

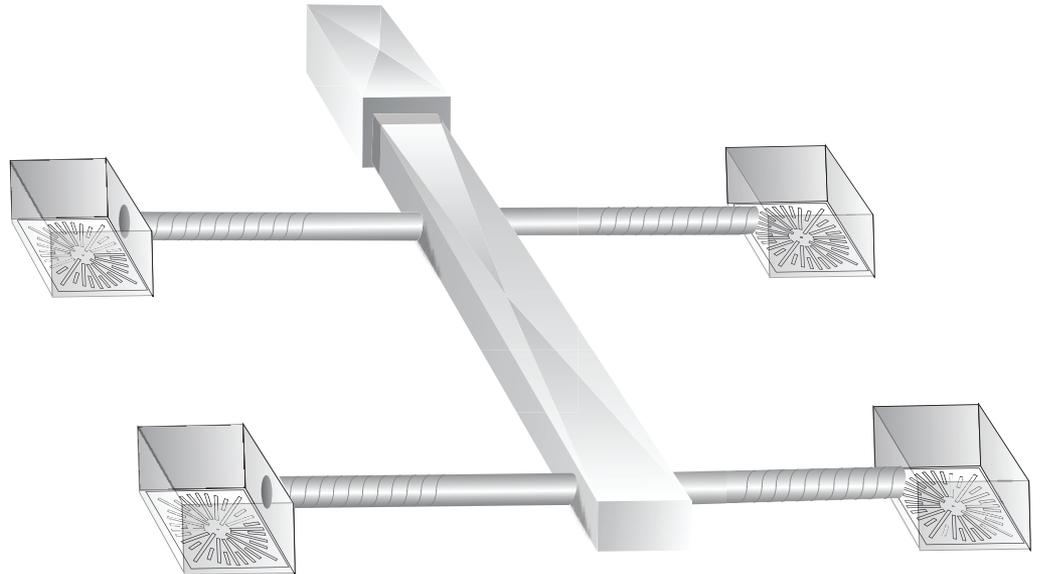
Calibration et ajustement des diffuseurs NAD



CALIBRATION DES DIFFUSEURS NAD

Tous les balomètres provoquent une résistance à l'écoulement d'air dans le système de ventilation. Cette résistance dépend du modèle de diffuseur d'air et de sa déflexion.

De ce fait, la valeur du débit d'air affichée par le balomètre serait inférieure au débit d'air réel.

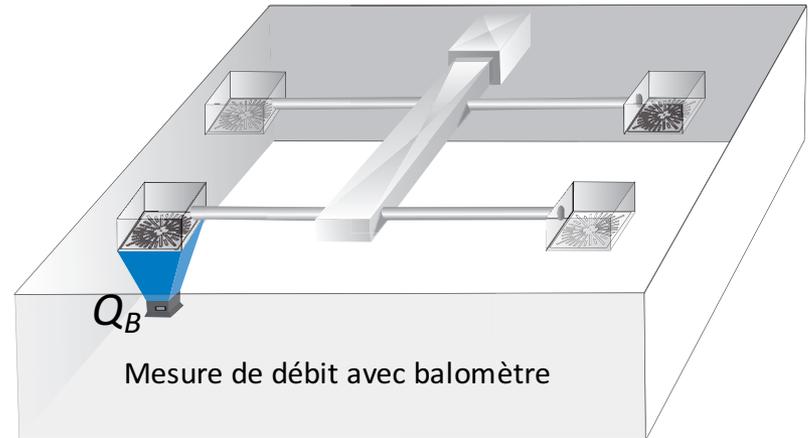
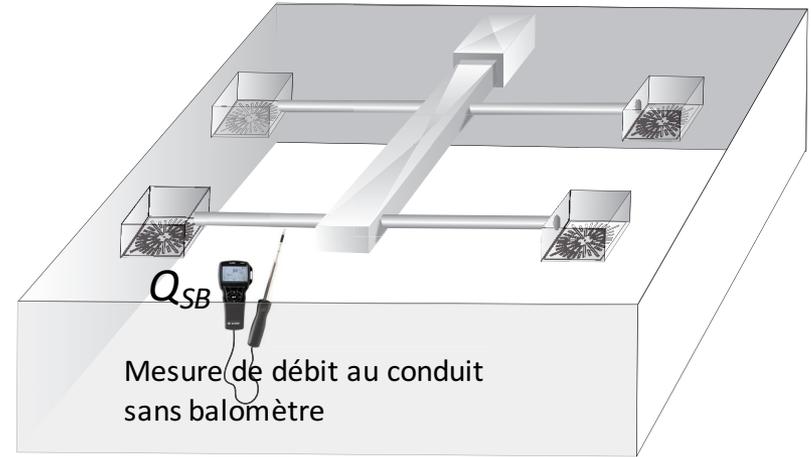


CALIBRATION DES DIFFUSEURS NAD

Afin de déterminer le facteur de correction à la résistance à l'écoulement, il faut prendre une lecture de débit dans le conduit d'air sans le balomètre et celui au diffuseur avec le balomètre.

Ce facteur est défini comme suit :

$$F = \frac{Q_{SB}}{Q_B}$$



Avec : F Facteur de correction

Q_{SB} Débit d'air dans le conduit sans balomètre

Q_B Débit d'air au diffuseur avec balomètre

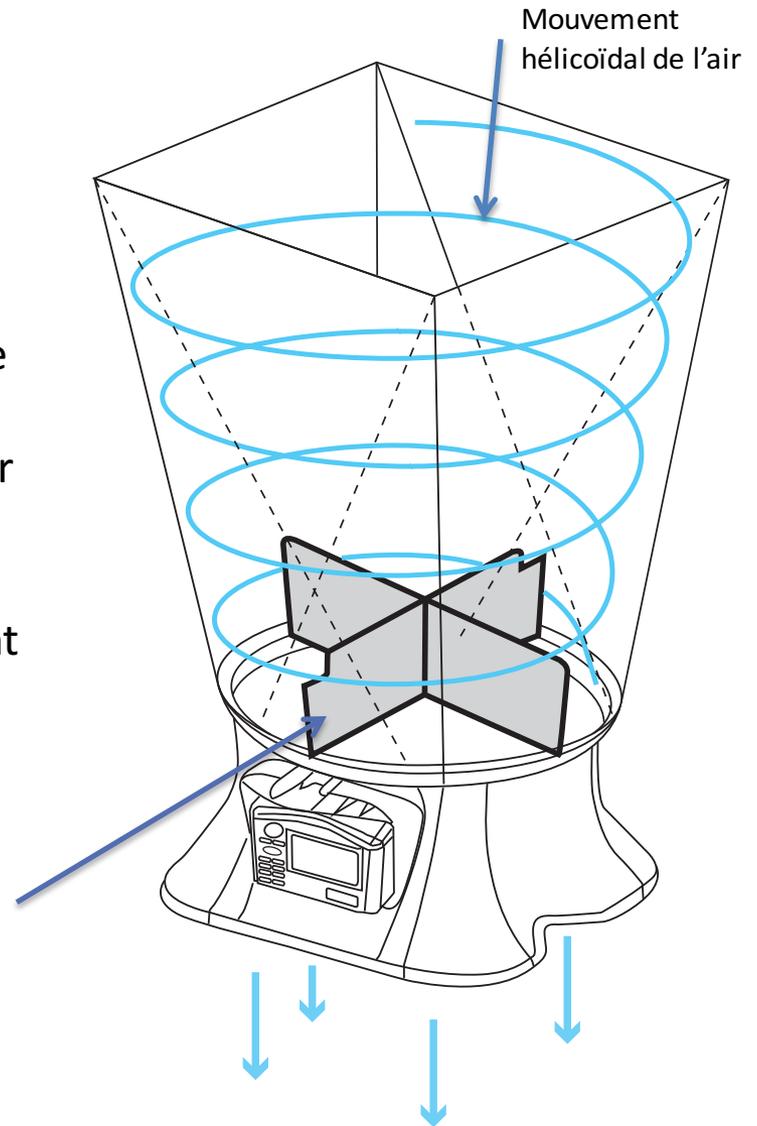
IMPORTANT : Le facteur de correction varie en fonction du débit d'air au diffuseur

UTILISATION DU CONDITIONNEUR (CROIX) D'ÉCOULEMENT D'AIR CAS DE DIFFUSEURS HÉLICOÏDAUX (SWIRL DIFFUSERS)

L'écoulement d'air à travers les diffuseurs à jet hélicoïdal (swirl diffusers) permet un mélange efficace avec l'air de la pièce grâce au mouvement tourbillonnaire à proximité du diffuseur. Toutefois, l'écoulement tourbillonnaire peut provoquer des erreurs de lecture du débit d'air à l'aide du balomètre allant jusqu'à 40% par rapport au débit réel avant correction*.

Les fabricants de balomètre recommandent d'utiliser un conditionneur (croix) d'écoulement dans le cas des diffuseurs d'air à jet hélicoïdal.

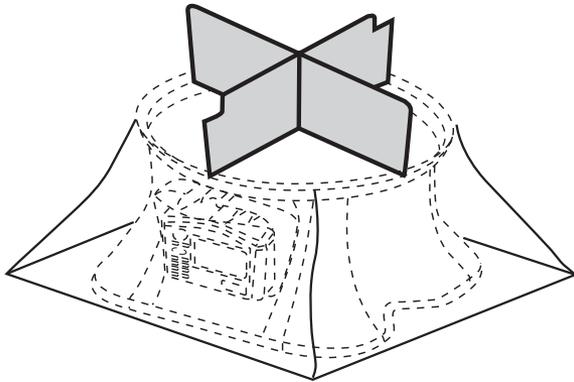
Conditionneur d'écoulement
Swirl X



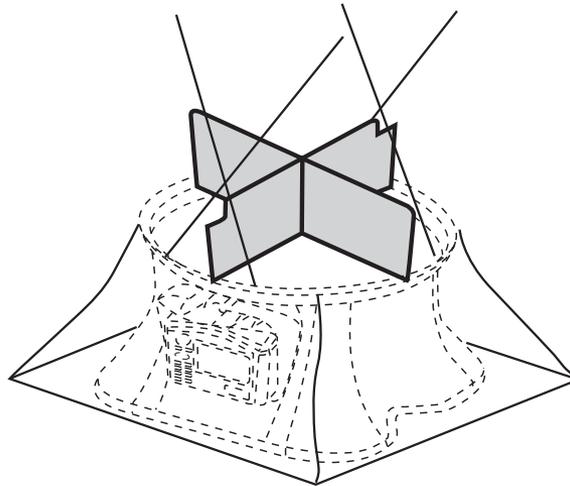
* Selon les données fournies par les fabricants de balomètres

INSTALLATION DU CONDITIONNEUR D'ÉCOULEMENT

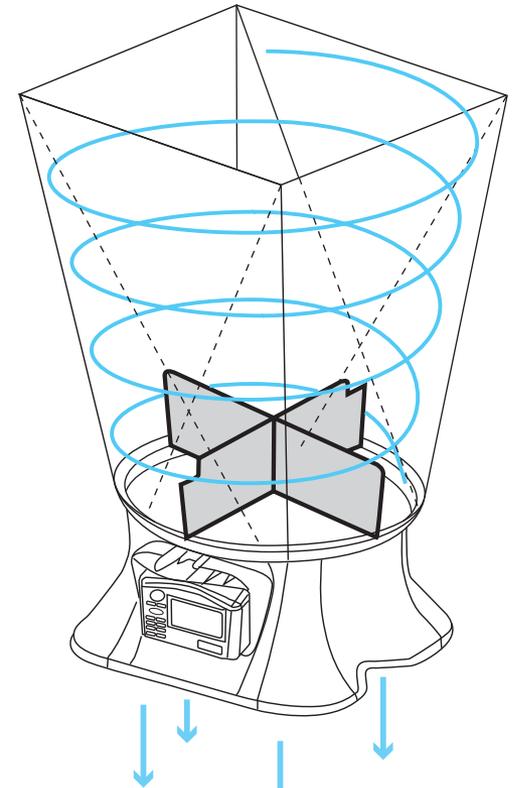
- 1 - Insérez le conditionneur dans l'endroit prévu en haut du rebord de la base.
- 2 - Positionnez les baguettes de support et l'ensemble cadre/tissu de 2 pieds x 2 pieds (610 mm x 610 mm).
- 3 - Placez la hotte sous le diffuseur à jet hélicoïdal et lisez le débit d'air (ne pas oublier d'appliquer le facteur de correction pour déterminer le débit réel).



1

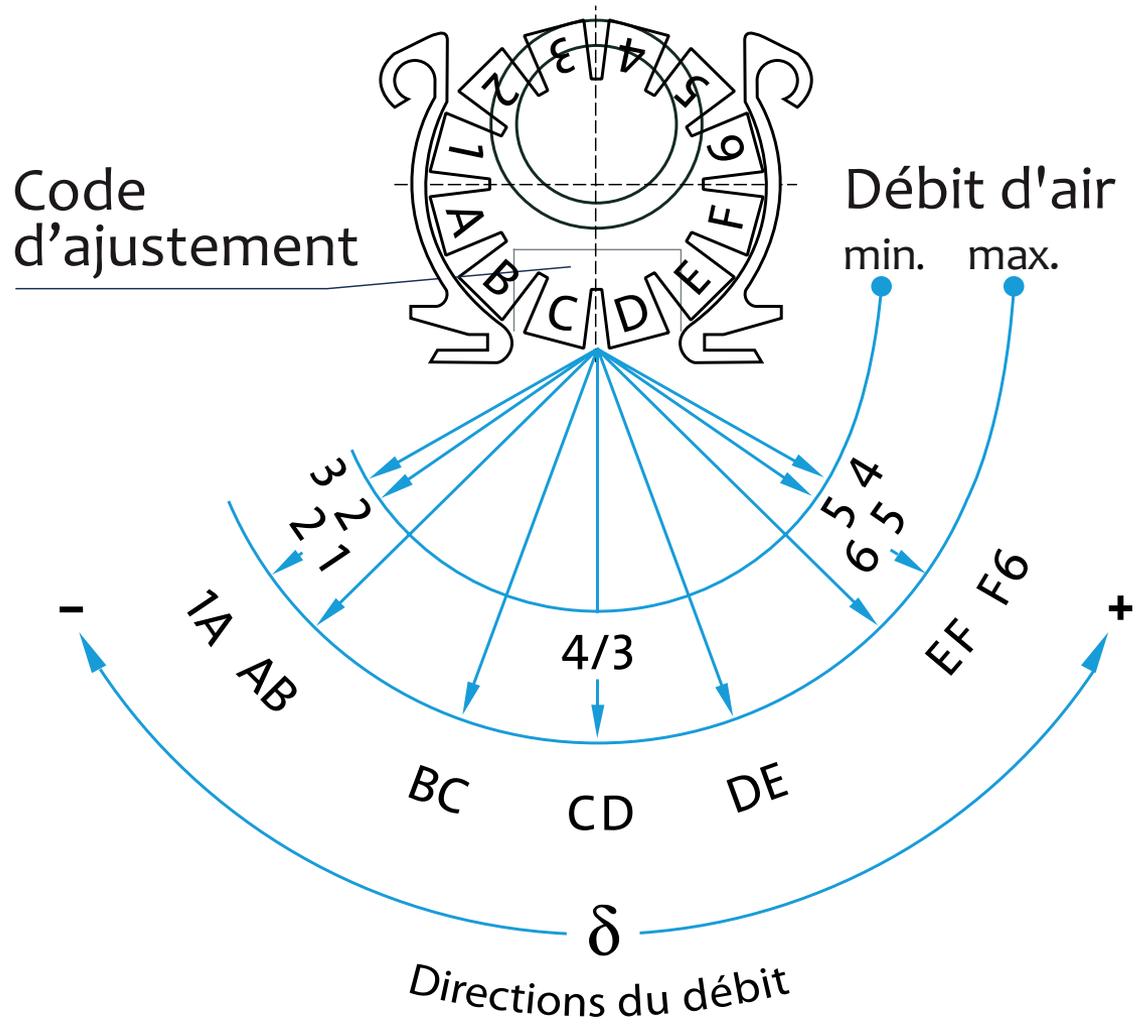


2



3

CONTRÔLE DU JET D'AIR

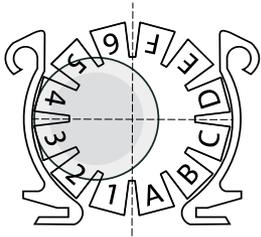


DIRECTION DU JET D'AIR VS AJUSTEMENT DU ROULEAU EXCENTRIQUE

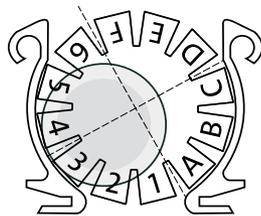
Le positionnement du rouleau excentrique forme à l'aide du profil des fentes, un canal d'écoulement dans lequel l'air est entraîné.

À l'approche de la sortie, il se crée une dépression de l'air.

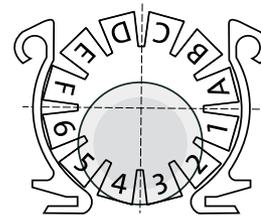
Position 1 A



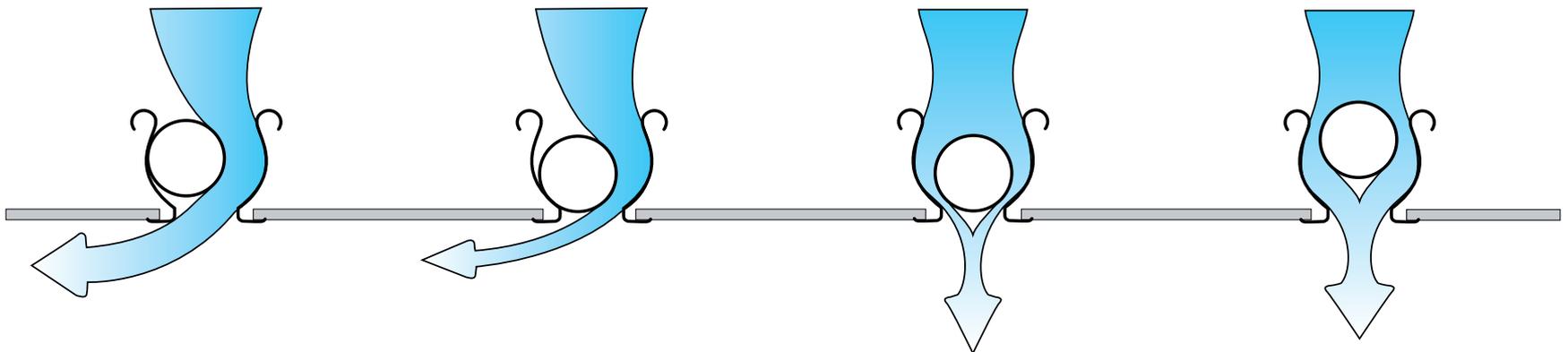
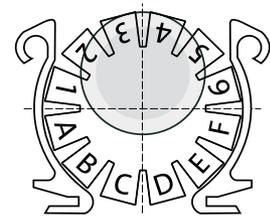
Position 2 1



Position 4 3



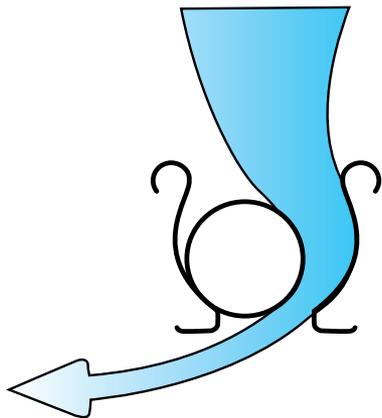
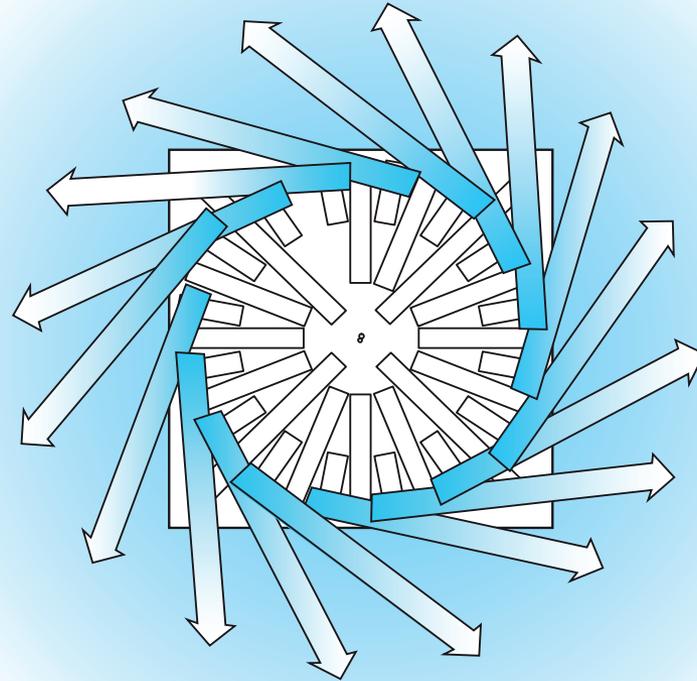
Position C D



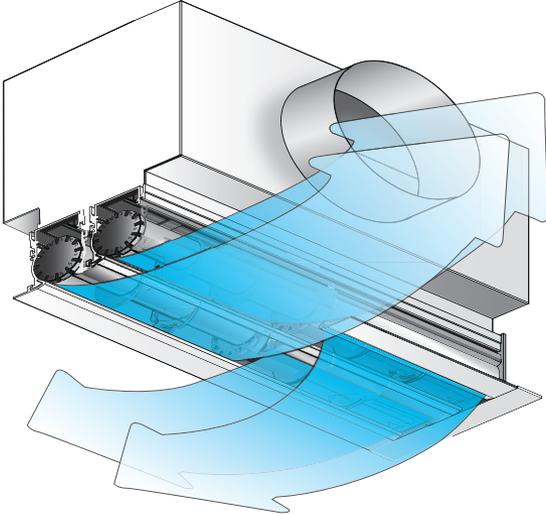
Le mouvement hélicoïdal

Dans le cas du diffuseur DAL358, lorsque l'ensemble des rouleaux sont positionnés sur 2 1, l'air à la sortie du diffuseur, suit un mouvement hélicoïdal.

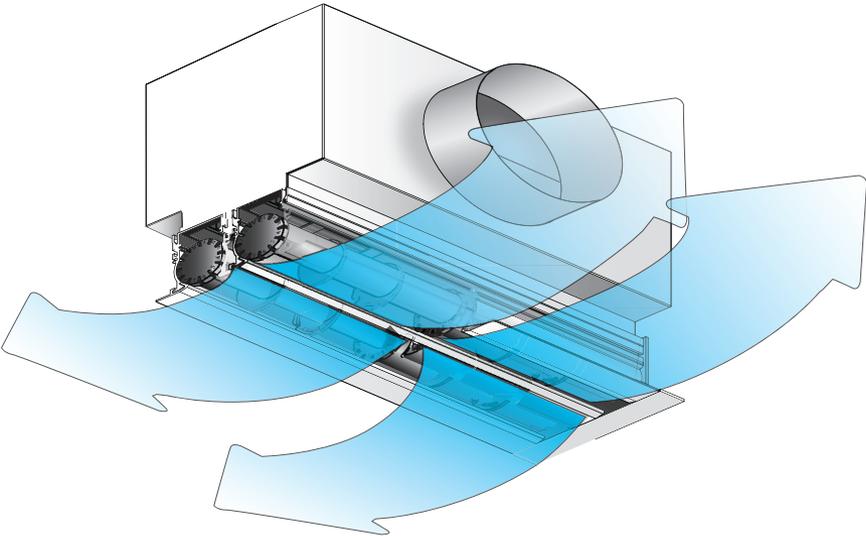
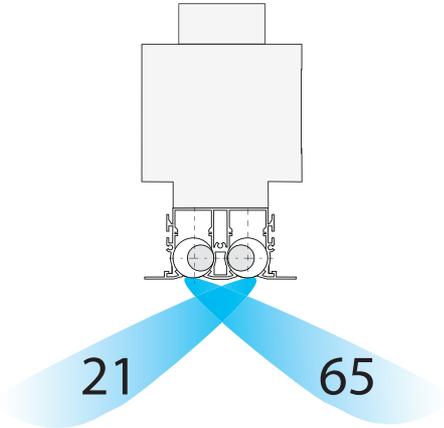
Ce mouvement hélicoïdal favorise une forte induction.



La direction du jet d'air



Diffus



Divergent

