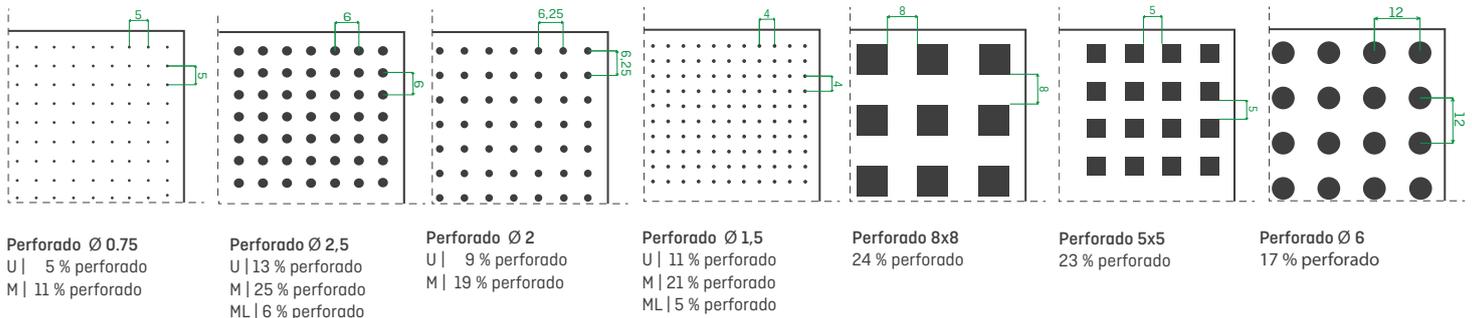
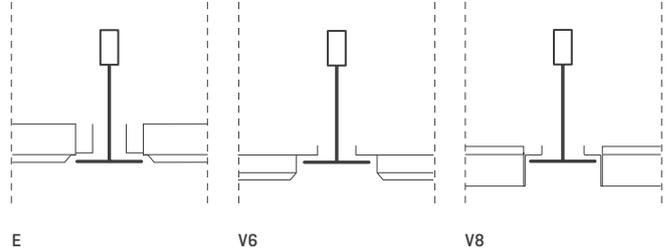


## DESCRIPCIÓN

Bandejas THU tipo Módena de dimensiones 585x585 mm, de cantos biselados (V6), rectos (V8) o enrasada y con sistema de perfilera vista (T24 o T-Decor24), compuesta por perfiles primarios y secundarios de ancho 24 mm y diferentes alturas. Alternativamente se pueden fabricar las bandejas en dimensiones 275x1175 mm con canto recto (V8).

Su superficie puede ser lisa o presentar alguno de los siguientes mecanizados:



## MATERIAL

Bandejas conformadas por embutición, fabricadas con chapa de acero galvanizado prelacado de 0,50 mm de espesor. Existe la opción de fabricar las bandejas en aluminio de 0,60 mm de espesor. Todas las bandejas son suministradas con film adhesivo de protección que garantiza su calidad de acabado durante el proceso de fabricación.

## ACABADOS Y COMPLEMENTOS

### Características del Acabado

Bandejas prelacadas en Poliéster con un espesor de capa de 25 micras en color Blanco (RAL 9010 y 9003) y Silver (RAL 9006). Este tipo de acabado se caracteriza por una alta resistencia a la corrosión y durabilidad (retención de brillo y color). Existe la posibilidad de proporcionar las bandejas en cualquier otro color bajo condiciones especiales de suministro.

### Complementos (Opciones)

#### 1) Velo acústico termoadhesivo

Las bandejas perforadas llevan un velo acústico de 0,2 mm de espesor, fijado a la cara interior mediante un adhesivo de activación térmica. Este sistema evita la deposición de polvo y suciedad originada por las corrientes de aire en el plenum, además de dotar al techo de absorción acústica e incrementar por tanto el confort acústico en el área donde sea haya instalado.

#### 2) Manta de fibra mineral (a través de Proveedor)

Las bandejas perforadas pueden llevar una manta de fibra mineral (incluye velo acústico) según las necesidades de absorción acústica, que se coloca en la cara interior de las placas metálicas para lograr un confort acústico mayor.

#### 3) Placas de lana de roca (a través de Proveedor)

Las bandejas perforadas pueden llevar en su parte superior placas de lanas de roca de diversos espesores y densidades según las necesidades de acondicionamiento acústico. Los espesores suelen ser de 40 mm, mientras que las densidades oscilan entre los 30 a 50 kg/m<sup>3</sup>.

## PROPIEDADES

### Ensayos Mecánicos en AIMME

**Ensayo de Carga:** Se carga la bandeja (en acero) con masas calibradas de un kilo, registrándose el descenso del centro de la bandeja con respecto a la situación inicial sin peso, hasta conseguir una deformación de 10 mm.

Carga (Kg)	Bandeja T24 V8			Bandeja T24 V6			Bandeja T24 Enrasada		
	Perfilería T24	Perfilería T-Dekor 24	Perfilería T-Clip	Perfilería T24	Perfilería T-Dekor 24	Perfilería T-Clip	Perfilería T24	Perfilería T-Dekor 24	Perfilería T-Clip
0	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
1	2,04	1,90	1,85	1,87	2,18	2,09	1,91	1,79	1,70
2	3,29	3,19	2,97	2,96	3,36	3,33	3,09	2,93	2,73
3	4,35	4,21	3,92	3,82	4,37	4,37	4,04	3,90	3,55
4	5,25	5,11	4,73	4,62	5,32	5,35	4,81	4,71	4,26
5	6,02	5,95	5,52	5,36	6,10	6,09	5,52	5,52	4,94
6	6,69	6,78	6,24	6,06	6,84	6,84	6,20	6,31	5,59
7	7,33	7,56	6,91	6,72	7,54	7,51	6,82	7,07	6,26
8	7,94	8,33	7,57	7,39	8,23	8,20	7,42	7,84	6,88
9	8,57	9,09	8,25	8,03	8,88	8,81	7,98	8,59	7,43
10	9,15	9,79	8,84	8,60	9,52	9,40	8,53	9,32	8,02
11	9,69	10,52	9,44	9,18	10,12	9,96	9,04	10,15	8,59
12	10,22	-	10,02	9,78	-	10,51	9,54	-	9,20
13	-	-	-	10,36	-	-	10,03	-	9,82
14	-	-	-	-	-	-	-	-	10,43

Deformaciones en mm del centro de la bandeja

**Ensayo de Capacidad de Carga:** Se carga la bandeja (en acero) con masas calibradas de un kilo hasta conseguir el colapso de la bandeja.

	Perfilería T24	Perfilería T-Dekor 24	Perfilería T-Clip
Bandeja T24 V8	47 kg	30 kg	31 kg
Bandeja T24 V6	47 kg	36 kg	28 kg
Bandeja T24 Enrasada	40 kg	33 kg	33 kg

Carga sin producirse el colapso

### Ensayos de Reacción al Fuego en AIDIMA (UNE-EN 13501-1:2007)

**Bandeja Prelacada (Lisa o Perforada con velo, en acero o aluminio):** Euroclase A2-s1,d0. Producto no combustible (sin contribución al fuego), con baja cantidad y velocidad de emisión de humos y no produce gotas o partículas inflamadas.

## Ensayos de Absorción Acústica en APPLUS LGAI (UNE-EN ISO 354:2003)

	Tipo Perforación	Altura Plenum (mm)	Coeficientes de Absorción Sonora $\alpha_p$						C. A. S.* Ponderado $\alpha_w$	Clase de Absorción
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Velo Acústico	Ø1.5 U	400	0,45	0,70	0,55	0,65	0,75	0,85	0,65(L,H)	C
	Ø1.5 U	200	0,25	0,55	0,80	0,60	0,65	0,65	0,65	C
	Ø2.5 U	400	0,50	0,75	0,60	0,70	0,80	0,95	0,70(L,H)	C
	Ø2.5 U	200	0,25	0,65	0,85	0,65	0,70	0,60	0,70	C
	□5x5   □8x8	400	0,45	0,70	0,55	0,65	0,75	0,85	0,65(L,H)	C
Lana Mineral 15 mm y 18 kg/m <sup>3</sup>	□5x5   □8x8	200	0,25	0,60	0,80	0,60	0,70	0,75	0,70	C
	Ø1.5 U	400	0,45	0,75	0,65	0,90	1,00	1,00	0,75(H)	C
	Ø1.5 U	200	0,25	0,65	0,90	0,80	0,95	0,95	0,85	B
	Ø2.5 U	400	0,45	0,75	0,65	0,90	1,00	1,00	0,75(H)	C
	Ø2.5 U	200	0,20	0,65	0,95	0,80	0,95	0,95	0,85	B
	□5x5   □8x8	400	0,40	0,70	0,65	0,90	1,00	1,00	0,75(H)	C
	□5x5   □8x8	200	0,20	0,65	0,90	0,80	1,00	0,95	0,85	B

\*C.A.S. : Coeficientes de Absorción Sonora

Para conseguir niveles de absorción superiores a los indicados, se recomienda el uso de materiales absorbentes de mayor espesor y/o densidad. Aumentar la altura de plenum en la medida de lo posible y siempre que sea factible, favorece también la mejora de la absorción acústica.

## Ensayos Aislamiento Acústico a Ruido Aéreo e Impacto en APPLUS LGAI

A) Ensayo de Transmisión Horizontal (UNE-EN ISO 10848-2:2006) sustituye a UNE-EN 20140-9:1995.

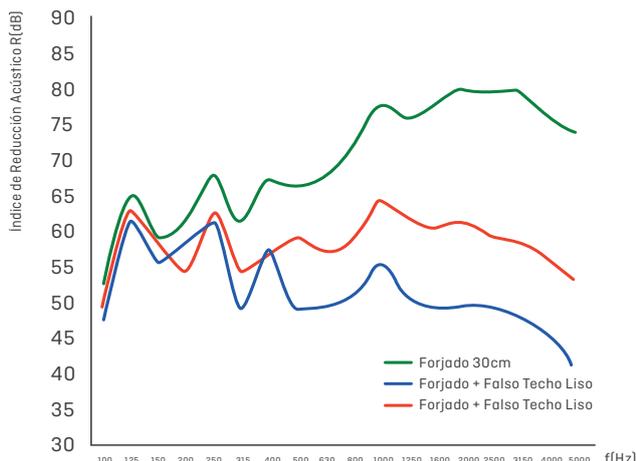
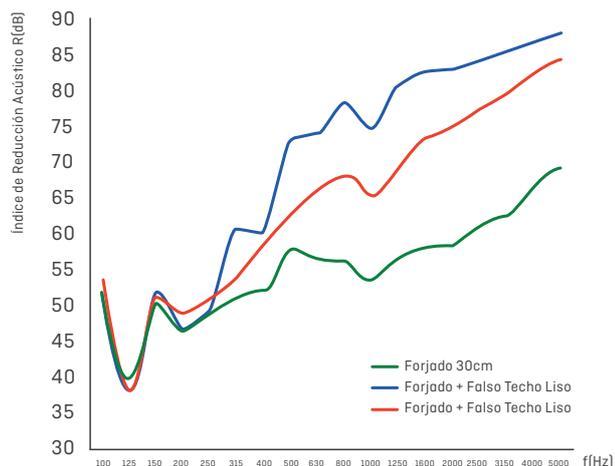
**Muestras Ensayadas:** Se realizaron varias muestras de techos de Bandejas THU de 600x600 mm con diferentes combinaciones de acabados (V6, V8 y enrasado) y perforados (Ø1.5, Ø2.5, Ø5x5 y opción Lisa). Todas las muestras se cubrieron con Lana de Roca de 40 mm de espesor y densidad 40 kg/m<sup>3</sup>. Además, en dos de las muestras se añadió una barrera fónica compuesta por Lana de Roca de 80 mm de espesor y densidad 70 kg/m<sup>3</sup>. En la siguiente tabla se muestran los valores del nivel de aislamiento:

Tipos de Bandejas	Barrera Fónica	Diferencia de N.G.N.* Dn,f,w	Niveles por Bandas de Octava (dB)						Número Informe APPLUS LGAI	
			125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz		
Enrasada	Ø2.5 (12.5%)	No	30 dB	10.8	15.9	27.2	33.3	43.7	50.9	10/101565-1819
V8	□5x5 (23%)	No	31 dB	12.5	18.1	29.3	34.5	42.8	47.3	10/101565-1189
V6	Ø1.5 (10%)	No	31 dB	9.9	18.5	29.3	34.1	41.0	44.6	10/101565-1192
V8	Ø1.5 (10%)	No	32 dB	11.8	18.6	30.3	36.7	43.7	47.2	10/101565-1193
V8	Ø1.5 (10%)	Si	37 dB	13.8	25.0	37.6	43.4	51.9	52.2	10/101565-1818
Enrasada	Lisa (0%)	No	37 dB	12.5	25.4	38.8	42.3	40.8	45.0	10/101565-1190
Enrasada	Lisa (0%)	Si	42 dB	16.1	31.3	42.5	48.9	47.0	49.1	10/101565-1191

\*N.G.N. : Niveles Global Normalizado

## B) Reducción Sonora Vertical (UNE-EN-ISO 140-3:1995)

Muestra Ensayada: Forjado de hormigón de 30 cm. Falso Techo Liso formado por Bandejas Enrasadas Lisas. Falso Techo Perforado formado por Bandejas Enrasadas con perforación Ø2,5 mm. Ambos techos recubiertos por Lana de Roca de 40 mm de espesor y densidad 40 kg/m<sup>3</sup>.



### Resultados:

	Ra	Rw	Lnw	ΔRa	ΔLnw	Nº de Informe APPLUS LGAI
Forjado 30 cm	56,5 dBA	57 dB	86 dB	-	-	-
Forjado + Falso Techo Liso	62,5 dBA	65 dB	57 dB	6,0 dBA	29 dB	07/32302207 07/32302208
Forjado + Falso Techo Perforado	61,9 dBA	64 dB	67 dB	5,4 dBA	19 dB	07/32302209 07/32302210

Ra = Índice de Aislamiento a Ruido Rosa

Rw (dB) = Índice de Aislamiento

Lnw (dB) = Nivel de Presión del Ruido de Impacto Normalizado y Ponderado

ΔRa = Mejora del Índice Global de Reducción Acústica, ponderado A

ΔLnw = Reducción del Nivel Global de Presión de Ruido de Impactos.

Según la finalidad del techo se opta por un tipo de bandeja lisa o perforada. Para aislar del exterior un ruido generado en una habitación sin tránsito habitual de personas (ej. sala de máquinas o de un servidor) se recomienda el uso de bandejas lisas; mientras que para mejorar el confort acústico de una sala (ej. sala de conferencias) se opta por las bandejas perforadas con un buen absorbente en la parte superior.

## ALMACENAMIENTO E INSTALACIÓN

- Las bandejas deben ser almacenadas en zonas secas, lejos de fuentes de calor, bien ventiladas y protegidas de la luz directa del sol y de la lluvia.
- Los techos THU se colocan en la última fase de construcción, es decir, cuando ya se han colocado todos los cerramientos y las instalaciones ya han sido ubicadas.
- Es necesario que el recinto donde vaya colocarse el techo esté limpio y libre de obstáculos que dificulten el procedimiento de instalación.
- Instalar el techo en condiciones ambientales de temperatura (de 15 a 25°C) y de humedad (del 35 al 75%).

## MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

- Únicamente limpieza con agua jabonosa (jabón neutro) y aclarado.
- NO utilizar disolventes ni desengrasantes.
- Secar las superficies con exceso de agua con un paño procurando que no raye la superficie del producto.