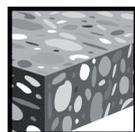


## HUS Ancorante a vite in acciaio zincato

	Versione	Vantaggi
	HUS-A 6 Vite per calcestruzzo in acciaio zincato con testa esagonale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- installazione semplice e veloce</li> <li>- ridotte forze di espansione nel materiale base</li> <li>- fissaggio passante</li> <li>- rimovibile</li> <li>- rondella e testa esagonale forgiate senza filetto sporgente</li> </ul>
	HUS-H 6 Vite per calcestruzzo in acciaio zincato con testa esagonale	
	HUS-H 8 HUS-H 10 HUS-H 14 Vite per calcestruzzo in acciaio zincato con testa esagonale	
	HUS-I 6 Vite per calcestruzzo in acciaio zincato con testa esagonale	
	HUS-P 6 Vite per calcestruzzo in acciaio zincato con testa bombata	



Calcestruzzo



Zona tesa



Distanze dal bordo ed interassi ridotti



Mattoni pieno



Gasbeton



Resistenza al fuoco



Benestare Tecnico Europeo



Marchio CE



Software Hilti per la progettazione

### Certificati

Descrizione	Autorità / Laboratorio	No. / Data di pubblicazione
Benestare Tecnico Europeo <sup>a)</sup> con rapporto di valutazione al fuoco in accordo al TR 020	DIBt, Berlino	ETA-08/0307/ 2011-01-21
Rapporto di prova di resistenza al fuoco	IBMB, Brunswick	UB 3574/5146/ 2006-05-20
Rapporto di valutazione (fuoco)	Exova Warringtonfire	WF 166402/ 2007-10-26

a) Non include l'ancorante HUS-H 14

## 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
- cedimento riferito ad acciaio
- spessore minimo del materiale base
- calcestruzzo C 20/25,  $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$

I seguenti dati tecnici sono basati su:

**ETA:** Dati conformi a ETA-08/0307 del 2011-01-21

**Hilti:** Dati da prove sperimentali Hilti

### Resistenza ultima media

		ETA-08/0307						Hilti				
Dimensione ancorante		6		8		10		8	10	14		
Versione	HUS-	A, H, I	P	H		H		H	H	H		
$h_{nom}$	[mm]	55	55	60	75	70	85	50	60	70	90	110
Calcestruzzo non fessurato												
Trazione $N_{Ru,m}$	[kN]	12,0	10,0	16,0	21,3	16,0	26,7	11,2	16,0	23,8	36,9	56,0
Taglio $V_{Ru,m}$	[kN]	13,2	13,2	16,7	16,7	25,1	25,1	16,7	25,1	47,6	53,8	53,8
Calcestruzzo fessurato												
Trazione $N_{Ru,m}$	[kN]	8,0		8,0	12,0	10,0	21,3	5,2	8,5	-	19,1	-
Taglio $V_{Ru,m}$	[kN]	13,2	16,7	16,7	25,1	25,1	16,7	25,1	-	53,8	-	-

### Resistenza caratteristica

		ETA-08/0307						Hilti				
Dimensione ancorante		6		8		10		8	10	14		
Versione	HUS-	A, H, I	P	H		H		H	H	H		
$h_{nom}$	[mm]	55	55	60	75	70	85	50	60	70	90	110
Calcestruzzo non fessurato												
Trazione $N_{Rk}$	[kN]	9,0	7,5	12,0	16,0	12,0	20,0	8,4	12,0	17,8	27,6	42
Taglio $V_{Rk}$	[kN]	12,5	12,5	15,9	15,9	23,8	23,8	15,9	23,8	35,6	51,2	51,2
Calcestruzzo fessurato												
Trazione $N_{Rk}$	[kN]	6,0		6,0	9,0	7,5	16,0	3,9	6,4	-	14,3	-
Taglio $V_{Rk}$	[kN]	12,5	15,9	15,9	23,8	23,8	15,6	21,0	-	39,5	-	-

### Resistenza di progetto

		ETA-08/0307						Hilti				
Dimensione ancorante		6		8		10		8	10	14		
Versione	HUS-	A, H, I	P	H		H		H	H	H		
$h_{nom}$	[mm]	55	55	60	75	70	85	50	60	70	90	110
Calcestruzzo non fessurato												
Trazione $N_{Rd}$	[kN]	5,0	4,2	6,7	8,9	6,7	9,5	4,7	6,7	9,9	15,4	24,0
Taglio $V_{Rd}$	[kN]	8,3	8,3	10,6	10,6	15,9	15,9	10,6	15,9	23,8	34,1	34,1
Calcestruzzo fessurato												
Trazione $N_{Rd}$	[kN]	3,3		3,3	5,0	4,2	7,6	2,2	3,6	-	9,5	-
Taglio $V_{Rd}$	[kN]	8,3	10,6	10,6	15,9	15,9	10,4	14,0	-	26,3	-	-

### Carichi raccomandati

		ETA-08/0307						Hilti				
Dimensione ancorante		6		8		10		8	10	14		
Versione	HUS-	A, H, I	P	H		H		H	H	H		
$h_{nom}$	[mm]	55	55	60	75	70	85	50	60	70	90	110
Calcestruzzo non fessurato												
Trazione $N_{rec}^{a)}$	[kN]	3,6	3,0	4,8	6,3	4,8	6,8	3,3	4,8	7,1	11,0	17,1
Taglio $V_{rec}^{a)}$	[kN]	6,0	6,0	7,6	7,6	11,3	11,3	7,6	11,3	17,0	24,4	24,4
Calcestruzzo fessurato												
Trazione $N_{rec}^{a)}$	[kN]	2,4		2,4	3,6	3,0	5,4	1,5	2,5	-	6,8	-
Taglio $V_{rec}^{a)}$	[kN]	6,0		7,6	7,6	11,3	11,3	7,4	10,0	-	18,8	-

a) 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.

### Dati principali di carico per calcestruzzo maturato < 28 giorni e $f_{ck,cube} \geq 15 \text{ N/mm}^2$ :

Tutti i dati riportati in questa sezione sono riferiti alle seguenti condizioni:

#### Calcestruzzo:

- Classe C 20/25,  $f_{ck,cube} \geq 15 \text{ N/mm}^2$

#### Installazione:

- Per installazione manuale  $T_{inst,rec} = 40 \text{ Nm}$

L'ancorante è correttamente installato se non si ha una rotazione della vite all'interno del foro o se la vite non ruota con facilità al termine dell'installazione (quando la testa della vite è a contatto con la piastra).

#### Carichi:

- assenza di influenze derivanti da distanza dal bordo o interasse
- spessore minimo del materiale base

### Carichi raccomandati per calcestruzzo non fessurato

		Hilti		
Dimensione ancorante		14	14	14
Versione	HUS-	H	H	H
$h_{nom}$	[mm]	70	90	110
Calcestruzzo non fessurato				
Trazione $N_{rec}^{a)}$	[kN]	3,5	5,5	7,5
Taglio $V_{rec}^{a)}$	[kN]	6,6	14,0	16,5

a) Valori indicativi, si raccomanda una prova in sito per determinare la caricabilità effettiva degli ancoranti

### Dati principali di carico per un singolo ancorante su muratura piena:

Tutti i dati riportati in questa sezione sono riferiti alle seguenti condizioni:

**Mattoni pieni:** L'area del nucleo forato deve essere inferiore al 15% della superficie del mattone ricoperta dalla malta

#### Perforazione:

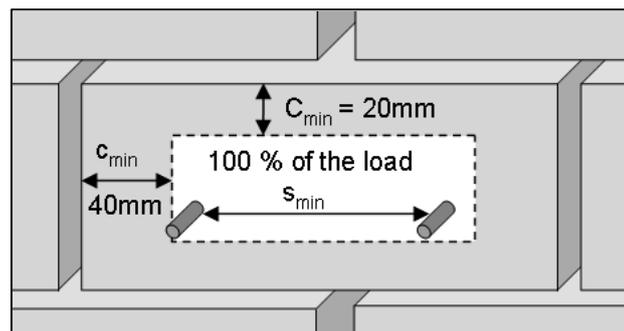
- I fori realizzati in mattoni tipo Mz e KS devono essere eseguiti con perforatori TE in rotoperussione
- I fori realizzati in blocchi in gasbeton PPW devono essere eseguiti con perforatori TE in sola rotazione

#### Installazione:

- L'ancorante è correttamente installato se non si ha una rotazione della vite all'interno del foro o se la vite non ruota con facilità al termine dell'installazione (quando la testa della vite è a contatto con la piastra).

#### Influenze derivanti da distanza dal bordo e interasse:

- La distanza dal bordo riferita ad una muratura in mattone pieno (Mz e KS) deve essere  $\geq 200$  mm
- La distanza dal bordo riferita ad una muratura in mattone pieno (Gasbeton) deve essere  $\geq 170$  mm
- La distanza minima orizzontale e verticale dell'ancorante dal bordo del mattone (rispettivamente  $c_{min,h}$  e  $c_{min,v}$ ) è mostrata nella figura sotto riportata
- L'interasse minimo tra gli ancoranti in un mattone è pari a  $s_{min} = 80$  mm



### Carichi raccomandati

		Hilti			
		6	8	10	
Materiale Base	Dimensione ancorante				
	Versione	HUS-	A, H, I, P	H	
	$h_{nom}$	[mm]	55	60	70
	Resistenza a compressione	[N/mm <sup>2</sup> ]	$F_{rec}^a$ [kN] Trazione e taglio		
 <p><b>Mattone in laterizio pieno</b> <b>Mz 2,0-2DF</b> DIN V 105-100 / EN 771-1 LxWxH [mm]: 240x115x113 <math>h_{min}</math> [mm]: 115</p>	$\geq 8$	0,6	0,8	1,0	
	$\geq 10$	0,7	0,9	1,2	
	$\geq 12$	0,8	1,0	1,3	
	$\geq 16$	0,9	1,2	1,5	
	$\geq 20$	0,9	1,3	1,7	

 <p><b>Mattone siliceo pieno</b> <b>KS 2,0-2DF</b> DIN V 106-100 / EN 771-2 LxWxH [mm]: 240x115x113 h<sub>min</sub> [mm]: 115</p>	≥ 8	0,8	1,0	1,1
	≥ 10	0,9	1,1	1,2
	≥ 12	1,0	1,2	1,3
	≥ 16	1,1	1,3	1,5
	≥ 20	1,2	1,5	1,7
 <p><b>Blocco in gasbeton</b> <b>PPW -0,65</b> DIN 4165/ EN 771-4 LxWxH [mm]: 499x240x249 h<sub>min</sub> [mm]: 240</p>	≥ 6	0,4	0,5	1,3

- a) Resistenza caratteristica per trazione, taglio o carico combinato di trazione e taglio  
La resistenza caratteristica è da ritenersi valida solo per un singolo ancorante o per gruppi di due o quattro ancoranti aventi un interasse almeno pari all'interasse minimo  $s_{min}$  riportato nella scheda tecnica.

#### Dati di carico:

- I dati tecnici per gli ancoranti HUS-H sono carichi di riferimento per mattoni tipo Mz 12 2,0-2DF, KS 12 2,0-2DF e per blocchi in gasbeton tipo PPW 6-0,65.
- I dati di carico sono validi per applicazioni non strutturali.
- Data la notevole variabilità di mattoni esistente, si raccomanda di eseguire una prova dell'ancorante in sito per convalidare i dati tecnici.
- L'ancorante HUS-H è stato installato e testato al centro del mattone pieno come mostrato in figura, considerando la distanza minima dal bordo del mattone e il minimo interasse tra gli ancoranti.
- L'ancorante HUS-H non è stato testato in corrispondenza del giunto di malta tra due mattoni pieni o nel mattone forato, in presenza dei quail sono da attendersi delle riduzioni di carico.
- Per applicazioni su pareti di mattoni in cui la posizione del fissaggio non può essere determinata a priori, si raccomanda di testare il 100% degli ancoranti.

#### Limiti:

- Tutti i dati si riferiscono a fissaggi multipli per applicazioni non strutturali.
- Intonaci, rivestimenti o strati continui di livellamento del paramento murario sono trascurati ai fini della determinazione della profondità di infissione dell'ancorante.
- La resistenza a trazione da considerare è il valore più basso tra  $N_{rec}$  (rottura del mattone, estrazione) e  $N_{max,pb}$  (estrazione di un singolo mattone).

#### Estrazione di un singolo mattone:

Il carico massimo di un ancorante o di un gruppo di ancoranti, nel caso di estrazione del singolo mattone,  $N_{max,pb}$  [kN], è limitato ai valori riportati nelle seguenti tabelle:

### Mattoni in laterizio:

$N_{max,pb}$ [kN]		Larghezza del mattone $b_{brick}$ [mm]					
		80	120	200	240	300	360
Lunghezza del mattone $l_{brick}$ [mm]	240	1,1	1,6	2,7	3,3	4,1	4,9
	300	1,4	2,1	3,4	4,1	5,1	6,2
	500	2,3	3,4	5,7	6,9	8,6	10,3

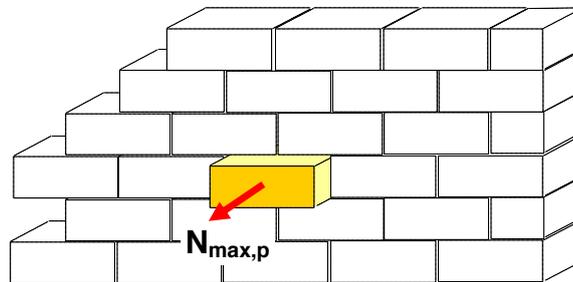
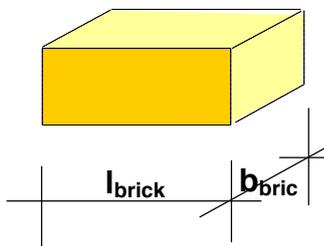
### Tutti gli altri tipi di mattoni:

$N_{max,pb}$ [kN]		Larghezza del mattone $b_{brick}$ [mm]					
		80	120	200	240	300	360
Lunghezza del mattone $l_{brick}$ [mm]	240	0,8	1,2	2,1	2,5	3,1	3,7
	300	1,0	1,5	2,6	3,1	3,9	4,6
	500	1,7	2,6	4,3	5,1	6,4	7,7

$N_{max,pb}$  = resistenza all'estrazione del singolo mattone

$l_{brick}$  = lunghezza del mattone

$b_{brick}$  = larghezza del mattone



## Materiali

### Proprietà meccaniche

Dimensione ancorante		6	8	10	14
Versione	HUS-	A, H, I, P	H	H	H
Resistenza ultima caratteristica $f_{uk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	930	950	1000	770
Resistenza caratteristica allo snervamento $f_{yk}$	[N/mm <sup>2</sup> ]	750	855	900	700
Sezione resistente $A_s$	[mm <sup>2</sup> ]	26,9	39,0	55,4	143,1
Momento resistente $W$	[mm <sup>3</sup> ]	19,6	34,4	58,2	191,7
Momento flettente resistente di progetto $M_{Rd,s}$	[Nm]	21,9	26,1	46,5	118

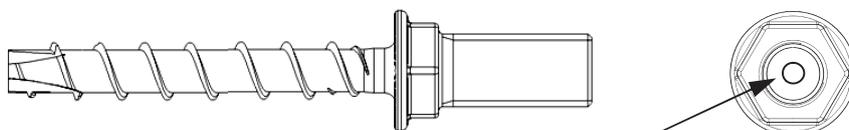
### Caratteristiche materiale

Elemento	Sigla	Materiale
Ancorante a vite	HUS-A 6	Acciaio al carbonio, galvanizzato ( $\geq 5 \mu\text{m}$ )
	HUS-H 6	
	HUS-I 6	
	HUS-P 6	
	HUS-H 8	
	HUS-H 10	
	HUS-H 14	

## Tipo di testa

### HUS-A 6

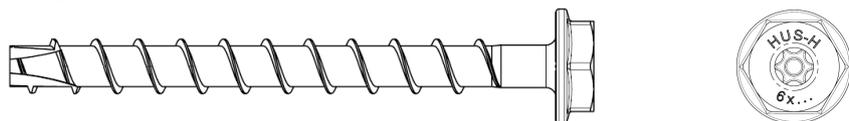
Filetto esterno  
M8 o M10



Indicatore circolare con diametro  $d = 2,5$  mm per  $h_{nom} = 55$  mm

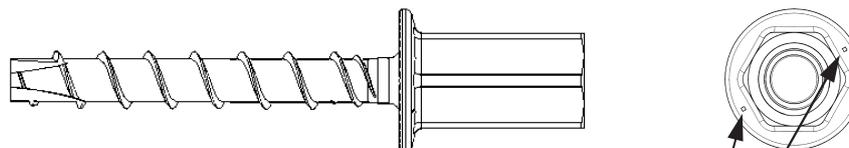
### HUS-H 6

Testa esagonale



### HUS-I 6

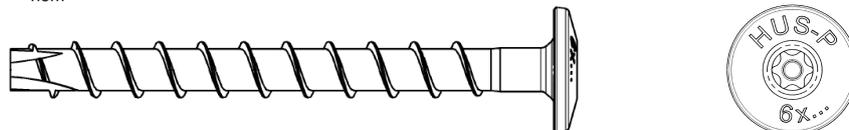
Filetto interno  
M8 e M10



Due indicatori circolari con diametro  $d = 0,8$  mm per  $h_{nom} = 55$  mm

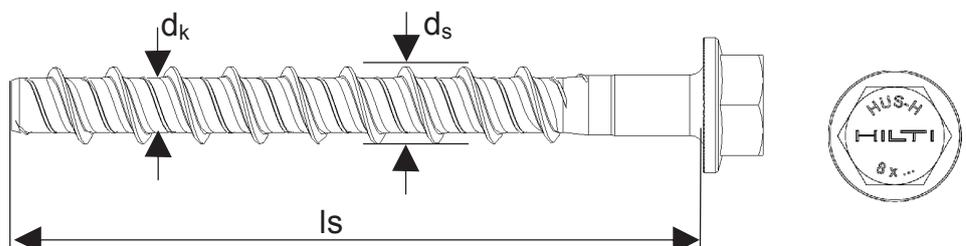
### HUS-P 6

Testa bombata



### HUS-H 8 HUS-H 10 HUS-H 14

Testa esagonale



## Dimensioni ancorante

### Dimensioni

Dimensione ancorante			6				8	10	14
Versione	HUS-	A	H	I	P	H	H	H	
Lunghezza nominale della vite	$l_s$	[mm]	55	60..120	55	60..80	65..150	75..280	80..160
Diametro vite con filetto	$d_s$	[mm]	7,85				10,1	12,3	16,55
Diametro vite senza filetto	$d_k$	[mm]	5,85				7,1	8,4	12,6

**Posa:**
**Attrezzatura per la posa**

Dimensione ancorante	6				8			10			14			
Versione	HUS-	A	I	H	P	H			H			H		
$h_{nom}$	[mm]	55				50	60	75	60	70	85	70	90	110
Perforatore		TE 2 - TE 7				TE 2 - TE 30								
Punta per calcestruzzo, mattone in laterizio pieno, mattone siliceo pieno		TE -CX 6				TE -CX 8			TE -CX 10			TE -CX 14		
Punta per gasbeton		TE -CX 5				TE -CX 6			TE -CX 8			-		
Bussola per SIW		S-NSD 13 1/2 L		-		S-NSD 13 1/2 L			S-NSD 15 1/2			S-NSD 21 1/2		
Torx		-		TXI 30		-			-			-		
Avvitatore a impulsi		SIW/ SID 121 SIW/ SID 144 TKI 2500				SIW 22T-A SI 100								

**Particolari di posa per calcestruzzo di classe compresa tra C20/25 e C50/60**

Dimensione ancorante	6				8			10			14						
Versione	HUS-	A	I	H	P	H			H			H					
$h_{nom}$	[mm]	55				50	60	75	60	70	85	70	90	110			
Diametro nominale punta trapano	$d_0$	[mm]				6			8			10			14		
Diametro di taglio punta trapano	$d_{cut} \leq$	[mm]				6,4			8,45			10,45			14,50		
Diametro foro sulla piastra	$d_f$	[mm]				9			12			14			18		
Profondità del foro a pavimento/parete	$h_1 \geq$	[mm]				$h_{nom}+10$ mm			$h_{nom}+10$ mm			$h_{nom}+10$ mm			$h_{nom}+10$ mm		
Profondità del foro a soffitto	$h_1 \geq$	[mm]				$h_{nom}+3$ mm											
Spessore massimo fissabile	$t_{fix}$	[mm]				$l_s - h_{nom}$											
Coppia di serraggio massima per posa manuale	max. $T_{inst}$	[Nm]				25			35	35	45	45	45	55	65 (40) <sup>a)</sup>		
Avvitatore a impulsi						SIW/SID 121,144 TKI 2500			SIW 22T-A SI 100			SIW 22T-A SI 100 <sup>b)</sup>					

<sup>a)</sup> Per calcestruzzo maturato < 28 giorni e  $f_{ck,cube} \geq 15$  N/mm<sup>2</sup>

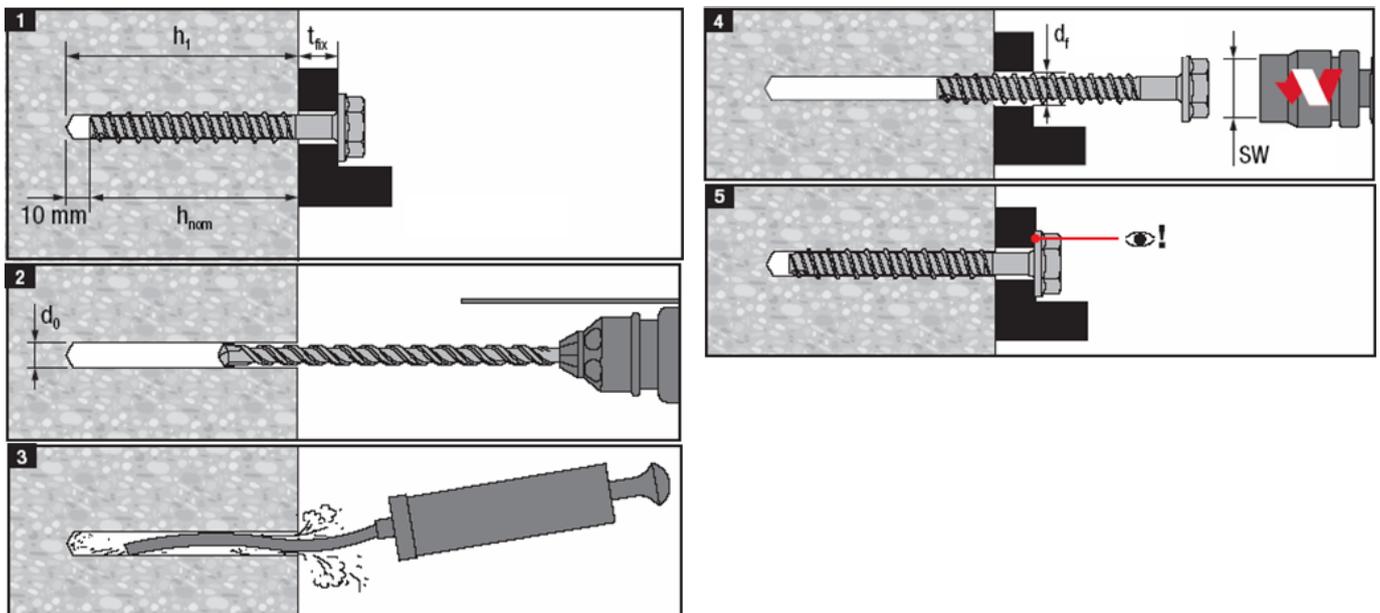
<sup>b)</sup> Per calcestruzzo maturato < 28 giorni e  $f_{ck,cube} \geq 15$  N/mm<sup>2</sup> si raccomanda solo la posa manuale

**Particolari di posa per muratura**

Dimensione ancorante		6				8	10
Versione	HUS-	A	I	H	P	H	H
$h_{nom}$	[mm]	55				60	70
Diametro nominale punta trapano per mattone in laterizio pieno (Mz) e mattone siliceo pieno (KS)	$d_0$ [mm]	6				8	10
Diametro nominale punta trapano per blocchi in gasbeton	$d_0$ [mm]	5				6	8
Diametro foro sulla piastra	$d_f$ [mm]	9				12	14
Profondità del foro	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} + 10 \text{ mm}$					
Spessore massimo fissabile	$t_{fix}$ [mm]	$l_s - h_{nom}$					
Coppia di serraggio massima per posa manuale <sup>a)</sup>							
Mattone in laterizio pieno (MZ)	max. $T_{inst}$ [Nm]	8				8	8
Mattone siliceo pieno (KS)	max. $T_{inst}$ [Nm]	12				16	16
Blocco in gasbeton (PPW)	max. $T_{inst}$ [Nm]	5				5	8

<sup>a)</sup> Si raccomanda solo la posa manuale

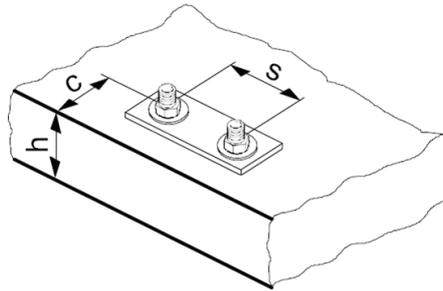
**Operazioni di posa**



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

### Spessore del materiale base, interasse e distanza dal bordo per calcestruzzo di classe compresa tra C20/25 e C50/60

Dimensione ancorante			6	8			10			14		
Versione	HUS-	A, I, H, P	H			H			H			
$h_{nom}$	[mm]		55	50	60	75	60	70	85	70	90	110
Spessore minimo del materiale base	$h_{min}$	[mm]	100	100	110	120	110	130	130	130	170	210
Cls non fessurato	Interasse minimo	$s_{min}$	35	55			65			80		
	Distanza dal bordo minima	$c_{min}$	35	55			65			60		
Cls fessurato	Interasse minimo	$s_{min}$	35	55	40	40	65	50	50	-	80	-
	Distanza dal bordo minima	$c_{min}$	35	55	50	50	65	50	50	-	60	-
Profondità effettiva di ancoraggio	$h_{ef}$	[mm]	42	36	47	60	44	54	67	50	69	90
Interasse critica per rottura conica del calcestruzzo	$s_{cr,N}$	[mm]	$3 h_{ef}$									
Interasse critica per fessurazione	$s_{cr,sp}$	[mm]										
Distanza dal bordo critica per rottura conica del calcestruzzo	$c_{cr,N}$	[mm]	$1,5 h_{ef}$									
Distanza dal bordo critica per fessurazione	$c_{cr,sp}$	[mm]										



Per interassi e/o distanze dal bordo inferiori agli interassi critici e/o distanze dal bordo critiche, i carichi di progetto devono essere ridotti.

L'interasse critica e la distanza dal bordo critica per fessurazione del calcestruzzo sono valide solamente per calcestruzzo non fessurato. Per calcestruzzo fessurato l'interasse critica e la distanza critica dal bordo sono decisive solamente per la rottura conica del calcestruzzo.

## Valori precalcolati

Resistenza di progetto calcolata in accordo a ETAG 001, Annex C e ai dati contenuti in ETA-08/0307, del 2011-01-21. Tutti i dati si riferiscono a calcestruzzo C 20/25 –  $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$ .

### Resistenza di progetto

#### Singolo ancorante, nessuna influenza dei bordi

		ETA-08/0307					Hilti					
Dimensione ancorante		6	8	8	10	10	8	10	14	14	14	
$h_{nom}$	[mm]	55	60	75	70	85	50	60	70	90	110	
Spessore min. materiale base $h_{min} =$		100	110	120	130	130	100	110	130	170	210	
	<b>Trazione <math>N_{Rd}</math> [kN]</b>											
	Calcestruzzo non fessurato											
	HUS-H	[kN]	4,2	6,7	8,9	6,7	9,5	4,7	6,7	9,9	15,4	24,0
	Calcestruzzo fessurato											
HUS-H	[kN]	3,3	3,3	5,0	4,2	7,6	2,2	3,6	-	9,5	-	
	<b>Taglio <math>V_{Rd}</math>, senza braccio di leva [kN]</b>											
	Calcestruzzo non fessurato											
	HUS-H	[kN]	8,3	10,6	10,6	15,9	15,9	10,6	15,9	23,8	34,1	34,1
	Calcestruzzo fessurato											
HUS-H	[kN]	8,3	10,6	10,6	15,9	15,9	10,6	15,9	-	26,3	-	

#### Singolo ancorante, distanza dal bordo minima ( $c = c_{min}$ )

		ETA-08/0307					Hilti					
Dimensione ancorante		6	8	8	10	10	8	10	14	14	14	
$h_{nom}$	[mm]	55	60	75	70	85	50	60	70	90	110	
Spessore min. materiale base $h_{min} =$		100	110	120	130	130	100	110	130	170	210	
	<b>Trazione <math>N_{Rd}</math> [kN]</b>											
	Calcestruzzo non fessurato											
	Distanza min. dal bordo	$c_{min}$ [mm]	35	55	55	65	65	55	65	60	60	60
	HUS-H	[kN]	5,1	7,5	9,3	9,4	9,7	6,1	8,1	8,4	10,8	14,4
	Calcestruzzo fessurato											
	Distanza min. dal bordo	$c_{min}$ [mm]	35	50	50	50	50	55	65	-	60	-
HUS-H	[kN]	3,7	5,0	6,3	5,7	6,0	4,3	5,8	-	7,7	-	
	<b>Taglio <math>V_{Rd}</math>, senza braccio di leva [kN]</b>											
	Calcestruzzo non fessurato											
	Distanza min. dal bordo	$c_{min}$ [mm]	35	55	55	65	65	55	65	60	60	60
	HUS-H	[kN]	2,6	5,1	5,4	6,8	7,1	4,9	6,6	6,3	6,7	7,2
	Calcestruzzo fessurato											
	Distanza min. dal bordo	$c_{min}$ [mm]	35	50	50	50	50	55	65	-	60	-
HUS-H	[kN]	1,9	3,2	3,3	3,4	3,5	3,5	4,7	-	4,8	-	

**Due ancoranti, nessuna influenza dei bordi, interasse minimo ( $s = s_{min}$ ),  
(valori di carico per singolo ancorante)**

		ETA-08/0307					Hilti				
<b>Dimensione ancorante</b>		<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
<b><math>h_{nom}</math></b>	<b>[mm]</b>	<b>55</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>70</b>	<b>85</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>90</b>	<b>110</b>
Spessore min. materiale base $h_{min} =$ [mm]		100	110	120	130	130	100	110	130	170	210
<b>Trazione <math>N_{Rd}</math> [kN]</b>											
Calcestruzzo non fessurato											
Interasse min. $s_{min}$ [mm]		35	55	55	65	65	55	65	80	80	80
HUS-H [kN]		4,9	6,3	8,5	7,8	8,7	4,6	6,1	7,6	10,8	15,5
Calcestruzzo fessurato											
Interasse min. $s_{min}$ [mm]		35	40	40	50	50	55	65	-	80	-
HUS-H [kN]		3,5	4,1	5,7	5,2	5,9	3,3	4,4	-	7,7	-
<b>Taglio <math>V_{Rd}</math>, senza braccio di leva [kN]</b>											
Calcestruzzo non fessurato											
Interasse min. $s_{min}$ [mm]		35	55	55	65	65	55	65	80	80	80
HUS-H [kN]		8,3	10,6	10,6	15,9	15,9	10,6	14,7	18,3	25,8	34,1
Calcestruzzo fessurato											
Interasse min. $s_{min}$ [mm]		35	40	40	50	50	55	65	-	80	-
HUS-H [kN]		6,3	9,9	10,6	12,5	15,9	7,8	10,5	-	18,4	-