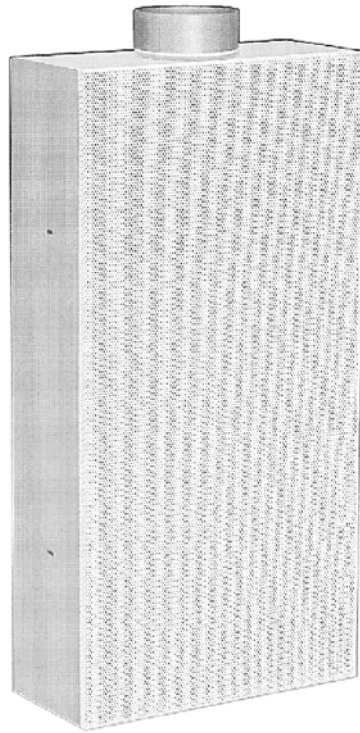




Difusor de desplazamiento para paredes WQA



Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
D-78600 Kolbingen
Teléfono +49 (0) 74 63 - 980 - 0
Fax +49 (0) 74 63 - 980 - 200
info@schako.de
www.schako.de

Difusor de desplazamiento para paredes WQA

Contenido

Descripción	3
Fabricación	3
Ejecución	3
Accesorios	3
Fijación	3
Variantes de conexión	4
Ejecuciones y dimensiones	5
Dimensiones	5
Accesorios - Dimensiones	6
Datos técnicos	7
Pérdida de carga	7
Leyenda	9
Código de pedido WQA	10
Textos de especificación	12

Difusor de desplazamiento para paredes WQA

Descripción

Es conveniente ventilar recintos, como por ejemplo naves industriales, con alta concentración de sustancias contaminantes mediante una **corriente de desplazamiento pobre en turbulencias** (difusión por desplazamiento). Gracias a la corriente de desplazamiento pobre en turbulencias, el aire entra con **bajas velocidades de impulsión** (aprox. 0,2 m/s) en la sala. El **aire fresco desciende hacia el suelo**, se extiende ahí y desplaza el aire contaminado hacia los orificios de ventilación. La corriente de convección procedente de fuentes de calor en la sala eleva el aire fresco. De esta manera también se evacúan las cargas térmicas de estas fuentes de calor con el aire viciado. Los difusores de retorno deberán estar situados en alto para apoyar las corrientes de convección.

El difusor de desplazamiento puede **instalarse directamente adosado a las paredes**. También es posible **incorporar** el difusor de desplazamiento **en la pared**. El difusor de desplazamiento para paredes se puede conectar directamente a conductos con costura helicoidal.

Para garantizar la impulsión homogénea en toda la superficie de impulsión se ha integrado una chapa difusora de aire o una bolsa de filtro (estándar). La bolsa de filtro limpia el aire impulsado y asegura la distribución homogénea de aire fresco en toda la superficie de la rejilla. Para cambiar la bolsa de filtro es posible abrir la chapa frontal perforada del difusor de desplazamiento para paredes.

Para el ajuste fácil del sistema es posible montar varias compuertas reguladoras y varios dispositivos de medición junto con el difusor de desplazamiento para paredes. Dependiendo de la versión de la boca de conexión pueden incorporarse una compuerta de regulación o una compuerta reguladora en la boca de conexión.

Todos los difusores de desplazamiento para paredes pueden abrirse para una limpieza fácil de su interior y exterior.

Fabricación

Bolsa de filtro (-FT)

- fibra sintética

Tejido filtrante (-FV)

- fibra sintética

Rejilla frontal y carcasa

- Chapa de acero galvanizado (estándar) (-0000)
- Chapa de acero lacado RAL 9010 (blanco) (-9010) o color RAL de libre elección (-xxxx)
- Acero inoxidable 1.4301 (lacado en color plata arena) (-V2-SAND)
- Acero inoxidable 1.4571 (lacado en color plata arena) (-V4-SAND)

Chapa difusora de aire (-LV)

- Chapa de acero galvanizado

El WQA puede fabricarse en aluminio hasta un tamaño 1000 x 1000 mm para la versión de aluminio lacada (con precio adicional). El WQA no está disponible en aluminio anodizado.

Ejecución

- WQA-R-... - Con boca de conexión circular
- WQA-K-... - Con boca de conexión rectangular
- WQA-...-O-... - Boca de conexión arriba
- WQA-...-U-... - Boca de conexión abajo
- WQA-...-H-... - Boca de conexión en el lado posterior
- WQA-...-L/R-... - Boca de conexión lateral, izquierda o derecha
- WQA-...-...-FT-...- Con bolsa de filtro (estándar)
- WQA-...-...-LV-...- Con chapa difusora de aire (estándar para WQA-...-H)
- WQA-...-H-FV-...- Con tejido filtrante

Accesorios

Elemento regulador (-DV1) (solo WQA-R-...)

- Chapa de acero

Junta labial de goma (-GD1) (solo WQA-R)

- Goma especial

Compuerta de regulación (-SS) (solo WQA-K-...)

- Chapa de acero electrogalvanizado

Fijación

Montaje roscado

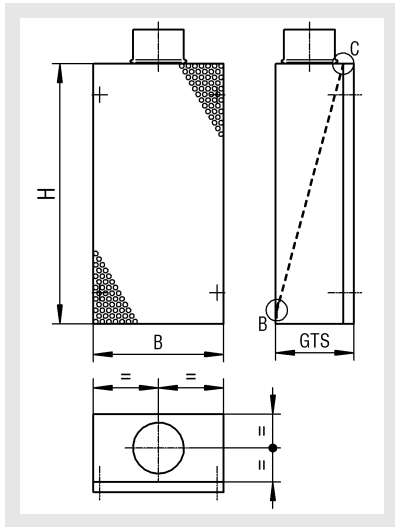
- Estándar

Difusor de desplazamiento para paredes WQA

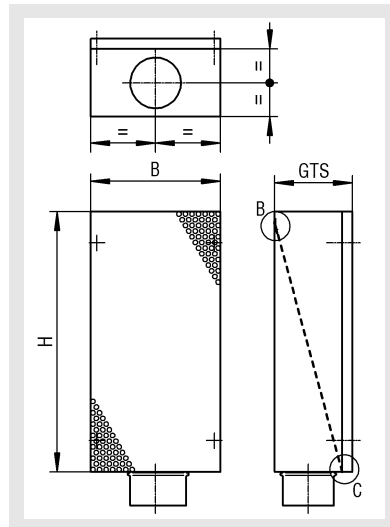
Variantes de conexión

(con chapa difusora de aire)

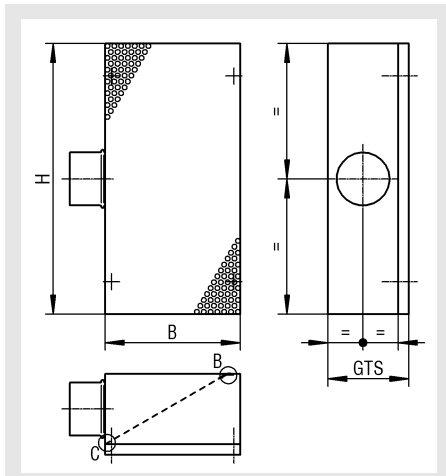
WQA-...-O-...



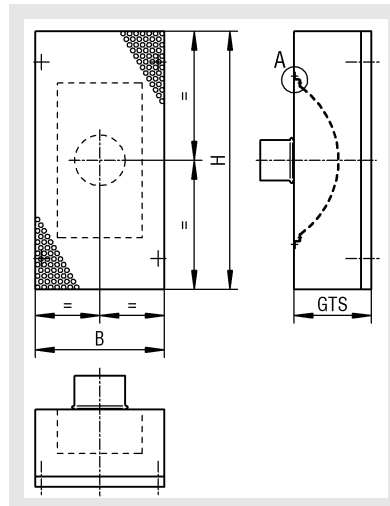
WQA-...-U-...



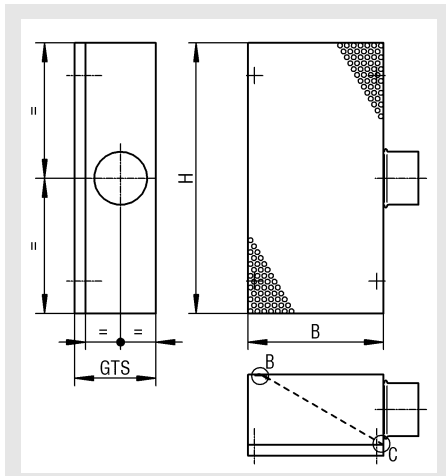
WQA-...-L-...



WQA-...-H-...



WQA-...-R-...



Ejecución	Bolsa de filtro (-FT)	Chapa difusora de aire (-LV)	Tejido filtrante (-FV)
WQA-...-H-...	-	X (estándar)	X
WQA-...-O / U-...	X ($\geq H=500$)	X ($< H=500$)	X
WQA-...-L / R-...	X ($\geq B=500$)	X ($< B=500$)	X

- = no disponible

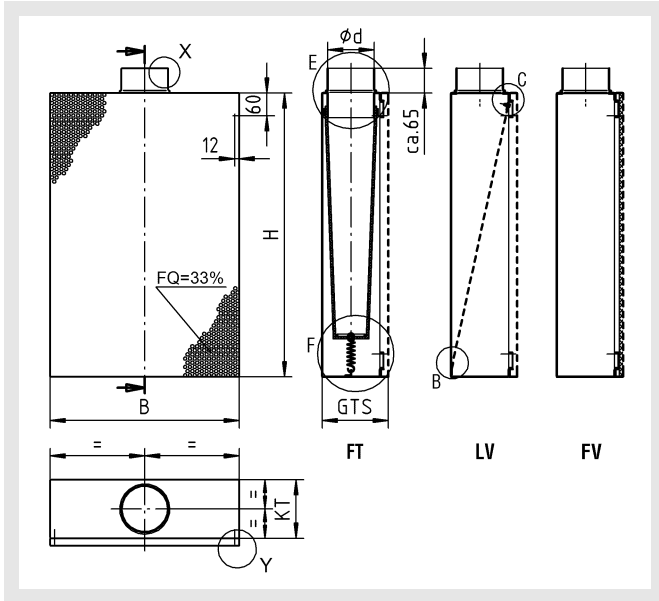
x = disponible

Difusor de desplazamiento para paredes WQA

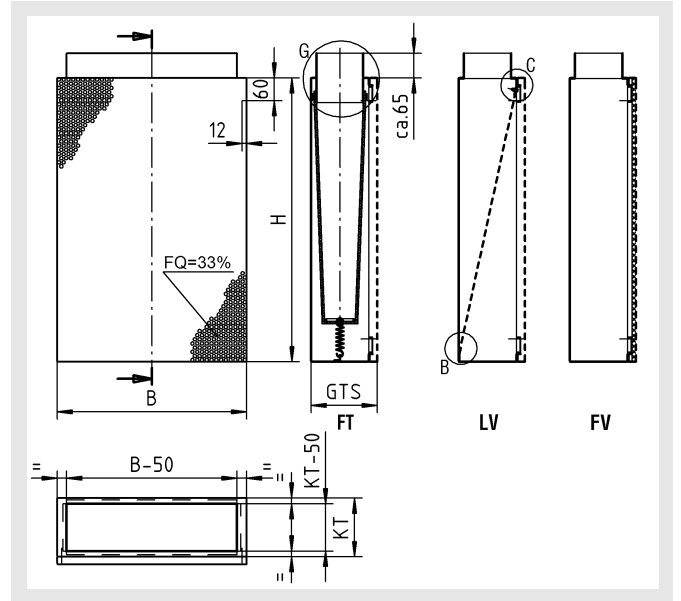
Ejecuciones y dimensiones

Dimensiones

WQA-R-...-FT / -LV / -FV-...



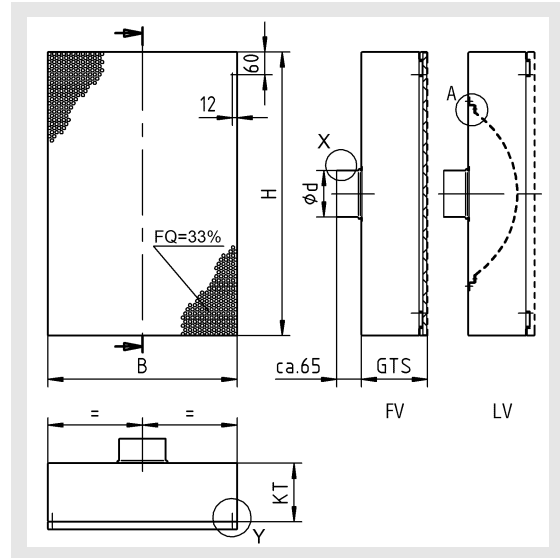
WQA-K-...-FT / -LV / -FV-...



Tamaños disponibles

		Anchura				
		250	500	750	1000	
Altura	150	ød	98	98	98	98
		GTS	150	150	150	150
	300	ød	98	98	123	158
		GTS	150	150	175	200
	450	ød	98	123	158	198
		GTS	150	175	200	250
	500	ød	98	123	158	198
		GTS	150	175	200	250
	600	ød	98	158	198	198
		GTS	150	200	250	250
	750	ød	123	158	198	223
		GTS	175	200	250	275
1000	ød	123	198	223	298	
	GTS	175	250	275	350	

WQA-...-H-FV / -LV-...



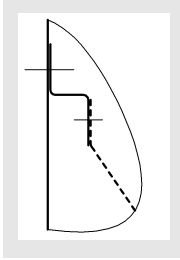
$KT = GTS - 20$ [mm]

Todas las anchuras y alturas pueden combinarse.
 Las dimensiones especiales se pueden suministrar con precio adicional.
 Posibilidad de ejecuciones con varias piezas bajo consulta técnica.

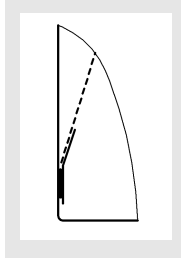
Difusor de desplazamiento para paredes WQA

Chapa difusora de aire

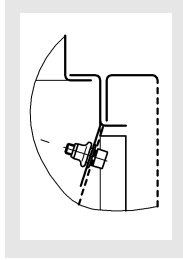
Detalle A



Detalle B

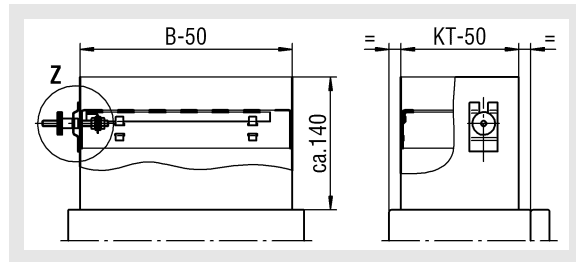


Detalle C



Accesorios - Dimensiones

Compuerta corredera de regulación (-SS, solo WQA-K)

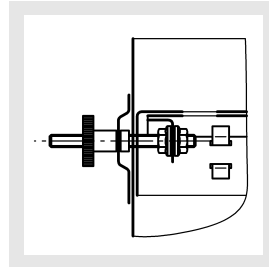


Fijación de la bolsa de filtro

Detalle E



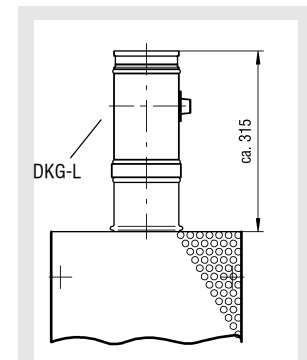
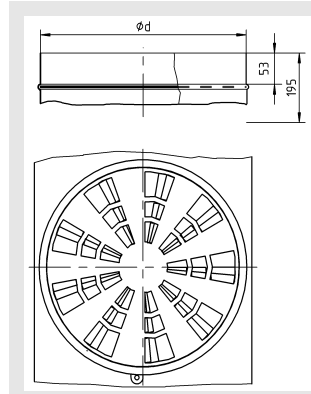
Detalle Z



Detalle F



Elemento regulador (-DV1, solo WQA-R-...)



¡La compuerta reguladora solamente está disponible para ϕD de 158 hasta 298!

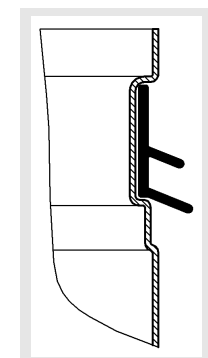
Para dimensiones menores de $\phi D=158$ se puede utilizar la compuerta reguladora DKG. (Se entrega completamente montado)

Detalle G



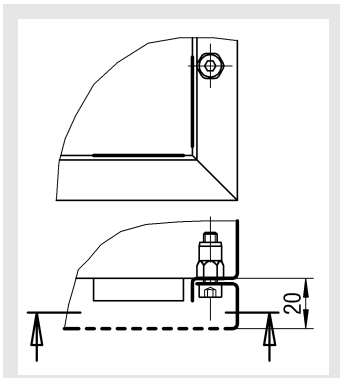
Junta labial de goma (-GD1, solo WQA-R-...)

Detalle X



Montaje roscado

Detalle Y



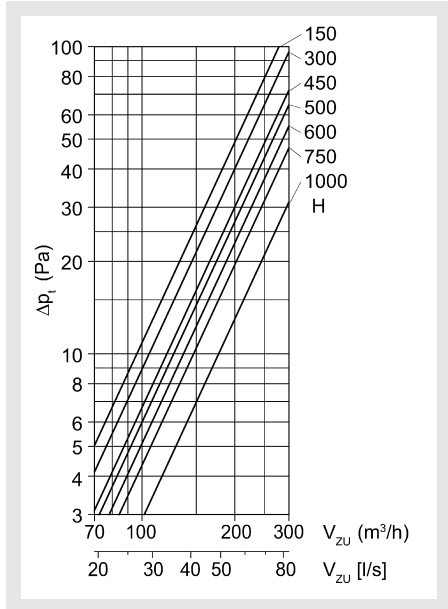
Difusor de desplazamiento para paredes WQA

Datos técnicos

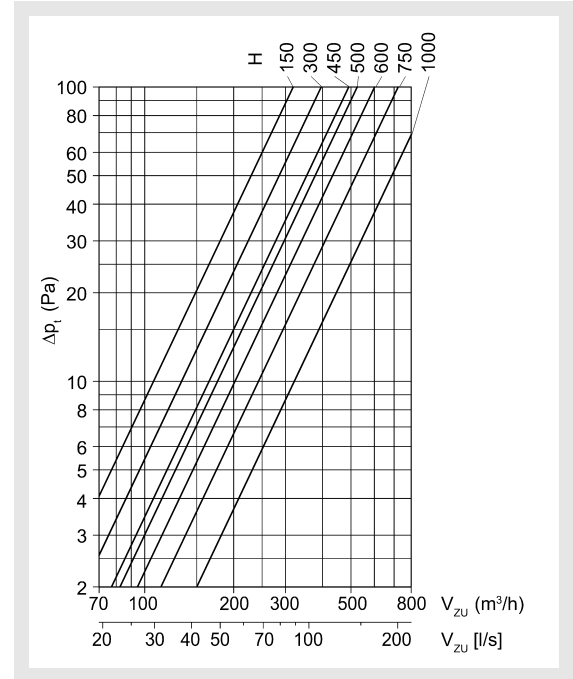
Pérdida de carga

Preselección del caudal impulsado (V_{ZU}) véase Página 8

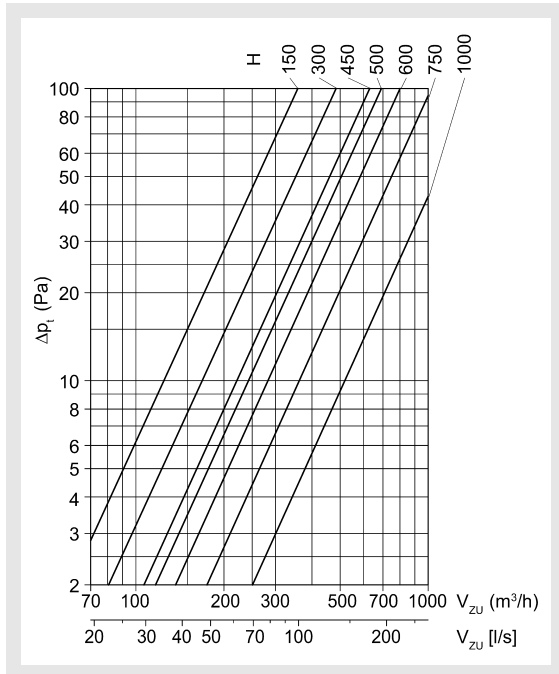
WQA / B = 250



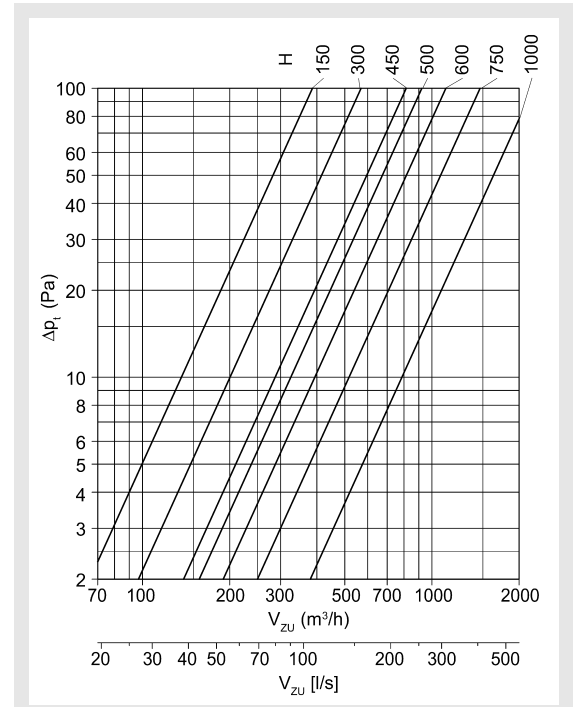
WQA / B = 500



WQA / B = 750



WQA / B = 1000



Difusor de desplazamiento para paredes WQA

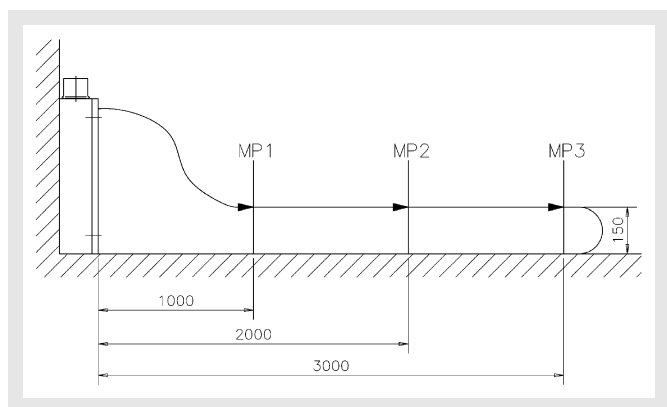
Velocidad y nivel de potencia sonora a -3 K

H (mm)	v_K (m/s)		B (mm)																							
			250						500						750						1000					
			V_{ZU}		MP (m)			V_{ZU}		MP (m)			V_{ZU}		MP (m)			V_{ZU}		MP (m)						
		(m ³ /h)	[l/s]	1	2	3	(m ³ /h)	[l/s]	1	2	3	(m ³ /h)	[l/s]	1	2	3	(m ³ /h)	[l/s]	1	2	3					
150	mín.	3	81	22,6	0,75	0,48	0,29	81	22,6	0,34	0,25	0,19	81	22,6	0,22	0,19	0,13	81	22,6	0,16	0,13	0,11				
	medio	5	136	37,8	1,43	0,93	0,64	136	37,8	0,67	0,51	0,35	136	37,8	0,37	0,30	0,22	136	37,8	0,28	0,21	0,11				
	máx.	7	190	52,8	2,07	1,45	1,05	190	52,8	1,03	0,80	0,60	190	52,8	0,61	0,47	0,39	190	52,8	0,43	0,31	0,26				
300	mín.	3	81	22,6	0,37	0,24	0,17	81	22,6	0,20	0,16	0,10	128	35,6	0,22	0,20	0,11	212	58,8	0,23	0,20	0,17				
	medio	5	136	37,8	0,70	0,48	0,34	136	37,8	0,28	0,21	0,15	214	59,4	0,30	0,25	0,22	353	98,1	0,36	0,32	0,26				
	máx.	7	190	52,8	1,09	0,88	0,61	190	52,8	0,43	0,38	0,27	300	83,3	0,45	0,40	0,31	494	137,2	0,56	0,50	0,38				
450	mín.	3	81	22,6	0,28	0,21	0,14	128	35,6	0,22	0,17	0,11	212	58,8	0,24	0,22	0,17	333	92,4	0,31	0,27	0,22				
	medio	5	136	37,8	0,42	0,32	0,26	214	59,4	0,33	0,28	0,20	353	98,1	0,39	0,34	0,29	554	153,9	0,42	0,39	0,33				
	máx.	7	190	52,8	0,61	0,51	0,38	300	83,3	0,40	0,36	0,29	494	137,2	0,53	0,50	0,44	776	215,6	0,57	0,51	0,44				
500	mín.	3	81	22,6	0,25	0,19	0,13	128	35,6	0,20	0,15	0,10	212	58,8	0,22	0,20	0,15	333	92,4	0,28	0,25	0,20				
	medio	5	136	37,8	0,38	0,29	0,23	214	59,4	0,30	0,25	0,18	353	98,1	0,35	0,31	0,26	554	153,9	0,38	0,35	0,30				
	máx.	7	190	52,8	0,55	0,46	0,34	300	83,3	0,36	0,32	0,26	494	137,2	0,48	0,45	0,40	776	215,6	0,51	0,46	0,40				
600	mín.	3	81	22,6	0,22	0,17	0,10	212	58,8	0,25	0,24	0,16	333	92,4	0,25	0,22	0,20	333	92,4	0,22	0,20	0,15				
	medio	5	136	37,8	0,30	0,26	0,20	353	98,1	0,40	0,38	0,30	554	153,9	0,46	0,43	0,37	554	153,9	0,33	0,30	0,25				
	máx.	7	190	52,8	0,42	0,38	0,27	494	137,2	0,60	0,59	0,47	776	215,6	0,66	0,62	0,58	776	215,6	0,44	0,42	0,36				
750	mín.	3	128	35,6	0,25	0,20	0,13	212	58,8	0,20	0,16	0,15	333	92,4	0,25	0,21	0,17	422	117,7	0,26	0,27	0,22				
	medio	5	214	59,4	0,36	0,34	0,17	353	98,1	0,34	0,28	0,25	554	153,9	0,30	0,29	0,28	703	195,3	0,30	0,30	0,28				
	máx.	7	300	83,3	0,48	0,44	0,38	494	137,2	0,48	0,39	0,30	776	215,6	0,48	0,43	0,36	964	267,7	0,39	0,41	0,40				
1000	mín.	3	128	35,6	0,25	0,16	0,10	333	92,4	0,30	0,20	0,10	422	117,7	0,27	0,13	0,11	753	209,9	0,23	0,25	0,20				
	medio	5	214	59,4	0,30	0,27	0,17	554	153,9	0,36	0,28	0,25	703	195,3	0,22	0,21	0,15	1255	348,6	0,27	0,31	0,28				
	máx.	7	300	83,3	0,39	0,35	0,30	776	215,6	0,54	0,44	0,38	964	267,7	0,36	0,32	0,20	1758	488,3	0,47	0,45	0,42				
			v_{max} (m/s)						v_{max} (m/s)						v_{max} (m/s)						v_{max} (m/s)					

$V_{ZU \text{ min}}$: $v_K = 3 \text{ m/s} < 20 \text{ dB(A)}$

$V_{ZU \text{ medio}}$: $v_K = 5 \text{ m/s} \cong 25 \text{ dB(A)}$

$V_{ZU \text{ max}}$: $v_K = 7 \text{ m/s} \cong 30 \text{ dB(A)}$

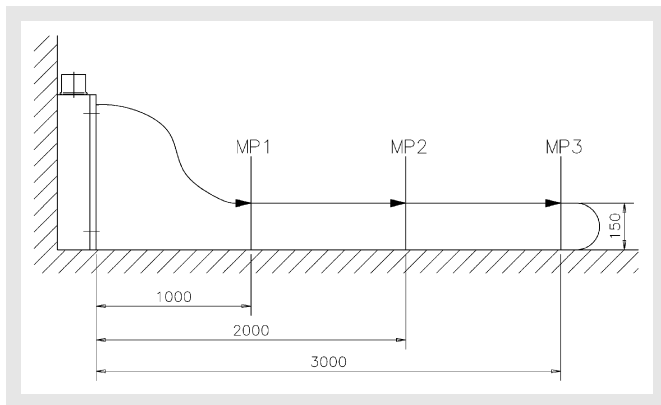


Difusor de desplazamiento para paredes WQA

Velocidad y nivel de potencia sonora a -6 K

H (mm)	v_K (m/s)		B (mm)																							
			250						500						750						1000					
			V_{ZU} (m ³ /h) [l/s]		MP (m)			V_{ZU} (m ³ /h) [l/s]		MP (m)			V_{ZU} (m ³ /h) [l/s]		MP (m)			V_{ZU} (m ³ /h) [l/s]		MP (m)						
150	mín.	3	81	22,6	0,78	0,52	0,32	81	22,6	0,36	0,27	0,22	81	22,6	0,26	0,22	0,16	81	22,6	0,18	0,15	0,13				
	medio	5	136	37,8	1,53	1,01	0,66	136	37,8	0,70	0,48	0,40	136	37,8	0,41	0,35	0,25	136	37,8	0,30	0,23	0,19				
	máx.	7	190	52,8	2,25	1,49	1,06	190	52,8	1,06	0,84	0,65	190	52,8	0,64	0,53	0,45	190	52,8	0,45	0,33	0,29				
300	mín.	3	81	22,6	0,40	0,27	0,20	81	22,6	0,24	0,20	0,14	128	35,6	0,28	0,25	0,19	212	58,8	0,28	0,23	0,20				
	medio	5	136	37,8	0,73	0,51	0,37	136	37,8	0,35	0,25	0,20	214	59,4	0,38	0,31	0,25	353	98,1	0,38	0,35	0,30				
	máx.	7	190	52,8	1,12	0,90	0,67	190	52,8	0,46	0,40	0,31	300	83,3	0,55	0,49	0,36	494	137,2	0,59	0,54	0,44				
450	mín.	3	81	22,6	0,32	0,26	0,20	128	35,6	0,30	0,19	0,12	212	58,8	0,33	0,28	0,21	333	92,4	0,37	0,33	0,28				
	medio	5	136	37,8	0,47	0,36	0,28	214	59,4	0,39	0,31	0,23	353	98,1	0,42	0,39	0,32	554	153,9	0,50	0,44	0,38				
	máx.	7	190	52,8	0,65	0,56	0,40	300	83,3	0,52	0,50	0,38	494	137,2	0,61	0,54	0,48	776	215,6	0,67	0,59	0,48				
500	mín.	3	81	22,6	0,29	0,23	0,18	128	35,6	0,30	0,19	0,12	212	58,8	0,30	0,25	0,19	333	92,4	0,33	0,30	0,25				
	medio	5	136	37,8	0,42	0,32	0,25	214	59,4	0,35	0,28	0,21	353	98,1	0,38	0,35	0,29	554	153,9	0,45	0,40	0,34				
	máx.	7	190	52,8	0,59	0,50	0,36	300	83,3	0,47	0,45	0,34	494	137,2	0,55	0,49	0,43	776	215,6	0,60	0,53	0,43				
600	mín.	3	81	22,6	0,25	0,20	0,15	212	58,8	0,35	0,30	0,21	333	92,4	0,32	0,30	0,25	333	92,4	0,28	0,26	0,20				
	medio	5	136	37,8	0,37	0,28	0,22	353	98,1	0,42	0,41	0,33	554	153,9	0,48	0,45	0,39	554	153,9	0,36	0,34	0,29				
	máx.	7	190	52,8	0,46	0,39	0,28	494	137,2	0,65	0,62	0,50	776	215,6	0,68	0,64	0,60	776	215,6	0,52	0,45	0,39				
750	mín.	3	128	35,6	0,33	0,25	0,15	212	58,8	0,35	0,25	0,18	333	92,4	0,30	0,28	0,20	422	117,7	0,29	0,30	0,25				
	medio	5	214	59,4	0,39	0,37	0,23	353	98,1	0,35	0,31	0,28	554	153,9	0,41	0,32	0,30	703	195,3	0,36	0,38	0,31				
	máx.	7	300	83,3	0,57	0,50	0,39	494	137,2	0,53	0,43	0,33	776	215,6	0,49	0,45	0,39	964	267,7	0,43	0,46	0,45				
1000	mín.	3	128	35,6	0,27	0,20	0,14	333	92,4	0,48	0,30	0,19	422	117,7	0,23	0,16	0,14	753	209,9	0,38	0,28	0,24				
	medio	5	214	59,4	0,36	0,30	0,22	554	153,9	0,53	0,41	0,37	703	195,3	0,35	0,27	0,17	1255	348,6	0,32	0,41	0,33				
	máx.	7	300	83,3	0,47	0,39	0,35	776	215,6	0,60	0,52	0,41	964	267,7	0,40	0,38	0,28	1758	488,3	0,50	0,48	0,46				
			v_{max} (m/s)						v_{max} (m/s)						v_{max} (m/s)						v_{max} (m/s)					

$V_{ZU \text{ min}}$: $v_K = 3 \text{ m/s} < 20 \text{ dB(A)}$
 $V_{ZU \text{ medio}}$: $v_K = 5 \text{ m/s} \cong 25 \text{ dB(A)}$
 $V_{ZU \text{ max}}$: $v_K = 7 \text{ m/s} \cong 30 \text{ dB(A)}$



Leyenda

V_{ZU} (m³/h) = Caudal de aire impulsado
 V_{ZU} [l/s] = Caudal de aire impulsado
 v_K (m/s) = Velocidad en boca de conexión
 v_{max} (m/s) = Velocidad máxima terminal de la proyección de aire
 MP (m) = Punto de medición
 Δp_t (Pa) = Pérdida de carga
 B (mm) = Anchura
 H (mm) = Altura
 GTS (mm) = Profundidad total del plenum con placa frontal
 KT (mm) = Profundidad del plenum sin placa frontal

Difusor de desplazamiento para paredes WQA

Código de pedido WQA

01	02	03	04	05
Tipo	Ejecución	Posición de la boca de conexión	Bolsa de filtro / chapa difusora de aire	Material
Ejemplo				
WQA-	-R	-O	-FT	-SV

06	07	08	09	10
Barniz	Anchura	Altura	Profundidad	Diámetro de la boca
-0000	-0250	-0600	-GTS	-SDS

11	12	13
Junta labial de goma	Compuerta corredera de regulación	Dispositivo de regulación
-GDO	-SN	-DVO

Modelo

WQA-R-O-FT-SV-0000-0250-0600-GTS-SDS-GDO-SN-DVO

Difusor de desplazamiento para paredes WQA | con boca de conexión redonda | boca desde arriba | con bolsa de filtro | chapa de acero galvanizado | sin barniz | anchura 250 mm | altura 600 mm | profundidad total del plenum estándar | diámetro de boca estándar | sin junta labial de goma | sin compuerta corredera de regulación | sin dispositivo de regulación

Datos del pedido

01 - Tipo

WQA = Difusor de desplazamiento para paredes WQA

02 - Ejecución

R = Con boca de conexión circular
K = Con boca de conexión rectangular

03 - Posición de la boca de conexión

O = Boca de conexión desde arriba
U = Boca de conexión abajo
H = Boca de conexión en el lado posterior
L = Boca de conexión lateral a la izquierda
R = Boca de conexión lateral a la derecha

04 - Bolsa de filtro / chapa difusora de aire

FT = Con bolsa de filtro (no disponible para WQA-...-H-..., no disponible para WQA-...-O/U-... H<500 mm y para WQA-...-L/R-... B<500 mm)
LV = Con chapa difusora de aire (estándar para WQA-...-H, disponible para WQA-...-O/U-... H<500 mm y para WQA-...-L/R-... para B<500 mm)
FV = Con tejido filtrante (disponible para todos los tipos)

05 - Material

SB = Chapa de acero (solo disponible con barniz)
SV = Chapa de acero galvanizado (estándar)
V2 = Acero inoxidable, 1.4301 (V2A) (lacado en color plata arena)
V4 = Acero inoxidable, 1.4571 (V4A) (lacado en color plata arena)
AL = Aluminio (solo disponible con barniz y solo hasta 1000 x 1000 mm como máximo)

06 - Barniz

0000 = Sin barniz (estándar)
9010 = Color RAL 9010 (blanco)
xxxx = Color RAL de libre elección
SAND = Plata arena (solo para V2 y V4)

07 - Anchura

0250 = Anchura 250 mm
0500 = Anchura 500 mm
0750 = Anchura 750 mm
1000 = Anchura 1000 mm

Difusor de desplazamiento para paredes WQA

08 - Altura

- 0150 = Altura 150 mm
- 0300 = Altura 300 mm
- 0450 = Altura 450 mm
- 0500 = Altura 500 mm
- 0600 = Altura 600 mm
- 0750 = Altura 750 mm
- 1000 = Altura 1000 mm

09 - Profundidad

- GTS = Profundidad total del plénum (estándar) (plénum + placa frontal 20 mm)
- xxx = Profundidad total del plénum de libre elección (siempre de 3 caracteres, máx. 500 mm)

10 - Diámetro de boca

- SDS = Diámetro de la boca estándar
- xxx = Diámetro de boca en mm (siempre de 3 caracteres)

11 - Junta labial de goma

- GDO = Sin junta labial de goma (estándar)
- GD1 = Con junta labial de goma (solo disponible para WQA-R-...)

12 - Compuerta corredera de regulación

- SN = Sin compuerta corredera de regulación (estándar)
- SS = Con compuerta corredera de regulación (solo disponible para WQA-K-...)

13 - Dispositivo de regulación

- DV0 = Sin elemento de regulación (estándar)
- DV1 = Con elemento de regulación (solo disponible para WQA-R-..., solo disponible para D=158-298 mm, para D=78-138, solo compuerta reguladora DKG)

Difusor de desplazamiento para paredes WQA

Textos de especificación

Difusor de desplazamiento para paredes **tipo WQA**, con revestimiento frontal perforado que se puede quitar para una limpieza fácil según VDI 6022. Es ideal para una impulsión con un mínimo de turbulencias y una baja velocidad de salida. Compuesto por carcasa y rejilla frontal de chapa de acero galvanizado (estándar), chapa de acero lacado en RAL 9010 (blanco) o acero inoxidable lacado en color plata de arena. Para una distribución homogénea del aire se incorpora un tejido filtrante de fibra sintética de repuesto u, opcionalmente, una chapa difusora de aire de acero perforada. El difusor de desplazamiento también está disponible con recubrimiento de polvo de alta calidad en color RAL. Para montaje adosado a la pared o incorporación en paredes.

- con boca de conexión circular.
Modelo: SCHAKO **tipo WQA-R-...**
- con boca de conexión cuadrada.
Modelo: SCHAKO **tipo WQA-K-...**

Versiones:

- WQA-...-O-...: Boca de conexión arriba
- WQA-...-U-...: Boca de conexión abajo
- WQA-...-H-...: Boca de conexión atrás
- WQA-...-L-...: Boca de conexión lateral a la izquierda
- WQA-...-R-...: Boca de conexión lateral a la derecha
- WQA-...-...-FT-...: Con bolsa de filtro (estándar)
- WQA-...-...-LV-...: Con chapa difusora de aire (estándar para WQA-...-H)
- WQA-...-H-FV-...: Con tejido filtrante

Accesorios:

- Junta labial de goma (-GD1) de goma especial (solo para WQA-R-...).
- Compuerta corredera de regulación (-SS) para una fácil regulación del caudal de aire (solo WQA-K-...).
- Elemento regulador (-DV1) para una fácil regulación del caudal de aire (solo WQA-R-...).