

# HECO-Schrauben

## Technische Daten



# MULTI-MONTI<sup>®</sup>-plus

MULTI-MONTI<sup>®</sup>-plus galvanisch verzinkt

# Zulässige Maximallasten eines Einzeldübels für Befestigungen im gerissenen und ungerissenen Beton gemäß ETA-15/0784

(Bei der Bemessung ist die gesamte Bewertung zu beachten).

Dübelgrößen			MMS-plus 6		MMS-plus 7,5		MMS-plus 10		MMS-plus 12		MMS-plus 16		MMS-plus 20	
			gvz		gvz		gvz		gvz		gvz		gvz	
Einschraubtiefe	$h_{nom}$	= [mm]	35	45	35	55	50	65	75	90	100	115	140	
<b>Größte zulässige Zuglast<sup>1)</sup> "N<sub>zul</sub>" eines Einzeldübels ohne Randeinfluss<sup>1)</sup></b>														
Gerissener Beton C20/25 <sup>3)</sup>	[kN]		0,5	0,7	1,0	2,0	3,0	4,4	5,9	7,9	9,9	14,8	21,7	
Ungerissener Beton C20/25 <sup>3)</sup>	[kN]		2,7	4,0	2,0	7,1	5,4	8,8	10,7	14,6	16,8	21,2	30,3	
<b>Größte zulässige Querkraft<sup>1)</sup> "V<sub>zul</sub>" eines Einzeldübels ohne Randeinfluss<sup>2)</sup></b>														
Gerissener Beton C20/25 <sup>3)</sup>	[kN]		2,3	2,4 <sup>5)</sup>	2,4	3,6 <sup>5)</sup>	3,8	6,3	7,7	14,3 <sup>5)</sup>	24,0	29,7 <sup>5)</sup>	43,3	
Ungerissener Beton C20/25 <sup>3)</sup>	[kN]		2,4 <sup>5)</sup>	2,4 <sup>5)</sup>	3,3	3,6 <sup>5)</sup>	5,4	8,1 <sup>5)</sup>	10,7	14,3 <sup>5)</sup>	29,7 <sup>5)</sup>	29,7 <sup>5)</sup>	50,5 <sup>5)</sup>	
<b>Zulässiges Biegemoment<sup>1)</sup> "M<sub>zul</sub>"</b>														
	[Nm]		4,0		8,4		20,4		39,6		123,0		275,1	
<b>Bauteilabmessungen und Montagekennwerte</b>														
Bohrenenddurchmesser	$d_0$	= [mm]	5,0		6,0		8,0		10,0		14,0		18,0	
Bohrlochtiefe	$h_1$	≥ [mm]	40	50	40	65	60	75	85	100	115	130	160	
Einschraubtiefe	$h_{nom}$	≥ [mm]	35	45	35	55	50	65	75	90	100	115	140	
Rechnerische Verankerungstiefe	$h_{ef}$	= [mm]	26	35	26	43	36	50	57	70	77	90	114	
Min. Achsabstand	$s_{min}$	= [mm]	30		35		35		40		60		80	
Min. Randabstand	$c_{min}$	= [mm]	30		30		35		40		60		80	
Mindestbauteildicke	$h_{min}$	= [mm]	100		100		100	115	125	150	150		180	
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	$d_f$	≤ [mm]	7		9		12,5		14,5		19		23	
Empfohlene max. Leistungsabgabe Setzgerät <sup>4)</sup>	$T_{max}$	= [Nm]	75	100	120		250		250		600		800	
Empfohlenes max. Anzugsdrehmoment	$T_{max}$	= [Nm]	10		20		40		55		110		180	
Installationsmoment für Anschlussgewinde <sup>4)</sup> (MMS-plus V)	$T_{inst}$	≤ [Nm]	-		15		20		30		55	70	140	

1) Das bedeutet  $c \geq 1,5 \cdot h_{ef}$  und  $s \geq 3 \cdot h_{ef}$

2) Das bedeutet  $c \geq 10 \cdot h_{ef}$

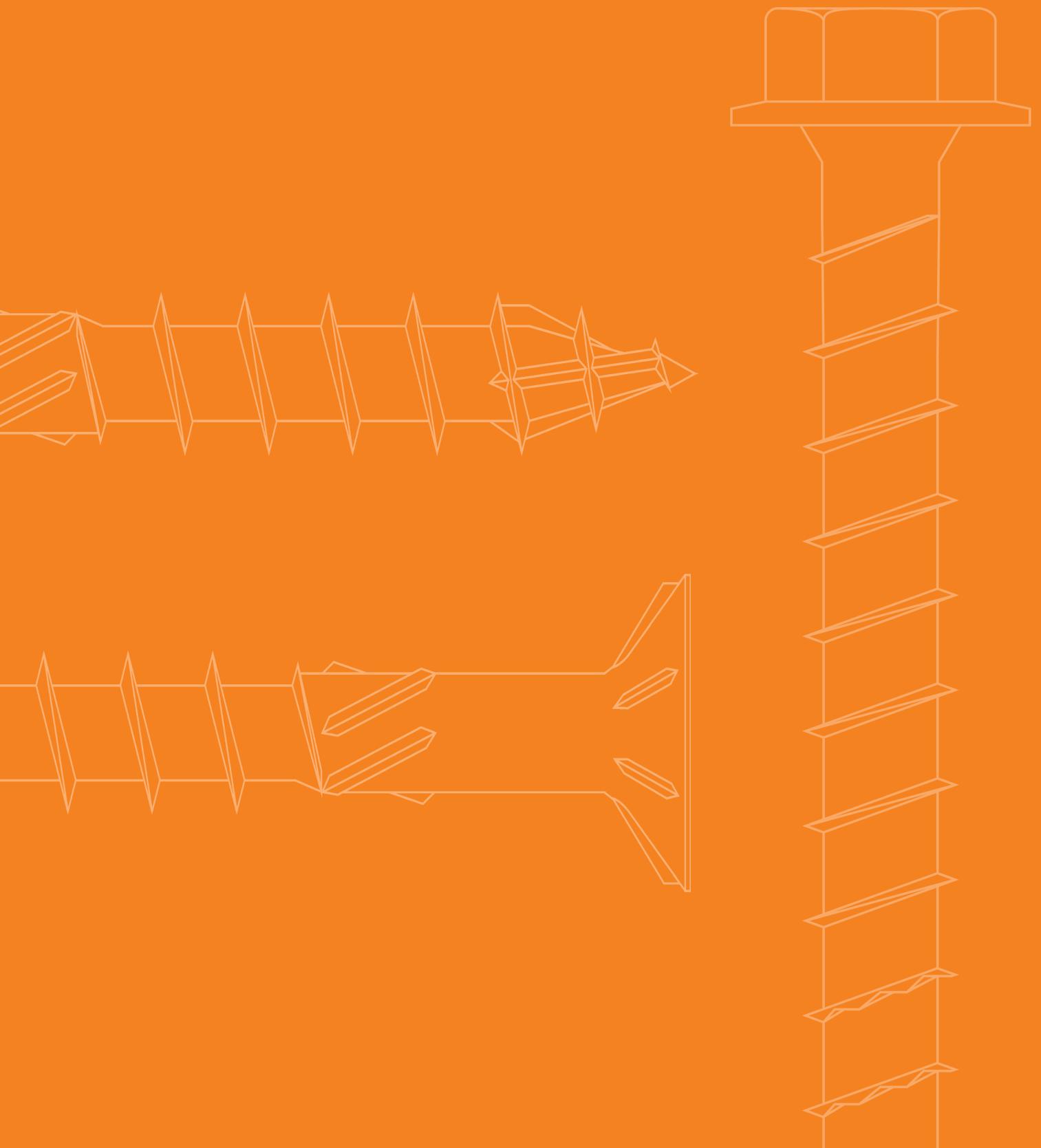
3) Der Beton wird als normal bewehrt angesetzt. Bei höheren Betonfestigkeiten sind ggf. höhere Widerstände möglich.

4) Die Leistungsabgabe und das Anzugsdrehmoment sind im Zulassungsbescheid festgelegt, die Einhaltung dieser Vorgabe daher zulassungsrelevant.

5) Stahlversagen maßgebend.

\*) Auf der Widerstandsseite sind die Teilsicherheitsbeiwerte der Dübelwiderstände sowie die Materialteilsicherheitsbeiwerte der Bemessungsmethoden A nach Anhang C der ETAG 001 bzw. CEN/TS 1992-4 berücksichtigt. Auf der Einwirkungsseite wurde ein Teilsicherheitsbeiwert von  $\gamma_G = 1,35$  berücksichtigt. Bei kombinierter Beanspruchung, Dübelgruppen sowie Achs- oder Randeinflüssen beachten Sie bitte die Festlegungen für die Bemessungsmethoden A nach ETAG 001 Anhang C bzw. CEN/TS 1992-4 oder unsere Bemessungshilfe.

Stand 18.04.2019



**HECO-Schrauben GmbH & Co. KG**

Dr.-Kurt-Stein-Straße 28  
78713 Schramberg · Deutschland  
T +49 7422 989-0  
F +49 7422 989-200  
info@heco-schrauben.de  
www.heco-schrauben.com