



## KIN mini buses à longue portée

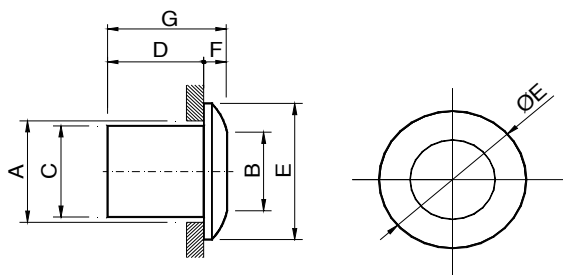
Les mini buses à longue portée de la série **KIN** ont été conçues pour être utilisées dans des systèmes de ventilation et climatisation avec un différentiel de température jusqu'à 12° C.

Les mini buses **KIN** sont fixes pour montage mural ou plafonnier.

## CLASSIFICATION

**KIN** Mini buse fixe pour montage mural ou plafonnier.

**KIN**



∅	A	B	C	D	E	F	G
63	73	53	61	60	91	14.5	74.5
80	90	70	78	60.5	115.5	18	78.5

## MATÉRIAUX

Buses construites en aluminium et plaque en acier galvanisé. Joints de rotation en matériau immuable, classé M1 et F2 en réaction au feu et à la fumée respectivement.

## SYSTÈMES DE FIXATION

**1)** Installation du col de montage avec vis et buse mise à pression.

## FINITIONS

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

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

## TEXTE DE PRESCRIPTION

Fourniture et pose de mini buse fixe série **KIN M9016 diam. 100**, construite en aluminium peint couleur blanc **M9016** ou autre à décider par la D.F., fixation à pression et col de montage compris. Marque **MADEL**.

## KIN SERIES



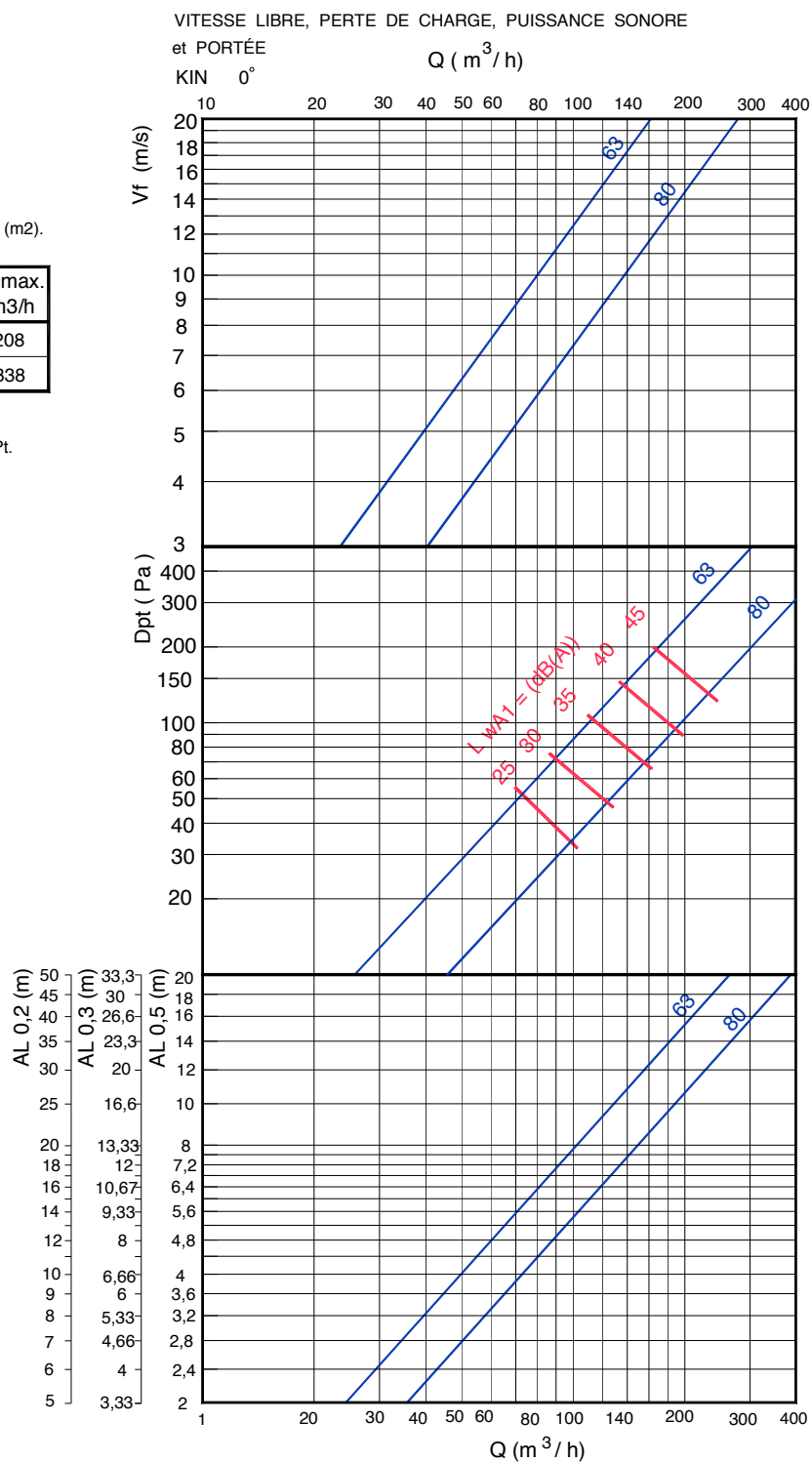
### VITESSE RECOMMANDÉE

KIN	Vmin m/s	Vmax m/s
63	2,5	20
80	2,5	20

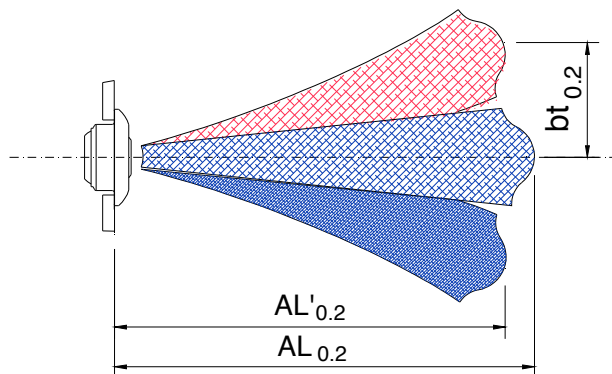
### SECTION LIBRE DE SORTIE D'AIR (m<sup>2</sup>).

KIN	Ak m <sup>2</sup>	Afree m <sup>2</sup>	Qmin. m <sup>3</sup> /h	Qmax. m <sup>3</sup> /h
63	0,0029	0,0022	26	208
80	0,0047	0,0038	42	338

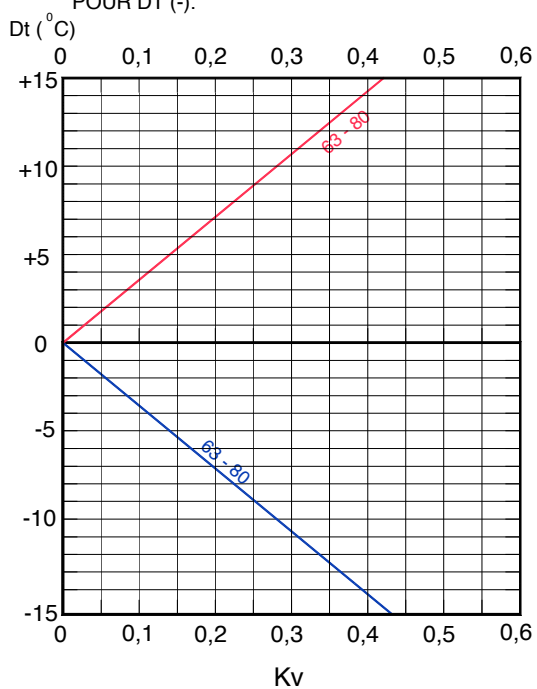
### VALEURS DE CORRECTION POUR DPL.



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



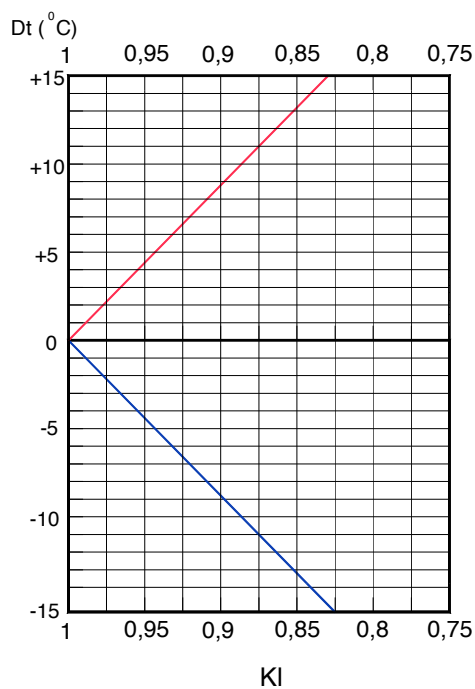
FACTEUR DE CORRECTION POUR  
 LA DIFFUSION VERTICALE (bv)  
 POUR DT (-).



$$bt_{0.2} = Kv \times Al_{0.2}$$

Kv = Facteur de correction pour la diffusion verticale.

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



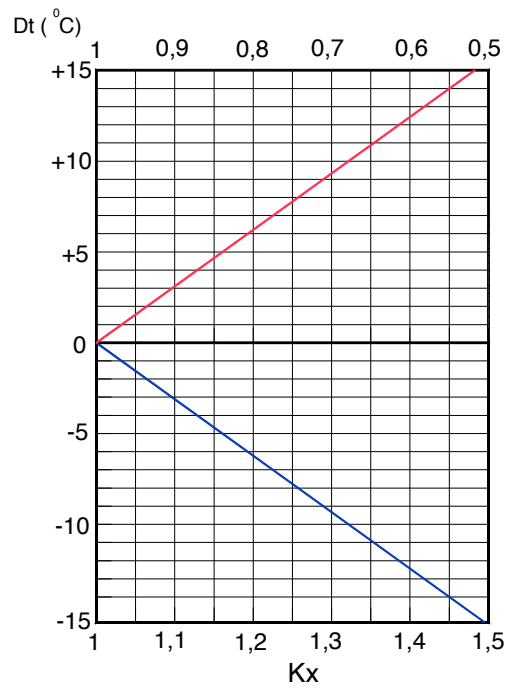
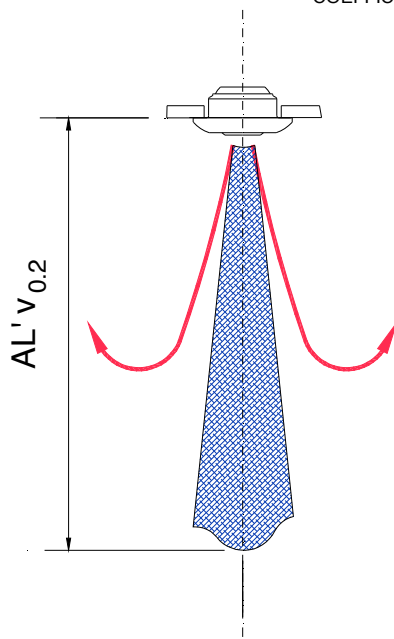
$$Al'_{0.2} = KI \times Al_{0.2}$$

KI = Facteur de correction pour la portée.

KIN SERIES



COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA PORTÉE VERTICALE (AV 0,2) DT



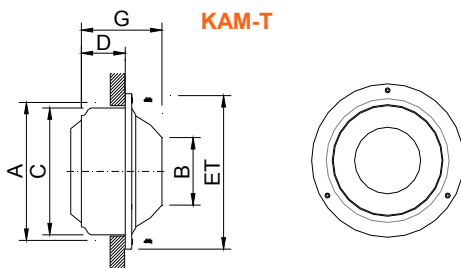
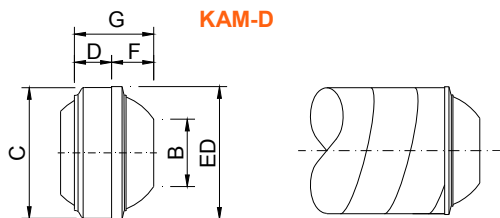
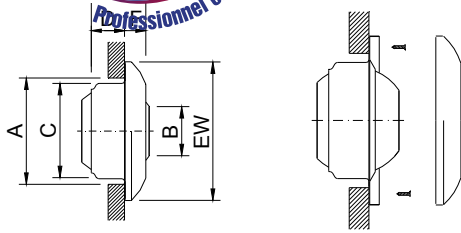
$$AL' v_{0,2} = Kx \times AL_{0,2}$$



## KAM Buses longue portée

Les buses de la série **KAM** ont été conçues pour la diffusion d'air dans de grands espaces et applications spéciales, grâce à la longue portée et au contrôle directionnel de sa veine d'air et à sa grande capacité de volume d'air.

Fruit de la collaboration avec **Benedito DESIGN**, les nouvelles buses **KAM** apportent une nouvelle esthétique pour ce type de diffuseurs, avec des lignes plus lisses qui favorisent leur intégration architectonique.



∅	A	B	C	D	EW	ED	ET	F	G
125	135	61	123	55	181	126	165	27	85
160	170	80	158	55	231	162	205	34	92
200	210	102	198	74	289	203	252	40	122
250	260	130	248	99	359	253	304	48	158
315	325	166	313	126	423	320	390	44	171
400	410	212	398	162	503	404	490	62	224

## CLASSIFICATION

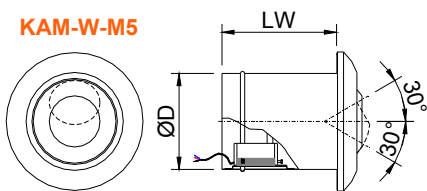
**KAM-W** Buse de soufflage réglable manuellement pour installation murale et connexion à conduit circulaire ou rectangulaire.

**KAM-D** Buse de soufflage réglable manuellement pour connexion directe à conduit circulaire pour installations apparentes.

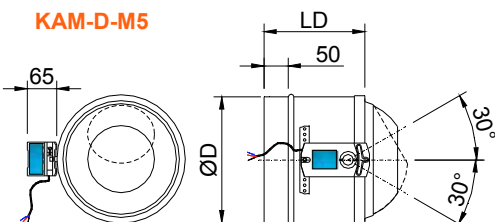
**KAM-T** Buse de soufflage réglable manuellement pour installation murale. Installation avec vis apparentes.

**...-M5-24/230** Buse à angle de soufflage réglable au moyen d'un servomoteur On / Off.

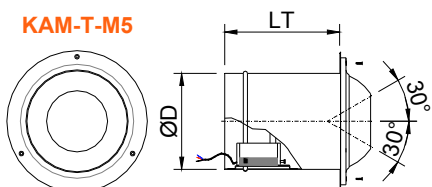
**KAM-W-M5**



**KAM-D-M5**

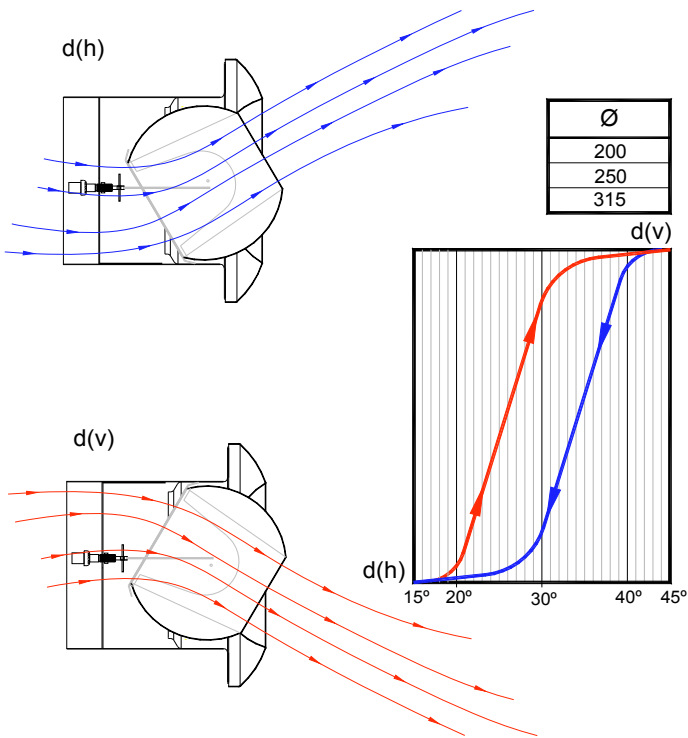


**KAM-T-M5**



KAM	∅D	LW	LD	LT
250	248	302	199	302
315	313	330	211	330
400	398	390	222	390

### KAM-ACTIF



Temps de 30° à 60°: 30 min.

**KAM-ACTIF** Buse orientable par réglage thermostatique autonome à l'aide d'un piston thermodynamique.

Les buses de la série KAM-ACTIF ont été conçues pour la diffusion d'air dans de grands espaces et pour des applications spéciales, grâce à la longue portée et au contrôle directionnel de leur veine d'air et à leur grande capacité de débit d'air.

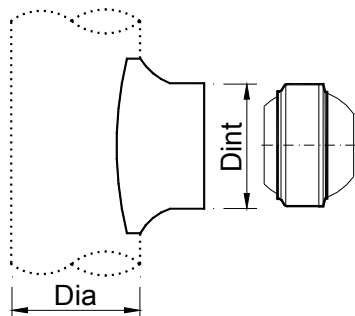
L'angle de soufflage du jet d'air varie en fonction de la température de soufflage, en réduisant la stratification de l'air.

### MATÉRIAUX

Buse construite en aluminium. Joint de rotation en matériau incombustible, classé M1 et F2 en réaction au feu et à la fumée respectivement.

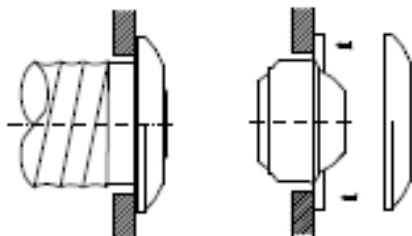


## IEH



	Dint
IEH-KAM-D-125-Dia	125
IEH-KAM-D-160-Dia	160
IEH-KAM-D-200-Dia	200
IEH-KAM-D-250-Dia	250
IEH-KAM-D-315-Dia	315
IEH-KAM-D-400-Dia	400

### 1) KAM-W



### 2) KAM-D



### 3) KAM-T



## ACCESOIRES

**IEH** Greffe emboutie femelle, pour assemblage longitudinal des KAM-D en conduit circulaire vu.

## SYSTÈMES DE FIXATION

- 1) Installation avec vis, cachés par l'anneau extérieur mis à pression.
- 2) Fixation directe à gaine circulaire.
- 3) Fixation avec vis apparentes.

## FINITIONS

**M9006** Peinture couleur grise métallisé similaire au RAL 9006.

**R9010** Peinture couleur blanche RAL 9010.

**M9016** Peinture couleur blanche similaire au RAL 9016.

**RAL...** Peinture autres couleurs, RAL à spécifier.

## PRESCRIPTION

Fourniture et pose de buse à longue portée orientable manuellement pour montage mural série **KAM-W M9016 dim. 125** construite en aluminium, avec joint de rotation en matériau immuable classée M1 et peint couleur blanc **M9016**. Avec vis cachés par l'anneau extérieur mis à pression. Marque **MADEL**.

# KAM

## VITESSE RECOMMANDÉE

KAM	Vmin m/s	Vmax m/s
125	2,5	19,7
160	2,5	16,9
200	3	16,8
250	3,5	16,2
315	4	13,8
400	4	13,8

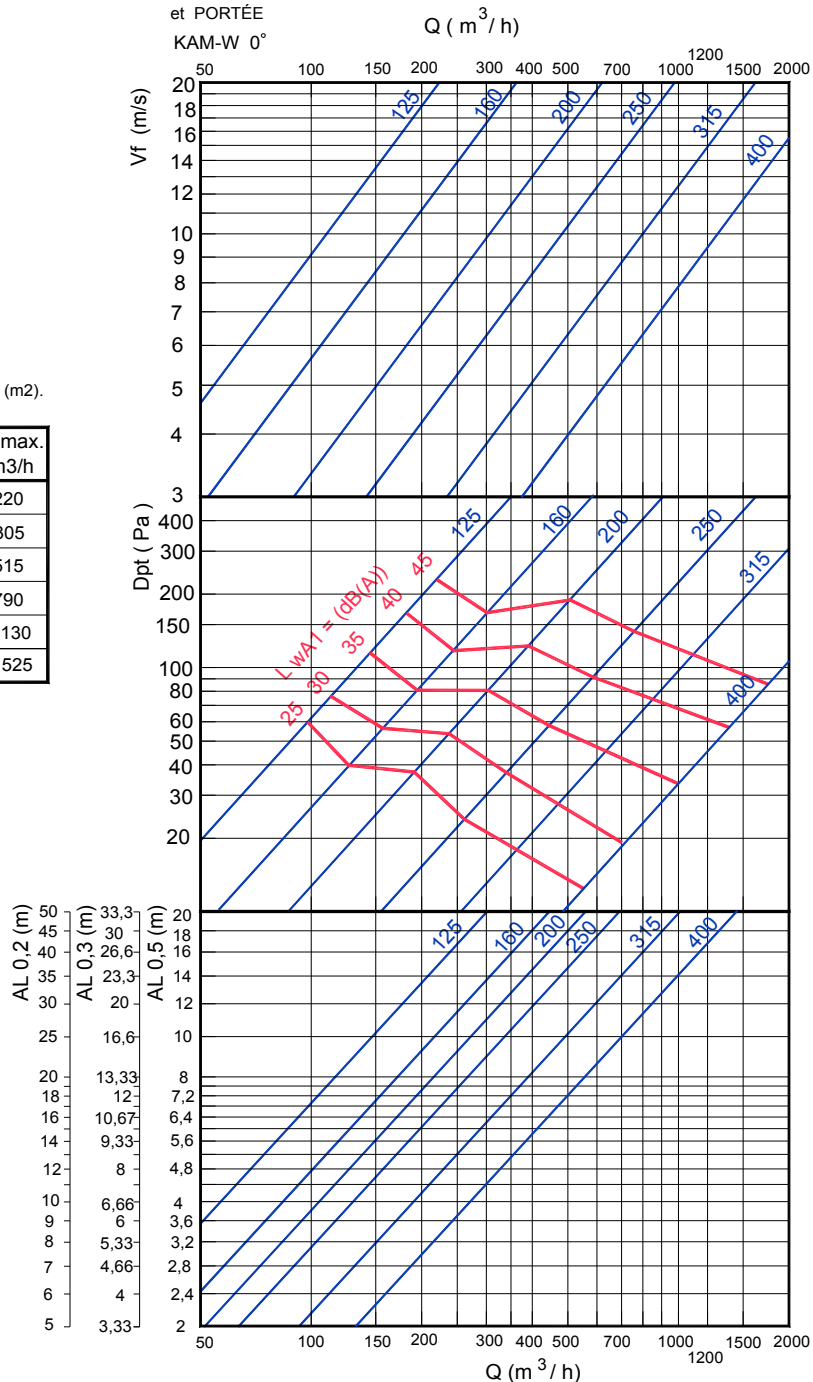
## SECTION LIBRE DE SORTIE D'AIR (m<sup>2</sup>).

KAM	Ak m <sup>2</sup>	Afree m <sup>2</sup>	Qmin. m <sup>3</sup> /h	Qmax. m <sup>3</sup> /h
125	0,0123	0,0031	28	220
160	0,0201	0,005	45	305
200	0,0314	0,0085	92	515
250	0,0491	0,0135	170	790
315	0,0779	0,0226	325	1130
400	0,125	0,0353	500	1525

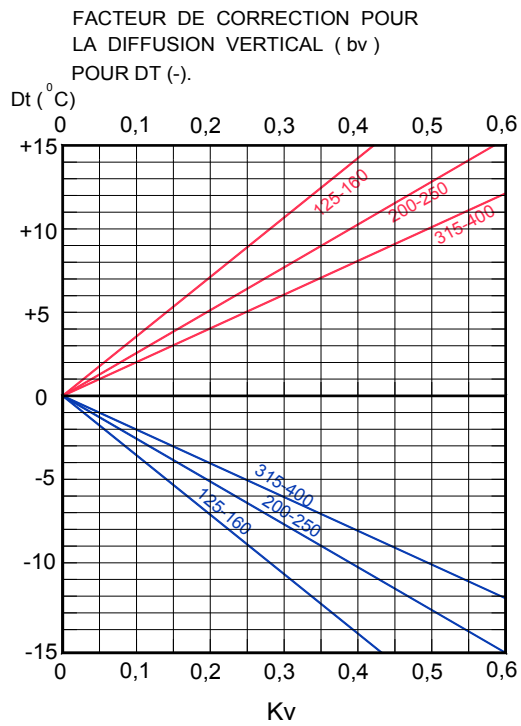
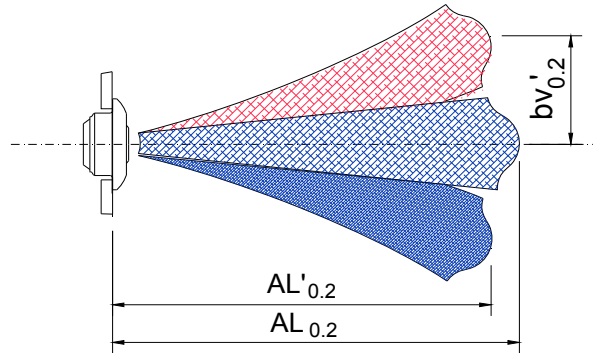
## VITESSE LIBRE, PERTE DE CHARGE, PUISSANCE SONORE

et PORTÉE

KAM-W 0°

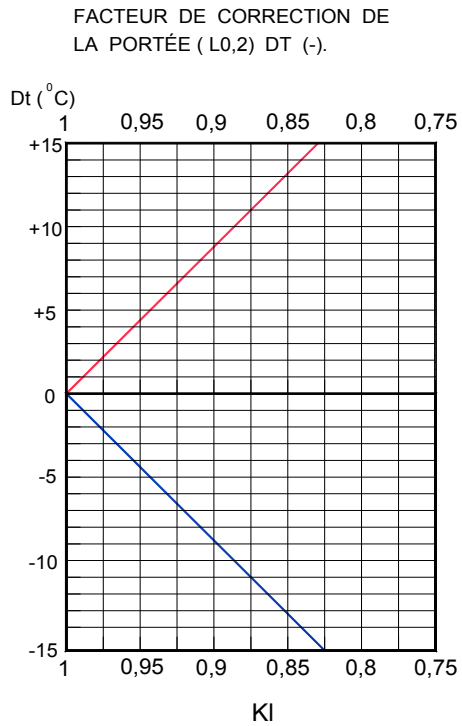


Note: En MaelMedia Spectre par bande d'octave en Hz.



$$bv'_{0,2} = Kv \times Al_{0,2}$$

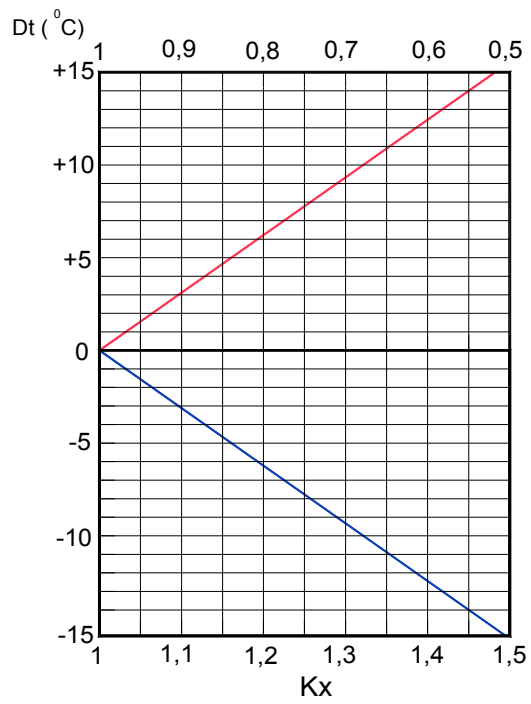
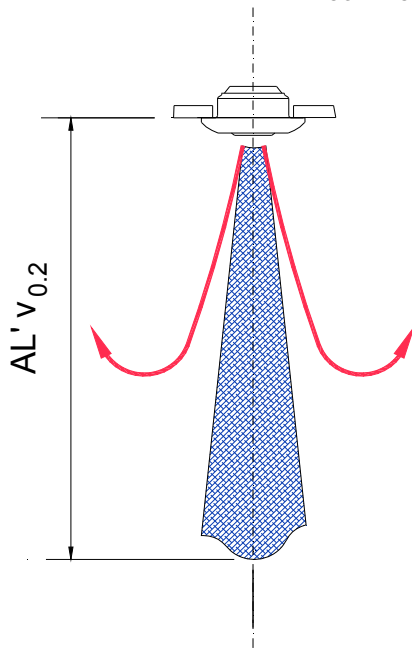
Kv = Facteur de correction pour la diffusion verticale.



$$Al'_{0,2} = KI \times Al_{0,2}$$

KI = Facteur de correction pour la portée.

COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA PORTÉE VERTICALE (ALv 0,2) DT



$$AL' v_{0,2} = Kx \times AL_{0,2}$$



## KOO multi-buses

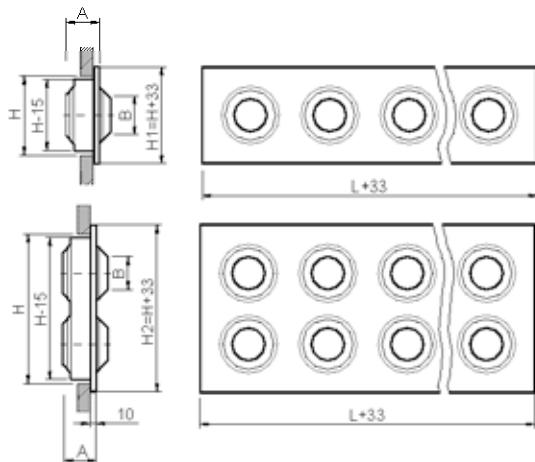
Les multi-buse **KOO** ont été conçues pour être utilisées dans des systèmes de ventilation et climatisation avec un différentiel de température jusqu'à 12°C.

Elles peuvent être montées tant au mur qu'au plafond.

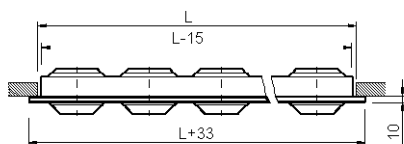
Les multi-buse KOO répondent à différentes demandes fonctionnelles et architectoniques grâce à leurs buses de diffusion orientables manuellement dans toutes les directions. En fonction de la dimension de la plaque, les buses qu'elles intègrent sont de 80 ou 125 mm.

Grâce à sa longue portée et au contrôle directionnel de la veine d'air, les multi-buse KOO peuvent être conseillées pour la diffusion d'air dans plusieurs types de bâtiments. En plus, son taux d'induction élevé minimise la stratification de l'air.

Les multi-buse KOO apportent une nouvelle esthétique d'avant-garde. Intégrant les buses de diffusion dans la plaque rectangulaire, le résultat est une surface ondulée et homogène d'une haute capacité d'intégration grâce à un design très harmonique.



γ	LxH	B	A	H1	H2	UN	
80	Lx100	44	35	133	-	L/H	1 line
	Lx200	44	35	-	233	4x(L/H)	2 lines
125	Lx150	61	57	183	-	L/H	1 line
	Lx300	61	57	-	333	4x(L/H)	2 lines



Lx100	núm. toveres	Lx200	núm. toveres	Lx150	núm. toveres	Lx300	núm. toveres
200x100	2	200x200	4	300x150	2	300x300	4
300x100	3	300x200	6	450x150	3	450x300	6
400x100	4	400x200	8	600x150	4	600x300	8
500x100	5	500x200	10	750x150	5	750x300	10
600x100	6	600x200	12	900x150	6	900x300	12
700x100	7	700x200	14	1050x150	7	1050x300	14
800x100	8	800x200	16	1200x150	8	1200x300	16
900x100	9	900x200	18				
1000x100	10	1000x200	20				

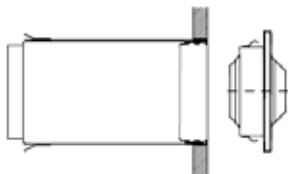
## CLASSIFICATION

**KOO** Multi-Buse orientable manuellement.

## MATÉRIAUX

Buses construites en aluminium et plaque en acier galvanisé. Joints de rotation en matériau incombustible, classé M1 et F2 en réaction au feu et à la fumée respectivement.

PLRX



## ACCESSOIRES

**PLRX** Plénum de raccordement circulaire supérieur, construit en acier galvanisé.

... /L/ Raccordement circulaire latéral.

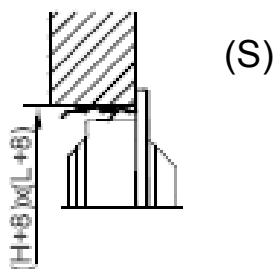
...-R Registre de réglage de débit dans le col de raccordement.

.../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:

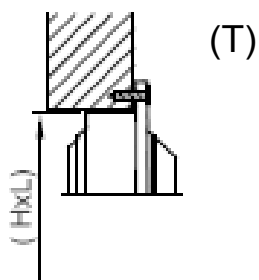
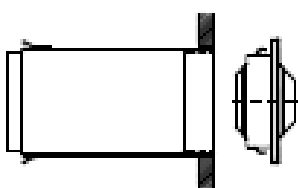
UNE 23-727 M2

NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2



(PL)



## SYSTÈMES DE FIXATION

**(S)** Fixation invisible au moyen de clips à pression. Nécessite cadre de montage **CM** ou plenum **PLRX**.

**(T)** Vis apparentes.  
 Nécessaire pour montage au plafond.

## FINITIONS

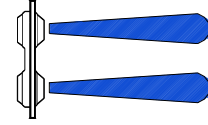
**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**M9016** Peinture blanche similaire au RAL 9016.

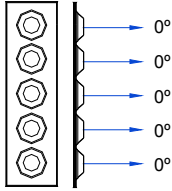
**RAL...** Peinture autres couleurs RAL à spécifier.



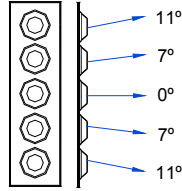
KOO SÉRIES



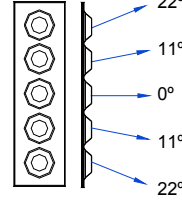
POSITION 1 (0°)  
 KOO Lx100  
 KOO Lx150



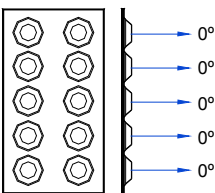
POSITION 2 (22°)  
 KOO Lx100  
 KOO Lx150



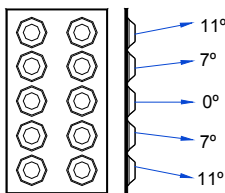
POSITION 3 (45°)  
 KOO Lx100  
 KOO Lx150



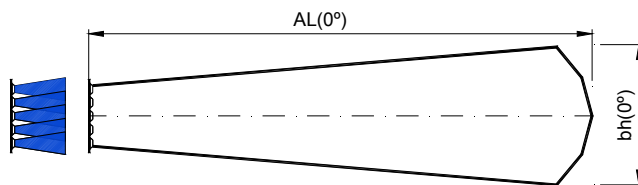
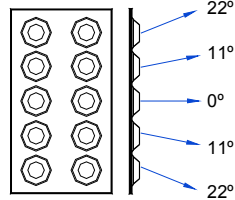
POSITION 1 (0°)  
 KOO Lx200  
 KOO Lx300



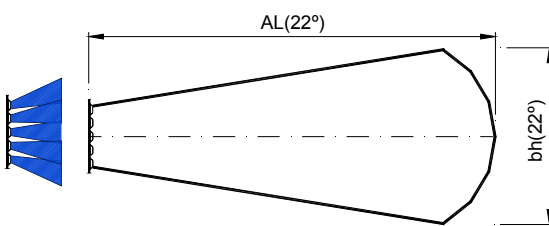
POSITION 2 (22°)  
 KOO Lx200  
 KOO Lx300



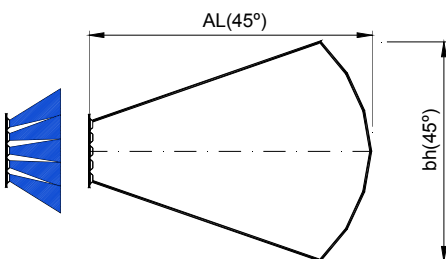
POSITION 3 (45°)  
 KOO Lx200  
 KOO Lx300



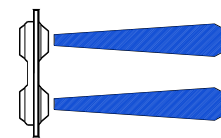
POSITION 1 (0°)  
 $AL(0°) = AL$   
 $bh(0°) = 0,28 \times AL$



POSITION 2 (22°)  
 $AL(22°) = 0,7 \times AL$   
 $bh(22°) = 0,68 \times AL$



POSITION 3 (45°)  
 $AL(45°) = 0,5 \times AL$   
 $bh(45°) = 1,15 \times AL$



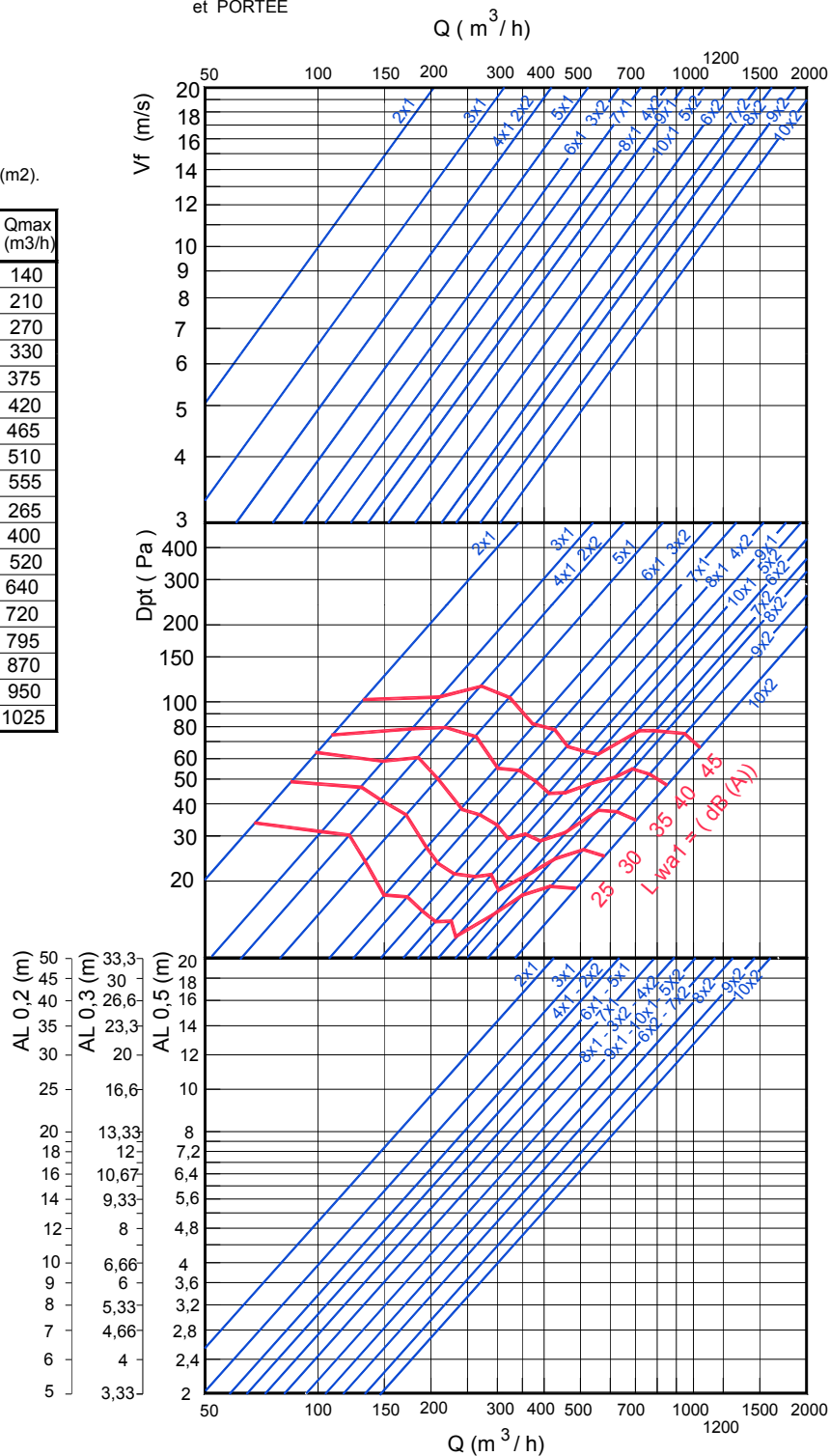
VITESSE RECOMMANDÉE

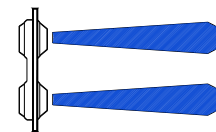
	Vfmin m/s	Vfmax m/s
Lx100	2,5	10,7
Lx200	2,5	9,8

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

LxH		Afree (m <sup>2</sup> )	Qmin (m <sup>3</sup> /h)	Qmax (m <sup>3</sup> /h)
200x100	2x1	0,0028	25	140
300x100	3x1	0,0043	39	210
400x100	4x1	0,0057	51	270
500x100	5x1	0,0072	65	330
600x100	6x1	0,0086	77	375
700x100	7x1	0,01	90	420
800x100	8x1	0,0114	103	465
900x100	9x1	0,0129	116	510
1000x100	10x1	0,0144	130	555
200x200	2x2	0,0057	51	265
300x200	3x2	0,0086	77	400
400x200	4x2	0,0114	103	520
500x200	5x2	0,0144	130	640
600x200	6x2	0,0172	155	720
700x200	7x2	0,02	180	795
800x200	8x2	0,022	198	870
900x200	9x2	0,0258	232	950
1000x200	10x2	0,0288	259	1025

VITESSE LIBRE, PERTE DE CHARGE, PUISSANCE SONORE  
 et PORTÉE





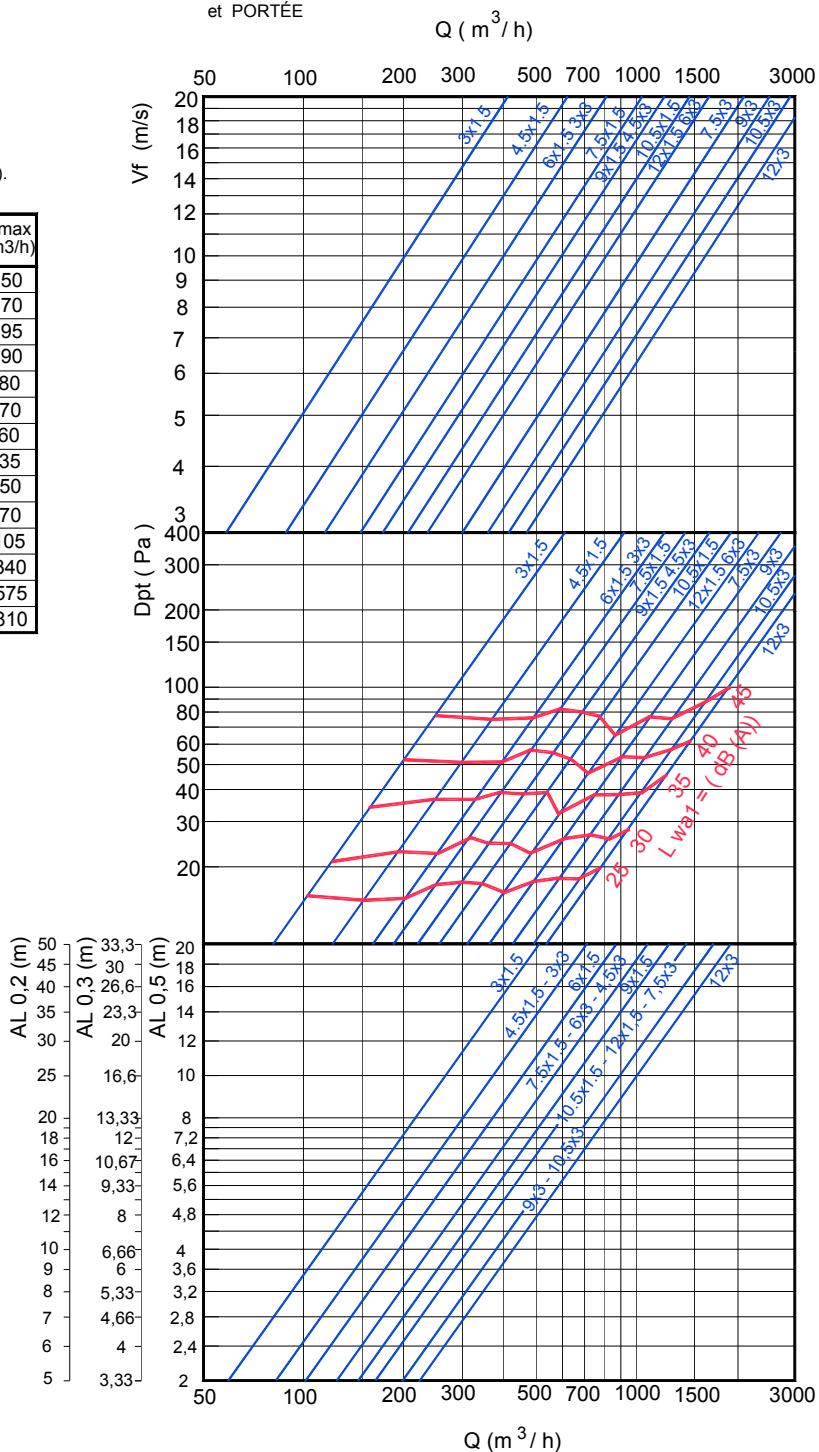
VITESSE RECOMMANDÉE

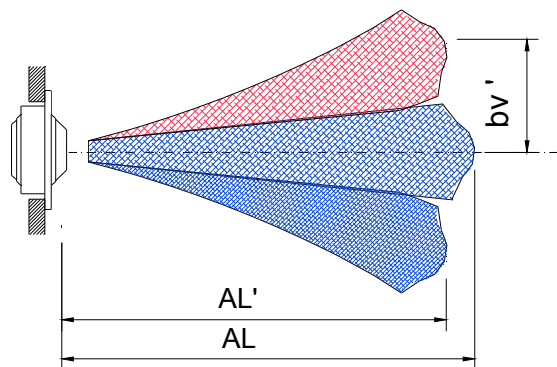
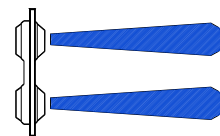
	Vfmin m/s	Vfmax m/s
Lx150	2,5	10,6
Lx300	2,5	11

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

LxH		Afree (m <sup>2</sup> )	Qmin (m <sup>3</sup> /h)	Qmax (m <sup>3</sup> /h)
300x150	3x1,5	0,0056	50	250
450x150	4,5x1,5	0,0084	76	370
600x150	6x1,5	0,0112	101	495
750x150	7,5x1,5	0,014	126	590
900x150	9x1,5	0,0168	151	680
1050x150	10,5x1,5	0,0196	176	770
1200x150	12x1,5	0,0224	202	860
300x300	3x3	0,0112	101	435
450x300	4,5x3	0,0168	151	650
600x300	6x3	0,0224	202	870
750x300	7,5x3	0,028	252	1105
900x300	9x3	0,0336	302	1340
1050x300	10,5x3	0,0392	353	1575
1200x300	12x3	0,0448	403	1810

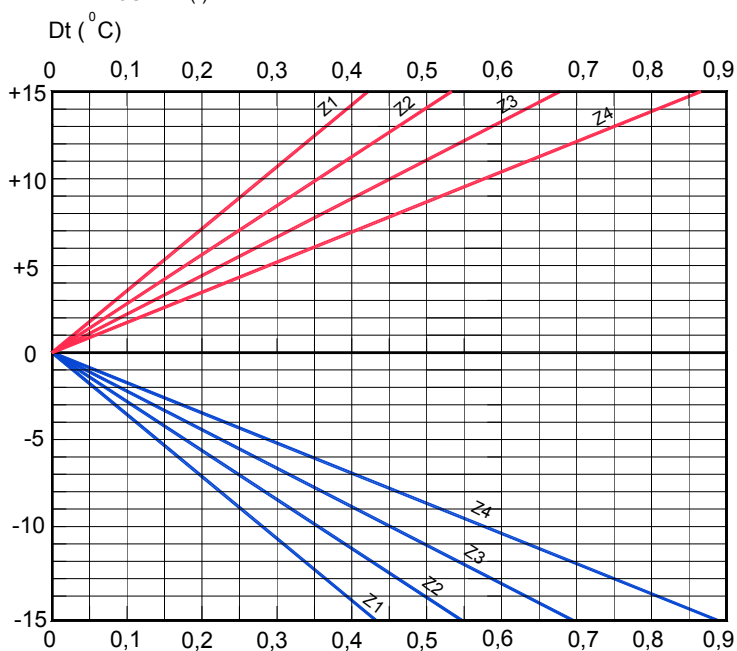
VITESSE LIBRE, PERTE DE CHARGE, PUISSANCE SONORE  
 et PORTÉE





Z1	Z2	Z3	Z4
200x100	500x100	800x100	700x200
300x100	600x100	900x100	800x200
400x100	700x100	1000x100	900x200
200x200	300x200	400x200	1000x200
300x150	450x150	500x200	1050x150
	600x150	600x200	1200x150
	300x300	750x150	600x300
		900x150	750x300
		450x300	900x300
			1050x300
			1200x300

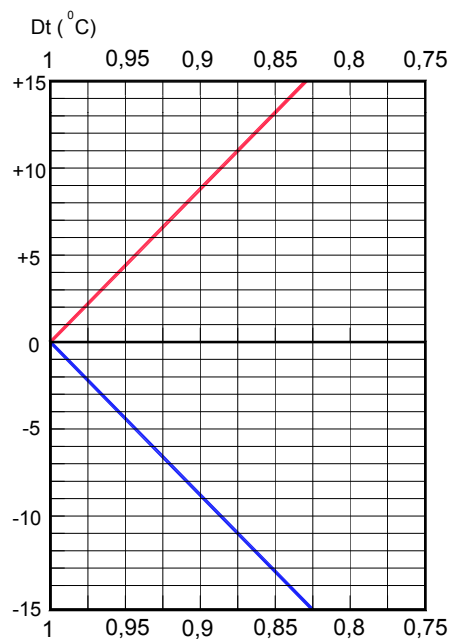
FACTEUR DE CORRECTION POUR  
 LA DIFFUSION VERTICAL (bv)  
 POUR DT (-).



$$bv' = Kv \times AL$$

Kv = Facteur de correction pour la diffusion verticale.

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

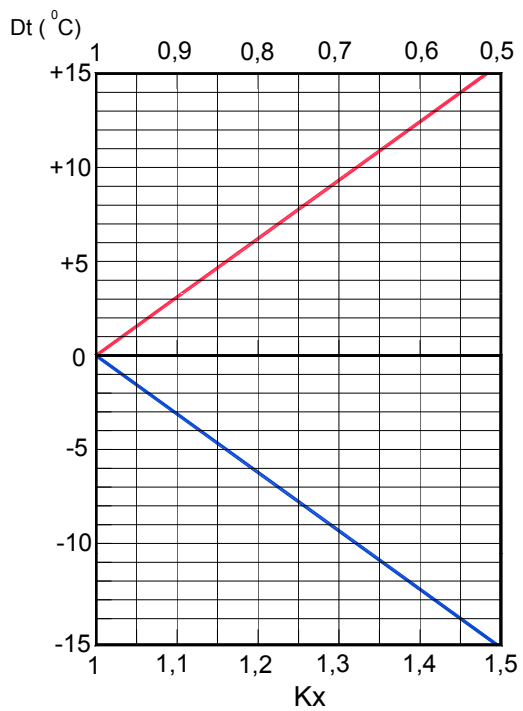
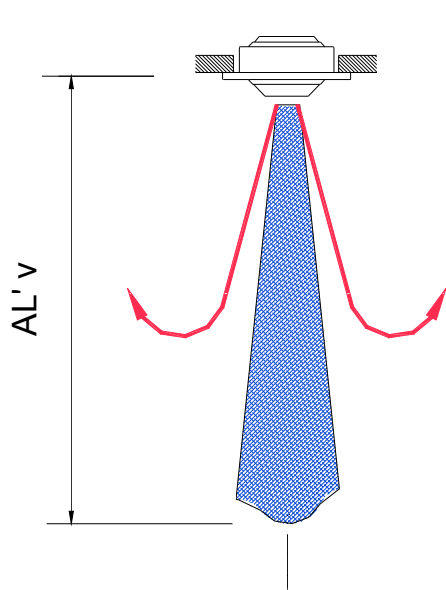


$$AL' = KI \times AL$$

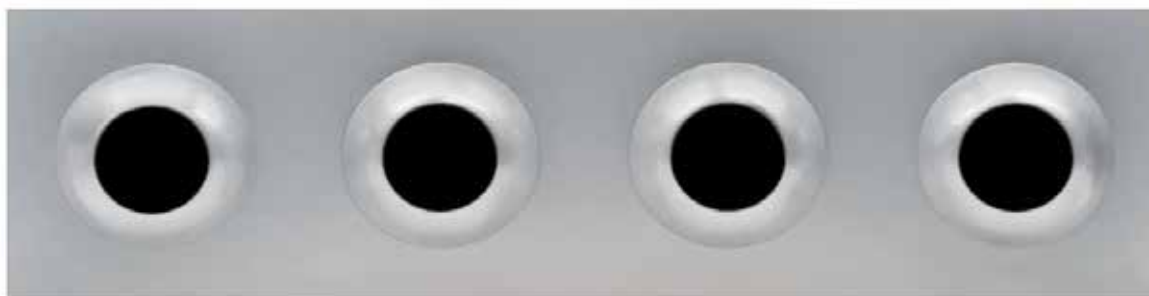
KI = Facteur de correction pour la portée.



COEFFICIENT DE CORRECTION DE LA PORTÉE VERTICALE (ALv) DT



$$AL'v = Kx \times AL$$



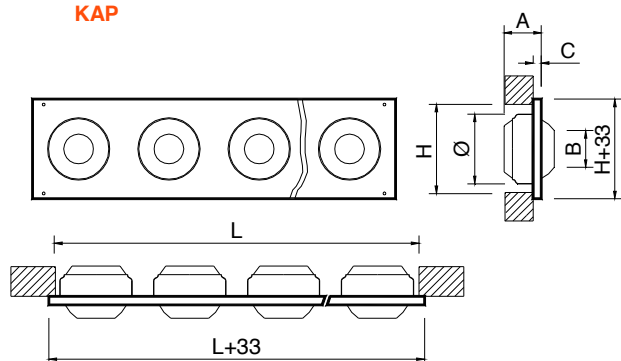
## KAP multi-buses à longue portée

Les multi-buses **KAP** ont été conçues pour être utilisées dans des systèmes de ventilation et climatisation avec un différentiel de température jusqu'à 12° C.

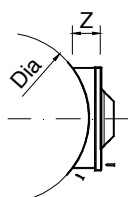
Elles peuvent être montées au mur. Les multi-buses **KAP** répondent à différentes demandes fonctionnelles et architectoniques grâce à leurs buses de diffusion orientables manuellement dans toutes les directions. En fonction de la dimension de la plaque, les buses qu'elles intègrent sont de 160, 200, 250 ou 315 mm. Grâce à sa longue portée et au contrôle directionnel de la veine d'air, les multi-buses **KAP** peuvent être conseillées pour la diffusion d'air dans plusieurs types de bâtiments. En plus, son taux d'induction élevé minimalise la stratification de l'air.

Les multi-buses **KAP** apportent une nouvelle esthétique d'avant-garde. Intégrant les buses de diffusion dans la plaque rectangulaire, le résultat est une surface ondulée et homogène d'une haute capacité d'intégration grâce à un design très harmonique.

**KAP**



L x H	n	Ø	A	B	C	Ø
500 x 200	2	160	90	80	10	158
800 x 200	4	160	90	80	10	158
1000 x 200	5	160	90	80	10	158
1500 x 200	7	160	90	80	10	158
2000 x 200	9	160	90	80	10	158
500 x 250	2	200	115	102	10	198
800 x 250	3	200	115	102	10	198
1000 x 250	4	200	115	102	10	198
1500 x 250	6	200	115	102	10	198
2000 x 250	7	200	115	102	10	198
800 x 300	2	250	125	130	15	248
1000 x 300	3	250	125	130	15	248
1500 x 300	4	250	125	130	15	248
2000 x 300	6	250	125	130	15	248
800 x 400	2	315	180	166	15	313
1000 x 400	2	315	180	166	15	313
1500 x 400	3	315	180	166	15	313
2000 x 400	4	315	180	166	15	313



IBK- Dia - L x H	Dia Conducto Dia Duct	Z
IBK- Dia - L x 200	315 - 1600	65
IBK- Dia - L x 250	400 - 1600	75
IBK- Dia - L x 300	500 - 1600	85
IBK- Dia - L x 400	630 - 1600	170

## CLASSIFICATION

**KAP** Multi-Buse orientable manuellement.

## MATÉRIAUX

Buses construites en aluminium et plaque en acier galvanisé. Joints de rotation en matériau ininflammable, classé M1 et F2 en réaction au feu et à la fumée respectivement.

## ACCESSOIRES ASSEMBLÉS

**IBK** Greffe pour assemblage longitudinal en conduit circulaire vu.

## SYSTÈMES DE FIXATION

**(T)** Vis apparentes.

## FINITIONS

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

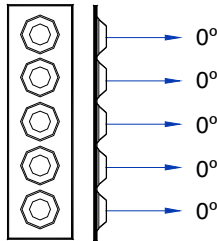
**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

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

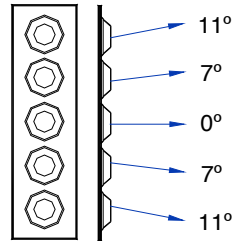
## TEXTE DE PRESCRIPTION

Fourniture et pose de multi-buse orientable manuellement dans toutes directions série **KAP (T) M9016 dim. LxH**, construite en aluminium et plaque en acier galvanisé peint couleur blanc **M9016** ou autre à décider par la D.F., fixation par vis apparentes **(T)**. Marque **MADEL**.

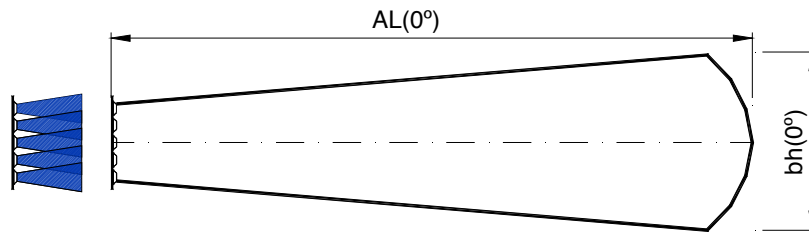
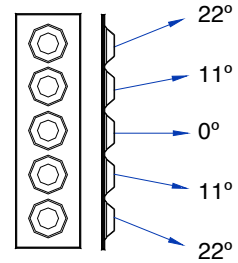
POSITION 1 (0°)



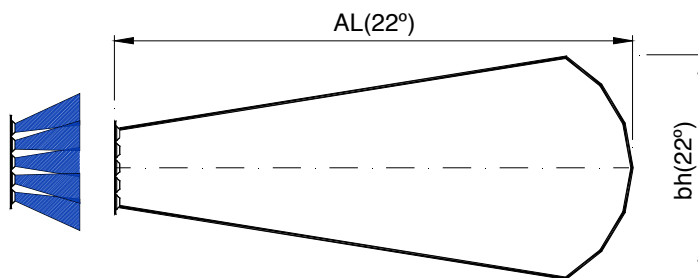
POSITION 2 (22°)



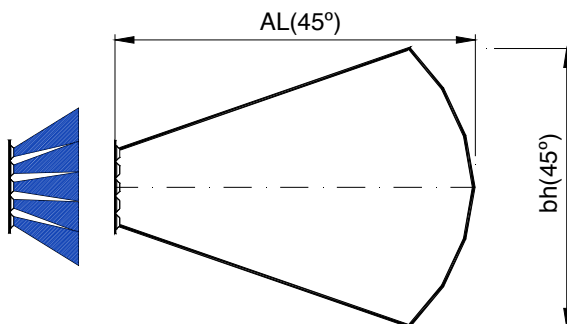
POSITION 3 (45°)



POSITION 1 (0°)  
 $AL(0^\circ) = AL$   
 $bh(0^\circ) = 0,28 \times AL$



POSITION 2 (22°)  
 $AL(22^\circ) = 0,7 \times AL$   
 $bh(22^\circ) = 0,68 \times AL$



POSITION 3 (45°)  
 $AL(45^\circ) = 0,5 \times AL$   
 $bh(45^\circ) = 1,15 \times AL$



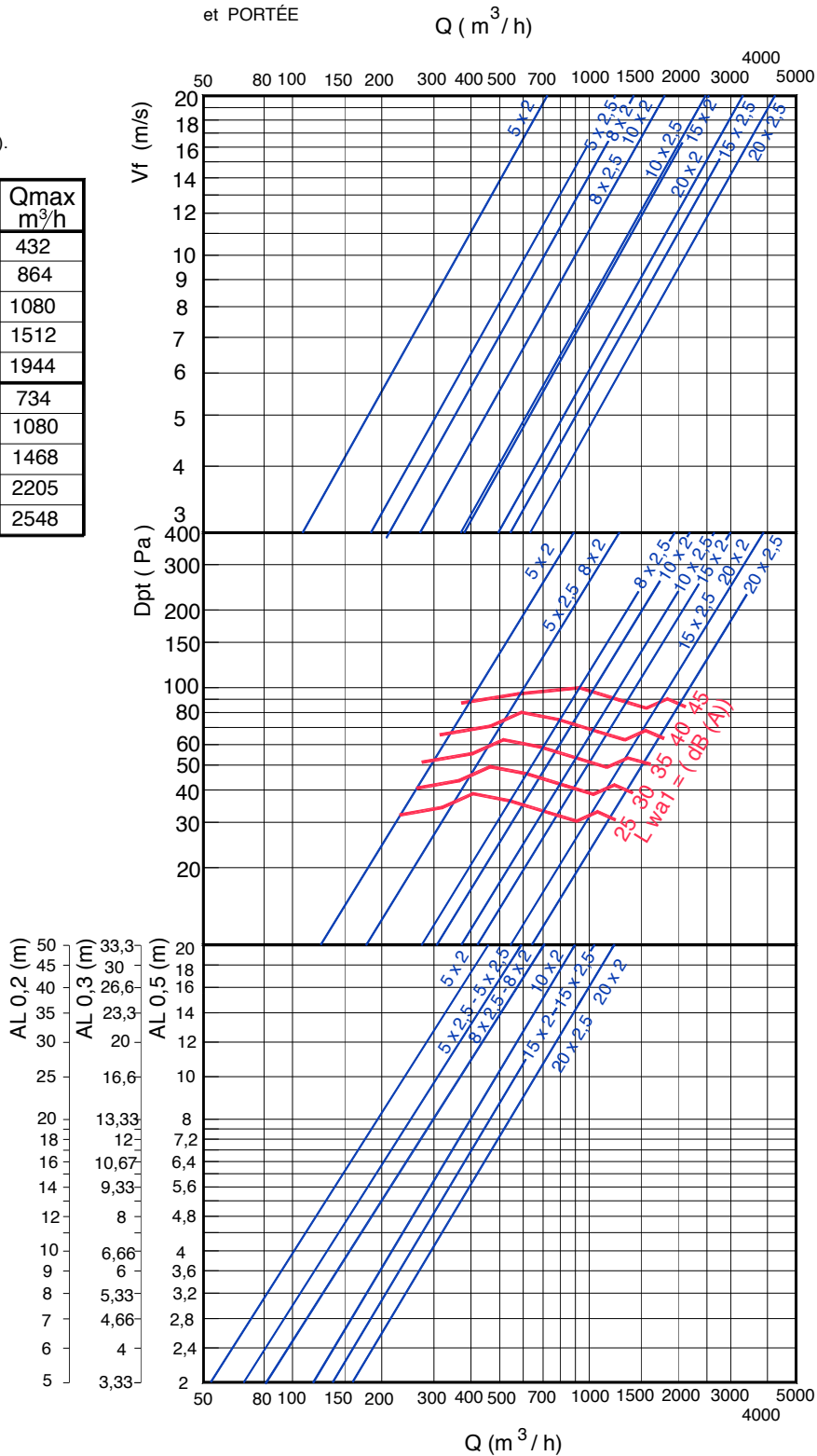
VITESSE RECOMMANDÉE

	Vfmin m/s	Vfmax m/s
L x H	2,5	12

SECTION LIBRE DE SORTIE D'AIR (m2).

L x H		Afree m <sup>2</sup>	Qmin m <sup>3</sup> /h	Qmax m <sup>3</sup> /h
500 x 200	5 x 2	0,01	90	432
800 x 200	8 x 2	0,02	180	864
1000 x 200	10 x 2	0,025	225	1080
1500 x 200	15 x 2	0,035	315	1512
2000 x 200	20 x 2	0,045	405	1944
500 x 250	5 x 2,5	0,017	153	734
800 x 250	8 x 2,5	0,025	225	1080
1000 x 250	10 x 2,5	0,034	305	1468
1500 x 250	15 x 2,5	0,051	459	2205
2000 x 250	20 x 2,5	0,059	531	2548

VITESSE LIBRE, PERTE DE CHARGE, PUISSANCE SONORE et PORTÉE



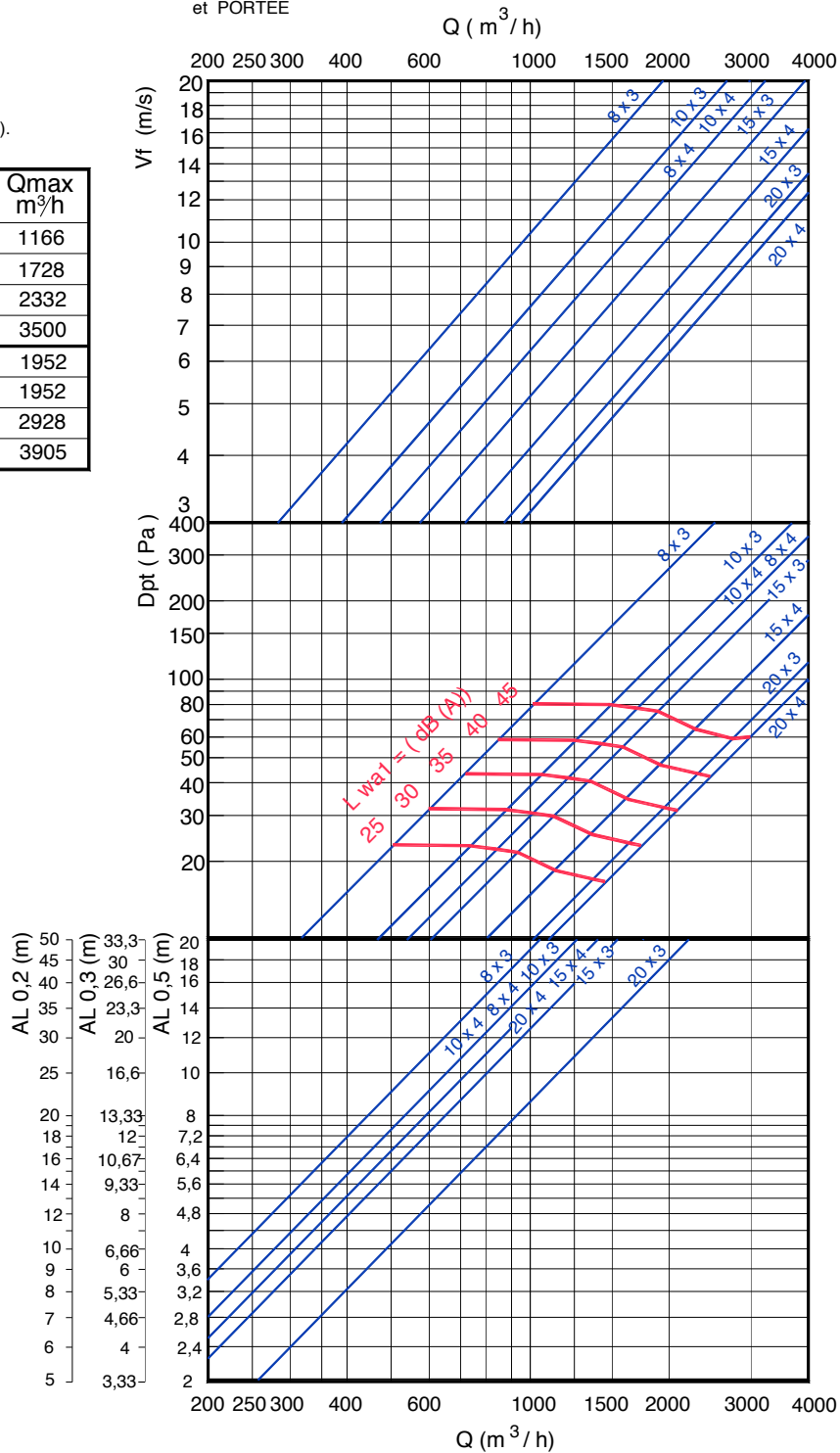
VITESSE RECOMMANDÉE

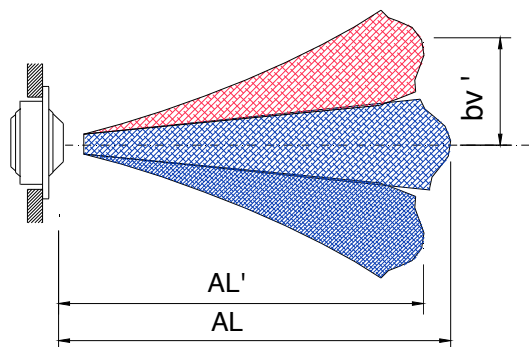
	Vfmin m/s	Vfmax m/s
L x H	2,5	11

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

L x H	Afree m <sup>2</sup>	Qmin m <sup>3</sup> /h	Qmax m <sup>3</sup> /h
800 x 300	8 x 3	0,027	243
1000 x 300	10 x 3	0,040	360
1500 x 300	15 x 3	0,054	486
2000 x 300	20 x 3	0,081	729
800 x 400	8 x 4	0,0452	406
1000 x 400	10 x 4	0,0452	406
1500 x 400	15 x 4	0,0678	610
2000 x 400	20 x 4	0,0904	813

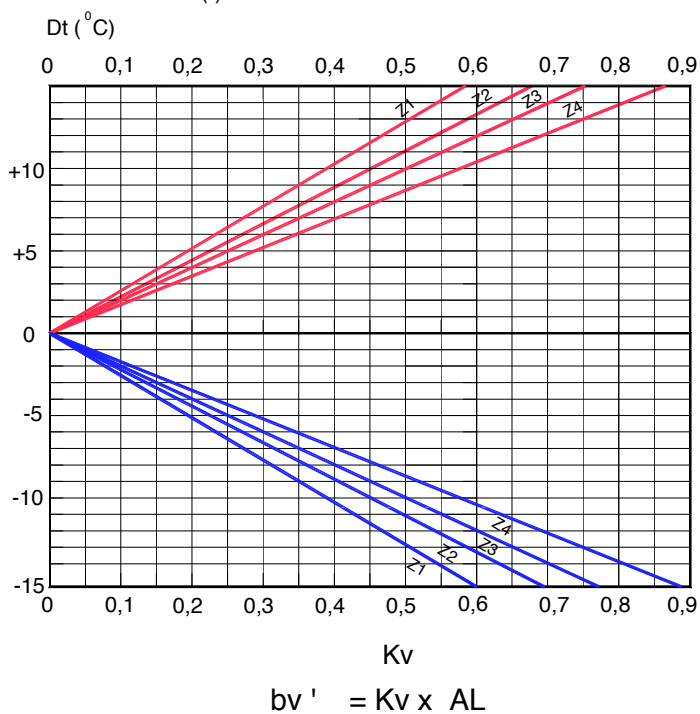
VITESSE LIBRE, PERTE DE CHARGE, PUISSANCE SONORE  
et PORTÉE





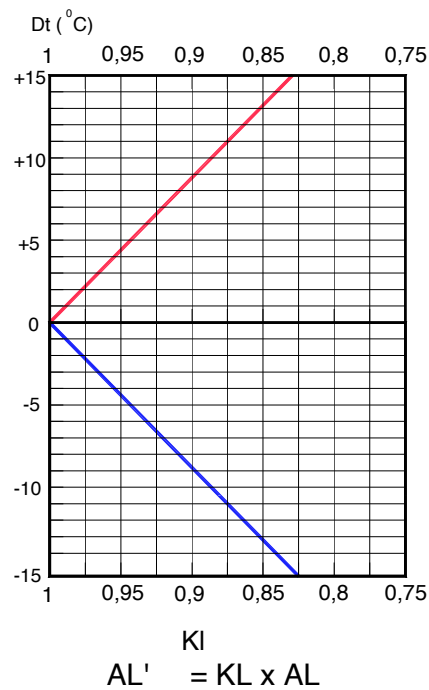
Z1	Z2	Z3	Z4
500x200	500x250	800x300	800x400
800x200	800x250	1000x300	1000x400
1000x200	1000x250	1500x300	1500x400
1500x200	1500x250	2000x300	2000x400
2000x200	2000x250		

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



Kv = Facteur de correction pour la diffusion verticale.

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



KI = Facteur de correction pour la portée.