

TACO

Denominación: TACO DE NYLON

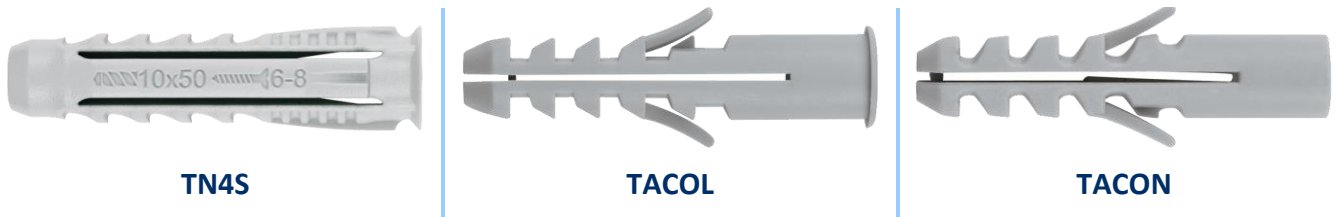
Códigos: TN4S, TACOL, TACON

Referencia: FT TACO-en

Fecha: 03/12/18

Revisión: 6

Página: 1 de 10



TN4S

TACOL

TACON

CARACTERÍSTICAS

Tacos de poliamida 6.

Recomendados para usar con tirafondo cabeza avellanada, TPPO (huella Pz), TPTO (huella hexalobular Tx) o tornillo barraquero TB.

Temperatura de servicio: -40 + 70 °C.

Empleo: fijación de verjas, barandillas, soportes, estanterías, rótulos, sanitarios, etc. tanto en materiales huecos como macizos.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

TN4S:

- Recomendado tanto para material base macizo (hormigón, piedra, ladrillo macizo, etc.) como hueco (ladrillo hueco, bloque hueco, yeso laminado, etc.).
- Con collarín para evitar que se cuele en el interior del material base durante la instalación
- Anti giros laterales para fijar en todo tipo de material base
- Expande en 4 direcciones
- Taco con información de instalación marcada en el mismo: diámetro de broca, profundidad de taladrado y diámetro de tornillo a utilizar.

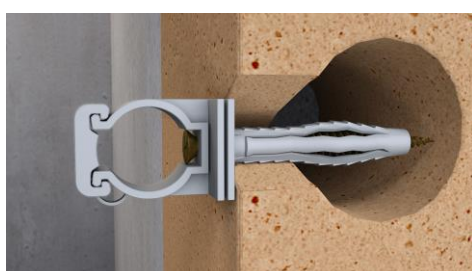
TACOL:

- Aletas laterales anti giro para evitar que el taco se gire durante la formación del nudo.
- Con collarín para evitar que se cuele en el interior del material base durante la instalación.
- Recomendado principalmente para material base macizo (hormigón, piedra, ladrillo macizo, etc.).

TACON:

- Aletas laterales anti giro para evitar que el taco se gire durante la formación del nudo.
- Recomendado principalmente para material base macizo (hormigón, piedra, ladrillo macizo, etc.).

EJEMPLOS DE APLICACIÓN



TACO

Denominación: TACO DE NYLON

Códigos: TN4S, TACOL, TACON


































Referencia: FT TACO-en

Fecha: 03/12/18

Revisión: 6

Página: 2 de 10

TABLA DE SELECCIÓN DE MATERIAL BASE

| MATERIALES | | TN4S | TACOL | TACON | | |
|----------------------|---|---|---|---|-------|---|
| Hormigón |  |  |  |  | | |
| Piedra |  |  |  |  | | |
| Hormigón celular |  |  |  |  | | |
| Yeso laminado |  |  |  |  | | |
| Ladrillo macizo |  |  |  |  | | |
| Ladrillo de adobe |  |  |  |  | | |
| Ladrillo de hormigón |  |  |  |  | | |
| Ladrillo hueco |  |  |  |  | | |
| PRESTACIONES | Altas |  | Medias |  | Bajas |  |

TACO

Denominación: TACO DE NYLON

Códigos: TN4S, TACOL, TACON




Referencia: FT TACO-en

Fecha: 03/12/18

Revisión: 6

Página: 3 de 10

1. GAMA

| ITEM | CÓDIGO | MEDIDAS | FOTO | MATERIAL |
|------|--------|--|--|-------------|
| 1 | TN4S | $\varnothing 5 \times 25$ a $\varnothing 14 \times 70$ |  | POLIAMIDA 6 |
| 2 | TACOL | $\varnothing 5 \times 25$ a $\varnothing 12 \times 60$ |  | |
| 3 | TACON | $\varnothing 4 \times 20$ a $\varnothing 16 \times 80$ |  | |

TACO

Denominación: TACO DE NYLON

Códigos: TN4S, TACOL, TACON

Referencia: FT TACO-en

Fecha: 03/12/18

Revisión: 6

Página: 4 de 10

2. DATOS DE INSTALACION

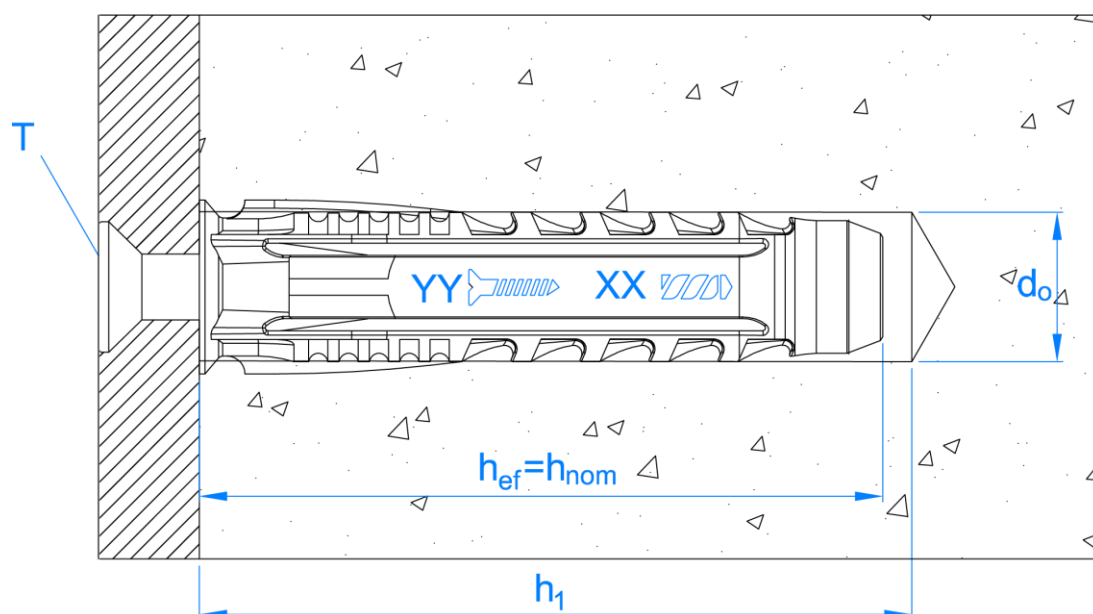
2.1 TN4S

Taco de nylon de 4 segmentos



Datos de Instalación

| CODIGO | TN4S | | | | | |
|---|-----------------|------------|-----------------|--------|---------|----------|
| | TN4S05 | TN4S06 | TN4S08 | TN4S10 | TN4S12 | TN4S14 |
| Dimensiones generales | [mm] 5x25 | 6x30 | 8x40 | 10x50 | 12x60 | 14x70 |
| do: diámetro del taladro / tamaño de broca | [mm] 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 |
| h _{ef} = h _{nom} : profundidad efectiva | [mm] 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| h ₁ : profundidad mínima del taladro | [mm] 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| Tonillo recomendado | [mm] TPPO 2,5-4 | TPPO 3,5-4 | TPPO 4,5 TB 5-6 | TB 6-8 | TB 8-10 | TB 10-12 |



TACO

Denominación: TACO DE NYLON

Códigos: TN4S, TACOL, TACON

Referencia: FT TACO-en

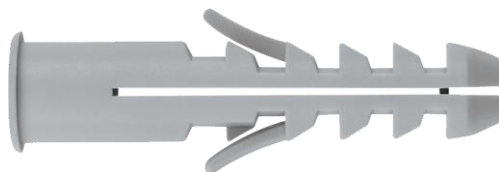
Fecha: 03/12/18

Revisión: 6

Página: 5 de 10

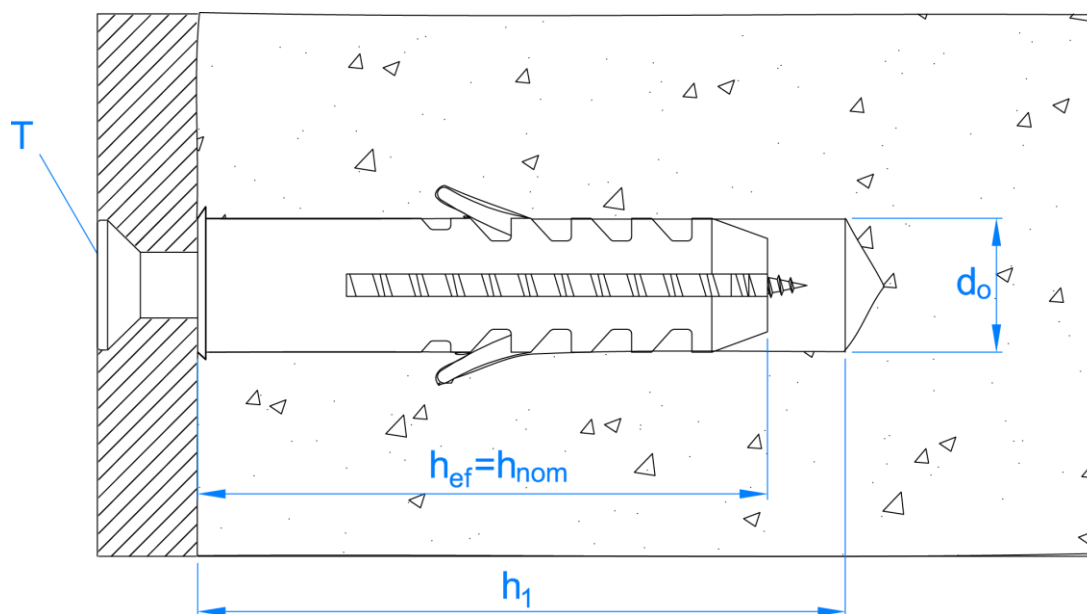
2.2 TACOL

Taco de nylon con collarín



Datos de Instalación

| CODIGO | | TACOL05 | TACOL06 | TACOLA06 | TACOL08 | TACOL10 | TACOL12 |
|---|------|------------|------------|------------|--------------------|---------|---------|
| Dimensiones generales | [mm] | 5X25 | 6X30 | | 8X40 | 10X50 | 12X60 |
| do: diámetro del taladro / tamaño de broca | [mm] | 5 | 6 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| h _{ef} = h _{nom} : profundidad efectiva | [mm] | 25 | 30 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| h ₁ : profundidad mínima del taladro | [mm] | 35 | 40 | 40 | 50 | 65 | 75 |
| Tonillo recomendado | [mm] | TPPO 2,5-4 | TPPO 3,5-4 | TPPO 3,5-4 | TPPO 4,5 TB 5-6 | TB 6-8 | TB 8-10 |



TACO

Denominación: TACO DE NYLON

Códigos: TN4S, TACOL, TACON

Referencia: FT TACO-en

Fecha: 03/12/18

Revisión: 6

Página: 6 de 10

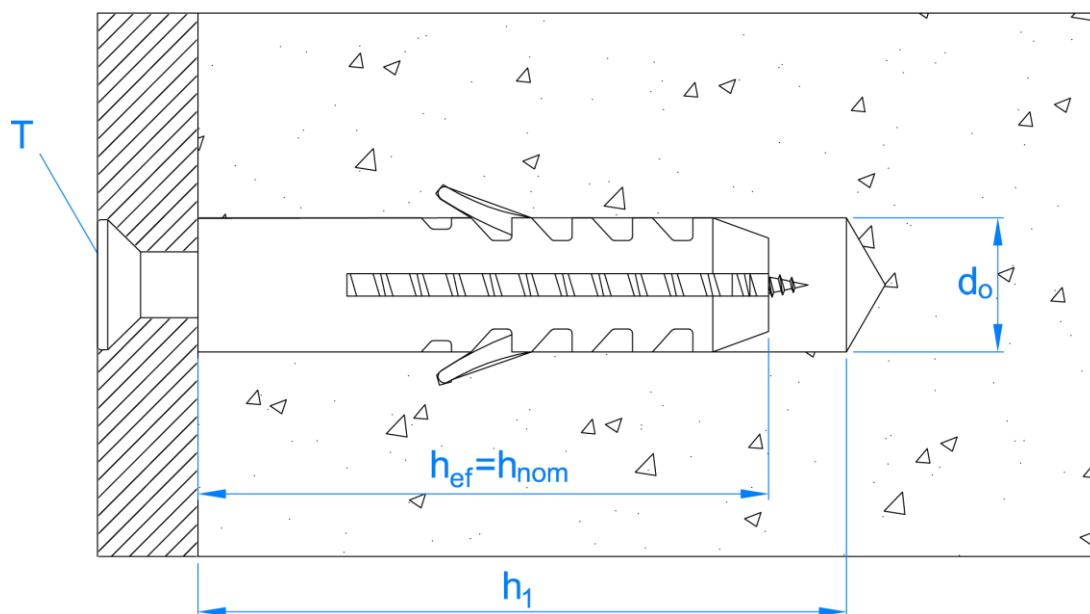
2.3 TACON

Taco de nylon



Datos de Instalación

| CODIGO | [mm] | TACON04 | TACON05 | TACON06 | TACON07 | TACON08 | TACON10 | TACON12 | TACON14 | TACON16 |
|--|------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|---------|------------|-------------|-------------|
| | | Dimensiones generales | [mm] | 4X20 | 5X25 | 6X30 | 7X35 | 8X40 | 10X50 | 12X60 |
| do: diámetro del taladro / tamaño de broca | [mm] | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| $h_{ef} = h_{nom}$: profundidad efectiva | [mm] | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| h_1 : profundidad mínima del taladro | [mm] | 25 | 35 | 40 | 40 | 50 | 65 | 75 | 90 | 95 |
| Tornillo recomendado | [mm] | TPPO 2,5-3 | TPPO 2,5-4 | TPPO 3,5-4 | TPPO 4-4,5 | TPPO 4,5 TB 5-6 | TB 6-8 | TB 8-10 | TB 10-12 | TB 12-14 |



TACO

Denominación: TACO DE NYLON

Códigos: TN4S, TACOL, TACON

Referencia: FT TACO-en

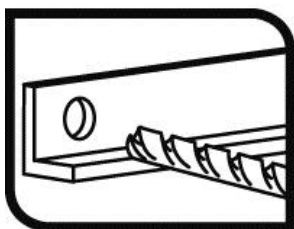
Fecha: 03/12/18

Revisión: 6

Página: 7 de 10

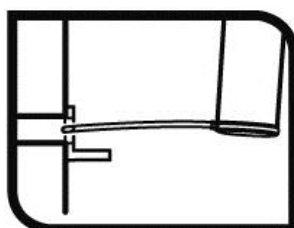
3. INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

3.1. Instalación con tirafondo



1. TALADRAR

Comprobar que el hormigón esté bien compactado y sin poros significativos.
 Taladrar al diámetro y profundidad especificada en la tabla.
 Taladro en posición percusión o martillo en caso de hormigón.
 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 al interior hueco del material base.
 Admisible en taladros secos, húmedos o inundados.



2. SOPLAR Y LIMPIAR

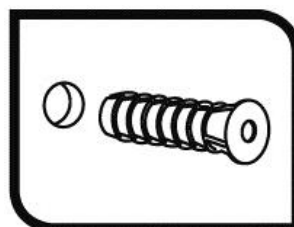
Limpiar el agujero de restos de polvo y fragmentos del taladrado.
 Utilizar bomba de aire y cepillo.

3. INSTALAR

Insertar el taco a través del material a fijar. Hacerlo hasta el borde, en caso de tener collarín instalar hasta este.

4. APLICAR PAR DE APRIETE

Roscar el tornillo con precaución de no aplicar un par de apriete excesivo que pueda causar que el taco se pase de rosca. Esto es importante cuando se trata de materiales huecos, ya que debido a la expansión del taco se requiere una mayor cantidad de giros del tornillos.



5. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA

- Para seleccionar el \varnothing del tornillo aplicar de manera aproximada la siguiente regla*:

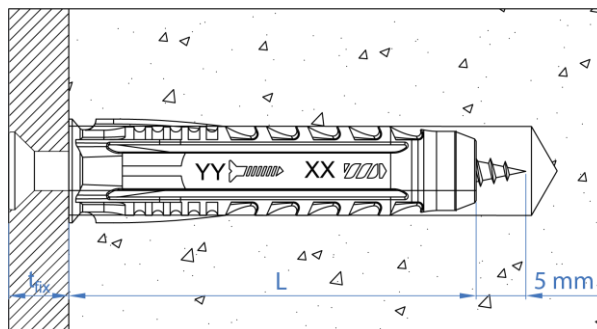
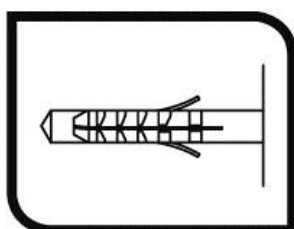
$$\varnothing_{\text{tornillo}} = \frac{\varnothing_{\text{taco}}}{2} + 1$$

- Para seleccionar la longitud del tornillo de manera aproximada considerar la siguiente regla:

$$\text{Longitud del tornillo} = t_{\text{fix}} + L + 5 \text{ mm}^{**}$$

*No aplica a partir de taco $\geq \varnothing 12 \text{ mm}$

**Se debe al ángulo de la punta del tornillo



TACO

Denominación: TACO DE NYLON

Códigos: TN4S, TACOL, TACON

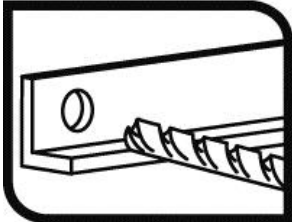
Referencia: FT TACO-en

Fecha: 03/12/18

Revisión: 6

Página: 8 de 10

3.2. Instalación con varilla roscada



1. TALADRAR

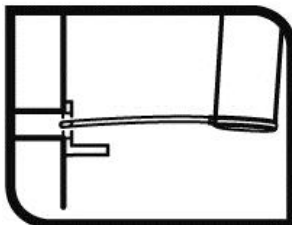
Comprobar que el hormigón esté bien compactado y sin poros significativos.

Taladrar al diámetro y profundidad especificada en la tabla.

Taladro en posición percusión o martillo en caso de hormigón.

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 al interior hueco del material base.

Admisible en taladros secos, húmedos o inundados.



2. SOPLAR Y LIMPIAR

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

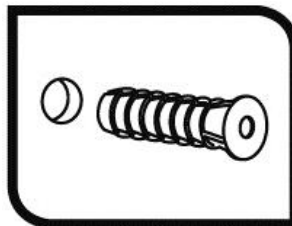
Utilizar bomba de aire y cepillo.

3. INSTALAR

Insertar el taco a través del material a fijar. Hacerlo hasta el borde, en caso de tener collarín instalar hasta este.

4. APLICAR PAR DE APRIETE

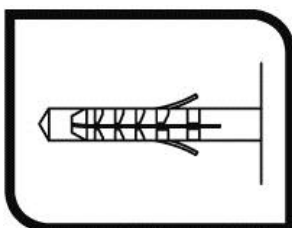
Roscar el tornillo con precaución de no aplicar un par de apriete excesivo que pueda causar que el taco se pase de rosca. Esto es importante cuando se trata de materiales huecos, ya que debido a la expansión del taco se requiere una mayor cantidad de giros del tornillos.



5. CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA

- Se recomienda utilizar un tirafondo para la correcta expansión del taco. En caso de utilizar varilla roscada, se recomienda realizar la instalación a bajas revoluciones y emplear los siguientes diámetros y longitudes para cada medida en la tabla:

| TACO | METRICA VARILLA | LONGITUD MINIMA [mm] |
|--------|-----------------|----------------------|
| TN4S05 | NO APLICA | NO APLICA |
| TN4S06 | M4 | 45 |
| TN4S08 | M5 | 50 |
| TN4S10 | M6 | 65 |
| TN4S12 | M8 | 80 |
| TN4S14 | M10 | 90 |



TACO

Denominación: TACO DE NYLON

Códigos: TN4S, TACOL, TACON

Referencia: FT TACO-en

Fecha: 03/12/18

Revisión: 6

Página: 9 de 10

4. RESISTENCIAS

La resistencia característica a tracción en hormigón C20/25 o en un ladrillo para un anclaje aislado (sin efectos de distancia al borde ni de distancias entre anclajes) es la indicada en la siguiente tablas:

- 4.1: TN4S Resistencia característica en todas las direcciones (F_{Rk})
- 4.2: TN4S Carga máxima recomendada en todas las direcciones (F_{rec})
- 4.3: TACON/TACOL Resistencia característica en todas las direcciones (F_{Rk})
- 4.4: TACON/TACOL Carga máxima recomendada en todas las direcciones (F_{rec})

4.1. TN4S - RESISTENCIA CARACTERISTICA EN TODAS LAS DIRECCIONES F_{Rk} [kN]

| CODIGO DEL TACO | TN4S05 | | TN4S06 | | | TN4S08 | | | TN4S10 | | | TN4S12 | | | TN4S14 | | |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|-------------|
| CODIGO DEL TORNILLO | TPPO30040 | TPPO40035 | TPPO40040 | TPPO50040 | VARILLA M4 | TPPO45050 | TPPO60050 | VARILLA M5 | TB06060 | TB08060 | VARILLA M6 | TB08070 | TB10070 | VARILLA M8 | TB10080 | TB12080 | VARILLA M10 |
| MATERIAL | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HORMIGON NO FISURADO | 0.52 | 0.70 | 0.50 | 0.82 | 0.39 | 1.39 | 4.20 | 0.68 | 3.99 | 5.69 | 1.54 | 3.71 | 9.73 | 1.67 | 6.63 | 15.53 | 2.21 |
| HORMIGON FISURADO | 0.12 | 0.18 | 0.13 | 0.24 | -- | 0.66 | 1.17 | -- | 0.85 | 2.34 | -- | 1.41 | 4.28 | -- | 3.36 | 6.99 | -- |
| LADRILLO MACIZO | 0.36 | 0.66 | 0.44 | 0.58 | -- | 2.40 | 3.56 | -- | 3.24 | 5.51 | -- | 2.14 | 3.57 | -- | 3.80 | 7.68 | -- |
| LADRILLO HUECO | 0.64 | 0.44 | 0.36 | 0.52 | -- | 0.75 | 0.70 | -- | 1.03 | 1.64 | -- | 1.81 | 1.85 | -- | 2.16 | 2.57 | -- |

4.2. TN4S - CARGA MAXIMA RECOMENDADA EN TODAS LAS DIRECCIONES F_{rec} [kN]

| CODIGO DEL TACO | TN4S05 | | TN4S06 | | | TN4S08 | | | TN4S10 | | | TN4S12 | | | TN4S14 | | |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|------------|---------|---------|-------------|
| CODIGO DEL TORNILLO | TPPO30040 | TPPO40035 | TPPO40040 | TPPO50040 | VARILLA M4 | TPPO45050 | TPPO60050 | VARILLA M5 | TB06060 | TB08060 | VARILLA M6 | TB08070 | TB10070 | VARILLA M8 | TB10080 | TB12080 | VARILLA M10 |
| MATERIAL | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HORMIGON NO FISURADO | 0,15 | 0,20 | 0,14 | 0,23 | 0,15 | 0,40 | 1,20 | 0,27 | 1,14 | 1,63 | 0,61 | 1,06 | 2,78 | 0,66 | 1,89 | 4,44 | 0,88 |
| HORMIGON FISURADO | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | -- | 0,19 | 0,33 | -- | 0,24 | 0,67 | -- | 0,40 | 1,22 | -- | 0,96 | 2,00 | -- |
| LADRILLO MACIZO | 0,10 | 0,19 | 0,13 | 0,17 | -- | 0,69 | 1,02 | -- | 0,93 | 1,57 | -- | 0,61 | 1,02 | -- | 1,09 | 2,19 | -- |
| LADRILLO HUECO | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,15 | -- | 0,21 | 0,20 | -- | 0,29 | 0,47 | -- | 0,52 | 0,53 | -- | 0,62 | 0,73 | -- |

TACO

Denominación: TACO DE NYLON

Códigos: TN4S, TACOL, TACON

Referencia: FT TACO-en

Fecha: 03/12/18

Revisión: 6

Página: 10 de 10

4.3. TACON/TACOL - RESISTENCIA CARACTERÍSTICA EN TODAS LAS DIRECCIONES F_{Rk} [kN]

| CODIGO DEL TACO | TACON04 | TACON05 TACOL05 | | TACON06 TACOL06 TACOLA06 | | TACON07 | TACON08 TACOL08 | | TACON10 TACOL10 | | TACON12 TACOL12 | | TACON14 | | TACON16 |
|----------------------|-----------|-----------------|-----------|--------------------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|---------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | TPPO30030 | TPPO30040 | TPPO40035 | TPPO40040 | TPPO50040 | TPPO50045 | TPPO45050 | TPPO60050 | TB06060 | TB08060 | TB08070 | TB10070 | TB10080 | TB12080 | TB14100 |
| HORMIGON NO FISURADO | 0,2 | 0,23 | 0,49 | 0,35 | 0,57 | 0,38 | 0,40 | 0,91 | 2,10 | 4,38 | 2,60 | 6,02 | 5,75 | 8,25 | 8,70 |
| LADRILLO MACIZO | 0,18 | 0,25 | 0,46 | 0,31 | 0,41 | 0,63 | 1,68 | 2,49 | 2,27 | 3,86 | 1,50 | 2,50 | 2,66 | 5,38 | 3,47 |
| LADRILLO HUECO | 0,21 | 0,45 | 0,31 | 0,25 | 0,36 | 0,42 | 0,53 | 0,49 | 0,72 | 1,15 | 1,27 | 1,30 | 1,51 | 1,80 | 2,03 |

4.4. TACON/TACOL - CARGA MAXIMA RECOMENDADA EN TODAS LAS DIRECCIONES F_{rec} [kN]

| CODIGO DEL TACO | TACON04 | TACON05 TACOL05 | | TACON06 TACOL06 TACOLA06 | | TACON07 | TACON08 TACOL08 | | TACON10 TACOL10 | | TACON12 TACOL12 | | TACON14 | | TACON16 |
|----------------------|-----------|-----------------|-----------|--------------------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|---------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| | TPPO30030 | TPPO30040 | TPPO40035 | TPPO40040 | TPPO50040 | TPPO50045 | TPPO45050 | TPPO60050 | TB06060 | TB08060 | TB08070 | TB10070 | TB10080 | TB12080 | TB14100 |
| HORMIGON NO FISURADO | 0,06 | 0,07 | 0,14 | 0,10 | 0,16 | 0,11 | 0,11 | 0,26 | 0,60 | 1,25 | 0,74 | 1,72 | 1,64 | 2,36 | 2,49 |
| LADRILLO MACIZO | 0,05 | 0,07 | 0,13 | 0,09 | 0,12 | 0,18 | 0,48 | 0,71 | 0,65 | 1,10 | 0,43 | 0,71 | 0,76 | 1,54 | 0,99 |
| LADRILLO HUECO | 0,06 | 0,13 | 0,09 | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,14 | 0,21 | 0,33 | 0,36 | 0,37 | 0,43 | 0,51 | 0,58 |