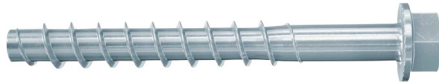


Tornillo para concreto FBS-N

El poderoso tornillo para concreto en pulgadas para una instalación simple y rápida.

PRODUCTO



Tornillo para concreto FBS-N

Adecuado también para:

- Concreto fisurado
f'c 200 kg/cm² ≤ 500 kg/cm²
- Roca natural de estructura densa

- Anclajes de vigas
- Anclaje de soportería
- Anclaje rápido de charolas portacables

Para la fijación de:

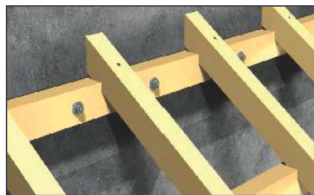
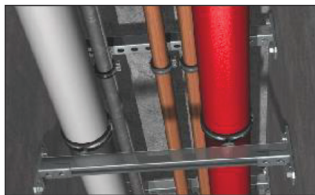
- Sistemas de estantería
- Soportes de cimbras
- Placas base

DESCRIPCIÓN

- El tornillo para concreto FBS-N es adecuado para instalaciones al ras o a través del objeto a fijar.
- Cuando el torque de ajuste del tornillo para concreto FBS-N es alcanzado (ver tabla); el objeto a fijar queda asegurado.

Ventajas / Beneficios

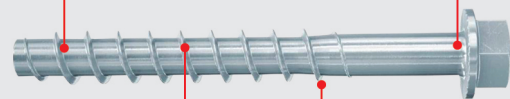
- El FBS-N ofrece cargas a la tensión y corte para concretos clase C20/C25 a C50/C60.
- El tornillo para concreto FBS-N de fischer es una poderosa solución de anclaje de fácil instalación.
- La geometría de rosca especial permite un corte rápido en el concreto y permite cargas más altas.
- El anclaje libre de expansión (socavado) asegura un bajo espaciamiento axial y de borde.
- Las muescas debajo de la cabeza evitan que se afloje accidentalmente y hace más segura la fijación.
- El tornillo para concreto con su arandela a presión es ideal para fijación de estructuras metálicas y soportes.



FBS-N - VENTAJAS A SIMPLE VISTA

El tornillo para concreto con arandela a presión para fijaciones en concreto.

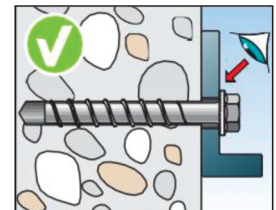
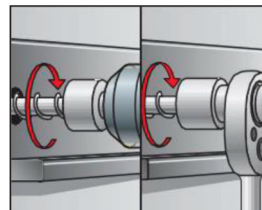
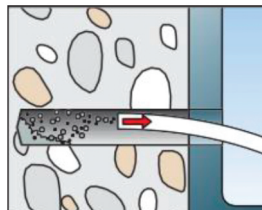
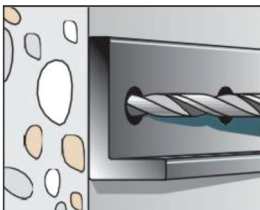
Las muescas de la arandela evitan la pérdida del par de apriete accidentalmente y ofrece seguridad adicional.



La geometría de la cuerda especial permite una rápida instalación en concreto con un máximo desempeño

El anclaje FBS-N es libre de expansión (socavado) y asegura distancias mínimas axiales y al borde.

INSTALACIÓN

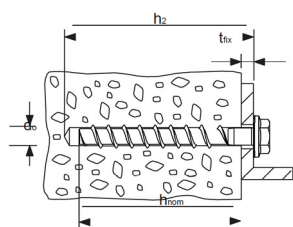


DATOS TÉCNICOS



Tornillo para concreto FBS-N

Tipo	Art. N°	Ø Diámetro de broca d_o [mm]	Profundidad mínima para montaje a través t [mm]	Largo del anclaje l [mm]	Profundidad de empotramiento h_{ef} [mm]	Espesor máximo a fijar t [mm]	Diámetro de perforación del elemento a fijar d [mm]	Llave de ajuste [sw]	Cant. por caja [piezas]
Tornillo para concreto FBS N 3/8"x2 1/8"	548805	3/8	2 1/4	2 1/8	1 5/8	1/2	1/2	9/16	50
Tornillo para concreto FBS N 3/8"x3"	548806	3/8	3	3	2 1/2	1/2	1/2	9/16	50
Tornillo para concreto FBS N 1/2"x4"	548807	1/2	3 1/2	4	3	1	5/8	3/4	25
Tornillo para concreto FBS N 1/2"x6"	548808	1/2	4 3/4	6	4 1/4	1 3/4	5/8	3/4	25
Tornillo para concreto FBS N 5/8"x4"	548809	5/8	3 3/4	4	3 1/4	3/4	3/4	15/16	15
Tornillo para concreto FBS N 3/4"x5 1/2"	548810	3/4	4 1/2	5 1/2	4	1 1/2	7/8	1 1/18	10
Tornillo para concreto FBS N 3/4"x7"	548811	3/4	6 3/4	7	6 1/4	3/4	7/8	1 1/18	10



CARGAS

Cargas recomendadas N_{rec} considerando distancias óptimas entre ejes y a los bordes ¹⁾
(Cargas en kN >> 1 kN = 100 kg)

Tipo de fijación		3/8 x 2-1/8	3/8 x 3	1/2 x 4	1/2 x 6	5/8 x 4	3/4 x 5-1/2	3/4 x 7
Empotramiento h_{ef}	[pulg]	1-5/8	2-1/2	3	4-1/4	3-1/4	4	6-1/4
Cargas recomendadas a tensión para concreto no fisurado ^{1) 2)}								
180 kg/cm ²	[kN]	2.6	5.3	4.8	7.2	5.6	7.2	16.7
200 kg/cm ²	[kN]	2.9	5.8	5.3	7.7	6.1	8.0	18.3
280 kg/cm ²	[kN]	3.2	6.6	5.9	8.5	6.9	9.2	20.9
420 kg/cm ²	[kN]	3.7	7.6	6.9	10.1	8.5	11.2	25.7
560 kg/cm ²	[kN]	4.5	9.0	8.4	11.6	10.1	13.5	30.5
Cargas recomendadas a cortante para concreto no fisurado ^{1) 2)}								
180 kg/cm ² a 560 kg/cm ²	[kN]	7.7	7.7	17.0	17.0	30.9	38.6	38.6
Datos técnicos								
Diámetro de broca	d_o	[pulg]	3/8	3/8	1/2	1/2	5/8	3/4
Profundidad mínima para montaje a través	t_d	[pulg]	2-1/4	3	3-1/2	4-3/4	3-3/4	4-1/2
Profundidad de empotramiento	$h_{nom1} \geq$	[pulg]	1-5/8	2-1/2	3	4-1/4	3-1/4	4
Largo del anclaje	l	[pulg]	2-1/8	3	4	6	4	5-1/2
Espesor máx. a fijar	$t_{fix1} \leq$	[pulg]	1/2	1/2	1	1-3/4	3/4	1-1/2
Diámetro de perforación del elemento a fijar	d_f	[pulg]	1/2	1/2	5/8	5/8	3/4	7/8
Llave de ajuste	SW	[pulg]	9/16	9/16	3/4	3/4	15/16	1-1/18
Par de apriete	T_{inst}	[ft.-lbt]	150	150	340	340	340	385
Espesor mín. del elemento base	h_{min}	[pulg]	4-5/16	4-5/16	5-7/16	6-3/4	5-3/4	6-5/8
Distancia al borde mín.	c_{min}	[pulg]	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4	1-3/4
Distancia axial mín.	s_{min}	[pulg]	3	3	3	3	3	3

¹⁾ Se considera un factor de seguridad de 4.

²⁾ En caso de combinaciones de cargas a tensión y de corte, los momentos flectores, distancias axiales y al borde (mínimas), el diseño debe realizarse de acuerdo a los estándares aplicables.