

Technische Daten für Keilnagel DBZ

- Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Zulassung für Mehrfachbefestigungen nach Bemessungsverfahren C (ETAG 001 Teil 6).
- Die ETAG begrenzt die zulässige Last (F_{zul}) über die Anzahl der Befestigungsstellen.



Zulassung			ETA-06/0179 vom 14.09.2011		
Verankerungsgrund			Redundante Befestigung im gerissenen und ungerissenen Beton \geq C20/25 (B25)		
Dübeltyp			DBZ 6/4,5		DBZ 6/35
Bohrdurchmesser	d	[mm]	6		6
Bohrlochtiefe	h_1	[mm]	40		55
Befestigungshöhe	t_{fix}	[mm]	$\leq 4,5$		$20 \leq t_{fix} \leq 35$
¹⁾ Zulässige Last (= 3 Befestigungsstellen)	F_{zul}	[kN]			1,4
¹⁾ Zulässige Last (≥ 4 Befestigungsstellen)	F_{zul}	[kN]			1,6
Achsabstand	s_{cr}	[cm]			20
Randabstand	c_{cr}	[cm]			15
Mindestbauteildicke	h_{min}	[cm]	8		8
					10

1) Lasten gelten für randferne Einzelbefestigung ohne dichte Bewehrung

Empfohlene technische Daten für Trockenbaudübel HSP



HSP-S mit Schraube \varnothing 4,5x30 mm					
Empfohlene Lasten		Zuglast N_{empf}		Querlast V_{empf}	
Gipskarton	12,5 mm	[kN]	0,07		0,18
Gipskarton	25 mm		0,10		0,27
¹⁾ Gipsplatte	100 mm		0,09		0,25

1) Mit Spiralbohrer \varnothing 6 mm vorgebohrt.

Empfohlene technische Daten für Hohlraumdübel HDD



HDD										
		M4		M5		M6		M8		
		8		10		12		13		
¹⁾ Empfohlene Zug-/Querlasten		N_{empf}	V_{empf}	N_{empf}	V_{empf}	N_{empf}	V_{empf}	N_{empf}	V_{empf}	
Holzspanplatte	4 mm	[kN]	0,10	0,30	-	-	-	-	-	
Holzspanplatte	10 mm		0,20	0,50	0,20	0,50	0,20	0,50	0,50	
Gipskartonplatte	9 mm		0,10	0,30	0,10	0,30	0,10	0,30	0,10	
Gipskartonplatte	12,5 mm		0,20	0,50	0,20	0,50	0,20	0,50	0,20	
Gipskartonplatte	25 mm		-	-	-	-	0,30	0,90	0,40	1,00
Hohlblockstein	20 mm Stegdichte		-	-	0,15	0,40	0,15	0,40	-	-

1) Versuchsauswertung: Mindestens 3-fache Sicherheit gegen 5% Fraktillwert der Bruchlast

Empfohlene technische Daten für Hohlraumkippdübel HTB-S/HTB



HTB/-S			
M5 und M6			
13-14			
Bohrdurchmesser	d	[mm]	
¹⁾ Empfohlene Zug-/Querlasten			N_{empf} V_{empf}
Gipskartonplatte	10 mm	[kN]	0,25 0,15
Gipskartonplatte	12,5 mm		0,40 0,30
Gipskartonplatte	2x12,5 mm		0,70 0,30
Gipsfaserplatte	10 mm		0,40 0,60
Gipsfaserplatte	12,5 mm		0,60 1,00
Hohlblockstein	20 mm Stegdicke		0,45 0,90
Hohlkammerdecken	Spiegeldicke M 30 mm		0,50 -

1) Versuchsauswertung: Mindestens 3-fache Sicherheit gegenüber der Bruchlast.

Hilti. Mehr Leistung. Mehr Zuverlässigkeit.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Kundenservice:

Hilti Austria Gesellschaft m.b.H.: T 0800-81 81 00 | Hilti (Schweiz) AG: T 0844 84 84 85 | Hilti Deutschland AG: T 0800-888 55 22

Technische - und Programmänderungen vorbehalten. Stand 04/2016

Technische Daten für Metall-Rahmendübel HT 8 und HT 10



Verankerungsgrund				Beton, Mauerwerk aus Voll- und Lochstein, Porenbeton		
				HT 8L/HT 8K	HT 10/HT 10L	
Bohrdurchmesser	d	[mm]		8	10	
Bohrlochtiefe	h ₁	[mm]		50	50	
1) Empfohlene Lasten						
Beton	≥ B25		F _{empf}	[kN]	0,3	
Vollstein-Mauerwerk					0,3	0,5
Lochstein-Mauerwerk					Abhängig von Ausbildung und Festigkeit der Steine	
Porenbeton	PP2 (G2)				0,05	0,1

1) Versuchsauswertung: Mindestens 3fache Sicherheit gegen 5% Fraktilwert der Bruchlast.

Empfohlene technische Daten für Schlagdübel HPS-1



				Empfohlene Lasten F _{empf} [kN]		
				HPS-1		
Bohrdurchmesser	d	[mm]		5	6	8
Beton/Mauerwerk	aus Vollsteinen			0,15	0,25	0,40
Porenbeton	PP4, PP6 (G4, G6)			0,08	0,10	0,15
Lochstein-Mauerwerk	unverputzt oder verputzt			0,12	0,15	0,20

Empfohlene technische Daten für Universaldübel HUD-1



Empfohlene Zuglasten N _{empf} [kN] bei Raumtemperatur							
HUD-1							
		5x25	6x30	8x40	10x50	12x60	14x70
Holzschrauben		Ø 4x30 + t _{fix}		Ø 5x35 + t _{fix}		Ø 6x45 + t _{fix}	
Bohrdurchmesser	d	[mm]	5	6	8	10	12
Gewindeform		DIN 96				DIN 571	
Ungerissener Beton	≥ C16/20		0,30	0,55	0,85	1,40	2,00
Porenbeton	PP4		0,10	0,15	0,30	0,40	0,50
	PP2		0,06	0,1	0,15	0,2	0,25
Kalksandvollstein	KS 12- 1.6-2 DF		0,25	0,50	0,85	1,00	1,50 ¹⁾
Kalksandlochstein	KSL 12-1.4-2 DF		0,10	0,20	0,30	0,40	0,60 ¹⁾
Mauerziegel	≥ MZ 12		0,17	0,35	0,6	0,8	1,0
Hochlochziegel	HLzB 12-1.0-12 DF		0,08	0,10	0,20	0,25	0,28
Gipskartonplatte	GKB 2x12,5 mm (DIN 18180)		0,04	0,05	0,06	-	-

1) Nur geeignet für Schrauben mit Ø 10 mm

Hilti. Mehr Leistung. Mehr Zuverlässigkeit.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Kundenservice:

Hilti Austria Gesellschaft m.b.H.: T 0800-81 81 00 | Hilti (Schweiz) AG: T 0844 84 84 85 | Hilti Deutschland AG: T 0800-888 55 22

Technische - und Programmänderungen vorbehalten. Stand 04/2016



Empfohlene technische Daten für Universaldübel (lang) HUD-L

Empfohlene Zuglasten N_{empf} [kN] bei Raumtemperatur				
HUD-L				
		6x50	8x60	10x70
Holzschrauben		$\varnothing 5x55 + t_{fix}$	$\varnothing 6x65 + t_{fix}$	$\varnothing 8x75 + t_{fix}$
Bohrdurchmesser	d [mm]	6	8	10
Gewindeform		DIN 96		DIN 571
Ungerissener Beton	$\geq C16/20$	0,90	1,30	1,80
Porenbeton	PP4	0,24	0,50	0,70
	PP2	0,07	0,15	0,56
Kalksandvollstein	KS 12- 1.6-2 DF	0,55	0,90	1,50
Kalksandlochstein	KSL 12-1.4-2 DF	0,25	0,30	0,40
Mauerziegel	MZ 12	0,24	0,28	-
	MZ 20	-	-	1,96
Hochlochziegel	HLzB 12-1.0-5 DF	0,15	0,20	0,30
Gipskartonplatte	GKB 2x12,5 mm (DIN 18180)	0,10	0,15	0,12 ¹⁾

1) Nur geeignet für händische Montagen von Sechskantschrauben



Empfohlene technische Daten für Porenbetondübel HGN

Empfohlene Lasten F_{empf} [kN] ¹⁾				
HGN				
		12x75	14x85	
Bohrdurchmesser	d [mm]	12	14	
Porenbeton	PP 2 (G 2)	0,50	0,65	
Porenbeton	PB4, PP4 (G 4)	0,75	1,00	
Porenbeton	PB6, PP6 (G 6)	1,60	2,00	
Porenbeton	P 3,3 (GB 3,3)	0,65	0,80	
Porenbeton	P 4,4 (GB 4,4)	1,00	1,20	
Gips		0,50	0,55	
Bims		0,35	0,50	

1) Versuchsauswertung: Mindestens 5-fache Sicherheit gegen 5% Fraktilwert der Bruchlast.



Empfohlene technische Daten für Leichtdübel HLD

Verankerungsgrund		Dünnwandige und plattenartige Baustoffe, aber auch Vollmaterial		
		HLD 2	HLD 3	HLD 4
Bohrdurchmesser	d [mm]	10	10	10
Schraubendurchmesser		4,5	4,5	4,5
¹⁾ Empfohlene Lasten				
Beton	$\geq C12/15$ (B15)	0,2	0,4	0,5
Gipskarton	$d \geq 12,5$ mm	0,08	0,08	0,08

1) Versuchsauswertung: Mindestens 5-fache Sicherheit gegen 5% Fraktilwert der Bruchlast.

Gipskartonstärke	[mm]
HLD2	4-12,5
HLD3	15-19
HLD4	24-28

Hilti. Mehr Leistung. Mehr Zuverlässigkeit.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Kundenservice:

Hilti Austria Gesellschaft m.b.H.: T 0800-81 81 00 | Hilti (Schweiz) AG: T 0844 84 84 85 | Hilti Deutschland AG: T 0800-888 55 22

Technische - und Programmänderungen vorbehalten. Stand 04/2016