Injektionssystem FIS VB mit Ankerstange FIS A in Voll- und Lochsteinmauerwerk

Zulässige Lasten[1) 2)] eines Einzeldübels in Mauerwerk bei Vorsteckmontage. In Vollstein und Porenbeton ist auch die Durchsteckmontage möglich.
Für die Bemessung ist die gesamte aktuelle Europäische Technische Bewertung ETA-26/0280 vom 02.09.2026 zu beachten.

Typ	Steindruck-festigkeit f_b [N/mm²]	Steinroh-dichte ρ [kg/dm³]	Mindeststein-format[3)] (L x B x H) [mm]	Effektive Veranke-rungstiefe h_{ef} [mm]	Minimale Bauteil-dicke h_{min} [mm]	Maximales Monta-gedrehmoment $T_{inst,max}$ [Nm]	Zulässige Zuglast[4)] N_{zul} [kN]	Zulässige Querlast[4)] V_{zul} [kN]	Mindestachs-abstand[5)] $s_{min\parallel}$ / $s_{min\perp}$ [mm]	Mindest- bzw. char. Rand-abstand[5)] c_{min} / c_{cr} [mm]
Mauerziegel Mz, nach EN 771-1										
M8	≥ 34	≥ 1,7	≥ 250 x 115 x 60	85	115	8	0,86	1,29	255 / 255	130
M10	≥ 34	≥ 1,7	≥ 250 x 115 x 60	85	115	8	1,00	1,29	255 / 255	130
M12	≥ 34	≥ 1,7	≥ 250 x 115 x 60	85	115	8	1,00	1,71	255 / 255	130
Kalksandvollstein KS, nach EN 771-2										
M8	≥ 20	≥ 1,8	≥ 240 x 115 x 113	85	115	5	1,57	2,29	255 / 255	130
M10	≥ 20	≥ 1,8	≥ 240 x 115 x 113	85	115	5	1,29	3,14	255 / 255	130
M12	≥ 20	≥ 1,8	≥ 240 x 115 x 113	85	115	10	1,29	3,43	255 / 255	130
Hochlochziegel HLz, nach EN 771-1[3)]										
M8 mit FIS H 12 x 85 K	≥ 20	≥ 0,9	120 x 250 x 120	85	250	2	0,43	0,57	250 / 120	130
M10 mit FIS H 16 x 85 K	≥ 20	≥ 0,9	120 x 250 x 120	85	250	4	0,43	0,86	250 / 120	130
M12 mit FIS H 20 x 85 K	≥ 20	≥ 0,9	120 x 250 x 120	85	250	4	0,57	1,00	250 / 120	130
Langlochziegel LLz, nach EN 771-1[3)]										
M8 mit FIS H 12 x 85 K	≥ 6	≥ 0,6	250 x 250 x 120	85	250	1	0,11	0,21	250 / 250	130
M10 mit FIS H 16 x 85 K	≥ 6	≥ 0,6	250 x 250 x 120	85	250	3	0,11	0,26	250 / 250	130
M12 mit FIS H 20 x 85 K	≥ 6	≥ 0,6	250 x 250 x 120	85	250	3	0,11	0,26	250 / 250	130
Kalksandlochstein KSL, nach EN 771-2[3)]										
M8 mit FIS H 12 x 85 K	≥ 12	≥ 1,2	240 x 115 x 113	85	115	3	0,43	1,29	240 / 115	130
M10 mit FIS H 16 x 85 K	≥ 12	≥ 1,2	240 x 115 x 113	85	115	3	0,71	2,57	240 / 115	130
M12 mit FIS H 20 x 85 K	≥ 12	≥ 1,2	240 x 115 x 113	85	115	10	0,71	3,14	240 / 115	130
Hohlblock aus Leichtbeton Hbl, nach EN 771-3[3)]										
M8 mit FIS H 12 x 85 K	≥ 6	≥ 1,0	500 x 200 x 200	85	200	1	0,17	0,86	500 / 200	130
M10 mit FIS H 16 x 130 K	≥ 6	≥ 1,0	500 x 200 x 200	130	200	3	0,43	0,86	500 / 200	130
M12 mit FIS H 20 x 85 K	≥ 6	≥ 1,0	500 x 200 x 200	85	200	3	0,21	0,43	500 / 200	130
Porenbeton AAC, nach EN 771-4[3)]										
M8	≥ 2	≥ 0,35	≥ 630 x 300 x 250	100	300	2	0,27	0,43	300 / 300	150
	≥ 4	≥ 0,50	≥ 500 x 240 x 250	100	240	2	0,54	1,07	300 / 300	150
	≥ 6	≥ 0,65	≥ 500 x 240 x 250	200	240	4	0,71	1,79	600 / 600	300
M10	≥ 2	≥ 0,35	≥ 630 x 300 x 250	100	300	2	0,27	0,54	300 / 300	150
	≥ 4	≥ 0,50	≥ 500 x 240 x 250	100	240	2	0,43	1,43	300 / 300	150
	≥ 6	≥ 0,65	≥ 500 x 240 x 250	200	240	4	0,71	2,14	600 / 600	300
M12	≥ 2	≥ 0,35	≥ 630 x 300 x 250	100	300	2	0,43	0,71	300 / 300	150
	≥ 4	≥ 0,50	≥ 500 x 240 x 250	100	240	2	1,07	2,14	300 / 300	150
	≥ 6	≥ 0,65	≥ 500 x 240 x 250	200	240	4	1,79	3,57	600 / 600	300

1) Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von γ_F = 1,4 berücksichtigt. Lastwerte gelten für galvanisch verzinkten Stahl gvz, nichtrostenden Stahl R und hoch korrosionsbeständigen Stahl HCR. In Loch- und Kammersteinen Gewindestange FIS A in Verbindung mit der Injektions-Ankerhülse FIS H K.

2) Die angegebenen zulässigen Lasten sind gültig für Montage und Verwendung der Verankerungen in trockenem Mauerwerk - Nutzungskategorie d/d - für Temperaturen bis 50 °C (bzw. kurzzeitig bis 80 °C) und Bohrlochreinigung gemäß Bewertung. Bei den angegebenen Steintypen in Verbindung mit den zulässigen Lasten handelt es sich um einen Auszug aus der ETA.

3) Weitere Angaben wie z. B. Lochgeometrie, Auswahl Injektions-Ankerhülse FIS H K, etc. siehe ETA.

4) Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) ist eine Bemessung unter Beachtung der gesamten ETA notwendig.

5) Achs- bzw. Randabstand. Details hierzu und zum Abstand zu Fugen siehe ETA.