

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

Ancorante chimico vinilestere ibrido PRO.1 per il fissaggio in calcestruzzo fessurato e in muratura piena e forata di barre filettate soggette a carichi medio-pesanti e per la connessione di ferri di ripresa.



## MATERIALI DI SUPPORTO

### Certificato per ancoraggi in:

- Calcestruzzo con classe da C20/25 a C50/60, fessurato (M 10, M 12, M 16 e M 20) e non fessurato
- Mattone pieno in laterizio
- Mattone pieno in silicato di calcio
- Mattone semipieno (perforato verticalmente) in laterizio
- Mattone semipieno (perforato verticalmente) in silicato di calcio
- Blocco cavo in calcestruzzo normale
- Blocco cavo in calcestruzzo alleggerito
- Calcestruzzo aerato autoclavato (cellulare)

### Certificato per connessione di barre di armatura post-installate in:

- Calcestruzzo con classe da C20/25 a C50/60, fessurato e non fessurato

### Adatto anche per:

- Calcestruzzo con classe C12/15

## VALUTAZIONE

ETA	CE	ETA	CE
17		17	
fischerwerke GmbH & Co. KG Klaus-Fischer-Straße 1 D-72178 Waldachtal		fischerwerke GmbH & Co. KG Klaus-Fischer-Straße 1 D-72178 Waldachtal	
DoP: 0160		DoP: 0161	
DoP: 0160		DoP: 0161	
ETAG 001-5, Opzione 1		ETAG 029 b, c, d, d/d, w/w	
1343		1343	
ETA-17/0435 Opzione 1 per calcestruzzo fessurato		ETA-17/0429 Muratura, categoria d'uso b, c, d, d/d, w/w	

ETA	CE
17	
fischerwerke GmbH & Co. KG Klaus-Fischer-Straße 1 D-72178 Waldachtal	
DoP: 0162	
DoP: 0162	
EOTA TR023	
1343	
ETA-17/0859 Connessione di barre di armatura post-installate	

## VANTAGGI

- FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 sono ancoranti chimici certificati per l'uso in calcestruzzo fessurato e non fessurato e in muratura.
- La resina a iniezione può essere utilizzata in fori umidi e bagnati d'acqua.
- Il cemento Portland contenuto nell'ancorante chimico FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 consente di mantenere alti livelli di carico per l'intervallo di temperatura compreso fra - 40 °C fino a +120 °C.
- L'ampia gamma di accessori è ideale per la famiglia di resine a iniezione FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1, assicura grande flessibilità del sistema e consente pertanto una vasta gamma di applicazioni.
- T-BOND PRO.1 può essere utilizzata con le pistole standard da silicone.

## APPLICAZIONI

### Resina a iniezione per l'utilizzo con:

- Barra filettata FIS A, per calcestruzzo e muratura
- Bussola filettata internamente RG MI, per calcestruzzo
- Bussola filettata internamente FIS E, per muratura
- Tasselli a rete FIS HK, a calza FIS HN e bussole retinate FIS HL, per muratura

### Per il fissaggio di:

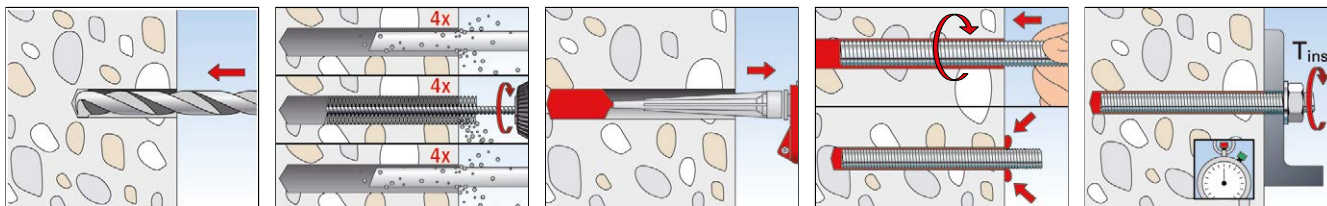
- Costruzioni metalliche
- Costruzioni in legno
- Facciate
- Scale
- Mensole in acciaio
- Macchine
- Tende da sole
- Tettoie
- Cancelli
- Console
- Grigliati
- Antenne satellitari

## FUNZIONAMENTO

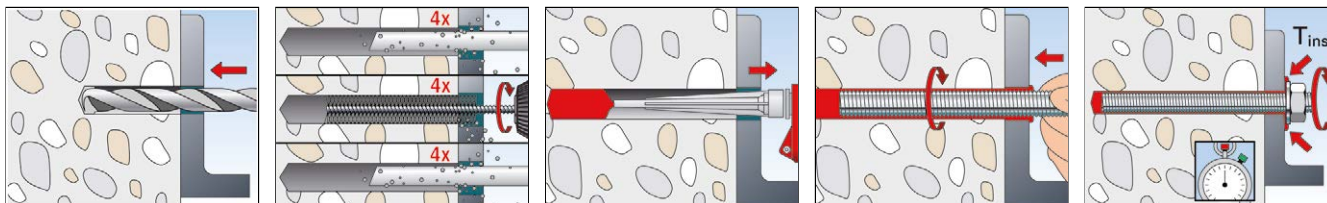
- FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 sono ancoranti chimici ad iniezione bi-componenti ibridi.
- Resina e induritore sono in due contenitori separati e non sono mescolati o attivati finché non avviene l'estrusione attraverso il miscelatore.
- Prima di eseguire l'installazione eseguire la pulizia del foro secondo le indicazioni riportate.
- Estrudere la resina senza bolle d'aria a partire dal fondo del foro.
- La resina aderisce all'intera superficie della barra di ancoraggio e alla superficie del foro sigillando lo stesso.
- Inserire la barra manualmente facendola ruotare fino al raggiungimento della base del foro.
- Le due cartucce sono di facile e veloce utilizzo con le pistole fischer.
- Le cartucce parzialmente utilizzate possono essere riutilizzate semplicemente sostituendo il miscelatore.

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

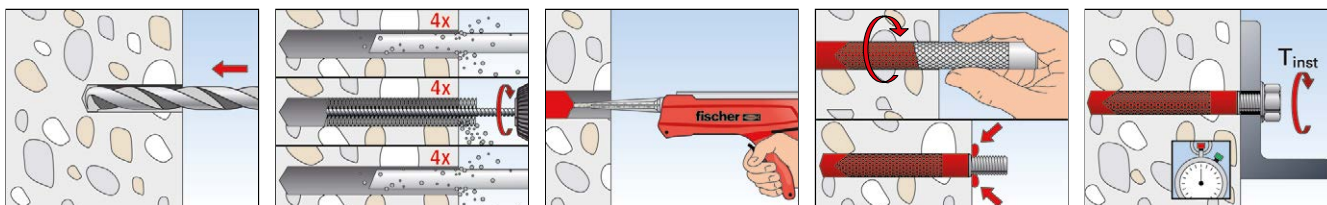
## INSTALLAZIONE NON PASSANTE FIS A IN CALCESTRUZZO



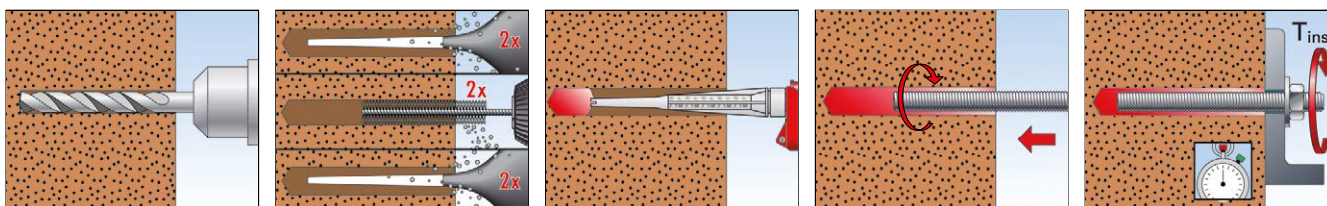
## INSTALLAZIONE PASSANTE FIS A IN CALCESTRUZZO



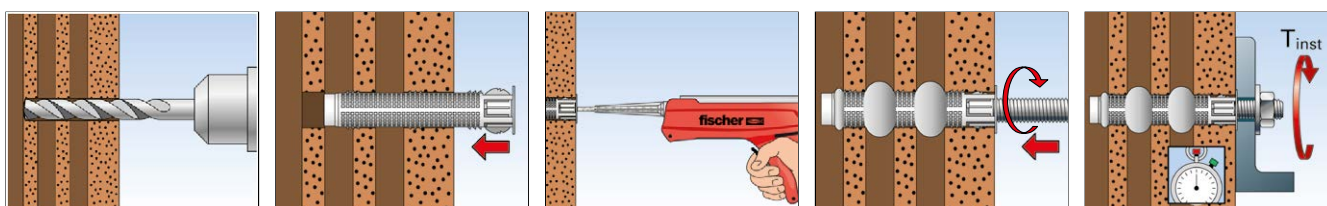
## INSTALLAZIONE RG MI IN CALCESTRUZZO



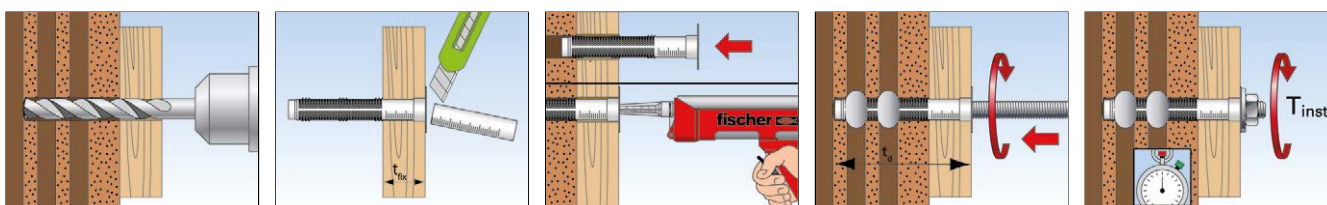
## INSTALLAZIONE FIS A IN MURATURA DI MATTONI PIENI



## INSTALLAZIONE FIS A E FIS HK IN MURATURA DI MATTONI SEMIPIENI



## INSTALLAZIONE PASSANTE FIS A E FIS HK IN MURATURA DI MATTONI SEMIPIENI



# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

## DATI TECNICI



Ancorante chimico a iniezione  
**FIS C 700 HP PRO.1**



Ancorante chimico a iniezione  
**T-BOND PRO.1**



Ancorante chimico a iniezione  
in busta **T-BOND PRO.1 300 K**



Ancorante chimico a iniezione  
in busta **T-BOND PRO.1 150 K**



Miscelatore **FIS MR PLUS**

		Certificazione	Lingue sull'etichetta	Unità graduate	Contenuto	Confezione
Prodotto	art. n°	ETA				[pz]
<b>FIS C 700 HP PRO.1</b>	<b>093446</b>	■		200	1 cartuccia 410 ml + 2 x FIS MR PLUS	12
<b>T-BOND PRO.1</b>	<b>093179</b>	■		150	1 cartuccia 300 ml + 2 x FIS MR PLUS	12
<b>T-BOND PRO.1 300 K</b>	<b>071778</b>	■		150	1 cartuccia 300 ml + 2 x FIS MR PLUS	12
<b>T-BOND PRO.1 150 K</b>	<b>506414</b>	■		70	1 cartuccia 150 ml + 2 x FIS MR PLUS	6
<b>FIS MR PLUS</b>	<b>545853</b>	—	—	—	10 miscelatori	10

## TEMPI FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

Temperatura cartuccia (resina)	Tempo di lavorabilità	Temperatura del supporto	Tempo per applicazione del carico
-1)		- 5°C - + 0°C	24 ore
-1)	13 min	+ 1°C - + 5°C	3 ore
+ 5°C - +10°C	9 min	+ 6°C - +10°C	90 min
+10°C - +20°C	5 min	+11°C - +20°C	60 min
+20°C - +30°C	4 min	+21°C - +30°C	45 min
+30°C - +40°C	2 min	+31°C - +40°C	35 min

1) Temperatura minima di utilizzo della cartuccia: +5°C

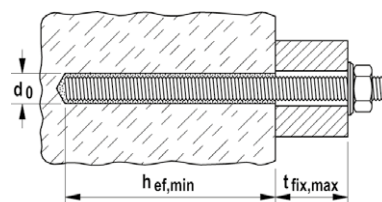
I tempi sopra riportati si applicano a partire dal contatto tra la resina e l'induritore nel miscelatore.

Per tempi di installazione più lunghi, per es. quando avvengono interruzioni del lavoro, il miscelatore deve essere sostituito.

## DATI TECNICI - CALCESTRUZZO



Barra filettata **FIS A**



	acciaio zincato (classe 5.8)	acciaio zincato (classe 8.8)	acciaio inossidabile (R-70)	Certificazione	Diametro foro	Profondità ancoraggio min	Spessore fissabile max	Quantità di resina in unità graduate	Confezione
	Art. n°	Art. n°	Art. n°	ETA	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>ef, min</sub> [mm]	t <sub>fix, max</sub> [mm]	[unità] [1 unità = 2 ml]	[pz]
Prodotto	gvz	gvz	R						
<b>FIS A M 8 x 90</b>	<b>090274</b>	<b>519390</b>	<b>090440</b>	■	10	64	15	2	10
<b>FIS A M 8 x 110</b>	<b>090275</b>	<b>519391</b>	<b>090441</b>	■	10	64	35	2	10
<b>FIS A M 8 x 130</b>	<b>090276</b>	<b>519392</b>	<b>090442</b>	■	10	64	55	2	10
<b>FIS A M 8 x 175</b>	<b>090277</b> 1)	<b>519393</b>	<b>090443</b> 1)	■	10	64	100	2	10
<b>FIS A M 8 x 1000</b>	—	<b>530366</b> 2)	<b>530388</b> 2)	■	10	64	925	2	50
<b>FIS A M 10 x 130</b>	<b>090279</b>	—	<b>090447</b>	■	12	80	37	3	10
<b>FIS A M 10 x 150</b>	<b>090281</b>	<b>517935</b>	<b>090448</b>	■	12	80	57	3	10
<b>FIS A M 10 x 170</b>	<b>044969</b> 1)	<b>519395</b>	<b>044973</b> 1)	■	12	80	77	3	10
<b>FIS A M 10 x 190</b>	—	<b>517936</b>	<b>519420</b> 1)	■	12	80	97	3	10

1) Prezzi e tempi di consegna disponibili su richiesta.

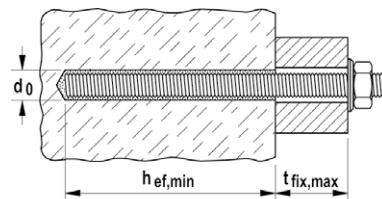
2) Ordinare dado e rondella separatamente.

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

## DATI TECNICI - CALCESTRUZZO



Barra filettata FIS A



	acciaio zincato (classe 5.8)	acciaio zincato (classe 8.8)	acciaio inossidabile (R-70)	Certificazione	Diametro foro	Profondità ancoraggio min	Spessore fissabile max	Quantità di resina in unità graduate	Confezione
	Art. n°	Art. n°	Art. n°	ETA	$d_0$ [mm]	$h_{ef, min}$ [mm]	$t_{fix, max}$ [mm]	[unità] [1 unità = 2 ml]	[pz]
Prodotto	gvz	gvz	R						
FIS A M 10 x 200	090282 1)	519396	090449	■	12	80	107	3	10
FIS A M 10 x 1000	—	530367 2)	530389 2)	■	12	80	907	3	25
FIS A M 12 x 140	090283	519398	090450	■	14	96	28	5	10
FIS A M 12 x 160	090284	517937	090451	■	14	96	48	5	10
FIS A M 12 x 180	090285	519399	090452	■	14	96	68	5	10
FIS A M 12 x 200	—	517938	519421 1)	■	14	96	88	5	10
FIS A M 12 x 210	090286 1)	—	090453	■	14	96	98	5	10
FIS A M 12 x 260	090287	—	090454	■	14	96	148	5	10
FIS A M 12 x 1000	—	530368 2)	530390 2)	■	14	96	888	5	20
FIS A M 16 x 200	090289	517939	090456	■	18	128	56	8	10
FIS A M 16 x 250	090290	517940	090457	■	18	128	106	8	10
FIS A M 16 x 300	090291	519402	090458	■	18	128	156	8	10
FIS A M 16 x 1000	—	530370 2)	530392 2)	■	18	128	856	8	10
FIS A M 20 x 290	090293	519406	090460	■	24	160	106	20	10
FIS A M 20 x 1000	—	530372 2)	530393 2)	■	24	160	716	20	10

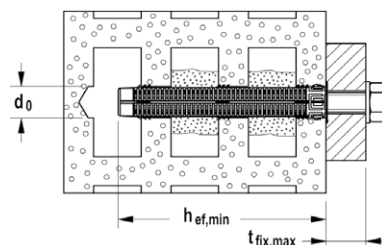
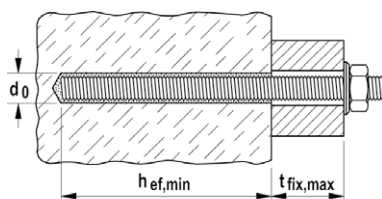
1) Prezzi e tempi di consegna disponibili su richiesta.

2) Ordinare dado e rondella separatamente.

## DATI TECNICI - MURATURA



Barra filettata FIS A



	acciaio zincato (classe 5.8)	acciaio zincato (classe 8.8)	acciaio inossidabile (R-70)	Certificazione	Muratura in mattoni pieni				Certificazione	Muratura in mattoni semipieni				Confezione
					Diametro foro	Profondità ancoraggio min	Spessore fissabile max	Quantità di resina in unità graduate		Diametro foro	Profondità ancoraggio min	Spessore fissabile max	Idoneo per tassello a rete FIS H..K	
	Art. n°	Art. n°	Art. n°		$d_0$ [mm]	$h_{ef, min}$ [mm]	$t_{fix, max}$ [mm]	[unità] [1 unità = 2 ml]	ETA	$d_0$ [mm]	$h_{ef, min}$ [mm]	$t_{fix, max}$ [mm]		[pz]
Prodotto	gvz	gvz	R											
FIS A M 8 x 90	090274	519390	090440	■	10	50	29	2	■	12	50	29	FIS H 12 x 50 K	10
FIS A M 8 x 110	090275	519391	090441	■	10	50	46	2	■	12	50	49	FIS H 12 x 50 K	10
										16	85	14	FIS H 12 x 85 K	
FIS A M 8 x 130	090276	519392	090442	■	10	50	66	2	■	12/16	50	69	FIS H 12 x 50 K	10
											85	34	FIS H 12 x 85 K	
FIS A M 8 x 175	090277 1)	519393	090443 1)	■	10	50	111	2	■	12	50	114	FIS H 12 x 50 K	10
										12	85	79	FIS H 12 x 85 K	
										16	85	79	FIS H 16 x 85 K	
FIS A M 10 x 110	090278	—	090444	■	12	50	30	3	■	16	85	12	FIS H 16 x 85 K	10
FIS A M 10 x 130	090279	524170	090447	■	12	50	50	3	■	16	85	32	FIS H 16 x 85 K	10

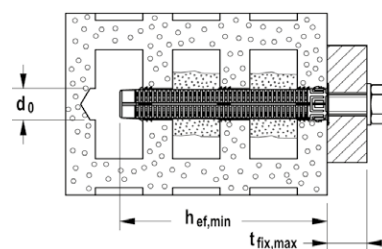
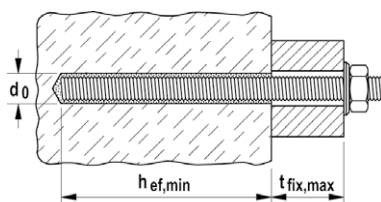
1) Prezzi e tempi di consegna disponibili su richiesta.

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

## DATI TECNICI - MURATURA



Barra filettata FIS A



Prodotto	acciaio zincato (classe 5.8)	acciaio zincato (classe 8.8)	acciaio inossidabile (R-70)	Certificazione	Muratura in mattoni pieni				Certificazione	Muratura in mattoni semipieni				Confezione [pz]
	Art. n°	Art. n°	Art. n°		Diametro foro	Profondità ancoraggio min	Spessore fissabile max	Quantità di resina in unità graduate		Diametro foro	Profondità ancoraggio min	Spessore fissabile max	Idoneo per tassello a rete FIS H..K	
	gvz	gvz	R		d0 [mm]	hef,min [mm]	tfix,max [mm]	[unità] [1 unità = 2 ml]		d0 [mm]	hef,min [mm]	tfix,max [mm]		
FIS A M 10 x 150	090281	517935	090448	■	12	50	70	3	■	16	85 130	52 7	FIS H 16 x 85 K FIS H 16 x 130 K	10
FIS A M 10 x 170	044969	519395	044973	■	12	50	90	3	■	16	85 130	72 27	FIS H 16 x 85 K FIS H 16 x 130 K	10
FIS A M 10 x 190	—	517936	—	■	12	50	110	3	■	16	85 130	92 47	FIS H 16 x 85 K FIS H 16 x 130 K	10
FIS A M 10 x 200	090282	519396	090449	■	12	50	120	3	■	16	85 130	102 57	FIS H 16 x 85 K FIS H 16 x 130 K	10
FIS A M 12 x 120	044971	519397	044974	■	14	50	39	3	■	20	85	19	FIS H 20 x 85 K	10
FIS A M 12 x 140	090283	519398	090450	■	14	50	59	3	■	20	85	39	FIS H 20 x 85 K	10
FIS A M 12 x 160	090284	517937	090451	■	14	50	79	3	■	20	85 130	59 14	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K	10
FIS A M 12 x 180	090285	519399	090452	■	14	50	99	3	■	20	85 130	79 34	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K	10
FIS A M 12 x 200	—	517938	—	■	14	50	119	3	■	20	85 130	99 54	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K	10
FIS A M 12 x 210	090286	—	090453	■	14	50	129	3	■	20	85 130	109 64	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K	10
FIS A M 12 x 260	090287	—	090454	■	14	50	179	3	■	20	85 130 200	169 114 44	FIS H 20 x 85 K FIS H 20 x 130 K FIS H 20 x 200 K	10

1) Prezzi e tempi di consegna disponibili su richiesta.

## DATI TECNICI



Dado esagonale MU e rondella U

Prodotto	acciaio zincato (classe 8)	acciaio inossidabile (A4)	Chiave di serraggio	Confezione	Prodotto	acciaio zincato	acciaio inossidabile (A4)	Rondella (diametro esterno x spessore)	Confezione	Adatto per
gvz	Art. n°	Art. n°	○ SW [mm]	[pz]	gvz	Art. n°	Art. n°	[mm]	[pz]	
Dado MU M 8	—	071465	13	100	Rondella U M 8	—	071510	16 x 1,6	100	FIS A M 8 x 1000
Dado MU M 10	079735	557206	17	100	Rondella U M 10	071521	071511	20 x 2,0	100	FIS A M 10 x 1000
Dado MU M 12	024650	557120	19	100	Rondella U M 12	071522	557209	24 x 2,5	100	FIS A M 12 x 1000
Dado MU M 16	557297	557122	24	50	Rondella U M 16	071524	557111	30 x 3,0	50	FIS A M 16 x 1000
Dado MU M 20	557299	557123	30	20	Rondella U M 20	071525	557112	37 x 3,0	20	FIS A M 20 x 1000

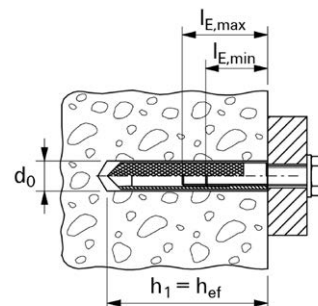
1) Prezzi e tempi di consegna disponibili su richiesta.

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

## DATI TECNICI



Bussola filettata internamente **RG MI**

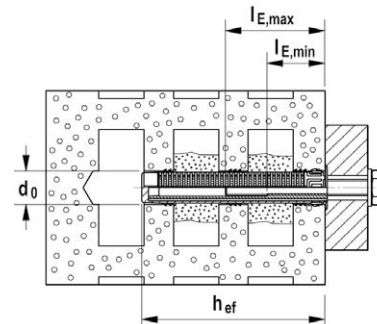
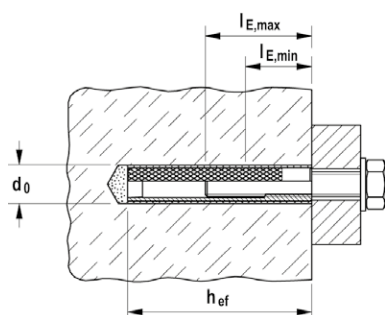
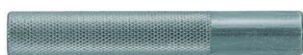


Prodotto	acciaio zincato (classe 5.8)	acciaio inossidabile (R-70)	Certificazione ETA	Diametro foro	Profondità foratura e ancoraggio	Filettatura	Profondità di avvitamento min	Profondità di avvitamento max	Quantità di resina in unità graduate	Scovolino per calcestruzzo BS da utilizzare	Confezione
	Art. n°	Art. n°		d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> = h <sub>ef</sub> [mm]		l <sub>E,min</sub> [mm]	l <sub>E,max</sub> [mm]			
<b>RG 12 x 90 M8 I</b>	<b>050552</b> 1)	<b>050565</b> 1)	■	14	90	M 8	12	18	5	078180 BS Ø 14	10
<b>RG 16 x 90 M10 I</b>	<b>050553</b> 1)	<b>050566</b> 1)	■	18	90	M 10	15	23	7	078181 BS Ø 16/18	10
<b>RG 18 x 125 M12 I</b>	<b>050562</b> 1)	<b>050567</b> 1)	■	20	125	M 12	18	26	11	052277 BS Ø 20	10
<b>RG 22 x 160 M16 I</b>	<b>050563</b> 1)	<b>050568</b> 1)	■	24	160	M 16	24	35	17	078182 BS Ø 24	5
<b>RG 28 x 200 M20 I</b>	<b>050564</b> 1)	<b>050569</b> 2)	■	32	200	M 20	30	45	48	078184 BS Ø 35	5

1) Il dispositivo di installazione è incluso in ogni confezione.

2) Il dispositivo di installazione è incluso in ogni confezione. Prezzi e tempi di consegna disponibili su richiesta.

## DATI TECNICI



Bussola internamente filettata **FIS E**

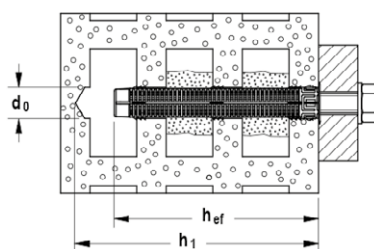
Prodotto	acciaio zincato (classe 5.8)	Muratura in mattoni pieni			Muratura in mattoni semipieni			Prof. avvitamento min	Prof. avvitamento max	Confezione
		Diametro foro	Profondità di ancoraggio efficace	Q.tà resina in unità graduate	Diametro foro	Profondità di ancoraggio efficace	Adatto per FIS H..K			
Art. n°	Art. n°	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	[unità] [1 unità = 2 ml]	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	l <sub>E,min</sub> [mm]	l <sub>E,max</sub> [mm]	[pz]	
<b>FIS E 11 x 85 M 6</b>	<b>043631</b>	14	85	4	16	85	16 x 85	6	60	10
<b>FIS E 11 x 85 M 8</b>	<b>043632</b>	14	85	4	16	85	16 x 85	8	60	10
<b>FIS E 15 x 85 M 10</b>	<b>043633</b>	18	85	5	20	85	20 x 85	10	60	10
<b>FIS E 15 x 85 M 12</b>	<b>043634</b>	18	85	5	20	85	20 x 85	12	60	10

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

## DATI TECNICI



Tassello a rete **FIS H K**



Prodotto	Art. n°	Certificazione ETA	Diametro foro $d_0$ [mm]	Profondità foro min $h_1$ [mm]	Profondità di ancoraggio efficace $h_{ef}$ [mm]	Adatto per	Quantità di resina in unità graduate [unità] [1 unità = 2 ml]	Confezione [pz]
<b>FIS H 12 x 85 K</b>	<b>041901</b>	■	12	90	85	FIS A M8	10	50
<b>FIS H 16 x 85 K</b>	<b>041902</b>	■	16	90	85	FIS A M8-M10, FIS E M6-M8	12	50
<b>FIS H 16 x 130 K</b>	<b>041905</b>	■	16	135	130	FIS A M8-M10	15	20
<b>FIS H 16 x 130 K BAG</b>	<b>009113</b>	■	16	135	130	FIS A M8-M10	15	1000
<b>FIS H 20 x 85 K</b>	<b>041906</b>	■	20	90	85	FIS A M12, FIS E M10-M12	15	20
<b>FIS H 20 x 130 K</b>	<b>046703</b>	■	20	135	130	FIS A M12	25	20
<b>FIS H 20 x 200 K</b>	<b>046704</b>	■	20	205	200	FIS A M12	40	20

## DATI TECNICI



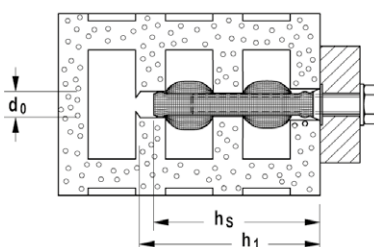
Bussola retinata in metallo da 1 metro **FIS H L**

Prodotto	Art. n°	Diametro foro $d_0$ [mm]	Lunghezza totale $l$ [mm]	Adatto per	Quantità di resina in unità graduate per 10 cm [unità]/10 cm [1 unità = 2 ml]	Confezione [pz]
<b>FIS H 12 x 1000 L</b>	<b>050598</b>	12	1000	Ø6 / M 6 - Ø8 / M 8	12	10
<b>FIS H 16 x 1000 L</b>	<b>050599</b>	16	1000	Ø10/M10 / Ø12/M12	14	10
<b>FIS H 22 x 1000 L</b>	<b>045301</b>	22	1000	Ø12/M12 - Ø16/M16	20	6
<b>FIS H 30 x 1000 L</b>	<b>000645</b>	30	1000	Ø16/M16 - Ø22/M22	26	4

## DATI TECNICI



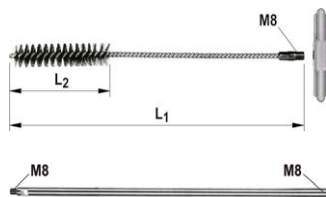
Tassello a calza **FIS H N**



Prodotto	Art. n°	Diametro foro $d_0$ [mm]	Profondità foro min $h_1$ [mm]	Profondità di posa del tassello $h_s$ [mm]	Quantità di resina in unità graduate [unità] [1 unità = 2 ml]	Adatto per	Confezione [pz]
<b>FIS H 16 x 85 N</b>	<b>050470</b>	16	95	90	15	Ø8/M8	20
<b>FIS H 18 x 85 N</b>	<b>050472</b>	18	95	90	17	Ø10/M10	20
<b>FIS H 20 x 85 N</b>	<b>050474</b>	20	95	90	18	Ø12/M12	20

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

## ACCESSORI PER LA PULIZIA DEL FORO



Scovolino in acciaio per calcestruzzo **BS**

Prolunga per scovolino con doppia filettatura maschio femmina M8



Mandrino **SDS** con filettatura interna **M8**

Prodotto	Art. n°	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Diametro scovolino [mm]	Per diametro foro [mm]	Confezione [pz]
<b>BS Ø 8</b>	<b>078177</b>	120	50	9	8	1
<b>BS Ø 10</b>	<b>078178</b>	120	50	11	10	1
<b>BS Ø 12</b>	<b>078179</b>	150	80	13	12	1
<b>BS Ø 14</b>	<b>078180</b>	250	80	16	14	1
<b>BS Ø 16/18</b>	<b>078181</b>	250	80	20	16	1
<b>BS Ø 20</b>	<b>052277</b>	180	80	25	20	1
<b>FIS prolunga per scovolino</b>	<b>508791</b>	420	–	–	–	1
<b>Mandrino SDS M 8</b>	<b>530332</b>	–	–	–	–	1

## CARICHI

### Ancorante chimico ad iniezione FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 con Barra filettata FIS A

Acciaio zincato 5.8 / Acciaio zincato 8.8 / Acciaio inossidabile R-70 / Acciaio altamente resistente alla corrosione HCR-70 <sup>2)</sup>

Carichi ammissibili per un ancorante singolo in calcestruzzo non fessurato normale (zona compressa) con classe di resistenza C20/25 (~ B25) <sup>1)3)4)</sup>										Interassi minimi solo riducendo il carico	
Tipo	Materiale dell'elemento di fissaggio	Spessore min. supporto	Profondità di ancoraggio efficace	Coppia di serraggio massima	Carico ammissibile di trazione	Carico ammissibile di taglio	Distanza dal bordo richiesta (con un bordo) per		Interasse richiesto	Interasse min.	Distanza dal bordo min.
							Azione di trazione max.	Azione di taglio max.	Carico max.		
		$h_{min}$	$h_{ef}$	$T_{max}$	$N_{amm}^{5)}$	$V_{amm}^{5)}$	c	c	$S_{cr}$	$S_{min}^{6)}$	$C_{min}^{6)}$
		[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FIS A M 8	5.8	100	60	10	6,5	5,1	90	70	180	40	40
		110	80		8,7	5,1	100	70	240		
		190	160		9,0	5,1	40	70	480		
	8.8	100	60		6,5	8,5	90	130	180		
		110	80		8,7	8,5	100	120	240		
		190	160		13,8	8,5	70	100	480		
	A4-70	100	60		6,5	5,9	90	85	180		
		110	80		8,7	5,9	100	80	240		
		190	160		9,9	5,9	40	80	480		
	C-70	100	60		6,5	7,4	90	110	180		
		110	80		8,7	7,4	100	105	240		
		190	160		12,3	7,4	60	90	480		
FIS A M 10	5.8	100	60	20	8,2	8,5	90	125	180	45	45
		120	90		12,3	8,5	125	105	270		
		230	200		13,8	8,5	45	95	600		
	8.8	100	60		8,2	13,1	90	200	180		
		120	90		12,3	13,1	125	175	270		
		230	200		22,3	13,1	95	130	600		
	A4-70	100	60		8,2	9,1	90	135	180		
		120	90		12,3	9,1	125	115	270		
		230	200		15,6	9,1	50	100	600		
	C-70	100	60		8,2	11,4	90	170	180		
		120	90		12,3	11,4	125	150	270		
		230	200		19,5	11,4	75	120	600		



# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

Carichi ammissibili per un ancorante singolo in calcestruzzo non fessurato normale (zona compressa) con classe di resistenza C20/25 (~ B25) <sup>1)3)4)</sup>										Interassi minimi solo riducendo il carico	
Tipo	Materiale dell'elemento di fissaggio	Spessore min. supporto	Profondità di ancoraggio efficace	Coppia di serraggio massima	Carico ammissibile di trazione	Carico ammissibile di taglio	Distanza dal bordo richiesta (con un bordo) per		Interasse richiesto	Interasse min.	Distanza dal bordo min.
							Azione di trazione max.	Azione di taglio max.	Carico max.		
		$h_{min}$	$h_{ef}$	$T_{max}$	$N_{amm}^{5)}$	$V_{amm}^{5)}$	c	c	$S_{cr}$	$S_{min}^{6)}$	$C_{min}^{6)}$
		[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FIS A M 12	5.8	100	70	40	11,5	12,0	140	175	210	55	55
		140	110		18,1	12,0	180	135	330		
		270	240		20,4	12,0	55	120	720		
	8.8	100	70		11,5	19,4	140	295	210		
		140	110		18,1	19,4	180	235	330		
		270	240		32,3	19,4	115	170	720		
	A4-70	100	70		11,5	13,7	140	200	210		
		140	110		18,1	13,7	180	160	330		
		270	240		22,5	13,7	60	130	720		
	C-70	100	70		11,5	17,1	140	260	210		
		140	110		18,1	17,1	180	205	330		
		270	240		28,0	17,1	90	155	720		
FIS A M 16	5.8	120	80	60	14,3	22,2	150	300	240	65	65
		170	125		24,9	22,2	220	225	375		
		360	320		37,6	22,2	80	175	960		
	8.8	120	80		14,3	34,4	150	485	240		
		170	125		24,9	36,0	220	395	375		
		360	320		60,0	36,0	225	255	960		
	A4-70	120	80		14,3	25,1	150	340	240		
		170	125		24,9	25,1	220	260	375		
		360	320		42,0	25,1	100	190	960		
	C-70	120	80		14,3	31,4	150	440	240		
		170	125		24,9	31,4	220	340	375		
		360	320		52,3	31,4	145	225	960		
FIS A M 20	5.8	140	90	120	17,1	34,8	165	435	270	85	85
		220	170		40,2	34,8	340	305	510		
		450	400		58,5	34,8	110	230	1200		
	8.8	140	90		17,1	41,0	165	520	270		
		220	170		40,2	56,0	340	530	510		
		450	400		93,3	56,0	375	350	1200		
	A4-70	140	90		17,1	39,3	165	500	270		
		220	170		40,2	39,3	340	350	510		
		450	400		65,6	39,3	135	255	1200		
	C-70	140	90		17,1	41,0	165	520	270		
		220	170		40,2	49,1	340	455	510		
		450	400		81,9	49,1	265	300	1200		

Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0435. <sup>7)</sup>

<sup>1)</sup> Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, secondo ETA-17/0435, e un coefficiente parziale di sicurezza per le azioni di carico di  $\gamma_L = 1,4$ . Per ancorante è singolo si intende per es. un ancorante con interasse  $s \geq 3 \cdot h_{ef}$  e una distanza dal bordo  $s \geq 1,5 \cdot h_{ef}$ . Per ulteriori dettagli consultare ETA-17/0435.

<sup>2)</sup> Valido anche per barre filettate RG M della stessa classe di resistenza.

<sup>3)</sup> Per classi di resistenza del calcestruzzo superiori fino a C50/60 è possibile avere valori più alti del carico ammissibile.

<sup>4)</sup> Metodo di foratura a roto-percussione standard oppure con punta cava. Per maggiori dettagli sui metodi di foratura e condizioni di applicazione ammissibili consultare ETA-17/0435.

<sup>5)</sup> Per combinazioni di azioni di trazione, azioni di taglio oppure azioni di taglio con braccio di leva (momenti flettenti) come per ridotte distanze dal bordo oppure ridotti interassi (gruppo di ancoranti) si raccomanda di utilizzare il software di progettazione C-FIX.

<sup>6)</sup> È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi solo riducendo il carico ammissibile.

<sup>7)</sup> I valori di carico si riferiscono alla Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0435, con data di rilascio 06/10/2017. Determinazione dei carichi in accordo a ETAG 001 Annesso C, Metodo A (per carichi statici e quasi-statici).

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

## Ancorante chimico ad iniezione FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 con Barra filettata FIS A

Acciaio zincato 5.8 / Acciaio zincato 8.8 / Acciaio inossidabile R-70 / Acciaio altamente resistente alla corrosione HCR-70 <sup>2)</sup>

Carichi ammissibili per un ancorante singolo in calcestruzzo fessurato normale (zona tesa) con classe di resistenza C20/25 (~ B25) <sup>1) 3) 4) 8)</sup>										Interassi minimi solo riducendo il carico	
Tipo	Materiale dell'elemento di fissaggio	Spessore min. supporto	Profondità di ancoraggio efficace	Coppia di serraggio massima	Carico ammissibile di trazione	Carico ammissibile di taglio	Distanza dal bordo richiesta (con un bordo) per		Interasse richiesto	Interasse min.	Distanza dal bordo min.
							Azione di trazione max.	Azione di taglio max.			
		$h_{min}$	$h_{ef}$	$T_{max}$	$N_{amm}^{5)}$	$V_{amm}^{5)}$	c	c	$S_{cr}$	$S_{min}^{6)}$	$C_{min}^{6)}$
		[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FIS A M 10	5.8	100	60	20	4,4	8,5	90	185	180	45	45
		120	90		6,7	8,5	125	160	270		
		230	200		13,8	8,5	110	125	600		
	8.8	100	60		4,4	10,7	90	235	180		
		120	90		6,7	13,1	125	255	270		
		230	200		14,9	13,1	125	180	600		
	A4-70	100	60		4,4	9,1	90	195	180		
		120	90		6,7	9,1	125	170	270		
		230	200		14,9	9,1	125	130	600		
	C-70	100	60		4,4	10,7	90	235	180		
		120	90		6,7	11,4	125	220	270		
		230	200		14,9	11,4	125	155	600		
FIS A M 12	5.8	100	70	40	6,2	12,0	105	255	210	55	55
		140	110		9,8	12,0	150	200	330		
		270	240		20,4	12,0	140	155	720		
	8.8	100	70		6,2	15,0	105	330	210		
		140	110		9,8	19,4	150	350	330		
		270	240		21,5	19,4	150	240	720		
	A4-70	100	70		6,2	13,7	105	295	210		
		140	110		9,8	13,7	150	235	330		
		270	240		21,5	13,7	150	170	720		
	C-70	100	70		6,2	15,0	105	330	210		
		140	110		9,8	17,1	150	300	330		
		270	240		21,5	17,1	150	210	720		
FIS A M 16	5.8	120	80	60	9,5	22,2	140	440	240	65	65
		170	125		14,9	22,2	185	340	375		
		360	320		37,6	22,2	185	225	960		
	8.8	120	80		9,5	22,9	140	455	240		
		170	125		14,9	35,9	185	580	375		
		360	320		38,2	36,0	185	380	960		
	A4-70	120	80		9,5	22,9	140	455	240		
		170	125		14,9	25,1	185	390	375		
		360	320		38,2	25,1	185	250	960		
	C-70	120	80		9,5	22,9	140	455	240		
		170	125		14,9	31,4	185	500	375		
		360	320		38,2	31,4	185	325	960		
FIS A M 20	5.8	140	90	120	12,1	29,2	165	525	270	85	85
		220	170		23,3	34,8	250	455	510		
		450	400		54,8	34,8	230	300	1200		
	8.8	140	90		12,1	29,2	165	525	270		
		220	170		23,3	55,9	250	785	510		
		450	400		54,8	56,0	230	520	1200		
	A4-70	140	90		12,1	29,2	165	525	270		
		220	170		23,3	39,3	250	525	510		
		450	400		54,8	39,3	230	345	1200		
	C-70	140	90		12,1	29,2	165	525	270		
		220	170		23,3	49,1	250	675	510		
		450	400		54,8	49,1	230	450	1200		

Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0435. <sup>7)</sup>

<sup>1)</sup> Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, secondo ETA-17/0435, e un coefficiente parziale di sicurezza per le azioni di carico di  $\gamma_L = 1,4$ . Per ancorante è singolo si intende per es. un ancorante con interasse  $s \geq 3 \cdot h_{ef}$  e una distanza dal bordo  $s \geq 1,5 \cdot h_{ef}$ . Per ulteriori dettagli consultare ETA-17/0435.

<sup>2)</sup> Valido anche per barre filettate RG M della stessa classe di resistenza.

<sup>3)</sup> Per classi di resistenza del calcestruzzo superiori fino a C50/60 è possibile avere valori più alti del carico ammissibile.

<sup>4)</sup> Metodo di foratura a roto-percussione standard oppure con punta cava. Per maggiori dettagli sui metodi di foratura e condizioni di applicazione ammissibili consultare ETA-17/0435.

<sup>5)</sup> Per combinazioni di azioni di trazione, azioni di taglio oppure azioni di taglio con braccio di leva (momenti flettenti) come per ridotte distanze dal bordo oppure ridotti interassi (gruppo di ancoranti) si raccomanda di utilizzare il software di progettazione C-FIX.

<sup>6)</sup> È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi solo riducendo il carico ammissibile.

<sup>7)</sup> I valori di carico si riferiscono alla Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0435, con data di rilascio 06/10/2017. Determinazione dei carichi in accordo a ETAG 001 Annesso C, Metodo A (per carichi statici e quasi-statici).

<sup>8)</sup> È richiesta armatura di rinforzo nel calcestruzzo per prevenire la fessurazione. La larghezza delle fessure deve essere limitata a  $w_k \sim 0,3$  mm.

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

## Ancorante chimico ad iniezione FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 con Bussola filettata internamente RG M I

Acciaio zincato 5.8 / Acciaio zincato 8.8 / Acciaio inossidabile R-70

Carichi ammissibili per un ancorante singolo in calcestruzzo non fessurato normale (zona compressa) con classe di resistenza C20/25 (~ B25) <sup>1)2)3)</sup>									Interassi minimi solo riducendo il carico		
Tipo	Materiale dell'elemento di fissaggio	Spessore min. supporto	Profondità di ancoraggio efficace	Coppia di serraggio massima	Carico ammissibile di trazione	Carico ammissibile di taglio	Distanza dal bordo richiesta (con un bordo) per		Interasse richiesto	Interasse min.	Distanza dal bordo min.
							Azione di trazione max.	Azione di taglio max.			
		$h_{min}$	$h_{ef}$	$T_{max}$	$N_{amm}^{4)}$	$V_{amm}^{4)}$	c	c	$S_{cr}$	$S_{min}^{5)}$	$C_{min}^{5)}$
		[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
RG M 8 I	5.8	120	90	10	9,0	5,2	70	65	270	55	55
	8.8				13,8	8,3	150	100			
	R-70				9,9	5,8	85	70			
RG M 10 I	5.8	130	90	20	13,8	8,2	130	90	270	65	65
	8.8				17,1	13,2	175	155			
	R-70				15,6	9,2	155	100			
RG M 12 I	5.8	170	125	40	20,4	12,0	170	110	375	75	75
	8.8				26,6	19,2	250	185			
	R-70				22,5	13,5	195	120			
RG M 16 I	5.8	210	160	80	37,6	22,4	320	180	480	95	95
	8.8				39,4	30,8	340	265			
	R-70				39,4	25,0	340	205			
RG M 20 I	5.8	260	200	120	56,6	35,4	455	250	600	125	125
	8.8				56,6	51,4	455	395			
	R-70				56,6	39,3	455	285			

Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0435. <sup>6)</sup>

<sup>1)</sup> Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, secondo ETA-17/0435, e un coefficiente parziale di sicurezza per le azioni di carico di  $\gamma_L = 1,4$ . Per ancorante è singolo si intende per es. un ancorante con interasse  $s \geq 3 \cdot h_{ef}$  e una distanza dal bordo  $s \geq 1,5 \cdot h_{ef}$ . Per ulteriori dettagli consultare ETA-17/0435.

<sup>2)</sup> Per classi di resistenza del calcestruzzo superiori fino a C50/60 è possibile avere valori più alti del carico ammissibile.

<sup>3)</sup> Metodo di foratura a roto-percussione standard oppure con punta cava. Per maggiori dettagli sui metodi di foratura e condizioni di applicazione ammissibili consultare ETA-17/0435.

<sup>4)</sup> Per combinazioni di azioni di trazione, azioni di taglio oppure azioni di taglio con braccio di leva (momenti flettenti) come per ridotte distanze dal bordo oppure ridotti interassi (gruppo di ancoranti) si raccomanda di utilizzare il software di progettazione C-FIX.

<sup>5)</sup> È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi solo riducendo il carico ammissibile.

<sup>6)</sup> I valori di carico si riferiscono alla Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0435, con data di rilascio 06/10/2017. Determinazione dei carichi in accordo a ETAG 001 Annesso C, Metodo A (per carichi statici e quasi-statici).

## Ancorante chimico ad iniezione FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 con Barra ad aderenza migliorata in acciaio B450C

Carichi ammissibili per un ancorante singolo in calcestruzzo non fessurato normale (zona compressa) con classe di resistenza C20/25 (~ B25) <sup>1)2)3)</sup>								Interassi minimi solo riducendo il carico	
Tipo	Spessore min. supporto	Profondità di ancoraggio efficace	Carico ammissibile di trazione	Carico ammissibile di taglio	Distanza dal bordo richiesta (con un bordo) per		Interasse richiesto	Interasse min.	Distanza dal bordo min.
					Azione di trazione max.	Azione di taglio max.			
	$h_{min}$	$h_{ef}$	$N_{amm}^{4)}$	$V_{amm}^{4)}$	c	c	$S_{cr}$	$S_{min}^{5)}$	$C_{min}^{5)}$
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Ø 8 mm	100	60	6,5	6,4	90	95	180	40	40
	110	80	8,7	6,4	100	85	240		
	190	160	13,7	6,4	75	85	480		
Ø 10 mm	100	60	8,2	10,1	90	150	180	45	45
	120	90	12,3	10,1	125	130	270		
	230	200	21,7	10,1	95	110	600		
Ø 12 mm	100	70	11,5	14,5	140	215	210	55	55
	140	110	18,1	14,5	180	170	330		
	270	240	31,1	14,5	110	135	720		
Ø 14 mm	120	75	13,0	19,8	125	265	225	60	60
	160	120	20,9	19,8	190	215	360		
	320	280	42,4	19,8	140	165	840		

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

Carichi ammissibili per un ancorante singolo in calcestruzzo non fessurato normale (zona compressa) con classe di resistenza C20/25 (~ B25) <sup>1)2)3)</sup>								Interassi minimi solo riducendo il carico	
Tipo	Spessore min. supporto	Profondità di ancoraggio efficace	Carico ammissibile di trazione	Carico ammissibile di taglio	Distanza dal bordo richiesta (con un bordo) per		Interasse richiesto	Interasse min.	Distanza dal bordo min.
					Azione di trazione max.	Azione di taglio max.	Carico max.		
	$h_{min}$	$h_{ef}$	$N_{amm}^{4)}$	$V_{amm}^{4)}$	c	c	$S_{cr}$	$S_{min}^{5)}$	$C_{min}^{5)}$
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Ø 16 mm	120	80	14,3	25,8	155	350	240	65	65
	170	125	24,9	25,8	225	270	375		
	360	320	55,3	25,8	190	195	960		
Ø 20 mm	140	90	17,1	40,3	165	510	270	85	85
	220	170	40,2	40,3	340	360	510		
	450	400	86,5	40,3	330	260	1200		

Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0435. <sup>6)</sup>

<sup>1)</sup> Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, secondo ETA-17/0435, e un coefficiente parziale di sicurezza per le azioni di carico di  $\gamma_L = 1,4$ . Per ancorante è singolo si intende per es. un ancorante con interasse  $s \geq 3 \cdot h_{ef}$  e una distanza dal bordo  $s \geq 1,5 \cdot h_{ef}$ . Per ulteriori dettagli consultare ETA-17/0435.

<sup>2)</sup> Per classi di resistenza del calcestruzzo superiori fino a C50/60 è possibile avere valori più alti del carico ammissibile.

<sup>3)</sup> Metodo di foratura a roto-percussione standard oppure con punta cava. Per maggiori dettagli sui metodi di foratura e condizioni di applicazione ammissibili consultare ETA-17/0435.

<sup>4)</sup> Per combinazioni di azioni di trazione, azioni di taglio oppure azioni di taglio con braccio di leva (momenti flettenti) come per ridotte distanze dal bordo oppure ridotti interassi (gruppo di ancoranti) si raccomanda di utilizzare il software di progettazione C-FIX.

<sup>5)</sup> È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi solo riducendo il carico ammissibile.

<sup>6)</sup> I valori di carico si riferiscono alla Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0435, con data di rilascio 06.10.2017. Determinazione dei carichi in accordo a ETAG 001 Annesso C, Metodo A (per carichi statici e quasi-statici).

## Ancorante chimico ad iniezione FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 con Barra ad aderenza migliorata in acciaio B450C

Carichi ammissibili per un ancorante singolo in calcestruzzo fessurato normale (zona tesa) con classe di resistenza C20/25 (~ B25) <sup>1)2)3)7)</sup>								Interassi minimi solo riducendo il carico	
Tipo	Spessore min. supporto	Profondità di ancoraggio efficace	Carico ammissibile di trazione	Carico ammissibile di taglio	Distanza dal bordo richiesta (con un bordo) per		Interasse richiesto	Interasse min.	Distanza dal bordo min.
					Azione di trazione max.	Azione di taglio max.	Carico max.		
	$h_{min}$	$h_{ef}$	$N_{amm}^{4)}$	$V_{amm}^{4)}$	c	c	$s_{cr}$	$s_{min}^{5)}$	$c_{min}^{5)}$
	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
Ø 10 mm	100	60	2,2	5,3	90	110	180	45	45
	120	90	3,3	8,0	125	150	270		
	230	200	7,4	10,1	125	140	600		
Ø 12 mm	100	70	5,2	12,5	105	270	210	55	55
	140	110	8,2	14,5	150	250	330		
	270	240	17,9	14,5	150	175	720		
Ø 14 mm	120	75	6,5	15,7	115	305	225	60	60
	160	120	10,4	19,8	165	315	360		
	320	280	24,4	19,8	165	215	840		
Ø 16 mm	120	80	7,9	19,1	120	370	240	65	65
	170	125	12,4	25,8	185	400	375		
	360	320	31,9	25,8	185	260	960		
Ø 20 mm	140	90	10,0	24,2	135	425	270	85	85
	220	170	19,0	40,3	230	540	510		
	450	400	44,8	40,3	230	355	1200		

Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0435. <sup>6)</sup>

<sup>1)</sup> Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, secondo ETA-17/0435, e un coefficiente parziale di sicurezza per le azioni di carico di  $\gamma_L = 1,4$ . Per ancorante è singolo si intende per es. un ancorante con interasse  $s \geq 3 \cdot h_{ef}$  e una distanza dal bordo  $s \geq 1,5 \cdot h_{ef}$ . Per ulteriori dettagli consultare ETA-17/0435.

<sup>2)</sup> Per classi di resistenza del calcestruzzo superiori fino a C50/60 è possibile avere valori più alti del carico ammissibile.

<sup>3)</sup> Metodo di foratura a roto-percussione standard oppure con punta cava. Per maggiori dettagli sui metodi di foratura e condizioni di applicazione ammissibili consultare ETA-17/0435.

<sup>4)</sup> Per combinazioni di azioni di trazione, azioni di taglio oppure azioni di taglio con braccio di leva (momenti flettenti) come per ridotte distanze dal bordo oppure ridotti interassi (gruppo di ancoranti) si raccomanda di utilizzare il software di progettazione C-FIX.

<sup>5)</sup> È possibile utilizzare interassi e distanze dal bordo minimi solo riducendo il carico ammissibile.

<sup>6)</sup> I valori di carico si riferiscono alla Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0435, con data di rilascio 06.10.2017. Determinazione dei carichi in accordo a ETAG 001 Annesso C, Metodo A (per carichi statici e quasi-statici).

<sup>7)</sup> È richiesta armatura di rinforzo nel calcestruzzo per prevenire la fessurazione. La larghezza delle fessure deve essere limitata a  $w_k \sim 0,3$  mm.

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

## Ancorante chimico ad iniezione FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 con barra filettata FIS A<sup>4)</sup>

Carichi ammissibili<sup>1)5)</sup> per un ancorante singolo in **muratura di mattoni pieni** per installazione passante o non passante.

Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0429.

Tipo	Resistenza a compressione mattone $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Densità mattone $\rho$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Dimensioni minime del mattone (L x B x H) [mm]	Profondità di ancoraggio efficace $h_{ef}$ [mm]	Spessore supporto minimo $h_{min}$ [mm]	Coppia di serraggio massima $T_{inst, max}$ [Nm]	Muratura in mattoni pieni														
							Carico ammissibile a trazione <sup>3)</sup> $N_{amm}$ [kN]	Carico ammissibile a taglio <sup>3)</sup> $V_{amm}$ [kN]	Interasse critico parallelo al giunto orizzontale $s_{cr \parallel}$ [mm]	Interasse critico perpendicolare al giunto orizzontale $s_{cr \perp}$ [mm]	Interasse minimo <sup>2)</sup> $s_{min \parallel} / s_{min \perp}$ [mm]	Distanza dal bordo critica e minima <sup>2)</sup> $c_{cr} = c_{min}$ [mm]									
<b>Mattone pieno Mz (EN 771-1)</b>																					
M8	≥ 10	≥ 1,8	240x115x71	50	115	10	1,14	0,71	240 <sup>6)</sup>	75	240 <sup>8)</sup> / 75	100 <sup>7)</sup>									
M10				50			1,00	1,14													
M10				80			1,43	1,14													
M10				200			2,43	2,43													
M12				50			0,86	1,14													
M12				80			1,57	1,14													
M12				200			2,29	2,43													
M8				≥ 20			≥ 1,8	240x115x71					50	1,57	1,14	245	60	245 / 60	60		
M10													50	1,43	1,71						
M10													80	2,00	1,71						
M10													200	2,43	2,43						
M12													50	1,29	1,57						
M12	80	2,29	1,57																		
M12	200	2,43	2,43																		
M 8	≥ 10	≥ 1,8	245x118x54	50	118	10	0,43	0,86	245	60	245 / 60	60									
M 10				50			0,34	0,57													
M 12				50			0,34	0,86													
M 8	≥ 20	≥ 1,8	245x118x54	50	118	10	0,71	1,14	245	60	245 / 60	60									
M 10				50			0,57	1,57													
M 12				50			0,57	1,57													
<b>Mattone pieno in silicato di calcio KS (EN 771-2)</b>																					
M8	≥ 10	≥ 1,8	240x115x71	50	115	10	0,71	1,14	240	75	240 / 75	100 <sup>7)</sup>									
M10				50			0,71	1,14													
M10				80			0,71	1,14													
M10				200			2,43	1,14													
M12				50			0,71	1,43													
M12				80			0,71	1,43													
M12				200			2,43	1,43													
M8				≥ 20			≥ 1,8	240x115x71					50	115	10	1,00	1,57	240	75	240 / 75	100 <sup>7)</sup>
M10													50			1,00	1,57				
M10													80			1,00	1,57				
M10													200			2,43	1,57				
M12													50			1,00	2,00				
M12	80	1,00	2,00																		
M12	200	2,43	2,00																		

<sup>1)</sup> Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, come indicato nell'Annesso C dell'ETAG 029, e il coefficiente parziale di sicurezza per le azioni  $\gamma_L = 1,4$ .

<sup>2)</sup> Valori minimi di interasse e distanza dal bordo. Per dettagli relativi alla distanza dai giunti consultare la Valutazione Tecnica.

<sup>3)</sup> 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 la Valutazione Tecnica. I carichi a trazione sono validi solo quando i giunti della muratura sono visibili e riempiti di malta oppure se è rispettata la distanza minima dal bordo  $c_{min}$ . In caso contrario, i carichi devono essere ridotti col fattore  $\alpha_j = 0,75$ . I carichi a taglio sono validi solo se i giunti sono riempiti con malta e visibili. Se i giunti non sono visibili e lo spessore del giunto è 2-5 mm, la resistenza a taglio viene ridotta col fattore  $\alpha_j = 0,75$ . Altri casi devono essere dimensionati come un bordo libero.

<sup>4)</sup> gvz, A4 e C.

<sup>5)</sup> I valori di carico riportati sono validi per fissaggi su muratura asciutta - categoria d'uso d / d - con temperatura fino a +50° (nel breve termine fino a +80°C) e con la migliore pulizia del foro secondo la Valutazione Tecnica. I tipi di mattoni e i valori di carico ammissibile indicati rappresentano solo un piccolo estratto della Valutazione Tecnica.

<sup>6)</sup> Per  $h_{ef} = 50$  mm  $s_{cr \parallel} = 150$  mm

<sup>7)</sup> Per  $h_{ef} = 200$  mm  $c_{cr} = c_{min} = 150$  mm.

<sup>8)</sup> Nel caso di trazione pura per  $h_{ef} = 50$  e 80 mm  $s_{min \parallel} \cdot N = 60$  mm.

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

## Ancorante chimico ad iniezione FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 con bussola internamente filettata FIS E<sup>4)</sup>

Carichi ammissibili<sup>1)5)</sup> per un ancorante singolo in **muratura di mattoni pieni** per installazione non passante.

Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0429.

Tipo	Resistenza a compressione mattone $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Densità mattone $\rho$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Dimensioni minime del mattone (L x B x H) [mm]	Profondità di ancoraggio efficace $h_{ef}$ [mm]	Spessore supporto minimo $h_{min}$ [mm]	Coppia di serraggio massima $T_{inst, max}$ [Nm]	Muratura in mattoni pieni						
							Carico ammissibile a trazione <sup>3)</sup> $N_{amm}$ [kN]	Carico ammissibile a taglio <sup>3)</sup> $V_{amm}$ [kN]	Interasse critico parallelo al giunto orizzontale $s_{cr \parallel}$ [mm]	Interasse critica perpendicolare al giunto orizzontale $s_{cr \perp}$ [mm]	Interasse minimo <sup>2)</sup> $s_{min \parallel} / s_{min \perp}$ [mm]	Distanza dal bordo critica e minima <sup>2)</sup> $c_{cr} = c_{min}$ [mm]	
<b>Mattone pieno Mz (EN 771-1)</b>													
FIS E 11x85 M6	≥ 10	≥ 1,8	240x115x71	85	115	4,0	1,57	0,71	240	75	240 / 75	150	
FIS E 11x85 M8				85		10,0	1,57	0,71					
FIS E 11x85 M6	≥ 20			85		4,0	2,29	1,14					
FIS E 11x85 M8				85		10,0	2,29	1,14					
FIS E 11x85 M6	≥ 10	≥ 1,8	245x118x54	85	118	4,0	0,17	0,57	245	60	245 / 60	60	
FIS E 11x85 M8				85		10,0	0,21	0,86					
FIS E 15x85 M10	≥ 10			85		10,0	0,21	1,14					
FIS E 15x85 M12				85		10,0	0,21	1,14					
FIS E 11x85 M6	≥ 20			85		4,0	0,26	0,71					
FIS E 11x85 M8				85		10,0	0,34	1,14					
FIS E 15x85 M10				85		10,0	0,34	1,57					
FIS E 15x85 M12				85		10,0	0,34	1,57					
<b>Mattone pieno in silicato di calcio KS (EN 771-2)</b>													
FIS E 11x85 M6		≥ 10	≥ 1,8	240x115x71	85	115	4,0	0,71	0,86	240	75	240 / 75	150
FIS E 11x85 M8	85				10,0		0,71	0,86					
FIS E 11x85 M6	≥ 20	85			4,0		0,71	0,86					
FIS E 11x85 M8		85			10,0		0,71	0,86					

<sup>1)</sup> Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, come indicato nell'Annesso C dell'ETAG Q29, e il coefficiente parziale di sicurezza per le azioni  $\gamma_L = 1,4$ .

<sup>2)</sup> Valori minimi di interasse e distanza dal bordo. Per dettagli relativi alla distanza dai giunti consultare la Valutazione Tecnica.

<sup>3)</sup> 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 la Valutazione Tecnica. I carichi a trazione sono validi solo quando i giunti della muratura sono visibili e riempiti di malta oppure se è rispettata la distanza minima dal bordo  $c_{min}$ . In caso contrario, i carichi devono essere ridotti col fattore  $\alpha_j = 0,75$ . I carichi a taglio sono validi solo se i giunti sono riempiti con malta e visibili. Se i giunti non sono visibili e lo spessore del giunto è 2-5 mm, la resistenza a taglio viene ridotta col fattore  $\alpha_j = 0,75$ . Altri casi devono essere dimensionati come un bordo libero.

<sup>4)</sup> gvz.

<sup>5)</sup> I valori di carico riportati sono validi per fissaggi su muratura asciutta - categoria d'uso d / d - con temperatura fino a +50° (nel breve termine fino a +80°C) e con la migliore pulizia del foro secondo la Valutazione Tecnica. I tipi di mattoni e i valori di carico ammissibile indicati rappresentano solo un piccolo estratto della Valutazione Tecnica.

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

## Ancorante chimico ad iniezione FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 con barra filettata FIS A<sup>5)</sup> e tassello a rete FIS H...K

Carichi ammissibili<sup>1) 6)</sup> per un ancorante singolo in **muratura di mattoni pieni** per installazione non passante.

Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0429.

Tipo Tassello a rete e barra filettata	Resistenza a compressione mattonne  $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Densità mattonne  $\rho$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Dimensioni minime del mattonne <sup>7)</sup>  (L x B x H) [mm]	Profondità di ancoraggio efficace <sup>4)</sup>  $h_{ef}$ [mm]	Spessore supporto minimo  $h_{min}$ [mm]	Coppia di serraggio massima  $T_{inst, max}$ [Nm]	Muratura in mattoni pieni													
							Carico ammisibile a trazione <sup>3)</sup>  $N_{amm}$ [kN]	Carico ammisibile a taglio <sup>3)</sup>  $V_{amm}$ [kN]	Interasse critico parallelo al giunto orizzontale  $s_{cr \parallel}$ [mm]	Interasse critico perpendicolare al giunto orizzontale  $s_{cr \perp}$ [mm]	Interasse minimo <sup>2)</sup>  $s_{min \parallel} / s_{min \perp}$ [mm]	Distanza dal bordo critica e minima <sup>2)</sup>  $c_{cr} = c_{min}$ [mm]								
<b>Mattone pieno in silicato di calcio KS (EN 771-2)</b>																				
12x85 M8	≥ 10	≥ 1,8	240x115x113	85	115	2	1,71	0,86	240	115	240 / 115	100								
16x85 M8/M10							1,00	1,00												
20x85 M12							2,43	1,00												
16x130 M8/M10							1,00	1,00												
20x130 M12	2,00			1,00																
12x85 M8	≥ 20			240x115x113			110	85					115	2	2,43	1,29	240	115	240 / 115	100
16x85 M8/M10															1,57	1,57				
20x85 M12															2,43	1,57				
16x130 M8/M10		1,43	1,57																	
20x130 M12		2,43	1,57																	

<sup>1)</sup> Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, come indicato nell'Annesso C dell'ETAG 029, e il coefficiente parziale di sicurezza per le azioni  $\gamma_L = 1,4$ .

<sup>2)</sup> Valori minimi di interasse e distanza dal bordo. Per dettagli relativi alla distanza dai giunti consultare la Valutazione Tecnica.

<sup>3)</sup> Per combinazioni di azioni di trazione, di taglio e momenti flettenti, così come per interessi e/o distanze dal bordo ridotti (ancoranti in gruppo) consultare la Valutazione Tecnica. I carichi a trazione sono validi solo quando i giunti della muratura sono visibili e riempiti di malta oppure se è rispettata la distanza minima dal bordo  $c_{min}$ . In caso contrario, i carichi devono essere ridotti col fattore  $\alpha_j = 0,75$ . I carichi a taglio sono validi solo se i giunti sono riempiti con malta e visibili. Se i giunti non sono visibili e lo spessore del giunto è 2-5 mm, la resistenza a taglio viene ridotta col fattore  $\alpha_j = 0,75$ . Altri casi devono essere dimensionati come un bordo libero.

<sup>4)</sup> La massima profondità di ancoraggio dipende dal tassello a rete FIS H...K utilizzato (vedi Dati Tecnici).

<sup>5)</sup> gvz (5.8 o 8.8), R (50, 70 o 80) e HCR (50 o 80).

<sup>6)</sup> I valori di carico riportati sono validi per fissaggi su muratura asciutta - categoria d'uso d / d - con temperatura fino a +50° (nel breve termine fino a +80°C) e con la migliore pulizia del foro secondo la Valutazione Tecnica. I tipi di mattoni e i valori di carico ammissibile indicati rappresentano solo un piccolo estratto della Valutazione Tecnica.

<sup>7)</sup> Per la geometria del foro di presa del blocco consultare la Valutazione Tecnica.

## Ancorante chimico ad iniezione FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 con bussola internamente filettata FIS E<sup>5)</sup> e tassello a rete FIS H...K

Carichi ammissibili<sup>1) 6)</sup> per un ancorante singolo in **muratura di mattoni pieni** per installazione non passante.

Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0429.

Tipo Tassello a rete e bussola filettata	Resistenza a compressione mattonne  $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Densità mattonne  $\rho$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Dimensioni minime del mattonne <sup>7)</sup>  (L x B x H) [mm]	Profondità di ancoraggio efficace <sup>4)</sup>  $h_{ef}$ [mm]	Spessore supporto minimo  $h_{min}$ [mm]	Coppia di serraggio massima  $T_{inst, max}$ [Nm]	Muratura in mattoni pieni													
							Carico ammisibile a trazione <sup>3)</sup>  $N_{amm}$ [kN]	Carico ammisibile a taglio <sup>3)</sup>  $V_{amm}$ [kN]	Interasse critico parallelo al giunto orizzontale  $s_{cr \parallel}$ [mm]	Interasse critico perpendicolare al giunto orizzontale  $s_{cr \perp}$ [mm]	Interasse minimo <sup>2)</sup>  $s_{min \parallel} / s_{min \perp}$ [mm]	Distanza dal bordo critica e minima <sup>2)</sup>  $c_{cr} = c_{min}$ [mm]								
<b>Mattone pieno in silicato di calcio KS (EN 771-2)</b>																				
FIS E 11x85 M6	≥ 10	≥ 1,8	240x115x113	85	115	2	1,00	0,86	240	115	240 / 115	100								
FIS E 11x85 M8							1,00	1,00												
FIS E 15x85 M10							2,43	1,00												
FIS E 15x85 M12							2,43	1,00												
FIS E 11x85 M6	≥ 20			240x115x113			85	85					115	2	1,57	1,29	240	115	240 / 115	100
FIS E 11x85 M8															1,57	1,57				
FIS E 15x85 M10															2,43	1,57				
FIS E 15x85 M12															2,43	1,57				

<sup>1)</sup> Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, come indicato nell'Annesso C dell'ETAG 029, e il coefficiente parziale di sicurezza per le azioni  $\gamma_L = 1,4$ .

<sup>2)</sup> Valori minimi di interasse e distanza dal bordo. Per dettagli relativi alla distanza dai giunti consultare la Valutazione Tecnica.

<sup>3)</sup> Per combinazioni di azioni di trazione, di taglio e momenti flettenti, così come per interessi e/o distanze dal bordo ridotti (ancoranti in gruppo) consultare la Valutazione Tecnica. I carichi a trazione sono validi solo quando i giunti della muratura sono visibili e riempiti di malta oppure se è rispettata la distanza minima dal bordo  $c_{min}$ . In caso contrario, i carichi devono essere ridotti col fattore  $\alpha_j = 0,75$ . I carichi a taglio sono validi solo se i giunti sono riempiti con malta e visibili. Se i giunti non sono visibili e lo spessore del giunto è 2-5 mm, la resistenza a taglio viene ridotta col fattore  $\alpha_j = 0,75$ . Altri casi devono essere dimensionati come un bordo libero.

<sup>4)</sup> La massima profondità di ancoraggio dipende dal tassello a rete FIS H...K utilizzato (vedi Dati Tecnici).

<sup>5)</sup> gvz (5.8 o 8.8), R (50, 70 o 80) e HCR (50 o 80).

<sup>6)</sup> I valori di carico riportati sono validi per fissaggi su muratura asciutta - categoria d'uso d / d - con temperatura fino a +50° (nel breve termine fino a +80°C) e con la migliore pulizia del foro secondo la Valutazione Tecnica. I tipi di mattoni e i valori di carico ammissibile indicati rappresentano solo un piccolo estratto della Valutazione Tecnica.

<sup>7)</sup> Per la geometria del foro di presa del blocco consultare la Valutazione Tecnica.

# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

Ancorante chimico ad iniezione FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 con barra filettata FIS A<sup>5)</sup> e tassello a rete FIS H...K

Carichi ammissibili<sup>1)</sup> per un ancorante singolo in muratura di mattoni semipieni perforati verticalmente per installazioni non passanti.

Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0429.

Tipo Tassello a rete e barra filettata	Resistenza a compressione mattoni $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Densità del mattoni $\rho$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Dimensioni minime del mattoni <sup>7)</sup> (L x B x H) [mm]	Profondità di ancoraggio efficace <sup>4)</sup> $h_{ef}$ [mm]	Spessore supporto minimo $h_{min}$ [mm]	Coppia di serraggio massima $T_{inst, max}$ [Nm]	Muratura in mattoni semipieni					
							Carico ammissibile a trazione <sup>3)</sup> $N_{amm}$ [kN]	Carico ammissibile a taglio <sup>3)</sup> $V_{amm}$ [kN]	Interasse critico parallelo al giunto orizzontale $s_{cr \parallel}$ [mm]	Interasse critica perpendicolare al giunto orizzontale $s_{cr \perp}$ [mm]	Interasse minimo <sup>2)</sup> $s_{min \parallel} / s_{min \perp}$ [mm]	Distanza dal bordo critica e minima <sup>2)</sup> $c_{cr} = c_{min}$ [mm]
<b>Mattone semipieno in laterizio (perforato verticalmente) Hlz (EN 771-1)</b>												
12x85 M8	≥ 10	≥ 0,9	240x175x113	85	175	2,0	1,14	1,14	240	115	240 / 115	100
16x85 M8/M10							1,00	1,57				
20x85 M12							1,43	1,71				
16x130 M8/M10							1,43	1,57				
20x130 M12							1,43	1,71				
<b>Mattone semipieno in laterizio (perforato verticalmente) Hlz (EN 771-1)</b>												
12x85 M8	≥ 8	≥ 0,6	250x370x245	85	370	2,0	0,57	0,71	250	245	250 / 245	120
16x85 M8/M10							0,57	0,86				
20x85 M12							0,57	0,43				
16x130 M8/M10							0,86	0,86				
20x130 M12							0,57	0,43				
20x200 M12				180			0,86	0,43				
<b>Mattone semipieno in laterizio (perforato verticalmente) Hlz (EN 771-1)</b>												
12x85 M8	≥ 4	≥ 1,0	255x120x118	85	120	2,0	0,34	0,43	255	120	255 / 120	60
16x85 M8/M10							0,34	0,57				
20x85 M12							0,14	0,57				
12x85 M8	≥ 10						0,71	1,00				
16x85 M8/M10							0,71	1,29				
20x85 M12							0,34	1,29				
<b>Mattone semipieno in laterizio (perforato verticalmente) LLz (EN 771-1)</b>												
12x50 M8	≥ 2	≥ 0,7	248x78x250	50	78	2,0	0,17	0,14	250	250	75 / 250	100
12x50 M8	≥ 4						0,34	0,26				
12x50 M8	≥ 6						0,43	0,43				
<b>Mattone semipieno (perforato verticalmente) in silicato di calcio KSL (EN 771-2)</b>												
12x85 M8	≥ 12	≥ 1,4	240x175x113	85	175	2,0	0,71	0,71	240	115	100 / 115	100
16x85 M8/M10				85 / 110			0,86	1,29				
20x85 M12							1,00	1,29				
16x130 M8/M10												
20x130 M12												
12x85 M8	≥ 20	≥ 1,4	240x175x113	85	175	2,0	1,29	1,29	240	115	100 / 115	100
16x85 M8/M10				85 / 110			1,43	2,14				
20x85 M12							1,71	2,14				
16x130 M8/M10												
20x130 M12												
<b>Blocco cavo in calcestruzzo alleggerito Hbl (EN 771-3)</b>												
12x85 M8	≥ 4	≥ 1,0	362x240x240	85	240	2,0	0,86	0,60	365	240	365 / 240	80
16x85 M8/M10				110								
20x85 M12												
16x130 M8/M10												
20x130 M12												

<sup>1)</sup> Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, come indicato nell'Annesso C dell'ETAG 029, e il coefficiente parziale di sicurezza per le azioni  $\gamma_L = 1,4$ .

<sup>2)</sup> Valori minimi di interasse e distanza dal bordo. Per dettagli relativi alla distanza dai giunti consultare la Valutazione Tecnica.

<sup>3)</sup> 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 la Valutazione Tecnica. I carichi a trazione sono validi solo quando i giunti della muratura sono visibili e riempiti di malta oppure se è rispettata la distanza minima dal bordo  $c_{min}$ . In caso contrario, i carichi devono essere ridotti col fattore  $\alpha_j = 0,75$ . I carichi a taglio sono validi solo se i giunti sono riempiti con malta e visibili. Se i giunti non sono visibili e lo spessore del giunto è 2-5 mm, la resistenza a taglio viene ridotta col fattore  $\alpha_j = 0,75$ . Altri casi devono essere dimensionati come un bordo libero.

<sup>4)</sup> La massima profondità di ancoraggio dipende dal tassello a rete FIS H...K utilizzato (vedi Dati Tecnici).

<sup>5)</sup> gvz, A4 e C.

<sup>6)</sup> I valori di carico riportati sono validi per fissaggi su muratura asciutta - categoria d'uso d / d - con temperatura fino a +50° (nel breve termine fino a +80°C) e con la migliore pulizia del foro secondo la Valutazione Tecnica. I tipi di mattoni e i valori di carico ammissibile indicati rappresentano solo un piccolo estratto della Valutazione Tecnica.

<sup>7)</sup> Per la geometria del foro di presa del blocco consultare la Valutazione Tecnica.



# Resina vinilestere ibrida FIS C 700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1

Ancorante chimico ad iniezione FIS C700 HP PRO.1 / T-BOND PRO.1 con bussola internamente filettata FIS E<sup>5)</sup> e tassello a rete FIS H...K Carichi ammissibili<sup>1)6)</sup> per un ancorante singolo in muratura di mattoni semipieni perforati verticalmente per installazioni non passanti. Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-17/0429.

Tipo Tassello a rete e bussola filettata	Resistenza a comp- pressione mattone $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Densità del mattone $\rho$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Dimensioni minime del mattone <sup>7)</sup> (L x B x H) [mm]	Profon- dità di ancoraggio efficace <sup>4)</sup> $h_{ef}$ [mm]	Spessore supporto minimo $h_{min}$ [mm]	Coppia di serraggio massima $T_{inst, max}$ [Nm]	Muratura in mattoni semipieni					
							Carico ammis- sibile a trazione <sup>3)</sup> $N_{amm}$ [kN]	Carico ammis- sibile a taglio <sup>3)</sup> $V_{amm}$ [kN]	Interasse critico paral- lelo al giunto orizzontale $s_{cr \parallel}$ [mm]	Interasse criti- co perpendico- lare al giunto orizzontale $s_{cr \perp}$ [mm]	Interasse minimo <sup>2)</sup> $s_{min \parallel} / s_{min \perp}$ [mm]	Distanza dal bordo critica e minima <sup>2)</sup> $c_{cr} = c_{min}$ [mm]
<b>Mattone semipieno in laterizio (perforato verticalmente) Hlz (EN 771-1)</b>												
FIS E 11x85 M6	≥ 10	≥ 0,9	240x175x113	85	175	2,0	1,00	1,14	240	115	240 / 115	100
FIS E 11x85 M8							1,00	1,57				
FIS E 15x85 M10							1,43	1,71				
FIS E 15x85 M12							1,43	1,71				
<b>Mattone semipieno in laterizio (perforato verticalmente) Hlz (EN 771-1)</b>												
FIS E 11x85 M6	≥ 8	≥ 0,6	250x370x245	85	370	2,0	0,57	0,71	250	245	250 / 245	120
FIS E 11x85 M8							0,57	0,86				
FIS E 15x85 M10							0,57	0,43				
FIS E 15x85 M12							0,57	0,43				
<b>Mattone semipieno in laterizio (perforato verticalmente) Hlz (EN 771-1)</b>												
FIS E 11x85 M6	≥ 4	≥ 1,0	255x120x118	85	120	2,0	0,34	0,57	255	120	255 / 120	60
FIS E 11x85 M8							0,34	0,57				
FIS E 15x85 M10							0,14	0,57				
FIS E 15x85 M12							0,14	0,57				
FIS E 11x85 M6	≥ 10	≥ 1,0	255x120x118	85	120	2,0	0,71	1,29	255	120	255 / 120	60
FIS E 11x85 M8							0,71	1,29				
FIS E 15x85 M10							0,34	1,29				
FIS E 15x85 M12							0,34	1,29				
<b>Mattone semipieno (perforato verticalmente) in silicato di calcio KSL (EN 771-2)</b>												
FIS E 11x85 M6	≥ 12	≥ 1,4	240x175x113	85	175	2,0	0,86	0,71	240	115	100 / 115	100
FIS E 11x85 M8				0,86			1,29					
FIS E 15x85 M10				1,00			1,29					
FIS E 15x85 M12				1,00			1,29					
FIS E 11x85 M6	≥ 20	≥ 1,4	240x175x113	85	175	2,0	1,43	1,14	240	115	100 / 115	100
FIS E 11x85 M8				1,43			2,14					
FIS E 15x85 M10				1,71			2,14					
FIS E 15x85 M12				1,71			2,14					
<b>Blocco cavo in calcestruzzo alleggerito Hbl (EN 771-3)</b>												
FIS E 11x85 M6	≥ 4	≥ 1,0	362x240x240	85	240	2,0	0,86	0,57	365	240	365 / 240	80
FIS E 11x85 M8							0,86	0,57				
FIS E 15x85 M10							0,86	0,57				
FIS E 15x85 M12							0,86	0,57				

<sup>1)</sup> Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali, come indicato nell'Annesso C dell'ETAG 029, e il coefficiente parziale di sicurezza per le azioni  $\gamma_L = 1,4$ .

<sup>2)</sup> Valori minimi di interasse e distanza dal bordo. Per dettagli relativi alla distanza dai giunti consultare la Valutazione Tecnica.

<sup>3)</sup> 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 la Valutazione Tecnica. I carichi a trazione sono validi solo quando i giunti della muratura sono visibili e riempiti di malta oppure se è rispettata la distanza minima dal bordo  $c_{min}$ . In caso contrario, i carichi devono essere ridotti col fattore  $\alpha_j = 0,75$ . I carichi a taglio sono validi solo se i giunti sono riempiti con malta e visibili. Se i giunti non sono visibili e lo spessore del giunto è 2-5 mm, la resistenza a taglio viene ridotta col fattore  $\alpha_j = 0,75$ . Altri casi devono essere dimensionati come un bordo libero.

<sup>4)</sup> La massima profondità di ancoraggio dipende dal tassello a rete FIS H...K utilizzato (vedi Dati Tecnici).

<sup>5)</sup> gvz.

<sup>6)</sup> I valori di carico riportati sono validi per fissaggi su muratura asciutta - categoria d'uso d / d - con temperatura fino a +50° (nel breve termine fino a +80°C) e con la migliore pulizia del foro secondo la Valutazione Tecnica. I tipi di mattoni e i valori di carico ammissibile indicati rappresentano solo un piccolo estratto della Valutazione Tecnica.

<sup>7)</sup> Per la geometria del foro di presa del blocco consultare la Valutazione Tecnica.