



TX3. Taco multiexpansión X3

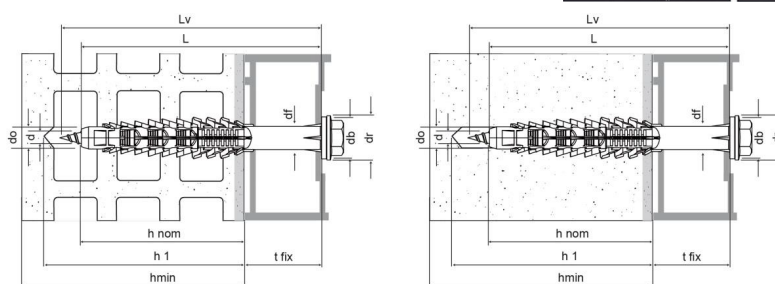
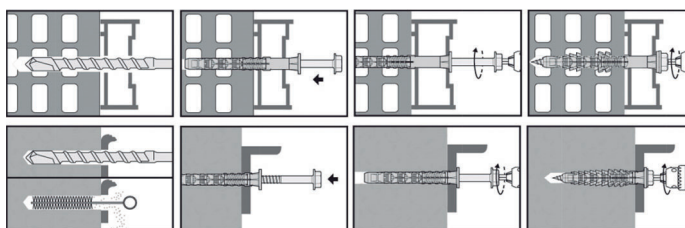
> CERTIFICADOS



> MATERIALES DE APLICACIÓN



> INSTALACIÓN



Taco multiexpansión X3 con tornillo avellanado Pozidrive

Referencia	do x L mm	tfix mm			h1 mm	h nom mm			h min ⁽⁴⁾ mm			df mm	d mm	Lv mm	Pozi
		1 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	3 ⁽²⁾		1 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	3 ⁽²⁾	1	2	3 ⁽²⁾				
TX306035PZ	Ø06x35	10 ⁽³⁾	5	-	hnom+10	25 ⁽³⁾	30	-	80	80	-	6,5	4,5	40	PZ2
TX306050PZ	Ø06x50	25 ⁽³⁾	20	-	hnom+10	25 ⁽³⁾	30	-	80	80	-	6,5	4,5	55	PZ2
TX306060PZ	Ø06x60	35 ⁽³⁾	30	-	hnom+10	25 ⁽³⁾	30	-	80	80	-	6,5	4,5	65	PZ2
TX306070PZ	Ø06x70	45 ⁽³⁾	40	-	hnom+10	25 ⁽³⁾	30	-	80	80	-	6,5	4,5	75	PZ2
TX308060PZ	Ø08x60	20	10	-	hnom+15	40	50	-	100	100	-	8,5	6,0	68	PZ3
TX308080PZ	Ø08x80	40	30	-	hnom+15	40	50	-	100	100	-	8,5	6,0	88	PZ3
TX308100PZ	Ø08x100	60	50	-	hnom+15	40	50	-	100	100	-	8,5	6,0	108	PZ3
TX308120PZ	Ø08x120	80	70	-	hnom+15	40	50	-	100	100	-	8,5	6,0	128	PZ3
TX310060PZ	Ø10x60	10	-	-	hnom+15	50	-	-	100	-	-	10,5	7,0	68	PZ4
TX310080PZ	Ø10x80	30	10	-	hnom+15	50	70	-	100	120	-	10,5	7,0	88	PZ4
TX310100PZ	Ø10x100	50	30	10	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	7,0	108	PZ4
TX310120PZ	Ø10x120	70	50	30	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	7,0	128	PZ4
TX310140PZ	Ø10x140	90	70	50	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	7,0	148	PZ4
TX310160PZ	Ø10x160	110	90	70	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	7,0	168	PZ4



Taco multiexpansión X3 con tornillo avellanado Torz

Referencia	do x L mm	tfix mm			h1 mm	h nom mm			h min ⁽⁴⁾ mm			df mm	d mm	Lv mm	Torx
		1 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	3 ⁽²⁾		1 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	3 ⁽²⁾	1	2	3 ⁽²⁾				
TX308060	Ø08x60	20	10	-	hnom+15	40	50	-	100	100		8,5	6,0	68	T30
TX308080	Ø08x80	40	30	-	hnom+15	40	50	-	100	100		8,5	6,0	88	T30
TX308100	Ø08x100	60	50	-	hnom+15	40	50	-	100	100		8,5	6,0	108	T30
TX308120	Ø08x120	80	70	-	hnom+15	40	50	-	100	100		8,5	6,0	128	T30
TX310060	Ø10x60	10	-	-	hnom+15	50	-	-	100	-	-	10,5	7,0	68	T40
TX310080	Ø10x80	30	10	-	hnom+15	50	70	-	100	120	-	10,5	7,0	88	T40
TX310100	Ø10x100	50	30	10	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	7,0	108	T40
TX310120	Ø10x120	70	50	30	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	7,0	128	T40
TX310140	Ø10x140	90	70	50	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	7,0	148	T40
TX310160	Ø10x160	110	90	70	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	7,0	168	T40
TX310260	Ø10x260	210	190	170	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	7,0	268	T40
TX310290	Ø10x290	240	220	200	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	7,0	298	T40

Taco multiexpansión X3 con tornillo cabeza hexagonal

Referencia	do x L mm	tfix* mm			h1 mm	h nom mm			h min ⁽⁴⁾ mm			df mm	db mm	dr mm	d mm	Lv mm	Llave Torx
		1 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	3 ⁽²⁾		1 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	3 ⁽²⁾	1	2	3 ⁽²⁾						
TX310060H	Ø10x60	10	-	-	hnom+15	50	-	-	100	-	-	10,5	18	19	7	68	13/T40
TX310080H	Ø10x80	30	10	-	hnom+15	50	70	-	100	120	-	10,5	18	19	7	88	13/T40
TX310100H	Ø10x100	50	30	10	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	18	19	7	108	13/T40
TX310120H	Ø10x120	70	50	30	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	18	19	7	128	13/T40
TX310140H	Ø10x140	90	70	50	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	18	19	7	148	13/T40
TX310160H	Ø10x160	110	90	70	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	18	19	7	168	13/T40

Taco multiexpansión X3 cuello ancho con tornillo cabeza hexagonal

Referencia	do x L mm	tfix* mm			h1 mm	h nom mm			h min ⁽⁴⁾ mm			df mm	db mm	dr mm	d mm	Lv mm	Llave Torx
		1 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	3 ⁽²⁾		1 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	3 ⁽²⁾	1	2	3 ⁽²⁾						
TX310060HCA	Ø10x60	10	-	-	hnom+15	50	-	-	100	-	-	10,5	18	19	7	68	13/T40
TX310080HCA	Ø10x80	30	10	-	hnom+15	50	70	-	100	120	-	10,5	18	19	7	88	13/T40
TX310100HCA	Ø10x100	50	30	10	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	18	19	7	108	13/T40
TX310120HCA	Ø10x120	70	50	30	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	18	19	7	128	13/T40
TX310140HCA	Ø10x140	90	70	50	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	18	19	7	148	13/T40
TX310160HCA	Ø10x160	110	90	70	hnom+15	50	70	90	100	120	240	10,5	18	19	7	168	13/T40

* Incluye enlucido.

- (1) Valores de referencia en todo tipo de material base.
- (2) Valores de referencia solo para cemento celular AAC.
- (3) Valores de referencia en hormigón.



> CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Tipo	Material	Revestimiento	
Taco	Nylon Pa6	-	
Tornillo zincado	Ø4,5 acero cl. 5.8 / Ø6 acero cl. 5.8 / Ø7 acero cl. 6.8	≥ 5µm ISO 4042	
Tornillo inox	Inox A4 - 70	-	
Tornillo 3DG tratamiento especial anticorrosivo	Ø6 acero cl. 6.8 / Ø7 acero cl. 6.8	≥ 10µm ISO 4042	
Diámetro taco		Ø8	Ø10
Momento flector recomendado para tornillo zincado	$M_{rd}^{(1)}$ Nm	11,3	18,2
	$M^{(2)}$ Nm	8,1	13,0
Momento flector recomendado para tornillo inox	$M_{rd}^{(1)}$ Nm	8,3	16,6
	$M^{(2)}$ Nm	5,9	11,9
Momento flector recomendado para tornillo 3DG	$M_{rd}^{(1)}$ Nm	11,3	18,2
	$M^{(2)}$ Nm	8,1	13,0

- (1) Las cargas de diseño M_{rd} derivan de las resistencias características según ETA-19/0245, e incluyen los coeficientes de seguridad parciales, $\gamma_{ms}=1,25$ para el acero galvanizado y $\gamma_{ms}=1,56$ para el acero inoxidable, en ausencia de otras normativas nacionales.
- (2) Las cargas admisibles M derivan de las resistencias características según ETA-19/0245 e incluyen los coeficientes de seguridad parciales $\gamma_f=1,4$ y $\gamma_m=1,25$ para el acero galvanizado y $\gamma_{ms}=1,56$ para el acero inoxidable, en ausencia de otras normativas nacionales.



> CARGAS ADMISIBLES

Taco				Ø6 ■		Ø8		Ø10		
Profundidad mínima de embebido		Hnom	mm	25	30	40	50	50	70	90
Hormigón C16/20	Frd	kN	0,55	0,63	0,85	1,10	2,20	3,60	-	
	F	kN	0,40	0,45	0,60	0,80	1,60	2,60	-	
	Distancia al borde	Ccr,N	mm	50	50	60	60	100	100	-
	Separación mín. entre anclajes	Smin	mm	50	50	60	60	150	150	-
	Distancia mín. al borde	Cmin	mm	50	50	50	50	50	50	-
	Espesor mín. del hormigón	hmin	mm	80	80	100	100	100	120	-
Hormigón C12/15	Frd	kN	-	-	0,70	0,85	1,70	2,50	-	
	F	kN	-	-	0,50	0,60	1,20	1,80	-	
	Distancia al borde	Ccr,N	mm	-	-	85	85	140	140	-
	Separación mín. entre anclajes	Smin	mm	-	-	85	85	210	210	-
	Distancia mín. al borde	Cmin	mm	-	-	70	70	70	70	-
	Espesor mín. del hormigón	hmin	mm	-	-	100	100	100	120	-
Ladrillo macizo MZ2,0/20 verzahnt 3DF EN771-1 fb ≥ 20 MPa	Frd	kN	-	-	-	1,40	1,60	-	-	
	F	kN	-	-	-	1,00	1,15	-	-	
	Espesor mínimo	hmin	mm	-	-	175	175	175	175	-
Ladrillo Poroton P800 30.19.25 EN771-1 fb ≥ 10,5 MPa	Frd	kN	-	-	-	0,60	0,80	0,60	-	
	F	kN	-	-	-	0,43	0,57	0,43	-	
	Espesor mínimo	hmin	mm	-	-	250	250	250	250	-
Ladrillo hueco BIO PLAN 45-25/19,9 EN771-1 fb ≥ 12 MPa	Frd	kN	-	-	-	0,60	0,80	0,80	-	
	F	kN	-	-	-	0,43	0,57	0,57	-	
	Espesor mínimo	hmin	mm	-	-	450	450	450	450	-
Ladrillo hueco Doppio UNI 12x25x12 EN771-1 fb ≥ 22 MPa	Frd	kN	0,29	-	-	0,60	0,80	0,80	-	
	F	kN	0,21	-	-	0,43	0,57	0,57	-	
	Espesor mínimo	hmin	mm	120	120	120	120	120	120	-
Ladrillo hueco BIO PLAN 45-25/19,9T-0,09 EN771-1 fb ≥ 8 MPa	Frd	kN	-	-	-	0,60	0,60	0,36	-	
	F	kN	-	-	-	0,43	0,43	0,26	-	
	Espesor mínimo	hmin	mm	-	-	450	450	450	450	-
Ladrillo hueco SM B 15/19 EN771-1 fb ≥ 28 MPa	Frd	kN	-	-	-	0,80	0,80	0,80	-	
	F	kN	-	-	-	0,57	0,57	0,57	-	
	Espesor mínimo	hmin	mm	-	-	150	150	150	150	-
Ladrillo hueco ligero 12x25x50 EN771-1 fb ≥ 8 MPa	Frd	kN	-	-	-	0,48	0,36	0,36	-	
	F	kN	-	-	-	0,34	0,26	0,26	-	
	Espesor mínimo	hmin	mm	-	-	120	120	120	120	-
Ladrillo Poroton P700TS 35.24,5.25inc.35 EN771-1 fb ≥ 11 MPa	Frd	kN	0,19	-	-	0,60	0,36	0,36	-	
	F	kN	0,14	-	-	0,43	0,26	0,26	-	
	Espesor mínimo	hmin	mm	350	350	350	350	350	350	-



Taco			Ø6		Ø8		Ø10		
Profundidad mínima de embebido	Hnom	mm	25	30	40	50	50	70	90
Ladrillo hueco en hormigón ligero Leca Universalblokk 20 EN771-3 fb ≥ 3 MPa	Frd	kN	-	-	-	0,48	0,60	0,60	-
	F	kN	-	-	-	0,34	0,43	0,43	-
	Espesor mínimo	hmin	mm	-	-	120	120	120	-
Distancia mín. entre anclajes simples	Smin	mm	-	-	-	250	250	250	-
Distancia mín. al borde anclajes simples	Cmin	mm	-	-	-	100	100(125) ⁽³⁾ -		
Hormigón celular AAC 2 Densidad ≥ 0,35 kg/dm³ EN771-4 fb ≥ 2 MPa	Frd	kN	-	-	-	-	-	0,20	0,30
	F	kN	-	-	-	-	-	0,14	0,21
Hormigón celular AAC 6 Densidad ≥ 0,65 kg/dm³ EN771-4 fb ≥ 6 MPa	Frd	kN	-	-	-	-	-	1,00	1,25
	F	kN	-	-	-	-	-	0,71	0,90
Distancia mín. entre anclajes simples	Smin	mm	-	-	-	-	-	250	250
Distancia mín. al borde anclajes simples	Cmin	mm	-	-	-	-	-	100	105
Espesor mín. en hormigón AAC	hmin	mm	-	-	-	-	-	240	240

Par de apriete máximo en hormigón ⁽⁴⁾				Ø6	Ø8	Ø10
Tornillo zincado				3	9	15
Tornillo 3DG				-	9	15
Tornillo Inox				-	10	20

1kN = 100kgf

■ Medida no cubierta por el certificado CE

NOTA: Valores de carga para temperatura de trabajo ≤ 40°C. Para el uso en temperatura de trabajo superior a 40°C consultar los valores de la ETA-19/0245.

- (1) Las cargas de diseño Frd derivan de las resistencias características según ETA-19/0245, e incluyen los coeficientes de seguridad parciales, γ_{ms} para cada categoría de soporte vease ETA. Las cargas de diseño Frd para anclajes no certificados, derivan de las cargas características medias e incluyen el factor de seguridad total $\gamma_f=6$. Datos obtenidos sin la presencia de yeso y excluyendo la percusión en la fase de perforación en ladrillo alveolar y ladrillo semimacizo.
- (2) Las cargas de diseño F derivan de las resistencias características según ETA-19/0245, e incluyen los coeficientes de seguridad parciales, $\gamma_{f1}=1,4$ y γ_{f2} para cada categoría de soporte vease ETA. Las cargas de diseño F para anclajes no certificados, derivan de las cargas características medias e incluyen el factor de seguridad total $\gamma_f=1,4$ y $\gamma_f=6$. Datos obtenidos sin la presencia de yeso y excluyendo la percusión en la fase de perforación en ladrillo alveolar y ladrillo semimacizo. Datos indicativos, en caso de rotura del ladrillo, doblar las distancias.
- (3) Los valores entre paréntesis sólo son válidos para mampostería maciza Mz 2.0 / 20 verzahnt 3DF para tamaño X3 Ø10.
- (4) Los valores indicados se refieren al producto vendido en combinación con el taco y los tornillos Friulsider estándar de esta ficha técnica. Para otros tipos de soporte, el par de apriete debe ajustarse en función del tipo de instalación y soporte.-