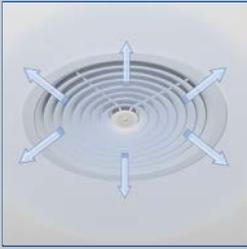


Difusores de techo

Serie ADLR



Descarga horizontal de aire



Con plenum



Con aro de conexión



Con compuerta de mariposa



Placa frontal cuadrada



Impulsión de aire horizontal radial con deflectores de aire fijos - frontal de difusor de aluminio

Difusores de techo circulares y cuadrados para una descarga radial de aire, alcanzan un elevado nivel de confort, indicados para instalación suspendida del techo

- Tamaños nominales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
- Rango de caudales de aire 20 – 650 l/s o 72 – 2340 m³/h
- Placa frontal cuadrada o circular
- Placa frontal del difusor de aluminio
- Para impulsión y extracción de aire
- Para instalaciones de caudal de aire constante y variable
- Instalación suspendida del techo en techos de escayola o techos de retícula
- Elevada inducción, que conlleva a una 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 o vertical
- Plenum con compuerta de equilibrado y toma de presión

Serie		Página
ADLR	Información general	ADLR – 2
	Funcionamiento	ADLR – 4
	Datos técnicos	ADLR – 6
	Selección rápida	ADLR – 7
	Texto para especificación	ADLR – 11
	Código de pedido	ADLR – 12
	Ejecuciones	ADLR – 13
	Dimensiones y pesos	ADLR – 17
	Detalles de producto	ADLR – 24
	Ejemplos de instalación	ADLR – 25
	Detalles de instalación	ADLR – 26
	Puesta en servicio	ADLR – 30
	Información general y definiciones	ADLR – 32

Aplicación

Aplicación

- Los difusores de techo Serie ADLR se emplean para impulsión y retorno de aire en instalaciones de confort
- Elemento de atractivo diseño para propiedades y arquitectos que satisface las exigencias estéticas de cualquier espacio
- Impulsión radial de aire para ventilación por mezcla de aire
- Elevada inducción que conlleva a una 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)
- Instalación suspendida del techo en techos de escayola o techos de retícula

Características especiales:

- Descarga radial horizontal de aire
- Placa frontal del difusor de aluminio
- Instalación suspendida del techo en techos de escayola o techos de retícula
- Conexión a conducto horizontal o vertical

Tamaños nominales

- Placa frontal de difusor diseño circular: 244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654
- Placa frontal de difusor diseño cuadrado: 593, 598, 618, 623
- Difusor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Descripción

Variante

- Placa frontal circular
- Placa frontal cuadrada

Conexión

- A: Sólo placa frontal de difusor
- AR: Marco frontal para conexión vertical a conducto
- C: Compuerta de mariposa para conexión vertical a conducto
- ZV: Plenum para impulsión de aire con conexión vertical a conducto
- AV: Plenum para retorno de aire con conexión vertical a conducto
- ZH: Plenum para impulsión de aire con conexión horizontal a conducto
- AH: Plenum para retorno de aire con conexión horizontal a conducto

Partes y características

- Placa frontal de difusor cuadrada o circular con deflectores de aire fijos
- Marco de la placa frontal del difusor
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

Accesorios

- Travesaño estándar
- Travesaño
- Junta de labio

Materiales y acabados

- Placa frontal del difusor de aluminio
- Marco para conexión y compuerta de mariposa de chapa de acero pintada
- Plenum fabricado en chapa de acero galvanizado
- Junta de labio de goma
- Accesorios con tratamiento por inmersión color negro RAL 9005
- 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

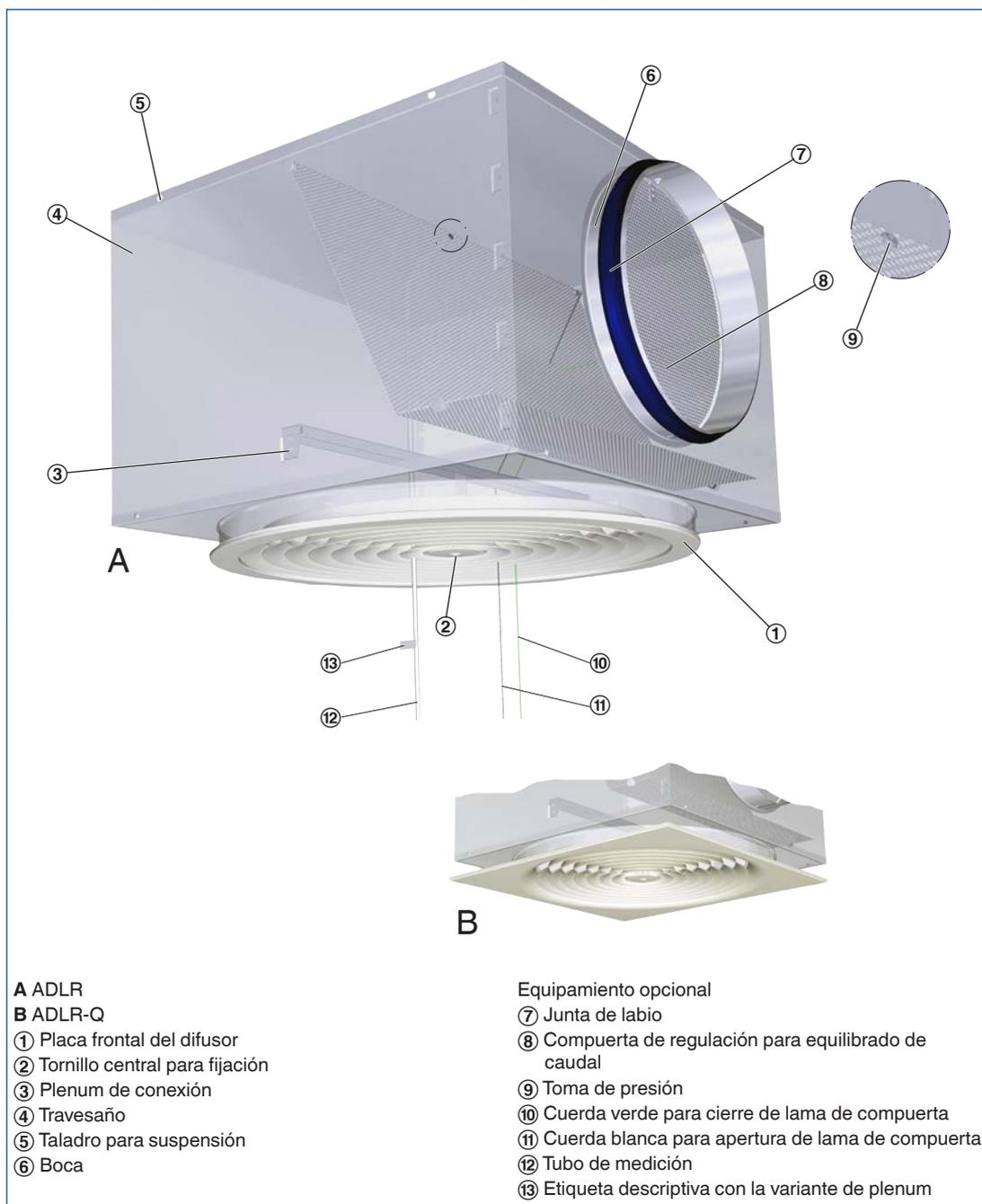
Descripción de funcionamiento

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 ADLR disponen de deflectores de aire fijos. Descarga horizontal radial de aire Rango de diferencias de temperatura del aire que se impulsa a la sala desde -10 hasta $+10$ K.

Para dar a la sala de una estética uniforme, los difusores lineales Serie ADLR se utilizan para el extracción de aire.

Ilustración esquemática de un difusor ADLR, con plenum para conexión horizontal a conducto



Patrones de aire

Descarga horizontal de aire



Tamaños nominales – placa frontal de difusor diseño circular	244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654 mm
Tamaños nominales – placa frontal de difusor diseño cuadrado	593, 598, 618, 623 mm
Tamaños nominales – difusor	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Caudal mínimo de aire	20 – 230 l/s o 72 – 828 m ³ /h
Caudal de aire máximo con $L_{WA} \cong 50$ dB(A)	515 – 650 l/s o 1854 – 2340 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.

ADLQ-A, ADLQ-AR (impulsión de aire), potencia sonora y pérdida total de carga

Tamaño	\dot{V}		Δp_t Pa	L_{WA} dB(A)
	l/s	m ³ /h		
1	20	72	5	19
	40	144	20	34
	55	198	39	42
	70	252	63	49
2	35	126	3	<15
	70	252	11	25
	105	378	26	34
	140	504	46	42
3	55	198	3	18
	110	396	12	26
	165	594	27	36
	220	792	48	48
4	80	288	3	19
	160	576	13	29
	240	864	28	38
	320	1152	50	47
5	110	396	3	21
	220	792	13	31
	330	1188	29	44
	440	1584	52	63
6	150	540	4	20
	300	1080	16	36
	450	1620	36	50
	600	2160	65	64
7	200	720	5	23
	367	1320	16	37
	533	1920	35	51
	700	2520	60	64
8	230	828	5	25
	422	1518	15	37
	613	2208	32	48
	805	2898	56	60

ADLR-C (impulsión de aire), potencia sonora y pérdida total de carga

Tamaño	Ḃ	Ḃ	Posición de la lama de la compuerta				
			0°		45°		
			Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	
			Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	
	l/s	m ³ /h					
1	20	72	7	23	32	38	
	35	126	21	35	98	53	
	55	198	52	47	241	68	
	60	216	62	49	287	72	
2	35	126	3	<15	13	27	
	70	252	13	26	54	46	
	115	414	36	39	145	64	
	160	576	70	50	280	78	
3	55	198	3	18	16	29	
	115	414	15	29	68	51	
	175	630	34	40	158	70	
	235	846	62	50	285	92	
4	80	288	3	16	15	31	
	155	558	13	29	58	50	
	235	846	29	40	133	67	
	310	1116	51	50	232	82	
5	110	396	4	23	19	35	
	180	648	10	30	51	50	
	250	900	19	37	98	62	
	325	1170	32	50	165	77	
6	150	540	5	19	9	34	
	240	864	12	31	23	47	
	335	1206	23	41	46	59	
	435	1566	38	50	121	71	
7	200	720	7	26	14	35	
	285	1026	13	35	29	46	
	370	1332	22	43	49	55	
	455	1638	34	50	75	64	
8	230	828	8	28	12	33	
	325	1170	16	36	24	42	
	420	1512	27	44	41	50	
	515	1854	40	50	61	57	

ADLR-ZH (impulsión de aire), potencia sonora y pérdida total de carga

Tamaño	\dot{V} l/s	\dot{V} 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)
1	20	72	7	19	9	15	19	17
	35	126	21	30	27	29	58	30
	55	198	51	41	67	41	144	43
	75	270	94	50	125	50	268	53
2	35	126	7	17	10	18	22	21
	65	234	25	31	33	32	74	35
	100	360	58	42	79	43	176	47
	130	468	98	51	134	52	298	56
3	55	198	7	18	8	19	21	21
	95	342	21	29	24	30	62	35
	145	522	49	41	56	41	144	48
	190	684	85	50	97	50	247	57
4	80	288	7	21	9	18	20	21
	135	486	20	30	26	29	56	34
	190	684	40	39	51	39	110	43
	250	900	69	50	89	49	191	52
5	110	396	10	22	15	22	36	28
	175	630	25	32	37	35	92	39
	240	864	47	41	70	45	173	49
	305	1098	76	50	113	54	279	59
6	150	540	9	23	12	25	26	26
	230	828	21	31	29	34	62	39
	310	1116	37	40	53	43	113	49
	400	1440	62	50	88	52	188	60
7	200	720	14	25	20	28	40	36
	290	1044	29	34	42	38	84	46
	380	1368	49	43	72	47	144	56
	465	1674	74	50	108	55	215	65
8	230	828	15	28	22	29	59	41
	325	1170	31	36	44	39	118	50
	420	1512	51	44	74	48	197	57
	515	1854	77	50	112	55	295	65

ADLR-ZV (impulsión de aire), potencia sonora y pérdida total de carga

Tamaño	\dot{V} l/s	\dot{V} m ³ /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)
1	20	72	6	15	9	18	20	16
	35	126	20	28	28	31	60	30
	55	198	49	41	69	43	148	43
	75	270	90	50	129	53	275	53
2	35	126	6	<15	9	19	21	19
	65	234	22	29	32	33	74	33
	100	360	53	41	76	45	175	46
	130	468	89	50	128	53	295	56
3	55	198	7	<15	10	17	21	21
	100	360	22	29	32	32	71	34
	150	540	49	40	72	44	160	46
	200	720	87	50	127	54	284	56
4	80	288	6	16	9	19	21	20
	140	504	20	29	27	31	64	33
	205	738	42	39	58	43	137	44
	270	972	73	50	101	52	237	53
5	110	396	8	22	14	25	37	26
	175	630	22	32	34	36	92	38
	240	864	40	41	65	46	174	49
	310	1116	67	50	108	55	290	59
6	150	540	8	25	11	24	25	24
	235	846	20	34	27	35	61	35
	320	1152	37	42	51	44	113	45
	410	1476	60	50	83	53	185	55
7	200	720	11	28	17	29	39	30
	290	1044	22	36	36	39	83	41
	380	1368	38	44	62	48	142	50
	470	1692	59	50	94	56	217	58
8	230	828	12	28	19	31	53	33
	310	1116	22	35	34	39	96	41
	390	1404	34	43	54	46	152	49
	470	1692	50	51	79	52	221	56

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 o circular. Variante para impulsión y retorno de aire adecuado para instalaciones de confort. Placa frontal del difusor con lamas de aire fijas para una impulsión radial horizontal. Indicado para todo tipo de sistemas de techo.

Unidad lista para instalación formada por una placa frontal con lamas fijas de regulación dispuestas de forma concéntrica, la placa frontal del difusor dispone de una junta perimetral y marco de conexión, compuerta de corredera o un plenum de conexión.

Placa frontal del difusor indicada para fijación con tornillo central.

Boca de conexión para redes de conductos circulares 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 radial horizontal de aire
- Placa frontal del difusor de aluminio
- Instalación suspendida del techo en techos de escayola o techos de retícula
- Conexión a conducto horizontal o vertical

Materiales y acabados

- Placa frontal del difusor de aluminio
- Marco para conexión y compuerta de mariposa de chapa de acero pintada
- Plenum fabricado en chapa de acero galvanizado
- Junta de labio de goma
- Accesorios con tratamiento por inmersión color negro RAL 9005
- 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 – placa frontal de difusor diseño circular: 244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654 mm
- Tamaños nominales – placa frontal de difusor diseño cuadrado: 593, 598, 618, 623 mm
- Tamaños nominales – difusor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
- Caudal mínimo de aire: 20 – 230 l/s o 72 – 828 m³/h
- Caudal máximo de aire con $L_{WA} \approx 50$ dB(A): 515 – 650 l/s or 1854 – 2340 m³/h
- Diferencia de temperatura del aire impulsado: –10 hasta +15 K

Dimensiones

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

ADLR

ADLR – Q – ZH – M – L / 598 × 4 / P1 – RAL ...						
1	2	3	4	5	6	7

1 Serie

ADLR Difusor de techo

2 Placa frontal

Sin código: circular

Q Cuadrada

3 Conexión

A Sólo placa frontal del difusor

AR Con aro para conexión vertical

C Con compuerta de mariposa para conexión vertical

ZV Impulsión de aire con plenum para conexión vertical

AV Retorno de aire con plenum para conexión vertical

ZH Variante para impulsión de aire con plenum para conexión horizontal

AH Variante para retorno de aire con plenum para conexión horizontal

4 Compuerta de regulación para equilibrado de caudal

Sin código: vacío

M Con (sólo para conexiones ZV, AV, ZH, AH)

MN Con cuerdas y toma de presión (sólo para conexiones ZH, AH)

5 Accesorios

Sin código: vacío

L Con junta (sólo para conexiones ZV, AV, ZH, AH)

6 Tamaño nominal

ADLR (circular)

1 a 8

ADLR-Q (cuadrado)

593 × de 1 hasta 7

598 × de 1 hasta 7

618 × de 1 hasta 8

623 × de 1 hasta 8

Tamaño de la placa frontal del difusor × tamaño nominal

7 Acabado

Sin código: pintado al polvo RAL 9010, blanco

P1 Pintado al polvo, indicar color de la carta RAL CLASSIC

Grado de brillo

RAL 9010 50 %

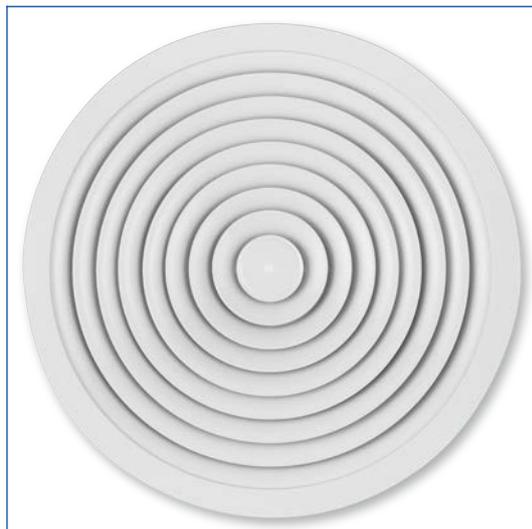
RAL 9006 30 %

Resto de colores RAL 70 %

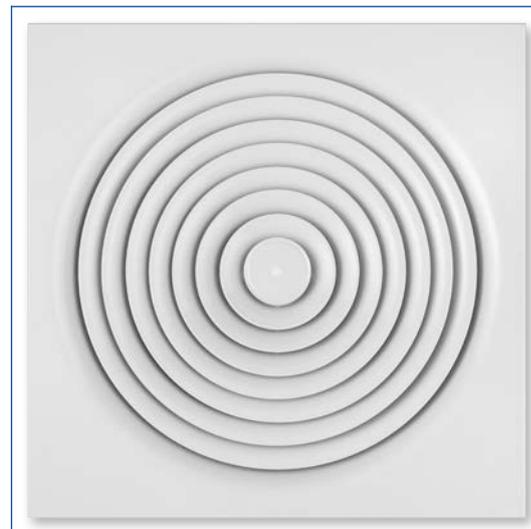
Ejemplo para pedido: ADLR-Q-ZH-M-L/618x4

Ejecución	Ejecución cuadrada
Detalles constructivos	Plenum para impulsión de aire con conexión horizontal
Compuerta de regulación para equilibrado de caudal	Con
Accesorios	Con junta
Tamaño	618 × 4
Acabado	Color blanco RAL 9010, grado de brillo 50 %

ADLR-A



ADLR-Q-A



ADLR-AR



ADLR-C



ADLR-*H



ADLR-Q-*V



ADLR-A

Variante

- Difusor rotacional de techo con placa frontal circular

Tamaños nominales

- Placa frontal de difusor: 244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654
- Difusor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Partes y características

- Placa frontal circular
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central

ADLR-AR

Variante

- Difusor rotacional de techo con placa frontal circular
- Con aro de conexión

Tamaños nominales

- Placa frontal de difusor: 244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654
- Difusor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Partes y características

- Placa frontal circular
- Difusor con marco para conexión a conducto vertical
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

ADLR-C

Variante

- Difusor rotacional de techo con placa frontal circular
- Con aro de conexión
- Con compuerta de mariposa

Tamaños nominales

- Placa frontal de difusor: 244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654
- Difusor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Partes y características

- Placa frontal circular
- Difusor con marco para conexión a conducto vertical
- Compuerta de mariposa para equilibrado del caudal de aire
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

ADLR-*H

Elevado nivel de confort

En colaboración con famosos arquitectos y diseñadores de renombre, TROX ha desarrollado difusores de techo, pared, peldaño y suelo, así como rejillas de ventilación, que destacan no sólo por su diseño, sino también por satisfacer las exigencias más elevadas en términos de ventilación y acústica.

Variante

- Difusor rotacional de techo con placa frontal circular
- Con plenum para conexión horizontal a conducto

Tamaños nominales

- Placa frontal de difusor: 244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654
- Difusor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Partes y características

- Placa frontal de difusor cuadrada o circular con deflectores de aire fijos
- Marco de la placa frontal del difusor
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

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)

ADLR-*V

Elevado nivel de confort

En colaboración con famosos arquitectos y diseñadores de renombre, TROX ha desarrollado difusores de techo, pared, peldaño y suelo, así como rejillas de ventilación, que destacan no sólo por su diseño, sino también por satisfacer las exigencias más elevadas en términos de ventilación y acústica.

Variante

- Difusor rotacional de techo con placa frontal circular
- Con plenum para conexión vertical a conducto

Tamaños nominales

- Placa frontal de difusor: 244, 300, 356, 412, 468, 542, 598, 654
- Difusor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Partes y características

- Placa frontal de difusor cuadrada o circular con deflectores de aire fijos
- Marco de la placa frontal del difusor
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

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)

ADLR-Q-A

Elevado nivel de confort

En colaboración con famosos arquitectos y diseñadores de renombre, TROX ha desarrollado difusores de techo, pared, peldaño y suelo, así como rejillas de ventilación, que destacan no sólo por su diseño, sino también por satisfacer las exigencias más elevadas en términos de ventilación y acústica.

Variante

- Difusor de techo con placa frontal cuadrada

Tamaños nominales

- Placa frontal de difusor: 593, 598, 618, 623
- Difusor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Partes y características

- Placa frontal de difusor cuadrada o circular con deflectores de aire fijos
- Marco de la placa frontal del difusor
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

ADLR-Q-AR

Elevado nivel de confort

En colaboración con famosos arquitectos y diseñadores de renombre, TROX ha desarrollado difusores de techo, pared, peldaño y suelo, así como rejillas de ventilación, que destacan no sólo por su diseño, sino también por satisfacer las exigencias más elevadas en términos de ventilación y acústica.

Variante

- Difusor de techo con placa frontal cuadrada
- Con aro de conexión

Tamaños nominales

- Placa frontal de difusor: 593, 598, 618, 623
- Difusor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Partes y características

- Placa frontal de difusor cuadrada o circular con deflectores de aire fijos
- Marco de la placa frontal del difusor
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

ADLR-Q-C

Elevado nivel de confort

En colaboración con famosos arquitectos y diseñadores de renombre, TROX ha desarrollado difusores de techo, pared, peldaño y suelo, así como rejillas de ventilación, que destacan no sólo por su diseño, sino también por satisfacer las exigencias más elevadas en términos de ventilación y acústica.

Variante

- Difusor de techo con placa frontal cuadrada
- Con aro de conexión
- Con compuerta de mariposa

Tamaños nominales

- Placa frontal de difusor: 593, 598, 618, 623
- Difusor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Partes y características

- Placa frontal de difusor cuadrada o circular con deflectores de aire fijos
- Marco de la placa frontal del difusor
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

ADLR-Q-*H

Elevado nivel de confort

En colaboración con famosos arquitectos y diseñadores de renombre, TROX ha desarrollado difusores de techo, pared, peldaño y suelo, así como rejillas de ventilación, que destacan no sólo por su diseño, sino también por satisfacer las exigencias más elevadas en términos de ventilación y acústica.

Variante

- Difusor de techo con placa frontal cuadrada
- Con plenum para conexión horizontal a conducto

Tamaños nominales

- Placa frontal de difusor: 593, 598, 618, 623
- Difusor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Partes y características

- Placa frontal de difusor cuadrada o circular con deflectores de aire fijos
- Marco de la placa frontal del difusor
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

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)

ADLR-Q-*V

Elevado nivel de confort

En colaboración con famosos arquitectos y diseñadores de renombre, TROX ha desarrollado difusores de techo, pared, peldaño y suelo, así como rejillas de ventilación, que destacan no sólo por su diseño, sino también por satisfacer las exigencias más elevadas en términos de ventilación y acústica.

Variante

- Difusor de techo con placa frontal cuadrada
- Con plenum para conexión vertical a conducto

Tamaños nominales

- Placa frontal de difusor: 593, 598, 618, 623
- Difusor: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

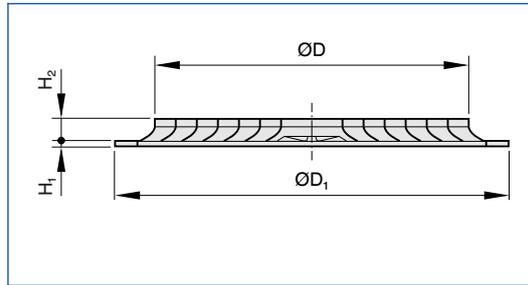
Partes y características

- Placa frontal de difusor cuadrada o circular con deflectores de aire fijos
- Marco de la placa frontal del difusor
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

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)

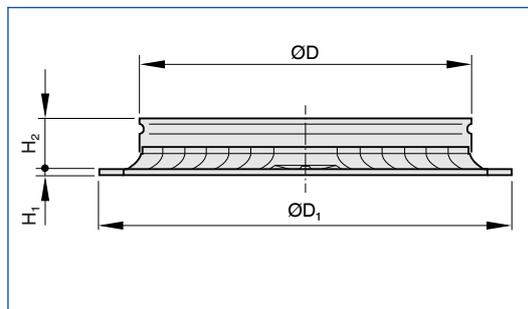
ADLR-A



ADLR-A

Tamaño	ØD ₁ mm	H ₁ mm	H ₂ mm	ØD mm	m kg
1	244	6	29	137	0,2
2	300	6	29	193	0,2
3	356	6	29	249	0,3
4	412	6	29	305	0,4
5	468	6	29	361	0,5
6	542	6	29	417	0,7
7	598	6	29	473	0,9
8	654	6	29	529	1,1

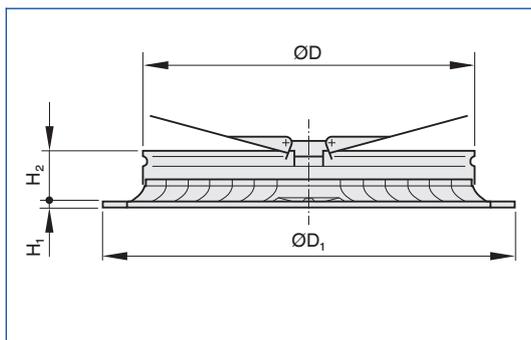
ADLR-AR



ADLR-AR

Tamaño	ØD ₁ mm	H ₁ mm	H ₂ mm	ØD mm	m kg
1	244	6	54	141	0,4
2	300	6	54	197	0,4
3	356	6	54	253	0,6
4	412	6	54	309	0,7
5	468	6	54	365	0,9
6	542	6	54	421	1,1
7	598	6	54	477	1,4
8	654	6	54	523	1,6

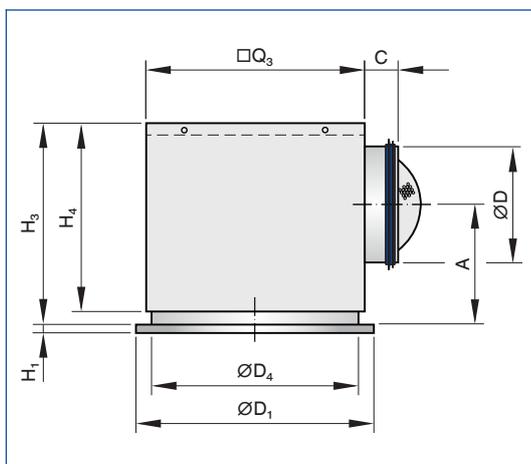
ADLR-C



ADLR-C

Tamaño	ØD ₁ mm	H ₁ mm	H ₂ mm	ØD mm	m kg
1	244	6	54	141	0,7
2	300	6	54	197	1,0
3	356	6	54	253	1,3
4	412	6	54	309	1,7
5	468	6	54	365	2,1
6	542	6	54	421	2,7
7	598	6	54	477	3,1
8	654	6	54	523	3,7

Placa frontal circular con plenum para
conexión horizontal a conducto

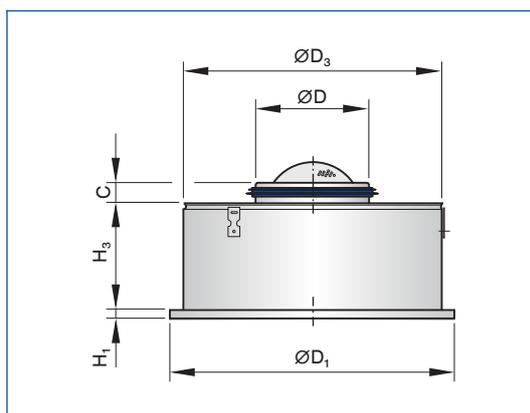


ADLR-*H

Tamaño	$\varnothing D_1$	H_1	$\square Q_3$	H_3	$\varnothing D_4$	H_4	$\varnothing D$	A	C	Plenum de conexión	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
1	244	6	266	255	202	220	123	161	48	AK-Uni-019	3,1
2	300	6	290	285	258	250	158	174	50	AK-Uni-020	3,7
3	356	6	372	330	314	295	198	199	50	AK-Uni-021	5,5
4	412	6	476	380	362	345	248	224	48	AK-Uni-022	8,2
5	468	6	476	380	426	345	248	224	48	AK-Uni-023	8,1
6	542	6	567	445	482	410	313	257	50	AK-Uni-024	11,2
7	598	6	590	445	578	410	313	257	50	AK-Uni-025	11,7
8	654	6	615	445	590	410	313	257	50	AK-Uni-026	12,5

Pesos correspondientes a la variante para impulsión de aire

Placa frontal circular con plenum para conexión vertical a conducto

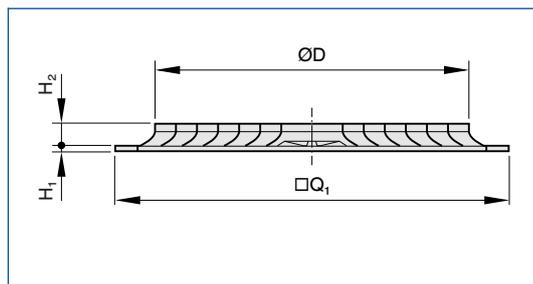


ADLR-*V

Tamaño	$\varnothing D_1$	H_1	$\varnothing D_3$	H_3	$\varnothing D$	C	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1	244	6	202	227	123	50	1,7
2	300	6	258	227	158	50	2,2
3	356	6	314	227	198	50	3,0
4	412	6	370	261	248	50	3,9
5	468	6	426	261	248	50	4,7
6	542	6	482	292	313	50	5,8
7	598	6	538	292	313	50	6,9
8	654	6	594	292	313	50	8,1

Pesos correspondientes a la variante para impulsión de aire

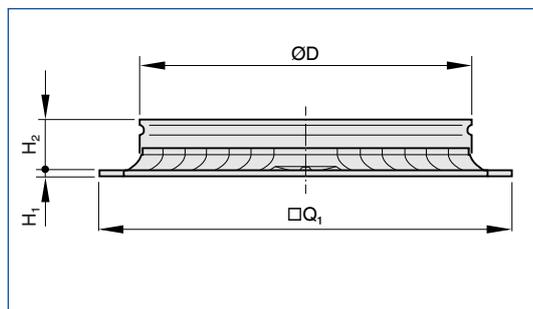
ADLR-Q-A



ADLR-Q-A

Tamaño	593 x ...	598 x ...	618 x ...	623 x ...	H ₁ mm	H ₂ mm	ØD mm	m kg
	□Q ₁ mm							
... x 1	593	598	618	623	6	29	137	1,3
... x 2	593	598	618	623	6	29	193	1,3
... x 3	593	598	618	623	6	29	249	1,4
... x 4	593	598	618	623	6	29	305	1,5
... x 5	593	598	618	623	6	29	361	1,6
... x 6	593	598	618	623	6	29	417	1,8
... x 7	593	598	618	623	6	29	473	2,0
... x 8	593	598	618	623	6	29	529	2,2

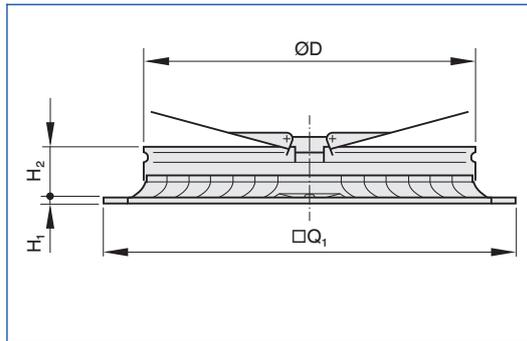
ADLR-Q-AR



ADLR-Q-AR

Tamaño	593 x ...	598 x ...	618 x ...	623 x ...	H ₁ mm	H ₂ mm	ØD mm	m kg
	□Q ₁ mm							
... x 1	593	598	618	623	6	54	141	1,5
... x 2	593	598	618	623	6	54	197	1,5
... x 3	593	598	618	623	6	54	253	1,7
... x 4	593	598	618	623	6	54	309	1,8
... x 5	593	598	618	623	6	54	365	1,9
... x 6	593	598	618	623	6	54	421	2,2
... x 7	593	598	618	623	6	54	477	2,4
... x 8	593	598	618	623	6	54	523	2,7

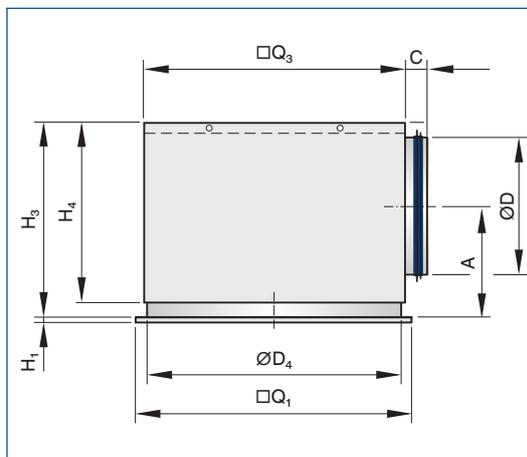
ADLR-Q-C



ADLR-Q-C

Tamaño	593 x ...	598 x ...	618 x ...	623 x ...	H ₁ mm	H ₂ mm	ØD mm	m kg
	□Q ₁							
	mm	mm	mm	mm				
... x 1	593	598	618	623	6	54	141	1,8
... x 2	593	598	618	623	6	54	197	2,1
... x 3	593	598	618	623	6	54	253	2,5
... x 4	593	598	618	623	6	54	309	2,9
... x 5	593	598	618	623	6	54	365	3,3
... x 6	593	598	618	623	6	54	421	4,0
... x 7	593	598	618	623	6	54	477	4,7
... x 8	593	598	618	623	6	54	523	5,4

Placa frontal cuadrada con plenum para
conexión horizontal a conducto

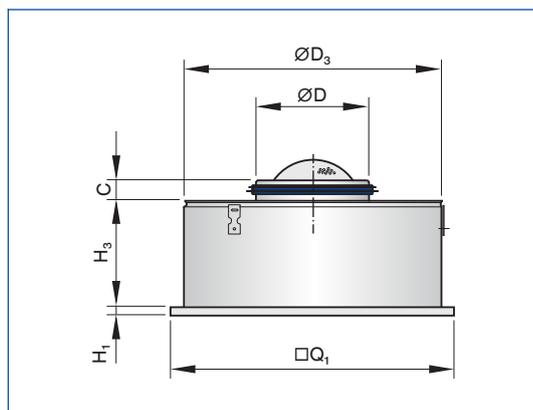


ADLR-Q-*H

Tamaño	593 x	598 x	618 x	623 x										
										
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
... x 1	593	598	618	623	6	266	255	202	220	123	161	48	AK- Uni- 019	4,2
... x 2	593	598	618	623	6	290	285	258	250	158	174	50	AK- Uni- 020	4,8
... x 3	593	598	618	623	6	372	330	314	295	198	199	50	AK- Uni- 021	6,6
... x 4	593	598	618	623	6	476	380	362	345	248	224	48	AK- Uni- 022	9,3
... x 5	593	598	618	623	6	476	380	426	345	248	224	48	AK- Uni- 023	9,2
... x 6	593	598	618	623	6	567	445	482	410	313	257	50	AK- Uni- 024	12,3
... x 7	593	598	618	623	6	590	445	578	410	313	257	50	AK- Uni- 025	12,8
... x 8	593	598	618	623	6	615	445	590	410	313	257	50	AK- Uni- 026	13,6

□Q₁: 593, 598, 618, 623

Placa frontal de difusor cuadrada con plenum para conexión vertical a conducto

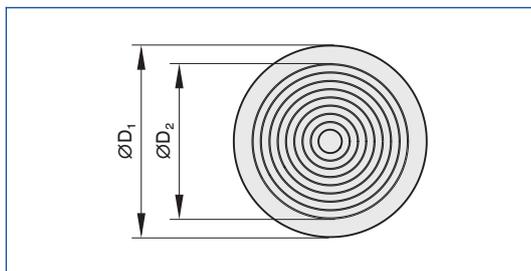


ADLR-Q-*V

Tamaño	593 x ...	598 x ...	618 x ...	623 x ...						
	□Q ₁				H ₁	ØD ₃	H ₃	ØD	C	m
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
... x 1	593	598	618	623	6	202	227	123	50	2,8
... x 2	593	598	618	623	6	258	227	158	50	3,3
... x 3	593	598	618	623	6	314	227	198	50	4,1
... x 4	593	598	618	623	6	370	261	248	50	5,0
... x 5	593	598	618	623	6	426	261	248	50	5,8
... x 6	593	598	618	623	6	482	292	313	50	6,9
... x 7	593	598	618	623	6	538	292	313	50	8,0
... x 8	593	598	618	623	6	594	292	313	50	9,2

□Q₁: 593, 598, 618, 623

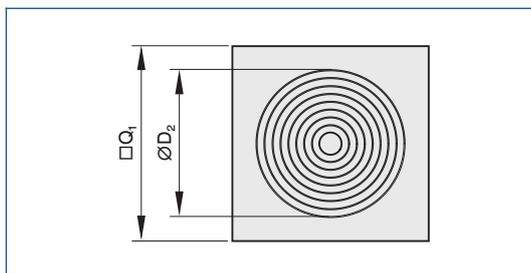
Placa frontal de difusor ADLR



ADLR

Tamaño	$\varnothing D_1$ mm	$\varnothing D_2$ mm	A_{eff} m ²
1	244	192	0,0066
2	300	248	0,0161
3	356	304	0,0257
4	412	360	0,0349
5	468	416	0,0473
6	542	472	0,0544
7	598	528	0,0691
8	654	584	0,0843

Placa frontal de difusor ADLR-Q



ADLR-Q

Tamaño	$\varnothing D_2$ mm	A_{eff} m ²
... x 1	192	0,0066
... x 2	248	0,0161
... x 3	304	0,0257
... x 4	360	0,0349
... x 5	416	0,0473
... x 6	472	0,0544
... x 7	528	0,0691
... x 8	584	0,0843

Instalación en techos continuos

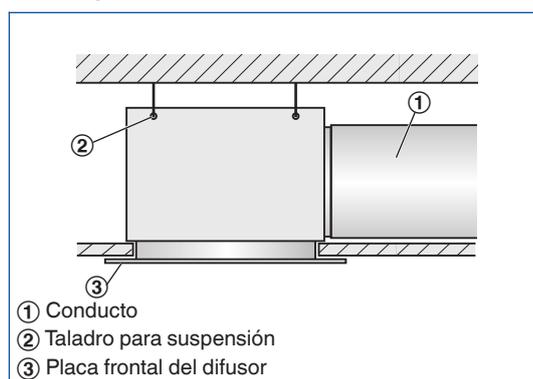


Instalación y puesta en servicio

- 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

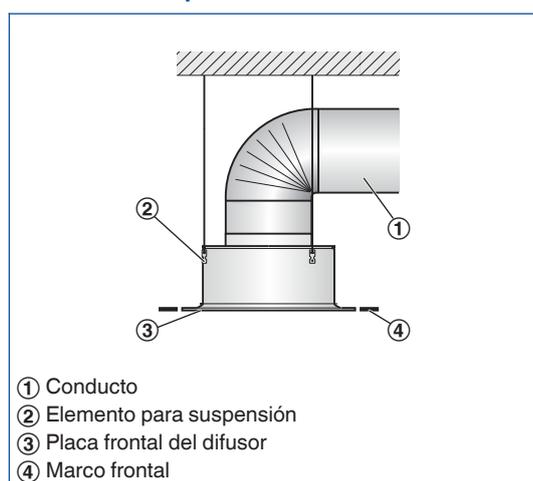
Los diagramas ilustran como llevar a cabo su instalación.

La instalación enrasada al techo de la placa frontal de difusor diseño circular se realiza con un plenum cuadrado



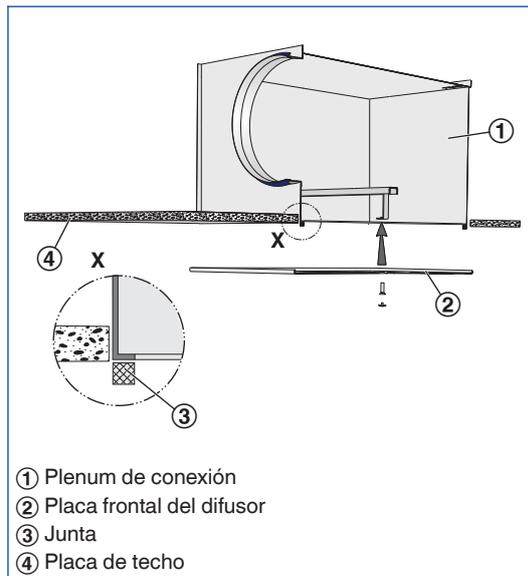
- Conexión a conducto horizontal
- Cuatro taladros para suspensión
- Suspensión mediante cuerdas, cables o ganchos (no forman parte del suministro).

Instalación suspendida del techo



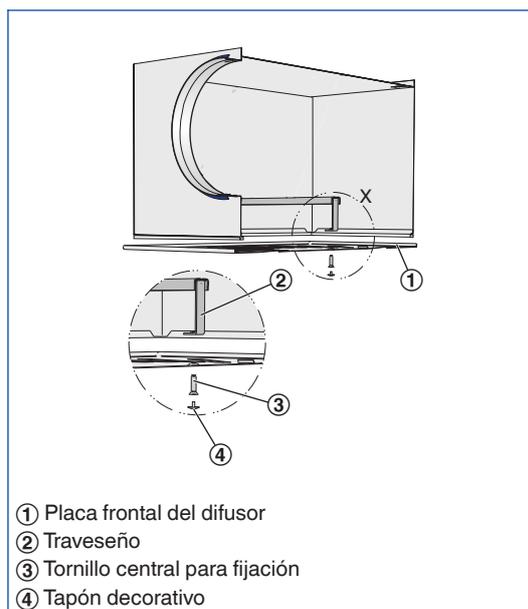
- Conexión vertical a conducto
- Tres elementos para suspensión
- Suspensión mediante cuerdas, cables o ganchos (no forman parte del suministro).

Placa frontal - con junta



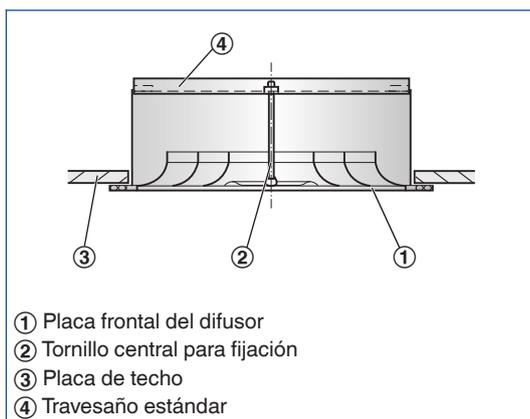
- Junta autoadhesiva (incluida en el suministro) para su instalación en obra en el plenum

Placa frontal - con tornillo central



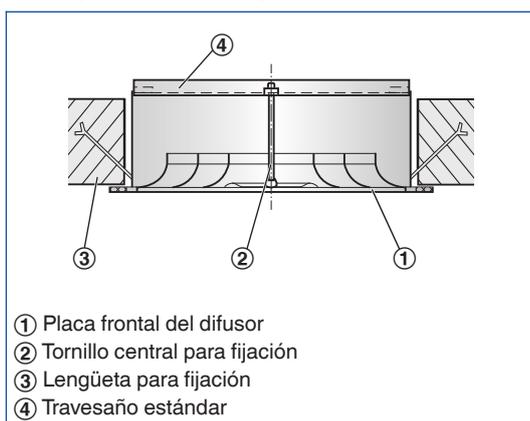
- Tornillo central para fijación de la placa frontal del difusor al travesaño
- Incluye tapón decorativo

**Instalación con travesaño estándar F0,
fijación atornillada al techo**



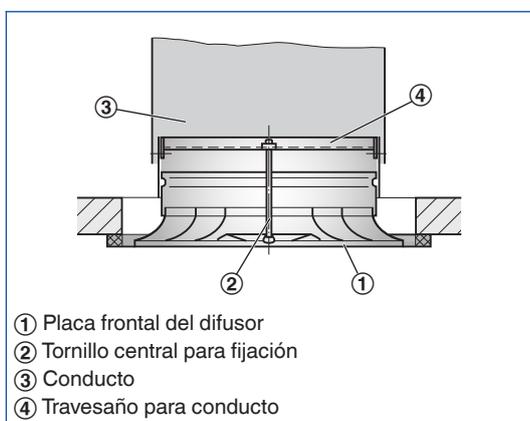
- Sólo para conexiones A, AR, AG, C
- No conectado a conducto
 - La fijación del travesaño estándar a la placa de techo se realiza en obra

**Instalación con travesaño estándar F0,
montaje mediante lengüetas**



- Sólo para conexiones A, AR, AG, C
- No conectado a conducto
 - El travesaño estándar se fija al mismo tiempo que se construye el techo

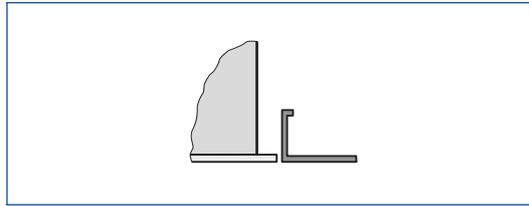
Instalación con travesaño para conducto D0



- Sólo para conexiones A, AR, AG, C
- Conexión vertical a conducto
 - La fijación del travesaño al conducto se debe realizar en obra

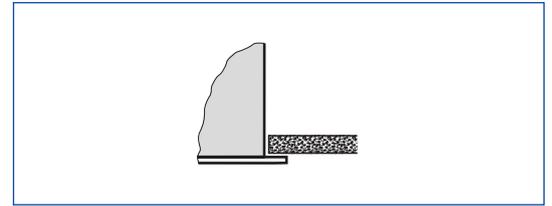
Sistemas de techo

Instalación en techos reticulados



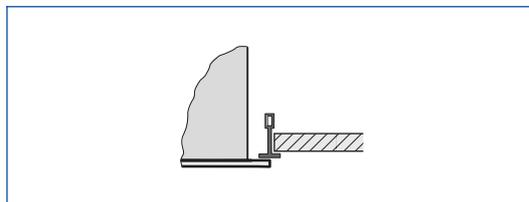
- Fijar el plenum al techo
- La placa de techo se suspende de manera independiente de la placa frontal del difusor.
- Fijar la placa frontal una vez se haya llevado a cabo la construcción del techo

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

Equilibrado de caudal de aire

Cuando se conectan varios difusores a un solo regulador de caudal, puede ser necesario el equilibrado del caudal de aire en cada uno de ellos.

- Difusores de techo con plenum universal y compuerta de regulación (variante -M): La placa frontal del difusor es extraíble para acceder a la compuerta, la regulación de la compuerta se lleva a cabo en escala entre 0 y 90°.
- Difusores de techo con plenum universal y compuerta de regulación y toma de presión (variante -MN): La placa frontal del difusor no es extraíble, la regulación de la compuerta se lleva a cabo con cuerdas (colores blanco y verde).

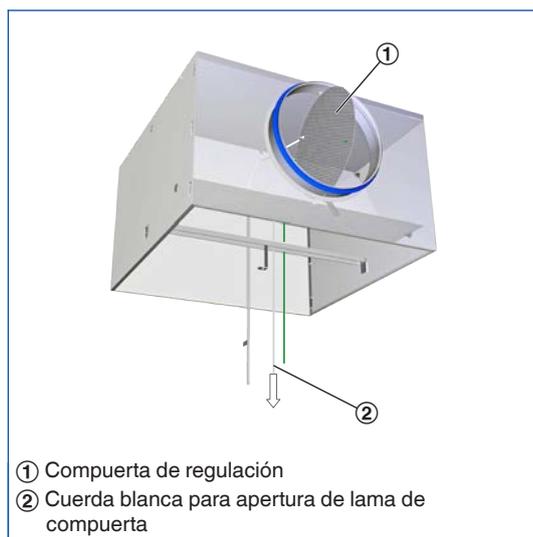
Medición del caudal de aire

Difusores de techo con plenum universal, compuerta de regulación y toma de presión (variante -MN), el equilibrado del caudal de aire se realiza en obra a través de la placa frontal del difusor.

- Conectar la sonda de medición al manómetro digital
- Realizar la lectura de la presión efectiva
- Llevar a cabo la medición del caudal de aire predefinido o calcularlo
- Ajustar la posición de la lama de la compuerta, sólo en caso necesario, a través de las cuerdas

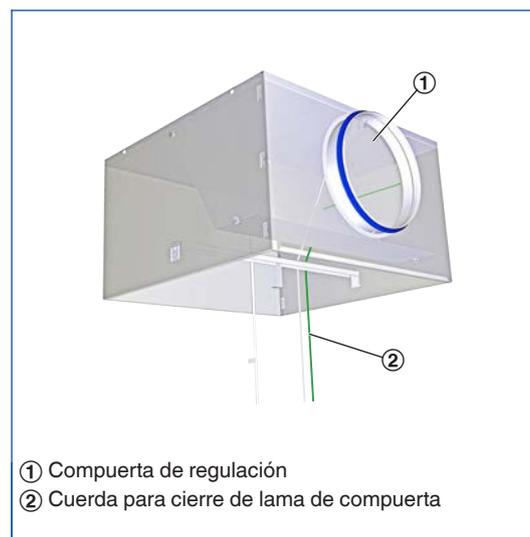
Cada plenum AK-Uni ha sido previamente calibrado a un caudal predefinido

AK-Uni-...-Compuerta para equilibrado de caudal MN



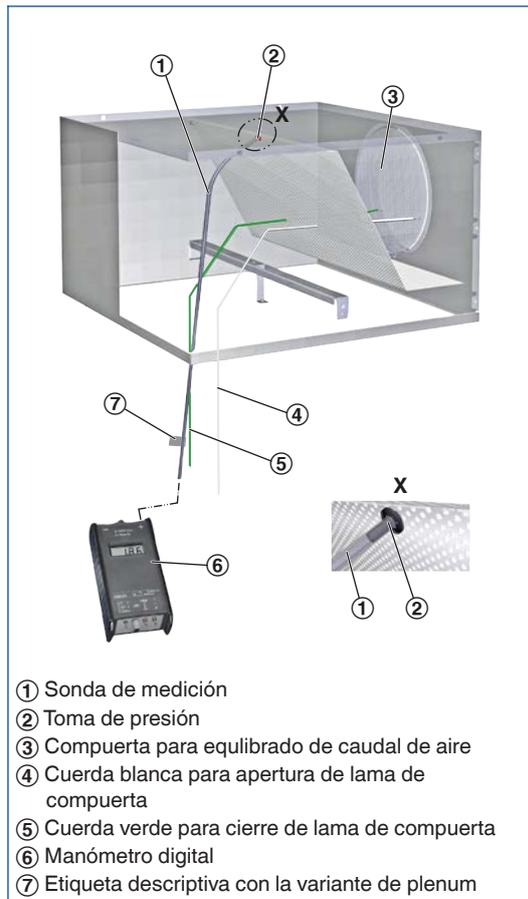
Abierta, 0°

AK-Uni-...-Compuerta para equilibrado de caudal MN



Cerrada, 90°

AK-Uni-...-Compuerta para equilibrado de caudal MN



Cálculo de caudal de aire para una densidad de aire de 1.2 kg/m³

$$\dot{V} = C \times \sqrt{\Delta p_w}$$

Cálculo de caudal de aire para otras densidades de aire

$$\dot{V} = C \times \sqrt{\Delta p_w} \times \sqrt{\frac{1.2}{\rho}}$$

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} [m^3/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.