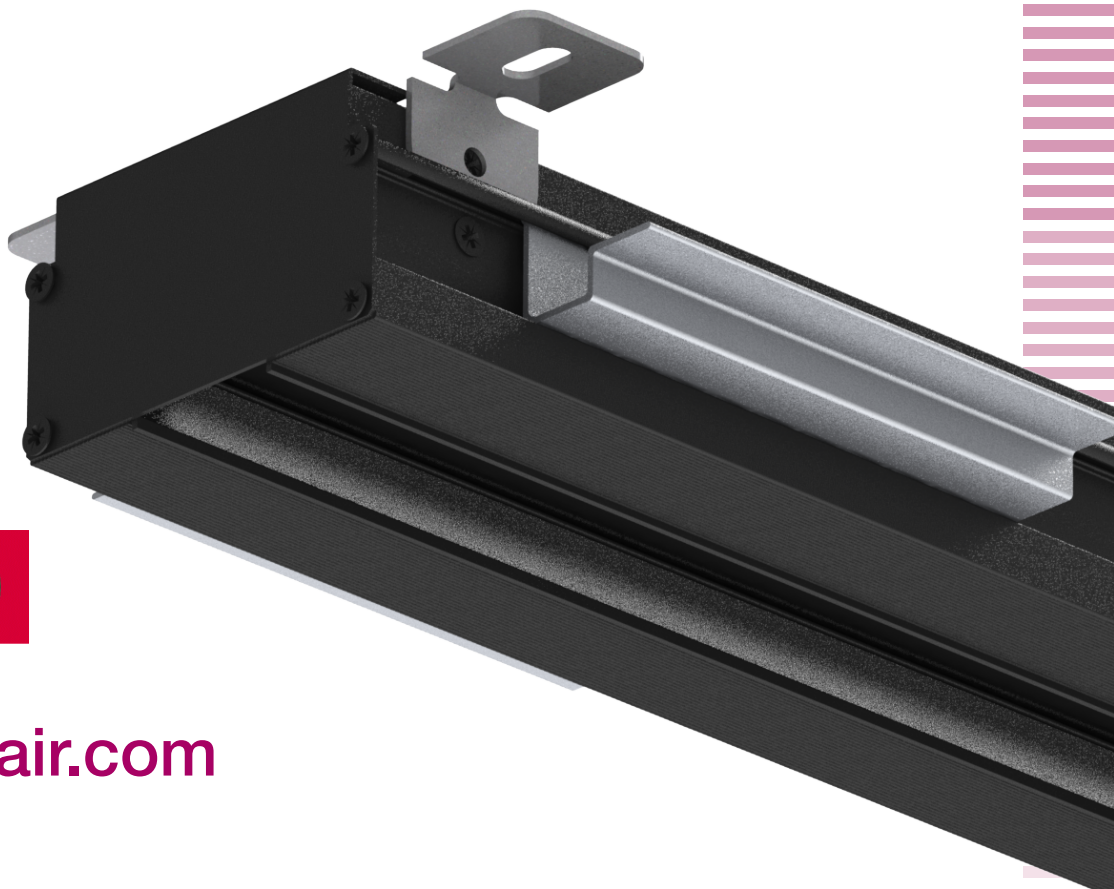
DF-LIT-E-3.0

Diffuseur à fente non apparente

Diffuseurs linéaires



ISO 9001
BUREAU VERITAS Certification
Sistema de Gestión

www.koolair.com

SOMMAIRE

Caractéristiques générales 2
Dimensions 3
Données techniques 8
MontaGe 15
Codification 20

Caractéristiques générales



DF-LIT-E-3.0 : installation murale

Description

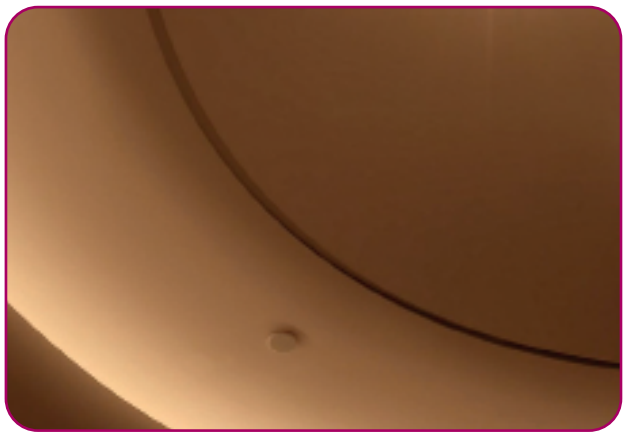
Diffuseur à fente non apparente (modèle DF-LIT-E-3.0) pour installation sur faux plafonds continus en plâtre ou à panneaux suspendus ainsi que sur parement vertical.
Il se caractérise par l'absence de profils apparents, pour être pratiquement invisible et pour s'adapter à la perfection aux installations continues, en conférant un haut niveau esthétique lors de la mise en œuvre. Il peut être fabriqué avec différentes largeurs de fente en fonction du débit de soufflage ou de reprise par mètre linéaire.
Chaque diffuseur dispose d'un plénum à piquage latéral équipé d'un clapet de régulation accessible depuis le local. Un clapet de régulation à coulisse (RFS-06) peut également être associé à la collerette du diffuseur. Il s'agit d'un produit fabriqué à partir de profilés en aluminium peint en noir mat (coloris RAL 9005).
Ce modèle de diffuseur peut également être fabriqué de manière à former un rayon de courbure supérieur ou égal à 1 m (DF-LIT-E-3.0-COURBE).



DF-LIT-E-3.0 : installation au plafond

Utilisation

Les diffuseurs à fente non apparente DF-LIT-E-3.0 sont conçus pour être montés au plafond et pour des installations à débit constant, mais aussi variable, en raison de l'excellente stabilité de la veine d'air.
La hauteur d'installation recommandée est comprise entre 2,40 et 4 m pour les installations de chauffage ou refroidissement. Cette valeur peut être plus importante pour les installations uniquement destinées au refroidissement de pièces. La plage de débit recommandée par mètre linéaire varie entre 80 et 500 m3/h, les portées pouvant atteindre 6 m pour un écart de température ΔT de ±10 °C (ces valeurs sont fonction de la largeur de fente).
Des diffuseurs de soufflage et des diffuseurs de reprise peuvent être montés par alternance sur une même ligne continue, les diffuseurs de reprise pouvant être dépourvus de plénum de raccordement.



DF-LIT-E-3.0-COURBE : installation au plafond

Fixations

Finitions en RAL 9005 mat afin de ne rendre visible qu'une seule fente dans le plafond.
Plénum de raccordement à piquage latéral fabriqué en tôle d'acier galvanisé, avec isolation intérieure et clapet de régulation accessible depuis le local disponibles en option.

Photos d’installation

Photo d’une installation au plafond.

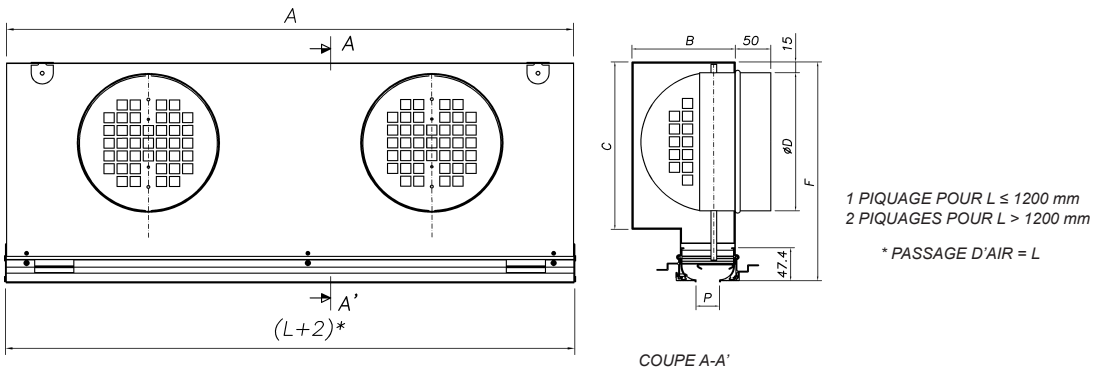


Photo d’une installation sur paroi verticale.



Dimensiones

DF-LIT-E-3.0 avec plénum



LARGEUR FENTE (P)	L	A	B	Ø D	C	F	NBRE PIQUAGES
15	600 1000 1200 1500 1800 2000	598 998 1198 1498 1798 1998	127,2	125	166,2	240,3	1 2
20	600 1000 1200 1500 1800 2000	598 998 1198 1498 1798 1998	132,2	160	201,2	275,3	1 2
33	600 1000 1200 1500 1800 2000	598 998 1198 1498 1798 1998	145,2	160	201,2	275,3	1 2
40	600 1000 1200 1500 1800 2000	598 998 1198 1498 1798 1998	152,2	200	241,2	315,3	1 2
50	600 1000 1200 1500 1800 2000	598 998 1198 1498 1798 1998	162,2	200	241,2	315,3	1 2

Le tableau offre un résumé des dimensions.
Fabrication d'une seule pièce pour des longueurs comprises entre 200 et 2000 mm.

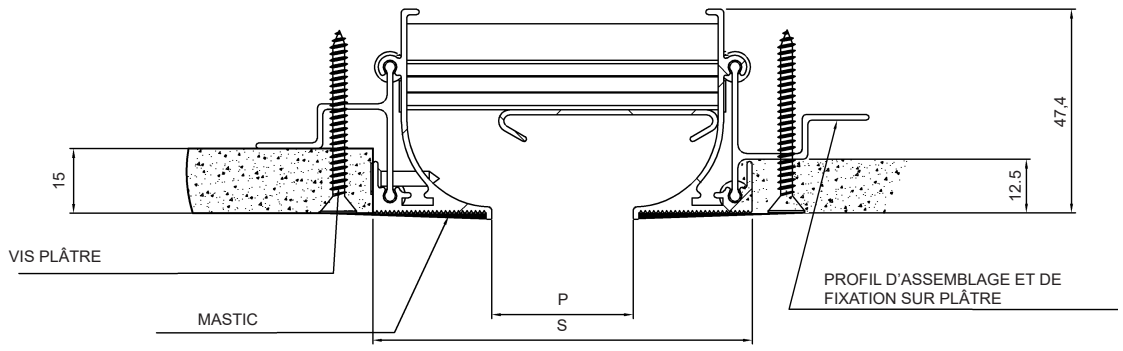
Il existe la possibilité d 'unir des tronçons pour former une ligne continue. Les Critères de fabrication standard des tronçons quand il s'agit d'une ligne continue sont de longueur > 2000 mm :

- Ligne 2000 < L≥4000 : 2 tronçons identiques
- Ligne L>4000 : tronçons de 2000 + reste symétrique. Ej: L=4001 fabrication d'1 tronçon de 2000 + (2 de 1000.5)

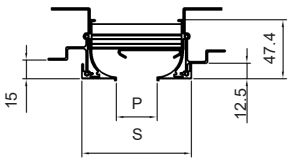
Possibilité de fabriquer un plénum sur mesure en fonction de la hauteur disponible dans le faux plafond.

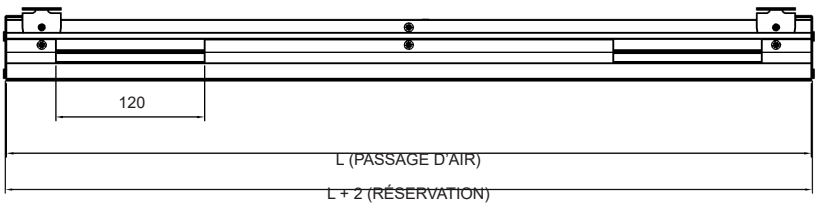
Dimensiones

DF-LIT-E-3.0



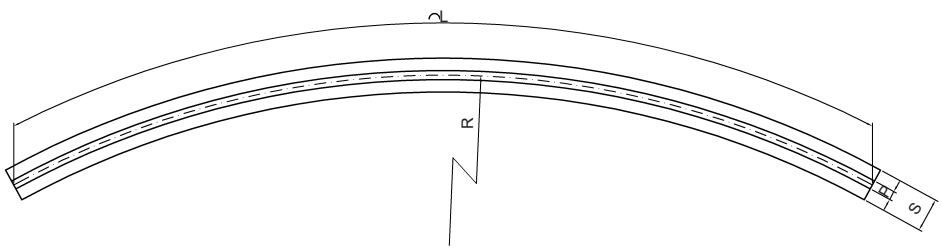
DF-LIT-E-3.0 sans plénum





P	S
15	70,5
20	75,5
33	88,5
40	95,5
50	105,5

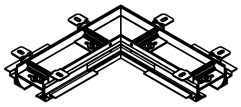
DF-LIT-E-3.0-COURBE sans plénum

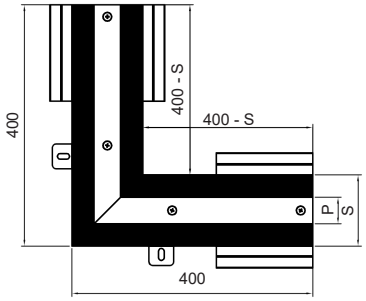


L = PASSAGE D'AIR
R = RAYON (CENTRE DU DIFFUSEUR)

Dimensiones

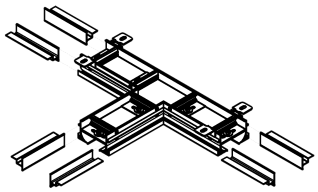
DF-LIT-E-3.0 Angle

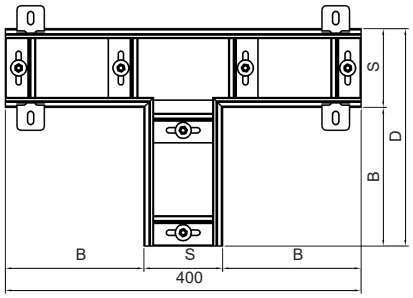




P	S
15	70,5
20	75,5
33	88,5
40	95,5
50	105,5

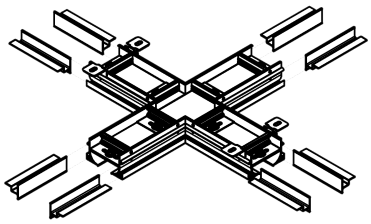
DF-LIT-E-3.0 en “T”

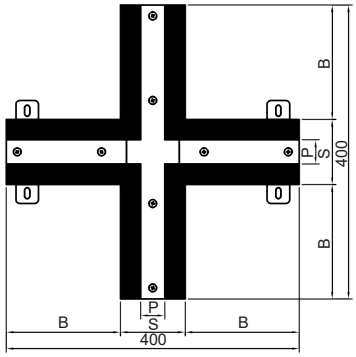




P	S	B	D
15	70,5	164,75	235,3
20	75,5	162,25	237,8
33	88,5	155,75	244,3
40	95,5	152,25	247,8
50	105,5	147.25	252.8

DF-LIT-E-3.0 Croix



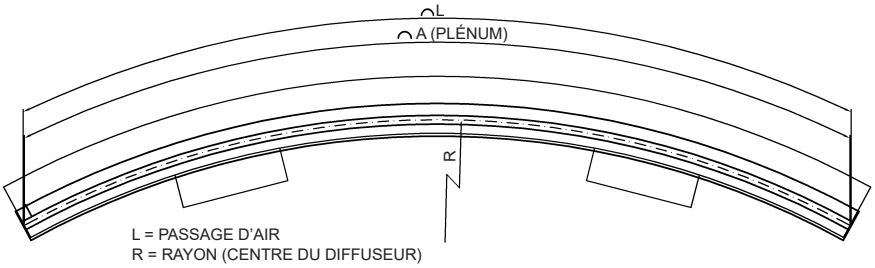


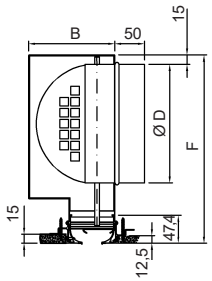
P	S	B
15	70,5	164,8
20	75,5	162,3
33	88,5	155,8
40	95,5	152,3
50	105,5	147.3

Autres tailles disponibles (s’adresser au département commercial).

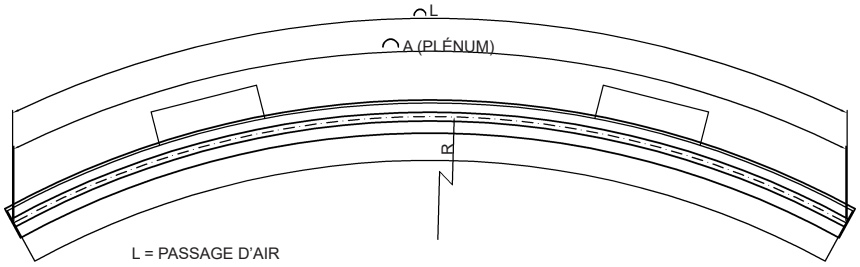
Dimensiones

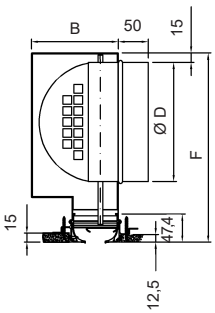
DF-LIT-E-3.0-COURBE CONCAVE avec plénum





DF-LIT-E-3.0-COURBE CONVEXE avec plénum



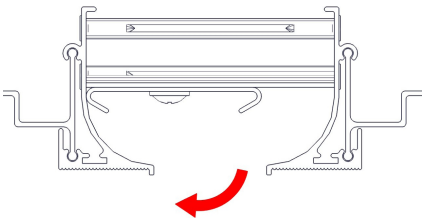


LARGEUR FENTE (P)	L	A	B	Ø D	C	F	NBRE PIQUAGES
15	600 1000 1200 1500 1800 2000	598 998 1198 1498 1798 1998	127,2	125	166,2	240,3	1 2
20	600 1000 1200 1500 1800 2000	598 998 1198 1498 1798 1998	132,2	160	201,2	275,3	1 2
33	600 1000 1200 1500 1800 2000	598 998 1198 1498 1798 1998	145,2	160	201,2	275,3	1 2
40	600 1000 1200 1500 1800 2000	598 998 1198 1498 1798 1998	152,2	200	241,2	315,3	1 2
50	600 1000 1200 1500 1800 2000	598 998 1198 1498 1798 1998	162,2	200	241,2	315,3	1 2

Données techniques

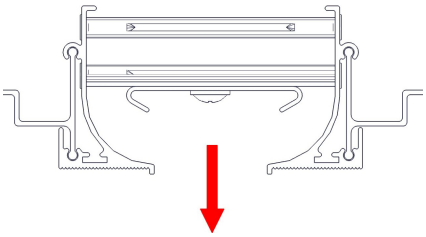
Réglage flux d'air

SOUFFLAGE A



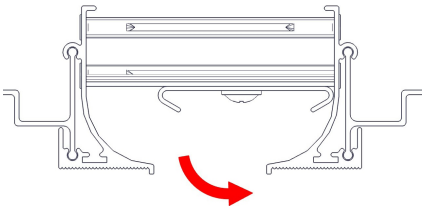
Position du déflecteur pour une diffusion horizontale vers la gauche

SOUFFLAGE B



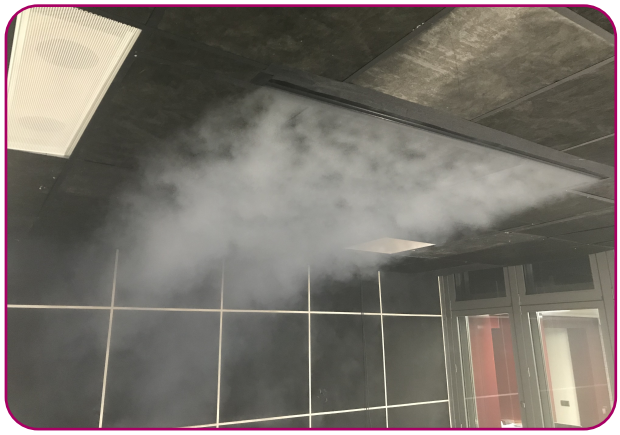
Position du déflecteur pour une diffusion verticale

SOUFFLAGE C



Position du déflecteur pour une diffusion horizontale vers la droite

Pour le fonctionnement du diffuseur en reprise, l'orientation latérale du déflecteur est recommandé puisqu'il s'agit de la configuration où le niveau de puissance sonore et la perte de charge sont les plus faibles.



DF-LIT-E-3.0 soufflage horizontal



DF-LIT-E-3.0 soufflage vertical

Données techniques. Tableaux de sélection
DF-LIT-E-3.0 soufflage horizontal

Q		Dim.	15					20				
			600	900	1000	1200	1500	600	900	1000	1200	1500
(m³/h)	(l/s)	A_k (m²)	0,006	0,009	0,010	0,012	0,015	0,0090	0,0135	0,0150	0,0180	0,0225
75	20,8	V_k (m/s)	3,5	2,3	2,1			2,3				
		X (m)	2,6	2,1	2,0			2,1				
		P_t (Pa)	16	7	6			9				
		Lwa(dB(A))	30	23	21			23				
100	27,8	V_k (m/s)	4,6	3,1	2,8	2,3	1,9	3,1	2,1	1,9		
		X (m)	3,4	2,8	2,6	2,4	2,2	2,8	2,3	2,2		
		P_t (Pa)	29	13	10	7	5	17	7	6		
		Lwa(dB(A))	37	30	28	25	21	30	23	21		
120	33,3	V_k (m/s)	5,6	3,7	3,3	2,8	2,2	3,7	2,5	2,2	1,9	
		X (m)	4,1	3,3	3,2	2,9	2,6	3,3	2,7	2,6	2,4	
		P_t (Pa)	42	19	15	10	7	24	11	9	6	
		Lwa(dB(A))	42	34	32	29	25	34	27	25	22	
150	41,7	V_k (m/s)	6,9	4,6	4,2	3,5	2,8	4,6	3,1	2,8	2,3	1,9
		X (m)	5,1	4,2	4,0	3,6	3,2	4,2	3,4	3,2	3,0	2,6
		P_t (Pa)	66	29	24	16	10	38	17	14	9	6
		Lwa(dB(A))	47	40	38	34	30	40	32	30	27	23
170	47,2	V_k (m/s)		5,2	4,7	3,9	3,1	5,2	3,5	3,1	2,6	2,1
		X (m)		4,7	4,5	4,1	3,7	4,7	3,9	3,7	3,4	3,0
		P_t (Pa)		37	30	21	13	49	22	18	12	8
		Lwa(dB(A))		43	41	37	33	43	35	33	30	26
200	55,6	V_k (m/s)		6,2	5,6	4,6	3,7	6,2	4,1	3,7	3,1	2,5
		X (m)		5,6	5,3	4,8	4,3	5,6	4,6	4,3	3,9	3,5
		P_t (Pa)		52	42	29	19	67	30	24	17	11
		Lwa(dB(A))		46	45	41	37	46	39	37	34	30
230	63,9	V_k (m/s)		7,1	6,4	5,3	4,3	7,1	4,7	4,3	3,5	2,8
		X (m)		6,4	6,1	5,6	5,0	6,4	5,2	5,0	4,5	4,1
		P_t (Pa)		69	56	39	25	89	40	32	22	14
		Lwa(dB(A))		50	48	45	40	50	42	40	37	33
250	69,4	V_k (m/s)			6,9	5,8	4,6		5,1	4,6	3,9	3,1
		X (m)			6,6	6,0	5,4		5,7	5,4	4,9	4,4
		P_t (Pa)			66	46	29		47	38	26	17
		Lwa(dB(A))			50	47	42		44	42	39	35
280	77,8	V_k (m/s)				6,5	5,2		5,8	5,2	4,3	3,5
		X (m)				6,8	6,0		6,4	6,0	5,5	4,9
		P_t (Pa)				57	37		59	48	33	21
		Lwa(dB(A))				49	45		47	45	42	38
300	83,3	V_k (m/s)					5,6		6,2	5,6	4,6	3,7
		X (m)					6,5		6,8	6,5	5,9	5,3
		P_t (Pa)					42		67	55	38	24
		Lwa(dB(A))					47		49	47	44	39
330	91,7	V_k (m/s)					6,1			6,1	5,1	4,1
		X (m)					7,1			7,1	6,5	5,8
		P_t (Pa)					51			66	46	29
		Lwa(dB(A))					49			49	46	42
350	97,2	V_k (m/s)					6,5				5,4	4,3
		X (m)					7,6				6,9	6,2
		P_t (Pa)					57				52	33
		Lwa(dB(A))					50				47	43
400	111,1	V_k (m/s)									6,2	4,9
		X (m)									7,9	7,1
		P_t (Pa)									67	43
		Lwa(dB(A))									50	46
450	125,0	V_k (m/s)										5,6
		X (m)										7,9
		P_t (Pa)										55
		Lwa(dB(A))										49

Légende

Q (m³/h)	Débit d'air
A_k (m²)	Surface réelle
V_k (m/s)	Vitesse réelle
X (m)	Portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone occupée de 0,25 m/s, un ΔT de -10 °C et une hauteur de plafond de 2,8 m
ΔPt (Pa)	Perte de charge totale
LwA [dB(A)]	Niveau de puissance sonore

Données techniques équivalentes pour le modèle DF-LIT-E-3.0-COURBE.

Sélection à l'aide des tableaux :
En disposant du débit de soufflage par mètre linéaire, les tableaux de sélection permettent d'obtenir les paramètres suivants :
a) Perte de charge totale, niveau de puissance sonore émis et vitesse réelle
b) Portée de la veine d'air dans la zone occupée pour un gradient de température de -10 °C, une vitesse maximale de 0,25 m/s et une hauteur de plafond de 2,8 m.
Exemple de sélection :
Pour un débit de 250 m3/h/m lin., choisir un diffuseur possédant une largeur de fente de 33 mm afin d'obtenir un niveau de puissance sonore de 33 dB, une perte de charge de 19 Pa et une portée de 3,9 m pour une vitesse réelle de 2,8 m/s.

Données techniques Tableaux de sélection
DF-LIT-E-3.0 horizontal

Q		Dim.	33					40					50				
(m³/h)	(l/s)	A_k (m²)	600 0,0150	900 0,0225	1000 0,0250	1200 0,0300	1500 0,0375	600 0,0174	900 0,0261	1000 0,0290	1200 0,0348	1500 0,0435	600 0,0198	900 0,0297	1000 0,033	1200 0,0396	1500 0,0495
100	27,8	V_k (m/s)	1,9														
		X (m)	2,0														
		P_t (Pa)	9														
		Lwa(dB(A))	21														
150	41,7	V_k (m/s)	2,8	1,9	1,7			2,4	1,6				2,1	1,4			
		X (m)	3,1	2,5	2,4			2,8	2,3				2,6	2,1			
		P_t (Pa)	19	9	7			13	6				9	4			
		Lwa(dB(A))	30	23	21			28	20				23	16			
180	50,0	V_k (m/s)	3,3	2,2	2,0	1,7		2,9	1,9	1,7			2,5	1,7			
		X (m)	3,7	3,0	2,8	2,6		3,4	2,8	2,6			3,1	2,5			
		P_t (Pa)	28	12	10	7		19	8	7			13	6			
		Lwa(dB(A))	35	27	25	22		32	25	23			28	20			
200	55,6	V_k (m/s)	3,7	2,5	2,2	1,9	1,5	3,2	2,1	1,9	1,6		2,8	1,9	1,7	1,4	
		X (m)	4,1	3,3	3,2	2,9	2,6	3,8	3,1	2,9	2,7		3,4	2,8	2,6	2,4	
		P_t (Pa)	35	15	12	9	6	24	10	8	6		16	7	6	4	
		Lwa(dB(A))	37	30	28	25	21	34	27	25	22		30	23	21	18	
250	69,4	V_k (m/s)	4,6	3,1	2,8	2,3	1,9	4,0	2,7	2,4	2,0	1,6	3,5	2,3	2,1	1,8	
		X (m)	5,1	4,2	3,9	3,6	3,2	4,7	3,9	3,7	3,3	3,0	4,3	3,5	3,3	3,0	
		P_t (Pa)	54	24	19	14	9	37	16	13	9	6	25	11	9	6	
		Lwa(dB(A))	42	35	33	30	26	40	32	31	27	23	35	28	26	23	
300	83,3	V_k (m/s)	5,6	3,7	3,3	2,8	2,2	4,8	3,2	2,9	2,4	1,9	4,2	2,8	2,5	2,1	1,7
		X (m)	6,1	5,0	4,7	4,3	3,9	5,7	4,6	4,4	4,0	3,6	5,1	4,2	4,0	3,6	3,2
		P_t (Pa)	78	35	28	19	12	53	24	19	13	8	35	16	13	9	6
		Lwa(dB(A))	47	39	38	34	30	44	37	35	32	27	40	32	31	27	23
350	97,2	V_k (m/s)	6,5	4,3	3,9	3,2	2,6	5,6	3,7	3,4	2,8	2,2	4,9	3,3	2,9	2,5	2,0
		X (m)	7,1	5,8	5,5	5,0	4,5	6,6	5,4	5,1	4,7	4,2	6,0	4,9	4,6	4,2	3,8
		P_t (Pa)	106	47	38	26	17	72	32	26	18	12	48	21	17	12	8
		Lwa(dB(A))	50	43	41	38	34	48	40	39	35	31	43	36	34	31	27
400	111,1	V_k (m/s)		4,9	4,4	3,7	3,0		4,3	3,8	3,2	2,6	5,6	3,7	3,4	2,8	2,2
		X (m)		6,7	6,3	5,8	5,2		6,2	5,9	5,4	4,8	6,8	5,6	5,3	4,8	4,3
		P_t (Pa)		61	50	35	22		42	34	24	15	63	28	23	16	10
		Lwa(dB(A))		46	44	41	37		44	42	38	34	47	39	37	34	30
450	125,0	V_k (m/s)		5,6	5,0	4,2	3,3		4,8	4,3	3,6	2,9	6,3	4,2	3,8	3,2	2,5
		X (m)		7,5	7,1	6,5	5,8		7,0	6,6	6,0	5,4	7,7	6,2	5,9	5,4	4,8
		P_t (Pa)		78	63	44	28		53	43	30	19	80	35	29	20	13
		Lwa(dB(A))		49	47	44	40		46	45	41	37	49	42	40	37	33
500	138,9	V_k (m/s)			5,6	4,6	3,7		5,3	4,8	4,0	3,2		4,7	4,2	3,5	2,8
		X (m)			7,9	7,2	6,4		7,7	7,3	6,7	6,0		6,9	6,6	6,0	5,4
		P_t (Pa)			78	54	35		65	53	37	24		44	35	25	16
		Lwa(dB(A))			50	46	42		49	47	44	40		45	43	39	35
550	152,8	V_k (m/s)				5,1	4,1			5,3	4,4	3,5		5,1	4,6	3,9	3,1
		X (m)				7,9	7,1			8,1	7,4	6,6		7,6	7,2	6,6	5,9
		P_t (Pa)				65	42			64	45	28		53	43	30	19
		Lwa(dB(A))				49	45			49	46	42		47	45	42	38
600	166,7	V_k (m/s)					4,4				4,8	3,8		5,6	5,1	4,2	3,4
		X (m)					7,7				8,0	7,2		8,3	7,9	7,2	6,5
		P_t (Pa)					50				53	34		63	51	35	23
		Lwa(dB(A))					47				48	44		49	47	44	40
700	194,4	V_k (m/s)					5,2					4,5				4,9	3,9
		X (m)					9,0					8,4				8,4	7,5
		P_t (Pa)					68					46				48	31
		Lwa(dB(A))					50					48				47	43
750	208,3	V_k (m/s)										4,8				5,3	4,2
		X (m)										9,0				9,0	8,1
		P_t (Pa)										53				55	35
		Lwa(dB(A))										49				49	45
800	222,2	V_k (m/s)															4,5
		X (m)															8,6
		P_t (Pa)															40
		Lwa(dB(A))															47

Légende

Q (m³/h)	Débit d'air
A_k (m²)	Surface réelle
V_k (m/s)	Vitesse réelle
X (m)	Portée horizontale de la veine d'air pour une vitesse dans la zone occupée de 0,25 m/s, un ΔT de -10 °C et une hauteur de plafond de 2,8 m
ΔPt (Pa)	Perte de charge totale
~~LwA [dB(A)]~~	~~Niveau de puissance sonore~~

Données techniques équivalentes pour le modèle DF-LIT-E-3.0-COURBE.

Données techniques Tableaux de sélection
DF-LIT-E-3.0 vertical

Q		Dim.	15					20				
			600	900	1000	1200	1500	600	900	1000	1200	1500
(m³/h)	(l/s)	A_k (m²)	0,006	0,009	0,010	0,012	0,015	0,0090	0,0135	0,0150	0,0180	0,0225
80	22,2	V_k (m/s)	3,7	2,5	2,2			2,5				
		Y(m)	2,0	1,5	1,3			1,5				
		P_t (Pa)	15	7	5			11				
		Lwa(dB(A))	29	22	20			23				
100	27,8	V_k (m/s)	4,6	3,1	2,8	2,3		3,1	2,1			
		Y(m)	2,5	1,8	1,7	1,5		1,8	1,3			
		P_t (Pa)	24	10	8	6		17	8			
		Lwa(dB(A))	34	27	25	22		28	21			
120	33,3	V_k (m/s)	5,6	3,7	3,3	2,8	2,2	3,7	2,5	2,2	1,9	
		Y(m)	3,0	2,2	2,0	1,8	1,5	2,2	1,6	1,5	1,3	
		P_t (Pa)	34	15	12	8	5	25	11	9	6	
		Lwa(dB(A))	39	31	29	26	22	32	25	23	20	
150	41,7	V_k (m/s)	6,9	4,6	4,2	3,5	2,8	4,6	3,1	2,8	2,3	1,9
		Y(m)	3,7	2,7	2,5	2,2	1,9	2,7	2,0	1,9	1,6	1,4
		P_t (Pa)	53	24	19	13	8	39	17	14	10	6
		Lwa(dB(A))	44	37	35	31	27	38	30	28	25	21
170	47,2	V_k (m/s)	7,9	5,2	4,7	3,9	3,1	5,2	3,5	3,1	2,6	2,1
		Y(m)	4,2	3,1	2,9	2,5	2,1	3,1	2,3	2,1	1,8	1,6
		P_t (Pa)	68	30	25	17	11	50	22	18	12	8
		Lwa(dB(A))	47	40	38	34	30	41	33	31	28	24
200	55,6	V_k (m/s)		6,2	5,6	4,6	3,7	6,2	4,1	3,7	3,1	2,5
		Y(m)		3,6	3,4	2,9	2,5	3,6	2,7	2,5	2,2	1,8
		P_t (Pa)		42	34	24	15	69	30	25	17	11
		Lwa(dB(A))		43	42	38	34	44	37	35	32	28
230	63,9	V_k (m/s)		7,1	6,4	5,3	4,3	7,1	4,7	4,3	3,5	2,8
		Y(m)		4,2	3,9	3,4	2,9	4,2	3,1	2,9	2,5	2,1
		P_t (Pa)		55	45	31	20	91	40	33	23	15
		Lwa(dB(A))		47	45	42	37	48	40	38	35	31
250	69,4	V_k (m/s)		7,7	6,9	5,8	4,6	7,7	5,1	4,6	3,9	3,1
		Y(m)		4,5	4,2	3,7	3,1	4,5	3,4	3,1	2,7	2,3
		P_t (Pa)		65	53	37	24	107	48	39	27	17
		Lwa(dB(A))		49	47	44	39	50	42	40	37	33
280	77,8	V_k (m/s)			7,8	6,5	5,2		5,8	5,2	4,3	3,5
		Y(m)			4,7	4,1	3,5		3,8	3,5	3,0	2,6
		P_t (Pa)			67	46	30		60	48	34	22
		Lwa(dB(A))			50	46	42		45	43	40	36
300	83,3	V_k (m/s)				6,9	5,6		6,2	5,6	4,6	3,7
		Y(m)				4,4	3,7		4,0	3,7	3,2	2,7
		P_t (Pa)				53	34		69	56	39	25
		Lwa(dB(A))				48	44		47	45	42	37
330	91,7	V_k (m/s)				7,6	6,1		6,8	6,1	5,1	4,1
		Y(m)				4,8	4,1		4,4	4,1	3,6	3,0
		P_t (Pa)				64	41		83	67	47	30
		Lwa(dB(A))				50	46		49	47	44	40
350	97,2	V_k (m/s)					6,5			6,5	5,4	4,3
		Y(m)					4,3			4,3	3,8	3,2
		P_t (Pa)					46			76	53	34
		Lwa(dB(A))					47			48	45	41
380	105,6	V_k (m/s)					7,0			7,0	5,9	4,7
		Y(m)					4,7			4,7	4,1	3,5
		P_t (Pa)					54			89	62	40
		Lwa(dB(A))					49			50	47	43
420	116,7	V_k (m/s)									6,5	5,2
		Y(m)									4,5	3,8
		P_t (Pa)									76	48
		Lwa(dB(A))									50	45
490	136,1	V_k (m/s)										6,0
		Y(m)										4,5
		P_t (Pa)										66
		Lwa(dB(A))										49

Légende

Q (m³/h)	Débit d'air
A_k (m²)	Surface réelle
V_k (m/s)	Vitesse réelle
Y (m)	Pénétration maximale verticale de la veine d'air pour un écart de température ΔT de +10 °C
ΔPt (Pa)	Perte de charge totale
LwA [dB(A)]	Niveau de puissance sonore

Données techniques équivalentes pour le modèle DF-LIT-E-3.0-COURBE.

Sélection à l'aide des tableaux :
En disposant du débit de soufflage par mètre linéaire, les tableaux de sélection permettent d'obtenir les paramètres suivants :
a) Perte de charge totale, niveau de puissance sonore émis et vitesse réelle
b) Pénétration maximale verticale de la veine d'air pour un écart de température ΔT de +10 °C

Exemple de sélection :
Pour un débit de 310 m³/h/m lin., choisir un diffuseur possédant une largeur de fente de 40 mm afin d'obtenir un niveau de puissance sonore de 34 dB, une perte de charge de 24 Pa et une portée verticale de 2,3 m avec une vitesse réelle de 3 m/s.

Données techniques Tableaux de sélection

DF-LIT-E-3.0 vertical

Q		Dim.	33					40					50				
			1000	600	900	1200	1500	1000	600	900	1200	1500	1000	600	900	1200	1500
(m³/h)	(l/s)	A_k (m²)	0,0250	0,0150	0,0225	0,0300	0,0375	0,0290	0,0174	0,0261	0,0348	0,0435	0,033	0,0198	0,0297	0,0396	0,0495
95	26,4	V_k (m/s)		1,8													
		Y(m)		1,2													
		P_t (Pa)		6													
		Lwa(dB(A))		20													
120	33,3	V_k (m/s)		2,2					1,9								
		Y(m)		1,5					1,3								
		P_t (Pa)		10					10								
		Lwa(dB(A))		26					20								
150	41,7	V_k (m/s)	1,7	2,8	1,9				2,4					2,1			
		Y(m)	1,3	1,9	1,4				1,7					1,5			
		P_t (Pa)	6	16	7				15					12			
		Lwa(dB(A))	22	31	24				26					22			
200	55,6	V_k (m/s)	2,2	3,7	2,5	1,9	1,5	1,9	3,2	2,1	1,6		1,7	2,8	1,9		
		Y(m)	1,7	2,5	1,8	1,5	1,2	1,5	2,2	1,6	1,3		1,4	2,0	1,5		
		P_t (Pa)	10	29	13	7	5	10	28	12	7		8	21	9		
		Lwa(dB(A))	29	38	31	26	22	23	32	25	20		20	29	22		
250	69,4	V_k (m/s)	2,8	4,6	3,1	2,3	1,9	2,4	4,0	2,7	2,0	1,6	2,1	3,5	2,3	1,8	
		Y(m)	2,1	3,1	2,3	1,8	1,6	1,9	2,8	2,0	1,6	1,4	1,7	2,5	1,9	1,5	
		P_t (Pa)	16	45	20	11	7	15	43	19	11	7	12	33	15	8	
		Lwa(dB(A))	34	43	36	31	27	29	38	30	25	21	25	34	27	22	
300	83,3	V_k (m/s)	3,3	5,6	3,7	2,8	2,2	2,9	4,8	3,2	2,4	1,9	2,5	4,2	2,8	2,1	1,7
		Y(m)	2,5	3,7	2,7	2,2	1,9	2,3	3,3	2,5	2,0	1,7	2,1	3,0	2,2	1,8	1,5
		P_t (Pa)	23	65	29	16	10	22	62	28	15	10	17	48	21	12	8
		Lwa(dB(A))	39	48	40	35	31	33	42	35	30	25	30	39	31	26	22
350	97,2	V_k (m/s)	3,9	6,5	4,3	3,2	2,6	3,4	5,6	3,7	2,8	2,2	2,9	4,9	3,3	2,5	2,0
		Y(m)	3,0	4,3	3,2	2,6	2,2	2,6	3,9	2,9	2,3	2,0	2,4	3,5	2,6	2,1	1,8
		P_t (Pa)	32	88	39	22	14	30	84	37	21	13	23	65	29	16	10
		Lwa(dB(A))	42	51	44	39	35	37	46	38	33	29	33	42	35	30	26
400	111,1	V_k (m/s)	4,4		4,9	3,7	3,0	3,8	6,4	4,3	3,2	2,6	3,4	5,6	3,7	2,8	2,2
		Y(m)	3,4		3,7	2,9	2,5	3,0	4,4	3,3	2,6	2,2	2,7	4,0	3,0	2,4	2,0
		P_t (Pa)	41		51	29	18	40	110	49	28	18	31	85	38	21	14
		Lwa(dB(A))	45		47	42	38	40	49	42	36	32	36	46	38	33	29
450	125,0	V_k (m/s)	5,0		5,6	4,2	3,3	4,3		4,8	3,6	2,9	3,8		4,2	3,2	2,5
		Y(m)	3,8		4,1	3,3	2,8	3,4		3,7	3,0	2,5	3,1		3,3	2,7	2,3
		P_t (Pa)	53		65	36	23	50		62	35	22	39		48	27	17
		Lwa(dB(A))	48		50	45	41	43		44	39	35	39		41	36	32
500	138,9	V_k (m/s)	5,6			4,6	3,7	4,8		5,3	4,0	3,2	4,2		4,7	3,5	2,8
		Y(m)	4,2			3,7	3,1	3,8		4,1	3,3	2,8	3,4		3,7	3,0	2,5
		P_t (Pa)	65			45	29	62		76	43	28	48		59	33	21
		Lwa(dB(A))	51			47	43	45		47	42	38	42		44	38	34
550	152,8	V_k (m/s)				5,1	4,1	5,3		5,9	4,4	3,5	4,6		5,1	3,9	3,1
		Y(m)				4,1	3,4	4,2		4,5	3,6	3,1	3,8		4,1	3,3	2,8
		P_t (Pa)				54	35	75		93	52	33	58		71	40	26
		Lwa(dB(A))				50	46	47		49	44	40	44		46	41	37
600	166,7	V_k (m/s)					4,4	5,7			4,8	3,8	5,1			4,2	3,4
		Y(m)					3,7	4,5			4,0	3,3	4,1			3,6	3,0
		P_t (Pa)					41	89			62	40	69			48	31
		Lwa(dB(A))					48	49			46	42	46			43	39
700	194,4	V_k (m/s)					5,2				5,6	4,5	5,9			4,9	3,9
		Y(m)					4,4				4,6	3,9	4,8			4,2	3,5
		P_t (Pa)					56				84	54	94			65	42
		Lwa(dB(A))					51				50	46	50			46	42
800	222,2	V_k (m/s)										5,1					4,5
		Y(m)										4,5					4,1
		P_t (Pa)										70					54
		Lwa(dB(A))										49					46
900	250,0	V_k (m/s)															5,1
		Y(m)															4,6
		P_t (Pa)															69
		Lwa(dB(A))															48

Légende

Q (m³/h)	Débit d'air
A_k (m²)	Surface réelle
V_k (m/s)	Vitesse réelle
Y (m)	Pénétration maximale verticale de la veine d'air pour un écart de température ΔT de +10 °C
ΔPt (Pa)	Perte de charge totale
LwA [dB(A)]	Niveau de puissance sonore

Données techniques équivalentes pour le modèle DF-LIT-E-3.0-COURBE.

Données techniques Tableaux de sélection
DF-LIT-E-3.0 reprise

Pour obtenir les données affichées dans le tableau, la lame du diffuseur doit être placée en position centrale.

			15					20				
Q		**Dim.**	**600**	**900**	**1000**	**1200**	**1500**	**600**	**900**	**1000**	**1200**	**1500**
(m³/h)	**(l/s)**	**A_k (m²)**	**0,006**	**0,009**	**0,010**	**0,012**	**0,015**	**0,0090**	**0,0135**	**0,0150**	**0,0180**	**0,0225**
85	23,6	V_k (m/s)	3,9	2,6	2,4			2,6	1,7			
		P_t (Pa)	20	9	7			15	7			
		Lwa(dB(A))	28	22	20			26	20			
100	27,8	V_k (m/s)	4,6	3,1	2,8	2,3		3,1	2,1	1,9	1,5	
		P_t (Pa)	28	12	10	7		21	9	8	5	
		Lwa(dB(A))	32	26	24	22		30	24	22	19	
120	33,3	V_k (m/s)	5,6	3,7	3,3	2,8	2,2	3,7	2,5	2,2	1,9	1,5
		P_t (Pa)	40	18	14	10	6	30	13	11	8	5
		dB(A)	37	31	29	26	23	35	28	27	24	20
140	38,9	V_k (m/s)	6,5	4,3	3,9	3,2	2,6	4,3	2,9	2,6	2,2	1,7
		P_t (Pa)	55	24	20	14	9	41	18	15	10	7
		Lwa(dB(A))	41	34	33	30	26	38	32	30	28	24
180	50,0	V_k (m/s)	8,3	5,6	5,0	4,2	3,3	5,6	3,7	3,3	2,8	2,2
		P_t (Pa)	90	40	33	23	14	68	30	24	17	11
		dB(A)	47	40	39	36	33	44	38	37	34	30
200	55,6	V_k (m/s)	9,3	6,2	5,6	4,6	3,7	6,2	4,1	3,7	3,1	2,5
		P_t (Pa)	111	50	40	28	18	84	37	30	21	13
		Lwa(dB(A))	49	43	41	39	35	47	41	39	36	33
230	63,9	V_k (m/s)		7,1	6,4	5,3	4,3	7,1	4,7	4,3	3,5	2,8
		P_t (Pa)		66	53	37	24	111	49	40	28	18
		dB(A)		46	45	42	39	50	44	43	40	36
250	69,4	V_k (m/s)		7,7	6,9	5,8	4,6		5,1	4,6	3,9	3,1
		P_t (Pa)		77	63	44	28		58	47	33	21
		Lwa(dB(A))		48	47	44	41		46	45	42	38
270	75,0	V_k (m/s)		8,3	7,5	6,3	5,0		5,6	5,0	4,2	3,3
		P_t (Pa)		90	73	51	33		68	55	38	24
		Lwa(dB(A))		50	49	46	42		48	46	44	40
290	80,6	V_k (m/s)				6,7	5,4		6,0	5,4	4,5	3,6
		P_t (Pa)				59	37		78	63	44	28
		Lwa(dB(A))				48	44		50	48	45	42
320	88,9	V_k (m/s)				7,4	5,9				5,4	4,3
		P_t (Pa)				71	46				64	41
		Lwa(dB(A))				50	47				50	47
350	97,2	V_k (m/s)					6,5					4,6
		P_t (Pa)					55					46
		Lwa(dB(A))					49					48
370	102,8	V_k (m/s)					6,9					4,9
		P_t (Pa)					61					54
		Lwa(dB(A))					50					50

Légende

Q (m³/h)	Débit d'air
A_k (m²)	Surface réelle
V_k (m/s)	Vitesse réelle
ΔPt (Pa)	Perte de charge totale
LwA [dB(A)]	Niveau de puissance sonore

Données techniques équivalentes pour le modèle DF-LIT-E-3.0-COURBE.

Sélection à l'aide des tableaux :
En disposant du débit de soufflage par mètre linéaire, les tableaux de sélection permettent d'obtenir les paramètres suivants :
a) Perte de charge totale, niveau de puissance sonore émis et vitesse réelle.

Exemple de sélection :
Pour un débit de 220 m3/h/m lin., choisir un diffuseur possédant une largeur de fente de 33 mm afin d'obtenir un niveau de puissance sonore de 33 dB et une perte de charge de 19 Pa avec une vitesse réelle de 2,4 m/s.

Données techniques Tableaux de sélection

DF-LIT-E-3.0 reprise

			33					40					50				
Q		Dim.	1000	600	900	1200	1500	1000	600	900	1200	1500	1000	600	900	1200	1500
(m³/h)	(l/s)	A_k (m²)	0,0250	0,0150	0,0225	0,0300	0,0375	0,0290	0,0174	0,0261	0,0348	0,0435	0,033	0,0198	0,0297	0,0396	0,0495
90	25,0	V_k (m/s)		1,7													
		P_t (Pa)		9													
		Lwa(dB(A))		20													
130	36,1	V_k (m/s)	1,4	2,4	1,6												
		P_t (Pa)	7	19	8												
		Lwa(dB(A))	20	29	22												
150	41,7	V_k (m/s)	1,7	2,8	1,9	1,4			2,4					2,1			
		P_t (Pa)	9	25	11	6			18					15			
		Lwa(dB(A))	23	33	25	20			23					21			
200	55,6	V_k (m/s)	2,2	3,7	2,5	1,9	1,5	1,9	3,2	2,1			1,7	2,8	1,9		
		P_t (Pa)	16	44	20	11	7	11	32	14			10	28	12		
		Lwa(dB(A))	31	40	32	27	23	22	30	24			20	28	22		
250	69,4	V_k (m/s)	2,8	4,6	3,1	2,3	1,9	2,4	4,0	2,7	2,0	1,6	2,1	3,5	2,3	1,8	
		P_t (Pa)	25	69	30	17	11	18	49	22	12	8	15	43	19	11	
		Lwa(dB(A))	36	45	38	33	29	27	35	29	25	21	25	33	27	23	
300	83,3	V_k (m/s)	3,3	5,6	3,7	2,8	2,2	2,9	4,8	3,2	2,4	1,9	2,5	4,2	2,8	2,1	1,7
		P_t (Pa)	36	99	44	25	16	26	71	32	18	11	22	62	28	15	10
		Lwa(dB(A))	41	50	43	37	33	32	40	34	29	26	30	38	32	27	24
350	97,2	V_k (m/s)	3,9		4,3	3,2	2,6	3,4	5,6	3,7	2,8	2,2	2,9	4,9	3,3	2,5	2,0
		P_t (Pa)	48		60	34	22	35	97	43	24	15	30	84	38	21	14
		Lwa(dB(A))	45		47	41	37	36	44	37	33	29	34	42	35	31	27
400	111,1	V_k (m/s)	4,4		4,9	3,7	3,0	3,8	6,4	4,3	3,2	2,6	3,4	5,6	3,7	2,8	2,2
		P_t (Pa)	63		78	44	28	46	126	56	32	20	40	110	49	28	18
		Lwa(dB(A))	48		50	45	41	39	47	41	36	33	37	45	39	34	31
450	125,0	V_k (m/s)				4,2	3,3	4,3	7,2	4,8	3,6	2,9	3,8	6,3	4,2	3,2	2,5
		P_t (Pa)				56	36	58	160	71	40	26	50	139	62	35	22
		Lwa(dB(A))				48	44	42	50	43	39	36	40	48	41	37	34
500	138,9	V_k (m/s)				4,6	3,7	4,8		5,3	4,0	3,2	4,2		4,7	3,5	2,8
		P_t (Pa)				69	44	71		88	49	32	62		77	43	28
		Lwa(dB(A))				50	46	44		46	42	38	42		44	40	36
550	152,8	V_k (m/s)					4,1	5,3		5,9	4,4	3,5	4,6		5,1	3,9	3,1
		P_t (Pa)					53	86		106	60	38	75		93	52	33
		Lwa(dB(A))					49	47		48	44	40	45		46	42	38
600	166,7	V_k (m/s)						5,7		6,4	4,8	3,8	5,1		5,6	4,2	3,4
		P_t (Pa)						102		126	71	46	89		110	62	40
		Lwa(dB(A))						49		50	46	43	47		48	44	41
650	180,6	V_k (m/s)									5,2	4,2	5,5			4,6	3,6
		P_t (Pa)									83	53	105			73	47
		Lwa(dB(A))									48	45	49			46	43
750	208,3	V_k (m/s)										4,8				5,3	4,2
		P_t (Pa)										71				97	62
		Lwa(dB(A))										48				49	46
850	236,1	V_k (m/s)															4,8
		P_t (Pa)															80
		Lwa(dB(A))															49

Légende

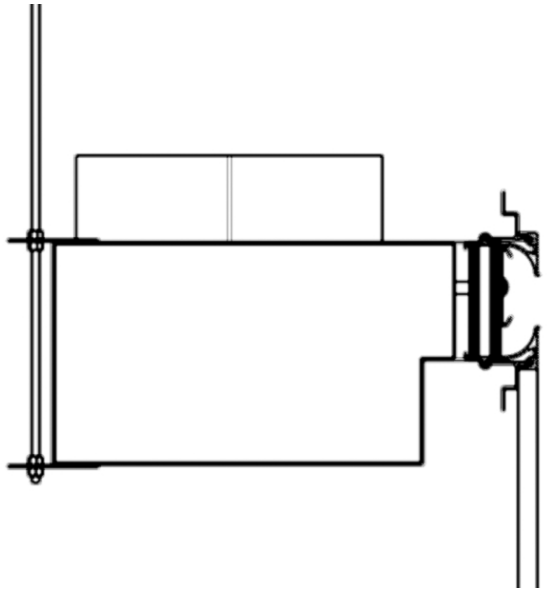
Q (m³/h)	Débit d'air
A_k (m²)	Surface réelle
V_k (m/s)	Vitesse réelle
ΔPt (Pa)	Perte de charge totale
LwA [dB(A)]	Niveau de puissance sonore

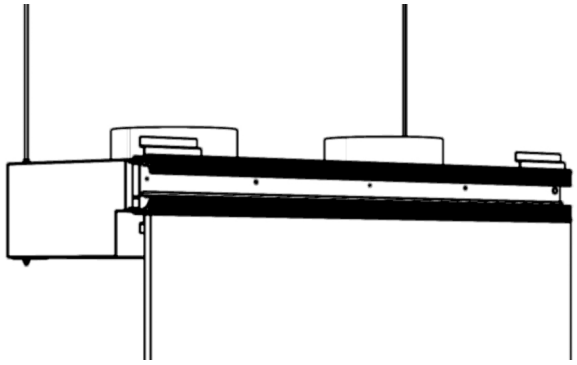
Données techniques équivalentes pour le modèle DF-LIT-E-3.0-COURBE.

Notice de montage

Le diffuseur répond au besoin commun d'installation au mur ou au plafond. D'autres possibilités sont toutefois envisageables et des informations plus exhaustives sont fournies dans la notice spécifique disponible en téléchargement sur le site Web www.koolair.com.

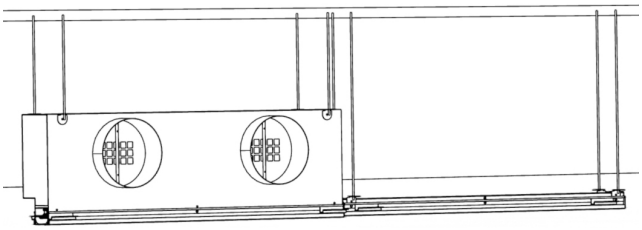
Vue détaillée de l'installation murale



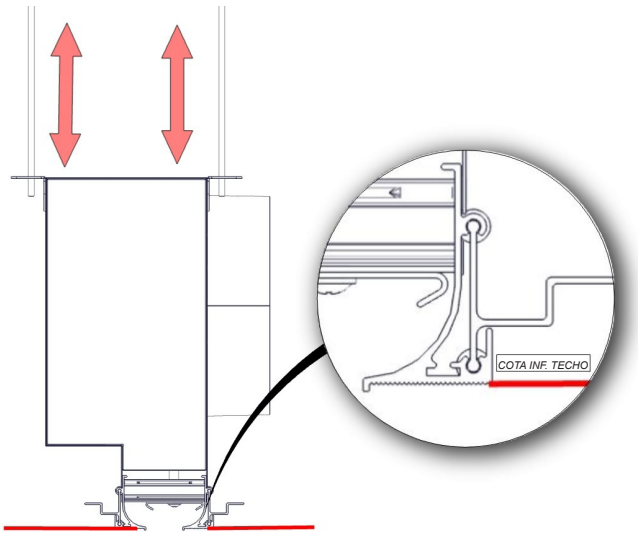


Les instructions de montage du diffuseur DF-LIT-E-3.0 sur plafond ouvert (diffuseur + plénum) sont fournies ci-après.

1.- Suspendre le diffuseur ou l'ensemble diffuseur-plénum à des tiges filetées scellées à la dalle de l'étage du dessus.

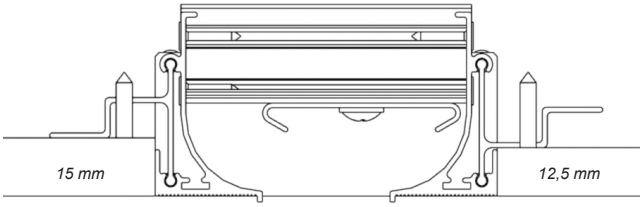


2.- En jouant sur les tiges filetées, régler la hauteur de l'ensemble pour que la partie inférieure du diffuseur se retrouve à la même hauteur que la face inférieure du plafond.

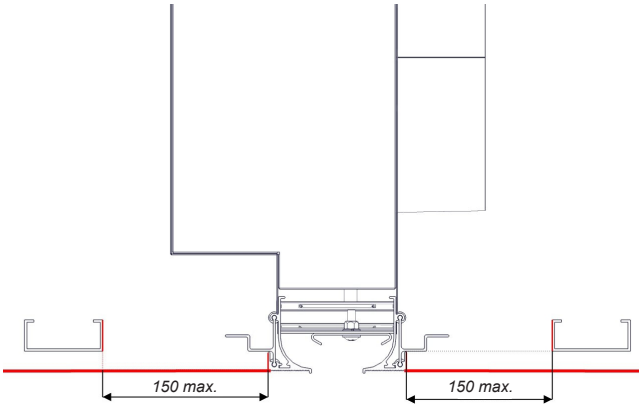


Notice de montage

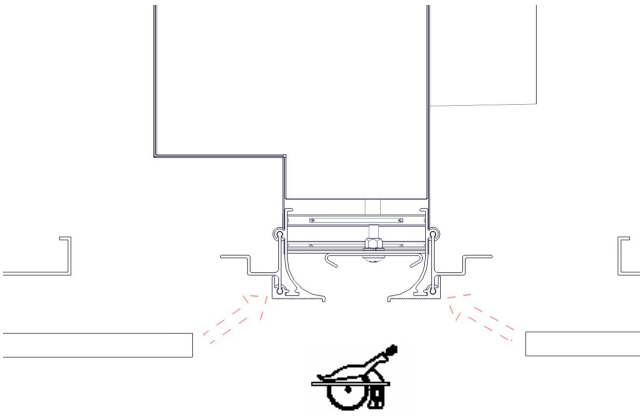
3.- Le profilé de fixation/formation de lignes permet de s'appuyer sur des plaques de 12,5 et 15 mm d'épaisseur.



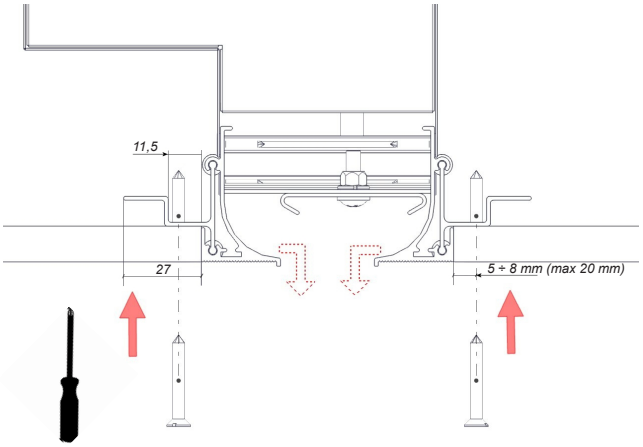
4.- Il est recommandé de placer la structure secondaire à une distance maximale de 150 mm de la partie extérieure du diffuseur.



5.- Couper la plaque de plâtre en deux parties et mettre ces dernières en appui contre le diffuseur et le profilé de fixation/formation de lignes.

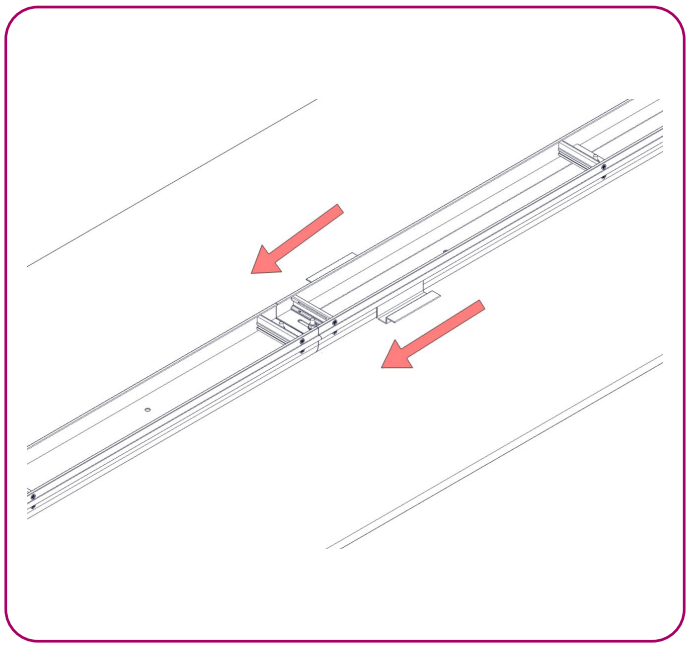


6.- Tirer légèrement sur le diffuseur vers le bas et visser les plaques au profilé de fixation.

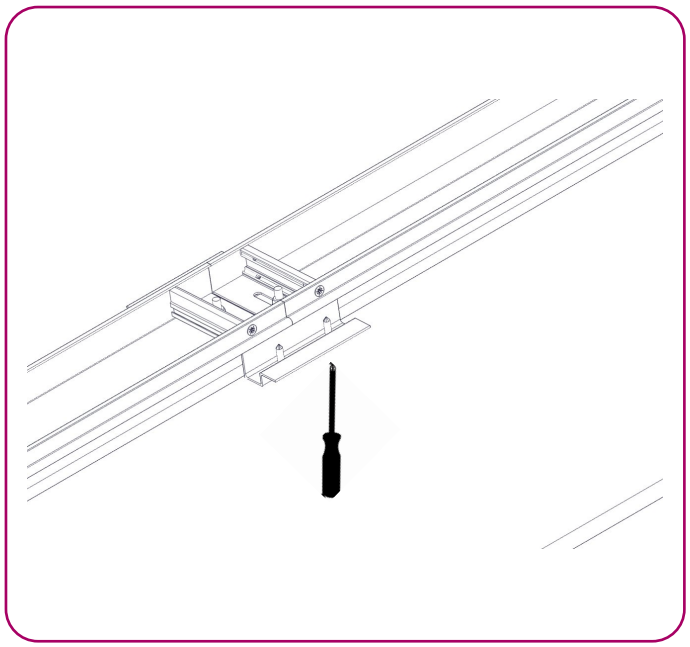


Notice de montage

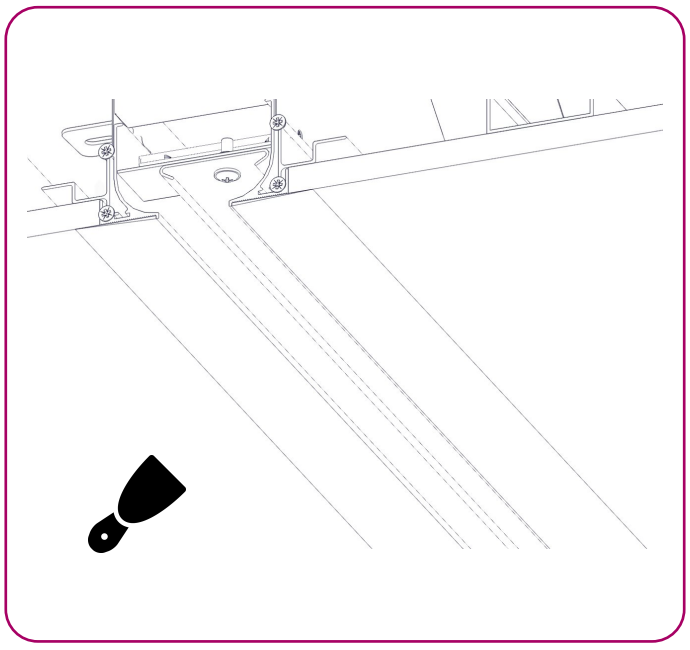
7.- Aligner les diffuseurs à monter. Faire glisser le profilé de fixation/formation de lignes jusqu'à ce que la pièce se retrouve au contact des deux diffuseurs de manière à permettre un alignement optimal. Les diffuseurs pourvus d'un cache final doivent être installés en bout de ligne.



8.- Après avoir aligné deux diffuseurs adjacents à l'aide du profilé, fixer le tout en utilisant une vis autotaraudeuse.

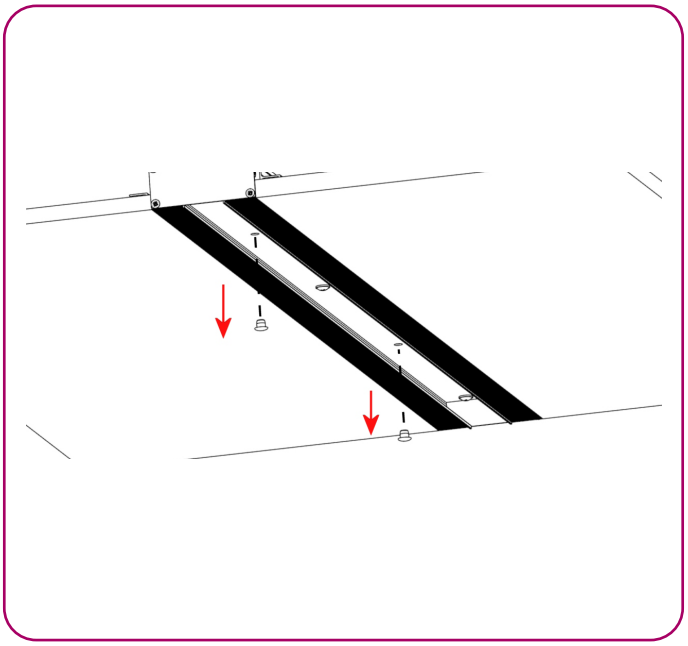


9.- Enduire la surface inférieure du diffuseur contre les plaques de plâtre, appliquer une bande à joint sur la surface enduite et recouvrir le tout d'enduit de finition.

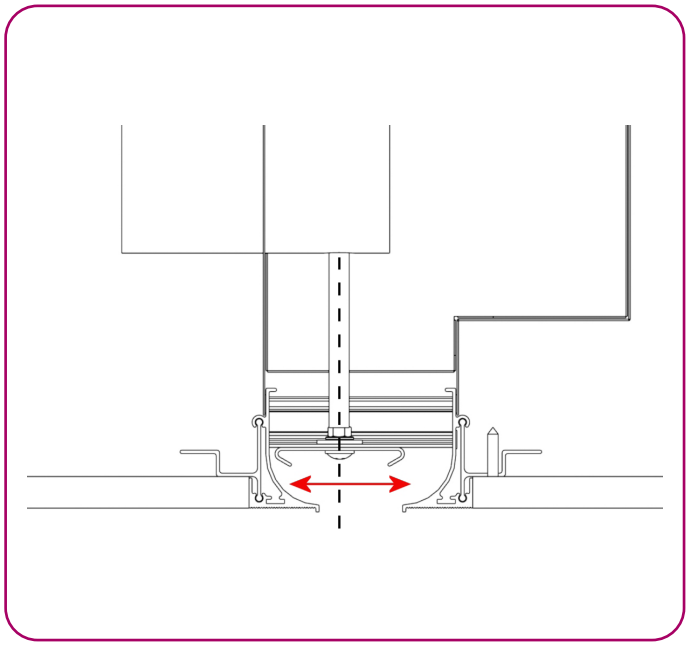


Notice de montage

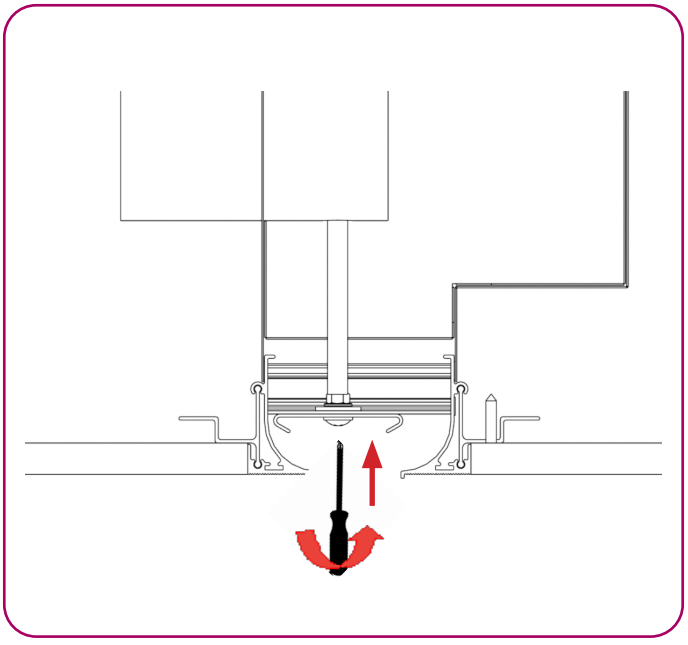
10.- Réglage possible depuis le local. Retirer à la main les bouchons présents sur l'ailette.



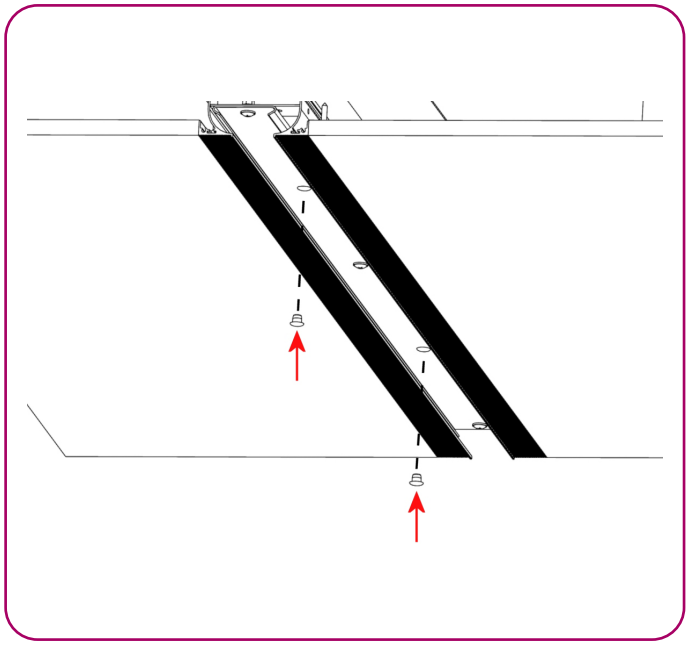
11.- Déplacer l'ailette jusqu'à ce que l'orifice se retrouve en face de la tige de réglage.



12.- Introduire un tournevis à travers l'orifice de l'ailette et tourner la tige de réglage jusqu'à ce que le clapet se retrouve dans la position souhaitée.



13.- Remettre les bouchons en place sur les orifices utilisés pour régler le clapet.

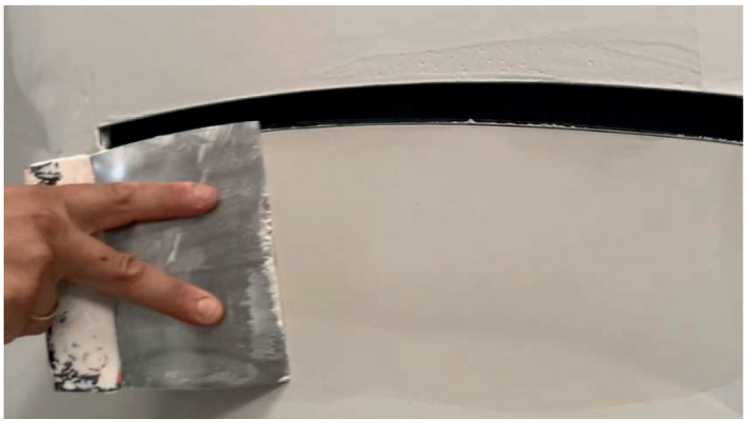


Notice de montage

La photo ci-dessous représente en situation réelle les différentes couches à appliquer au niveau du diffuseur pour une installation homogène et uniforme dans le plafond.



L'image suivante montre les dernières opérations de finition en pâte fine et de ponçage sur un diffuseur courbe. DF-LIT-E-3.0-CURVO, équivalent à un diffuseur à sections droites:





Codification

DF-LT-E-3.0 - 33 - 1000 -R1,5 - PFL- A - RL - 12,5mm - RAL 9005

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Modèle:

DF-LIT-E-3.0 - Diffuseur à fente non apparente

CROIX-DF-LIT-E-3.0 - Diffuseur décoratif à fente non apparente en croix de 400 x 400 mm

T-DF-LIT-E-3.0 - Diffuseur décoratif à fente non apparente en T de 300 x 300 mm à 90°

ANGLE-DF-LIT-E-3.0 - Diffuseur décoratif à fente non apparente en angle de 400 x 400 mm à 90°

DF-LIT-E-3.0-COURBE-R_ - Diffuseur à fente non apparente courbe. Indiquer le rayon de courbure -R (minimum 1 m)

2. Largeur d'écoulement d'air:

15
20
33
40
50

3. Longueur:

L - Longueur du diffuseur ou longueur totale de la ligne continue (en mm)

4. Remate

R1,5 - Pièces d'extrémitées de 1,5mm

ST - Sans pièces d'extremitées

5. Componentes:

SP - Sans plénum

PFL - Plénum fixe a piquage latéral

PFS - Plénum fixe a piquage superieur

ESD - escuadras para suspender difusor

6. Isolation:

K - Sans isolement
A - Isolé

7. Registres:

SR - Sans registre de regulation

RL - Registres accesible depuis le local

RC - Registre accesible depuis le local a cordes

RFS-06 - Registre a glissière pour modèles sans plénum, diffuseur équipé d'une equerre pour suspension a la dalle supérieur.

8. Epaisseur de plafond:

12,5 mm
15 mm

9. Traitement:

RAL 9005 mat - Finition standard en coloris RAL 9005 mat
RAL... - Finition coloris RAL à définir

*Remarque: Pour le diffuseur courbe DF-LIT-E-3.0-*COURBE-*R_ avec plénum de raccordement latéral, indiquer le côté de la piquage (concave ou convexe).*

CE CATALOGUE EST PROTÉGÉ PAR LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE.
La reproduction partielle ou totale de son contenu est interdite sans autorisation formelle et avérée de KOOLAIR SL.

KOOLAIR, S.L.
Calle Urano, 26
Poligono industrial nº 2 – La Fuensanta
28936 Móstoles - Madrid - (España)
Tel: +34 91 645 00 33
e-mail: info@koolair.com

www.koolair.com