



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



Approvato per

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

Adatto anche per

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

Per ancorare

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

esposizione prodotto

Caratteristiche

- tassello in nylon prolungato con bordo svasato e tagli trasversali, per applicazioni su materiali forati e compatti, completo di vite
- 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 $\leq 0,8$ [kN] (carichi permanenti assiali non consentiti) secondo EOTA TR 020 (par. 4)

- tempi di attesa nulli per l'applicazione del carico

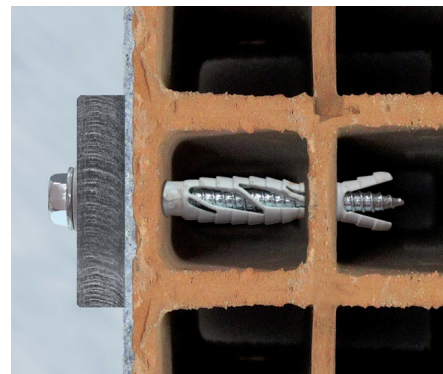
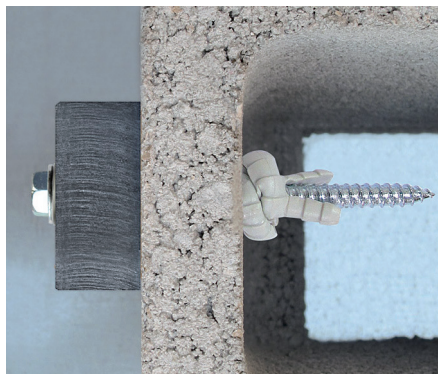
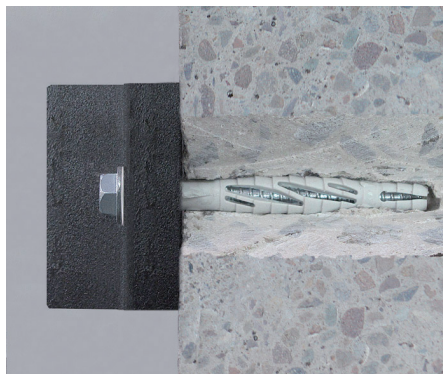
Modalità di installazione

- 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.

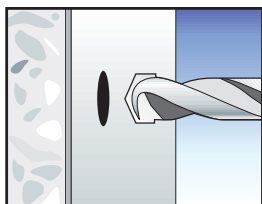
Esempi di applicazione



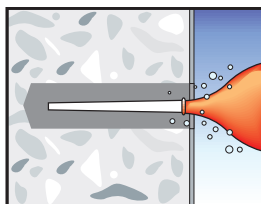
Con riserva di modifiche

sequenza d'installazione

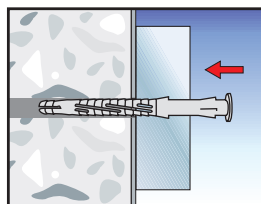
Su materiali pieni



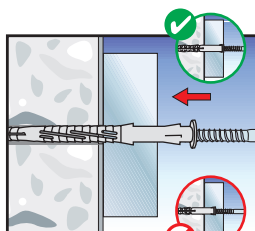
Praticare un foro con modalità di rotoperussione



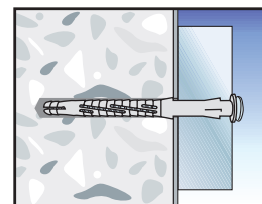
Eeguire la pulizia del foro



Posizionare l'oggetto da fissare e alloggiare il tassello

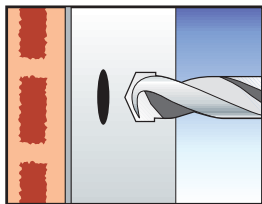


Inserire il tassello in nylon con soffici colpi di martello sulla testa della vite

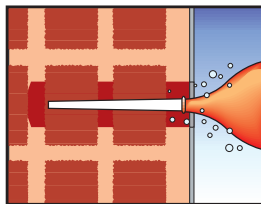


Installare la vite con un avvitatore o a mano
Assicurarsi che la vite sia a filo con l'oggetto da fissare

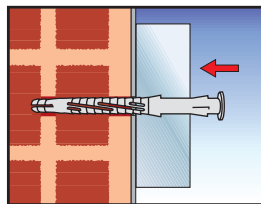
Su materiali forati



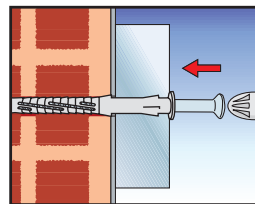
Praticare un foro con modalità di sola rotazione



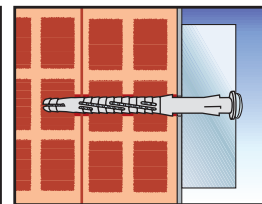
Eeguire la pulizia del foro



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

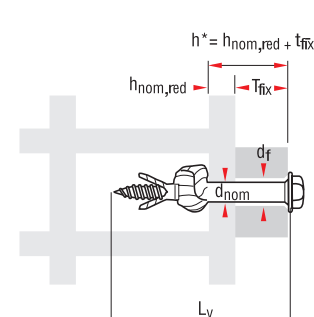
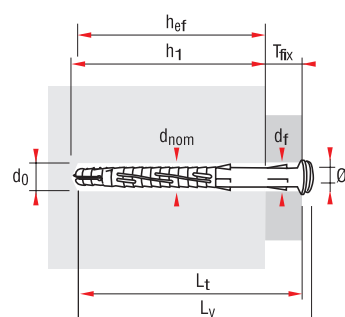
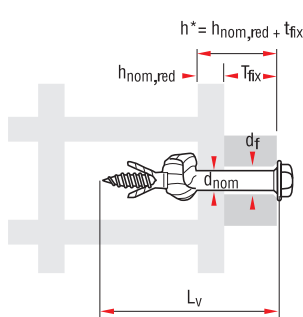
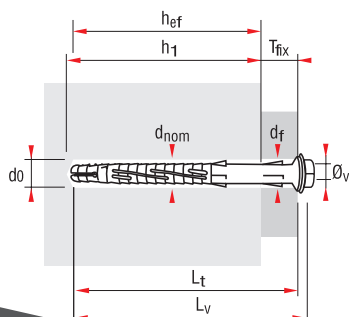


VPC CE TE
con vite TE falsa rondella
impronta Torx

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

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

* 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)



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)	S _{1min}	mm	120	120	
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S _{2min}	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)	S _{1min}	mm	240	240	
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S _{2min}	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)	S _{1min}	mm	250	250	
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S _{2min}	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)	S _{1min}	mm	370	370	
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S _{2min}	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)	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	240	240	

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

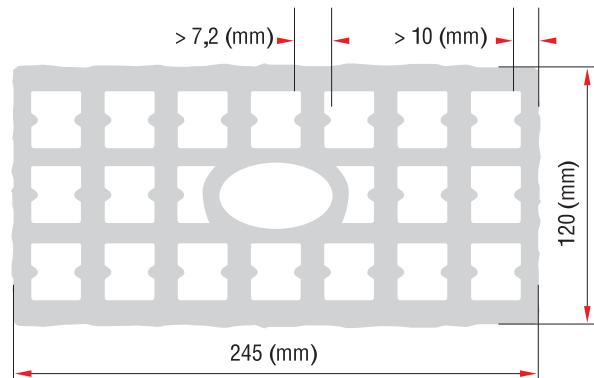
Con riserva di modifiche

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

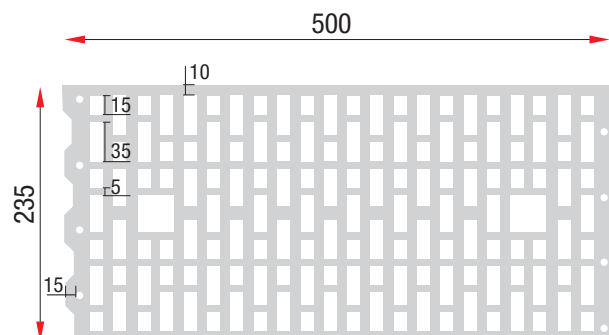
Carichi caratteristici ad estrazione VPC		VPC Ø8	VPC Ø10
Resistenza caratteristica	NRK _p kN	-	0.3

Categoria di Utilizzo "c" - Paragrafo 7

G - Poroton T-24,0-0,9 "Wieneberger"

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

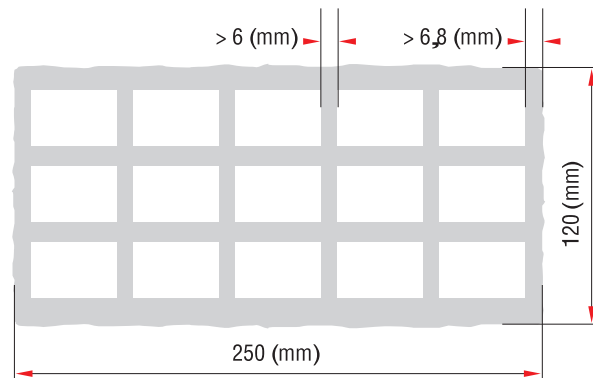
Carichi caratteristici ad estrazione VPC		VPC Ø8	VPC Ø10
Resistenza caratteristica	NRK _p kN	0.9	0.9

Categoria di Utilizzo "c" - Paragrafo 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

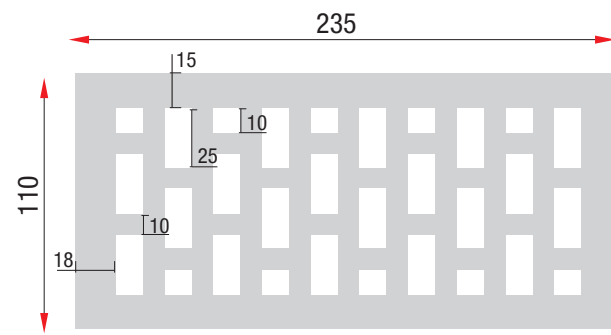
Carichi caratteristici ad estrazione VPC		VPC Ø8	VPC Ø10
Resistenza caratteristica	NRK _p kN	0.3	-

Categoria di Utilizzo "c" - Paragrafo 8

H - Poroton HIZB - ZDF - 0.9 "Wieneberger"

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

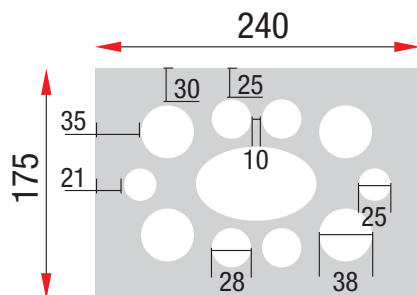
dati tecnici

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

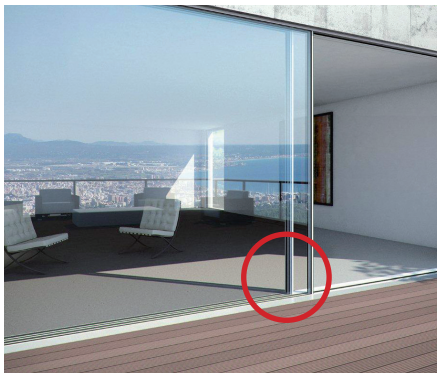
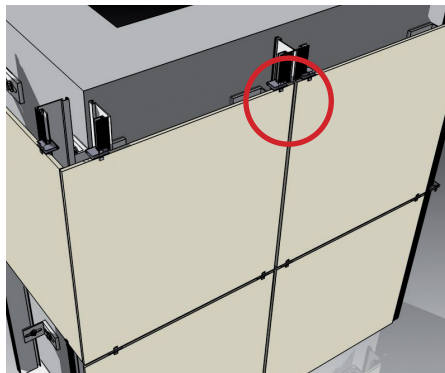


Parametri di installazione			VPC Ø8	VPC Ø10
Ancorante singolo				
Distanza minima dal bordo	C _{min}	mm	120	120
Ancoranti in gruppo				
Interasse minimo (direzione perpendicolare a lato libero)	S1 _{min}	mm	240	240
Interasse minimo (direzione parallela a lato libero)	S2 _{min}	mm	480	480
Distanza minima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



Con riserva di modifiche