

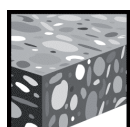
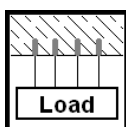


HUS 6 / HUS-S 6 Ancorante a vite

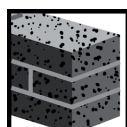
		Versione	Vantaggi
 	HUS 6	Vite per cls in acciaio zincato	- installazione semplice e veloce - ridotte forze di espansione nel materiale base - fissaggio passante - rimovibile
	HUS-S 6		



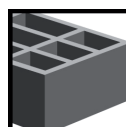
Calcestruzzo



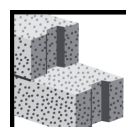
Fissaggio multiplo



Mattone pieno



Mattone forato



Gasbeton



Resistenza al fuoco



Distanze dal bordo ed interassi ridotti

Certificati

Descrizione	Autorità / Laboratorio	No. / data di pubblicazione
Rapporto di prova di resistenza al fuoco	IBMB, Braunschweig DIBt, Berlino	UB 3574/5146 / 2006-05-20 Z-21.1-1710 / 2009-05-20
Rapporto di valutazione (fuoco)	warringtonfire	WF 166402 / 2007-10-26

Dati principali di carico

Tutti i dati riportati in questa sezione sono riferiti a:

- posa corretta (vedere le istruzioni per la corretta posa in opera)
- assenza di influenze derivanti da distanza dal bordo o interasse
- calcestruzzo come specificato in tabella
- cedimento riferito ad acciaio
- calcestruzzo C 20/25, $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$

Nota:

Quando si serra l'ancorante a vite in materiali base leggeri o forati, si raccomanda di non applicare un'eccessiva coppia di serraggio. Se ciò avviene, il punto di ancoraggio non è più utilizzabile.

I dati riportati in questa sezione sono riferiti a

- Muratura in mattoni pieni:
 - Mz 12 → mattone pieno, resistenza a compressione 12 N/mm^2 , densità rilevante $1,8 \text{ N/mm}^2$, formato $\geq 240/175/113 \text{ mm}$ (lunghezza/larghezza/altezza)
 - KS 12 → mattone siliceo pieno, resistenza a compressione 12 N/mm^2 , densità rilevante $2,0 \text{ N/mm}^2$, formato $\geq 240/175/113 \text{ mm}$ (lunghezza/larghezza/altezza)
L'area del nucleo forato deve essere inferiore al 15% della superficie del mattone ricoperta dalla malta.
- Gasbeton:
 - PB6 → blocco, resistenza a compressione 6 N/mm^2 , densità rilevante $0,6 \text{ N/mm}^2$
 - PB2 → blocco, resistenza a compressione 2 N/mm^2 , densità rilevante $0,2 \text{ N/mm}^2$

- Altre limitazioni:
 - Il carico applicato al singolo blocco/mattone non compresso non deve superare 1,0 kN
 - Il carico applicato al singolo blocco/mattone in compressione non deve superare 1,4 kN
 - I dati si riferiscono esclusivamente ad ancoraggi realizzati nei blocchi/mattoni, non sono disponibili dati sperimentali su ancoraggi realizzati nei giunti di malta. Hilti raccomanda di considerare una riduzione di carico almeno del 50%, o di realizzare una prova di carico qualora la posizione dell'ancorante rispetto al giunto di malta non sia definibile per la presenza dell'isolamento o dell'intonaco.
 - Rivestimenti, intonaci, strati di allettamento o simili devono essere considerati come non portanti e non contribuiscono quindi alla lunghezza d'ancoraggio.
 - Tutti i dati relativi al fissaggio multiplo valgono esclusivamente per applicazioni non strutturali.

Carichi raccomandati

	calcestruzzo C20/25		MZ 20 mattone pieno ^{b)}	KS mattone siliceo ^{b)}	Hz 0.8/12 mattone forato ^{b)}	Gasbeton							
	Non fessurato	Fessurato ^{a)}				PB2 / PB4 ^{c)}		PB6					
Dimensione ancorante	HUS 6	HUS 6	HUS 6	HUS 6	HUS 6	HUS 6		HUS 6					
h_{nom} [mm]	34		44		64		64		64				
Distanza dal bordo $c \geq$ [mm]	60	30	100	60	30	60	30	60	30	60	30		
Trazione $N_{rec}^{d)}$ [kN]	1,0	1,0	0,5	0,2	0,2	1,0	1,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Taglio $V_{rec}^{d)}$ [kN]	1,6	0,5	0,5	0,4	0,3	1,1	0,4	0,4	0,2	0,3	0,1	0,6	0,2

a) Fissaggio multiplo

b) I fori devono essere realizzati con il perforatore in modalità sola rotazione (no roto-percussione)

c) Non è necessario realizzare il foro in Gasbeton PB2/PB4

d) Con coefficiente globale di sicurezza $\gamma = 1,4$. I coefficienti parziali di sicurezza per le azioni dipendono dal tipo di carico e devono essere desunti dalle normative nazionali.

Materiali

Proprietà meccaniche

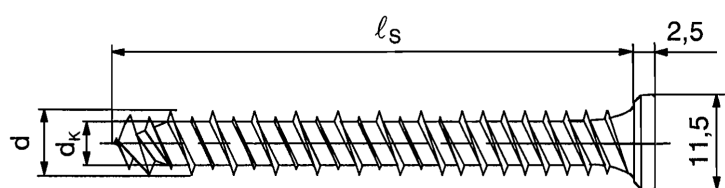
Dimensione ancorante	HUS 6 / HUS-H 6
Resistenza ultima caratteristica f_{uk} [N/mm ²]	1000
Resistenza caratteristica allo snervamento f_{yk} [N/mm ²]	900
Sezione resistente A_s [mm ²]	5,2
Momento resistente W [mm ³]	13,8
Momento flettente di progetto $M_{Rd,s}$ [Nm]	11

Caratteristiche del materiale

Elemento	Materiale
Ancorante a vite	Acciaio al carbonio, spessore zincatura min. 5 μ m

Dimensioni ancorante

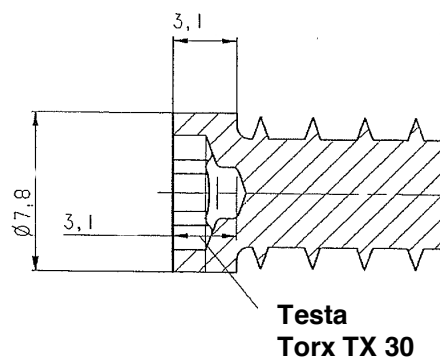
Versione	l_s [mm]	d_k [mm]	d [mm]
HUS 6	35..220	5,3	7,5
HUS-S 6	100..220		7,5



Stampo: HUS l_s
ad es. HUS 60

Testa
Torx TX40

Configurazione testa HUS-S



Testa
Torx TX 30

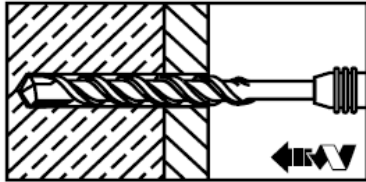
Posa

Attrezzatura per la posa

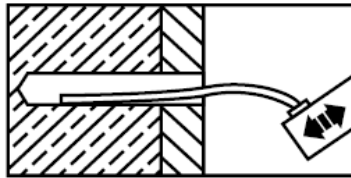
Dimensione ancorante	HUS 6	HUS-S 6
Perforatore	TE 6 / TE 7	
Punta trapano	TE-C3X 6/17	
Attrezzo di posa raccomandato	SID/SIW 121, SID/SIW 144, TKI 2500	
Accessori	Inserto punta S-B TXI 40	Inserto punta S-B TXI 30

Operazioni di posa

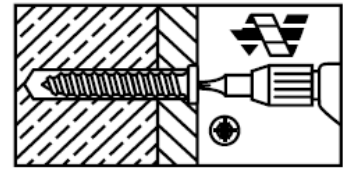
HUS:



Eeguire un foro in roto-percussione

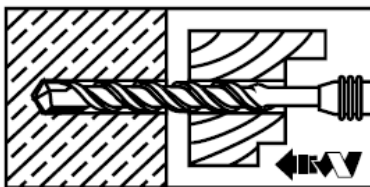


Rimuovere con la pompetta soffiante polvere e frammenti

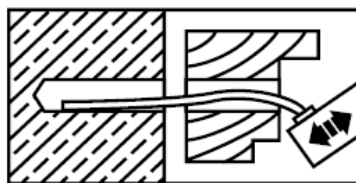


Installare l'ancorante con un avvitatore elettrico

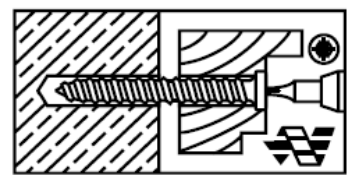
HUS-S:



Eeguire un foro in roto-percussione



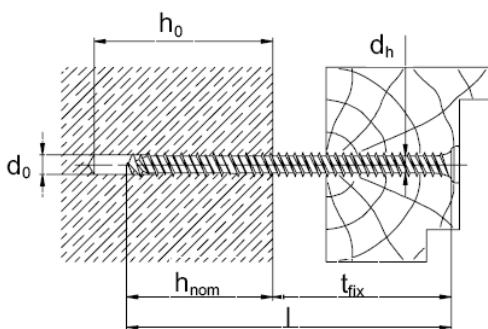
Rimuovere con la pompetta soffiante polvere e frammenti



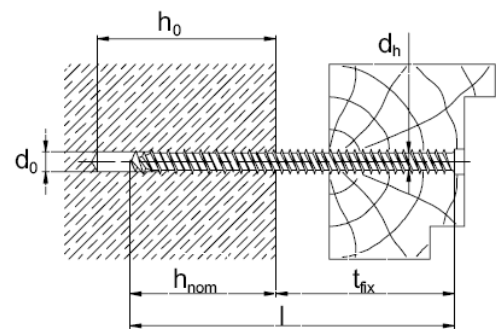
Installare l'ancorante con un avvitatore elettrico

Per informazioni più dettagliate sull'installazione, vedere le istruzioni per l'uso contenute all'interno della confezione del prodotto.

Particolari di posa: profondità del foro h_1 e profondità effettiva di ancoraggio h_{ef}



HUS



HUS-S

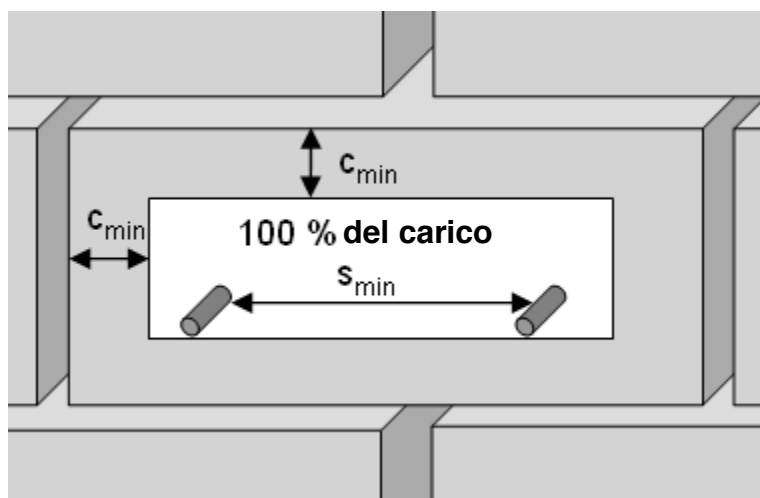
Operazioni di posa

		CLS C20/25	Mattoni MZ 20 / Blocco KS 12	Mattoni forati	Gasbeton	
					PB2/PB4	PB6
Profondità nominale d'ancoraggio	h_{nom} [mm]	34	44	64	64	64
Diametro nominale punta trapano	d_o [mm]	6	6	6	-	6
Diametro di taglio punta trapano	$d_{cut} \leq$ [mm]	6,4	6,4	6,4	-	6,4
Profondità del foro	$h_1 \geq$ [mm]	50	54 ^{b)}	64 ^{a)}	- ^{b)}	70
Diametro foro sulla piastra	$d_f \leq$ [mm]	8,5				
Diametro del preforo sul serramento in legno	$d_f \leq$ [mm]	6,2				
Max. spessore fissabile	t_{fix} [mm]	$l_s - h_{nom}$				
Max. coppia di serraggio	T_{inst} [Nm]	10	4	2	2	2

a) Foratura senza percussione

b) Non è necessario realizzare il foro in Gasbeton PB2/PB4

Possibile posizionamento dell'ancorante in mattoni e blocchi per muratura



- La distanza dal bordo riferita ad una muratura in mattone pieno (Mz e KS) deve essere ≥ 200 mm.
- La distanza minima tra giunti di malta orizzontali e verticali (c_{min}) è indicata nella tabella "Carichi raccomandati".
- I dati si riferiscono esclusivamente ad ancoraggi realizzati nei blocchi/mattoni, non sono disponibili dati sperimentali su ancoraggi realizzati nei giunti di malta. Hilti raccomanda di considerare una riduzione di carico almeno del 50% o di realizzare una prova di carico, qualora la posizione dell'ancorante rispetto al giunto di malta non sia definibile per la presenza dell'isolamento o dell'intonaco.
- L'interasse minima tra gli ancoranti (s_{min}) in un mattone/blocco è $\geq 2 \cdot c_{min}$