

MANUAL DE USO

C100

Versión 03 (01/2023)



Índice

1. Introducción	3
2. Descripción del sistema	3
3. Materiales	4
4. Dimensiones	4
5. Proceso de producción	5
6. Capacidades.....	5
Anclaje C100 con perfil NOXI C.....	6
Anclaje C100 con perfil NOXI R.....	6
Anclaje C100 con perfil NOXI S.....	6
Resumen	6
7. Durabilidad	7
8. Instrucciones de uso.....	8



1. Introducción

El anclaje C100 es un accesorio que ha sido diseñado y calculado para retención de viguetas. Se utiliza únicamente para retener los extremos de una vigueta.

Transmite el esfuerzo producido por la vigueta hacia un elemento estructural de hormigón mediante un perfil NOXI y un tornillo FER.

2. Descripción del sistema

La geometría del anclaje C100 se define como una chapa en forma de “Z” con un agujero en el centro.

El montaje del sistema se realiza mediante un perfil NOXI, un tornillo FER, una arandela, una arandela Glower y una tuerca.

Con este sistema obtenemos regulación de montaje en el eje Z mediante la longitud del perfil NOXI.

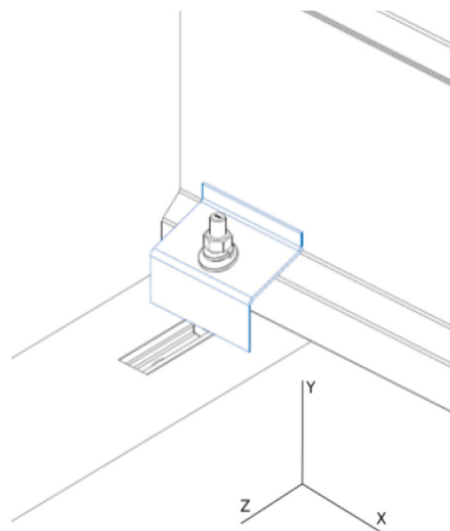


Figura 2.1 Sistema ensamblado

3. Materiales

El anclaje C100 está fabricado a partir de chapas de acero estructural S235JR.

Este acero es apto para soldadura, plegado y mecanizado. Las propiedades mecánicas del acero según el Código Estructural son las siguientes:

Tipo	Espesor nominal t (mm)			
	t ≤ 40		40 < t ≤ 80	
	f_y	f_u	f_y	f_u
S 235	235	360 < f_u < 510	215	360 < f_u < 510
S 275	275	430 < f_u < 580	255	410 < f_u < 560
S 355	355	490 < f_u < 680	335	470 < f_u < 630
S 450	450	550 < f_u < 720	410	530 < f_u < 700

Tabla 3.1 Extracto del Artículo 83 del Capítulo 18 del Código Estructural

4. Dimensiones

El anclaje C100 está disponible en 1 modelo estándar, cuyas dimensiones son:

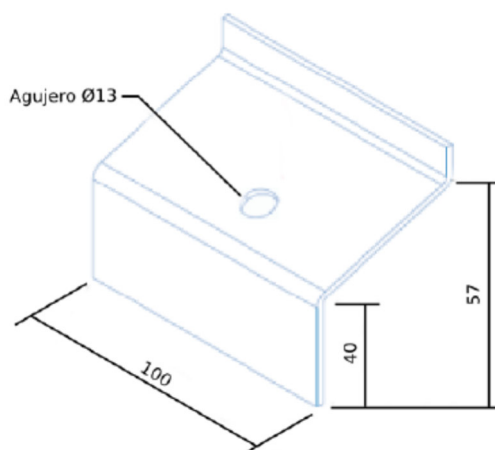


Figura 4.1 Cotas generales del C100

* Existe la posibilidad de suministrar el anclaje C100 con otro diámetro de agujero

5. Proceso de producción

Partimos de una chapa galvanizada en continuo por inmersión en caliente para conformado en frío, según la normativa EN 10346.

El proceso de producción del anclaje C100 se realiza mediante corte con cizalla, punzado y plegado.

Control de calidad para el proceso de producción según CE EN 1090-1:2009+A1:2011.

6. Capacidades

El tipo de cargas que admite el anclaje C100 son las siguientes:

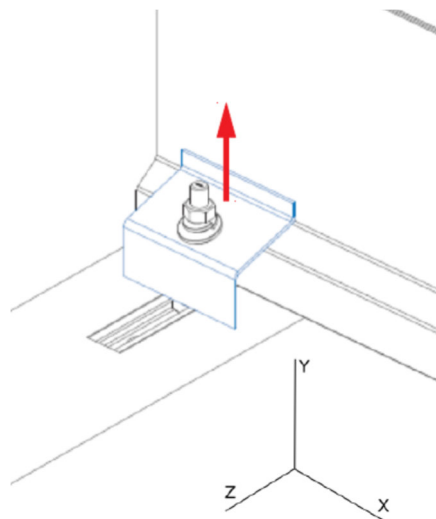


Figura 6.1 Esquema de cargas sobre el C100

El anclaje C100 tiene un punto de apoyo (en la vigueta) generado por el apriete del tornillo FER. Este apriete provoca un estado de flexión sobre el anclaje.

Las cargas admisibles que puede soportar el sistema dependen de los elementos que lo conforman. Ver tablas siguientes:

Anclaje C100 con perfil NOXI C

PIEZA	MATERIAL	COEFICIENTE GLOBAL DE SEGURIDAD	CARGA MÁXIMA ADMISIBLE "Qadm"(kg)
Anclaje C100	S235JR	-	120*
Perfil NOXI C	DX51D+Z	-	700*

*Valor característico de la acción (ELS) < Carga máxima admisible "Qadm".

En el sistema de Anclaje C100 con perfil NOXI C, la pieza que limita la carga admisible es el anclaje C100. El sistema podrá soportar como máximo una carga de **120 kg** en la vigueta.

Anclaje C100 con perfil NOXI R

PIEZA	MATERIAL	COEFICIENTE GLOBAL DE SEGURIDAD	CARGA MÁXIMA ADMISIBLE "Qadm"(kg)
Anclaje C100	S235JR	-	120*
Perfil NOXI R	S235JR	1,86	1000*

*Valor característico de la acción (ELS) < Carga máxima admisible "Qadm".

En el sistema de Anclaje C100 con perfil NOXI R, la pieza que limita la carga admisible es el anclaje C100. El sistema podrá soportar como máximo una carga de **120 kg** en la vigueta.

Anclaje C100 con perfil NOXI S

PIEZA	MATERIAL	COEFICIENTE GLOBAL DE SEGURIDAD	CARGA MÁXIMA ADMISIBLE "Qadm"(kg)
Anclaje C100	S235JR	-	120*
Perfil NOXI S	S235JR y S275JR	2,2	1800*

*Valor característico de la acción (ELS) < Carga máxima admisible "Qadm".

En el sistema de Anclaje C100 con perfil NOXI S, la pieza que limita la carga admisible es el anclaje C100. El sistema podrá soportar como máximo una carga de **120 kg** en la vigueta.

Resumen

Sistema	Carga axial máxima admisible
Anclaje C100 con perfil NOXI C	120 kg
Anclaje C100 con perfil NOXI R	120 kg
Anclaje C100 con perfil NOXI S	120 kg

7. Durabilidad

El acabado estándar del anclaje C100 es en galvanizado en continuo por inmersión en caliente para conformado en frío según la normativa EN 10346.

Para las zonas inaccesibles debe haber un sobre-espesor por cada 30 años de vida útil en función de la clase de ambiente.

Designación	Clase de exposición (corrosividad)	Pérdida de masa por unidad de superficie/pérdida de espesor (tras el primer año de exposición)				Ejemplos de ambientes típicos en un clima templado	
		Acero de bajo contenido en carbono		Cinc		Exterior	Interior
		Pérdida de masa g/m ²	Pérdida de espesor µm	Pérdida de masa g/m ²	Pérdida de espesor µm		
C1	muy baja	≤ 10	≤ 1,3	≤ 0,7	≤ 0,1	-	Edificios con calefacción y con atmósferas limpias, por ejemplo: oficinas, tiendas, colegios, hoteles.
C2	baja	> 10 y hasta 200	> 1,3 y hasta 25	> 0,7 y hasta 5	> 0,1 y hasta 0,7	Atmósferas con bajos niveles de contaminación. Áreas rurales en su mayor parte.	Edificios sin calefacción donde pueden ocurrir condensaciones, por ejemplo: almacenes, polideportivos.
C3	media	> 200 y hasta 400	> 25 y hasta 50	> 5 y hasta 15	> 0,7 y hasta 2,1	Atmósferas urbanas e industriales, con moderada contaminación de dióxido de azufre. Áreas costeras con baja salinidad.	Naves de fabricación con elevada humedad y con algo de contaminación del aire, por ejemplo: plantas de procesamiento de alimentos, lavanderías, plantas cerveceras, plantas lácteas. Interior de puentes-cajón.
C4	alta	> 400 y hasta 650	> 50 y hasta 80	> 15 y hasta 30	> 2,1 y hasta 4,2	Áreas industriales y áreas costeras con moderada salinidad.	Plantas químicas, piscinas, barcos costeros y astilleros.
C5	muy alta	> 650 y hasta 1.500	> 80 y hasta 200	> 30 y hasta 60	> 4,2 y hasta 8,4	Áreas industriales con elevada humedad y con atmósfera agresiva y áreas costeras con elevada salinidad.	Edificios o áreas con condensaciones casi permanentes, y con contaminación elevada.
CX	extrema	> 1.500 y hasta 5.500	> 200 y hasta 700	> 60 y hasta 180	> 8,4 y hasta 25	Áreas de ultramar con elevada salinidad y áreas industriales con humedad extrema y atmósfera agresiva y atmósferas subtropical y tropical.	Áreas industriales con humedad extrema y atmósfera agresiva.

Tabla 7.1 Extracto del Artículo 80 del Capítulo 17 del Código Estructural

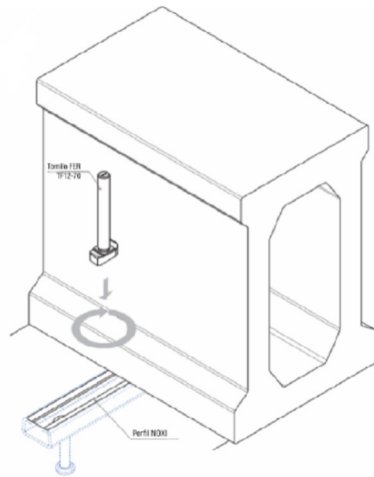
Posibilidad de fabricar en diferentes acabados. En tal caso consultar con departamento técnico de NOXIFER.

8. Instrucciones de uso

Material necesario para el montaje

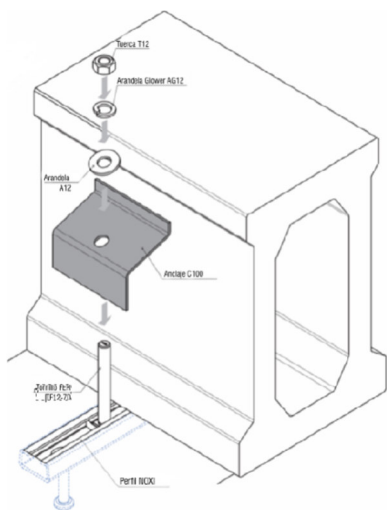
- Anclaje C100
- Tornillo FER TF12-70
- Tuerca T12
- Arandela plana A12
- Arandela Glower AG12

Instrucciones de montaje



1. **Introducir el tornillo FER TF12-70 en el perfil NOXI** embebido en el elemento estructural de hormigón. Una vez insertado realizar un giro de 90° para que éste quede encajado. (*)

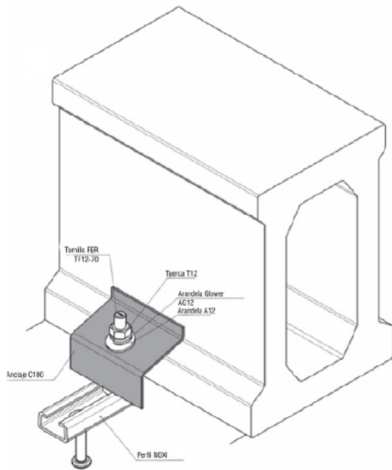
2. **Alinear la posición del tornillo FER TF12-70 con la vigueta a retener.**



3. **Introducir el anclaje C100** en el lateral de la vigueta asegurando el correcto posicionamiento de la pieza

4. **Ensamblar el anclaje C100 y el tornillo FER TF12-70** mediante el agujero del anclaje.

5. **Fijar la unión** mediante una arandela A12, una arandela Glower AG12 y una tuerca T12. Es necesario dejar la arandela Glower totalmente plana para conseguir tensión y asegurar la fijación permanente de la tuerca. No requiere par de apriete.



6. **Comprobar** que todos los elementos estén en la posición correcta y que la distancia entre vigueta y tornillo no sobrepasa la permitida.

() En caso de que el perfil no haya sido embebido en la posición correcta, imposibilitando así el ensamblaje del tornillo FER, puede solucionarse utilizando un taco expansivo (en tal caso, seguir las indicaciones del fabricante del taco).*