

AXO-TWIN Diffuseur à jet hélicoïdal avec plenum VAV

MADEL[®]

AXO-TWIN est un ensemble de diffuseur & plenum conçu spécialement pour obtenir un meilleur niveau de confort et un haut rendement énergétique pour les installations à débit variable VAV.

Grâce à la conception innovante du plenum équipé d'un plenum interne, le diffuseur AXO-TWIN ajuste la surface libre de soufflage selon les variations occasionnées par les registres de débit variable (VAV).

Pour les faibles débits, seule la partie périphérique extérieure du plenum travaillera. Pour les plus forts débits, l'ensemble de la superficie du plenum deviendra active, permettant de maintenir une vitesse de l'air suffisamment élevée sur toute la plage de débit pour garantir un taux d'induction suffisant et une bonne diffusion de l'air dans les zones à climatiser.

AXO-TWIN possède une plage de travail admettant une variation de débit de 75 % entre le débit maximal et minimal tout en gardant la stabilité de la veine d'air durant toute la variation, assurant ainsi l'effet Coanda à faibles débits en mode réfrigération et évitant la stratification en mode chauffage.

AXO-TWIN peut être utilisés d'une hauteur de 2,6 à 4 mètres et avec un différentiel de température allant jusqu'à 15° C.

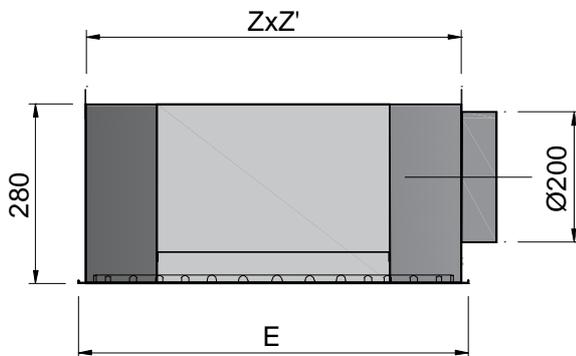
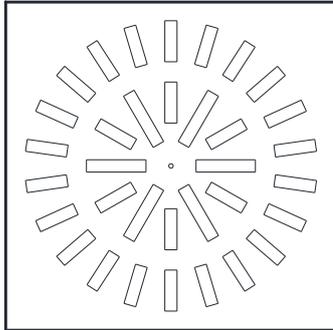
•**Modèles:**

•**AXO-TWIN**

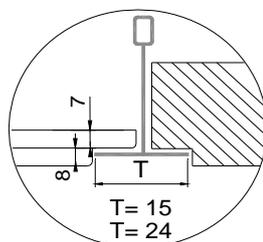
•**AXO-TWIN-KLIN**



AXO-TWIN



	E	Z x Z'
AXO-TWIN 600	595	566 x 558
AXO-TWIN 610	605	576 x 568
AXO-TWIN 625	620	591 x 583
AXO-TWIN 675	670	641 x 633



AXO-TWIN CLASSIFICATION

AXO-TWIN Ensemble comprenant un diffuseur à jet hélicoïdal à ailettes orientables et d'un plenum double corps à raccordement circulaire latéral.

.../T15...24/ Plaque pour faux plafonds profile 15 ou 24mm et dalle décrochée

.../AIS/ Plenum isolé thermiquement au moyen d'une mousse répondant aux caractéristiques suivantes:
 Densité 30 kg/m³ ISO 845.
 Conductivité thermique 20° C_0,040 W/m°K ISO 3386/1.
 Classification réaction au feu : B-s₂,d₀ EN 13501-1.

MATERIAUX

Diffuseur fabriqué en acier galvanisé et ailettes de déflexion sectorisées en plastique injecté type ABS. Le diffuseur est équipé d'un joint de mousse placé sur la partie arrière de l'encadrement pour un scellage étanche sur tout le périmètre qui est en contact avec le Plenum. Plenum en acier galvanisé et équipé d'une membrane en polymérique.

FIXATION

1) Diffuseur fixé au plenum par vis centrale. Plenum muni de supports pour suspension au plafond.

FINITION

M9016 Peinture blanche similaire RAL 9016 (85-95% brillance)

R9016S Peinture blanche RAL 9016 semi-mat (60-70% brillance)

R9010S Peinture blanche RAL 9010 semi-mat (60-70% brillance)

RAL... Peinture autres couleurs RAL.

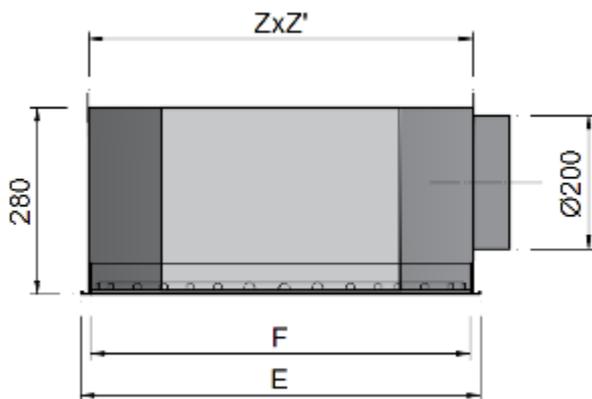
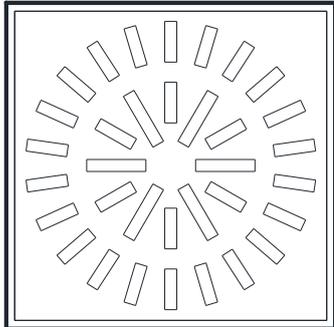
.../AB/ Ailettes en plastique ABS blanc.

TEXTE DE PRESCRIPTION

Fourniture et pose d'un diffuseur tourbillonnaire carré à ailettes de disposition circulaire radiale et orientables individuellement avec plenum VAV série **AXO-TWIN M9016 dim. 600** fabriqué en acier galvanisé, membrane polymérique et ailettes en plastique ABS noir, finition Peinture blanche **M9016**. Marque **MADEL**.



AXO-TWIN-KLIN



	E	F	Z x Z'
AXO-TWIN/KLIN 600	595	565	592 x 572
AXO-TWIN/KLIN 610	605	575	602 x 582
AXO-TWIN/KLIN 625	620	590	617 x 597
AXO-TWIN/KLIN 675	670	640	667 x 647

TEXTE DE PRESCRIPTION

Fourniture et pose d'un diffuseur tourbillonnaire carré à ailettes radiale et orientables Individuellement, accessible de dessous sans outils, avec fermeture de type PUSH, avec plenum VAV série **AXO-TWIN-KLIN M9016 dim. 600** fabriqué en acier galvanisé, membrane polymérique et ailettes en plastique ABS noir, finition peinture blanche **M9016**. Marque **MADEL**.

AXO-TWIN-KLIN CLASSIFICATION

AXO-TWIN-KLIN Ensemble comprenant un diffuseur carré à ailettes en disposition radiale circulaire, accessible de dessous sans outils, par fermeture de type PUSH et d'un plenum double corps à raccordement circulaire latéral.

En appuyant sur les verrous PUSH, la plaque est libérée et pivote sur un coté et reste suspendue par le cadre extérieur, pouvant être retirée facilement pour opérations de maintenance ou nettoyage du diffuseur.

.../AIS/ Plenum isolé thermiquement au moyen d'une mousse des caractéristiques suivantes :
 Densité 30 kg/m³ ISO 845.
 Conductivité thermique 20° C_0,040 W/m°K ISO 3386/1.
 Classification réaction au feu : B-s2,d0 EN 13501-1.

MATERIAUX

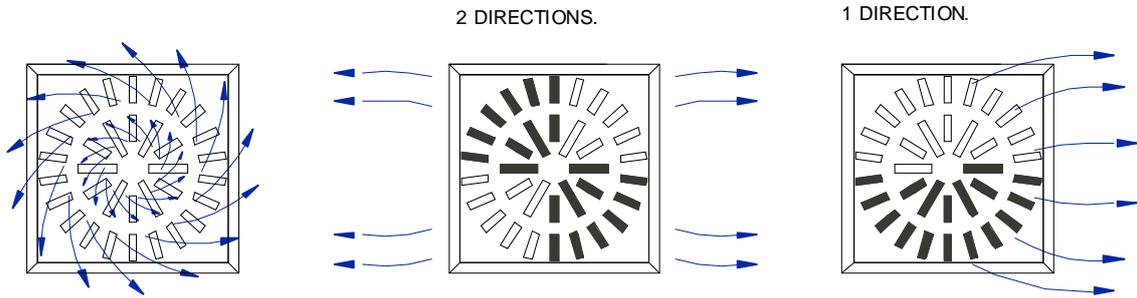
Diffuseur fabriqué en acier galvanisé et ailettes de déflexion sectorisées en plastique injecté type ABS. Le diffuseur est équipé d'un joint de mousse placé sur la partie arrière de l'encadrement pour un scellage étanche sur tout le périmètre qui est en contact avec le plenum. Plenum en acier galvanisé et équipé d'une membrane en polymérique.

FIXATION

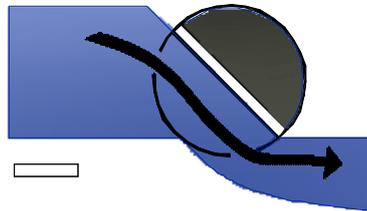
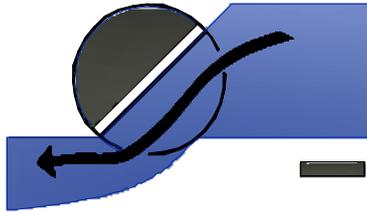
1) Cadre du diffuseur KLIN fixé au plenum par rivets. Plenum muni de supports pour suspension au plafond.

FINITION

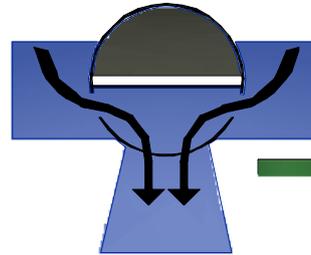
M9016 Peinture blanche similaire RAL 9016 (85-95% brillance)
R9016S Peinture blanche RAL 9016 semi-mat (60-70% brillance)
R9010S Peinture blanche RAL 9010 semi-mat (60-70% brillance)
RAL... Peinture autres couleurs RAL.
.../AB/ Ailettes en plastique ABS blanc.



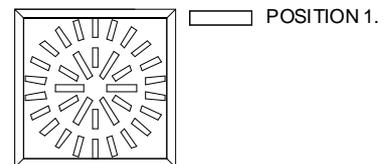
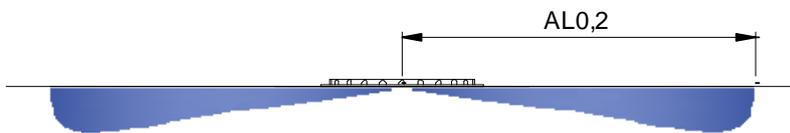
IMPULSION HORIZONTALE.
POSITION 1.



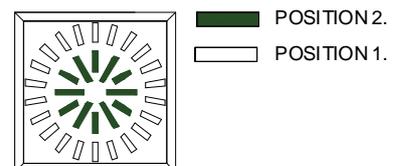
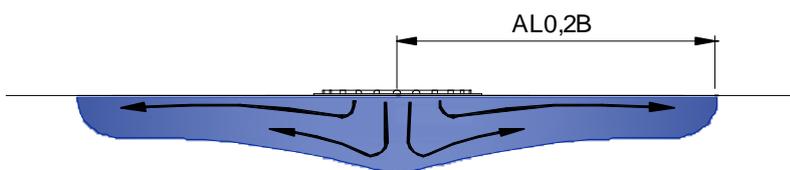
IMPULSION VERTICALE.
POSITION 2.

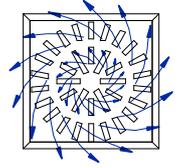


TYPE A. 100% POSITION 1.



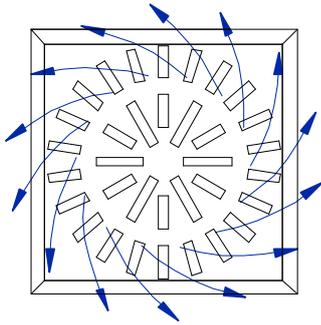
TYPE B. 50% POSITION 1 ET 50% POSITION 2.



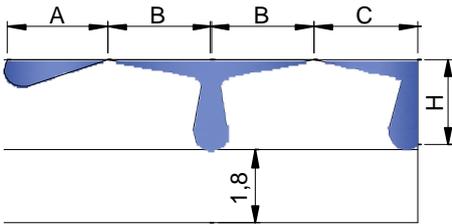
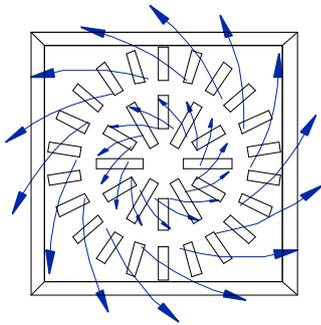


VITESSE LIBRE, PERTE DE CHARGE, PUISSANCE SONORE
 et PORTÉE AVEC EFFET PLAFOND.
 TWIN AXO

Qmin (Ext)

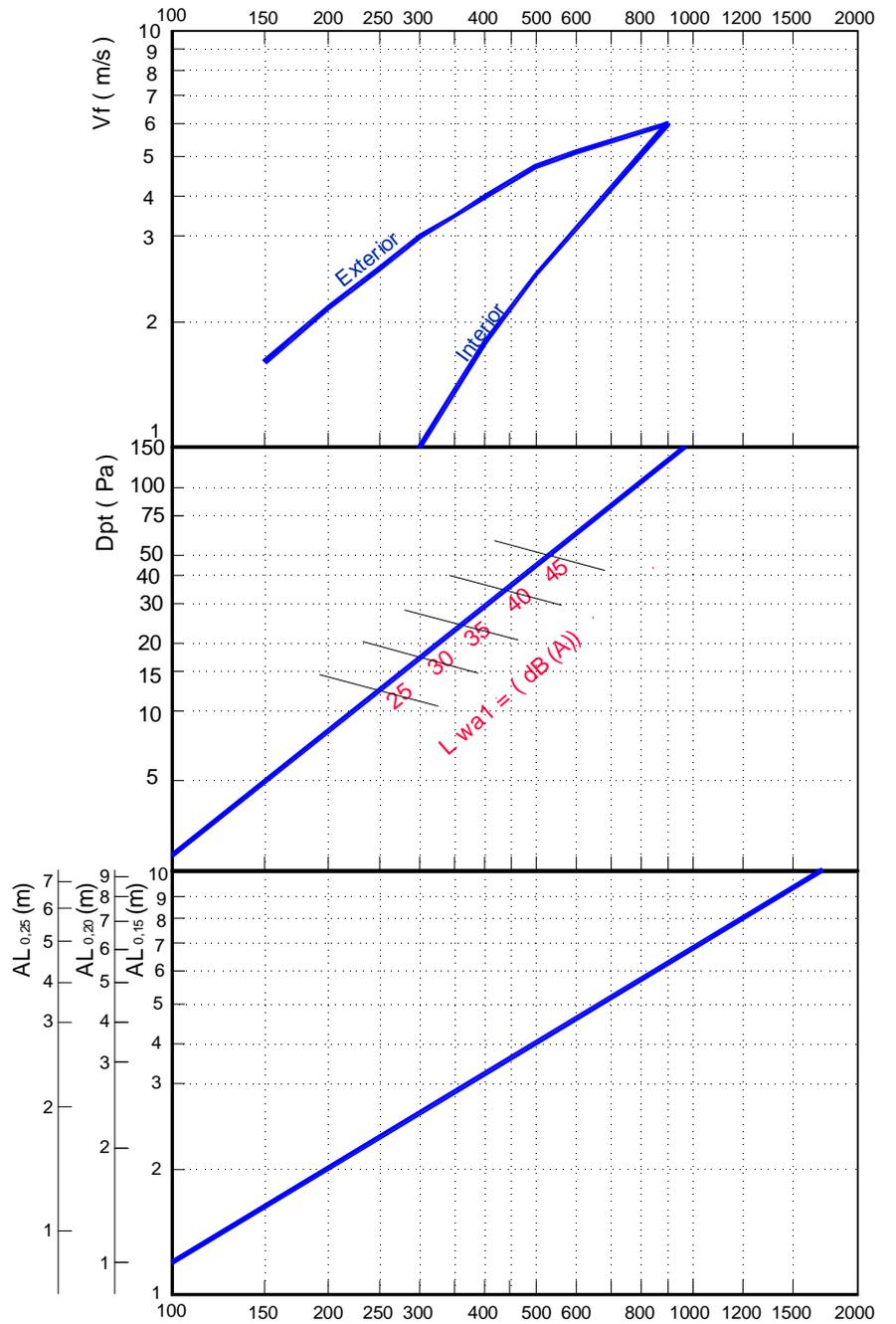


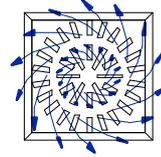
Qmax (Ext + Int)



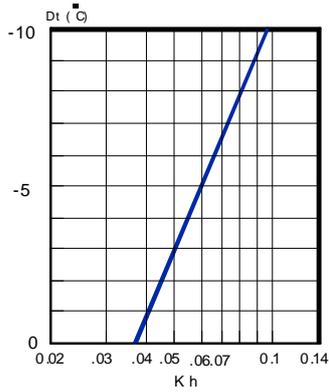
$AL_{0.2} = A$
 $AL_{0.2} = B+H$
 $AL_{0.2} = C+H$

Q (m³/h)

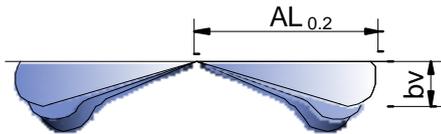




FACTEUR DE CORRECTION POUR LA DIFFUSION VERTICALE (bv) POUR DT (-).

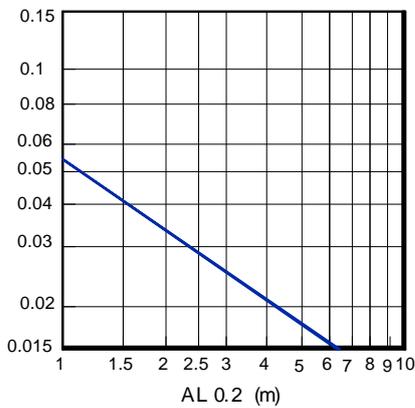


Kh = Facteur de correction pour la diffusion verticale.

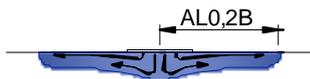


RELATION DE TEMPARATURES.

$$\frac{Dt}{Dt_z} = \frac{t_{\text{habitation}} - t_x}{t_{\text{habitation}} - t_{\text{impulsion}}}$$



TYPE B. 50% POSITION 1 ET 50% POSITION 2.



COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA PORTÉE TYPE B.

DIFUSOR	KB
TWIN-AXO	0,75

$$i = \frac{Q_r}{Q_0} = \frac{Q_{\text{total}} \times \dots}{Q_{\text{de impulsion}}}$$

$$AL_{0,2B} = KB * AL_{0,2}$$

EXEMPLE:

TWIN AXO

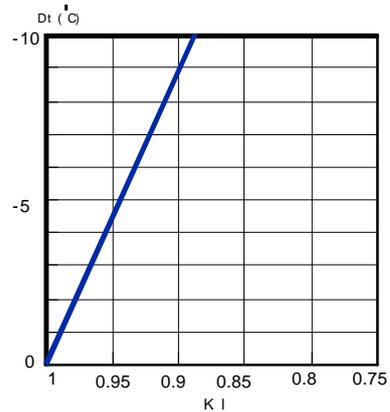
Q = 450 m³/h

AL_{0,2} = 3 m

AL_{0,2B} = 0,74 * 3 = 2,22 m

i = 24

FACTEUR DE CORRECTION DE LA PORTÉE (L0,2) DT (-).



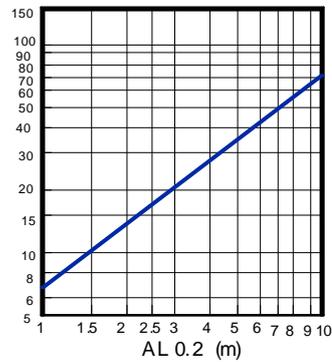
KI = Facteur de correction pour la portée.

$$bv = Kh \times AL_{0,2}$$

$$AL'_{0,2} (Dt < 0) = KI \times AL_{0,2}$$

RELATION D'INDUCTION.

$$i = \frac{Q_r}{Q_0} = \frac{Q_{\text{total}} \times \dots}{Q_{\text{de impulsion}}}$$



RELATION D'INDUCTION. TYPE B.

