

DOCUMENTO TÉCNICO

GX - NYLON FIJACIÓN NYLON MULTIFUNCIÓN

IT
rev. 11/2016
p. /



Homologaciones.

ETA-12/0261 Certificación para multimaterial en hormigón y mampostería. Resistencia al fuego 90 min. para fijaciones de diámetro 10 mm

Material base.

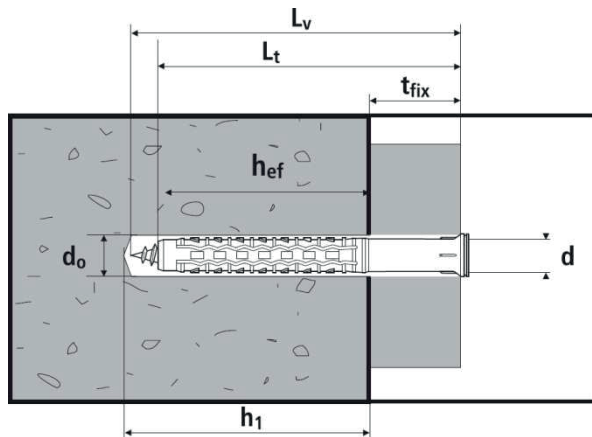
Uso certificado	Uso específico	adaptable
hormigón ladrillo macizo ladrillo semi hueco ladrillo hueco	Piedra compacta Bloque hormigón hueco CLS	Cartón yeso Hormigón celular



ETA 020
ETA 12-0261



GX-L Ø 10mm



- d_0 = diámetro taco
- d = diámetro agujero
- L_t = largo del taco
- h_1 = profundidad mínima agujero
- h_{nom} = profundidad de inserción
- h_{ef} = profundidad efectiva de anclaje
- d_v = diámetro tornillo
- L_v = largo tornillo
- t_{fix} = espesor a fijar

$d_0 = d$
 $h_{ef} = h_{nom}$
 $L_t = h_{nom} + t_{fix}$

GX Nylon Ø6 y Ø8 tornillo TPS cementado
Ø6 y Ø8 tornillo TPS cementado
Zincado blanco, POZIDRIVE



art.	descr.	d mm	L_t mm	t_{fix} mm	h_1 mm	h_{ef} mm	d_v mm	L_v mm	Huella
107TP06060	GXL660V	6	60	20	50	40	4	65	PZ2
107TP08080	GXL880V	8	80	10	80	70	5.5	85	PZ3
107TP08100	GXL8100V		100	30				105	
107TP08120	GXL8120V		120	50				125	
107TP08140	GXL8140V		140	70				145	

¹ no incluido en certificación CE

DOCUMENTO TÉCNICO

GX NYLON FIJACIÓN NYLON MULTIFUNCIÓN

IT
rev. 11/2016
p. /

GX Nylon Ø6 y Ø8 tornillo TPS cementado
Ø6 y Ø8 tornillo TPS cementado
Zincado blanco, TORX



art.	descr.	d mm	L _t mm	t _{fix} mm	h ₁ mm	h _{ef} mm	d _v mm	L _v mm	Huella
107TX08080	GXL880VT	8	80	10	80	70	5.5	85	T30
107TX08100	GXL8100VT		100	30				105	
107TX08120	GXL8120VT		120	50				125	
107TX08140	GXL8140VT		140	70				145	
107TX08170	GXL8170VT		170	100				175	
107TX08200	GXL8200VT		200	130				205	

GX Nylon Ø10 con tornillo TPS
Ø10 con tornillo TPS
Zincado blanco, TORX



art.	descr.	d mm	L _t mm	t _{fix} mm	h ₁ mm	h _{ef} mm	d _v mm	L _v mm	Huella
107TX10080	GXL1080VT	10	80	10	80	70	7	85	T40
107TX10100	GXL10100VT		100	30				105	
107TX10120	GXL10120VT		120	50				125	
107TX10140	GXL10140VT		140	70				145	
107TX10160	GXL10160VT		160	90				165	
107TX10200	GXL10200VT		200	130				205	
107TX10240	GXL10240VT		240	170				245	
107TX10260	GXL10260VT		260	190				265	

GX Nylon con tornillo TPS inox A4 (AISI 316)
con tornillo TPS inox A4 (AISI 316)
TORX



art.	descr.	d mm	L _t mm	t _{fix} mm	h ₁ mm	h _{ef} mm	d _v mm	L _v mm	Huella
107TXI08080	GXL880VTI	8	80	10	80	70	5.5	85	T30
107TXI08100	GXL8100VTI		100	30				105	
107TXI08120	GXL8120VTI		120	50				125	

DOCUMENTO TÉCNICO

GX-L NYLON FIJACIÓN NYLON MULTIFUNCIÓN

rev. 11/2016
p. /

107TXI10080	GXL1080VTI	10	80	10			7	85	T40
107TXI10100	GXL10100VTI		100	30				105	
107TXI10120	GXL10120VTI		120	50				125	
107TXI10140	GXL10140VTI		140	70				145	
107TXI10160	GXL10160VTI		160	90				265	

GX-L Nylon Ø10 con collarin, tornillo TE con valona
Ø10 con collarin, tornillo TE con valona
Zincado blanco, TORX



art.	descr.	d mm	L _t mm	t _{fix} mm	h ₁ mm	h _{ef} mm	d _v mm	L _v mm	ch.	Huella
107HT1080	GXL1080VEFT	10	80	10	80	70	7	85	13	T40
107HT10100	GXL10100VEFT		100	30				105		
107HT10120	GXL10120VEFT		120	50				125		
107HT10140	GXL10140VEFT		140	70				145		
107HT10160	GXL10160VEFT		160	90				165		

GX-L Nylon tornillo TE
tornillo TE
Zincado blanco



art.	descr.	d mm	L _t mm	t _{fix} mm	h ₁ mm	h _{ef} mm	d _v mm	L _v mm	Llave
107TH08080	GXL880VE	8	80	10			5.5	85	10
107TH08100	GXL8100VE		100	30				105	
107TH08120	GXL8120VE		120	50				125	
107TH10080	GXL1080VE	10	80	10	80	70	7	85	13
107TH10100	GXL10100VE		100	30				105	
107TH10120	GXL10120VE		120	50				125	
107TH10140	GXL10140VE		140	70				145	
107TH10160	GXL10160VE		160	90				165	
107TH10200	GXL10200VE		200	130				205	
107TH10240	GXL10240VE		240	170				245	
107TH10260	GXL10260VE		260	190				265	

DOCUMENTO TÉCNICO

GX-L NYLON FIJACIÓN NYLON MULTIFUNCIÓN

rev. 11/2016
p. /

GX-L Nylon con tornillo TE in inox A4 (AISI)
con tornillo TE in inox A4 (AISI)



art.	descr.	d mm	L _t mm	t _{fix} mm	h ₁ mm	h _{ef} mm	d _v mm	L _v mm	llave
107THI1080	GXL1080VEI	10	80	10	80	70	7	85	13
107THI10100	GXL10100VEI		100	30				105	
107THI10120	GXL10120VEI		120	50				125	

GX-L Nylon con tornillo VAST
inviolable Zincado blanco
con tornillo VAST in violable
Zincado blanco
TORX con inserto



art.	descr.	d mm	L _t mm	t _{fix} mm	h ₁ mm	h _{ef} mm	d _v mm	L _v mm	Huella
107TV10080 ¹	GXL1080VA	10	80	10	80	70	7	85	T40
107TV10100 ¹	GXL10100VA		100	30				105	
107TV10120 ¹	GXL10120VA		120	50				125	
107TV10140 ¹	GXL10140VA		140	70				145	
107TV10160 ¹	GXL10160VA		160	90				165	

¹ no incluido en la certificación CE

Materia prima

componente	material	revestimiento
taco	Poliamida (Nylon) gris RAL 7035	-
tornillo (diamet 5.5 mm, zincado)	Acero al carbono cementado	Zincado blanco 5 m ISO 4042
tornillo (diamet 7.0 mm, zincado)	Acero clase 5.8	Zincado blanco 5 m ISO 4042
Tornillo (acero inoxidable)	Acero inox A4 (AISI 316)	-

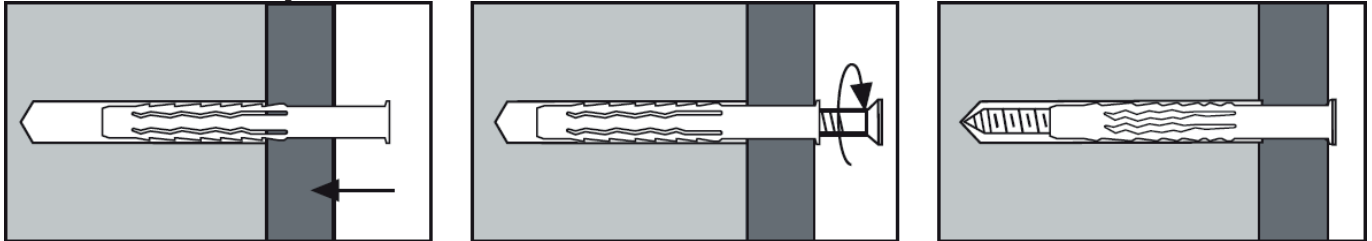
DOCUMENTO TÉCNICO

GX-L NYLON FIJACIÓN NYLON MULTIFUNCIÓN

rev. 11/2016
p. /

• **Instalación sobre hormigón**

Secuencia de montaje



Características de montaje e instalación

medidas		GX-L 6 ¹	GX-L 8		GX-L 10	
Material base		cls	cls C12/15	cls C16/20	cls C12/15	cls C16/20
Diámetro agujero	d ₀ mm	6	8		10	
Profundidad agujero	h ₁ mm	50	80			
Profundidad de inserción	h _{nom} mm	40	70			
Profund. Efectiva de anclaje	h _{ef} mm	40	70			
Espesor mínimo de mat. base	h _{min} mm	70	100			
Distancia crítica al borde	c _{cr} mm	100	100	70	140	100
Distancia mínima al borde	c _{min} mm	70	70	50	70	50
Separacion minima ejes	s _{min} mm	70	70	50	85	60
Par de apriete	T _{inst} Nm	2	8		16.5	

¹ no incluido en la certificación CE

Datos de resistencia

Válido para un anclaje aislado y alejado del borde, sobre hormigón de gran espesor

Resistencia característica (kN)

medidas			GX-L 6 ¹	GX-L 8	GX-L 10
tracción	cls C12/15	N _{Rk}	0.7 ¹	1.2	2.0
	cls C16/20	N _{Rk}	-	2.0	3.0
cortante	Acero zincado	V _{Rk}	2.4 ¹	4.8	6.4
	Acero inox A4	V _{Rk}	-	3.0	6.2

Resistencia de proyecto (kN)

medidas			GX-L 6 ¹	GX-L 8	GX-L 10
tracción	cls C12/15	N _{Rd}	0.39 ¹	0.67	1.1
	cls C16/20	N _{Rd}	-	1.1	1.7
cortante	Acero zincado	V _{Rd}	1.6 ¹	3.8	4.3
	Acero inox A4	V _{Rd}	-	1.3	2.6

Carga recomendada (kN)

misura			GX-L 6 ¹	GX-L 8	GX-L 10
tracción	cls C12/15	N _{rec}	0.28 ¹	0.48	0.79
	cls C16/20	N _{rec}	-	0.79	1.19
cortante	Acero zincado	V _{rec}	1.1 ¹	2.7	3.1
	Acero inox A4	V _{rec}	-	0.9	1.9

¹ no incluido en la certificación CE

1 kN

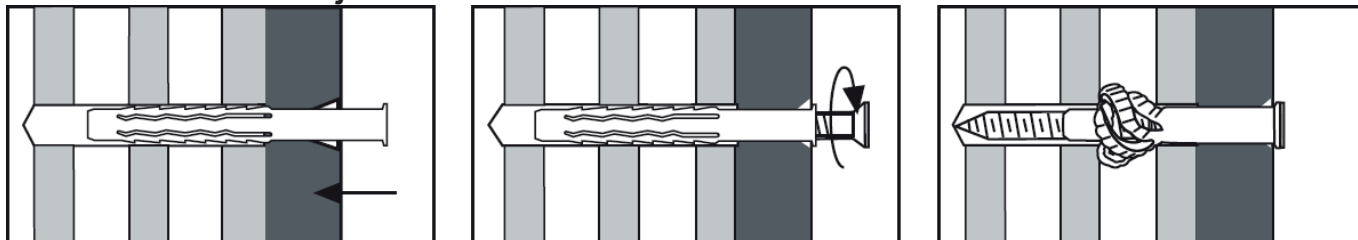
DOCUMENTO TÉCNICO

GX-L NYLON FIJACIÓN NYLON MULTIFUNCIÓN

rev. 11/2016
p. /

• **Instalación sobre mampostería**

• **Secuencia de montaje**



Material base

		tipo (sec. EN 771-1)	Densidad mini (kg/dm ³)	Fuerza compesión minim f _b (N/mm ²)	Método de taladro
Ladrillo macizo	arcilla	-	2.1	20	Percusión
	Silicato de calcio	-	1.9	30	Percusión
Ladrillo hueco	arcilla	Optibric PV	0.60	7.5	Rotación
Ladrillo perforado verticalmente	arcilla	doppio UNI	0.91	15	Percusión
	arcilla	HLZ 12	0.90	12	Percusión
	Silicato de calcio	KSL-R 8DF	1.3	15	Percusión

Parámetros de montaje e instalación

medida			GX-L 6 ¹	GX-L 8	GX-L 10
Diámetro agujero	d ₀ mm		6	8	10
Profundidad agujero	h ₁ mm		50	80	
Profundidad de inserción	h _{nom} mm		40	70	
Profundidad efectiva de anclaje	h _{ef} mm		40	70	
Mínimo espesor material base	Ladrillo macizo	h _{min} mm	115		
	Ladrillo hueco	h _{min} mm	200		
	Ladrillo perforado lateral	h _{min} mm	115		
	Ladrillo silicato calico taladro vertical	h _{min} mm	240		
Distancia mínima al borde	c _{min} mm		100		
Espacio mínimo entre anclajes aislados	s _{min} mm		250		
Espacio mínimo grupo anclajes perpendicular al borde	s _{1,min} mm		200		
Espacio mínimo grupo anclajes paralelo al borde	s _{2,min} mm		400		

¹ no incluido en la certificación CE

DOCUMENTO TÉCNICO

GX-L NYLON FIJACIÓN NYLON MULTIFUNCIÓN

rev. 11/2016
p. /

Datos de resistencia

Resistencia a tracción, cortante y combinada, carga de cizalladura válida para un anclaje aislado y lejos del borde

Resistencia característica F_{Rk} (kN)

medida		GX-L 6 ¹	GX-L 8	GX-L 10
Ladrillo macizo	Arcilla f_b 75 N/mm ²	0.8	3.5	4.0
	Arcilla f_b 20 N/mm ²		1.5	1.2
	Silicato de calcio		1.5	2.5
Ladrillo hueco	Arcilla Optibric PV	0.2	0.3	0.5
Ladrillo perforado verticalmente	Arcilla ceramic UNI		0.5	0.75
	Arcilla HLZ 12		0.5	0.9
	Silicato de calc. KSL-R 8DF	0.5	1.2	

Resistencia de proyecto F_{Rd} (kN)

medida		GX-L 6 ¹	GX-L 8	GX-L 10
Ladrillo macizo	Arcilla f_b 75 N/mm ²	0.32	1.4	1.6
	Arcilla f_b 20 N/mm ²		0.60	0.48
	Silicato de calcio		0.60	1.0
Ladrillo hueco	Arcilla Optibric PV	0.08	0.12	0.20
Ladrillo perforado verticalmente	Arcilla ceramic UNI		0.20	0.30
	Arcilla HLZ 12		0.20	0.36
	Silicato de calc. KSL-R 8DF	0.20	0.48	

Carga recomendada F_{rec} (kN)

medida		GX-L 6 ¹	GX-L 8	GX-L 10
Ladrillo macizo	Arcilla f_b 75 N/mm ²	0.23	1.0	1.1
	Arcilla f_b 20 N/mm ²		0.43	0.34
	Silicato de calcio		0.43	0.71
Ladrillo hueco	Arcilla Optibric PV	0.06	0.09	0.14
Ladrillo perforado verticalmente	Arcilla doppio UNI		0.14	0.21
	Arcilla LZ 12		0.14	0.26
	Silicato de calc. KSL-R 8DF	0.14	0.34	

¹ no incluido en la certificación CE

1 kN = 100 kg

Las resistencias características N_{Rk} , V_{Rk} y F_{Rk} derivan de valores certificados en ETA-12/0261. La resistencia de proyecto N_{Rd} , V_{Rd} e F_{Rd} incluye coeficiente parcial de seguridad adicional. Los valores recomendados N_{rec} , V_{rec} y F_{rec} incluyen el factor de seguridad adicional de 1,4.

Para el calculo de anclajes con distancias de ejes reducidas o cercanos al borde, o grupos de dos o más anclajes y para la resistencia del anclaje a cortante con flexión desplazada hacemos referencia al ETA-12/0261 o a la declaración de prestaciones DPGEB1001 y utilizaremos el metodo decalculo descrito en el anexo C del ETAG 020 (emitido por la EOTA).