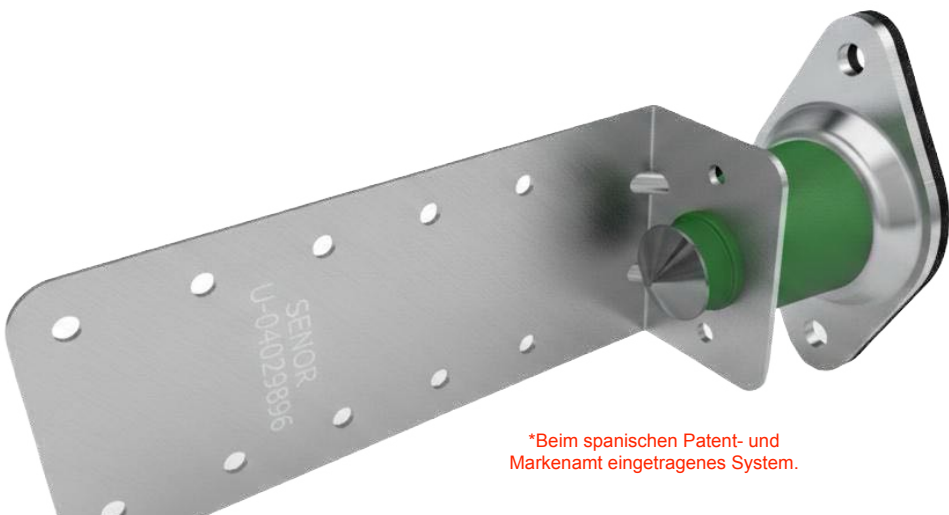




TECHNISCHE DATEN

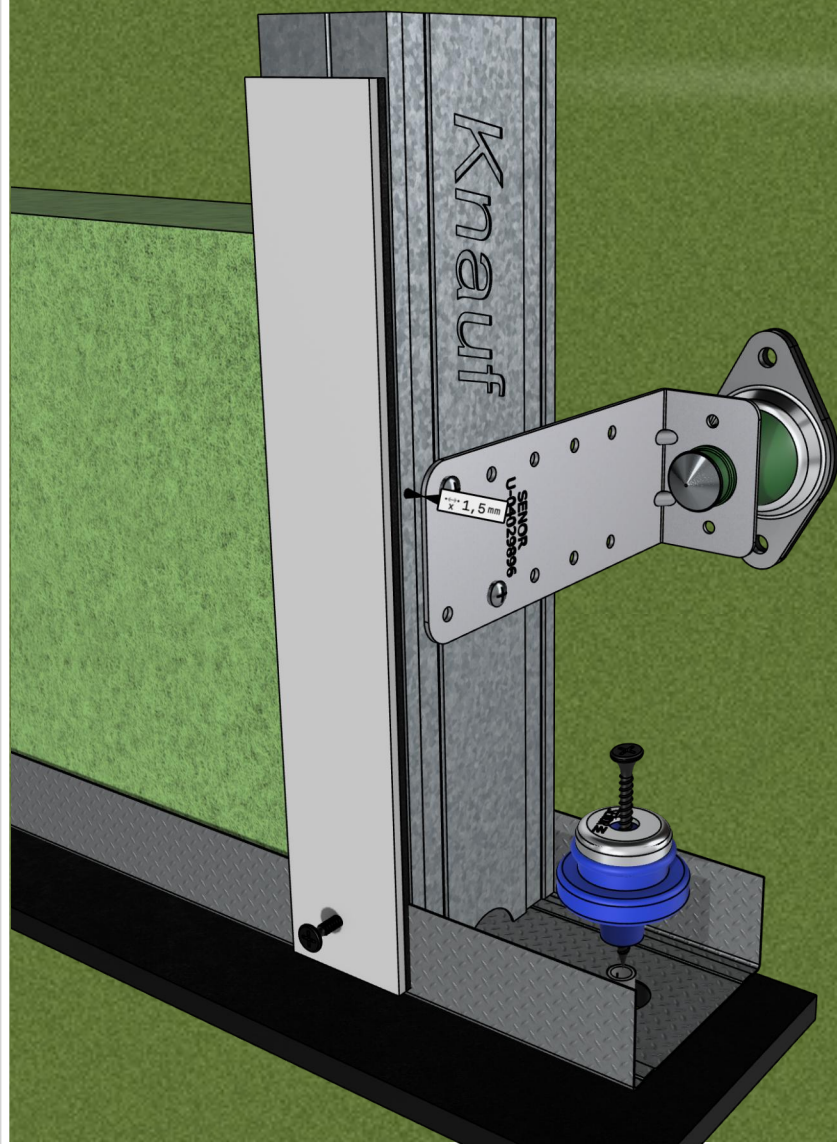
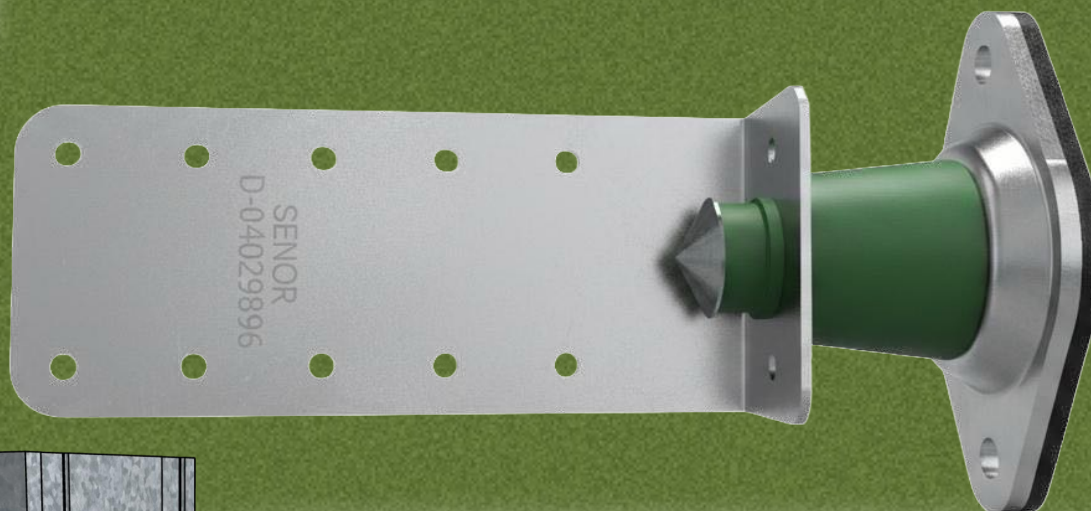
Ref. **SE-3802/TD1**

AKUSTISCHER DÄMPFER FÜR TAGES-UND NACHTLOKALE MIT EINER SCHALLEISTUNG VON >80 dBA



*Beim spanischen Patent- und
Markenamt eingetragenes System.

Wir freuen uns, Ihnen einen innovativen Seitendämpfer vorstellen zu dürfen, der fortschrittliche Technologie integriert und eine neue Polymerkomponente des renommierten deutschen Herstellers KRAIBURG nutzt. Dieses Material wurde speziell entwickelt, um Ruhe und Komfort in Umgebungen zu bieten, in denen Trittschall und Vibrationen störend wirken und die Konzentration sowie das Wohlbefinden der Bewohner beeinträchtigen können. Wir haben dieses Produkt komplett überarbeitet, um den heutigen Anforderungen gerecht zu werden. Sein innovatives Design nutzt eine Technologie, die die durch vibromechanische Energie verursachten Störungen dämpft, die andernfalls auf angrenzende Wände übertragen werden könnten. Dies garantiert eine sauberere und leisere Umgebung, verbessert die Lebensqualität und ermöglicht den Komfort von gemüthlicheren Räumen.

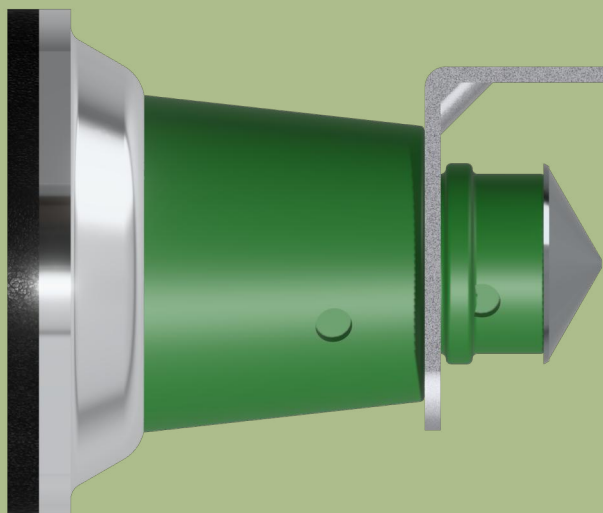
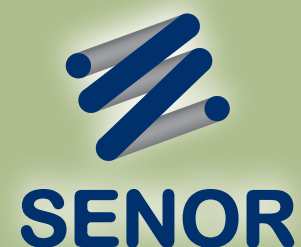


Der Seitendämpfer **3802/TD1** verfügt über ein **PATENTIERTES** Bewegungssteuerungssystem, das es dem Metallverlängerungswinkel ermöglicht, in beide Richtungen zu arbeiten, wodurch die axiale Kompression des Polymers verbessert wird. Dadurch konnte der Luftschall in einem bereits erprobten und getesteten Bausystem um mehr als **16 dBA** reduziert werden.

✓ **3802/TD1:** Der L-Winkel verfügt über ein innovatives Design mit einer Dicke von 1,5 mm – ein Maß, das ein perfektes Gleichgewicht zwischen Haltbarkeit und Flexibilität bietet und sich ideal für den Einsatz bei Luftkammern eignet, die größer als 10 cm sind. Diese Eigenschaft ist von entscheidender Bedeutung, da die zusätzliche Dicke höhere Innendrucke aushält, wodurch die Haltbarkeit und die Verformungsbeständigkeit unter Belastung erhöht werden, was sie zu einer optimalen Wahl für industrielle Anwendungen oder in anspruchsvollen Umgebungen macht, in denen Sicherheit und Stabilität oberste Priorität haben.

TECHNISCHE DATEN

Ref. **SE-3802/TD1**



Stahlwinke: Hergestellt gemäß den Normen **EN 10204/ DIN50049 / ISO404**.
Verarbeitung gemäß der Stahlnorm **EN 10346:2015**.
Qualität: DX51D+Z275 NA C. 275 gr/m2.

● **Dicke:** 1,5 mm (besonders **robust**).

Poymer: **KRAIBURG-TPE** (Prüfverfahren gemäß Norm **UNE-EN ISO 10846-1:2009**). **Härte:** 39° +-5° ShoreA - DIN ISO 7619-1

● **Resonanzfrequenz:** 7-15 Hz.





SENOR

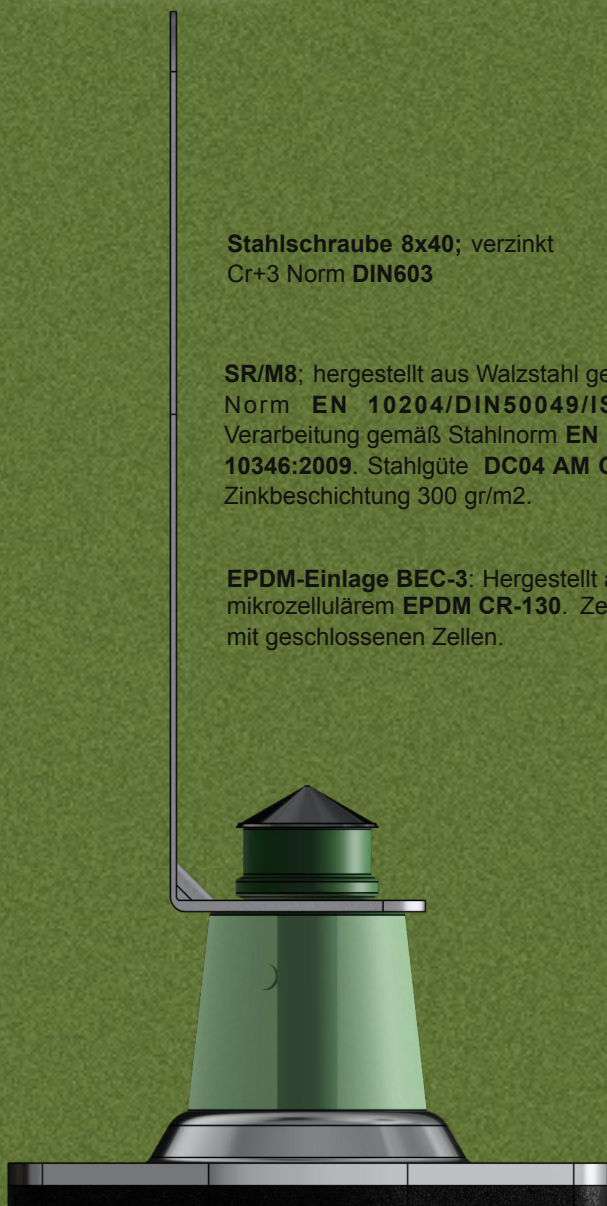
TECHNISCHE DATEN

Ref. **SE-3802/TD1**

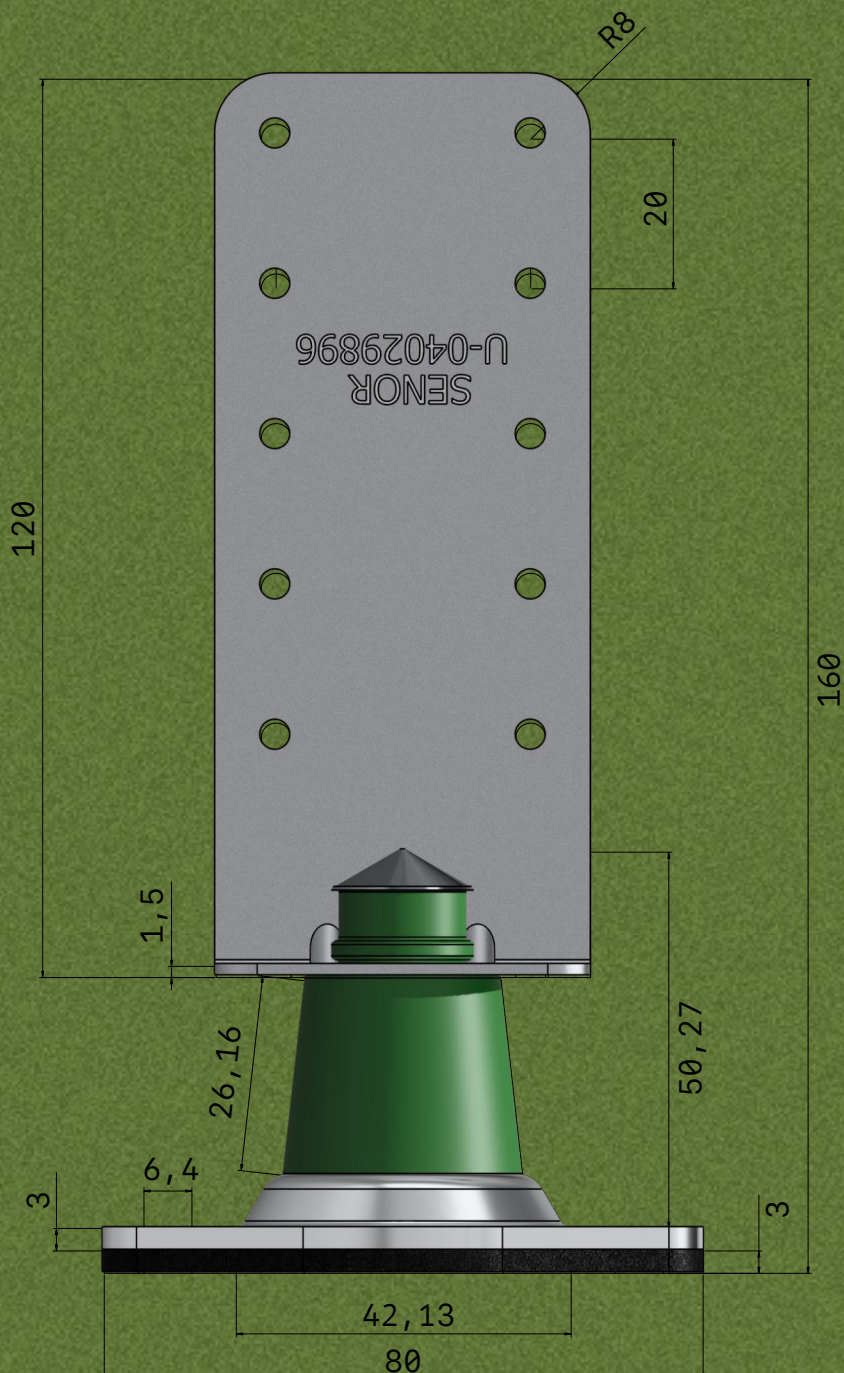
Stahlschraube 8x40; verzinkt
Cr+3 Norm **DIN603**

SR/M8; hergestellt aus Walzstahl gemäß
Norm **EN 10204/DIN50049/ISO404**.
Verarbeitung gemäß Stahlnorm **EN**
10346:2009. Stahlgüte **DC04 AM O**.
Zinkbeschichtung 300 gr/m².

EPDM-Einlage BEC-3: Hergestellt aus
mikrozellulärem **EPDM CR-130**. Zellstruktur
mit geschlossenen Zellen.

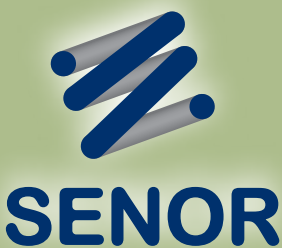


MAßE



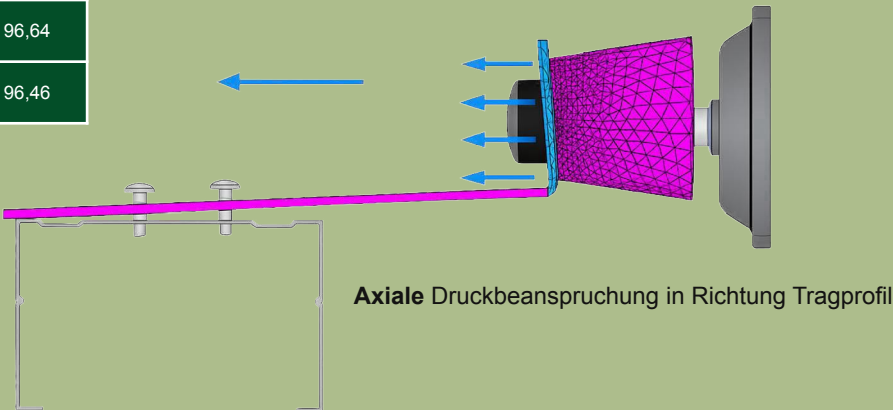
TECHNISCHE DATEN

Ref.SE-3802/TD1



ERGEBNISTABELLE A

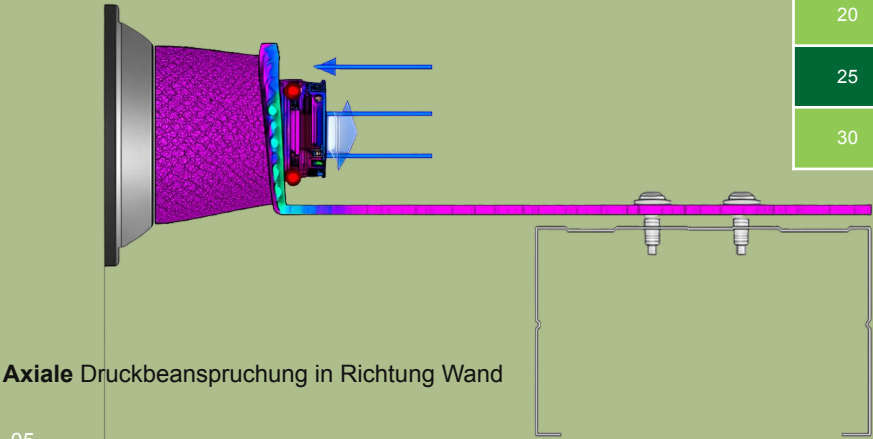
LAST (Kg)	FORM (mm)	FREQUENZ RESONANZ (Hz)	INTERVALL (Hz)		GRAD DER ISOLIERUNG (%)	
5	2,27	9,48	25	50	83,21	96,27
10	4,22	9,02	25	50	85,03	96,64
15	6,2	9,25	25	50	84,14	96,46



Axiale Druckbeanspruchung in Richtung Tragprofil

ERGEBNISTABELLE B

LAST (Kg)	FORM (mm)	FREQUENZ RESONANZ (Hz)	INTERVALL (Hz)		GRAD DER ISOLIERUNG (%)	
10	1,9	9,38	25	50	83,62	96,35
15	2,6	9,06	25	50	84,88	96,61
20	3,75	8,68	25	50	86,29	96,89
25	4,50	8,46	25	50	87,07	97,05
30	5,50	8,14	25	50	88,14	97,28



Axiale Druckbeanspruchung in Richtung Wand

Normen: UNE-EN ISO 10140-1:2016 und 10140-2:2011

Labor: TECNALIA (Vitoria)

Datum: 23 oktober 2020

● Messung **ohne** Dämpfer: Bei der Analyse der Ergebnisse in der linken Tabelle sehen wir, dass ein **RA**-Wert von 57,3 dBA erzielt wird.

● Messung **mit** Dämpfern: Bei der Analyse der Ergebnisse in der rechten Tabelle sehen wir, dass ein **RA**-Wert von 64,1 dBA erzielt wird.

Schlussfolgerung: Wir sehen, dass die Verbesserung durch den Einsatz von Dämpfern im Vergleich zur Lösung ohne Dämpfer **7 dBA** beträgt.

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



tecnalia

Aislamiento a Ruido Aéreo según UNE-EN ISO 10140-2:2011 Medidas en Laboratorio

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

Nº Resultado: B2020-122-M757 RA

Fecha Ensayo: 21/10/2020

Muestra: TRASDOSADO AUTO-PORTANTE NO ACÚSTICO (SENOR + CHOVA): SE-MP/ESC 3803; SE-BEP-3X48; CHOVA VISCOLAM, SOBRE PARED DE BLOQUE REVESTIDA.

Masa superficial estimada: 325 kg/m²

Área muestra: 10,08 m²

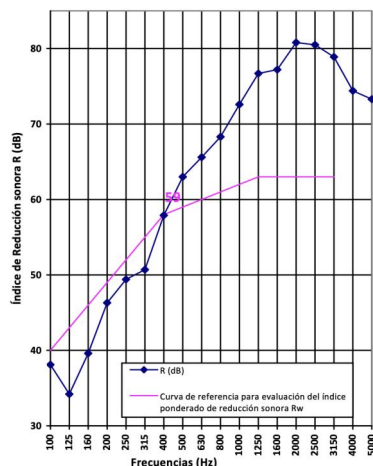
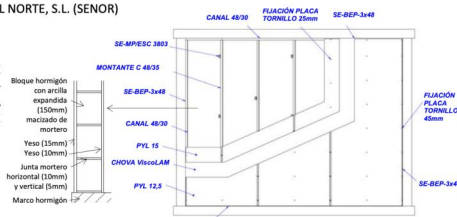
Volumen sala emisora: 65,6 m³

Volumen sala receptora: 55,2 m³

T cámaras: 20,4 °C

HR cámaras: 54 %

P cámaras: 949 mbar



f (Hz)	R (dB)
100	38,1
125	34,2
160	39,6
200	46,3
250	49,4
315	50,7
400	57,9
500	63,0
630	65,6
800	68,3
1000	72,6
1250	76,7
1600	77,2
2000	80,8
2500	80,5
3150	78,9
4000	74,4
5000	73,3

Índices según UNE-EN ISO 717-1:2013: $R_w (C; C_{tr})$: 59 (-3; -8) dB

Índices según CTE DB-HR:

R_A : 57,3 dBA

$R_{A,tr}$: 50,7 dBA

Evaluación basada en resultados medidos en laboratorio obtenidos mediante un método de ingeniería.



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



tecnalia

Aislamiento a Ruido Aéreo según UNE-EN ISO 10140-2:2011 Medidas en Laboratorio

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

Nº Resultado: B2020-122-M758 RA

Fecha Ensayo: 23/10/2020

Muestra: TRASDOSADO AUTO-PORTANTE ACÚSTICO (SENOR + CHOVA): SE-BEC-6X100; SE-TAV-500/11A; SE-TAV-500/11R; SE-BEC-10X100; SE-MONT-BICAPA-40; SE-3802/03 TD1; CHOVANAPA; CHOVA VISCOLAM, SOBRE PARED DE BLOQUE REVESTIDA.

Masa superficial estimada: 325 kg/m²

Área muestra: 10,08 m²

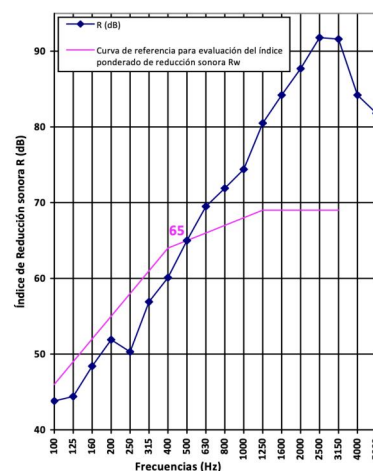
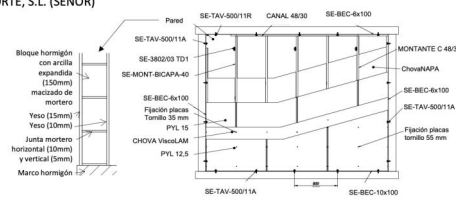
Volumen sala emisora: 65,3 m³

Volumen sala receptora: 55,2 m³

T cámaras: 20,4 °C

HR cámaras: 53 %

P cámaras: 961 mbar



f (Hz)	R (dB)
100	43,8
125	44,4
160	48,4
200	51,9
250	50,3
315	56,9
400	60,1
500	65,0
630	69,5
800	71,9
1000	74,4
1250	80,5
1600	84,2
2000	87,7
2500	91,8
3150	91,6
4000	84,2
5000	81,8

Índices según UNE-EN ISO 717-1:2013: $R_w (C; C_{tr})$: 65 (-2; -7) dB

Índices según CTE DB-HR:

R_A : 64,1 dBA

$R_{A,tr}$: 57,8 dBA

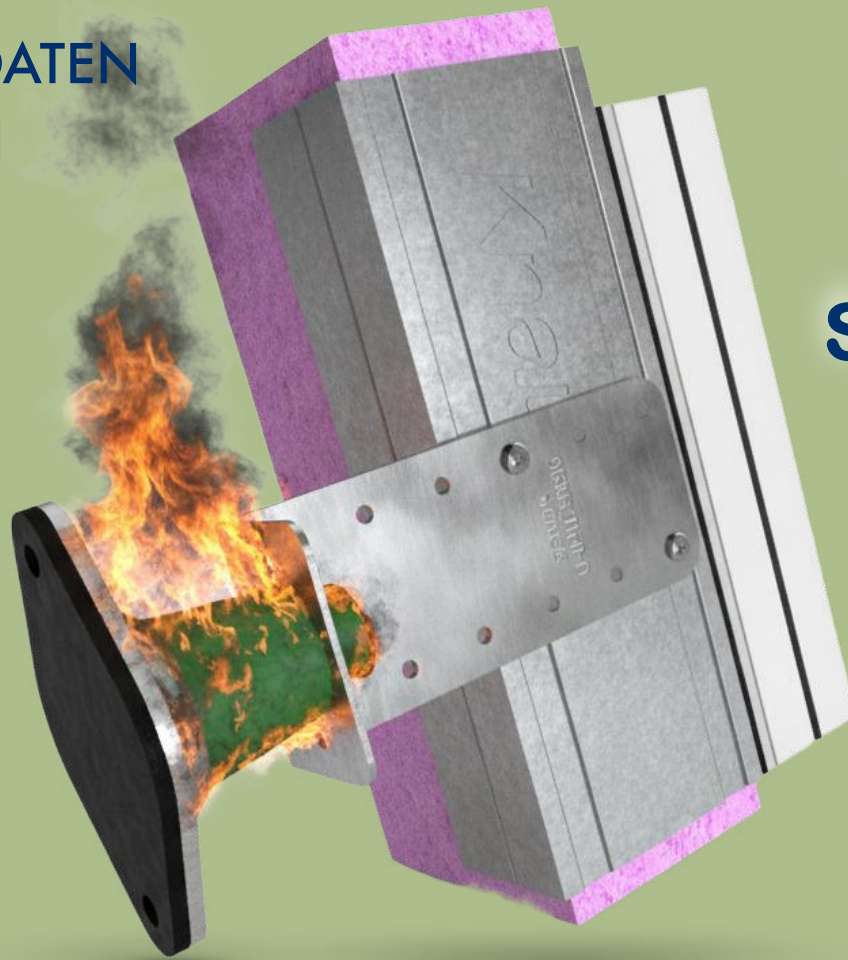
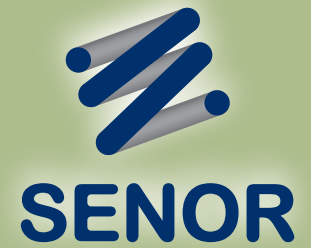
Evaluación basada en resultados medidos en laboratorio obtenidos mediante un método de ingeniería.

*R = valor indicado (límite medido por aprox. ruido de fondo y R_{med}). R_{med} : 2500 Hz = 102,4 dB; 3150 Hz = 101,2 dB
R = valor indicado (límite medido por aprox. R_{med}). R_{med} : 4000 Hz = 96,9 dB; 5000 Hz = 94,1 dB.



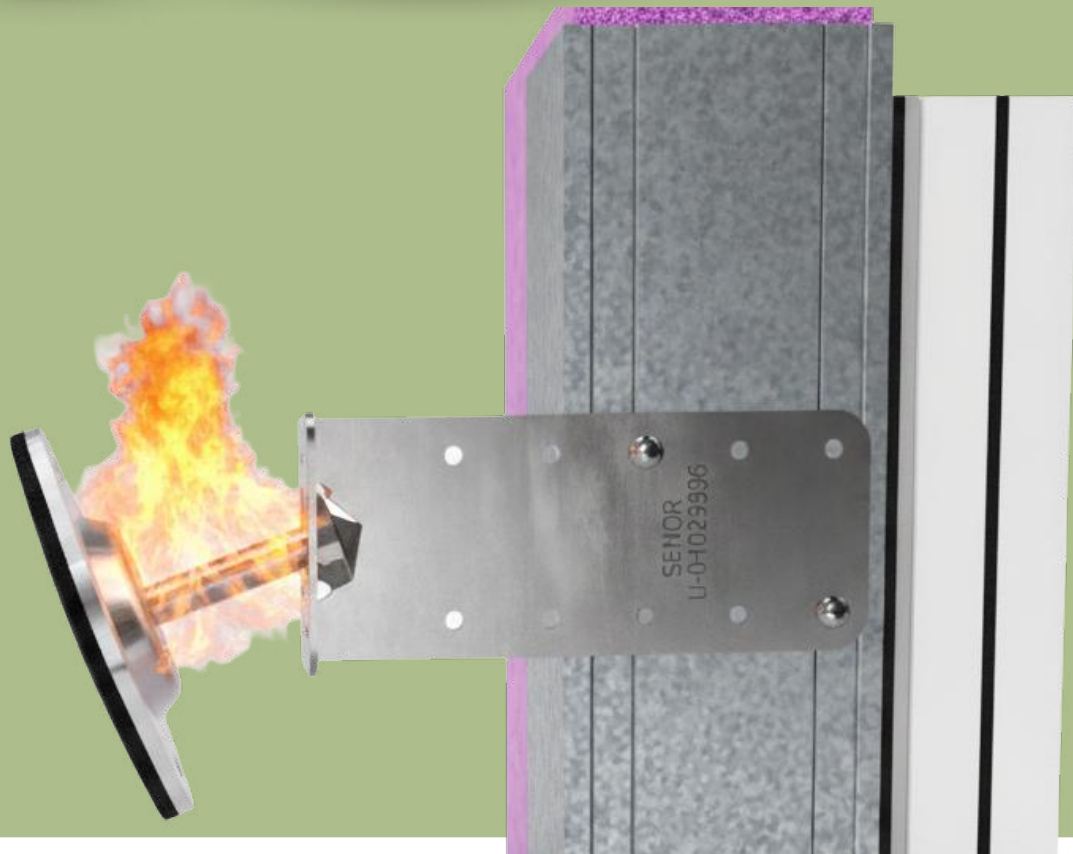
TECHNISCHE DATEN

Ref. SE-3802/TD1



SICHERHEIT

Es verfügt über eine zentrale Achse aus Stahl, einem Material, das für seine Festigkeit und Langlebigkeit bekannt ist und als Schutzbarriere gegen Feuer dient, das im Inneren des Systems, insbesondere im Gummi, entstehen könnte. In Situationen, in denen es zu einem exponentiellen Temperaturanstieg kommt, besteht die Gefahr, dass das Akustiksystem beschädigt wird, wobei der Gummi die anfälligste Komponente dieser Baugruppe ist. Temperaturanstieg kommt, besteht die Gefahr, dass das Akustiksystem beschädigt wird, wobei der Gummi die anfälligste Komponente dieser Baugruppe ist. Sollte die Temperatur 120 °C überschreiten, zersetzt sich der Gummi, was die Integrität des Systems gefährden könnte; die Befestigung der Baugruppe bleibt jedoch dank der Robustheit ihrer zentralen Stahlachse erhalten und gewährleistet so ein **MAXIMALE SICHERHEIT**, das vor möglichen Zwischenfällen schützt. Diese Konstruktion ist entscheidend, um sicherzustellen, dass selbst bei einem Versagen des Gummis die grundlegende Struktur intakt und funktionsfähig bleibt.



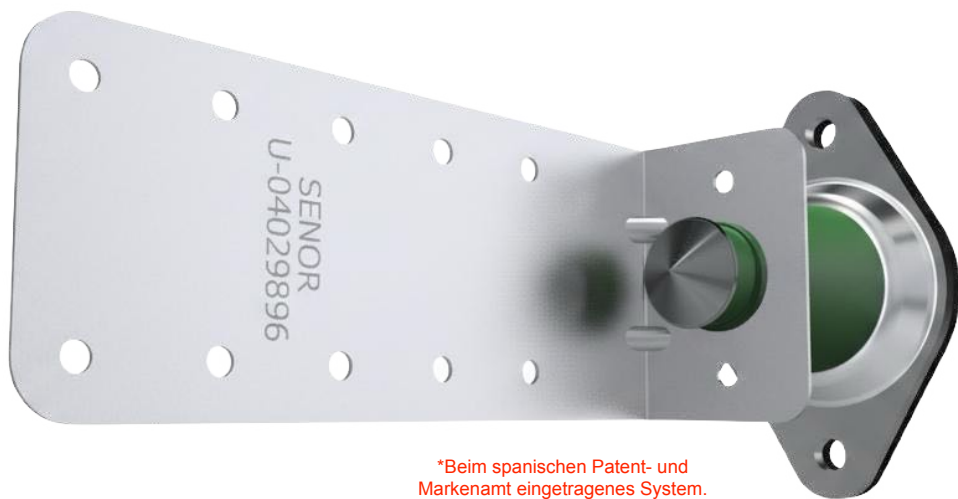
TECHNISCHE DATEN

Ref. SE-3803/TD1



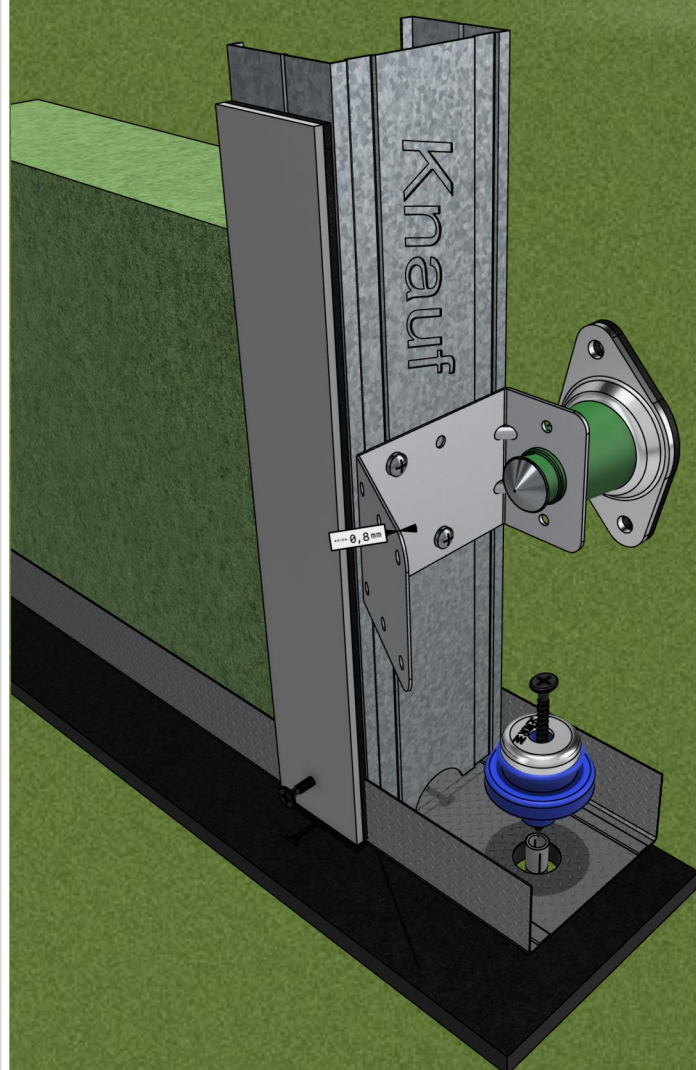
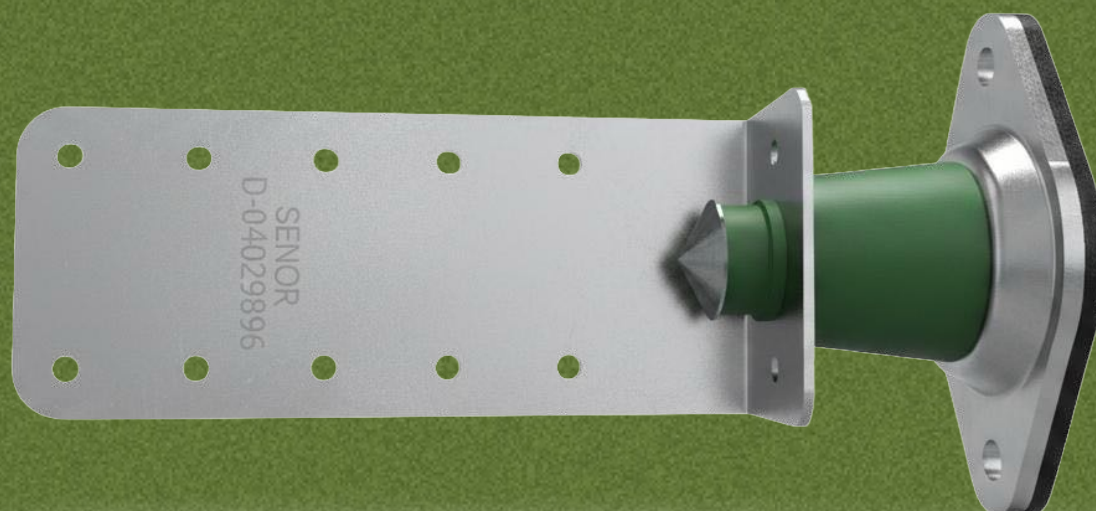
AKUSTISCHER DÄMPFER FÜR

TAGES-UND NACHTLOKALE MIT EINER SCHALLEISTUNG VON >80 dBA



*Beim spanischen Patent- und Markenamt eingetragenes System.

Wir freuen uns, Ihnen einen innovativen Seitendämpfer vorstellen zu dürfen, der fortschrittliche Technologie integriert und eine neue Polymerkomponente des renommierten deutschen Herstellers KRAIBURG nutzt. Dieses Material wurde speziell entwickelt, um Ruhe und Komfort in Umgebungen zu bieten, in denen Trittschall und Vibrationen störend wirken und die Konzentration sowie das Wohlbefinden der Bewohner beeinträchtigen können. Wir haben dieses Produkt komplett überarbeitet, um den heutigen Anforderungen gerecht zu werden. Sein innovatives Design nutzt eine Technologie, die die durch vibromechanische Energie verursachten Störungen dämpft, die andernfalls auf angrenzende Wände übertragen werden könnten. Dies garantiert eine sauberere und leisere Umgebung, verbessert die Lebensqualität und ermöglicht den Komfort von gemütlicheren Räumen.

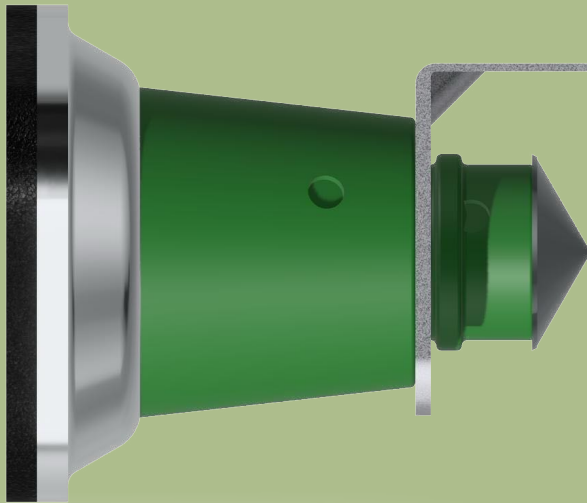
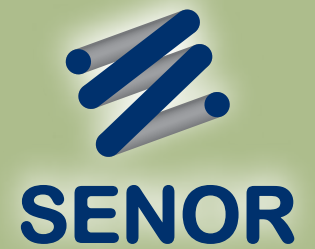


Der Seitendämpfer **3803/TD1** verfügt über ein **PATENTIERTES** Bewegungssteuerungssystem, das es dem Metallverlängerungswinkel ermöglicht, in beide Richtungen zu arbeiten, wodurch die axiale Kompression des Polymers verbessert wird. Dadurch konnte der Luftschall in einem bereits erprobten und getesteten Bausystem um mehr als **16 dBA** reduziert werden.

✓ **3803/TD1**: Der L-Winkel verfügt über ein innovatives Design mit einer Stärke von 0,8 mm – ein Maß, das ein perfektes Gleichgewicht zwischen Haltbarkeit und Flexibilität bietet. Das Biegen des Winkels mit den Händen ist jetzt einfacher denn je! Diese spezielle Version des Winkels zeichnet sich nicht nur durch seine Biegsamkeit aus, sondern lässt sich auch leicht zusammenklappen, um weniger Platz einzunehmen, was ihn zum idealen Werkzeug für Arbeiten auf engstem Raum macht. Sein optimiertes Design eignet sich besonders für Schläuche mit Abmessungen unter 10 cm, was präzise Arbeiten selbst in den engsten Umgebungen ermöglicht. Eine hervorragende Wahl für Profis, die in ihrem Arbeitsalltag ein vielseitiges und funktionales Werkzeug benötigen.

TECHNISCHE DATEN

Ref. SE-3803/TD1



Stahlwinke: Hergestellt gemäß den Normen **EN 10204/ DIN50049 / ISO404**.
Verarbeitung gemäß der Stahlnorm **EN 10346:2015**.
Qualität: DX51D+Z275 NA C. 275 gr/m2.

● **Dicke:** 1,5 mm (besonders **robust**).

Poymer: KRAIBURG-TPE (Prüfverfahren gemäß Norm **UNE-EN ISO 10846-1:2009**). **Härte:** 39° +5° ShoreA - DIN ISO 7619-1

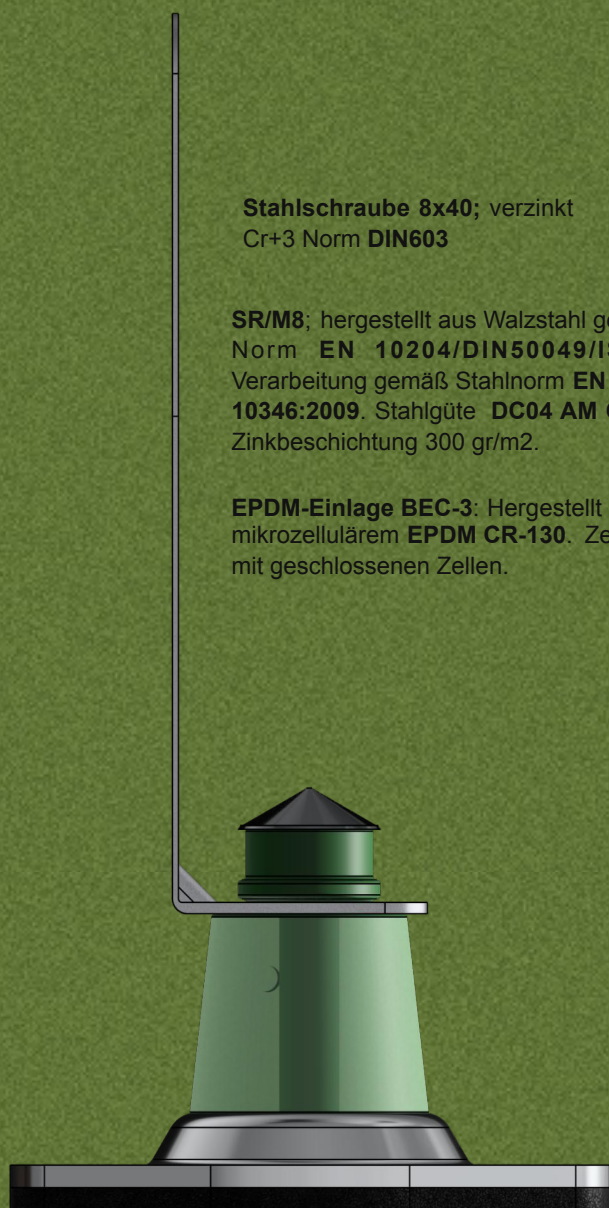
● **Resonanzfrequenz:** 7-15 Hz.



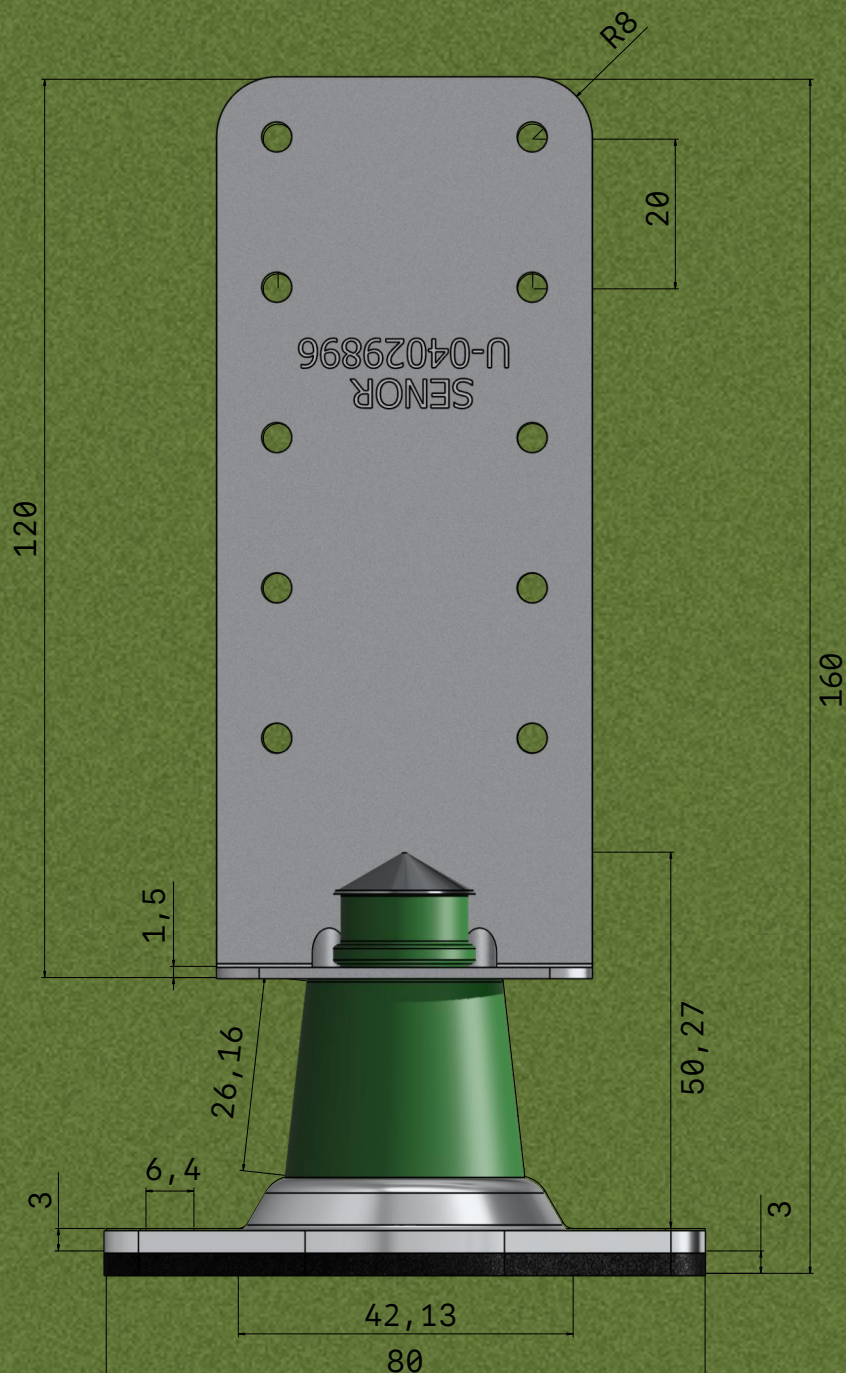
Stahlschraube 8x40; verzinkt
Cr+3 Norm **DIN603**

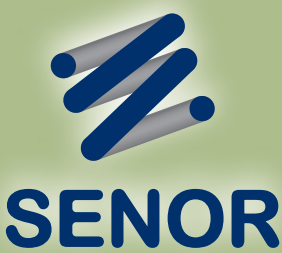
SR/M8; hergestellt aus Walzstahl gemäß
Norm **EN 10204/DIN50049/ISO404**.
Verarbeitung gemäß Stahlnorm **EN**
10346:2009. Stahlgüte **DC04 AM O**.
Zinkbeschichtung 300 gr/m2.

EPDM-Einlage BEC-3; Hergestellt aus
mikrozellulärem **EPDM CR-130**. Zellstruktur
mit geschlossenen Zellen.



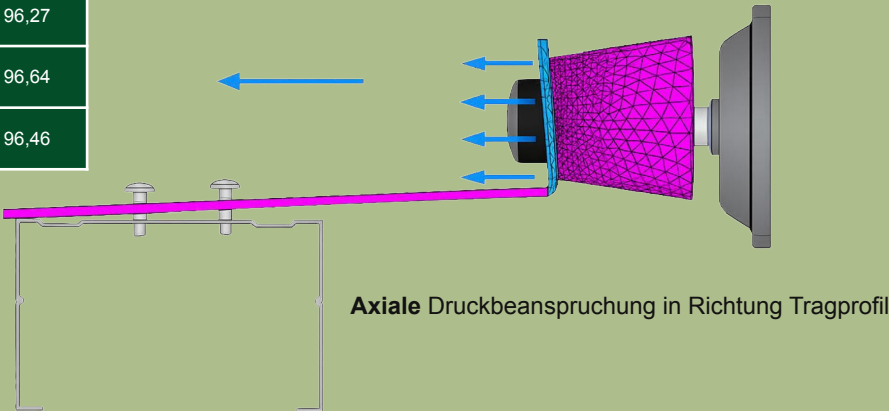
MAßE





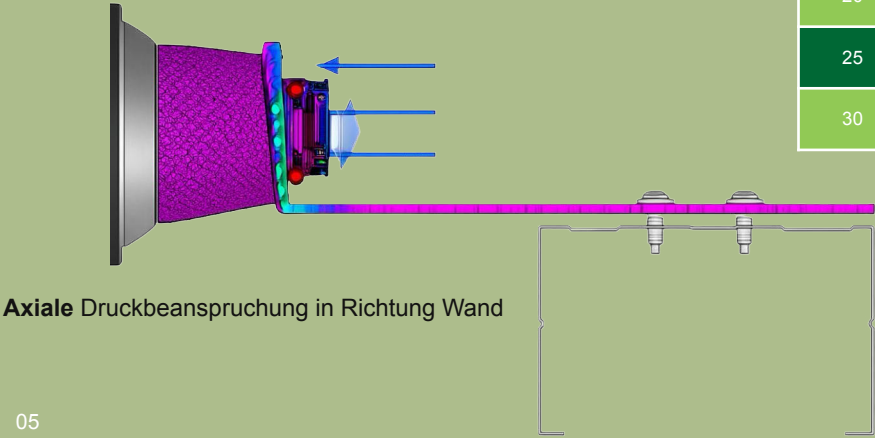
ERGEBNISTABELLE A

LAST (Kg)	FORM (mm)	FREQUENZ RESONANZ (Hz)	INTERVALL (Hz)		GRAD DER ISOLIERUNG (%)	
5	2,27	9,48	25	50	83,21	96,27
10	4,22	9,02	25	50	85,03	96,64
15	6,2	9,25	25	50	84,14	96,46



ERGEBNISTABELLE B

LAST (Kg)	FORM (mm)	FREQUENZ RESONANZ (Hz)	INTERVALL (Hz)		GRAD DER ISOLIERUNG (%)	
10	1,9	9,38	25	50	83,62	96,35
15	2,6	9,06	25	50	84,88	96,61
20	3,75	8,68	25	50	86,29	96,89
25	4,50	8,46	25	50	87,07	97,05
30	5,50	8,14	25	50	88,14	97,28



TESTS

Normen: UNE-EN ISO 10140-1:2016 und 10140-2:2011
Labor: TECNALIA (Vitoria)
Datum: 23 oktober 2020

● Messung **ohne** Dämpfer: Bei der Analyse der Ergebnisse in der linken Tabelle sehen wir, dass ein **RA**-Wert von 57,3 dBA erzielt wird.

● Messung **mit** Dämpfern: Bei der Analyse der Ergebnisse in der rechten Tabelle sehen wir, dass ein RA-Wert von 64,1 dBA erzielt wird.

Schlussfolgerung: Wir sehen, dass die Verbesserung durch den Einsatz von Dämpfern im Vergleich zur Lösung ohne Dämpfer **7 dBA** beträgt.

TECHNISCHE DATEN

Ref. SE-3803/TD1

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



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

tecnalia

Aislamiento a Ruido Aéreo según UNE-EN ISO 10140-2:2011 Medidas en Laboratorio

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

Nº Resultado: B2020-122-M757 RA

Fecha Ensayo: 21/10/2020

Muestra: TRASDOSADO AUTO-PORTANTE NO ACÚSTICO (SEÑOR + CHOVA): SE-MP/ESC 3803; SE-BEP-3x48; CHOVA VISCOLAM, SOBRE PARED DE BLOQUE REVESTIDA.

Masa superficial estimada: 325 kg/m²

Área muestra: 10,08 m²

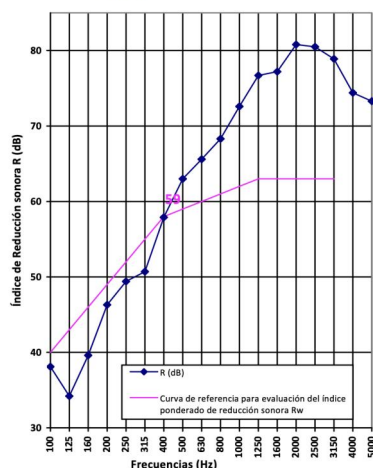
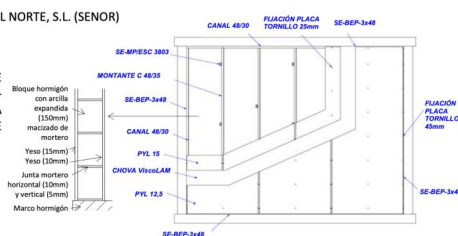
Volumen sala emisora: 65,6 m³

Volumen sala receptora: 55,2 m³

T cámaras: 20,4 °C

HR cámaras: 54 %

P cámaras: 949 mbar



Índices según UNE-EN ISO 717-1:2013: $R_w (C;C_{tr})$: 59 (-3; -8) dB
 Índices según CTE DB-HR: R_A : 57,3 dBA
 $R_{A,tr}$: 50,7 dBA

Evaluación basada en resultados medidos en laboratorio obtenidos mediante un método de ingeniería.



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



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

tecnalia

Aislamiento a Ruido Aéreo según UNE-EN ISO 10140-2:2011 Medidas en Laboratorio

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

Nº Resultado: B2020-122-M758 RA

Fecha Ensayo: 23/10/2020

Muestra: TRASDOSADO AUTO-PORTANTE ACÚSTICO (SEÑOR + CHOVA): SE-BEC-6x100; SE-TAV-500/11A; SE-TAV-500/11R; SE-BEC-10x100; SE-MONT-BICAPA-40; SE-3802/03 TD1; CHOVANAPA; CHOVA VISCOLAM, SOBRE PARED DE BLOQUE REVESTIDA.

Masa superficial estimada: 325 kg/m²

Área muestra: 10,08 m²

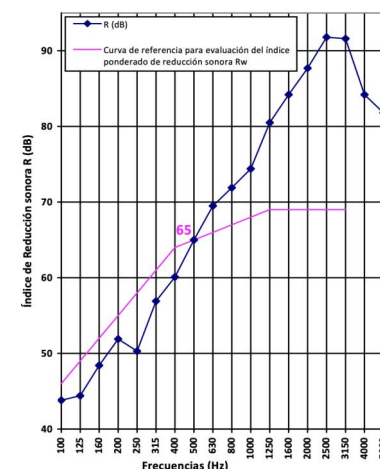
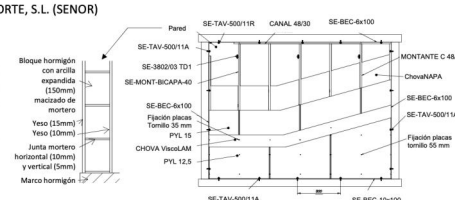
Volumen sala emisora: 65,3 m³

Volumen sala receptora: 55,2 m³

T cámaras: 20,4 °C

HR cámaras: 53 %

P cámaras: 961 mbar



Índices según UNE-EN ISO 717-1:2013: $R_w (C;C_{tr})$: 65 (-2; -7) dB
 Índices según CTE DB-HR: R_A : 64,1 dBA
 $R_{A,tr}$: 57,8 dBA

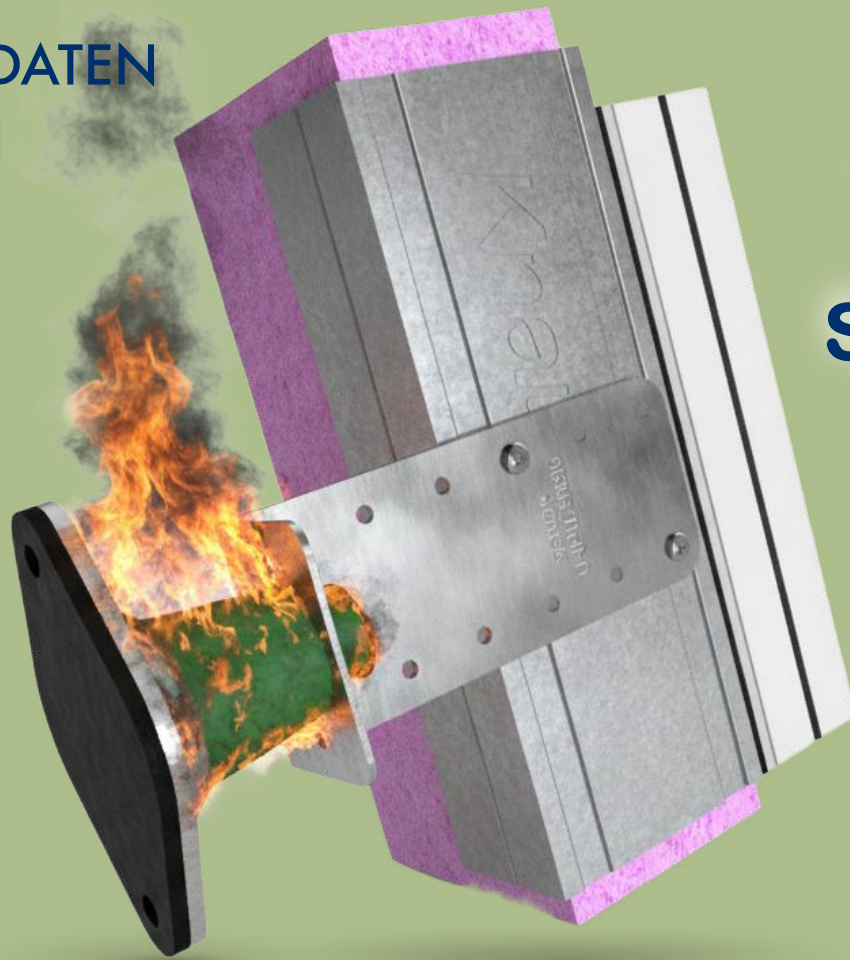
Evaluación basada en resultados medidos en laboratorio obtenidos mediante un método de ingeniería.

*R = valor indicado (límite medido por aprox. ruido de fondo y $R_{w,med}$). $R_{w,med}$: 2500 Hz = 102,4 dB; 3150 Hz = 101,2 dB
 *R = valor indicado (límite medido por aprox. $R_{w,med}$). $R_{w,med}$: 4000 Hz = 96,9 dB; 5000 Hz = 94,1 dB.



TECHNISCHE DATEN

Ref. SE-3803/TD1



SICHERHEIT

Es verfügt über eine zentrale Achse aus Stahl, einem Material, das für seine Festigkeit und Langlebigkeit bekannt ist und als Schutzbarriere gegen Feuer dient, das im Inneren des Systems, insbesondere im Gummi, entstehen könnte. In Situationen, in denen es zu einem exponentiellen Temperaturanstieg kommt, besteht die Gefahr, dass das Akustiksystem beschädigt wird, wobei der Gummi die anfälligste Komponente dieser Baugruppe ist. Temperaturanstieg kommt, besteht die Gefahr, dass das Akustiksystem beschädigt wird, wobei der Gummi die anfälligste Komponente dieser Baugruppe ist. Sollte die Temperatur 120 °C überschreiten, zersetzt sich der Gummi, was die Integrität des Systems gefährden könnte; die Befestigung der Baugruppe bleibt jedoch dank der Robustheit ihrer zentralen Stahlachse erhalten und gewährleistet so ein **MAXIMALE SICHERHEIT**, das vor möglichen Zwischenfällen schützt. Diese Konstruktion ist entscheidend, um sicherzustellen, dass selbst bei einem Versagen des Gummis die grundlegende Struktur intakt und funktionsfähig bleibt.

