



Injections-Ankerhülse mit Netz **FIS H N**

Typ	Best.-Nr.	d ₀ Bohrer- durch- messer [mm]	t mind. Bohr- lochtiefe [mm]	h _s mind. Veran- kerungstiefe Ankerhülse [mm]	h _v mind. Veran- kerungstiefe Ankerteil [mm]	Füllung [Skalen- teile]	passend zu	Verpa- ckung [Stück]
FIS H 16 x 85 N	411870	16	95	90	85	15	Ø8/M8	20
FIS H 18 x 85 N	411872	18	95	90	85	17	Ø10/M10/FIS 18/M8 I	20
FIS H 20 x 85 N	411874	20	95	90	85	19	Ø12/M12/FIS 20/M10 I	20

Eignung:

Mit Injections-Gewindestange FIS G oder Injections-Innen-gewindeanker FIS M I in Lochbaustoffen.

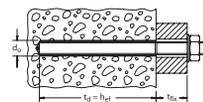
Verlängerungsschlauch FIS



Typ	Best.-Nr.	L Länge [mm]	Verpackung [Stück]
FIS-Verlängerungsschlauch	411890	1000	10

fischer Injektions-Mörtel: Zubehör für Mauerwerk

Zulässige Lasten



Richtiger Einsatz ohne Ankerhülse

Geeignet für:

Leichtbeton, Vollziegel, Kalksandvollsteine, Vollblöms und andere Vollbaustoffe

Zugelassen für:

Vollziegel \geq Mz 12, Kalksandvollstein \geq KS 12.

Produkt	Injektions-Gewindestange FIS G M...											
												
Größe	8 x 100	8 x 125	8 x 125	10 x 95	10 x 110	10 x 145	12 x 105	12 x 130	12 x 150	12 x 150	12 x 150	12 x 150
Zulassung	●	●		●	●		●	●				
Nutzlänge t_{1N} [mm]	15	40	20	10	25	40	15	40	40			
Bohrerenddurchmesser d_0 [mm]	10	10	10	12	12	12	14	14	14			
Bohrtiefe t_d [mm]	80	80	100	80	80	100	80	80	80			
Passende Bürsten- ϕ [mm]	14	14	14	14	14	14	20	20	20			
Verankerungstiefe h_{VF} [mm]	75	75	95	75	75	95	75	75	75			
Füllmenge [Skalaenteile]	3	3	4	4	4	5	5	5	7			

1) mit abbrechbarer Putzüberbrückung.

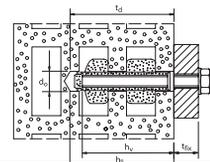
Richtiger Einsatz mit Ankerhülse: Kombinationsmöglichkeiten

Geeignet für:

Hochlochziegel, Kalksandlochsteine, Hohlblocksteine, Vollziegel, Kalksandvollsteine, Binnschlotstegdiele, Hohlkörperdecken, haufwerksporigen Leichtbeton und andere Lochbaustoffe.

Zugelassen für:

Hochlochziegel \geq Hlz 4, Kalksandlochsteine \geq KSL 4, Hohlblocksteine aus Beton \geq Hm 4, Vollziegel \geq Mz 12, Kalksandvollsteine \geq KS 12 und haufwerksporigen Leichtbeton.



Produkt	Injektions-Ankerhülse Metall FIS H...M					Injektions-Ankerhülse mit Netz FIS H...N			Injektions-Ankerhülse Kunststoff FIS H...K						Injektions-Ankerhülse Meterware FIS H...L		
	16 x 75	16 x 100 ¹⁾	20 x 75	20 x 100 ²⁾	20 x 200	16 x 85	18 x 85	20 x 85	12 x 60	12 x 80 ³⁾	14 x 70	14 x 90 ³⁾	16 x 80	16 x 100 ³⁾	12 x 1000	16 x 1000	22 x 1000
Bohr- ϕ d_0 [mm]	16	16	20	20	20	16	18	20	12	12	14	14	16	16	12	16	22
Bohrtiefe t_d [mm]	≥ 90	≥ 110	≥ 90	≥ 110	≥ 210	≥ 95	≥ 95	≥ 95	≥ 70	≥ 90	≥ 80	≥ 100	≥ 90	≥ 110	-	-	-
Passende Bürsten- ϕ ³⁾ [mm]	20	20	30	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Füllmenge [Skalaenteile]	10	15	15	19	40	15	17	19	6	9	7	10	11	12	-	-	-

Injektions-Gewindestangen



FIS G M	●	■																
FIS G M 8 x 100	●																	
FIS G M 8 x 125 ($h_{VF} = 75$ mm)	●																	
FIS G M 8 x 125 ($h_{VF} = 95$ mm)	●	●																
FIS G M 10 x 95	●																	
FIS G M 10 x 110	●						■											
FIS G M 10 x 145	■	●					■							■				
FIS G M 12 x 105			●					■						■				
FIS G M 12 x 130				●										■				
FIS G M 12 x 150			■	●										■				

● Kombination im Zulassungsbescheid enthalten. ■ Kombination ohne Zulassung.

¹⁾ Mit Putzüberbrückung.

²⁾ Einsetzbar in KSL oder mit Putzüberbrückung.

³⁾ In Vollbaustoff erforderlich.

fischer Injections-Mörtel: Zubehör für Mauerwerk

Zulassung



Zulässige Lasten in Mauerwerk und haufwerksporigem Leichtbeton (TGL) für Zug, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel, weitere Randbedingungen siehe Zulassung.

Dübeltyp		Ankerstange		
		FIS G M8	FIS G M10	FIS G M12
Anwendung ohne Siebhülse				
Vollziegel	≥ Mz 12 [kN]	1,0 ¹⁾	1,7	1,7
Kalksandvollstein	≥ KS 12 [kN]	1,0 ³⁾	1,7	1,7
Bohrerinnendurchmesser	d ₀ [mm]	10	12	14
Bohrlochtiefe	t [mm]	80	80	80
Verankerungstiefe	h _v [mm]	75	75	75
Füllmenge	[Skalenteile]	3	4	5
Anwendung mit Siebhülse				
in Verbindung mit Ankerhülse FIS ...				
		FIS G M8	FIS G M10	FIS G M12
		H16/75 M	H16/100 M	H16/100 M
		H16/75 M	H16/100 M	H20/75 M
		H20/100 M		
Vollziegel	≥ Mz 12 [kN]	1,7	1,7	1,7
Kalksandvollstein	≥ KS 12 [kN]	1,7	1,7	1,7
Hochlochziegel	≥ HLz 4 [kN]	0,3/0,6 ¹⁾	0,3/0,6 ¹⁾	0,3/0,6 ¹⁾
	≥ HLz 6 [kN]	0,4/0,8 ¹⁾	0,4/0,8 ¹⁾	0,4/0,8 ¹⁾
	≥ HLz 12 [kN]	0,8/1,0 ¹⁾	0,8/1,0 ¹⁾	0,8/1,0 ¹⁾
Kalksandlochstein	≥ KSL 4 [kN]	–	0,4/0,6 ¹⁾	–
	≥ KSL 6 [kN]	–	0,6/0,8 ¹⁾	–
	≥ KSL 12 [kN]	–	0,8/1,4 ¹⁾	–
Hohlblockstein aus Leichtbeton	≥ Hbl 2 [kN]	0,3/0,5 ¹⁾	0,3/0,5 ¹⁾	0,3/0,5 ¹⁾
	≥ Hbl 4 [kN]	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾
	≥ Hbl 8 [kN]	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾
Hohlblockstein aus Beton	≥ Hbn 4 [kN]	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾	0,6/0,8 ¹⁾
	TGL [kN]	1,3	1,3	2,0
Bohrerinnendurchmesser	d ₀ [mm]	16	16	16
Bohrlochtiefe	t [mm]	90	105	90
Einfachteil Ankerhülse	h _s [mm]	82	102	82
Verankerungstiefe Ankerteil	h _v [mm]	75	95	75
Füllmenge	[Skalenteile]	10	15	10
Bauteilabmessungen				
Achsabstand (Dübelgruppe) ²⁾	≥ a [mm]	100, 200 (nur Hbl und Hbn), 150 (nur haufwerksporiger Leichtbeton)		
	min a [mm]	50, 100 (nur haufwerksporiger Leichtbeton)		
Mindestzwischenabstand (Einzeldübel)	a ₂ [mm]	250, 200 (nur M8, M10 in haufwerksporigem Leichtbeton)		
Randabstand in Mauerwerk				
– ohne zum freien Rand gerichteter Abscherkraft	≥ a _r [mm]	200; mit Auflast oder Kippnachweis: 50, 60 (nur Mz und KS)		
– mit zum freien Rand gerichteter Abscherkraft	≥ a _r [mm]	200; 250 (nur Mz und KS)		
Randabstand in haufwerksporigem Leichtbeton³⁾				
– ohne zum freien Rand gerichteter Abscherkraft	≥ a _r [mm]	150	150	150
	min a _r [mm]	100	100	100
– mit zum freien Rand gerichteter Abscherkraft	≥ a _r [mm]	200	200	200
Mindestbauteildicke	d [mm]	110, 175 ⁴⁾	110, 175 ⁴⁾	110, 175 ⁴⁾
Durchgangstsch im anzuschließenden Bauteil	d ₁ [mm]	9	12	14
Max. Drehmoment beim Befestigen	T _{inst} [Nm]	4	4	4
Zul. Biegemoment Ankerstange	gvt. / A4 [Nm]	10,7 / 12,1	21,4 / 24,1	37,4 / 42,1

¹⁾ Erhöhter Wert gilt nur, wenn im Drehgang gebohrt wird; in KSL-Steinen muss zusätzlich nachgewiesen werden, dass die Außenstege der Steine mind. 30 mm (alte Steine) betragen.

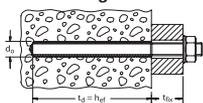
²⁾ Die Achsabstände a dürfen bis zu min a unterschritten werden, wenn die zulässigen Lasten abgemindert werden. Dies gilt nicht für Hbl- und Hbn-Mauerwerk.

³⁾ Die Randabstände a_r dürfen bis zu min a unterschritten werden, wenn die zulässigen Lasten abgemindert werden und wenn keine zum freien Rand gerichtete Abscherkraft vorhanden ist.

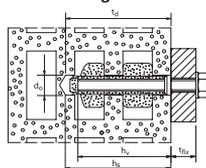
⁴⁾ Nur haufwerksporiger Leichtbeton

⁵⁾ Bei Mauerwerk mit Auflast: zulässige Last 1,4 kN.

Anwendung ohne Siebhülse



Anwendung mit Siebhülse



Einsatzbeispiel

