

## Dichiarazione di Prestazione numero 1109-CPD-008202

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

### SWE01 Sinto ST-EE

Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia



#### 1 - Uso previsto

<b>Tipo di prodotto:</b>	Ancorante metallico per utilizzo in calcestruzzo
<b>Tipo di ancorante:</b>	Ancorante chimico con barra filettata per utilizzo in calcestruzzo e sottoposto a carichi statici, quasi-statici e sismici (categoria di prestazione C2)
<b>Descrizione tecnica del prodotto:</b>	Lo SWE01 Sinto ST-EE è un ancorante chimico (del tipo ad iniezione) che consiste di una cartuccia di resina equipaggiata con un miscelatore speciale e una barra filettata di misura da M8 ad M30 e fatta di (con dado e rondella): - Acciaio al carbonio zincato - Acciaio inox A4-70, A4-80 oppure acciaio inox con alta resistenza alla corrosione
<b>Specifica dell'uso previsto in conformità con l'EAD applicabile:</b>	L'uso previsto dei suddetti ancoranti è per ancoraggi per i quali devono essere soddisfatti i requisiti di resistenza meccanica, stabilità, sicurezza nell'uso nel senso dei Requisiti di Base 1 e 4 del Regolamento 305/2011 (UE) e per gli ancoraggi di cui il collasso potrebbe compromettere la stabilità della costruzione, causare rischio per la vita umana e/o porti a conseguenze economiche non trascurabili.
<b>Materiale di base:</b>	Calcestruzzo ordinario, armato o non armato, dalla classe C20/25 minimo alla C50/60 massimo, in accordo alla EN 206-1. - Calcestruzzo non fessurato: misure da M8 ad M30. - Calcestruzzo fessurato: misure dalla M12 alla M24.
<b>Installazione:</b>	Gli ancoranti possono essere installati in: - Fori asciutti o umidi (categoria d'uso 1): misure dalla M8 alla M30. - Fori allagati ad eccezione dell'acqua di mare (categoria d'uso 2): misure dalla M8 alla M30. - Tutti i diametri possono essere installati all'intradosso: misure dalla M8 alla M30. - Gli ancoranti sono utilizzabili in fori realizzati in modalità di percussione: misure dalla M8 alla M30.
<b>Carichi:</b>	- Carichi statici e quasi-statici: misure dalla M8 alla M30. - Carichi sismici, categoria di prestazione C2: misure dalla M16 alla M24
<b>Durabilità:</b>	<b>Elementi costituiti da acciaio zincato</b> possono essere usati in ambienti soggetti a condizioni interne e asciutte. <b>Elementi costituiti da acciaio inox</b> possono essere usati in ambienti soggetti a condizioni interne e asciutte, in ambienti esposti agli agenti atmosferici (inclusi ambienti marini ed industriali) o in ambienti chiusi permanentemente umidi se non esistono condizioni particolarmente aggressive. Queste condizioni particolarmente aggressive sono: immersione permanente o alternata in acqua di mare o zone di spruzzo di acqua di mare, ambienti con cloruro delle piscine coperte o ambiente con inquinamento chimico estremo (ad esempio: in impianti di desolfurazione o gallerie in cui viene utilizzato materiale disgelante). <b>Elementi costituiti da acciaio inox con elevata resistenza alla corrosione</b> possono essere usati in ambienti soggetti a condizioni interne e asciutte, in ambienti esposti agli agenti atmosferici (inclusi ambienti marini ed industriali) o in ambienti chiusi permanentemente umidi se non esistono condizioni particolarmente aggressive. Queste condizioni particolarmente aggressive sono: immersione permanente o alternata in acqua di mare o zone di spruzzo di acqua di mare, ambienti con cloruro delle piscine coperte o ambiente con inquinamento chimico estremo (ad esempio: in impianti di desolfurazione o gallerie in cui viene utilizzato materiale disgelante).
<b>Temperatura di servizio:</b>	Gli ancoranti possono essere utilizzati nei seguenti intervalli di temperatura: <b>a) -40°C a +40°C</b> (massima temperatura di breve durata +40°C e massima temperatura di lunga durata +24°C). <b>b) -40°C a +80°C</b> (massima temperatura di breve durata +80°C e massima temperatura di lunga durata +50°C).
<b>Resistenza al fuoco:</b>	Nessuna Prestazione Dichiarata (NPD).
<b>Reazione al fuoco:</b>	Una volta installato l'ancorante, lo spessore della resina è circa 1 o 2 [mm] e gran parte di questa è classificato materiale di classe A1 in accordo alla Decisione EC 96/603/EC. Quindi può essere assunto che il materiale collante (malta sintetica o una miscela di malta sintetica e cementizia) a contatto con la barra metallica non contribuisce allo sviluppo del fuoco e di vapori tossici.

## Dichiarazione di Prestazione numero 1109-CPD-008202

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

### SWE01 Sinto ST-EE

Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia



#### 1 - Uso previsto

Informazioni che si riferiscono all'articolo 31 del Regolamento (EC) Numero 1907/2006 (REACH):	Vedi MSDS
Documento per la Valutazione Europea:	ETAG001, parte 1, parte 5 ed Allegato E, edizione aprile 2013
Valutazione Tecnica Europea:	ETA 12/0253
Organizzazione per la Valutazione Tecnica:	ETA-Danmark A/S, Kollegievej 6, DK-2920 Charlottenlund (Danimarca)
Metodi di progettazione:	- Carichi statici e quasi-statici: EOTA Technical Report TR029 (settembre 2010) oppure CEN/TS 1992-4:2009. - Carico sismico: EOTA Technical Report TR045 (febbraio 2013).
Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione:	EC Certificate No. 1109-CPD-008202
Organismo Notificato:	IFBT GmbH, Hans-Weigel-Straße 2b, D - 04319 Leipzig, (Germania)
Sotto il sistema:	1

#### 2 - Componenti dell'ancorante

##### 2.a: Materiali delle barre filettate

Parte	Designazione		
	Acciaio, zincato $\geq 5 \mu\text{m}$ in accordo alla EN ISO 4042	Acciaio inox	Acciaio inox con alta resistenza alla corrosione (HRC)
Barra filettata	Classe dell'acciaio 5.8, 8.8, in accordo alla EN ISO 898-1	Materiale 1.4401/1.4571 in accordo alla EN 10088; classe di proprietà 70 ed 80 (A4-70 ed A4-80) in accordo alla EN ISO 3506	Materiale 1.4529/1.4565/1.4547 in accordo alla EN 10088; classe di proprietà 70 in accordo alla EN ISO 3506
Dado esagonale	Classe dell'acciaio 5, 8, in accordo alla EN 20898-2; corrispondente al materiale della barra filettata	Materiale 1.4401/1.4571 in accordo alla EN 10088; classe di proprietà 70 ed 80 (A4-70 ed A4-80) in accordo alla EN ISO 3506	Materiale 1.4529/1.4565/1.4547 in accordo alla EN 10088; classe di proprietà 70 in accordo alla EN ISO 3506
Rondella	Acciaio in accordo alla EN ISO 7089; corrispondente al materiale della barra filettata	Materiale 1.4401/1.4571 in accordo alla EN 10088; corrispondente al materiale della barra filettata	Materiale 1.4529/1.4565/1.4547 in accordo alla EN 10088; corrispondente al materiale della barra filettata

Barre filettate commerciali standard :

- Materiale e proprietà meccaniche in accordo alla precedente tabella
- Conferma dei materiali e delle proprietà meccaniche attraverso certificato di ispezione 3.1 in accordo alla EN-10204:2004
- Marchio della profondità d'inserimento sulla barra filettata
- Minimo allungamento a rottura, A1, uguale al 12% in accordo alla EN ISO 898 per azione sismica

## Dichiarazione di Prestazione numero 1109-CPD-008202

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

### SWE01 Sinto ST-EE

Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia

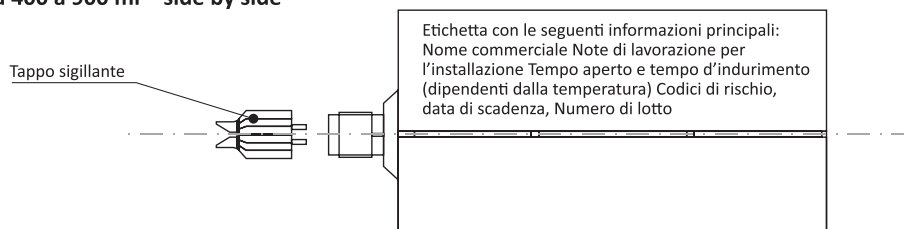


## 2 - Componenti dell'ancorante

### 2.b: Resina

Resina	Composizione
SWE01 Sinto ST-EE: resina bicomponente	Additivo: quarzo Agente collante: resina epossidica

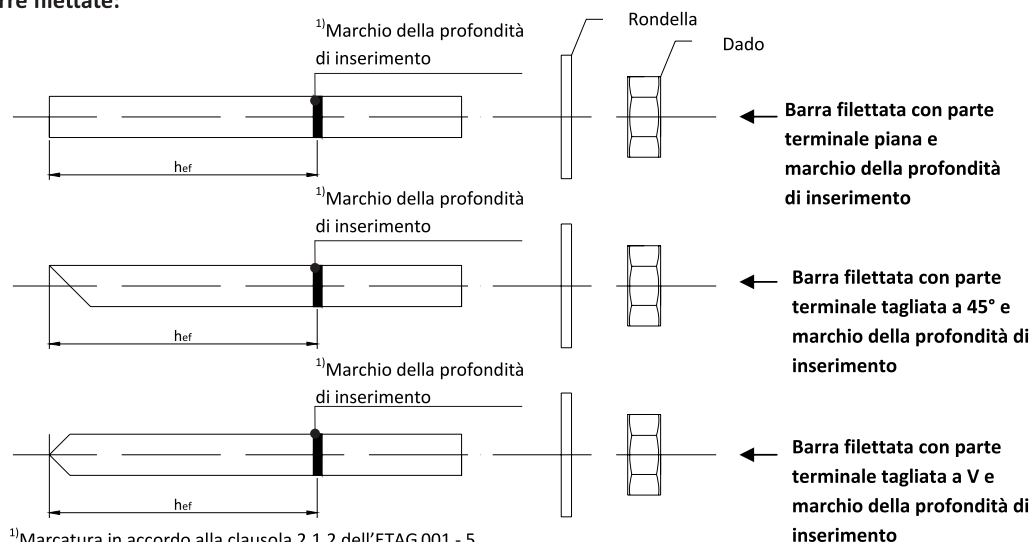
### Cartucce da 400 a 900 ml – side by side



### Miscelatore – il miscelatore è adatto ad ogni tipo di cartuccia



### Tipi di barre filettate:



## Dichiarazione di Prestazione numero 1109-CPD-008202

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

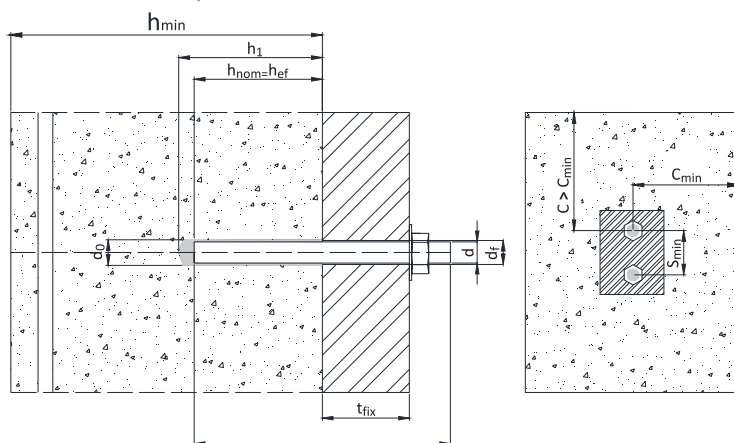
### SWE01 Sinto ST-EE

Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia



## 3 - Installazione

### 3.a: Informazioni per l'installazione:



<b>d</b>	Diametro della barra filettata
<b>l</b>	Lunghezza della barra
<b>d<sub>0</sub></b>	Diametro del foro
<b>d<sub>f</sub></b>	Diametro del foro nell'elemento da fissare
<b>t<sub>fix</sub></b>	Spessore fissabile
<b>h<sub>min</sub></b>	Minimo spessore dell'elemento di calcestruzzo
<b>h<sub>1</sub></b>	Profondità del foro
<b>h<sub>nom</sub></b>	Profondità d'inserimento
<b>h<sub>ef</sub></b>	Profondità effettiva di ancoraggio
<b>T<sub>inst</sub></b>	Coppia d'installazione
<b>S<sub>min</sub></b>	Minimo interasse consentito tra gli ancoranti
<b>C<sub>min</sub></b>	Minima distanza dal bordo del calcestruzzo consentita

### 3.b: Dati d'installazione

Misura barra	d [mm]	d <sub>0</sub> [mm]	d <sub>f</sub> [mm]	h <sub>1</sub> [mm]	h <sub>min</sub> [mm]	h <sub>ef,min</sub> [mm]	h <sub>ef,max</sub> [mm]	T <sub>inst</sub> [Nm]	t <sub>fix</sub> [mm]	S <sub>min</sub> [mm]	C <sub>min</sub> [mm]
<b>M8</b>	8	10	9	h <sub>ef</sub> +5	h <sub>ef</sub> +30 ≥100	60	160	10	< 1500	40	40
<b>M10</b>	10	12	12	h <sub>ef</sub> +5	h <sub>ef</sub> +30 ≥100	60	200	20	< 1500	50	50
<b>M12</b>	12	14	14	h <sub>ef</sub> +5	h <sub>ef</sub> +30 ≥100	70	240	40	< 1500	60	60
<b>M16</b>	16	18	18	h <sub>ef</sub> +5	h <sub>ef</sub> +2 d <sub>0</sub>	80	320	80	< 1500	80	80
<b>M20</b>	20	24	22	h <sub>ef</sub> +5	h <sub>ef</sub> +2 d <sub>0</sub>	90	400	130	< 1500	100	100
<b>M24</b>	24	28	26	h <sub>ef</sub> +5	h <sub>ef</sub> +2 d <sub>0</sub>	96	480	200	< 1500	120	120
<b>M27</b>	27	30	29	h <sub>ef</sub> +5	h <sub>ef</sub> +2 d <sub>0</sub>	110	540	270	< 1500	135	135
<b>M30</b>	30	35	33	h <sub>ef</sub> +5	h <sub>ef</sub> +2 d <sub>0</sub>	120	600	300	< 1500	150	150

### 3.c: Minima temperatura di indurimento<sup>1)</sup>

Temperatura del calcestruzzo [°C]	Tempo di lavorabilità	Tempo di indurimento <sup>1)</sup>
0 <sup>2)</sup>	3 h 20 min	54 h
5 <sup>2)</sup>	2 h 30 min	41 h
10	1 h 40 min	28 h
15	1 h 10 min	22 h
20	50 min	16 h
25	30 min	14 h
30	20 min	12 h

<sup>1)</sup> Il minimo tempo che deve intercorrere tra il termine della miscelazione e l'applicazione della coppia d'installazione o del carico

<sup>2)</sup> La minima temperatura raccomandata della resina è 10[°C]

<sup>3)</sup> Minimo tempo d'indurimento per foro asciutto, umido o allagato

## Dichiarazione di Prestazione numero 1109-CPD-008202

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

### SWE01 Sinto ST-EE

Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia



## 3 - Installazione

### 3.d: Procedura d'installazione per profondità d'inserimento fino a 300 [mm]

<p>1</p>	<p>Eseguire il foro di diametro e profondità adeguata, con un trapano a roto-percussione.</p>
<p>2</p>	<p>Pulire il foro dalla polvere di calcestruzzo: il foro deve essere pulito attraverso almeno 4 operazioni di soffiaggio, seguite da almeno 4 operazioni di spazzolatura seguite ancora da almeno 4 operazioni di soffiaggio; prima di spazzolare, pulire lo scovolino e verificare se il diametro è sufficiente.</p>
<p>3</p>	<p>Svitare il tappo della cartuccia, avvitare il miscelatore e inserire la cartuccia nell'estrusore pneumatico appropriato. Prima di iniziare l'iniezione nel foro, espellere la prima parte del prodotto assicurandosi che le due componenti siano completamente miscelate. La completa miscelazione si ottiene solo dopo che il prodotto espulso dal miscelatore presenta un colore uniforme.</p>
<p>4</p>	<p>Riempire il foro con la resina uniformemente partendo dal fondo, in modo da evitare la formazione di bolle d'aria; continuare ad estrarre la resina facendo salire lentamente il miscelatore all'interno del foro. Riempire il foro con la resina per 2/3 della profondità. Inserire immediatamente la barra filettata, marchiata con la profondità di ancoraggio appropriata, lentamente e con un movimento rotatorio. Rimuovere la resina in eccesso intorno alla barra filettata. Prima di applicare la coppia d'installazione o di caricare l'ancorante, attendere il tempo d'indurimento. (la barra filettata deve essere priva di olio e altre contaminazioni).</p>

## Dichiarazione di Prestazione numero 1109-CPD-008202

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

### SWE01 Sinto ST-EE

Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia



## 3 - Installazione

### 3.e: Procedura d'installazione per profondità d'inserimento fino a 600 [mm]

<p>1</p>	<p>Eseguire il foro di diametro e profondità adeguata, con un trapano a roto-percussione.</p>
<p>2</p>	<p>Pulire il foro dalla polvere di calcestruzzo: il foro deve essere pulito attraverso almeno 4 operazioni di soffiaggio, seguite da almeno 4 operazioni di spazzolatura seguite ancora da almeno 4 operazioni di soffiaggio; prima di spazzolare, pulire lo scovolino e verificare se il diametro è sufficiente.</p>
<p>3</p>	<p>Svitare il tappo della cartuccia, avvitare il miscelatore e inserire la cartuccia nell'estrusore pneumatico appropriato. Prima di iniziare l'iniezione nel foro, espellere la prima parte del prodotto assicurandosi che le due componenti siano completamente miscelate. La completa miscelazione si ottiene solo dopo che il prodotto espulso dal miscelatore presenta un colore uniforme.</p>
<p>4</p>	<p>Prima di iniziare l'estrusione inserire la prolunga del miscelatore e la spina di iniezione (vedi paragrafo 3.3.2.2)</p>
<p>5</p>	<p>Riempire il foro con la resina uniformemente partendo dal fondo, in modo da evitare la formazione di bolle d'aria; continuare ad estrarre la resina facendo salire lentamente il miscelatore all'interno del foro. Riempire il foro con la resina per 2/3 della profondità. Inserire immediatamente la barra filettata, marchiata con la profondità di ancoraggio appropriata, lentamente e con un movimento rotatorio. Rimuovere la resina in eccesso intorno alla barra filettata. Prima di applicare la coppia d'installazione o di caricare l'ancorante, attendere il tempo d'indurimento. (la barra filettata deve essere priva di olio e altre contaminazioni).</p>

## Dichiarazione di Prestazione numero 1109-CPD-008202

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

### SWE01 Sinto ST-EE

Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia



## 3 - Installazione

### 3.f: Installazione all'intradosso

in aggiunta alle precedenti procedure, per installazioni all'intradosso, seguire le istruzioni sotto riportate

<p>1</p>	<p>Inizio iniezione: Iniettare dal fondo del foro usando l'appropriato estrusore pneumatico. Mantenere la posizione durante tutto il processo di estrusione.</p>
<p>2</p>	<p>Fase di iniezione: iniettare la resina per circa 2/3 della profondità del foro. Mantenere la posizione durante tutto il processo di estrusione.</p>
<p>3</p>	<p>Fine iniezione: rimuovere la spina di iniezione. Inserire immediatamente la barra filettata (ruotare la barra durante l'inserimento).</p>
<p>4</p>	<p>Fine installazione: per evitare lo sfilamento della barra durante il tempo di lavorabilità del prodotto (dovuto al peso proprio della barra) usare un elemento temporaneo di bloccaggio (ad esempio: un cuneo di legno).</p>

## Dichiarazione di Prestazione numero 1109-CPD-008202

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

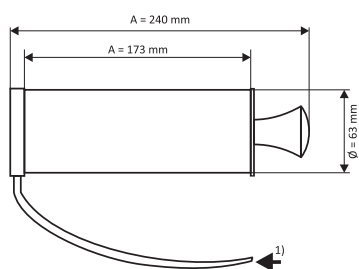
### SWE01 Sinto ST-EE

Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia



## 3 - Installazione

### 3.2: Strumenti per la pulizia del foro



Pompa di soffiaggio manuale

(È consentito utilizzare la prolunga del miscelatore con la pompa di soffiaggio manuale)



Sistema meccanico di aerazione (aria compressa)

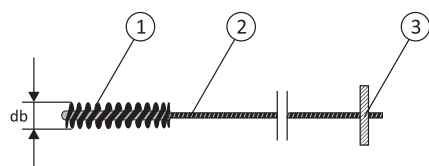
È consentito utilizzare la prolunga del miscelatore con la pistola dell'aria compressa

- Pressione minima 6 [bar] a 6 [m3/h].

- Aria compressa senza olio.

- È raccomandato che la pistola dell'aria compressa abbia un foro in punta con diametro di 3,5 [mm].

### - Scovolino standard



1 - Setole d'acciaio

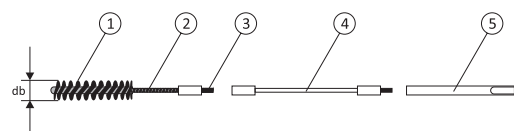
2 - Gambo d'acciaio

3 - Impugnatura di legno

### 3.g: Diametro dello scovolino standard

Diametro della barra filettata - d			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
d <sub>0</sub>	Diametro nominale del foro	[mm]	10	12	14	18	24	28	30	35
d <sub>b</sub>	Diametro dello scovolino	[mm]	12	14	16	20	26	30	32	37

### - Scovolino speciale



1 - Setole d'acciaio

2 - Gambo d'acciaio

3 - Connessione filettata per l'utilizzo di una prolunga per trapano

4 - Prolunga per lo scovolino speciale 5 - Connessione per trapano (connessione SDS)

### 3.h: Diametro dello scovolino speciale (utilizzabile con trapano)

Diametro della barra filettata - d			M16	M20	M24	M27	M30
d <sub>0</sub>	Diametro nominale del foro	[mm]	18	24	28	30	35
d <sub>b</sub>	Diametro dello scovolino	[mm]	20	26	30	32	37



## Dichiarazione di Prestazione numero 1109-CPD-008202

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

### SWE01 Sinto ST-EE

Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia



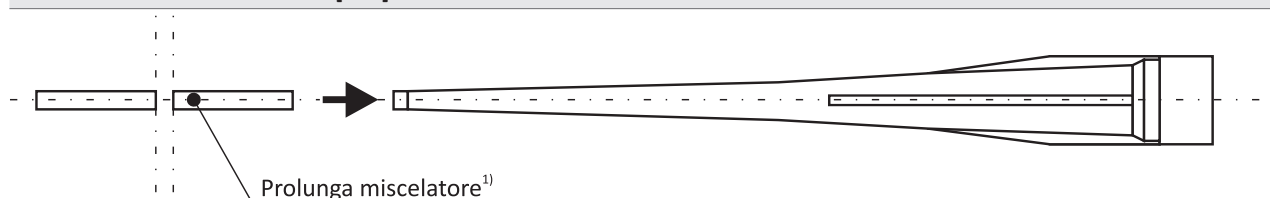
## 3 - Installazione

### 3.2: Strumenti per l'iniezione

Procedura d'installazione per profondità d'inserimento fino a 300 [mm] (esclusa l'installazione all'intradosso).

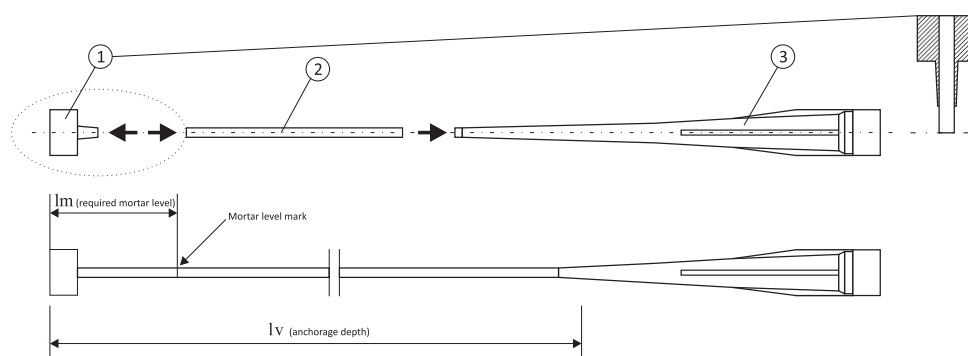
#### 3.3.2 Condizioni d'installazione speciali:

**3.3.2.1 Se necessario, utilizzare la prolunga del miscelatore (installata sul miscelatore standard) nella procedura d'installazione per profondità d'inserimento fino a 300 [mm]**



¹) Lunghezza variabile da 380 [mm] a 1000 [mm]

**3.3.2.2 Utilizzare la prolunga del miscelatore (installata sul miscelatore standard) con la spina di iniezione per la procedura d'installazione fino a 600 [mm] ed installazione all'intradosso**



**1** Spina di iniezione (il diametro nominale della spina deve corrispondere al diametro nominale del foro)

**2** Prolunga speciale del miscelatore (lunghezza variabile e diametro nominale 10 [mm]) Marchiare la prolunga e miscelatore in corrispondenza del livello di malta richiesto  $l_m$  e profondità di ancoraggio  $l_v$  con un nastro od un pennarello. Stima rapida  $l_m = 1/3 l_v$ . Continuare l'iniezione finché il marchio di  $l_m$  diventa visibile.

**3** Miscelatore standard (utilizzabile con cartucce di tutte le misure)

## Dichiarazione di Prestazione numero 1109-CPD-008202

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

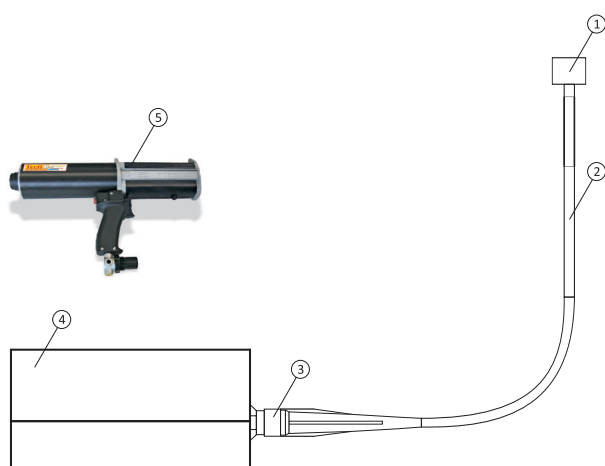
### SWE01 Sinto ST-EE

Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia



## 3 - Installazione

### Sistema assemblato



1 Spina di iniezione





2 Prolunga speciale del miscelatore

3 Miscelatore standard

4 Cartuccia

5 Estrusore pneumatico

### 3.1: Dettagli degli estrusori

Esempio di estrusore	Misura della cartuccia	Tipo
<b>DHP 01 00 900</b> 	900 ml	Pneumatico <sup>1)</sup>
<b>DHP 01 00 400</b> 	400 ml	Pneumatico <sup>1)</sup>
<b>DH 03 00 400</b> 	400 ml	Pneumatico <sup>1)</sup>
<b>DH 04 00 400</b> 	400 ml	Manuale (fino a profondità di inserimento di 300 [mm])

<sup>1)</sup> Gli estrusori pneumatici sono raccomandati per tutte le condizioni speciali di installazione

## Dichiarazione di Prestazione numero 1109-CPD-008202

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

### SWE01 Sinto ST-EE

Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia



## 4 - Prestazione dichiarata in accordo all'ETAG 001 parte 1, parte 5 ed Allegato E

### 4.a: Rottura combinata per sfilamento e cono di calcestruzzo per carico di trazione in calcestruzzo non fessurato

Misura		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +40°C] ( $T_{mlp}=24^{\circ}\text{C}$ )	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	12,0	11,0	11,0	11,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +80°C] ( $T_{mlp}=50^{\circ}\text{C}$ )	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	9,0	8,5	8,5	8,5	7,0	7,0	7,0	7,0
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C30/37	$\psi_c$ C30/37	1,08							
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C40/50	$\psi_c$ C40/50	1,15							
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C50/60	$\psi_c$ C50/60	1,19							
Coefficiente di sicurezza di installazione per la categoria d'uso 1	$\gamma_2$	1,00							
Coefficiente di sicurezza di installazione per la categoria d'uso 2	$\gamma_2$	1,20							

### 4.b: Rottura combinata per sfilamento e cono di calcestruzzo per carico di trazione in calcestruzzo fessurato

Misura									
Calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +40°C] ( $T_{mlp}=24^{\circ}\text{C}$ )	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	7,0		7,0		7,0		7,0	
Calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +80°C] ( $T_{mlp}=50^{\circ}\text{C}$ )	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	5,5		5,5		5,5		5,5	
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C30/37	$\psi_c$ C30/37	1,00							
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C40/50	$\psi_c$ C40/50	1,00							
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C50/60	$\psi_c$ C50/60	1,00							
Coefficiente di sicurezza di installazione per la categoria d'uso 1	$\gamma_2$	1,00							
Coefficiente di sicurezza di installazione per la categoria d'uso 2	$\gamma_2$	1,20							

### 4.c: Rottura per fessurazione per carico di trazione

Misura		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Interasse per assicurare la trasmissione del carico caratteristico di trazione di un singolo ancorante senza influenza della distanza dal bordo, in caso di rottura per fessurazione (metodo di progettazione A)	$S_{cr,sp}$ [mm]					$h = h_{min} \Rightarrow S_{cr,sp} = 4 h_{ef}$ $h_{min} \leq h < 2 h_{ef} \Rightarrow S_{cr,sp} = \text{interpolate}$ $h \geq 2 h_{ef} \Rightarrow S_{cr,sp} = 2 h_{ef}$			
Distanza dal bordo per assicurare la trasmissione del carico caratteristico di trazione di un singolo ancorante senza influenza dell'interasse, in caso di rottura per fessurazione (metodo di progettazione A)	$C_{cr,sp}$ [mm]	$0,5 S_{cr,sp}$ [mm]							

### 4.d: Rottura del calcestruzzo per scalzamento per carico di taglio - calcestruzzo fessurato e non fessurato

Misura		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Fattore dell'equazione 5.7 dell'EOTA TR029	k [-]	2							



## Dichiarazione di Prestazione numero 1109-CPD-008202

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

### SWE01 Sinto ST-EE

Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia

#### 4.e: Resistenza caratteristica per carichi di trazione e taglio per la categoria di prestazione sismica C2

Misura		M16	M20	M24
Rottura acciaio per carico di trazione (barra filettata standard 8.8 con allungamento a rottura $A \geq 12\%$ )	$N_{Rk, seismic}$ [kN]	126	196	282
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_{M, seismic}$ [mm]	1,50		
Resistenza per rottura combinata per sfilamento e cono di calcestruzzo, classe del calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura $[-40^{\circ}C ; +40^{\circ}C]$ ( $T_{mip} = 24^{\circ}C$ )	$\tau_{Rk, seismic}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	2,9	2,8	2,6
Resistenza per rottura combinata per sfilamento e cono di calcestruzzo, classe del calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura $[-40^{\circ}C ; +80^{\circ}C]$ ( $T_{mip} = 50^{\circ}C$ )	$\tau_{Rk, seismic}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	2,2	2,1	2,0
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C30/37	$\psi_c$ C30/37	1,00		
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C40/50	$\psi_c$ C40/50	1,00		
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C50/60	$\psi_c$ C50/60	1,00		
Rottura acciaio per carico di taglio senza braccio (barra filettata standard 8.8 con allungamento a rottura $A \geq 12\%$ )	$V_{Rk, seismic}$ [kN]	25	39	56
Coefficiente parziale di sicurezza	$\gamma_{M, seismic}$ [mm]	1,25		

#### 4.f: Spostamenti per carichi di servizio di trazione e taglio - calcestruzzo non fessurato

Misura		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Carico di servizio in calcestruzzo fessurato dalla classe C20/25 alla C50/60	$F_{ucr}$ [kN]	7,6	9,5	14,3	19,0	23,8	35,7	45,2	54,8
Spostamento nel breve periodo	$\delta_{0, ucr}$ [mm]	0,29	0,31	0,36	0,37	0,38	0,54	0,67	0,80
Spostamento nel lungo periodo	$\delta_{\infty, ucr}$ [mm]	0,80							

#### 4.g: Spostamenti per carichi di servizio di trazione e taglio - calcestruzzo fessurato

Misura		M12	M16	M20	M24
Carico di servizio in calcestruzzo fessurato dalla classe C20/25 alla C50/60	$F_{cr}$ [kN]	9,5	14,3	19,0	23,8
Spostamento nel breve periodo	$\delta_{0, cr}$ [mm]	0,36			
Spostamento nel lungo periodo	$\delta_{\infty, cr}$ [mm]	1,85			

#### 4.h: Spostamenti per carichi sismici di servizio di trazione e taglio - categoria di prestazione C2

Misura		M16	M20	M24
Spostamento nel breve periodo per carico di trazione (DLS)	$\delta_{N, seis(DLS)}$ [mm]	0,26	0,25	0,34
Spostamento nel lungo periodo per carico di trazione (ULS)	$\delta_{N, seis(ULS)}$ [mm]	0,37	0,45	0,56
Spostamento nel breve periodo per carico di taglio (DLS)	$\delta_{V, seis(DLS)}$ [mm]	2,41	2,39	2,21
Spostamento nel lungo periodo per carico di taglio (ULS)	$\delta_{V, seis(ULS)}$ [mm]	8,30	7,29	7,42

## 5 - Codici articolo

Capacità della cartuccia	Tipo di cartuccia	Codici articolo
470 ml	Side by side (shuttle)	SWE 01 00 470
900 ml	Side by side (shuttle)	SWE 01 00 900



## Dichiarazione di Prestazione numero 1109-CPD-008202

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

### SWE01 Sinto ST-EE

Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia

#### 6 - Etichetta

The image shows the product label for Tecfi SWE 01 Sinto ST-EE. It includes technical specifications, safety information, and certification details. Numbered callouts point to specific features:

- 1: Item Code / Codice articolo
- 2: Descriptions / Descrizioni
- 3: Cartridge capacity (ml) / Capacità cartuccia (ml)
- 4: EAN 13 code / Codice EAN 13
- 5: Installation sequence / Sequenza di installazione
- 6: Expiring date / Scadenza
- 7: Lot Number / Lotto
- 8: Warnings / Avvertenze
- 9: Danger symbols / Simboli di pericolo
- 10: Identification number of the Notified Body / Numero identificativo dell'organismo notificato
- 11: Last two digits of the year in which the marking was first affixed / Le ultime due cifre dell'anno in cui il marchio è stato affisso per la prima volta
- 12: European standard applied and intended use / Standard europeo applicato ed uso previsto
- 13: DoP number / Numero di DoP
- 14: Link to DoP / Link al DoP
- 15: European Assessment Document's number / Numero del Documento di Valutazione Europea

La prestazione dei prodotti identificati dai codici sopra riportati è conforme alla prestazione dichiarata. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva della Tecfi S.p.A.

Firmato a nome e per conto di:

Nome e funzione	Luogo e data di emissione	Firma
Presidente Antonio Guarino	Pastorano, 22 Luglio 2019	