

FIJACIONES - PESADAS

ANCLAJES PARA HORMIGON

HXE01

Anclaje para hormigón cabeza hexagonal (ANTISISMICO)

Cabeza Hexagonal



Acero con tratamiento Especial.

Control del par de apriete no necesario.

Rosca especial PATENTADA.



Categoría de prestación C2-C1 para fijaciones en zonas sísmicas.

Resistencia al fuego R30-R120.

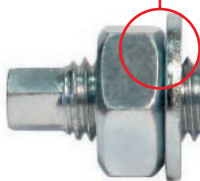
Tiempo de espera nulo para la aplicación de la carga.

Para fijaciones extra pesadas en hormigón fisurado y no fisurado.

HXE02

Anclaje para hormigón + tuerca y golilla

Tuerca hexagonal y golilla, de acero zincado



Homologado ETA-CE Opción 1

Hilo doble rosca (métrica + especial PATENTADA)

Resistencia al fuego R120.

Para fijaciones extra pesadas en hormigón fisurado y no fisurado.

HXE03

Anclaje para hormigón cabeza avellanada

Homologado ETA-CE Opción 1

Cabeza avellanada

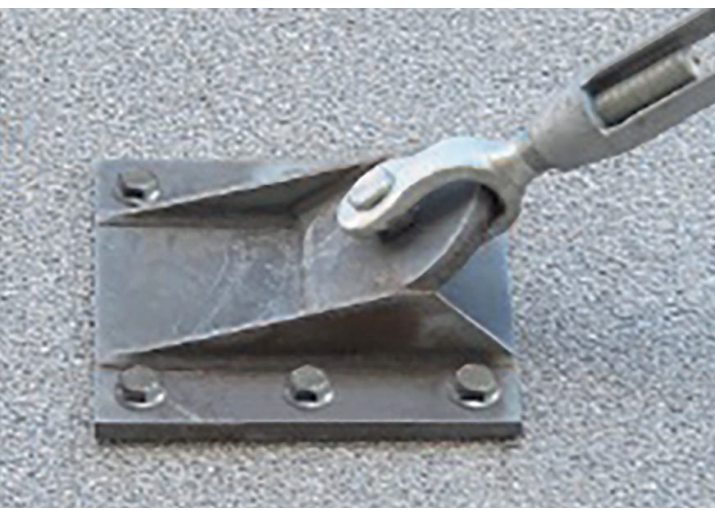
6 lóbulos internos con estrías avellanadoras

Acero zincado

Hilo doble rosca métrica + especial PATENTADA.

Resistencia al fuego R120.

Para fijaciones extra pesadas en hormigón fisurado y no fisurado.



TECFI



OTROS

- ✓ -30% Distancias al borde y entre ejes.
- ✓ +35% Carga característica a la extracción.
- ✓ +30% Carga característica al corte.

FIJACIONES - PESADAS

ANCLAJES PARA HORMIGÓN



Tabla especificaciones técnicas:

Anclaje para hormigón cab. hexagonal



CODIGO	NOMINAL	LARGO	ENVASE	Cod Tecfi
Zincado Brillante				
10HXE01	8.0	80/20	50 U	HXE0108080
20HXE01	8.0	100/40	50 U	HXE0108100
50HXE01	10.0	80/10	50 U	HXE0110080
60HXE01	10.0	100/30	25 U	HXE0110100
70HXE01	10.0	120/50	25 U	HXE0110120
110HXE01	12.0	110/30	25 U	HXE0112110
120HXE01	12.0	130/50	25 U	HXE0112130
130HXE01	12.0	150/70	25 U	HXE0112150

Anclaje para hormigón + tuerca y golilla

CODIGO	NOMINAL	LARGO	ENVASE	Cod Tecfi
Zincado Brillante				
40HXE02	10.0	105/10	50 U	HXE0210105
50HXE02	10.0	125/30	50 U	HXE0210125
70HXE02	12.0	118/10	25 U	HXE0212118
80HXE02	12.0	138/30	25 U	HXE0212138

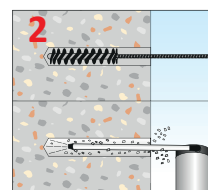
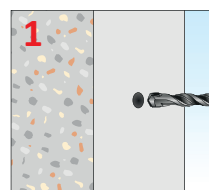
Anclaje para hormigón cabeza avellanada

CODIGO	NOMINAL	LARGO	ENVASE	Cod Tecfi
Zincado Brillante				
40HXE03	10.0	80/10	50 U	HXE0310080
50HXE03	10.0	100/30	50 U	HXE0310100
70HXE03	12.0	100/20	25 U	HXE0312100
80HXE03	12.0	120/40	25 U	HXE0312120

Características, Ventajas y Homologaciones:

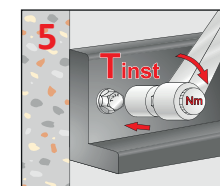
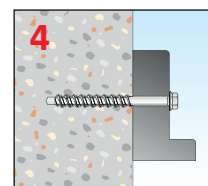
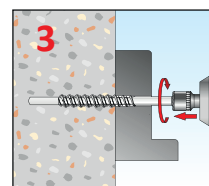
- ✓ Acero zincado exento de CrVI (conforme ROHS).
- ✓ Categoría de prestación C2-C1 para fijaciones en zonas sísmicas (Cód. HXE01).
- ✓ Resistencia al fuego R30-R120 según el Technical Report TR 020.
- ✓ Control del par de apriete no necesario.
- ✓ Tiempo de espera nulo para la aplicación de la carga.
- ✓ Utilizable también en hormigón de clase inferior a C20/25 y piedra natural maciza (ambas las excepciones no están incluidas en el ETA y por lo tanto, necesitan de ensayos específicos).
- ✓ Fijación directa en hormigón.
- ✓ Medidas extra largas para fijar grandes espesores (Tfix).
- ✓ Fijación totalmente desmontable.

Cómo se usa:

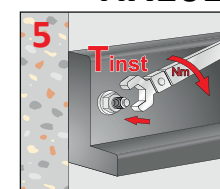
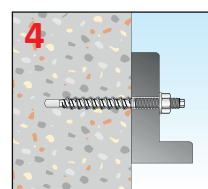
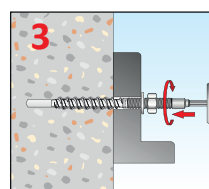


1- Hacer perforación previa.

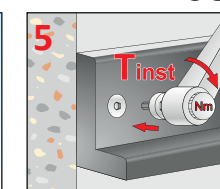
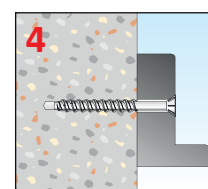
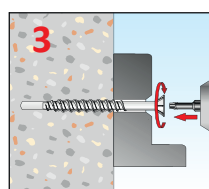
2- Limpie zona de perforación.



HXE01



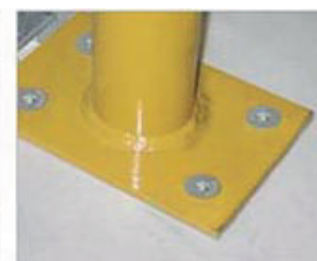
HXE02



HXE03

Descripción:

- ✓ El tornillo Tecfi HXE Concreto® ha conseguido la Idoneidad Técnica Europea (ETA), según ETAG001 - Parte 1 y Parte 3, OPCIÓN 1 y ha conseguido, además, la homologación de resistencia al fuego según el Technical Report 020 en la clase de resistencia R120.
- ✓ La opción 1 permite el uso del anclaje tanto en hormigón fisurado en hormigón no fisurado (clases C20/25 ÷ C50/60) para aplicaciones estructurales.



Declaration of Performance Number 1109-CPD-0079

According to Regulation EU No 305/2011

Table 2 - Declared Performances according to ETAG 001 part 1 and part 3					
Installation parameters					
Size		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16 ¹⁾
Nominal diameter of the drill hole	d ₀ [mm]	6	8	10	14
Effective anchorage depth	h _{ef} [mm]	48	56	64	85
Overall anchor embedment depth	h _{nom} [mm]	60	70	80	110
Minimum thickness of concrete member	h _{min} [mm]	100	110	130	170
Depth of drilled hole	h ₁ [mm]	75	85	100	140
Installation torque moment	T _{inst} [Nm]	20	50	80	160
Outside diameter of anchor	d _{ext} [mm]	8	10	12	16
Wrench size (Only for HXE 01)	SW [mm]	10	13	15	21
Hexagonal shank size (Only for HXE02) – setting require an impact screwdriver	AF [mm]	5	7	8	-
Six lobe recess (Only for HXE03)	T	T30	T40	T50	-
Minimum allowable spacing	s _{min} [mm]	45	50	60	80
Minimu allowable edge distance	c _{min} [mm]	45	50	60	80
Steel failure to tension load					
Size		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16 ¹⁾
Characteristic resistance to tension load	N _{rk,s} [kN]	20	35	50	95
Partial safety factor	γ _{Ms} [-]	1,5 ²⁾			
Pull-out failure to tension load					
Size		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16 ¹⁾
Characteristic resistance to tension load in cracked concrete	N _{rk,p,cr} [kN]	4	7,5	9	16
Characteristic resistance to tension load in non-cracked concrete	N _{rk,p,ucr} [kN]	16	20	25	40
Partial safety factor	γ _{Mp} [-]	2,1 ²⁾³⁾	1,8 ^{2), 4)}	2,1 ^{2), 3)}	
Increasing factor for concrete C30/37	Ψ _c C30/37 [-]	1,22			
Increasing factor for concrete C40/50	Ψ _c C40/50 [-]	1,41			
Increasing factor for concrete C50/60	Ψ _c C50/60 [-]	1,55			

¹⁾ Only for HXE 01

²⁾ in absence of national regulations

³⁾ γ₂ = 1,4

⁴⁾ γ₂ = 1,2

Declaration of Performance Number 1109-CPD-0079

According to Regulation EU No 305/2011

Table 2 (cont.) - Declared Performances according to ETAG 001 part 1 and part 3					
Concrete cone failure and Splitting failure					
Size		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16 ¹⁾
Effective anchorage depth	h _{ef} [mm]	48	56	64	85
Critical spacing	s _{cr,N} [mm]	3 x h _{ef}			
Critical edge distance	c _{cr,N} [mm]	1,5 x h _{ef}			
Critical spacing (splitting)	s _{cr,sp} [mm]	160	175	195	255
Critical edge distance (splitting)	c _{cr,sp} [mm]	80	85	95	130
Partial safety factor	γ _{Mp} [-]	2,1 ²⁾³⁾	1,8 ^{2), 4)}	2,1 ^{2), 3)}	
Steel failure to shear load					
Size		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16 ¹⁾
Steel failure without lever arm	V _{rk,s} [kN]	9,4	20,1	32,4	56,9
Steel failure with lever arm	M _{rk,s} [Nm]	19	44	83	216
Partial safety factor	γ _{Ms} [-]	1,5 ²⁾			
Concrete pryout failure					
Size		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16 ¹⁾
Factor in equation 5.6 of the guideline's Annex C	k [-]	1		2	
Partial safety factor	γ _{Mp} [-]	1,5 ^{2), 3)}			
Concrete edge failure					
Size		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16 ¹⁾
Partial safety factor	γ _{Mc} [-]	1,5 ^{2), 3)}			
Effective external diameter of the anchor	d _{nom} [mm]	6	8	10	14
Effective anchorage length	h _{ef} [mm]	48	56	64	85
Displacements under tension loads					
Size		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16 ¹⁾
Service tension load in cracked concrete C20/25	N _{cr} [kN]	1,90	4,17	4,29	5,44
Short term displacement under tension load in cracked concrete C20/25	δ _{NO,cr} [mm]	0,27	0,39	0,45	0,79
Long term displacement under tension load in cracked concrete C20/25	δ _{N∞,cr} [mm]	0,53	0,77	0,97	1,05
Service tension load in non-cracked concrete C20/25	N _{ucr} [kN]	7,62	8,89	11,90	13,61
Short term displacement under tension load in non-cracked concrete C20/25	δ _{NO,ucr} [mm]	0,76	0,74	0,63	0,74
Long term displacement under tension load in non-cracked concrete C20/25	δ _{N∞,ucr} [mm]	0,29	0,34	0,23	0,41

¹⁾ Only HXE 01

²⁾ in absence of national regulations

³⁾ $\gamma_2 = 1,0$