

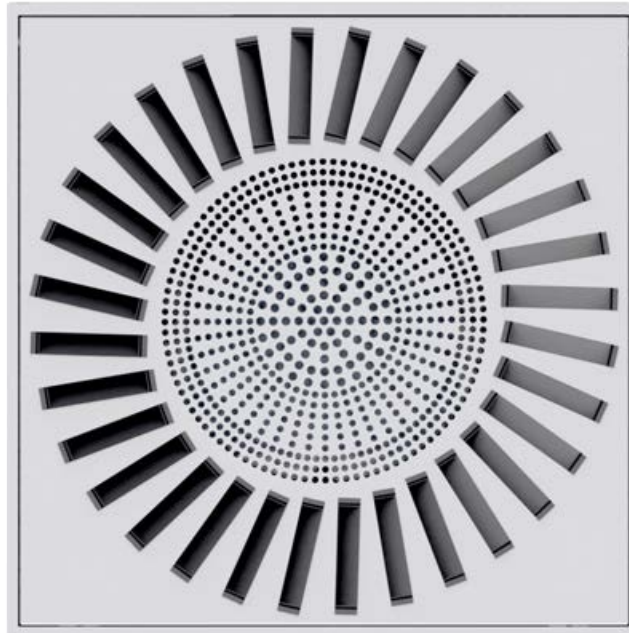
Impulsión rotacional y retorno incluido

Difusor rotacional impulsión-retorno

VDW-ZA



Plenum de conexión con compuerta de regulación (opcional)

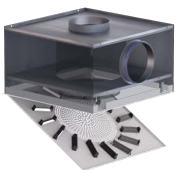


Placa frontal con deflectores de aire en color blanco

Difusor rotacional para instalación en techo que combina en una misma unidad la impulsión y el retorno de aire

TROX incorpora una nueva variante a los habituales difusores rotacionales VDW. Esta nueva variante de producto integra en una misma unidad la impulsión y el retorno de aire, reduciendo el número de unidades terminales del edificio.

- Impulsión y retorno de aire integrados en una misma unidad
- Caudal constante o variable con diferencias de temperaturas -10 a +10 K
- Impulsión de aire con rotación exterior mediante 16, 24 o 32 deflectores
- Gama de caudal de impulsión y retorno de 50 a 750 m³/h
- Posibilidad de conexión horizontal o vertical para aire de retorno



Placa frontal abatible (opcional)

Equipamiento opcional y accesorios

- Superficie vista del difusor en cualquier color de la carta RAL Classic
- Diseño central de retorno con perforación circular o personalizable
- Placa frontal abatible opcional, con fijación mediante imanes push
- Posibilidad de incorporar filtro en retorno

Información general	2	Ejecuciones	8
Funcionamiento	3	Dimensiones	13
Datos técnicos	4	Patrones de aire	15
Selección rápida	5	Detalles de producto	16
Texto para especificación	6	Definiciones	20
Código para pedido	7		

Información general

Aplicación

- Los difusores rotacionales de techo Serie VDW-ZA se emplean para impulsión y retorno de aire en instalaciones de confort
- El elemento rotacional crea una elevada inducción que provoca una rápida reducción de la diferencia de temperatura y de la velocidad del aire (variante para impulsión de aire)
- Para instalaciones de caudal de aire constante y variable
- Para impulsión de aire a la sala con un diferencial de temperaturas de -10 a +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

- Compatible con cualquier sistema de techo
- Deflectores de aire negros o blancos
- Hasta 35 renovaciones de aire por hora con una disposición en fila de varios difusores. Distancia mínima entre difusores de 0,9 m (entre puntos centrales)
- Placa frontal cuadrada
- Sencillo recambio de la manta filtrante mediante apertura con imanes de la placa frontal
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)

Tamaños nominales

- 600 × 16, 600 × 24, 600 × 32

Ejecución

- VDW-ZA-Q: Difusor rotacional impulsión-retorno con placa frontal cuadrada

Conexiones

- HV: Impulsión conexión horizontal y retorno conexión vertical
- HH: Impulsión conexión horizontal y retorno conexión horizontal

Accesorios

- Manta filtrante para filtración de aire en retorno con eficacia G3 o G4
- Aislamiento térmico interno
- Imanes tipo push

Accesorios para control

- M0: Compuerta de regulación en impulsión
- 0M: Compuerta de regulación en retorno
- MM: Compuerta de regulación en impulsión y retorno

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 galvanizado
- V, H: Plenum y travesaño de chapa de acero galvanizado
- Deflectores de aire fabricados en plástico UL 94, con retardante a ignición V-0
- Junta de labio de goma
- Acabado de la placa frontal del difusor, pintado al polvo en color blanco RAL 9010
- P1: Pintado al polvo color RAL CLASSIC
- 0: Deflectores para impulsión de aire negros RAL 9005
- Q21: Deflectores de aire en color blanco RAL 9010

Normativas y pautas

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

Mantenimiento

- Las mantas filtrantes que estos difusores pueden incorporar necesitan sustitución 1 vez al año para garantizar su eficacia
- 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

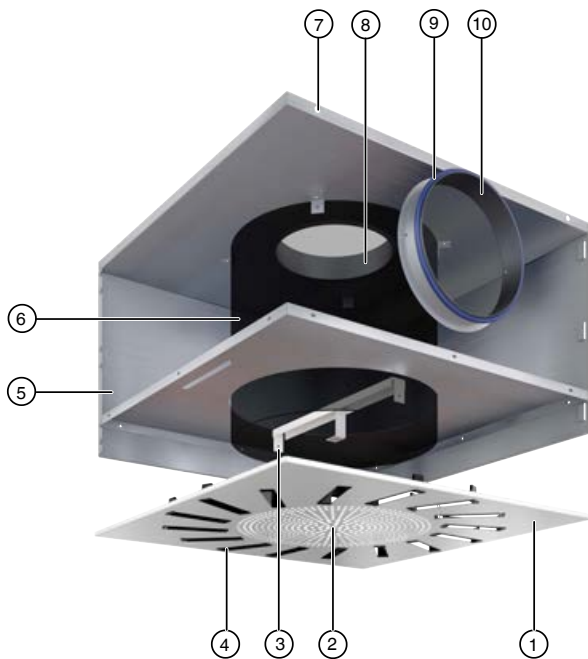
Funcionamiento

Difusor rotacional de techo serie VDW-ZA con placa frontal cuadrada que integra en la misma unidad la impulsión y el retorno. Adecuado para instalaciones tanto de caudal constante como variable, está indicado para instalación en zonas de confort con un máximo de 35 renovaciones de aire por hora. Es adecuado para caudales de impulsión y retorno de entre 50 a 750 m³/h, ofreciendo un rango de potencia sonora entre 25 – 45 dB (A). El rango de diferencias de temperatura del aire que se impulsa a la sala es de -10 a +10 K. El diseño de la placa frontal del difusor es totalmente flexible. La difusión del aire de impulsión se realiza mediante la rotación horizontal en la zona exterior a través de 16, 24 o 32 deflectores de aire fijos o regulables manualmente. La extracción de aire se realiza con el patrón central con perforación circular. Sin by pass de aire entre la impulsión y retorno en la unidad.

En cuanto a la impulsión, los difusores rotacionales de techo permiten mover elevados caudales de aire. 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. El resultado es una correcta ventilación por mezcla de aire con escasa turbulencia en la zona de ocupación. Al combinar en una misma unidad la impulsión y el retorno, se evita la necesidad de rejillas de retorno adicionales con la correspondiente ganancia de espacio y resultado estético. El plenum de conexión está compartimentado interiormente con dos bocas circulares de conexión, compuerta de equilibrado de caudal y elementos para suspensión. La conexión del retorno a la red de conductos se puede realizar tanto horizontal como vertical. La placa frontal del difusor se une al travesaño con un tornillo central que se oculta con un tapón decorativo.

Opcionalmente, este producto puede alojar en su interior una manta filtrante para el aire de retorno. También existe la opción de que el frontal sea abatible con fijación mediante imanes "push and pull" para facilitar el mantenimiento.



- 1 Placa frontal
- 2 Tornillo central para fijación
- 3 Travesaño
- 4 Deflectores de aire
- 5 Plenum de impulsión
- 6 Plenum de retorno
- 7 Taladro para suspensión
- 8 Cuello de conexión retorno
- 9 Junta de labio
- 10 Cuello de conexión impulsión

Datos técnicos

Tamaños nominales	600 x 16, 600 x 24, 600 x 32
Caudal mínimo de aire con $\Delta t_z = -6$ K	255 – 397 m ³ /h / 70 – 111 l/s
Caudal máximo de aire con $L_{WA} \approx 45$ dB(A)	494 – 715 m ³ /h / 137 – 199 l/s
Diferencia de temperatura de impulsión	-10 a +10 K

VDW-ZA-Q-.../600x16

q_v (m ³ /h)	Impulsión	Retorno	Filtro G3	Filtro G4	Impulsión	Retorno	L_{WA} [dB(A)]
	Δp_t [Pa]				L_{WA} [dB(A)]		
255	15	8	15	31	25	8	25
301	21	10	20	39	30	14	30
355	30	14	26	49	35	19	35
419	41	19	34	62	40	24	40
494	58	27	45	80	45	30	45

Datos acústicos para ambas conexiones de 198 mm
Se consideran caudales iguales de impulsión y retorno

VDW-ZA-Q-.../600x24

q_v (m ³ /h)	Impulsión	Retorno	Filtro G3	Filtro G4	Impulsión	Retorno	L_{WA} [dB(A)]
	Δp_t [Pa]				L_{WA} [dB(A)]		
350	17	13	25	47	24	19	25
403	23	17	31	58	29	23	30
468	31	23	40	73	34	28	35
541	42	31	52	91	39	33	40
628	57	42	68	116	45	37	45

Datos acústicos para ambas conexiones de 198 mm
Se consideran caudales iguales de impulsión y retorno

VDW-ZA-Q-.../600x32

q_v (m ³ /h)	Impulsión	Retorno	Filtro G3	Filtro G4	Impulsión	Retorno	L_{WA} [dB(A)]
	Δp_t [Pa]				L_{WA} [dB(A)]		
397	14	11	25	51	23	22	25
460	18	15	32	64	28	26	30
533	24	20	41	80	33	31	35
612	32	27	52	99	38	36	40
715	43	37	69	126	43	41	45

Datos acústicos para ambas conexiones de 248 mm
Se consideran caudales iguales de impulsión y retorno

Selección rápida

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. 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 mínimo influye en la diferencia de temperatura del aire impulsado de -6 K. El caudal máximo de aire hace referencia a una potencia sonora de aprox., 50 dB (A) y compuerta de regulación con lama en posición 0° . Con nuestro programa Easy Product Finder se pueden generar datos técnicos para otras configuraciones de funcionamiento.

VDW-ZA (impulsión de aire), potencia sonora y pérdida total de carga

Tamaño	q_v (l/s)	q_v (m ³ /h)	90°		45°		0°	
			Δp_t [Pa]	L_{WA} [dB(A)]	Δp_t [Pa]	L_{WA} [dB(A)]	Δp_t [Pa]	L_{WA} [dB(A)]
600 x 16	71	255	15	25	18	23	38	26
	85	305	22	30	26	29	55	31
	99	355	30	35	35	34	74	36
	117	420	42	40	49	40	104	41
	138	495	58	46	68	45	144	47
600 x 24	97	350	18	24	26	28	56	33
	113	405	24	29	35	33	76	38
	131	470	32	35	47	39	102	43
	150	540	42	39	62	44	134	47
	175	630	57	45	84	50	183	52
600 x 32	111	400	14	23	16	22	37	31
	128	460	18	28	21	27	49	36
	149	535	25	33	28	33	67	41
	171	615	32	38	37	38	88	45
	199	715	44	43	50	43	119	50

VDW-ZA (extracción de aire), potencia sonora y pérdida total de carga

Tamaño	q_v (l/s)	q_v (m ³ /h)	Δp_t [Pa] sin filtro	Δp_t [Pa] con filtro G3	Δp_t [Pa] con filtro G4	L_{WA} [dB(A)]
600 x 16	71	255	7	15	31	<15
	85	305	10	20	39	15
	99	355	14	26	9	19
	117	420	20	34	62	25
	138	495	27	45	80	30
600 x 24	97	350	14	25	47	19
	113	405	18	31	58	23
	131	470	24	40	73	28
	150	540	32	52	91	32
	175	630	44	68	116	37
600 x 32	111	400	12	25	51	22
	128	460	15	32	64	27
	149	535	21	41	80	32
	171	615	28	52	99	36
	199	715	37	69	126	41

Texto para especificación

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.

Texto para especificación

Difusor rotacional de techo serie VDW-ZA con placa frontal cuadrada que integra en la misma unidad la impulsión y el retorno. Indicado para instalación en zonas de confort, con un máximo de 35 renovaciones de aire por hora. Deflectores de aire fijos o regulables manualmente (en la zona interior) para una impulsión rotacional horizontal o vertical de aire y patrón de aire perforado (en la zona interior) para retorno de aire. Indicado para todo tipo de sistemas de techo. Unidad lista para instalación formada por una placa frontal de difusor con deflectores de aire regulables de color negro o blanco para impulsión y patrón de aire perforado para retorno, plenum de conexión compartimentado interiormente con dos bocas circulares de conexión para entrada horizontal o vertical de aire, compuerta de equilibrado de caudal y elementos para suspensión. La placa frontal del difusor se une al travesaño con un tornillo central que se oculta con un tapón decorativo. Bocas indicadas para conductos de aire en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180. La potencia sonora del ruido de aire generado se mide en cumplimiento con EN ISO 5135. Indicado para instalaciones de caudal fijo y caudal variable.

Características especiales

- Impulsión y retorno de aire integrados en una misma unidad.
- Deflectores de aire aerodinámicos que garantizan una rotación de aire exterior sin bypass de aire hacia el retorno
- Compatible con cualquier sistema de techo, con posibilidad de instalación suspendida
- Deflectores de aire negros o blancos
- Hasta 35 renovaciones de aire por hora con una disposición en fila de varios difusores
- Distancia mínima entre difusores de 0,9 m (entre puntos centrales)

- Caudal de aire variable o constante con una diferencia de temperatura de -10 a +10 K
- Boca de conexión horizontal o vertical para el aire de retorno
- Opcionalmente con placa frontal abatible mediante sistema por imanes push and pull
- Con posibilidad de incorporar manta filtrante para el aire de retorno

Materiales y acabados

- Placa frontal de difusor de chapa de acero galvanizado
- Plenum de chapa de acero galvanizado en cumplimiento con la norma DIN 17162
- Deflectores para control de aire fabricados en plástico UL 94, con retardante a ignición V-0
- Junta de labio de goma
- Acabado estándar: placa frontal del difusor pintado al polvo en color blanco RAL 9010
- P1: Pintado al polvo en cualquier color de la carta RAL CLASSIC
- Deflectores de aire en color negro similar a RAL 9005; opcionalmente en color blanco similar a RAL 9010
- Retorno de aire mediante patrón perforado circular o lamas de regulación como alternativa
- 0: Deflectores de aire en color negro similar a RAL 9005
- Q21: Deflectores de aire en color blanco similar a RAL 9010

Datos técnicos

- Tamaños nominales: 600 × 16, 600 × 24, 600 × 32
- Gama de caudal de impulsión y retorno de 50 a 750 m³/h
- Diferencia de temperatura del aire impulsado -10 a +10 K

Dimensiones

- 600 × 16, 600 × 24, 600 × 32

Código para pedido

VDW-ZA-Q-HV-G3-D-M0/600x16/0/0/LR/P1-RAL....

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1 Serie

VDW-ZA Difusión rotacional impulsión-retorno

2 Ejecución

Q Cuadrada

3 Tipo de plenum

HV Impulsión conexión horizontal, Retorno conexión vertical

HH Impulsión conexión horizontal, Retorno conexión horizontal

4 Filtro

0 Sin entrada: sin unidad filtrante

G3 Filtro eficacia G3 en retorno

G4 Filtro eficacia G4 en retorno

5 Aislamiento

0 Sin código: sin aislamiento interno

D Con aislamiento interno

6 Compuerta de regulación

0 Sin entrada: sin compuerta de regulación

M0 Compuerta de regulación en impulsión

0M Compuerta de regulación en retorno

MM Compuerta de regulación en impulsión y retorno

7 Tamaño

600 × 16, 600 × 24, 600 × 32

8 Fijación

0 Sin entrada: no abatible

PU Abatible con imanes tipo push

9 Patrón de impulsión

0 Elementos distribución de aire negros fijos

Q21 Elementos distribución de aire blancos fijos

10 Patrón de retorno

LR Perforación disposición circular

11 Acabado

0 Sin código: pintado en 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 %

Ejemplo de Código de pedido: VDW-ZA-Q-HV-G3-D-M0/600×16/0/0/LR/P1-RAL 9006

Ejecución

Cuadrado

Tipo de plenum

Impulsión conexión horizontal, Retorno conexión vertical

Filtro

Filtro eficacia G3 en retorno

Aislamiento

Con aislamiento interno

Compuerta de regulación

Compuerta de regulación en impulsión

Tamaño

600 × 16

Fijación

No abatible

Patrón de impulsión

Deflectores negros fijos

Patrón de retorno

Perforación disposición circular

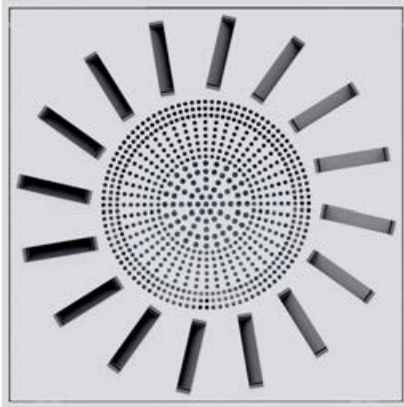
Acabado

RAL 9006, color blanco grado de brillo 30 %

Ejecuciones

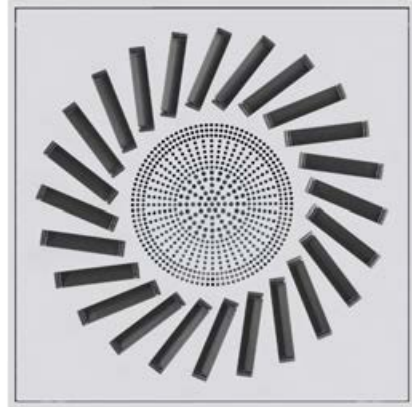
Ejecuciones disponibles de placa frontal

VDW-ZA-Q...600 × 16



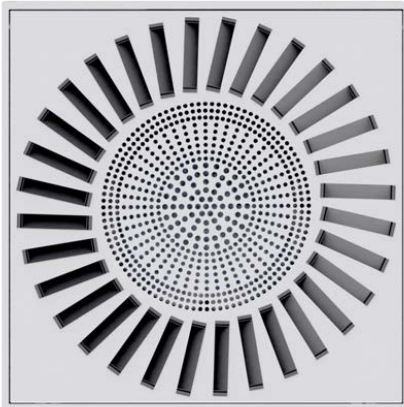
Tamaños nominales 600 × 16

VDW-ZA-Q...600 × 24



Tamaños nominales 600 × 24

VDW-ZA-Q...600 × 32



Tamaños nominales 600 × 32

Ejecuciones disponibles de plenum para frontal fijo

VDW-ZA-Q-HV.../0/...



Frontal fijo con plenum de impulsión conexión horizontal y retorno conexión vertical

Variantes

- Difusor rotacional de techo con placa frontal cuadrada
- Con plenum de impulsión para conexión horizontal a conducto y plenum de retorno para conexión vertical a conducto

Tamaños nominales

- 600 × 16, 600 × 24, 600 × 32

Partes y accesorios

- Frontal de difusor cuadrado
- Plenum de impulsión para conexión horizontal a conducto
- Plenum de retorno para conexión vertical a conducto
- Abertura cuadrada para alojar la placa del difusor
- Elemento de equilibrado optimizado que garantiza un flujo de aire uniforme a través de la placa frontal del difusor (impulsión de aire)
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)
- Junta de labio (opcional)

Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180

VDW-ZA-Q-HH.../0/...



Frontal fijo con plenum de impulsión conexión horizontal y retorno conexión horizontal

Variantes

- Difusor rotacional de techo con placa frontal cuadrada
- Con plenum de impulsión y retorno para conexión horizontal a conducto

Tamaños nominales

- 600 × 16, 600 × 24, 600 × 32

Partes y accesorios

- Frontal de difusor cuadrado
- Plenum de impulsión para conexión horizontal a conducto
- Plenum de retorno para conexión horizontal a conducto
- Abertura cuadrada para alojar la placa del difusor
- Elemento de equilibrado optimizado que garantiza un flujo de aire uniforme a través de la placa frontal del difusor (impulsión de aire)
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)
- Junta de labio (opcional)

Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180

Ejecuciones disponibles de plenum para frontal abatible

VDW-ZA-Q-HH.../PU/...



Frontal abatible con plenum de impulsión conexión horizontal y retorno conexión horizontal

Variantes

- Difusor rotacional de techo con placa frontal cuadrada abatible
- Con plenum de impulsión para conexión horizontal a conducto y plenum de retorno para conexión vertical a conducto

Tamaños nominales

- 600 × 16, 600 × 24, 600 × 32

Partes y accesorios

- Frontal de difusor cuadrado abatible
- Plenum de impulsión para conexión horizontal a conducto
- Plenum de retorno para conexión horizontal a conducto
- Abertura cuadrada para alojar la placa del difusor
- Elemento de equilibrado optimizado que garantiza un flujo de aire uniforme a través de la placa frontal del difusor (impulsión de aire)
- Acceso sencillo a filtro mediante abatimiento de frontal
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)
- Junta de labio (opcional)

Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180

VDW-ZA-Q-HV.../PU...



Placa frontal abatible (opcional)

Variantes

- Difusor rotacional de techo con placa frontal cuadrada abatible
- Con plenum de impulsión y retorno para conexión horizontal a conducto

Tamaños nominales

- 600 × 16, 600 × 24, 600 × 32

Partes y accesorios

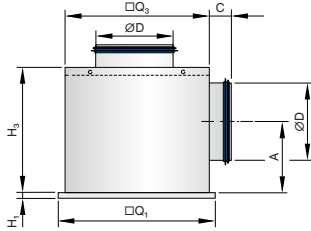
- Frontal de difusor cuadrado abatible
- Plenum de impulsión para conexión horizontal a conducto
- Plenum de retorno para conexión vertical a conducto
- Abertura cuadrada para alojar la placa del difusor
- Elemento de equilibrado optimizado que garantiza un flujo de aire uniforme a través de la placa frontal del difusor (impulsión de aire)
- Acceso sencillo a filtro mediante abatimiento de frontal
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)
- Junta de labio (opcional)

Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180

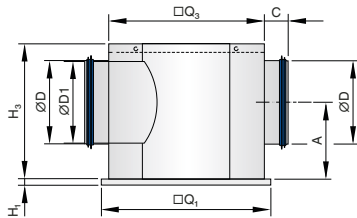
Dimensiones

Placa frontal con plenum de impulsión para conexión horizontal y plenum de retorno para conexión vertical



Tamaño	□Q ₁ [mm]	H ₁ [mm]	□Q ₃ [mm]	H ₃ [mm]	ØD [mm]	A [mm]	C [mm]	m [kg]
600 × 16	598	8	590	340	198	202	38,5	15
600 × 24	598	8	590	340	198	202	38,5	15
600 × 32	598	8	590	340	248	177	38,5	15

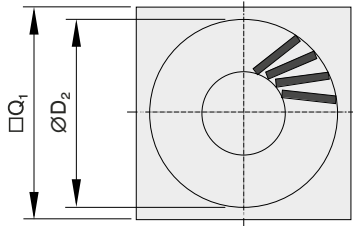
Placa frontal con plenum de impulsión y retorno para conexión horizontal



VDW-ZA-Q-HH...

Tamaño	□Q ₁ [mm]	H ₁ [mm]	□Q ₃ [mm]	H ₃ [mm]	ØD [mm]	ØD ₁ [mm]	A [mm]	C [mm]	m [kg]
600 × 16	598	8	590	340	198	195	186	38,5	16
600 × 24	598	8	590	340	198	195	186	38,5	16
600 × 32	598	8	590	340	248	245	177	38,5	16

Perfil frontal VDW-ZA-Q

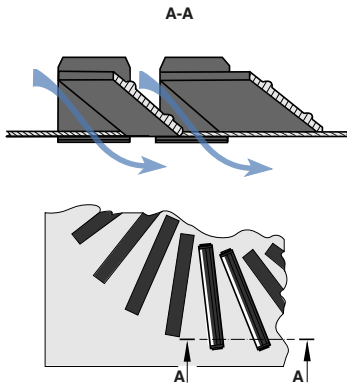


Diffuser face Q

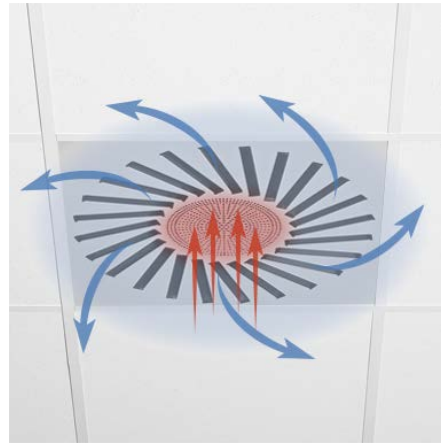
Tamaño [mm]	$\square Q_1$ [mm]	$\varnothing D_2$ [mm]	n [n]	A_{eff} [m ²]
600 × 16	598	563	16	0,014
600 × 24	598	567	24	0,021
600 × 32	598	570	32	0,028

Patrones de aire

Deflectores de aire para movimiento rotacional exterior



Descarga horizontal de aire con rotación exterior y retorno central



Impulsión rotacional y retorno incluido

Detalles de producto

Ejemplos de instalación

Montaje en techos con perfiles T



Deflectores de aire color negro

Montaje en techos con perfiles T

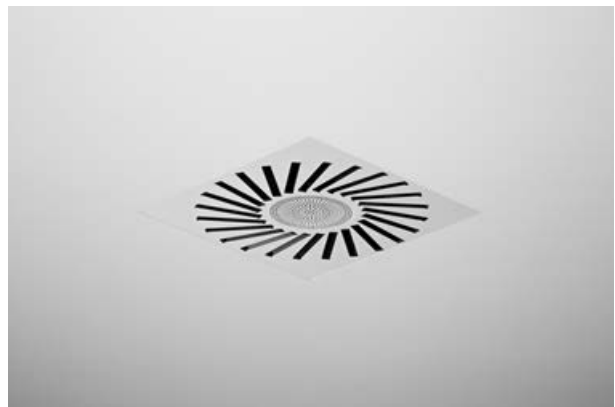


Deflectores de aire color blanco

Instalación en techos con perfiles T, una fila



Instalación en techos continuos



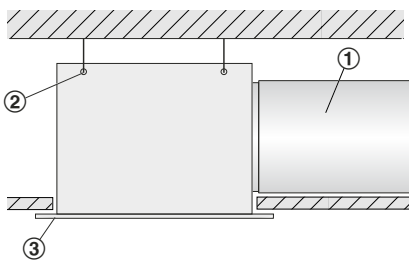
Detalles de instalación

Instalación y puesta en servicio

- Preferiblemente para salas con alturas de hasta 4 m
- Instalación enrasada al techo
- Instalación suspendida del techo con marco
- 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 cómo llevar a cabo su instalación

Instalación enrasada con el techo con plenum de conexión cuadrado

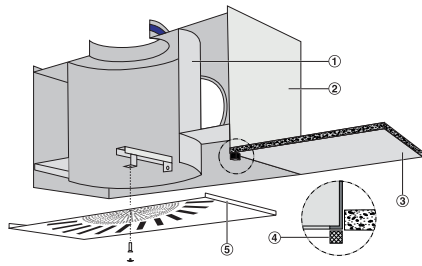


- Conexión a conducto horizontal
- Cuatro taladros para suspensión
- Suspensión mediante cuerdas, cables o ganchos (no forman parte del suministro)

1 Conducto

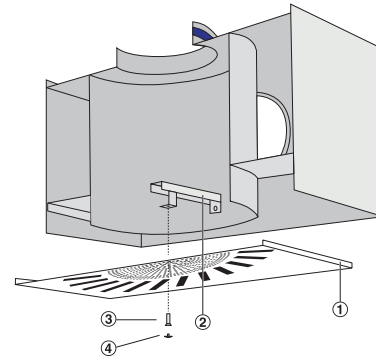
2 Agujero para suspensión

3 Perfil frontal

Placa frontal con junta

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

- 1 Plenum de retorno
- 2 Plenum de impulsión
- 3 Placa de techo
- 4 Junta
- 5 Placa frontal

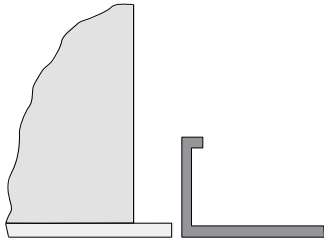
Placa frontal con tornillo central

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

- 1 Placa frontal
- 2 Travesaño
- 3 Tornillo central para fijación
- 4 Tapón decorativo

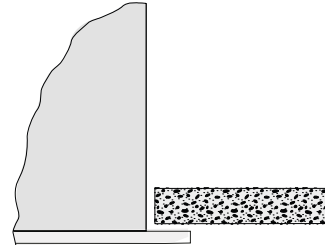
Sistemas de techo

Montaje en techos reticulados



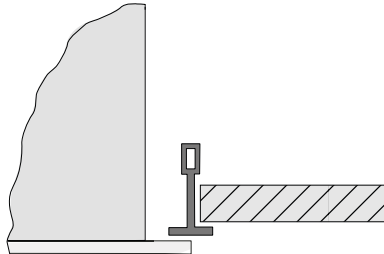
- Fijar el plenum al techo
- La placa de techo se suspende de manera independiente de la placa frontal del difusor
- Fijar la placa frontal una vez se haya llevado a cabo la construcción del techo

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

Definiciones

$\square Q_1$ [mm]

Dimensiones de placa cuadrada del difusor

H_1 [mm]

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

$\square Q_3$ [mm]

Dimensiones del plenum cuadrado

H_3 [mm]

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

$\varnothing D$ [mm]

Diámetro exterior de la boca

$\varnothing D_1$ [mm]

Diámetro exterior del cuello del plenum de retorno hasta la boca de conexión de retorno

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

$\varnothing D_2$ [mm]

Diámetro de zona circular del difusor (zona impulsión)

n

Número de deflectores

A_{eff} [m²]

Área efectiva

Δt_z [K]

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

L_{WA} [dB(A)]

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

q_v [m³/h]; [l/s]

Caudal de aire

Δp_t [Pa]

Pérdida total de carga

Todas las potencias sonoras están basadas en 1 pW.