

Techos Aranda®

TECHOS ARANDA S.L. Avda. Portugal, 84 Nave 4 09400 Aranda de Duero (Burgos).
Tel. 947 51 34 95 - Fax. 947 51 54 10 Comercial: 620941501 info@techosaranda.com www.techosaranda.com

Producto certificado por BUREAU VERITAS Certificación nº 7003352-A

BANDEJAS ARAN SC CLIP-IN

DESCRIPCIÓN

Bandejas ARAN de cantos biselados y con sistema de perfilera oculta, compuesta por perfiles triangulares piezas de cuelgue y/o crucetas (según sistema de montaje). Existe una gran variedad de tamaños, que comprenden anchos de bandeja de 100 (solo lisas), 300 y 600.

Ancho 100

- . 100x100
- . 100x600
- . 100x1000
- . 100x1200

Ancho 300-600

- . 300x300
- . 300x600
- . 300x900
- . 300x1200
- . 600x600
- . 600x1200

Bandejas perforadas en cuatro tipo de diseños.

0,5 en U	10 %	perforado.
0,25 en U	12,5 %	perforado.
5x5	23 %	perforado.
8x8	23 %	perforado.

MATERIAL

Bandejas conformadas por embutición, fabricadas con chapa de acero prelacado de 0,50 mm de espesor suministrado con film adhesivo de protección.

COMPLEMENTOS (Opciones)

- **Velo Acústico termoadhesivo (Techos Aranda).**

Las bandejas perforadas pueden llevar 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 por las corrientes de aire.

- **Manta de fibra mineral.**

Las bandejas perforadas pueden llevar una manta de fibra mineral de 15 mm de espesor (incluye velo acústico) según las necesidades de absorción acústica, que se coloca en la cara interior de las placas metálicas para lograr en confort acústico astisfactorio.

Placas de lana de roca.

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/m3.

PROPIEDADES

- **Ensayos de Mecánicos en AIMME**

Ensayo de Carga: Se carga la bandeja 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 600x600	Bandeja 300x1200	Bandeja 1000x1000
0	0	0	0
1	0,805	1,637	1,555
2	1,715	2,916	2,740
3	2,404	3,912	3,692
4	3,106	4,826	4,619
5	3,893	5,677	5,440
6	4,769	6,461	6,301
7	5,444	7,444	7,150
8	6,099	8,115	7,884
9	6,665	8,768	8,590
10	7,233	9,422	9,307
11	8,047	10,043	10,020

• **Ensayo de capacidad de carga:** Se carga la bandeja con masas calibradas de un kilo hasta conseguir el colapso de la bandeja.

Carga sin producirse el colapso Perfilería Oculta

Sc 300x1200	17 Kg.
Sc 600x600	19 Kg

- **Ensayos de Reacción al Fuego en AIDIMA (UNE-EN I3823:2002)**

Bandeja Prelacada (Lisa y Perforada con Velo):

Euroclase B-s1, d0. Producto poco combustible, con baja cantidad y velocidad de emisión de humos y no produce gotas o partículas inflamadas.

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

Complemento	Tipo Perforación	Altura Plenum (mm)	Coeficientes de Absorción Sonora a_p						Coeficiente Absorción Sonora Ponderado a_w	Clase de Absorción *
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
	O1,5 U	400	0,45	0,70	0,55	0,65	0,75	0,85	0,65(L,H)	C
		200	0,25	0,55	0,80	0,60	0,65	0,65	0,65	C
Velo Acústico	O2,5 U	400	0,50	0,75	0,60	0,70	0,80	0,95	0,70(L,H)	C
		200	0,25	0,65	0,85	0,65	0,70	0,60	0,70	C
	5x5	400	0,45	0,70	0,55	0,65	0,75	0,85	0,65(L,H)	C
		200	0,25	0,60	0,80	0,60	0,70	0,75	0,70	C

. Ensayos Aislamiento Acústico al Ruido Aéreo e Impacto en APPLUS

A) Transmisión Horizontal (UNE-EN 201-EN 20140-9:1995)

Muestra Ensayada: Techo metálico forjado por bandejas T24 V8 con perforación 2,5 em M (25% de perforado, caso más desfavorable) con Lana Mineral de 40 mm.

Resultado: El valor del índice de aislamiento due del 2l dB.

Este valor representa el índice de aislamiento mínimo de los techos de bandejas perforadas con lana mineral de 15 mm. Para mejorar dicho valor se recomienda utilizar bandejas con un porcentaje de perforación más bajo y/o lanas minerales más densas y gruesas (por ejemplo de 40 mm de espesor y 40 Kg/m³. de densidad), así como suspensiones elásticas en los cuelgues.

- Dato exigido por el CTE: Documento Básico HR – Protección frente al Ruido.

B) Reducción Sonora Vertical (UNE-EN-ISO I40-3:1995)

Muestra Ensayada: Forjado de hormigon de 30 cm. Falso techo liso formado por Bandejas MD enrasadas lisas. Falso techo perforado formado por bandejas MD enrasadas con perforación o2,5 mm. Ambos techos recubiertos por lana de Roca de 40 mm de espesor y densidad 40 Kg/m³.

Resultados:

	Ra	Rw	Lnw	^Ra	^Lnw *
Forjado 30 cm.	56,5 dBA	57 dB	86 dB	-	-
Forjado+Falso techo	62,5 dBA	65 dB	57 dB	6,0 dBA	29 dB
Forjado+Falso techo Perforado	61,7 dBA	63 dB	67 dB	5,2 dBA	19 dB

Ra= índice de Aislamiento a Ruidos Rosa.

Rw (dB) = Índice de Aislamiento.

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

^Ra = Mejora del Índice Global de Reducción Acústica, Ponderado A.

^Lnw = Reducción del Nivel Global de Presión de Ruido de Impactos.

Según la finalidad del techo se opta por un tipo de bandeja u otra. Para asilar 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.

. Ensayos de Corrosión den AIMME (UNE II2017:92 / ISO 9227:90)

En el ensayo de Corrosión con Niebla Salina Neutra, se realiza una incisión sobre cada una de las muestras con una cuchilla. Las muestras se colocan en una cámara de corrosión acelerada. Cada 24 horas se sacan las muestras de la cámara y se mide la profundidad de penetración de la corrosión. El ensayo se detiene a las 750 Horas o cuando se alcanza una profundidad de penetración de 5 mm. El resultado del ensayo fue el siguiente:

<u>Descripción de la Muestra</u>	<u>Tiempo</u>	<u>Profundidad de Penetración Máxima</u>
Chapa de Acero Galvanizada Prelacada en Poliéster para Bandejas Metálicas (*)	750 Horas	3,94 mm.

(*) Ensayo realizado con muestra de bandeja lisa.

(*)Dato exigido por el CTE: Documento Básico HR – Protección frente al Ruido.