



Dichiarazione di Prestazione numero 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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

1 - Uso previsto

Tipo di prodotto:	Ancorante metallico per utilizzo in calcestruzzo
Tipo di ancorante:	Ancorante chimico con barra filettata o barra ad aderenza migliorata per utilizzo in calcestruzzo fessurato e non fessurato, sottoposto a carichi statici, quasi-statici e sismici
Descrizione tecnica del prodotto:	Le DGE02 Sinto ST-VE, DGE12 Sinto ST-VEW, DGE22 Sinto ST-VES sono ancoranti chimici (del tipo ad iniezione) che consistono di una cartuccia di resina dotata di un miscelatore speciale e barre filettate di misura da M8 ad M24 in (con dado e rondella): - Acciaio al carbonio zincato - Acciaio inox A4-70, A4-80 oppure acciaio inox ad alta resistenza alla corrosione
Specifica dell'uso previsto in conformità con l'EAD applicabile:	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.
Materiale di base:	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 e Ø8-Ø32. - Calcestruzzo fessurato: misure dalla M10 alla M20.
Installazione:	Gli ancoranti possono essere installati in: - Fori asciutti o umidi (categoria d'uso 1): misure dalla M8 alla M30 e Ø8-Ø32. - 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.
Carichi:	- Carichi statici e quasi-statici: misure dalla M8 alla M30 e Ø8-Ø32 - Carichi sismici, categoria di prestazione C1: misure dalla M12 alla M20 - Carichi sismici, categoria di prestazione C2: misure dalla M12 alla M16
Durabilità:	Elementi costituiti da acciaio zincato possono essere usati in ambienti soggetti a condizioni interne e asciutte. Elementi costituiti da acciaio inox 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). Elementi costituiti da acciaio inox con elevata resistenza alla corrosione 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).
Temperatura di servizio:	Gli ancoranti possono essere utilizzati nei seguenti intervalli di temperatura: a) -40°C a +40°C (massima temperatura di breve durata +40°C e massima temperatura di lunga durata +24°C). b) -40°C to +80°C (massima temperatura di breve durata +80°C e massima temperatura di lunga durata +50°C). c) -40°C to +120°C (massima temperatura di breve durata +120°C e massima temperatura di lunga durata +72°C).
Resistenza al fuoco:	Nessuna Prestazione Dichiarata (NPD).
Reazione al fuoco:	L'ancorante è classificato A1



Dichiarazione di Prestazione numero 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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:	EAD 330499-01-0601
Valutazione Tecnica Europea:	ETA 10/0102
Organizzazione per la Valutazione Tecnica:	INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ (ITB), ul. Filtrowa, PL 1 00-611 Warszawa, Polonia
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. 1488-CPD-0163/W
Organismo Notificato:	INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ (ITB), ul. Filtrowa, PL 1 00-611 Warszawa, Polonia
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 4.8 a 10.9, in accordo alla EN ISO 898-1	Materiale 1.4401/1.4571 in accordo alla EN 10088; classe di proprietà 50, 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 50, 70 e 80 in accordo alla EN ISO 3506
Dado esagonale	Classe dell'acciaio da 4 a 10, in accordo alla EN 898-2; corrispondente al materiale della barra filettata	Materiale 1.4401/1.4571 in accordo alla EN 10088; classe di proprietà 50, 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 50, 70 e 80 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 (classe ≤ 8.8) con:

- Materiale e proprietà meccaniche in accordo alla precedente tabella
- Marchio della profondità d'inserimento sulla barra filettata
- Conferma dei materiali e delle proprietà meccaniche attraverso certificato di ispezione 3.1 in accordo alla EN-10204:2004

Dichiarazione di Prestazione numero 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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



2 - Componenti dell'ancorante

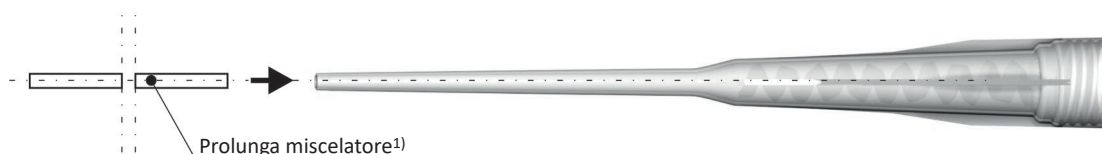
2.b: Resina

Resina	Composizione
DGE02 SINTO ST-VE, DGE12 SINTO ST-VEW, DGE22 SINTO ST-VES	Additivo: quarzo
Resine bicomponenti	Agente adesivo: resina vinilestere senza stirene Indurente: perossido di benzolo

Sull'etichetta della cartuccia è riportato il codice articolo, lotto, data di scadenza, procedura di installazione, tempo di lavorabilità e tempo di indurimento in relazione alla temperatura del calcestruzzo, pittogrammi di sicurezza e modalità di conservazione



Miscelatore – il miscelatore è adatto ad ogni tipo di cartuccia



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



Dichiarazione di Prestazione numero 1488-CPD-0163/W

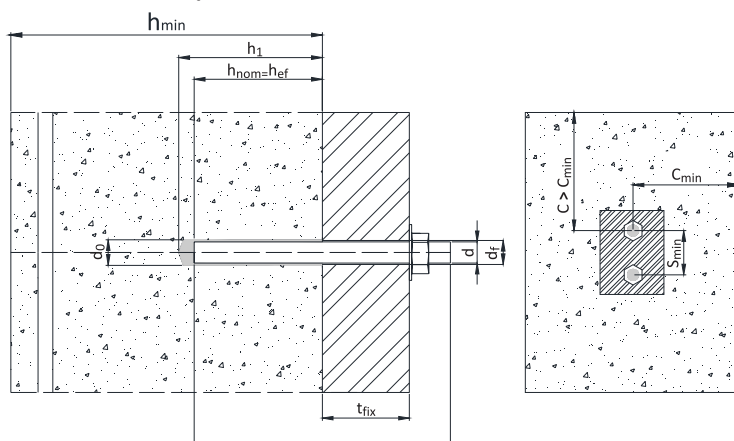
In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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

3 - Installazione

3.a: Informazioni per l'installazione:



d	Diametro della barra filettata
l	Lunghezza della barra
d₀	Diametro del foro
d_f	Diametro del foro nell'elemento da fissare
t_{fix}	Spessore fissabile
h_{min}	Minimo spessore dell'elemento di calcestruzzo
h₁	Profondità del foro
h_{nom}	Profondità d'inserimento
h_{ef}	Profondità effettiva di ancoraggio
T_{inst}	Coppia d'installazione
S_{min}	Minimo interasse consentito tra gli ancoranti
C_{min}	Minima distanza dal bordo del calcestruzzo consentita

3.b: Dati d'installazione

Misura barra	d [mm]	d ₀ [mm]	d _f [mm]	h ₁ [mm]	h _{min} [mm]	h _{ef,min} [mm]	h _{ef,max} [mm]	T _{inst} [Nm]	t _{fix} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]
M8	8	10	9	h _{ef} +5	h _{ef} +30 ≥100	60	160	10	< 1500	40	40
M10	10	12	12	h _{ef} +5	h _{ef} +30 ≥100	70	200	20	< 1500	50	50
M12	12	14	14	h _{ef} +5	h _{ef} +30 ≥100	80	240	40	< 1500	60	60
M16	16	18	18	h _{ef} +5	h _{ef} +30 ≥100	100	320	80	< 1500	75	75
M20	20	24	22	h _{ef} +5	h _{ef} +2 d ₀	120	400	130	< 1500	100	100
M24	24	28	26	h _{ef} +5	h _{ef} +2 d ₀	145	480	200	< 1500	115	115
M27	27	30	29	h _{ef} +5	h _{ef} +2 d ₀	145	540	250	< 1500	120	120
M30	30	35	33	h _{ef} +5	h _{ef} +2 d ₀	145	600	280	< 1500	140	140

3.c: Dati d'installazione

Misura barra	d [mm]	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	h _{min} [mm]	h _{ef,min} [mm]	h _{ef,max} [mm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]
Ø8	8	10 ¹⁾ 12 ¹⁾	h _{ef} +5	h _{ef} +30 ≥100	50	160	50	50
Ø10	10	12 ¹⁾ 14 ¹⁾	h _{ef} +5	h _{ef} +30 ≥100	70	200	60	60
Ø12	12	14 ¹⁾ 16 ¹⁾	h _{ef} +5	h _{ef} +2 d ₀	80	240	65	65
Ø14	14	18	h _{ef} +5	h _{ef} +2 d ₀	80	280	75	75
Ø16	16	20	h _{ef} +5	h _{ef} +2 d ₀	100	320	80	80
Ø20	20	25	h _{ef} +5	h _{ef} +2 d ₀	120	400	100	100
Ø25	25	30	h _{ef} +5	h _{ef} +2 d ₀	150	500	120	120
Ø28	28	35	h _{ef} +5	h _{ef} +2 d ₀	180	560	140	140
Ø32	30	40	h _{ef} +5	h _{ef} +2 d ₀	200	640	160	160

¹⁾ Entrambi i valori possono essere usati



Dichiarazione di Prestazione numero 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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

3.d: DGE02 Sinto ST-VE minimo tempo di indurimento¹⁾

Temperatura del calcestruzzo [°C] ²⁾	Tempo di lavorabilità	Tempo di indurimento ³⁾
-10	1 h 45 min	24 h
-5	1 h 5 min	14 h
0	45 min	7 h
5	25 min	1 h 30 min
10	16 min	1 h
15	11 min	45 min
20	7 min	40 min
25	5 min	35 min
30	3 min	30 min
35	2 min	25 min
40	1 min	20 min

3.e: DGE12 Sinto ST-VEW minimo tempo di indurimento¹⁾

Temperatura del calcestruzzo [°C] ²⁾	Tempo di lavorabilità	Tempo di indurimento ³⁾
-20	2 h	48 h
-15	1 h 30 min	25 h
-10	1 h	15 h
-5	40 min	5 h 15 min
0	25 min	1 h 40 min
5	15 min	1 h 10 min
10	10 min	50 min
15	7 min	35 min
20	5 min	30 min

3.f: DGE22 Sinto ST-VES minimo tempo di indurimento¹⁾

Temperatura del calcestruzzo [°C] ²⁾	Tempo di lavorabilità	Tempo di indurimento ³⁾
20	14 min	1 h
25	11 min	50 min
30	8 min	40 min
35	6 min	30 min
40	4 min	20 min

¹⁾ Il minimo tempo che deve intercorrere tra la miscelazione delle componenti e l'applicazione del carico o della coppia d'installazione.

²⁾ La temperatura minima raccomandata della cartuccia contenente la resina è 5[°C] e la massima è 30[°C]

³⁾ Per condizioni umide il tempo d'indurimento deve essere raddoppiato.



Dichiarazione di Prestazione numero 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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

4 - Installazione

4.a: 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>Per cartucce da 345 e 400 ml svitare il tappo ed avvitare il miscelatore. Per cartucce da 300 ml svitare il tappo e estrarre la graffa metallica di chiusura del sacchetto interno</p>
<p>4</p>	<p>Prima di utilizzare la cartuccia assicurarsi che le due componenti siano ben miscelate, scartando la prima parte di prodotto fino ad avere un colore uniforme della resina</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 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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

4 - Installazione

4.b: 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 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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



4 - Installazione

4.c: Installazione all'intradosso

<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 1488-CPD-0163/W

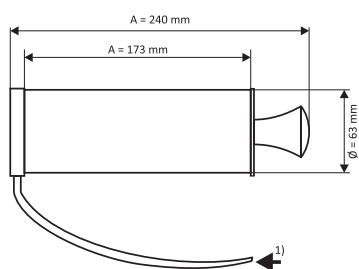
In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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

4 - Installazione

4.1: Strumenti per la pulizia del foro



Pompa di soffiaggio manuale

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



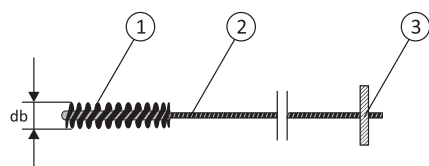
Sistema meccanico di aerazione (aria compressa)

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.

- Scovolino standard



1 - Setole d'acciaio

2 - Gambo d'acciaio

3 - Impugnatura di legno

4.1.1: Diametro dello scovolino standard

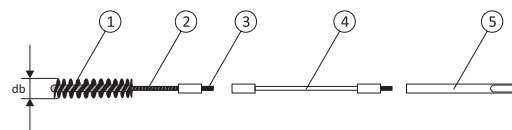
Diametro della barra filettata - d			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
d ₀	Diametro nominale del foro	[mm]	10	12	14	18	24	28	30	35
d _b	Diametro dello scovolino	[mm]	12	14	16	20	26	30	32	37

4.1.2: Diametro dello scovolino standard per barre di armatura

Diametro della barra filettata - d			Ø8		Ø10		Ø12		Ø14	
d ₀	Diametro nominale del foro	[mm]	10 ¹⁾	12 ¹⁾	12 ¹⁾	14 ¹⁾	14 ¹⁾	16 ¹⁾	18	
d _b	Diametro dello scovolino	[mm]	12	14	14	16	16	18	20	

1) Entrambi i valori possono essere usati

- 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)

4.1.3: Diametro dello scovolino speciale (utilizzabile con trapano)

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



Dichiarazione di Prestazione numero 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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

4 - Installazione

4.1.4: Diametro dello scovolino speciale (utilizzabile con trapano) per barre di armatura

Diametro della barra filettata - d			Ø8		Ø10		Ø12		Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
d ₀	Diametro nominale del foro	[mm]	10 ¹⁾	12 ¹⁾	12 ¹⁾	14 ¹⁾	14 ¹⁾	16 ¹⁾	18	20	25	30	35	40
d _b	Diametro dello scovolino	[mm]	12	14	14	16	16	18	20	22	27	32	37	42

1) Entrambi i valori possono essere usati

4.1.5: Punte cave aspiranti per barre filettate

Diametro della barra filettata - d			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
d ₀	Diametro nominale del foro	[mm]	10	12	14	18	24	28	30	35

4.1.6: Punte cave aspiranti per barre d'armatura

Diametro della barra filettata - d			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28
d ₀	Diametro nominale del foro	[mm]	10 ¹⁾ 12 ¹⁾	12 ¹⁾ 14 ¹⁾	14 ¹⁾ 16 ¹⁾	18	20	25	30	35

1) Entrambi i valori possono essere usati

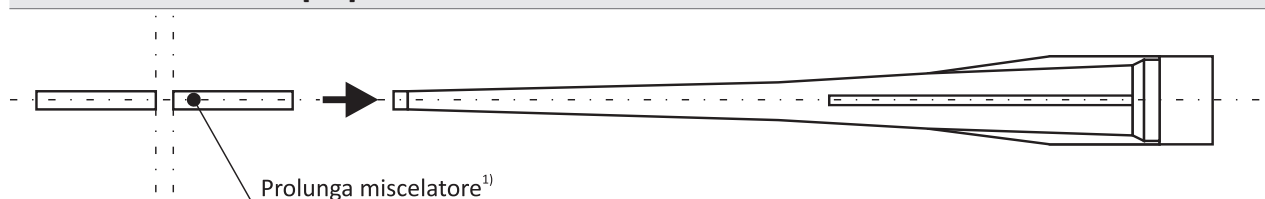
4.2 - Installazione

4.2: Strumenti per l'iniezione

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

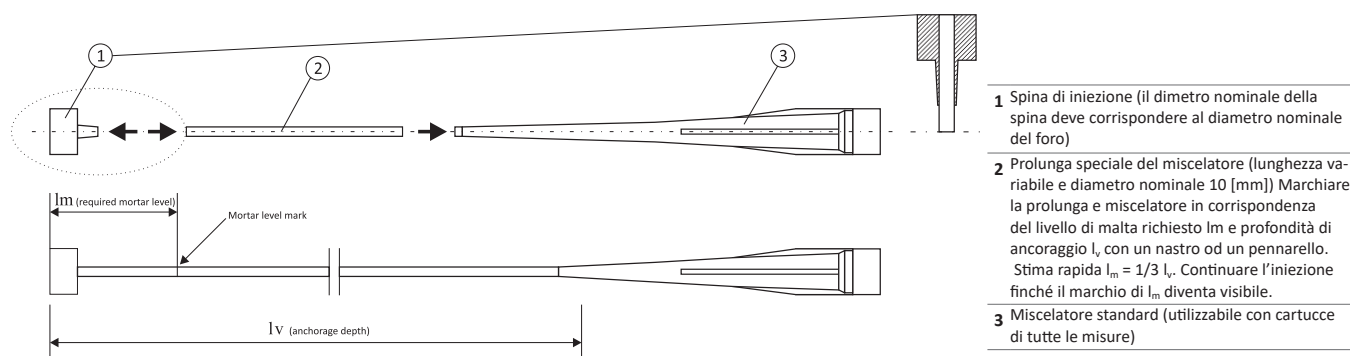
4.2.1 Condizioni d'installazione speciali:

4.2.2 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]

4.2.3 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 1488-CPD-0163/W

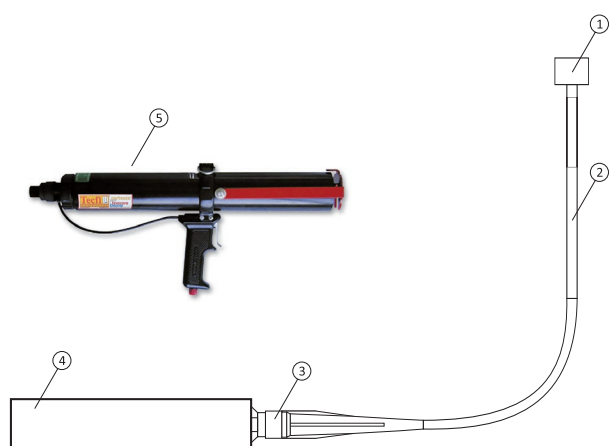
In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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

4 - Installazione

Sistema assemblato



- 1 Spina di iniezione
- 2 Prolunga speciale del miscelatore
- 3 Miscelatore standard
- 4 Cartuccia
- 5 Estrusore pneumatico

3.8: Dettagli degli estrusori

Esempio di estrusore	Misura della cartuccia	Tipo
DH 03 00 400		
	400 ml	Pneumatico ¹⁾
DH 01 00 400		
	400 ml	Manuale (fino a 300 [mm] di inserimento)
DH 01 00 345		
	345 ml	Manuale (fino a 300 [mm] di inserimento)
DH 01 01 300		
	300 ml	Manuale (fino a 300 [mm] di inserimento)

¹⁾ Gli estrusori pneumatici sono raccomandati per tutte le condizioni speciali di installazione



Dichiarazione di Prestazione numero 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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

5 - Prestazione dichiarata in accordo all'EAD 330499-01-0601 - Barre filettate

5.a: Rottura dell'acciaio per trazione

Misura		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +40°C]	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	16	12	12	12	9,5	9,5	8,0	8,0
Calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +80°C]	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	11	8,5	8,5	8,5	7,0	7,0	6,0	6,0
Calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +120°C]	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	6,0	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	3,0	3,0
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C30/37	ψ_c C30/37	1,15							
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C40/50	ψ_c C40/50	1,23							
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C50/60	ψ_c C50/60	1,30							
Coefficiente di sicurezza di installazione per la categoria d'uso 1	γ_2	1,00							
Coefficiente di sicurezza di installazione per la categoria d'uso 2	γ_2	1,20							

5.b: Rottura per cono di calcestruzzo non fessurato

Fattore per calcestruzzo non fessurato	$k[-]$	11,0							
Distanza dal bordo	$C_{cr,N}$ [mm]	1,5* h_{ef}							
Interasse	$S_{cr,N}$ [mm]	3,0* h_{ef}							

5.c: Rottura combinata per sfilamento e cono di calcestruzzo per carico di trazione in calcestruzzo fessurato

Calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +40°C]	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	NPD	9,0	9,0	9,0	6,5	NPD	NPD	NPD
Calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +80°C]	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	NPD	6,5	6,5	6,5	4,5	NPD	NPD	NPD
Calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +120°C]	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	NPD	3,5	3,5	3,5	2,5	NPD	NPD	NPD
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C30/37	ψ_c C30/37	1,12							
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C40/50	ψ_c C40/50	1,23							
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C50/60	ψ_c C50/60	1,30							
Coefficiente di sicurezza di installazione per la categoria d'uso 1	γ_2	1,00							
Coefficiente di sicurezza di installazione per la categoria d'uso 2	γ_2	1,20							

5.d: 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]	$2 * C_{cr,Np}$							
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]	se $h = h_{min}$							
		2,5 h_{ef}	2,0 h_{ef}				1,5 h_{ef}		
		se $h_{min} < h < 2 h_{min}$							
		<p>Valori interpolati</p>							
		se $h \geq 2 h_{min}$							
		$C_{cr,Np}$							



Dichiarazione di Prestazione numero 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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

5 - Prestazione dichiarata in accordo all'EAD 330499-01-0601 - Barre ad aderenza migliorata

5.e: Rottura dell'acciaio per trazione

Misura		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Resistenza caratteristica	$N_{Rk,s}$ [N/mm ²]	$A_s \cdot f_{yk}^{1)}$								
Sezione trasversale	A_s [mm ²]	50	79	113	154	201	314	491	616	808
Fattore parziale di sicurezza	$\gamma_{Ms,N}$ [-]	1,4								

1) f_{yk} deve essere far riferimento alle specifiche tecniche delle barre di rinforzo

5.f: Rottura combinata per sfilamento e cono di calcestruzzo per carico di trazione in calcestruzzo non fessurato

Calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +40°C]	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	14	13	13	12	10	9,5	9,5	8,5	7,5
Calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +80°C]	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	10	9,5	9,0	9,0	7,5	7,0	7,0	6,0	5,5
Calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +120°C]	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	5,5	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	3,5	3,0
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C30/37	ψ_c C30/37	1,12								
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C40/50	ψ_c C40/50	1,23								
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C50/60	ψ_c C50/60	1,30								
Coefficiente di sicurezza di installazione per la categoria d'uso 1	γ_2	1,00								
Coefficiente di sicurezza di installazione per la categoria d'uso 2	γ_2	1,20								

5.g: Rottura per cono di calcestruzzo fessurato

Fattore per calcestruzzo fessurato	k [-]	7,7								
Distanza dal bordo	$C_{cr,N}$ [mm]	1,5* h_{ef}								
Interasse	$S_{cr,N}$ [mm]	3,0* h_{ef}								

5.h: Rottura per fessurazione per carico di trazione

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]	$2 \cdot C_{cr,Np}$								
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]	se $h = h_{min}$								
		2,5 h_{ef} 2,0 h_{ef} 1,5 h_{ef}								
		se $h_{min} < h < 2 h_{min}$								
		Valori interpolati se $h \geq 2 h_{min}$ $C_{cr,Np}$								



Dichiarazione di Prestazione numero 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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

5 - Prestazione dichiarata in accordo all'EAD 330499-01-0601 - Barre filettate

5.i: Rottura a taglio senza braccio della leva

Misura		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Fattore di duttilità	$k_7 [-]$	1,0							

5.j: Rottura a taglio per scalzamento

Fattore k_8	$k_8 [-]$	2,0							
Coefficiente parziale di sicurezza all'installazione	$\gamma_{inst} [-]$	1,0							

5.k: Rottura del bordo di calcestruzzo

Lunghezza effettiva dell'ancorante	$l_f [-]$	$l_f = h_{ef}$ e $\leq 8 d_{nom}$							$l_f = h_{ef}$ e $\leq \max(12d_{nom}, 300 \text{ mm})$
Coefficiente parziale di sicurezza all'installazione	$\gamma_{inst} [-]$	1,0							

5 - Prestazione dichiarata in accordo all'EAD 330499-01-0601 - Barre ad aderenza migliorata

5.l: Rottura a taglio senza braccio di leva

Misura		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Resistenza caratteristica	$V_{Rk,s}^0$	$0,5 \cdot A_s \cdot f_{uk}^{(1)}$								
Sezione trasversale	$A_s [\text{mm}^2]$	50	79	113	154	201	314	491	616	808
Fattore parziale di sicurezza	$\gamma_{Ms,V}^{(1)}$	1,5								
Fattore di duttilità	$k_7 [-]$	1,0								

5.m: Rottura a taglio con braccio di leva

Momento resistente caratteristico	$M_{Rk,s}^0$	$1,2 \cdot W_{el} \cdot f_{uk}^{(1)}$								
Modulo di resistenza elastico	$W_{el} [\text{mm}^3]$	50	98	170	269	402	785	1534	2155	3217
Fattore parziale di sicurezza	$\gamma_{Ms,V}^{(1)}$	1,5								

¹⁾ f_{uk} deve essere far riferimento alle specifiche tecniche delle barre di rinforzo

5.n: Rottura a taglio per scalzamento

Fattore k_8	k_8	2,0							
Coefficiente parziale di sicurezza all'installazione	$\gamma_{inst} [-]$	1,0							

5.o: Rottura del bordo di calcestruzzo

Lunghezza effettiva dell'ancorante	l_f	$l_f = h_{ef}$ e $\leq 8 d_{nom}$							$l_f = h_{ef}$ e $\leq \max(12d_{nom}, 300 \text{ mm})$
Coefficiente parziale di sicurezza all'installazione	$\gamma_{inst} [-]$	1,0							



Dichiarazione di Prestazione numero 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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

5 - Prestazione dichiarata in accordo all'EAD 330499-01-0601 - Barre filettate

5.p: Resistenza caratteristica per carichi di trazione e taglio per la categoria di prestazione sismica C1

Misura		M12	M16	M20
Rottura acciaio per carico di trazione (barra filettata standard 8.8 con allungamento a rottura $A \geq 12\%$)	$N_{Rk, seismic}$ [kN]	$1,0 \times N_{Rk, s}$		
Resistenza per rottura combinata per sfilamento e cono di calcestruzzo, classe del calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +40°C]	$\tau_{Rk, seismic}$ [N/mm²]	4,2	3,7	3,7
Resistenza per rottura combinata per sfilamento e cono di calcestruzzo, classe del calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +80°C]	$\tau_{Rk, seismic}$ [N/mm²]	3,0	2,7	2,7
Resistenza per rottura combinata per sfilamento e cono di calcestruzzo, classe del calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +120°C]	$\tau_{Rk, seismic}$ [N/mm²]	1,6	1,4	1,4
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C30/37	ψ_c C30/37	1,00		
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C40/50	ψ_c C40/50	1,00		
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C50/60	ψ_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	$\gamma_{Rk, seismic}$ [kN]	1,5		

5.q: Resistenza caratteristica per carichi di trazione e taglio per la categoria di prestazione sismica C2

Misura		M12	M16
Rottura acciaio per carico di trazione	$N_{Rk, seismic}$ [kN]	$1,0 \times N_{Rk, s}$	
Resistenza per rottura combinata per sfilamento e cono di calcestruzzo, classe del calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +40°C]	$\tau_{Rk, seismic}$ [N/mm²]	1,6	1,7
Resistenza per rottura combinata per sfilamento e cono di calcestruzzo, classe del calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +80°C]	$\tau_{Rk, seismic}$ [N/mm²]	1,2	1,2
Resistenza per rottura combinata per sfilamento e cono di calcestruzzo, classe del calcestruzzo C20/25, intervallo di temperatura [-40°C ; +120°C]	$\tau_{Rk, seismic}$ [N/mm²]	0,6	0,7
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C30/37	ψ_c C30/37	1,00	
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C40/50	ψ_c C40/50	1,00	
Fattore di amplificazione per calcestruzzo C50/60	ψ_c C50/60	1,00	
Rottura acciaio per carico di taglio senza braccio	$V_{Rk, seismic}$ [kN]	$0,53 \times V_{Rk, s}^0$	$0,46 \times V_{Rk, s}^0$
Rottura acciaio per carico di taglio senza braccio – barre zincate a caldo	$V_{Rk, seismic}$ [kN]	$0,35 \times V_{Rk, s}^0$	



Dichiarazione di Prestazione numero 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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

5 - Prestazione dichiarata in accordo all'EAD 330499-01-0601 - Barre filettate

5.r: Spostamenti per carichi di servizio di trazione- calcestruzzo non fessurato

Misura		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Carico di servizio ¹⁾	F_{ucr} [kN]	9,6	10,8	14,3	23,8	29,6	42,4	40,4	44,4
Spostamenti	$\delta_{N0,ucr}$ [mm]	0,30	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,45
	$\delta_{N\infty,ucr}$ [mm]	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

5.s: Spostamenti per carichi di servizio di trazione- calcestruzzo fessurato

Misura		M10	M12	M16	M20
Carico di servizio ¹⁾	F_{ucr} [kN]	9,5	14,3	21,4	23,8
Spostamenti	$\delta_{N0,ucr}$ [mm]	0,50	0,50	0,70	0,60
	$\delta_{N\infty,ucr}$ [mm]	0,85	0,85	0,85	0,85

5.t: Spostamenti per carichi di servizio di taglio- calcestruzzo fessurato e non fessurato

Misura		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Carico di servizio ¹⁾	F_{ucr} [kN]	3,7	5,8	8,4	15,7	24,5	35,3	45,5	55,6
Spostamenti	$\delta_{V0,ucr}$ [mm]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	$\delta_{V\infty,ucr}$ [mm]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

5.u: Spostamenti per carichi di servizio di trazione- calcestruzzo non fessurato

Misura		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Carico di servizio ¹⁾	F_{ucr} [kN]	10,1	13,6	17,2	20,1	23,9	41,2	53,3	64,1	67,3
Spostamenti	$\delta_{N0,ucr}$ [mm]	0,33	0,33	0,40	0,41	0,42	0,45	0,45	0,47	0,48
	$\delta_{N\infty,ucr}$ [mm]	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

5.v: Spostamenti per carichi di servizio di taglio- calcestruzzo non fessurato

Misura		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Carico di servizio ¹⁾	F_{ucr} [kN]	13,2	20,6	29,6	40,3	52,7	82,3	128,6	161,3	210,6
Spostamenti	$\delta_{V0,ucr}$ [mm]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	$\delta_{V\infty,ucr}$ [mm]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

¹⁾ Valori validi per ogni intervallo di temperatura e categoria

6 - Codici articolo

Capacità della cartuccia	Tipo di cartuccia	Codici articolo
300 ml	Coassiale	DGE 02 00 300
400 ml	Coassiale	DGE 02 00 400
400 ml	Coassiale	DGE 12 00 400
400 ml	Coassiale	DGE 22 00 400

Dichiarazione di Prestazione numero 1488-CPD-0163/W

In accordo al Regolamento EU No 305/2011

DGE02 Sinto ST-VE / DGE12 Sinto ST-VEW / DGE22 Sinto ST-VES

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



7 - Etichetta

[illegible]

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	