

Lievore,
Altherr
& Molina

Patented

OTO diffuseurs à ouvertures courbes

MADEL[®]

Les diffuseurs à jet hélicoïdal de la série **OTO** ont été conçus pour être utilisés dans des systèmes de ventilation et climatisation avec un différentiel de température jusqu' à 12° C. Ils peuvent être montés dans les faux plafonds ou suspendus au plafond, entre 2,6 et 4 mètres de haut. Les diffuseurs de la série **OTO** sont conçus pour les installations CAV et VAV.

La disposition radiale de ses huit sections de passage cause une impulsion tourbillonnaire du jet d'air avec effet coanda et un taux d'induction élevé qui réduit la stratification. La forme particulière de ses ouvertures garantit un débit d'air uniforme dans toute la section de passage.

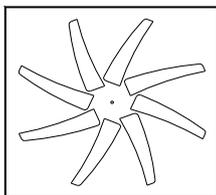
Comme résultat de la collaboration avec Lievore, Altherr & Molina, le design des nouveaux diffuseurs **OTO** est fait à partir d'un plain continu et sans bords qui soulignent son caractère synthétique. Cette structure facilite le glissement de l'air sur sa surface, optimisant la fonction pour laquelle elle a été conçue, tout en réduisant l'impact visuel sur le contexte architectonique.

Modèles:

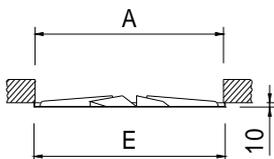
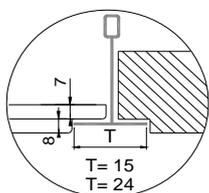
OTO-S

OTO-C

OTO-S



OTO-S.../T.../



	E	A
600	595	569
610	605	579
625	620	594

OTO-S

CLASSIFICATION

OTO-S Diffuseur carré pour plafond modulaire.

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

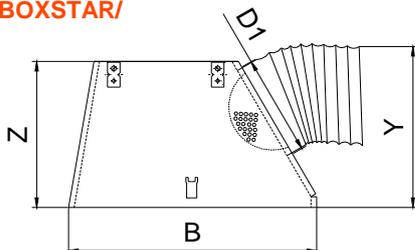
.../T24/ Plaque pour faux plafonds profile 24 mm et dalle décrochée.

MATÉRIAUX

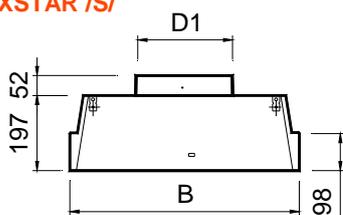
Diffuseur fabriqué en acier galvanisé.

Tous les diffuseurs sont équipés d'un joint de mousse placé dans la partie arrière de l'encadrement pour un scellage étanche de tout le périmètre qui est en contact avec le plenum ou le plafond.

BOXSTAR/



BOXSTAR /S/



	B	Z	Y	D1
300	290	250	275	123
310	303	250	275	123
400	390	300	325	198
500	490	300	325	198
600-D1:250	590	350	375	248
600-D1:200	590	300	325	198
610-D1:250	600	350	375	248
610-D1:200	600	300	325	198
625-D1:250	615	350	375	248
625-D1:200	615	300	325	198

ACCESSOIRES

BOXSTAR Plénum pyramidal empilable à connexion circulaire latérale. Il est fourni avec des supports pour être suspendu au plafond. Le pont de montage est fourni séparément pour être assemblé manuellement sur chantier. Construit en acier galvanisé.

...-R Plénum avec registre de réglage de débit dans le cou de raccordement.

.../S/ Plénum à connexion circulaire supérieure.

.../AIS/ Plénum isolé thermiquement au moyen d'une mousse. Densité 30 kg/m³ ISO 845.

Conductivité thermique 20° C_0,040 W/m²K ISO 3386/1.

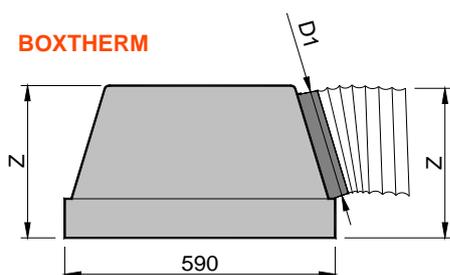
Classification réaction au feu: B-s₂,d₀ EN 13501-1.

BOXTHERM Plénum pyramidal empilable, isolé thermoacoustiquement à connexion circulaire latérale, fabriqué en polystyrène expansé.

...-R Plénum avec registre de réglage de débit dans le cou de raccordement.

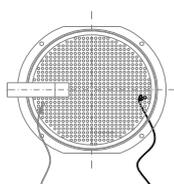
COR Set de 2 ficelles pour réglage du régulateur - R des plénums, depuis la façade du diffuseur.

BOXTHERM



	Z	D1
BOXTHERM 600-DIAM250	350	248
BOXTHERM 600-DIAM200	300	198

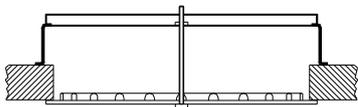
COR



Blanca abrir
White open

Negra cerrar
Black close

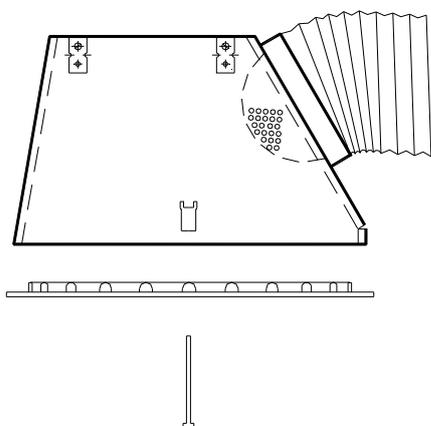
1)



SYSTÈMES DE FIXATION

1) Fixation au plénum au moyen d'une vis centrale.

1)



FINITIONS

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

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

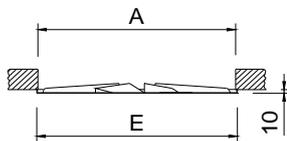
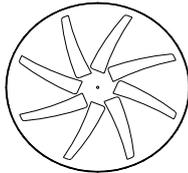
R9010S Peinture blanche RAL 9010 semi-mat (60-70% brillance)

RAL... Peinture autres couleurs RAL.

TEXTE DE PRESCRIPTION

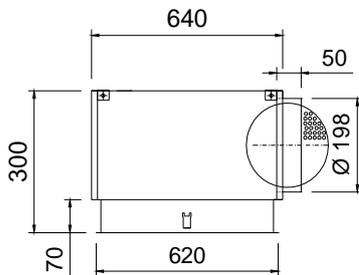
Fourniture et pose de diffuseur carré à jet hélicoïdal à ouvertures courbes en disposition radiale série **OTO-S+BOXSTAR M9016 dim. 600** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum pyramidal empilable de raccordement circulaire latérale **BOXSTAR**.
 Marque **MADEL**.

OTO-C

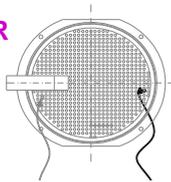


	E	A
625	620	601

PLXOC



COR



Blanca abrir
White open

Negra cerrar
Black close

OTO-C

CLASSIFICATION

OTO-C Diffuseur circulaire pour plafond continu.

MATÉRIAUX

Diffuseur fabriqué en acier galvanisé. Tous les diffuseurs sont équipés d'un joint de mousse placé dans la partie arrière de l'encadrement pour un scellage étanche de tout le périmètre qui est en contact avec le plénum ou le plafond.

ACCESSOIRES

PLXOC Plénum de raccordement circulaire latéral. Construit en acier galvanisé.

...-R Plénum avec registre de réglage de débit dans le cou de raccordement.

.../S/ Plénum de raccordement circulaire supérieur.

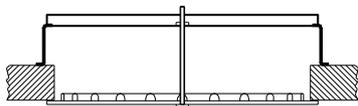
.../AIS/ Plénum isolé thermiquement au moyen d'une mousse. Densité 30 kg/m³ ISO 845. Conductivité thermique 20° C_0,040 W/m²K ISO 3386/1.

Classification réaction au feu: B-s2,d0 EN 13501-1.

PMXO Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

COR Set de 2 ficelles pour réglage du régulateur - R des plénums, depuis la façade du diffuseur.

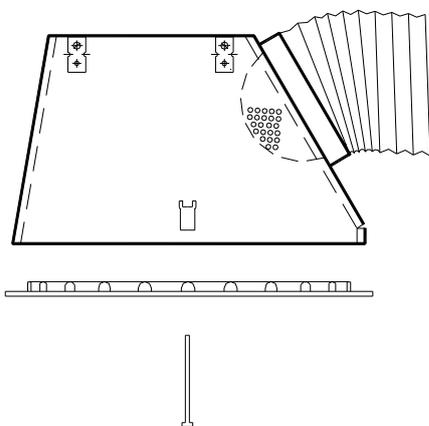
1)



SYSTÈMES DE FIXATION

- 1) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

1)



FINITIONS

- 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.

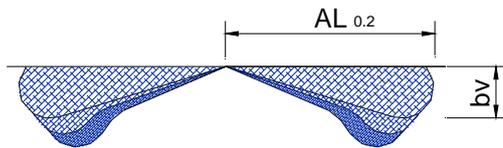
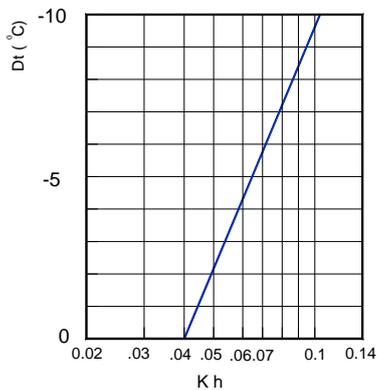
TEXTE DE PRESCRIPTION

Fourniture et pose de diffuseur circulaire à jet Hélicoïdal à ouvertures courbes en disposition radiale série **OTO-C+PLXOC M9016 dim. 625** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire latérale **PLXOC**. Marque **MADEL**.

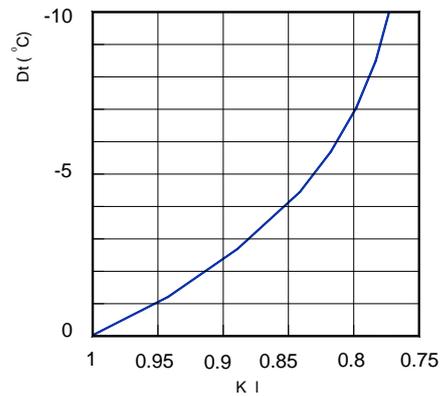
OTO-S

(données techniques égales pour 600, 610 ou 625)

FACTEUR DE CORRECTION POUR LA DIFFUSION VERTICALE (bv) POUR DT (-).
 Kh = Facteur de correction pour la diffusion verticale.



FACTEUR DE CORRECTION DE LA PORTÉE (L0,2) DT (-).
 KI = Facteur de correction pour la portée.

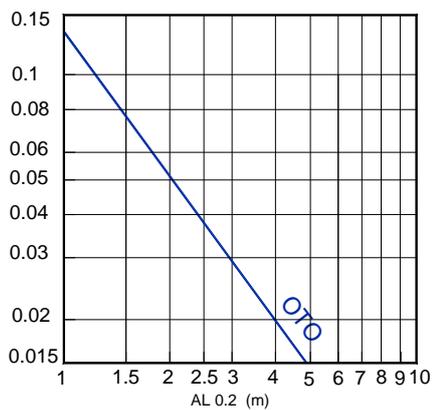


$$bv = Kh \times AL_{0,2}$$

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

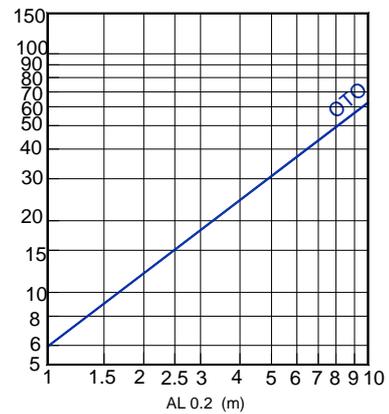
RELATION DE TEMPERATURES.

$$\frac{Dtl}{Dtz} = \frac{t_{habitation} - t_x}{t_{habitation} - t_{impulsion}}$$

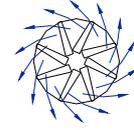


RELATION D'INDUCTION.

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



OTO-C



VITESSE RECOMMANDÉE

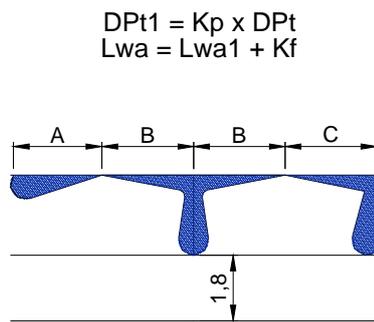
OTO	Vmin m/s	Vmax m/s
625	2.5	4

SECTION LIBRE DE SORTIE D'AIR (m2).

OTO	Afree m2	Qmin. m3/h	Qmax. m3/h
625	.0397	357	580

VALEURS DE CORRECTION POUR DPt et Lwa1.

PLXOC-R	100% Open	50% Open	10% Open
625	1	1.2	3.1
		+0,8	+2,7
			-0,6



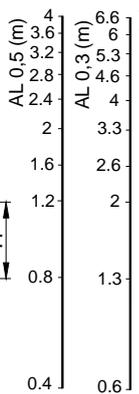
$$DPt1 = Kp \times DPt$$

$$Lwa = Lwa1 + Kf$$

$$AL_{0.2} = A$$

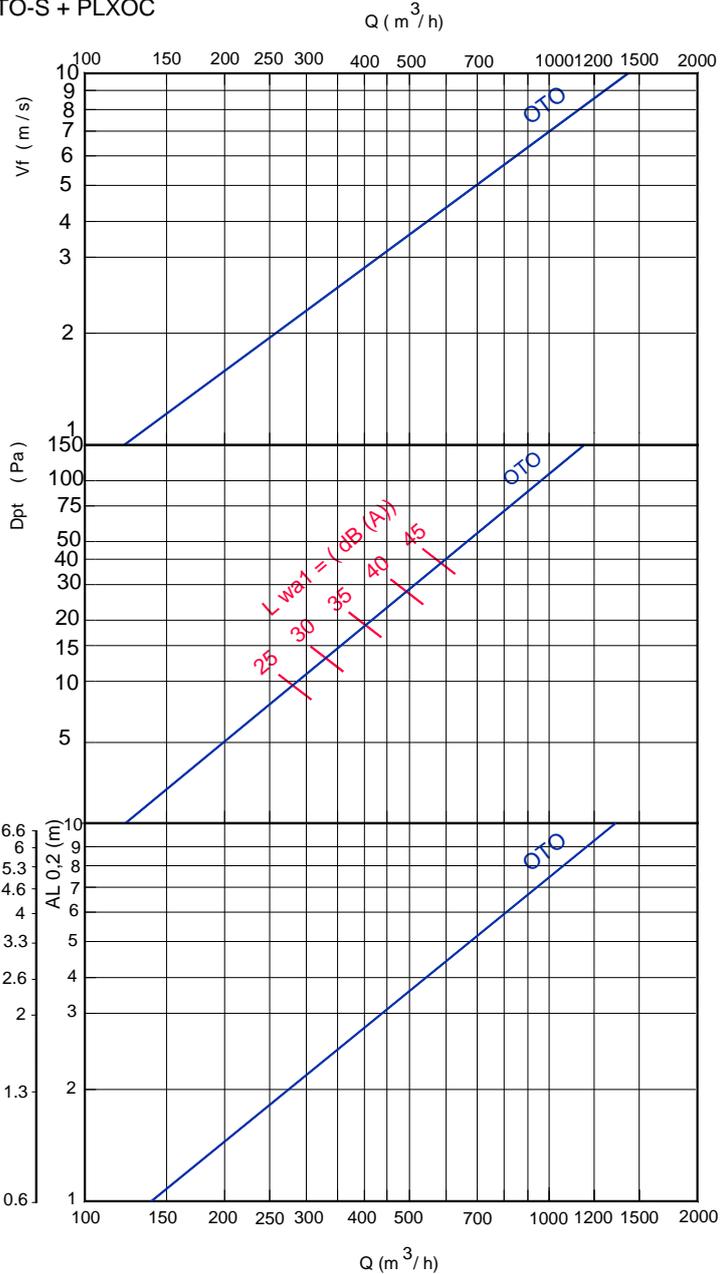
$$AL_{0.2} = B+H$$

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



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

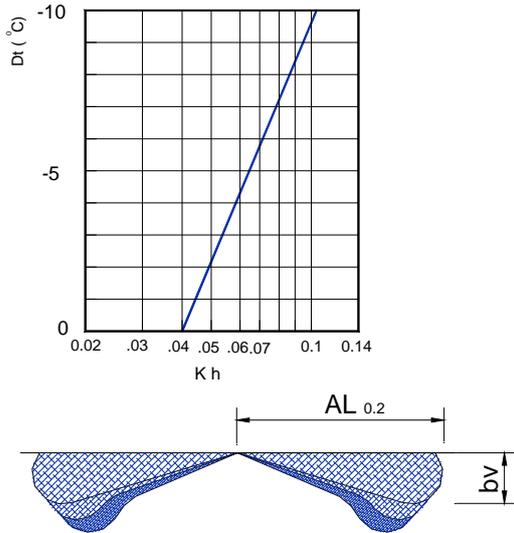
OTO-S + PLXOC



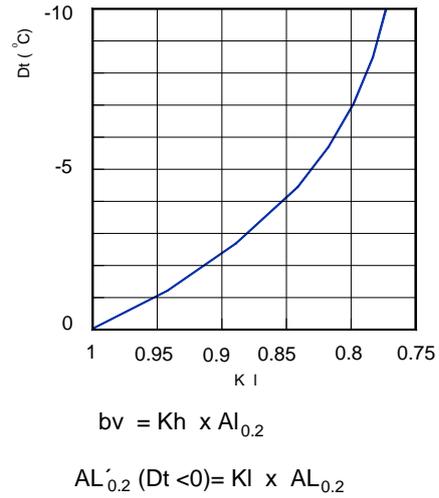
Note: En MadelMedia Spectre par bande d'octave en Hz.

OTO-C

FACTEUR DE CORRECTION POUR LA DIFFUSION VERTICALE (bv) POUR DT (-).
 Kh = Facteur de correction pour la diffusion verticale.

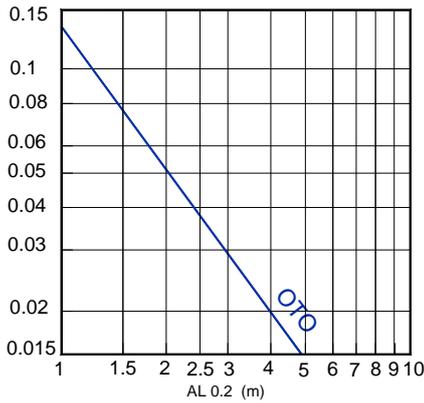


FACTEUR DE CORRECTION DE LA PORTÉE (L0,2) DT (-).
 KI = Facteur de correction pour la portée.



RELATION DE TEMPARATURES.

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



RELATION D'INDUCTION.

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

