

Difusor lineal microtobera Serie DUS



Detalle microtobera



Toberas orientables
individualmente



Ejecución lineal con tramos
intermedios y extremos



Difusor lineal microtobera

Difusor lineal microtobera especialmente diseñado para su montaje en techo o pared con una consideración estética especial, tales como: oficinas abiertas, laboratorios, bibliotecas, escuelas, etc.

- Orientación individual de toberas 360°
- Posibilidad de ejecución en una, dos, tres o cuatro filas de toberas
- Adecuados para sistemas de caudal de aire constante VAC y caudal de aire variable VAV (caudal mínimo 25% del caudal máximo)
- Diferencias de temperaturas en impulsión: -12K a +10K

Serie		Página
DUS	Información general	2
	Dimensiones (Toberas dispuestas en 1 y 2 filas)	3
	Dimensiones (Toberas dispuestas en 3 y 4 filas)	4
	Dimensiones · Ejecuciones	5
	Información de montaje · Definiciones	6
	Datos técnicos	7
	Información para pedido	8

Ejemplo de instalación

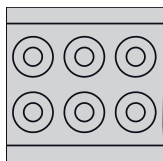


Sede Seguros AEGÓN, Madrid
Disposición de 3 filas de toberas en paralelo

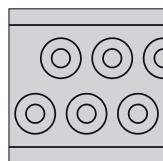


Restaurante Bodegas IRIUS, Barbastro (Huesca)
Toberas dispuestas en 1 fila

Variantes

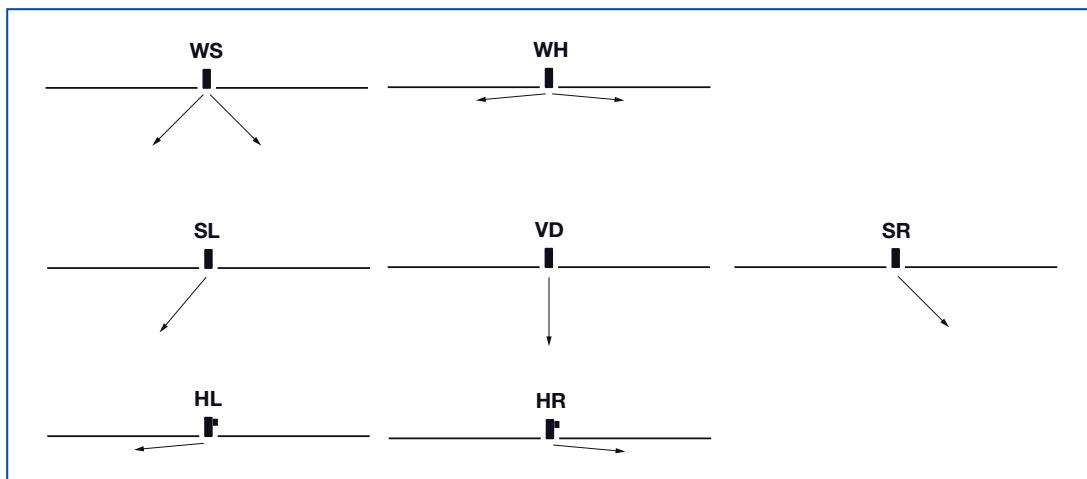


Modelo estándar
Toberas dispuestas en paralelo con marco (F, W)



Modelo especial
Toberas dispuestas a tresbolillo con marco (FT, WT)

Opciones de impulsión



Descripción

Texto para especificación

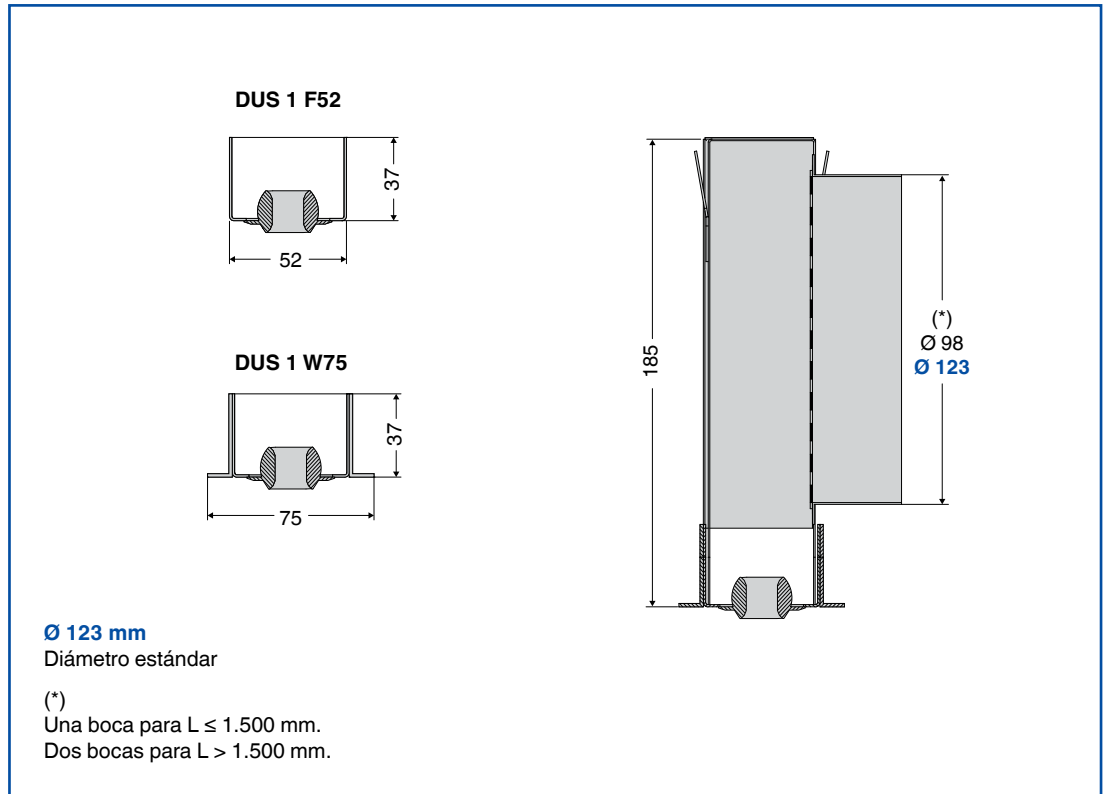
Difusor lineal microtobera para instalación en techos o paredes con consideración estética especial, adecuados para oficinas abiertas, bibliotecas, aulas, laboratorios, halls, etc. La dirección de impulsión de cada microtobera es orientable 360° de manera individual.

Materiales

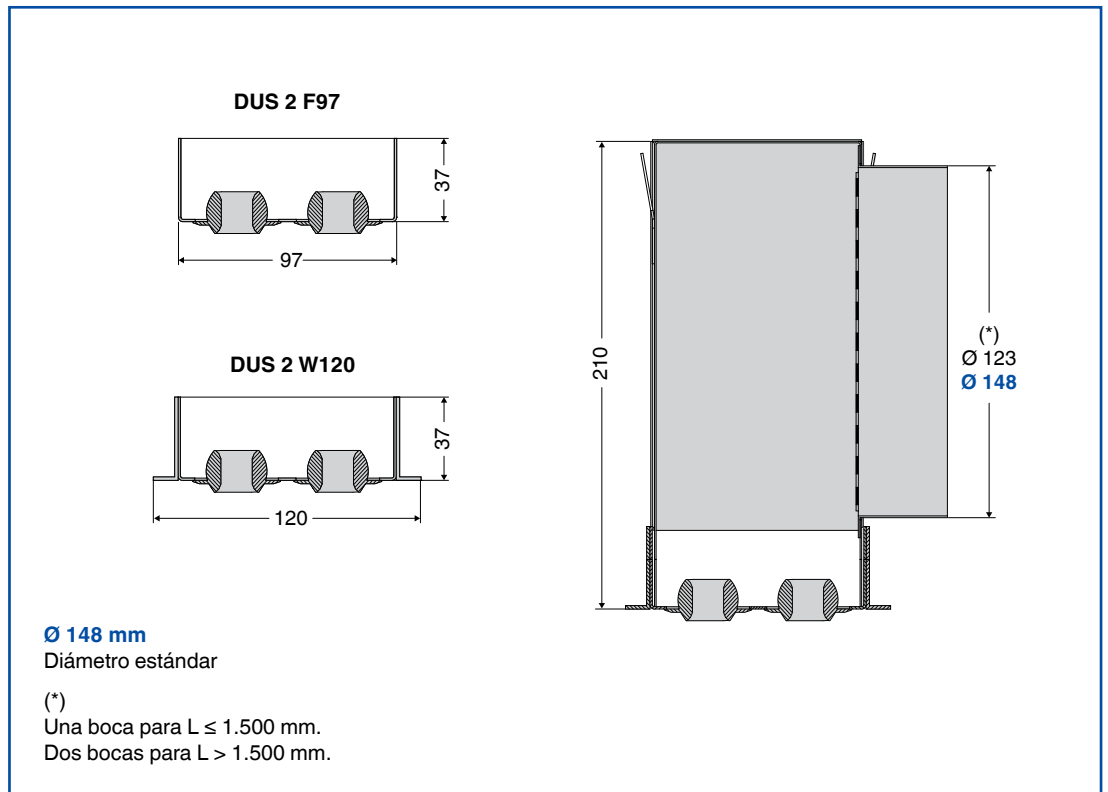
Parte frontal en chapa de acero galvanizado con perfil perimetral de aluminio con posibilidad de acabado pintado en color RAL 9010, 9005 o cualquier color de la carta RAL. Microtoberas en material plástico de color blanco, negro, o bajo demanda gris. Plenum de conexión fabricado en chapa de acero galvanizado - opcionalmente aislado - con posibilidad de chapa perforada fija en la boca de conexión para equilibrado.

Dimensiones

Disposición de toberas en una fila

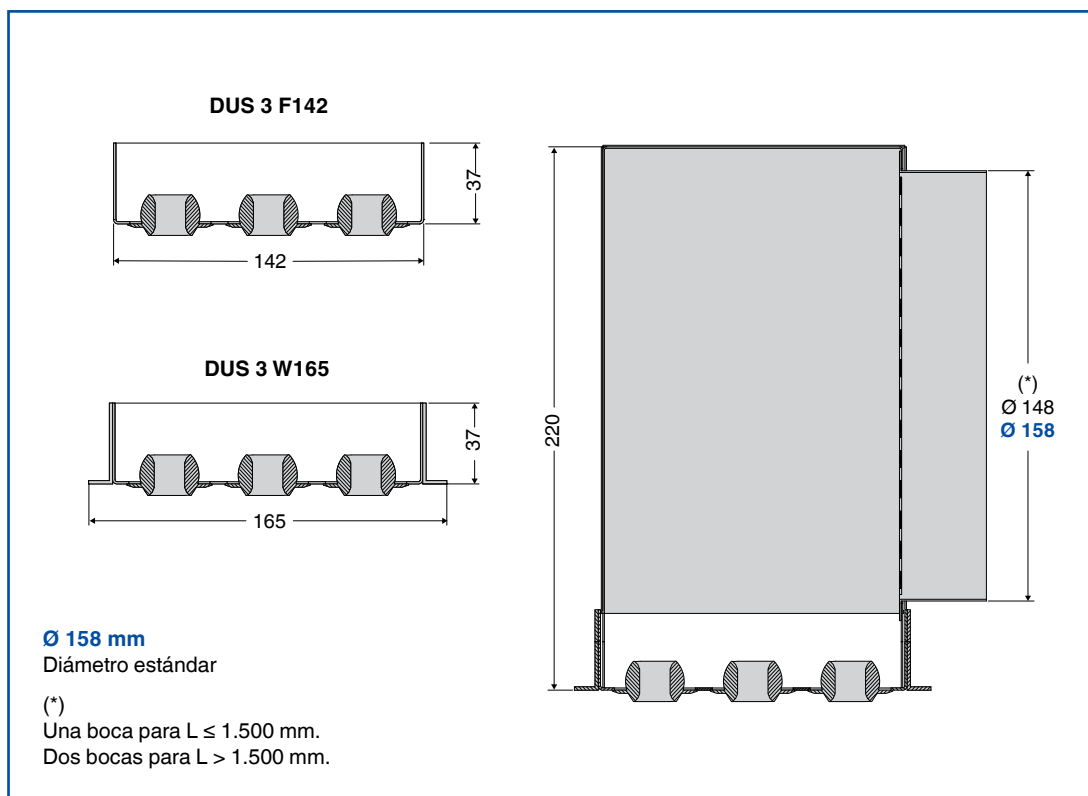


Disposición de toberas en dos filas

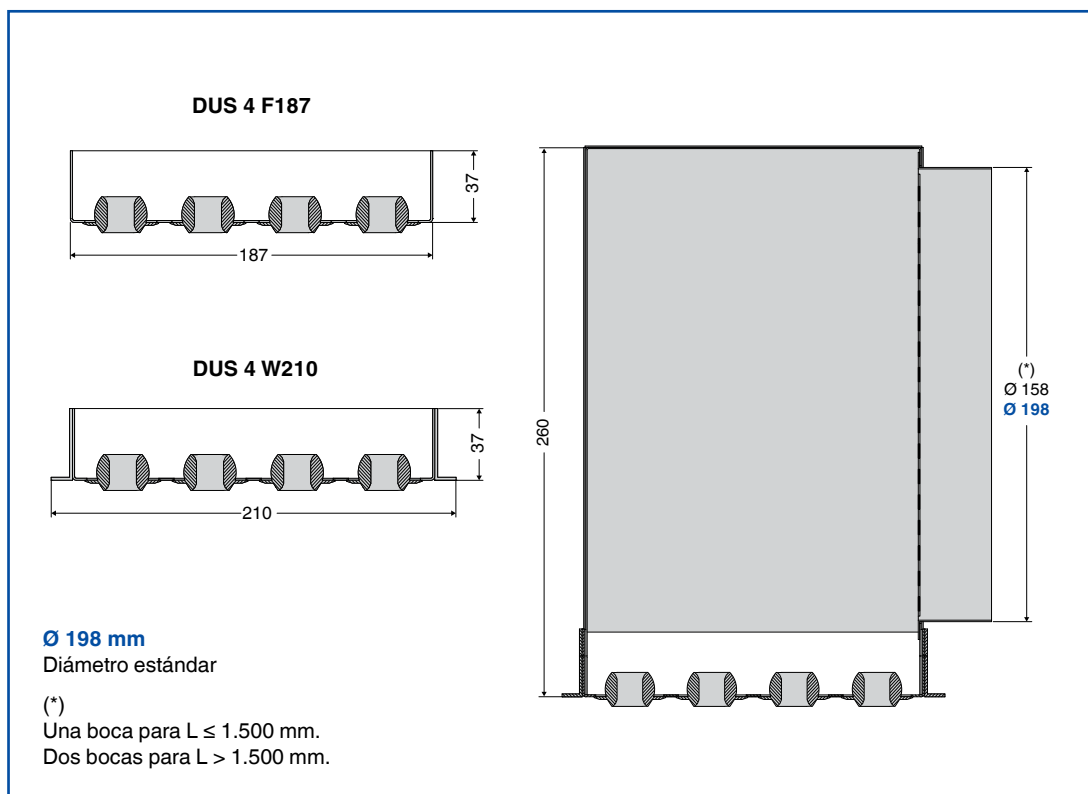


Dimensiones

Disposición de toberas en tres filas



Disposición de toberas en cuatro filas

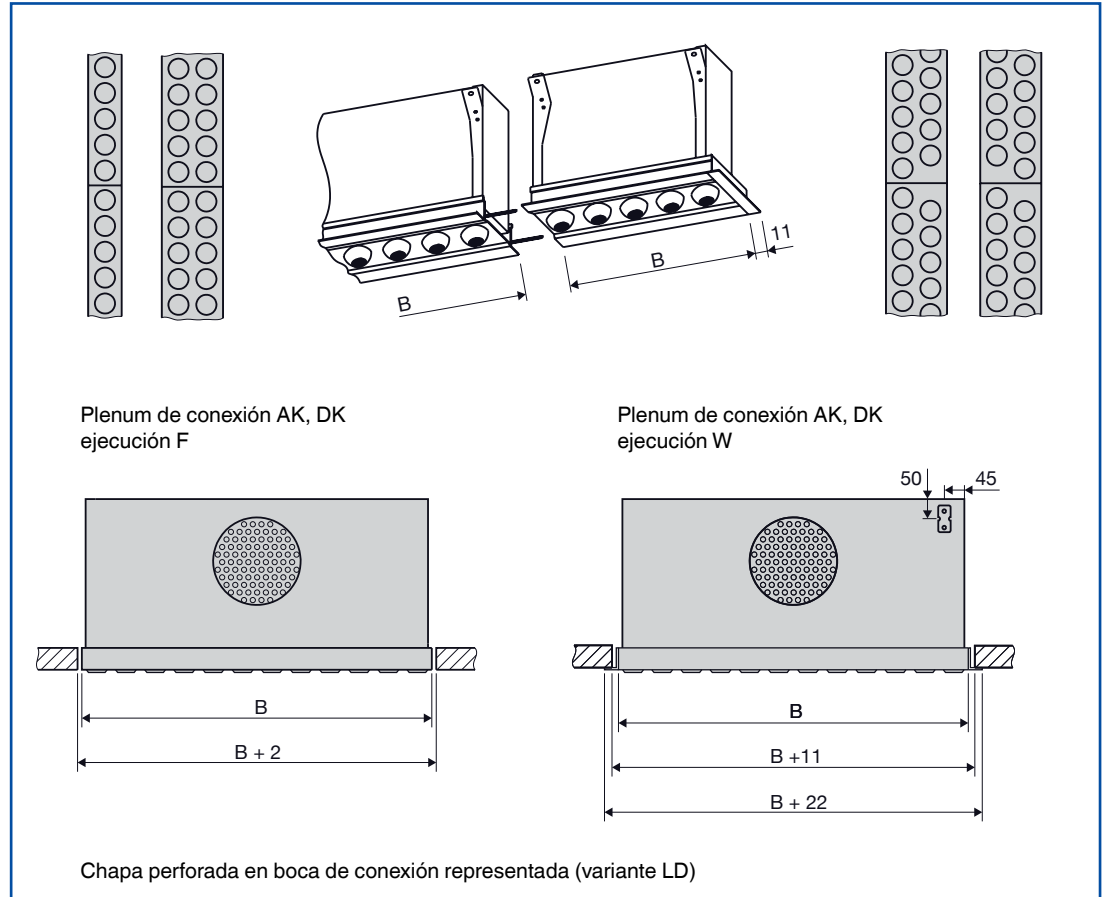


Dimensiones

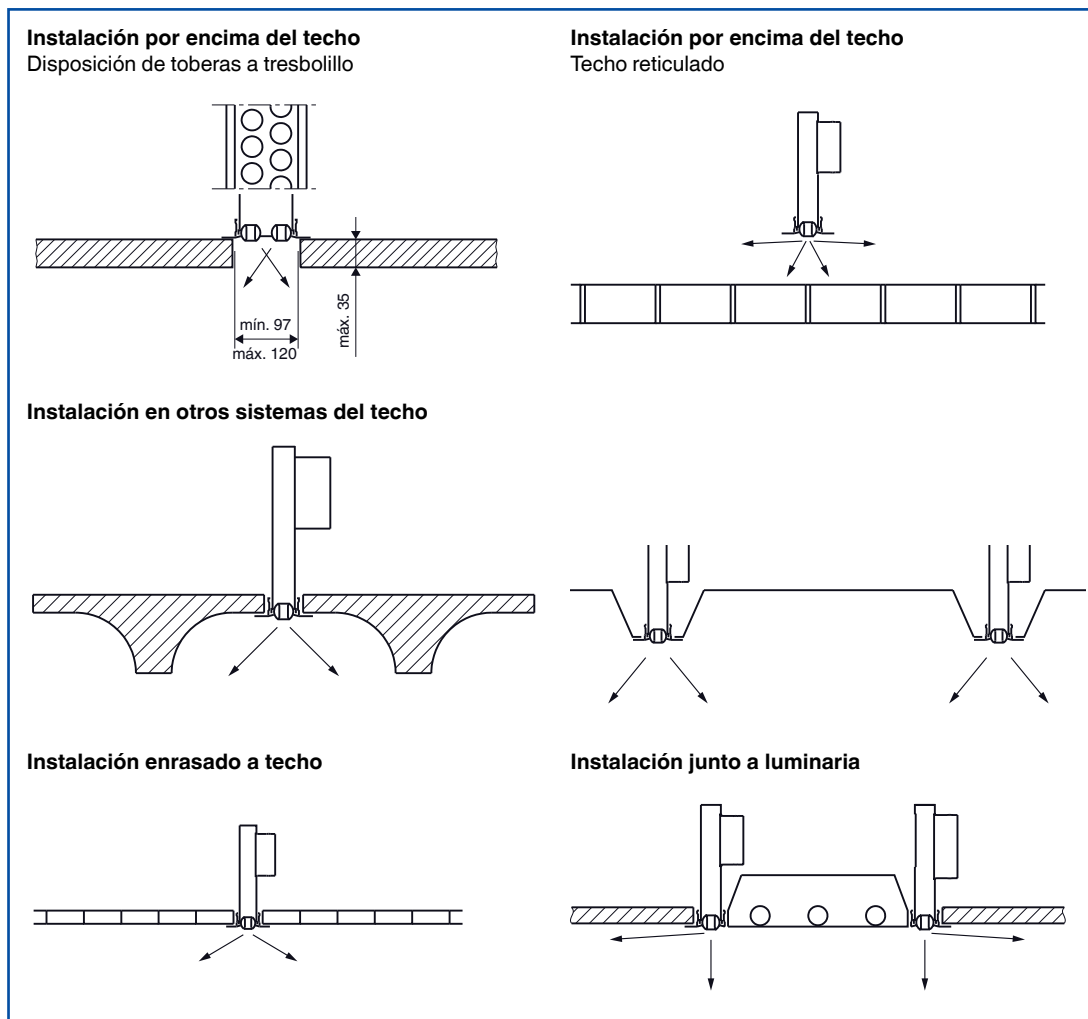
Para longitudes superiores a 2.000 mm el suministro se realizará en tramos intermedios y extremos.

Los tramos se unen entre sí para formar una sola línea continua, con un tramo central sin remates a ambos lados y tramos extremos con remate a un lado.

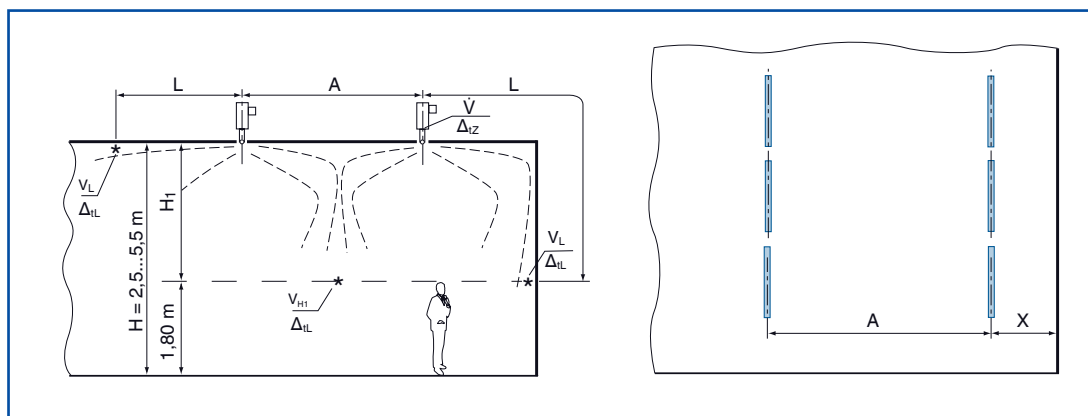
El difusor se puede suministrar con solo parte frontal sin plenum de conexión (A) o con plenum de conexión, con o sin aislamiento interno (ejecución DK o AK).



Montaje

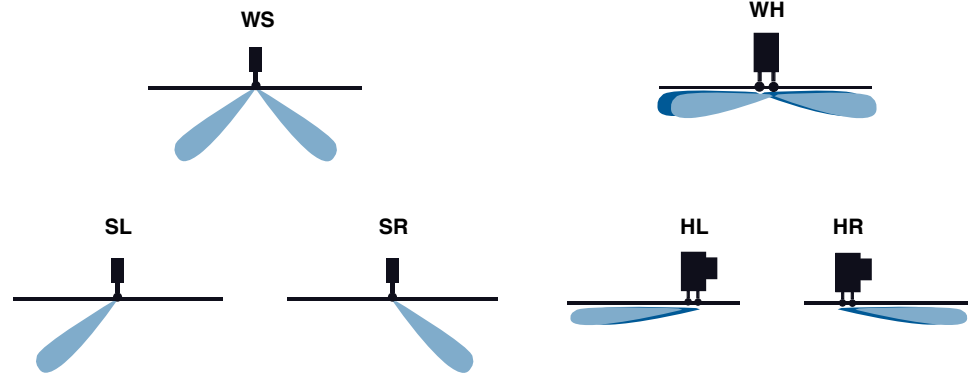


Definiciones



L	m	Distancia ($X + H_1$) de impulsión a la pared
$L_{0,3}$	m	Alcance basado en velocidad final de 0,3 m/s
\dot{V}	m^3/h	Caudal de aire
A	m	Distancia entre ejes de dos difusores
X	m	Distancia entre centro del difusor y pared
H	m	Altura de sala
H_1	m	Distancia entre el techo y la zona de ocupación
\dot{V}_{H1}	m/s	Velocidad media del flujo de aire entre dos difusores a distancia H_1 del techo
\dot{V}_L	m/s	Velocidad media del flujo de aire en la pared a distancia H_1 del techo
Δ_{tz}	K	Diferencia existente entre la temperatura de sala y la de impulsión
Δ_{tL}	K	Diferencia existente entre la temperatura de sala y la vena de aire a una distancia determinada
Δ_{pt}	Pa	Pérdida de carga
L_{wA}	dB(A)	Nivel de potencia sonora en dB(A)

Datos técnicos



DUS 1

Q	m³/h	42	53	67	85	106
L _{wa}	db(A)	20	25	30	35	40
ΔP	Pa	12	19	30	48	76
V _{H1}	m/s	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
V _L	m/s	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
H	m	3	3	3	3	3
A	m	1,5	2,0	2,9	4,0	5,2
X	m	0,1	0,4	0,8	1,1	1,4

Q	m³/h	35	45	55	65	80
L _{wa}	db(A)	20	25	30	35	40
ΔP	Pa	16	24	35	49	75
V _{H1}	m/s	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
V _L	m/s	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
H	m	3	3	3	3	3
A	m	1,5	1,9	2,4	3,0	3,7
X	m	0,3	0,5	0,6	0,8	1,1

DUS 2

Q	m³/h	75	95	115	150	170
L _{wa}	db(A)	20	25	30	35	40
ΔP	Pa	11	18	26	43	58
V _{H1}	m/s	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
V _L	m/s	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
H	m	3	3	3,5	3,5	3,5
A	m	3,0	4,0	3,9	5,2	6,0
X	m	1,1	1,4	1,4	1,9	2,1

Q	m³/h	60	75	90	110	140
L _{wa}	db(A)	20	25	30	35	40
ΔP	Pa	12	18	26	37	55
V _{H1}	m/s	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
V _L	m/s	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
H	m	3	3	3,5	3,5	3,5
A	m	2,0	2,6	2,7	3,6	5,0
X	m	0,6	1,0	1,0	1,3	1,9

DUS 3

Q	m³/h	105	130	165	205	260
L _{wa}	db(A)	20	25	30	35	40
ΔP	Pa	9	15	23	36	57
V _{H1}	m/s	0,22	0,22	0,22	0,24	0,30
V _L	m/s	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
H	m	4	4	5	5	5,5
A	m	1,9	3,5	4,3	6,0	6,2
X	m	0,5	0,9	1,2	2,0	3,1

Q	m³/h	65	85	105	130	165
L _{wa}	db(A)	20	25	30	35	40
ΔP	Pa	13	21	32	49	78
V _{H1}	m/s	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
V _L	m/s	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
H	m	3,5	3,5	4	4	4
A	m	2,3	2,6	3,0	3,9	6,0
X	m	1,5	1,0	1,1	1,4	2,0

DUS 4

Q	m³/h	130	165	205	260	325
L _{wa}	db(A)	20	25	30	35	40
ΔP	Pa	9	12	19	31	48
V _{H1}	m/s	0,22	0,22	0,22	0,24	0,26
V _L	m/s	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
H	m	3,5	4	4,5	5	5,5
A	m	4,9	5,5	6,0	6,3	6,5
X	m	1,5	1,7	1,9	2,3	2,7

Q	m³/h	100	125	150	180	210
L _{wa}	db(A)	20	25	30	35	40
ΔP	Pa	14	20	28	40	54
V _{H1}	m/s	0,22	0,22	0,22	0,22	0,24
V _L	m/s	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
H	m	3,5	3,5	3,5	4	4
A	m	2,9	3,6	4,4	5,4	6,5
X	m	1,0	1,3	1,6	1,9	2,4

Cálculos basados en:
 Altura zona de ocupación: 1,8 m
 Δ_z Diferencia de temperatura impulsión sala: -8 K
 Altura de sala H (ver tablas)
 Separación entre difusores A (ver tablas)
 Distancia difusor a pared X (ver tablas)

Código de pedido

DUS - 2 - W120 - DK - LD / 1.000 × 148 / A2 / 0 / RAL 9010-GE50 / 0



1 Serie

DUS Difusor lineal microtobera

2 N° Filas

- 1 Una fila
- 2 Dos filas
- 3 Tres filas
- 4 Cuatro filas

3 Marco frontal

- F Marco plano
- W Marco en ángulo
- FT Marco plano, a tresbolillo
- WT Marco en ángulo, a tresbolillo

4 Anchura marco frontal

- 52 / 75
- 97 / 120
- 142 / 165
- 187 / 210

(1) Ver tabla inferior

5 Conexión

- A Difusor frontal
- AK Con plenum
- DK (2) Con plenum aislado

6 Opción regulación

- 0 Sin chapa perforada
- LB (3) Con chapa perforada fija en parte frontal
- LD (4) Con chapa perforada fija en boca de conexión

7 Tamaño

500	98
750	123
1.000	148
1.250	158
1.500	198
1.750	
2.000	

(5) Ver tabla inferior en función del n° de filas

8 Remate / Marco montaje

- 0 (6) Tramo único
- E0M (6) Tramo intermedio
- C0R (6) Tramo lateral derecho
- C0L (6) Tramo lateral izquierdo
- A2 (7) Tramo único con fijación oculta
- E2M (7) Tramo intermedio con fijación oculta
- C2R (7) Tramo lateral derecho con fijación oculta
- C2L (7) Tramo lateral izquierdo con fijación oculta

9 Acabado

- 0 Pintado al polvo RAL 9010 - GE50
- P1 Pintado al polvo en cualquier color carta RAL

10 Color toberas

- 0 Blanco RAL 9010
- B Negro RAL 9011
- G Gris (bajo petición)

(2) Plenum aislado interiormente basado en espuma de polietileno de 5 mm de espesor.

(3) Chapa perforada fijada directamente al cuello del difusor, ejecución sin plenum de conexión.

(4) Chapa perforada fija en la boca de conexión del plenum (únicamente ejecución AK y DK).

(6) Únicamente con plenum de conexión AK y DK.

(7) Únicamente sin plenum de conexión, ejecución A y marco frontal W. No incluye marco de montaje.

(1) Marco frontal			
Filas	F/FT	W/WT	
1	52	75	
2	97	120	
3	142	165	
4	187	210	

(5) N° de filas				
Diámetro	1	2	3	4
98	x			
123	x	x		
148		x	x	
158			x	x
198				x
H Plenum	185	210	220	260

Las ejecuciones estándar se muestran sombreadas en la tabla superior
Una boca para L ≤ 1.500 mm. Dos bocas para L > 1.500 mm.

Texto para especificación

Difusor lineal microtobera con salidas orientables individualmente con posibilidad de ajuste 360° en todos los lados. Como consecuencia, es posible impulsar el aire con venas de aire independientes o con un flujo de aire compacto.

Posibilidad de instalación en techo o pared con múltiples direcciones de impulsión. Adecuado para su montaje por encima de techos reticulados o en recesos de techo, con toberas dispuestas en disposición paralela o tresbolillo, para sistemas de caudal de aire constante VAC o variable VAV desde 2,5 al 100% de caudal.

Materiales

Parte frontal en chapa de acero galvanizado con perfil perimetral de aluminio con posibilidad de acabado pintado en color RAL 9010, 9005 o cualquier color de la carta RAL. Microtoberas en material plástico de color blanco, negro, o bajo demanda gris. Plenum de conexión fabricado en chapa de acero galvanizado - opcionalmente aislado - con posibilidad de chapa perforada fija en la boca de conexión para equilibrado.