



*SENOR Aisladores Acústicos



¿TE MOLESTA EL RUIDO?

TENEMOS LA SOLUCIÓN

EL AMORTIGUADOR HÍBRIDO MÁS AVANZADO EN LA PROTECCIÓN DE VIBRACIONES CON FIJACIÓN DIRECTA A TODO TIPO DE PERFILES DE ACERO TIPO TC-60



Patentado
p.t.200201413/2

6050 A/MDS es el amortiguador por excelencia **más potente** del mercado, es el presente y futuro para los espacios **ruidosos**.

Construye techos acústicos con el máximo rendimiento, obteniendo mejoras acústicas a ruido aéreo por encima de los **21dB** con resultados ya testados.

Nuestros **ingenieros** trabajan cada día para ofrecer nuevas **alternativas** de **futuro**.



REF. SE-6050 A/MDS

SEÑOR Productos Techo ACÚSTICOS HÍBRIDO



Producto 6050 A/MDS

Es un amortiguador **HÍBRIDO** de altas prestaciones, diferente y renovado. Permite aislar y separar techos técnicos acústicos mediante perfiles de acero galvanizado tipo **TC60, RIGI60, MAESTRA 60/27** o similar. Aportando un máximo rendimiento en el campo vibro mecánico con resultados increíbles **YA TESTADOS**.

Patentado
p.t.200201413/2



Clasificación al FUEGO

SEÑOR lo ha hecho posible aplicando las últimas tecnologías en el campo de las vibraciones. Este **NUEVO** diseño ha conseguido ser el primer amortiguador en obtener la clasificación al fuego **EI-30, EI-60, EI-90 y EI-120**.



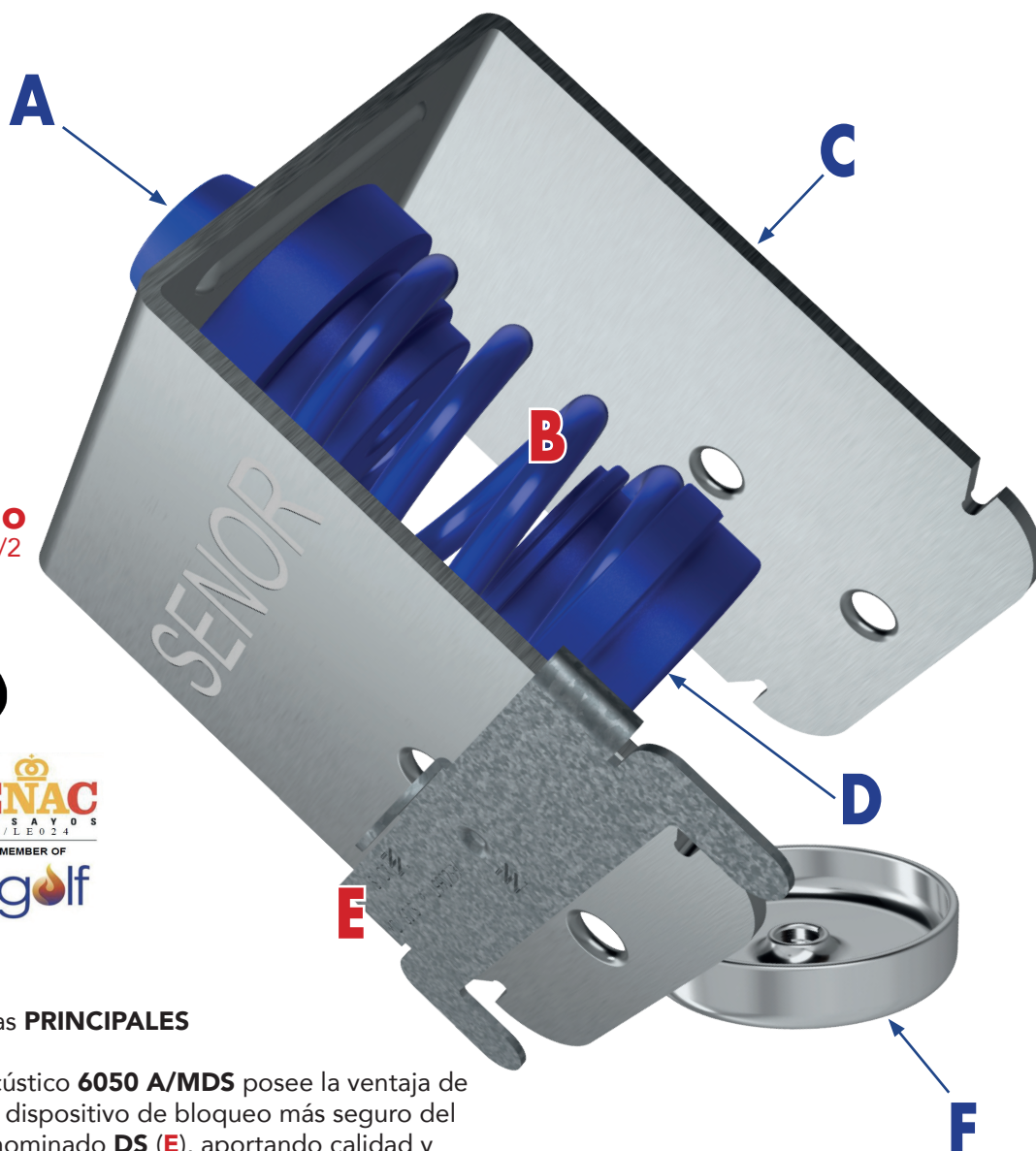
Sistema HÍBRIDO

Su componente elástico **HÍBRIDO** fabricado con un solo muelle metálico según norma **DIN 2095-UNE EN 10270** con tratamiento en **EPOXI** y combinado con un polímero renovado, hace posible lo imposible. Neutralizar las vibraciones en todo el rango de frecuencias excitatrices.



REF. SE-6050 A/MDS

SENOR Productos Techo ACÚSTICOS HÍBRIDO



Patentado
p.t.200201413/2



Características PRINCIPALES

El soporte acústico **6050 A/MDS** posee la ventaja de incorporar el dispositivo de bloqueo más seguro del mercado denominado **DS (E)**, aportando calidad y seguridad a los diferentes sistemas de techo. Es un anclaje ultra rápido para la suspensión de techos acústicos mediante perfiles porta planchas de placa de yeso laminado tipo **TC-60** mm de ancho por **27 mm** de alto.

A: Tapón Superior Goma TC5/EXN con cuello saliente para evitar el contacto entre la varilla roscada y la carcasa de acero. Además de proporcionar un comportamiento **óptimo** en la reducción de vibraciones en el rango de las medias/altas frecuencias (Hz), aporta un perfecto asentamiento del hilo helicoidal del muelle.

B: Muelle de acero helicoidal posee la ventaja de erradicar toda contaminación por energía vibro-mecánica en frecuencias medias/bajas (Hz).

C: Carcasa Metálica fabricada en acero galvanizado de alto rendimiento **Dx51d + Z275** con espesor de **2 mm**. Aporta rigidez al sistema y la compresión axial de los componentes elásticos.

D: Tapón Inferior Goma TC5/EXN con cuello saliente para evitar el contacto entre la varilla roscada y el muelle. Además de proporcionar un comportamiento **óptimo** en la reducción de vibraciones en el rango de las medias/altas frecuencias (Hz), aporta un perfecto asentamiento del hilo helicoidal del muelle.

E: Dispositivo de Bloqueo DS fabricado en acero galvanizado de alto rendimiento **Dx51d + Z275** con espesor de **1 mm**. Es una pieza simple. Un clip y perfil fijado, la rapidez y seguridad **¡ya es posible!**

F: Cazoleta Niveladora CN fabricada en acero de embutición tipo DC04 según norma siderúrgica EN 10131 con espesor de **1,5 mm**.

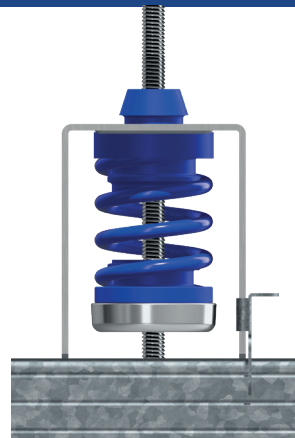
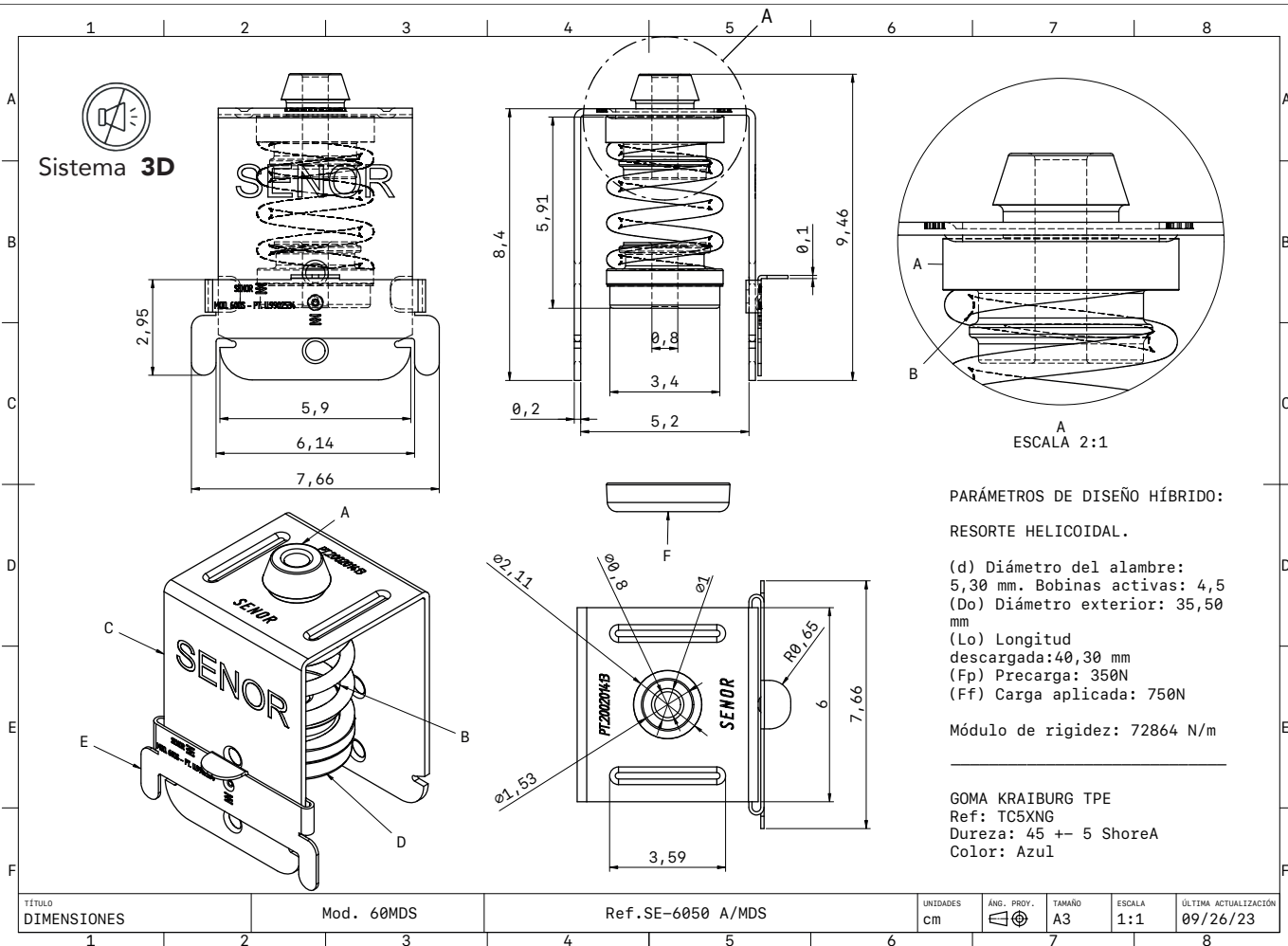
REF. SE-6050 A/MDS

SENOR Productos Techo ACÚSTICOS HÍBRIDO



Dimensiones **6050 A/MDS**

REF	COLOR	MÉTRICA MIN-MAX	PERFIL (mm)	CARGA Kg MIN-MAX
SE-6050 A/MDS		6-8	60	30 - 75



Patentado
p.t.200201413/2

¡Te sorprenderá su rendimiento!

Es un amortiguador ideal para diseñar techos técnicos acústicos. Diga **NO** al ruido.

REF. SE-6050 A/MDS

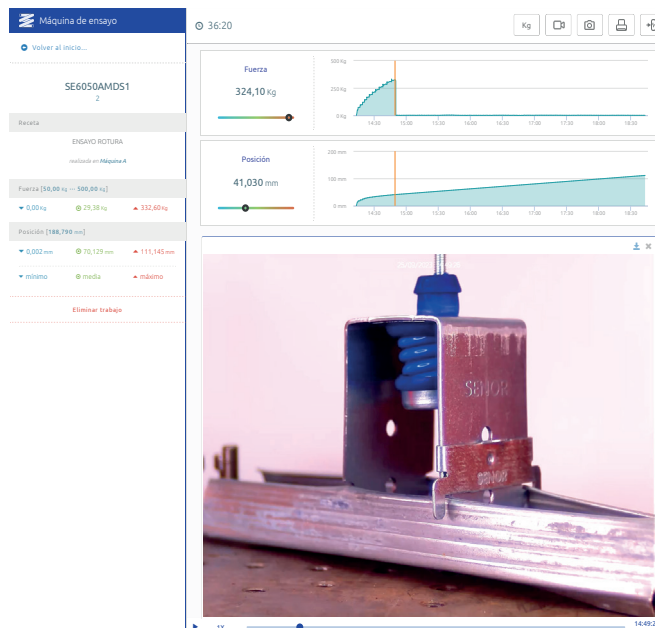
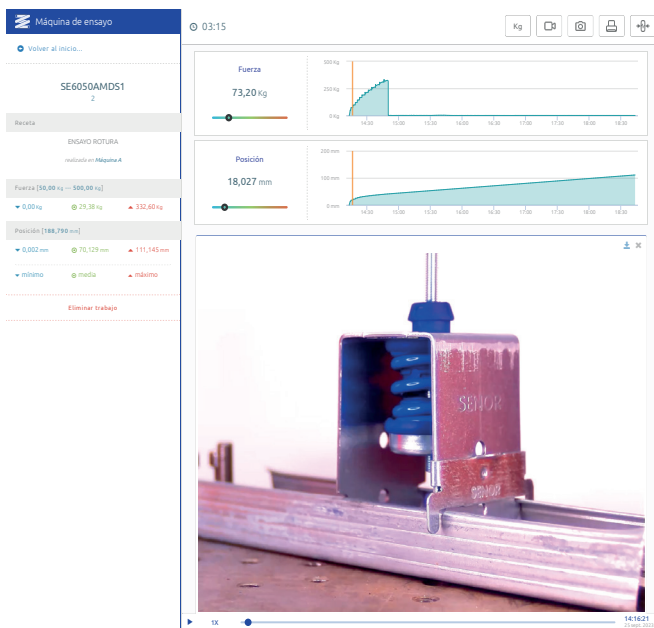
SENOR Productos Techo ACÚSTICOS HÍBRIDO

Test de **DEFORMACIÓN**



Trazabilidad / Fecha: 25 de Septiembre 2023

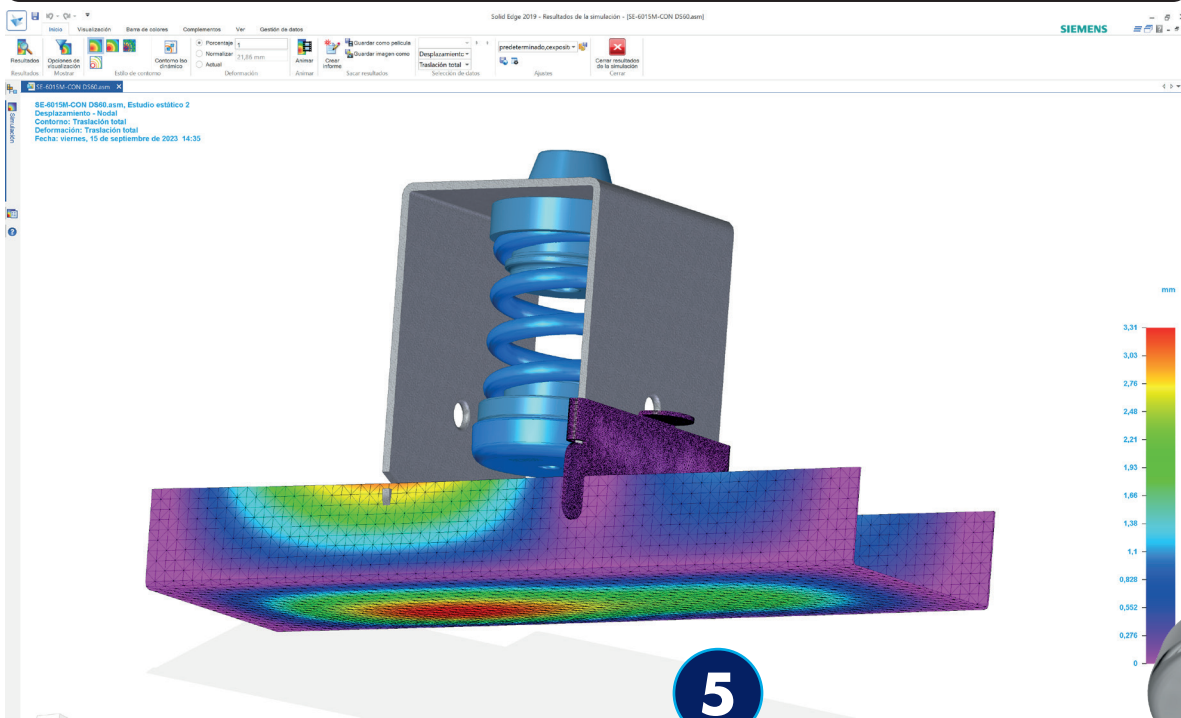
Modo de fallo: Supera el límite elástico de los pliegues del perfil al alcanzar los **324,10 Kg**. Seguimos sometiéndolo al aislador hasta alcanzar los **332,60 Kg** momento en el que se desprende el perfil del soporte y desciende bruscamente la línea de fuerza hasta alcanzar los **20,00 Kg**. Se da por finalizado el ensayo a rotura. Cumple con la **UNE-EN 13964:2016/A1** al ser un amortiguador con cargas comprendidas entre **30 a 75 Kg** de carga máxima.



UNE-EN ISO 10846-1:2009

Acústica y Vibraciones:

Medición en laboratorio de las propiedades de transferencia vibroacústicas de elementos elásticos.



REF. SE-6050 A/MDS

SENOR Productos Techo ACÚSTICOS HÍBRIDO

Tabla de resultados: **COMPRESIÓN AXIAL**

CARGA (Kg)	FLECHA (mm)	F.RESONANCIA (Hz)	BARRIDO (mm)		% AISLAMIENTO (mm)	
28	9,43	4,65	25	50	96,42	99,13
37	11,19	4,38	25	50	96,83	99,23
48	13,39	3,94	25	50	97,45	99,38
59	15,36	3,60	25	50	97,88	99,48
68	16,86	3,31	25	50	98,22	99,56
78	18,75	3,09	25	50	98,45	99,62

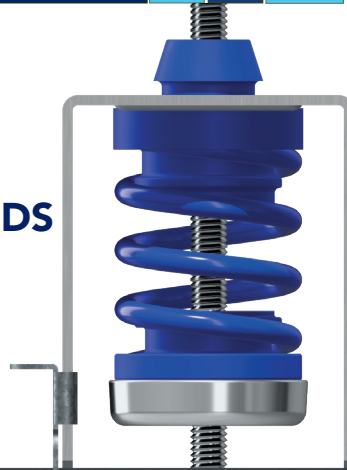
TPE
KRAIBURG

Hoja de datos

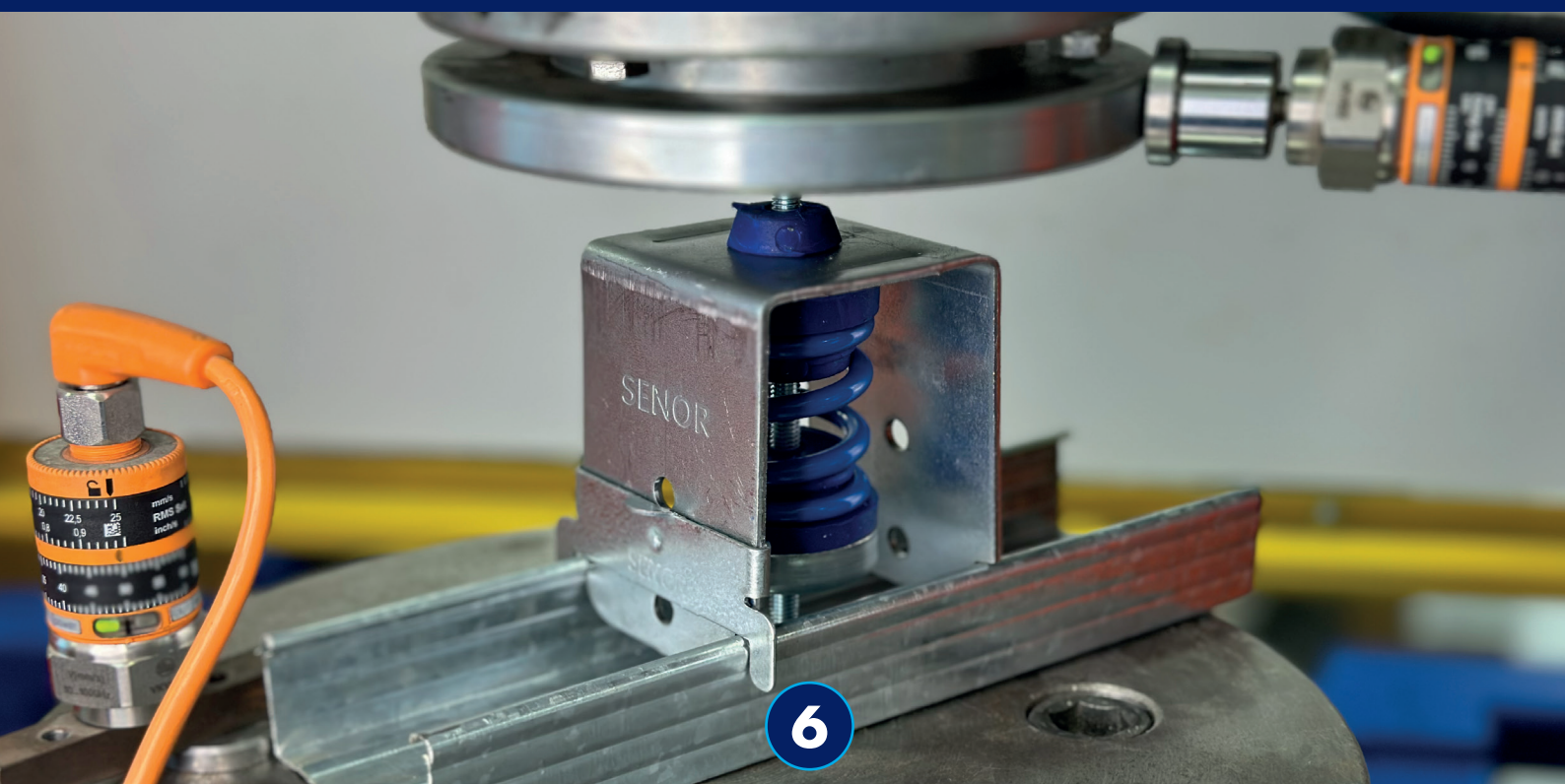
TC5EXN		THERMOLAST® K
Propiedades del producto		
Nombre del compuesto	TC5EXN	
Color / RAL DESIGN	Natural	
Método de procesamiento	Extrusion, Injection Molding	
Propiedades mecánicas		
Dureza	45 ShoreA	DIN ISO 7619-1
Densidad	1.176 g/cm3	DIN EN ISO 1183-1
Resistencia a la tracción ¹	6.3 MPa	DIN 53504/ISO 37
Elongación hasta la rotura ¹	825 %	DIN 53504/ISO 37

¹ Desviándose de la norma ISO 37, la pieza de prueba S2 se prueba a una velocidad transversal de 200 mm/min.

Ref.
SE-6050 A/MDS



Patentado
p.t.200201413/2



REF. SE-6050 A/MDS

SENOR Productos Techo ACÚSTICOS HÍBRIDO

EL AMORTIGUADOR HÍBRIDO MÁS AVANZADO EN LA PROTECCIÓN DE VIBRACIONES CON FIJACIÓN DIRECTA A TODO TIPO DE PERFILES DE ACERO TIPO TC-60

Predicción ACÚSTICA

AKUSTIKA ARLOA/AREA DE ACUSTICA
Eraikuntzaren Kalitate Kontrolerako Laborategia
Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

tecnal: a

MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

Índice de Mejora de reducción acústica de un revestimiento sobre suelo de referencia pesado según UNE-EN ISO 10140-1:2016 Anexo G

Medidas en Laboratorio según UNE-EN ISO 10140-2:2011

Nº Resultado: B2021-160-M865 MRA

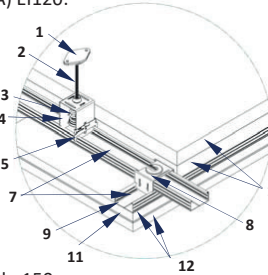
Fecha Ensayo: 25/11/2021

Solicitante: SUSPENSIONES ELÁSTICAS DEL NORTE, S.L. (SENOR)

Muestra: TECHO SUSPENDIDO ACÚSTICO (SENOR+ChovA) EI120:

- SE- SRC (SENOR)
- SE-60M/DS (HÍBRIDO) (SENOR)
- SE-CN (SENOR)
- SE-BEC-10X80 (SENOR)
- PERFILES de 60 mm
- SE-F/RAPID 60 DS2 (SENOR)
- SE-MONT-BICAPA-40 (SENOR)
- ChovANAPA 4cm PANEL 600 (ChovA)
- ViscoLAM AUTOADHESIVA (ChovA)
- PYL 25

1. SE-SRC
 2. Varilla roscada
 3. SE-60M/DS (HÍBRIDO)
 4. SE-CN
 5. DISPOSITIVO DE SEGURIDAD
 6. SE-BEC-10x80
 7. PERFILES de 60 mm (CD 60/27 Z1)
 8. SE-F/RAPID 60 DS2
 9. SE-MONT-BICAPA-40
 10. ChovANAPA 4cm PANEL 600 (2 uds)
 11. ViscoLAM AUTOADHESIVA
 12. PYL 25
- Cámara forjado-placas capa interior: 240 mm
Espesor muestra: 299,5 mm



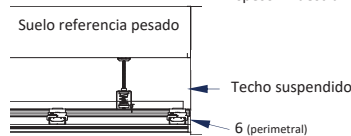
Suelo de referencia pesado: Losa de hormigón armado de 150 mm (375 kg/m²), ensayado el 22 de noviembre de 2021 (L_{n,0}).

Masa superficial estimada muestra: 48 kg/m²

Área, S, muestra: 13,86 m² (3,3x4,2m) T_{cámaras}: 18,3 °C

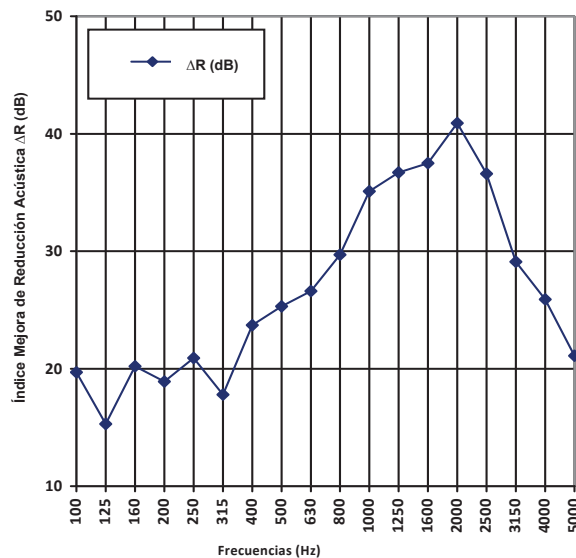
Volumen sala receptora: 60,6 m³ HR_{cámaras}: 43 %

Volumen sala emisora: 56,4 m³ P_{cámaras}: 951 mbar



f (Hz)	R _{con} (dB)	R _{sin} (dB)	ΔR (dB)
100	58,0*	38,3	19,7*
125	59,2*	43,9	15,3*
160	60,2*	40,0	20,2*
200	62,7*	43,8	18,9*
250	67,4*	46,5	20,9*
315	65,9*	48,1	17,8*
400	76,4*	52,7	23,7*
500	80,5*	55,2	25,3*
630	83,1*	56,5	26,6*
800	87,9*	58,2	29,7*
1000	95,3*	60,2	35,1*
1250	98,7*	62,0	36,7*
1600	101,6*	64,1	37,5*
2000	108,2*	67,3	40,9*
2500	107,4#	70,8	36,6*
3150	103,0#	73,9	29,1*
4000	101,1#	75,2*	25,9*
5000	98,6#	77,5*	21,1*

R _w (C; C _{tr}) _{con} : 78(-2;-7) dB **	R _w (C; C _{tr}) _{sin} : 57(-1;-5) dB
R _{A,con} : 77,3 dBA **	R _{A,sin} : 56,9 dBA
R _{A,tr,con} : 71,3 dBA **	R _{A,tr,sin} : 51,6 dBA



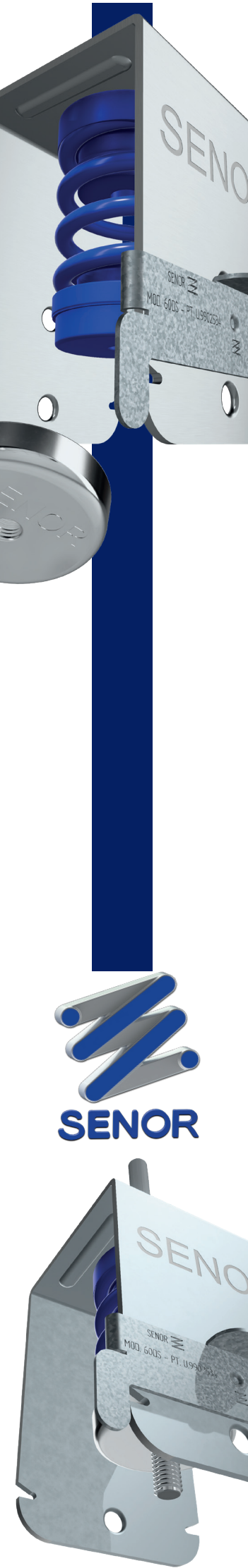
Índices ponderados según UNE-EN ISO 10140-1:2016 Anexo G:

ΔR_{w,pesado} = 22 dB ** / Δ(R_w+C)_{pesado} = 21 dBA ** / Δ(R_w+C_{tr})_{pesado} = 21 dBA **

Δ(R_w+C₁₀₀₋₅₀₀₀)_{pesado} = 21 dBA ** / Δ(R_w+C_{tr,100-5000})_{pesado} = 21 dBA **

Evaluación basada en medidas de laboratorio mediante método de ingeniería

*R' y ΔR ≥ valor indicado (límite medido por aprox. R' _{max}). # R' y ΔR ≥ valor indicado (límite medido por aprox. ruido de fondo y R' _{max}). ** Índice global ≥ valor indicado.



AKUSTIKA ARLOA/AREA DE ACUSTICA
Eraikuntzaren Kalitate Kontrolerako Laborategia
Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

tecna:la
MEMBER OF BASQUE RESEARCH & TECHNOLOGY ALLIANCE

Reducción del nivel de presión sonora de impactos, según UNE-EN ISO 10140-1:2016, Anexo H Medidas en laboratorio

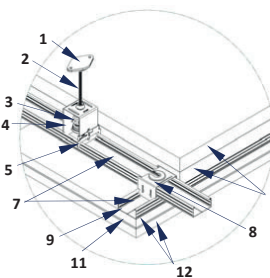
Nº de resultado: B2021-160-M865 MRI

Fecha de ensayo: 25/11/2021

Solicitante: SUSPENSIONES ELÁSTICAS DEL NORTE, S.L. (SEÑOR)

Muestra: TECHO SUSPENDIDO ACÚSTICO (SEÑOR+ChovA) EI120:

- SE- SRC (SEÑOR)
- SE-60M/DS (HÍBRIDO) (SEÑOR)
- SE-CN (SEÑOR)
- SE-BEC-10X80 (SEÑOR)
- PERFILES de 60 mm
- SE-F/RAPID 60 DS2 (SEÑOR)
- SE-MONT-BICAPA-40 (SEÑOR)
- ChovANAPA (ChovA)
- ViscoLAM (ChovA)
- PYL 25



1. SE-SRC
 2. Varilla roscada
 3. SE-60M/DS (HÍBRIDO)
 4. SE-CN
 5. DISPOSITIVO DE SEGURIDAD
 6. SE-BEC-10x80
 7. PERFILES de 60 mm (CD 60/27 21)
 8. SE-F/RAPID 60 DS2
 9. SE-MONT-BICAPA-40
 10. ChovANAPA 2 uds x 40 mm
 11. ViscoLAM
 12. PYL 25
- Cámara forjado-placas capa interior: 240 mm
Espesor muestra: 299,5 mm

Suelo de referencia pesado: Losa de hormigón armado de 150 mm (375 kg/m²), ensayado el 22 de noviembre de 2021 (L_{n,0}).

Masa superficial estimada muestra: 48 kg/m²
Área, S, muestra: 13,86 m² (3,3x4,2m)

Volumen sala receptora: 60,6 m³

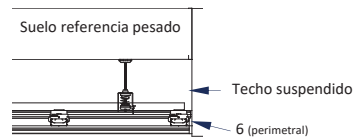
Volumen sala emisora: 56,4 m³

T_{centro superficie superior suelo}: 18,5 °C

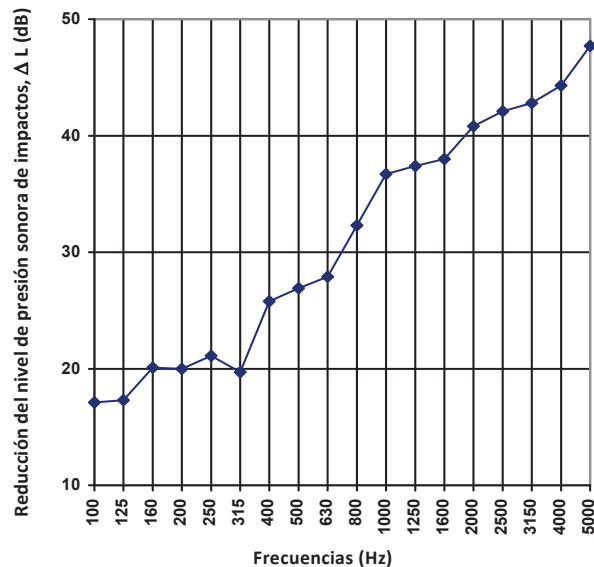
T_{cámaras}: 18,3 °C

HR_{cámaras}: 43 %

P_{cámaras}: 951 mbar



f (Hz)	L _{n,0} (dB)	L _n (dB)	ΔL (dB)
100	68,9	51,8	17,1
125	62,4	45,1	17,3
160	67,6	47,5	20,1
200	68,0	48,0	20,0
250	66,0	44,9	21,1
315	68,7	49,0	19,7
400	67,6	41,8	25,8
500	67,8	40,9	26,9
630	69,0	41,1	27,9
800	70,3	38,0	32,3
1000	71,3	34,6	36,7
1250	71,5	34,1	37,4
1600	71,8	33,8	38,0
2000	71,1	30,3	40,8
2500	70,3	28,2	42,1
3150	69,9	27,1	42,8
4000	69,8	25,5	44,3
5000	68,7	21,0	47,7



Evaluación según UNE-EN ISO 717-2:2021: $\Delta L_w (C_{l,\Delta})$: 34 (-10) dB

L_{n,0,w}: 77 dB; L_{n,w}: 42 dB; L_{n,r,w}: 44 dB; C_{l,r}: -1 dB.

Estos resultados se basan en ensayos realizados con una fuente artificial bajo condiciones de laboratorio (método de ingeniería)



REF. SE-6050 A/MDS

SENOR Productos Techo ACÚSTICOS HÍBRIDO

EL AMORTIGUADOR HÍBRIDO MÁS AVANZADO EN LA PROTECCIÓN DE VIBRACIONES CON FIJACIÓN DIRECTA A TODO TIPO DE PERFILES DE ACERO TIPO TC-60

PASO A PASO DE MONTAJE

