

Leistungserklärung

Stahldübel (Mehrfachbefestigung)

gültig für
MÜPRO Stahldübel

Dieses Dokument der MÜPRO dient nur zur Information und unterliegt nicht dem Änderungsdienst.
Der gesamte Inhalt darf für werbliche oder andere Zwecke nur nach Genehmigung durch die MÜPRO verwendet werden.
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

Leistungserklärung gemäß Verordnung (EU) Nr. 305/2011

DoP Nr. MP Stahldübel MFB 20170407

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

MÜPRO Stahldübel

2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:

ETA-05/0161, Anhang A4
Chargennummer: siehe Verpackung

3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:

Produkttyp	wegkontrollierter Spreizanker
Für die Verwendung in	gerissenem und ungerissenem Beton C20/25 - C50/60 (EN 206): enthaltene Größen: alle gerissenem und ungerissenem Beton C12/15 - C50/60 (EN 206) und Spannbetonhohlplatten C30/37 bis C50/60: enthaltene Größen: M6x25 mit Bund, M8x25 mit Bund, M10x25 mit Bund, M12x25 mit Bund
	Nur für die Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen
Option	ETAG 001-06
Belastung	statisch und quasi-statisch
Material	<u>Stahl verzinkt:</u> nur in trockenen Innenräumen enthaltene Größen: M6x25 ³⁾ , M6x30 ²⁾ , M8x25 ³⁾ , M8x30 ²⁾ , M8x40 ²⁾ , M10x25 ³⁾ , M10x30 ³⁾ , M10x40 ²⁾ , M12x25 ³⁾ , M12x50 ²⁾ , M16x65 ²⁾ 1) Nur Ausführung ohne Bund 2) Ausführung mit und ohne Bund 3) Nur Ausführung mit Bund <u>nichtrostender Stahl (Prägung A4):</u> in Innen- und Außenbereichen ohne besonders aggressive Bedingungen enthaltene Größen: M6x30, M8x30, M8x40, M10x40, M12x50, M16x65 Alle Ausführungen mit und ohne Bund <u>hochkorrosionsbeständiger Stahl (Prägung HCR):</u> in Innen- und Außenbereichen unter besonders aggressiven Bedingungen enthaltene Größen: M6x30, M8x30, M8x40, M10x40, M12x50, M16x65 Alle Ausführungen mit und ohne Bund
Temperaturbereich (gegebenenfalls)	--

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:

MÜPRO Services GmbH
Hessenstrasse 11
65719 Hofheim-Wallau

5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:

-

6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V:

System 2+

7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:

-

8. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, für das eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt worden ist:

Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin

Folgendes ausgestellt:

ETA-05/0161

auf der Grundlage von

ETAG 001-6

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

- i) Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle;
 - ii) laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle
- und Folgendes ausgestellt:

Zertifikat der Leistungsbeständigkeit 1343-CPR-M552-3/11.14

9. Erklärte Leistung

Wesentliche Merkmale	Bemessungsmethode	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Charakteristischer Widerstand bei Zugbeanspruchung	ETAG 001, Anhang C	Anhang C1-C3	ETAG 001
	CEN/TS 1992-4		
Charakteristischer Widerstand bei Querbeanspruchung	ETAG 001, Anhang C	Anhang C1-C3	
	CEN/TS 1992-4		
Charakteristische Werte unter Brandbeanspruchung	ETAG 001, Anhang C	Anhang C4-C5	
	CEN/TS 1992-4		

Wenn gemäß den Artikeln 37 oder 38 die Spezifische Technische Dokumentation verwendet wurde, die Anforderungen, die das Produkt erfüllt: --

10. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9.

Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:



Hofheim-Wallau, 07.04.2017

i.V. Stefan Podszus,
Qualitätsmanager

Tabelle C1: Charakteristischer Widerstand für $h_{ef} \geq 30$ mm in Massivbetonbauteilen

Dübelgröße			M6x30	M8x30	M8x40	M10x30	M10x40	M12x50	M16x65
Last in beliebige Richtung									
Charakteristischer Widerstand in Beton C20/25 bis C50/60	F_{Rk}^0	[kN]	3	5	6	6	6	6	16
Teilsicherheitsbeiwert	γ_M	[-]	1,8	2,16		2,1	2,16	1,8	1,8
Querlast mit Hebelarm, Stahl galvanisch verzinkt									
Charakteristischer Widerstand (Stahl 4.6)	$M_{Rk,s}^0$ ¹⁾	[Nm]	6,1	15	15	30	30	52	133
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,67						
Charakteristischer Widerstand (Stahl 4.8)	$M_{Rk,s}^0$ ¹⁾	[Nm]	6,1	15	15	30	30	52	133
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25						
Charakteristischer Widerstand (Stahl 5.6)	$M_{Rk,s}^0$ ¹⁾	[Nm]	7,6	19	19	37	37	65	166
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,67						
Charakteristischer Widerstand (Stahl 5.8)	$M_{Rk,s}^0$ ¹⁾	[Nm]	7,6	19	19	37	37	65	166
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25						
Charakteristischer Widerstand (Stahl 8.8)	$M_{Rk,s}^0$ ¹⁾	[Nm]	12	30	30	59	60	105	266
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25						
Querlast mit Hebelarm, Nichtrostender Stahl A4, HCR									
Charakteristischer Widerstand (Festigkeitsklasse 70)	$M_{Rk,s}^0$ ¹⁾	[Nm]	11	26	26	-	52	92	233
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,56						
Charakteristischer Widerstand (Festigkeitsklasse 80)	$M_{Rk,s}^0$ ¹⁾	[Nm]	12	30	30	-	60	105	266
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,33						

¹⁾ Charakteristische Biegemomente $M_{Rk,s}^0$ für Gleichung (5.5) in ETAG 001, Anhang C bzw. für Gleichung (14) in CEN/TS 1992-4-4

MÜPRO Stahldübel

Leistung

Charakteristischer Widerstand für $h_{ef} \geq 30$ mm in Massivbetonbauteilen

Anhang C1

Tabelle C2: Charakteristische Werte für $h_{ef} = 25$ mm in Massivbetonbauteilen

Dübelgröße			M6x25	M8x25	M10x25	M12x25
Last in jede Richtung						
Charakteristischer Widerstand in Beton C12/15 bis C16/20	F_{RK}^0	[kN]	2,5	2,5	3,5	3,5
Charakteristischer Widerstand in Beton C20/25 bis C50/60	F_{RK}^0	[kN]	3,5	4,0	4,5	4,5
Teilsicherheitsbeiwert	γ_M	[-]	1,5			
Querlast mit Hebelarm						
Charakteristischer Widerstand (Stahl 4.6)	$M_{RK,s}^0$ ¹⁾	[Nm]	6,1	15	30	52
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,67			
Charakteristischer Widerstand (Stahl 4.8)	$M_{RK,s}^0$ ¹⁾	[Nm]	6,1	15	30	52
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25			
Charakteristischer Widerstand (Stahl 5.6)	$M_{RK,s}^0$ ¹⁾	[Nm]	7,6	19	37	65
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,67			
Charakteristischer Widerstand (Stahl 5.8)	$M_{RK,s}^0$ ¹⁾	[Nm]	7,6	19	37	65
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25			
Charakteristischer Widerstand (Stahl 8.8)	$M_{RK,s}^0$ ¹⁾	[Nm]	12	30	60	105
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25			

¹⁾ Charakteristische Biegemomente $M_{RK,s}^0$ für Gleichung (5.5) in ETAG 001, Anhang C bzw. für Gleichung (14) in CEN/TS 1992-4-4

MÜPRO Stahldübel

Leistung

Charakteristische Werte für die Widerstände $h_{ef} = 25$ mm in Massivbetonbauteilen

Anhang C2

Tabelle C3: Charakteristische Werte für $h_{ef} = 25$ mm in Spannbetonhohlplatten

Dübelgröße			M6x25	M8x25	M10x25	M12x25
Last in jede Richtung						
Spiegeldicke	d_b	[mm]	≥ 35 (30) ¹⁾			
Charakteristischer Widerstand in Spannbetonhohlplatten C30/37 bis C50/60	F_{Rk}	[kN]	3,5	4,0	4,5	4,5
Teilsicherheitsbeiwert	γ_M	[-]	1,5			
Querlast mit Hebelarm						
Charakteristischer Widerstand (Stahl 4.6)	$M^0_{Rk,s}$ ²⁾	[Nm]	6,1	15	30	52
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,67			
Charakteristischer Widerstand (Stahl 4.8)	$M^0_{Rk,s}$ ²⁾	[Nm]	6,1	15	30	52
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25			
Charakteristischer Widerstand (Stahl 5.6)	$M^0_{Rk,s}$ ²⁾	[Nm]	7,6	19	37	65
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,67			
Charakteristischer Widerstand (Stahl 5.8)	$M^0_{Rk,s}$ ²⁾	[Nm]	7,6	19	37	65
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25			
Charakteristischer Widerstand (Stahl 8.8)	$M^0_{Rk,s}$ ²⁾	[Nm]	12	30	60	105
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,25			

¹⁾ Bei einer Spiegeldicke von 30mm darf der Dübel mit denselben charakteristischen Widerständen verwendet werden, sofern das Bohrloch keinen Hohlraum anschneidet.

²⁾ Charakteristische Biegemomente $M^0_{Rk,s}$ für Gleichung (5.5) in ETAG 001, Anhang C bzw. für Gleichung (14) in CEN/TS 1992-4-4

MÜPRO Stahldübel

Leistung

Charakteristische Werte für die Widerstände $h_{ef} = 25$ mm in Spannbetonhohlplatten

Anhang C3

Tabelle C4: Charakteristische Werte unter **Brandbeanspruchung** in Beton C20/25 bis C50/60 für $h_{ef} \geq 30$ mm

Dübelgröße				M6x30	M8x30	M8x40	M10x30	M10x40	M12x50	M16x65	
Feuerwiderstandsklasse		Last in beliebige Richtung									
Stahl 4.6	R 30	Charakteristischer Widerstand	$F^0_{Rk,fi}$	[kN]	0,2	0,4	0,4	0,9	0,9	1,5	3,1
	R 60		[kN]	0,2	0,3	0,3	0,8	0,8	1,3	2,4	
	R 90		[kN]	0,1	0,3	0,3	0,6	0,6	1,1	2,0	
	R 120		[kN]	0,1	0,2	0,2	0,5	0,5	0,8	1,6	
Stahl 4.8	R 30	Charakteristischer Widerstand	$F^0_{Rk,fi}$	[kN]	0,4	0,9	1,1	0,9	1,5	1,5	4,0
	R 60		[kN]	0,3	0,9	0,9	0,9	1,5	1,5	4,0	
	R 90		[kN]	0,3	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	3,0	
	R 120		[kN]	0,3	0,5	0,5	0,7	0,9	1,2	2,4	
Stahl ≥ 5.6	R 30	Charakteristischer Widerstand	$F^0_{Rk,fi}$	[kN]	0,8	0,9	1,5	0,9	1,5	1,5	4,0
	R 60		[kN]	0,8	0,9	1,5	0,9	1,5	1,5	4,0	
	R 90		[kN]	0,4	0,9	0,9	0,9	1,5	1,5	3,7	
	R 120		[kN]	0,3	0,5	0,5	0,7	1,0	1,2	2,4	
A4 / HCR	R 30	Charakteristischer Widerstand	$F^0_{Rk,fi}$	[kN]	0,8	0,9	1,5	-	1,5	1,5	4,0
	R 60		[kN]	0,8	0,9	1,5	-	1,5	1,5	4,0	
	R 90		[kN]	0,4	0,9	0,9	-	1,5	1,5	3,7	
	R 120		[kN]	0,3	0,5	0,5	-	1,0	1,2	2,4	
Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_{M,fi}$			[-]	1,0							
Stahl galvanisch verzinkt											
R 30 - R 120	Achsabstand		$s_{cr,fi}$	[mm]	130	180	210	170	170	200	400
	Randabstand		$c_{cr,fi}$	[mm]	65	90	105	85	85	100	200
	Der Randabstand muss ≥ 300 mm betragen, wenn der Brand von mehr als einer Seite angreift.										
Nichtrostender Stahl A4, HCR											
R 30 - R 120	Achsabstand		$s_{cr,fi}$	[mm]	130	180	210	-	170	200	400
	Randabstand		$c_{cr,fi}$	[mm]	65	90	105	-	85	100	200
	Der Randabstand muss ≥ 300 mm betragen, wenn der Brand von mehr als einer Seite angreift.										

MÜPRO Stahldübel

Leistung
Charakteristische Werte unter **Brandbeanspruchung** für $h_{ef} \geq 30$ mm

Anhang C4

Tabelle C5: Charakteristische Werte unter **Brandbeanspruchung** in Massivbeton C20/25 bis C50/60 für $h_{ef} = 25 \text{ mm}$

Dübelgröße		M6x25	M8x25	M10x25	M12x25	
Feuerwiderstands-klasse	Last in beliebige Richtung					
Stahl ≥ 4.6	R 30	[kN]	0,4	0,6	0,6	0,6
	R 60	[kN]	0,35	0,6	0,6	0,6
	R 90	[kN]	0,30	0,6	0,6	0,6
	R 120	[kN]	0,25	0,5	0,5	0,5
	Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_{M,fi}$	[-]	1,0			
R 30 – R 120	Achsabstand $s_{cr,fi}$	[mm]	100	100	100	100
	Randabstand $c_{cr,fi}$	[mm]	50	50	50	50
	Der Randabstand muss $\geq 300 \text{ mm}$ betragen, wenn der Brand von mehr als einer Seite angreift.					

MÜPRO Stahldübel

Leistung
Charakteristische Werte unter **Brandbeanspruchung** für $h_{ef} = 25 \text{ mm}$

Anhang C5

MP02022a