

ANCLAJE ATORNILLABLE PARA HORMIGÓN CE1

- CE opción 1 para hormigón ranurado y no ranurado.
- Clase de prestación para acciones sísmicas C1 (M10-M16) y C2 (M12-M16).
- Acero al carbono electrolgalvanizado.
- Moleteado autoblocante bajo cabeza (SKR CE).
- Resistencia al fuego R120.
- Fijación cruzada.
- Instalación sin expansión.



SKR CE



SKS CE

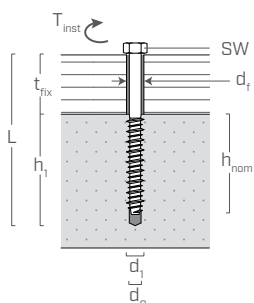
CODIGOS Y DIMENSIONES

SKR CE cabeza hexagonal con falsa arandela

CÓDIGO	d_1 [mm]	L [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,min}$ [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	d_0 cls [mm]	d_f [mm]	SW [mm]	T_{inst} [Nm]	unid.
SKR8100CE	8	100	40	75	60	48	6	9	10	20	50
SKR1080CE	10	80	10	85	70	56	8	12	13	50	50
SKR10100CE	10	100	30	85	70	56	8	12	13	50	25
SKR10120CE	10	120	50	85	70	56	8	12	13	50	25
SKR12110CE	12	110	30	100	80	64	10	14	15	80	25
SKR12150CE	12	150	70	100	80	64	10	14	15	80	25
SKR12210CE	12	210	130	100	80	64	10	14	15	80	20
SKR12250CE	12	250	170	100	80	64	10	14	15	80	15
SKR12290CE	12	290	210	100	80	64	10	14	15	80	15
SKR16130CE	16	130	20	140	110	85	14	18	21	160	10

SKS CE cabeza avellanada plana

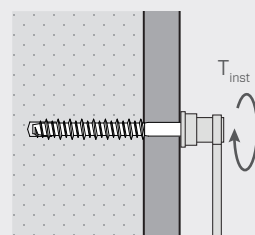
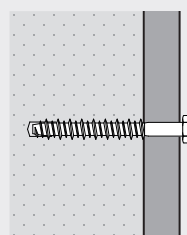
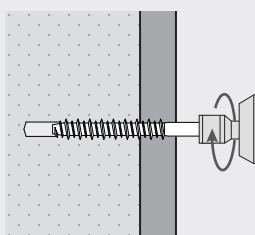
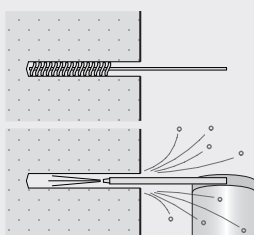
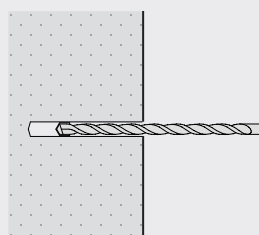
CÓDIGO	d_1 [mm]	L [mm]	t_{fix} [mm]	$h_{1,min}$ [mm]	h_{nom} [mm]	h_{ef} [mm]	d_0 cls [mm]	d_f [mm]	TX [mm]	T_{inst} [Nm]	unid.
SKS75100CE	8	100	40	75	60	48	6	9	TX30	20	50
SKS10100CE	10	100	30	85	70	56	8	12	TX40	50	50



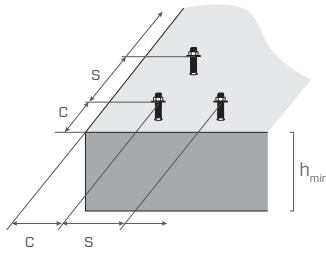
d_1 = diámetro externo del anclaje
 L = longitud anclaje
 t_{fix} = espesor máximo fijable
 h_1 = profundidad mínima del agujero
 h_{nom} = profundidad de inserción

d_0 = diámetro agujero en el soporte de hormigón
 d_f = diámetro máximo del agujero en el elemento a fijar
 SW = medida llave
 T_{inst} = par de apriete

MONTAJE



■ INSTALACIÓN



			SKR CE / SKS CE			
Interjes y distancias mínimas			8	10	12	16
Intereje mínimo	S_{min}	[mm]	45	50	60	80
Distancia mínima desde el borde	C_{min}	[mm]	45	50	60	80
Espesor mínimo del soporte de hormigón	h_{min}	[mm]	100	110	130	170
Interjes y distancias críticas			8	10	12	16
Distancia interjes crítica	$S_{cr,N}^{(4)}$	[mm]	144	168	192	255
	$S_{cr,sp}^{(5)}$	[mm]	160	175	195	255
Distancia crítica desde el borde	$C_{cr,N}^{(4)}$	[mm]	72	84	96	128
	$C_{cr,sp}^{(5)}$	[mm]	80	85	95	130

Para distancias interjes y distancias menores de las críticas, habrá reducciones en los valores de resistencia a causa de los parámetros de instalación.

■ VALORES ESTÁTICOS

Válidos para un solo anclaje en ausencia de interjes y distancias desde el borde, para hormigón de clase C20/25 de espesor alto y con armadura rara.

VALORES CARACTERÍSTICOS

		HORMIGÓN NO RANURADO				HORMIGÓN RANURADO					
		TRACCIÓN ⁽¹⁾		CORTE ⁽²⁾		TRACCIÓN ⁽¹⁾		CORTE			
		$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Ms}	$N_{Rk,p}$ [kN]	γ_{Mp}	$V_{Rk,s/Rk,cp}$ [kN]	$\gamma_{Ms,Mc}$		
SKR CE	8	16	2,1	9,4	1,5	8	4	9,4 ⁽²⁾	1,5		
	10	20	1,8	20,1	1,5	10	7,5	15,1 ⁽³⁾	1,5		
	12	25	2,1	32,4	1,5	12	9	32,4 ⁽²⁾	1,5		
	16	40	2,1	56,9	1,5	16	16	56,4 ⁽³⁾	1,5		
SKS CE	8	16	2,1	9,4	1,5	8	4	9,4 ⁽²⁾	1,5		
	10	20	1,8	20,1	1,5	10	7,5	20,1 ⁽²⁾	1,5		

factor de aumento para $N_{Rk,p}^{(6)}$

ψ_c	C30/37	1,22
	C40/50	1,41
	C50/60	1,58

ADMISSIBLE VALUES [recommended]

		HORMIGÓN NO RANURADO		HORMIGÓN RANURADO	
		TRACCIÓN	CORTE	TRACCIÓN	CORTE
		N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]
SKR CE	8	5,4	4,5	8	1,4
	10	7,9	9,6	10	3,0
	12	8,5	15,4	12	3,1
	16	13,6	27,1	16	5,4
SKS CE	8	5,4	4,5	8	1,4
	10	7,9	9,6	10	3,0

PRINCIPIOS GENERALES:

- Valores característicos de acuerdo con ETA-11/0336.
- Los valores de proyecto se obtienen de los valores característicos de la siguiente manera: $R_d = R_k / \gamma_m$. Los coeficientes γ_m se indican en la tabla en función de la modalidad de rotura y de acuerdo con los certificados del producto.
- Los valores admisibles (recomendados) se calculan a partir de los valores característicos aplicando los coeficientes parciales de seguridad γ_m para los materiales de acuerdo con ETA y aplicando un ulterior coeficiente parcial para las acciones iguales a $\gamma_f = 1,4$.
- Para el cálculo de anclajes con distancias entre ejes reducidas, cerca del borde o para la fijación en hormigón con clase de resistencia superior, con espesor reducido o con armadura tupida, consultar el documento ETA.
- Para el proyecto de anclajes sometidos a carga sísmica, consultar los documentos ETA de referencia y las indicaciones de EOTA Technical Report 045.
- Para el cálculo de anclajes bajo la acción del fuego, consultar el ETA y el Technical Report 020.

NOTAS:

- Modalidad de rotura por extracción (pull-out).
- Modalidad de rotura del material acero ($V_{Rk,s}$).
- Modalidad de rotura por socavación (pry-out, $V_{Rk,cp}$).
- Modalidad de rotura por la formación del cono de hormigón.
- Modalidad de rotura por agrietamiento (splitting).
- Factor de aumento de resistencia a la resistencia a tracción (excluida la rotura del material de acero).