

La resina poliestere in cartuccia per applicazioni non strutturali in calcestruzzo e muratura



Cancelli



Console a muro

MATERIALI DI SUPPORTO

Idoneo per fissaggi non strutturali in:

- Calcestruzzo
- Mattone pieno in laterizio
- Mattone semipieno in laterizio (perforato verticalmente, ad esempio: tipo doppio UNI o Poroton)
- Blocco pieno in calcestruzzo alleggerito
- Blocco cavo in calcestruzzo alleggerito

VANTAGGI

- Economico: l'ancorante chimico in cartuccia PE SF / FIS P è la soluzione più conveniente per ancoraggi affidabili e sicuri su muratura che non richiedono certificazioni.
- No stirene: PE SF / FIS P è senza stirene, consente l'utilizzo della resina anche in ambienti chiusi o poco aerati.
- Pratico: l'ancorante chimico PE 410 SF può facilmente essere applicato con dispenser fischer FIS AC, FIS P 360 S con dispenser fischer FIS AM.

APPLICAZIONI

Ancorante chimico ad iniezione da utilizzarsi con:

- Barre filettate FIS A
- Tasselli a rete FIS HK e a calza FIS HN

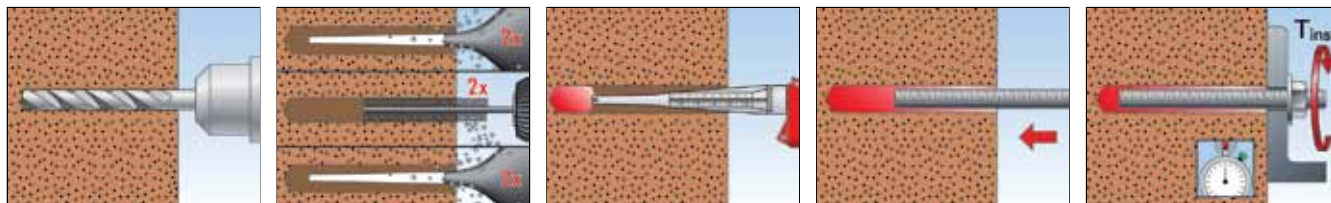
Per il fissaggio di:

- Serramenti e infissi
- Opere di carpenteria metallica leggera
- Opere di falegnameria
- Impiantistica leggera (per es. antenne paraboliche)
- Fai da te.

FUNZIONAMENTO

- PE SF / FIS P sono ancoranti chimici ad iniezione bicomponente a base poliestere.
- Resina e induritore sono in due contenitori separati e non sono mescolati o attivati finché non avviene l'estrusione attraverso il miscelatore.
- Prima di eseguire l'installazione eseguire la pulizia del foro secondo le indicazioni di seguito riportate.
- Estrudere gli ancoranti chimici PE SF / FIS P senza bolle d'aria a partire dal fondo del foro.
- L'ancorante chimico collega saldamente l'intera superficie laterale dell'accessorio con la superficie laterale del foro sigillando lo stesso.
- I differenti formati delle cartucce sono di facile e veloce utilizzo con i pratici dispenser fischer.
- Le cartucce parzialmente utilizzate possono essere riutilizzate semplicemente sostituendo il miscelatore.

INSTALLAZIONE IN SUPPORTI PIENI



INSTALLAZIONE IN SUPPORTI SEMIPIENI



DATI TECNICI



Ancorante chimico a iniezione
PE 410 SF



Ancorante chimico a iniezione
FIS P 360 S



Miscelatore **FIS S**

		Lingue sull'etichetta	Unità graduate	Contenuto	Confezione
Prodotto	Art. n°				[pz]
PE 410 SF	518898	I	190	1 cartuccia 410 ml + 2 miscelatori FIS Easy mixer	15
FIS P 360 S	056708	GB, I, P, E, PRC, JP	180	1 cartuccia 360 ml + 2 miscelatori FIS Easy mixer	6
FIS S	512783	—	—	12 miscelatori	12

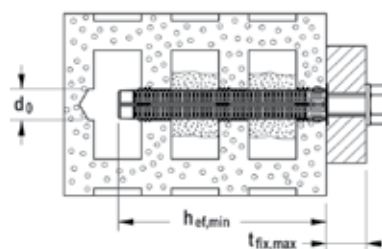
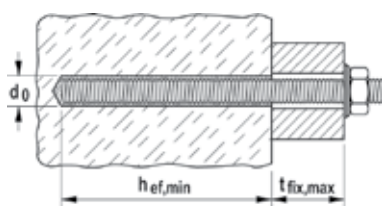
TEMPI PE SF

Temperatura cartuccia (resina)	Tempo di lavorabilità	Temperatura del supporto	Tempo per applicazione del carico
+ 5°C - +10°C	15 min	+ 5°C - +10°C	180 min
+11°C - +20°C	8 min	+11°C - +20°C	120 min
+21°C - +30°C	5 min	+21°C - +30°C	70 min
+31°C - +40°C	3 min	+31°C - +40°C	40 min

I tempi sopra riportati di applicano a partire dal contatto tra la resina e l'induritore nel miscelatore.

Per l'installazione, la temperatura della cartuccia deve essere almeno +5°C. Per tempi di installazione più lunghi, per esempio quando avvengono interruzioni del lavoro, il miscelatore deve essere sostituito.

DATI TECNICI


 Barra filettata **FIS A**


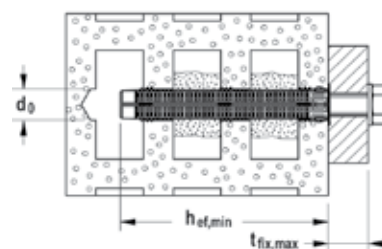
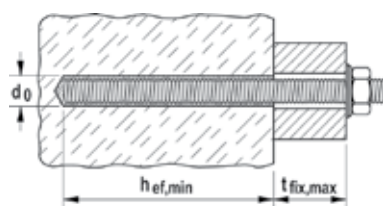
	Acciaio zincato (classe 5.8)	Acciaio inossidabile (A4-70)	Muratura in mattoni pieni				Muratura in mattoni semipieni				Confezione
	Art. n°	Art. n°	Diametro foro d_0 [mm]	Profondità efficace min $h_{ef,min}$ [mm]	Spessore fissabile max $t_{fix,max}$ [mm]	Quantità di resina in unità graduate [unità]	Diametro foro d_0 [mm]	Profondità efficace min $h_{ef,min}$ [mm]	Spessore fissabile max $t_{fix,max}$ [mm]	Idoneo per tassello a rete FIS H..K	
Prodotto	gvz	A4									[pz]
FIS A M 6 x 70	046204 ¹⁾	046205 ¹⁾	8	75	—	—	12	50	11	12 x 50	10
FIS A M 6 x 75	090243	090437	8	75	—	—	12	50	16	12 x 50	20
FIS A M 6 x 85	090272	090438	8	75	1	3	12	50	26	12 x 50	20
FIS A M 6 x 110	090273	090439	8	75	26	—	12	50	51 16	12 x 50 12 x 85	20
FIS A M 8 x 70	046206	046245	10	75	—	3	12	50	9	12 x 50	10
FIS A M 8 x 90	090274	090440	10	75	4	3	12	50	29	12 x 50	10
FIS A M 8 x 110	090275	090441	10	75	24	3	12 12 16	50 85 85	49 14 14	12 x 50 12 x 85 16 x 85	10
FIS A M 8 x 130	090276	090442	10	75	44	3	12 12 16	50 85 85	69 34 34	12 x 50 12 x 85 16 x 85	10
FIS A M 8 x 175	090277 ¹⁾	090443 ¹⁾	10	75	89	3	12 12 16 16	50 85 85 130	114 79 79 34	12 x 50 12 x 85 16 x 85 16 x 130	10
FIS A M 10 x 110	090278	090444	12	75	22	4	16	85	12	16 x 85	10
FIS A M 10 x 130	090279	090447	12	75	42	4	16	85	32	16 x 85	10
FIS A M 10 x 150	090281	090448	12	75	62	4	16	85 130	52 7	16 x 85 16 x 130	10
FIS A M 10 x 170	044969 ¹⁾	044973 ¹⁾	12	75	82	4	16	85 130	72 27	16 x 85 16 x 130	10
FIS A M 10 x 190	—	519420 ¹⁾	12	75	—	4	16	85 130	92 47	16 x 85 16 x 130	10
FIS A M 10 x 200	090282 ¹⁾	090449	12	75	112	4	16	85 130	102 57	16 x 85 16 x 130	10
FIS A M 12 x 120	044971 ¹⁾	044974 ¹⁾	14	75	29	5	20	85	19	20 x 85	10
FIS A M 12 x 140	090283	090450	14	75	44	5	20	85	39	20 x 85	10
FIS A M 12 x 160	090284	090451	14	75	64	5	20	85 130	59 14	20 x 85 20 x 130	10
FIS A M 12 x 180	090285	090452	14	75	84	5	20	85 130	79 34	20 x 85 20 x 130	10
FIS A M 12 x 200	—	519421 ¹⁾	14	75	—	5	20	85 130	99 54	20 x 85 20 x 130	10
FIS A M 12 x 210	090286 ¹⁾	090453	14	75	114	5	20	85 130	109 64	20 x 85 20 x 130	10
FIS A M 12 x 260	090287 ¹⁾	090454	14	75	164	5	20	85 130 200	169 114 44	20 x 85 20 x 130 20 x 200	10
FIS A M 16 x 130	044972 ¹⁾	044975 ¹⁾	18	75	35	7	20	85	25	20 x 85	10
FIS A M 16 x 175	090288	090455	18	75	80	7	20	85 130	70 25	20 x 85 20 x 130	10
FIS A M 16 x 200	090289	090456	18	75	105	7	20	85 130	95 50	20 x 85 20 x 130	10

¹⁾ Prezzi e tempi di consegna disponibili su richiesta.

DATI TECNICI



Barra filettata **FIS A**



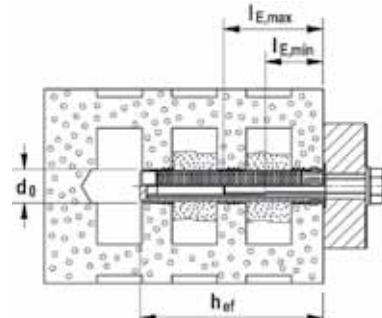
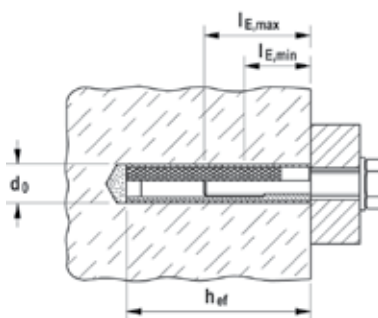
	Acciaio zincato (classe 5.8)	Acciaio inossidabile (A4-70)	Muratura in mattoni pieni				Muratura in mattoni semipieni				Confezione
			Diametro foro	Profondità efficace min	Spessore fissabile max	Quantità di resina in uni- tà graduate	Diametro foro	Profondità efficace min	Spessore fissabile max	Idoneo per tassello a rete FIS H .. K	
	Art. n°	Art. n°	d ₀ [mm]	h _{ef,min} [mm]	t _{fix,max} [mm]	[unità]	d ₀ [mm]	h _{ef,min} [mm]	t _{fix,max} [mm]		
Prodotto	gvz	A4									
FIS A M 16 x 250	090290	090457	18	75	155	7	20	50 85 200	145 100 30	20 x 85 20 x 130 20 x 200	10
FIS A M 16 x 300	090291	090458	18	75	205	7	20	85 130 200	195 150 80	20 x 85 20 x 130 20 x 200	10

1) Prezzi e tempi di consegna disponibili su richiesta.

DATI TECNICI



Bussola internamente filettata **FIS E**

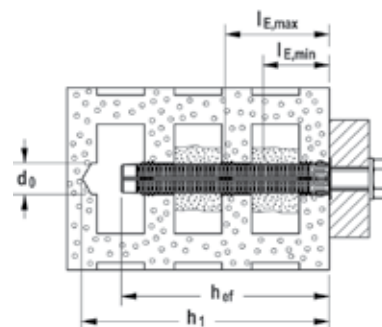


	Acciaio zincato	Muratura in mattoni pieni			Muratura in mattoni semipieni			Profondità di avvitamento min	Profondità di avvitamento max	Confezione
		Diametro foro	Profondità di ancoraggio efficace	Quantità resina in unità graduate	Diametro foro	Profondità di ancoraggio efficace	Adatto per FIS H ..K			
		d ₀	h _{ef}		d ₀	h _{ef}		l _{E,min}	l _{E,max}	
	Art. n°	[mm]	[mm]	[unità]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[pz]
Prodotto	gvz									
FIS E 11 x 85 M6	043631	14	85	4	16 20	85	16 x 85 20 x 85	6	60	10
FIS E 11 x 85 M8	043632	14	85	4	16 20	85	16 x 85 20 x 85	8	60	10
FIS E 15 x 85 M10	043633	18	85	5	20	85	20 x 85	10	60	10
FIS E 15 x 85 M12	043634	18	85	5	20	85	20 x 85	12	60	10

DATI TECNICI



Tassello a rete **FIS H K**

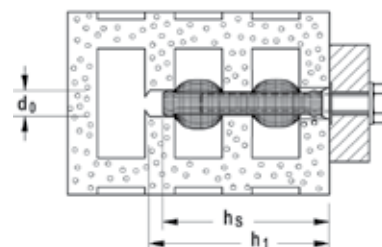


		Diametro foro	Profondità foro min	Profondità di ancoraggio efficace	Adatto per	Quantità di resina in unità graduate	Confezione
	Art. n°	d_0 [mm]	h_1 [mm]	h_{ef} [mm]		[unità]	[pz]
Prodotto							
FIS H 12 x 50 K	041900	12	60	50	FIS A M6-M8	5	50
FIS H 12 x 85 K	041901	12	95	85	FIS A M6-M8	10	50
FIS H 16 x 85 K	041902	16	95	85	FIS A M8-M10, FIS E M6-M8	12	50
FIS H 16 x 130 K	041905	16	140	130	FIS A M8-M10	15	20
FIS H 16 x 130 K BAG	009113	16	140	130	FIS A M8-M10	15	1000
FIS H 20 x 85 K	041906	20	95	85	FIS A M12-M16, FIS E M10-M12	15	20
FIS H 20 x 130 K	046703	20	140	130	FIS A M12-M16	25	20
FIS H 20 x 200 K	046704	20	210	200	FIS A M12-M16	40	20

DATI TECNICI



Tassello a calza **FIS H N**



		Diametro foro	Profondità foro min	Profondità di posa del tassello	Quantità di resina in unità graduate	Adatto per	Confezione
	Art. n°	d_0 [mm]	h_1 [mm]	h_s [mm]	[unità]		[pz]
Prodotto							
FIS H 16 x 85 N	050470	16	95	90	15	Ø8/M8	20
FIS H 18 x 85 N	050472	18	95	90	17	Ø10/M10	20
FIS H 20 x 85 N	050474	20	95	90	18	Ø12/M12	20

ACCESSORI PER LA PULIZIA DEL FORO



Scovolino per muratura



Pompetta manuale **ABG**

Item		Adatto per diametro foro [mm]	Confezione [pz]
Scovolino Ø14/20 mm	048980	8 - 16	1
Scovolino Ø20/30 mm	048981	16 - 30	1
Pompetta manuale ABG	089300	—	1

DISPENSER



Dispenser manuale **FIS DM C**



Dispenser manuale **FIS AC**

Prodotto	Art. n°	Adatto per	Dati tecnici	Confezione [pz]
FIS DM C	009192	FIS V 410 C, FIP C 700 HP, PE 410 SF	—	1
FIS AC	009191	FIS V 410 C, FIP C 700 HP, PE 410 SF	—	1



Dispenser manuale **FIS DM C**



Dispenser manuale **FIS AM**



Dispenser manuale **KPM 2 PLUS**

Prodotto	Art. n°	Adatto per	Dati tecnici	Confezione [pz]
FIS DM S	009192	FIS SB 390 S, FIS EM 390 S FIS HB 345 S, FIS PM 360 S, FIS P 360 S, FIS V 360 S FIS V-BOND 300 T, T-BOND, FIS VS 150 C	—	1
FIS AM	009191	FIS SB 390 S, FIS EM 390 S FIS HB 345 S, FIS PM 360 S, FIS P 360 S, FIS V 360 S FIS V-BOND 300 T, T-BOND, FIS VS 150 C	—	1
KPM 2 PLUS	009205	FIS V-BOND 300 T, FIS VS 150 C, T-BOND	—	1

CARICHI

Ancorante chimico a iniezione PE SF con barre filettate **FIS A** (classe 5.8)

Carichi raccomandati per un ancorante singolo^{1) 3)} in calcestruzzo C20/25

Tipo	Profondità di ancoraggio efficace h_{ef} [mm]	Spessore minimo supporto h_{min} [mm]	Coppia di serraggio T_{inst} [Nm]	Calcestruzzo non fessurato			
				Carico raccomandato a trazione N_{racc} [kN]	Carico raccomandato a trazione V_{racc} [kN]	Interasse minimo $s_{min}^{2)}$ [mm]	Distanza dal bordo minima $c_{min}^{2)}$ [mm]
FIS A M 6 (5.8)	60	100	5	2,7	3,0	40	40
FIS A M 8 (5.8)	80	120	10	4,8	5,4	40	40
FIS A M 10 (5.8)	90	130	20	6,7	8,6	45	45
FIS A M 12 (5.8)	110	150	40	9,9	12,5	55	55
FIS A M 16 (5.8)	125	165	60	15,0	23,3	65	65

¹⁾ Nel calcolo del carico raccomandato sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali e il coefficiente parziale di sicurezza per le azioni $\gamma_1 = 1,4$. Un ancorante è considerato singolo quando l'interasse $s \geq 3 \times h_{ef}$ e la distanza dal bordo $c \geq 1,5 \times h_{ef}$.

²⁾ È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi solo riducendo il carico raccomandato.

³⁾ I valori di carico riportati sono validi per fissaggi su calcestruzzo asciutto e umido con temperatura fino a +50° (nel breve termine fino a +80°C) e con la migliore pulizia del foro.

CARICHI

Ancorante chimico a iniezione PE SF con barre filettate FIS A (classe A4-70)

Carichi raccomandati per un ancorante singolo^{1) 3)} in calcestruzzo C20/25

Tipo	Profondità di ancoraggio efficace h_{ef} [mm]	Spessore minimo supporto h_{min} [mm]	Coppia di serraggio T_{inst} [Nm]	Calcestruzzo non fessurato			
				Carico raccomandato a trazione N_{racc} [kN]	Carico raccomandato a trazione V_{racc} [kN]	Interasse minimo $s_{min}^{2)}$ [mm]	Distanza dal bordo minima $c_{min}^{2)}$ [mm]
FIS A M 6 (A4)	60	100	5	2,7	3,2	40	40
FIS A M 8 (A4)	80	120	10	4,8	5,9	40	40
FIS A M 10 (A4)	90	130	20	6,7	9,3	45	45
FIS A M 12 (A4)	110	150	40	9,9	13,5	55	55
FIS A M 16 (A4)	125	165	60	15,0	25,2	65	65

¹⁾ Nel calcolo del carico raccomandato sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali e il coefficiente parziale di sicurezza per le azioni $\gamma_L = 1,4$. Un ancorante è considerato singolo quando l'interasse $s \geq 3 \times h_{ef}$ e la distanza dal bordo $c \geq 1,5 \times h_{ef}$.

²⁾ È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi solo riducendo il carico raccomandato.

³⁾ I valori di carico riportati sono validi per fissaggi su calcestruzzo asciutto e umido con temperatura fino a +50° (nel breve termine fino a +80°C) e con la migliore pulizia del foro.

CARICHI

Ancorante chimico a iniezione PE SF con bussola internamente filettata FIS E⁴⁾.

Carichi raccomandati^{1) 5)} per un ancorante singolo in muratura di mattoni pieni e semipieni.

					Muratura di mattoni pieni e semipieni		
Tipo	Resistenza a compressione mattone f_b [N/mm²]	Tassello a rete FIS H.. K.	Profondità di anco- raggio efficace ⁴⁾ h_{ef} [mm]	Coppia di serraggio T_{inst} [Nm]	Carico raccomandato ³⁾ F_{amm} [kN]	Interasse minimo ²⁾ $s_{min} (a_{min})$ [mm]	Distanza dal bordo minima ²⁾ $c_{min} (a_{min})$ [mm]
Mattone pieno in laterizio Mz							
FIS E M 6	12	-	85	2	1,00	50	60
FIS E M 6	12	16 x 85 / 20 x 85	85	2	1,00	50	60
FIS E M 8	12	-	85	2	1,00	50	60
FIS E M 8	12	16 x 85 / 20 x 85	85	2	1,70	50	60
FIS E M10	12	-	85	2	1,70	50	60
FIS E M10	12	20 x 85	85	2	1,70	50	60
FIS E M12	12	-	85	2	1,70	50	60
FIS E M12	12	20 x 85	85	2	1,70	50	60
Mattone semipieno (forato verticalmente) in laterizio Hlz							
FIS E M 6 / M 8	4	16 x 85 / 20 x 85	85	2	0,60	50	50
FIS E M 10 / M 12	4	20 x 85	85	2	0,60	50	50
FIS E M 6 / M 8	6	16 x 85 / 20 x 85	85	2	0,80	50	50
FIS E M 10 / M 12	6	20 x 85	85	2	0,80	50	50
FIS E M 6 / M 8	12	16 x 85 / 20 x 85	85	2	1,00	50	50
FIS E M 10 / M 12	12	20 x 85	85	2	1,00	50	50
Blocco forato di calcestruzzo alleggerito Hbl							
FIS E M 6 / M 8	2	16 x 85 / 20 x 85	85	2	0,50	50	200
FIS E M 10 / M 12	2	20 x 85	85	2	0,50	50	200
FIS E M 6 / M 8	4	16 x 85 / 20 x 85	85	2	0,80	50	200
FIS E M 10 / M 12	4	20 x 85	85	2	0,80	50	200
Blocco forato in calcestruzzo normale Hbn							
FIS E M 6 / M 8	4	16 x 85 / 20 x 85	85	2	0,80	50	200
FIS E M 10 / M 12	4	20 x 85	85	2	0,80	50	200

¹⁾ Sono stati considerati i dovuti coefficienti di sicurezza

²⁾ È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi solo riducendo il carico ammissibile.

³⁾ Per combinazioni di azioni di trazione, di taglio e momenti flettenti, così come per interassi e/o distanze dal bordo ridotti (ancoranti in gruppo) consultare l'omologazione.

⁴⁾ Con FIS E si utilizzano viti in classe 5.8 o A4-70.

⁵⁾ I valori di carico riportati sono validi per fissaggi su muratura asciutta e umida con temperatura fino a +50° (nel breve termine fino a +80°C) e con la migliore pulizia del foro secondo l'omologazione.

CARICHI

Ancorante chimico a iniezione PE SF con barra filettata FIS A⁶⁾ e tassello a rete FIS H..K.

Carichi raccomandati^{1) 7)} per un ancorante singolo in muratura di mattoni pieni e semipieni.

					Muratura di mattoni pieni e semipieni			
Tipo	Resistenza a compressione mattone f _b [N/mm²]	Tassello a rete FIS H.. K.	Profondità di ancoraggio efficace h _{ef} [mm]	Coppia di serraggio T _{inst} [Nm]	Carico raccomandato a trazione ³⁾ N _{amm} [kN]	Carico raccomandato a taglio ³⁾ V _{amm} [kN]	Interasse minimo ²⁾ s _{min} [mm]	Distanza dal bordo minima ²⁾ c _{min} [mm]
Mattone pieno Mz								
M 8	10	-	50 - 100	4,0	0,43	0,71	50	80
M 10	10	-	50 - 100	4,0	0,57	0,71	50	80
M 12	10	-	50 - 100	4,0	0,71	0,71	50	80
M 16	10	-	64 - 100	4,0	0,71	0,71	55	80
M 8 / M 10	10	16 x 85	85	4,0	0,57	0,86	50	80
M 8	16		50 - 100	4,0	0,57	0,86	50	80
M 10	16	-	50 - 100	4,0	0,71	0,86	50	80
M 12	16	-	50 - 100	4,0	0,86	1,00	50	80
M 16	16	-	64 - 100	4,0	1,00	1,14	55	80
M 8 / M 10	16	16 x 85	85	4,0	0,71	1,14	50	80
Blocco pieno in calcestruzzo alleggerito Vbl								
FIS A M 8 / M 10	2	16 x 130	130	4	0,57	0,43	50	80
FIS A M 10 / M 12	2	18 x 130/200	130	4	0,57	0,43	50	80
FIS A M 12 / M 16	2	20 x 130	130	4	0,71	0,43	50	80
FIS A M 12 / M 16	2	20 x 200	200	4	1,00	0,43	50 / 55 ⁴⁾	80
FIS A M 16	2	22 x 130	130	4	0,71	0,43	55	80
Mattone semipieno (forato verticalmente) Hlz								
FIS A M 8 / M 10	8	16 x 130	130	2	0,57	0,57	100	80
FIS A M 10 / M 12	8	18 x 130/200	130	2	0,57	0,57	100 / 120 ⁵⁾	80
FIS A M 12 / M 16	8	20 x 130	130	2	0,71	0,57	120	80
FIS A M 16	8	22 x 130/200	130	2	0,71	0,57	120	80
FIS A M 8 / M 10	10	16 x 130	130	2	0,71	0,43	100	80
FIS A M 10 / M 12	10	18 x 130/200	130	2	0,71	0,43	100 / 120 ⁵⁾	80
FIS A M 12 / M 16	10	20 x 130	130	2	1,00	0,43	120	80
FIS A M 16	10	22 x 130/200	130	2	1,00	0,43	120	80
FIS A M 8 / M 10	12	16 x 130	130	2	0,57	0,57	100	80
FIS A M 10 / M 12	12	18 x 130/200	130	2	0,57	0,57	100 / 120 ⁵⁾	80
FIS A M 12 / M 16	12	20 x 130	130	2	1,00	0,57	120	80
FIS A M 16	12	22 x 130/200	130	2	1,00	0,57	120	80
FIS A M 8 / M 10	28	16 x 85	85	2	1,00	1,71	100	80

¹⁾ Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali e il coefficiente parziale di sicurezza per le azioni $\gamma_t = 1,4$.

²⁾ È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi riducendo il carico ammissibile.

³⁾ Per combinazioni di azioni di trazione, di taglio e momenti flettenti, così come per interassi e/o distanze dal bordo ridotti (ancoranti in gruppo) consultare il benestare.

⁴⁾ Valore valido per barre M16.

⁵⁾ Valore valido per barre M12.

⁶⁾ Zincata (gvz), A4.

⁷⁾ I valori di carico riportati sono validi per fissaggi su muratura asciutta e umida con temperatura fino a +50° (nel breve termine fino a +80°C) e con la migliore pulizia del foro secondo l'omologazione.