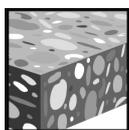


HSV Ancorante a filetto esterno

Versione		Vantaggi
	HSV acciaio al carbonio con rondella (DIN 125)	<ul style="list-style-type: none"> - immediata applicazione del carico permessa dall'espansione meccanica mediante coppia di serraggio controllata - marchio che indica la corretta profondità di posa - tassello stampato che previene rotture in fase di installazione - testa con sezione ridotta per evitare possibili danni alla filettatura durante l'installazione - posa semplice grazie alla punta della medesima dimensione dell'ancorante
	HSV-BW acciaio al carbonio con rondella maggiorata (DIN 9021) e rondella spaccata (DIN 127b)	



Calcestruzzo

Dati principali di carico (per un singolo ancorante)

Tutti i dati riportati nella seguente sezione sono riferiti a:

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

Resistenza ultima media

Dimensione ancorante		M8		M10		M12		M16	
Profondità di posa effettiva $h_{ef} \geq$ [mm]		30	40	40	50	50	65	65	80
Trazione $N_{Ru,m}$ [kN]		11,0	15,9	15,9	18,6	19,2	26,6	35,1	48,0
Taglio $V_{Ru,m}$ [kN]		8,9	8,9	15,1	15,1	23,7	23,7	44,5	44,5

Resistenza caratteristica

Dimensione ancorante	M8		M10		M12		M16	
Profondità di posa effettiva $h_{ef} \geq$ [mm]	30	40	40	50	50	65	65	80
Trazione N_{Rk} [kN]	8,3	12,0	12,0	14,0	14,5	20,0	26,5	36,1
Taglio V_{Rk} [kN]	8,3	8,5	12,8	14,4	17,9	22,6	42,4	42,4

Resistenza di progetto

Dimensione ancorante	M8		M10		M12		M16	
Profondità di posa effettiva $h_{ef} \geq$ [mm]	30	40	40	50	50	65	65	80
Trazione N_{Rd} [kN]	4,6	6,7	8,0	9,3	9,7	13,3	14,7	20,1
Taglio V_{Rd} [kN]	5,5	6,8	8,5	11,5	11,9	18,1	33,9	33,9

Carichi raccomandati

Dimensione ancorante	M8		M10		M12		M16	
Profondità di posa effettiva $h_{ef} \geq$ [mm]	30	40	40	50	50	65	65	80
Trazione $N_{rec}^{a)}$ [kN]	3,3	4,8	5,7	6,7	6,9	9,5	10,5	14,3
Taglio $V_{rec}^{a)}$ [kN]	4,0	4,9	6,1	8,2	8,5	12,9	24,2	24,2

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.

Materiali
Proprietà meccaniche HSV

Dimensione ancorante	M8		M10		M12		M16	
Resistenza ultima caratteristica f_{uk} [N/mm ²]	580		660		660		660	
Resistenza caratteristica allo snervamento f_{yk} [N/mm ²]	464		528		528		528	
Sezione resistente zona filettata A_s [mm ²]	36,6		58,0		84,3		157	
Sezione resistente attacco cono $A_{s,neck}$ [mm ²]	26,9		39,6		63,6		105,7	
Momento resistente W [mm ³]	31,2		62,3		109,2		277,5	
Momento flettente caratteristico $M^0_{Rk,s}$ [Nm]	19,5		41,1		72,1		166,5	

Caratteristiche materiale

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

Dimensioni ancorante

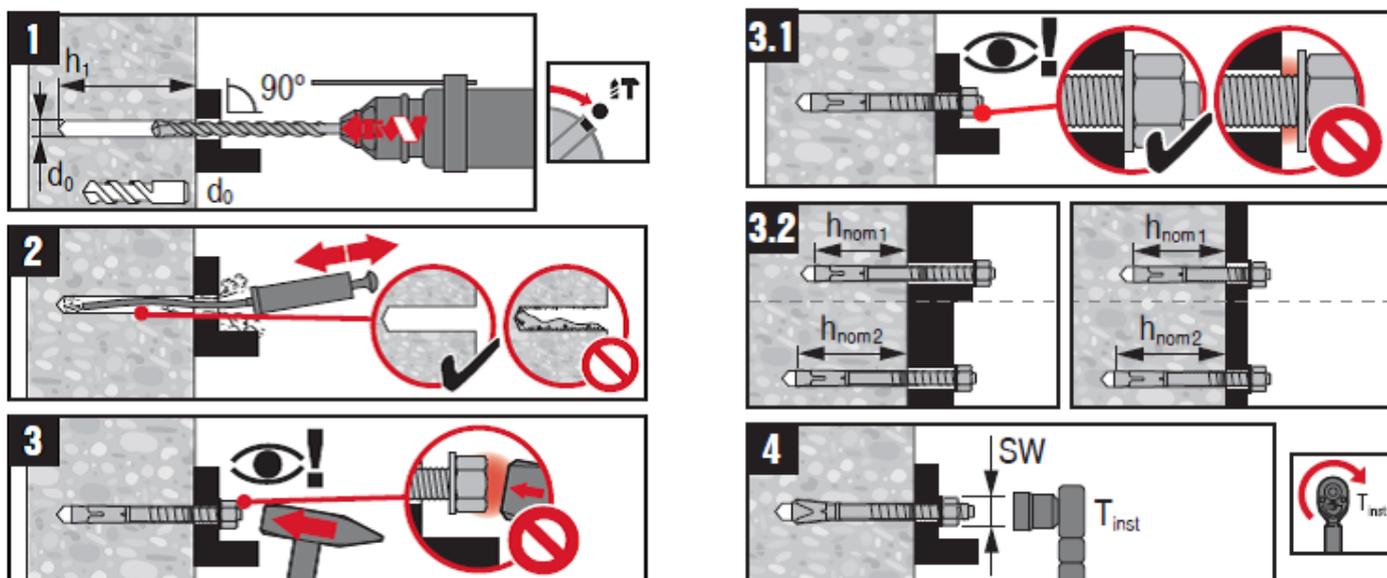
Dimensione ancorante			M8	M10	M12	M16
Diametro ancorante in corrispondenza del manicotto d'espansione	d_R	[mm]	5,85	7,1	9	11,6
Lunghezza massima dell'ancorante	l_1	[mm]	75	100	150	140
Lunghezza del manicotto di espansione	l_2	[mm]	15	17,6	20,6	24

Posa

Attrezzatura per la posa

Dimensione ancorante	M8	M10	M12	M16
Perforatore	TE1 – TE30			
Altri strumenti	martello, chiave dinamometrica, pompetta soffiante			

Operazioni di posa

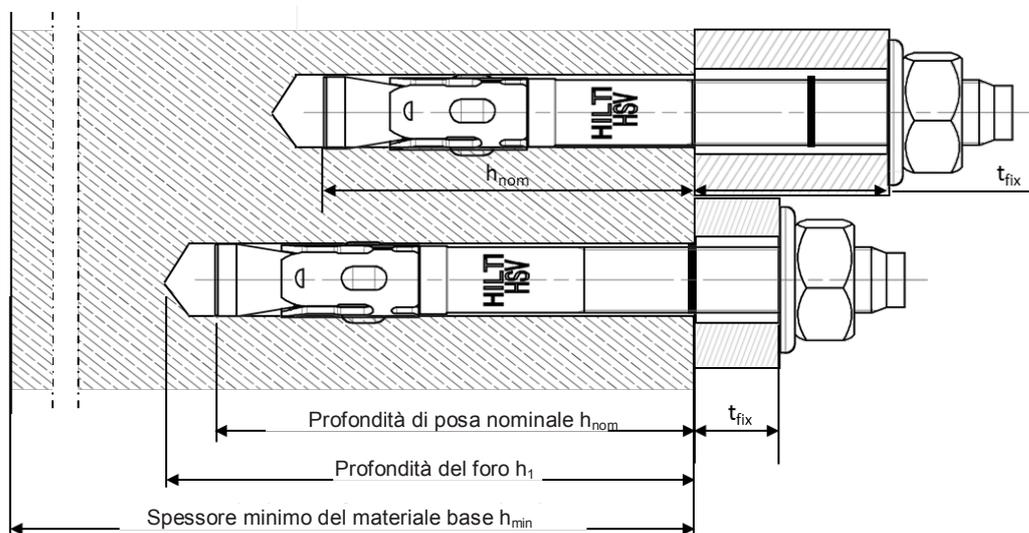


Per informazioni più dettagliate sull'installazione, vedere le istruzioni per l'uso contenute all'interno della confezione del prodotto

Particolari di posa

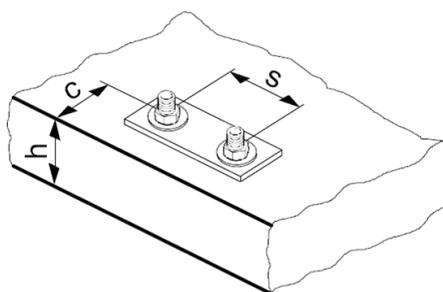
Dimensione ancorante			M8		M10		M12		M16	
Profondità di posa effettiva	h_{ef}	[mm]	30	40	40	50	50	65	65	80
Profondità di posa nominale	h_{nom}	[mm]	39	49	51	61	62	77	81	96
Diametro nominale punta trapano	d_0	[mm]	8		10		12		16	
Diametro di taglio punta trapano	$d_{cut} \leq$	[mm]	8,45		10,45		12,5		16,5	
Profondità del foro	$h_1 \geq$	[mm]	45	55	60	70	70	85	90	105
Diametro foro sulla piastra	$d_f \leq$	[mm]	9		12		14		18	
Spessore minimo fissabile ^{a)}	$t_{fix,min}$	[mm]	5	0	5	0	5	0	5	0
Spessore massimo fissabile ^{a)}	$t_{fix,max}$	[mm]	20	10	35	25	70	55	35	20
Coppia di serraggio	T_{inst}	[Nm]	15		30		50		100	
Misura chiave	SW	[mm]	13		17		19		24	

a) I valori sono validi solo per versione HSV con rondella standard. Per HSV-BW con rondella maggiorata DIN 9021 e rondella spaccata DIN 127b lo spessore fissabile deve essere ridotto.



Particolari di posa ^{a)}

Dimensione ancorante			M8		M10		M12		M16	
Profondità di posa effettiva	h_{ef}	[mm]	30	40	40	50	50	65	65	80
Spessore minimo del materiale base	$h_{min} \geq$	[mm]	100	100	100	120	140	140	130	170
Interasse minimo	$s_{min} \geq$	[mm]	60	60	70	70	80	80	120	100
Distanza dal bordo minima	$c_{min} \geq$	[mm]	60	60	70	70	90	90	120	100
Interasse critico per fessurazione	$s_{cr,sp}$	[mm]	180	240	240	300	300	390	390	480
Distanza dal bordo critica per fessurazione	$c_{cr,sp}$	[mm]	90	120	120	150	150	195	195	240
Interasse critico per rottura conica del calcestruzzo	$s_{cr,N}$	[mm]	90	120	120	150	150	195	195	240
Distanza dal bordo critica per rottura conica del calcestruzzo	$c_{cr,N}$	[mm]	45	60	60	75	75	97,5	97,5	120



Per interassi (o distanze dal bordo) inferiori agli interassi critici (o distanze dal bordo critiche) i carichi di progetto devono essere ridotti