

Difusores rotacionales de peldaño

Serie SDRF



TROX[®] TECHNİK

Trox Española, S.A.

Teléfono 976/50 02 50

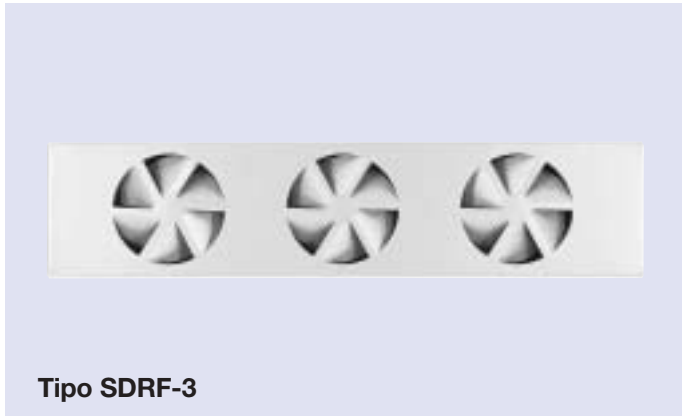
Telefax 976/50 09 04

Polígono Industrial Cartuja Baja
E-50720 Zaragoza

www.trox.es

e-mail trox@trox.es

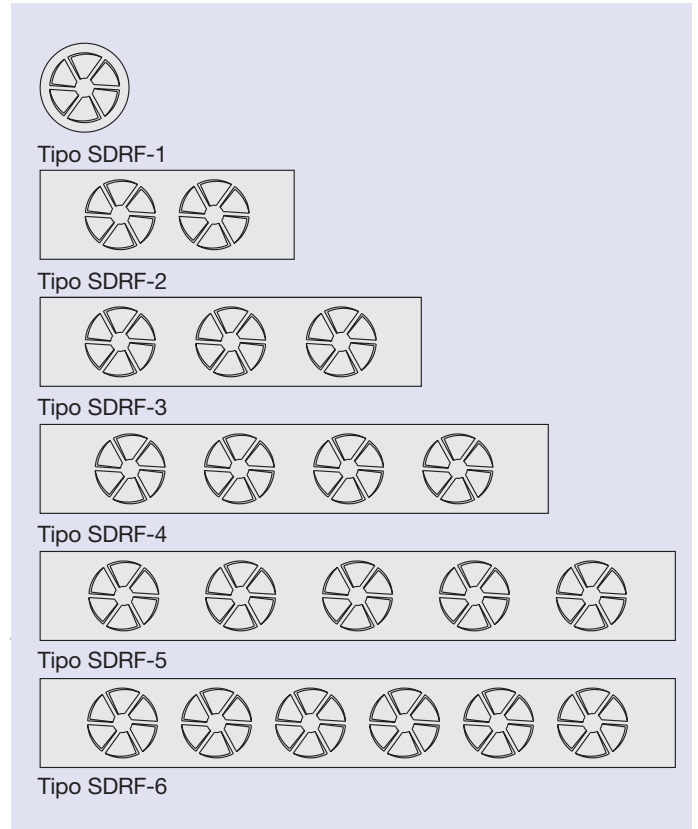
Descripción _____	2
Ejecuciones · Dimensiones · Material · Montaje _____	3
Definiciones · Datos técnicos _____	4
Información de pedido _____	5



Descripción

Los difusores rotacionales de peldaño de la serie SDRF están previstos para zonas de confort, su diseño permite colocarlos en la huella de peldaños de reducida altura.

En teatros, auditorios, cines así como salas de reuniones se colocan estos difusores normalmente uno por butaca, con lo que cada persona está bañada de forma individual por el caudal de aire recién filtrado y tratado. Para poder conseguir las condiciones de confort, no es aconsejable impulsar con una diferencia de temperatura mayor de ± 6 K.



Ejecuciones · Dimensiones · Material · Montaje

Ejecuciones

Los difusores rotacionales de peldaño de la serie SDRF están formados por una placa frontal, en ejecución estándar con 1 a 6 impulsores. Cada impulsor está formado por un difusor rotacional en ejecución circular con deflectores radiales fijos, provisto en su parte posterior de un cuello circular con chapa perforada.

La placa frontal del difusor SDRF-1 en ejecución estándar se suministra circular y la placa frontal de los difusores SDRF-2..6 en ejecución estándar es rectangular.

Bajo demanda se pueden suministrar difusores rotacionales de peldaño con mayor número de impulsores.

Dimensiones Tipo SDRF-2...6

Tipo	L (mm)	C (mm)	N x A
SDRF-2	200	63	1 x 74
SDRF-3	300	63	2 x 87
SDRF-4	400	71	3 x 86
SDRF-5	500	66	4 x 92
SDRF-6	500	65	5 x 74

Material

La parte frontal es de chapa galvanizada, y bajo demanda de aluminio. El cuello, chapa perforada posterior y puente de montaje – en el tipo SDRF-1 – son de chapa galvanizada. Las superficies son pretratadas y pintadas al polvo en color negro (RAL 9005).

Montaje

Tipo SDRF-1

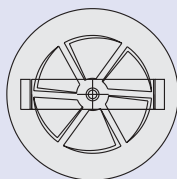
El travesaño de montaje se sujeta al peldaño mediante dos tornillos y a este se sujeta el difusor rotacional de peldaño mediante un tornillo central. El tornillo central se oculta mediante un tapón de plástico colocado directamente sobre la cabeza del tornillo.

Tipo SDRF-2...6

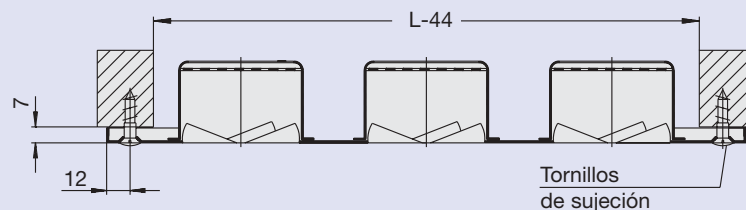
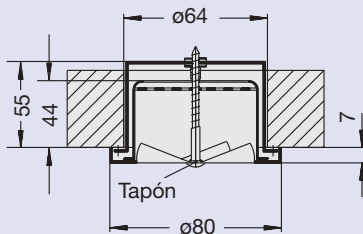
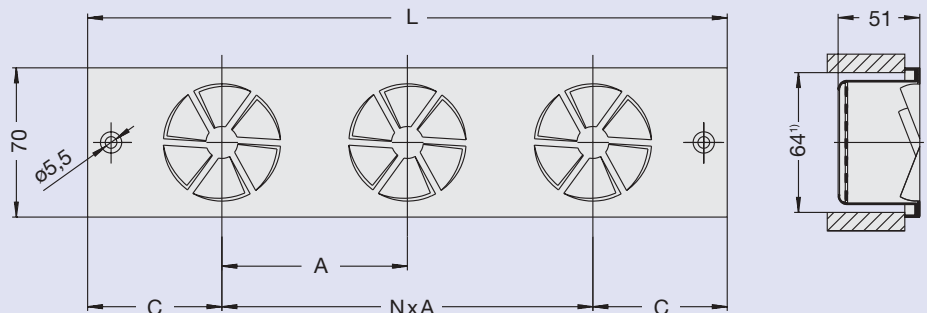
El difusor se coloca directamente en el orificio del peldaño sujetándolo al mismo mediante tornillos.

Bajo demanda pueden suministrarse los difusores SDRF-1..-6 para sujeción mediante muelles.

Tipo SDRF-1



Tipo SDRF-2...6



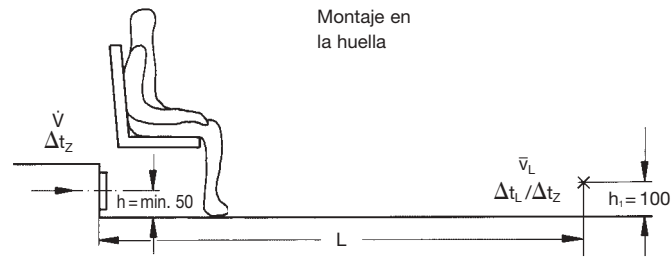
1) Dimensión orificio con muelles

Tipo SDRF-1 \varnothing 70 mm

Tipo SDRF-2...6 L -44 x 67 mm

Definiciones · Datos técnicos

Definiciones



- \dot{V} /impulsor en l/s: Caudal de aire por impulsor
 \dot{V} en l/s: Caudal de aire por difusor
 \dot{V} en m³/h: Caudal de aire por difusor
 \bar{v}_L en m/s: Velocidad a 100 mm sobre el suelo a la distancia L
 $\Delta t_L / \Delta t_z$ en K: Cociente de temperatura en el mismo punto
L en m: Distancia al difusor
h en m: Montaje sobre suelo min. 50 mm
h₁ en m: Altura del punto de medición sobre el suelo
L_{WA} en dB(A): Potencia sonora en dB(A)
 Δp_t en Pa: Pérdida de carga
 Δt_z en K: Diferencia de temperatura

Ejemplo

En un auditorio con 150 butacas se han de montar difusores rotacionales de peldaño SDRF. El caudal de aire a impulsar es de 1350 l/s con lo que se tiene un caudal de aire por difusor de $\dot{V} = 9$ l/s.

El montaje del difusor tipo SDRF-K/3 se realiza en la huella del peldaño.

Altura de montaje sobre el suelo	h = 0,10 m
Distancia al difusor	L = 0,70 m
Altura del punto de medición sobre el suelo	h ₁ = 0,10 m
Diferencia de temperatura (impulsión-ambiente)	$\Delta t_z = -4$ K

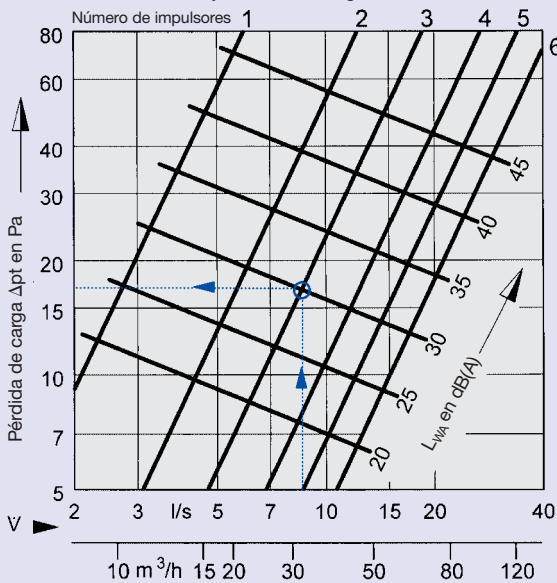
Diagrama 1: Potencia sonora y Pérdida de carga
 $L_{WA} = 30$ dB (A)
 $\Delta p_t = 17$ Pa

Diagrama 2: Velocidad aire
L = 0,70 m
 $\bar{v}_L = 0,12 \times 1,73 = 0,20$ m/s

Diagrama 2: Cociente de temperaturas
L = 0,70 m
 $\Delta t_L / \Delta t_z = 0,052 \times 1,73 = 0,09$
 $\Delta t_L = 0,09 \times (-4) = -0,36$ K

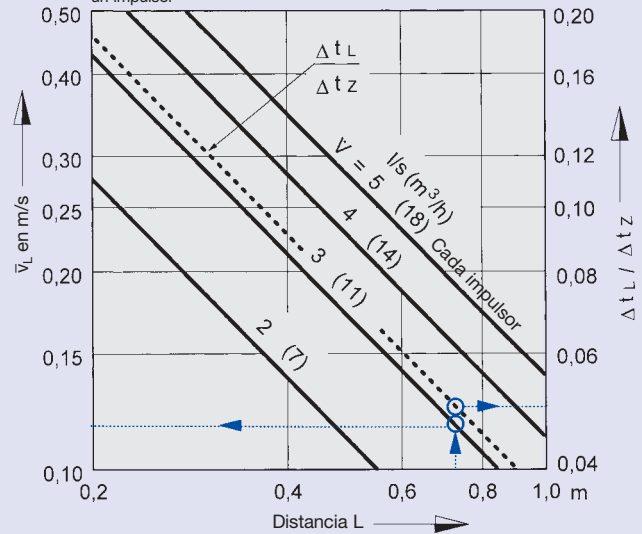
Datos acústicos

1 Potencia sonora y Pérdida de carga



Datos técnicos

2 Cociente de temperaturas / Velocidad del aire un impulsor



Sección efectiva

Número de elementos	A _{eff} en m ²
1	0,000626
2	0,001252
3	0,001878
4	0,002504
5	0,003130
6	0,003756

Diagrama 2

Valores de corrección para 1 a 6 impulsos

Número de impulsos	1	2	3	4	5	6
$\bar{v}_L \times$	1,0	1,41	1,73	2,0	2,24	2,45
$\Delta t_L \times$	1,0	1,41	1,73	2,0	2,24	2,45

Especificación

Difusores rotacionales de peldaño serie SDRF adecuados para su montaje en la huella de los peldaños formados por una placa frontal (redonda en el tipo SDRF-1 y rectangular en el tipo SDRF-2...6) con impulsores circulares con cuello y chapa perforada en la parte posterior.

La sujeción del difusor SDRF-1 se realiza mediante un puente de montaje y tornillo central. Para ocultar el tornillo central se utiliza un tapón de plástico.

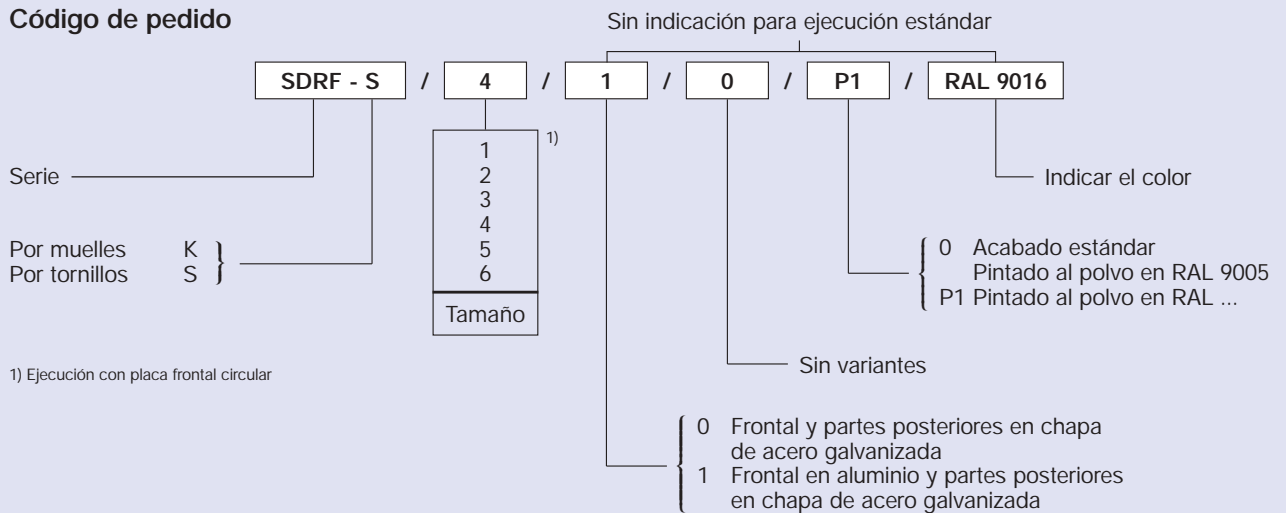
Los tipos SDRF-2...6 se sujetan directamente al peldaño a través de dos tornillos laterales.

Bajo demanda en los tipos SDRF-1...6, la sujeción se puede realizar mediante muelles.

Material

La parte frontal es de chapa galvanizada, y bajo demanda de aluminio. El cuello, chapa perforada posterior y puente de montaje – en el tipo SDRF-1 – son de chapa galvanizada. Las superficies son pretratadas y pintadas al polvo en color negro (RAL 9005).

Código de pedido



Aviso

Tipo SDRF-1 Placa frontal en ejecución circular
Tipo SDRF-2...-6 Placa frontal en ejecución rectangular

Ejemplo de pedido

Fabricante: TROX
Tipo: SDRF-S / 6 / 1 / P1 / RAL 9016