

# Fischer Lastangaben (Stand Juli 2020)

## LASTEN

### Hohldeckenanker FHY galvanisch verzinkter Stahl

Zulässige Lasten<sup>1)3)</sup> eines Einzeldübels in Spannbeton-Hohlplattendecken der Festigkeit  $\geq C45/55$ .

Typ	Spiegeldicke $d_u$ [mm]	Montage- drehmoment $T_{inst}$ [Nm]	Zulässige Last $F_{zul}^{2)}$ [kN]	Erforderlicher Randabstand (bei einem Rand) für Max. Last [mm]	Min. Achsabstand $s_{min}^{4)}$ [mm]	Min. Randabstand $c_{min}^{4)}$ [mm]
FHY M6	25 - 29	10	0,7	150	70	100
	30 - 39		0,9		80	
	$\geq 40$		2,0		100	
FHY M8	25 - 29	10	0,7		70	
	30 - 39		0,9		80	
	$\geq 40$		2,0		100	
FHY M10	30 - 39	20	1,2	80		
	$\geq 40$		3,0	100		

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid Z-21.1-1711 zu beachten.

<sup>1)</sup> Die in der Zulassung geregelten Sicherheitsfaktoren sind berücksichtigt.

<sup>2)</sup> Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel. Bei Querlasten mit Hebelarm (Biegung) sowie bei reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe Zulassung.

<sup>3)</sup> Für Schraubenfestigkeitsklasse 4.6.

<sup>4)</sup> Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand bei gleichzeitiger Reduzierung der zulässigen Last.

## LASTEN

### Einschlaganker EA II (Schraubenfestigkeitsklasse 4.6 und A4-50)

Höchste zulässige Lasten eines Einzeldübels<sup>1)</sup> für die Verwendung als Mehrfachbefestigung in Spannbeton-Hohlplattendecken<sup>4)</sup>

Typ	Spiegeldicke [mm]	Effektive Verankerungstiefe $h_{ef}$ [mm]	Maximales Montagedrehmoment $T_{inst,max}$ [Nm]	Zulässige Last $F_{zul}^{3)}$ [kN]	Min. Achsabstand $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. Randabstand $c_{min}^{2)}$ [mm]
EA II M6 x 25	$\geq 35^{5)}$	25	4,0	1,0	200	150
EA II M8 x 25			8,0	1,4		
EA II M10 x 25			15,0	1,9		
EA II M12 x 25			35,0	1,9		

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA-07/0142 zu beachten.

<sup>1)</sup> Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1,4$  berücksichtigt.

<sup>2)</sup> Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand. Weitere Maße siehe Zulassungsbescheid.

<sup>3)</sup> Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel. Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten sowie Biegemomenten siehe Zulassungsbescheid.

<sup>4)</sup> Betonfestigkeitsklasse C30/37 bis C50/60.

<sup>5)</sup> Die Anker dürfen bei gleichen charakteristischen Lasten bei einer Spiegeldicke  $d_b = 30$  mm eingesetzt werden sofern das Bohrloch keine Hohlkammer angeschnitten hat.

## LASTEN

### Betonschraube ULTRACUT FBS II 6 galvanisch verzinkt

Höchste zulässige Lasten eines Einzeldübels<sup>1)</sup> für die Verwendung als Mehrfachbefestigung in Spannbeton-Hohlplattendecken<sup>4)</sup>

Typ	FBS II 6							
Nominelle Verankerungstiefe	$h_{nom}$	25	30	35	40	45	50	55
<b>Zulässige Last in der jeweiligen Spiegeldicke <math>F_{emp}^{3)}</math></b>								
$\geq 25$ mm	[kN]	0,23	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
$\geq 30$ mm	[kN]	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
$\geq 35$ mm	[kN]	1,64	1,88	2,11	2,35	2,58	2,82	3,05
$\geq 40$ mm	[kN]	1,64	2,35	2,58	2,82	3,29	3,52	3,76
$\geq 50$ mm	[kN]	1,64	2,58	3,29	3,76	4,46	5,16	5,63
Montagedrehmoment	$T_{inst,max}$	[Nm]	5	5	10	10	10	10
Min. Achsabstand	$s_1, s_2^{2)}$	[mm]	100	100	100	100	100	100
Min. Randabstand	$c_1, c_2^{2)}$	[mm]	100	100	100	100	100	100

Für die Bemessung ist die gesamte Bewertung ETA-18/0242 vom 30.10.2018 zu beachten.

<sup>1)</sup> Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_F = 1,4$  berücksichtigt.

<sup>2)</sup> Kleinster möglicher Achs- bzw. Randabstand. Weitere Maße siehe Bewertung.

<sup>3)</sup> Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.

<sup>4)</sup> Betonfestigkeitsklasse C30/37 bis C50/60.

## LASTEN

### Spreizdübel SX

Höchste empfohlene Lasten<sup>1)</sup> eines Einzeldübel.

Lastwerte gelten bei Verwendung von Holzschrauben mit den angegebenen Durchmessern.

Typ		SX 4 x 20	SX 5 x 25	SX 6 x 30	SX 8 x 40	SX 10 x 50	SX 10 x 80	SX 12 x 60	SX 14 x 70	SX 16 x 80
Holzschraubendurchmesser	Ø [mm]	3	4	5	6	8	8	10	12	12
Min. Randabstand Beton	c <sub>min</sub> [mm]	20	25	35	40	50	50	65	100	120
<b>Empfohlene Last im jeweiligen Baustoff F<sub>empf</sub><sup>2)</sup></b>										
Beton	≥ C20/25 [kN]	0,16	0,30	0,65	0,70	1,20	1,20	1,70	2,00	2,60
Vollziegel	≥ Mz 12 [kN]	0,11	0,25	0,30	0,60	0,65	1,20	0,70	0,80	0,90
Kalksandvollstein	≥ KS 12 [kN]	0,17	0,30	0,50	0,60	1,20	1,20	1,70	2,00	2,60
Porenbeton	≥ PB 2, PP 2 (G 2) [kN]	0,03	0,03	0,03	0,04	0,09	0,20	0,14	0,30	0,40
Porenbeton	≥ PB 4, PP 4 (G 4) [kN]	0,07	0,09	0,09	0,14	0,30	0,60	0,45	0,50	0,60
Hochlochziegel	≥ Hlz 12 (ρ ≥ 1.0 kg/dm <sup>3</sup> ) [kN]	0,13	0,07	0,07	0,17	0,17	0,50	0,26	0,40	0,60
Kalksandlochstein	≥ KSL 12 [kN]	0,15	0,17	0,30	0,35	0,30	0,80	0,35	0,30	0,40
Gipsbauplatte	[kN]	-	-	-	0,26	0,37	-	1,00	1,00	-

<sup>1)</sup> Erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt.

<sup>2)</sup> Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel.