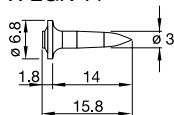


X-EGN, X-GHP, X-GN Fijadores GX

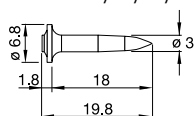
Especificaciones del producto

Dimensiones

X-EGN 14



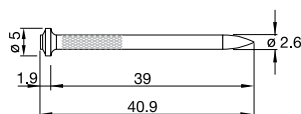
X-GHP 16/18/20/24



X-GN 20/27/32



X-GN 39



Información general

Especificaciones materiales

Vástago de acero al carbón:	X-EGN	HRC 58
	X-GHP	HRC 58
	X-GN	HRC 53.5
Revestimiento de zinc:	2-13 µm	

Herramientas de fijación recomendadas

GX 120, GX 120-ME

GX 100, GX 100 E

Para más detalles, consulte el Programa del fijador X-EGN, X-GHP, X-GN en las páginas siguientes y el capítulo sobre Herramientas y equipo.

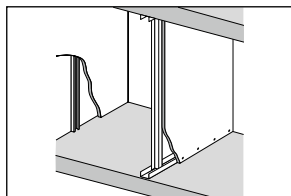
Aprobaciones

ICC-ESR 1752 (USA):	X-GN 20/27/32, X-EGN 14, X-GHP 16/18/20/24
IBMB	X-GHP, X-GN

Nota: la información técnica contenida en estas aprobaciones y lineamientos de diseño refleja condiciones locales específicas, por lo que puede diferir de las presentadas en este manual.

Aplicaciones

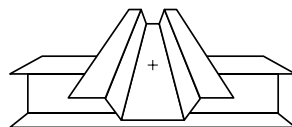
Ejemplos



Riel para tabla yeso al concreto y acero



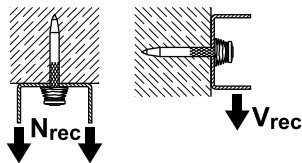
Aplicaciones eléctricas



Fijación temporal de cubierta compuesta a vigas de acero

Información de carga

Datos de rendimiento para la fijación de la pista de paneles de yeso



X-EGN (Material base: Acero)

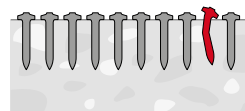
Tensión N_{rec} [kN]	Corte V_{rec} [kN]
0.4	0.4

X-GHP, X-GN (Material base: Concreto / mampostería)

Empotramiento	Cargas recomendadas					
	Tensión N_{rec} [kN]		Corte V_{rec} [kN]		Tensión N_{rec} [kN]	Corte V_{rec} [kN]
	Tipo de concreto				Mampostería	
	Ligero	Resistente	Ligero	Resistente		
≥ 22	-	-	-	-	0.3	0.3
≥ 18	0.2	-	0.2	-	0.2	0.2
≥ 14	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

Condiciones de diseño:

- Para fijaciones en las que la seguridad es fundamental, es necesario que exista redundancia suficiente en el sistema: Al menos 5 fijaciones por unidad fijada.
- La falla de la lámina de metal no se considera en las cargas recomendadas y se debe evaluar por separado
- Concreto ligero hasta $f_{c,cube} = 45 \text{ N/mm}^2$, concreto resistente hasta $f_{c,cube} = 60 \text{ N/mm}^2$.
- Concreto con agregado como granito o roca de río o más ligero, y diám. hasta 16 mm



Estimación de la tasa de fijación

	Concreto ligero	Concreto resistente
X-GHP	85% - 98%	70% - 85%
X-GN	75% - 90%	55% - 70%

- La tasa de fijación indica el porcentaje de clavos que se manejaron correctamente para llevar una carga.
La tasa de fijación puede variar de los valores anteriores según las condiciones del sitio.

X-EGN 14 MX (Fijación temporal de cubierta compuesta a vigas de acero)

Tensión N_{rec} [kN]	Corte V_{rec} [kN]
0.4	0.4

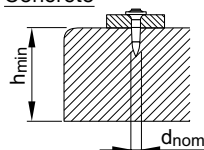
Condiciones de diseño:

- El uso previsto de las fijaciones es asegurar la posición de la cubierta y garantizar un seguro plataforma de trabajo solo durante el estado de montaje. Los fijadores sirven de fijación temporal hasta que los conectores de corte de las vigas compuestas estén unidos.
- En cada soporte de cubierta compuesto permanente, se recomienda conducir al menos un fijador por canal.
- Cada panel de plataforma debe fijarse al menos con dos fijaciones en cada soporte permanente.
- Lámina de acero sola con un espesor máximo de 1,25 mm.
- Grado de laminado hasta S450 acc. a la norma EN 10346.
- Espesor mínimo del material base: 6 mm.
- Grado mínimo de acero: S235 acc. a EN 10025-2.

Requerimientos de aplicación

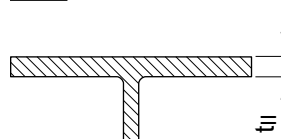
Espesor del material base

Concreto



$h_{min} = 60 \text{ mm}$
 ($d_{nom} = 3.0 \text{ mm}$)

Acero



$t_{II} \geq 4 \text{ mm}$

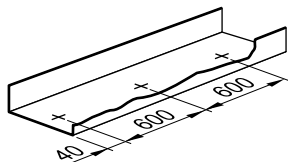
Espesor del material fijado

Raíl de madera: $t_I \leq 25 \text{ mm}$

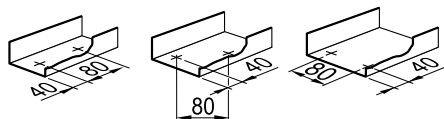
Raíl de metal: $t_I \leq 2 \text{ mm}$

Espaciado y distancia al borde (mm)

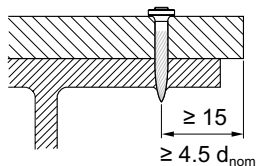
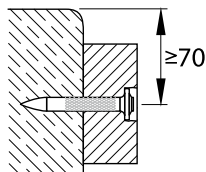
Espaciado a lo largo del riel
(según el Manual de
Construcción con Yeso de EE.UU.)



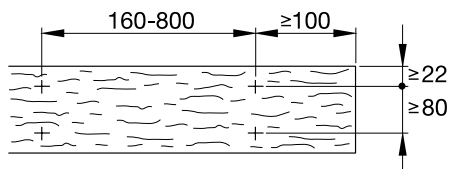
Todos los extremos de los rieles
(cortes a instalación de puertas)
deben asegurarse con dos clavos



Distancia al borde de concreto/
mampostería silicocalcárea

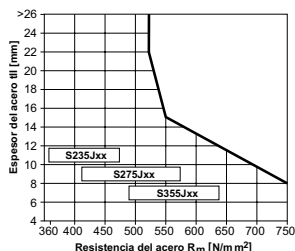
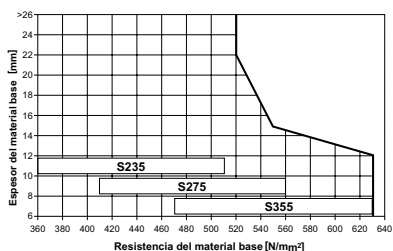


Espaciado de fijadores sobre madera:



Información sobre la corrosión

El uso previsto comprende solamente fijaciones que no están expuestas directamente al medio ambiente o a atmósferas húmedas. Para información más detallada con respecto a la corrosión, consulte el capítulo correspondiente en la sección **Métodos y Técnicas de Fijación Directa**.

Límites de aplicación
Acero

Para la fijación temporal de cubiertas compuestas

X-EGN 14
Condiciones de diseño:

- Lámina de acero sola con un espesor máximo de 1,25 mm.
- Grado de laminado hasta S450 acc. a la norma EN 10346.
- Espesor mínimo del material base: 6 mm.
- Espesor mínimo de acero: S235 acc. a EN 10025-2

Selección del fijador y recomendación del sistema
Selección del fijador
Fijaciones sobre concreto / mampostería silicocalcárea

	Aplicación	Material base	
X-GN 39 MX	Raíl de madera ($t_f \leq 24$ mm)	Concreto/mamp. silicocalcárea	Incremento de resistencia
X-GN 27MX	Raíl de metal	Concreto/mamp. silicocalcárea	
X-GN 20 MX	Raíl de metal	Concreto/mamp. silicocalcárea	
X-GHP_MX	Raíl de metal	Concreto/mamp. silicocalcárea	

Fijaciones sobre acero

	Aplicación	Material base	
X-EGN 14	Raíl de metal	Acero	

Programa del fijador

	Artículo no.	L _s [mm]	L [mm]	d _{nom} [mm]
X-EGN 14 MX	340231	14	15.8	3.0
X-GHP 16 MX	2071471	16	17.8	3.0
X-GHP 18 MX	340228	18	19.8	3.0
X-GHP 20 MX	285724	20	21.8	3.0
X-GHP 24 MX	438945	24	25.8	3.0
X-GN 20 MX	340232	19	20.9	3.0
X-GN 27 MX	340230	27	28.9	3.0
X-GN 32 MX	340233	32	33.9	3.0
X-GN 39 MX	340234	39	40.9	2.6

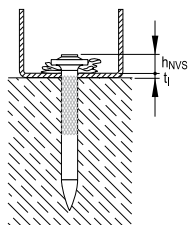
Herramienta y lata de gas

Denominación	
GX 120 / GX 120 ME	con lata de gas GC 20, GC 21 y GC 22
GX 100 / GX 100 E	con lata de gas GC 11 y GC 12 (para EE.UU)

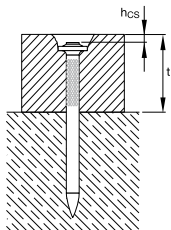
Control de calidad de la fijación

Inspección de la fijación

Fijación sobre concreto / mampostería silicocalcárea

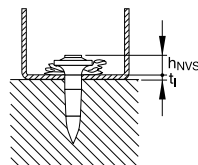


X-GN/GHP: h_{NVS} = 2-5 mm



X-GN 39: h_{CS} = 2-3 mm

Fijación sobre acero



X-EGN 14: h_{NVS} = 2-9 mm