

# Rahmendübel URD

## Lastentabelle

Zulässige Lasten<sup>1)2)</sup> eines Einzeldübel als Teil einer Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen. Für die Bemessung ist die gesamte Bewertung ETA-17/0811 zu beachten.

Typ			URD 8	URD 10
Dübeldurchmesser	$d_0$	[mm]	8	10
Verankerungstiefe	$h_{ef}$	[mm]	50	50
<b>Verankerung in Beton <math>\geq</math> C12/15</b>				
Zulässige Zuglast $N_{zul}$		[kN]	0,99	1,79
Zulässige Querlast $V_{zul}$	gvz	[kN]	4,2	5,98
Zulässige Querlast $V_{zul}$	R	[kN]	3,93	5,98
Mindestbauteildicke	$h_{min}$	[mm]	100	100
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	85	140
Charakteristischer Achsabstand	a bzw. $s_{cr,N}$	[mm]	100	100
Minimaler Achsabstand	$s_{min}$	[mm]	100	70
bei einem Randabstand	$c \geq$	[mm]	85	210
Minimaler Randabstand	$c_{min}$	[mm]	85	85
bei einem Achsabstand	$s \geq$	[mm]	100	100
<b>Verankerung in Mauerwerk</b>				
Zulässige Last in Vollziegel	Mz	[kN]	0,86	1,43
Zulässige Last $F_{zul}^{3)}$ in Kalksandvollstein	KS	[kN]	0,86	1,43
Zulässige Last $F_{zul}^{3)}$ in Leichtbetonvollstein	Vbl	[kN]	0,71	0,86
Zulässige Last $F_{zul}^{3)}$ in Normalbetonvollstein	Vbn	[kN]	0,71	1,29
Zulässige Last $F_{zul}^{3)4)}$ in Hochlochziegel	HLz	[kN]	0,34	0,86
Zulässige Last $F_{zul}^{3)}$ in Kalksandlochstein	KSL	[kN]	0,11	0,43
Zulässige Last $F_{zul}^{3)4)}$ in Hohlblocksteinen aus Leichtbeton	Hbl	[kN]	0,71	0,71
Zulässige Last $F_{zul}^{3)}$ in Hohlblock Leichtbeton Hbn	Hbn	[kN]		0,71
Zulässige Last $F_{zul}^{3)}$ in Wärmedämmblock WDB	WDB	[kN]		0,43
Mindestbauteildicke	$h_{min}$	[mm]	100	100
Minimaler Achsabstand (Einzeldübel)	$a_{min}$	[mm]	250	250
Minimaler Randabstand (Einzeldübel)	$c_{min}$	[mm]	100	100
Minimaler Achsabstand (Dübelgruppe)	$s_{min}$	[mm]	100	100
Minimaler Randabstand (Dübelgruppe)	$c_{min}$	[mm]	100	100
<b>Verankerung in Porenbeton</b>				
Zulässige Last $F_{zul}^{3)}$ in Porenbeton	$PB \geq 2 \text{ N/mm}^2$	[kN]		0,3
Mindestbauteildicke	$h_{min}$	[mm]		100
Minimaler Achsabstand (Einzeldübel)	$a_{min}$	[mm]		250
Minimaler Randabstand (Einzeldübel)	$c_{min}$	[mm]		100
Minimaler Achsabstand (Dübelgruppe)	$s_{min}$	[mm]		400
Minimaler Randabstand (Dübelgruppe)	$c_{min}$	[mm]		100

1) Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_L = 1,4$  berücksichtigt. Als Einzeldübel gilt z. B. ein Dübel mit einem Mindest-Achsabstand a gemäß der ETA.

2) Gültig für Temperaturen im Verankerungsgrund bis +50 °C (bzw. kurzzeitig bis +80 °C). Bei Langzeit-Temperaturen bis +30 °C sind höhere zulässige Lasten möglich.

3) Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel. Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten sowie Biegemomenten siehe Bewertung.

4) Bohrverfahren Drehbohren.