

LEISTUNGSERKLÄRUNG

DoP_05-0010_02_DE

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

MULTI-MONTI Schraubanker MMS

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

Kennzeichnung gemäß ETA-05/0010, Anhang A3

Chargennummer: siehe Produktverpackung

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

Beanspruchung der Verankerung:

- Statische und quasi-statische Lasten: alle Größen und Kopfformen
- Brandbeanspruchung: alle Größen und Kopfformen

Verankerungsgrund:

- Verdichteter bewehrter oder unbewehrter Normalbeton ohne Fasern gemäß EN 206:2013.
- Festigkeitsklasse C20/25 bis C50/60 gemäß EN 206:2013
- Gerissener oder ungerissener Beton

Anwendungsbedingungen (Umweltbedingungen):

- Bauteile unter den Bedingungen trockener Innenräume

Bemessung:

- Die Bemessung der Verankerung erfolgt unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerungen und des Betonbaus erfahrenen Ingenieurs
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen. Auf den Konstruktionszeichnungen ist die Lage des Dübels angegeben (z.B. Lage des Dübels zur Bewehrung oder zu den Auflagern usw.).
- Die Bemessung der Verankerung unter statischen und quasi-statischen Lasten und Brandbeanspruchung erfolgt nach EN 1992-4:2018 und EOTA Technical Report TR 055, Fassung Februar 2018
- Die Bemessung unter Querbeanspruchung nach EN 1992-4:2018, Abschnitt 6.2.2 gilt für alle in Anhang B2, Tabelle B1 angegebenen Durchmesser d_f des Durchgangslochs im Anbauteil.

Einbau:

- Bohrlochherstellung nur durch Hammerbohren, Saugbohren oder Hohlbohren.
- Einbau durch entsprechend geschultes Personal unter der Aufsicht des Bauleiters.
- Der Dübelkopf liegt am Anbauteil an, ist nicht beschädigt und die erforderliche Einschraubtiefe h_{nom} ist erreicht.



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

HECO-Schrauben GmbH & Co. KG
Dr.-Kurt-Steim-Str. 28
78713 Schramberg

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 1

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:

- Bewertungsstelle: Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
- Bewertungsdokument: EAD 330232-01-0601, Edition 05/2021
- Notifizierte Stelle: Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart, Kennnummer 0672

9. Erklärte Leistung

Charakteristische Werte für statische und quasi-statische Beanspruchung							
Größe MMS			7,5	10	12	14	16
Einschraubtiefe im Beton	[mm]	h_{nom}	h_{nom}	h_{nom}	h_{nom}	h_{nom}	h_{nom}
		55	65	75	95	115	
Stahlversagen für Zug- und Quertragfähigkeit							
Charakteristische Tragfähigkeit	$N_{Rk,s}$	[kN]	19,4	16	25	30	43
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,4				
Charakteristische Tragfähigkeit	$V_{Rk,s}$	[kN]	6,9	16	23	36	49
Teilsicherheitsbeiwert	γ_{Ms}	[-]	1,5				
Faktor für Duktilität	k_7	[-]	0,8				
Charakteristische Tragfähigkeit	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	38	71	132	217
Herausziehen							
Charakteristische Tragfähigkeit in ungerissenem Beton C20/25	$N_{Rk,p}$	[kN]	7,5	13	15	26	32
Charakteristische Tragfähigkeit in gerissenem Beton C20/25	$N_{Rk,p}$	[kN]	4,5	9	11,5	20	26
Erhöhungsfaktor für $N_{Rk,p} = N_{Rk,p(C20/25)} * \psi_c$ für Druckfestigkeitsklassen C20/25 bis C50/60	ψ_c	[-]	$(f_{ck}/20)^{0,50}$				
Betonausbruch und Spalten							
Effektive Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	40	47,5	54,5	71,5	87
Faktor für	gerissen	$k_{cr,N}$	[-]	7,7			
	ungerissen	$k_{ucr,N}$	[-]	11,0			
Betonausbruch	Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	1,5 h_{ef}			
	Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]	3 h_{ef}			
Spalten	Widerstand	$N^0_{Rk,sp}$	[kN]	$\min(N^0_{Rk,c}; N_{Rk,p})$			
	Randabstand	$c_{cr,sp}$	[mm]	1,5 h_{ef}			
	Achsabstand	$s_{cr,sp}$	[mm]	3 h_{ef}			
Montagebeiwert	γ_{inst}	[-]	1,2				
Betonausbruch auf der lastabgewandten Seite							
k-Faktor	k_8	[-]	1,0	2,0			
Betonkantenbruch							
Wirksame Dübellänge	$l_{ef} = h_{ef}$	[mm]	40	47,5	54,5	71,5	87,5
Wirksamer Außendurchmesser	d_{nom}	[mm]	6	8	10	12	14



Charakteristische Zugtragfähigkeit unter Brandbeanspruchung								
Größe MMS		7,5	10	12	14	16		
		h_{nom}	h_{nom}	h_{nom}	h_{nom}	h_{nom}		
Einschraubtiefe im Beton [mm]		55	65	75	95	115		
Charakteristische Tragfähigkeit								
Charakteristische Tragfähigkeit	R30	$N_{Rk,s,fi}$	[kN]	1,7	3,4	5,9	8,3	10,8
	R60			1,2	2,5	4,4	6,3	8,1
	R90			0,8	1,7	3,0	4,2	5,4
	R120			0,6	1,2	2,2	3,1	4,1
Charakteristische Tragfähigkeit für die Ausführung MMS-St	R30	$N_{Rk,s,fi}$	[kN]	1,7	1,8	1)	1)	1)
	R60			1,2	1,5	1)	1)	1)
	R90			0,8	1,1	1)	1)	1)
	R120			0,6	1,0	1)	1)	1)
Herausziehen								
Charakteristische Tragfähigkeit in Beton C20/25 bis C50/60	R30	$N^0_{Rk,p,fi}$	[kN]	1,1	2,3	2,9	5,0	6,5
	R60							
	R90							
	R120							
Betonversagen								
Charakteristische Tragfähigkeit in Beton C20/25 bis C50/60	R30	$N_{Rk,c,fi}$	[kN]	1,7	2,7	3,8	7,4	12,3
	R60							
	R90							
	R120							
Randabstand								
R30 bis R120		$C_{cr,fi}$	[mm]	2 x h_{ef}				
Bei Brandbeanspruchung von mehr als einer Seite muss der Randabstand der Betonschraube mehr als 300 mm betragen.								
Achsabstand								
R30 bis R120		$S_{cr,fi}$	[mm]	4 x h_{ef}				

¹⁾ keine Leistung bewertet



Charakteristische Quertragfähigkeit unter Brandbeanspruchung								
Größe MMS		7,5	10	12	14	16		
Einschraubtiefe im Beton [mm]		h_{nom} 55	h_{nom} 65	h_{nom} 75	h_{nom} 95	h_{nom} 115		
Charakteristische Tragfähigkeit								
Charakteristische Tragfähigkeit	R30	$V_{Rk,s,fi}$	[kN]	1,7	3,4	5,9	8,3	10,8
	R60			1,2	2,5	4,4	6,3	8,1
	R90			0,8	1,7	3,0	4,2	5,4
	R120			0,6	1,2	2,2	3,1	4,1
	R30	$M^0_{Rk,s,fi}$	[Nm]	1,5	4,0	8,8	15,0	22,0
	R60			1,1	3,0	6,6	11,0	17,0
	R90			0,7	2,0	4,4	7,4	11,0
	R120			0,5	1,5	3,3	5,6	8,3
Randabstand								
R30 bis R120		$C_{r,fi}$	[mm]	2 x h_{ef}				
Achsabstand								
R30 bis R120		$S_{cr,fi}$	[mm]	4 x h_{ef}				

Verschiebung unter Zuglast							
Größe MMS		7,5	10	12	14	16	
Einschraubtiefe im Beton [mm]		h_{nom} 55	h_{nom} 65	h_{nom} 75	h_{nom} 95	h_{nom} 115	
Zuglast ungerissener Beton	N	[kN]	3,0	5,2	6,0	10,3	12,7
Verschiebung	δ_{N0}	[mm]	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	0,2	0,3	0,6	0,8	0,8
Zuglast gerissener Beton	N	[kN]	1,8	3,6	4,6	7,9	10,3
Verschiebung	δ_{N0}	[mm]	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	0,2	0,3	0,6	0,8	0,8

Verschiebung unter Querlast							
Größe MMS		7,5	10	12	14	16	
Einschraubtiefe im Beton [mm]		h_{nom} 55	h_{nom} 65	h_{nom} 75	h_{nom} 95	h_{nom} 115	
Querlast ungerissener und gerissener Beton	V	[kN]	3,3	7,6	11,0	17,1	23,3
Verschiebung	δ_{V0}	[mm]	0,8	3,0	3,0	3,0	4,5
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	1,2	4,5	4,5	4,5	6,0



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:

Schramberg, 13.10.2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Hettich', is written over the printed name.

ppa.
Andreas Hettich, Leiter Business Development