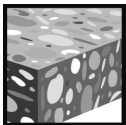


HSV Anclaje de rosca externa

	Versión del Anclaje	Beneficios
	HSV Acero al carbono	<ul style="list-style-type: none"> - anclaje de expansion directa por por par controlado. Permite inmediatez de carga. - ideal para aplicaciones de media exigencia - conformado en frío (evita rotura frágil) - cabeza elevada para permitir el golpeo durante la instalación sin dañar la rosca. - el diámetro del anclaje es el mismo que el diámetro de la broca para facilitar la instalación.



Hormigón

Datos de carga (para un anclaje aislado)

Toda la información en esta sección aplica para

- Instalación correcta (ver instrucciones de colocación)
- Sin influencia entre anclajes ni de borde
- Hormigón (según especificaciones de las tablas adjuntas)
- *Fallo por acero*
- Espesor mínimo de material base
- Hormigón C 20/25, $f_{ck,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$

Resistencia última media

Métrica del anclaje		M8	M10	M12	M16
Tracción $N_{Ru,m}$	[kN]	14	14,4	27,8	43,8
Cortante $V_{Ru,m}$	[kN]	10,8	15,7	24,6	44,3

Resistencia característica

Métrica del anclaje		M8	M10	M12	M16
Tracción N_{Rk}	[kN]	8,4	11,2	17,5	24,5
Cortante V_{Rk}	[kN]	7,0	11,2	16,1	27,3

Resistencia de diseño

Métrica del anclaje		M8	M10	M12	M16
Tracción N_{Rd}	[kN]	4,8	6,3	8,4	16,2
Cortante V_{Rd}	[kN]	4,5	7,0	9,9	18,5

Cargas recomendadas

Métrica del anclaje		M8	M10	M12	M16
Tracción N_{rec}^a	[kN]	3,4	4,5	6,0	11,6
Cortante V_{rec}^a	[kN]	3,2	5,0	7,1	13,2

a) Este valor incorpora un coeficiente de seguridad sobre las acciones $\gamma = 1,4$. El coeficiente de seguridad parcial sobre las acciones depende del tipo de carga y debe ser tomado de las regulaciones nacionales.

Materiales

Propiedades mecánicas de HSV

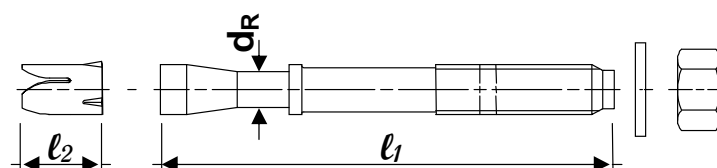
Métrica del anclaje			M8	M10	M12	M16
Tensión de rotura nominal	f_{uk}	[N/mm ²]	520	520	520	430
Límite elástico	f_{yk}	[N/mm ²]	410	410	410	340
Sección de acero tensionada	A_s	[mm ²]	36,6	58,0	84,3	157
Momento resistente	W	[mm ³]	31,2	62,3	109,2	277,5
Resistencia a flexión característica	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	39	68	143

Calidad de los materiales

Componente	Material
Tornillo	Acero al carbono, galvanizado hasta min. 3 μ m

Dimensiones del anclaje

Métrica del anclaje			M8	M10	M12	M16
Mínimo espesor a fijar	$t_{fix,min}$	[mm]	0	0	0	0
Máximo espesor a fijar	$t_{fix,max}$	[mm]	10	20	10	45
Diámetro del vástago en el cono	d_R	[mm]	5,8	7,6	9	12,2
Largo del anclaje	l_1	[mm]	75	90	100	140
Longitud de la camisa de expansión	l_2	[mm]	11,5	15,4	19,1	24,8

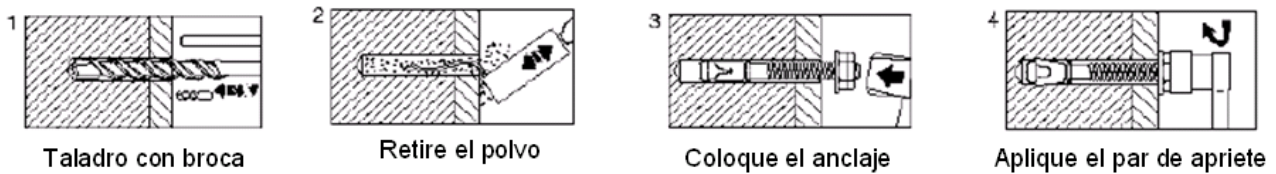


Colocación

Herramientas de instalación

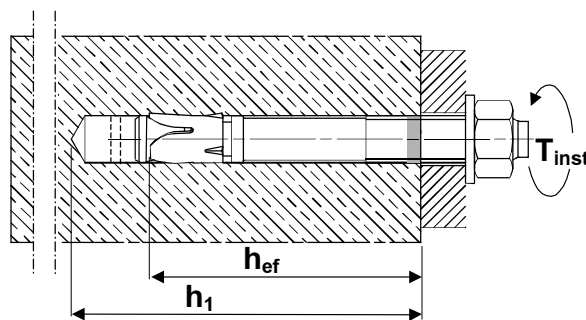
Métrica del anclaje	M8	M10	M12	M16
Martillo rotopercutor	TE2 – TE16			
Otras herramientas	martillo, llave dinamométrica, bombín de limpieza			

Instrucciones de montaje



Para información detallada sobre la instalación ver las instrucciones incluidas en el empaquetamiento del producto.

Detalles de colocación: Profundidad de taladro h_1 y profundidad efectiva de anclaje h_{ef}



Detalles de colocación HSV

			M8	M10	M12	M16
Diámetro nominal de la broca	d_o	[mm]	8	10	12	16
Diámetro de corte de la broca	$d_{cut} \leq$	[mm]	8,45	10,45	12,5	16,5
Profundidad de taladro	$h_1 \geq$	[mm]	65	70	95	115
Holgura del taladro en chapa	$d_f \leq$	[mm]	9	12	14	18
Profundidad efectiva de anclaje	h_{ef}	[mm]	48	50	70	84
Par de apriete	T_{inst}	[Nm]	15	30	50	100
Ancho entre caras	SW	[mm]	13	17	19	24

Parámetros de colocación

Métrica del anclaje			M8	M10	M12	M16
Espesor mínimo de material base	h_{min}	[mm]	100	120	140	170
Separación mínima	$s_{min} = s_{cr}$	[mm]	200	200	280	340
Distancia mínima a borde	$c_{min} = c_{cr}$	[mm]	150	150	210	250

