



CARACTERÍSTICAS

- Funcionamiento interferencia mecánica entre rosca y hormigón.
- Empleo para cargas altas.
- Homologado para 2 profundidades de instalación.
- Uso para hormigón fisurado y no fisurado.
- Cumple con la guía VdS CEA 4001:2021-01(07) "Guidelines for sprinklers systems. Planning and installation" Ø8 a Ø12.
- Adecuado cuando se tienen distancias entre anclajes o al borde reducidas.
- Empleo para cargas estáticas o cuasi-estáticas y cargas sísmicas C1
- Fácil instalación.
- Instalación directa a través del propio taladro de la placa de anclaje.
- Necesario taladro previo; la rosca en el material base se crea durante la instalación del anclaje.
- Posibilidad de instalación mediante limpieza con broca
- Reutilizable
- Puede ser desmontado, dejando la superficie diáfana.
- Variedad de longitudes y métricas, flexibilidad en el montaje
- Rango de temperaturas del material base en servicio: -40°C a +80 °C
- Disponible en INDEXcal

APLICACIONES

- Fijaciones estructurales en hormigón fisurado y no fisurado en interior o exterior
- Acristalamientos, ventanas y escaparates
- Estanterías y racks
- Instalación de barandillas y pasamanos
- Fijación de estructuras de madera a hormigón.

HOMOLOGACIONES



MATERIAL BASE



RANGO DE MEDIDAS

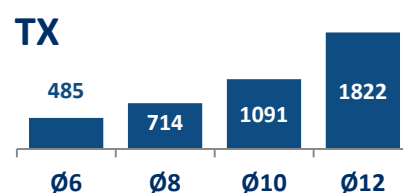
Ø6 - Ø12

CONDICIÓN DE TALADRO



SECO HUMEDO INUNDADO

CARGAS MÁXIMAS RECOMENDADAS A TRACCIÓN EN HORMIGÓN FISURADO Y NO FISURADO [kg]

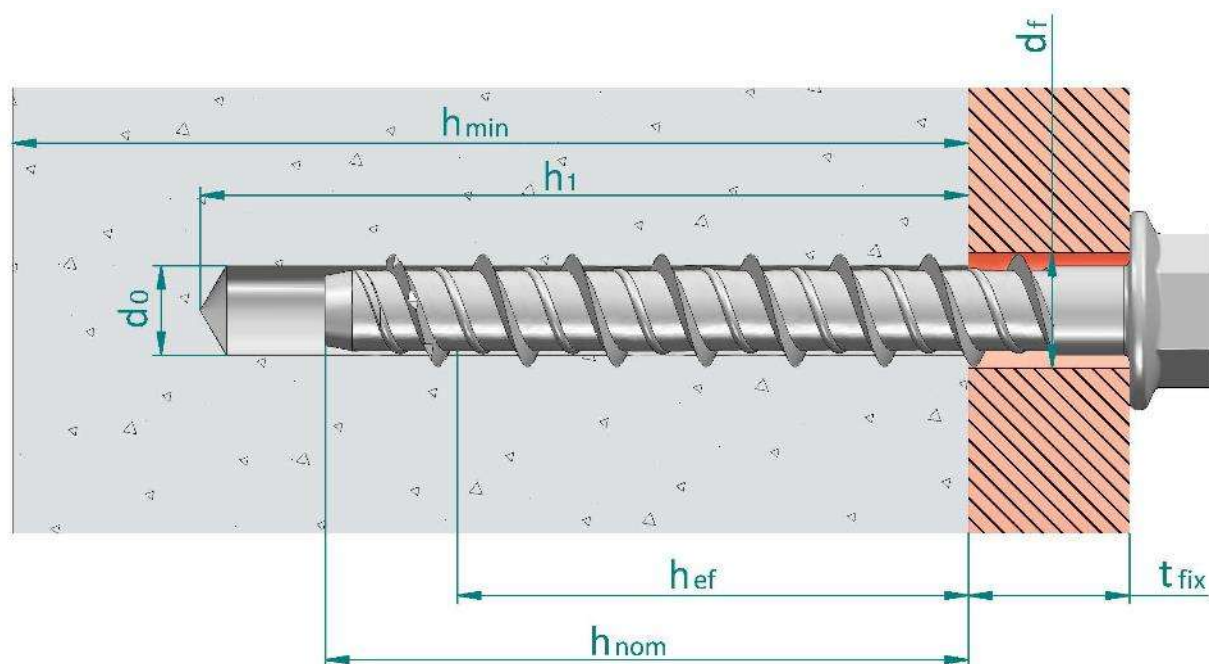


EJEMPLOS DE APLICACIÓN



1. GAMA

ITEM	CÓDIGO	MED.	FOTO	DESCRIPCION	MATERIAL	RECUBRIMIENTO
1	TXE	Ø6 - Ø12		Cabeza hexagonal con arandela estampada	Acero inoxidable, grado A4	
2	TXA	Ø6 - Ø10		Cabeza avellanada	Acero inoxidable, grado A4	
3	TXT	Ø6		Cabeza "Truss"	Acero inoxidable, grado A4	
4	TXP	Ø6 - Ø8		Cabeza "Pan"	Acero inoxidable, grado A4	
5	TXF	Ø6		Cabeza con manguito	Acero inoxidable, grado A4	
6	TXD	Ø6 - Ø12		Cabeza esférica	Acero inoxidable, grado A4	

2. DATOS INSTALACIÓN**2.1. PLANO DE INSTALACIÓN**

- d_0 : Diámetro nominal de broca
 d_f : Diámetro del taladro de paso en la placa de anclaje
 h_{ef} : Profundidad efectiva del anclaje
 h_1 : Profundidad del agujero
 h_{nom} : Profundidad de instalación en el hormigón
 h_{min} : Espesor mínimo del elemento de hormigón
 t_{fix} : Espesor de la placa de anclaje

2.2. HOMOLOGACION PARA CARGAS SISMICAS

Familia	Código	Medida	Homologado	C1	C2
[--]	[--]	[--]	ETA	[--]	[--]
TXE	TXE06040	Ø6 x 40	✓	--	--
	TXE06060	Ø6 x 60	✓	✓	--
	TXE08070	Ø8 x 70	✓	✓	--
	TXE08080	Ø8 x 80	✓	✓	--
	TXE08090	Ø8 x 90	✓	✓	--
	TXE08105	Ø8 x 105	✓	✓	--
	TXE10070	Ø10 x 70	✓	✓	--
	TXE10090	Ø10 x 90	✓	✓	--
	TXE10100	Ø10 x 100	✓	✓	--
	TXE10120	Ø10 x 120	✓	✓	--
	TXE12080	Ø12 x 80	✓	✓	--
	TXE12110	Ø12 x 110	✓	✓	--
TXA	TXA06050	Ø6 x 50	✓	--	--
	TXA06060	Ø6 x 60	✓	✓	--
	TXA06080	Ø6 x 80	✓	✓	--
	TXA06100	Ø6 x 100	✓	✓	--
	TXA08060	Ø8 x 60	✓	✓	--
	TXA08080	Ø8 x 80	✓	✓	--
	TXA08120	Ø8 x 120	✓	✓	--
	TXA10070	Ø10 x 70	✓	✓	--
	TXA10090	Ø10 x 90	✓	✓	--
	TXA10120	Ø10 x 120	✓	✓	--
TXT	TXT06040	Ø6 x 40	✓	--	--
	TXT06050	Ø6 x 50	✓	--	--
	TXT06060	Ø6 x 60	✓	✓	--
	TXT06080	Ø6 x 80	✓	✓	--
	TXT06100	Ø6 x 100	✓	✓	--
TXP	TXP06050	Ø6 x 50	✓	--	--
	TXP06060	Ø6 x 60	✓	✓	--
	TXP06080	Ø6 x 80	✓	✓	--
	TXP06100	Ø6 x 100	✓	✓	--
	TXP08060	Ø8 x 60	✓	✓	--
	TXP08080	Ø8 x 80	✓	✓	--
TXF	TXF06040C	Ø6 x 40(M8-M10)	✓	--	--
TXD	TXD06050	Ø6 x 50	✓	--	--
	TXD08075	Ø8 x 75	✓	✓	--
	TXD10075	Ø10 x 75	✓	✓	--
	TXD12100	Ø12 x 100	✓	✓	--

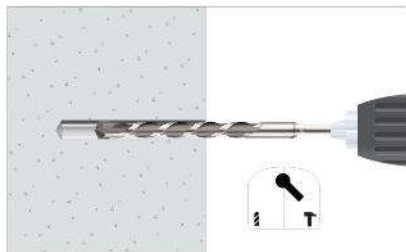
3.PARAMETROS DE INSTALACIÓN

Parámetros de instalación generales										Profundidad de instalación estándar (h _{ef, std})									Profundidad de instalación reducida (h _{ef, red})									
Familia	Código	Medida	Homologado	Diámetro de broca	Diámetro del agujero del espesor a fijar	Llave de instalación	Par de instalación máximo	Distancia mínima entre anclajes	Distancia mínima al borde	Espesor mínimo de hormigón	Profundidad del taladro / Profundidad limpieza con broca	Profundidad instalación	Profundidad efectiva	Espesor a fijar	Distancia crítica entre ejes (cono)	Distancia crítica al borde (cono)	Distancia crítica entre ejes (fisuración)	Distancia crítica al borde (fisuración)	Espesor mínimo de hormigón	Profundidad del taladro / Profundidad limpieza con broca	Profundidad instalación	Profundidad efectiva	Espesor a fijar	Distancia crítica entre ejes (cono)	Distancia crítica al borde (cono)	Distancia crítica entre ejes (fisuración)	Distancia crítica al borde (fisuración)	
[--]	[--]	[--]	ETA	d ₀ [mm]	d _f [mm]	SW/Tx [--]	T _{inst} [Nm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	h _{min} [mm]	h ₁ / h _{1,bit} [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr,N} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,sp} [mm]	C _{cr,sp} [mm]	h _{min} [mm]	h ₁ / h _{1,bit} [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr,N} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,sp} [mm]	C _{cr,sp} [mm]	
TXE	TXE06040	Ø6 x 40	✓	6	7,5 - 9	SW 10	10	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	40/52	35	26,0	5	78	39	90	45
	TXE06060	Ø6 x 60	✓							80	60/72	55	43,0	5	129	65	190	95	25									
	TXE08070	Ø8 x 70	✓	8	10,1 - 12	SW 13	20	35	35	80	75/91	65	50,5	5	152	76	220	110	80	60/76	50	37,5	20	113	57	130	65	
	TXE08080	Ø8 x 80	✓											15									30					
	TXE08090	Ø8 x 90	✓											25									40					
	TXE08105	Ø8 x 105	✓											40									55					
	TXE10070	Ø10 x 70	✓	10	12,3 - 14	SW 15	30	50	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	65/85	55	41,5	15	125	63	140	70
	TXE10090	Ø10 x 90	✓							5	35																	
	TXE10100	Ø10 x 100	✓							15	45																	
	TXE10120	Ø10 x 120	✓							35	65																	
TXE12080	Ø12 x 80	✓	12	14,4 - 16	SW 18	50	75	45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	120	90/114	75	58,0	5	174	87	190	95	
TXE12110	Ø12 x 110	✓							160	120/144	105	83,5	5	251	126	240	120	35										
TXA	TXA06050	Ø6 x 50	✓	6	7,5 - 9	TX30	10	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	40/52	35	26,0	15	78	39	90	45
	TXA06060	Ø6 x 60	✓							5	25																	
	TXA06080	Ø6 x 80	✓							80	60/72	55	43,0	25	129	65	190	95	45					65				
	TXA06100	Ø6 x 100	✓							45	65																	
	TXA08060	Ø8 x 60	✓	8	10,1 - 12	TX45	20	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	60/76	50	37,5	10	113	57	130	65
	TXA08080	Ø8 x 80	✓							15	30																	
	TXA08120	Ø8 x 120	✓							80	75/91	65	50,5	25	152	76	220	110	40									
	TXA10070	Ø10 x 70	✓							--	15																	
	TXA10090	Ø10 x 90	✓	10	12,3 - 14	TX50	30	50	40	100	95/115	85	67,0	5	201	101	230	115	80	65/85	55	41,5	35	125	63	140	70	
	TXA10120	Ø10 x 120	✓							35	65																	
TXT	TXT06040	Ø6 x 40	✓	6	7,5 - 9	TX30	10	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	40/52	35	26,0	5	78	39	90	45
	TXT06050	Ø6 x 50	✓							--	15																	
	TXT06060	Ø6 x 60	✓							--	25																	
	TXT06080	Ø6 x 80	✓							80	60/72	55	43,0	25	129	65	190	95	45									
	TXT06100	Ø6 x 100	✓							45	65																	

Parámetros de instalación generales										Profundidad de instalación estándar (h _{ef, std})								Profundidad de instalación reducida (h _{ef, red})										
Familia	Código	Medida	Homologado	Diámetro de broca	Diámetro del agujero del espesor a fijar	Llave de instalación	Par de instalación máximo	Distancia mínima entre anclajes	Distancia mínima al borde	Espesor mínimo de hormigón	Profundidad del taladro / Profundidad limpieza con broca	Profundidad instalación	Profundidad efectiva	Espesor a fijar	Distancia crítica entre ejes (cono)	Distancia crítica al borde (cono)	Distancia crítica entre ejes (fisuración)	Distancia crítica al borde (fisuración)	Espesor mínimo de hormigón	Profundidad del taladro / Profundidad limpieza con broca	Profundidad instalación	Profundidad efectiva	Espesor a fijar	Distancia crítica entre ejes (cono)	Distancia crítica al borde (cono)	Distancia crítica entre ejes (fisuración)	Distancia crítica al borde (fisuración)	
[--]	[--]	[--]	ETA	d ₀ [mm]	d _f [mm]	SW/Tx [--]	T _{inst} [Nm]	S _{min} [mm]	C _{min} [mm]	h _{min} [mm]	h ₁ / h _{1,bit} [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr,N} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,sp} [mm]	C _{cr,sp} [mm]	h _{min} [mm]	h ₁ / h _{1,bit} [mm]	h _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	S _{cr,N} [mm]	C _{cr,N} [mm]	S _{cr,sp} [mm]	C _{cr,sp} [mm]	
TXP	TXP06050	Ø6 x 50	✓	6	7,5 - 9	TX40	10	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	40/52	35	26,0	5	78	39	90	45
	TXP06060	Ø6 x 60	✓							5	15																	
	TXP06080	Ø6 x 80	✓							25	35																	
	TXP06100	Ø6 x 100	✓							45	55																	
	TXP08060	Ø8 x 60	✓	8	10,1 - 12	TX45	20	35	35	80	75/91	65	50,5	5	152	76	220	110	80	60/76	50	37,5	20	113	57	130	65	
	TXP08080	Ø8 x 80	✓											25									40					
TXF	TXF06040C	Ø6 x 40 (M8-M10)	✓	6	--	SW 13	10	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	40/52	35	26,0	5	78	39	90	45
TXD	TXD06050	Ø6 x 50	✓	6	7,5 - 9	SW 10	10	35	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	40/52	35	26,0	15	78	39	90	45
	TXD08075	Ø8 x 75	✓	8	10,1 - 12	SW 13	20	35	35	80	75/91	65	50,5	10	152	76	220	110	80	60/76	50	37,5	25	113	57	130	65	
	TXD10075	Ø10 x 75	✓	10	12,3 - 14	SW 15	30	50	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	65/85	55	41,5	20	125	63	140	70	
	TXD12100	Ø12 x 100	✓	12	14,4 - 16	SW 18	50	75	45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	120	90/114	75	58,0	25	174	87	190	95

4. PROCESO DE INSTALACIÓN

4.1 INSTALACIÓN EN HORMIGÓN



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.

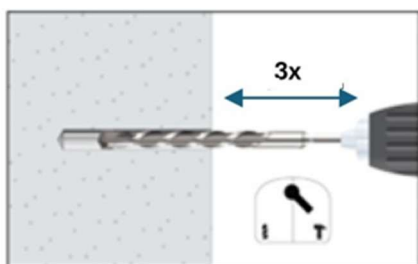
Taladrar a diámetro y profundidad especificados.



2. SOPLAR Y LIMPIAR

Limpiar el agujero de restos de polvo y fragmentos del taladrado según indicaciones del gráfico.

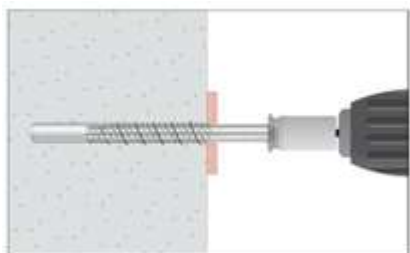
Utilizar bomba de aire y cepillo.



2 b) LIMPIEZA CON BROCA

Alternativamente a 2.a):

- Instalaciones hacia arriba: no se requiere limpieza.
- Instalaciones en horizontal o hacia abajo; no se requiere limpieza si se taladra el material base a una profundidad $h_{1,bit}$, y luego del proceso de taladrado la broca se introduce hacia adentro y hacia fuera 3 veces en modo rotatorio y con el modo martillo activado.

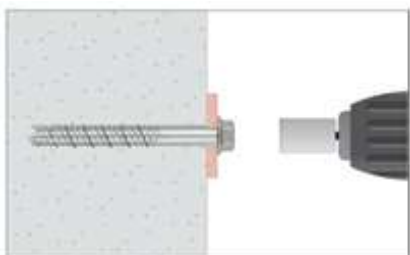


3. INSTALAR

Utilizar una llave de impacto que no exceda el torque máximo especificado en las tablas anteriores.

Utilizar el vaso o punta adecuado para cada medida.

La instalación debe hacerse a través del material a fijar.



4. APLICAR EL PAR DE APRIETE

Insertar el anclaje en el agujero hasta que la cabeza quede enrasada con la superficie del material a fijar.

El anclaje tiene que ser ajustado después de la instalación.

5. RESISTENCIAS

Las resistencias declaradas a continuación se han determinado bajo las siguientes condiciones:

- Los valores de carga solamente son válidos si la instalación realizada ha sido la adecuada (ver proceso de instalación) por personal cualificado.
- Anclaje aislado, sin efectos de distancia al borde ($c \geq 1,5 \times h_{ef}$) ni de distancias entre anclajes ($s \geq 3,0 \times h_{ef}$), para más información consultar ETA correspondiente.
- Hormigón C20/25 sin fibras de acero (HRFA).
- Resistencias para el fallo decisivo de acuerdo con el EN 1992-4:2018 para cargas estáticas o quasi-estáticas. Con un factor de instalación parcial para resistencias de cálculo de acuerdo con la ETA correspondiente. Con un factor de seguridad parcial para cargas máximas recomendadas incluido de 1,4.
- En caso de tener combinación de cargas a tracción y cortante, momentos, espaciados entre anclajes o distancias al borde inferiores a las indicadas arriba, el cálculo debe ser realizado de acuerdo con la información declarada en la ETA correspondiente y de acuerdo al método de cálculo establecido en el EN 1992-4:2018. Se recomienda utilizar el programa de cálculo INDEXcal con disponibilidad gratuita en nuestra web: www.indexfix.com
- Para estructuras o instalaciones sujetas a exposición a la intemperie y/o a un ambiente interior permanentemente húmedo, se requiere el uso de acero inoxidable A4.
- En cualquier caso, es responsabilidad del instalador asegurarse de cumplir con las condiciones descritas más arriba, haciéndose responsable de su uso en este caso. El calculista es responsable de cualquier cálculo realizado y este debe ser a su vez verificado por un ingeniero local u organismo responsable (dirección de obra facultativa) con experiencia en estructuras y anclajes post-instalados.
- Los valores subrayados y en cursiva indican fallo del acero, los valores en **negrita** indican fallo por hormigón y el resto indica fallo por extracción. 1 kN $\approx$ 100 kg.

5.1 RESISTENCIAS CARACTERÍSTICAS (APLICACIONES ESTRUCTURALES) [kN]

Parámetros generales				Hormigón no fisurado				Hormigón fisurado			
Familia	Código	Medida	Homologado ETA	Tracción $N_{Rk, ucr}$		Cortadura $V_{Rk, ucr}$		Tracción $N_{Rk, cr}$		Cortadura $V_{Rk, cr}$	
				($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)
TXE	TXE06040	$\emptyset 6 \times 40$	✓	--	5,50	--	<u>8,79</u>	--	1,00	--	8,54
	TXE06060	$\emptyset 6 \times 60$	✓	12,00	5,50	<u>8,79</u>	<u>8,79</u>	7,50	1,00	10,20	8,54
	TXE08070	$\emptyset 8 \times 70$	✓	17,65	10,00	<u>14,65</u>	<u>14,65</u>	12,36	5,00	17,18	13,52
	TXE08080	$\emptyset 8 \times 80$	✓								
	TXE08090	$\emptyset 8 \times 90$	✓								
	TXE08105	$\emptyset 8 \times 105$	✓	26,98	13,15	<u>24,06</u>	24,07	18,89	9,21	<u>24,06</u>	16,85
	TXE10070	$\emptyset 10 \times 70$	✓								
	TXE10090	$\emptyset 10 \times 90$	✓								
	TXE10100	$\emptyset 10 \times 100$	✓	37,54	21,73	<u>34,84</u>	<u>34,84</u>	26,27	14,10	<u>34,84</u>	33,31
	TXE10120	$\emptyset 10 \times 120$	✓								
TXA	TXA06050	$\emptyset 6 \times 50$	✓	--	5,50	--	<u>8,79</u>	--	1,00	--	8,54
	TXA06060	$\emptyset 6 \times 60$	✓	12,00	5,50	<u>8,79</u>	<u>8,79</u>	7,50	1,00	10,20	8,54
	TXA06080	$\emptyset 6 \times 80$	✓								
	TXA06100	$\emptyset 6 \times 100$	✓								
	TXA08060	$\emptyset 8 \times 60$	✓	--	10,00	--	<u>14,65</u>	--	5,00	--	13,52
	TXA08080	$\emptyset 8 \times 80$	✓	17,65	10,00	<u>14,65</u>	<u>14,65</u>	12,36	5,00	17,18	13,52
	TXA08120	$\emptyset 8 \times 120$	✓								
	TXA10070	$\emptyset 10 \times 70$	✓								
	TXA10090	$\emptyset 10 \times 90$	✓	26,98	13,15	<u>24,06</u>	24,07	18,89	9,21	<u>24,06</u>	16,85
	TXA10120	$\emptyset 10 \times 120$	✓								
TXT	TXT06040	$\emptyset 6 \times 40$	✓	--	5,50	--	<u>8,79</u>	--	1,00	--	8,54
	TXT06050	$\emptyset 6 \times 50$	✓	12,00	5,50	<u>8,79</u>	<u>8,79</u>	7,50	1,00	10,20	8,54
	TXT06060	$\emptyset 6 \times 60$	✓								
	TXT06080	$\emptyset 6 \times 80$	✓								
	TXT06100	$\emptyset 6 \times 100$	✓								
TXP	TXP06050	$\emptyset 6 \times 50$	✓	--	5,50	--	<u>8,79</u>	--	1,00	--	8,54
	TXP06060	$\emptyset 6 \times 60$	✓	12,00	5,50	<u>8,79</u>	<u>8,79</u>	7,50	1,00	10,20	8,54
	TXP06080	$\emptyset 6 \times 80$	✓								
	TXP06100	$\emptyset 6 \times 100$	✓								
	TXP08060	$\emptyset 8 \times 60$	✓	--	10,00	--	<u>14,65</u>	--	5,00	--	13,52
TXF	TXF06040C	$\emptyset 6 \times 40$ (M8-M10)	✓	--	5,50	--	--	--	1,00	--	--
	TXD06050	$\emptyset 6 \times 50$	✓	--	5,50	--	<u>8,79</u>	--	1,00	--	8,54
TXD	TXD08075	$\emptyset 8 \times 75$	✓	17,65	10,00	<u>14,65</u>	<u>14,65</u>	12,36	5,00	17,18	13,52
	TXD10075	$\emptyset 10 \times 75$	✓	--	13,15	--	24,07	--	9,21	--	16,85
	TXD12100	$\emptyset 12 \times 100$	✓	--	21,73	--	<u>34,84</u>	--	14,10	--	33,31

5.2 RESISTENCIAS DE CALCULO (APLICACIONES ESTRUCTURALES) [kN]

Parámetros generales				Hormigón no fisurado				Hormigón fisurado			
Familia	Código	Medida	Homologado ETA	Tracción $N_{Rk, ucr}$		Cortadura $V_{Rk, ucr}$		Tracción $N_{Rk, cr}$		Cortadura $V_{Rk, cr}$	
				($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)
TXE	TXE06040	Ø6 x 40	✓	--	3,06	--	<u>7,03</u>	--	0,56	--	5,69
	TXE06060	Ø6 x 60	✓	6,67	3,06	<u>7,03</u>	<u>7,03</u>	4,17	0,56	6,80	5,69
	TXE08070	Ø8 x 70	✓	9,81	5,56	<u>11,72</u>	<u>11,72</u>	6,87	2,78	11,45	9,01
	TXE08080	Ø8 x 80	✓								
	TXE08090	Ø8 x 90	✓								
	TXE08105	Ø8 x 105	✓	14,99	7,31	<u>19,25</u>	16,04	10,49	5,11	<u>19,25</u>	11,23
	TXE10070	Ø10 x 70	✓								
	TXE10090	Ø10 x 90	✓								
	TXE10100	Ø10 x 100	✓	25,02	12,07	<u>27,87</u>	<u>27,87</u>	17,52	7,83	<u>27,87</u>	22,21
	TXE10120	Ø10 x 120	✓								
	TXE12080	Ø12 x 80	✓								
TXA	TXA06050	Ø6 x 50	✓	--	3,06	--	<u>7,03</u>	--	0,56	--	5,69
	TXA06060	Ø6 x 60	✓	6,67	3,06	<u>7,03</u>	<u>7,03</u>	4,17	0,56	6,80	5,69
	TXA06080	Ø6 x 80	✓								
	TXA06100	Ø6 x 100	✓								
	TXA08060	Ø8 x 60	✓	--	5,56	--	--	--	2,78	--	9,01
	TXA08080	Ø8 x 80	✓	9,81	5,56	<u>11,72</u>	<u>11,72</u>	6,87	2,78	11,45	9,01
	TXA08120	Ø8 x 120	✓								
	TXA10070	Ø10 x 70	✓	--	7,31	--	16,04	--	5,11	--	11,23
	TXA10090	Ø10 x 90	✓	14,99	7,31	<u>19,25</u>	16,04	10,49	5,11	<u>19,25</u>	11,23
	TXA10120	Ø10 x 120	✓								
TXT	TXT06040	Ø6 x 40	✓	--	3,06	--	<u>7,03</u>	--	0,56	--	5,69
	TXT06050	Ø6 x 50	✓	6,67	3,06	<u>7,03</u>	<u>7,03</u>	4,17	0,56	6,80	5,69
	TXT06060	Ø6 x 60	✓								
	TXT06080	Ø6 x 80	✓								
	TXT06100	Ø6 x 100	✓								
TXP	TXP06050	Ø6 x 50	✓	--	3,06	--	<u>7,03</u>	--	0,56	--	5,69
	TXP06060	Ø6 x 60	✓	6,67	3,06	<u>7,03</u>	<u>7,03</u>	4,17	0,56	6,80	5,69
	TXP06080	Ø6 x 80	✓								
	TXP06100	Ø6 x 100	✓								
	TXP08060	Ø8 x 60	✓	--	5,56	--	<u>11,72</u>	--	2,78	--	9,01
	TXP08080	Ø8 x 80	✓	9,81	5,56	<u>11,72</u>	<u>11,72</u>	6,87	2,78	11,45	9,01
TXF	TXF06040C	Ø6 x 40 (M8-M10)	✓	--	3,06	--	--	--	0,56	--	--
TXD	TXD06050	Ø6 x 50	✓	--	3,06	--	<u>7,03</u>	--	0,56	--	5,69
	TXD08075	Ø8 x 75	✓	9,81	5,56	<u>11,72</u>	<u>11,72</u>	6,87	2,78	11,45	9,01
	TXD10075	Ø10 x 75	✓	--	7,31	--	16,04	--	5,11	--	11,23
	TXD12100	Ø12 x 100	✓	--	12,07	--	<u>27,87</u>	--	7,83	--	22,21

5.3 CARGAS MAXIMAS RECOMENDADAS (APLICACIONES ESTRUCTURALES) [kN] (con $\gamma_F = 1.4$) [kN]

Parámetros generales				Hormigón no fisurado				Hormigón fisurado			
Familia	Código	Medida	Homologado ETA	Tracción $N_{Rk, ucr}$		Cortadura $V_{Rk, ucr}$		Tracción $N_{Rk, cr}$		Cortadura $V_{Rk, cr}$	
				($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)
TXE	TXE06040	Ø6 x 40	✓	--	2,18	--	<u>5,02</u>	--	0,40	--	4,07
	TXE06060	Ø6 x 60	✓	4,76	2,18	<u>5,02</u>	<u>5,02</u>	2,98	0,40	4,85	4,07
	TXE08070	Ø8 x 70	✓	7,01	3,97	<u>8,37</u>	<u>8,37</u>	4,90	1,98	8,18	6,44
	TXE08080	Ø8 x 80	✓								
	TXE08090	Ø8 x 90	✓								
	TXE08105	Ø8 x 105	✓	10,71	5,22	<u>13,75</u>	11,46	7,49	3,65	<u>13,75</u>	8,02
	TXE10070	Ø10 x 70	✓								
	TXE10090	Ø10 x 90	✓								
	TXE10100	Ø10 x 100	✓								
	TXE10120	Ø10 x 120	✓								
	TXE12080	Ø12 x 80	✓	--	8,62	--	<u>19,91</u>	--	5,60	--	15,86
TXA	TXA12110	Ø12 x 110	✓	17,87	8,62	<u>19,91</u>	<u>19,91</u>	12,51	5,60	<u>19,91</u>	15,86
	TXA06050	Ø6 x 50	✓	--	2,18	--	<u>5,02</u>	--	0,40	--	4,07
	TXA06060	Ø6 x 60	✓	4,76	2,18	<u>5,02</u>	<u>5,02</u>	2,98	0,40	4,85	4,07
	TXA06080	Ø6 x 80	✓								
	TXA06100	Ø6 x 100	✓								
	TXA08060	Ø8 x 60	✓	--	3,97	--	<u>8,37</u>	--	1,98	--	6,44
	TXA08080	Ø8 x 80	✓	7,01	3,97	<u>8,37</u>	<u>8,37</u>	4,90	1,98	8,18	6,44
	TXA08120	Ø8 x 120	✓								
	TXA10070	Ø10 x 70	✓	--	5,22	--	11,46	--	3,65	--	8,02
	TXA10090	Ø10 x 90	✓	10,71	5,22	<u>13,75</u>	11,46	7,49	3,65	<u>13,75</u>	8,02
	TXA10120	Ø10 x 120	✓								
TXT	TXT06040	Ø6 x 40	✓	4,76	2,18	<u>5,02</u>	<u>5,02</u>	2,98	0,40	4,85	4,07
	TXT06050	Ø6 x 50	✓								
	TXT06060	Ø6 x 60	✓								
	TXT06080	Ø6 x 80	✓								
	TXT06100	Ø6 x 100	✓								
TXP	TXP06050	Ø6 x 50	✓	--	2,18	--	<u>5,02</u>	--	0,40	--	4,07
	TXP06060	Ø6 x 60	✓	4,76	2,18	<u>5,02</u>	<u>5,02</u>	2,98	0,40	4,85	4,07
	TXP06080	Ø6 x 80	✓								
	TXP06100	Ø6 x 100	✓								
	TXP08060	Ø8 x 60	✓	--	3,97	--	<u>8,37</u>	--	1,98	--	6,44
	TXP08080	Ø8 x 80	✓	7,01	3,97	<u>8,37</u>	<u>8,37</u>	4,90	1,98	8,18	6,44
TXF	TXF06040C	Ø6 x 40 (M8-M10)	✓	--	2,18	--	--	--	0,40	--	--
TXD	TXD06050	Ø6 x 50	✓	--	2,18	--	<u>5,02</u>	--	0,40	--	4,07
	TXD08075	Ø8 x 75	✓	7,01	3,97	<u>8,37</u>	<u>8,37</u>	4,90	1,98	8,18	6,44
	TXD10075	Ø10 x 75	✓	--	5,22	--	11,46	--	3,65	--	8,02
	TXD12100	Ø12 x 100	✓	--	8,62	--	<u>19,91</u>	--	5,60	--	15,86

**COEFICIENTES DE MAYORACIÓN A EXTRACCIÓN
PARA CARGA A TRACCIÓN EN HORMIGONES DE ALTA RESISTENCIA ψ_c**

Diámetro	Ø6		Ø8		Ø10		Ø12	
Profundidad de instalación	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)	($h_{ef, 1}$)	($h_{ef, 3}$)	($h_{ef, red}$)	($h_{ef, std}$)
C30/37	1,12	1,06	1,10	1,08	1,08	1,08	1,10	1,08
C40/50	1,21	1,10	1,17	1,15	1,14	1,14	1,18	1,15
C50/60	1,29	1,14	1,23	1,19	1,19	1,18	1,25	1,19

6. DOCUMENTACION OFICIAL

A través de nuestro departamento comercial o de nuestra página web www.indexfix.com puede obtener los siguientes documentos:

- Homologación europea ETA 20/0046 para instalación en hormigón fisurado y no fisurado según guía EAD 330232-02-0601, opción 1, de Ø6 a Ø12.
- Declaración de prestaciones DoP THE.
- Certificado VdS CEA 4001:2021-01(07) *Guidelines for sprinklers systems. Planning and installation for applications of water extinguishing systems on concrete elements* de Ø8 a Ø12.
- Disponible para el programa de cálculo de anclajes INDEXcal.