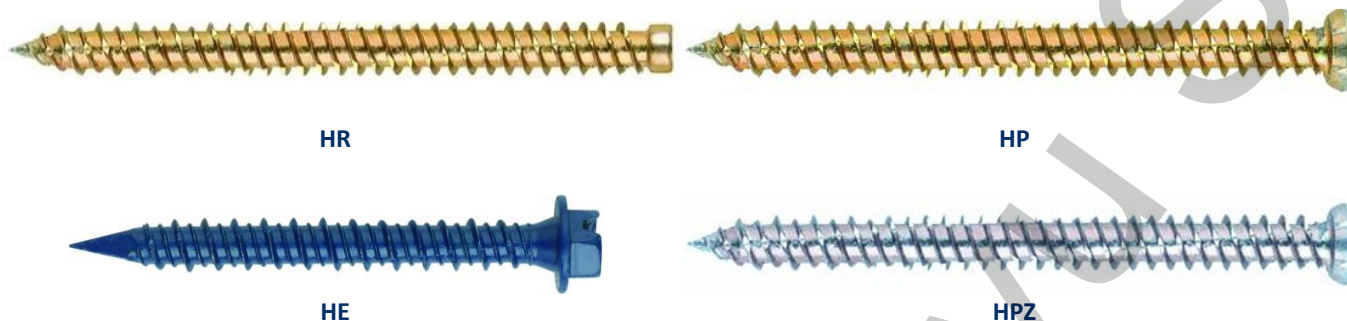


HOR

Denominación: **TORNILLERÍA PARA HORMIGÓN**Códigos: **HR, HP, HPZ, HE**Referencia: **FT HOR-es**Fecha: **08/06/15**Revisión: **5**Página: **1 de 4**

CARACTERÍSTICAS

- Cabeza cilíndrica HR, avellanada HP, HPZ o hexagonal con arandela estampada HE.
- Mortaja Torx (tornillos HR, HP y HPZ) y hexagonal + ranura (tornillo HE)
- Rosca especial high-low 60° / 30° estriada (tornillo HP, HPZ y HR) y high-low 60° / 40°, estriada (tornillo HE)
- Acabado en bicromatado (tornillos HR, HP), cincado (tornillo HPZ) y blue ruspert (tornillo HE) que le confiere una mayor resistencia a la corrosión
- No produce esfuerzos de expansionado en el hormigón.
- Requiere taladro previo.
- Estrías bajo cabeza en tornillo HP y HPZ que permiten el avellanado directo de materiales blandos durante el taladrado
- Opcional: tapón blanco o marrón en tornillo HP y HPZ.
- Opcional: arandela galvanizada diámetro 16 mm. con EPDM en tornillo HE para garantizar la estanqueidad.

APLICACIONES

Para la fijación de paneles sándwich, marcos de puertas y ventanas, etc... directamente a hormigón, ladrillo macizo o madera (tornillos HR, HP y HPZ) y a hormigón, ladrillo macizo, bloque o paneles prefabricados (tornillo HE).

Ver ficha Web:

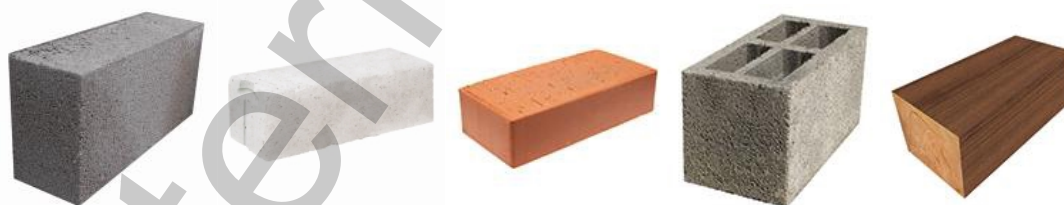


HP / HPZ / HR



HE

MATERIALES BASE



EJEMPLOS DE APLICACIÓN



HOR

Denominación: **TORNILLERÍA PARA HORMIGÓN**Códigos: **HR, HP, HPZ, HE**Referencia: **FT HOR-es**Fecha: **08/06/15**Revisión: **5**Página: **2 de 4**

1. GAMA

ITEM	FOTO	CÓDIGO	MED.	MATERIAL
1		HR	7.5 x 72 Ø6 7.5 x 92 Ø6 7.5 x 112 Ø6 7.5 x 132 Ø6	Acero cementado bicromatado ISO 4042 A1K Cabeza redonda con huellaTorx25
2		HP	7.5 x 72 Ø6 7.5 x 92 Ø6 7.5 x 112 Ø6 7.5 x 132 Ø6 7.5 x 152 Ø6 7.5 x 182 Ø6	Acero cementado bicromatado ISO 4042 A1K Cabeza avellanada con huellaTorx30
3		HPZ	7.5 x 72 Ø6 7.5 x 92 Ø6 7.5 x 112 Ø6 7.5 x 132 Ø6 7.5 x 152 Ø6 7.5 x 182 Ø6 7.5 x 212 Ø6	Acero cementado cincado ISO 4042 A2J Cabeza avellanada con huellaTorx30
4		HE	6.5 x 32 Ø5 6.5 x 45 Ø5 6.5 x 57 Ø5 6.5 x 70 Ø5 6.5 x 80 Ø5 6.5 x 100 Ø5 6.5 x 125 Ø5	Acero cementado Blue Ruspert con punta diamante. Cabeza hexagonal nº8 con ranura y valona estampada.

HOR

Denominación: TORNILLERÍA PARA HORMIGÓN

Códigos: HR, HP, HPZ, HE

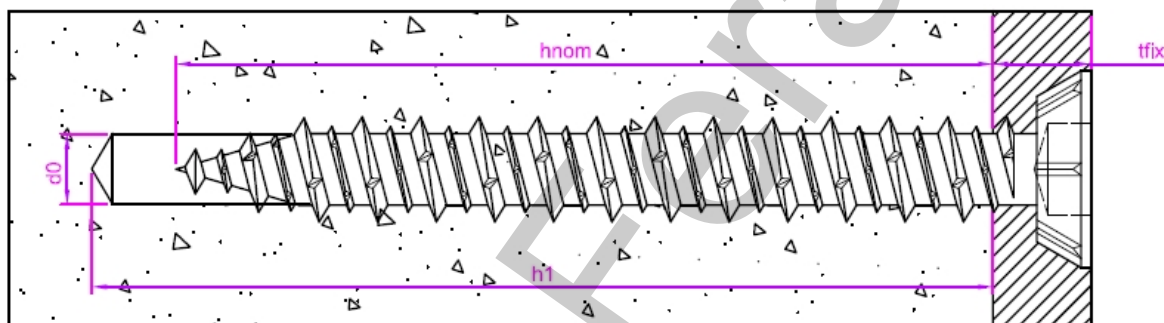
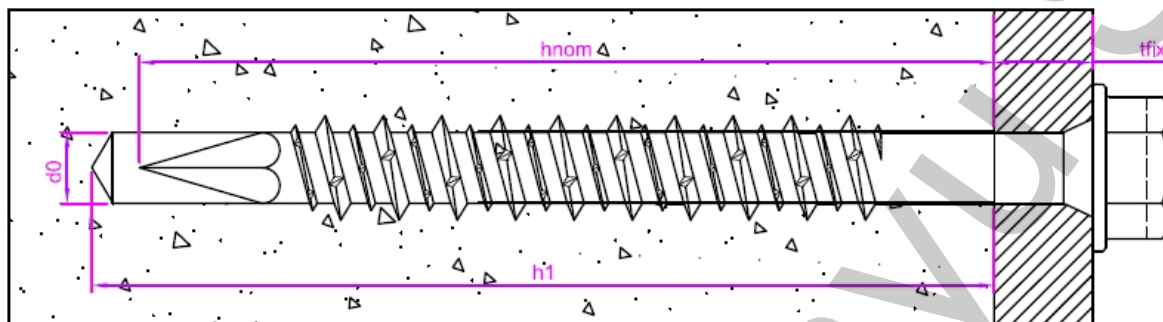
Referencia: FT HOR-es

Fecha: 08/06/15

Revisión: 5

Página: 3 de 4

2. DATOS INSTALACIÓN



CÓDIGO	Diámetro cabeza d_k [mm]	Espesor cabeza k [mm]	Diámetro rosca D [mm]	Longitud l [mm]	Espesor a fijar t_{fix} [mm] ≤	Par máximo T_{ins} [Nm]	Profundidad instalación h_c [mm] ≥	Taladro previo d_0 [mm]	Punta instalación
HR75072	8	3	7.5	72	32	15	40	6	Torx 25 (PUTO025)
HR75092				92	52				
HR75112				112	72				
HR75132				132	92				
HP75072	11	3	7.5	72	32	20	40	6	Torx 30 (PUTO030)
HP75092				92	52				
HP75112				112	72				
HP75132				132	92				
HP75152				152	112				
HP75182				182	142				
HP75212				212	172				
HPZ75072	11	3	7.5	72	32	20	40	6	Torx 30 (PUTO030)
HPZ75092				92	52				
HPZ75112				112	72				
HPZ75132				132	92				
HPZ75152				152	112				
HPZ75182				182	142				
HPZ75212				212	172				
HE65032	Hexagonal con arandela estampada Ø 11.3	5	6.5	32	2	12	30	5	Boca magnética hexagonal (BOCA008)
HE65045				45	15				
HE65057				57	27				
HE65070				70	40				
HE65080				80	50				
HE65100				100	70				
HE65125				125	95				

HOR

Denominación: **TORNILLERÍA PARA HORMIGÓN**Códigos: **HR, HP, HPZ, HE**Referencia: **FT HOR-es**Fecha: **08/06/15**Revisión: **5**Página: **4 de 4**

3. CARGAS RECOMENDADAS

La carga máxima recomendada en hormigón C20/25* para un tornillo aislado (sin efectos de distancia al borde ni de distancias entre tornillos) es la indicada en la siguiente tabla:

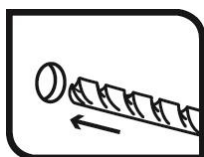
CÓDIGO		RESISTENCIA TRACCIÓN [KN]
	HR75XXX	1.00
	HP75XXX	
	HPZ75XXX	
	HE65XXX	0.65

1KN ≈ 100 Kg

* Hormigón C20/25 según ENV206: resistencia característica para edad ≥ 28 días:

- probeta cilíndrica Ø 150 mm. x 300 altura ≥ 200 N/mm²
- probeta cúbica 150 mm. lado ≥ 250 N/mm²

4. INSTALACIÓN DEL PRODUCTO



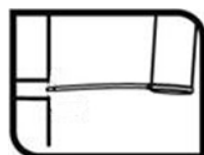
1. TALADRAR

Comprobar que el hormigón esté bien compactado y sin poros significativos.

Admisible en taladros secos, húmedos o inundados.

Taladro en posición percusión o martillo.

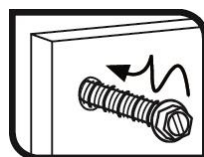
Taladrar a diámetro y profundidad especificados.



2. SOPLAR Y LIMPIAR

Limpiar el agujero de restos de polvo y fragmentos del taladrado.

Utilizar bomba de aire y cepillo.



3. INSTALAR

Atornillar el tornillo hasta hacer tope con el material a fijar.