

LDI Réactil

LDI

Tarifs p. 274



LDI

Diffuseur à jet d'air tourbillonnaire grande hauteur

LDI RÉACTIL®

Diffuseur à jet d'air tourbillonnaire grande hauteur à réglage thermostatique

MATÉRIAU
Alu + Acier
RAL 9010

INSTALLATION
Vis cachées

RÉGLAGE
Réactil

TECHNOLOGIE
Grands volumes



ACCÈS PRODUIT EN LIGNE

> Diffusion > Diffuseurs grands volumes/grande hauteur > Plafond

AVANTAGES

- Flux d'air tourbillonnaire permettant un fort taux d'induction.
- Maîtrise des vitesses d'air dans la zone d'occupation.
- Asservissement possible par commande électrique.
- Confort optimum et réglage automatique sans branchement électrique pour LDI Réactil®.

GAMME

- **LDI-SR** : série manuelle, 9 modèles du Ø 125 au Ø 800 mm.
- **LDI-ER** : série électrique, 6 modèles du Ø 250 au Ø 800 mm.
- **LDI-Réactil®** : série thermostatique, 6 modèles.

DÉSIGNATION

LDI	SR	250
Nom	SR : série manuelle pâles indépendantes ER : série motorisée Belimo Réactil : série thermostatique	SR : du Ø 125 au Ø 800 mm ER : du Ø 250 au Ø 800 mm Réactil : du Ø 200 au Ø 800 mm

APPLICATION / UTILISATION

- Chauffage et climatisation des locaux tertiaires ou industriels de grandes hauteurs (4 à 12 m) :
 - ateliers de montage, halls de stockage,
 - salles polyvalentes, gymnases...

CONSTRUCTION / COMPOSITION

- Virole en aluminium et pâles en acier.
- Plaque de répartition.
- Réglage individuel de l'angle de pale (LDI SR).
- Motorisation, alimentation 24 V, fonctionnement proportionnel 0-10 V (LDI ER).
- Fusible thermostatique pour la version LDI Réactil®.
- Finition : peinture, couleur blanche RAL 9010.

OPTIONS

- Protection contre projectiles (ballon, salles de sport).
- Possible sur plaques de faux-plafond.
- Possible avec plénum.
- Autres teintes RAL.

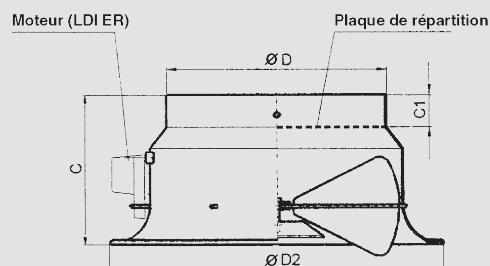


TEXTE DE PRESCRIPTION

- Disponible sur www.france-air.com, rubrique Espace Pro.

DESSCRIPTIF TECHNIQUE

- Encombrement de toutes les versions



Ø nom	Ø D (mm)	Ø D2 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	Poids (kg) LDI SR	Poids (kg) LDI ER	Moteur Belimo LDI ER
125	125	205	130	40	0,50	-	-
160	160	250	155	40	0,62	-	-
200	200	310	174	40	1,35	-	-
250	250	400	200	40	1,72	2,70	NM24SR
315	315	480	240	40	2,70	3,80	NM24SR
400	400	615	265	55	3,70	4,90	NM24SR
500	500	790 à	320	60	6,60	7,60	NM24SR
630	630	940	380	80	8,20	9,80	NM24SR
800	800	1 142	555	75	12,30	13,70	SM24SR

• Guide d'utilisation de l'orientation de la veine d'air

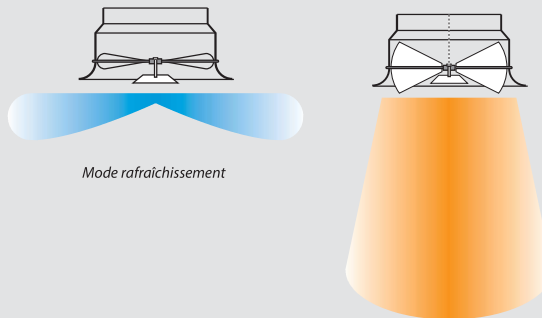
- La diffusion en locaux de grandes hauteurs doit tenir compte de contraintes spécifiques :
- accumulation d'air chaud en partie haute du local,
 - risque de chute d'air froid.

Les diffuseurs à jet d'air tourbillonnaire LDI s'adaptent parfaitement à ces contraintes. L'inclinaison des pâles crée un flux d'air hélicoïdal. L'induction est ainsi considérablement augmentée et améliore l'échange thermique entre l'air soufflé et l'air ambiant. Le diffuseur LDI est adapté aux contraintes de chauffage ou de refroidissement en homogénéisant l'atmosphère et permet la maîtrise des vitesses résiduelles des jets d'air :

- **rafraîchissement** : jet d'air large pour éviter une chute rapide de cet air plus lourd que l'air ambiant.
- **chauffage** (ou préchauffage rapide) : jet d'air étroit de manière à propulser cet air en partie basse du local.

DESCRIPTIF TECHNIQUE

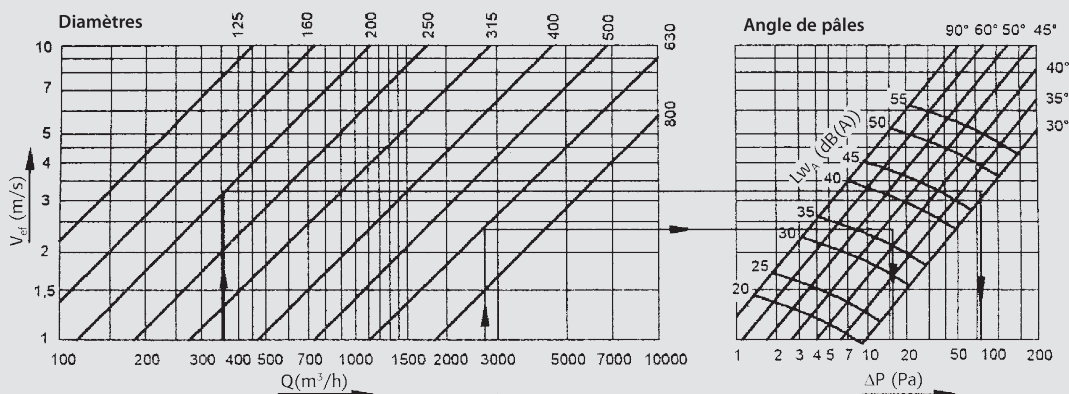
• **Guide d'utilisation de l'orientation de la veine d'air (suite)**
 La réversibilité d'une application à l'autre se fait par variation de l'angle des pâles du diffuseur LDI. Cette variation peut s'obtenir à l'aide d'une motorisation ou d'un système thermostatique, asservie ou non à une sonde (pour les motorisations), afin d'allier confort et économie.



Pensez-y!

Confort optimal de votre installation avec la version Réactil® pour avoir un LDI toujours bien orienté.

• **Perte de charge et niveau acoustique**



Exemple ① chauffage
 Q = 120 m³/h
 Ø 125
 Angle de pâles : 90°
 Lwa = 34 dB(A)
 ΔP = 4 Pa

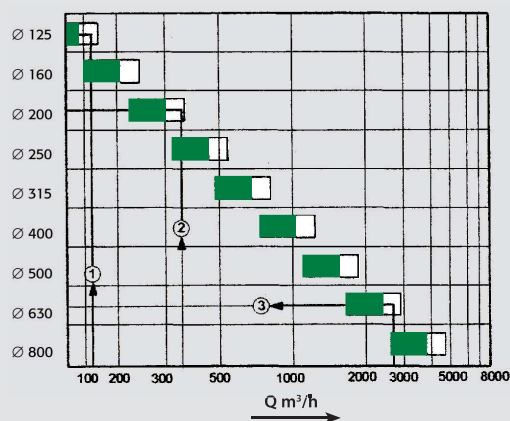
Exemple ② refroidissement
 Q = 350 m³/h
 Ø 200
 Angle de pâles : 32°
 Lwa = 48 dB(A)
 ΔP = 77 Pa

Exemple ③ refroidissement
 Q = 2700 m³/h
 Ø 630
 Angle de pâles : 43°
 Lwa = 37 dB(A)
 ΔP = 16 Pa

• **Sélection rapide pour LDI**

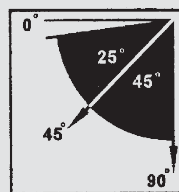
- Pour une sélection rapide, vous pouvez utiliser le diagramme ci-dessous :

Cette sélection est donnée à titre indicatif. Toute sélection doit être validée par France Air.



Lames ouvertes à 45°

- 25-35 dB(A) (puissance acoustique)
- 35-45 dB(A) (puissance acoustique)



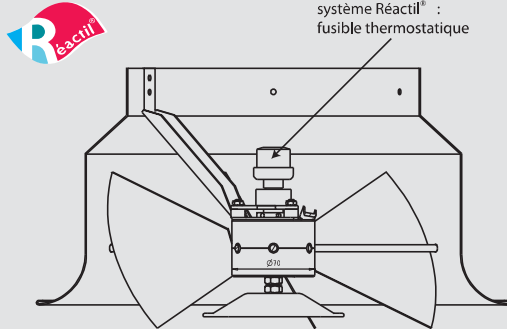
Angle de pale de 25° à 45° : refroidissement
 Angle de pale de 45° à 90° : chauffage

DESRIPTIF TECHNIQUE

• Version LDI-Réactil®

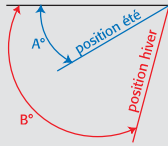
Diffuseur tourbillonnaire qui réagit automatiquement à la température

- Ce produit passe automatiquement d'une position été à une position hiver pré-réglée d'usine.



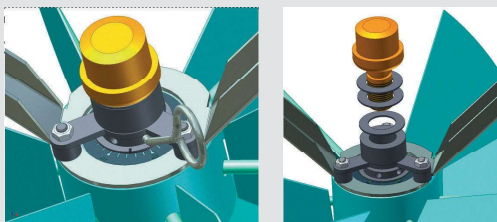
- Possibilité de réglage des angles

Réglage en froid possible - A°	Réglage en chaud possible - B°
De 30° à 45° par pas de 1°	de 75° à 55° par pas de 5°



• Sélection et réglage

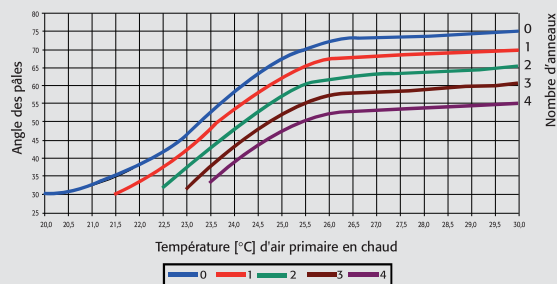
Après pré-détermination des angles optimum par le service technique de France Air, sur la base des informations ci-dessus, le réglage se fera d'usine sur le principe suivant :



Angle en froid

Angle en chaud

L'angle en froid se règle sur la partie graduée à l'aide d'un tournevis.
L'angle en chaud s'ajuste par le nombre d'anneaux à intercaler entre la partie fusible et le support sur la base de la courbe suivante :



- Exemple de sélection pour un ΔT (Hiver-Eté) de 10°C en LDI Réactil®

Hauteur d'installation (m)	Q (m³/h)	Ø (mm)	Angle en chaud, $\Delta T = 10K$	Angle en froid, $\Delta T = 10K$
4,5	310	Ø 200	60	43
	500	Ø 315	60	43
	710	Ø 400	60	42
	1060	Ø 500	57	40
6	365	Ø 200	75	46
	510	Ø 250	65	45
	680	Ø 315	65	45
	900	Ø 400	70	45
	1200	Ø 500	75	44
	1580	Ø 500	60	41
8	1880	Ø 630	65	41
	645	Ø 250	75	46
	855	Ø 315	75	46
	1000	Ø 315	65	43
	1325	Ø 400	70	44
	1600	Ø 400	60	42
	1800	Ø 500	75	43
	2300	Ø 500	60	40
	2580	Ø 630	70	41
	3050	Ø 630	60	40
10	3300	Ø 800	65	42
	3800	Ø 800	60	40
	1140	Ø 315	75	45
	1620	Ø 400	75	45
	1725	Ø 400	70	44
	2150	Ø 400	60	41
	2480	Ø 500	70	43
	3100	Ø 500	60	40
	3275	Ø 630	70	42
	3700	Ø 630	65	40
4050	Ø 630	60	39	
4100	Ø 800	70	43	
5100	Ø 800	60	40	