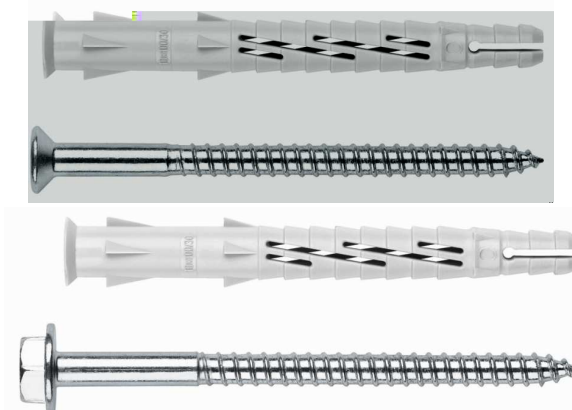
	<h1>FICHA TECNICA</h1>	Referencia	FT TNUX-es
		Fecha	6/09/13
		Revisión	2
		Página	1 de 8
Denominación: TACOS DE NYLON PARA FIJACIÓN DE MARCOS		Código	TNUXA, TNXA4, TNUXE, TNXE4

**TNUXA (tornillo cincado)**

**TNXA4 (tornillo inox. A4)**

**TNUXE (tornillo cincado)**

**TNXE4 (tornillo inox. A4)**



## 1. CARACTERISTICAS.

- Taco de nylon con tornillo para fijaciones de cargas altas.
- Fijación rápida, con montaje a través del material a fijar, instalándose por golpe sobre el taco de nylon y posterior roscado del tornillo.
- Gran rango de longitudes y espesores a fijar.
- Al realizar la expansión sobre materiales huecos el taco se anuda, lo que lo hace especialmente apto para materiales huecos o cuando se desconozca el material base donde se realiza la fijación.
- Valores altos de resistencia mecánica del anclaje.
- Versión en tornillo cincado (versiones TNUXA y TNUXE) e inoxidable A4, AISI 316 (versiones TNXA4 y TNXE4).
- Apto para gran variedad de materiales base: hormigón, piedra, ladrillo macizo, ladrillo hueco, bloque hueco, etc.
- Empleo: fijación de marcos de ventanas y puertas, puertas de garajes, barandillas, rehabilitación de fachadas, fachadas ventiladas, etc.
- Homologación europea, DITE-13/0754, para uso en hormigón, hormigón aireado, ladrillo macizo, ladrillo hueco y bloque de hormigón.

## 2. MATERIALES.

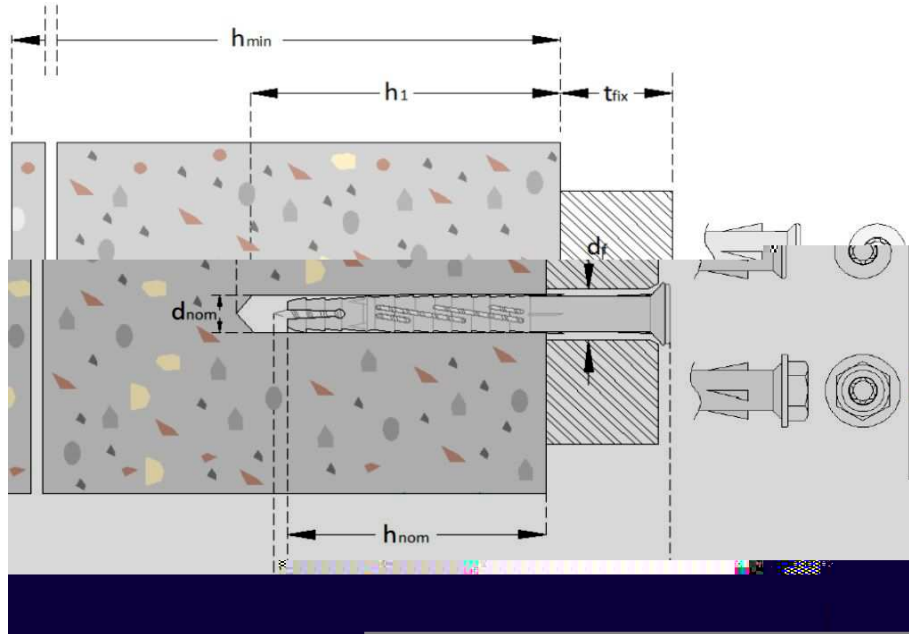
ITEM	COMPONENTE	MATERIAL	DESCRIPCIÓN
<b>TNUXA</b>	Taco de nylon	Poliamida	Taco de Nylon con tornillo con cabeza avellanada.
	Tornillo	Acero cincado, calidad 5.8	
<b>TNXA4</b>	Taco de nylon	Poliamida	Taco de Nylon con tornillo con cabeza avellanada.
	Tornillo	Acero inoxidable A4, AISI 316	
<b>TNUXE</b>	Taco de nylon	Poliamida	Taco de Nylon con tornillo con cabeza hexagonal.
	Tornillo	Acero cincado, calidad 5.8	
<b>TNXE4</b>	Taco de nylon	Poliamida	Taco de Nylon con tornillo con cabeza hexagonal.
	Tornillo	Acero inoxidable A4, AISI 316	

Referencia	FT TNUX-es
Fecha	6/09/13
Revisión	2
Página	2 de 8
Código	TNUXA, TNXA4, TNUXE, TNXE4

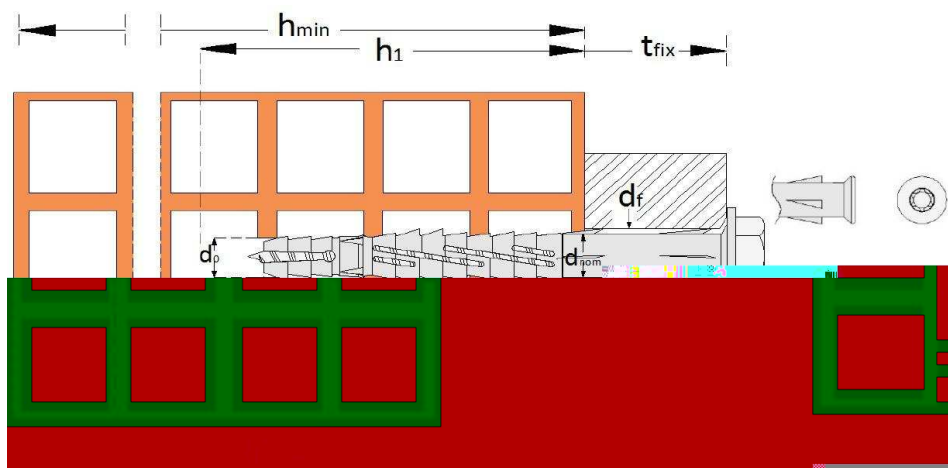
Denominación: TACOS DE NYLON PARA FIJACIÓN DE MARCOS

### 3. DATOS INSTALACION.

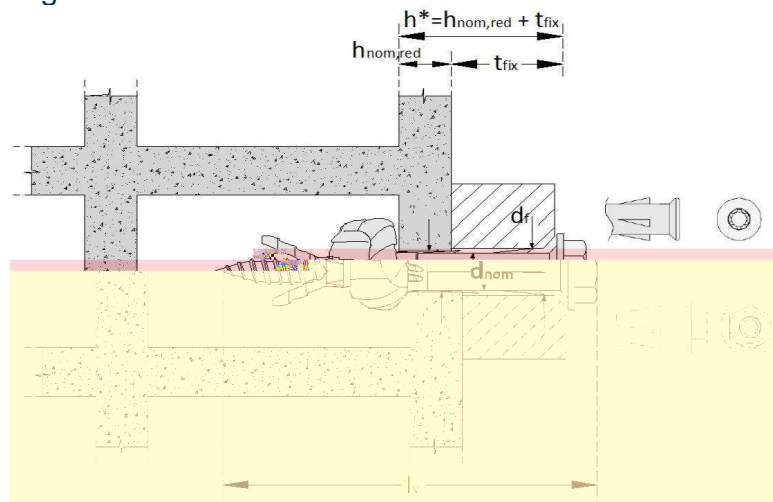
En materiales macizos:



En ladrillo hueco:



El bloque de hormigón:



Referencia	FT TNUX-es
Fecha	6/09/13
Revisión	2
Página	3 de 8
Código	TNUXA, TNXA4, TNUXE, TNXE4

Denominación: TACOS DE NYLON PARA FIJACIÓN DE MARCOS

CODIGO	MEDIDA taco	MEDIDA tornillo	$d_o$	$t_{fix}$	$h_1$	$h^*$	$h_{nom}$	$h_{ef}$	$d_f$	T
	$d_{nom} \times l_t$	$d_v \times l_v$	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
TNUXA08080 TNXA408080 TNUXE08080 TNXE408080	8x80	6x85	8	10	90	25	70	70	9	T30
TNUXA08100 TNXA408100 TNUXE08100 TNXE408100	8x100	6x105		30		45				
TNUXA08120 TNXA408120 TNUXE08120 TNXE408120	8x120	6x125		50		65				
TNUXA10080 TNXA410080 TNUXE10080 TNXE410080	10x80	7x85	10	10	90	25	70	70	11	T40
TNUXA10100 TNXA410100 TNUXE10100 TNXE410100	10x100	7x105		30		45				
TNUXA10120 TNXA410120 TNUXE10120 TNXE410120	10x120	7x125		50		65				
TNUXA10140 TNXA410140 TNUXE10140 TNXE410140	10x140	7x145		70		85				
TNUXA10160 TNXA410160 TNUXE10160 TNXE410160	10x160	7x165		90		105				
TNUXA10200 TNXA410200 TNUXE10200 TNXE410200	10x200	7x205		130		145				
TNUXA10230 TNXA410230 TNUXE10230 TNXE410230	10x230	7x235		160		175				

$d_{nom}$ : diámetro del anclaje.

$l_t$ : longitud del anclaje.

$d_v$ : diámetro del tornillo.

$l_v$ : longitud del tornillo.

$t_{fix}$ : espesor máximo a fijar.

$d_o$ : diámetro del agujero.

$h_1$ : profundidad mínima del agujero.

$h^*$ : espesor mínimo igual al espesor del material base reducido ( $h_{nom,red}$ ) y el espesor de la fijación ( $t_{fix}$ ).

$h_{nom}$ : profundidad de instalación mínima.

$h_{ef}$ : profundidad efectiva mínima.

$d_f$ : diámetro en el elemento a fijar.

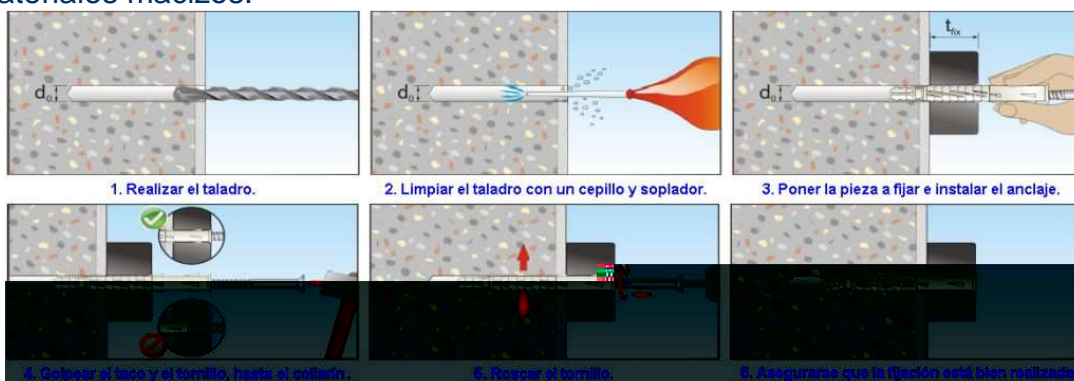
T: huella Torx.

Referencia	FT TNUX-es
Fecha	6/09/13
Revisión	2
Página	4 de 8
Código	TNUXA, TNXA4, TNUXE, TNXE4

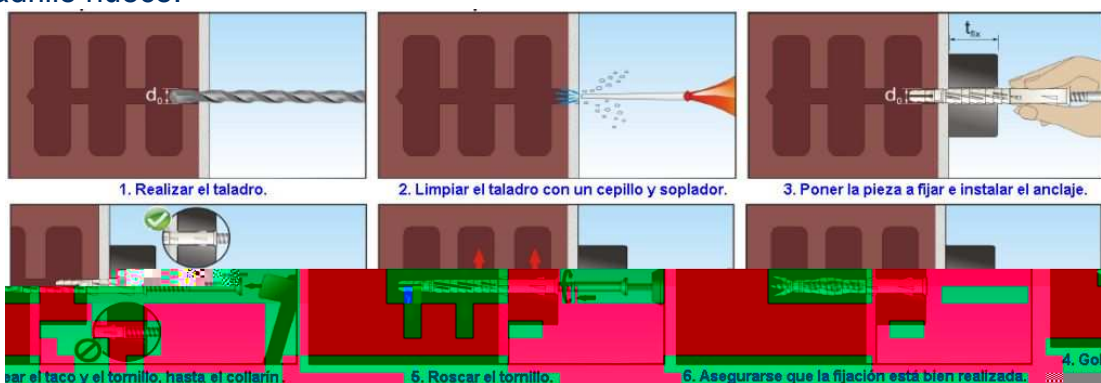
Denominación: TACOS DE NYLON PARA FIJACIÓN DE MARCOS

## 4. PROCEDIMIENTO DE INSTALACION.

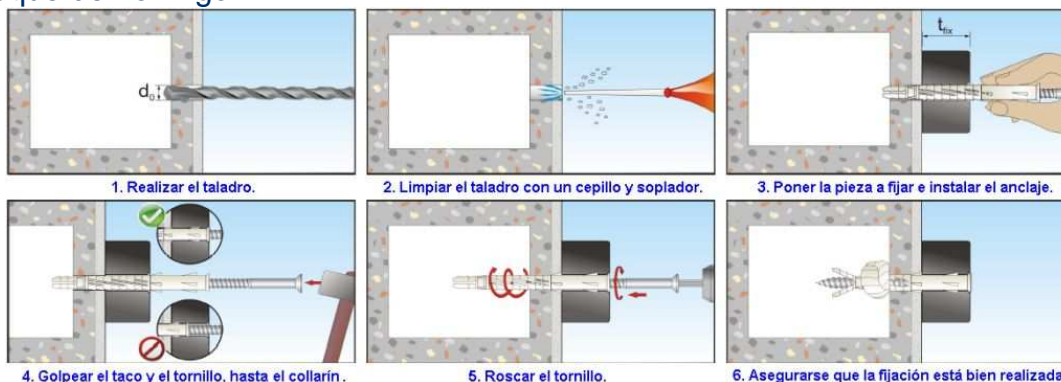
En materiales macizos:




En ladrillo hueco:



En bloque de hormigón:



- Taladrar al diámetro y profundidad especificada en la tabla. En caso de materiales huecos, no emplear el percutor ni el martillo para evitar ocasionar daños en el interior del material base. Reducir la velocidad del taladro cuando se sospeche que la salida de la broca se encuentra próxima a al interior hueco del material base.
- Limpiar el taladro de restos de polvo y fragmentos.
- Colocar el material a fijar.
- Insertar y colocar el taco a través del material a fijar.
- Atornillar el tornillo hasta que asiente la cabeza del tornillo sobre el material a fijar.

	<h1>FICHA TECNICA</h1>	Referencia	FT TNUX-es
		Fecha	6/09/13
		Revisión	2
		Página	5 de 8
Denominación: TACOS DE NYLON PARA FIJACIÓN DE MARCOS		Código	TNUXA, TNXA4, TNUXE, TNXE4

## 5. MATERIALES BASE.

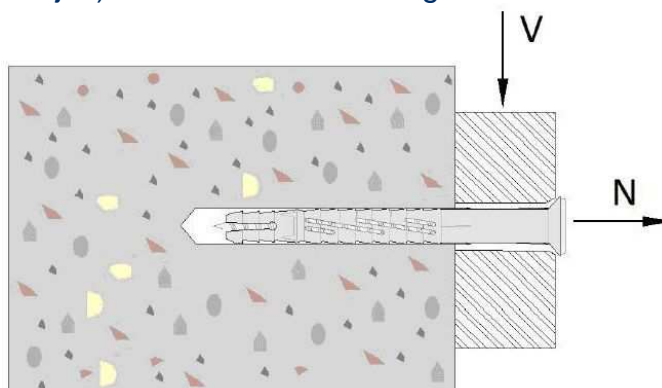
Material	Descripción	Figura	Método de taladrado	Densidad $\rho$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Resistencia mínima a compresión $f_p$ [N/mm <sup>2</sup> ]
Hormigón	Resistencia		Rotación+martillo	---	$\geq 16$ N/mm <sup>2</sup>
Ladrillo macizo	Tipo "A" Ladrillo macizo 110x60x240 "Danesi"		Rotación+martillo	1.7	39.0
Ladrillo macizo	Tipo "B" Ladrillo macizo 250x120x550 "Terreal Italia"		Rotación+martillo	1.7	27.0
Ladrillo macizo	Tipo "E" Fior di tufo 370x370x110 "Cave riunite"		Rotación+martillo	2.4	7.5
Ladrillo hueco	Tipo "C" Doppio doppio UNI 120x245x250 "Danesi"		Rotación	0.9	13.0
Ladrillo hueco	Tipo "D" Perforado 120x250x250 "Wienerberger"		Rotación	0.6	2.0

Referencia	FT TNUX-es
Fecha	6/09/13
Revisión	2
Página	6 de 8
Código	TNUXA, TNXA4, TNUXE, TNXE4

Denominación: TACOS DE NYLON PARA FIJACIÓN DE MARCOS

## 6. RESISTENCIAS.

La resistencia característica\* para un anclaje aislado (sin efectos de distancia al borde ni de distancias entre anclajes) es la indicada en la siguiente tabla:



Material	Descripción	Figura	Resistencia característica		Ø 8		Ø 10		Coeficiente seguridad
					Zn	Inox	Zn	Inox	
Hormigón	Resistencia $\geq 16 \text{ N/mm}^2$		Tracción	$N_{r,k}$	3.5		4.5		1.8
			Cortadura	$V_{r,k}$	5.6	7.9	7.7	10.8	
Ladrillo macizo	Tipo "A"		Tracción	$N_{r,k}$	3.0		2.0		2.5
			Cortadura	$V_{r,k}$					
Ladrillo macizo	Tipo "B"		Tracción	$N_{r,k}$	4.0		5.0		2.5
			Cortadura	$V_{r,k}$					
Ladrillo macizo	Tipo "E"		Tracción	$N_{r,k}$	---		0.3		2.5
			Cortadura	$V_{r,k}$					
Ladrillo hueco	Tipo "C"		Tracción	$N_{r,k}$	---		0.3		2.5
			Cortadura	$V_{r,k}$					
Ladrillo hueco	Tipo "D"		Tracción	$N_{r,k}$	0.3		---		2.5
			Cortadura	$V_{r,k}$					

\* La resistencia característica de un anclaje es aquella con un 95% de probabilidad de ser superada en un ensayo a rotura. Depende de los valores de resistencia media a rotura, del número de ensayos realizados y de la dispersión de los resultados de los mismos.

## 7. DISTANCIAS MÍNIMAS.

Características esenciales para uso previsto a: fijación en hormigón

Dimensiones y distancias mínimas, hormigón $\geq 16/20$				
Parámetro/ medida			TNUX Ø8	TNUX Ø10
$h_{min}$	Espesor mínimo del material base	[mm]	140	
$C_{cr,N}$	Distancia característica al borde	[mm]	105	105
$S_{min}$	Distancia mínima entre anclajes	[mm]	90	100
$C_{min}$	Distancia mínima al borde	[mm]	90	100

	<h1>FICHA TECNICA</h1>	Referencia	FT TNUX-es
		Fecha	6/09/13
		Revisión	2
		Página	7 de 8
Denominación: TACOS DE NYLON PARA FIJACIÓN DE MARCOS		Código	TNUXA, TNXA4, TNUXE, TNXE4

## Características esenciales para uso previsto b: fijación en ladrillos macizos

Dimensiones y distancias mínimas, ladrillo Tipo "A"				
Parámetro/ medida			TNUX Ø8	TNUX Ø10
$h_{min}$	Espesor mínimo del material base	[mm]	110	
Anclaje aislado				
$C_{min}$	Distancia mínima al borde	[mm]	120	
Grupo de anclajes				
$S_{1,min}$	Distancia perpendicular al borde libre	[mm]	240	
$S_{2,min}$	Distancia paralela al borde libre	[mm]	480	
$C_{min}$	Distancia mínima al borde	[mm]	120	
Dimensiones y distancias mínimas, ladrillo Tipo "B"				
Parámetro/ medida			TNUX Ø8	TNUX Ø10
$h_{min}$	Espesor mínimo del material base	[mm]	120	
Anclaje aislado				
$C_{min}$	Distancia mínima al borde	[mm]	125	
Grupo de anclajes				
$S_{1,min}$	Distancia perpendicular al borde libre	[mm]	250	
$S_{2,min}$	Distancia paralela al borde libre	[mm]	500	
$C_{min}$	Distancia mínima al borde	[mm]	125	
Dimensiones y distancias mínimas, ladrillo Tipo "E"				
Parámetro/ medida			TNUX Ø8	TNUX Ø10
$h_{min}$	Espesor mínimo del material base	[mm]	370	
Anclaje aislado				
$C_{min}$	Distancia mínima al borde	[mm]	185	
Grupo de anclajes				
$S_{1,min}$	Distancia perpendicular al borde libre	[mm]	370	
$S_{2,min}$	Distancia paralela al borde libre	[mm]	740	
$C_{min}$	Distancia mínima al borde	[mm]	185	

## Características esenciales para uso previsto c: fijación en ladrillos huecos

Dimensiones y distancias mínimas, ladrillo Tipo "C"				
Parámetro/ medida			TNUX Ø8	TNUX Ø10
$h_{min}$	Espesor mínimo del material base	[mm]	-	120
Anclaje aislado				
$C_{min}$	Distancia mínima al borde	[mm]	-	125
Grupo de anclajes				
$S_{1,min}$	Distancia perpendicular al borde libre	[mm]	-	250
$S_{2,min}$	Distancia paralela al borde libre	[mm]	-	500
$C_{min}$	Distancia mínima al borde	[mm]	-	125
Dimensiones y distancias mínimas, ladrillo Tipo "D"				
Parámetro/ medida			TNUX Ø8	TNUX Ø10
$h_{min}$	Espesor mínimo del material base	[mm]	120	-
Anclaje aislado				
$C_{min}$	Distancia mínima al borde	[mm]	125	-
Grupo de anclajes				
$S_{1,min}$	Distancia perpendicular al borde libre	[mm]	250	-
$S_{2,min}$	Distancia paralela al borde libre	[mm]	500	-
$C_{min}$	Distancia mínima al borde	[mm]	75	-

## 8. DOCUMENTACION TECNICA

A través de nuestro departamento comercial o directamente desde nuestra página web [www.indexfix.com](http://www.indexfix.com) puede disponer de la siguiente documentación oficial:

- Homologación europea DITE 13/0754
- Certificado CE 1020-CPD-01031782
- Declaración de prestaciones DoP

Referencia	FT TNUX-es
Fecha	6/09/13
Revisión	2
Página	8 de 8
Código	TNUXA, TNXA4, TNUXE, TNXE4

Denominación: TACOS DE NYLON PARA FIJACIÓN DE MARCOS

### 9. EJEMPLOS DE UO.

