

KOOLAIR

série

HIDE

Difusores lineares

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification

Sistema de Gestión



www.koolair.com



ÍNDICE

Difusor linear HIDE

Descrição	2
Dimensões	3
Quadros de selecção	5
Gráficos	6
Execuções e acabamentos	7

Difusor linear HIDE



Descrição

Difusor linear HIDE de ranhura, passagem de ar de 21 mm, com ausência de bastidores exteriores, o que lhe confere um elevado nível estético. A sua alheta direccional permite orientar o fluxo de ar de 0° a 180°. Incorpora pleno de ligação com registo de regulação na gola de entrada.

É aplicável em instalações tanto de caudal variável como constante, já que foi concebido para manter o efeito de tecto (efeito Coanda), mesmo com caudais de ar primário reduzidos a 20% do caudal nominal.

Utilização

Os difusores lineares modelo HIDE são especialmente indicados para a sua instalação em tecto (tanto contínuo como modular) com alturas de instalação de 2,6 a 4 m.

Devido aos seus elevados níveis de indução, consegue-se a homogeneização do jacto de ar, evitam-se estratificações e uma rápida compensação das cargas térmicas.

A direcção do jacto de ar pode ser modificada, mesmo com o difusor instalado, podendo ser descarga horizontal e vertical. Para o retorno pode usar-se o mesmo difusor. A intercalação de difusores de retorno com outros de insuflação na mesma linha contínua assegura um elevado grau de estética e funcionalidade.

Acabamentos

Construído em alumínio anodizado na sua cor natural ou pré-lacado de branco RAL-9010 brilho, como acabamentos standard. As alhetas direccionais são de cor preto fosco. Incorpora pleno de ligação em chapa de aço galvanizado e registo de regulação na gola de entrada acessível a partir do local. O pleno standard é do tipo fixo, com ou sem isolamento.

A pedido, há a possibilidade de integrar o difusor em placa de dimensões especiais para a sua instalação em tectos modulares (1200x300,...).

Identificação

Os difusores HIDE, contêm alhetas direccionais e registo de regulação montado no difusor. As versões sem pleno incorporam pontes de montagem. Para retorno pode usar-se a versão HIDE, com registo de regulação montado, mas sem as alhetas direccionais.

Standard, os difusores levam cantos de remate de 1,5 mm.

HIDE Dif. linear ranhura 21 mm.

1, 2, 3, 4 Número de vias.

R1,5 Remate final de 1,5 mm.

R8,7 Remate final de 8,7 mm.

R17 Remate final de 17 mm.

PM Ponte de montagem.

CL Molas de montagem.

PF Pleno fixo sem isolamento.

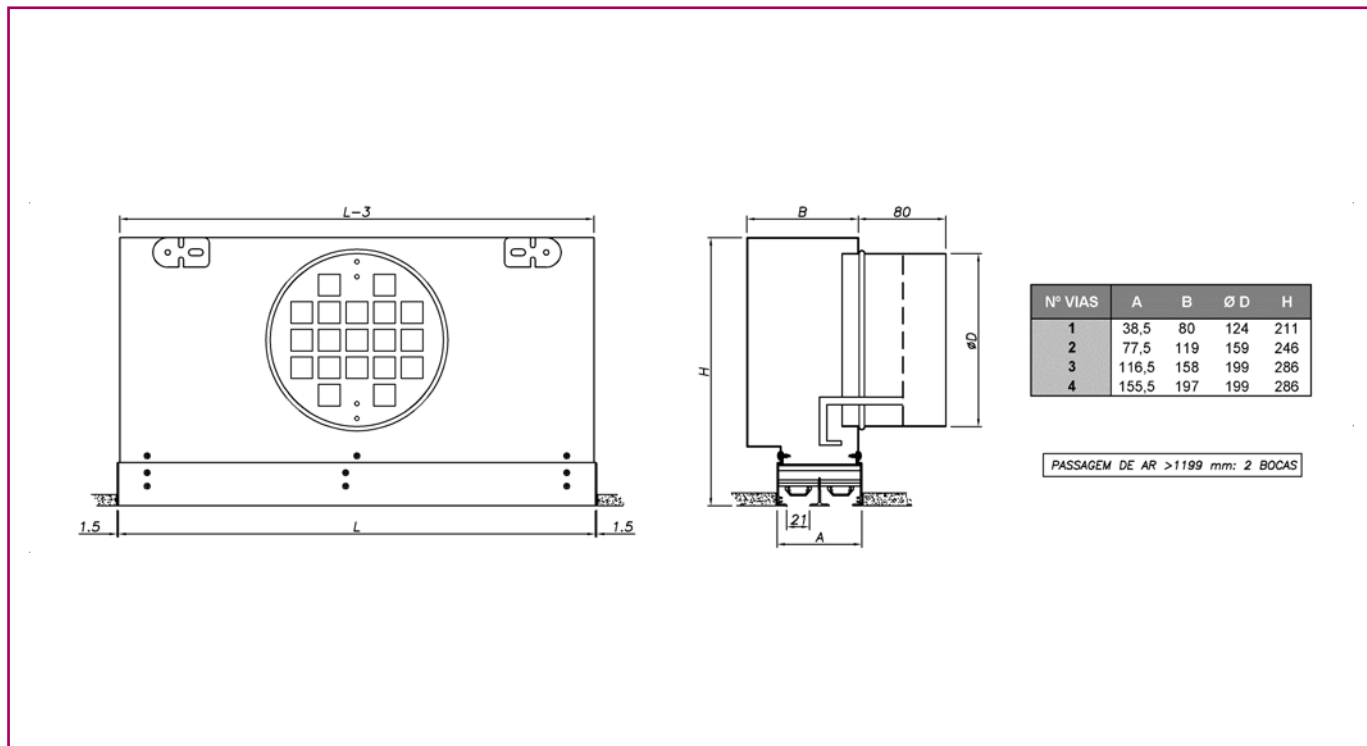
PFA Pleno fixo com isolamento.

PD Pleno desmontável com isolamento.

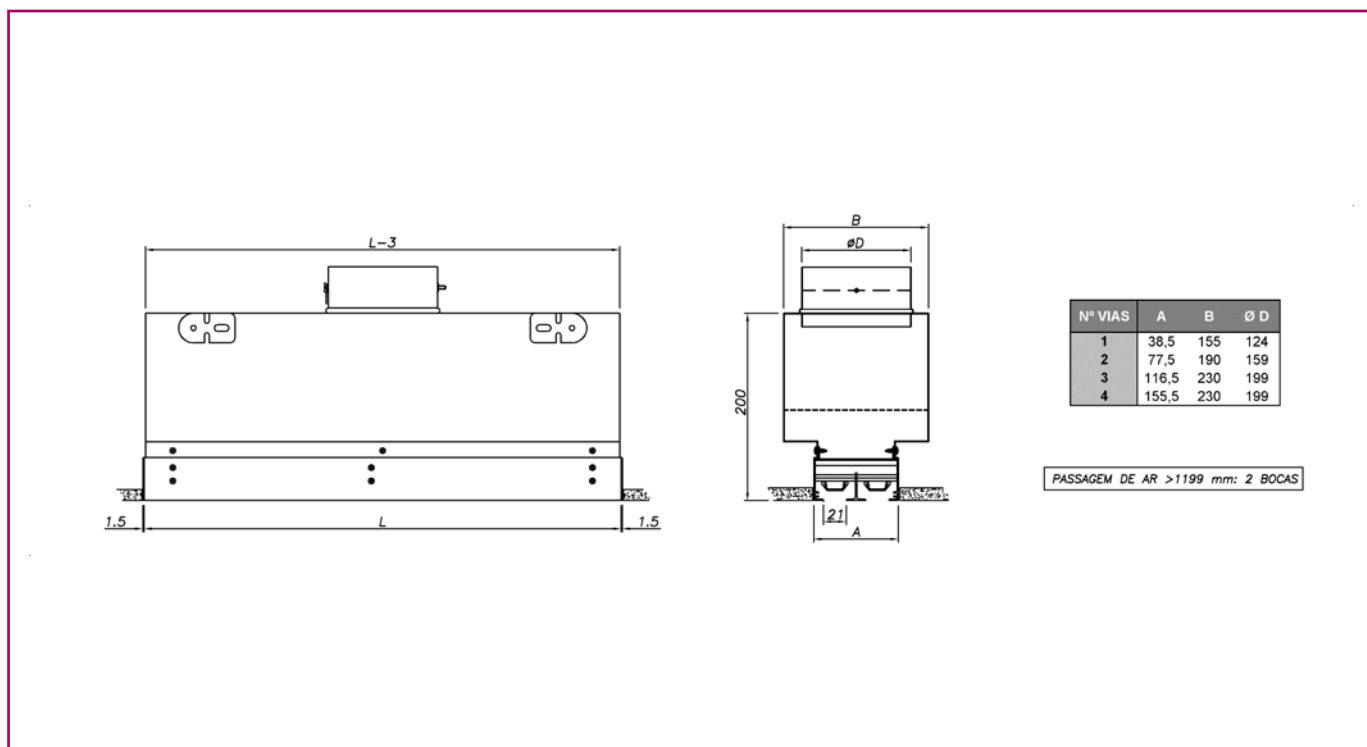
PDA Pleno desmontável sem isolamento.

Dimensões gerais HIDE

Difusor linear HIDE, pleno fixo, ligação lateral

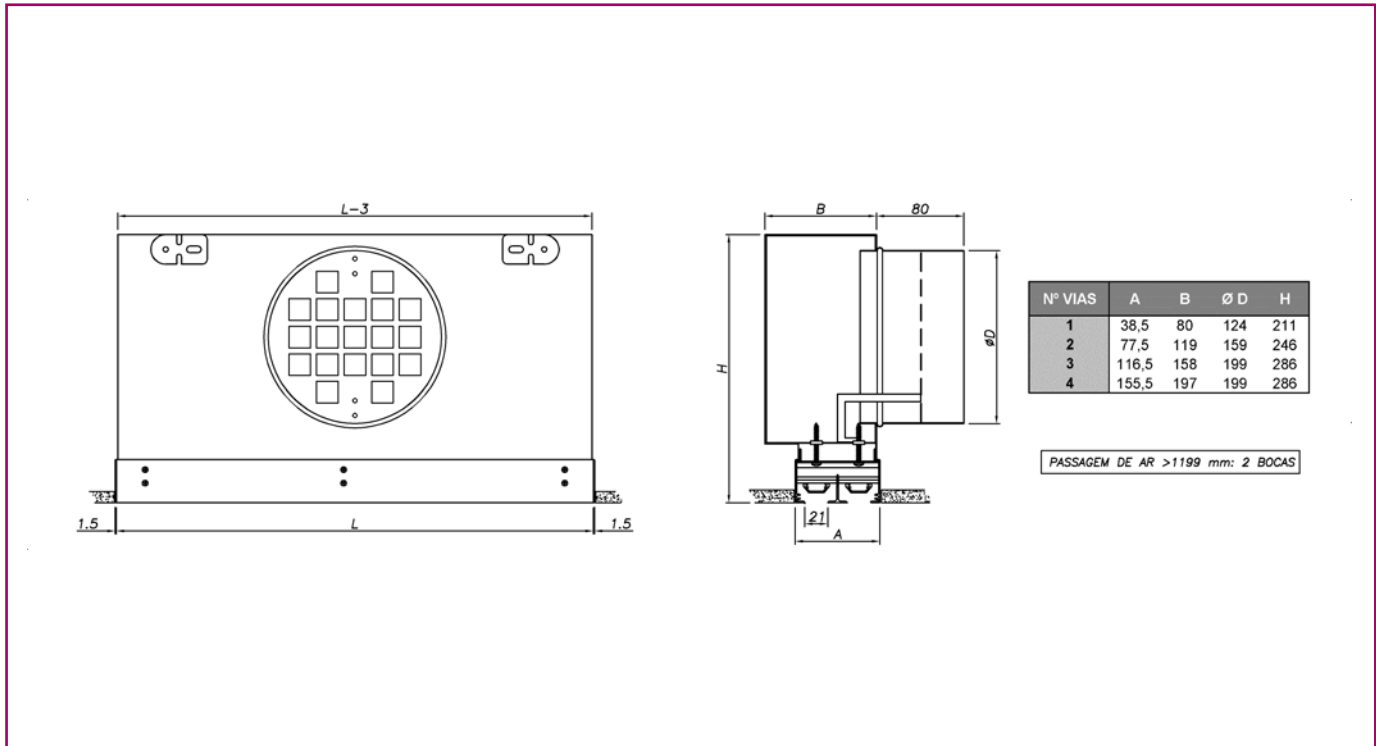


Difusor linear HIDE, pleno fixo, ligação superior

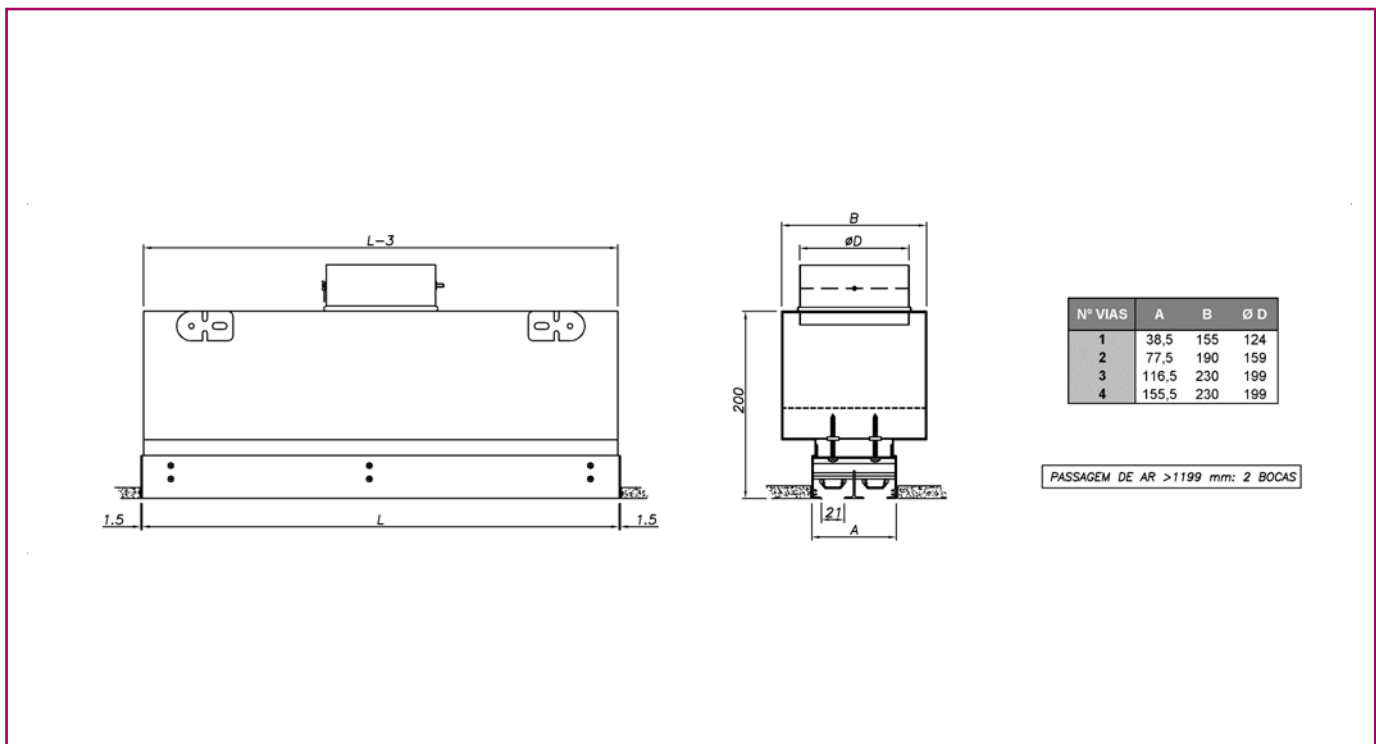


Dimensões gerais HIDE

Difusor linear HIDE, pleno desmontável, ligação lateral



Difusor linear HIDE, pleno desmontável, ligação superior



Quadro de selecção 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	

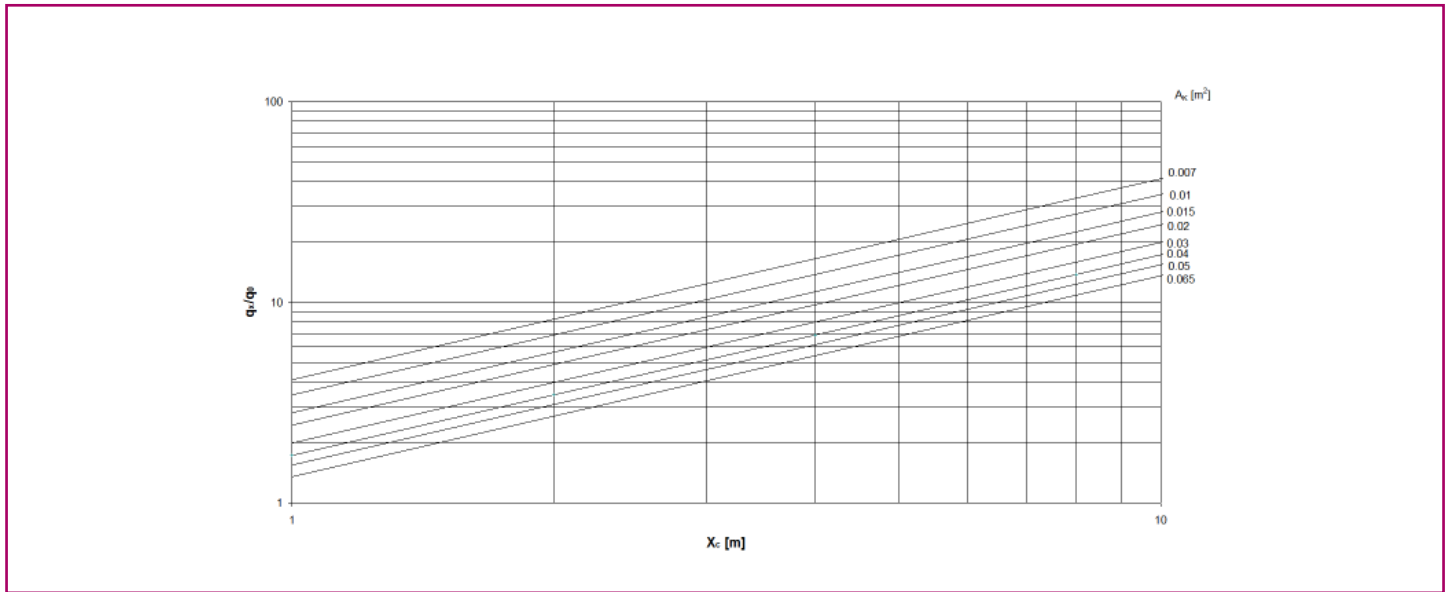
Simbologia:

Q	Caudal de ar em m ³ /h
A_k	Área efectiva de insuflação em m ²
V_k	Velocidade efectiva de insuflação em m/s
X	Alcance em m do jacto de ar
P_t	Perda de carga total em Pa
dB(A)	Nível de potência sonora em dB(A)

Gráficos HIDE

Índice de indução

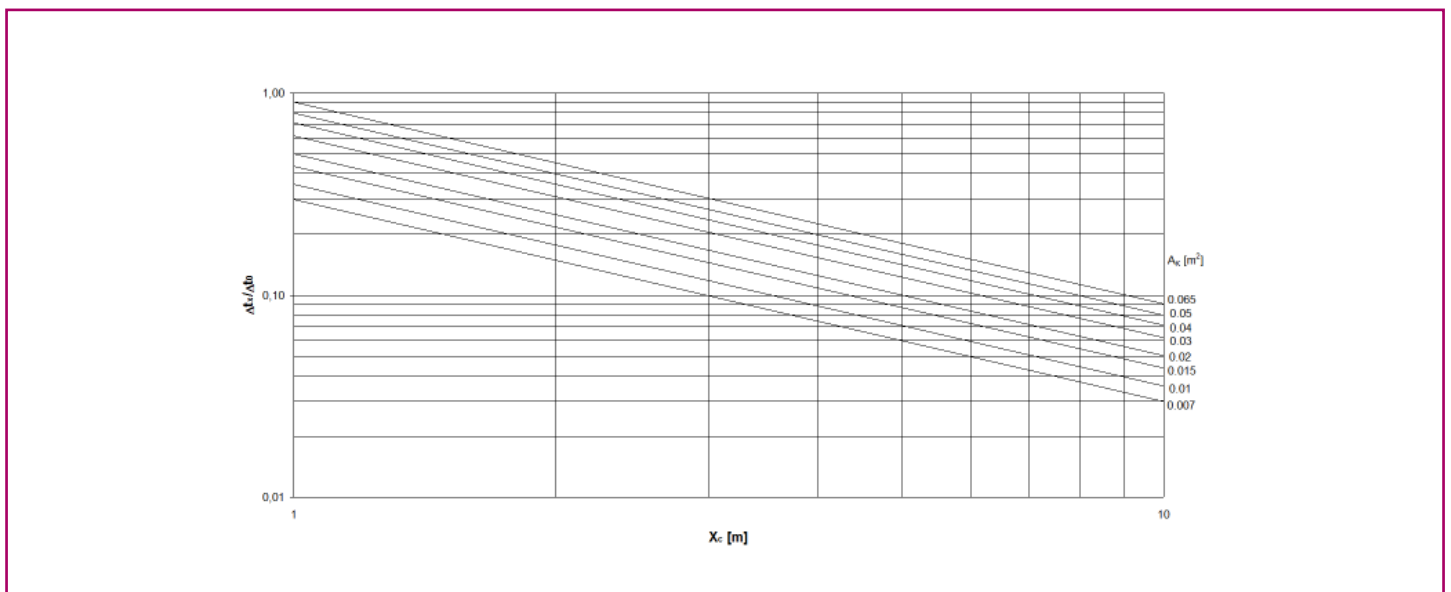
É possível conhecer o caudal de ar insuflado dentro do recinto por meio do factor (q_x/q_0) que é determinado pelos parâmetros X_c em m (alcance) e a área efectiva em m^2 (A_k). Uma vez conhecido o índice de indução, multiplicado pelo caudal de ar de insuflação obtém-se o volume total induzido.



q_x/q_0 : Índice de indução Quociente entre o caudal do jacto de ar para um alcance X e o caudal de ar insuflado no recinto.

Coeficiente de temperatura

Para conhecer a temperatura do jacto de ar dentro do recinto, aplicamos o gráfico inferior que é determinado pelos parâmetros X_c em m (alcance) e a área efectiva em m^2 (A_k).



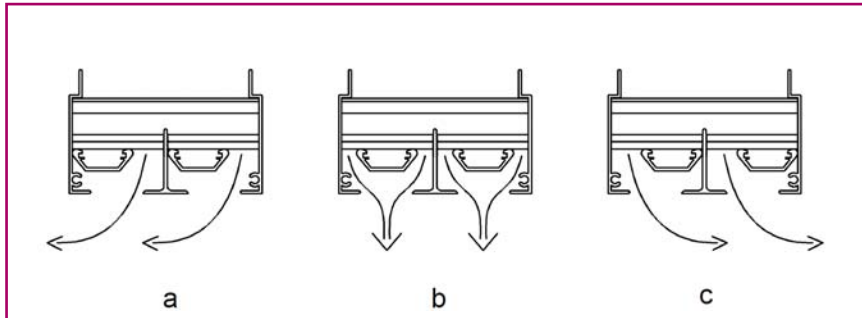
ΔT_0 (C): Diferença de temperaturas entre o jacto de ar em insuflação e o recinto a acondicionar.

ΔT_x (C): Diferença de temperaturas entre o jacto de ar (para um alcance X) e o recinto a acondicionar.

Execuções e acabamentos

Execução

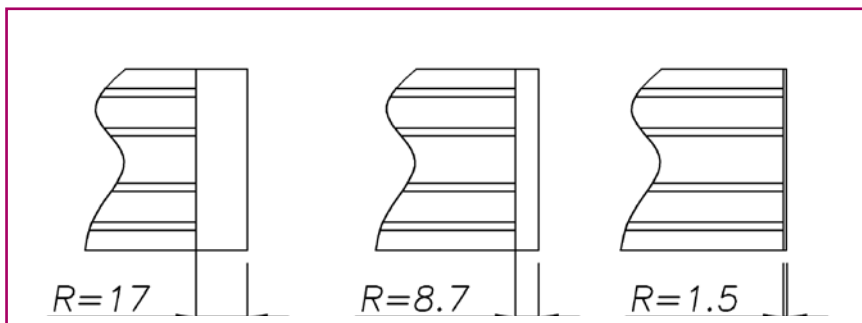
Orientação do caudal de ar em função da posição das lâminas deflectoras.



- Posição das lâminas deflectoras de ar para difusão horizontal para a esquerda.
- Posição das lâminas deflectoras de ar para difusão vertical.
- Posição das lâminas deflectoras de ar para difusão horizontal para a direita.

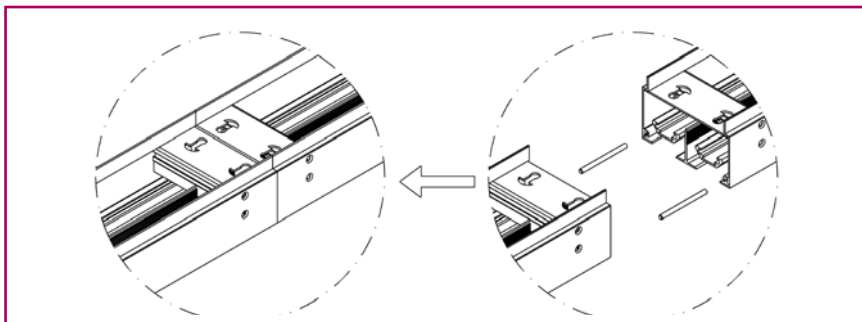
Acabamentos - Remate final

Existem três sistemas de remate final do difusor.



- R17 Remate final de 17 mm.
 R8,7 Remate final de 8,7 mm.
 R1,5 Remate final de 1,5 mm. Se nada for indicado o padrão é de 1,5 mm.

Difusores com comprimento superior a 2.000 mm.



Os difusores de comprimento superior a 2.000 mm são fornecidos em peças separadas que se encaixam entre si por meio de hastes para perfeito alinhamento, levando os troços da cabeceira ângulos de remate.

Especificação técnica

Difusor linear de ranhura, modelo HIDE, com 1000 de comprimento com número de vias 1 para instalação em tectos falsos modulares ou contínuos, para insuflação horizontal com efeito Coanda. Remate final de 1,5 mm. Integra pleno de conexão sem isolamento, de chapa de aço galvanizado e registo de regulação na gola de entrada, acessível desde o local. Acabamentos standard em alumínio anodizado ou pré-lacado em branco RAL-9010 com brilho, outras cores RAL a pedido.

HIDE 1000 – 1,5 - R1 - PF



KOOLAIR, S.L.

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: info@koolair.com

www.koolair.com