



FICHA TÉCNICA

Ref. SE-FTD-NIVEL 60/TD

P.T. 201531558(6)

AMORTIGUADOR ACÚSTICO PARA LOCALES

DIURNOS Y NOCTURNOS CON EMISIÓN >80 dBA



*Sistema registrado ante la Oficina Española de Patentes y Marcas.

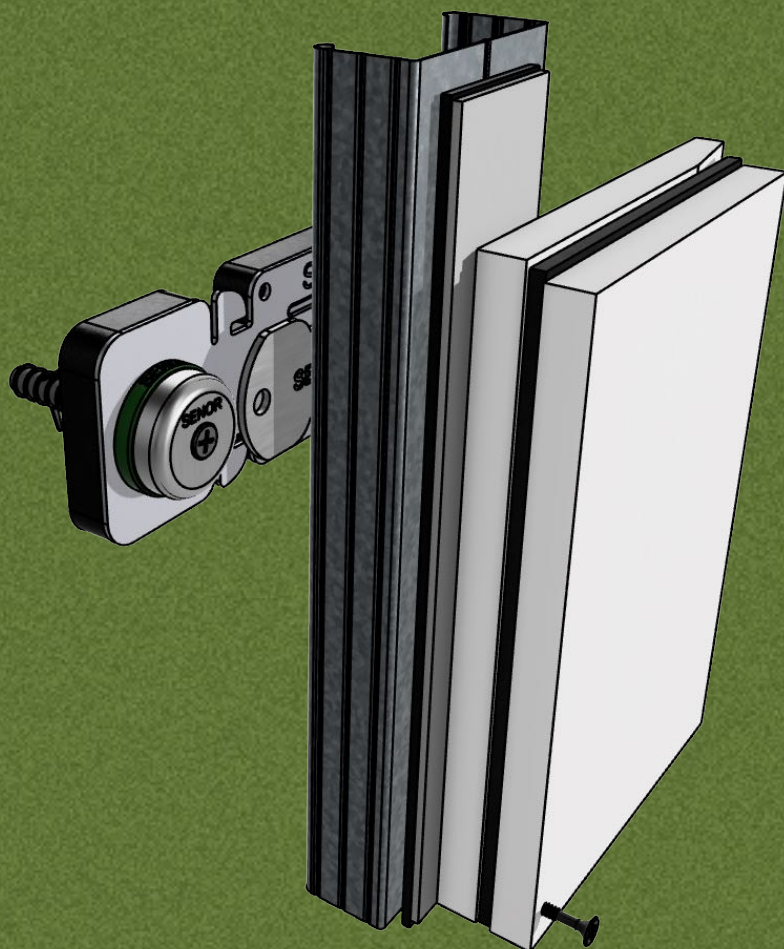
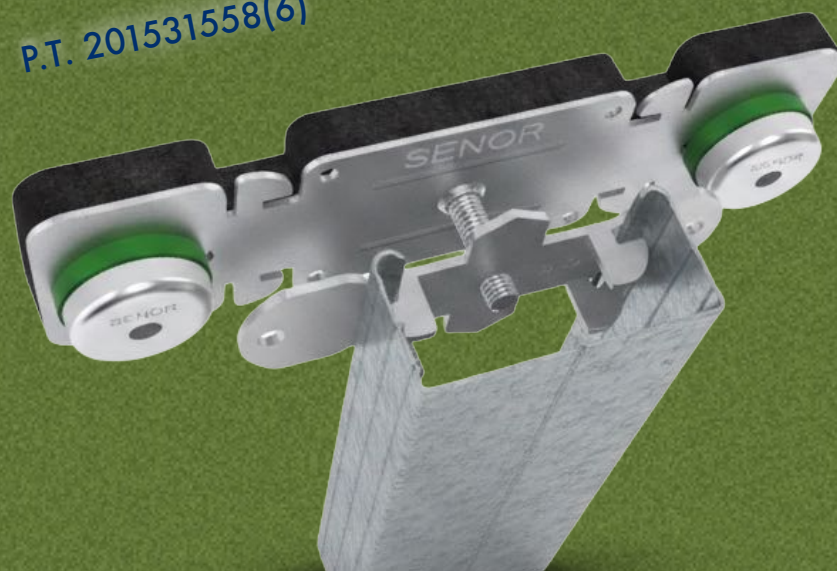
Este revolucionario amortiguador de trasdosados acústicos, fabricado con la más avanzada tecnología en materiales poliméricos del renombrado fabricante Alemán KRAIBURG, ha sido diseñado con una meticulosidad excepcional con el fin de proporcionar una experiencia de tranquilidad y confort en espacios donde la actividad intensa genera ruidos de impacto y vibraciones que pueden resultar perturbadoras. Además de su diseño innovador, el amortiguador incorpora un avance tecnológico en términos de rendimiento a través de su nuevo diseño **patentado**, que incluye un dispositivo de nivelación ****NIVEL-60****. Este ingenioso mecanismo se ha diseñado específicamente para operar eficazmente en entornos con espacio limitado.



FICHA TÉCNICA

Ref. SE-FTD-NIVEL 60/TD

P.T. 201531558(6)

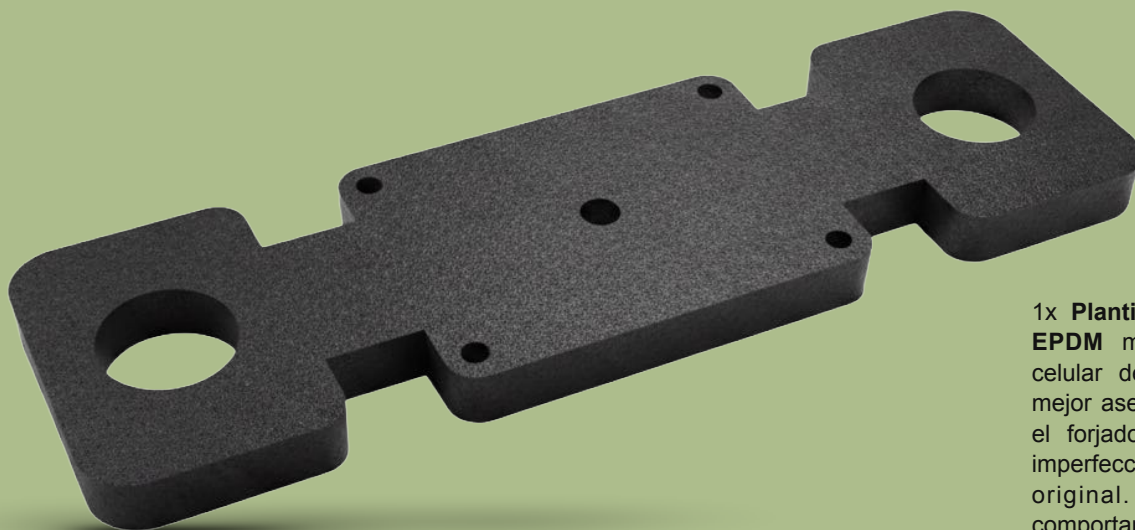
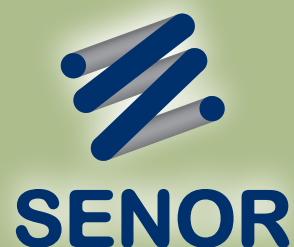


✓ Dispositivo de Nivelación NIVEL 60:

Su funcionalidad radica en la capacidad de ajustar con precisión el posicionamiento del **trasdosado** acústico, logrando así un acabado uniforme y perfectamente aplanado, algo fundamental para asegurar una óptima calidad sonora y una estética adecuada dentro del espacio. Esta innovación es especialmente valiosa en obras de renovación donde el espacio y la topografía pueden presentar desafíos significativos.. Una vez que dicho mecanismo asegura el perfil de techo, lo mantiene en su lugar de forma firme y constante, garantizando así una integración sólida y confiable en cualquier edificación. Situaciones donde la implementación de esta tecnología de amortiguación resulta especialmente relevante en aquellos lugares donde los niveles de ruido superan los **80 dBA** durante el día. Ejemplos de tales espacios son: Viviendas, **cafeterías**, heladerías, **restaurantes** y supermercados. En estos entornos, las interacciones cotidianas y el ruido ambiental pueden generar incomodidad no solo a los clientes que disfrutan de diversas actividades y eventos, sino también a los ciudadanos que se encuentran en las cercanías del local. Este contexto resalta la urgente necesidad de soluciones efectivas para el control del ruido, haciendo de este amortiguador una opción superior para quienes buscan mitigar los ruidos indeseados en espacios reducidos y, al mismo tiempo, maximizar el confort en ambientes saturados de sonido.

FICHA TÉCNICA

Ref. SE-FTD-NIVEL 60/TD



1x **Plantilla EPDM BEC-10**: Fabricada en **EPDM** micro-celular **CR-130**. Estructura celular de celda cerrada. Favorece a un mejor asentamiento del amortiguador contra el forjado absorbiendo cualquier pequeña imperfección que pueda presentar el forjado original. Además de proporcionar un comportamiento óptimo en la reducción de vibraciones en todo el rango de frecuencias excitatrices (**Hz**).

● **Frecuencia de resonancia**: 7-15 Hz.

1x **Placa BASE FTD**; Fabricada según norma **EN 1024 / DIN50049 / ISO404**. Transformación bajo norma siderúrgica EN 10346:2015.
Calidad acero galvanizado de alto rendimiento DX51D + Z275 MAC. 275 gr/m2.

● **Grosor**: 2 mm (Más Robusto)



1x **Placa Acc Nivel-60** Fabricada según norma **EN 10204/ DIN50049 / ISO404**. Transformación bajo norma siderúrgica **EN 10346:2015**.
Calidad DX51D+Z275 MAC. 275 gr/m2.

● **Grosor**: 2 mm (Más Robusto)



FICHA TÉCNICA

Ref. SE-FTD-NIVEL 60/TD

2x **Polímero: KRAIBURG-TPE** (Sistema de ensayo según norma **UNE-EN ISO 10846-1:2009**).

Densidad: 39° +5° ShoreA - DIN ISO 7619-1

● **Frecuencia de resonancia:** 7-15 Hz.



KRAIBURG-TPE / TC 4/GPN: Este material destaca por ofrecer un excepcional Factor de amortiguamiento, superando significativamente a productos convencionales, lo que se traduce en una capacidad superior para reducir las vibraciones en un amplio espectro de frecuencias, abarcando desde las bajas hasta las medias y altas frecuencias en Hertz (Hz). Además de su eficacia en la absorción de vibraciones, KRAIBURG-TPE muestra notables mejoras en sus propiedades mecánicas internas, lo que implica una mayor resistencia y durabilidad en comparación con otros materiales. También se ha comprobado que este material proporciona un aumento superior al 10% en su rendimiento acústico, lo que significa que es más efectivo para bloquear o reducir el sonido en comparación con opciones comunes como el Poliuretano o diferentes tipos de gomas sintéticas. Esto lo convierte en una opción ideal para aplicaciones que requieren un excelente aislamiento acústico y Vibraciones.



FICHA TÉCNICA

Ref. SE-FTD-NIVEL 60/TD

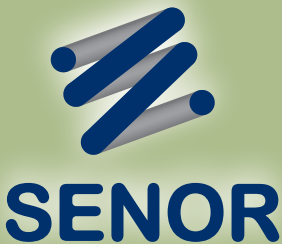
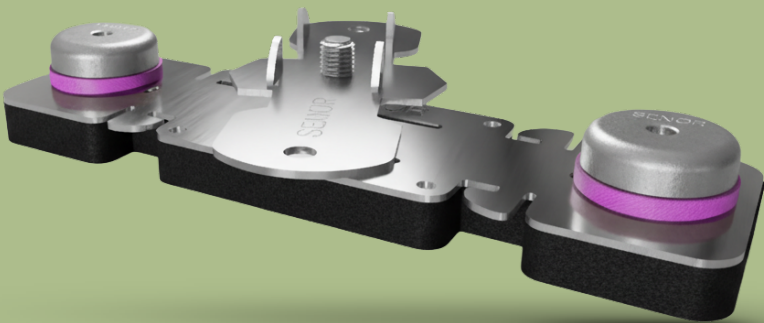


TABLA DE RESULTADOS A

CARGA (Kg)	FLECHA (mm)	FRECUENCIA RESONANCIA (Hz)	BARRIDO (Hz)		GRADO DE AISLAMIENTO (%)	
5	4,0	10,2	25	50	80,03	95,66
15	6,0	8,45	25	50	87,10	97,06
25	7,2	8,62	25	50	86,51	96,94

Compresión **Axial** hacia el perfil. Ensayo en Laboratorio bajo norma **UNE-EN ISO 10846-1:2009**



A



Compresión **Axial** hacia el Muro. Ensayo en Laboratorio bajo norma **UNE-EN ISO 10846-1:2009**

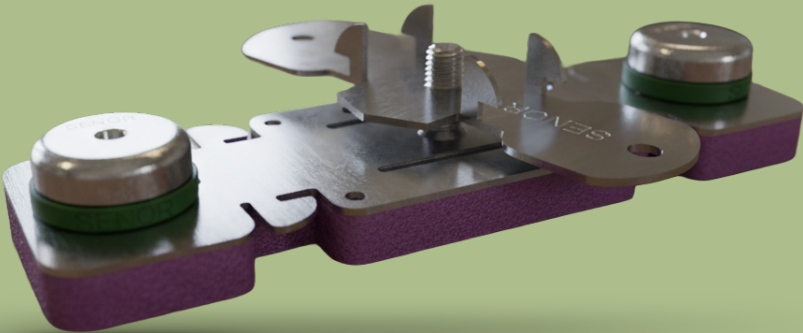
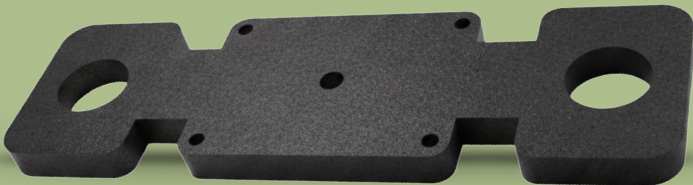


TABLA DE RESULTADOS B

CARGA (Kg)	FLECHA (mm)	FRECUENCIA RESONANCIA (Hz)	BARRIDO (Hz)		GRADO DE AISLAMIENTO (%)	
5	2,1	10,8	25	50	77,06	95,11
10	3,5	9,69	25	50	82,32	96,10
15	4,96	8,80	25	50	85,86	96,80
20	5,2	8,46	25	50	87,07	97,05
25	5,50	8,14	25	50	88,14	97,28

B

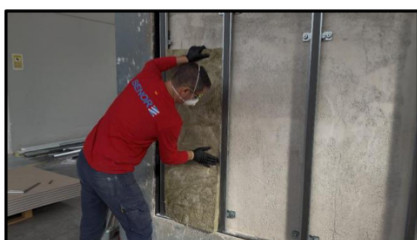
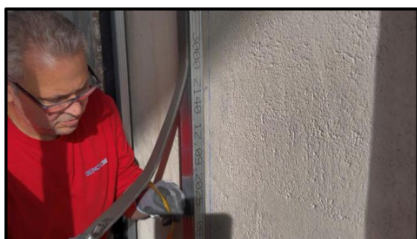


Normas: UNE-EN ISO 10140-1:2022 y 10140-2:2022

Laboratorio: AUDIOTEC (Valladolid)

Fecha: 17 noviembre 2025

● Resultados de mejora a **ruido aéreo**: Tras un meticuloso análisis de los datos presentados en la tabla, constatamos que se ha conseguido un **RA** de 67 dBA. Esto refleja una notable mejora de **15 dB** en comparación con el nivel de ruido aéreo registrado en el muro base, que era de **53 dB**. Este avance es significativo, ya que implica una reducción sustancial del impacto acústico en el ambiente, lo que puede resultar en un mayor confort y calidad de vida para las personas que habitan o trabajan en las proximidades. Tal progreso es fundamental para lograr espacios más tranquilos y agradables.



Cientes: SUSPENSIONES ELÁSTICAS DEL NORTE S.L. SENOR, SOPREMA IBERIA S.L.U, URSA Ibérica Alisantes S.A.

Fecha de ensayo: 17/11/2025

Norma ensayo: UNE EN ISO 10140-1:2022 Anexo G y UNE EN ISO 10140-3:2022

Cerramiento portador: Pared Basica Pesada 350 Kg/m²

Identificación del trasdosado: TRASDOSADO ACÚSTICO DIRECTO URSA + SOPREMA + SENOR
Trasdosado acústico de mínimo grosor con Maestras de 47 mm y 60 mm de KNAUF + banda acústica SE-BEC 8x80 de SENOR + banda desolidarizadora SE-MONT-BICAPA 40 de SENOR + amortiguadores SE-FTD NIVEL 47 y SE-FTD NIVEL 60 de SENOR + lana mineral URSA TERRA PLUS 32 T0003 (5 cm) + lámina sintética polimérica aislante TECOSOUND SY 50 DE SOPREMA + doble placa de yeso estándar de KNAUF de 12,5 mm.

Masa superficial aproximada: 384,20 kg/m² Espesor aproximado: 273 mm

f Hz	R _{con} dB	R _{sin} dB	ΔR dB
100	58,4	48,3	10,1
125	54,8	48,6	6,2
160	63,0	48,1	14,9
200	59,2	42,1	17,1
250	65,9	46,8	19,1
315	70,0	49,0	21,0
400	71,3	50,8	20,5
500	73,0	53,0	20,0
630	72,0	56,0	16,0
800	70,1	57,1	13,0
1000	68,9	60,7	8,2
1250	71,7	63,4	8,3
1600	73,9	65,3	8,6
2000	75,1	67,1	8,0
2500	75,9	67,2	8,7
3150	75,2	67,2	8,0
4000	76,9	67,6	9,3
5000	74,7	66,9	7,8
R _w	72	57	



ΔR_w, pesado = 15 dB

R_{w,ref} (C; C_{tr})_{sin} = 53 (0;-5) dB

Δ(R_w + C) pesado 14 dB

R_{w,ref} (C; C_{tr})_{con} = 68 (-1;-6) dB

Δ(R_w + C_{tr}) pesado 14 dB

ΔR(A) (DB-HR) = 14 dBA

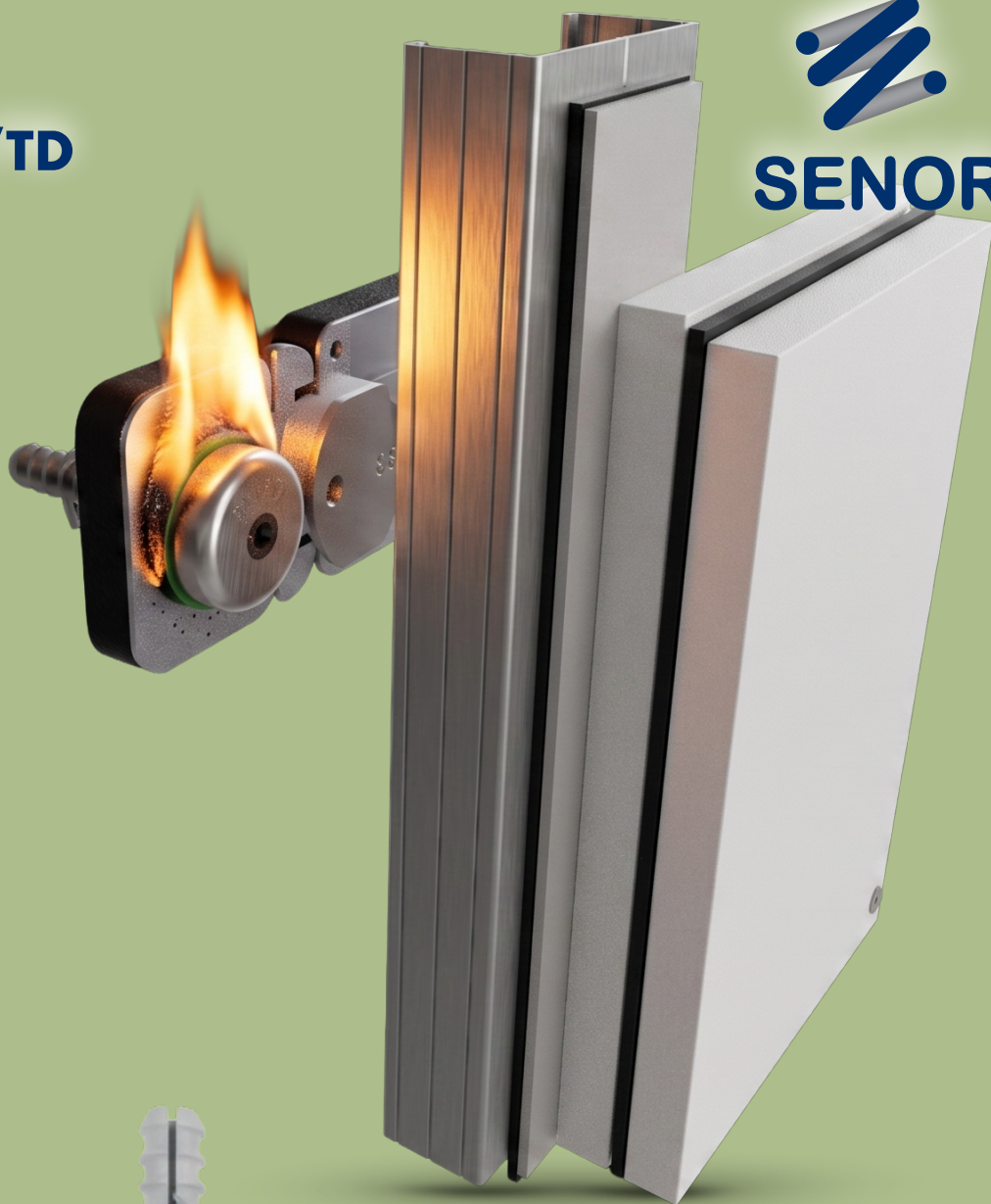
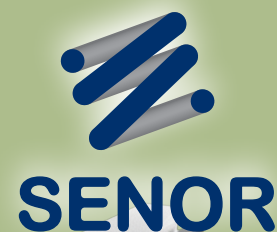


Realizado por:
Fdo: John Alvarado

Revisado por:
Fdo: Ángel Arenaz

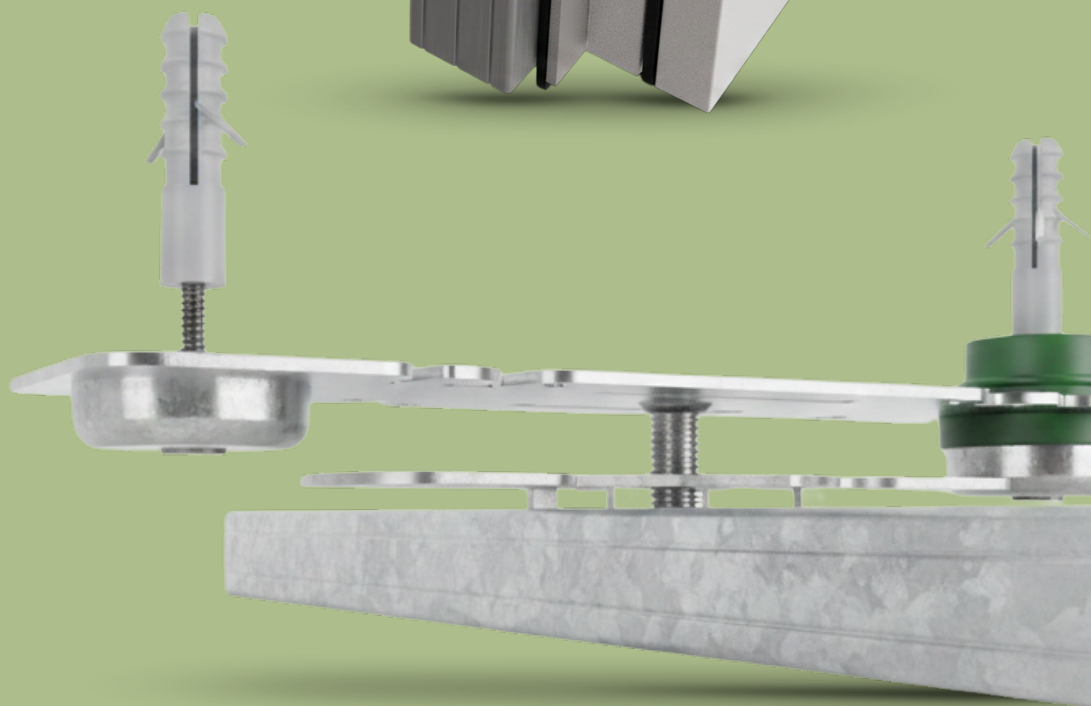
FICHA TÉCNICA

Ref. SE-FTD-NIVEL 60/TD



SEGURIDAD

Incorpora dos **tornillos** de fijación elaborados en **acero** de alta calidad, situados estratégicamente en sus extremos. Este material, reconocido a nivel industrial por su sobresaliente resistencia a la corrosión y su excepcionales propiedades mecánicas, actúa como una barrera protectora contra el **fuego** que podría surgir en el interior del sistema, particularmente en la goma. En situaciones críticas donde se presente un aumento drástico de la temperatura, el sistema acústico se enfrenta a un considerable riesgo de daños, siendo la goma el componente más susceptible a sufrir daños irreparables en este conjunto tecnológico. Si la temperatura asciende más allá de los **120°** Celsius, la goma puede experimentar un proceso de descomposición que amenaza la integridad del sistema, sin embargo, la fijación del conjunto se mantiene firme gracias a la solidez de sus tornillos de acero. Esto garantiza un nivel de **MÁXIMA SEGURIDAD** que protege contra incidentes potenciales. Este diseño ingenioso es fundamental para asegurar que, incluso en el eventual fallo de la goma, la estructura general no colapse, proporcionando así el tiempo necesario para evacuar la sala de forma segura.



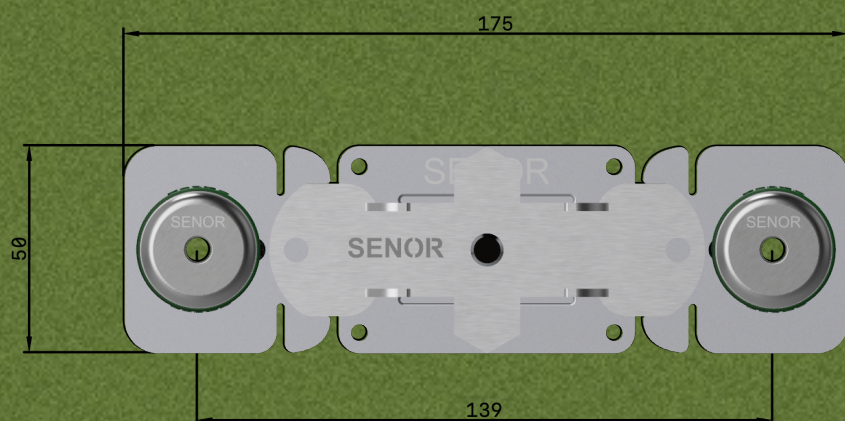


SENOR

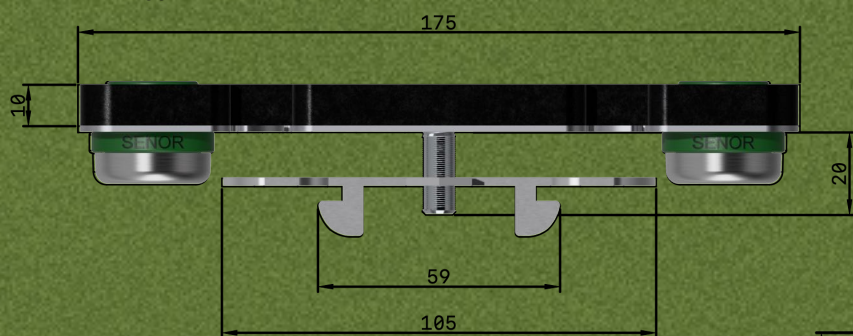
COTAS

FICHA TÉCNICA

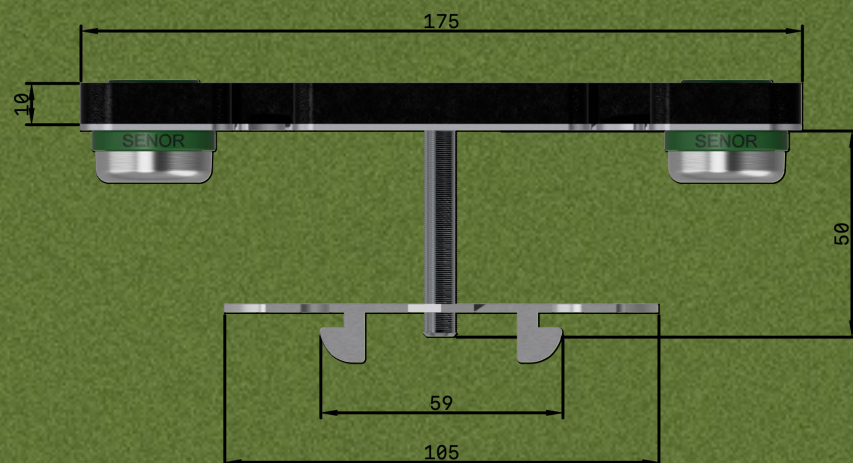
Ref. SE-FTD-NIVEL 60/TD



SE-FTD NIVEL-60/TD



SE-FTD NIVEL-60/TD T50



El innovador modelo FTD NIVEL-60/TD se presenta en tres formatos distintos, cada uno diseñado para adaptarse a diversas necesidades en el ámbito de la construcción. La primera opción es el modelo Standard, que se identifica con la referencia **SE-FTD NIVEL-60/TD** y cuenta con un vástago central de **2 cm** de longitud. Este formato es ideal para situaciones donde los desniveles son mínimos o cuando se requiere precisión en espacios reducidos. A continuación, encontramos el modelo con referencia **SE-FTD NIVEL-60/TD T50**, que ofrece un vástago central de **5 cm**, adecuándose mejor a terrenos con desniveles moderados, proporcionando un equilibrio perfecto entre estabilidad y versatilidad. Por último, el modelo **SE-FTD NIVEL-60/TD T80** presenta un vástago central de **8 cm**, convirtiéndose en la opción óptima para situaciones en las que se enfrentan pendientes o variaciones significativas en el terreno. Con estas tres alternativas, los profesionales pueden elegir la opción que mejor se adapte a los desafíos específicos de su proyecto, garantizando así un trabajo más eficiente y eficaz.

SE-FTD NIVEL-60/TD T80

