# I SKR | SKS



# ANCORANTE PARAFUSÁVEL PARA BETÃO

### SISTEMA RÁPIDO A SECO

Utilização simples e veloz. A rosca especial requer um pré-furo de pequenas dimensões e garante a fixação em betão sem criar forças de expansão no betão. Distâncias mínimas reduzidas.

### SKR - SKS EVO

Disponível em algumas medidas na versão com especial tratamento superficial para um melhoramento da resistência à corrosão da cabeça exposta ao exterior.

### CABEÇA AUMENTADA

Robusto e fácil de instalar, graças ao aumento da geometria da cabeça hexagonal do SKR.



### **CARACTERÍSTICAS**

FOCUS parafuso para betão					
CABEÇA sextavada e escareado					
DIÂMETRO	de 7,5 a 12,0 mm				
COMPRIMENTO	de 60 a 400 mm				



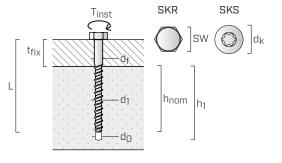
### **MATERIAL**

Aço carbónico com zincagem galvânica. Versões em aço carbónico com revestimento C4 EVO.

# CAMPOS DE APLICAÇÃO

Fixação de elementos de madeira ou de aço sobre suportes de betão. Classes de serviço 1 e 2. As versões com revestimento C4 EVO permitem a aplicação na classe de serviço 3

### ■ GEOMETRIA SKR - SKS



d1 L tfix h1 hnom d0 df SW d<sub>k</sub> Tinst diâmetro externo do ancorante comprimento do ancorante espessura máxima fixável profundidade mínima do furo profundidade de inserção diâmetro do furo no suporte de betão diâmetro máximo do furo no elemento a ser fixado medida da chave SKR diâmetro da cabeça SKS torque de aperto

# ■ CÓDIGOS E DIMENSÕES SKR - SKS

### SKR cabeça sextavada

CÓDIGO	$d_1$	L	$t_{fix}$	h <sub>1,min</sub>	$h_{nom}$	$d_0$	$d_{ftimber}$	$d_{fsteel}$	SW	T <sub>inst</sub>	pçs
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
SKR7560		60	10	60	50	6	8	8-10	13	15	50
SKR7580	7,5	80	30	60	50	6	8	8-10	13	15	50
SKR75100		100	20	90	80	6	8	8-10	13	15	50
SKR1080		80	30	65	50	8	10	10-12	16	25	50
SKR10100		100	20	95	80	8	10	10-12	16	25	25
SKR10120	10	120	40	95	80	8	10	10-12	16	25	25
SKR10140		140	60	95	80	8	10	10-12	16	25	25
SKR10160		160	80	95	80	8	10	10-12	16	25	25
SKR12100		100	20	100	80	10	12	12-14	18	50	25
SKR12120		120	40	100	80	10	12	12-14	18	50	25
SKR12140		140	60	100	80	10	12	12-14	18	50	25
SKR12160	42	160	80	100	80	10	12	12-14	18	50	25
SKR12200	12	200	120	100	80	10	12	12-14	18	50	25
SKR12240		240	160	100	80	10	12	12-14	18	50	25
SKR12280		280	200	100	80	10	12	12-14	18	50	25
SKR12320		320	240	100	80	10	12	12-14	18	50	25
SKR12400		400	320	100	80	10	12	12-14	18	50	25

### SKS cabeça de embeber

CÓDIGO	$d_1$	L	t <sub>fix</sub>	h <sub>1,min</sub>	h <sub>nom</sub>	$d_0$	$d_{ftimber}$	$d_k$	TX	T <sub>inst</sub>	pçs
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	
SKS7560		60	10	60	50	6	8	13	TX40	-	50
SKS7580		80	30	60	50	6	8	13	TX40	-	50
SKS75100	7.5	100	20	90	80	6	8	13	TX40	-	50
SKS75120	7,5	120	40	90	80	6	8	13	TX40	-	50
SKS75140		140	60	90	80	6	8	13	TX40	-	50
SKS75160		160	80	90	80	6	8	13	TX40	-	50

# CÓDIGOS E DIMENSÕES SKR - SKS | VERSÃO EVO





### SKR EVO cabeça sextavada

CÓDIGO	$d_1$	L	$t_{fix}$	h <sub>1,min</sub>	$h_{nom}$	$d_0$	$d_{ftimber}$	$d_{f  steel}$	SW	$T_{inst}$	pçs
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Nm]	
SKREVO7560	7,5	60	10	60	50	6	8	8-10	13	15	50
SKREVO1080	10	80	30	65	50	8	10	10-12	16	25	50
SKREVO12100	12	100	20	100	80	10	12	12-14	18	50	25

### SKS EVO cabeça de embeber

CÓDIGO	$d_1$	L	$t_{fix}$	h <sub>1,min</sub>	$h_{nom}$	$d_0$	$d_{ftimber}$	$d_k$	TX	T <sub>inst</sub>	pçs
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]	
SKSEVO7580		80	30	60	50	6	8	13	TX40	-	50
SKSEVO75100	7,5	100	20	90	80	6	8	13	TX40	-	50
SKSEVO75120		120	40	90	80	6	8	13	TX40	-	50

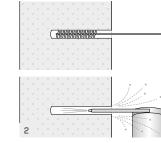
# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

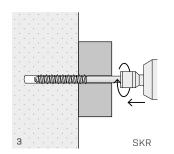
- Apropriado para betão não fissurado
- Cabeça sextavada aumentada
- Rosca específica para fixação em seco
- Versão dupla: electrogalvanização e revestimento C4 EVO

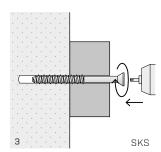
- Aço carbónico electrozincado
- Fixação do passante
- Instalação desprovida de expansão

### MONTAGEM





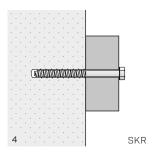


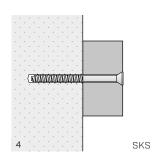


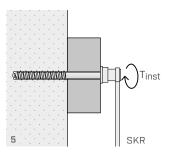
Praticar um furo com modo de rotopercussão

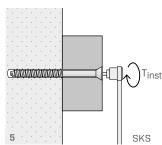
Executar a limpeza do orifício

Colocar o objeto a fixar e instalar o parafuso com o aparafusador por impulsos





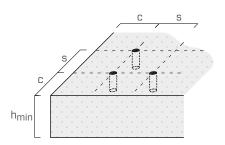




Certificar-se que a cabeça do ancorante esteja completamente em contacto com o objeto a fixar

Verificar o torque de aperto Tinst

# INSTALAÇÃO



				SKR		SKS
Entre-eixos e distâncias para cargas de tracção			Ø7,5	Ø10	Ø12	Ø7,5
Entre-eixo mínimo	s <sub>min,N</sub>	[mm]	50	60	65	50
Distância mínima da borda	c <sub>min,N</sub>	[mm]	50	60	65	50
Espessura mínima do suporte de betão	h <sub>min</sub>	[mm]	100	110	130	100
Entre-eixo crítico	s <sub>cr,N</sub>	[mm]	100	150	180	100
Distância crítica da borda	c <sub>cr,N</sub>	[mm]	50	70	80	50

Entre-eixos e distâncias para cargas de corte	Ø7,5	Ø10	Ø12	Ø7,5		
Entre-eixo mínimo	s <sub>min,V</sub>	[mm]	50	60	70	50
Distância mínima da borda	c <sub>min,V</sub>	[mm]	50	60	70	50
Espessura mínima do suporte de betão	h <sub>min</sub>	[mm]	100	110	130	100
Entre-eixo crítico	s <sub>cr,V</sub>	[mm]	140	200	240	140
Distância crítica da borda	c <sub>cr,V</sub>	[mm]	70	110	130	70

Para entre-eixos e distâncias inferiores àqueles críticos, haverá reduções nos valores de resistência em razão dos parâmetros de instalação.

# ■ VALORES ESTÁTICOS

Válidos para uma única ancoragem em ausência de entre-eixos e distâncias da borda, para betão de classe C20/25 de espessura elevada e com armadura esparsa.

### VALORES RECOMENDADOS

### BETÃO NÃO FISSURADO

		tração	corte <sup>(1)</sup>	penetração da cabeça
		N <sub>1,rec</sub>	V <sub>rec</sub>	N <sub>2,rec</sub>
		[kN]	[kN]	[kN]
	7,5	2,13	2,50	1,19 <sup>(2)</sup>
SKR	10	6,64	6,65	1,86 (2)
	12	8,40	8,18	2,83 (2)
SKS	7,5	2,13	2,50	0,72

### NOTAS:

### PRINCÍPIOS GERAIS:

Os valores admissíveis recomendados à tração e ao corte estão de acordo com o Certificado n.º 2006/5205/1 emitido pelo Politécnico de Milão e obtidos considerando-se um coeficiente de segurança equivalente a 4 na carga final à ruptura.

<sup>(1)</sup> Na avaliação da resistência global do ancorante, a resistência ao corte no elemento a fixar (por ex.: madeira, aço etc.) deve ser avaliada à parte, em função do material utilizado.

<sup>(2)</sup> Os valores referem-se ao uso de SKR instalado com anilha DIN 9021 (ISO 9073)