



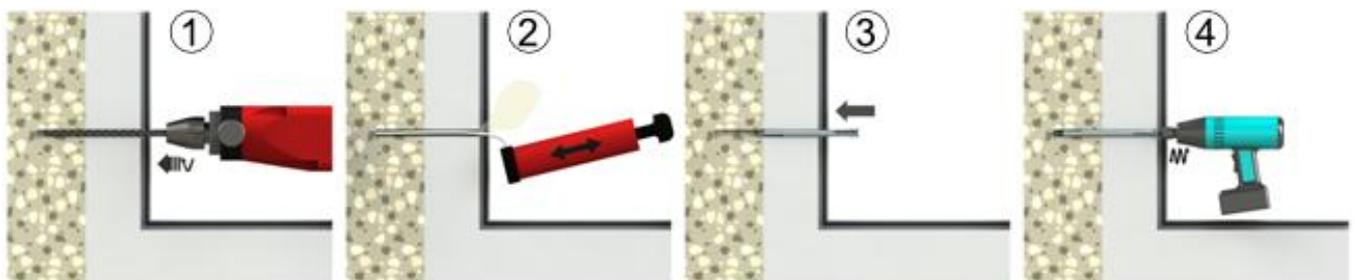
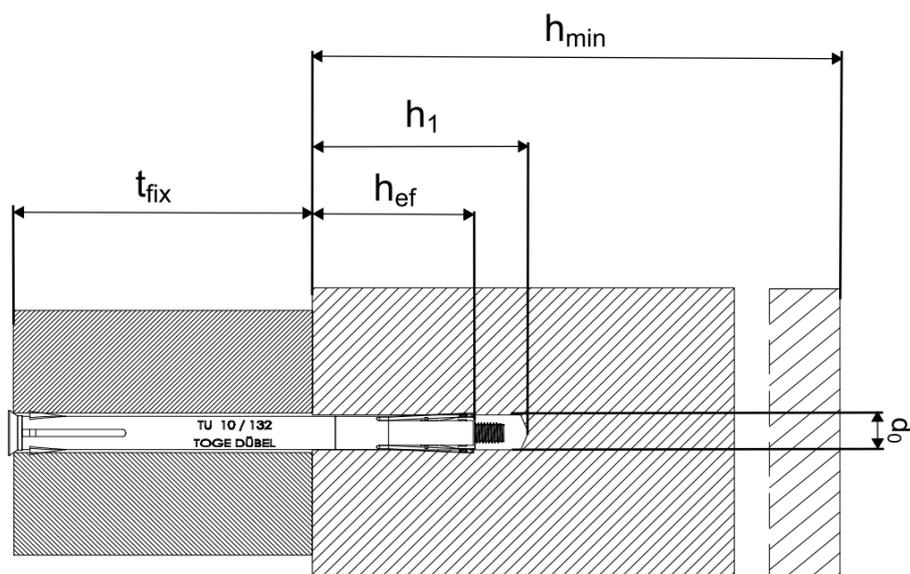
ETA-09/0237

ETA-09/0238



## Technische Daten

### Toge Rahmendübel TU 10





ETA-09/0237

ETA-09/0238



Technische Kennwerte ohne Brandeinwirkung				
			TU 10	
			Einzelbefestigung	Mehrfachbefestigung
Bohrerdurchmesser	$d_0$	[mm]	10	
Bohrlochtiefe	$h_1 \geq$	[mm]	55	
Verankerungstiefe	$h_{ef} \geq$	[mm]	40	
Mindestbauteildicke	$h_{min}$	[mm]	100	
Randabstand	$c_{cr,N}$	[mm]	60	
Achsabstand	$s_{cr,N}$	[mm]	120	
Höhe des Anbauteils	$t_{fix} \leq$	[mm]	140	
Anzugsdrehmoment	$T_{inst}$	[Nm]	8	
zulässige Last im Beton C 20/25 bis C 50/60 <sup>1) 2)</sup>	$N_{zul}$	[kN]	3,6	2,9

- 1) Für die Ermittlung der zulässigen Last wurde auf der Widerstandsseite der Teilsicherheitsbeiwert aus der Zulassung  $\gamma_M = 1,5$  und auf der Einwirkungsseite ein Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_F = 1,4$  berücksichtigt.
- 2) Die angegebenen Werte gelten unabhängig vom Achs - und Randabständen.
- 3) Kein Hammerbohrverfahren anwenden.



ETA-09/0237

ETA-09/0238



## Technische Kennwerte bei Brandbeanspruchung

			TU 10
Feuerwiderstandsklasse			
R 30	zulässige Last $F_{fi,zul,30}$ <sup>1)</sup>	[kN]	0,20
R 60	zulässige Last $F_{fi,zul,60}$ <sup>1)</sup>	kN]	0,18
R 90	zulässige Last $F_{fi,zul,90}$ <sup>1)</sup>	[kN]	0,14
R 120	zulässige Last $F_{fi,zul,120}$ <sup>1)</sup>	[kN]	0,10
R 30 - R 120	Achsabstand $s_{fi}$	[mm]	120
	Randabstand $c_{fi}$		80

- 1) Für die Ermittlung der zulässigen Last wurde auf der Widerstandsseite der Teilsicherheitsbeiwert aus der Zulassung  $\gamma_{M,fi} = 1,0$  und auf der Einwirkungsseite ein Teilsicherheitsbeiwert von  $\gamma_F = 1,0$  berücksichtigt.