

## S-FIX®



### ANCORANTE CHIMICO MULTIUSO CERTIFICATO ETA 16/0111E

- Ancorante chimico innovativo bicomponente in poliestere senza stirene, pronto all'uso.
- La corretta miscelazione dei 2 componenti (resina + indurente) avviene grazie a uno speciale beccuccio miscelatore (MIXER).
- MIXER studiato per ridurre al minimo gli scarti di prodotto.
- Non infiammabile.
- Semplice nell'uso.
- Certificazione ETA 16/0111.

### Informazioni Generali

S-FIX è un ancorante chimico bicomponente pronto all'uso. Il tempo di catalisi può variare in funzione della temperatura (vedi schema sul retro).



### Applicazioni

- Applicazioni su blocchi di cemento o mattoni forati.
- Applicazione su cemento cellulare Ytong.
- Fissaggio di cancelli, persiane, antenne satellitari, scaldabagno, ecc.

## Modo d'uso

- APERTURA
  - Togliere il tappo a pressione.
  - Avvitare il miscelatore e inserire la cartuccia nella pompa usando protezioni per mani e viso.
  - Svitare il tappo, estrarre la clip metallica secondo le seguenti operazioni:
    1. Inserire il miscelatore nell'asola dell'estrattore in plastica.
    2. Tirare l'estrattore per sfilare la clip metallica di chiusura del sacchetto.
    3. Dopodiché avvitare il miscelatore, inserire la cartuccia nella pompa usando protezioni per mani e viso ecc.
- PREPARAZIONE DELLA CARTUCCIA
  - Estrudere una prima parte del prodotto assicurandosi che:
  - Attraverso il mixer (trasparente) il flusso di prodotto sia composto dalla parte di colore bianco e dalla parte di colore nero.
  - I due componenti si siano completamente miscelati. La completa miscelazione è raggiunta quando dal miscelatore il prodotto, ottenuto dall'unione dei due componenti, fuoriesce con colore uniforme. Solo allora la cartuccia è pronta per l'uso.
- INIEZIONE
  - Estrudere la resina nel foro fino a riempirlo per 2/3. In caso di materiale forato inserire la gabbietta di plastica e poi estrudere nella gabbietta.
  - Prima di inserire la barra verificare che la superficie della stessa sia asciutta, priva di olio ed altri agenti contaminanti. Inserire la barra con un movimento rotatorio per la fuoriuscita delle bolle d'aria.
  - Per l'installazione della barra e la successiva messa in carico rispettare i relativi tempi di posa specificati sia nella scheda tecnica che sull'etichetta del prodotto.
  - Prima della messa in carico verificare la catalisi del prodotto.
  - La cartuccia può essere riutilizzata successivamente sostituendo il mixer con uno nuovo.
  - Ricordarsi sempre di estrudere una parte del prodotto.



## Pulizia

- Eseguire il foro controllandone la perpendicolarità.
- Soffiare il foro con aria compressa eseguire l'operazione di pulizia della superficie laterale del foro con apposito scovolino metallico
- Soffiare nuovamente il foro fino a che non fuoriesca più polvere e/o altro materiale residuo.
- Si raccomanda un'attenta pulizia della superficie laterale del foro con scovolino metallico.

Base	Poliestere senza stirene
Conservazione	12 mesi Conservare ad una temperatura compresa tra 5 e 25 °C, in luogo ben ventilato, al riparo dalla luce e lontano da qualsiasi fonte di calore.
Confezionamento	300 ml + Mixer (Cod. ST 730000)
Colori	2 componenti bianco e nero

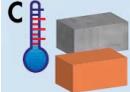
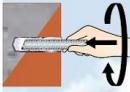
## Salute e sicurezza

É nostra premura sviluppare prodotti sicuri nell'utilizzo e che rispettano l'ambiente se utilizzati e smaltiti secondo le normative. Le cartucce vuote vanno smaltite nei cassoni dei rifiuti speciali.

Informazioni sul livello di emissioni volatili nell'aria. Presenza rischi di tossicità per inalazione da classe A (emissioni a basso livello) alla classe C (emissioni di livello medio/alto).

## S-FIX®

### TEMPI DI POSA

 Temperatura di supporto	 Tempo di lavorabilità	 Attesa per la messa in carico
30°C	3 min	20 min
25°C	4 min	30 min
20°C	6 min	45 min
15°C	8 min	1 h
10°C	12 min	1 h 30
5°C	15 min	2 h
0°C	25 min	3 h

\*+5°C Temperatura minima del prodotto per l'applicazione.

### NUMERO DI FISSAGGI

#### FISSAGGI DEI MATERIALI PIENI CALCESTRUZZO - PIETRA - MATTONE PIENO

Barra filettata	Foro	S-Fix
$d_{nom}$ [mm]	$d_o$ [mm] x $h_1$ [mm]	Nr. Fissaggi
M 8	10 x 90	± 54
M 10	12 x 95	± 39
M 12	14 x 115	± 25
M 16	18 x 130	± 16
M 20	24 x 175	± 6
M 24	28 x 215	± 4

### NUMERO DI FISSAGGI

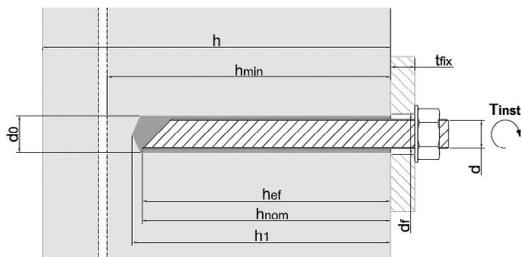
#### FISSAGGI DEI MATERIALI FORATI MATTONE NON SOLIDO - MATTONE FORATO

Barra filettata	S-Fix	GABBIETTA
$d_{nom}$ [mm]	Nr. Fissaggi	$d_{nom}$ [mm] x L [mm]
M 8	± 27	GC 12 x 80
M 8	± 16	GC 15 x 85
M 10	± 16	GC 15 x 85
M 12	± 16	GC 15 x 85
M 12	± 9	GC 20 x 85
M 16	± 9	GC 20 x 85

\*Il numero di fissaggi sopra specificato è stato determinato conteggiando esclusivamente il volume teorico di prodotto necessario al riempimento del foro (o gabbietta) escluso il volume della barra inserita. Pur essendo incluso nel calcolo teorico uno spreco standard, il reale quantitativo di prodotto potrà differire da questo in funzione della effettiva modalità di posa in opera adottata.

Dati installazione

LEGENDA			
d [mm]	Diametro barra	S <sub>cr</sub> [mm]	Interasse caratteristico
h <sub>min</sub> [mm]	Spessore minimo del supporto	C <sub>cr</sub> [mm]	Distanza dal bordo caratteristica
d <sub>0</sub> [mm]	Diametro foro	S <sub>min</sub> [mm]	Interasse minimo
h <sub>1</sub> [mm]	Profondità del foro	C <sub>min</sub> [mm]	Distanza minima dal bordo
h <sub>nom</sub> [mm]	Profondità di inserimento	t <sub>fix</sub> [mm]	Spessore fissabile
h <sub>ef</sub> [mm]	Profondità effettiva ancoraggio	d <sub>f</sub> [mm]	Diametro foro spessore fissabile
S <sub>w</sub> [mm]	Chiave	T <sub>inst</sub> [Nm]	Coppia di serraggio



\*Prima dell'installazione del prodotto consultare la presente sezione e la procedura di installazione completa riportata nelle pagine successive. Si declina ogni responsabilità per l'uso improprio del prodotto.



Opezione 7\_ M8-M16



MATERIALE	DIAMETRO BARRA	TIPOLOGIA DI BARRA	SPESSORE MIN. DEL SUPPORTO			DIAMETRO FORO	PROFONDITÀ DEL FORO			PROFONDITÀ DI INSERIMENTO			PROFONDITÀ EFF. ANCORAGGIO			INTERASSE CARATTERISTICO			DISTANZA DAL BORDO CARATTERISTICA			
			h <sub>min</sub> [mm]				d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> [mm]			h <sub>nom</sub> [mm]			h <sub>ef</sub> [mm]			S <sub>cr,N</sub> [mm]			C <sub>cr,N</sub> [mm]		
			min	med	max			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
M8-M16 Calcestruzzo non fessurato	M8	>5.8 A4-70	100	110	190	10	65	85	165	60	80	160	60	80	160	180	202	202	90	101	101	
	M10	>5.8 A4-70	100	120	230	12	75	95	205	70	90	200	70	90	200	210	253	253	105	126	126	
	M12	>5.8 A4-70	110	140	270	14	85	115	245	80	110	240	80	110	240	240	291	291	120	145	145	
	M16	>5.8 A4-70	136	161	356	18	105	130	325	100	125	320	100	125	320	300	351	351	150	175	175	
	M20*	>5.8 A4-70	168	218	448	24	125	175	405	120	170	400	120	170	400	360	450	450	180	225	225	
	M24*	>5.8 A4-70	201	266	536	28	150	215	485	145	210	480	145	210	480	435	540	540	218	270	270	

MATERIALE	DIAMETRO BARRA	TIPOLOGIA DI BARRA	INTERASSE MIN.	DISTANZA MIN.	SPESS. FISSABILE	DIAMETRO FORO SPESS. FISSABILE	CHIAVE	COPPIA DI SERRAGGIO
	d [mm]		S <sub>min</sub> [mm]	C <sub>min</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	d <sub>f</sub> [mm]	S <sub>w</sub> [mm]	T <sub>inst</sub> [Nm]
M8-M16 Calcestruzzo non fessurato	M8	>5.8 A4-70	40	40	0 ÷ 1500	9	13	10
	M10	>5.8 A4-70	40	40	0 ÷ 1500	12	17	20
	M12	>5.8 A4-70	40	40	0 ÷ 1500	14	19	40
	M16	>5.8 A4-70	50	50	0 ÷ 1500	18	24	80
	M20*	>5.8 A4-70	60	60	0 ÷ 1500	22	30	130
	M24*	>5.8 A4-70	80	80	0 ÷ 1500	26	36	200

\*Diametri senza omologazione ETA-CE \*Per evitare una possibile rottura per splitting, lo spessore del supporto in calcestruzzo dovrà essere h ≥ 2h<sub>ef</sub>

## S-FIX®

### Dati installazione

LEGENDA			
d [mm]	Diámetro barra	$S_{cr}$ [mm]	Interasse caratteristico
$h_{min}$ [mm]	Spessore minimo del supporto	$C_{cr}$ [mm]	Distanza dal bordo caratteristica
$d_0$ [mm]	Diámetro foro	$S_{min}$ [mm]	Interasse minimo
$h_1$ [mm]	Profondità del foro	$C_{min}$ [mm]	Distanza minima dal bordo
$h_{nom}$ [mm]	Profondità di inserimento	$t_{fix}$ [mm]	Spessore fissabile
$h_{ef}$ [mm]	Profondità effettiva ancoraggio	$d_f$ [mm]	Diámetro foro spessore fissabile
$S_w$ [mm]	Chiave	$T_{inst}$ [Nm]	Coppia di serraggio



ETA - 029 MURATURA  
**BARRA FILETTATA M8 - M10 - M12**  
**GABBIETTE GC12X28 - GC15X85 - GC20X85**



MATERIALE	DIAMETRO BARRA	TIPOLOGIA DI BARRA	SPESORE MIN. DEL SUPPORTO	DIAMETRO FORO	PROFONDITÀ DEL FORO	PROFONDITÀ DI INSERIMENTO	PROFONDITÀ EFF. ANCORAGGIO	INTERASSE CARATTERISTICO	DISTANZA DAL BORDO CARATTERISTICA	INTERASSE MIN.	DISTANZA MIN. DAL BORDO	SPESS. FISSABILE	DIAMETRO FORO SPESS. FISSABILE	CHIAVE	COPIA DI SERRAGGIO
Mattone pieno	d [mm]		$h_{min}$ [mm]	$d_0$ [mm]	$h_1$ [mm]	$h_{nom}$ [mm]	$h_{ef}$ [mm]	$S_{cr}$ [mm]	$C_{cr}$ [mm]	$S_{min}$ [mm]	$C_{min}$ [mm]	$t_{fix}$ [mm]	$d_f$ [mm]	$S_w$ [mm]	$T_{inst}$ [Nm]
	M8	>5.8 A4-70	200	10	85	80	80	240	120	240	120	10	9	13	5
	M10	>5.8 A4-70	250	12	90	85	85	255	128	255	128	20	12	17	8
	M12	>5.8 A4-70	300	14	100	95	95	285	143	285	143	30	14	19	10

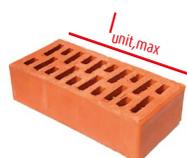


ETA - 029 MURATURA  
**BARRA FILETTATA M8 - M10 - M12**  
**GABBIETTE GC12X28 - GC15X85 - GC20X85**



MATERIALE	DIAMETRO BARRA	TIPOLOGIA DI BARRA	GABBIETTA	SPESORE MIN. DEL SUPPORTO	DIAMETRO FORO	PROFONDITÀ DEL FORO	PROFONDITÀ DI INSERIMENTO	PROFONDITÀ EFF. ANCORAGGIO	INTERASSE CARATTERISTICO	DISTANZA DAL BORDO CARATTERISTICA	INTERASSE MIN.	DISTANZA MIN. DAL BORDO	SPESS. FISSABILE	DIAMETRO FORO SPESS. FISSABILE	CHIAVE	COPIA DI SERRAGGIO
Mattone forato	d [mm]		(*)	$h_{min}$ [mm]	$d_0$ [mm]	$h_1$ [mm]	$h_{nom}$ [mm]	$h_{ef}$ [mm]	$S_{cr}$ [mm]	$C_{cr}$ [mm]	$S_{min}$ [mm]	$C_{min}$ [mm]	$t_{fix}$ [mm]	$d_f$ [mm]	$S_w$ [mm]	$T_{inst}$ [Nm]
	M8	>5.8 A4-70	GC 12X80	100	12	85	80	80	$l_{unit,max}$	$0,5 \cdot l_{unit,max}$	100	100	10	9	13	3
	M10	>5.8 A4-70	GC 15X85	100	16	90	85	85	$l_{unit,max}$	$0,5 \cdot l_{unit,max}$	100	100	20	12	17	4
	M12	>5.8 A4-70	GC 20X85	100	20	90	85	85	$l_{unit,max}$	$0,5 \cdot l_{unit,max}$	120	120	30	14	19	6

\* $l_{unit,max}$  = Massima dimensione del blocco di muratura



Dati carico

LEGENDA	
$N_{Rum}$ [kN]	Carico ultimo medio a trazione
$V_{Rum}$ [kN]	Carico ultimo medio a taglio
$N_{RK}$ [kN]	Carico caratteristico a trazione
$V_{RK}$ [kN]	Carico caratteristico a taglio
$N_{rec}$ [kN]	Carico ammissibile a trazione
$V_{rec}$ [kN]	Carico ammissibile a taglio

NOTE

- \* Carichi validi per singolo ancorante senza influenza di interasse e distanza dal bordo e h 2hef
- \* 1kN = 100 Kg
- \* Azione di taglio non diretta verso il bordo
- \* Coefficiente di sicurezza globale incluso
- \* Coefficiente lato carichi utilizzato = 1,4
- \* (\*)Diametro senza omologazione ETA-CE



MIN Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MINIMA



Materiale	Barra	Diametro barra	Profondità eff. ancoraggio	Carico ultimo medio a trazione	Carico ultimo medio a taglio	Carico caratteristico a trazione	Carico caratteristico a taglio	Carico ammissibile a trazione	Carico ammissibile a taglio
Calcestruzzo non fessurato C20/25		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	$N_{Rum}$ [kN]	$V_{Rum}$ [kN]	$N_{RK}$ [kN]	$V_{RK}$ [kN]	$N_{rec}$ [kN]	$V_{rec}$ [kN]
	>5.8	M8	60	19.0	11.4	19.0	9.5	7.5	5.4
	>5.8	M10	70	30.2	18.1	27.4	15.1	10.9	8.6
	>5.8	M12	80	39.7	26.3	33.8	21.9	13.4	12.5
	>5.8	M16	100	56.4	48.9	47.0	40.8	18.6	23.3
	>5.8	M20*	120	64.1	76.2	52.6	63.5	20.9	36.2
	>5.8	M24*	145	82.0	110.4	67.3	92.0	26.7	52.5

MED Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MEDIA



Materiale	Barra	Diametro barra	Profondità eff. ancoraggio	Carico ultimo medio a trazione	Carico ultimo medio a taglio	Carico caratteristico a trazione	Carico caratteristico a taglio	Carico ammissibile a trazione	Carico ammissibile a taglio
Calcestruzzo non fessurato C20/25		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	$N_{Rum}$ [kN]	$V_{Rum}$ [kN]	$N_{RK}$ [kN]	$V_{RK}$ [kN]	$N_{rec}$ [kN]	$V_{rec}$ [kN]
	>5.8	M8	80	19.0	11.4	19.0	9.5	9.0	5.4
	>5.8	M10	90	30.2	18.1	30.2	15.1	14.0	8.6
	>5.8	M12	110	43.8	26.3	43.8	21.9	18.4	12.5
	>5.8	M16	125	70.5	48.9	58.7	40.8	23.3	23.3
	>5.8	M20*	170	90.8	76.2	74.5	63.5	29.6	36.2
	>5.8	M24*	210	118.8	110.4	97.5	92.0	38.7	52.5

MAX Dati di carico con profondità effettiva ancoraggio MASSIMA



Materiale	Barra	Diametro barra	Profondità eff. ancoraggio	Carico ultimo medio a trazione	Carico ultimo medio a taglio	Carico caratteristico a trazione	Carico caratteristico a taglio	Carico ammissibile a trazione	Carico ammissibile a taglio
Calcestruzzo non fessurato C20/25		d [mm]	$h_{ef MIN}$ [mm]	$N_{Rum}$ [kN]	$V_{Rum}$ [kN]	$N_{RK}$ [kN]	$V_{RK}$ [kN]	$N_{rec}$ [kN]	$V_{rec}$ [kN]
	>5.8	M8	160	29.2	17.5	29.2	14.6	13.9	8.3
	>5.8	M10	200	46.4	27.8	46.4	23.2	22.1	13.2
	>5.8	M12	240	67.4	40.4	67.4	33.7	32.1	19.2
	>5.8	M16	320	125.0	75.0	125.0	62.5	59.5	35.7
	>5.8	M20*	400	203.0	121.8	175.4	101.5	69.6	58.0
	>5.8	M24*	480	271.4	175.8	222.9	146.5	88.5	83.7

## S-FIX®

### Dati carico

Vista la varietà dei substrati in muratura per applicazioni su supporti differenti da quelli considerati, i valori di carico dovranno essere ricavati tramite opportune prove in situ.



>5.8 / A4-70 

Materiale	Tipologia di barra	Diametro barra	Carico ammissibile a trazione	Carico ammissibile a taglio
<b>Mattone pieno EN 771-1-HD</b> Dimensione: 120x240x60mm class fb ≥ 73 N/mm <sup>2</sup> density rm ≥ 1700 kg/m <sup>3</sup> >5.8 / A4-70 		d [mm]	Nrec [kN]	Vrec [kN]
	>5.8 A4 -70	M8	0.7	1.3
	>5.8 A4 -70	M10	1.0	2.5
	>5.8 A4 -70	M12	1.2	2.6

>5.8 / A4-70 

Materiale	Tipologia di barra	Diametro barra	Gabbietta	Carico ammissibile a trazione	Carico ammissibile a taglio	
<b>Mattone Doppio UNI EN 771-1 - LD</b> Dimensione: 240x120x120mm class fb ≥ 18,3 N/mm <sup>2</sup> density rm ≥ 810 kg/m <sup>3</sup> 		d [mm]		Nrec [kN]	Vrec [kN]	
	>5.8 A4 -70	M8		GC 12 x 80	1.5	1.7
	>5.8 A4 -70	M10		GC 15 x 85	1.8	2.0
>5.8 A4 -70	M12	GC 20 x 85		2.1	2.9	

>5.8 / A4-70 

Materiale	Tipologia di barra	Diametro barra	Gabbietta	Carico ammissibile a trazione	Carico ammissibile a taglio	
<b>Mattone Forato EN 771-1 - LD</b> Dimensione: 120x250x250mm class fb ≥ 5,3 N/mm <sup>2</sup> density rm ≥ 550 kg/m <sup>3</sup> 		d [mm]		Nrec [kN]	Vrec [kN]	
	>5.8 A4 -70	M8		GC 12 x 80	0.3	0.9
	>5.8 A4 -70	M10		GC 15 x 85	0.7	0.9
>5.8 A4 -70	M12	GC 20 x 85		0.8	0.9	



**ANCORANTE CHIMICO BICOMPONENTE POLIESTERE SENZA STIRENE PER CARICHI MEDI  
MARCATO CE E QUALIFICATO ETA PER FISSAGGI IN CALCESTRUZZO, MURATURA PIENA E LATERIZI FORATI.**

ETA (European Technical Assessment) aggiornati in accordo al Regolamento Prodotti da Costruzione 305/2011.

ETA-15/0560: Qualifica per calcestruzzo non fessurato, l'opzione 7, in accordo a ETAG-001 parte 5, diametri da M8 a M16.

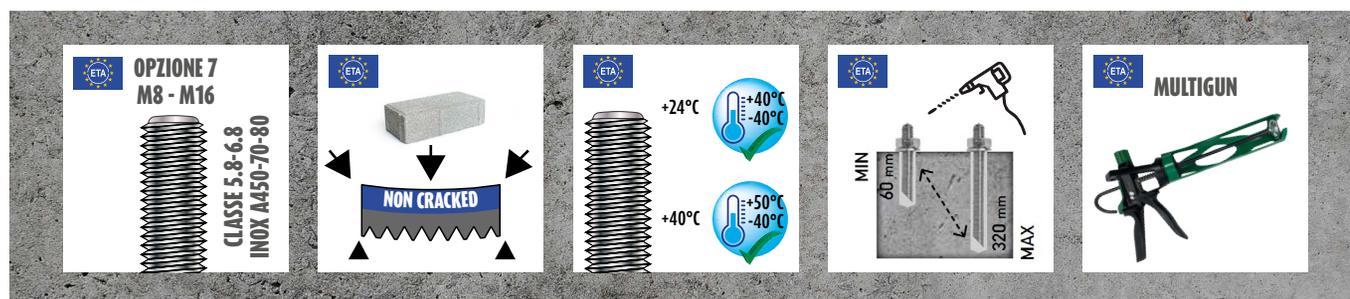
Il prodotto è omologato per fissaggi con profondità variabile di ancoraggio, per dare a progettisti ed utilizzatori un'elevata flessibilità. Massima profondità di ancoraggio fino a venti volte il diametro nominale della barra filettata.

Carichi per installazione in calcestruzzo asciutto e umido. Le temperature di esercizio certificate sono negli intervalli: -40°C/+50°C (T° max lungo periodo = +40°C). ETA-11/0396: Qualifica per muratura secondo ETAG 029 per ancoraggi in muratura piena, semipiena e forata.

Utilizzo anche su murature con umidità temporanea presente solo durante la fase di installazione del prodotto.

L'omologazione è valida per un'ampia gamma di murature (6 tipologie di blocchi), barre filettate (da M8 a M12) e di gabbiette (GC 12x80 - GC 15x85 - GC 20x85). Le temperature di esercizio certificate sono negli intervalli -40°C/+40°C (T° max lungo periodo = +24°C) e -40°C/+50°C (T° max lungo periodo = +40°C).

Temperature del supporto (calcestruzzo, muratura ecc...) per l'installazione comprese tra 0°C e +30°C. Qualifica VOC in accordo al Decreto francese 2011-321 ed in conformità alla norme ISO 16000/EN 16516.



**CALCESTRUZZO**



**MATTONE**