

MANUAL DE USO

Perfil NOXI R

Versión 03 (04/2023)



Índice

1. Introducción	3
2. Descripción del sistema	3
3. Comportamiento estructural.....	4
4. Materiales	4
5. Dimensiones	5
6. Capacidades.....	6
7. Durabilidad	7
8. Instrucciones de uso.....	8



1. Introducción

El perfil NOXI R ha sido diseñado y calculado para la retención de elementos de hormigón armado o pretensado. Este perfil forma parte del sistema de unión entre un elemento de hormigón a retener con el elemento de hormigón estructural.

Su conexión con el elemento de hormigón se realiza mediante unos pernos rígidos.

Este elemento permite regulación en el montaje del sistema de retención en su eje longitudinal a lo largo de su longitud.

La función de esta pieza es permitir el anclaje de los accesorios de retención tanto al elemento estructural como al elemento a retener.

2. Descripción del sistema

La geometría del perfil NOXI R se define como un perfil laminado con una forma especial apta para la inserción de accesorios con cabeza de martillo. Este perfil tiene unos pernos rígidos para el conexionado al hormigón. Contiene espuma en el interior para evitar la inserción de hormigón dentro del perfil.

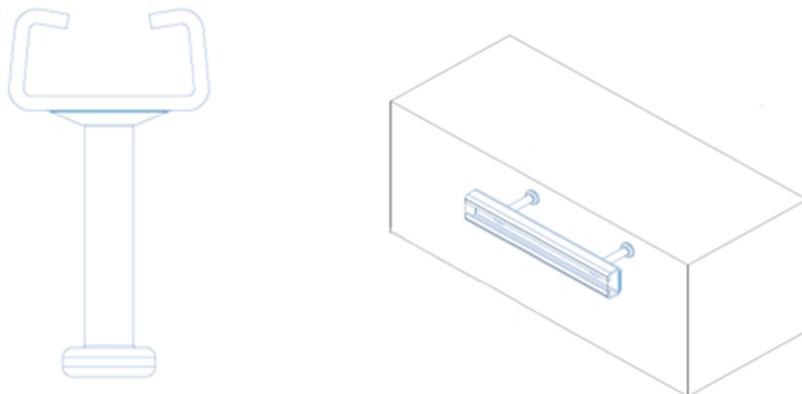


Figura 2.1 Esquemas Perfil NOXI R

La cabeza de martillo del accesorio va introducida en el perfil NOXI para transmitir el esfuerzo producido por el elemento.

3. Comportamiento estructural

Este accesorio NOXIFER está pensado para ser utilizado para la retención de fachadas y se combina con otros como la COFI o la UPA y un conjunto de tornillería específica. Su función es quedar embebido en el panel a retener o en el elemento estructural para facilitar la inserción de la tornillería FER o de las cabezas de los accesorios.

4. Materiales

El perfil NOXI R está fabricado a partir de acero estructural S235JR. Se trata de un acero 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 4.1 Extracto del Artículo 83 del Capítulo 18 del Código Estructural

Por lo que a pernos se refiere, tienen una calidad 4.8 (Rm= 400 MPa; Re= 320 MPa)

5. Dimensiones

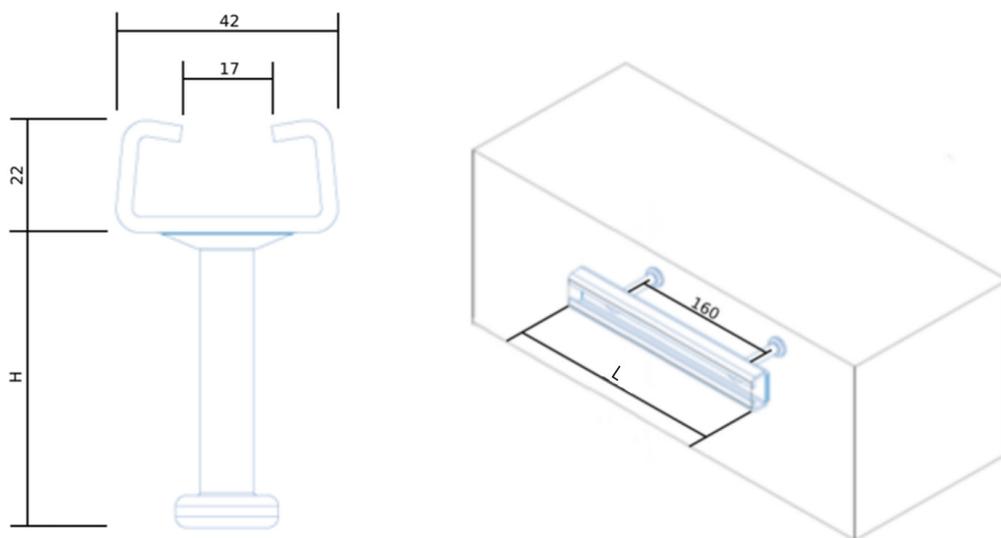


Figura 5.1 Dimensiones del perfil NOXI R

El perfil NOXI R está disponible en 4 modelos estándar (PN200R, PN240R, PN240R-P35 y PN360R) cuyas dimensiones son:

Código	Descripción	L (mm)	DL (mm)	H (mm)
PN200R	Perfil NOXI R long. 200mm	200	160	55
PN240R	Perfil NOXI R long. 240mm	240	160	55
PN240R-P35	Perfil NOXI R long. 240Mm con perno de 35 mm	240	160	35
PN360R	Perfil NOXI R long. 360mm	360	130	55

Tabla 5.1 Dimensiones modelos estándar NOXI R

“L” es la longitud del perfil y “DL” es la distancia entre los centros de los pernos y “H” la longitud del perno.

6. Capacidades

El tipo de cargas que admite el perfil NOXI son las siguientes:

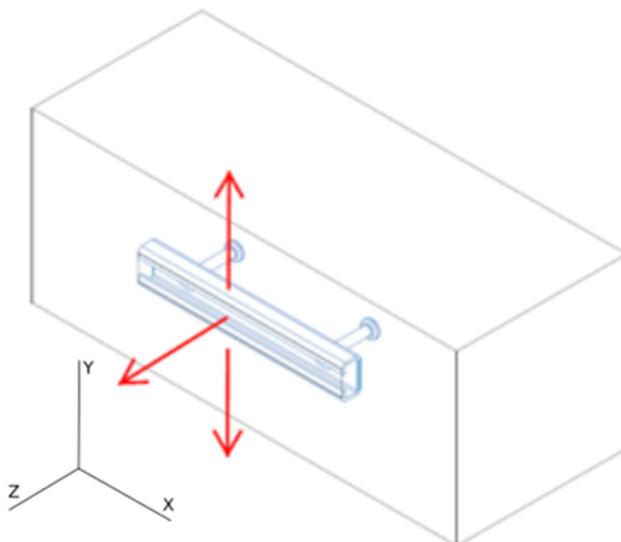


Figura 6.1 Esquema de aplicación de fuerzas

El perfil NOXI R únicamente puede trabajar a **esfuerzo axial (eje Z) y cortante (eje Y)**.

Las cargas admisibles que puede soportar el perfil NOXI son las siguientes:

PIEZA	MATERIAL	COEFICIENTE GLOBAL DE SEGURIDAD	CARGA CORTANTE MÁXIMA ADMISIBLE "Qadm" (kg)	CARGA AXIAL MÁXIMA ADMISIBLE "Qadm" (kg)
Perfil NOXI R	S235JR	1,86	1000*	1000*

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

7. Durabilidad

El acabado estándar del perfil NOXI R es un galvanizado en continuo por inmersión en caliente conforme la normativa EN ISO 1461.

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

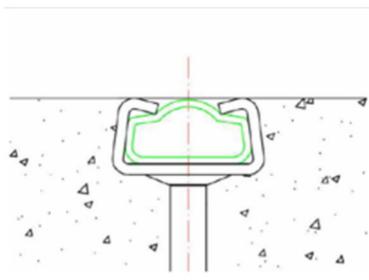
Posibilidad de fabricar en diferentes acabados. En tal caso consultar con departamento técnico de NOXIFER.

8. Instrucciones de uso

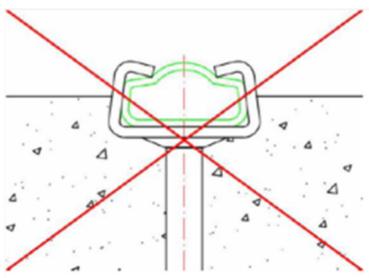
Material necesario para el montaje

- Perfil NOXI R

Instrucciones de montaje



CORRECTO



INCORRECTO

1. **Posicionar el perfil NOXI R** de manera que éste quede **totalmente embebido** en el hormigón y enrasado con la superficie superior.

2. **Retirar la protección** de poliestileno, solamente **si se desea**. Puede insertarse los accesorios en el perfil con la protección puesta.