

HECO-Schrauben

Technische Daten



MULTI-MONTI[®]-plus

MULTI-MONTI[®]-plus Edelstahl A4

Zulässige Maximallasten eines Einzeldübels für Befestigungen im gerissenen und ungerissenen Beton gemäß ETA-15/0784 (Standard Einschraubtiefe)

| Dübelgröße | | | 7,5 | | | 10 | | 12 | |
|---|-----------|--------|--------------------|-----|-------------------|------|-----|--------------------|--------------------|
| | | | A4 | | | A4 | | A4 | |
| Einschraubtiefe (Standard) | h_{nom} | = [mm] | 40 | 55 | 75 | 70 | 85 | 100 | 115 |
| Größte zulässige Zuglast*) "N_{zul}" eines Einzeldübels ohne Randeinfluss¹⁾ | | | | | | | | | |
| Gerissenem Beton C20/25 ³⁾ | [kN] | | 1,4 | 0,8 | 1,6 | 2,4 | 4,4 | 5,9 | 7,9 |
| Ungerissenem Beton C20/25 ³⁾ | [kN] | | 2,2 | 1,8 | 5,3 | 4,9 | 9,8 | 9,8 | 15,8 |
| Größte zulässige Querkraft*) "V_{zul}" eines Einzeldübels ohne Randeinfluss²⁾ | | | | | | | | | |
| Gerissenem Beton C20/25 ³⁾ | [kN] | | 1 ⁵⁾ | 2 | 3,2 | 2,7 | 4,7 | 12,1 ⁵⁾ | 14,2 ⁵⁾ |
| Ungerissenem Beton C20/25 ³⁾ | [kN] | | 1 ⁵⁾ | 2,9 | 7,3 ⁵⁾ | 3,9 | 6,7 | 12,1 ⁵⁾ | 14,2 ⁵⁾ |
| Zulässiges Biegemoment*) "M_{zul}" | | | | | | | | | |
| | [Nm] | | 7 | | | 16,9 | | 32,3 | |
| Bauteilabmessungen und Montagekennwerte | | | | | | | | | |
| Borhennendurchmesser | d_0 | = [mm] | 6 | | | 8 | | 10 | |
| Bohrlochtiefe mit Reinigung (Standard) | h_1 | ≥ [mm] | 45 | 60 | 85 | 80 | 95 | 110 | 125 |
| Bohrlochtiefe ohne Reinigung (standard) | h_1 | ≥ [mm] | $h_{nom} + 2x d_0$ | | | | | | |
| Einschraubtiefe (Standard) | h_{nom} | ≥ [mm] | 40 | 55 | 75 | 70 | 85 | 100 | 115 |
| Rechnerische Verankerungstiefe (Standard) | h_{ef} | = [mm] | 23 | 36 | 49 | 44 | 56 | 65 | 77 |
| min. Achsabstand | s_{min} | = [mm] | 35 | | | 35 | | 40 | |
| min. Randabstand | c_{min} | = [mm] | 30 | | | 35 | | 40 | |
| Mindestbauteildicke | h_{min} | = [mm] | 100 | | | 115 | 125 | 150 | |
| Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil | d_f | ≤ [mm] | 9 | | | 12,5 | | 14,5 | |
| Empfohlene max. Leistungsabgabe Setzgerät ⁴⁾ | T_{max} | = [Nm] | 185 | 200 | | 450 | | 600 | |
| Empfohlenes max. Anzugsdrehmoment | T_{max} | = [Nm] | 15 | | | 20 | | 30 | |

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.

Zulässige Maximallasten eines Einzeldübel für Befestigungen im gerissenen und ungerissenen Beton gemäß ETA-15/0784 (Reduzierte Einschraubtiefe)

| Dübelgröße | | 7,5 | | | 10 | | 12 | |
|--|------------------|--------------------|-----|-------------------|------|-----|------|--------------------|
| | | A4 | | | A4 | | A4 | |
| Einschraubtiefe (Reduziert) | h_{nom} = [mm] | 35 | 50 | 65 | 60 | 75 | 90 | 105 |
| Größte zulässige Zuglast*) "N_{zul}" eines Einzeldübel ohne Randeinfluss¹⁾ | | | | | | | | |
| Gerissenem Beton C20/25 ³⁾ | [kN] | 1 | 0,6 | 1,2 | 2 | 3,4 | 4,7 | 6,4 |
| Ungerissenem Beton C20/25 ³⁾ | [kN] | 1,6 | 1,6 | 4,1 | 4,1 | 8,4 | 7,9 | 12,8 |
| Größte zulässige Querkraft*) "V_{zul}" eines Einzeldübel ohne Randeinfluss²⁾ | | | | | | | | |
| Gerissenem Beton C20/25 ³⁾ | [kN] | 1 ⁵⁾ | 1,7 | 2,3 | 1,9 | 3,7 | 4,7 | 14,2 ⁵⁾ |
| Ungerissenem Beton C20/25 ³⁾ | [kN] | 1 ⁵⁾ | 2,4 | 7,3 ⁵⁾ | 2,7 | 5,4 | 6,7 | 14,2 ⁵⁾ |
| Zulässiges Biegemoment*) "M_{zul}" | | [Nm] | 7 | | 16,9 | | 32,3 | |
| Bauteilabmessungen und Montagekennwerte | | | | | | | | |
| Borhennendurchmesser | d_0 = [mm] | 6 | | | 8 | | 10 | |
| Bohrlochtiefe mit Reinigung (Standard) | h_1 ≥ [mm] | 40 | 55 | 75 | 70 | 85 | 100 | 115 |
| Bohrlochtiefe ohne Reinigung (Standard) | h_1 ≥ [mm] | $h_{nom} + 2x d_0$ | | | | | | |
| Einschraubtiefe (Reduziert) | h_{nom} ≥ [mm] | 35 | 50 | 65 | 60 | 75 | 90 | 105 |
| Rechnerische Verankerungstiefe (Reduziert) | h_{ef} = [mm] | 19 | 32 | 40 | 35 | 48 | 56 | 69 |
| min. Achsabstand | s_{min} = [mm] | 35 | | | 35 | | 40 | |
| min. Randabstand | c_{min} = [mm] | 30 | | | 35 | | 40 | |
| Mindestbauteildicke | h_{min} = [mm] | 100 | | | 115 | 125 | 150 | |
| Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil | d_f ≤ [mm] | 9 | | | 12,5 | | 14,5 | |
| Empfohlene max. Leistungsabgabe Setzgerät ⁴⁾ | T_{max} = [Nm] | 185 | 200 | | 450 | | 600 | |
| Empfohlenes max. Anzugsdrehmoment | T_{max} = [Nm] | 15 | | | 20 | | 30 | |

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

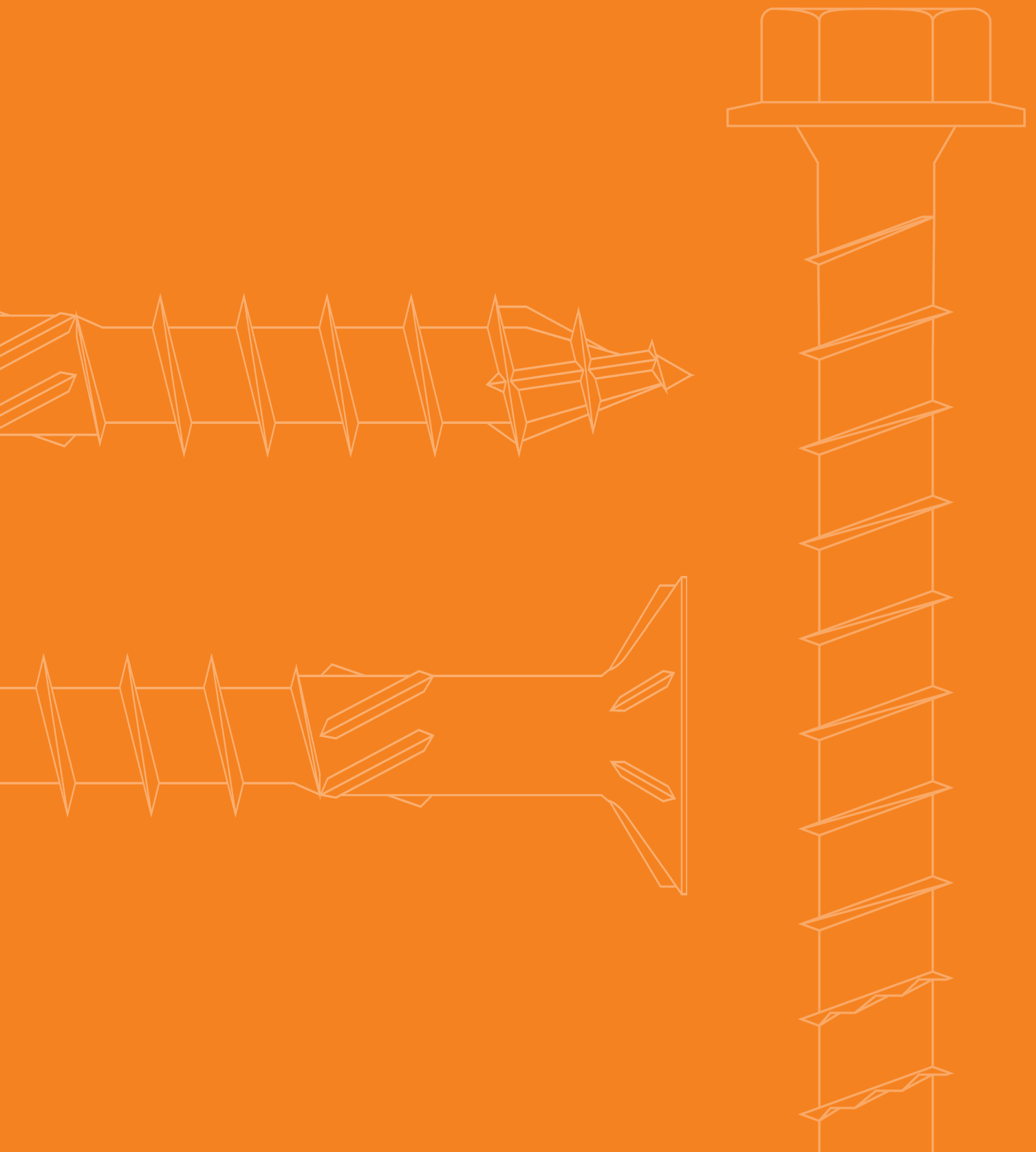
2) Das bedeutet $c \geq 10 \cdot h_{ef}$

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.



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