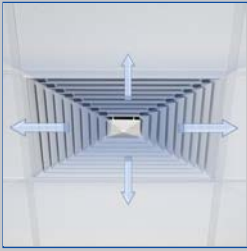
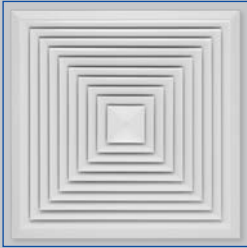


Difusores de techo

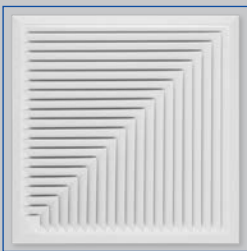
Serie DLQ-AK



Descarga horizontal de aire



DLQ-AK-4



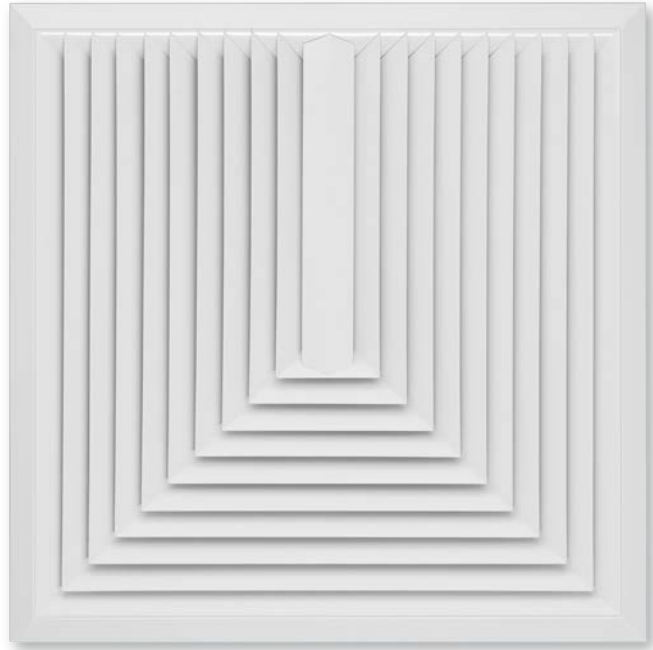
DLQ-AK-2E



DLQ-AK-2



DLQ-AK-1



Descarga horizontal de aire con entre una a cuatro direcciones, deflectores de aire fijos - placa frontal de difusor de chapa de acero

Difusores de techo de placa cuadrada

- Tamaños nominales 300, 400, 500, 600, 625
- Rango de caudales de aire 40 – 565 l/s o 144 – 2034 m³/h
- Placa frontal cuadrada
- Frontal fabricado en chapa de acero, con posibilidad de acabado pintado
- Para impulsión de aire
- Para instalaciones de caudal de aire constante y variable
- Indicado para cualquier sistema de techo
- Elevada inducción con rápida reducción de la diferencia de temperatura y de la velocidad del aire

Equipamiento opcional y accesorios

- Superficie vista con acabado pintado en cualquier color de la carta RAL CLASSIC
- Conexión a conducto horizontal
- Plenum con compuerta de regulación

Serie		Página
DLQ-AK	Información general	DLQAK – 2
	Funcionamiento	DLQAK – 4
	Datos técnicos	DLQAK – 5
	Selección rápida	DLQAK – 6
	Texto para especificación	DLQAK – 7
	Código de pedido	DLQAK – 8
	Ejecuciones	DLQAK – 9
	Dimensiones y pesos	DLQAK – 10
	Detalles de producto	DLQAK – 11
	Ejemplos de instalación	DLQAK – 13
	Detalles de instalación	DLQAK – 14
	Información general y definiciones	DLQAK – 16

Aplicación

Aplicación

- Los difusores de techo Serie DLQL-AK se emplean para impulsión en instalaciones de confort
- Elemento de atractivo diseño para propiedades y arquitectos que satisface las exigencias estéticas de cualquier espacio
- Descarga horizontal de aire entre una y cuatro direcciones para una ventilación por mezcla de aire
- Elevada inducción con rápida reducción de la diferencia de temperatura y de la velocidad del aire
- Para instalaciones de caudal de aire constante y variable
- Para impulsión de aire a la sala con un diferencial de temperaturas desde –10 hasta +10 K
- Indicado para salas con alturas de hasta 4 m (perfil de baja silueta indicado para techos suspendidos)
- Indicado para cualquier sistema de techo

Características especiales:

- Descarga horizontal de aire con entre una a cuatro direcciones
- Frontal fabricado en chapa de acero, con posibilidad de acabado pintado
- Indicado para cualquier sistema de techo
- Indicar el lado para la boca de conexión
- Conexión a conducto horizontal

Tamaños nominales

- 300, 400, 500, 600, 625

Descripción

Ejecuciones

- DLQ-AK-1: Descarga de aire en una única dirección
- DLQ-AK-2: Descarga de aire en dos direcciones
- DLQ-AK-2E: Descarga de aire en dos direcciones desde las esquinas
- DLQ-AK-3: Descarga de aire en tres direcciones
- DLQ-AK-4: Descarga de aire en cuatro direcciones

Partes y características

- Placa frontal de difusor cuadrada con deflectores de aire fijos
- Marco de la placa frontal del difusor
- La placa frontal del difusor está fija al plenum sin posibilidad de separarse

Accesorios para control

- M: Compuerta de regulación para equilibrado de caudal

Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Boca con bordón para la junta de labio (si se solicita la junta de labio como accesorio)

Materiales y acabados

- Placa frontal del difusor de chapa de acero
- Compuerta de regulación y plenum de chapa de acero galvanizado
- Junta de labio de goma
- Placa frontal del difusor pintada al polvo en color blanco RAL 9010
- P1: Pintado al polvo en cualquier color de la carta RAL CLASSIC

Normativas y pautas

- La potencia sonora del ruido generado por el aire se mide en cumplimiento con EN ISO 5135.

Mantenimiento

- No requieren de mantenimiento, ya que la ejecución y los materiales no son susceptibles al desgaste
- Acceso para inspección y limpieza en cumplimiento con VDI 6022

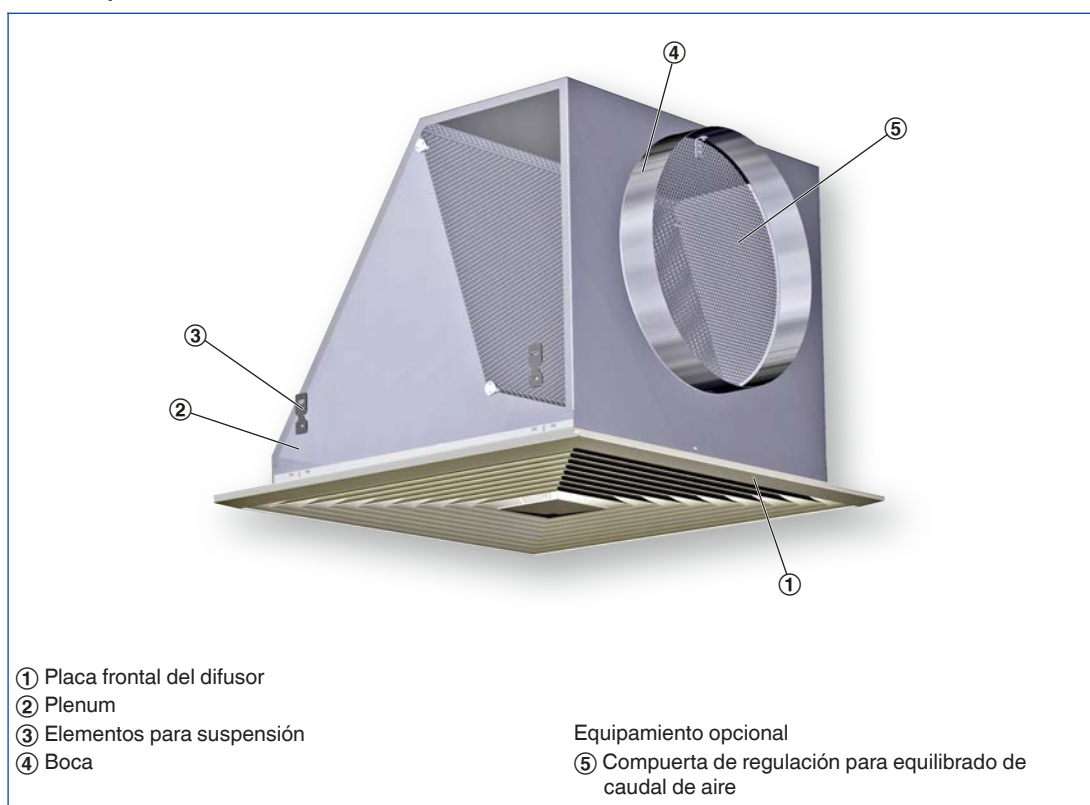
Descripción de funcionamiento

Los difusores de techo dirigen el aire desde el sistema de climatización a la sala. El flujo de aire resultante provoca la inducción de un elevado caudal de aire existente en la sala, reduciendo de manera rápida la velocidad del aire y la diferencia de temperatura existente entre el aire impulsado y el aire de la sala.

Los difusores de techo permiten mover elevados caudales de aire. El resultado es una correcta ventilación por mezcla de aire con escasa turbulencia en la zona de ocupación.

Los difusores de techo Serie DLK-AK disponen de deflectores de aire fijos. Descarga horizontal de aire con entre una a cuatro direcciones. Rango de diferencias de temperatura del aire que se impulsa a la sala desde -10 hasta +10 K.

Vista esquemática



Descarga horizontal de aire



Tamaños nominales	300, 400, 500, 600, 625 mm
Caudal mínimo de aire	40 – 150 l/s o 144 – 540 m ³ /h
Caudal de aire máximo con L _{WA} ≅ 50 dB(A)	545 – 565 l/s o 1962 – 2034 m ³ /h
Diferencia de temperatura de impulsión	desde –10 hasta +10 K

Las tablas de selección rápida proporcionan un buen resumen de los caudales de aire y sus correspondientes niveles de potencia sonora y pérdida de carga.

El caudal de aire máximo influye en la potencia sonora de aprox., 50 dB (A).

Con nuestro programa Easy Product Finder se pueden generar técnicos para otras configuraciones de funcionamiento.

DLQ-AK-1, DLQ-AK-2, DLQ-AK-3, DLQ-AK-4 (impulsión de aire), potencia sonora y pérdida total de carga

Tamaño	Ḃ l/s	Ḃ m³/h	Posición de la lama de la compuerta					
			0°		45°		90°	
			Δp _t	L _{WA}	Δp _t	L _{WA}	Δp _t	L _{WA}
			Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
300	40	144	10	16	12	19	18	23
	65	234	26	31	32	34	47	38
	95	342	56	42	67	45	101	49
	120	432	90	50	107	53	161	57
400	50	180	4	<15	6	<15	10	13
	105	378	19	28	25	32	42	35
	160	576	45	41	58	45	99	48
	215	774	81	50	105	54	178	57
500	100	360	5	16	7	19	14	23
	180	648	16	32	22	35	46	39
	260	936	33	43	47	46	97	50
	340	1224	57	50	80	53	166	57
600	150	540	4	14	7	19	14	23
	265	954	14	31	21	36	44	40
	385	1386	29	42	44	47	94	51
	505	1818	50	50	76	55	161	59
625	150	540	4	11	7	16	15	21
	265	954	14	28	21	33	46	38
	385	1386	29	39	44	44	97	49
	545	1962	59	50	88	55	194	60

DLQ-AK-2E (impulsión de aire), potencia sonora y pérdida total de carga

Tamaño	Ḃ l/s	Ḃ m³/h	Posición de la lama de la compuerta					
			0°		45°		90°	
			Δp _t	L _{WA}	Δp _t	L _{WA}	Δp _t	L _{WA}
			Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
300	40	144	9	16	11	18	17	22
	65	234	24	31	28	33	45	37
	95	342	50	42	61	44	96	48
	120	432	80	50	97	52	153	56
400	50	180	4	<15	6	9	10	13
	105	378	19	28	25	31	45	35
	160	576	45	41	59	44	104	48
	215	774	82	50	106	53	188	57
500	100	360	5	12	7	16	15	20
	180	648	16	30	23	34	47	38
	260	936	34	41	47	45	98	49
	350	1260	61	50	86	54	178	58
600	150	540	4	11	7	15	13	20
	265	954	13	29	21	33	41	38
	385	1386	27	41	43	45	87	50
	515	1854	48	50	78	54	155	59
625	150	540	4	8	7	13	14	17
	265	954	13	26	21	31	42	35
	385	1386	27	38	43	43	89	47
	565	2034	58	50	93	55	193	59

Este texto para especificación describe las propiedades generales del producto. Con nuestro programa Easy Product Finder se pueden generar textos para otras ejecuciones de producto.

Difusores de techo con placa frontal cuadrada. Impulsión de aire sólo para instalaciones de confort. Placa frontal de difusor con deflectores de aire fijos, descarga horizontal de aire con entre una a cuatro direcciones Indicado para todo tipo de sistemas de techo.

Unidad lista para instalación formada por una placa frontal de chapa con lamas fijas de regulación dispuestas de forma concéntrica, la placa frontal del difusor dispone de una junta permietral y marco de conexión, compuerta de corredera o un plenum de conexión, boca para entrada horizontal de aire y taladros para suspensión.

Boca de conexión para conducto en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180.

La potencia sonora del ruido generado por el aire se mide en cumplimiento con EN ISO 5135.

Características especiales:

- Descarga horizontal de aire con entre una a cuatro direcciones
- Frontal fabricado en chapa de acero, con posibilidad de acabado pintado
- Indicado para cualquier sistema de techo
- Indicar el lado para la boca de conexión
- Conexión a conducto horizontal

Materiales y acabados

- Placa frontal del difusor de chapa de acero
- Compuerta de regulación y plenum de chapa de acero galvanizado
- Junta de labio de goma
- Placa frontal del difusor pintada al polvo en color blanco RAL 9010
- P1: Pintado al polvo en cualquier color de la carta RAL CLASSIC

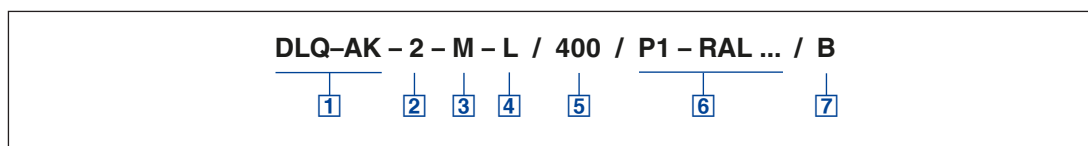
Datos técnicos

- Tamaños nominales: 300, 400, 500, 600 mm
- Caudal mínimo de aire: 440 – 150 l/s o 144 – 540 m³/h
- Caudal máximo de aire con $L_{WA} \cong 50$ dB(A): 545 – 565 l/s or 1962 – 2034 m³/h
- Diferencia de temperatura del aire impulsado: –10 hasta +10 K

Dimensiones

- \dot{V} _____
[m³/h]
- Δp_f _____
[Pa]
- Ruido de aire generado
- L_{WA} _____
[dB(A)]

DLQ-AK



1 Serie

DLQ-AK Difusor de techo

2 No. de direcciones del aire impulsado

- 1
- 2
- 2E
- 3
- 4

3 Compuerta de regulación para equilibrado de caudal

- Sin código: vacío
- M** Con compuerta de regulación

4 Accesorios

- Sin código: vacío
- L** Con junta

5 Tamaño [mm]

- 300
- 400
- 500
- 600
- 625

6 Acabado

- Sin código: pintado al polvo, color blanco RAL 9010
- P1** Pintado al polvo, indicar color de la carta RAL CLASSIC
- Grado de brillo
- RAL 9010 50 %
- RAL 9006 30 %
- Resto de colores RAL 70 %

7 Lado de la boca de conexión

- La opción de 4 direcciones no precisa de indicación alguna
- A**
- B**
- C**
- D**

Ejemplo para pedido: DLQ-AK-3-M/600/P1-RAL 9006/A

No. de lados para descarga de aire	3
Conexión	Plenum para conexión horizontal
Compuerta de regulación para equilibrado de caudal	Con
Tamaño	600
Acabado	Blanco RAL 9006, grado de brillo 30%
Lado de la boca de conexión	A

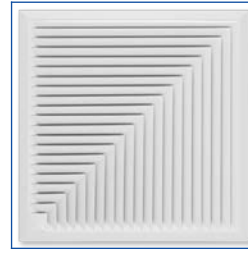
DLQ-AK-1



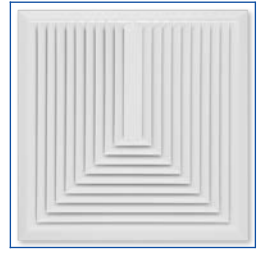
DLQ-AK-2



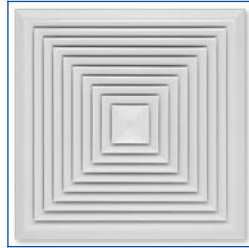
DLQ-AK-2E



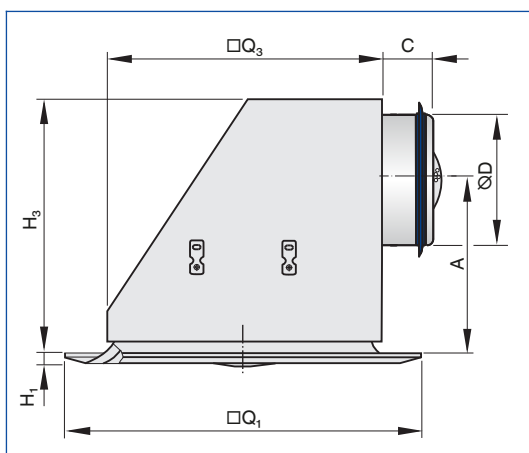
DLQ-AK-3



DLQ-AK-4



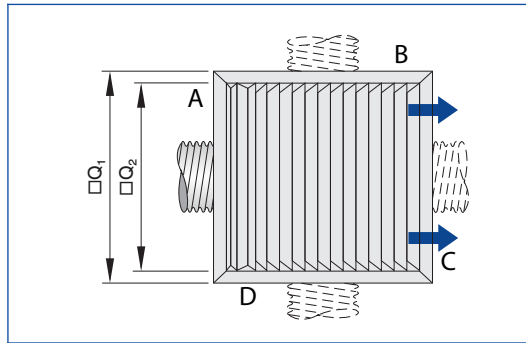
DLQ-AK



DLQ-AK

Tamaño	Q_1 mm	H_1 mm	Q_3 mm	H_3 mm	$\varnothing D$ mm	A mm	C mm	m kg
300	298	13	195	277	158	162	42	3,0
400	398	13	295	307	198	177	42	4,5
500	498	13	395	377	248	217	42	7,0
600	598	13	495	427	313	235	42	10,0
625	623	13	520	427	313	235	42	10,5

Placa frontal de difusor DLQ-AK-1

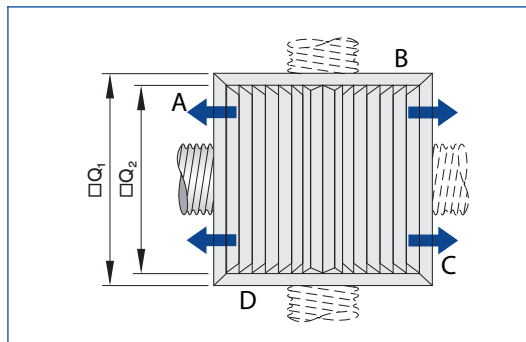


Lados de la boca – A, B, C, D

DLQ-AK-1

Tamaño	$\square Q_1$ mm	$\square Q_2$ mm	A_{eff} m ²
300	298	246	0,0175
400	398	346	0,0370
500	498	446	0,0675
600	598	546	0,1100
625	623	571	0,1230

Placa frontal de difusor DLQ-AK-2

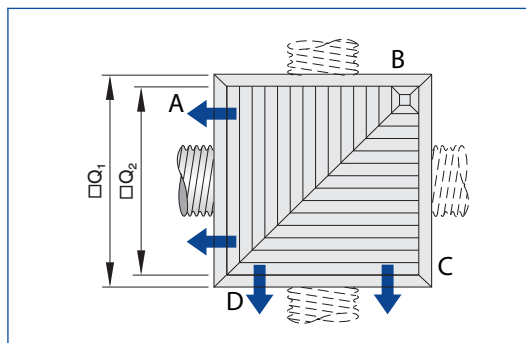


Lados de la boca – A, B, C, D

DLQ-AK-2

Tamaño	$\square Q_1$ mm	$\square Q_2$ mm	A_{eff} m ²
300	298	246	0,0165
400	398	346	0,0350
500	498	446	0,0610
600	598	546	0,1040
625	623	571	0,1150

Placa frontal de difusor DLQ-AK-2E

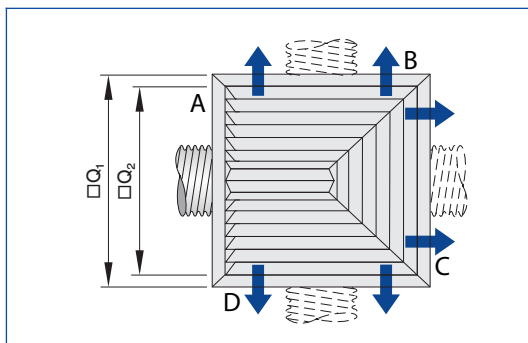


Lados de la boca – A, B, C, D

DLQ-AK-2E

Tamaño	$\square Q_1$ mm	$\square Q_2$ mm	A_{eff} m ²
300	298	246	0,0182
400	398	346	0,0385
500	498	446	0,0671
600	598	546	0,1144
625	623	571	0,1265

Placa frontal de difusor DLQ-AK-3

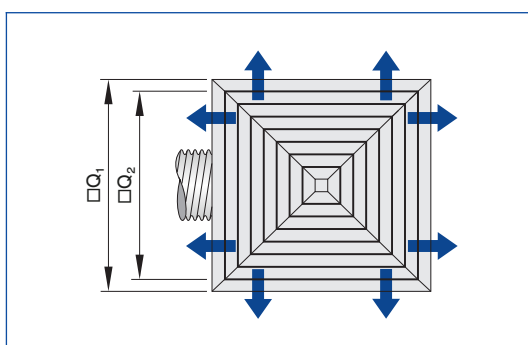


Lados de la boca – A, B, C, D

DLQ-AK-3

Tamaño	□Q ₁ mm	□Q ₂ mm	A _{eff} m ²
300	298	246	0,0175
400	398	346	0,0370
500	498	446	0,0675
600	598	546	0,1100
625	623	571	0,1230

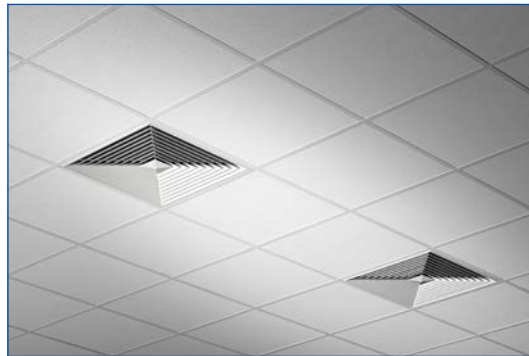
Placa frontal de difusor DLQ-AK-4



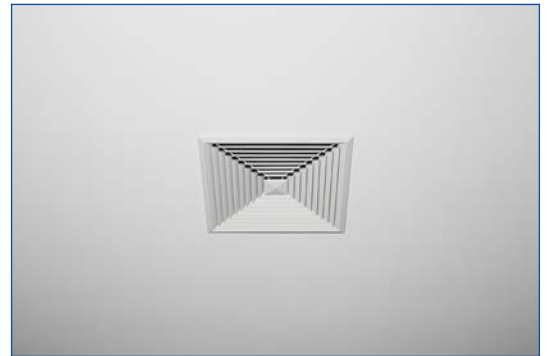
DLQ-AK-4

Tamaño	□Q ₁ mm	□Q ₂ mm	A _{eff} m ²
300	298	246	0,0175
400	398	346	0,0370
500	498	446	0,0675
600	598	546	0,1100
625	623	571	0,1230

Instalación en techos con perfiles T, una fila



Instalación en techos continuos

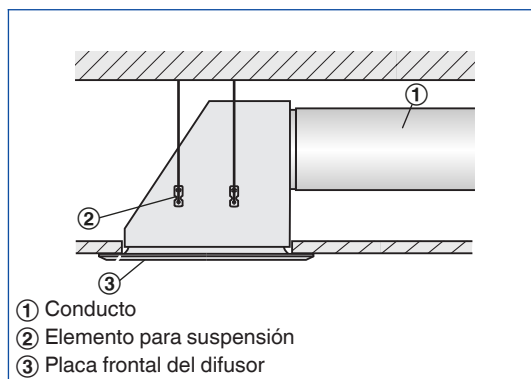


Instalación y puesta en servicio

- Preferiblemente para salas con alturas de hasta 4.0 m
- Instalación enrasada al techo
- Conexión a conducto horizontal o vertical
- En caso necesario, se deberá realizar el equilibrado del caudal de aire con una compuerta de regulación

Los diagramas ilustran como llevar a cabo su instalación.

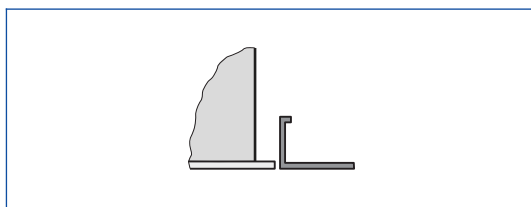
Instalación enrasada al techo



- Conexión a conducto horizontal
- Cuatro elementos para suspensión
- Suspensión mediante cuerdas, cables o ganchos (no forman parte del suministro).

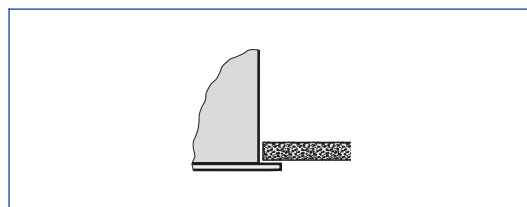
Sistemas de techo

Instalación en techos reticulados



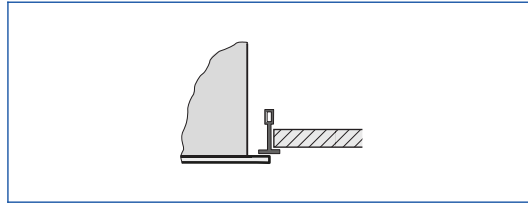
- Fijar el plenum al techo
- La placa de techo se suspende de manera independiente de la placa frontal del difusor.
- Fijar la placa frontal una vez se haya llevado a cabo la construcción del techo

Instalación en techos continuos



- Fijación del plenum al techo (incluyendo la placa frontal del difusor, si aplica)
- Ajustar la placa de techo de yeso como se requiera
- La placa frontal del difusor se llevará a cabo una vez se haya acabado con la construcción del techo

Montaje en techos con perfiles T



- Fijar el plenum al techo
- El perfil T del sistema de techo se suspende de manera independiente del difusor de techo.
- Fijar la placa frontal del difusor por debajo de los perfiles T del sistema de techo

Principales dimensiones

$\varnothing D$ [mm]

Diámetro exterior de la boca

$\varnothing D_1$ [mm]

Diámetro exterior de una placa circular

$\varnothing D_2$ [mm]

Diámetro de una placa circular de difusor

$\varnothing D_3$ [mm]

Diámetro de un plenum circular

$\square Q_1$ [mm]

Diámetro exterior de una placa cuadrada

$\square Q_2$ [mm]

Dimensiones de una placa cuadrada de difusor

$\square Q_3$ [mm]

Dimensiones de un plenum cuadrado

H_1 [mm]

Distancia (altura) desde el extremo inferior del techo y el extremo de la placa frontal del difusor

H_2 [mm]

Altura del difusor, desde el extremo del techo hasta el extremo superior de la boca

H_3 [mm]

Altura del difusor con plenum, desde el extremo inferior del techo hasta el extremo superior del plenum o de la boca

A [mm]

Posición de la boca, definida por la distancia existente entre la línea central de la boca hasta el extremo inferior del techo

C [mm]

Longitud de la boca

m [kg]

Peso

Nomenclatura

L_{WA} [dB(A)]

Nivel de potencia sonora del ruido de aire radiado en dB(A)

\dot{V} [m³/h] y [l/s]

Caudal de aire

Δt_z [K]

Diferencia de temperatura entre el aire impulsado y la temperatura del aire de la sala

Δp_t [Pa]

Pérdida total de carga

Todos los niveles de potencia sonora se basan en 1 pW.