

LASTEN

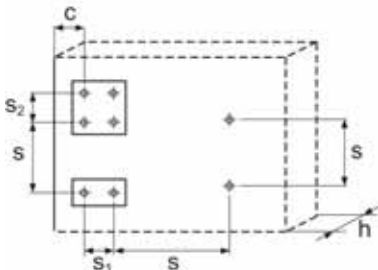
Langschaftdübel FUR 10

Höchste zulässige Lasten eines Einzeldübels in Mauerwerk

Mauerwerk		europ. Zulassung (ETA) ³⁾ für Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen (redundant)
		Ø 10 mm
Vollziegel ≥ Mz 12	[kN]	0,86
Vollziegel ≥ Mz 20	[kN]	0,86
Kalksandvollstein ≥ KS 12	[kN]	1,00
Kalksandvollstein ≥ KS 20	[kN]	1,00
Vollsteine aus Leichtbeton ≥ V 6	[kN]	0,57
Hochlochziegel ≥ HLz 12 (r ≥ 1,4 kg/dm³)	[kN]	0,37
Kalksandlochsteine ≥ KSL 12	[kN]	0,57
Zulässiges Biegemoment	M _{zul} [kN]	10,1 / 9,5 ¹⁾
Mindestbauteildicke	h _{min} [kN]	110
Achsabstand Einzeldübel	a [kN]	250
Achsabstand innerhalb Dübelgruppe	s _{1, min} / s _{2, min} [kN]	100
Randabstand	c [kN]	100
Effektive Verankerungstiefe	h _{ef} [Nm]	70

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA-13/0235 zu beachten
Alle Lasten beziehen sich auf eine Langzeittemperatur von max. 50 °C und eine Kurzzeittemperatur von max. 80 °C
Ein Sicherheitsfaktor von γ_F = 1,4 wurde mit eingerechnet

- ¹⁾ mit A4-Schraube
- ²⁾ Achs- und Randabstände sowie Bauteilgeometrie siehe DIBt-Zulassung
- ³⁾ Es sind die in der ETA definierten Steinformate/Lochungen zu beachten.



LASTEN

Langschaftdübel FUR 10

Höchste zulässige Lasten eines Einzeldübels als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen in Normalbeton

Beton ≥ B15 (C 12/15)		europ. Zulassung (ETA) für Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen (redundant)	
		Ø 10 mm	
Betonfestigkeit	[kN]	C 12/15	≥ C 16/20
Zulässige Zugtragfähigkeit ²⁾		1,78	1,78
Zulässige Quertragfähigkeit ²⁾	[kN]	5,37 / 5,00 ¹⁾	
Zulässiges Biegemoment	M _{zul} [Nm]	10,1 / 9,5 ¹⁾	
Mindestbauteildicke	h _{min} [mm]	110	
min. Achsabstand s _{min} bei einem Randabstand c ≥	[mm]	70	50
		≥ 140	≥ 100
min. Randabstand c _{min} bei einem Achsabstand s ≥	[mm]	70	50
		≥ 210	≥ 150
char. Randabstand	c _{cr,N} [mm]	140	100
Effektive Verankerungstiefe	h _{ef} [mm]	70	

Für die Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid ETA-13/0235 zu beachten
Alle Lasten beziehen sich auf eine Langzeittemperatur von max. 50 °C und eine Kurzzeittemperatur von max. 80 °C
Ein Sicherheitsfaktor von γ_F = 1,4 wurde mit eingerechnet

- ¹⁾ mit A4-Schraube
- ²⁾ Max. zul. Last je Einzeldübel ohne Randeinfluss (zusätzliche Bedingungen für Gruppen und Grenzwerte siehe Zulassung)

