

Organismo notificado N° 1292



MEMBER OF



N° INFORME 080645-001-1

| | |
|---------------------------|---|
| CLIENTE | SENOR, S.L. |
| DIRECCIÓN | Polígono Industrial El Garrotal, Parcela 10 – Módulos 4 y 5. 14700 PALMA DEL RIO (CORDOBA) |
| OBJETO | ENSAYO DE RESISTENCIA AL FUEGO SEGÚN EN 1364-2:2018 |
| MUESTRA ENSAYADA | FALSO TECHO SUSPENDIDO REF. «Techo acústico (SENOR + CHOVA) EI120» |
| FECHA DE RECEPCIÓN | 10.09.2019 |
| FECHAS DE ENSAYO | 28.11.2019 |
| FECHA DE EMISIÓN | 13.02.2020 |

Maitane Otaño
Laboratorio de Seguridad

- Los resultados del presente informe conciernen, única y exclusivamente al material ensayado.
- Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de FUNDACIÓN TECNALIA R&I, excepto cuando lo sea de forma íntegra.
(* Información aportada por el cliente. FUNDACIÓN TECNALIA R&I no se hace responsable de la información aportada por el cliente.



ÍNDICE

1.- REFERENCIAS NORMATIVAS 3

2.- MUESTRAS DE ENSAYO..... 3

3.- ENSAYO REALIZADO 7

4.- MONTAJE DE LAS MUESTRAS 7

5.- CONDICIONES DE ENSAYO..... 8

6.- RESULTADOS 9

**ANEXO 1: Croquis de muestras ensayadas y disposición de equipos de
medida. 12**

ANEXO 2: Representaciones gráficas..... 17

ANEXO 3: Fotografías del ensayo 23

ANEXO 4: Documentación técnica entregada por el cliente. 32

1.- REFERENCIAS NORMATIVAS

- [A] *EN 1363-1:2012 "Fire resistance tests - Part 1: General Requirements".*
- [B] *EN 1364-2:2018 "Fire resistance for tests for non-loadbearing elements - Part 2: Ceilings".*

2.- MUESTRAS DE ENSAYO

Recepción Material necesario para realizar el montaje de un falso techo suspendido de (3000 x 4000) mm

Referencia «Techo acústico (SENOR + CHOVA) EI120».

La verificación de la muestra se ha realizado durante el montaje de la misma.

Los datos de las muestras verificados por el laboratorio son los siguientes:

Materiales utilizados

- Perfilería:

| Denominación | Marca, modelo | Material | Sección (mm) | Espesor (mm) |
|--------------|----------------------|------------------------------|--------------|--------------|
| Perfil U | Perfil U 30x30 | Acero Galvanizado DX51D Z140 | 28x28x28 | 0,55 |
| Maestra | Maestra CD 60x27x0,6 | Acero Galvanizado DX51D Z140 | 27x60x27 | 0,60 |

- Tornillería:

| Denominación | Marca, modelo | Material | Diámetro (mm) | longitud (mm) |
|----------------------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| Tornillo fijación 1º placa | - | Acero | 3,5 | 45 |
| Tornillo fijación 2º placa | - | Acero | 4,5 | 70 |
| Tornillo autotaladrante | DIN 7504-K | Acero | 4,8 | 19 |

- Placa:

| Denominación | Marca, modelo | Material | Densidad seca (kg/m ³) | Dimensiones (mm) |
|--|---------------|---|------------------------------------|------------------------------|
| Placa de yeso laminado resistente al fuego (ignífuga-cortafuego) | - | Placa de yeso laminado + fibra de vidrio + aditivos | 820 Kgs/m ³ | 1200x2000 Espesor= 25 mm. |

- Pasta:

| Denominación | Marca, modelo | Material | Características |
|----------------------------------|---------------|--------------------------|-----------------|
| Pasta para tratamiento de juntas | - | Yeso en polvo + aditivos | Saco de 20 kgs. |

- Cinta para juntas:

| Denominación | Marca, modelo | Material | Características |
|-------------------|---------------|----------------------|-----------------|
| Cinta para juntas | - | Papel microperforado | Ancho: 52 mm. |

- Lámina acústica:

| Denominación | Marca, modelo | Material | Densidad seca (kg/m ³) | Espesor(mm) |
|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------|
| Lámina acústica CHOVA | CHOVA ViscoLAM® Autoadhesiva | Lámina viscoelástica de alta densidad | 1600 Kg/m ³ | 4 mm. |

- Aislamiento:

| Denominación | Marca, modelo | Material | Características |
|---|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Banda acústica EPDM CR-130 microcelular SENOR | SEÑOR SE-BEC-5x90 | Caucho Microcelular EPDM + CR-130 | Espesor: 5 mm. Ancho: 90 mm. |

- Otros:

| Denominación | Marca, modelo | Material | Características |
|---|--------------------|---|-------------------|
| Accesorios de suspensión. SE-6025- V/M6DS SE-6025- V/M6DS | SE-6025- V/M6DS | Carcasa de acero galvanizado DX51D+Z275 MAC de 2 mm de espesor + tapón superior e inferior polimérico (TPE) TC-4/GPN + muelle helicoidal metálico en acero fosfatado EN 10270-1 SH + dispositivo de bloqueo (DS) DX51D+Z275 MAC de 1 mm de espesor. | Ver ficha técnica |
| Accesorio de sujeción a viga metálica. SE-6025- V/M6DS | SE-6025- V/M6DS | Suela R (fabricada en acero laminado en frío DC04) de 2 mm de espesor + Caucho (EPDM CR-130 microcelular) | Ver ficha técnica |
| Accesorios de unión entre perfiles (caballete) SE-6025- V/M6DS | SE-6025- V/M6DS | Acero galvanizado DX51D+Z275 MAC de 1,5 mm de espesor + dispositivo de bloqueo (DS) DX51D+Z275 MAC de 1 mm de espesor. | Ver ficha técnica |
| Varilla de unión entre suspensión y sujeción | VARILLA M6 | Acero galvanizado | Diametro 6 mm. |
| Cazoleta niveladora. SE-6025- V/M6DS | SE-6025- V/M6DS | Acero laminado en frío DC03 con un espesor de canto de 1,5 mm. | Ver ficha técnica |

Definición de la muestra

Techo suspendido EI120 formado por dos placas de yeso laminado resistentes al fuego (ignífugas-cortafuegos) de 25 mm de espesor, y una lámina acústica intermedia de 4 mm de espesor (ViscoLAM® Autoadhesiva) situada entre las dos capas de placas. Estos elementos están atornillados a una estructura metálica de acero galvanizado conformada por maestras primarias y secundarias de 60/27/0,6 mm suspendidas mediante amortiguadores híbridos con dispositivo de bloqueo (SE-6025-V/M6DS) de la obra soporte realizada mediante perfiles IPE 140 (colocados cada 700 mm) mediante los accesorios de sujeción (SE-SRC-M6) y con varilla M6. Estas maestras primarias y maestras secundarias están fijadas perpendicularmente entre si mediante accesorios de unión con dispositivo de bloqueo (SE-F-RAPID 60/DS). Se fija perimetralmente el perfil U 28/28/28 mediante fijaciones autotaladrantes cada 600 mm aproximadamente y con una banda acústica (SE-BEC-5x90) en el dorso de todo el perfil. Para las fijaciones de la primera capa de placas se utilizan tornillos autoperforantes de 3,5 x 45 mm (cada 170 mm aprox.). Después de la fijación de la primera capa de placas se fija la lámina acústica de 4 mm de espesor. Para las fijaciones de la segunda capa de placas se utilizan tornillos autoperforantes de 4,5 x 70 mm (cada 170mm aprox.). Se reciben en cada una de las capas todas las juntas entre placas mediante emplastecido y colocación de cinta de juntas. Las cabezas de los tornillos de todas las placas también han sido emplastecidas.

La muestra es ensayada con unas dimensiones de (4000 x 3000) mm.

Las principales características descriptivas han sido suministradas por el solicitante. Dicha información está recogida en el anexo 4 del presente informe de ensayo (*).

Los planos realizados por el laboratorio tras la verificación de la muestra en posición de ensayo están recogidos en el anexo 1.

3.- ENSAYO REALIZADO

| | |
|------------------------------------|---|
| Tipo de ensayo | [A] y [B]. |
| Tipo de exposición al fuego | Desde abajo del falso techo suspendido. |
| Fecha de ensayo | 28.11.2019 |
| Lugar de ensayo | Instalaciones de Azpeitia. |

4.- MONTAJE DE LAS MUESTRAS

| | |
|--------------------------|--|
| Montaje | <p>El montaje de la muestra fue ejecutado en su totalidad por el cliente.</p> <p>No se realizaron adiciones sobre la muestra posteriores a la revisión del laboratorio.</p> <p>La muestra de ensayo ha sido seleccionada por el solicitante sin la intervención de TECNALIA R&I.</p> <p>Para más información ver los detalles constructivos del Anexo 1.</p> |
| Fechas de montaje | 26.11.2019 |

5.- CONDICIONES DE ENSAYO

Acondicionamiento de la muestra

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Temperatura media | 14 (°C) |
| Humedad relativa media | 67 (% Hr) |
| Tiempo de acondicionamiento | 79 (días) |
| Contenido de humedad de las placas | 0,64 (%) |

Temperatura del horno

Según el programa térmico presente en [A].

Presión en el interior del horno

Durante el transcurso del ensayo se ha mantenido una presión de 20 Pa a 100 mm por debajo de la cara inferior del elemento.

$$P_{sensor} \approx 19 Pa$$

De acuerdo a la figura 5 del anexo 1 debe medirse una presión en el sensor de:

$$P_{sensor} = P_{ensayo} - (8,5 \times d_{sensor})$$

$$P_{sensor} = 20 Pa - (8,5 Pa/m \times 0,12 m)$$

$$P_{sensor} \approx 19 Pa$$

dónde:

P_{sensor} : Presión en el sensor del horno.

P_{ensayo} : Presión teórica de ensayo.

d_{sensor} : Distancia entre las líneas paralelas horizontales secantes al sensor y a P_{ensayo} .

Condiciones ambientales previas al ensayo

| | |
|---------------------------|---------|
| Temperatura ambiente | 14 (°C) |
| Humedad relativa ambiente | 80 (%) |

6.- RESULTADOS

| | |
|--|-------------------------|
| Duración del ensayo | 180 minutos. |
| Motivo de parada del ensayo | A petición del cliente. |
| Observaciones durante el ensayo | |

| Minuto | Observaciones |
|--------|--|
| 0 | Se inicia el ensayo (10:14). Temperatura inicial 12,0°C. |
| 14 | Salida de vapor desde unos pequeños agujeros, aparentemente de tornillos. |
| 20 | Continuamos con el ensayo sin incidencias. |
| 30 | Continuamos con el ensayo sin incidencias. |
| 60 | Seguimos con el ensayo sin incidencias. |
| 63 | Salida de agua entre las juntas de las placas de yeso |
| 90 | Lo pequeños agujeros de los cuales salía el vapor empiezan a oscurecerse, aumentando la salida de humos. |
| 100 | Seguimos con el ensayo sin incidencias. |
| 120 | El ensayo continúa sin incidencias. |
| 139 | Empieza a abrirse una de las juntas entre placas |
| 147 | El termopar 10 supera el incremento de 180°C respecto a la temperatura inicial. Fallo por aislamiento. |
| 171 | La galga de Ø 6 mm tiene un recorrido libre de más de 150 mm en una abertura entre juntas. Fallo por integridad. |
| 180 | Se detiene el ensayo a petición del cliente. |

Resultados del ensayo

| | | «Techo acústico (SEÑOR+CHOVA) EI120» |
|-----------------------------------|---|---|
| Integridad (E) | | 171 min |
| Criterio de comportamiento | | |
| Tampón de algodón | Inflamación o combustión sin llama del tampón. | 171 min ⁽²⁾ |
| Galgas Ø 6 mm | Aberturas en la muestra que dejen pasar la galga desplazándose más de 150 mm a lo largo de la apertura. | 171 min |
| Galgas Ø 25 mm | Aberturas en la muestra que dejen pasar la galga. | 171 min ⁽²⁾ |
| Llamas sostenidas > 10 s | Aparición de llamas sostenidas durante más de 10 s en la cara no expuesta de la muestra. | 171 min ⁽²⁾ |
| Aislamiento (I) | | 147 min |
| Criterio de comportamiento | | |
| Temperatura máxima | No superar en 180 °C la temperatura inicial de cada termopar. | 147 min |
| Temperatura media | No superar en 140 °C la temperatura inicial de la media de los termopares TR1 a TR5. | 147 min ⁽¹⁾ |

⁽¹⁾: Se detiene la medición de este criterio por fallo por aislamiento, temperatura máxima.

⁽²⁾: Se detiene la medición de este criterio por fallo por integridad, galga Ø 6 mm.

NOTA: Debido a la naturaleza de los ensayos de comportamiento al fuego y la consecuente dificultad de cuantificar la incertidumbre de la medida de la resistencia al fuego, no es posible aportar un grado conocido de exactitud en el resultado, sin embargo, todos los equipos utilizados en la realización de este ensayo cumplen con la precisión de medida señalada en [A].

NOTA: Este informe de ensayo detalla el método de construcción, las condiciones de ensayo y los resultados obtenidos cuando un elemento de construcción específico como el descrito aquí ha sido ensayado siguiendo el procedimiento descrito en [A]. Cualquier desviación significativa con respecto al tamaño, detalles de construcción, cargas, tensiones, límites de la muestra o extremos de ésta aparte de aquellos permitidos por el campo de aplicación directa de los resultados de ensayos especificados en el método de ensayo correspondiente no estará cubierta por este informe de ensayo.



ANEXOS

ANEXO 1: Croquis de muestras ensayadas y disposición de equipos de medida.

ANEXO 2: Representaciones gráficas.

ANEXO 3: Fotografías del ensayo.

ANEXO 4: Documentación técnica.

ANEXO 1: Croquis de muestras ensayadas y disposición de equipos de medida.

| | |
|--------------------|--|
| Figura 1 | Planta de la muestra en posición de ensayo. |
| Figuras 2-3 | Sección longitudinal y Sección trasversal. |
| Figura 4 | Posición de termopares en el techo. |
| Figuras 5-6 | Instrumentación horno. |

Figura 1 - Planta de la muestra en posición de ensayo.

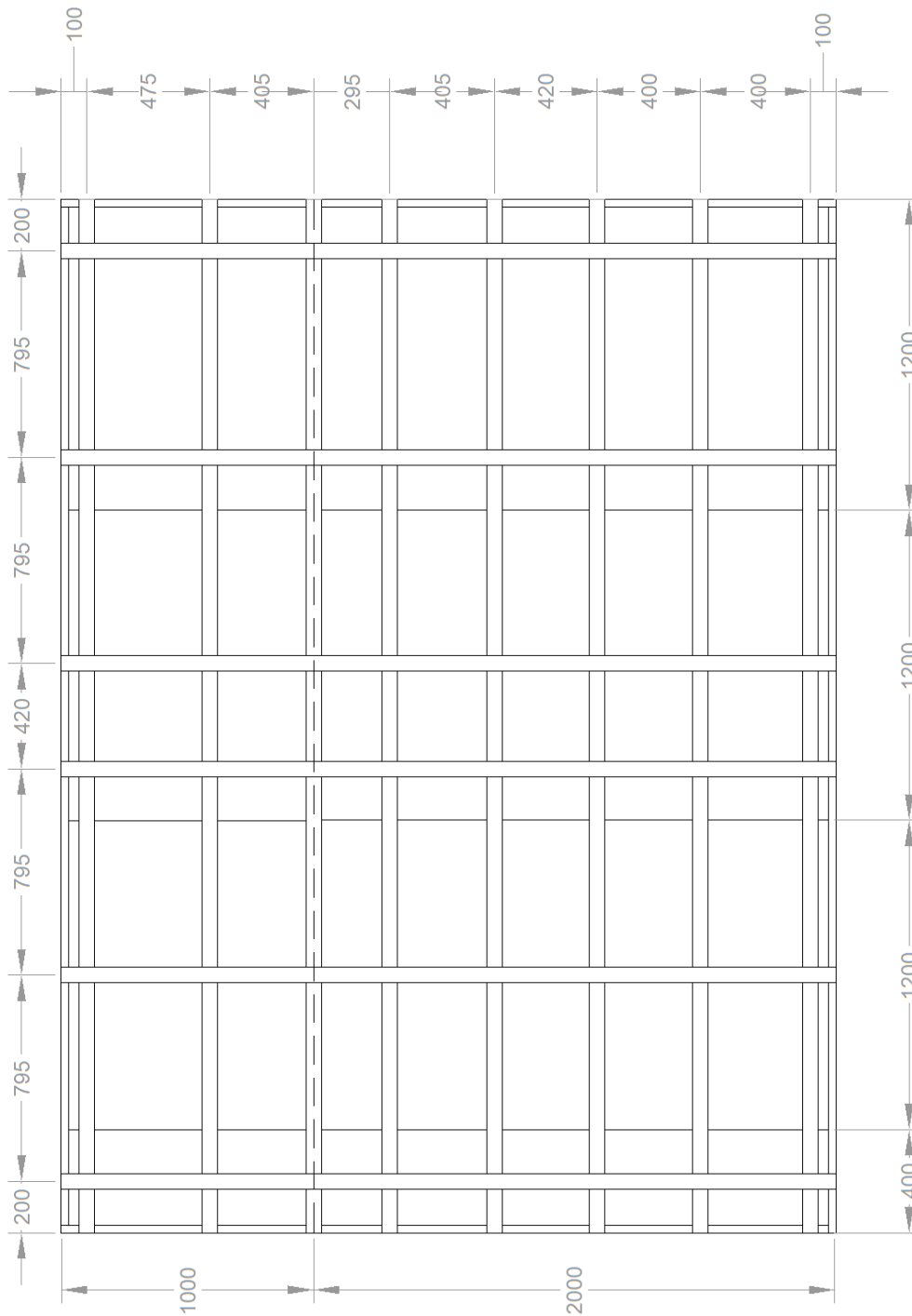


Figura 2 – Sección longitudinal.

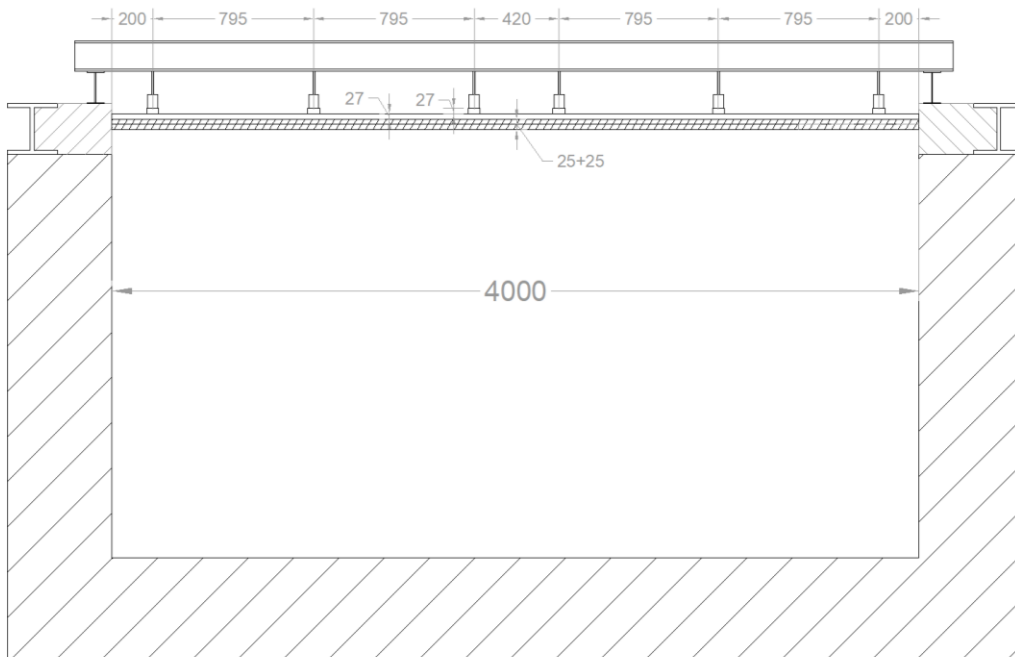


Figura 3 – Sección transversal.

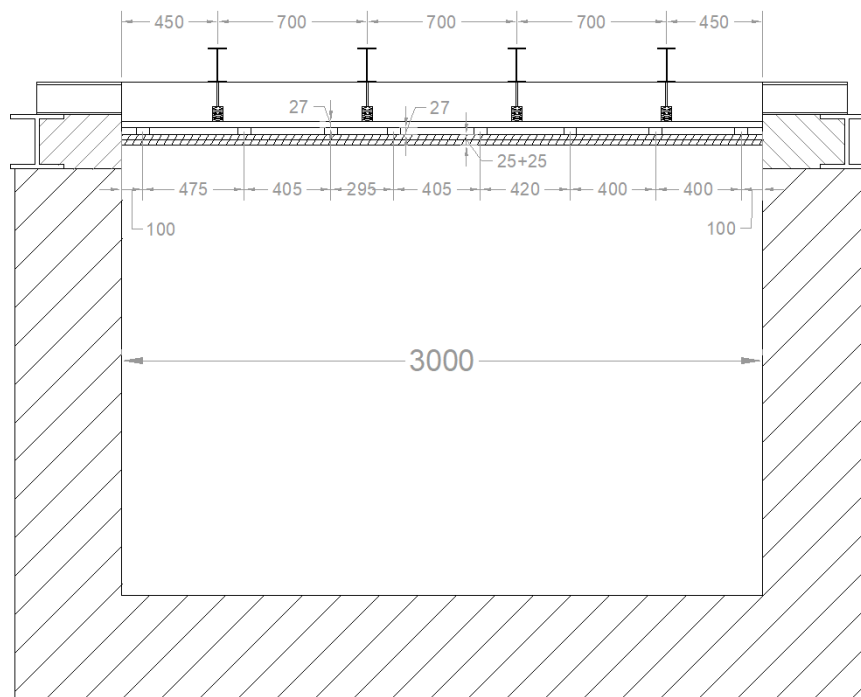
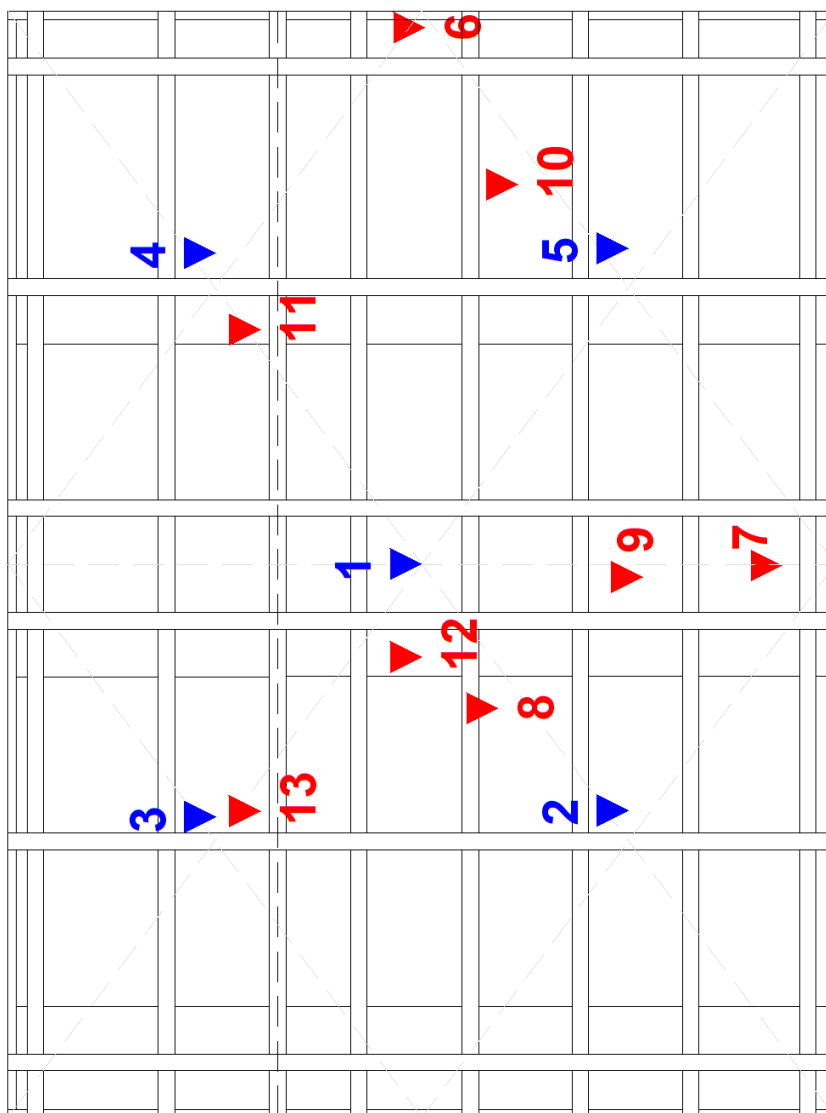
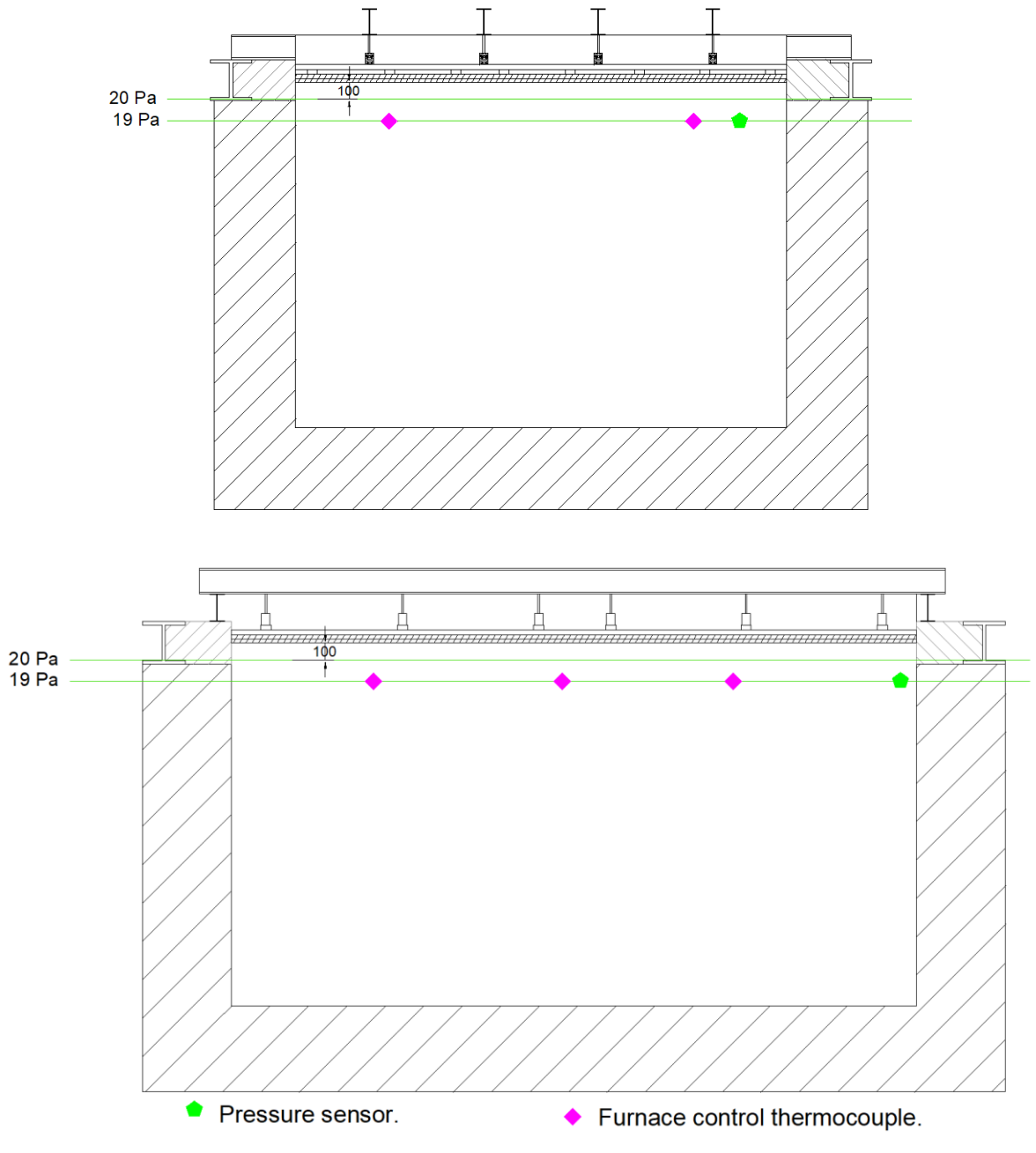


Figura 4 – Posición de termopares en el techo.



Termopares de medida de temperatura máxima.
Termopares de medida de temperatura media y máxima.

Figuras 5-6 – Instrumentación horno.



ANEXO 2: Representaciones gráficas.

| | |
|------------------|--|
| Gráfico 1 | Temperatura en el horno. |
| Gráfico 2 | Presión en el horno. |
| Gráfico 3 | Evolución de la temperatura ambiente. |
| Gráfico 4 | Temperatura media en la muestra. |
| Gráfico 5 | Temperaturas máximas en la muestra. |

Gráfico 1: Temperatura en el horno.

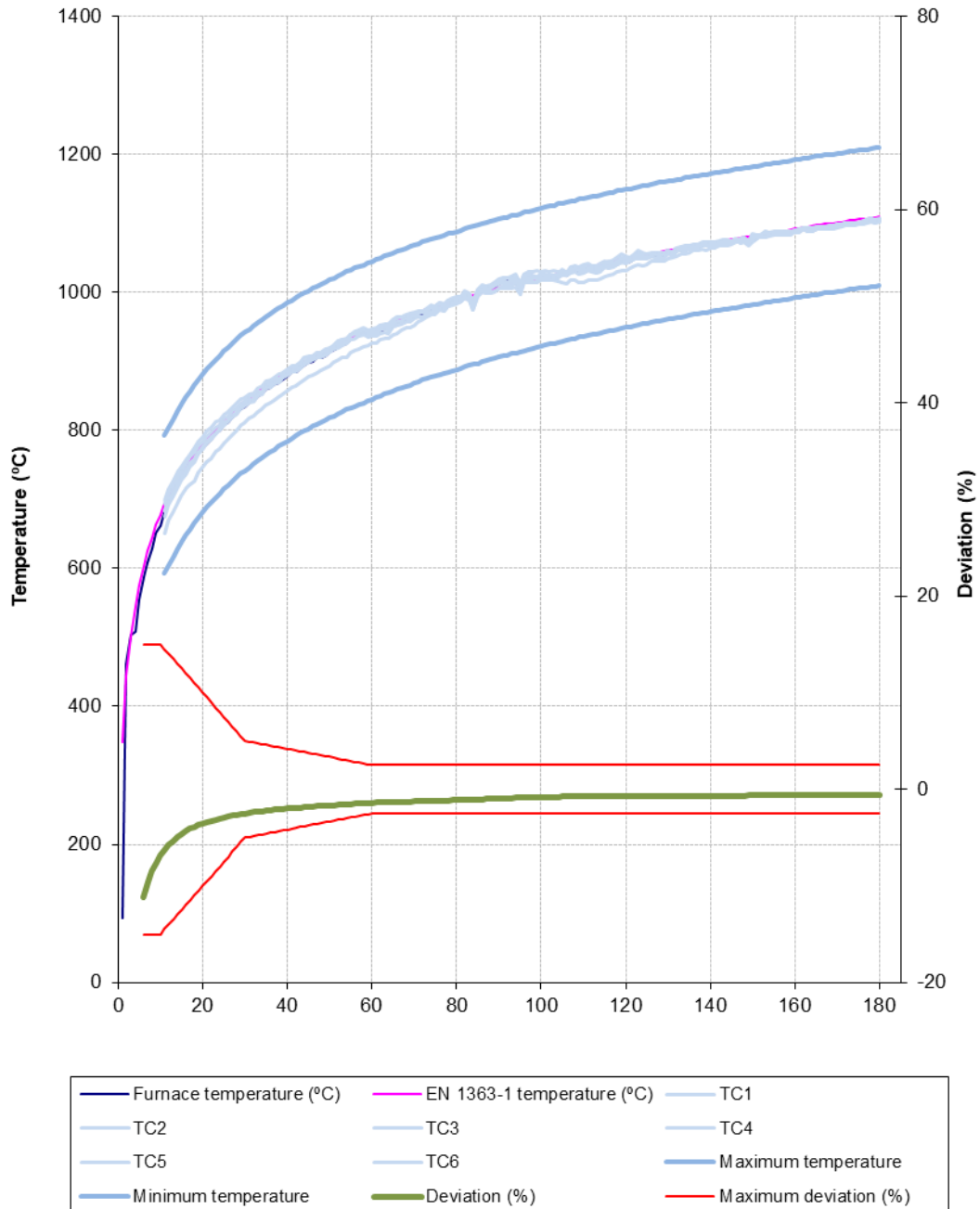


Gráfico 2: Presión dentro del horno.

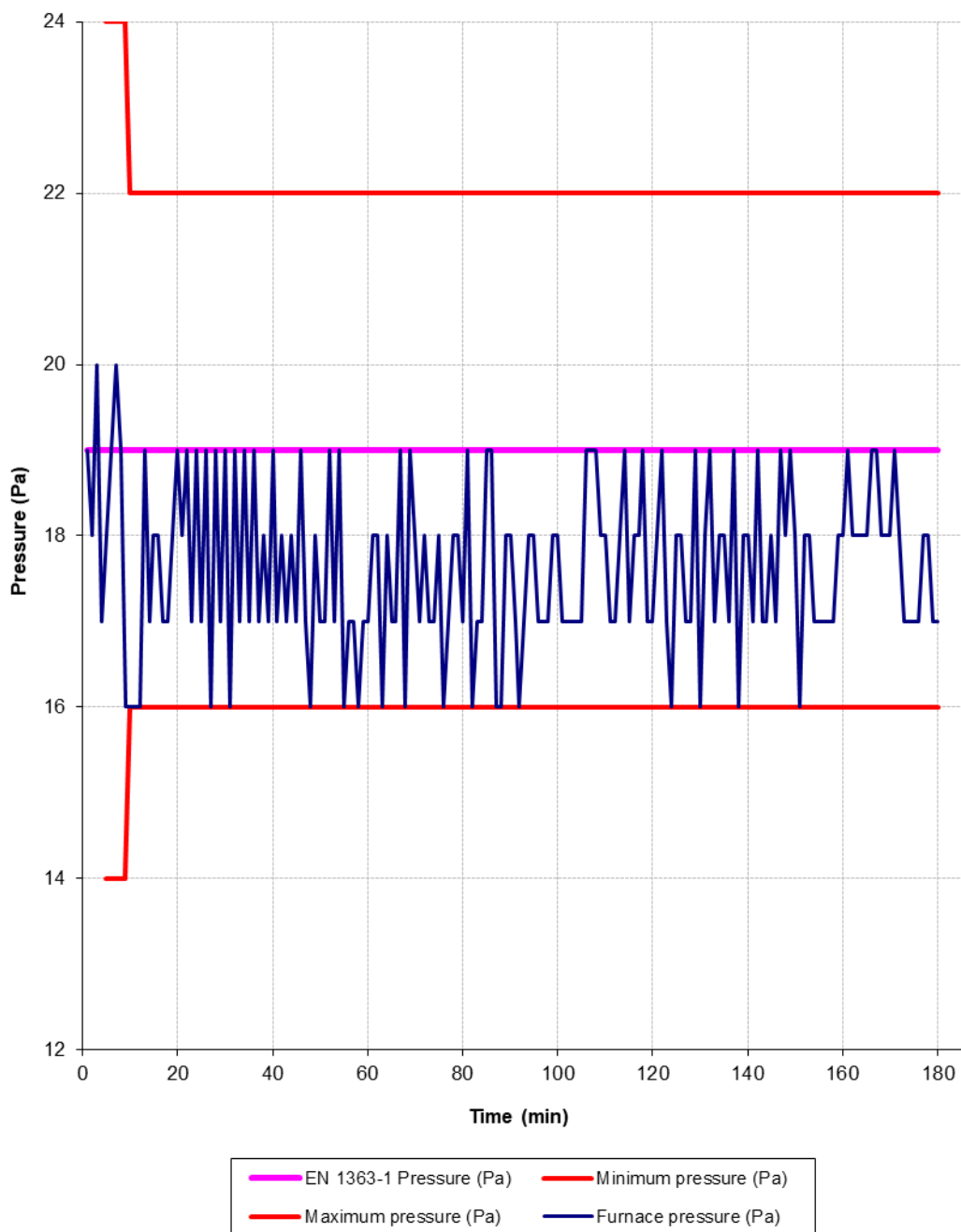


Gráfico 3: Evolución de la temperatura ambiente.

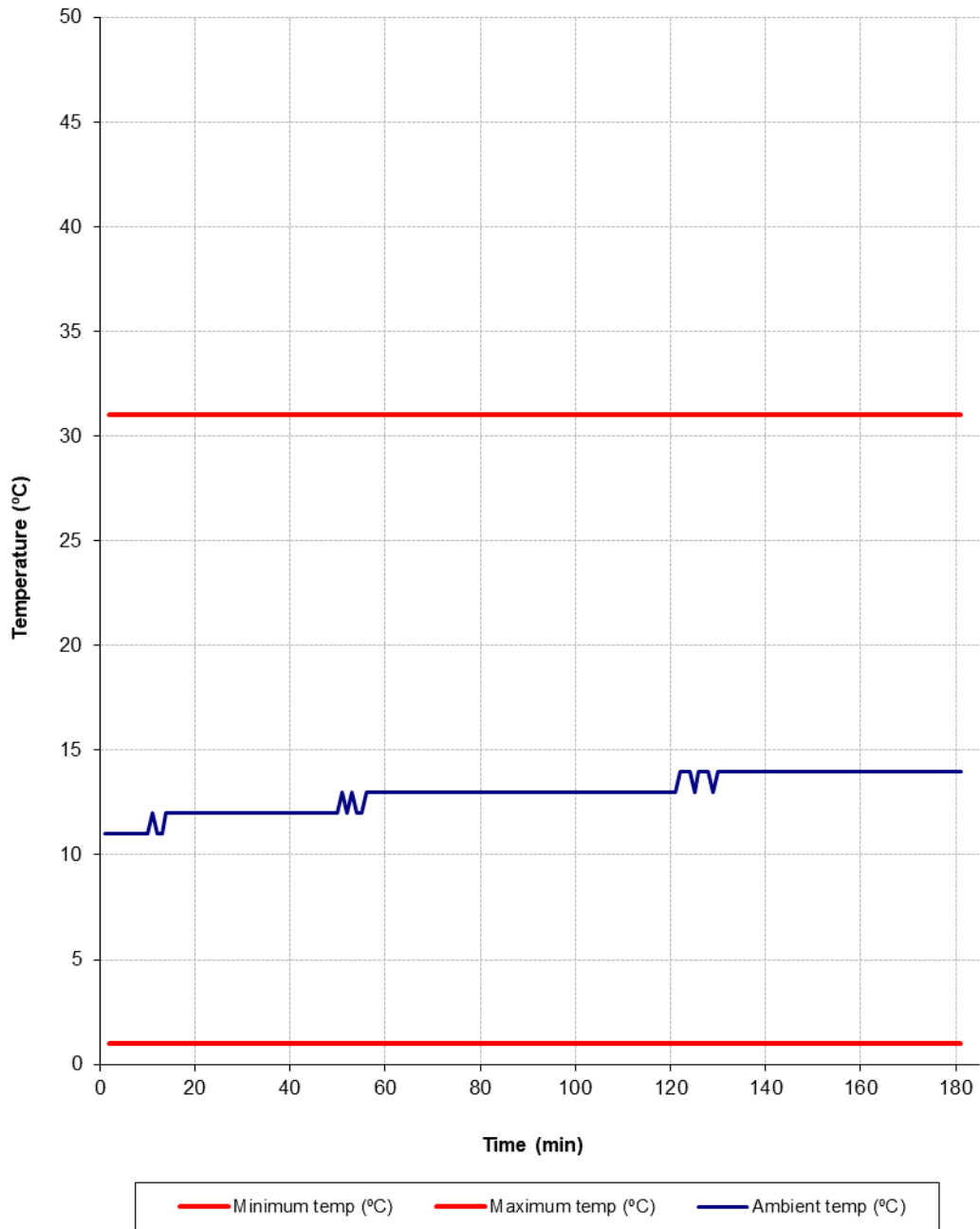


Gráfico 4: Temperaturas media en la muestra.

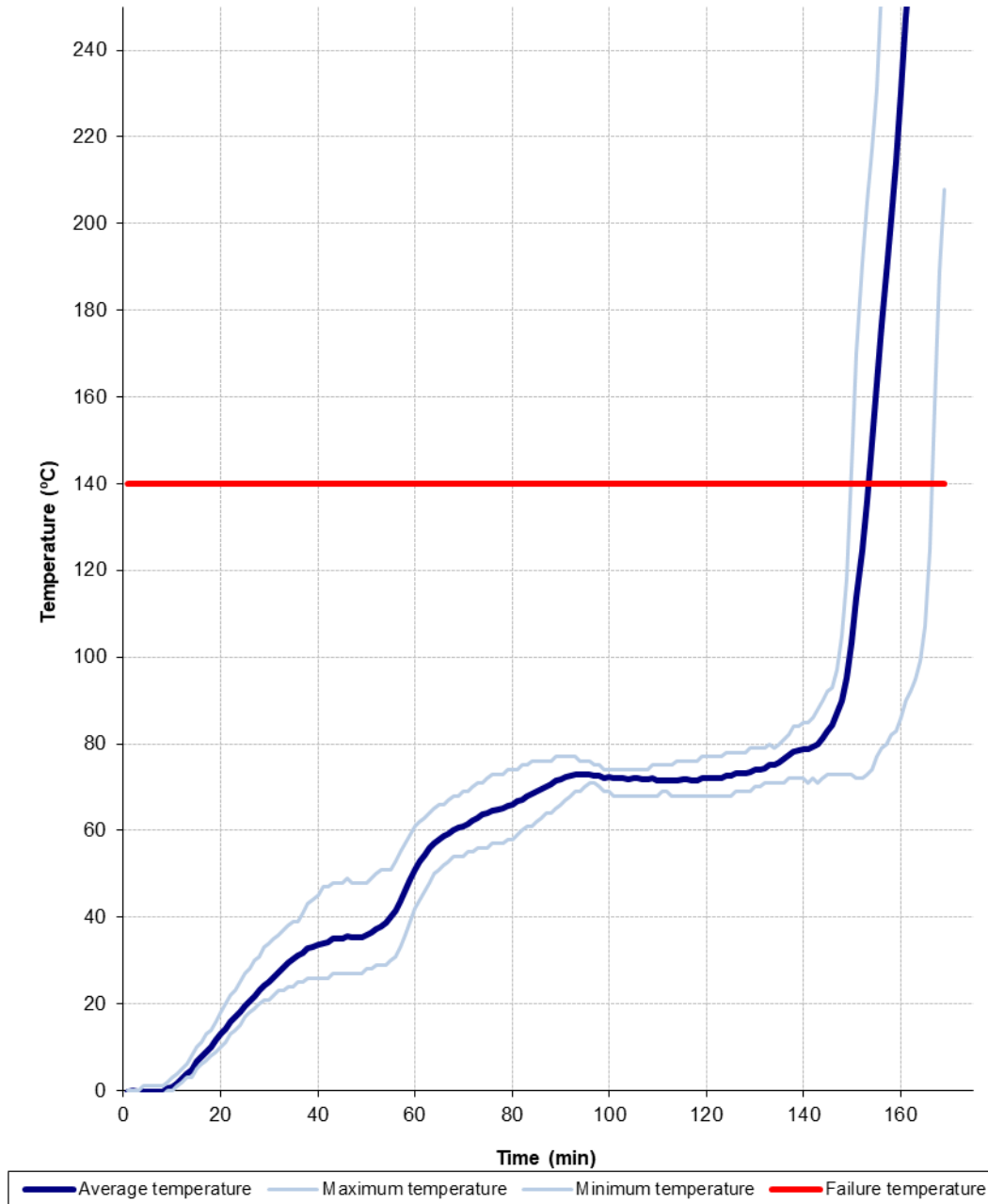
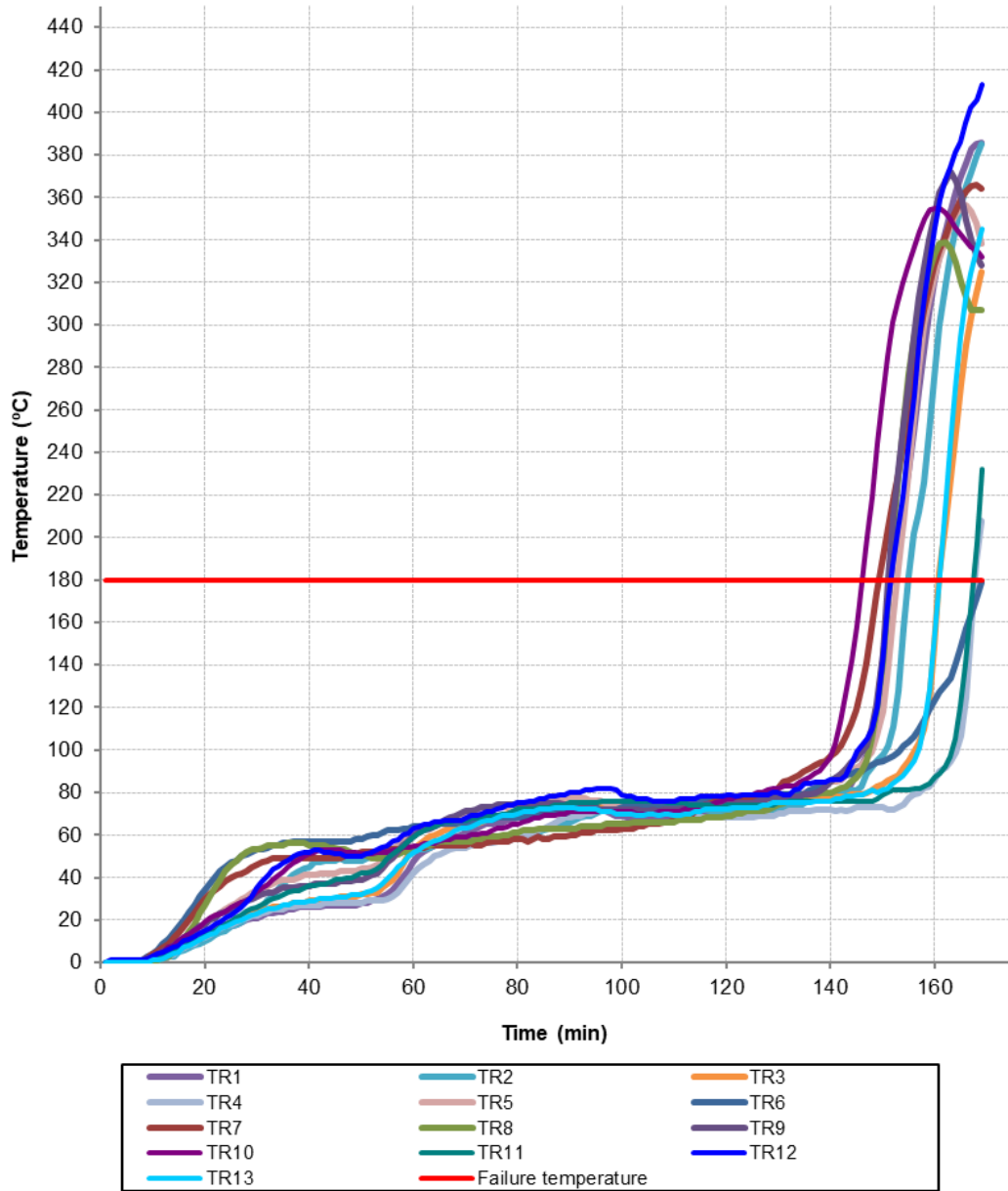


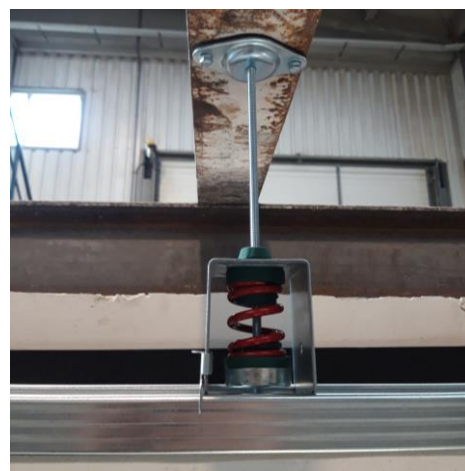
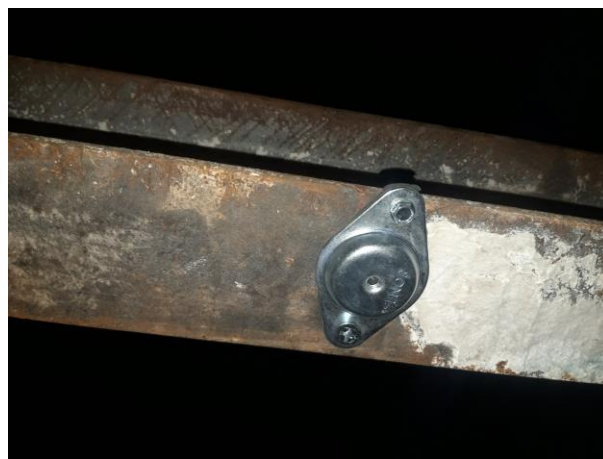
Gráfico 5: Temperaturas máximas en la muestra.

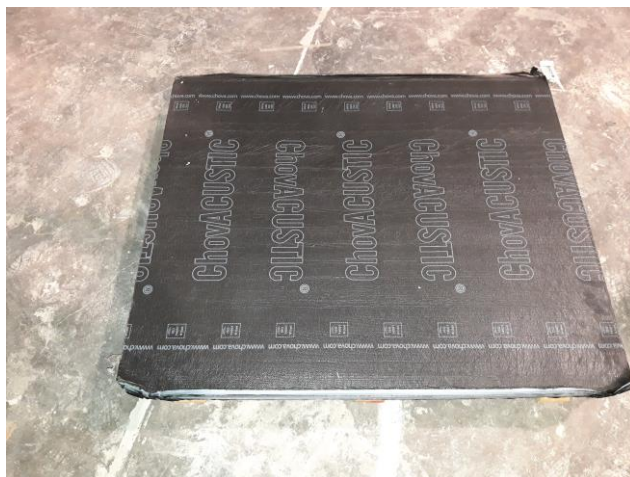
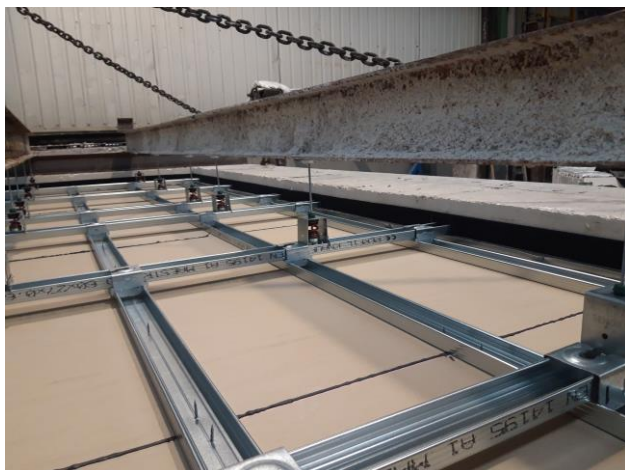


ANEXO 3: Fotografías del ensayo

| | |
|-------------------------|--|
| Fotografías 1-10 | Montaje de la muestra. |
| Fotografía 11 | Aspecto de la muestra antes del ensayo, cara expuesta. |
| Fotografía 12 | Aspecto de la muestra antes del ensayo, cara no expuesta. |
| Fotografía 13 | Aspecto de la muestra en los momentos iniciales del ensayo. |
| Fotografía 14-19 | Aspecto de la muestra durante el ensayo. |
| Fotografía 20-22 | Aspecto de la muestra en los momentos finales del ensayo. |

Fotografías 1-10: Montaje de la muestra.





Fotografía 11: Aspecto de la muestra antes del ensayo, cara expuesta.



Fotografía 12: Aspecto de la muestra antes del ensayo, cara no expuesta.



Fotografía 13: Aspecto de la muestra en los momentos iniciales del ensayo.

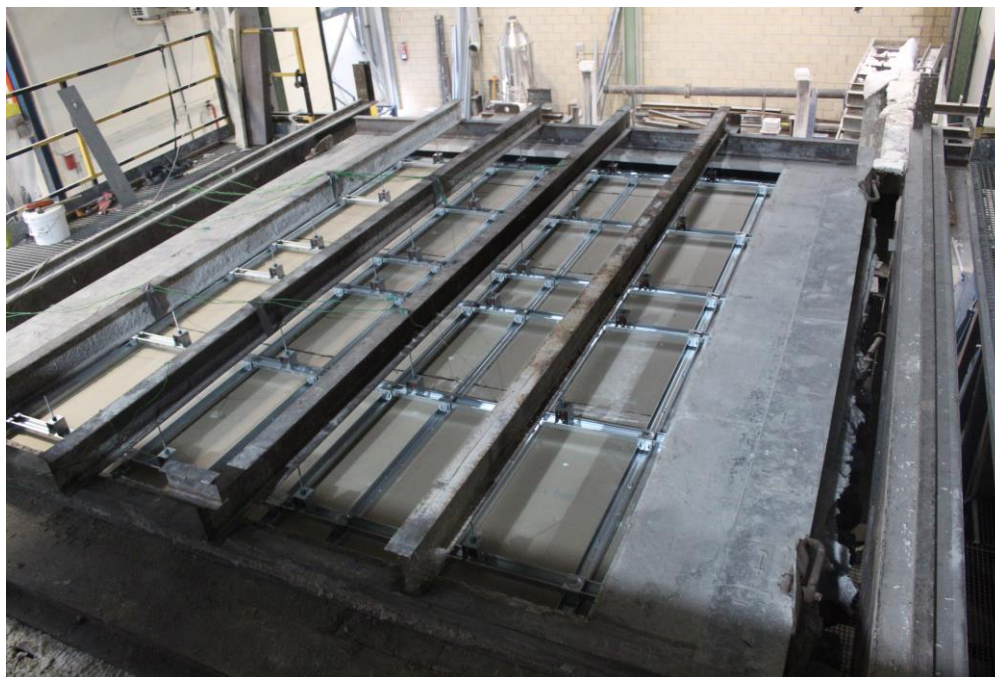


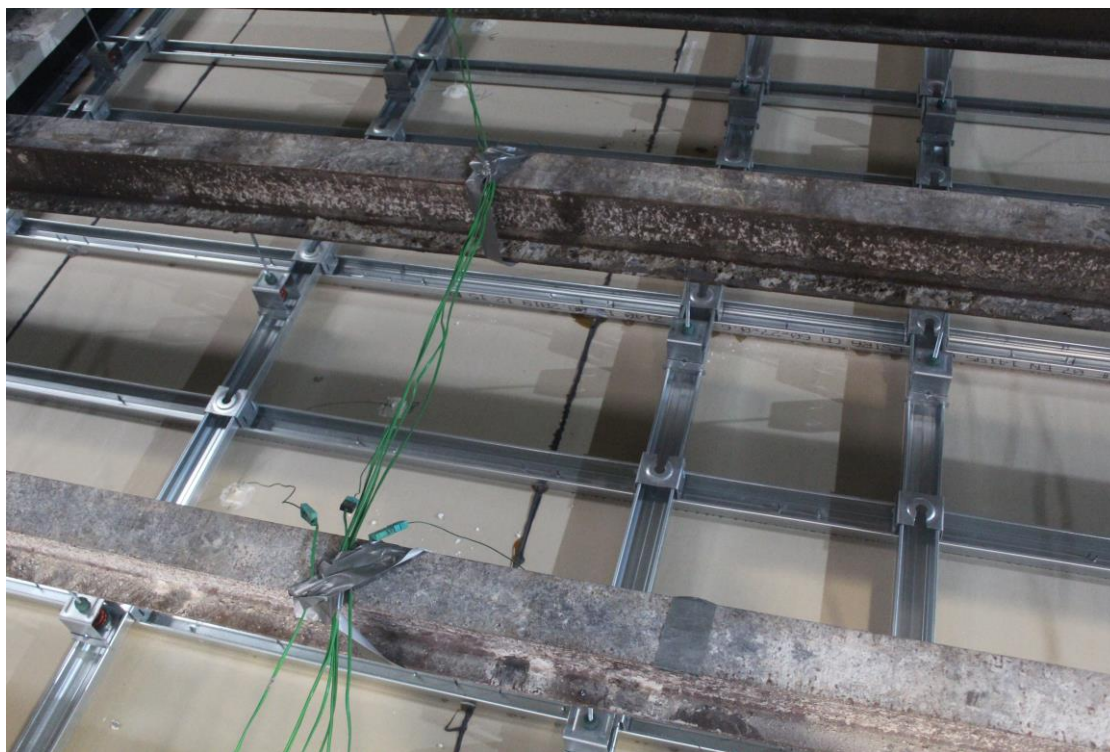
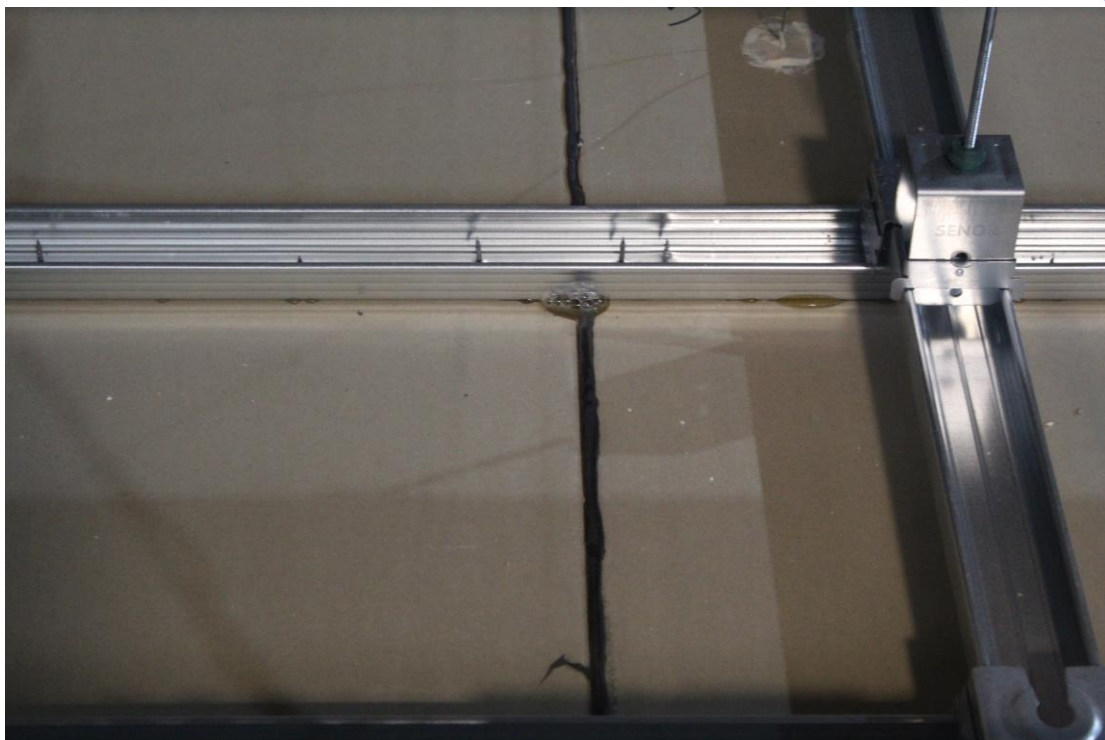
Fotografía 14-19: Aspecto de la muestra durante el ensayo.





MEMBER OF





Fotografía 20-22: Aspecto de la muestra en los momentos finales del ensayo.





MEMBER OF

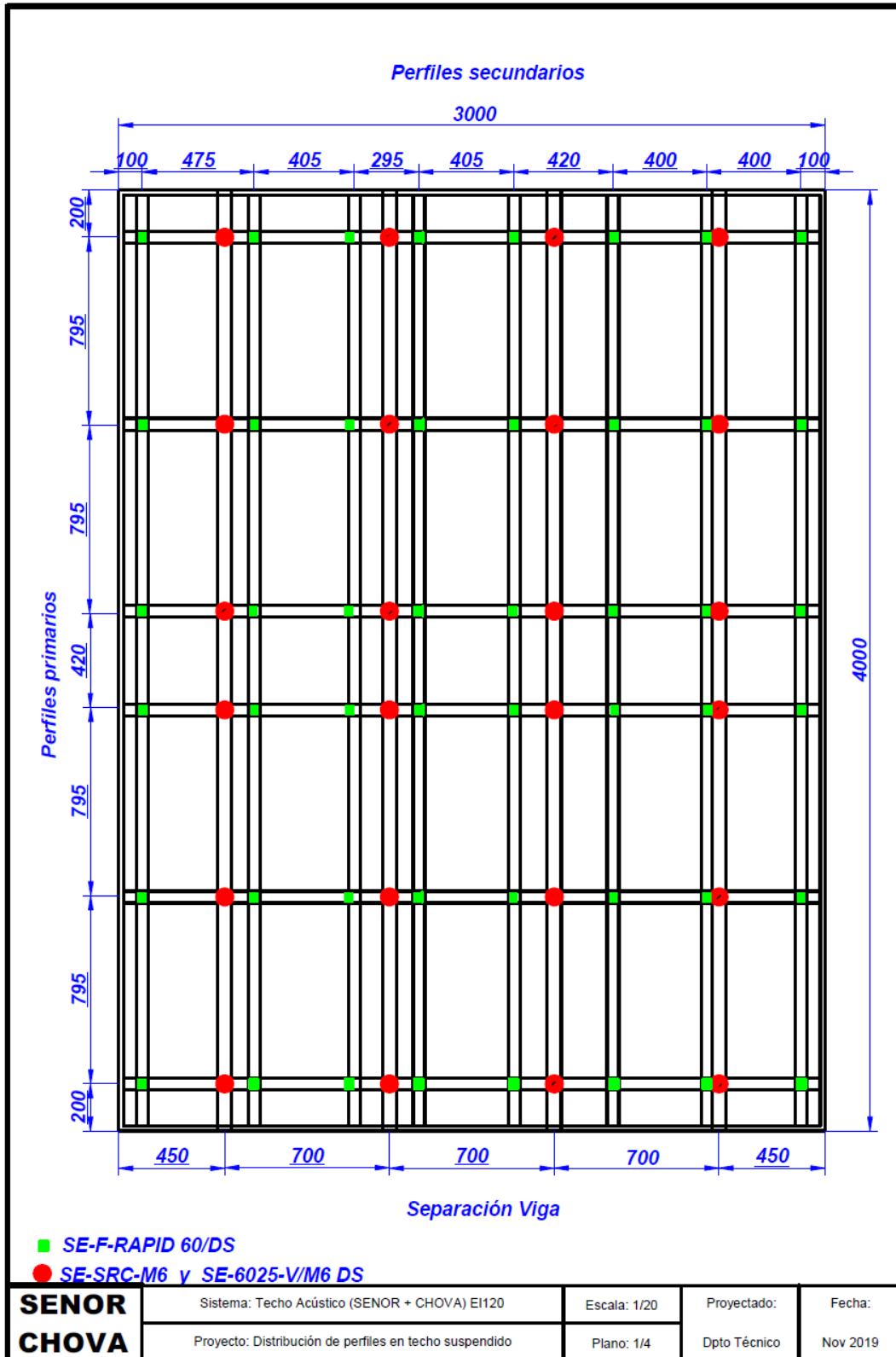




ANEXO 4: Documentación técnica entregada por el cliente (*).

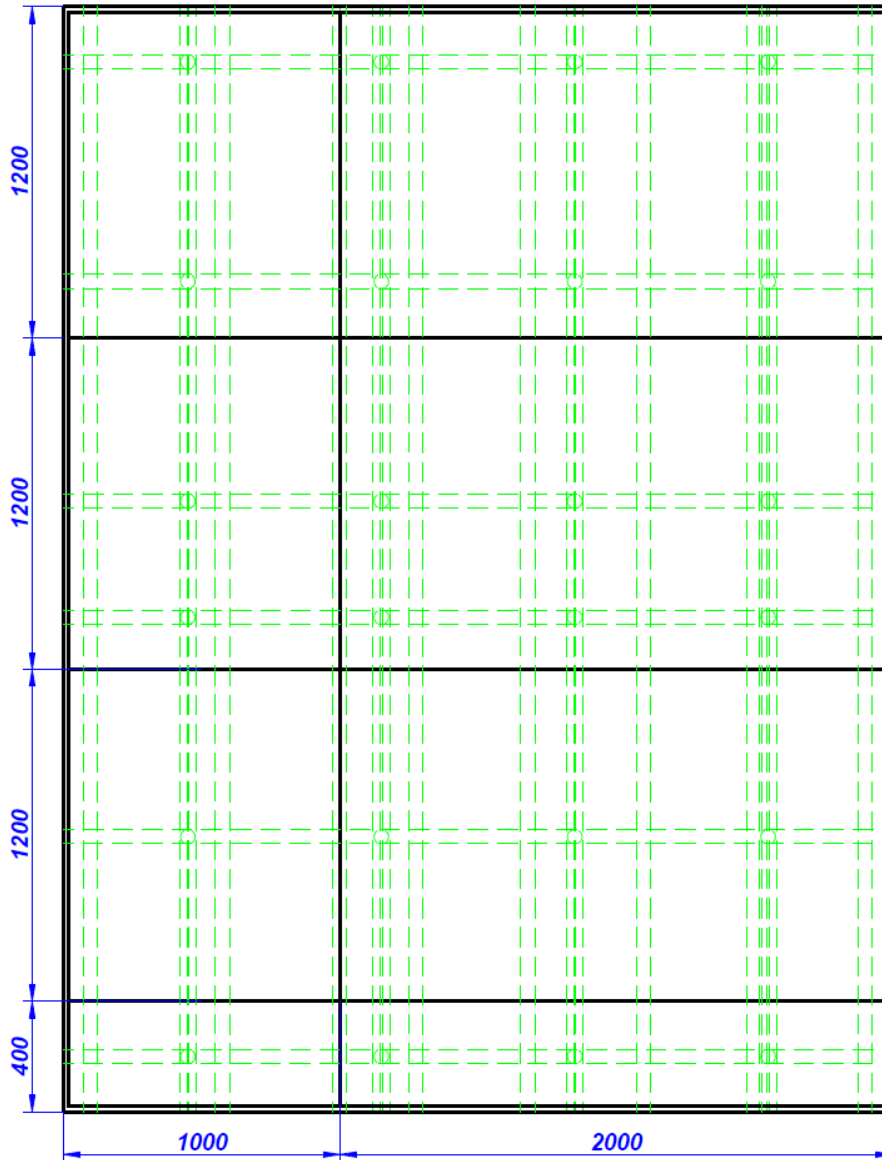


MEMBER OF





MEMBER OF

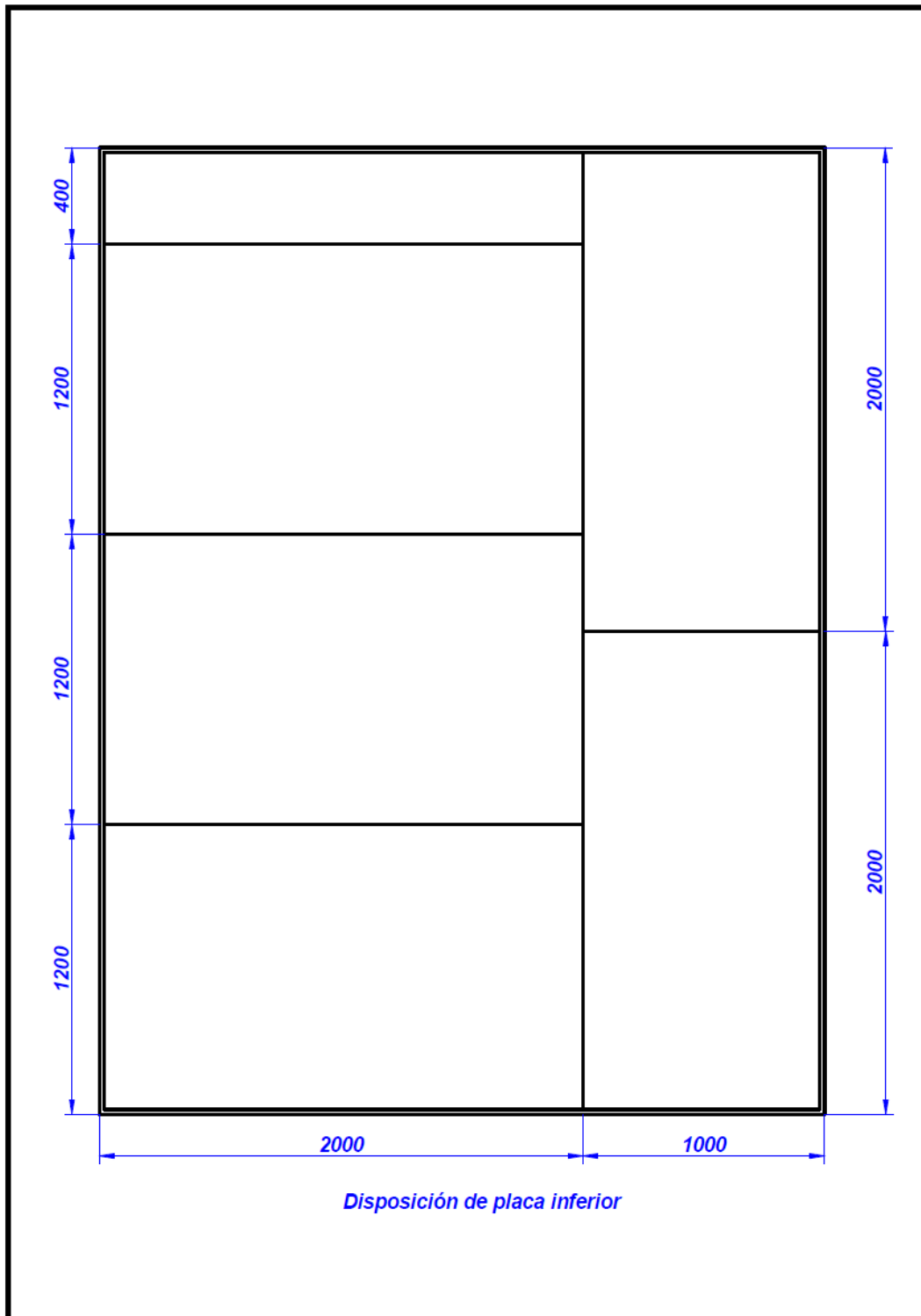


Disposición de placa superior

| | | | | |
|------------------------|--|--------------|--------------|----------|
| SENOR CHOVA | Sistema: Techo Acústico (SENOR + CHOVA) EI120 | Escala: 1/20 | Proyectado: | Fecha: |
| | Proyecto: Distribución de perfiles en techo suspendido | Plano: 2/4 | Dpto Técnico | Nov 2019 |

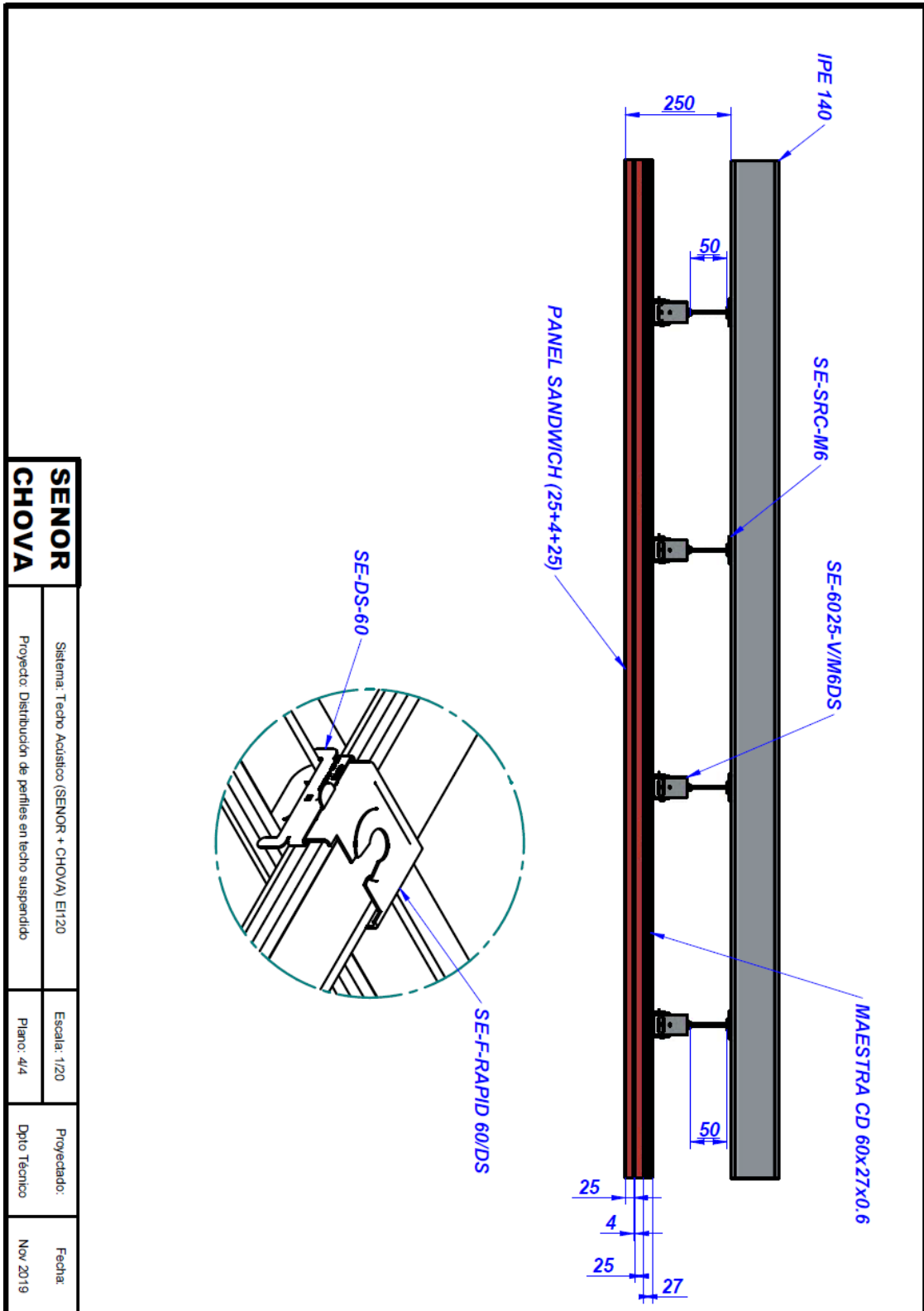


MEMBER OF



Disposición de placa inferior

| | | | | |
|------------------------|--|--------------|--------------|----------|
| SENOR CHOVA | Sistema: Techo Acústico (SENOR + CHOVA) EI120 | Escala: 1/20 | Proyectado: | Fecha: |
| | Proyecto: Distribución de perfiles en techo suspendido | Plano: 3/4 | Dpto Técnico | Nov 2019 |



| | | | | |
|--------------------|--|--------------|--------------|----------|
| SENOR CHOVA | Sistema: Techo Acustico (SENOR + CHOVA) E1120 | Escala: 1/20 | Proyectado: | Fecha: |
| | Proyecto: Distribucion de perfiles en techo suspendido | Plano: 4/4 | Dpto Técnico | Nov 2019 |



MEMBER OF



SEÑOR ≡

SUELA SRC SUELA R + CAUCHO

Sistema de fijación, provisto de dos agujeros, uno a cada lado del central (donde rosca la varilla, tanto en métrica 6, como en 8) lo que nos permite, mediante tornillos autorroscantes, o tiro de pistola con clavos fijarla a cualquier superficie y poder suspender a través de ella cualquier elemento.

Suela R: fabricada en acero laminado en frío DC04.
Caucho: EPDM CR-130 microcelular.



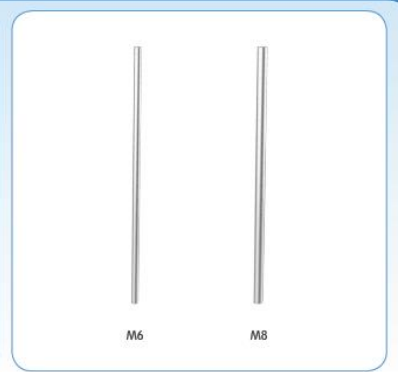
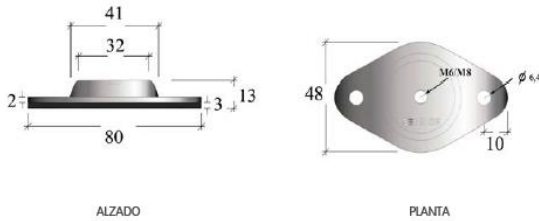
CAMPO DE APLICACIÓN



| REF. | MODELO | EMBALAJE | MÉTRICA |
|------------------|--------|----------|---------|
| SUELA R | SR | 100 U/C | 6-8 |
| SUELA R + CAUCHO | SRC | 100 U/C | 6-8 |

SEÑOR

COTAS
MOD. SR/SRC
(Medidas expresadas en milímetros)



ENSAYOS: CARGA MECÁNICA

Denominación/Marcas:
Máquina de ensayos RIEHLE

Código:
ME 035003

Trazabilidad/Fecha de calibración:
LABEIN / 28 Junio 2004

Resultados obtenidos:
Muestra SUELA M6. Carga de rotura 515 Kg. Modo de fallo: los hilos de la varilla se rompen y la rosca de la suela se deteriora. La suela queda ligeramente deformada. Muestra SUELA M8. Carga de rotura 730 Kg. Modo de fallo: tanto varilla como suela se rompen.



SENOR desarrolla amortiguadores diferentes...

Techo ACÚSTICO

Pieza Rápida de unión entre perfiles.
F-RÁPID 60/DS.

DESCRIPCIÓN "NOVEDAD" Anclaje ultra rápido para la sustentación de un segundo perfil de acero galvanizado para la fabricación de techos mediante placa de yeso laminado. Además, incorpora el dispositivo de bloqueo más avanzado del momento "DS". Diseño exclusivo SENOR.
Solo Nosotros lo fabricamos.

Aquí comienza el futuro...

Nuevo F-RÁPID/60DS



CARACTERÍSTICAS

✓NUNCA ANTES VISTO, pieza de unión entre estructuras con Dispositivo de Seguridad (DS60). Siendo éste el más rápido y seguro del momento.

CAMPO DE APLICACIÓN Falsos techos acústicos y continuos mediante perfiles porta-planchas de yeso laminado.

tipo TC-60, MAESTRA 6027 ó similares.

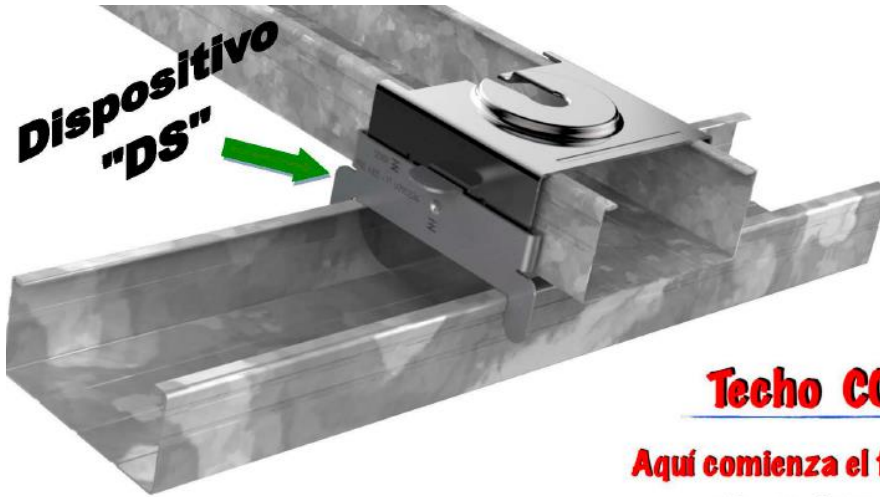
VENTAJAS

- ✓CLIP Rápido patentado.
- ✓DS: dispositivo de seguridad
- ✓Reduce el espacio al mínimo.
- ✓Instalación rápida y fácil

SE-F-RÁPID 60/DS

Compuesta por carcasa de 1,5 mm de espesor
+ dispositivo de bloqueo (DS) de 1mm de espesor.
Ambos fabricados en acero galvanizado DX51D+Z275 MAC.

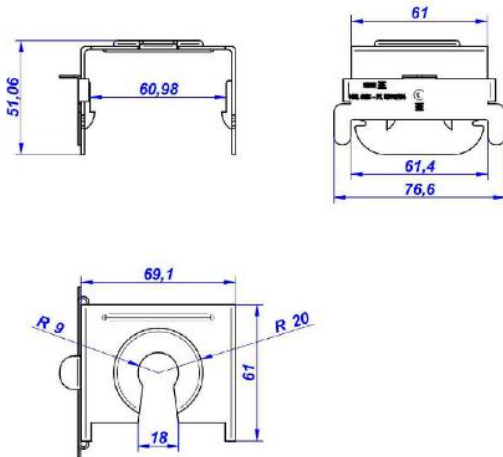




Techo CONTINUO

Aquí comienza el futuro...

Nuevo F-RÁPID/60DS



Dispositivo de SEGURIDAD.

Nuestro compromiso con la **SEGURIDAD** puede ser tú tranquilidad. Por este motivo, **SEÑOR** incorpora al modelo **F-RÁPID/60DS** el dispositivo de bloque más avanzado del momento, un producto más seguro que lo hace único. "Evite el efecto dominó instalando aisladores **SEÑOR**"

SEÑOR desarrolla amortiguadores diferentes...



SEÑOR

SE-CN6 CAZOLETA NIVELADORA

La cazoleta niveladora metálica "CN" fabricada en acero laminado en frío DC03, con un espesor de canto de 1,5 milímetros.

Rotura: Cuando sometemos la cazoleta al ensayo de rotura, comprobamos que los hilos de la rosca rompen por encima de los 250 Kg puntuales.

Gracias a su perforación central roscada en métrica, nos permitirá realizar cambios de posición, simplemente girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj o, viceversa.



1º) Insertamos el aislador en la varilla.

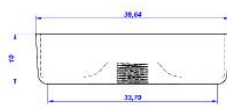


2º) Nivelamos las cazoletas.

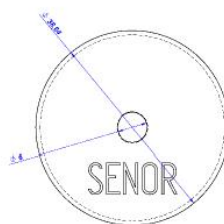
3º) Bajamos nuestro producto para asentarlo con la cazoleta.

SEÑOR

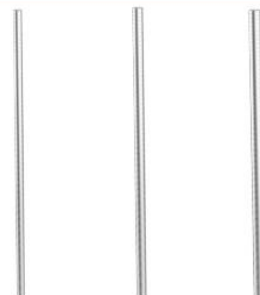
COTAS CAZOLETA NIVELADORA (Medidas expresadas en milímetros)



ALZADO



PLANTA



M4

M6

M8

ENSAYOS: CARGA MECÁNICA

Denominación/Marcas:
Máquina de ensayos RIEHLE

Código:
ME 035003

Trazabilidad/Fecha de calibración:
LBEIN/13 Mayo 1999

Resultados obtenidos:
Muestra CAZOLETA. Carga de rotura
310 Kg. Modo de fallo: **la cazoleta
rompe por su zona roscada.**



Muestra objeto de ensayo



Disposición del ensayo



La cazoleta se introduce en el útil que la mantiene fija



Modo de fallo. Se rasgan los hilos de la roca

LBEIN 



MEMBER OF



SEÑOR

MODELO BEC BANDA ACÚSTICA EPDM CR-130 MICROCELULAR

Se utiliza para la unión entre el falso techo o el suelo flotante con el paramento vertical. Su finalidad es evitar toda contaminación por energía vibro-mecánica al resto del inmueble, y al mismo tiempo, aporta estanqueidad al sistema constructivo.



CAMPO DE APLICACIÓN



| REF. | MODELO | EMBALAJE ROLLOS | ESPESOR mm. | ANCHO mm. |
|--------|--------|-----------------|-------------|-----------|
| | | | 3 | 48 |
| | | | 3 | 70 |
| | | | 3 | 1000 |
| | | | 4 | 70 |
| | | | 5 | 13 |
| | | | 5 | 15 |
| SE-BEC | BEC | 20, 25 50 MT. | 5 | 17 |
| | | | 5 | 35 |
| | | | 5 | 45 |
| | | | 5 | 48 |
| | | | 5 | 70 |
| | | | 5 | 90 |
| | | | 10 | 20 |

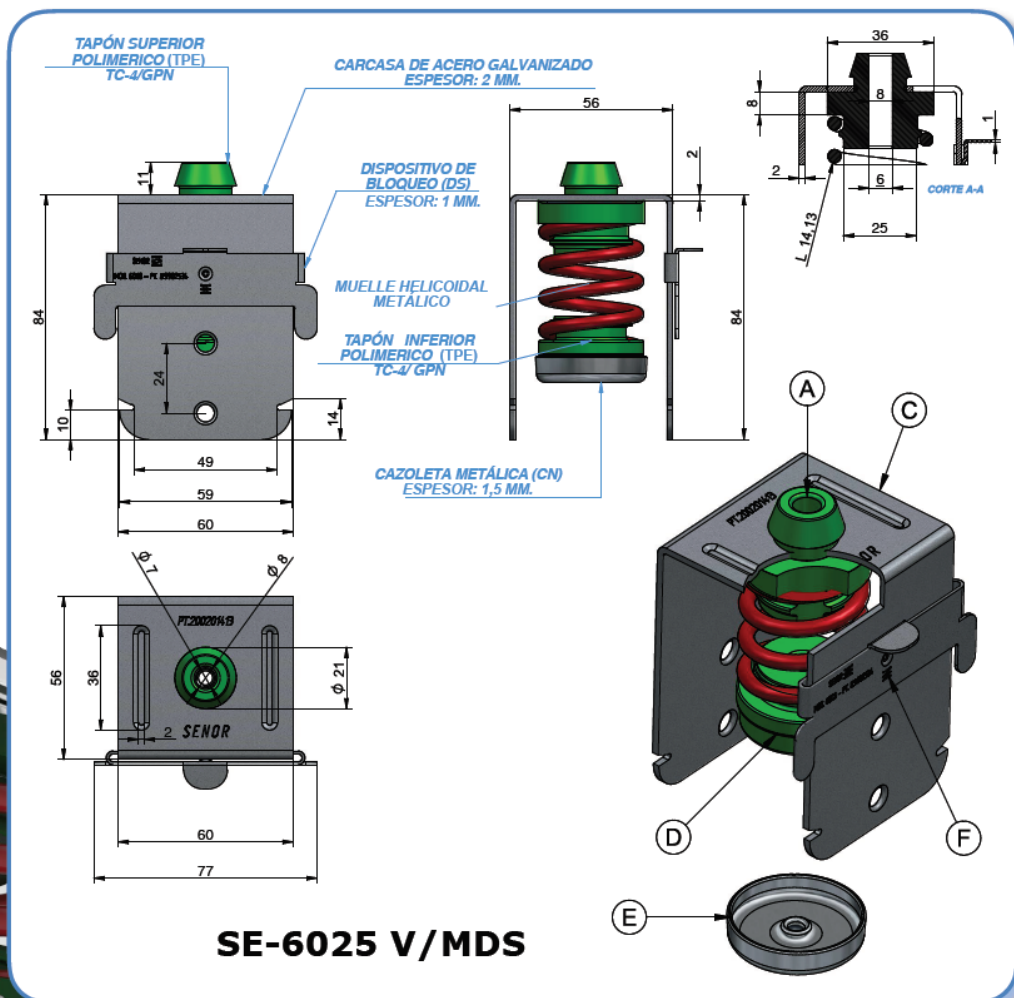
SEÑOR

CARACTERÍSTICAS

| PROPIEDAD | NORMA | UNIDAD | VALOR |
|--|--------------------------------|-------------------|---------------------|
| NATURALEZA | Caucho microcelular EPDM+CR130 | | |
| DENSIDAD | ISO 845 | Kg/m ³ | 90±15 |
| TRACCIÓN A LA ROTURA | | KPa | |
| ELONGACIÓN A LA ROTURA | | % | 250 |
| RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN | | | |
| Al 25 % | | KPa | 14-35 |
| Al 50 % | | | 40-160 |
| DEFORMACIÓN REMANENTE A COMPRESIÓN CONSTANTE | | | |
| (22 h, 50%, 20 °C) | | % | 15-25 |
| ABSORCIÓN DE AGUA | | % | <10 |
| RANGO DE TEMPERATURA | | | |
| T* límite de no fragilidad | | °C | -40, 70I |
| Estabilidad dimensional | | | |
| VELOCIDAD DE COMBUSTIÓN | | | |
| < 100 mm/min. | FMVSS 302 | | CUMPLE |
| ENVEJECIMIENTO | | | |
| 7 días a 70 °C | | | |
| CAMBIO A LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN | | % | ± 30 |
| RESISTENCIA | | | |
| Al AIRE + UV | | | EXCELENTE |
| ACEITE | | | REGULAR |
| ÁCIDOS | | | BUENA |
| PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL | | | Libre de CFC & HCFC |
| RECICLADO | | | Puede ser reciclado |
| ESPECIFICACIONES | | | |
| ASTM D 1056 (84) | | | RE41, C |
| ASTM D 1056 (91) | | | 2A1, C |
| NFR 99-211 | | | 2C04/08, C2 |

COTAS DE PRODUCTO.

PLANO



SE-6025 V/MDS

CARACTERÍSTICAS

- A** Tapón superior con cuello saliente, evita el contacto entre la varilla roscada y los componentes metálicos. Además, proporciona un asentamiento perfecto al muelle y un comportamiento óptimo en el rango de las medias/altas frecuencias. (HZ)

SEÑOR

RENDIMIENTO Y DISEÑO AL FILO DE LO IMPOSIBLE

Techo ACÚSTICO
HÍBRIDO.

6025 V

- 
- B** Muelle helicoidal metálico fabricado en acero fosfatado EN 10270-1 SH, posee la ventaja de erradicar toda contaminación por energía vibromecánica en frecuencias medias/bajas. (HZ)
- C** Carcasa exterior fabricada en acero galvanizado DX51D+Z275 MAC, que aporta la rigidez del sistema y la inserción rápida al perfil de techo.
- D** Tapón inferior, evita el contacto entre la varilla roscada y los componentes metálicos. Además, proporciona un asentamiento perfecto al muelle y un comportamiento óptimo en el rango de las medias/altas frecuencias. (HZ)
- E** Cazoleta metálica inferior, protege el tapón inferior de pellizcos y fisuras y, aporta la resistencia a tracción mecánica del sistema. Gracias a su perforación central roscada en Métrica, nos permitirá realizar cambios de posición, simplemente girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- F** Dispositivo de bloqueo (DS) fabricado en acero galvanizado DX51D+Z275 MAC, aporta doble seguridad al sistema y un mayor rendimiento mecánico al perfil de techo.

Ficha CONSTRUCCIÓN 2019 -2020



MEMBER OF



ChovACUSTIC®

ViscoLAM® Autoadhesiva

CÓD. 56005 ViscoLAM® Autoadhesiva Plancha
CÓD. 56007 ViscoLAM® Autoadhesiva Rollo

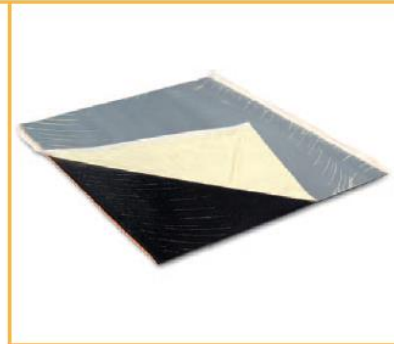
ViscoLAM® Autoadhesiva

DESCRIPCIÓN

Lámina viscoelástica de alta densidad fabricada con tecnología de doble mástico adhesiva en la totalidad de su superficie. Especialmente diseñada para la mejora del aislamiento acústico en diferentes situaciones. Elevada adherencia y muy sencilla de instalar.

Excelente barrera contra la transmisión del ruido gracias a:

- Elevada densidad (1.600 kg/m³).
- Alto factor de pérdidas.
- Bajo módulo de elasticidad.



INSTALACIÓN

- 1- Adherir la lámina ViscoLAM® Autoadhesiva a la placa de yeso laminado retirando previamente el plástico antiadherente. La colocación de la lámina deberá realizarse contrapeando las juntas de la placa de yeso laminado.
- 2- Repetir estos pasos colocando los diferentes tramos a testa.



AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO

A02
V.1



MEMBER OF



ViscoLAM[®] Autoadhesiva

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | ViscoLAM Autoadhesiva Plancha | ViscoLAM Autoadhesiva Rollo |
|--|-------------------------------|-----------------------------|
| ESPESOR (mm) | 4 | 4 |
| PESO MEDIO (kg/m ²) | 6,5 | 6,5 |
| AISLAMIENTO ACÚSTICO (Rw;dB) | 67* | 67* |
| PRESENTACIÓN | PLANCHAS | ROLLS |
| DIMENSIONES (m) | 1,2 x 1 | 5,5 x 1 |
| m ² / PALET | 138 | 137,5 |
| ALMACENAMIENTO: El material debe resguardarse de la intemperie y almacenarse en posición horizontal. | | |

* Ensayo LABEIN B130 IN CT 109 I. Consultar ficha de sistema D03.

RECOMENDADO PARA...

- Refuerzo del aislamiento acústico de los materiales de tabiquería seca (placa de yeso laminado) y construcciones en madera. Óptima para sistemas de techos.
- Soluciones de reducido espesor en obras de rehabilitación.
- Aislamiento acústico y reducción de vibraciones en estructuras de chapa metálica.
- Diseño de diversos dispositivos acústicos tales como puertas, mamparas, pantallas antirruído,...

A02
V.1



La información suministrada corresponde a datos obtenidos en nuestros propios laboratorios y/o en laboratorios externos acreditados. Este producto mantendrá estas características como promedio. ChovA S.A. se reserva el derecho de modificar o anular algún parámetro sin previo aviso. La garantía de ChovA S.A. se limita a la calidad del producto. En cuanto a la puesta en obra, en la cual no participamos, se deberán seguir minuciosamente las instrucciones de instalación del producto. Los valores de aislamiento acústico podrán ser diferentes a los que aquí se muestran debido a una incorrecta ejecución de obra. Esta ficha técnica quedará anulada por revisiones posteriores, en caso de duda, soliciten la última revisión.