

Propuesta de proyecto

Cliente: xxxxxx

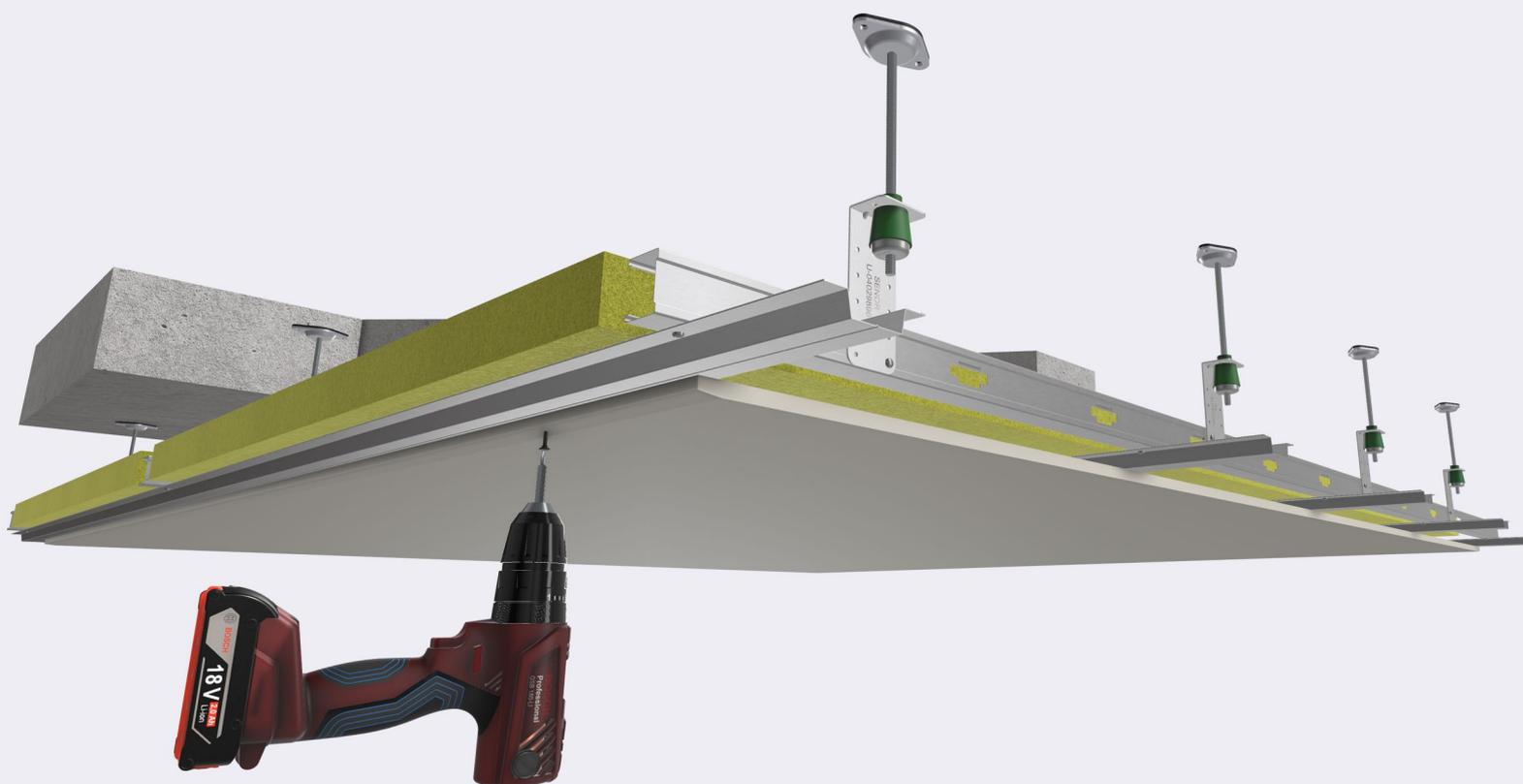
Autor: David Muñoz López (Responsable del Área de Investigación y Desarrollo)

Mov: 699 42 74 02. @: Ingenieria@senor.es.

Número de propuesta: 029042022/CONST.

Obra: PAQUETE TECHO ACÚSTICO / xxxxxx

TRATAMIENTO TECHO **ACÚSTICO** BAJO FORJADO.



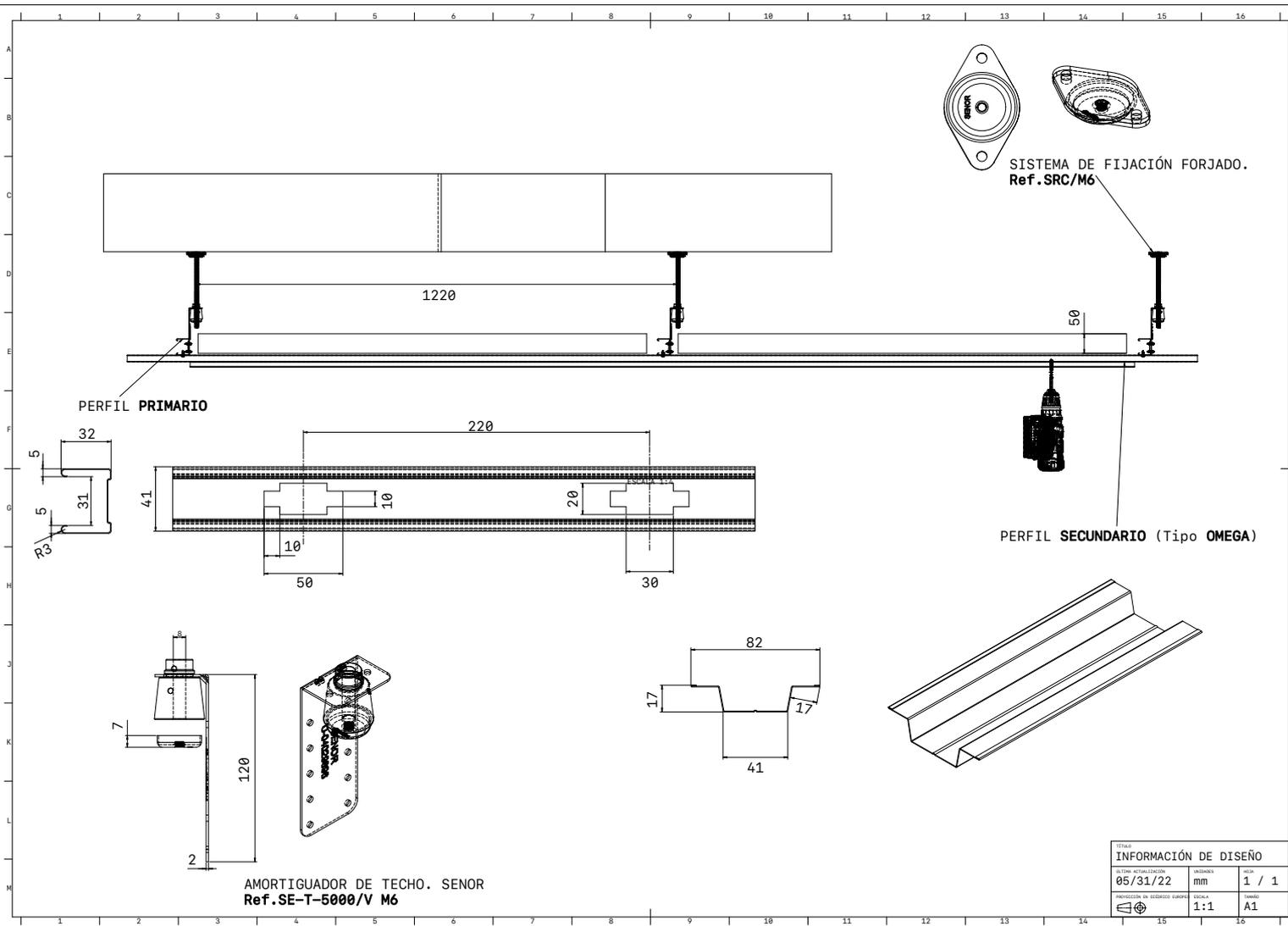
TECHO ACÚSTICO / ZONA 1

Objetivo

Cálculo de soportes acústicos para el diseño de solución de **TECHO ACÚSTICO** mediante amortiguadores **GOMA** bajo forjado existente.

Ref.**SE-TAV-5000**.

Información de diseño.

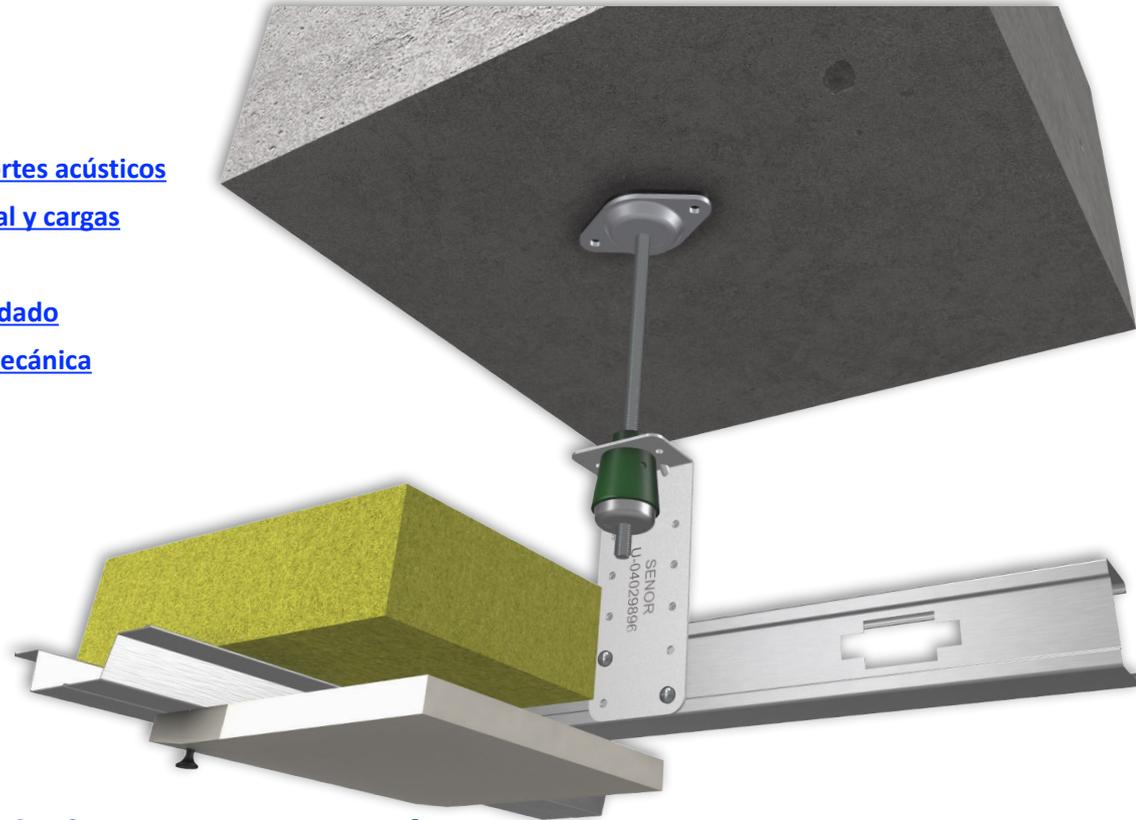


RECOMENDACIÓN: Para aumentar la seguridad mecánica del sistema y garantizar la resistencia a tracción, se recomienda utilizar para la conexión de la varilla métrica con el forjado el accesorio **SE-SRC/M6**.

TECHO ZONA 1

Contenido

1. [Modulación de los soportes acústicos](#)
2. [Propiedades del material y cargas](#)
3. [Resultados](#)
4. [Amortiguador recomendado](#)
5. [Ensayo de resistencia mecánica](#)
6. [TECHO ZONA 2](#)



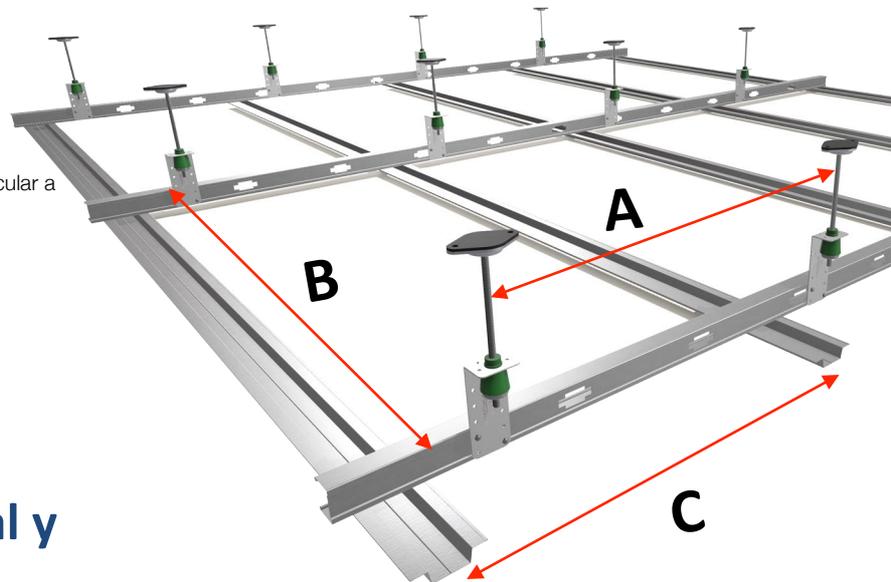
1. Modulación de los soportes acústicos.

La modulación adoptada para los amortiguadores **GOMA** ha sido la siguiente:

Colocación del amortiguador **SE-T-5000 V** sobre el perfil primario de techo **PARALES 1 %**: 0,6 metros. **(A)**
La separación entre perfiles **PARALES 1 %**: 1,22 metros. **(B)**.

NOTA: los perfiles secundarios de techo se colocarán perpendicular a la longitud de la placa de yeso laminado separados entre sí 0,6 metros. **(C)**.

DIMENSIONES PYL **(INDICADA)**:
1,2 m x 3 m x 0,0125 m.



2. Propiedades del material y cargas.

La carga total se repartirá de manera uniforme a través de toda la estructura del techo. Al crear un armazón metálico lo suficientemente rígido, el reparto de carga se sustentará a lo largo y ancho de toda la estructura. Realizamos cálculo de pesos para establecer modulación de la primera fijación a forjado.



TABLA DE MATERIALES Y PESOS.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN (m ³)	DENSIDAD (Kg./m ³)	Kg (m ²)
PAQUETE ACÚSTICO				
TECHO / ZONA 1				
PERFIL PRIMARIO PARALES 1 5/8	0,82	0,00045	3500	1,3
PERFIL SECUNDARIO (OMEGA)	1,66	0,00056	3500	3,3
LANA DE ROCA	1	0,05	30	1,5
PYL STANDAR 12,5	1	0,0125	760	9,5
TECHO / ZONA 2				
-	0	0	0	0,0
-	0	0	0	0,0
-	0	0	0	0
-	0	0	0	0
TECHO / ZONA 3				
-	0			0
NOTA: El amortiguador ZONA 1 tendrá que soportar la carga que indicamos a partir de este punto.				
PESO TOTAL DEL SISTEMA M²				15,5

SUPERFICIE TECHO M²	300000
---------------------------------------	---------------

	DISTANCIA ENTRE AMORTIGUADORES		RESULTADOS OBTENIDOS	
	DISTANCIA (A)	DISTANCIA (B)	FLECHA (mm)	F.RESONANCIA (Hz)
UNIDAD DE MEDIDA EN METROS (m)	1,2	0,6		
Nº AMORTIGUADORES M ²	1,39		2,8	8,90

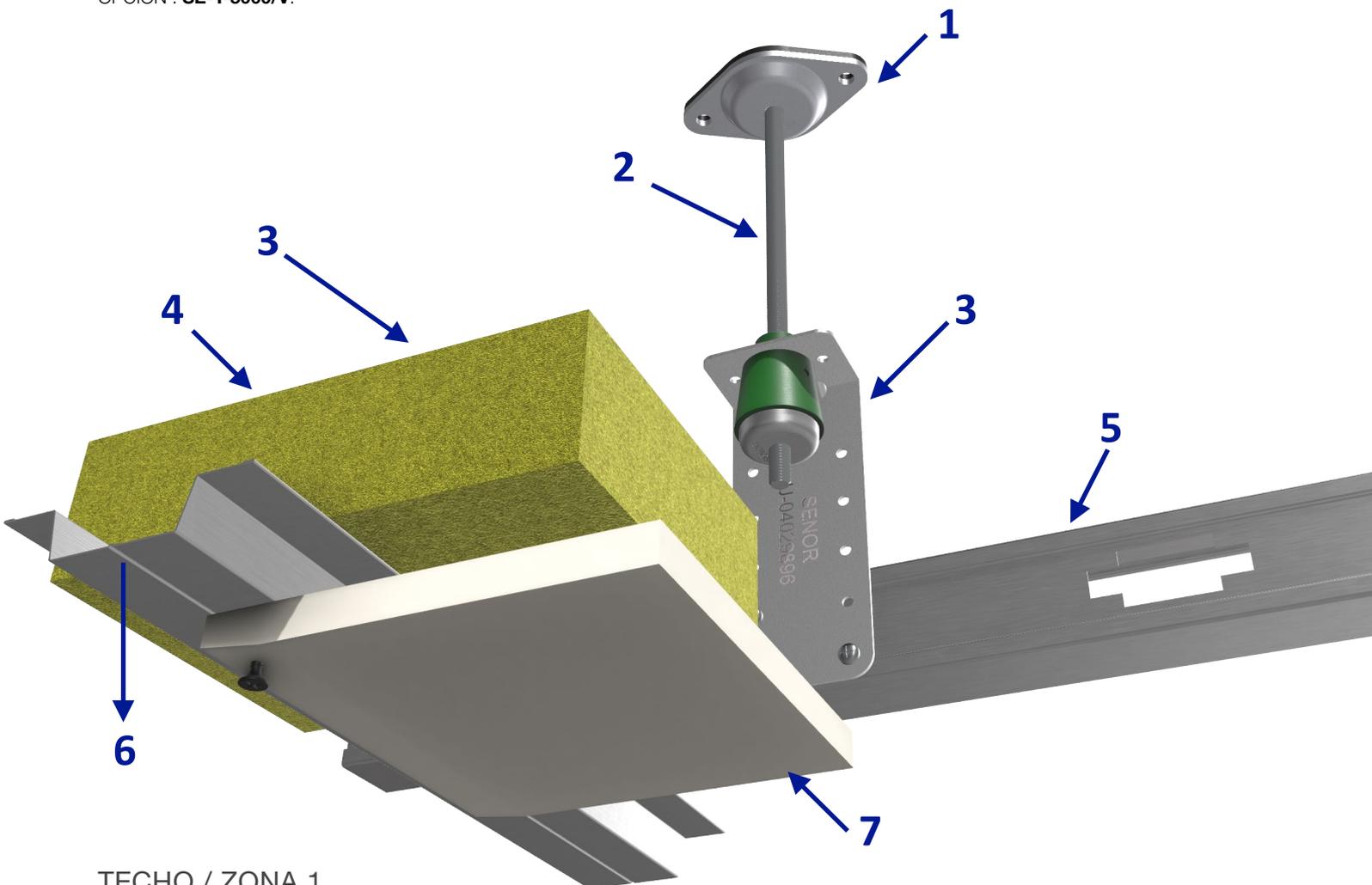
Nº AMORTIGUADORES TOTALES/ZONA 1	416667
REF.SE-T-5000 V	
CARGA ESTÁTICA (Kg)	11,19
CARGA DINÁMICA (Kg)	12,65
	GRADO DE AISLAMIENTO %
FRECUENCIA DE BARRIDO (Hz)	50 96,73

3. Resultados.

Tras analizar las tablas de carga, vemos que el amortiguador elegido cumple de manera satisfactoria con las cargas dadas. En la tabla 1. El amortiguador se sitúa en una frecuencia natural de **8,90Hz** obteniendo un grado de aislamiento por encima del **96,73%**.

4. Amortiguador recomendado.

OPCIÓN : **SE-T-5000/V**:



TECHO / ZONA 1

- (1) Para aumentar la seguridad mecánica del sistema aplicaremos la fijación de altas prestaciones **SE-SRC/M6**. (2) La varilla roscada métrica 6
- (3) Para optimizar los resultados acústicos y garantizar la seguridad aplicaremos el amortiguador **GOMA Ref.SE-T-5000/V**. (4) Recomendamos aplicar un material fonoabsorbente en la cavidad de una densidad baja < 30Kg./m3 con un espesor de 50 mm. (5) Perfil primario tipo PARALES 1 % . (6) Perfil secundario tipo OMEGA (7) Placa de yeso laminado de espesor 12,5 mm / densidad m³: 760Kg./m³.

TECHO ZONA 1

