

KOOLAIR

série

HIDE

Diffuseurs à fentes

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification

Sistema de Gestión



www.koolair.com

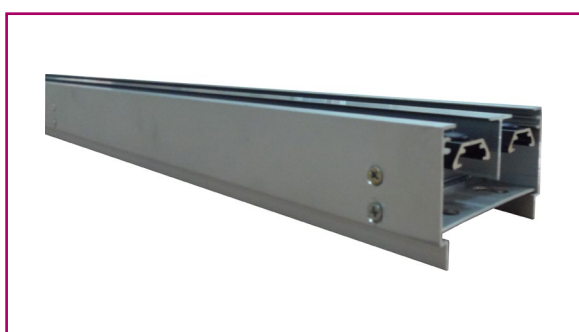


SOMMAIRE

Diffuseur à fentes HIDE

Description	2
Dimensions	3
Tableau de sélection	5
Graphiques	6
Mises en œuvre et finitions	7

Diffuseur à fentes HIDE



Description

Diffuseur HIDE à fentes de 21 mm, dépourvu de cadre extérieur, ce qui lui confère un niveau esthétique élevé. Le déflecteur orientable permet de projeter le flux d'air de 0 à 180°. Plénum d'alimentation intégré avec clapet de régulation au niveau de la bouche d'entrée.

Application sur les installations à débit variable ou constant, ce diffuseur étant conçu pour conserver l'effet « plafond » (effet Coanda), y compris pour des débits d'air primaire réduits à 20 % du débit nominal.

Utilisation

Les diffuseurs à fentes HIDE sont particulièrement recommandés pour être installés au plafond (plafond continu ou modulaire), à des hauteurs d'installation comprises entre 2,6 et 4 m.

Leur haut niveau d'induction permet d'homogénéiser la veine d'air, ce qui se traduit par l'absence de stratifications et une compensation rapide des charges thermiques.

La direction de la veine d'air peut être modifiée, même lorsque le diffuseur est installé (soufflage horizontal et vertical).

Pour la reprise d'air, le même diffuseur peut être utilisé. Le fait d'intercaler des diffuseurs de reprise entre des diffuseurs de soufflage sur une même ligne garantit un niveau esthétique et de fonctionnalité élevé.

Finitions

Fabriqués en aluminium anodisé dans sa couleur naturelle ou prélaqué en blanc RAL-9010 brillant pour les finitions standard. Les déflecteurs orientables sont de couleur noire mate. Un plénum d'alimentation en tôle d'acier galvanisé et un clapet de régulation sont intégrés à la bouche d'entrée, celle-ci étant accessible depuis le local. Le plénum standard est fixe, avec ou sans isolation. Sur commande, il est possible d'intégrer le diffuseur sur une plaque aux dimensions spéciales qui peut être montée sur des plafonds modulaires (1 200x300, etc.).

Identification

Les diffuseurs HIDE sont équipés de déflecteurs orientables et d'un clapet de régulation. Les modèles sans plénum intègrent des étriers. Pour la reprise, il est possible de faire appel au modèle HIDE non équipé du clapet de régulation (il est en revanche pourvu des déflecteurs orientables). Les modèles standard sont équipés de pièces d'extrémité de 1,5 mm.

HIDE Diffuseur à fentes de 21 mm.

1, 2, 3, 4 Nombre de fentes.

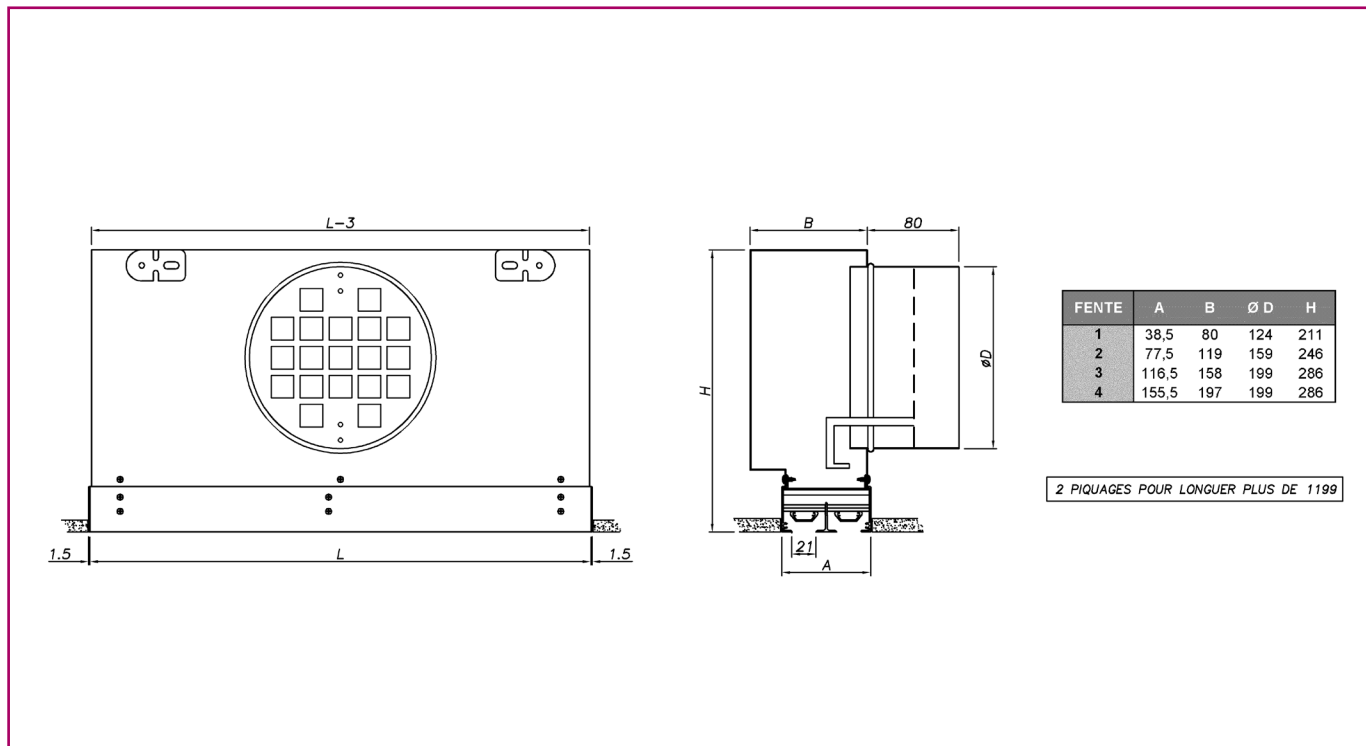
R1,5 Pièce d'extrémité de 1,5 mm.
R8,7 Pièce d'extrémité de 8,7 mm.
R17 Pièce d'extrémité de 17 mm.

PM Étrier.
CL Clips de montage.

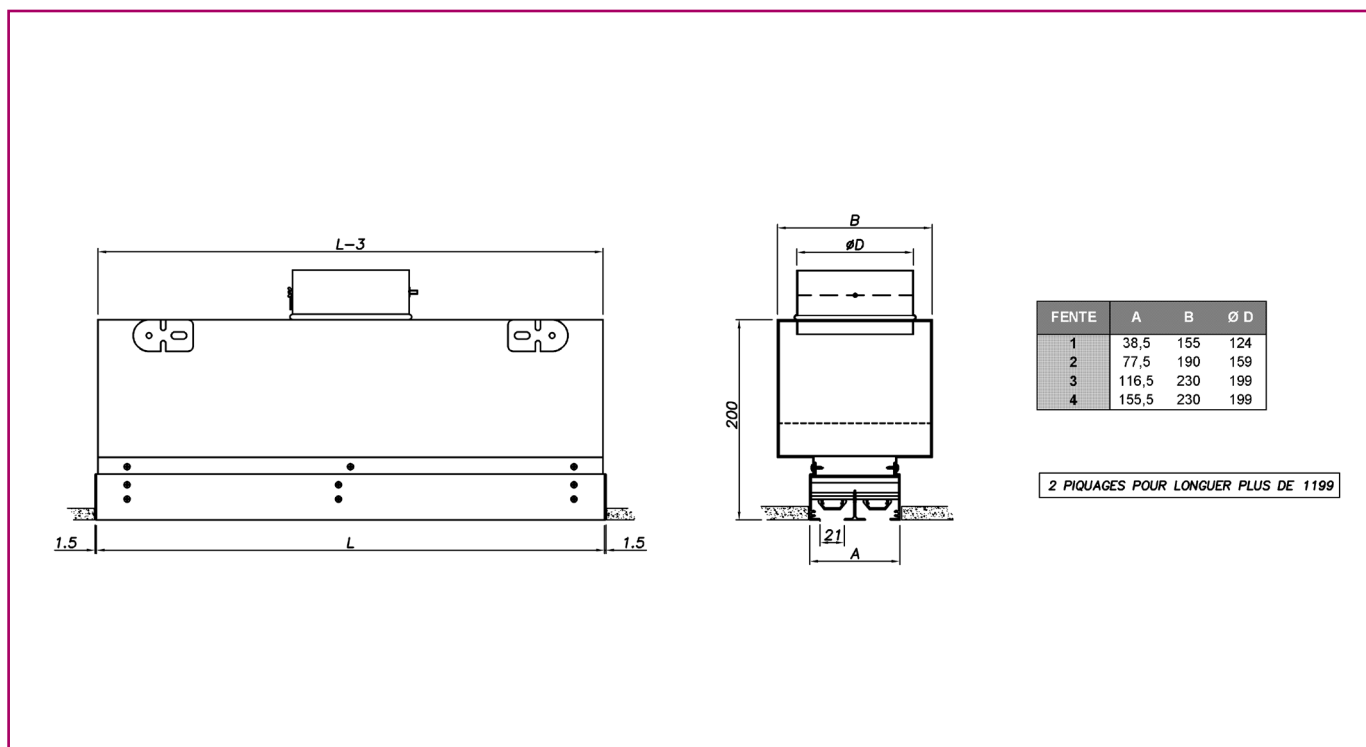
PF Plénum fixe non isolé.
PFA Plénum fixe isolé.
PD Plénum amovible non isolé.
PDA Plénum amovible isolé.

Dimensions générales HIDE

Diffuseur à fentes HIDE, plenum fixe, à piquage latéral

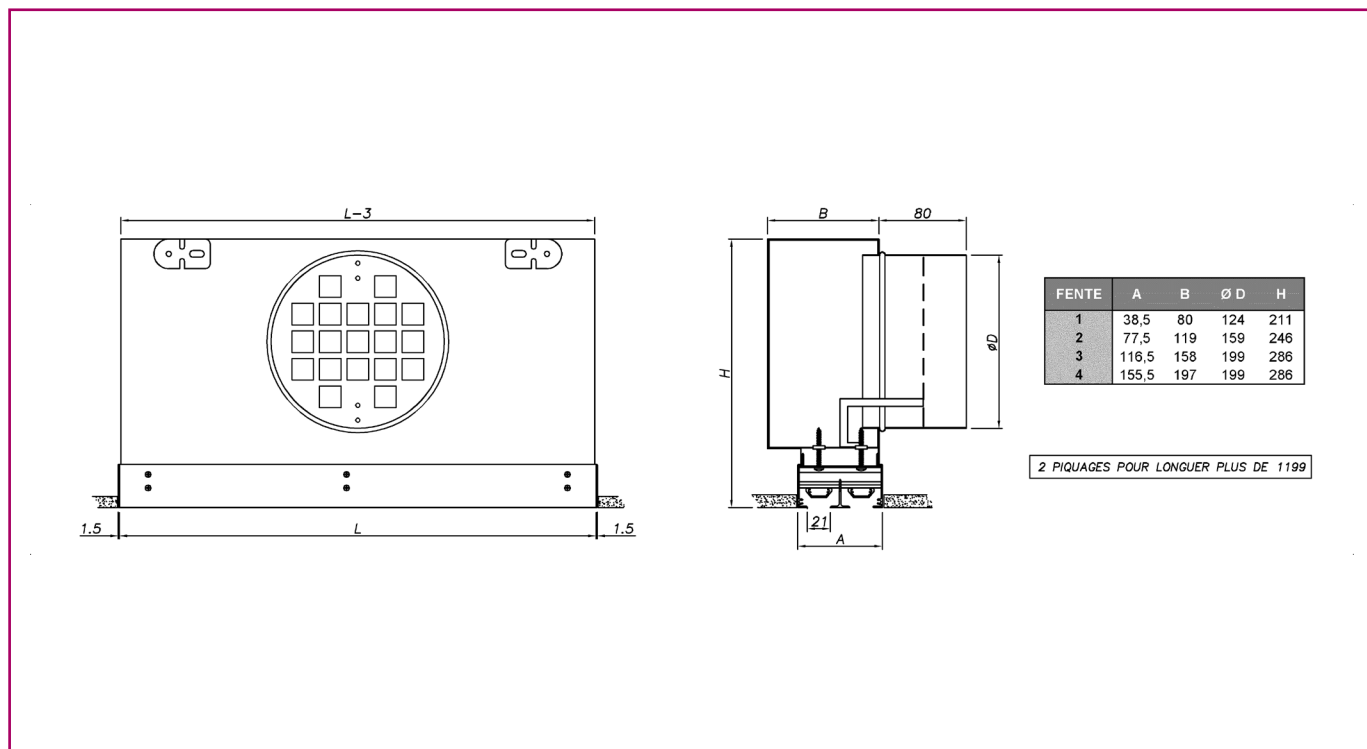


Diffuseur à fentes HIDE, plenum fixe, à piquage sur le dessus



Dimensions générales HIDE

Diffuseur à fentes HIDE, plenum amovible, à piquage latéral



Diffuseur à fentes HIDE, plenum amovible, à piquage sur le dessus

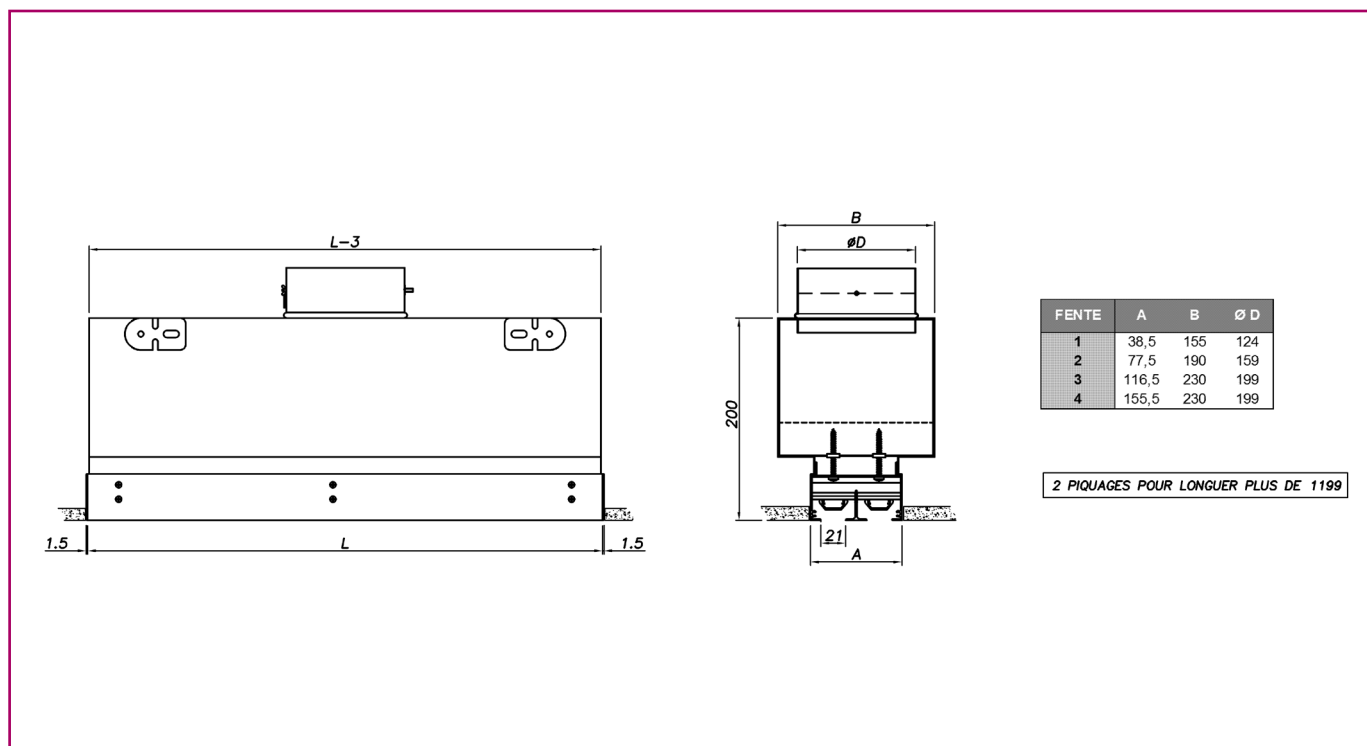


Tableau de sélection HIDE

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	

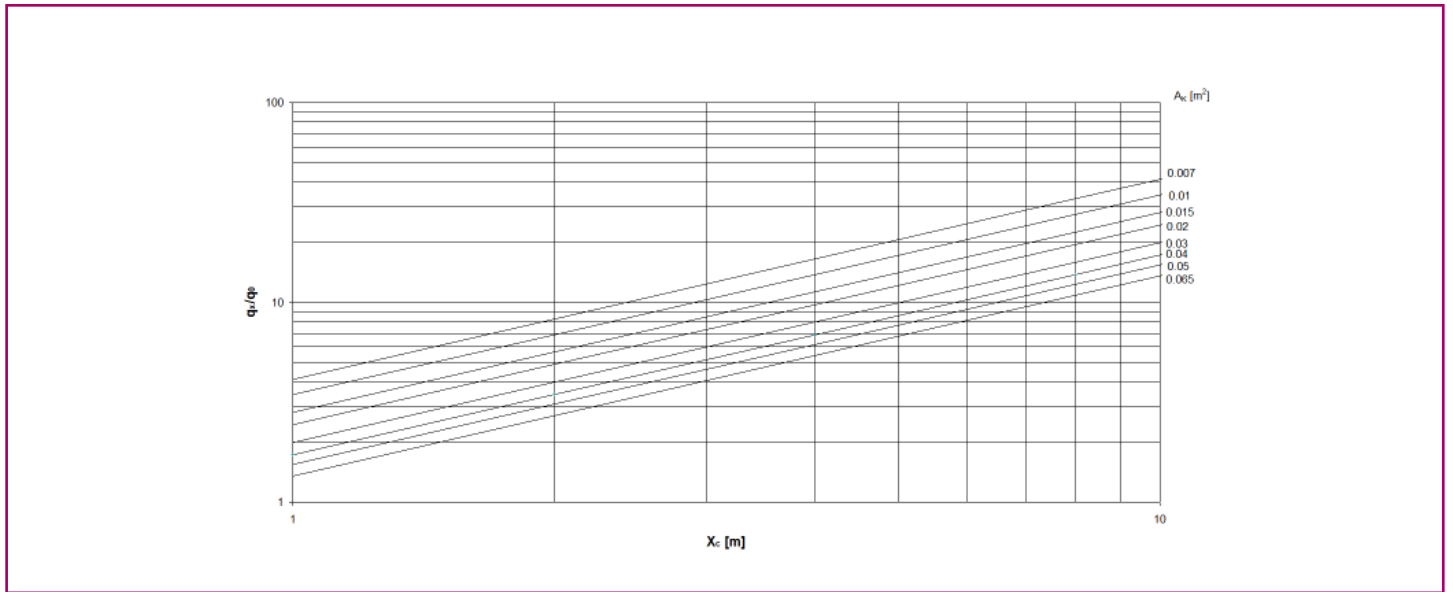
LÉGENDE:

Q	Débit d'air en m ³ /h
A_k	Surface utile de soufflage en m ²
V_k	Vitesse réelle de soufflage en m/s
X	Portée de la veine d'air
P_t	Perte de charge totale en Pa
dB(A)	Niveau de puissance sonore en dB(A)

Graphiques HIDE

Taux d'induction

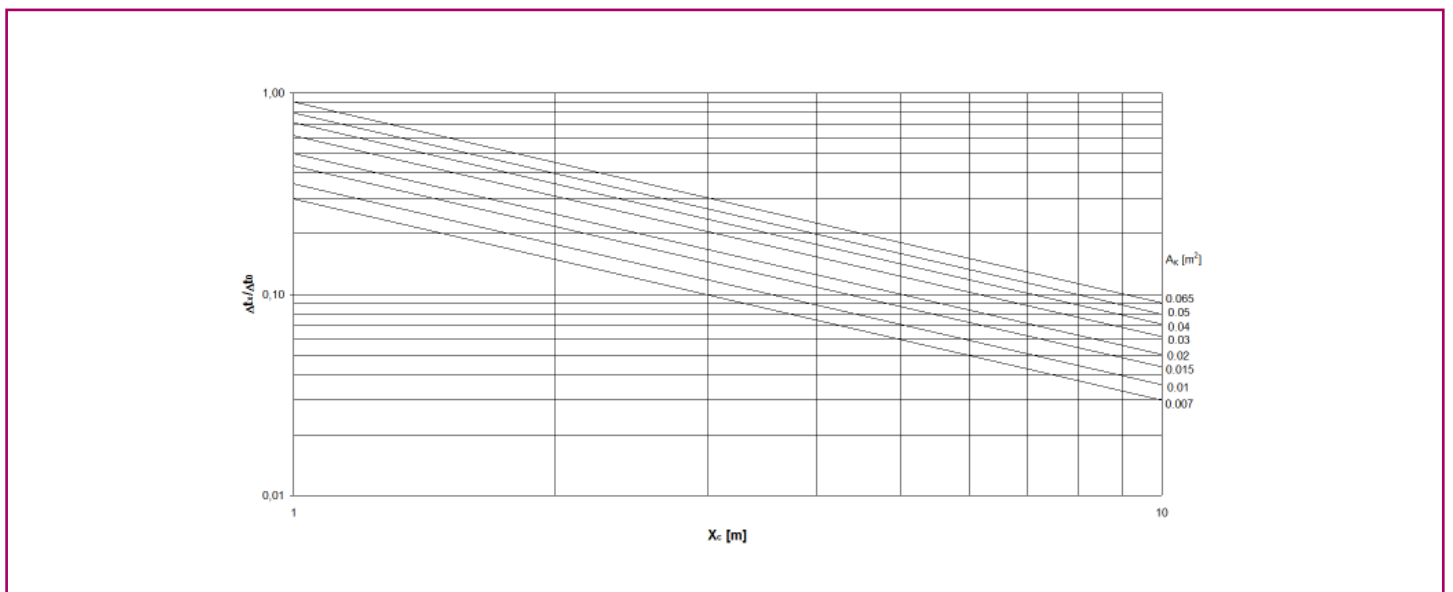
Il est possible de connaître le débit d'air induit à l'intérieur de la pièce au moyen du facteur q_x/q_0 , défini par les paramètres X_c en m (portée) et la surface utile en m^2 (A_k). Après avoir déterminé le taux d'induction, le débit total induit est obtenu en multipliant ce taux par le débit de soufflage d'air.



q_x/q_0 : taux d'induction. Rapport entre le débit de la veine d'air pour une portée X et le débit d'air soufflé dans la pièce.

Coefficient de température

Pour connaître la température de la veine d'air à l'intérieur de la pièce, il suffit d'utiliser le graphique ci-dessous tracé à partir des paramètres X_c en m (portée) et la surface utile en m^2 (A_k).



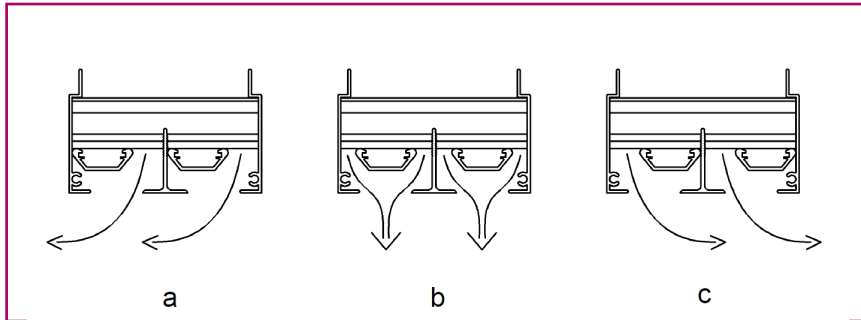
ΔT_0 (C): différence de température entre la veine d'air soufflé et la pièce à traiter.

ΔT_x (C): différence de température entre la veine d'air (pour une portée X) et la pièce à traiter.

Mises en œuvre et finitions

Mise en œuvre

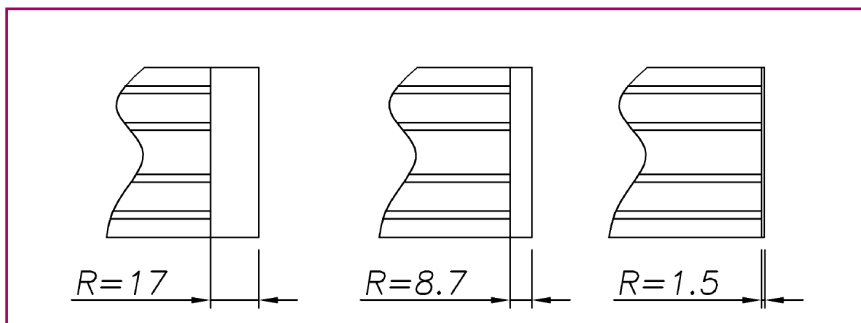
Orientation du débit d'air en fonction de la position des lames déflectrices.



- a) Position des lames déflectrices d'air pour une diffusion horizontale vers la gauche.
- b) Position des lames déflectrices d'air pour une diffusion verticale.
- c) Position des lames déflectrices d'air pour une diffusion horizontale vers la droite.

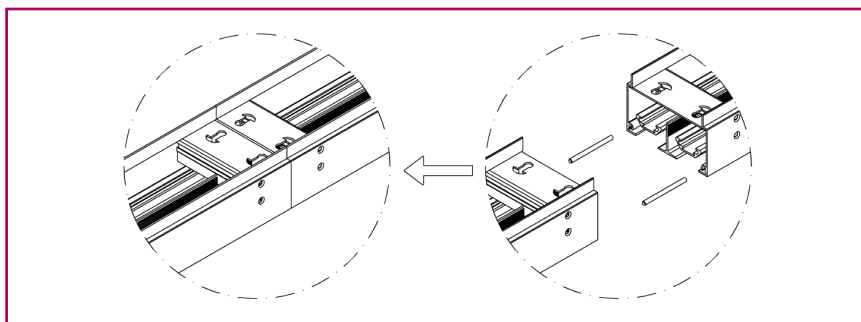
Finitions – Pièce d'extrémité

Trois pièces d'extrémité sont disponibles pour le diffuseur.



- R17 Pièce d'extrémité de 17 mm.
- R8,7 Pièce d'extrémité de 8,7 mm.
- R1,5 Pièce d'extrémité de 1,5 mm (en cas d'absence d'indication, la pièce standard mesure 1,5 mm).

Diffuseurs de longueur supérieure à 2 000 mm.



Les diffuseurs de longueur supérieure à 2 000 mm sont fournis sous forme de pièces détachées à assembler au moyen de tiges d'alignement, les segments dans les extrémités étant pourvus de pièces d'angle ou de caches.

Spécifications techniques

Diffuseur à fentes, modèle HIDE, de longueur L, à A fentes, pour installation sur faux plafonds modulaires ou continus, soufflage horizontal à effet Coanda. Pièce d'extrémité de 1,5 mm. Plénum d'alimentation non isolé fabriqué en tôle d'acier galvanisé et clapet de régulation monté sur la bouche d'entrée, accessible depuis le local. Finitions standard peintes de couleur RAL-9010 brillant. Autres couleurs disponibles sur demande.

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