

SKR - SKS

Anclaje atornillable para hormigón

Acero al carbono con zincado galvanizado blanco



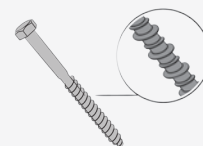
RAPIDEZ DE INSTALACIÓN

Tornillo para cemento para instalaciones simples y rápidas



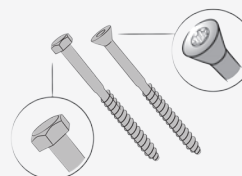
ROSCA ESPECIAL

Roscado especial para las fijaciones en seco sin crear fuerzas de expansión en el hormigón



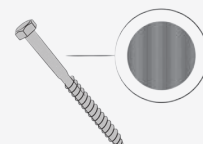
CABEZA AUMENTADA

Cabeza de dimensiones aumentadas para fijaciones más fuertes y seguras de la madera



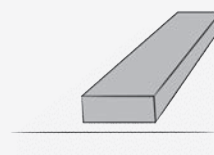
ECOLÓGICO

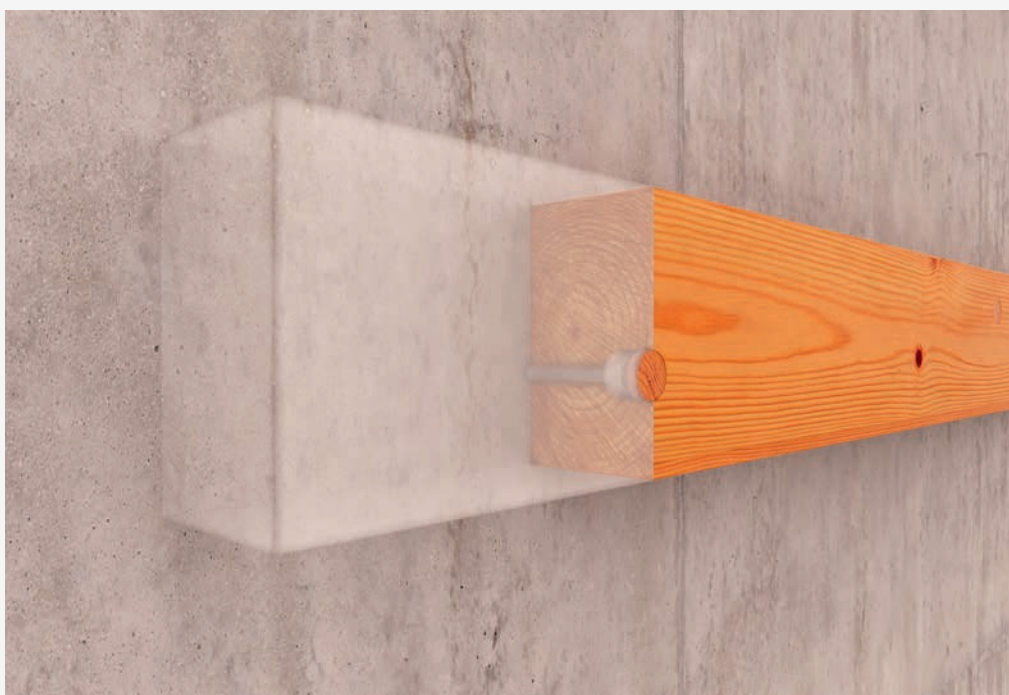
Revestimiento en cromo trivalente Cr³⁺ en lugar de cromo hexavalente Cr⁶



CAMPOS DE APLICACIÓN

Uniones en madera o acero sobre soportes de hormigón. Clases de servicio 1 y 2.





FIJACIONES EN SECO

El atornillado sobre hormigón se realiza sin crear ninguna fuerza de expansión en el hormigón y permite el uso de distancias mínimas reducidas



FIJACIONES RÁPIDAS Y FUERTES

Versiones con cabeza avellanada y cabeza hexagonal: las dimensiones aumentadas de la cabeza garantizan una mejor resistencia al corte en las fijaciones de elementos de madera



DISTANCIAS MÍNIMAS REDUCIDAS

El atornillado sobre hormigón se realiza sin crear ninguna fuerza de expansión en el hormigón y permite el uso de distancias mínimas reducidas

Aplicaciones

 Fijación angular al corte TITAN sobre hormigón

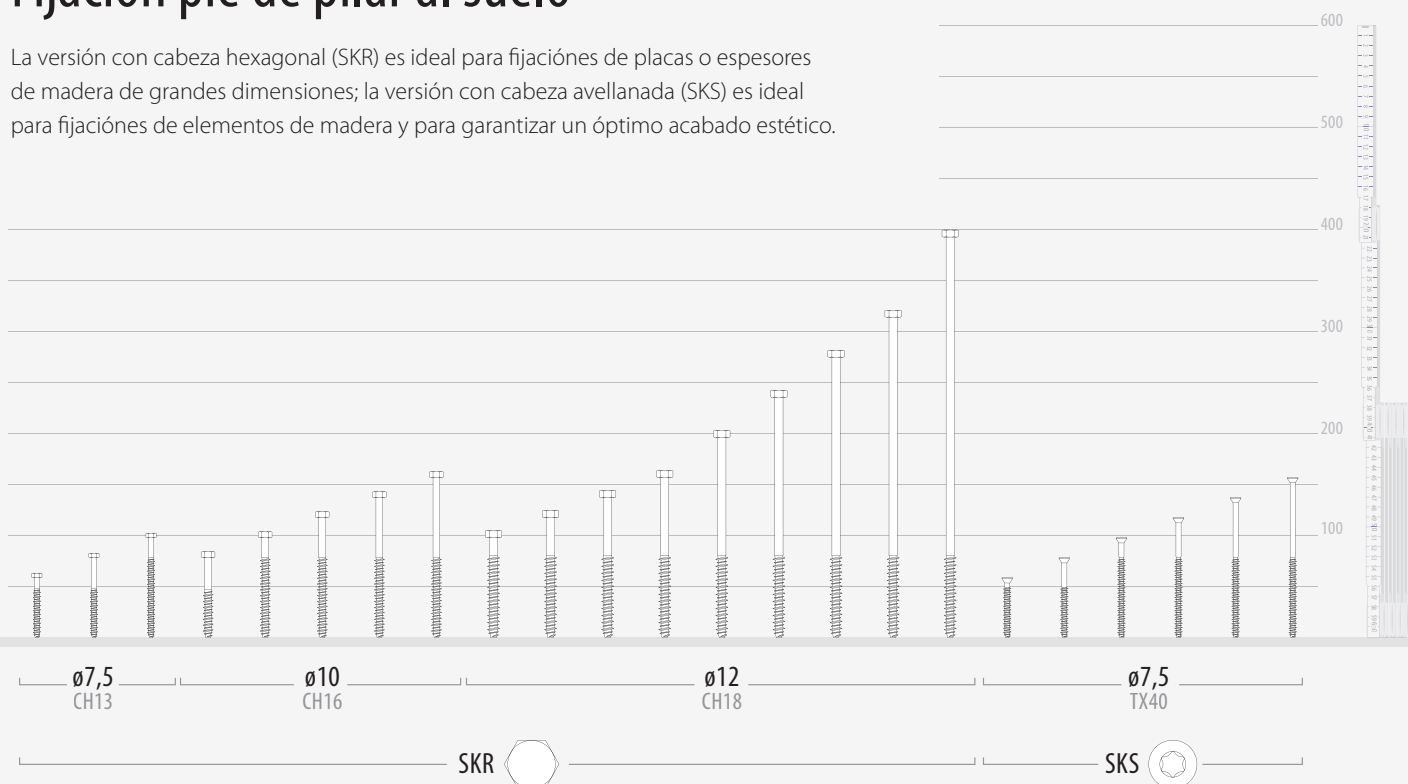
 Fijación aislante sobre soporte de cemento mediante el uso del contra rastrel

 Fijación pie de pilar al suelo

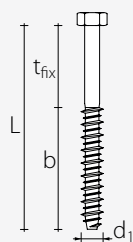


Fijación pie de pilar al suelo

La versión con cabeza hexagonal (SKR) es ideal para fijaciones de placas o espesores de madera de grandes dimensiones; la versión con cabeza avellanada (SKS) es ideal para fijaciones de elementos de madera y para garantizar un óptimo acabado estético.



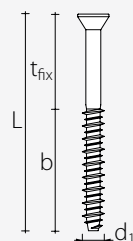
Códigos y dimensiones SKR



d ₁ [mm]	código	L [mm]	b [mm]	t _{fix} [mm]	unid./cajas
7,5 CH13	SKR7560	60	50	10	100
	SKR7580	80	50	30	50
	SKR75100	100	80	20	
10 CH16	SKR1080	80	50	30	50
	SKR10100	100	80	20	25
	SKR10120	120	80	40	
	SKR10140	140	80	60	
	SKR10160	160	80	80	
12 CH18	SKR12100	100	80	20	25
	SKR12120	120	80	40	
	SKR12140	140	80	60	
	SKR12160	160	80	80	
	SKR12200	200	80	120	
	SKR12240	240	80	160	
	SKR12280	280	80	200	
	SKR12320	320	80	240	
	SKR12400	400	80	320	

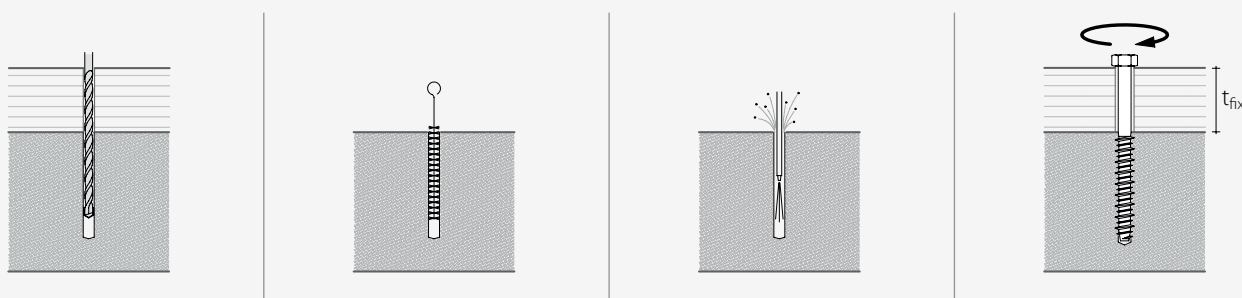
NOTA: Bajo pedido está disponible un producto alternativo con marcado CE

Códigos y dimensiones SKS

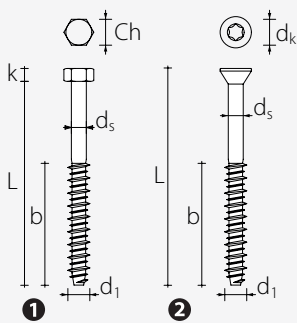


d ₁ [mm]	código	L [mm]	b [mm]	t _{fix} [mm]	unid./cajas
7,5 TX40	SKS7560	60	50	10	100
	SKS7580	80	50	30	50
	SKS75100	100	80	20	
	SKS75120	120	80	40	
	SKS75140	140	80	60	
	SKS75160	160	80	80	

Instalación



Geometría



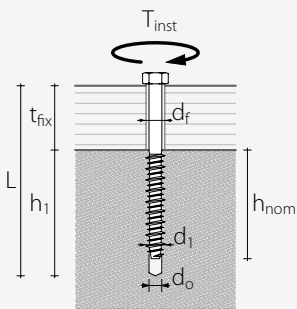
ANCLAJES	Tipo	1 SKR			2 SKS
Diámetro nominal	d_1 [mm]	7,5	10	12	7,5
Llave	Ch [mm]	13	16	18	-
Espesor cabeza	k [mm]	5,5	7,0	8,0	-
Diámetro cabeza	d_k [mm]	-	-	-	13,4
Diámetro cuello	d_s [mm]	5,7	7,7	9,4	5,7
Resistencia característica de tracción*	$f_{u,k}$ [N/mm ²]	988	1068	1069	988

* Valores de acuerdo con el certificado expedido por el Politecnico di Milano num. 2006/5205/1)

Instalación

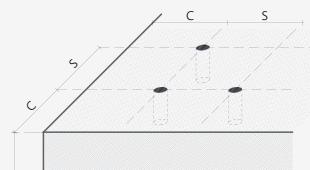
ANCLAJES	Tipo	1 SKR			2 SKS
Diámetro nominal	d_1 [mm]	7,5	10	12	6,0
Diámetro orificio piloto hormigón	d_0 [mm]	6,0	8,0	10,0	8,0
Diámetro del agujero en el elemento a fijar-madera	d_f [mm]	8,0	10,0	12,0	-
Diámetro del agujero en el elemento a fijar-acero		8,0 - 10,0	10,0 - 12,0	12,0 - 14,0	-
Par de apriete	T_{inst} [mm]	15,0	25,0	50,0	-

Tipo	d_1 [mm]	L [mm]	t_{fx} [mm]	h_{nom} [mm]	h_1 [mm]
SKR	7,5	60	10	50	60
		80	30	50	60
		100	20	80	90
	10	80	30	50	65
		100	20	80	95
		120	40	80	95
		140	60	80	95
		160	80	80	95
	12	100	20	80	100
		120	40	80	100
		140	60	80	100
		160	80	80	100
		200	120	80	100
		240	160	80	100
		280	200	80	100
		320	240	80	100
		400	320	80	100
SKS	7,5	60	10	50	60
		80	30	50	60
		100	20	80	90
		120	40	80	90
		140	60	80	90



LEYENDA

d_0 = Diámetro pre-agujero hormigón
 h_1 = Profundidad del orificio
 h_{nom} = Profundidad de anclaje nominal
 d_f = Diámetro orificio en el elemento para fijar
 t_{fx} = Espesor máximo fijable
 T_{inst} = Par de apriete



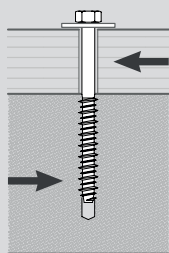
LEYENDA

h = Espesor del soporte en hormigón
 c = distancia desde el borde
 s = intervalo

La estática del carpintero

VALORES ADMISIBLES
RECOMENDADOS

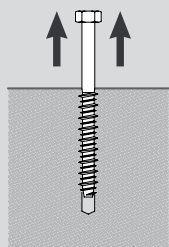
RESISTENCIA AL CORTE V - HORMIGÓN NO FISURADO ⁽¹⁾



Anclaje	Tipo	SKR			SKS
Diámetro nominal	d₁ [mm]	7,5	10	12	7,5
Resistencia recomendada	V [kN]	2,50	6,65	8,18	2,50
Distancia crítica del borde	c _{cr,V} [mm]	70	110	130	70
Distancia mínima del borde	c _{min,V} [mm]	50	60	70	50
intervalo crítico	s _{cr,V} [mm]	140	200	240	140
intervalo mínimo	s _{min,V} [mm]	50	60	70	50

⁽¹⁾ En la evaluación de la resistencia global del anclaje, la resistencia al corte en el elemento a fijar (por ejemplo, madera, acero, etc..) debe evaluarse por separado según el material utilizado.

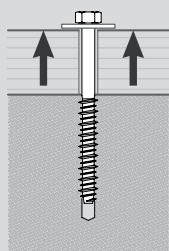
RESISTENCIA A EXTRACCIÓN N - HORMIGÓN NO FISURADO ⁽²⁾



Anclaje	Tipo	SKR			SKS
Diámetro nominal	d₁ [mm]	7,5	10	12	7,5
Resistencia recomendada	N [kN]	2,13	6,64	8,40	2,13
Distancia crítica del borde	c _{cr,N} [mm]	50	70	80	50
Distancia mínima del borde	c _{min,N} [mm]	50	60	65	50
intervalo crítico	s _{cr,N} [mm]	100	150	180	100
intervalo mínimo	s _{min,N} [mm]	50	60	65	50
intervalo mínimo	s _{min,V} [mm]	50	60	70	50

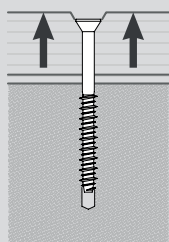
⁽²⁾ En la evaluación de la resistencia global del anclaje, la resistencia axial en el elemento a fijar (por ejemplo, madera, acero, etc..) debe evaluarse por separado según el material utilizado.

RESISTENCIA A PENETRACIÓN CABEZA N - ELEMENTO PARA FIJAR DE MADERA



Anclaje	Tipo	SKR CON ARANDELA DIN 9021		
Diámetro nominal	d₁ [mm]	7,5	10	12
Resistencia recomendada	N [kN]	1,19	1,86	2,83

Anclaje	Tipo	SKR CON ARANDELA DIN 440		
Diámetro nominal	d₁ [mm]	7,5	10	12
Resistencia recomendada	N [kN]	1,66	2,44	4,13



Anclaje	Tipo	SKS
Diámetro nominal	d₁ [mm]	7,5
Resistencia recomendada	N [kN]	0,72

NOTAS

- Los valores recomendados a la extracción y al corte están conforme al Certificado Nr. 2006/5205/1 expedido por el Politecnico di Milano.
- Los valores recomendados a la extracción y al corte derivan de pruebas efectuadas sobre hormigón C20/25 no fisurado, sin influencia de efectos de borde y/o de intervalo.
- Los valores recomendados a la extracción y al corte se obtienen considerando un factor de seguridad igual a 4 en la carga ultima de rotura.