

STRUGAL INVISIBLE GLASS LINE

La belleza de lo invisible.
Máxima transparencia.

A beleza do invisível. Máxima transparência |
La beauté de l'invisible. Transparence maximale
| The beauty of the invisible. Maximum
transparency.



Sistema de barandilla acoplada
minimalista que combina la
estética más vanguardista del
balcón francés con las máximas
exigencias en seguridad.

Sistema de guarda minimalista
que combina a estética da
varanda mais moderna com
as mais altas exigências de
segurança.

Système de garde-corps
allié minimaliste qui combine
l'esthétique le plus à l'avant-
garde avec les plus hautes
exigences de sécurité.

Minimalist attached railing
system that combines
modern aesthetics
with the highest safety
requirements.

STRUGAL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas | Caractéristiques techniques | Technical characteristics

STRUGAL INVISIBLE GLASS LINE

 ALTURA MÁXIMA Altura máxima Hauteur maximale Maximum height	1.100 mm		
	ANCHO MÁXIMO Largura máxima Largeur maximale Maximum width	2.000 mm	Templado-laminado 88.4 mm Templado-Láminado 88.4mm Trempé-laminé 88.4 mm Tempered-Laminated 88.4 mm
		1.500 mm	Laminado 88.2 mm Láminado 88.2 mm laminé 88.2 mm laminates 88.2 mm
Sin ensayo Não ensaiado Sin ensayo Sin ensayo		Templado-laminado 66.4 mm Templado-Láminado 66.4mm Trempé-laminé 66.4 mm Tempered-Laminated 66.4 mm	Laminado 66.2 mm Láminado 66.2 mm laminé 66.2 mm laminates 66.2 mm
		Templado 12 mm Templado 12 mm trempé 12 mm Tempered 12 mm	
 ACRISTALAMIENTO Envidraçado Vitrage Glazing	TEMPLADO Templado Tempéré Tempered	LAMINADO Láminado laminé Laminates	TEMPLADO-LAMINADO Templado-Lâm Trempé-lam Tempered-Lam
	12 mm	66.2/88.2 mm	66.4/88.4 mm



El sistema de barandillas STRUGAL Invisible Glass Line ha sido ensayado según los métodos definidos en la norma UNE 85237:1991 y se ha verificado para varias tipologías de vidrios que se ajusta a los requisitos establecidos por el apdo. 3.2 del DB SE-AE del CTE para categorías de uso donde se exige un soporte de 1,6 kN/m en la parte superior. Además, se ha comprobado el cumplimiento de las especificaciones del Eurocódigo 1 según EN 1991-1-1:2003/ AC:2010 para aquellos países de la Unión Europea que no dispongan de normativa propia para edificación.

- Ensayo estático horizontal hacia el exterior.
- Ensayo estático horizontal hacia el interior.
- Ensayo estático vertical.
- Ensayo dinámico de cuerpo blando de grandes dimensiones.
- Ensayo dinámico de cuerpo duro.
- Ensayo de seguridad.

O sistema de guarda-corpo STRUGAL Invisible Glass Line foi testado de acordo com os métodos definidos na norma UNE 85237:1991 e foi verificado para vários tipos de vidro que atende aos requisitos estabelecidos pela alínea. 3.2 do DB SE-AE do CTE para categorias de uso onde é necessário um suporte de 1,6 kN/m no topo. Além disso, a conformidade com as especificações do Eurocode 1 foi verificada de acordo com a EN 1991-1-1:2003/AC:2010 para os países da União Europeia que não possuem os seus próprios regulamentos de construção.

- Ensaio estático horizontal para o exterior.
- Teste estático horizontal interno
- Teste estático vertical.
- Teste dinâmico de corpo macio grande.
- Ensaio dinâmico de corpo duro.
- Teste de segurança.

Le système de garde-corps STRUGAL Invisible Glass Line a été testé selon les méthodes définies dans la norme UNE 85237:1991 et a été vérifié pour plusieurs typologies de verres qui s'adapte aux conditions fixées par le paragraphe 3.2 del DB SE-AE du CTE pour des catégories d'utilisation où il est exigé un support de 1,6 kN/m à la partie supérieure. De plus, le respect des spécifications de l'Eurocode 1 selon la norme EN1991-1-1:2003/ AC:2010 été vérifié pour ce qui est des pays de l'Union Européenne qui ne disposent pas d'une norme de construction.

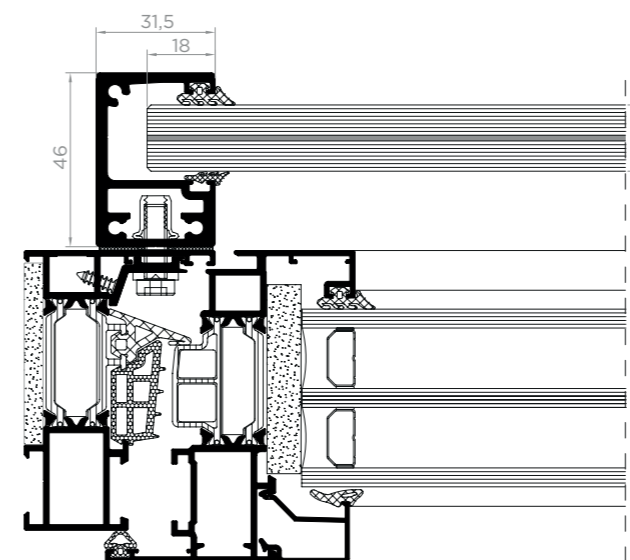
- Test statique horizontal vers l'extérieur.
- Test statique horizontal vers l'intérieur.
- Test statique vertical.
- Test dynamique de corps mou à grandes dimensions.
- Test dynamique de corps dur.
- Test de sécurité.

The STRUGAL Invisible Glass railing system has been tested following the methods defined in the UNE 85237:1991 standard and verified for various types of glass according to the requirements established in section 3.2 of the DB SE-AE of the Technical Code of Construction for categories of use requiring a load support of 1.6 kN/m at the top. In addition, it complies with Eurocode 1 following EN 1991-1-1:2003/ AC:2010 for EU countries that do not have their own building code.

- Horizontal static outward test.
- Horizontal static inward test.
- Vertical static test.
- Large soft body dynamics test.
- Rigid body dynamics test.
- Safety test.

CONFIGURACIONES

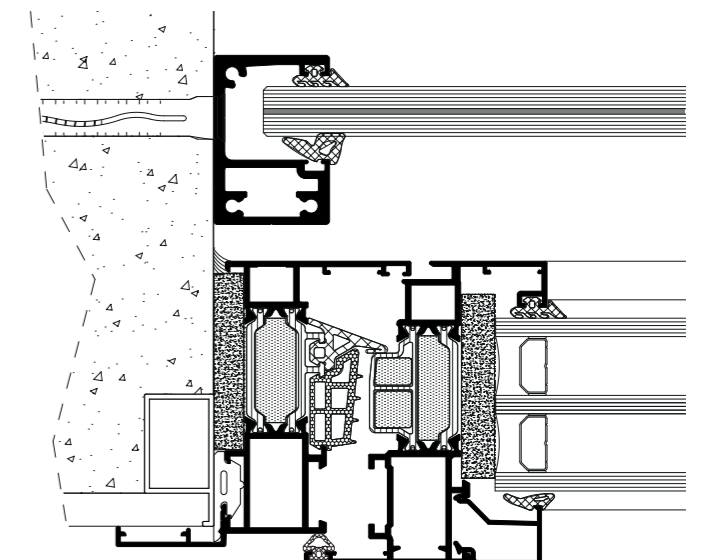
Configurações | Configurations | Configurations



BARANDILLA ACOPLADA A MARCO

| Guarda fixa ao aro | Garde-corps fixé sur le dormant. | Railing system attached to a window frame

1:2



BARANDILLA ANCLADA A OBRA

Guarda fixa à alvenaria | Garde-corps fixé sur le bâtiment | Railing system anchored to the construction

1:2

STRUGAL