

## Dichiarazione di Prestazione numero 1020-CPD-010031645

In accordo al regolamento UE No 305/2011

Codice: VS11, VS13, VS21, VS31, VS33, VS71, VS81, VS83

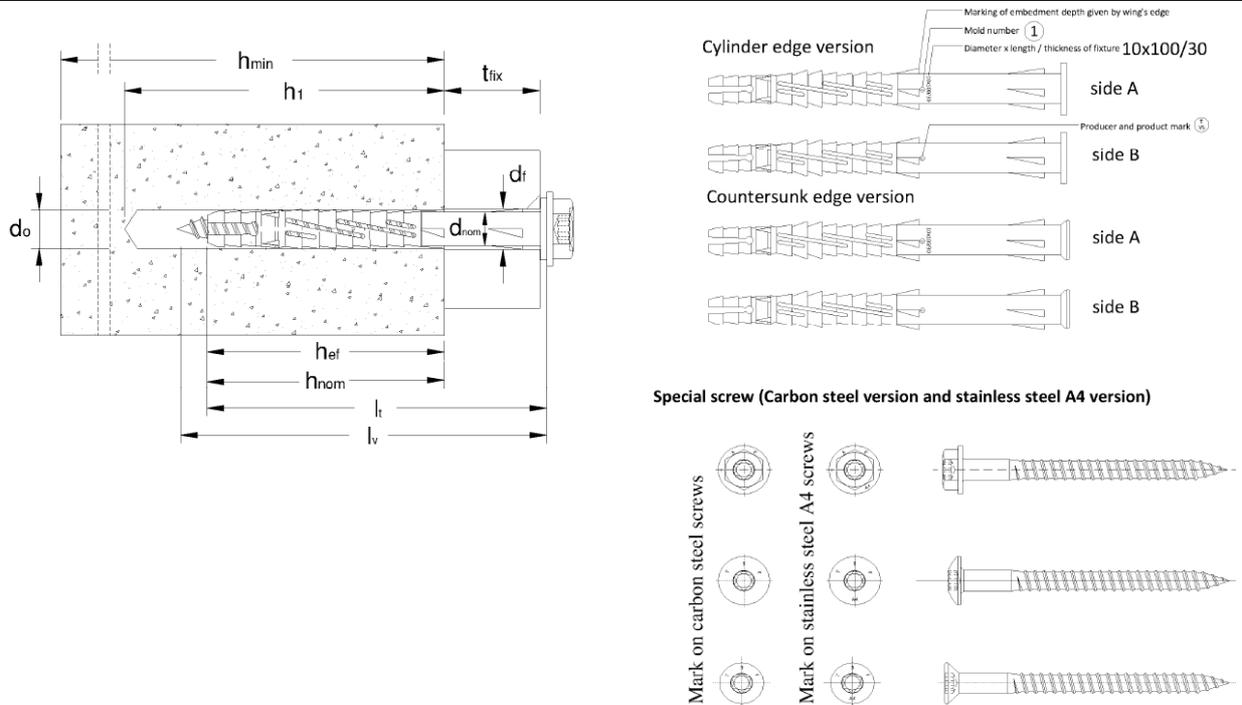
Fabbricante: Tecfi S.p.A. - S.S. Appia, km 193 - 81050 Pastorano (CE), Italia

<b>Tabella 1 – Usi previsti</b>	
<b>Tipologia di prodotto:</b>	Ancorante plastico per utilizzi multipli in calcestruzzo e muratura per applicazioni non strutturali.
<b>Materiale di base:</b>	Classe di resistenza del calcestruzzo (fessurato e non fessurato) C12/15 minimo e C50/60 massimo, in accordo alla EN 206-1:2000-12, pareti in muratura in accordo all'Annex 6 ed Annex 8 dell'ETA 13/0135 (vedi tabella 2) e malta di classe $\geq$ M 2,5 in accordo alla EN 998-2:2003
<b>Materiale della vite:</b>	Acciaio al carbonio di grado 5.8 (zincata min. 5 $\mu$ m in accordo alla ISO 2081) ed acciaio inox A4/70 (AISI 316) in accordo alla ISO 3506-1 ed EN 10088-3
<b>Durabilità:</b>	<p><b><u>Vite specifica zincata:</u></b>                      La vite specifica zincata può essere utilizzata solo in strutture soggette a condizioni interne asciutte.                      La vite specifica zincata può essere utilizzata anche in strutture soggette ad esposizione all'atmosfera esterna o ambienti chiusi permanentemente umidi, se la testa della vite è protetta contro l'umidità e la pioggia battente, in modo tale che sia impedita l'infiltrazione dell'umidità nel gambo dell'ancorante. Pertanto deve esserci un rivestimento esterno od uno schermo antipioggia ventilato montato davanti alla testa della vite e la testa della vite stessa sarà protetta con un rivestimento combinato bitume-olio permanentemente elastico (ad esempio protezione per i vuoti della scocca delle auto).</p> <p><b><u>Vite specifica in acciaio inossidabile:</u></b>                      La vite in acciaio inossidabile può essere utilizzata in strutture soggette a condizioni interne asciutte ed anche in strutture soggette ad esposizione all'atmosfera esterna (inclusi ambienti marini ed industriali) o ad esposizione a condizioni interne permanentemente umide, se non sussistono condizioni particolarmente aggressive. Tali condizioni particolarmente aggressive sono ad esempio: immersione permanente o alternata in acqua marina o la zona di spruzzi di acqua di mare, atmosfera di cloruri di piscine coperte o atmosfera con inquinamento chimico estremo (ad esempio impianti di desolfurazione o gallerie stradali dove sono impiegati materiali disgelanti).</p>
<b>Tipo di carico:</b>	Statico e quasi statico
<b>Resistenza al fuoco:</b>	In accordo all'EOTA Technical Report TR 020 "Evaluation of anchorages in concrete concerning resistance to fire" si può assumere che per il fissaggio di sistemi di facciate, la capacità portante del Tecfi VS-Handyplug $\varnothing$ 10, ha una sufficiente resistenza al fuoco di minimo 90 minuti (R90) se il carico ammissibile $[F_{Rk} / (\gamma_M \gamma_F)] \leq 0,8$ kN (non carichi permanenti di trazione assiali).
<b>Reazione al fuoco:</b>	NPD
<b>ETA:</b>	ETA 13/0135, rilasciato dal DIBT
<b>Sulla base di:</b>	Etag 020
<b>Attestazione di conformità:</b>	EC numero 1020-CPD-010031645, rilasciato da TZUS
<b>Sotto il sistema:</b>	2+

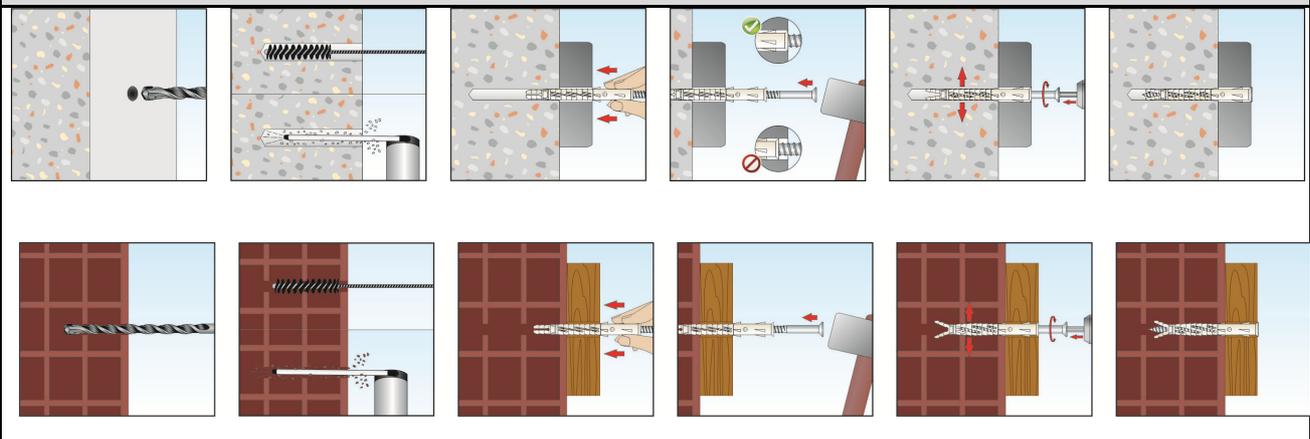
## Dichiarazione di Prestazione numero 1020-CPD-010031645

In accordo al regolamento UE No 305/2011

**Figura 1 – Tipi di ancoranti e parametri d'installazione**



**Figura 2 - Sequenza d'installazione**



## Dichiarazione di Prestazione numero 1020-CPD-010031645

In accordo al regolamento UE No 305/2011

<b>Tabella 2 – Prestazioni dichiarate in accordo all' ETAG 020 parte 1, parte 2, parte 3 e parte 4</b>					
<b>Parametri d'installazione</b>					
<b>Misura</b>		<b>VS Ø8</b>		<b>VS Ø10</b>	
Diametro esterno dell'ancorante	$d_{nom} = [mm]$	8		10	
Diametro della vite	$d_v = [mm]$	6		7	
Diametro nominale del foro	$d_o [mm]$	8		10	
Profondità del foro	$h_1 = [mm]$	90		90	
Profondità effettiva di ancoraggio	$h_{ef} = [mm]$	70		70	
Diametro del foro nell'elemento da fissare	$d_f = [mm]$	9		11	
Numero di impronta esalobata	T	30		40	
Misura della chiave (solo per viti con testa esagonale)	SW = [mm]	10		13	
<b>Resistenza caratteristica a flessione della vite in calcestruzzo e muratura<sup>1)</sup></b>					
<b>Misura</b>		<b>VS Ø8</b>		<b>VS Ø10</b>	
		<b>Acciaio zincato</b>	<b>Acciaio inox</b>	<b>Acciaio zincato</b>	<b>Acciaio inox</b>
Resistenza caratteristica a flessione	$M_{Rk,s} [Nm]$	12,1	16,9	19,3	27,1
Coefficiente di sicurezza	$\gamma_{Ms} [-]$	1,25			
<b>Resistenza caratteristica della vite in calcestruzzo e muratura<sup>1)</sup></b>					
<b>Misura</b>		<b>VS Ø8</b>		<b>VS Ø10</b>	
		<b>Acciaio zincato</b>	<b>Acciaio inox</b>	<b>Acciaio zincato</b>	<b>Acciaio inox</b>
Resistenza a trazione caratteristica	$N_{Rk,s} [kN]$	11,3	15,8	15,4	21,6
Coefficiente di sicurezza	$\gamma_{Ms} [-]$	1,5			
Resistenza a taglio caratteristica	$V_{Rk,s} [kN]$	5,6	7,9	7,7	10,8
Coefficiente di sicurezza	$\gamma_{Ms} [-]$	1,25			
<b>Resistenza caratteristica in calcestruzzo<sup>1)</sup></b>					
<b>Pull-out</b>		<b>VS Ø8</b>		<b>VS Ø10</b>	
<b>Intervallo di temperatura</b>		<b>24°C / 40°C</b>	<b>50°C / 80°C</b>	<b>24°C / 40°C</b>	<b>50°C / 80°C</b>
Resistenza caratteristica a trazione	$N_{Rk,p} [kN]$	3,5	3,0	4,5	4,0
Coefficiente di sicurezza	$\gamma_{Mc}^{2)} [-]$	1,8			

<sup>1)</sup> Resistenza del calcestruzzo  $f_{ck} \geq 16/20$  (classe di resistenza in accordo alla EN 206-1:2000-12)

<sup>2)</sup> In assenza di regolamenti nazionali

## Dichiarazione di Prestazione numero 1020-CPD-010031645

In accordo al regolamento UE No 305/2011

<b>Tabella 2 (cont.) - Prestazioni dichiarate in accord all' ETAG 020 parte 1, parte 2, parte 3 e parte 4</b>			
<b>Rottura per cono di calcestruzzo e rottura del bordo di calcestruzzo per ancorante singolo o gruppo</b>			
Carico di trazione <sup>3)</sup>			
$N_{Rk,c} = 7,2 \cdot \sqrt{f_{ck,cube}} \cdot h_{ef}^{1,5} \cdot \frac{c}{c_{cr,N}} \quad \text{with:} \quad h_{ef}^{1,5} = \frac{N_{Rk,p}}{7,2 \cdot \sqrt{f_{ck,cube}}} \quad ; \quad \frac{c}{c_{cr,N}} \leq 1$			
Carico di taglio <sup>3)</sup>			
$V_{Rk,c} = 0,45 \cdot \sqrt{d_{nom}} \cdot \left(\frac{h_{nom}}{d_{nom}}\right)^{0,2} \cdot \sqrt{f_{ck,cube}} \cdot c_1^{1,5} \cdot \left(\frac{c_2}{1,5 \cdot c_1}\right)^{0,5} \cdot \left(\frac{h}{1,5 \cdot c_1}\right)^{0,5} \quad \text{with:} \quad \left(\frac{c_2}{1,5 \cdot c_1}\right)^{0,5} \leq 1 \quad ;$ $\left(\frac{h}{1,5 \cdot c_1}\right)^{0,5} \leq 1$			
<p>c<sub>1</sub>: distanza dal bordo più vicina al bordo in direzione del carico  c<sub>2</sub>: distanza dal bordo perpendicolarmente alla direzione 1  f<sub>ck,cube</sub>: resistenza a compressione nominale del calcestruzzo (misurata su cubi)</p>			
Coefficiente di sicurezza	$\gamma_{Mc}$ <sup>1)</sup>	1.8	
<b>Spostamenti per carichi di trazione in calcestruzzo</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS Ø8</b>	<b>VS Ø10</b>
Carico di servizio in calcestruzzo	<b>N [kN]</b>	1,2	1,6
Spostamenti	$\delta_{No}$ [mm]	0,24	0,29
	$\delta_{No}$ [mm]	0,48	0,58
<b>Spostamenti per carichi di taglio in calcestruzzo</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS Ø8</b>	<b>VS Ø10</b>
Carico di servizio in calcestruzzo	<b>V [kN]</b>	3,2	4,4
Spostamenti	$\delta_{Vo}$ [mm]	2,00	1,67
	$\delta_{Vo}$ [mm]	3,00	2,50

<sup>1)</sup> Resistenza del calcestruzzo  $f_{ck} \geq 16/20$  (classe di resistenza in accordo alla EN 206-1:2000-12)

<sup>2)</sup> In assenza di regolamenti nazionali

<sup>3)</sup> Metodo di progettazione in accordo all'ETAG 020, Annex C

## Dichiarazione di Prestazione numero 1020-CPD-010031645

In accordo al regolamento UE No 305/2011

<b>Tabella 2 (cont.) - Prestazioni dichiarate in accord all' ETAG 020 parte 1, parte 2, parte 3 e parte 4</b>			
<b>Minimo spessore dell'elemento di calcestruzzo, distanza dal bordo ed interasse nel calcestruzzo</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS Ø8</b>	<b>VS Ø10</b>
<b>Classe di calcestruzzo</b>		≥16/20	
Minimo spessore dell'elemento di calcestruzzo	$h_{min}$ [mm]	140	
Distanza dal bordo caratteristica	$c_{cr,N}^{1)}$ [mm]	105	105
Interasse e distanza dal bordo minimi consentiti <sup>1)</sup>	$s_{min}$ [mm]	90	100
	$c_{min}$ [mm]	90	100

<sup>1)</sup> Valore intermedio ottenuto da interpolazione lineare

## Dichiarazione di Prestazione numero 1020-CPD-010031645

In accordo al regolamento UE No 305/2011

<b>Tabella 2 (cont.) - Prestazioni dichiarate in accord all' ETAG 020 parte 1, parte 2, parte 3 and parte 4</b>			
<b>Geometria e proprietà meccaniche – Muratura piena tipo "A" (categoria d'uso "b")</b>			
<b>Materiale di base</b>	<b>Metodo di perforazione</b>	<b>Classe di peso specifico <math>\rho</math></b>	<b>Minima resistenza a compressione <math>f_b</math></b>
<b>Descrizione</b>	-	<b>[kg/dm<sup>3</sup>]</b>	<b>[N/mm<sup>2</sup>]</b>
"A" - Mattone pieno 110x60x240 "Danesi"	Rotazione + percussione	1,7	39,0
<b>Resistenza caratteristica in muratura piena tipo "A"</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Resistenza caratteristica	$F_{rk}^{1)}$ [kN]	3,0	2,0
Carico di trazione di servizio in muratura piena	<b>N</b> [kN]	0,9	0,6
Spostamenti	$\delta_{NO}$ [mm]	0,04	0,06
	$\delta_{N\infty}$ [mm]	0,08	0,12
<b>Minimo spessore del materiale di base, distanza dal bordo ed interasse in muratura piena tipo "A"</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Minimo spessore dell'elemento	$h_{min}$ [mm]	110	
<b>Ancorante singolo</b>			
Minima distanza dal bordo consentita	$c_{min}$ [mm]	120	
<b>Gruppo di ancoranti</b>			
Interasse in direzione perpendicolare al bordo libero	$S_{1,min}$ [mm]	240	
Interasse in direzione parallela al bordo libero	$S_{2,min}$ [mm]	480	
Minima distanza dal bordo consentita	$c_{min}$ [mm]	120	
<b>Spostamenti per carichi di taglio in muratura piena tipo "A"</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Carico di servizio a taglio in muratura piena	<b>V</b> [kN]	3,2	4,4
Spostamenti	$\delta_{V0}$ [mm]	2,67	3,67
	$\delta_{V\infty}$ [mm]	4,00	5,50

<sup>1)</sup> La resistenza caratteristica  $F_{rk}$  per trazione, taglio o a carichi combinati di trazione e taglio, è valida per un ancorante singolo o gruppi di due o quattro ancoranti con un interasse maggiore o uguale del minimo interasse consentito  $s_{min}$ . Le condizioni specifiche per la progettazione devono essere considerate in accordo al capitolo 4.2.5 dell'ETA 13/0135

## Dichiarazione di Prestazione numero 1020-CPD-010031645

In accordo al regolamento UE No 305/2011

<b>Tabella 2 (cont.) - Prestazioni dichiarate in accord all' ETAG 020 parte 1, parte 2, parte 3 and parte 4</b>			
<b>Geometria e proprietà meccaniche – Muratura piena tipo "B" (categoria d'uso "b")</b>			
<b>Materiale di base</b>	<b>Metodo di perforazione</b>	<b>Classe di peso specifico <math>\rho</math></b>	<b>Minima resistenza a compressione <math>f_b</math></b>
<b>Descrizione</b>	-	<b>[kg/dm<sup>3</sup>]</b>	<b>[N/mm<sup>2</sup>]</b>
"B" - Mattone pieno 250x120x55 "Terreal Italia"	Rotazione + percussione	1,7	27,0
<b>Resistenza caratteristica in muratura piena tipo "B"</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Resistenza caratteristica	$F_{rk}^{1)}$ [kN]	4,0	5,0
Carico di trazione di servizio in muratura piena	<b>N</b> [kN]	1,1	1,4
Spostamenti	$\delta_{NO}$ [mm]	0,25	0,67
	$\delta_{N\infty}$ [mm]	0,50	1,34
<b>Minimo spessore del materiale di base, distanza dal bordo ed interasse in muratura piena tipo "B"</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Minimo spessore dell'elemento	$h_{min}$ [mm]	120	
<b>Ancorante singolo</b>			
Minima distanza dal bordo consentita	$c_{min}$ [mm]	125	
<b>Gruppo di ancoranti</b>			
Interasse in direzione perpendicolare al bordo libero	$S_{1,min}$ [mm]	250	
Interasse in direzione parallela al bordo libero	$S_{2,min}$ [mm]	500	
Minima distanza dal bordo consentita	$c_{min}$ [mm]	125	
<b>Spostamenti per carichi di taglio in muratura piena tipo "B"</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Carico di servizio a taglio in muratura piena	<b>V</b> [kN]	3,2	4,4
Spostamenti	$\delta_{V0}$ [mm]	2,67	3,67
	$\delta_{V\infty}$ [mm]	4,00	5,50

<sup>1)</sup> La resistenza caratteristica  $F_{rk}$  per trazione, taglio o a carichi combinati di trazione e taglio, è valida per un ancorante singolo o gruppi di due o quattro ancoranti con un interasse maggiore o uguale del minimo interasse consentito  $s_{min}$ . Le condizioni specifiche per la progettazione devono essere considerate in accordo al capitolo 4.2.5 dell'ETA 13/0135

## Dichiarazione di Prestazione numero 1020-CPD-010031645

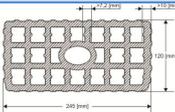
In accordo al regolamento UE No 305/2011

<b>Tabella 2 (cont.) - Prestazioni dichiarate in accord all' ETAG 020 parte 1, parte 2, parte 3 and parte 4</b>			
<b>Geometria e proprietà meccaniche – Muratura piena tipo “E” (categoria d’uso “b”)</b>			
<b>Materiale di base</b>	<b>Metodo di perforazione</b>	<b>Classe di peso specifico <math>\rho</math></b>	<b>Minima resistenza a compressione <math>f_b</math></b>
<b>Descrizione</b>	-	<b>[kg/dm<sup>3</sup>]</b>	<b>[N/mm<sup>2</sup>]</b>
“E” - Fior di tufo 370x370x110 “Cave riunite”	Rotazione + percussione	2,4	7,5
<b>Resistenza caratteristica in muratura piena tipo “E”</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Resistenza caratteristica	$F_{rk}^{1)}$ [kN]	-	0,3
Carico di trazione di servizio in muratura piena	N [kN]	-	0,09
Spostamenti	$\delta_{NO}$ [mm]	-	0,01
	$\delta_{N\infty}$ [mm]	-	0,02
<b>Minimo spessore del materiale di base, distanza dal bordo ed interasse in muratura piena tipo “E”</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Minimo spessore dell'elemento	$h_{min}$ [mm]	370	
<b>Ancorante singolo</b>			
Minima distanza dal bordo consentita	$c_{min}$ [mm]	185	
<b>Gruppo di ancoranti</b>			
Interasse in direzione perpendicolare al bordo libero	$S_{1,min}$ [mm]	370	
Interasse in direzione parallela al bordo libero	$S_{2,min}$ [mm]	740	
Minima distanza dal bordo consentita	$c_{min}$ [mm]	185	
<b>Spostamenti per carichi di taglio in muratura piena tipo “E”</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Carico di servizio a taglio in muratura piena	V [kN]	3,2	4,4
Spostamenti	$\delta_{V0}$ [mm]	2,67	3,67
	$\delta_{V\infty}$ [mm]	4,00	5,50

<sup>1)</sup> La resistenza caratteristica  $F_{rk}$  per trazione, taglio o a carichi combinati di trazione e taglio, è valida per un ancorante singolo o gruppi di due o quattro ancoranti con un interasse maggiore o uguale del minimo interasse consentito  $s_{min}$ . Le condizioni specifiche per la progettazione devono essere considerate in accordo al capitolo 4.2.5 dell'ETA 13/0135

## Dichiarazione di Prestazione numero 1020-CPD-010031645

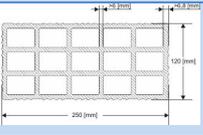
In accordo al regolamento UE No 305/2011

<b>Tabella 2 (cont.) - Prestazioni dichiarate in accord all' ETAG 020 parte 1, parte 2, parte 3 and parte 4</b>			
<b>Geometria e proprietà meccaniche – Muratura piena tipo "C" (categoria d'uso "c")</b>			
<b>Materiale di base</b>	<b>Metodo di perforazione</b>	<b>Classe di peso specifico <math>\rho</math></b>	<b>Minima resistenza a compressione <math>f_b</math></b>
<b>Descrizione</b>	-	<b>[kg/dm<sup>3</sup>]</b>	<b>[N/mm<sup>2</sup>]</b>
"C" Doppio doppio UNI 120x245x250 "Danesi" 	Rotazione	0,9	13,0
<b>Resistenza caratteristica in muratura piena tipo "C"</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Resistenza caratteristica	$F_{rk}^{1)}$ [kN]	-	0,3
Carico di trazione di servizio in muratura piena	N [kN]	-	0,09
Spostamenti	$\delta_{NO}$ [mm]	-	0,12
	$\delta_{N\infty}$ [mm]	-	0,24
<b>Minimo spessore del materiale di base, distanza dal bordo ed interasse in muratura forata tipo "C"</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Minimo spessore dell'elemento	$h_{min}$ [mm]	-	120
<b>Ancorante singolo</b>			
Minima distanza dal bordo consentita	$c_{min}$ [mm]	-	125
<b>Gruppo di ancoranti</b>			
Interasse in direzione perpendicolare al bordo libero	$S_{1,min}$ [mm]	-	250
Interasse in direzione parallela al bordo libero	$S_{2,min}$ [mm]	-	500
Minima distanza dal bordo consentita	$c_{min}$ [mm]	-	125
<b>Spostamenti per carichi di taglio in muratura forata tipo "C"</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Carico di servizio a taglio in muratura forata	V [kN]	-	4,4
Spostamenti	$\delta_{v0}$ [mm]	-	8,80
	$\delta_{v\infty}$ [mm]	-	13,20

<sup>1)</sup> La resistenza caratteristica  $F_{Rk}$  per trazione, taglio o a carichi combinati di trazione e taglio, è valida per un ancorante singolo o gruppi di due o quattro ancoranti con un interasse maggiore o uguale del minimo interasse consentito  $s_{min}$ . Le condizioni specifiche per la progettazione devono essere considerate in accordo al capitolo 4.2.5 dell'ETA 13/0135

## Dichiarazione di Prestazione numero 1020-CPD-010031645

In accordo al regolamento UE No 305/2011

<b>Tabella 2 (cont.) - Prestazioni dichiarate in accord all' ETAG 020 parte 1, parte 2, parte 3 and parte 4</b>			
<b>Geometria e proprietà meccaniche – Muratura piena tipo “D” (categoria d’uso “c”)</b>			
<b>Materiale di base</b>	<b>Metodo di perforazione</b>	<b>Classe di peso specifico <math>\rho</math></b>	<b>Minima resistenza a compressione <math>f_b</math></b>
<b>Descrizione</b>	-	<b>[kg/dm<sup>3</sup>]</b>	<b>[N/mm<sup>2</sup>]</b>
“D” Forati 120x250x250 “Wienerberger” 	Rotazione	0,6	2,0
<b>Resistenza caratteristica in muratura piena tipo “D”</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Resistenza caratteristica	$F_{rk}^{1)}$ [kN]	0,3	-
Carico di trazione di servizio in muratura piena	<b>N</b> [kN]	0,09	-
Spostamenti	$\delta_{No}$ [mm]	0,03	-
	$\delta_{N\infty}$ [mm]	0,06	-
<b>Minimo spessore del materiale di base, distanza dal bordo ed interasse in muratura forata tipo “D”</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Minimo spessore dell’elemento	$h_{min}$ [mm]	120	-
<b>Ancorante singolo</b>			
Minima distanza dal bordo consentita	$c_{min}$ [mm]	125	-
<b>Gruppo di ancoranti</b>			
Interasse in direzione perpendicolare al bordo libero	$S_{1,min}$ [mm]	250	-
Interasse in direzione parallela al bordo libero	$S_{2,min}$ [mm]	500	-
Minima distanza dal bordo consentita	$c_{min}$ [mm]	125	-
<b>Spostamenti per carichi di taglio in muratura forata tipo “D”</b>			
<b>Misura</b>		<b>VS <math>\varnothing 8</math></b>	<b>VS <math>\varnothing 10</math></b>
Carico di servizio a taglio in muratura forata	<b>V</b> [kN]	3,2	-
Spostamenti	$\delta_{V0}$ [mm]	6,40	-
	$\delta_{V\infty}$ [mm]	9,60	-

<sup>1)</sup> La resistenza caratteristica  $F_{Rk}$  per trazione, taglio o a carichi combinati di trazione e taglio, è valida per un ancorante singolo o gruppi di due o quattro ancoranti con un interasse maggiore o uguale del minimo interasse consentito  $s_{min}$ . Le condizioni specifiche per la progettazione devono essere considerate in accordo al capitolo 4.2.5 dell’ETA 13/0135

## Dichiarazione di Prestazione numero 1020-CPD-010031645

In accordo al regolamento UE No 305/2011

<b>Tabella 3 – Gamme di VS11, VS13, VS21, VS31, VS33, VS71, VS81, VS83</b>				
$\varnothing$	$d_o$ [mm]	$l$ [mm]	$t_{fix}$ [mm]	Codice articolo
$\varnothing 8$	8	80	10	VS 11 08 080, VS 13 08 080, VS 21 08 080, VS 31 08 080, VS 33 08 080, VS 71 08 080, VS 81 08 080, VS 83 08 080
		100	30	VS 11 08 100, VS 13 08 100, VS 21 08 100, VS 31 08 100, VS 33 08 100, VS 71 08 100, VS 81 08 100, VS 83 08 100
		120	50	VS 11 08 120, VS 13 08 120, VS 21 08 120, VS 31 08 120, VS 33 08 120, VS 71 08 120, VS 81 08 120, VS 83 08 120
		140	70	VS 11 08 140, VS 13 08 140, VS 21 08 140, VS 31 08 140, VS 33 08 140, VS 71 08 140, VS 81 08 140, VS 83 08 140
$\varnothing 10$	10	80	10	VS 11 10 080, VS 13 10 080, VS 21 10 080, VS 31 10 080, VS 33 10 080, VS 71 10 080, VS 81 10 080, VS 83 10 080
		100	30	VS 11 10 100, VS 13 10 100, VS 21 10 100, VS 31 10 100, VS 33 10 100, VS 71 10 100, VS 81 10 100, VS 83 10 100
		120	50	VS 11 10 120, VS 13 10 120, VS 21 10 120, VS 31 10 120, VS 33 10 120, VS 71 10 120, VS 81 10 120, VS 83 10 120
		140	70	VS 11 10 140, VS 13 10 140, VS 21 10 140, VS 31 10 140, VS 33 10 140, VS 71 10 140, VS 81 10 140, VS 83 10 140
		160	90	VS 11 10 160, VS 13 10 160, VS 21 10 160, VS 31 10 160, VS 33 10 160, VS 71 10 160, VS 81 10 160, VS 83 10 160
		200	130	VS 11 10 200, VS 13 10 200, VS 21 10 200, VS 31 10 200, VS 33 10 200, VS 71 10 200, VS 81 10 200, VS 83 10 200
		230	160	VS 11 10 230, VS 13 10 230, VS 21 10 230, VS 31 10 230, VS 33 10 230, VS 71 10 230, VS 81 10 230, VS 83 10 230

**Dichiarazione di Prestazione numero 1020-CPD-010031645**  
In accordo al regolamento UE No 305/2011

**Figura 3 - Etichetta**

**1** Codice articolo  
**2** Descrizioni  
**3** Immagine  
**4** Diametro ancorante ( $d_{nom}$ )  
**5** Lunghezza ancorante ( $h$ )  
**6** Spessore massimo fissabile ( $t_{fix}$ )  
**7** Numero identificativo dell'organismo notificato  
**8** Le ultime due cifre dell'anno in cui il marchio è stato affisso per la prima volta  
**9** Standard europeo applicato  
**10** Uso del prodotto previsto dallo standard Europeo applicato, livello di prestazione dichiarato  
**11** Numero di DoP  
**12** Link al DoP  
**13** Lotto  
**14** Numero di pezzi per scatola  
**15** Resistenza al fuoco  
**16** Dimensione chiave / impronta a 6 lobi

Le prestazioni dei prodotti, identificati dai suddetti codici, sono conformi alle prestazioni dichiarate in questo documento. Questa dichiarazione di prestazione è stata emessa sotto la responsabilità della Tecfi S.p.A.

Nome e funzione	Luogo e data	Firma
Presidente Antonio Guarino	Pastorano, 1 Luglio 2013	