

KOOLAIR

serie

HIDE

Difusores lineales

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification

Sistema de Gestión



www.koolair.com



ÍNDICE

Difusor lineal HIDE

Descripción	2
Dimensiones	3
Tablas de selección	5
Gráficos	6
Ejecuciones y acabados	7



Difusor lineal HIDE



Descripción

Difusor lineal HIDE de ranura, paso de aire 21 mm, con ausencia de bastidores exteriores aportándole un elevado nivel estético. Su aleta direccional permite orientar el flujo de aire de 0° a 180°. Incorpora plenum de alimentación con compuerta de regulación en la boca de entrada.

Es aplicable en instalaciones tanto de caudal variable o constante, ya que está diseñado para mantener el efecto techo (efecto Coanda), incluso con caudales de aire primario reducidos al 20% del caudal nominal.

Utilización

Los difusores lineales modelo HIDE están especialmente indicados para su instalación en techo (tanto continuo como modular) con alturas de instalación de 2,6 a 4 m.

Debido a sus altos niveles de inducción se consigue homogeneización de la vena de aire, se evitan estratificaciones y una rápida compensación de las cargas térmicas.

La dirección vena de aire puede modificarse incluso con el difusor instalado, pudiendo ser descarga horizontal y vertical.

Para el retorno puede emplearse el mismo difusor. El intercalar difusores de retorno con otros de impulsión en la misma línea continua asegura un alto grado de estética y funcionalidad.

Acabados

Construido en aluminio anodizado en su color natural o prelacado en blanco brillo RAL-9010, como acabados estándar. Las aletas direccionales son de color negro mate. Incorpora plenum de alimentación de chapa de acero galvanizado y compuerta de regulación en la boca de entrada accesible desde el local. El plenum estándar es fijo, con o sin aislamiento.

Bajo pedido, posibilidad de integrar el difusor en placa de dimensiones especiales para su instalación en techos modulares (1200x300,...).

Identificación

Los difusores HIDE, llevan aletas direccionales y compuerta de regulación. Las versiones sin plenum incorporan puentes de montaje. Para retorno puede emplearse la versión HIDE, que no incluye la compuerta de regulación, pero sí las aletas direccionales. Como estándar los difusores llevan ángulos de remate de 1,5 mm.

HIDE Dif. lineal ranura 21 mm.

1, 2, 3, 4 Número de vías.

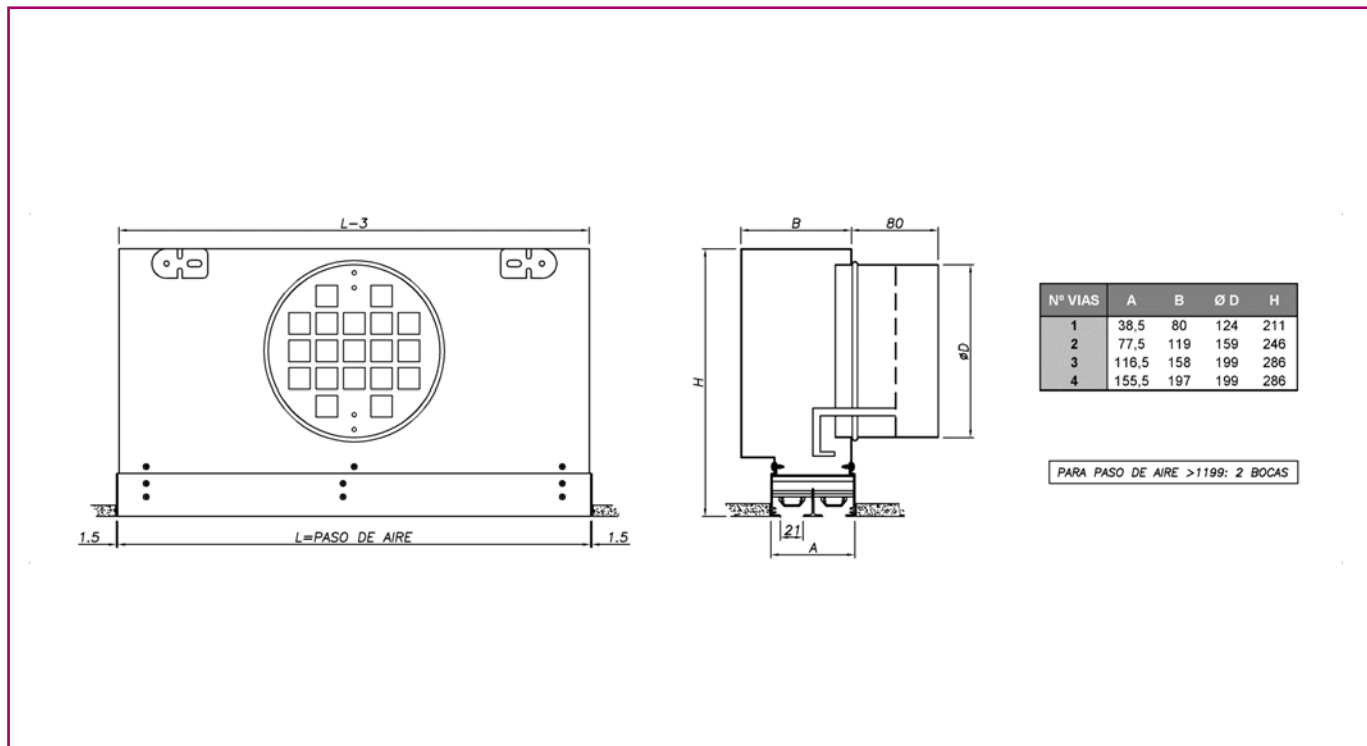
R1,5 Remate final de 1,5 mm.
R8,7 Remate final de 8,7 mm.
R17 Remate final de 17 mm.

PM Puente de montaje.
CL Clips de montaje.

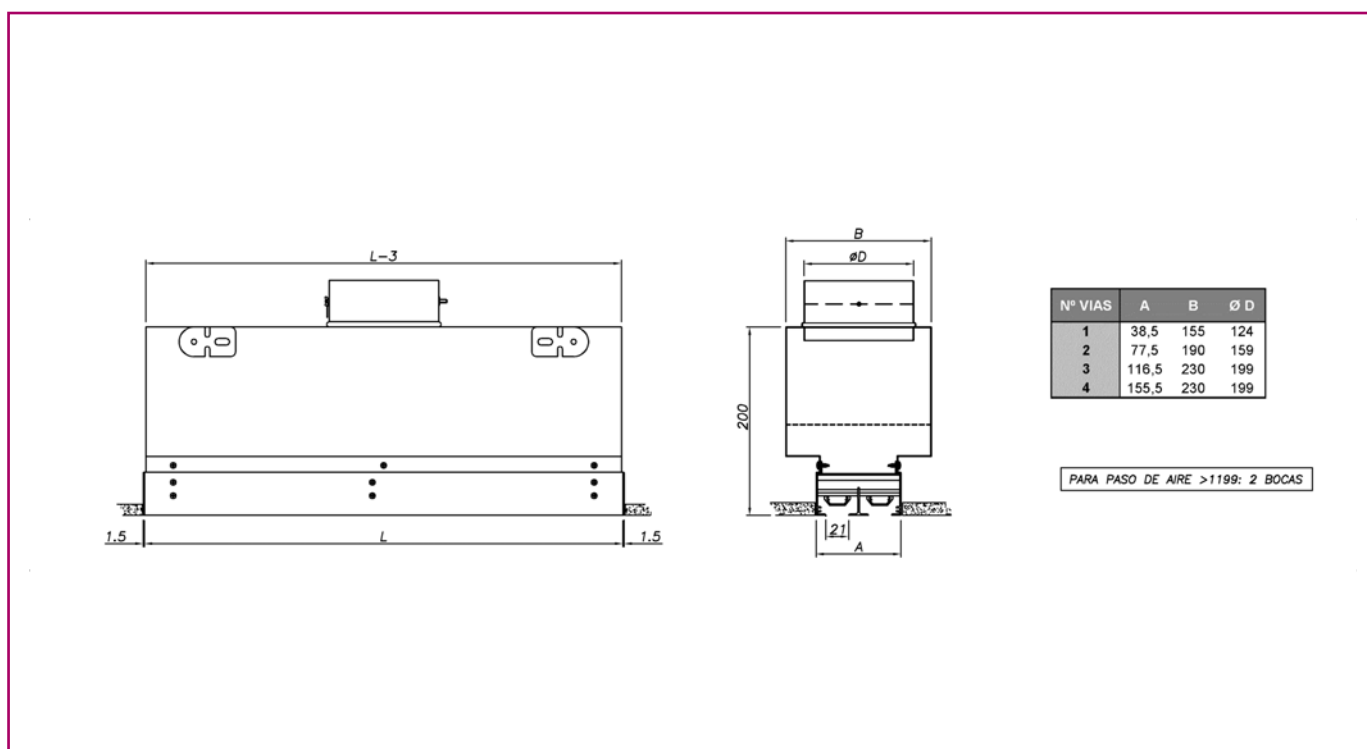
PF Plenum fijo sin aislamiento.
PFA Plenum fijo con aislamiento.
PD Plenum desmontable con aislamiento.
PDA Plenum desmontable sin aislamiento.

Dimensiones generales HIDE

Difusor lineal HIDE, plenum fijo, boca lateral

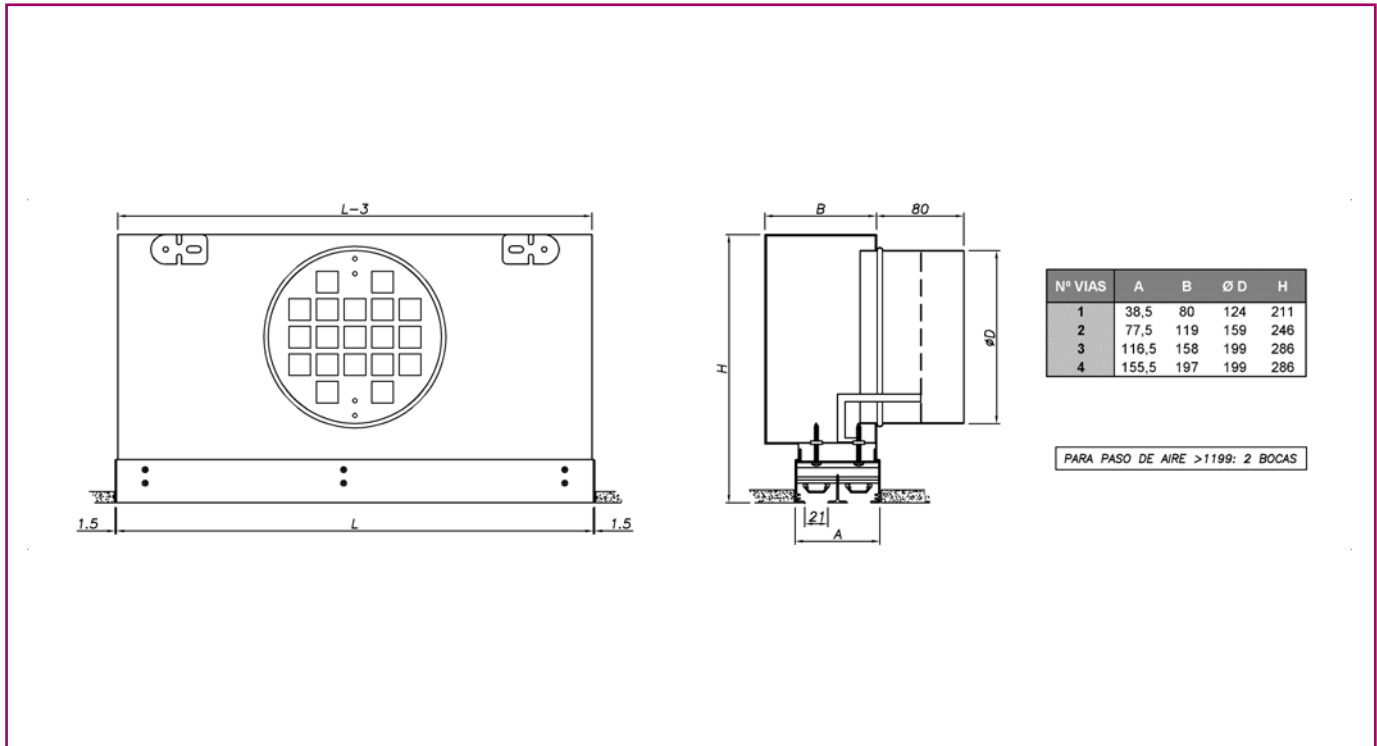


Difusor lineal HIDE, plenum fijo, boca superior



Dimensiones generales HIDE

Difusor lineal HIDE, plenum desmontable, boca lateral



Difusor lineal HIDE, plenum desmontable, boca superior

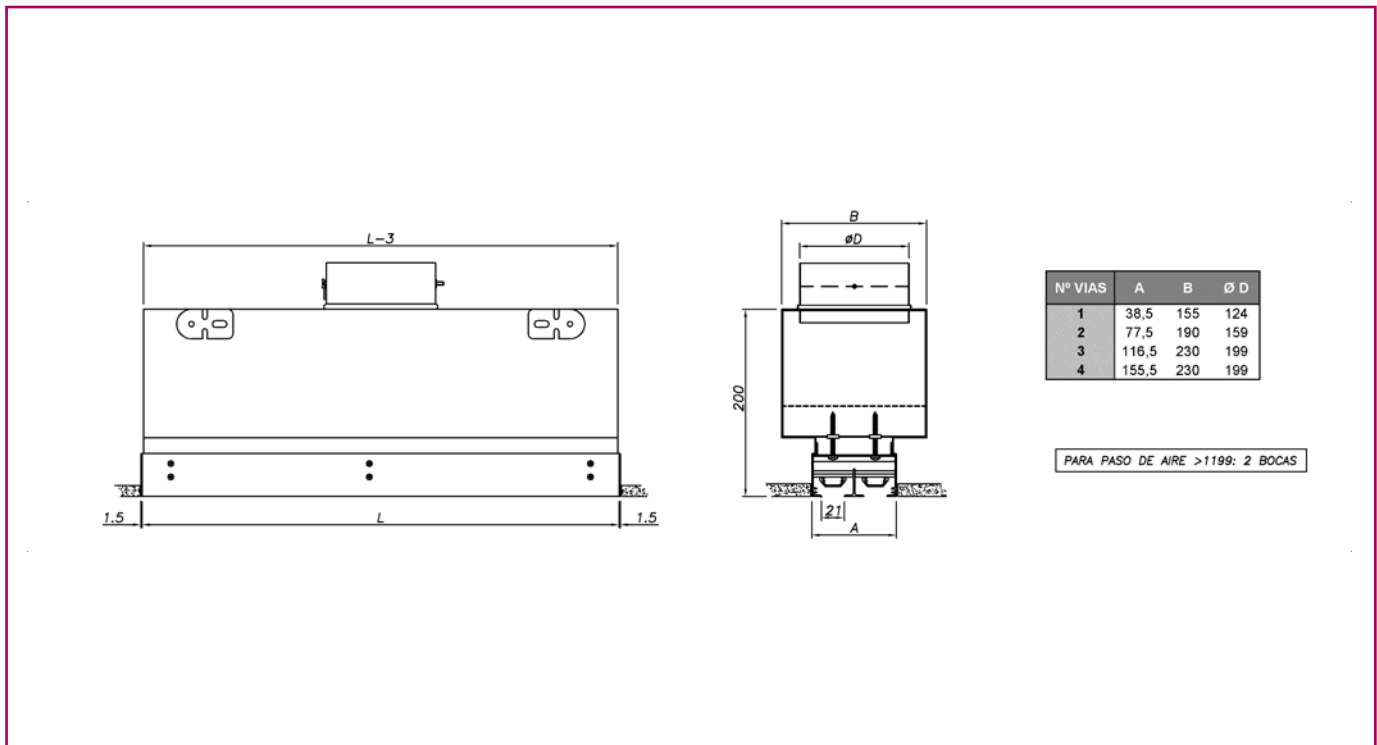


Tabla de selección HIDE

Q		Dim.	600-1	900-1	1200-1 600-2	1500-1	900-2 600-3	1200-2 600-4	900-3	1500-2	1200-3 900-4	1500-3	1200-4	1500-4	
(m ³ /h)	(l/s)	A _k (m ²)	0,00697	0,01046	0,01395	0,01744	0,02092	0,02790	0,03139	0,03487	0,04185	0,05231	0,05580	0,06975	
60	16,7	V _k (m/s)	2,4	1,6	1,2										
		X (m)	1,4	1,1	1,0										
		P _t (Pa)	6	3	2										
		dB(A)	<20	<20	<20										
80	22,2	V _k (m/s)	3,2	2,1	1,6	1,3	1,1								
		X (m)	1,8	1,5	1,3	1,1	1,0								
		P _t (Pa)	11	5	3	2	1								
		dB(A)	26	<20	<20	<20	<20								
100	27,8	V _k (m/s)	4,0	2,7	2,0	1,6	1,3	1,0							
		X (m)	2,3	1,8	1,6	1,4	1,3	1,1							
		P _t (Pa)	17	8	4	3	2	1							
		dB(A)	32	24	<20	<20	<20	<20							
150	41,7	V _k (m/s)	6,0	4,0	3,0	2,4	2,0	1,5	1,3	1,2	1,0				
		X (m)	3,4	2,8	2,4	2,1	2,0	1,7	1,6	1,5	1,4				
		P _t (Pa)	39	17	10	6	4	2	2	2	1				
		dB(A)	43	35	30	25	21	<20	<20	<20	<20				
200	55,6	V _k (m/s)	8,0	5,3	4,0	3,2	2,7	2,0	1,8	1,6	1,3	1,1	1,0		
		X (m)	4,5	3,7	3,2	2,9	2,6	2,3	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6		
		P _t (Pa)	70	31	17	11	8	4	3	3	2	1	1		
		dB(A)	51	43	38	33	29	24	21	<20	<20	<20	<20		
250	69,4	V _k (m/s)		6,6	5,0	4,0	3,3	2,5	2,2	2,0	1,7	1,3	1,2	1,0	
		X (m)		4,6	4,0	3,6	3,3	2,8	2,7	2,5	2,3	2,1	2,0	1,8	
		P _t (Pa)		48	27	17	12	7	5	4	3	2	2	1	
		dB(A)		49	44	39	36	30	28	25	24	<20	<20	<20	
300	83,3	V _k (m/s)			6,0	4,8	4,0	3,0	2,7	2,4	2,0	1,6	1,5	1,2	
		X (m)			4,8	4,3	3,9	3,4	3,2	3,0	2,8	2,5	2,4	2,1	
		P _t (Pa)			39	25	17	10	8	6	4	3	2	2	
		dB(A)			49	44	41	35	33	30	29	24	23	<20	
400	111,1	V _k (m/s)				6,4	5,3	4,0	3,5	3,2	2,7	2,1	2,0	1,6	
		X (m)				5,7	5,2	4,5	4,3	4,0	3,7	3,3	3,2	2,9	
		P _t (Pa)				45	31	17	14	11	8	5	4	3	
		dB(A)				52	49	43	41	38	37	32	31	27	
500	138,9	V _k (m/s)					6,6	5,0	4,4	4,0	3,3	2,7	2,5	2,0	
		X (m)					6,5	5,7	5,3	5,1	4,6	4,1	4,0	3,6	
		P _t (Pa)					48	27	22	17	12	8	7	4	
		dB(A)					55	49	47	45	43	39	37	33	
600	166,7	V _k (m/s)							5,3	4,8	4,0	3,2	3,0	2,4	
		X (m)							6,4	6,1	5,5	5,0	4,8	4,3	
		P _t (Pa)								31	25	17	11	10	6
		dB(A)								52	50	48	44	42	38
700	194,4	V _k (m/s)								5,6	4,6	3,7	3,5	2,8	
		X (m)								7,1	6,5	5,8	5,6	5,0	
		P _t (Pa)									34	24	15	13	9
		dB(A)									54	52	48	47	42
800	222,2	V _k (m/s)										4,2	4,0	3,2	
		X (m)										6,6	6,4	5,7	
		P _t (Pa)										20	17	11	
		dB(A)										52	50	46	
900	250,0	V _k (m/s)											4,5	3,6	
		X (m)											7,2	6,4	
		P _t (Pa)											22	14	
		dB(A)											53	49	
1000	277,8	V _k (m/s)												4,0	
		X (m)												7,2	
		P _t (Pa)												17	
		dB(A)												52	

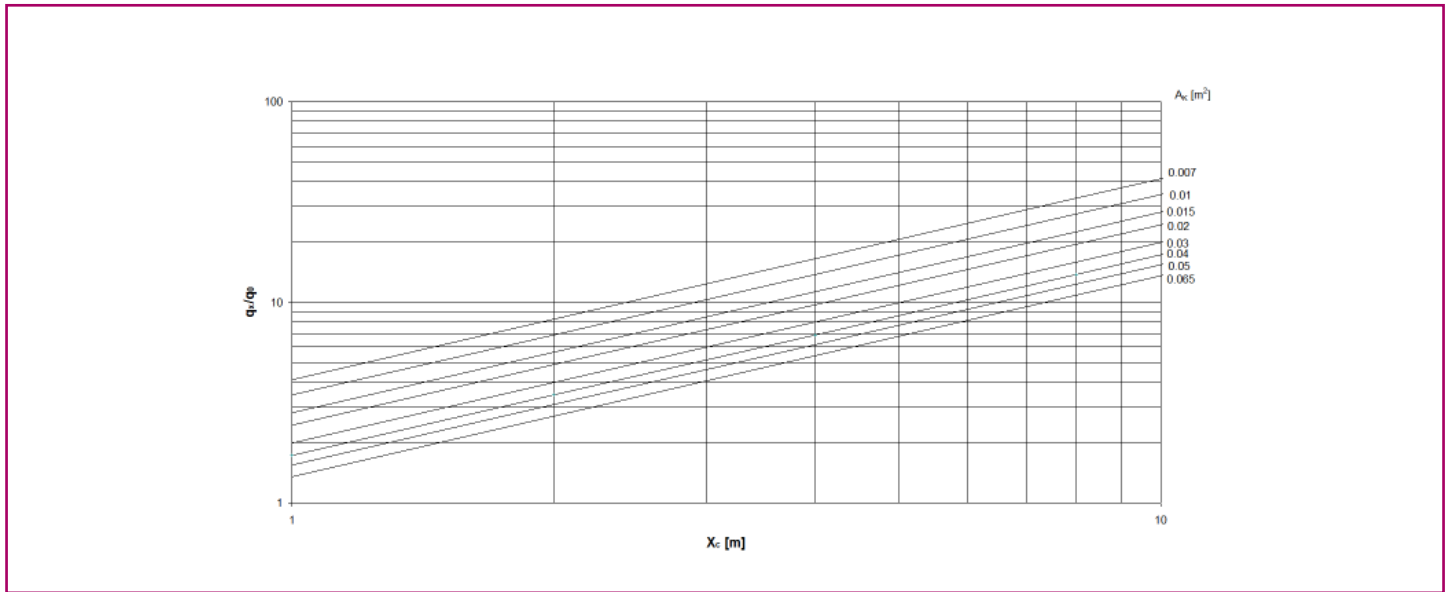
Simbología:

- Q** Caudal de aire en m³/h
- A_k** Área efectiva de impulsión en m²
- V_k** Velocidad efectiva de impulsión en m/s
- X** Alcance en m de la vena de aire
- P_t** Pérdida de carga total en Pa
- dB(A)** Nivel de potencia sonora en dB(A)

Gráficos HIDE

Índice de inducción

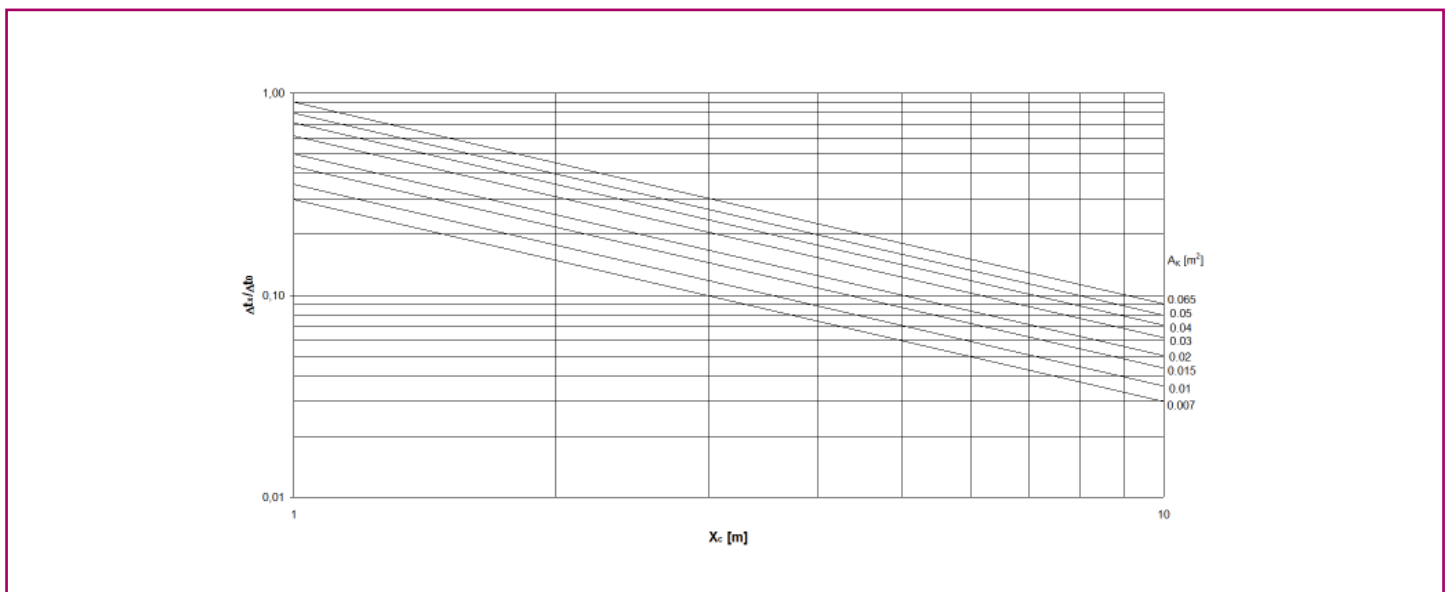
Es posible conocer el caudal de aire inducido dentro del recinto por medio del factor (q_x/q_0) que viene determinado por los parámetros X_c en m (alcance) y el área efectiva en m^2 (A_k). Una vez conocido el índice de inducción, multiplicado por el caudal de aire de impulsión se obtendrá el caudal total inducido.



q_x/q_0 : Índice de inducción. Cociente entre caudal de la vena de aire para un alcance X y el caudal de aire impulsado en el recinto.

Coefficiente de temperatura

Para conocer la temperatura de la vena de aire dentro del recinto, aplicamos el gráfico inferior que viene determinado por los parámetros X_c en m (alcance) y el área efectiva en m^2 (A_k).



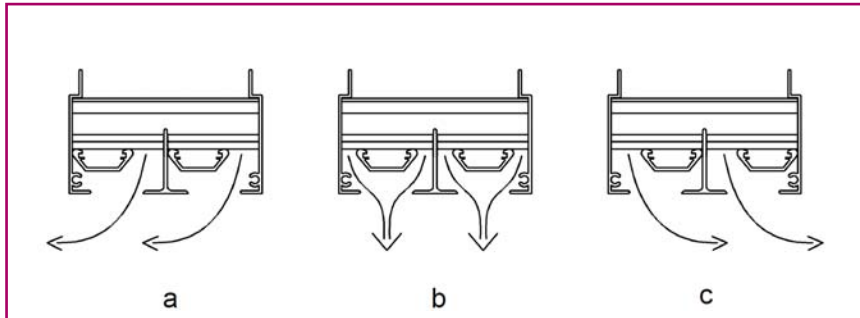
ΔT_0 (C): Diferencia de temperaturas entre vena de aire en impulsión y recinto a acondicionar.

ΔT_x (C): Diferencia de temperaturas entre vena de aire (para un alcance X) y recinto a acondicionar.

Ejecuciones y acabados

Ejecución

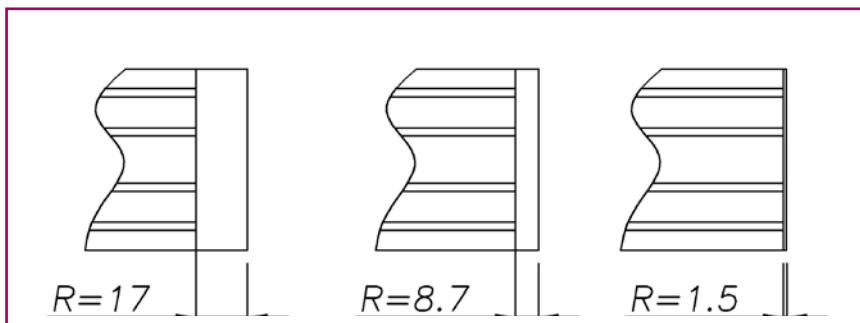
Orientación del caudal de aire en función de la posición de las lamas deflectoras.



- a) Posición de las lamas deflectoras de aire para difusión horizontal hacia la izquierda.
- b) Posición de las lamas deflectoras de aire para difusión vertical.
- c) Posición de las lamas deflectoras de aire para difusión horizontal hacia la derecha.

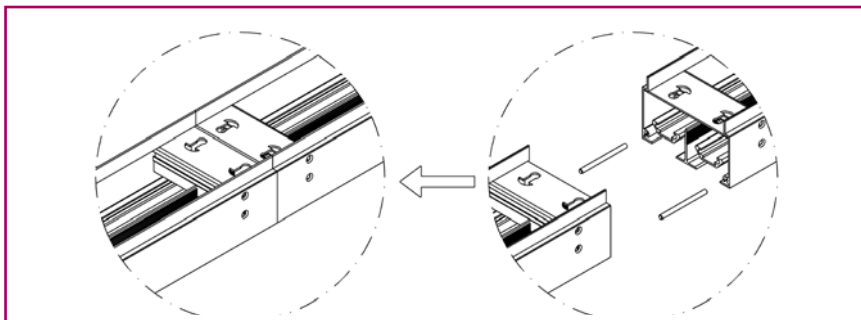
Acabados - Remate final

Existen tres sistemas de remate final del difusor.



- R17 Remate final de 17 mm.
- R8,7 Remate final de 8,7 mm.
- R1,5 Remate final de 1,5 mm. Si no se indica nada el estándar es de 1,5 mm.

Difusores con longitud superior a 2.000 mm.



Los difusores de longitud superior a 2.000 mm se suministran en piezas separadas que se ensamblan entre sí por varillas de alineación para su perfecto alineamiento, llevando los tramos cabeceros ángulos o tapas de remate en el extremo.

Especificación técnica

Difusor lineal de ranura, modelo HIDE, de longitud 1000 con número de vías 1 para instalación en falsos techos modulares o continuos, para impulsión horizontal con efecto Coanda. Remate final de 1,5 mm. Incorpora plenum de alimentación sin aislar de chapa de acero galvanizado y compuerta de regulación en la boca de entrada accesible desde el local. Acabado estándar pintado en RAL-9010 brillo, bajo demanda en RAL a definir.

HIDE 1000 – 1,5 - R1 - PF



KOOLAIR

KOOLAIR, S.A.

Calle Urano, 26

Poligono industrial nº 2 – La Fuensanta

28936 Móstoles - Madrid - (España)

Tel: +34 91 645 00 33

Fax: +34 91 645 69 62

e-mail comercial: comercial@koolair.com

e-mail Koolair: info@koolair.com

www.koolair.com