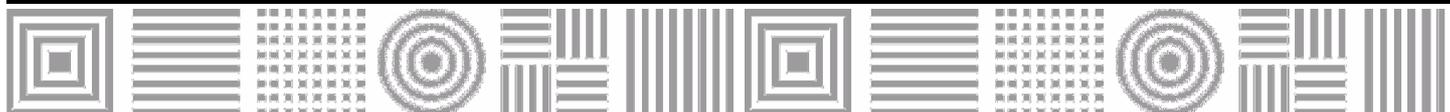




## QXO diffuseurs à jet hélicoïdal à ailettes orientables



**MADÉL**

Les diffuseurs à jet hélicoïdal de la série **QXO** ont été conçus pour être intégrés aux systèmes d'air climatisé, de ventilation et de chauffage. Le montage peut se faire en faux plafond ou suspendu au plafond.

La conception des lames du diffuseur arrangées en 4 secteurs de projection impulsent l'air en lui donnant un mouvement rotatoire avec un effet coanda, ce qui amène à un taux d'induction élevé tout en réduisant la stratification. Leurs ailettes sont orientables individuellement, ce qui permet de modifier l'angle d'impulsion et d'adapter le diffuseur à la décoration d'intérieur. De même, leurs ailettes sectorisées diffusent un flux d'air uniforme dans toute la section de passage.

Les diffuseurs de la série **QXO** admettent une variation de débit de 60 % tout en gardant la stabilité de la veine d'air. Ces diffuseurs peuvent être utilisés depuis une hauteur de 2,6 à 4 mètres et avec un différentiel de température de jusqu'à 12° C.

**Modèles:**

**QXO**

**QXO-KLIN**

## QXO

### Classification

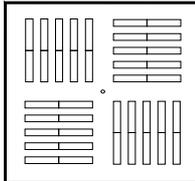
**QXO** Diffuseur carré et ailettes arrangées en 4 secteurs de projection.

**.../SR/** Section effective réduite par rapport à la taille de la plaque.

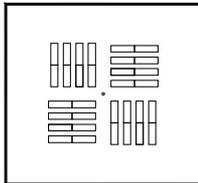
**.../T15/** Plaque pour faux plafonds profile 15 mm et dalle décrochée.

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

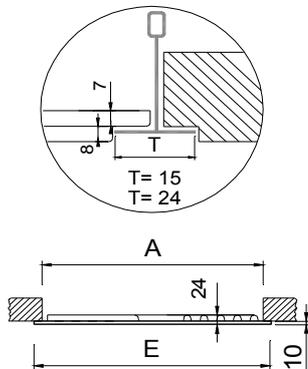
### QXO



### QXO/SR/



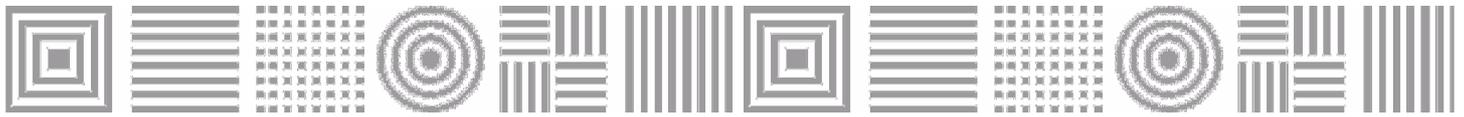
### QXO/T.../



### Matériaux

Diffuseur fabriqué en acier galvanisé et ailettes de déflexion sectorisées en plastique injecté type ABS. 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.

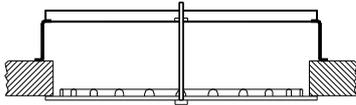
	E	A
400	395	376
500	495	476
600	595	576
625	620	601
675	670	651



**Accessoires assemblés**

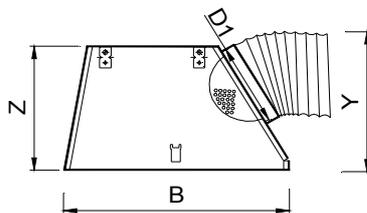
**PMXO** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**PMXO**



**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.

**BOXSTAR**



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

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

**.../AIS/** Plénum isolé thermoacoustiquement au moyen d'une mousse avec un coefficient de conductivité thermique de 0.04 v/mk. Cette mousse répond aux normes de réaction au feu:

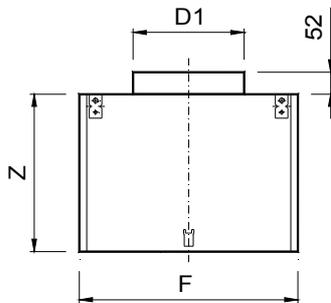
	B	Z	Y	D1
400	390	300	325	198
500	490	300	325	198
600	590	350	375	248
625	615	350	375	248
675	665	350	375	248

UNE 23-727 M2

NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2

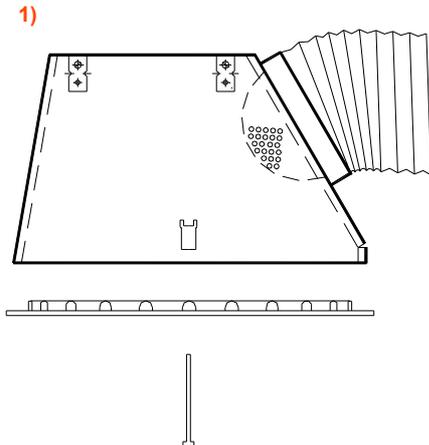
**BOXSTAR /S/**



	F	Z	D1
400	390	300	198
500	490	300	198
600	590	350	248
625	615	350	248
675	665	350	248

### Systèmes de fixation

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



### Finitions

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL.

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

### Texte de prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal carré à ailettes orientables, arrangées en 4 secteurs de projection, série **QXO+BOXSTAR-R M9016 dim. 600** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016** et ailettes en ABS noir. Avec plénum pyramidal empilable de raccordement circulaire latérale, registre de réglage de débit au col **BOXSTAR-R**.  
 Marque **MADDEL**.

**QXO-KLIN**

**Classification**

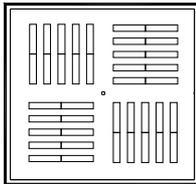
**QXO-KLIN** Diffuseur à à ailettes orientables arrangées en 4 secteurs de projection, accessibles frontalement sans outils. Le noyau s'ouvre, par simple pression sur les verrous invisibles type PUSH.

Le noyau reste articulé d'un côté. Si besoin, il peut être facilement enlevé pour faciliter leur maintenance, conforme aux exigences des réglementations thermiques correspondantes.

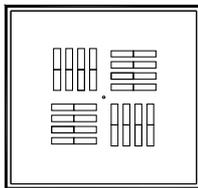
**Matériaux**

Diffuseur fabriqué en acier galvanisé et ailettes de déflexion sectorisées en plastique injecté type ABS.

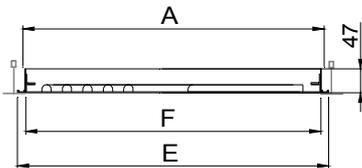
**QXO-KLIN**



**QXO/SR-KLIN**



**QXO-KLIN**

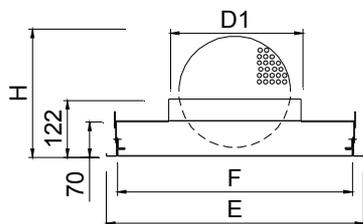


	E	A	F
400	395	369	363
500	495	469	463
600	595	569	563
625	620	594	588
600-400	595	569	563
600-500	595	569	563
625-400	620	594	588
625-500	620	594	588



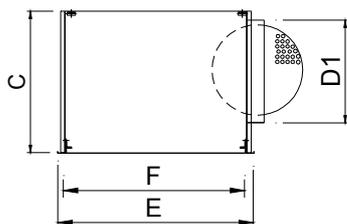
**Accessoires assemblés**

**QXO-KLIN+PLK...-R**



	E	F	D1	H	C
400	395	363	198	205	320
500	495	463	248	286	370
600	595	563	313	353	435
625	620	588	313	353	435
675	670	638	313	353	435

**QXO-KLIN+PLK/L/...-R**



	E	F	C	D1
400	395	363	320	198
500	495	463	370	248
600	595	563	435	313
625	620	588	435	313
675	670	638	435	313

1)



**PLK** Plénum de raccordement circulaire supérieur. Construit en acier galvanisé.

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

**.../L/** Plénum de raccordement circulaire latéral.

**.../AIS/** Plénum isolé thermo-acoustiquement au moyen d'une mousse avec un coefficient de conductivité thermique de 0.04 v/mk. Cette mousse répond aux normes de réaction au feu:

UNE 23-727 M2

NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2

**Systèmes de fixation**

1) Fixation avec des équerres pour suspension au plafond.

**Finitions**

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

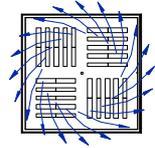
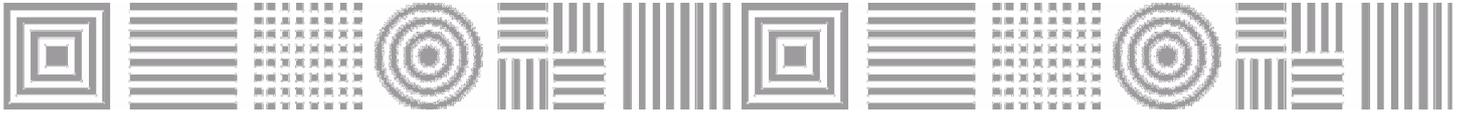
**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL.

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

**Texte de prescription**

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal carré à ailettes orientables, arrangées en 4 secteurs de projection, accessible frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH, série **QXO-KLIN+PLK-R M9016 dim. (mm)** construit en acier galvanisé et ailettes en plastique ABS noir, peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire supérieure, registre de réglage de débit au col **PLK-R**. Marque **MADEL**.



VITESSE RECOMMANDÉE

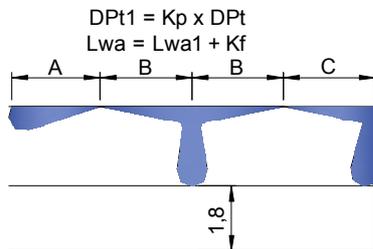
	Vmin m/s	Vmax m/s
400	2.5	5.9
500	2.5	5.4
600	2.5	5.3
625	2.5	5.3
675	2.5	5.3

SECTION LIBRE DE SORTIE D'AIR (m<sup>2</sup>).

QXO	Afree m <sup>2</sup>	Qmin. m <sup>3</sup> /h	Qmax. m <sup>3</sup> /h
400	.0019	175	414
500	.0325	181	430
600	.0488	439	931
625	.0488	439	931
675	.0488	439	931

VALEURS DE CORRECTION POUR Dpt et Lwa1.

BOXSTAR-R		100% Open	50% Open	10% Open
		400	Dpt (Kp) 1	1.2
	Lwa1 (Kf)	+0.8	+1.5	+2.9
500	Dpt (Kp)	1	1.4	4
	Lwa1 (Kf)	+0.8	+1.5	+2.9
600	Dpt (Kp)	1	1.4	4
	Lwa1 (Kf)	+0.9	+5.8	+7.7
625	Dpt (Kp)	1	1.5	4.8
	Lwa1 (Kf)	+0.9	+5.8	+7.7
675	Dpt (Kp)	1	1.7	4.5
	Lwa1 (Kf)	+0.9	+3.6	+5.2



$$Dpt1 = Kp \times Dpt$$

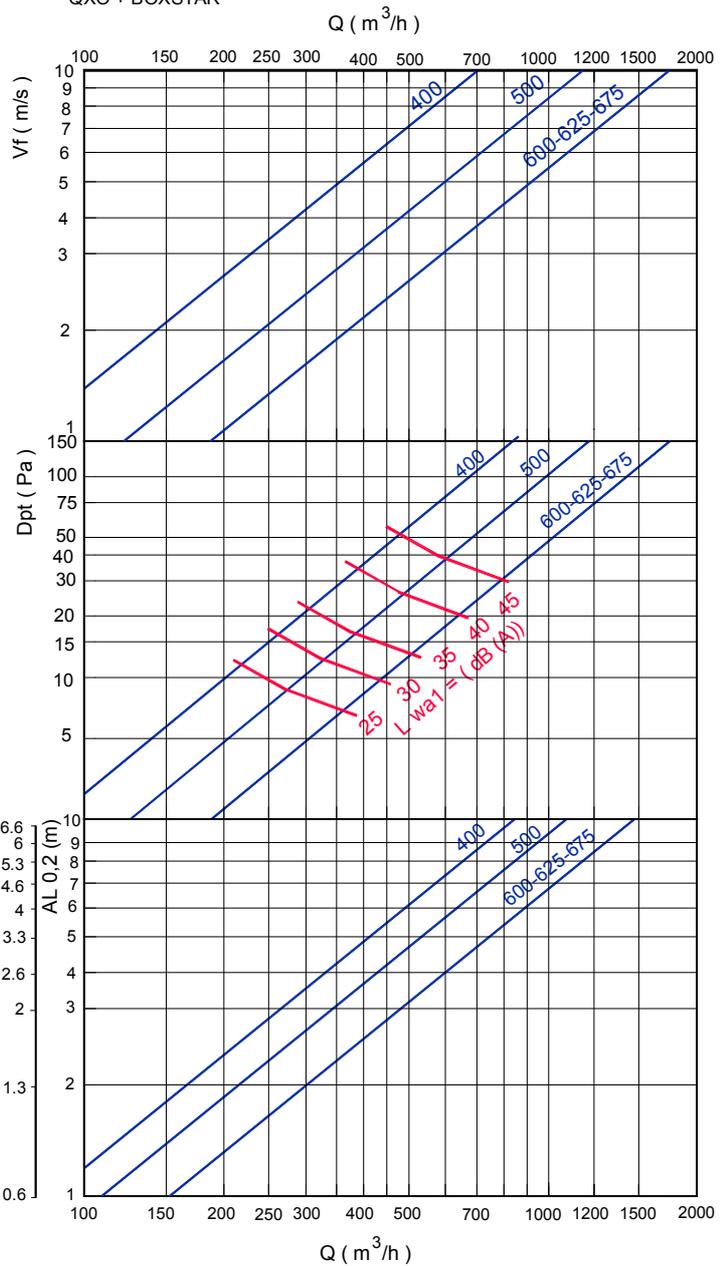
$$Lwa = Lwa1 + Kf$$

$$AL_{0.2} = A$$

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

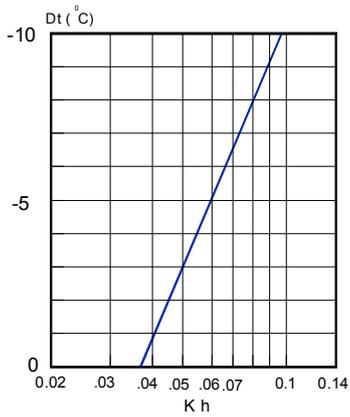
$$AL_{0.2} = C+H$$

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



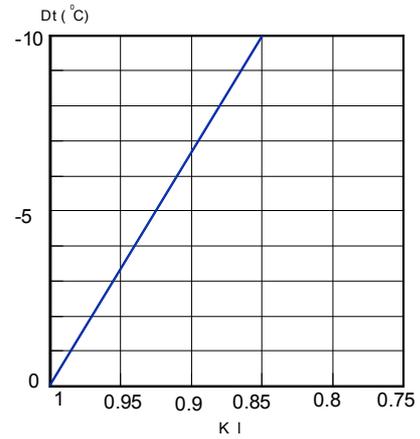
Note: En MadelMedia Spectre par bande d'octave en Hz.

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

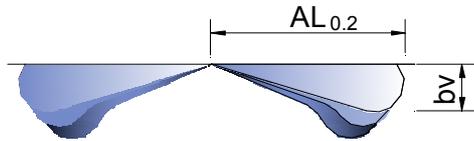


Kh = Facteur de correction pour la diffusion verticale.

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



KI = Facteur de correction pour la portée.

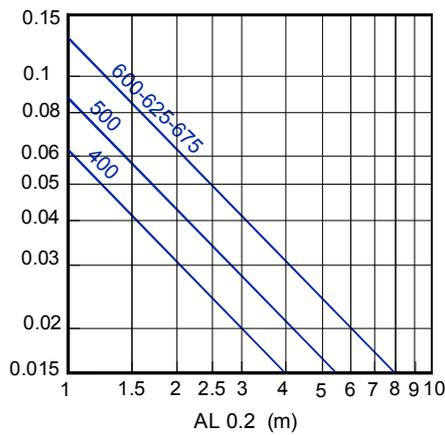


$$bv = Kh \times AL_{0.2}$$

$$AL'_{0.2}(Dt < 0) = KI \times AL_{0.2}$$

RELATION DE TEMPERATURES.

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



RELATION D'INDUCTION.

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

