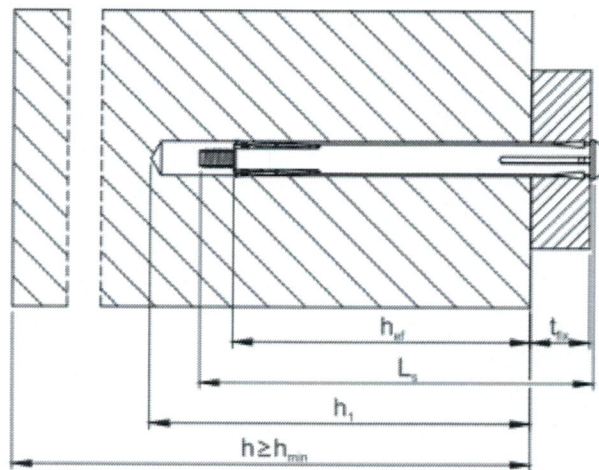


**Tabelle B 1: Montageparameter**

Dübelbezeichnung			TU
Bohrerinnendurchmesser	$d_0$	[mm]	10,0
Bohrerschneidendurchmesser	$d_{cut} \leq$	[mm]	10,45
Bohrlochtiefe	$h_1 \geq$	[mm]	55
Effektive Verankerungstiefe	$h_{ef} \geq$	[mm]	40
Durchgangsloch im anzuschließenden Anbauteil	$d_f \geq$	[mm]	10
Drehmoment	$T_{inst}$	[Nm]	8

**Tabelle B 2: Mindestbauteildicke und minimale Achs- und Randabstände**

Dübelbezeichnung			TU 10
Mindestbauteildicke	$h_{min}$	[mm]	100
Minimaler Randabstand	$c_{min}$	[mm]	70
Minimaler Achsabstand	$s_{min}$	[mm]	60



**Toge Metallrahmendübel TU 10**

**Verwendungszweck**  
Montageparameter

**Anhang B 2**

**Tabelle C 1 Charakteristische Werte für die Bemessungsverfahren A nach ETAG 001, Anhang C oder Bemessungsmethode A nach CEN TS 1992-4**

Dübelbezeichnung			TU 10
<b>Stahlversagen für Zug- und Quertragfähigkeit</b>			
Charakteristische Zugtragfähigkeit	$N_{RK,s}$	[kN]	8,0
	$V_{RK,s}$	[kN]	4,0
	$M^0_{RK,s}$	[Nm]	6,1
<b>Herausziehen</b>			
Charakteristische Zugtragfähigkeit im Beton C20/25	$N_{RK,p}$	[kN]	6,0
<b>Betonausbruch und Spalten</b>			
Effektive Verankerungstiefe	$h_{ef}$	[mm]	44
Faktor für	gerissen	$k_{cr}^{1)}$	[-]
	ungerissen	$k_{ucr}^{1)}$	[-]
Betonausbruch	Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]
	Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]
Spalten	Achsabstand	$s_{cr,Sp}$	
	Randabstand	$c_{cr,Sp}$	
<b>Betonausbruch auf der lastabgewandten Seite (pry-out)</b>			
k-Faktor	$k^{1)} = k_3^{2)}$	[-]	1,0
<b>Betonkantenbruch</b>			
wirksame Dübellänge	$l_f = h_{ef}$	[mm]	40
wirksamer Durchmesser	$d_{nom}$	[ mm ]	10
Teilsicherheitsbeiwert	$\gamma_2^{1)} = \gamma_{inst}^{2)}$	[-]	1,0 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Parameter relevant für die Bemessung entsprechend CEN/TS 1992-4:2009

<sup>2)</sup> Parameter relevant für die Bemessung entsprechend ETAG 001 Anhang C

<b>Toge Metallrahmendübel TU 10</b>	<b>Anhang C 1</b>
<b>Leistungsmerkmale</b> Charakteristische Werte für Bemessungsverfahren- bzw. Methode A	



**Tabelle C 2: Charakteristische Werte bei Brandbeanspruchung**

Dübelbezeichnung				TU 10
Feuerverweh-standsklasse				
R 30	Charakteristische Tragfähigkeit	$F_{Rk, R30}$	[kN]	0,20
R 60	Charakteristische Tragfähigkeit	$F_{Rk, R60}$	[kN]	0,18
R 90	Charakteristische Tragfähigkeit	$F_{Rk, R90}$	[kN]	0,14
R 120	Charakteristische Tragfähigkeit	$F_{Rk, R120}$	[kN]	0,10
R 30 bis R 120	Achsabstand	$s_{cr,fl}$	[mm]	120
	Randabstand	$c_{cr,fl}$		2 h <sub>er</sub>

**Toge Metallrahmendübel TU 10**

**Leistungsmerkmale**

Charakteristische Werte bei Brandbeanspruchung

**Anhang C 1**