

fischer 

HybridPower.
Acciaio e nylon:
sicuro, pratico,
certificato.



HybridPower.

Nylon e acciaio in un unico tassello.

Potenza, sicurezza e semplicità in un'unica soluzione.



Prestazioni certificate su calcestruzzo, murature piene e forate.



Massima sicurezza grazie ai denti in acciaio che si aggrappano al supporto.



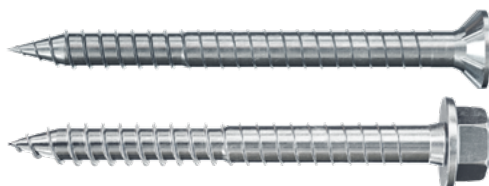
Facilità di installazione su calcestruzzo e muratura come un normale tassello.



Elevata capacità di carico garantita dall'unione di nylon & acciaio.



Resistenza al fuoco testata R120.



HybridPower è disponibile in due varianti:

- con vite a testa svasata piana
- con vite a testa esagonale flangiata per una tenuta perfetta e una finitura estetica gradevole in ogni applicazione.





Perfetta aderenza. Tenuta estrema.

- Il corpo in nylon consente l'espansione nel supporto per un'aderenza perfetta lungo le superfici del foro.
- Lo scheletro in acciaio si aggrappa saldamente al supporto per una tenuta estrema.

Vantaggi

- HybridPower può essere installato in modo semplice e veloce, proprio come un tradizionale tassello in nylon. L'installazione non richiede strumenti speciali o chiavi dinamometriche.
- La componente in acciaio garantisce sicurezza nelle applicazioni di carichi pesanti.
- HybridPower è idoneo per applicazioni su tutti i materiali da costruzione, pieni e forati. Il corpo in nylon consente una perfetta espansione in ogni supporto.
- Grazie alla componente in acciaio, resiste al fuoco e offre un'ottima tenuta anche in caso di incendio.
- Il collarino del tassello permette un utilizzo versatile, sia come fissaggio passante che non passante.
- Il fissaggio può essere rimosso in ogni momento semplicemente svitando la vite.

Materiali

Idoneo per materiali da costruzione come:



Calcestruzzo fessurato e non fessurato



Mattone pieno in laterizio e in silicato di calcio



Mattone semipieno in laterizio e in silicato di calcio



Calcestruzzo cellulare

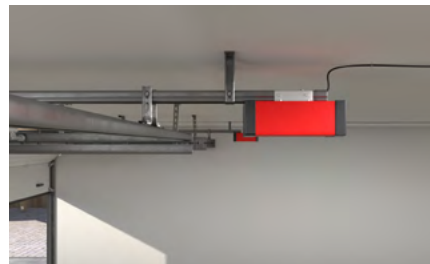
Applicazioni e funzionamento.



Canaline portacavi



Pendinature per tubazioni



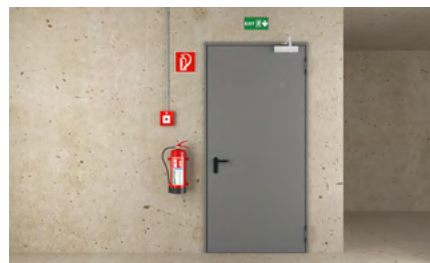
Basculanti per garage



Attrezzi per fitness

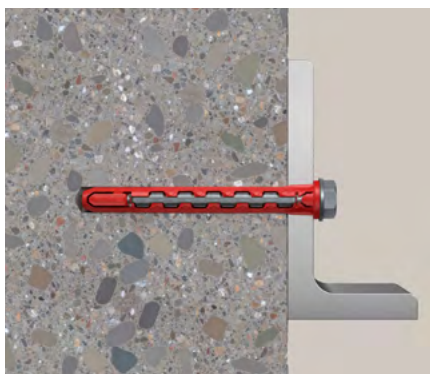


Staffe per televisori

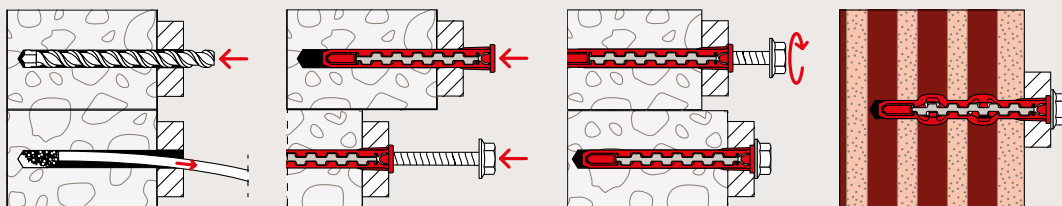


Porte tagliafuoco

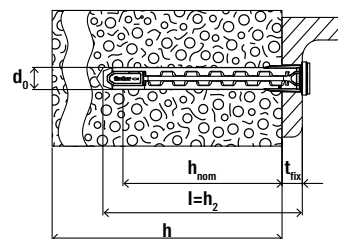
- HybridPower è idoneo per utilizzo passante.
- Inserire il tassello nel foro a mano o servendosi di un martello.
- L'inserimento della vite permette l'espansione corretta del tassello all'interno del foro.
- La vite con testa svasata piana è consigliata per applicazione di elementi in legno.
- La vite con testa esagonale flangiata è raccomandata per applicazione di elementi in metallo.



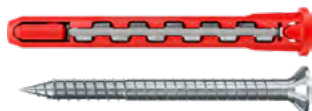
Installazione



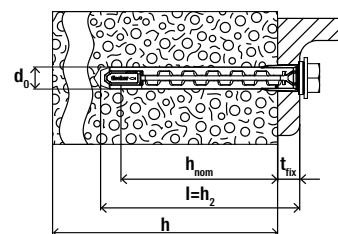
Dati tecnici.



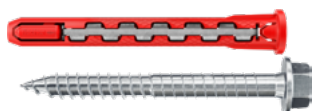
HybridPower-T



Prodotto	Art.	Certificazione	Diametro foro	Lunghezza tassello	Profondità min. foro	Dimensione vite	Profondità di ancoraggio	Spessore max. fissabile	Impronta	Confezione
		ETA	d ₀ [mm]	l [mm]	h ₂ [mm]	d _s x l _s [mm]	h _{nom} [mm]	t _{fix} [mm]		[Pz]
HybridPower 10x90 T	577365	●	10	90	90	7,0 x 87	80	10	TX40	50
HybridPower 10 x 110 T	580832	●	10	110	110	7,0 x 107	80	30	TX40	50
HybridPower 10x90 T (10pz)	577391	●	10	90	90	7,0 x 87	80	10	TX40	10
HybridPower 10x110 T (10pz)	580834	●	10	110	110	7,0 x 107	80	30	TX40	10
HybridPower 10x90 T K	577393	●	10	90	90	7,0 x 87	80	10	TX40	4
HybridPower 10x110 T K	580836	●	10	110	110	7,0 x 107	80	30	TX40	4



HybridPower FUS



Prodotto	Art.	Certificazione	Diametro foro	Lunghezza tassello	Profondità min. foro	Dimensione vite	Profondità di ancoraggio	Spessore max. fissabile	Impronta / Chiave di serraggio	Confezione
		ETA	d ₀ [mm]	l [mm]	h ₂ [mm]	d _s x l _s [mm]	h _{nom} [mm]	t _{fix} [mm]		[Pz]
HybridPower 10x90 FUS	577364	●	10	90	90	7,0 x 89	80	10	TX40 / SW13	50
HybridPower 10 x 110 FUS	580831	●	10	110	110	7,0 x 109	80	30	TX40 / SW13	50
HybridPower 10x90 FUS (10pz)	577390	●	10	90	90	7,0 x 89	80	10	TX40 / SW13	10
HybridPower 10x110 FUS (10pz)	580833	●	10	110	110	7,0 x 109	80	30	TX40 / SW13	10
HybridPower 10x90 FUS K	577392	●	10	90	90	7,0 x 89	80	10	TX40 / SW13	4
HybridPower 10x110 FUS K	580835	●	10	110	110	7,0 x 109	80	30	TX40 / SW13	4

Carichi.

HybridPower

Carichi ammissibili per un ancorante singolo¹⁾ in calcestruzzo normale con classe di resistenza C20/25.
Per la progettazione deve essere presa in considerazione la Valutazione Tecnica Europea completa ETA-26/0167.

Tipo	Materiale / superficie ²⁾	Spessore minimo supporto h _{min} [mm]	Calcestruzzo fessurato					Calcestruzzo non fessurato				
			Profondità di ancoraggio nominale h _{nom} [mm]	Carico ammissibile a trazione (N _{amm}) e carico ammissibile a taglio (V _{amm}); interasse minimo (s _{min}) e distanza dal bordo (c _{min}) con riduzione dei carichi				Profondità di ancoraggio nominale h _{nom} [mm]	Carico ammissibile a trazione (N _{amm}) e carico ammissibile a taglio (V _{amm}); interasse minimo (s _{min}) e distanza dal bordo (c _{min}) con riduzione dei carichi			
				N _{amm} ³⁾ [kN]	V _{amm} ³⁾ [kN]	s _{min} ³⁾ [mm]	c _{min} ³⁾ [mm]		N _{amm} ³⁾ [kN]	V _{amm} ³⁾ [kN]	s _{min} ³⁾ [mm]	c _{min} ³⁾ [mm]
HybridPower 10	gvz	100	80	1,0	3,4	50	50	80	5,0	6,0	50	50
	R	100	80	1,0	3,4	50	50	80	5,0	6,0	50	50

1) Progettazione secondo EN 1992-4:2018 (per carichi statici e quasi-statici). Nel calcolo del carico ammissibile per la resistenza dei materiali sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza $\gamma_f = 1,4$ per le azioni di carico. Un ancorante è considerato singolo se il suo interasse da altri ancoranti $s \geq 3 \times h_{ef}$ e la sua distanza dal bordo del calcestruzzo $s \geq 1,5 \times h_{ef}$. Per ulteriori dati vedere la Valutazione Tecnica Europea ETA.

2) Per altre classi di resistenza dell'acciaio, versioni e dati tecnici, vedere la Valutazione Tecnica Europea ETA, per esempio acciaio zincato (gvz) per l'impiego in condizioni interne asciutte, acciaio inossidabile (R) per l'impiego in ambienti interni umidi e per esterni.

3) Per combinazioni di azioni di trazione, azioni di taglio, momenti flettenti come per interassi e distanze dal bordo (gruppi di ancoranti), la progettazione deve essere effettuata in conformità alle disposizioni della Valutazione Tecnica Europea ETA completa e della Norma EN 1992-4:2018.

HybridPower

Carichi ammissibili^{1) 2) 3)} per un ancorante singolo in fissaggi multipli di applicazioni non strutturali.
Per la progettazione deve essere consultata la Valutazione Tecnica Europea ETA-26/0168.

Tipo			HybridPower 10
Diametro foro	d_o	[mm]	10
Profondità di ancoraggio	h_{nom}	[mm]	80
Ancoraggio in calcestruzzo $\geq C16/20$			
Carico ammissibile a trazione N_{amm}		[kN]	1,59
Carico ammissibile a taglio V_{amm}	Vite zincata a freddo (gvz)	[kN]	5,98
	Vite in acciaio inossidabile (R)	[kN]	5,98
Spessore minimo del supporto	h_{min}	[kN]	100
Distanza del bordo caratteristica	$c_{cr,N}$	[mm]	50
Interasse caratteristico	a oppure $s_{cr,N}$	[mm]	75
Interasse minimo	s_{min}	[mm]	50
con una distanza dal bordo	$c \geq$	[mm]	50
Distanza dal bordo minima	c_{min}	[mm]	50
con un interasse	$s \geq$	[mm]	50
Ancoraggio in muratura			
Carico ammissibile ⁴⁾ F_{amm} in mattone pieno Mz	$\geq NF 10.0/2.0$	[kN]	0,57
	$\geq NF 20.0/2.0$	[kN]	1,00
Carico ammissibile ⁴⁾ F_{amm} in mattone pieno in silicato di calcio KS	$\geq 2DF 10.0/2.0$	[kN]	0,57
	$\geq 2DF 15.0/2.0$	[kN]	0,85
Carico ammissibile ⁴⁾⁵⁾ F_{amm} in blocchi pieni in calcestruzzo alleggerito Vbl	$\geq 2DF 2.5/1.2$	[kN]	0,34
	$\geq 2DF 5.0/1.2$	[kN]	0,43
Carico ammissibile ⁴⁾⁵⁾ F_{amm} in mattone semipieno (perforato verticalmente) in laterizio HLz	$\geq 3DF 10.0/1.2$	[kN]	0,21
	$\geq 3DF 12.5/1.2$	[kN]	0,26
Carico ammissibile ⁴⁾ F_{amm} in mattone semipieno (perforato verticalmente) in silicato di calcio KSL	$\geq 2DF 12.5/1.6$	[kN]	0,43
	$\geq 2DF 20.0/1.6$	[kN]	0,71
Carico ammissibile ⁴⁾⁵⁾ F_{amm} in blocco cavo in calcestruzzo alleggerito Hbl	$\geq 2.5/0.7$	[kN]	0,26
	$\geq 5.0/0.7$	[kN]	0,57
Spessore minimo del supporto	h_{min}	[mm]	115
Interasse minimo (ancorante singolo)	a_{min}	[mm]	250
Interasse minimo (gruppo di ancoranti)	s_{min}	[mm]	100
Distanza dal bordo minima (gruppo di ancoranti)	c_{min}	[mm]	100
Ancoraggio in Calcestruzzo Aerato Autoclavato (calcestruzzo cellulare)			
Carico ammissibile ⁴⁾ F_{amm} in calcestruzzo aerato, secondo EN 771-4:2011+A1:2015	$PB \geq 2 N/mm^2$	[kN]	0,18
	$PB \geq 4 N/mm^2$	[kN]	0,32
	$PB \geq 6 N/mm^2$	[kN]	0,54
Carico ammissibile ⁴⁾ F_{amm} in calcestruzzo aerato armato, secondo EN 12602:2016	$AAC \geq 2 N/mm^2$	[kN]	0,14
	$AAC \geq 4 N/mm^2$	[kN]	0,43
	$AAC \geq 6 N/mm^2$	[kN]	0,71
Spessore minimo del supporto	h_{min}	[mm]	115/175 ⁶⁾
Interasse minimo (ancorante singolo)	a_{min}	[mm]	250
Interasse minimo (gruppo di ancoranti)	s_{min}	[mm]	100
Distanza dal bordo minima (gruppo di ancoranti)	c_{min}	[mm]	100

1) Valido per viti in acciaio zincato a freddo (gvz) e per viti in acciaio inossidabile (R). Per l'utilizzo delle viti in acciaio zincato in ambiente esterno è necessario adottare adeguate misure contro l'umidità secondo la Valutazione Tecnica Europea (ETA).

2) Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per le azioni $\gamma_L = 1.4$. Un ancorante è considerato singolo se l'interasse minimo dagli altri ancoranti è in accordo con la Valutazione Tecnica Europea (ETA).

3) Valori validi per temperatura del supporto fino a +50 °C (per il breve termine fino a 80 °C). Per temperature fino a 30 °C nel lungo termine è possibile incrementare i carichi ammissibili.

4) I valori di carico sono validi per azioni di trazione, di taglio e oblique con qualsiasi inclinazione. Per momenti flettenti e giunti invisibili o non riempiti con malta, devono essere rispettate le specifiche di progettazione riportate nella Valutazione Tecnica Europea (ETA).

5) Metodo di foratura a rotazione.

6) Resistenza a compressione $\geq 3 N/mm^2$.



www.fischer.it

Fischer Italia Srl Unipersonale
Corso Stati Uniti, 25
35127 · Padova
T +39 800 844078
sercli@fischer.it
