

Vorpa VPC CE

Tassello in nylon universale prolungato con valutazione tecnica europea per uso su calcestruzzo fessurato



gruppo prodotti



VPC CE TSP
* **VPC CE TSP A4**
con vite TSP
e impronta Torx

Approvato per

- calcestruzzo fessurato e non fessurato C12/15 - C50/60
- altri materiali da costruzione di categoria di utilizzo a-b-c-d ETAG020

Per ancorare

- serramenti
- infissi
- porte/finestre/telai
- carpenteria leggera
- sottostrutture in legno
- corrimano
- facciate continue



VPC CE TE
* **VPC CE TE A4**
con vite TE falsa rondella
e impronta Torx

Adatto anche per

- mattone pieno
- mattone semipieno
- mattone forato
- tufo
- poroton



VPC TC
con vite testa calottata
impronta Torx e stellina
antiefrazione



ETAG 020
per uso su categorie
a-b-c-d



R90
solo Ø10



esposizione prodotto

Caratteristiche

- tassello in nylon prolungato con bordo svasato e tagli trasversali, per applicazioni su materiali forati e compatti, completo di vite in diversi modelli
- fissaggi rapidi e sicuri grazie alla versatilità di impiego
- speciali alette antirotazione che impediscono la rotazione nel foro in fase di serraggio
- il collarino del tassello impedisce al tassello di penetrare all'interno del foro
- resistenza a temperature da -40°C a +80°C
- certificato per calcestruzzo fessurato e non fessurato, muratura piena, tufo e muratura forata in accordo all'ETA
- certificato per la resistenza al fuoco fino a 90 minuti di esposizione (R90) per l'installazione di facciate continue su calcestruzzo per carichi \leq a 0,8 [kN] (carichi permanenti assiali non consentiti) secondo EOTA TR 020 (par. 4)

- disponibile con vite in acciaio al carbonio di classe 5.8 o in acciaio inox A4-70 (AISI 316) per fissaggi su strutture esposte alle intemperie (anche ambienti marini o industriali)
- tempi di attesa nulli per l'applicazione del carico

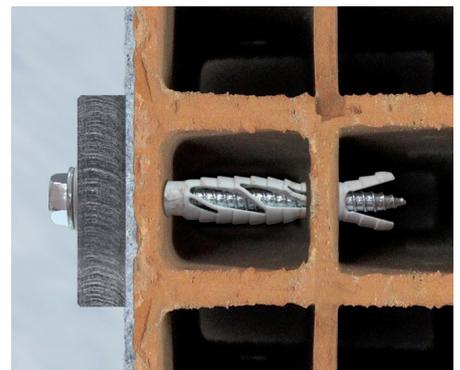
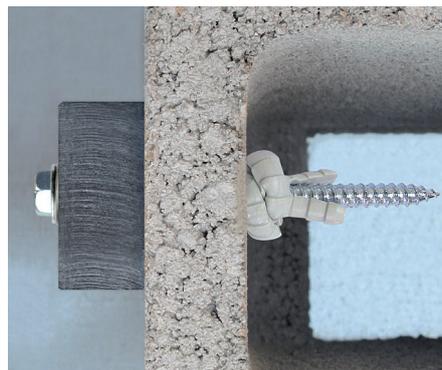
Modalità di installazione

- passante attraverso l'oggetto da fissare

Consigli per l'utilizzo

- adottare un adeguato coefficiente di sicurezza secondo i casi
- controllare i valori di caricabilità per garantire la tenuta
- rispettare i dati di installazione
- si raccomanda un'adeguata pulizia del foro prima di eseguire l'installazione
- carichi caratteristici, coefficienti di sicurezza e maggiori dettagli sono riportati nel Benestare Tecnico Europeo.

Esempi di applicazione



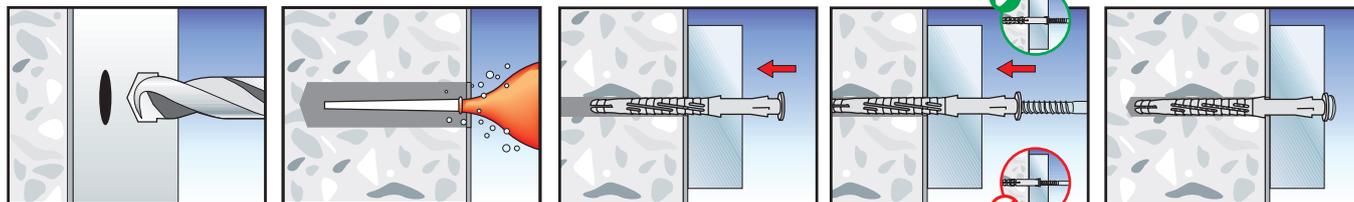
Vorpa VPC CE

Tassello in nylon universale prolungato con valutazione tecnica europea per uso su calcestruzzo fessurato



sequenza d'installazione

Su materiali pieni



Praticare un foro con modalità di rotopercolazione

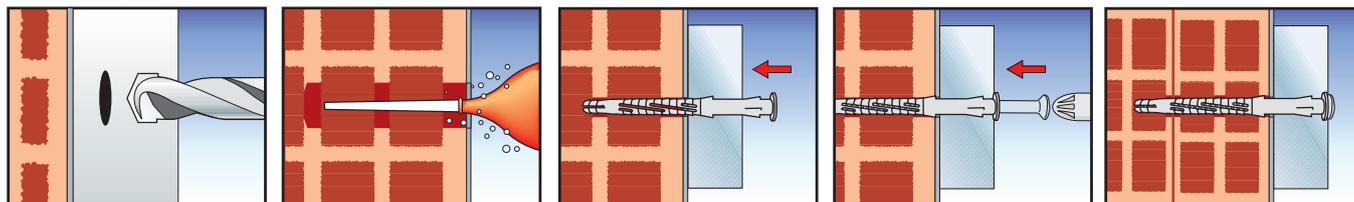
Eseguire la pulizia del foro

Posizionare l'oggetto da fissare e alloggiare il tassello

Inserire il tassello in nylon con soffici colpi di martello sulla testa della vite

Installare la vite con un avvitatore o a mano Assicurarsi che la vite sia a filo con l'oggetto da fissare

Su materiali forati



Praticare un foro con modalità di sola rotazione

Eseguire la pulizia del foro

Posizionare l'oggetto da fissare e alloggiare il tassello

Inserire il tassello in nylon con soffici colpi di martello sulla testa della vite

Installare la vite con un avvitatore o a mano Assicurarsi che la vite sia a filo con l'oggetto da fissare

Si raccomanda un'accurata pulizia del foro prima dell'installazione

identificazione prodotto e dati tecnici

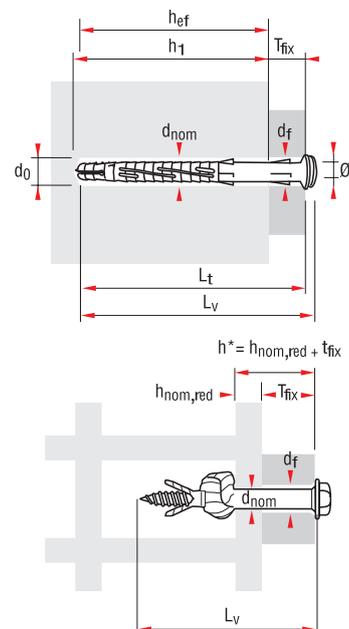


VPC CE TSP con vite TSP impronta Torx

* VPC CE TSP A4 INOX A4 con vite TSP impronta Torx



Art.	Descrizione	$d_{nom} \times L_t$ mm	$\phi_v \times L_v$ mm	h_1 mm	T_{fix} mm	d_o mm	h_{ef} mm	d_f mm	T	
6100	VPC TSP	8/80	8x80	6x85	90	10	8	70	9	TX30
6101	VPC TSP	8/100	8x100	6x105	90	30	8	70	9	TX30
6102	VPC TSP	8/120	8x120	6x125	90	50	8	70	9	TX30
6103	VPC TSP	8/140	8x140	6x145	90	70	8	70	9	TX30
6104 *	VPC TSP	10/80	10x80	7x85	90	10	10	70	11	TX40
6105 *	VPC TSP	10/100	10x100	7x105	90	30	10	70	11	TX40
6106 *	VPC TSP	10/120	10x120	7x125	90	50	10	70	11	TX40
6107 *	VPC TSP	10/140	10x140	7x145	90	70	10	70	11	TX40
6108 *	VPC TSP	10/160	10x160	7x165	90	90	10	70	11	TX40
6109 *	VPC TSP	10/200	10x200	7x205	90	130	10	70	11	TX40
6110 *	VPC TSP	10/230	10x230	7x235	90	160	10	70	11	TX40
6196	VPC TSP INOX A4	8/80	8x80	6x85	90	10	8	70	9	TX30
6197	VPC TSP INOX A4	8/100	8x100	6x105	90	30	8	70	9	TX30
6198	VPC TSP INOX A4	8/120	8x120	6x125	90	50	8	70	9	TX30
6199	VPC TSP INOX A4	8/140	8x140	6x145	90	70	8	70	9	TX30
6200 *	VPC TSP INOX A4	10/80	10x80	7x85	90	10	10	70	11	TX40
6201 *	VPC TSP INOX A4	10/100	10x100	7x105	90	30	10	70	11	TX40
6202 *	VPC TSP INOX A4	10/120	10x120	7x125	90	50	10	70	11	TX40
6203 *	VPC TSP INOX A4	10/140	10x140	7x145	90	70	10	70	11	TX40
6204 *	VPC TSP INOX A4	10/160	10x160	7x165	90	90	10	70	11	TX40
6205 *	VPC TSP INOX A4	10/200	10x200	7x205	90	130	10	70	11	TX40
6206 *	VPC TSP INOX A4	10/230	10x230	7x235	90	160	10	70	11	TX40



- L_t = Lunghezza tassello
- h_1 = Profondità minima foro
- d_o = diametro foro
- T_{fix} = Spessore fissabile
- ϕ_v = Diametro vite
- L_v = Lunghezza vite
- d_f = Diametro foro nell'oggetto
- d_{nom} = Diametro tassello
- h_{ef} = Profondità di ancoraggio

*Certificato per la resistenza al fuoco fino a 90 minuti di esposizione (R90) per l'installazione di facciate continue su calcestruzzo per carichi $\leq 0,8$ a $0,8$ [kN] (carichi permanenti assiali non consentiti) secondo EOTA TR 020 (par. 4)

Vorpa VPC CE

Tassello in nylon universale prolungato con valutazione tecnica europea per uso su calcestruzzo fessurato



identificazione prodotto e dati tecnici



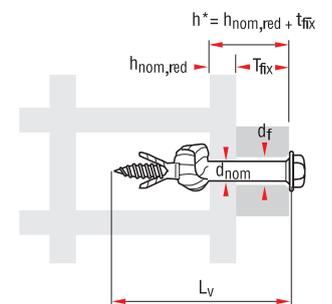
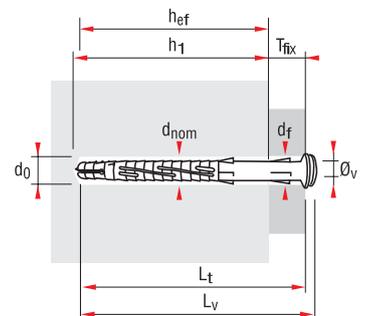
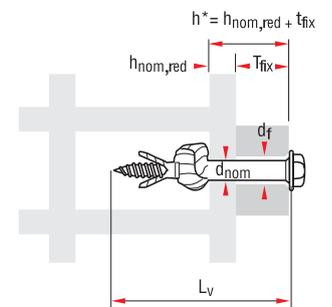
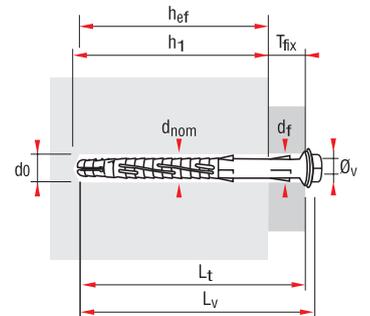
VPC CE TE
con vite TE falsa rondella
impronta Torx

* **VPC CE TE A4 INOX A4**
con vite TE falsa rondella
impronta Torx



Art.	Descrizione		$d_{nom} \times L_t$ mm	$\emptyset_v \times L_v$ mm	h_1 mm	T_{fix} mm	d_o mm	h_{ef} mm	d_f mm	Ch	T
6112	VPC TE	8/80	8x80	6x85	90	10	8	70	9	10	TX30
6113	VPC TE	8/100	8x100	6x105	90	30	8	70	9	10	TX30
6114	VPC TE	8/120	8x120	6x125	90	50	8	70	9	10	TX30
6115	VPC TE	8/140	8x140	6x145	90	70	8	70	9	10	TX30
6116 *	VPC TE	10/80	10x80	7x85	90	10	10	70	11	13	TX40
6117 *	VPC TE	10/100	10x100	7x105	90	30	10	70	11	13	TX40
6118 *	VPC TE	10/120	10x120	7x125	90	50	10	70	11	13	TX40
6119 *	VPC TE	10/140	10x140	7x145	90	70	10	70	11	13	TX40
6120 *	VPC TE	10/160	10x160	7x165	90	90	10	70	11	13	TX40
6121 *	VPC TE	10/200	10x200	7x205	90	130	10	70	11	13	TX40
6122 *	VPC TE	10/230	10x230	7x235	90	160	10	70	11	13	TX40
6184	VPC TE INOX A4	8/80	8x80	6x85	90	10	8	70	9	10	TX30
6185	VPC TE INOX A4	8/100	8x100	6x105	90	30	8	70	9	10	TX30
6186	VPC TE INOX A4	8/120	8x120	6x125	90	50	8	70	9	10	TX30
6187	VPC TE INOX A4	8/140	8x140	6x145	90	70	8	70	9	10	TX30
6188 *	VPC TE INOX A4	10/80	10x80	7x85	90	10	10	70	11	13	TX40
6189 *	VPC TE INOX A4	10/100	10x100	7x105	90	30	10	70	11	13	TX40
6190 *	VPC TE INOX A4	10/120	10x120	7x125	90	50	10	70	11	13	TX40
6191 *	VPC TE INOX A4	10/140	10x140	7x145	90	70	10	70	11	13	TX40
6192 *	VPC TE INOX A4	10/160	10x160	7x165	90	90	10	70	11	13	TX40
6193 *	VPC TE INOX A4	10/200	10x200	7x205	90	130	10	70	11	13	TX40
6194 *	VPC TE INOX A4	10/230	10x230	7x235	90	160	10	70	11	13	TX40

* Certificato per la resistenza al fuoco fino a 90 minuti di esposizione (R90) per l'installazione di facciate continue su calcestruzzo per carichi $\leq 0,8$ a $0,8$ [kN] (carichi permanenti assiali non consentiti) secondo EOTA TR 020 (par. 4)



- L_t = Lunghezza tassello
- h_1 = Profondità minima foro
- d_o = diametro foro
- T_{fix} = Spessore fissabile
- \emptyset_v = Diametro vite
- L_v = Lunghezza vite
- d_f = Diametro foro nell'oggetto
- d_{nom} = Diametro tassello
- h_{ef} = Profondità di ancoraggio



VPC TC con vite testa calottata
impronta Torx e stellina antieffrazione

Art.	Descrizione		$d_{nom} \times L_t$ mm	$\emptyset_v \times L_v$ mm	h_1 mm	T_{fix} mm	d_o mm	h_{ef} mm	d_f mm	T
6124	VPC TC	8/80	8x80	6x85	90	10	8	70	9	TX30
6125	VPC TC	8/100	8x100	6x105	90	30	8	70	9	TX30
6126	VPC TC	8/120	8x120	6x125	90	50	8	70	9	TX30
6127	VPC TC	8/140	8x140	6x145	90	70	8	70	9	TX30
6128	VPC TC	10/80	10x80	7x85	90	10	10	70	11	TX40
6129 *	VPC TC	10/100	10x100	7x105	90	30	10	70	11	TX40
6130 *	VPC TC	10/120	10x120	7x125	90	50	10	70	11	TX40
6131 *	VPC TC	10/140	10x140	7x145	90	70	10	70	11	TX40
6132 *	VPC TC	10/160	10x160	7x165	90	90	10	70	11	TX40
6133 *	VPC TC	10/200	10x200	7x205	90	130	10	70	11	TX40

* Certificato per la resistenza al fuoco fino a 90 minuti di esposizione (R90) per l'installazione di facciate continue su calcestruzzo per carichi $\leq 0,8$ a $0,8$ [kN] (carichi permanenti assiali non consentiti) secondo EOTA TR 020 (par. 4)

Vorpa VPC CE

Tassello in nylon universale prolungato con valutazione tecnica europea per uso su calcestruzzo fessurato



dati tecnici

Categoria di Utilizzo "a"

Calcestruzzo fessurato e non fessurato C16/20

Parametri di installazione		VPC Ø8		VPC Ø10	
Interasse minimo	S _{min} mm	90		100	
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	90		100	
Spessore minimo del supporto	h _{min} mm	140		140	

Carichi caratteristici ad estrazione VPC		VPC Ø8		VPC Ø10	
Range di temperatura	T °C	24-40	50-80	24-40	50-80
Resistenza caratteristica	N _{RR,p} kN	3.5	3.0	4.5	4.0

Categoria di Utilizzo "d"

Calcestruzzo non fessurato aerato autoclavato

Classe densità 0.5 Kg/dm³

Classe compressione minima 3.5 N/mm²

Parametri di installazione		VPC Ø8		VPC Ø10	
Ancorante singolo					
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	240		240	
Ancoranti in gruppo					
Interasse minimo (direzione perpendicolare a lato libero)	S1 _{min} mm	120		120	
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S2 _{min} mm	240		240	
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	480		480	
Spessore minimo del supporto	h _{min} mm	120		120	

Carichi caratteristici ad estrazione VPC		VPC Ø8		VPC Ø10	
Resistenza caratteristica	N _{RR,p} kN	0.5		0.6	

Categoria di Utilizzo "b" - Paragrafo 1

A - Mattone pieno 110x60x240 "Danesi"

Classe densità 1.7 Kg/dm³

Classe compressione minima 39 N/mm²

Parametri di installazione		VPC Ø8		VPC Ø10	
Ancorante singolo					
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	120		120	
Ancoranti in gruppo					
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	120		120	
Interasse minimo (direzione perpendicolare a lato libero)	S1 _{min} mm	240		240	
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S2 _{min} mm	480		480	
Spessore minimo del supporto	h _{min} mm	110		110	

Carichi caratteristici ad estrazione VPC		VPC Ø8		VPC Ø10	
Resistenza caratteristica	N _{RR,p} kN	3.0		2.0	

Categoria di Utilizzo "b" - Paragrafo 2

B - Mattone pieno 250x120x55 "Terreal Italia"

Classe densità 1.7 Kg/dm³

Classe compressione minima 27 N/mm²

Parametri di installazione		VPC Ø8		VPC Ø10	
Ancorante singolo					
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	120		120	
Ancoranti in gruppo					
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	125		125	
Interasse minimo (direzione perpendicolare a lato libero)	S1 _{min} mm	250		250	
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S2 _{min} mm	500		500	
Spessore minimo del supporto	h _{min} mm	120		120	

Carichi caratteristici ad estrazione VPC		VPC Ø8		VPC Ø10	
Resistenza caratteristica	N _{RR,p} kN	4.0		5.0	

Categoria di Utilizzo "b" - Paragrafo 3

E - Fior di tufo 370x370x110 "Cave riunite"

Classe densità 2.4 Kg/dm³

Classe compressione minima 7.5 N/mm²

Parametri di installazione		VPC Ø8		VPC Ø10	
Ancorante singolo					
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	185		185	
Ancoranti in gruppo					
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	185		185	
Interasse minimo (direzione perpendicolare a lato libero)	S1 _{min} mm	370		370	
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S2 _{min} mm	740		740	
Spessore minimo del supporto	h _{min} mm	370		370	

Carichi caratteristici ad estrazione VPC		VPC Ø8		VPC Ø10	
Resistenza caratteristica	N _{RR,p} kN	-		0.3	

Categoria di Utilizzo "b" - Paragrafo 4

F - Silicato di Calcio KS-R(P)-202.0 - 8DF (240) "Heidelberg - Kalksandstein"

Classe densità 1.9 Kg/dm³

Classe compressione minima 28.2 N/mm²

Parametri di installazione		VPC Ø8		VPC Ø10	
Ancorante singolo					
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	120		120	
Ancoranti in gruppo					
Interasse minimo (direzione perpendicolare a lato libero)	S1 _{min} mm	240		240	
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S2 _{min} mm	480		480	
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	120		120	
Spessore minimo del supporto	h _{min} mm	240		240	

Carichi caratteristici ad estrazione VPC		VPC Ø8		VPC Ø10	
Resistenza caratteristica	N _{RR,p} kN	5.5		6.0	

Vorpa VPC CE

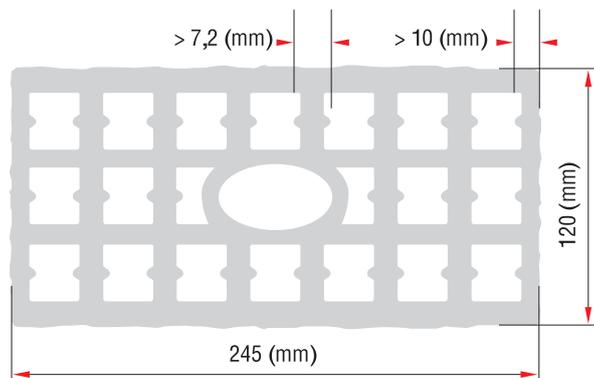
Tassello in nylon universale prolungato con valutazione tecnica europea per uso su calcestruzzo fessurato



dati tecnici

Categoria di Utilizzo "c" - Paragrafo 5

C - Doppio UNI 120x245x250 "Danesi"
 Classe densità 0.9 Kg/dm³
 Classe compressione minima 13 N/mm²

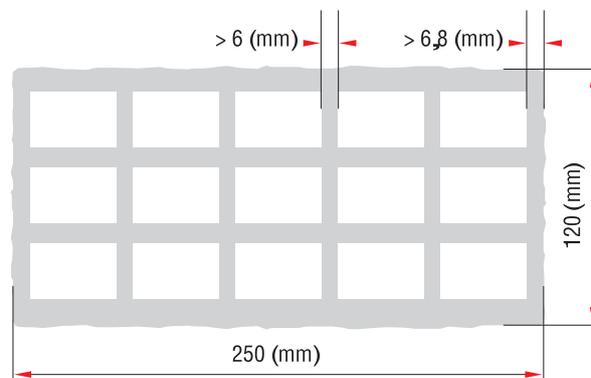


Parametri di installazione		VPC Ø8	VPC Ø10
Ancorante singolo			
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	125	125
Ancoranti in gruppo			
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	125	125
Interasse minimo (direzione perpendicolare a lato libero)	S1 _{min} mm	250	250
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S2 _{min} mm	500	500
Spessore minimo del supporto	h _{min} mm	120	120

Carichi caratteristici ad estrazione VPC		VPC Ø8	VPC Ø10
Resistenza caratteristica	NRK _p kN	-	0.3

Categoria di Utilizzo "c" - Paragrafo 6

D - Mattone forato 120x250x250 "Wienerberger"
 Classe densità 0.6 Kg/dm³
 Classe compressione minima 2,0 N/mm²

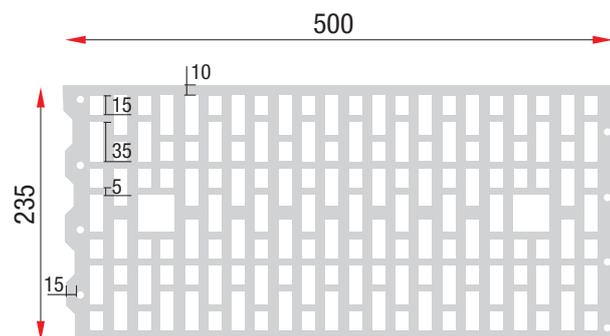


Parametri di installazione		VPC Ø8	VPC Ø10
Ancorante singolo			
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	125	125
Ancoranti in gruppo			
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	75	75
Interasse minimo (direzione perpendicolare a lato libero)	S1 _{min} mm	250	250
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S2 _{min} mm	500	500
Spessore minimo del supporto	h _{min} mm	120	120

Carichi caratteristici ad estrazione VPC		VPC Ø8	VPC Ø10
Resistenza caratteristica	NRK _p kN	0.3	-

Categoria di Utilizzo "c" - Paragrafo 7

G - Poroton T-24,0-0,9 "Wienerberger"
 Classe densità 0.9 Kg/dm³
 Classe compressione minima 7.0 N/mm²

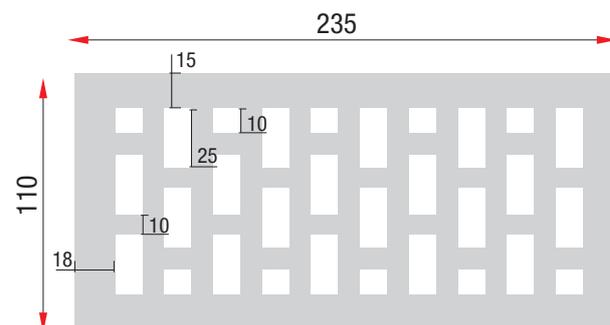


Parametri di installazione		VPC Ø8	VPC Ø10
Ancorante singolo			
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	120	120
Ancoranti in gruppo			
Interasse minimo (direzione perpendicolare a lato libero)	S1 _{min} mm	240	240
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S2 _{min} mm	480	480
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	120	120
Spessore minimo del supporto	h _{min} mm	240	240

Carichi caratteristici ad estrazione VPC		VPC Ø8	VPC Ø10
Resistenza caratteristica	NRK _p kN	0.9	0.9

Categoria di Utilizzo "c" - Paragrafo 8

H - Poroton HIZB - ZDF - 0.9 "Wienerberger"
 Classe densità 0.9 Kg/dm³
 Classe compressione minima 16:4 N/mm²



Parametri di installazione		VPC Ø8	VPC Ø10
Ancorante singolo			
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	120	120
Ancoranti in gruppo			
Interasse minimo (direzione perpendicolare a lato libero)	S1 _{min} mm	240	240
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S2 _{min} mm	480	480
Distanza minima dal bordo	C _{min} mm	120	120
Spessore minimo del supporto	h _{min} mm	115	115

Carichi caratteristici ad estrazione VPC		VPC Ø8	VPC Ø10
Resistenza caratteristica	NRK _p kN	0.9	0:9

Vorpa VPC CE

Tassello in nylon universale prolungato con valutazione tecnica europea per uso su calcestruzzo fessurato



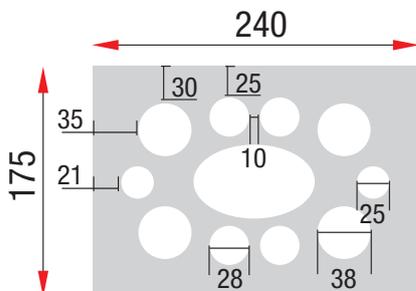
dati tecnici

Categoria di Utilizzo "c" - Paragrafo 9

I - Silicati di calcio forato KF-L "Heidelberger - Kalksanstein"

Classe densità 1.5 Kg/dm³

Classe compressione minima 16.3 N/mm²



Parametri di installazione			VPC Ø8	VPC Ø10
Ancorante singolo				
Distanza minima dal bordo	C _{min}	mm	120	120
Ancoranti in gruppo				
Interasse minimo (direzione perpendicolare a lato libero)	S _{1min}	mm	240	240
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S _{2min}	mm	480	480
Distanza minima dal bordo	C _{min}	mm	120	120
Spessore minimo del supporto	h _{min}	mm	175	175

Carichi caratteristici ad estrazione VPC			VPC Ø8	VPC Ø8
Resistenza caratteristica	NRK,p	kN	5.0	5.5

Legenda cat. utilizzo	Sottocategorie di utilizzo	Materiale da costruzione
a		Calcestruzzo fessurato e non fessurato da C12/15 a C50/60
b	Paragrafo 1 A mattone pieno 39 N/mm ²	
	Paragrafo 2 B mattone pieno 27 N/mm ²	
	Paragrafo 3 E fior di tufo 7,5 N/mm ²	
	Paragrafo 4 F silicato di calcio K-SR (P) 28,2 N/mm ²	
c	Paragrafo 5 C doppio UNI 13 N/mm ²	
	Paragrafo 6 D mattone forato 2 N/mm ²	
	Paragrafo 7 G poroton 7 N/mm ²	
	Paragrafo 8 H poroton 16.4 N/mm ²	
	Paragrafo 9 I silicato di Calcio forato 16.3 N/mm ²	
d		Calcestruzzo non fessurato aerato autoclavato

Esempi di applicazione

