

MANUAL DE USO

Perfil NOXI S

Versión 02 (07/2021)



Índice

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



1. Introducción

El perfil NOXI S 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 conectores rígidos en forma de doble "T".

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

2. Descripción del sistema

La geometría del perfil NOXI S se define como un perfil laminado con una forma especial apta para la inserción de accesorios con cabeza de martillo. Contiene espuma en el interior para evitar la inserción de hormigón dentro del perfil. Sus conectores en forma de doble "T" hacen que este perfil sea el más adecuado en situaciones de mayores esfuerzos.

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

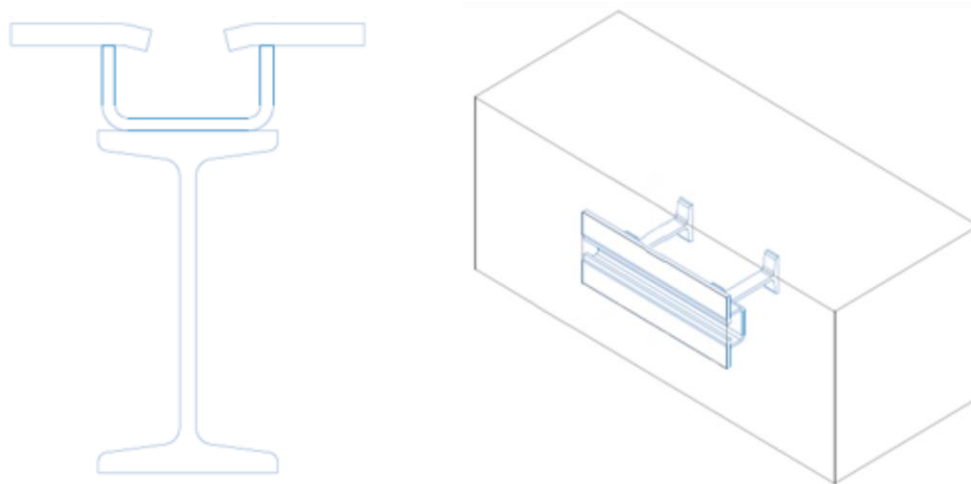


Figura 2.1 Esquemas Perfil NOXI S

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 S está fabricado a partir de acero estructural S235JR y 275JR. Se trata de un acero apto para soldadura, plegado y mecanizado.

Las propiedades mecánicas del acero según el Documento Básico-SE-A son las siguientes:

Tabla 4.1 Características mecánicas mínimas de los aceros UNE EN 10025

DESIGNACIÓN	Espesor nominal t (mm)				Temperatura del ensayo Charpy °C
	Tensión de límite elástico f_y (N/mm ²)			Tensión de rotura f_u (N/mm ²)	
	t ≤ 16	16 < t ≤ 40	40 < t ≤ 63	3 ≤ t ≤ 100	
S235JR					20
S235J0	235	225	215	360	0
S235J2					-20
S275JR					20
S275J0	275	265	255	410	0
S275J2					-20
S355JR					20
S355J0					0
S355J2	355	345	335	470	-20
S355K2					-20 ⁽¹⁾
S450J0	450	430	410	550	0

⁽¹⁾ Se le exige una energía mínima de 40J.

3 Las siguientes son características comunes a todos los aceros:

- módulo de Elasticidad: E 210.000 N/mm²
- módulo de Rigidez: G 81.000 N/mm²
- coeficiente de Poisson: ν 0,3
- coeficiente de dilatación térmica: α $1,2 \cdot 10^{-5}$ (°C)⁻¹
- densidad: ρ 7.850 kg/m³

Figura 4.1 Extracto del apartado 4.2: "aceros en chapas y perfiles" del DB-SE-A.

5. Dimensiones

El perfil NOXI S está disponible en 1 medida estándar (PN200S) cuyas dimensiones son:

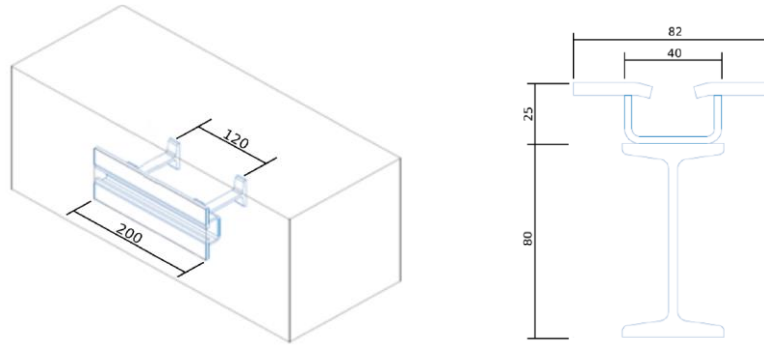


Figura 5.1 Dimensiones del perfil NOXI S

6. Capacidades

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

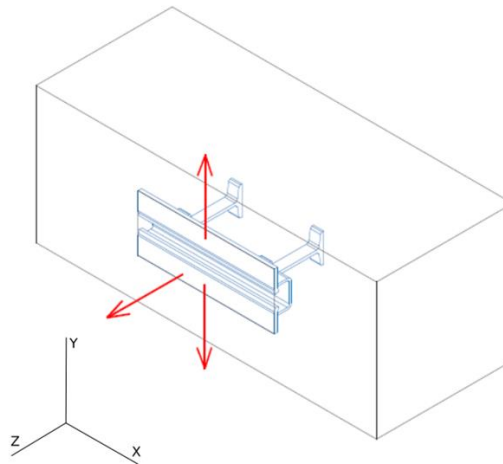


Figura 6.1 Esquema de cargas aplicadas

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

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 S	S235JR y S275JR	2,22	1800	1800

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

7. Durabilidad

El acabado estándar del perfil NOXI S es en galvanizado en caliente. Se trata de un galvanizado en caliente conforme a 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	Corrosividad	Ejemplos de ambientes en un clima templado		Sobre espesor por cada 30 años de vida útil
		Exterior	Interior	
C1	Muy baja	—	Edificios con calefacción y atmósferas limpias, p.e. oficinas, colegios, hoteles...	0 mm
C2	Baja	Atmósferas con bajos niveles de contaminación. Áreas rurales en su mayor parte.	Edificios sin calefacciones donde pueden ocurrir condensaciones, p.e. almacenes, polideportivos...	0,5 mm
C3	Media	Atmósferas urbanas e industriales, con moderada contaminación de dióxido de azufre. Áreas costeras con baja salinidad.	Naves de fabricación con elevada humedad y algo de contaminación del aire, p.e. plantas de procesado de alimentos, plantas cerveceras...	1 mm
C4	Alta	Áreas industriales y áreas costeras con moderada salinidad.	Plantas químicas, piscinas, barcos costeros y astilleros.	1,5 mm
C5 - I	Muy alta (industrial)	Áreas industriales con elevada humedad y atmósfera agresiva.	Edificios o áreas con condensaciones casi permanentes, y con contaminación elevada.	1,5 mm
C5 - M	Muy alta (marítima)	Áreas costeras y marítimas con elevada salinidad.	Edificios o áreas con condensaciones casi permanentes, y con contaminación elevada.	1,5 mm

Tabla 7.1 Clase de exposición (Corrosión)

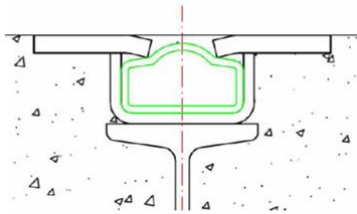
Posibilidad de fabricar en diferentes acabados. En tal caso consultar con departamento técnico de NOXIFER.

8. Instrucciones de uso

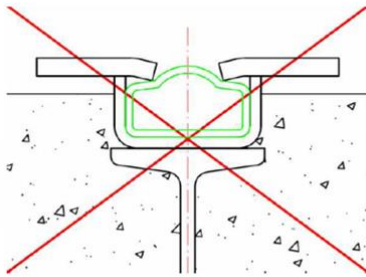
Material necesario para el montaje

- Perfil NOXI S

Instrucciones de montaje



1. Posicionar el perfil NOXI S 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.