

Rapidez, Nivelación y Seguridad. Todo en el mismo espacio.

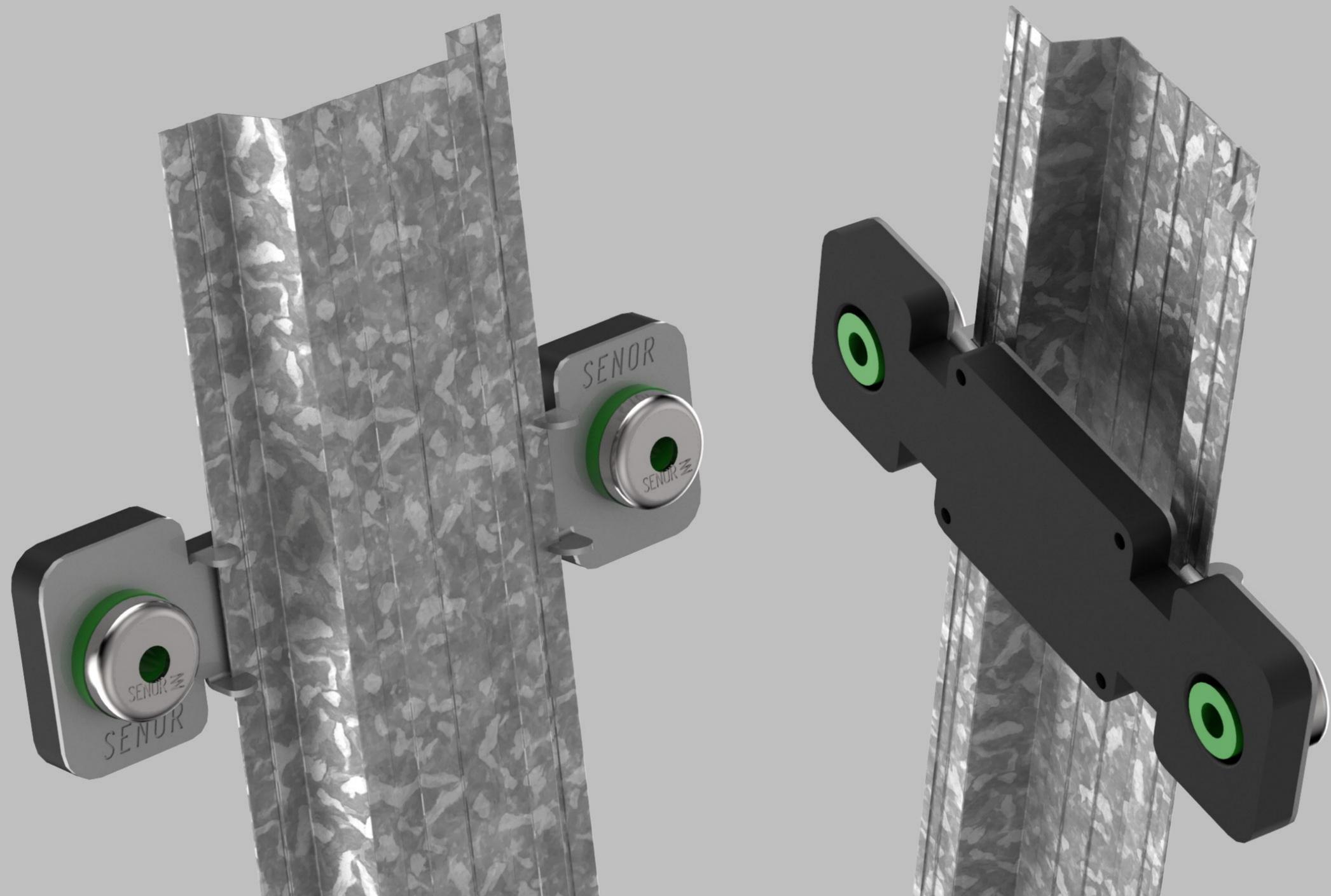
FTD-OMEGA

MÁS PEQUEÑO ¡ IMPOSIBLE !

Introducción

“NOVEDAD” Sistema de amortiguación directa a muro. Permite aislar y separar trasdosados y techos con el mínimo espacio. Posee la ventaja de corregir las imperfecciones que presenten los diferentes paramentos, aportando calidad y rendimiento a los diferentes acabados.

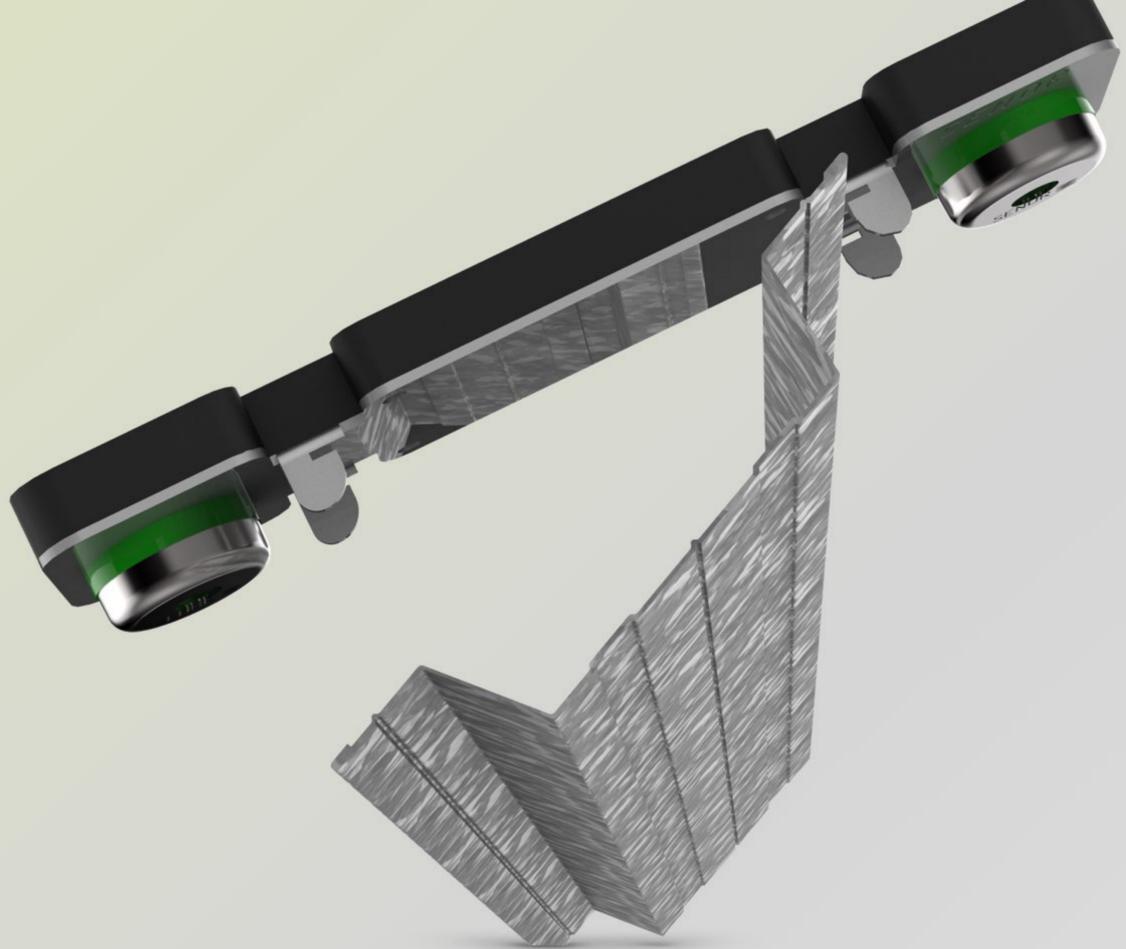
Modelo **FTD-OMEGA**; Es una pieza simple. Un clip y perfil fijado. Los tornillos son ya del pasado. Con **SEÑOR** y la **FTD OMEGA**, la innovación esta asegurada, rapidez y seguridad ya es posible. Sobre todo en espacios reducidos.



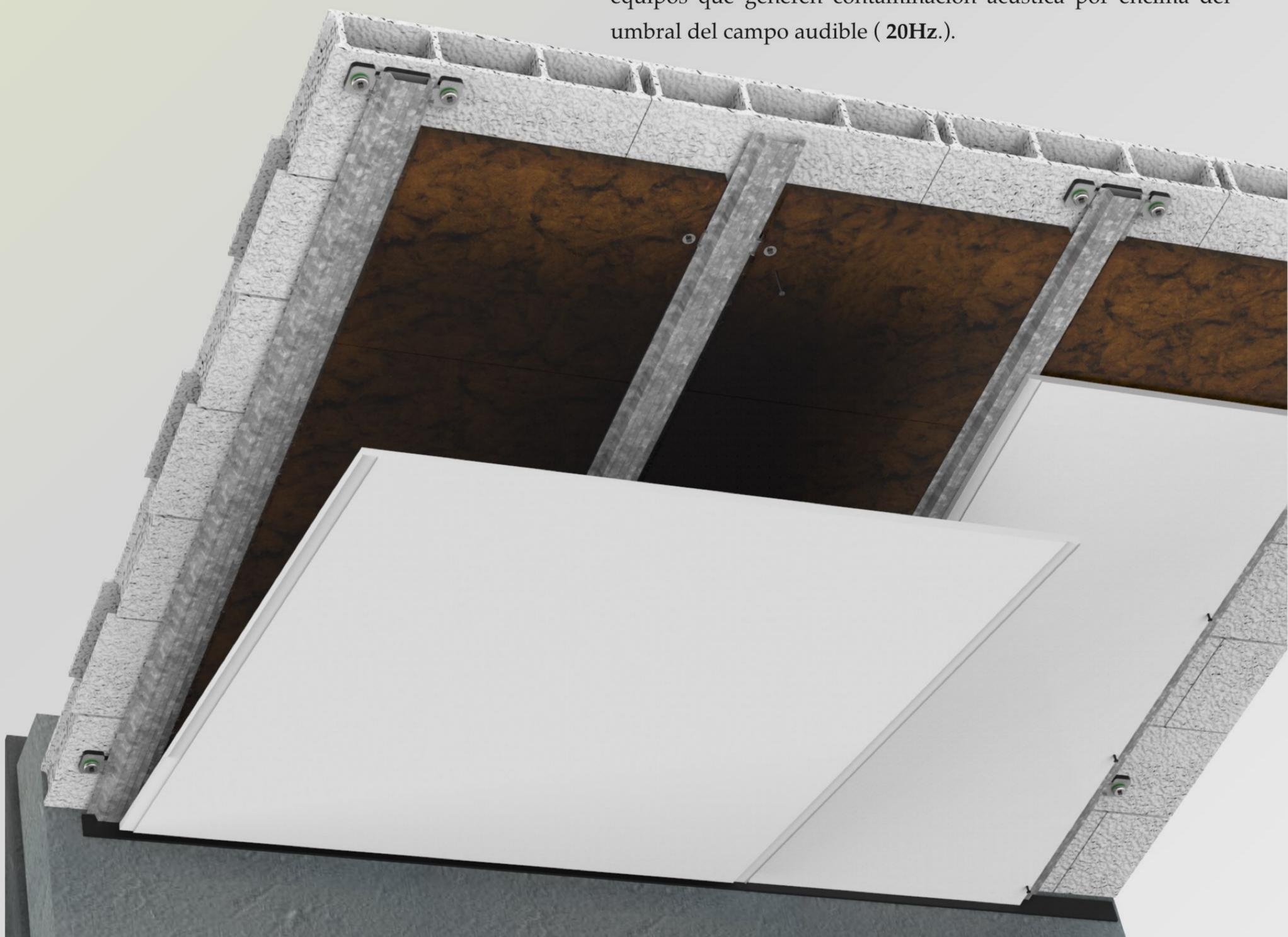
Amortiguador FTD-OMEGA

Son fijaciones murales de **última generación** con diseño exclusivo para sustentar falsos trasdosados acústicos.

Permiten desolarizar y separar del muro original una estructura auxiliar auto-portante formada por perfil **OMEGA** y, de esta forma, erradicar la contaminación por energía vibratoria que se pueda producir sobre las mismas, hacia el muro original. Evitando así, la problemática del ruido inducido al resto de la edificación. ¡**Nunca antes visto!**



Es un aislador único que destaca por su sencillez. Esta nueva serie de amortiguadores están diseñados para erradicar y atenuar la transmisión de las vibraciones producidas por golpes, impactos o energías vibro-mecánicas provenientes de equipos que generen contaminación acústica por encima del umbral del campo audible (20Hz.).





A Taco nylon de inserción a muro.

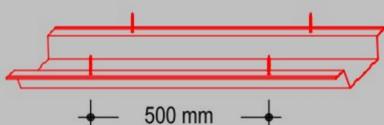
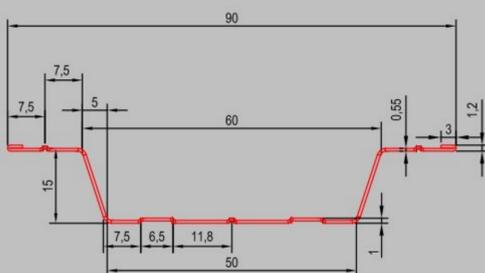
B La placa mural FTD-OMEGA.

Incorpora 2 perforaciones en sus extremos para alojar en ellos unos polímeros de gran resistencia tipo "MEGOL-IA 30 C-UG/UVI F/P1250SPE25" según norma UNE EN 13964.

En la zona posterior de la placa de acero galvanizado de 1,5 milímetros de grosor. Se le adhiere una lámina micro celular tipo **BEC-10** para obtener un asentamiento perfecto al muro y de esta forma, conseguir un desacople total sin perder la seguridad mecánica.

C Tornillo de fijación a muro. DIN 7505-A con longitud mínima de 55 milímetros.

D Perfil Omega de acero galvanizado.



TOLERANCIAS s/ UNE EN 14195:

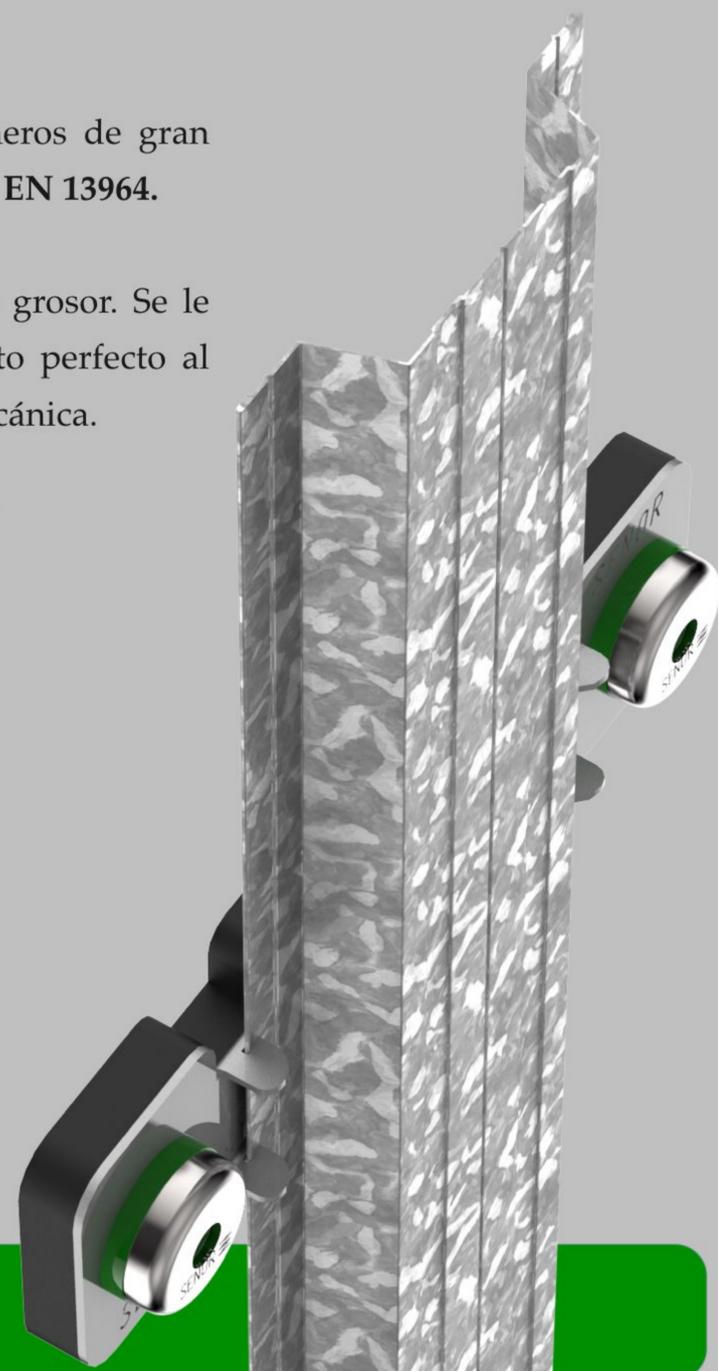
Espesor: $\pm 0,05$ mm

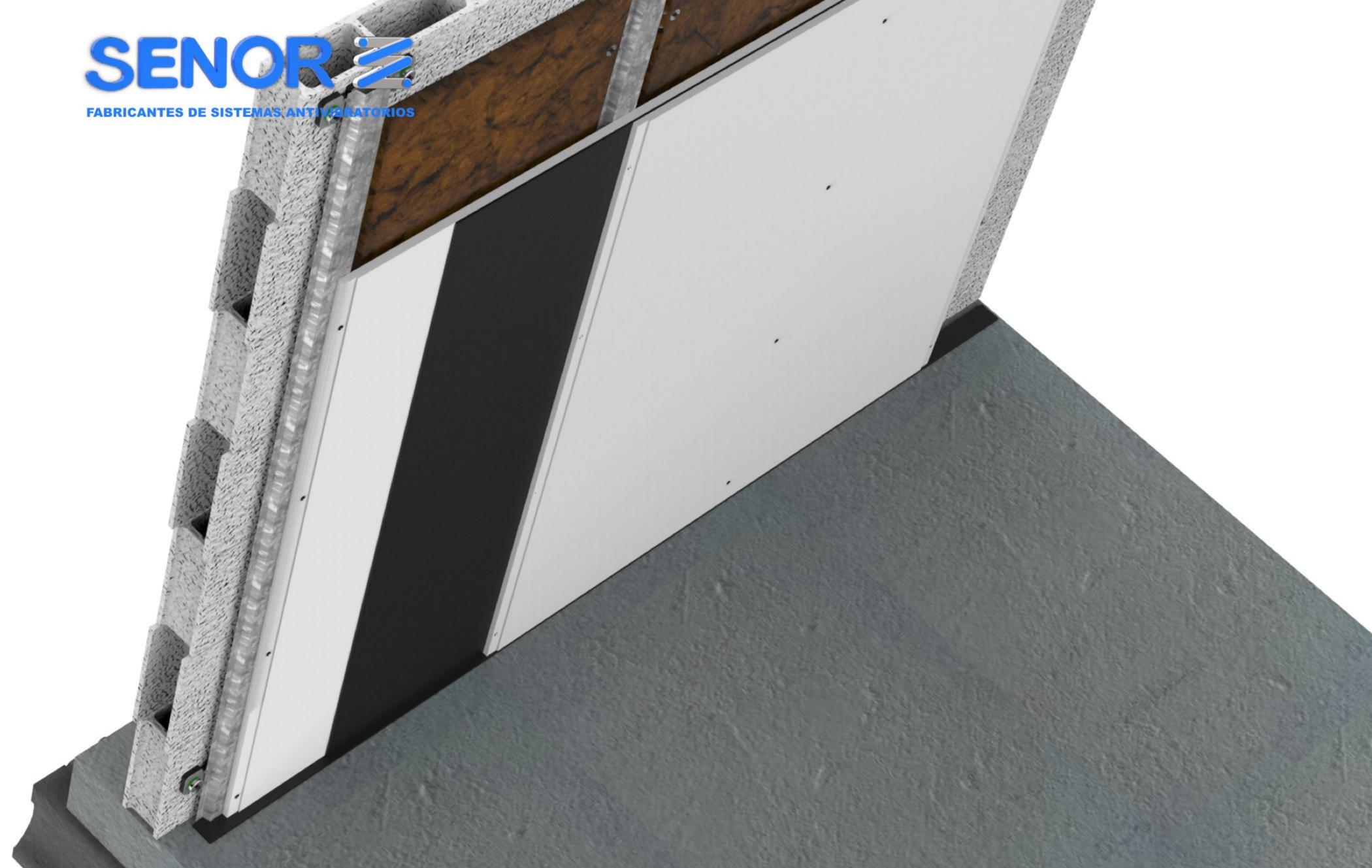
Anchura: $\pm 0,5$ mm

Ala: $\pm 1,0$ mm

Nervios $\pm 0,5$ mm

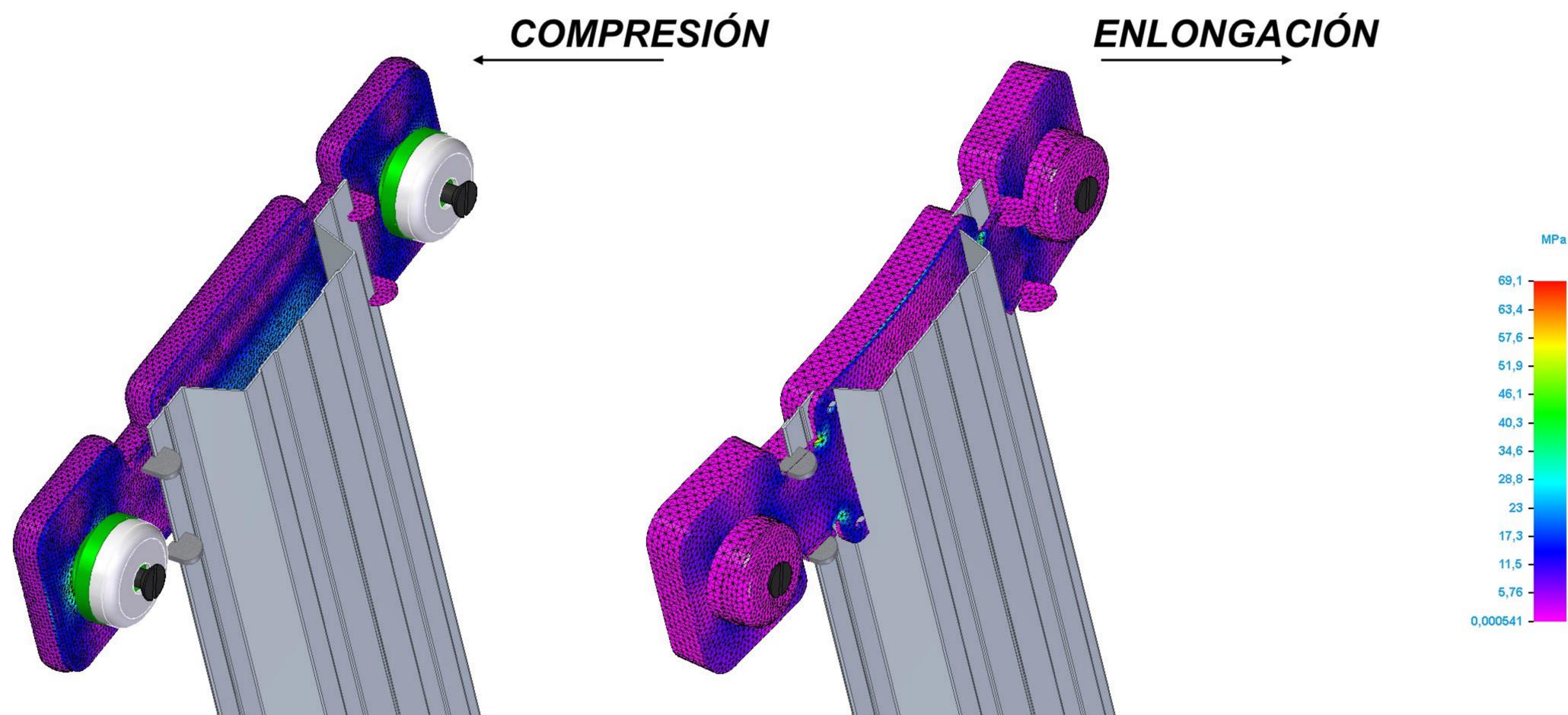
Angulo: $\pm 2^\circ$

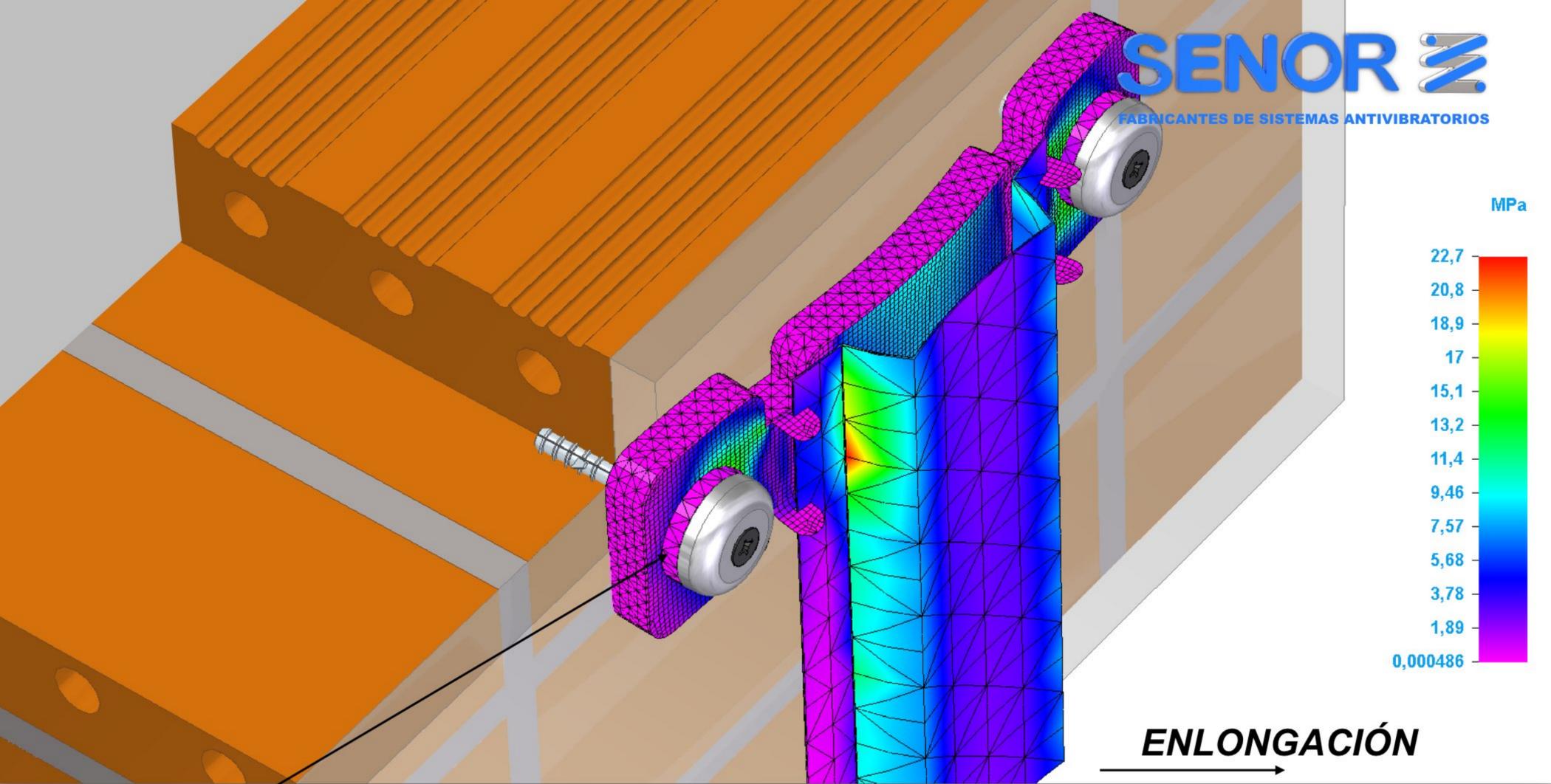




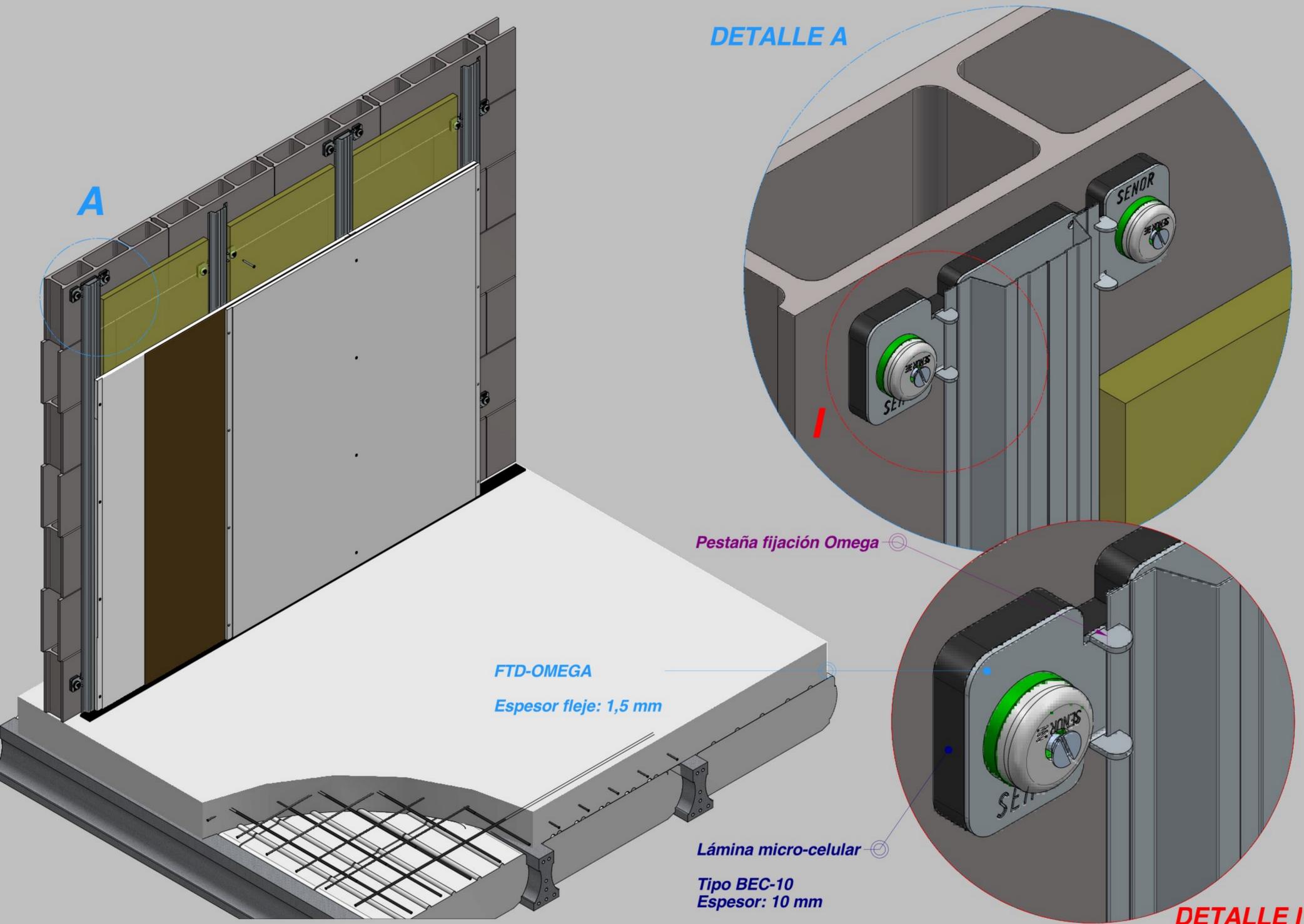
Rendimiento ÓPTIMO

Cuando excitamos un tratamiento acústico y comienza a vibrar, éste genera un movimiento de **vaivén**, por tanto, tendremos que colocar un amortiguador que permita trabajar al mismo tiempo en las dos direcciones. **La Serie FTD**; incorpora un sistema de control de movimiento y traslación “**PATENTADO**” que permite que la Placa metálica de alojamiento trabaje libre en las dos direcciones, es decir, al fijar el amortiguador al muro mediante el tornillo a través del orificio central del caucho. Éste queda totalmente fijado al paramento, permitiendo que la placa metálica de acero quede totalmente libre pudiendo realizar la compresión de la lámina micro-celular, tanto en el sentido interior como en el exterior. El tornillo de acero permite restringir grados de libertad y favorecer el movimiento axial.

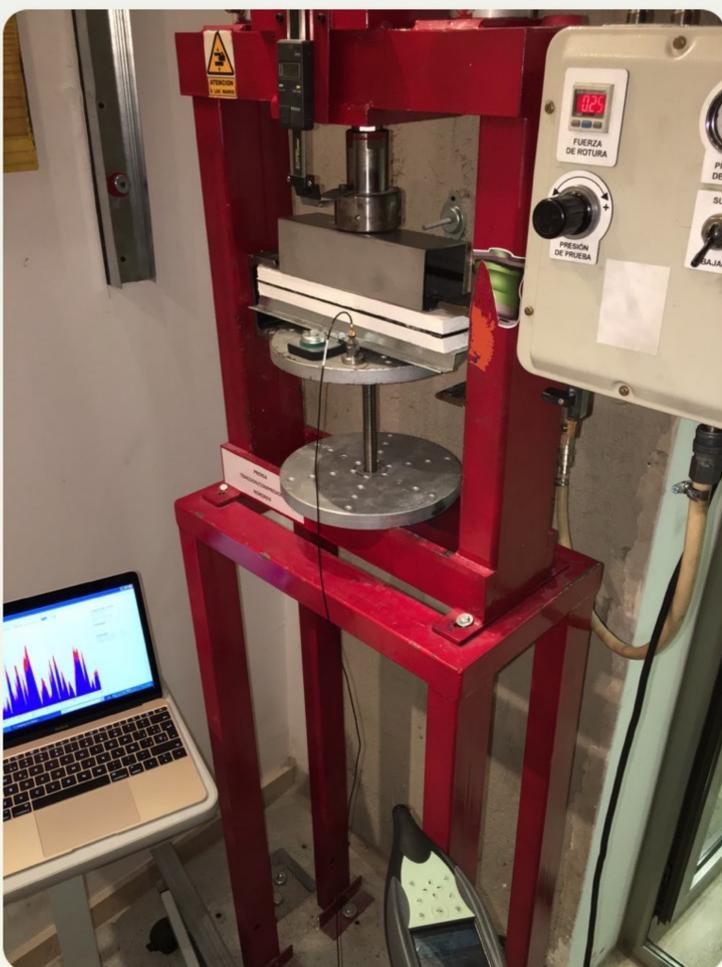




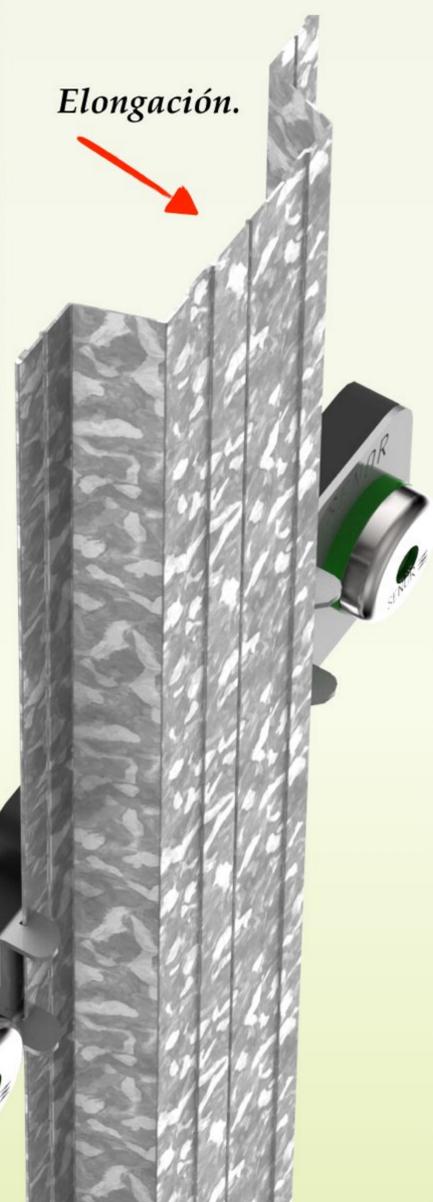
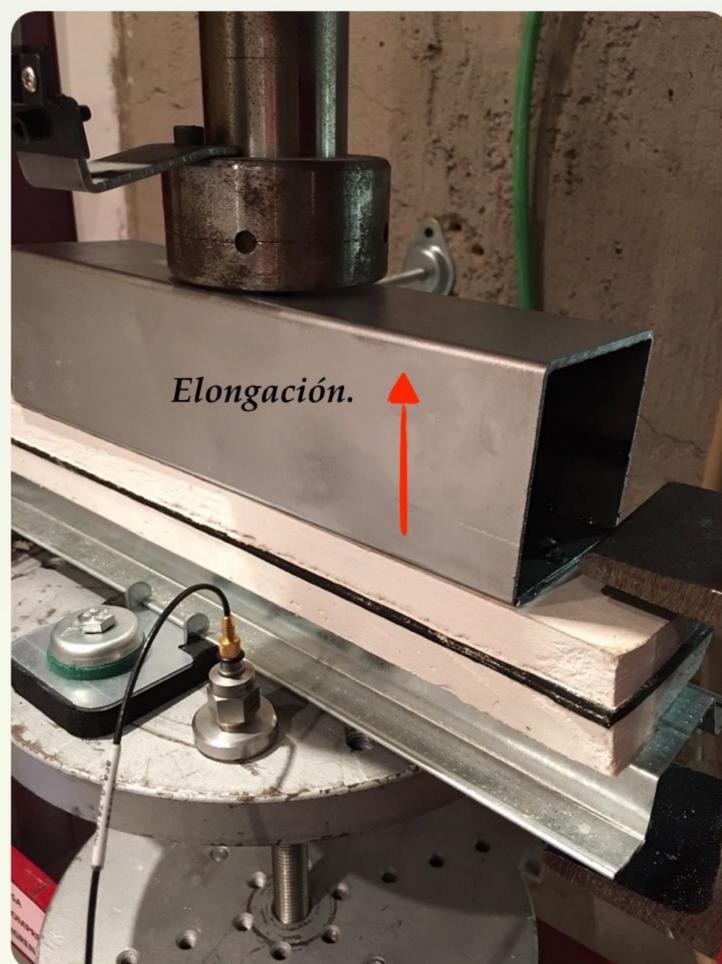
MEGOL - IA 30 C-UG/UVI F084/61 - P1250SPE). Fabricados de forma rigurosa para cumplir con la norma UNE EN 13964.



Propiedad	Metodo	unidad	resultado
Densidad	ASTM D 792	g/cm ³	1,19
Dureza "15 sec"	ASTM D 2240	Shore A	29
Fuerza extrema	ASTM D 624	KN/m	13
Modulo de elasticidad 100% elongación	ASTM D 638	MPa	1,8
Módulo de elasticidad 300% elongación	ASTM D 638	MPa	2,7
Tensión de rotura	ASTM D 638	MPa	5,1
Elongación % rotura	ASTM D 638	%	817
MFI (190 °C, 49.05 N)	ASTM D 1238	g/10 min	20



Para cargas comprendidas entre 40N hasta 250N de carga máxima admitida por SEÑOR para el MEGOL verde. El fabricante no recomienda en ningún caso sobrepasar el valor máximo.



Procedimiento de ensayo.

- Determinación del comportamiento dinámico.
- Curva de Carga y deformación.

Determinación del comportamiento dinámico.

Se trata de determinar para distintos valores de carga, sobre el amortiguador, la frecuencia natural en Hz y la deformación dada. Para cada estado de carga se realiza un barrido de frecuencias 0-100 Hz a un determinado nivel de aceleración (0.2 g). Colocando un acelerómetro en la parte rígida de la estructura que nos sirve de control y otro en un punto posterior a la acción del amortiguador, donde obtendremos los resultados que determinarán el rendimiento del amortiguador.

Equipos Utilizados: Amplificador señal acelerómetros. PCB / Código ME 084030
- Acelerómetro PCB / Código ME 072021 - Máquina de ensayos NOGREN / Código ME 035002 - Mesa vibradora LDS / Código ME 075001

MEGOL IA 30 C UG/UIV VERDE F084/E P1250SPE25

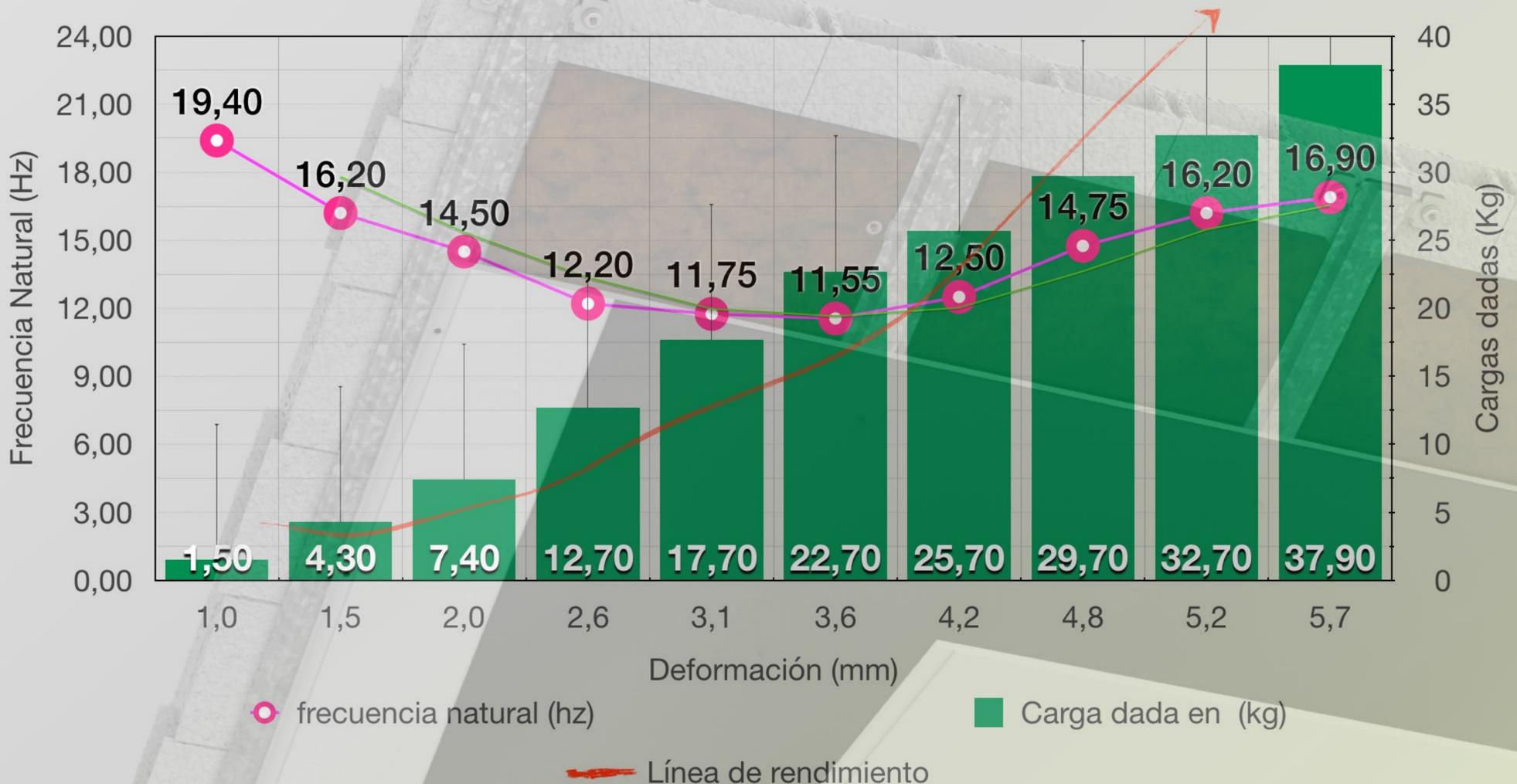
Datos Gráfica

DEFORMACIÓN (MM)	FRECUENCIA NATURAL (HZ)	CARGA DADA EN (KG)
1	19,40	1,50
1,5	16,20	4,30
2	14,50	7,40
2,6	12,20	12,70
3,1	11,75	17,70
3,6	11,55	22,70
4,2	12,50	25,70
4,8	14,75	29,70
5,2	16,20	32,70
5,7	16,90	37,90

La **línea de rendimiento** nos indica el inicio y fin de trabajo del cuerpo polimérico **MEGOL verde**, que se sitúa en 4 Kg para el comienzo y 30 Kg para su fin. Las barras verticales de color **verde** oscuro nos aportarán la siguiente información:

- Deformación en milímetros.
- Proceso de carga en cada punto deformado.
- Grado optimo de elasticidad.

MEGOL IA 30 C UG/UIV VERDE F084/E P1250SPE25

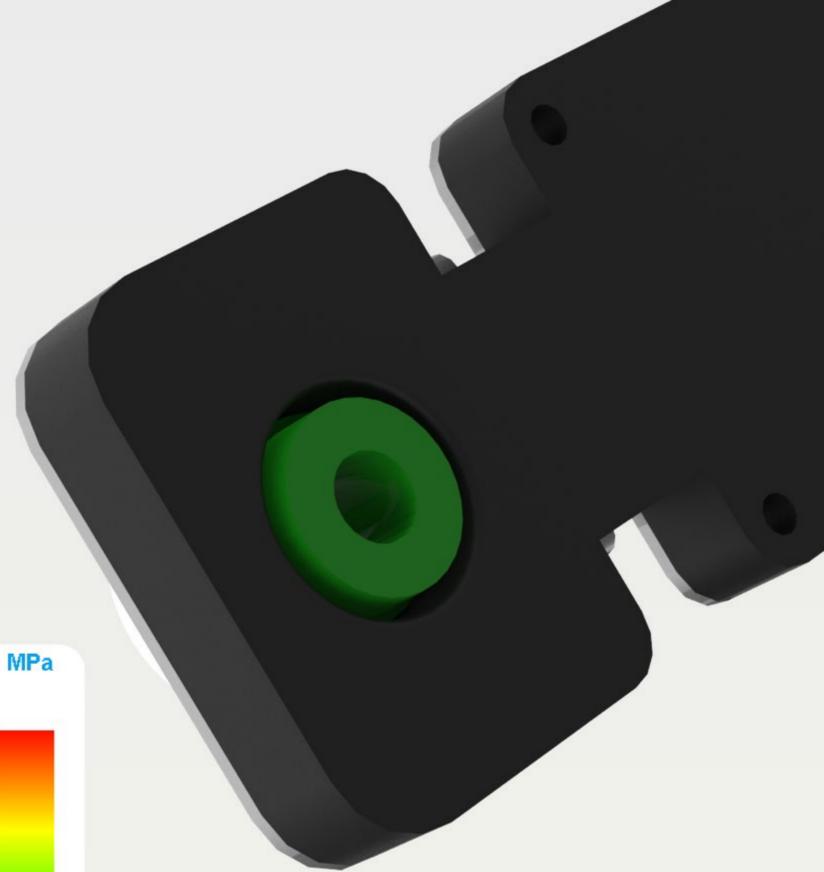
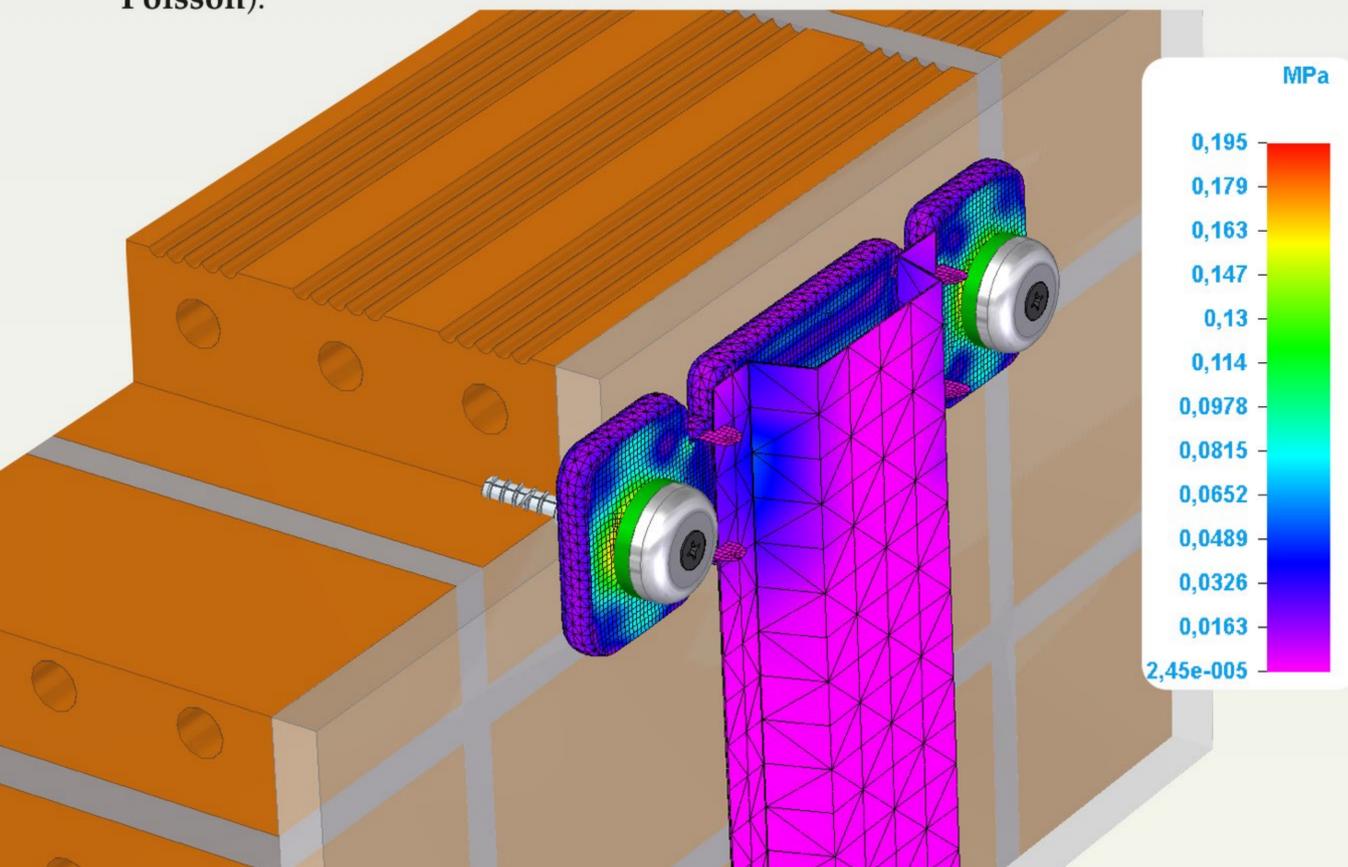


Conclusión: Se dispone el amortiguador **MEGOL VERDE** sobre el pistón hidráulico para su ensayo a compresión, aplicando la carga de manera progresiva a una velocidad de 2 mm/min, hasta un máximo de 0,4 kN. Se adquieren los datos de carga y desplazamiento.

Al traspasar los datos a la gráfica dinámica, vemos que las barras verticales que atraviesan la línea de **rendimiento** en mayor grado, son las barras nº 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Estas nos indican el grado optimo de elasticidad. Por tanto, las cargas recomendadas de uso.

Compresión ÓPTIMO

El esfuerzo de compresión es la resultante de las tensiones o presiones que existe dentro de un sólido deformable o medio continuo, caracterizada porque tiende a una reducción de volumen del cuerpo, y a un acortamiento de éste en determinada dirección (**coeficiente de Poisson**).



En general, cuando se somete un material a un conjunto de fuerzas se produce tanto **flexión**, como cizallamiento o **torsión**, todos estos esfuerzos conllevan la aparición de tensiones, tanto de tracción como de compresión. Aunque en ingeniería se distingue entre el esfuerzo de compresión (**axial**) y las tensiones de compresión.

Lámina micro-celular BEC

PROPIEDAD	NORMA	UNIDAD	VALOR
Densidad	ISO 845	Kg/m ³	±
Resistencia a la Tracción			
Longitudinal	ISO 1926	Kpa	500
Trasversal			250
Resistencia a la Compresión			
Al 10 %			-
Al 25 %	ISO 844	Kpa	14 - 35
Al 50 %			40 - 160
Deformación Remanente a Compresión Constante			
(22 h, 50%, 20 °C)			15 - 25
A los 30 min.	ISO 1856-C	%	<10
A las 24 h.			
Dureza	Shore "0" / "00"		17 / 50
Absorción de agua tras siete días		% Vol	≤ 1
Rango de Temperatura		°C	(-40, 70)
Conductividad Térmica			
A 10 °C			0,034
A 40 °C	ISO 2581	W/mk	0,039
Velocidad de Combustión			
< 100 mm / min.	FMVSS 302		CUMPLE
Envejecimiento			
7 días a 70 °C			
Cambio de resistencia a la compresión		%	± 30
Especificaciones			
ASTM D 1056 (84)			RE41, C
ASTM D 1056 (91)			2A1, C
NFR 99 - 211)			2C04/08, C2

Vienen provistas en una de sus caras de una malla adhesiva que aporta un alto poder de adhesión inicial, (tack) así como la suave consistencia del adhesivo acrílico modificado, le permite penetrar profundamente en los poros del material vinculado.

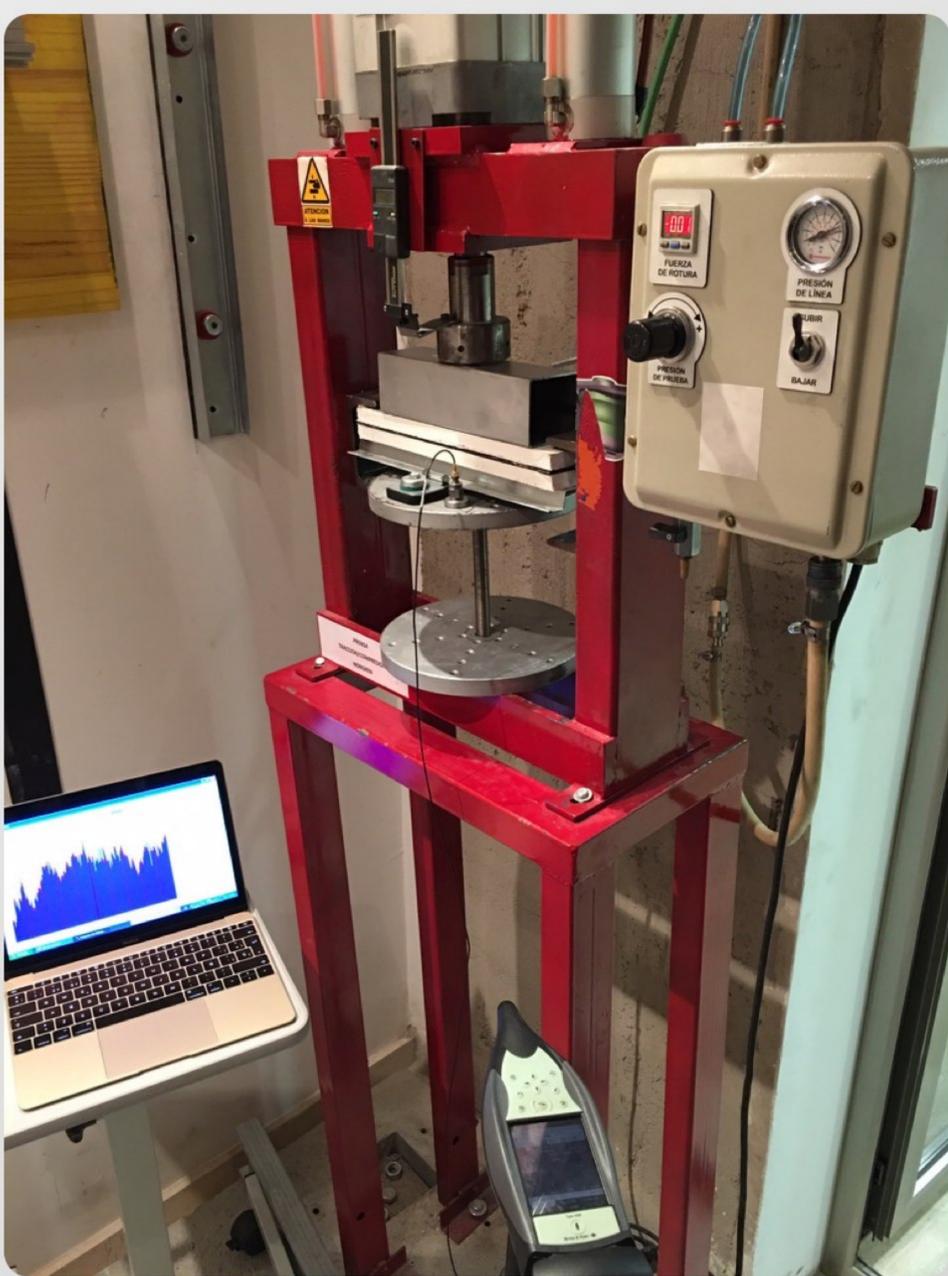
Compresión

Diseñado para cargas a **compresión** comprendidas entre 80N hasta 500N de carga máxima admitida por SENOR. **El fabricante no recomienda en ningún caso sobrepasar el valor máximo.**

Lámina BEC

Espesores disponibles / Durezas / Norma

6 mm	25 Shore A	ISO 868-1985
7 mm	25 Shore A	ISO 868-1985
8 mm	30 Shore A	ISO 868-1985
10 mm	35 Shore A	ISO 868-1985
15 mm	40 Shore A	ISO 868-1985
20 mm	45 Shore A	ISO 868-1985



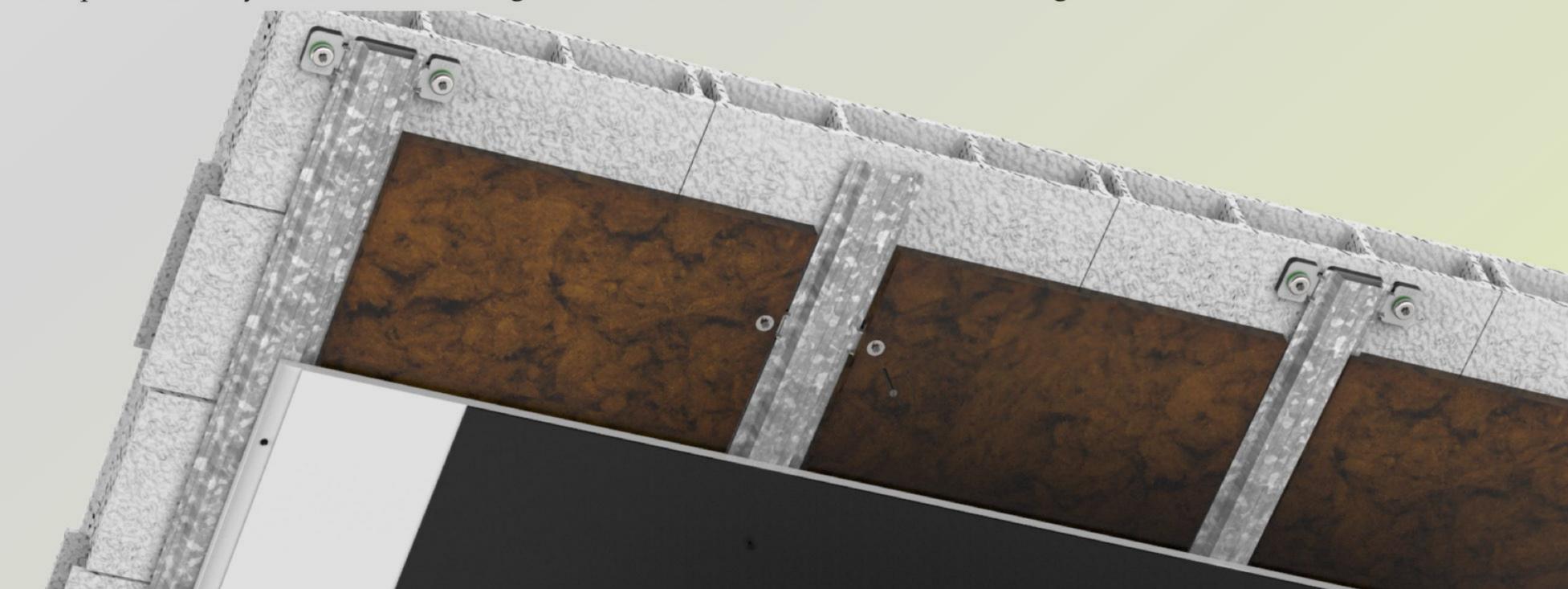
Procedimiento de ensayo.

- Determinación del comportamiento dinámico.
- Curva de Carga y deformación.

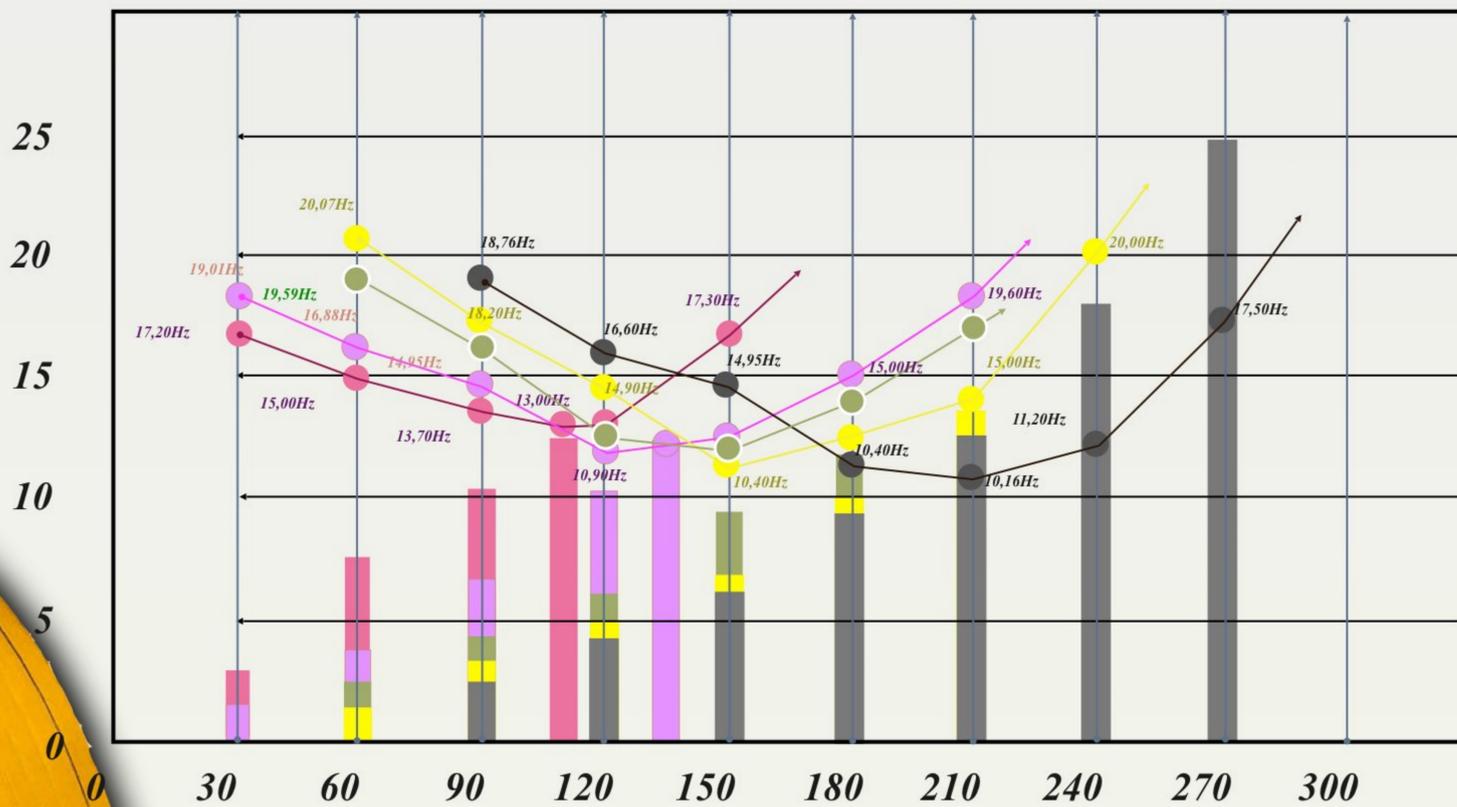
Determinación del comportamiento dinámico.

Se trata de determinar para distintos valores de carga, sobre el amortiguador, la frecuencia natural en Hz y la deformación dada. Para cada estado de carga se realiza un barrido de frecuencias 0-100 Hz a un determinado nivel de aceleración (0.2 g). Colocando un acelerómetro en la parte rígida de la estructura que nos sirve de control y otro en un punto posterior a la acción del amortiguador, donde obtendremos los resultados que determinarán el rendimiento del amortiguador.

Equipos Utilizados: Amplificador señal acelerómetros. PCB / Código ME 084030 - Acelerómetro PCB / Código ME 072021 - Máquina de ensayos NOGREN / Código ME 035002 - Mesa vibradora LDS / Código ME 075001



Frecuencia Natural (HZ)



Deformación por metro Lineal (mm)

Reacción de carga por metro Lineal (Kg)

F. Natural Laboratorio (Hz)

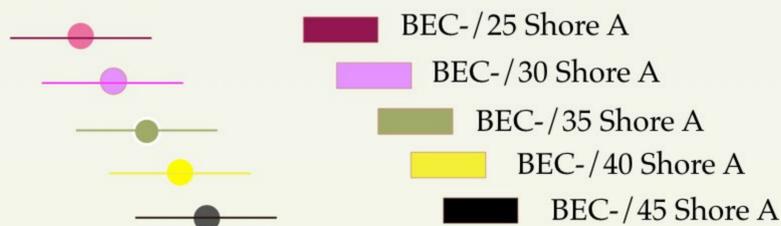
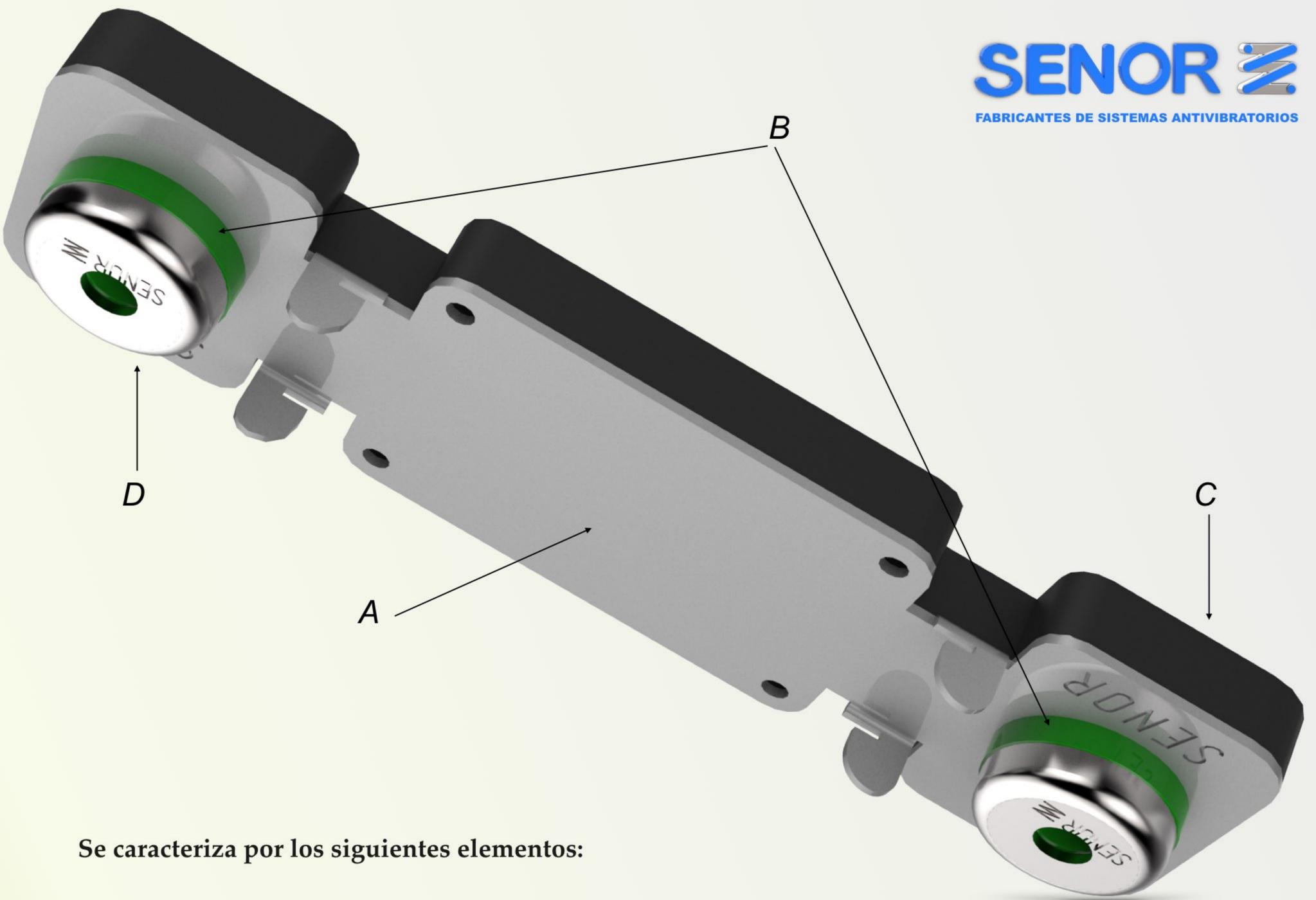


Tabla resultados máximos lámina BEC

Nombre del sólido	Material	Carga	Frec. Propia
Banda Tipo BEC-/25Shore A	Caucho Celular	1100N / m ^l	13,00Hz
Banda Tipo BEC-/30Shore A	Caucho Celular	1500N / m ^l	11,90Hz
Banda Tipo BEC-/35Shore A	Caucho Celular	1800N / m ^l	14,80Hz
Banda Tipo BEC-/40Shore A	Caucho Celular	2100N / m ^l	14,00Hz
Banda Tipo BEC-/45Shore A	Caucho Celular	2400N / m ^l	11,20Hz



Se caracteriza por los siguientes elementos:

A- Placa metálica 1,5x183; Fabricada en acero galvanizado según Norma EN 10204/DIN50049/ISO404. Transformación según norma siderúrgica EN 10346:2009. Calidad del acero DX51D +Z275 MA 1.50 C. Recubrimiento 275 gr/m².

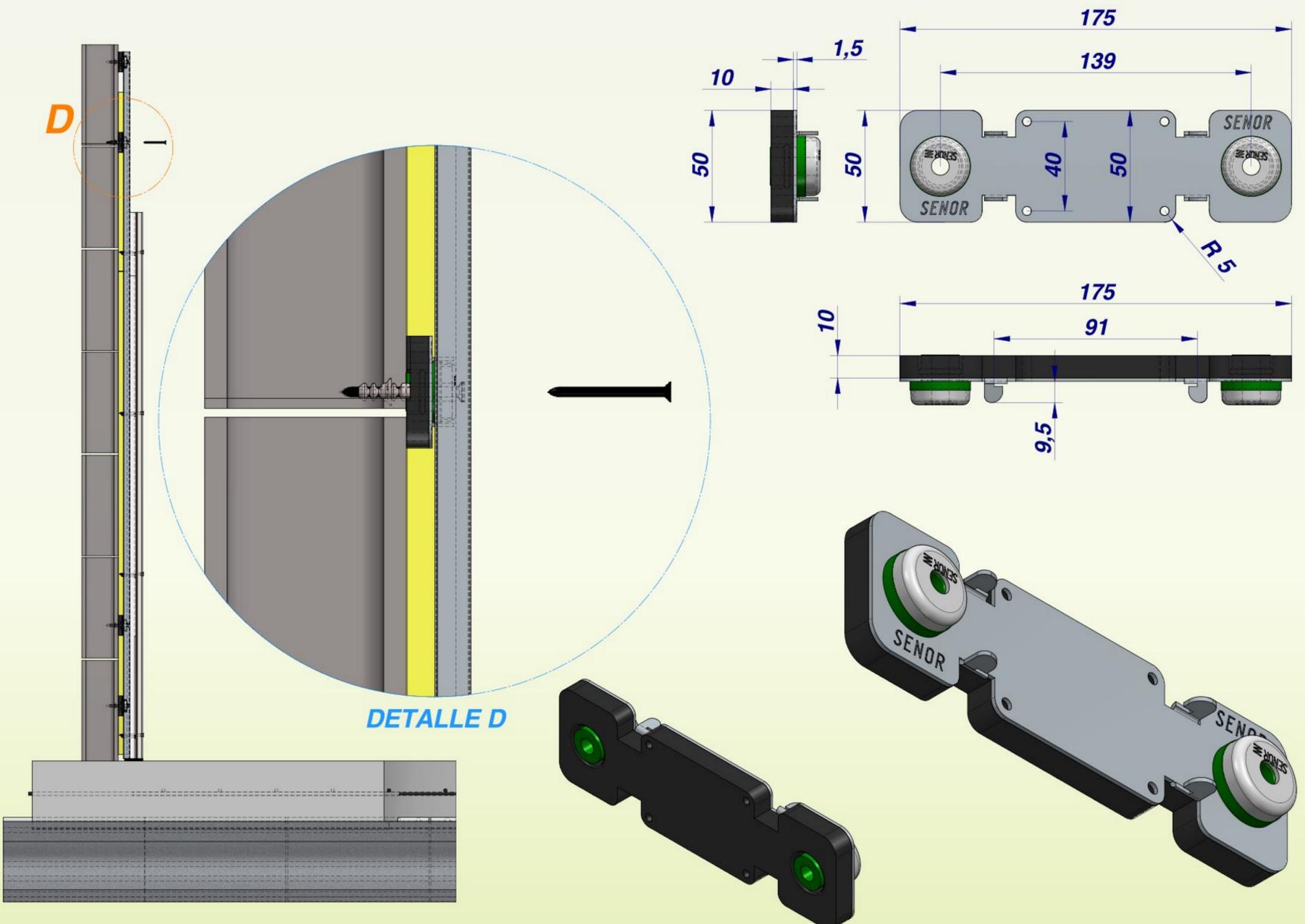
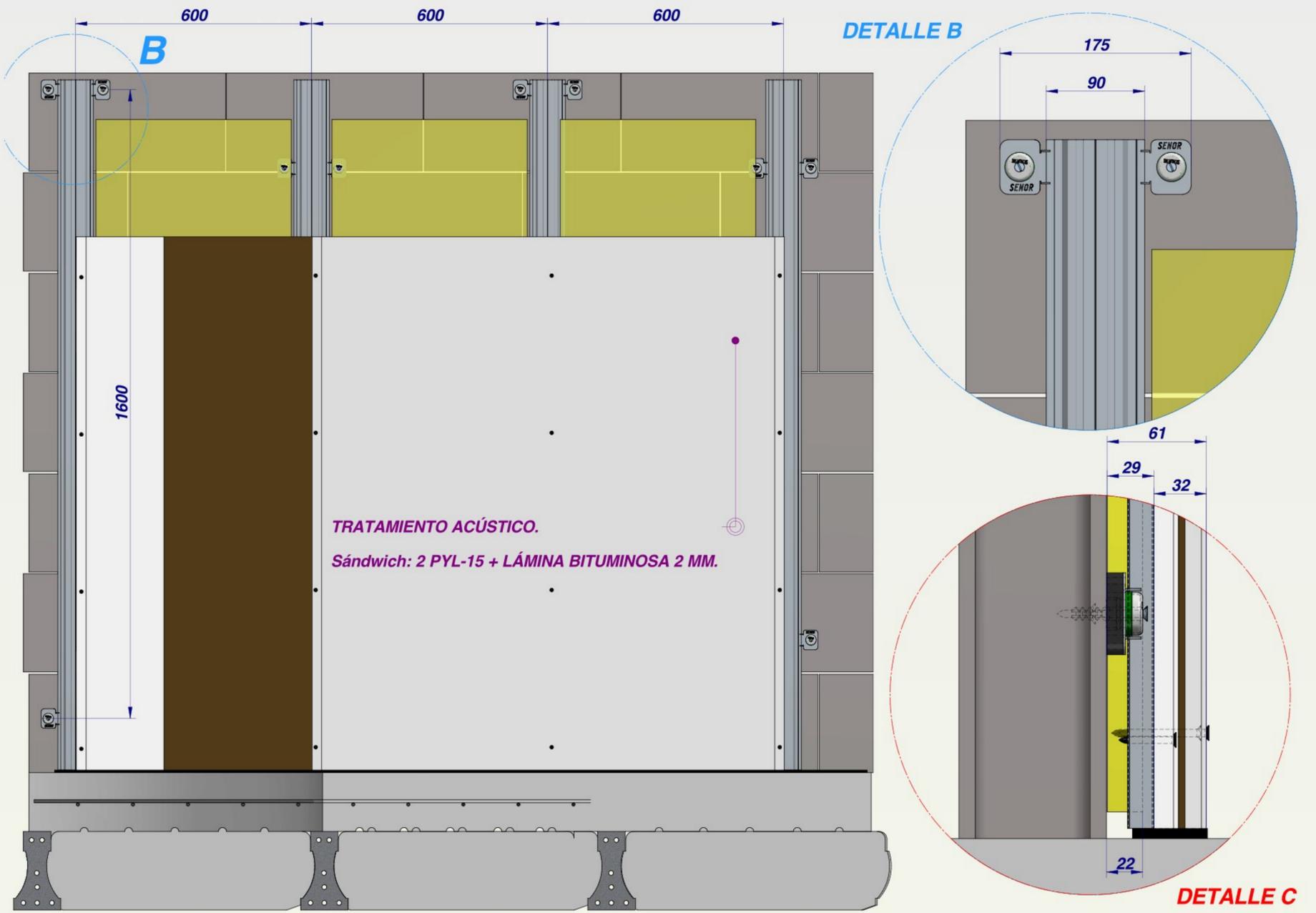
B- Polímero (MEGOL-IA 30 C-UG/UVI F084/P1250SPE25" según norma UNE EN 13964). Proporciona al sistema el amortiguamiento necesario en la zona de resonancia en medias-altas frecuencias Hz.

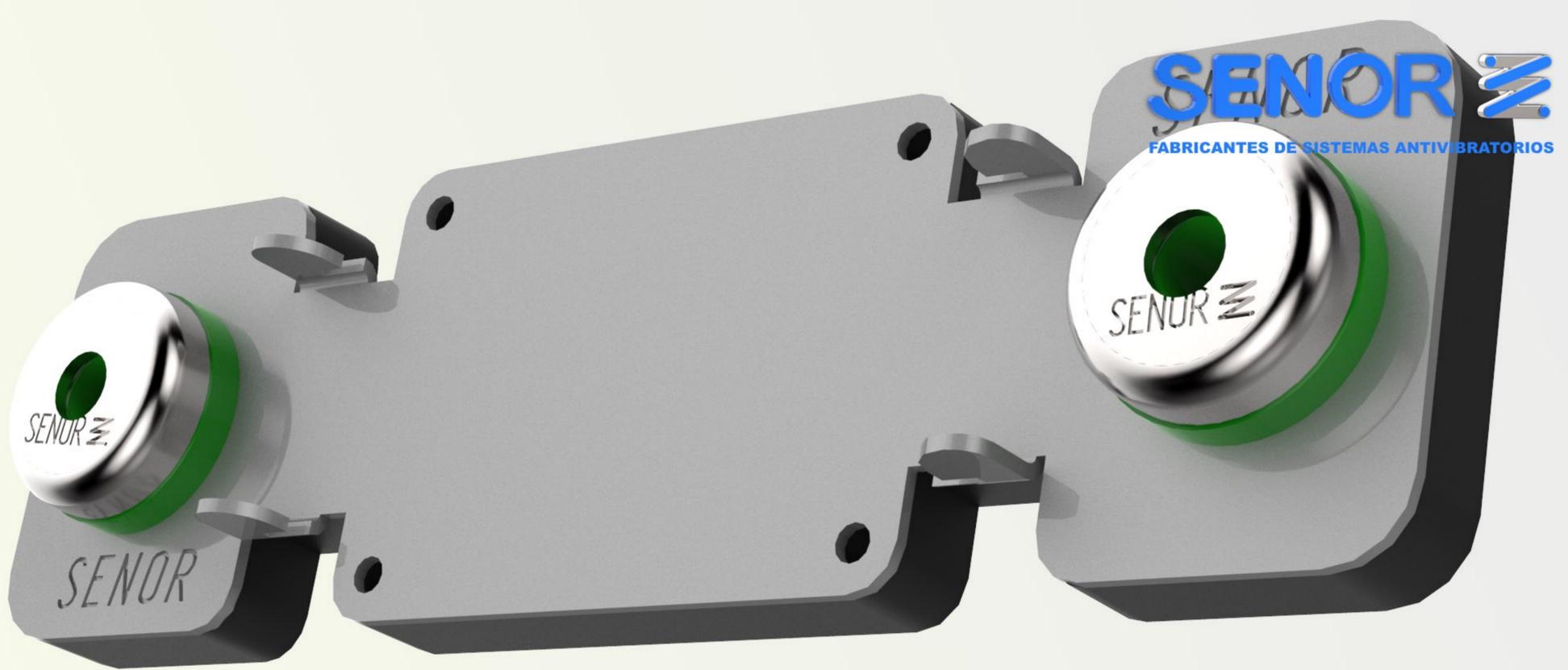
Características físico-Mecánicas: Muy resistente a los agentes atmosféricos, el ozono, grasas orgánicas, niebla salina, detergentes, los rayos UV, bajas y altas temperaturas desde -50° hasta +120°.

C- Lámina Micro-Celular BEC-10

D- Cazoleta Niveladora 1,5x41; Fabricada en acero laminado según Norma EN 10204/DIN50049/ISO404. Transformación según norma siderúrgica EN 10346:2009. Calidad del acero DC03 AM O. Recubrimiento Zinc 300 gr/m².







SEÑOR; se reserva el derecho de cambiar las especificaciones técnicas del producto sin previo aviso. Es responsabilidad del usuario conocer y utilizar la versión última y actualizada de las hojas de datos de los productos. Copia de las cuales se mandarán a quién las solicite. Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de “SEÑOR” de sus productos, cuando son correctamente instalados en circunstancias normales, y dentro de su vida útil.



BUREAU VERITAS
Certification

Certificación
Certification

Concedida a / Awarded to

SUSPENSIONES ELASTICAS DEL NORTE SL

PLG. IND. EL GARROTAL, PARCELA 10 MODULO 5
14700 PALMA DEL RIO
SPAIN

Bureau Veritas Certification certifica que el Sistema de Gestión ha sido auditado y encontrado conforme con los requisitos de la norma:
Bureau Veritas Certification certifies that the Management System has been audited and found to be in accordance with the requirements of standard:

NORMA / STANDARD

ISO 9001:2015

El Sistema de Gestión se aplica a:
Scope of certification:

DISEÑO, DESARROLLO Y FABRICACIÓN DE AISLADORES ACÚSTICOS PARA LA ERRADICACIÓN DE LAS VIBRACIONES Y LA CONTAMINACIÓN POR RUIDO PARA SU APLICACIÓN EN LOS SECTORES DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INDUSTRIA.

DESIGN, PRODUCTION AND ASSEMBLY OF ACUSTIC ISOLATORS FOR THE SUSPENSION OF FALSE ROOFS, WALLS AND FLOORS. COMMERCIALIZATION OF ACUSTIC AND WATERFIGHT BANDS AND ACUSTIC ISOLATORS.

Número del Certificado Certificate Number	ES099204-1	Directora de Certificación / Certification Manager
Aprobación original : Original approval date :	25/09/2002	
Auditoría de recertificación: Recertification Audit:	11/09/2017	
Caducidad último ciclo: Expiry date of previous cycle:	03/10/2017	
Certificado en vigor: Effective date:	05/09/2018	
Caducidad del certificado: Certificate expiration date:	03/10/2020	

Este certificado está sujeto a los términos y condiciones generales y particulares de los servicios de certificación.
This certificate is valid, subject to the general and specific terms and conditions of certification services

Entidad de Certificación / Certification Body: Bureau Veritas Iberia S.L.
C/ Valportillo Primera 22-24, Edificio Caoba, Pol. Ind. La granja, 28108 Alcobendas - Madrid, Spain



CERTIFICAMOS.- Que todos nuestros productos de la gama construcción para fijación **TRASDOSADO**, tienen una vida de envejecimiento de **30 años** cuando su instalación se efectúe en el interior y no estén expuestos directamente al sol o cualquier **agente externo**.

Almacenaje y conservación.

Almacenar sobre superficies limpias y planas. Nunca al intemperie, manteniéndolos a cubierto y resguardados del sol y de la lluvia.

Forma de Montaje.

Consultar manual de instalación **SEÑOR**.