



Difusor de desplazamiento PUSH



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

Difusor de desplazamiento PUSH

Contenido

Descripción	3
Fabricación	4
Ejecución	4
Accesorios	4
Fijación	4
Selección rápida (impulsión horizontal)	5
Rango de caudal	5
Ejecuciones y medidas	5
Guiado de la vena de aire	5
Dimensiones	7
Opciones de montaje	10
Datos técnicos	11
Pérdida de carga y potencia sonora	11
Velocidad terminal máxima de la proyección de aire	14
Recorrido de la vena de aire	16
Penetración vertical (en régimen de calefacción)	18
Índice de inducción	20
Esquemas de conexión de los servomotores eléctricos	21
Datos técnicos de los servomotores eléctricos	21
Leyenda	21
Código de pedido PUSH	22
Textos de especificación	24

Difusor de desplazamiento PUSH

Descripción

La difusión por desplazamiento se utiliza en instalaciones industriales con elevada concentración de sustancias contaminantes. El flujo de aire de baja inducción desplaza el aire contaminado hacia los elementos de retorno o salida del aire. El aire es impulsado a través de difusores de desplazamiento de gran caudal que se instalan en las proximidades del suelo. Este sistema de instalación requiere mucho espacio y además limita considerablemente la libertad de movimiento.

Para **evitar la pérdida de espacio** se ha desarrollado el difusor de desplazamiento PUSH. Este difusor se instala **a una altura de 3-4 m**, es decir 1-2 m por encima de la zona ocupada, y puede **impulsar caudales de aire entre 600 y 13000 m³/h**, con **diferencias de temperatura de hasta -10 K en régimen de refrigeración y de hasta +25 K en régimen de calefacción**.

Es posible **regular** manualmente e **individualmente el guiado de la vena de aire** de impulsión mediante una cadena. También es posible **regular el guiado de la vena de aire de impulsión a través de un servomotor con control centralizado**.

Son posibles los siguientes guiados:

- impulsión horizontal (régimen de refrigeración):
PUSH-1A/-1B/-02/-03/-04/-5B/-06
- impulsión en diagonal hacia abajo (isotérmico):
PUSH-1A/-1B/-02/-04/-06
- impulsión vertical (régimen de calefacción):
PUSH-02/-03/-04/-5B/-06

En el guiado "horizontal" (régimen de refrigeración), la vena de aire es impulsada en diagonal hacia arriba en sentido horizontal. Tras un recorrido de 2-3 m desciende lentamente a una velocidad de $\leq 0,15$ m/s a la zona ocupada, y desplaza el aire ambiente hacia los orificios de salida de ventilación. La vena de aire en el guiado "en diagonal hacia abajo" (isotérmico) desplaza el aire ambiente en las proximidades del difusor hacia los orificios de salida de ventilación. Para hacer llegar el aire caliente de forma efectiva hacia la zona ocupada, el aire es impulsado verticalmente hacia abajo en el guiado "impulsión vertical" (régimen de calefacción). Gracias al guiado de la vena de aire estable, se logra una gran profundidad de penetración. Los espacios se calientan de forma rápida y económica. En las versiones con base cerrada pueden utilizarse únicamente tamaños hasta 315 mm en régimen de calefacción. En tamaños mayores la impulsión no es lo suficiente fuerte para alcanzar grandes profundidades de penetración.

El difusor de desplazamiento permite la regulación rápida y sencilla del guiado de la vena de aire según las necesidades individuales. También se pueden ajustar posiciones intermedias para modificar la longitud de penetración del aire en sentido horizontal, o la profundidad de penetración en sentido vertical. Esto se consigue de las siguientes maneras:

- PUSH-1A/-02/-03/-04: con el dispositivo de retención (-AA) en el revestimiento del difusor o con la placa de retención (-AW) en paredes / columnas
- PUSH-1B: con la palanca Magura montada en el eje del anillo deflector (estándar)
- PUSH-5B: con termopar
- PUSH-06: Con barra de accionamiento

El cliente puede adaptar el funcionamiento de la placa deflectora o de la placa base según las condiciones del local mediante un tornillo de ajuste.

El difusor se puede montar suspendido (-F) o fijado en paredes / columnas (-W). El ángulo de impulsión puede reducirse de 360° a 270° cuando el difusor está montado en paredes o columnas. Una reducción posterior es posible mediante el accesorio "cubierta 1/4" (-AD1/-AD2).

La longitud estándar de la cadena/del cable bowden para regulación de PUSH-1A/-02/-03/-04 es de 3 m desde el borde inferior del difusor. Si se necesita una cadena/un cable de más longitud, esto se deberá indicar en el pedido (con precio adicional).

Para la regulación de caudal de aire también se puede emplear un elemento de regulación (-DV1), regulable a través de una palanca montada en el lateral, incluso una vez instalada.

Con precio adicional pueden suministrarse también una junta labial de goma (-GD1) y/o una reja enderezadora tipo nido de abeja (-WG1/-DV2) en el lado de conexión del difusor o en el elemento de regulación DV1. La reja enderezadora tipo nido de abeja permite la conexión directa a ramales y a codos.

Regulación con cilindro térmico

La placa deflectora, es decir, la dirección de impulsión, se controla automáticamente mediante el termopar en función de la temperatura de impulsión. Los regímenes de calefacción y refrigeración se controlan de forma segura.

Asegúrese de que no haya aire de impulsión con una temperatura mayor de 40 °C en el termopar. Esto podría causar la deformación del vástago del émbolo y en consecuencia, daños y accidentes.

El termopar modelo PUSH-5B es apto para temperaturas de impulsión de aprox. 15 °C hasta 40 °C máx.

Para poder realizar los trabajos de mantenimiento, reequipamiento etc., se deberá prever, por parte del cliente, de un número suficiente de aberturas de revisión en las dimensiones adecuadas.

Difusor de desplazamiento PUSH

Fabricación

Retención (-AA, para PUSH-1A/-02/-03/-04)

- Chapa de acero galvanizado (-SV, estándar) en el revestimiento del difusor
- Acero inoxidable 1.4301 (-V2) en el revestimiento del difusor

Revestimiento del difusor

- Chapa de acero galvanizado, perforada de 360° (-SV-...-360, estándar)
- Chapa de acero galvanizado, perforada de 270° (-SV-...-270)
- Acero inoxidable 1.4301 (-V2)

Placa base y placa deflectora

- Chapa de acero galvanizado (-SV, estándar)
- Acero inoxidable 1.4301 (-V2)

Cadena (para PUSH-1A/-02/-03/-04)

- Chapa galvanizado (-SV, estándar)
- Acero inoxidable 1.4301 (-V2)

Obturación de la hoja de compuerta (para PUSH -02/-03/-04/-5B/-06)

- de PUR, libre de silicona
- Para un cierre hermético de la placa base

Termopar

- Para PUSH -5B, apto para temperaturas de impulsión de aprox. 15 °C hasta 40 °C máx.

Barra de accionamiento

- Para PUSH-06

Ejecución

- PUSH-1A - Placa deflectora superior regulable mediante cadena, base cerrada.
- PUSH-1B - Placa deflectora superior regulable mediante palanca Magura (fijada directamente en el eje del anillo deflector), base cerrada.
- PUSH-02 - Placa deflectora superior y placa base regulables individualmente mediante cadena.
- PUSH-03 - Placa deflectora superior y placa base regulables conjuntamente mediante cadena.
- PUSH-04 - Placa deflectora superior regulable mediante cadena y placa base con servomotor eléctrico.
- PUSH-5B - Placa base regulable mediante termopar y placa deflectora superior fija.
- PUSH-06 - Placa deflectora superior y placa base regulables individualmente mediante barra de accionamiento.
- PUSH-...-360-... - Revestimiento del difusor con una perforación de 360°
- PUSH-...-270-... - Revestimiento del difusor con una perforación de 270°
- PUSH-...-F-... - Montaje suspendido
- PUSH-...-W-... - Montaje en paredes / columnas

Accesorios

Cubierta 1/4

- Chapa de acero galvanizado (-AD1)
- Acero inoxidable 1.4301 (-AD2)

Placa de retención (-AW, para PUSH-1A/-02/-03/-04)

- Chapa de acero galvanizado (-SV, estándar)
- Acero inoxidable 1.4301 (-V2)

Cable Bowden (-BZ)

- Para PUSH-1A/-02/-03/-04

Elemento de regulación ajustable (-DV1)

- Chapa de acero galvanizado (-SV, estándar)
- Acero inoxidable 1.4301 (-V2)

Junta labial de goma (-GD1)

- Goma especial

Reja enderezadora tipo nido de abeja (-WG1)

- Plástico

Servomotor eléctrico (para PUSH -04)

- E048, 230 V AC, regulación de 3 posiciones
- E047, 24 V AC, regulación de 3 posiciones

Brida METU UF

- Chapa de acero galvanizado (-MF1)
- Acero inoxidable 1.4301 (-MF2)

Brida de cierre, suelta

- para conectar brida Metu y contrabrida
- de acero galvanizado (-SR1)
- de acero inoxidable V2A/1.4301 (-SR2)

Contrabrida, suelta

- para brida Metu.
- de acero galvanizado (-GF1)
- de acero inoxidable V2A/1.4301 (-GF2)

Brida plana según DIN 24154 / 5

- Chapa de acero galvanizado (-FF1)
- Acero inoxidable 1.4301 (-FF2)

Fijación

Estándar

- El difusor de desplazamiento está preparado para montaje directo a conductos.

Selección rápida (impulsión horizontal)

NW	250	315	350/ 355	400	450	560	630
L _{WA} [dB(A)]	45	45	45	45	45	45	45
Δp _t (Pa)	48	41	32	28	32	32	39
V _{ZU} (m ³ /h)	730	1400	1450	1900	2400	3600	4500
[l/s]	200	390	400	530	670	1000	1250

Difusor de desplazamiento PUSH

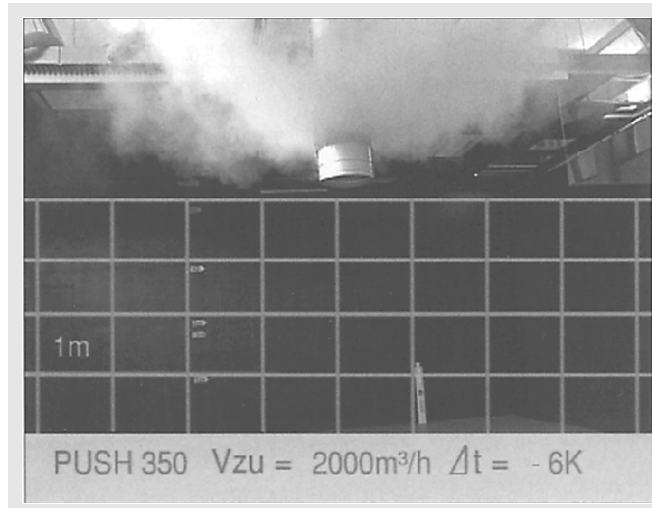
Rango de caudal

NW	250	315	350/ 355	400	450	560	630	
V_{zu} (m^3/h)	mín.	600	1200	1200	1500	2000	3000	3800
	máx.	2200	4300	4500	6000	6800	11000	13000
V_{zu} [l/s]	mín.	170	330	330	420	560	830	1060
	máx.	610	1190	1250	1670	1890	3060	3610

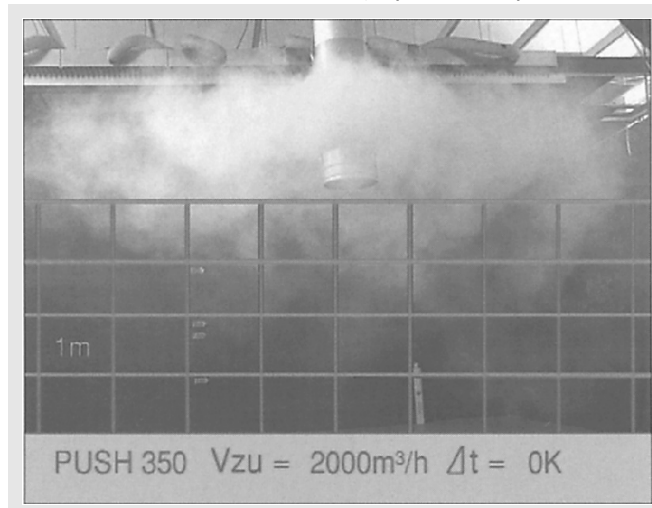
Ejecuciones y dimensiones

Guiado de la vena de aire

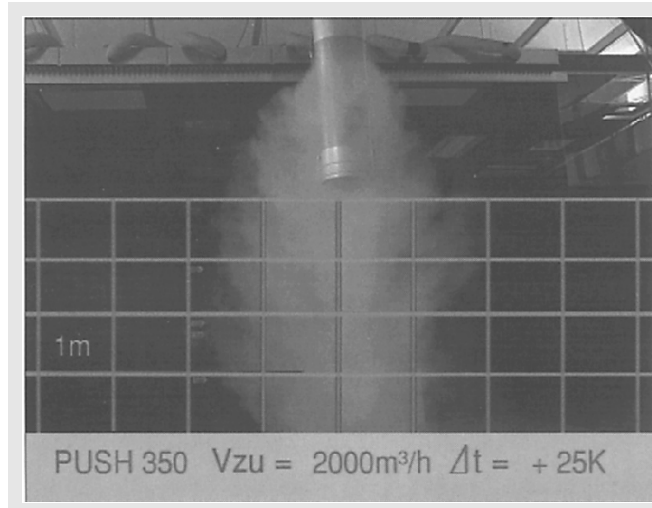
impulsión horizontal (régimen de refrigeración)



impulsión en diagonal hacia abajo (isotérmico)



impulsión vertical (régimen de calefacción)



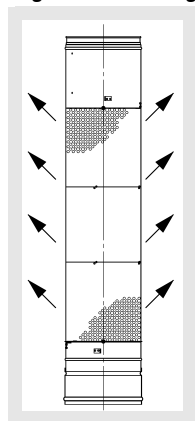
Difusor de desplazamiento PUSH

Posibilidades de ajuste de la proyección

	Guiado de la vena de aire					
	↖	↗	↙	↘		
PUSH-1A	↖	↗	↙	↘		
PUSH-1B	↖	↗	↙	↘		
PUSH-02	↖	↗	↙	↘	↓	↓
PUSH-03	↖	↗			↓	↓
PUSH-04	↖	↗	↙	↘	↓	↓
PUSH-5B	↖	↗			↓	↓
PUSH-06	↖	↗	↙	↘	↓	↓

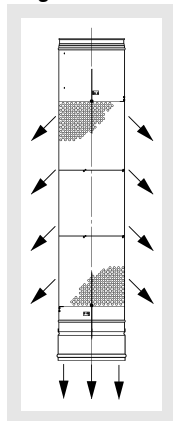
La placa deflectora y/o la placa base pueden ajustarse en diferentes posiciones mediante la cadena, obteniendo diferentes guiados de la vena de aire. Es posible ajustar posiciones intermedias.

impulsión horizontal: régimen de refrigeración



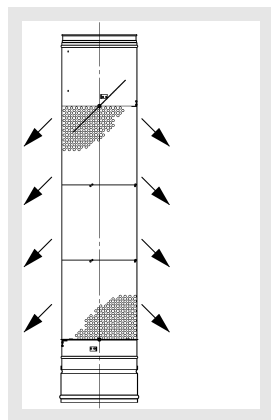
válido para:
PUSH-1A/-1B/-02/-03/
-04/-5B/-06

Impulsión vertical: Régimen de calefacción



válido para:
PUSH-02/-03/-04/-5B/-06

impulsión en diagonal hacia abajo: Isotérmico

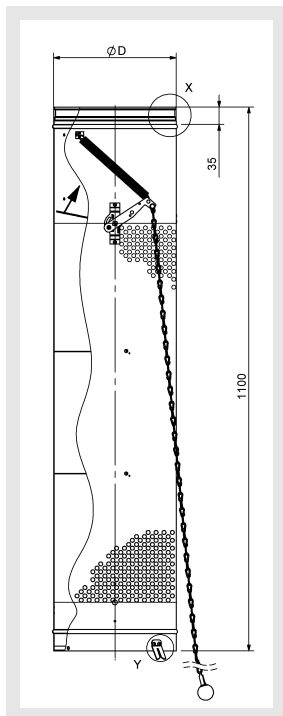


válido para:
PUSH-1A/-1B/-02/-04/-06

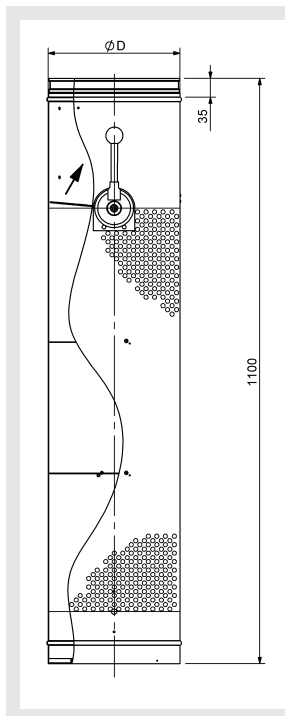
Difusor de desplazamiento PUSH

Dimensiones

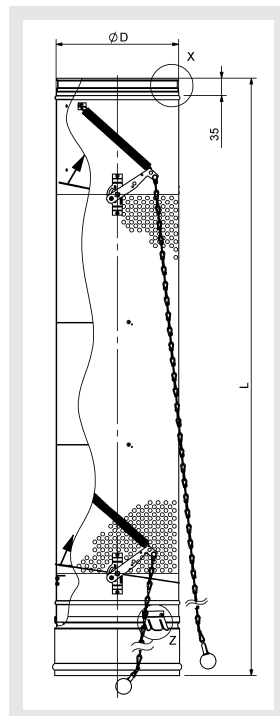
PUSH-1A



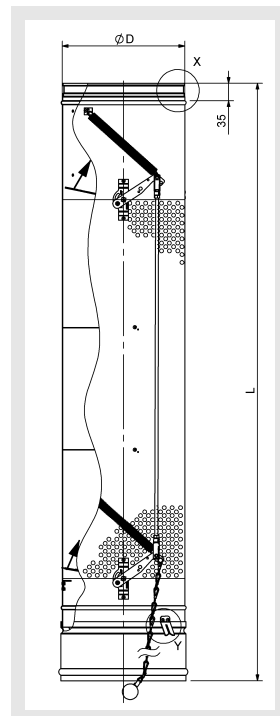
PUSH-1B



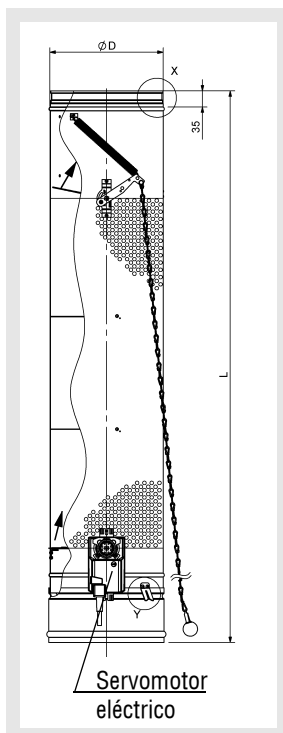
PUSH-02



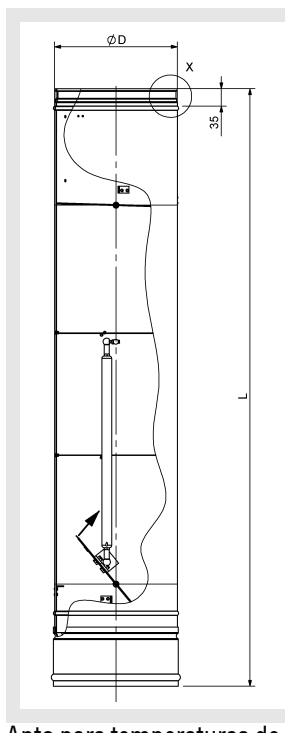
PUSH-03



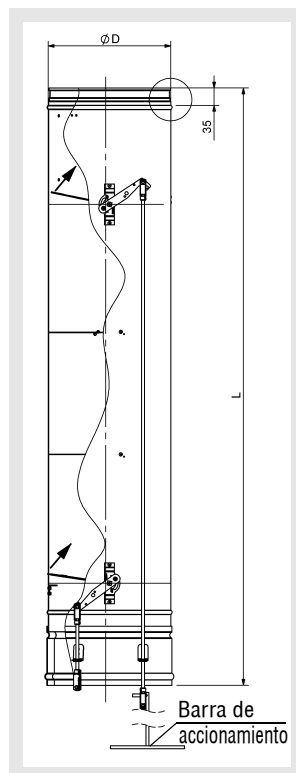
PUSH-04



PUSH-5B



PUSH-6



Apto para temperaturas de impulsión de aprox. 15 °C hasta 40 °C máx.

Tamaños disponibles

NW	250	315	350	355	400	450	560	630
$\varnothing D$	248	313	348	353	398	448	558	628
L	1220				1250		1300	1350

Difusor de desplazamiento PUSH

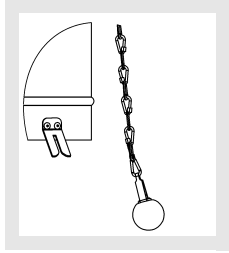
Servomotores para PUSH-04

	Servomotor
-E048	Belimo NM230A-F
-E047	Belimo NM24A-F

Retención (-AA)

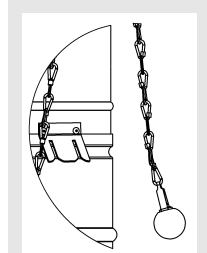
Detalle Y

Para PUSH-1A/-03/-04



Detalle Z

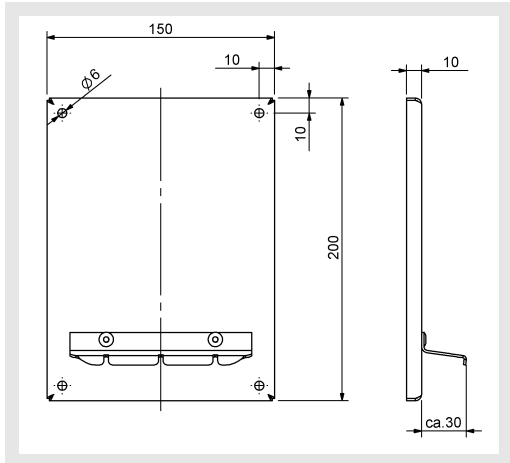
Para PUSH-02



Placa de retención (-AW)

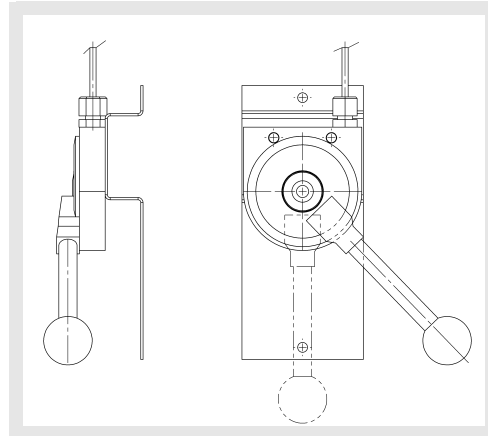
Para PUSH-1A/-02/-03/-04

En paredes/columnas:



Cable Bowden (-BZ)

Para PUSH-1A/-02/-03/-04



Ajuste de la dirección de impulsión (para PUSH-1A/-02/-03/-04):

en el revestimiento del difusor (con retención -AA):

- regulable mediante cadena. Longitud 3 m desde el borde inferior del difusor.

en paredes / columnas (con placa de retención -AW / con cable Bowden -BZ):

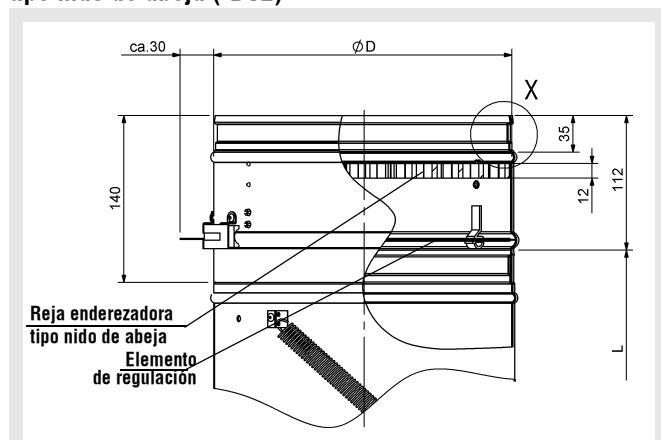
- ajustable mediante cadena/cable. Longitud 3 m desde el borde inferior del difusor. Longitud de la cadena aprox. 30 cm.

Difusor de desplazamiento PUSH

Accesorios - Dimensiones

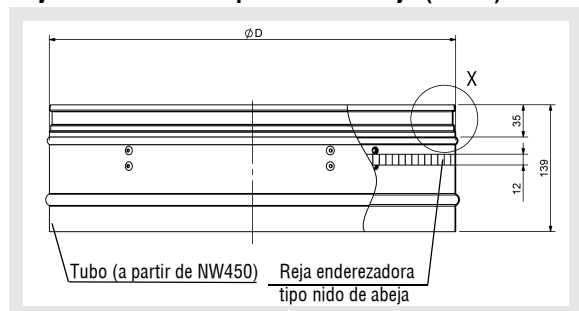
Elemento de regulación ajustable (-DV1)

O elemento de regulación ajustable con reja enderezadora tipo nido de abeja (-DV2)



En caso de elemento de regulación ajustable con reja enderezadora tipo nido de abeja (-DV2), la reja enderezadora tipo nido de abeja se integra directamente en el elemento de regulación.

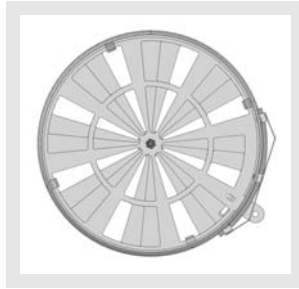
Reja enderezadora tipo nido de abeja (-WG1)



Sección libre (-DV1)



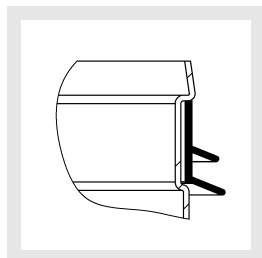
Posición "Abierto": FQ aprox. 75 %



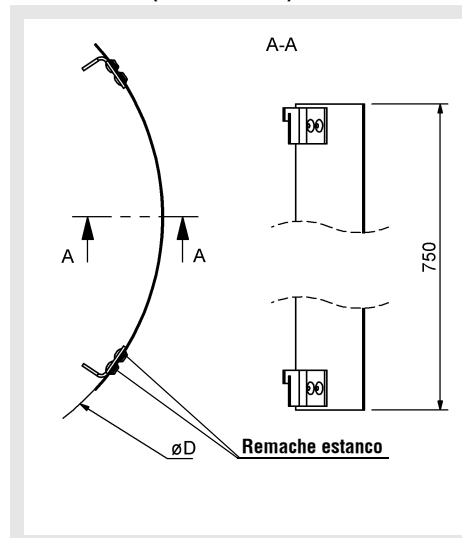
Posición "Cerrado": FQ aprox. 25 %

Junta labial de goma (-GD1)

Detalle X



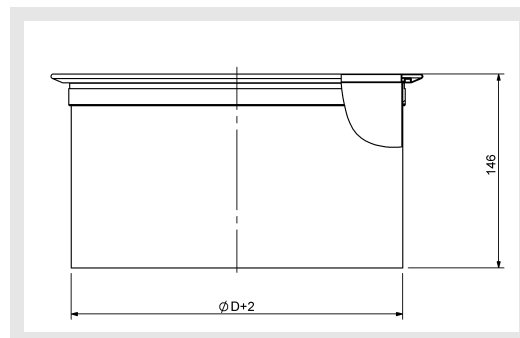
Cubierta 1/4 (-AD1 / -AD2)



Para modificar posteriormente el ángulo de impulsión de 360° a 270° (solo disponible para PUSH-...-360-... con impulsión -360°)

¡Una vez montada correctamente la placa de cubierta, se deben apretar los tornillos M8 en la perforación del difusor PUSH para asegurarlos!

Brida METU

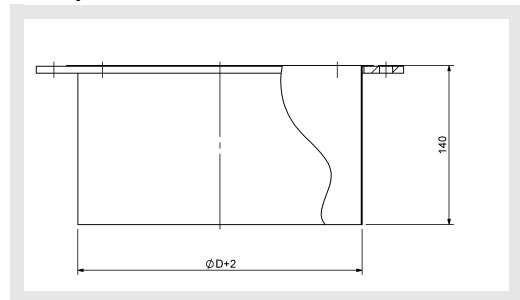


- Chapa de acero galvanizado (-MF1)
- Acero inoxidable 1.4301 (-MF2)

Importante:

¡La brida de cierre y la contrabrida se han de adquirir por separado!

Brida plana

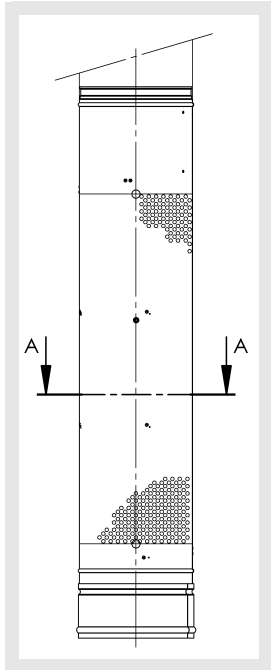


- Chapa de acero galvanizado (-FF1)
- Acero inoxidable 1.4301 (-FF2)

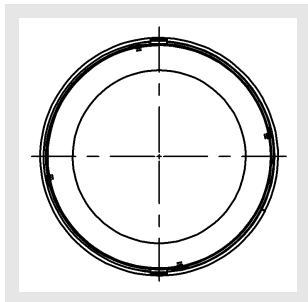
Difusor de desplazamiento PUSH

Opciones de montaje

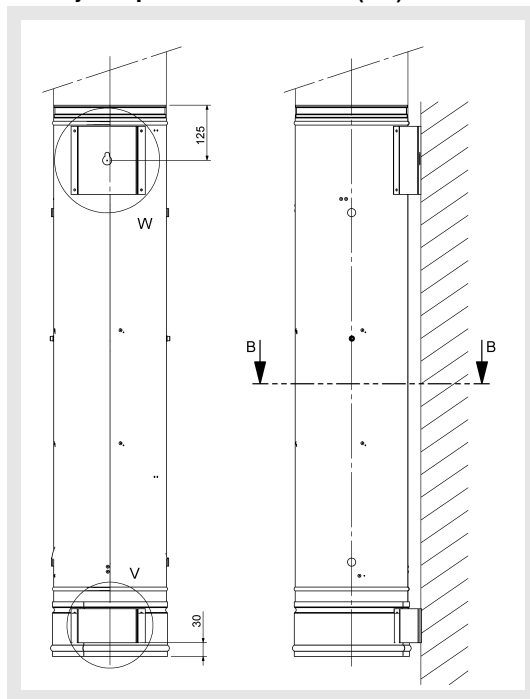
Montaje suspendido (-F) (estándar)



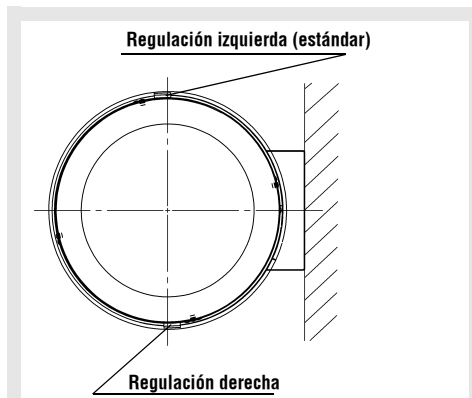
Sección A-A



Montaje en paredes / columnas (-W)

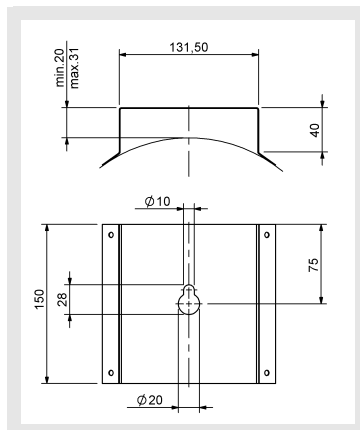


Sección B-B

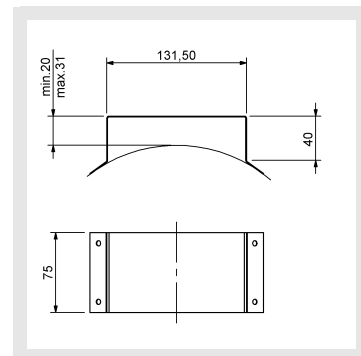


Regulación con PUSH-1A/-1B/-02/-03/-04/-06.

Detalle W



Detalle V

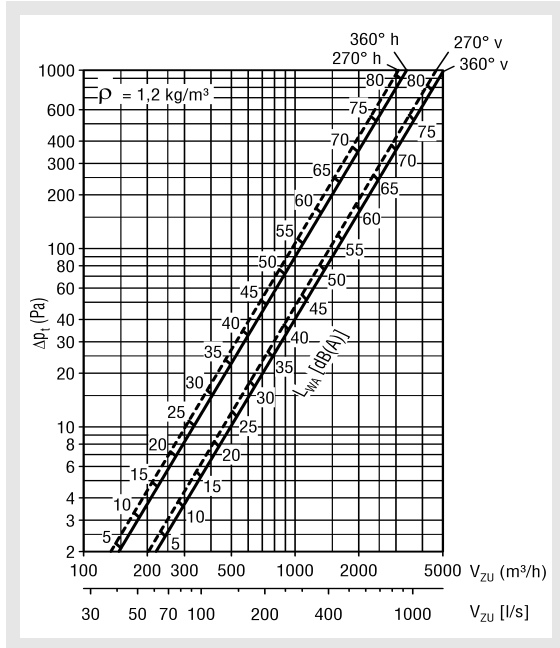


Difusor de desplazamiento PUSH

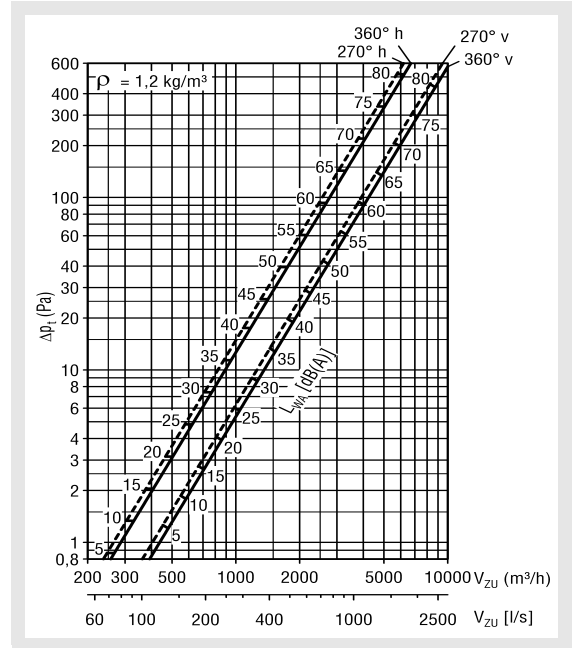
Datos técnicos

Pérdida de carga y nivel sonoro

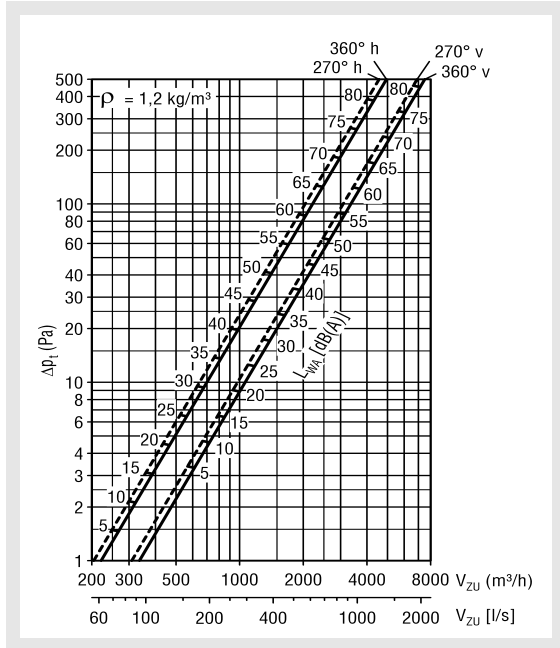
PUSH...-250-...



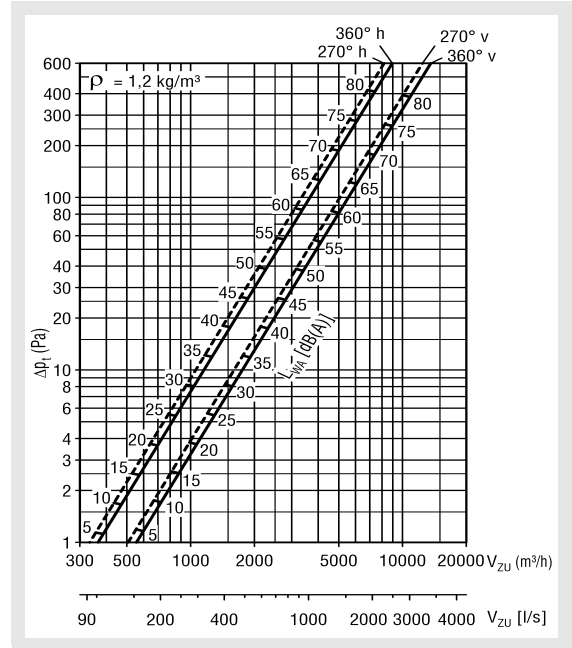
PUSH...-350/355-...



PUSH...-315-...



PUSH...-400-...

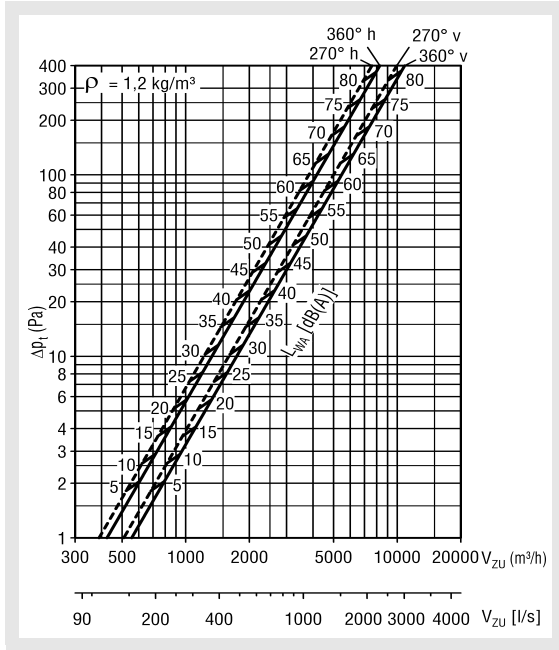


h = horizontal
v = vertical

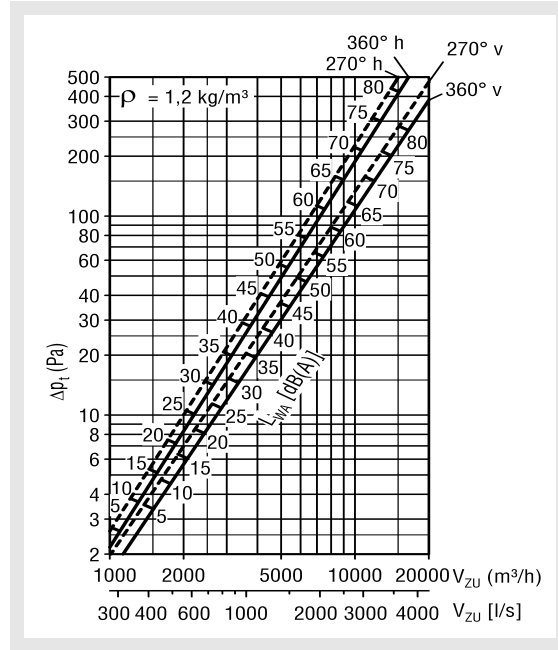
--- impulsión 270° para montaje en paredes / columnas

Difusor de desplazamiento PUSH

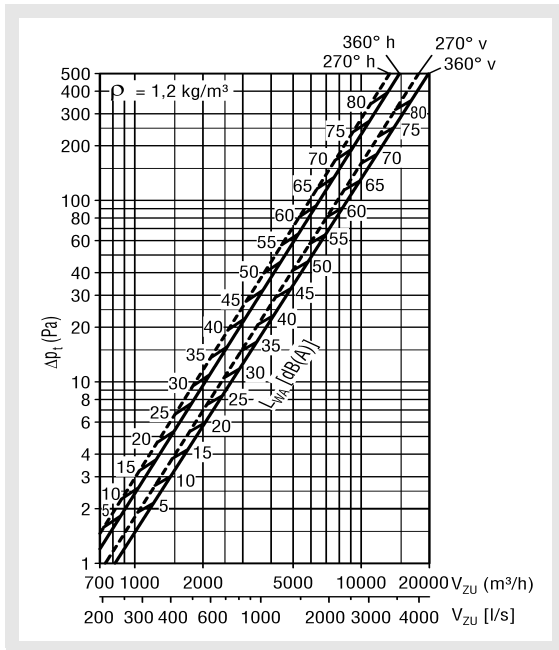
PUSH-...-450-...



PUSH-...-630-...



PUSH-...-560-...



Factor de corrección para ajuste de elemento de regulación (-DV1)

NW	250	315	350/355	400	450	560	630	
100%	L_{WA}	x1,2	x1,2	x1,3	x1,3	x1,4	x1,4	x1,5
	Δp_t	x2,3	x3,0	x3,5	x3,8	x4,0	x4,2	x4,3
66%	L_{WA}	x1,4	x1,5	x1,5	x1,6	x1,6	x1,7	x1,7
	Δp_t	x6,4	x6,8	x7,1	x7,3	x7,4	x7,5	x7,5
33%	L_{WA}	x1,7	x1,9	x2,1	x2,4	x2,6	x2,8	x3,0
	Δp_t	x10	x13	x14	x15	x15	x15	x15

Los factores de corrección se refieren a la potencia sonora L_{WA} con guiado horizontal de la vena de aire.

Posición del elemento de regulación ABIERTA en %

h = horizontal

v = vertical

- - - impulsión 270° para montaje en paredes / columnas

Difusor de desplazamiento PUSH

Espectro relativo de potencia acústica:

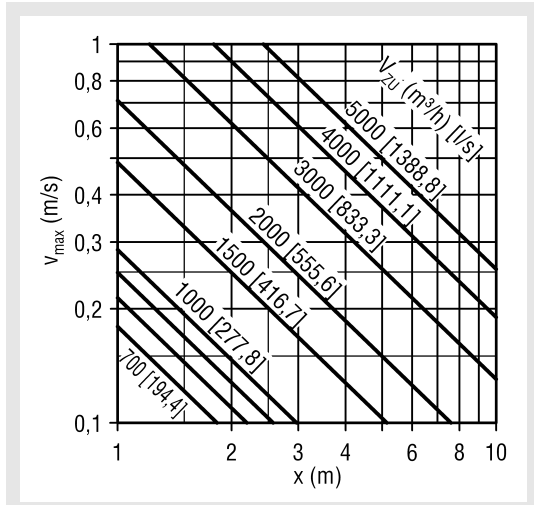
PUSH en todos los tamaños y variantes, sin elemento de regulación														
Espectro relativo de potencia acústica														
	horizontal							vertical						
Frecuencia Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Valor de corrección KL	0,4	2,0	-0,5	-5,0	-9,3	-19,7	-22,6	3,4	2,1	-0,6	-8,1	-16,4	-21,9	-24,1

PUSH en todos los tamaños y variantes, con elemento de regulación														
Espectro relativo de potencia acústica														
	horizontal							vertical						
	33%							33%						
Frecuencia Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Valor de corrección KL	-0,3	0,6	-3,0	-6,2	-11,0	-16,3	-21,5	-3,3	-1,1	-3,3	-5,5	-9,8	-15,8	-21,3
	66%							66%						
Frecuencia Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Valor de corrección KL	3,8	3,0	-1,6	-8,1	-14,2	-18,9	-23,3	0,6	1,4	-3,0	-6,9	-11,3	-15,2	-21,5
	100%							100%						
Frecuencia Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Valor de corrección KL	3,4	3,1	-0,5	-8,2	-15,6	-20,9	-23,9	2,4	2,5	-1,6	-7,2	-13,6	-18,6	-22,7

Difusor de desplazamiento PUSH

Velocidad terminal máxima de la proyección de aire

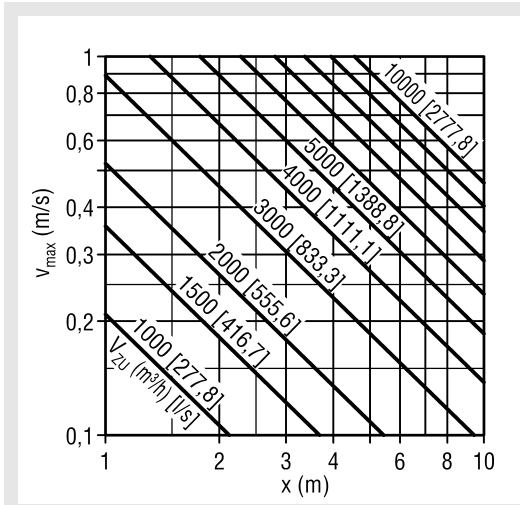
PUSH-...-250-...



Impulsión 270° para montaje en paredes/columnas

$$V_{max\ 270^\circ} = v_{max} \times 1,8$$

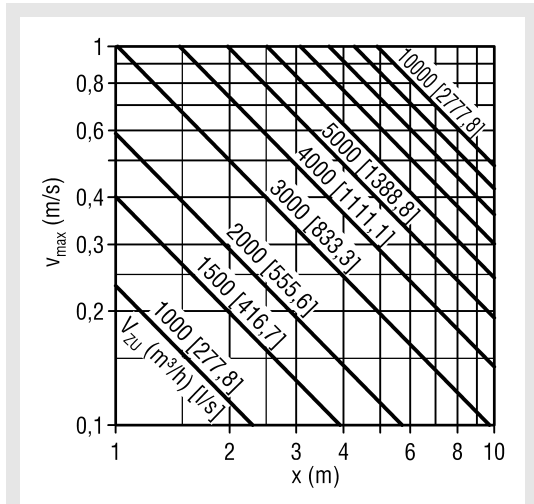
PUSH-...-350/355-...



Impulsión 270° para montaje en paredes/columnas

$$V_{max\ 270^\circ} = v_{max} \times 1,8$$

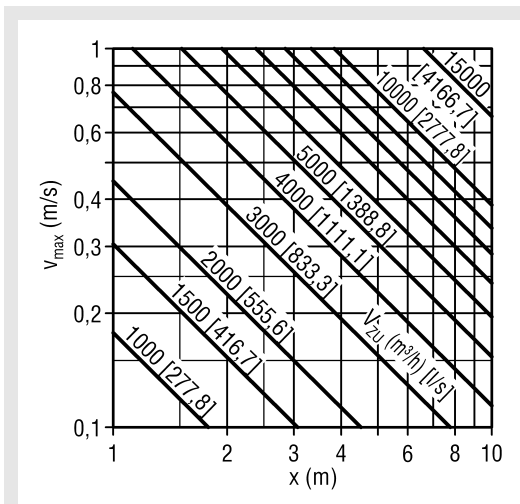
PUSH-...-315-...



Impulsión 270° para montaje en paredes/columnas

$$V_{max\ 270^\circ} = v_{max} \times 1,8$$

PUSH-...-400-...

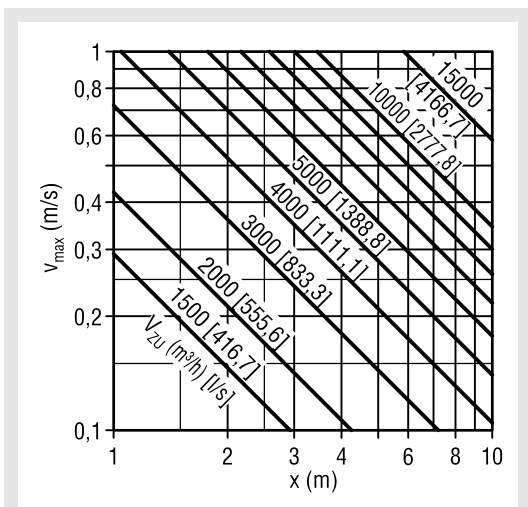


Impulsión 270° para montaje en paredes/columnas

$$V_{max\ 270^\circ} = v_{max} \times 1,8$$

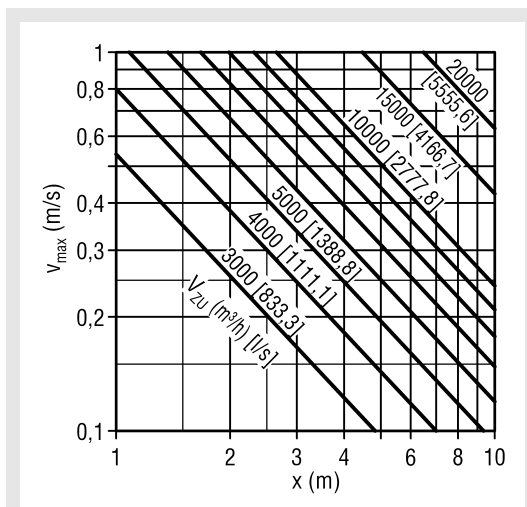
Difusor de desplazamiento PUSH

PUSH-...-450-...



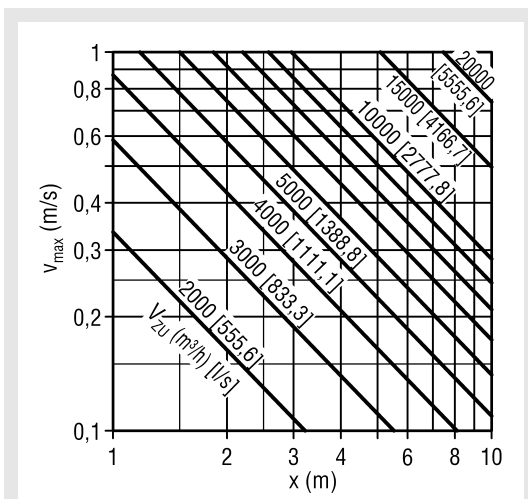
Impulsión 270° para montaje en paredes/columnas
 $V_{max\ 270^\circ} = v_{max} \times 1,8$

PUSH-...-630-...



Impulsión 270° para montaje en paredes/columnas
 $V_{max\ 270^\circ} = v_{max} \times 1,8$

PUSH-...-560-...

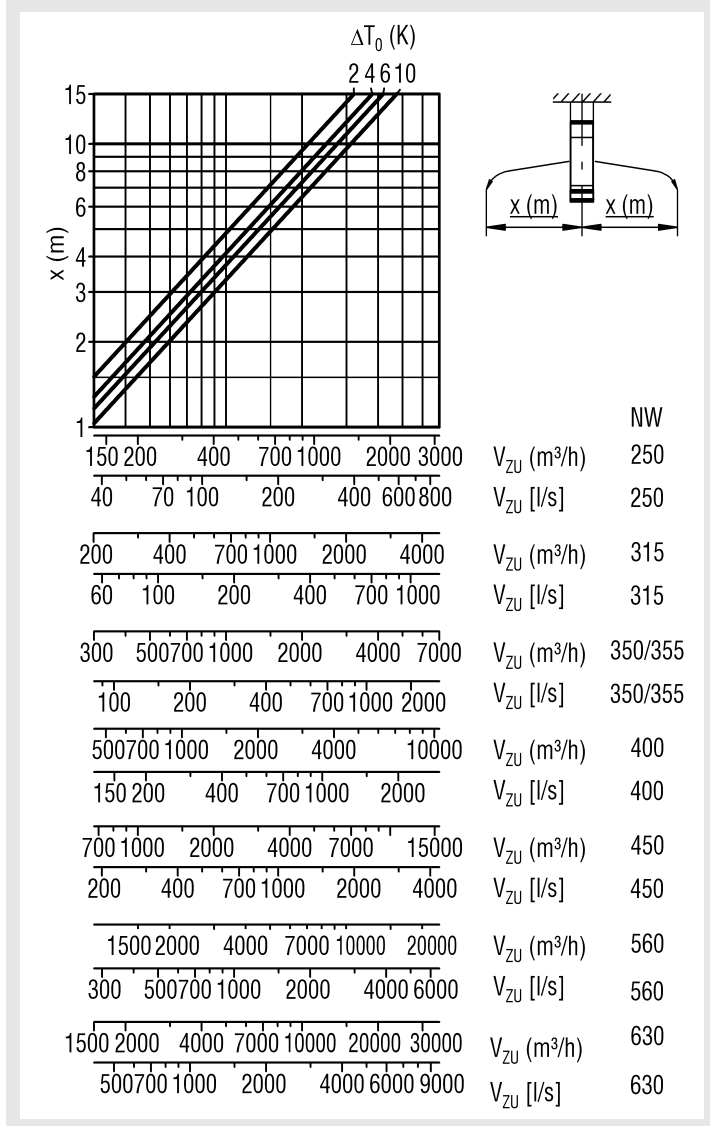


Impulsión 270° para montaje en paredes/columnas
 $V_{max\ 270^\circ} = v_{max} \times 1,8$

Difusor de desplazamiento PUSH

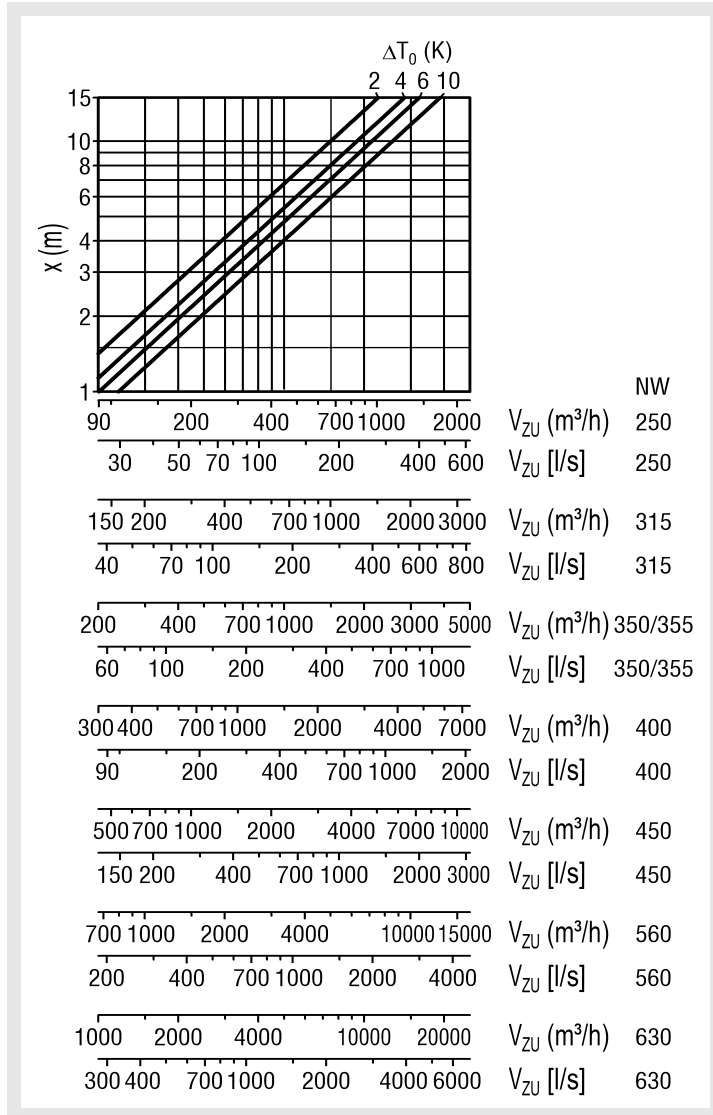
Recorrido de la vena de aire

Montaje suspendido (-F), impulsión 360° (régimen de refrigeración)



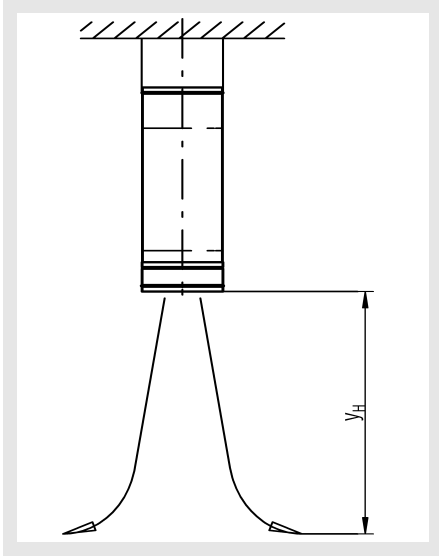
Difusor de desplazamiento PUSH

Montaje en paredes / columnas (-W), impulsión 270°
(régimen de refrigeración)

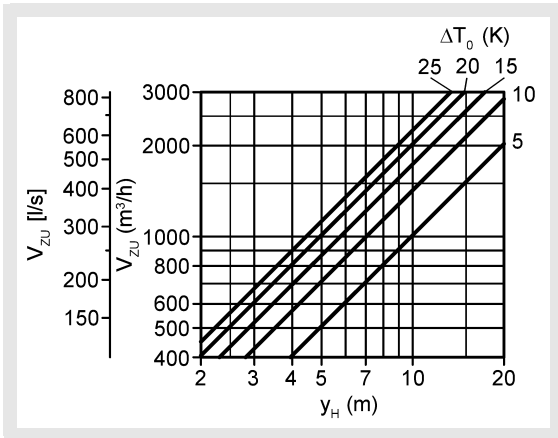


Difusor de desplazamiento PUSH

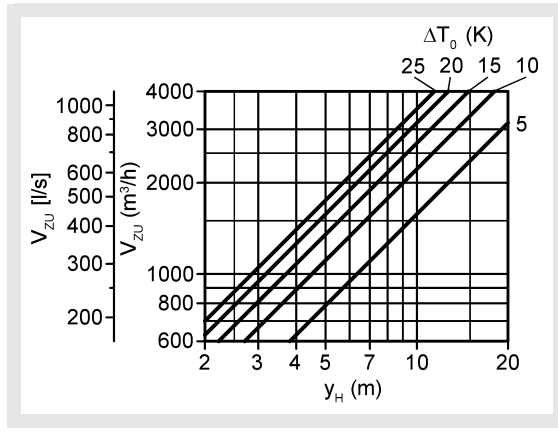
Penetración vertical (en régimen de calefacción)



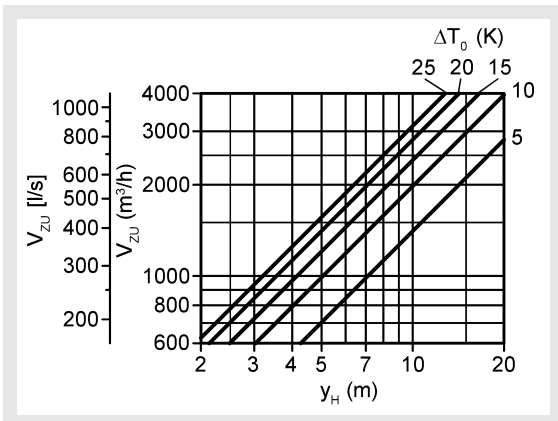
PUSH-...-250-...



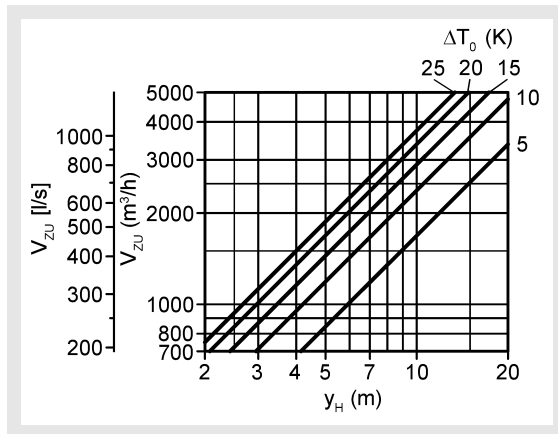
PUSH-...-350/355-...



PUSH-...-315-...

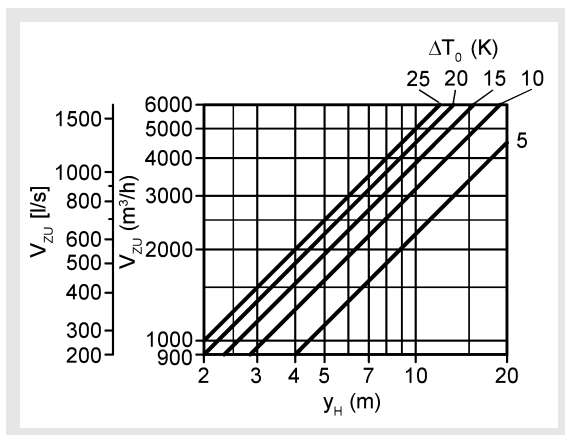


PUSH-...-400-...

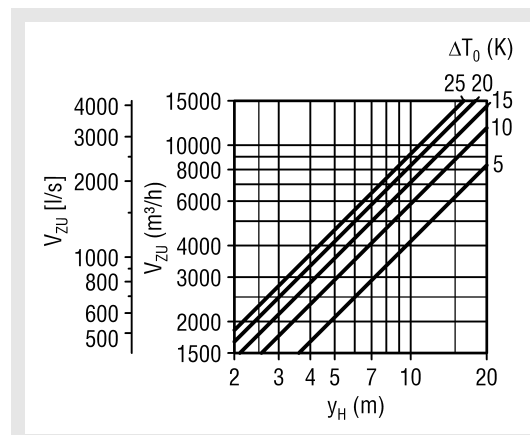


Difusor de desplazamiento PUSH

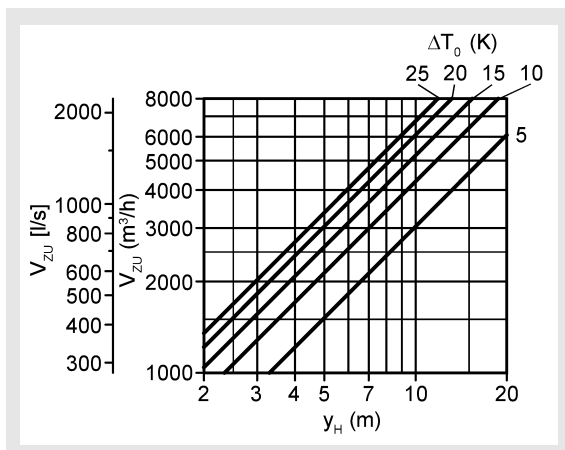
PUSH-...-450-...



PUSH-...-630-...



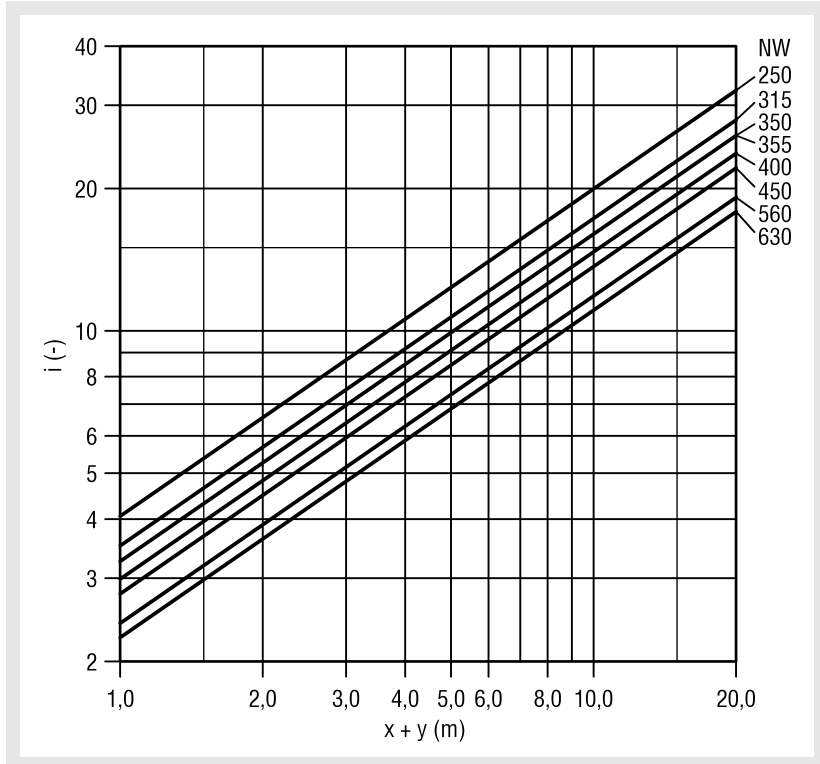
PUSH-...-560-...



Difusor de desplazamiento PUSH

Índice de inducción

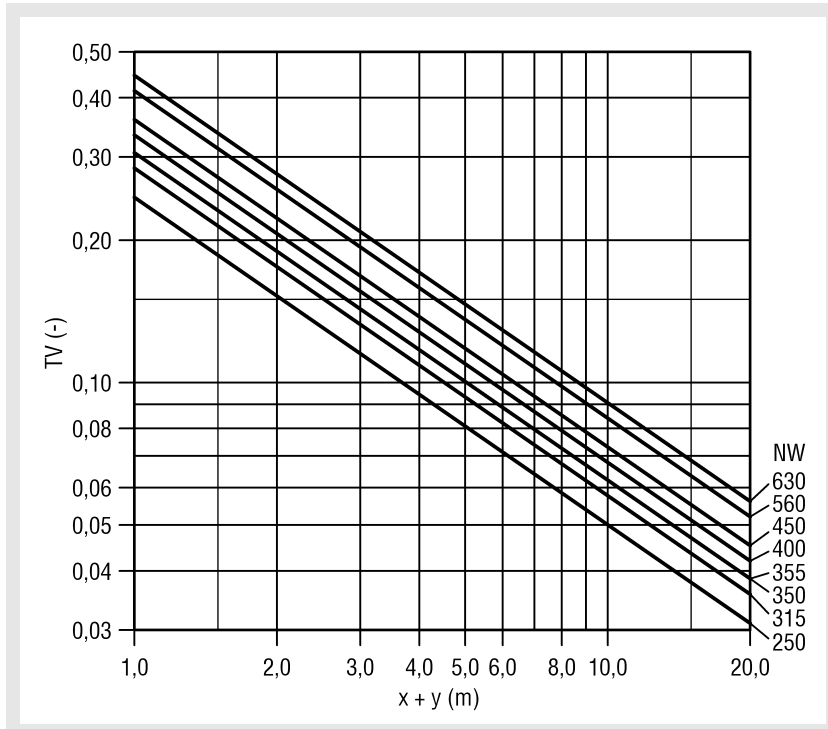
(solo válido para vena horizontal)



Factor de corrección para impulsión $270^\circ = i (-) \times 0,714$

Coefficiente de temperatura

(solo válido para vena horizontal)

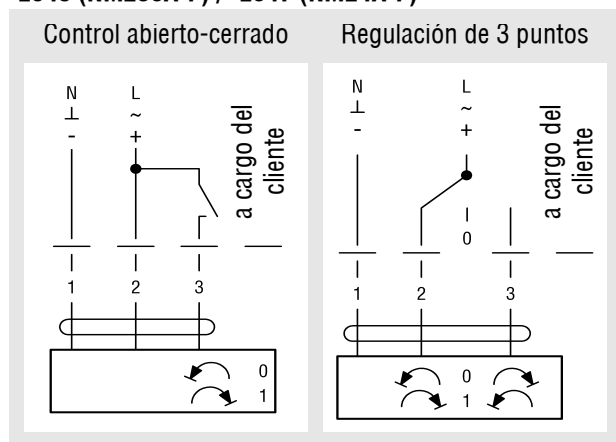


Factor de corrección para impulsión $270^\circ = TV (-) \times 1,4$

Difusor de desplazamiento PUSH


Esquemas de conexión de los servomotores eléctricos Belimo

-E048 (NM230A-F) / -E047 (NM24A-F)



Datos técnicos de los servomotores eléctricos

-E048 Fabrikat Belimo (NM230A-F)

Tensión nominal:	AC 100 ... 240 V, 50 / 60 Hz
Rango de funcionamiento:	AC 85 ... 265 V
Consumo de potencia	
- Funcionamiento:	2,5 W con par nominal
- Posición de reposo:	0,6 W
- Dimensionamiento:	5,5 VA
Par de giro (par nominal):	mín. 10 Nm con tensión nominal
Duración:	150 s / 90°
Nivel de potencia acústica:	máx. 35 dB(A)
Clase de protección:	II a prueba de choques eléctricos 
Grado de protección:	IP 54 en todas las posiciones de montaje
CEM:	CE según 89/336/CEE
Directiva de Baja Tensión:	CE según 73/23/CEE
Temperatura ambiente:	-30 ... +50°C

-E047 Fabrikat Belimo (NM24A-F)

Tensión nominal:	AC 24 V / DC 24 V, 50 / 60 Hz
Rango de funcionamiento:	AC / DC 19,2 ... 28,8 V
Consumo de potencia	
- Funcionamiento:	1,5 W con par nominal
- Posición de reposo:	0,2 W
- Dimensionamiento:	3,5 VA
Par de giro (par nominal):	mín. 10 Nm con tensión nominal
Duración:	150 s / 90°
Nivel de potencia acústica:	máx. 35 dB(A)
Clase de protección:	III tensión baja de protección
Grado de protección:	IP 54 en todas las posiciones de montaje
CEM:	CE según 89/336/CEE
Temperatura ambiente:	-30 ... +50°C

Leyenda

V_{ZU} (m ³ /h)	= Caudal de aire impulsado
V_{ZU} [l/s]	= Caudal de aire impulsado
ΔT_0 (K)	= Diferencia de temperatura entre la del aire impulsado y la del local ($\Delta T_0 = t_{ZU} - t_R$)
t_{ZU} (°C)	= Temperatura de impulsión
t_R (°C)	= Temperatura ambiente
y_H (m)	= Penetración máxima en régimen de calefacción
x (m)	= Vena horizontal
v_{max} (m/s)	= Velocidad máxima de la proyección de aire
v_{mittel} (m/s)	= Velocidad terminal media de la vena de aire ($v_{mittel} = v_{max} \times 0,5$)
Δp_t (Pa)	= Pérdida de carga
L_{WA} [dB(A)]	= Nivel de potencia acústica, ponderado en A
ρ (kg/m ³)	= Densidad
h (-)	= horizontal
v (-)	= vertical
NW (mm)	= Diámetro nominal

Difusor de desplazamiento PUSH

Código de pedido PUSH

01	02	03	04	05	06
Tipo	Ejecución	Diámetro nominal	Material	Barniz	Ángulo de impulsión
Ejemplo					
PUSH	-1A	-250	-SV	-9010	-360

07	08	09	10	11	12
Montaje	Ajuste de la dirección de impulsión	Motor	Elemento de regulación	Conexión a conducto	Cubierta
-W	-AA	-E000	-DV1	-GD1	-AD0

Al realizar un pedido, se deben completar todos los campos obligatoriamente.

Modelo

PUSH-1A-250-SV-9010-360-W-AA-E000-DV1-GD1-AD0

Difusor de desplazamiento PUSH | placa deflectora superior regulable mediante cadena, base cerrada | $\varnothing 248$ mm | chapa de acero galvanizado | lacado en color RAL9010 (blanco) | impulsión 360° | montaje en paredes / columnas | con retención en el revestimiento del difusor | sin servomotor eléctrico | con elemento de regulación ajustable, para la regulación del caudal de aire con palanca de regulación lateral | con junta labial de goma | sin cubierta ¼

Datos del pedido

01 - Tipo

PUSH = Difusor de desplazamiento PUSH

02 - Ejecución

- 1A = Placa deflectora superior regulable mediante cadena, base cerrada
- 1B = Placa deflectora superior regulable mediante palanca Magura, base cerrada
- 02 = Placa deflectora superior y placa base regulables individualmente mediante cadena
- 03 = Placa deflectora superior y placa base regulables conjuntamente mediante cadena
- 04 = Placa deflectora superior regulable mediante cadena y placa base con servomotor eléctrico
- 5B = Placa base regulable mediante termopar y placa deflectora superior fija
- 06 = Placa deflectora superior y placa base regulables individualmente mediante barra de accionamiento

03 - Diámetro nominal

- 250 = diám. 248 mm
- 315 = diám. 313 mm
- 350 = diám. 348 mm
- 355 = diám. 353 mm
- 400 = diám. 398 mm
- 450 = diám. 448 mm
- 560 = diám. 558 mm
- 630 = diám. 628 mm

04 - Material

- SV = Chapa de acero galvanizado
- V2 = Acero inoxidable 1.4301 (V2A)

05 - Barniz

- 0000 = Sin barniz (estándar)
- SAND = Lacado en color plata arena (estándar para acero inoxidable)
- xxxx = Color RAL de libre elección (siempre de 4 caracteres)

06 - Ángulo de impulsión

- 270 = Impulsión 270°
- 360 = Impulsión 360° (estándar)

07 - Montaje

- F = Montaje suspendido (estándar)
- W = Montaje en paredes / columnas

08 - Ajuste de la dirección de impulsión

- A0 = Sin retención
- AA = Con retención en el revestimiento del difusor (estándar)
- AW = Con placa de retención en paredes / columnas (solamente PUSH-1A/-02/-03/-04)
- BZ = Con cable bowden en paredes / columnas (solamente PUSH-1A/-02/-03/-04)

Difusor de desplazamiento PUSH

09 - Accionamiento

- E000 = Sin servomotor eléctrico
- E047 = Con servomotor eléctrico 24V AC (solamente PUSH-04)
- E048 = Con servomotor eléctrico 230V AC (solamente PUSH-04)

10 - Regulación del caudal de aire

- DV0 = Sin elemento de regulación (estándar)
- DV1 = Con elemento de regulación ajustable, para la regulación del caudal con palanca de regulación lateral
- DV2 = Con elemento de regulación ajustable, para la regulación del caudal con palanca de regulación lateral con reja enderezadora tipo nido de abeja
- WG1 = Con reja enderezadora tipo nido de abeja

11 - Conexión a conducto

- KA0 = Sin junta labial de goma /sin brida (estándar)
- GD1 = Con junta labial de goma
- FF1 = Con brida plana, chapa de acero galvanizado
- FF2 = Con brida plana, acero inoxidable 1.4301
- MF1 = Con brida METU, chapa de acero galvanizado
- MF2 = Con brida METU, acero inoxidable 1.4301

Importante:

¡La brida de cierre y la contrabrida se han de adquirir por separado y se suministran sueltas!

12 - Cubierta

- AD0 = Sin cubierta $\frac{1}{4}$ (estándar)
- AD1 = Con cubierta $\frac{1}{4}$ para la modificación posterior del ángulo de impulsión de 360° a 270°, chapa de acero galvanizado
- AD2 = Con cubierta $\frac{1}{4}$ para la modificación posterior del ángulo de impulsión de 360° a 270°, acero inoxidable 1.4301

Difusor de desplazamiento PUSH

Textos de especificación

Difusor de desplazamiento PUSH para la ventilación y climatización de naves industriales y talleres. Para una utilización óptima del espacio se recomienda una altura de montaje de 3-4 m. La instalación en el suelo es posible. El difusor se puede montar suspendido o fijado en paredes / columnas. El difusor de desplazamiento puede utilizarse con impulsión isotérmica, en régimen de refrigeración con una diferencia de temperatura máx. de -10 K y en régimen de calefacción con una diferencia de temperatura máx. de +25 K. En régimen de refrigeración y con guiado isotérmico, el difusor funciona con velocidades de salida inferiores y destaca por una corriente de desplazamiento laminar. El difusor garantiza un calentamiento eficaz en régimen de calefacción cuando la placa base está abierta. Mediante el ajuste de la placa deflectora aerodinámica así como el ajuste opcional de la placa base puede adaptarse la dirección de impulsión según necesidades. Los guiados diagonal hacia arriba, horizontal, diagonal hacia abajo y vertical son posibles.

La placa base opcionalmente regulable con obturación de la hoja de compuerta de PUR puede cerrarse herméticamente para evitar la impulsión vertical de aire frío en régimen de refrigeración. El difusor de desplazamiento se puede conectar directamente a conductos circulares.

Compuesto por un revestimiento perforado, placa deflectora y placa base regulables de chapa de acero galvanizado.

Versiones:

- PUSH-1A: Placa deflectora superior regulable mediante cadena, base cerrada.
- PUSH-1B: Placa deflectora superior regulable mediante palanca Magura (fijada directamente en el eje de anillo deflector), base cerrada.
- PUSH-02: Placa deflectora superior y placa base con obturación de la hoja de compuerta regulables individualmente mediante cadena.
- PUSH-03: Placa deflectora superior y placa base con obturación de la hoja de compuerta regulables conjuntamente mediante cadena.
- PUSH-04: Placa deflectora superior regulable mediante cadena, placa base con obturación de la hoja de compuerta regulable mediante servomotor eléctrico (regulación de 3 posiciones).
-E048: 230 V AC
-E047: 24 V AC
- PUSH-5B: Placa base con obturación de la hoja de compuerta regulable mediante termopar, placa deflectora superior fija. Termopar apto para temperaturas del aire impulsado de aprox. 15 °C hasta 40 °C máx.
- PUSH-06: Placa deflectora superior y placa base con obturación de la hoja de compuerta regulables individualmente mediante barra de accionamiento.

Ajuste de la dirección de impulsión (para PUSH-1A/-02/-03/-04):

- en el revestimiento del difusor con retención (-AA)
- En paredes/columnas:
 - Con placa de retención (-AW)
 - Con cable Bowden (-BZ) autobloqueante

Detalles de montaje:

- Montaje suspendido (-F), impulsión 360°, estándar
- Montaje en paredes / columnas (-W)
 - Impulsión 360° (-360)
 - Impulsión 270° (-270)

Modelo: SCHAKO tipo PUSH

Accesorios:

- Elemento de regulación ajustable (-DV1), para la regulación de caudal con palanca de regulación lateral, fabricada en chapa de acero galvanizado
- Elemento de regulación ajustable (-DV2) con reja enderezadora tipo nido de abeja, para la regulación de caudal con palanca de regulación lateral, fabricada en chapa de acero galvanizado
- Reja enderezadora tipo nido de abeja (-WG1) fabricada en plástico
- Junta labial de goma (-GD1) fabricada en goma especial.
- Brida Metu brida de tubo UF con brida de cierre SR (-MF1/-MF2)
 - Brida de cierre, para conectar brida Metu y contrabrida, suelta.
 - de acero galvanizado (-SR1)
 - de acero inoxidable V2A / 1.4301 (SR2)
 - Contrabrida, para brida Metu, suelta.
 - de acero galvanizado (-GF1)
 - de acero inoxidable V2A / 1.4301 (GF2)
 - Brida plana según DIN 24154 / 5 (-FF1/-FF2)
 - Cubierta ¼ (-AD1-AD2) para la modificación posterior del ángulo de impulsión de 360° a 270° (solamente para PUSH-...-360)

Importante:

¡La brida de cierre y la contrabrida se han de adquirir por separado y se suministran sueltas!