

Multitubeiras KAP de longo alcance



MADEL[®]

As multitubeiras **KAP** estão concebidas para a aplicação em instalações de aquecimento, ventilação e ar condicionado, com um diferencial de temperatura de até 12 °C.

A montagem faz-se em parede. As multitubeiras **KAP** dão resposta aos requisitos funcionais e arquitectónicos graças às suas tubeiras de difusão orientáveis manualmente em todas as direcções. Em função do tamanho da placa, as tubeiras que integram são de 160, 200, 250 ou 315 mm. Graças ao seu longo alcance e controlo direccionado da saída de ar, as multitubeiras **KAP** estão indicadas para a difusão de ar em qualquer tipo de arquitectura. O seu elevado índice de indução minimiza a estratificação do ar.

As multitubeiras **KAP** conferem uma nova estética de vanguarda. Integrando as tubeiras de difusão dentro da placa rectangular, resulta uma superfície ondulada e homogénea, de grande capacidade de integração arquitectónica graças a um desenho muito harmonioso.

CLASSIFICAÇÃO

KAP Multitubeira orientável manualmente.

MATERIAL

Tubeiras construídas em alumínio e placa em aço galvanizado. Juntas de rotação de material inalterável, classificada M1 e F2 relativamente à reacção ao fogo e ao fumo, respectivamente.

ACESSÓRIOS ACOPLÁVEIS

IBK Enxerto para montagem longitudinal em conduta circular à vista.

SISTEMAS DE FIXAÇÃO

(T) Parafusos visíveis.

ACABAMENTOS

M9016 Lacado branco semelhante ao RAL 9016.

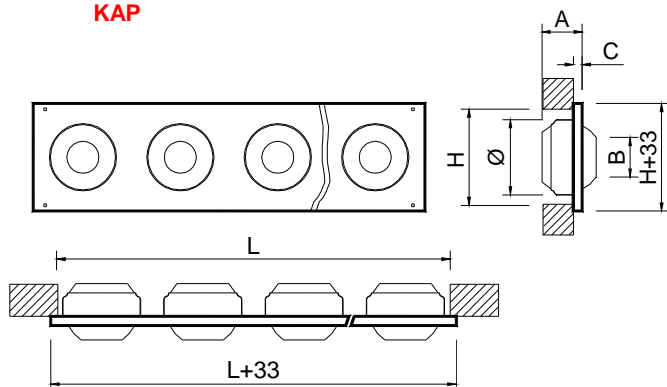
R9010 Lacado branco RAL 9010.

RAL... Lacado outras cores RAL.

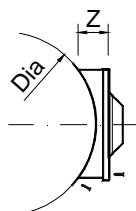
TEXTO DE PRESCRIÇÃO

Fornecimento e colocação de multitubeira orientável manualmente em todas as direcções **KAP (T) M9016 dim. LxH**, construída em alumínio e aço galvanizado e acabamento lacado cor branca **M9016** ou outra a definir pela D.F., fixação com parafusos visíveis **(T)**.
Marca **MADEL**.

KAP

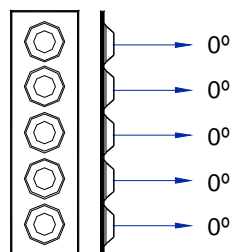


L x H	n	Ø	A	B	C	Ø
500 x 200	2	160	90	80	10	158
800 x 200	4	160	90	80	10	158
1000 x 200	5	160	90	80	10	158
1500 x 200	7	160	90	80	10	158
2000 x 200	9	160	90	80	10	158
500 x 250	2	200	115	102	10	198
800 x 250	3	200	115	102	10	198
1000 x 250	4	200	115	102	10	198
1500 x 250	6	200	115	102	10	198
2000 x 250	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

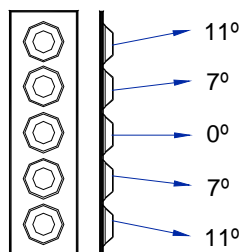


IBK- Dia - L x H	Dia Conducto Dia Duct	Z
IBK- Dia - L x 200	315 - 1600	65
IBK- Dia - L x 250	400 - 1600	75
IBK- Dia - L x 300	500 - 1600	85
IBK- Dia - L x 400	630 - 1600	170

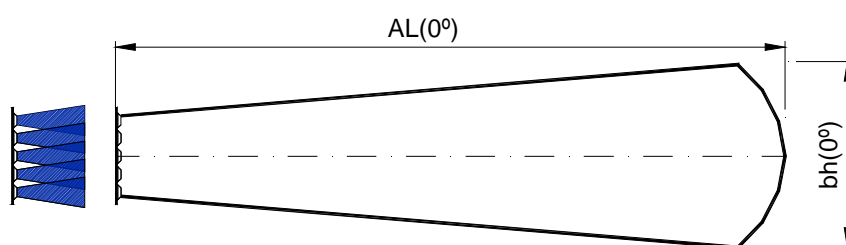
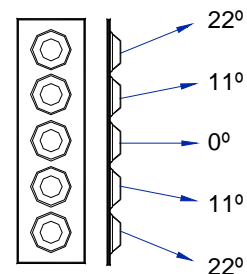
POSIÇÃO 1 (0°)



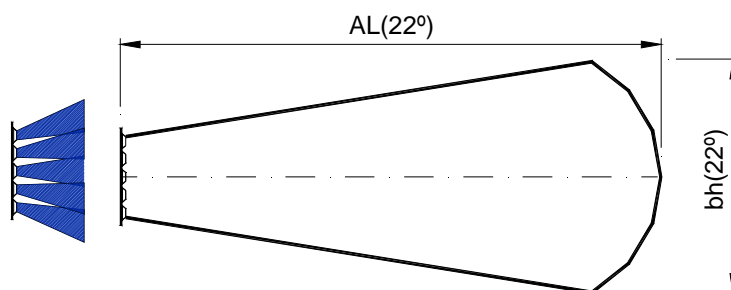
POSIÇÃO 2 (22°)



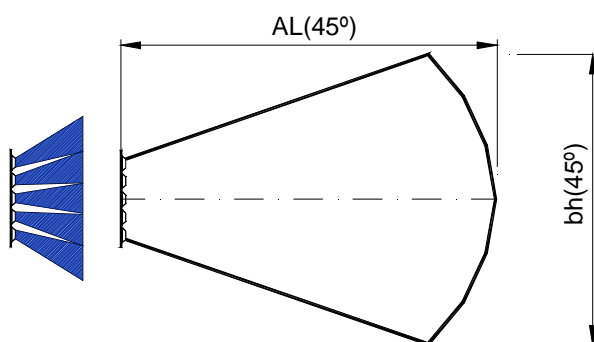
POSIÇÃO 3 (45°)



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



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



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

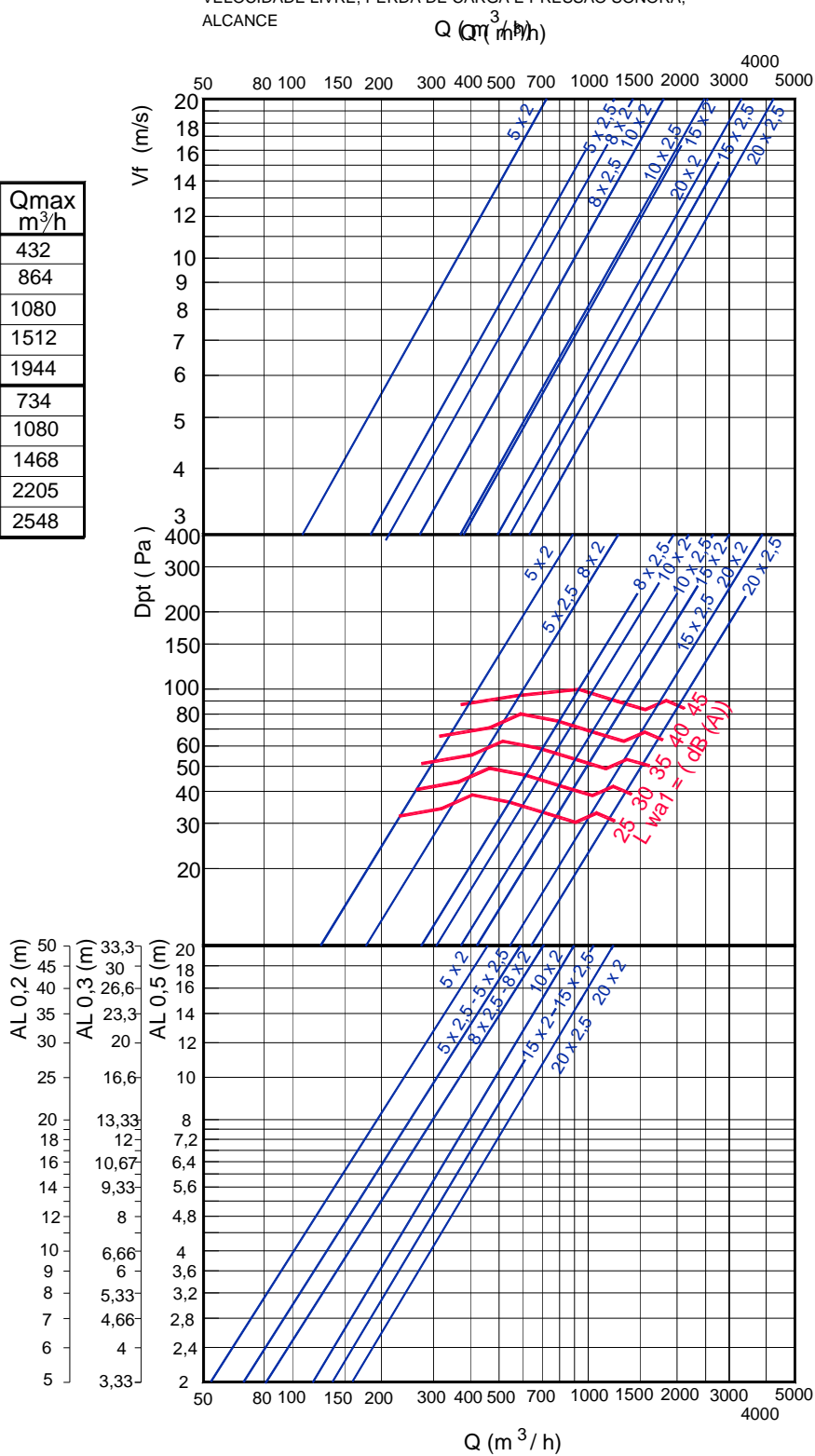
VELOCIDADES RECOMENDADAS.

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

SECÇÃO LIVRE DE SAÍDA DO AR (m²)

L x H		Afree m ²	Qmin m ³ /h	Qmax m ³ /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

VELOCIDADE LIVRE, PERDA DE CARGA E PRESSÃO SONORA, ALCANCE



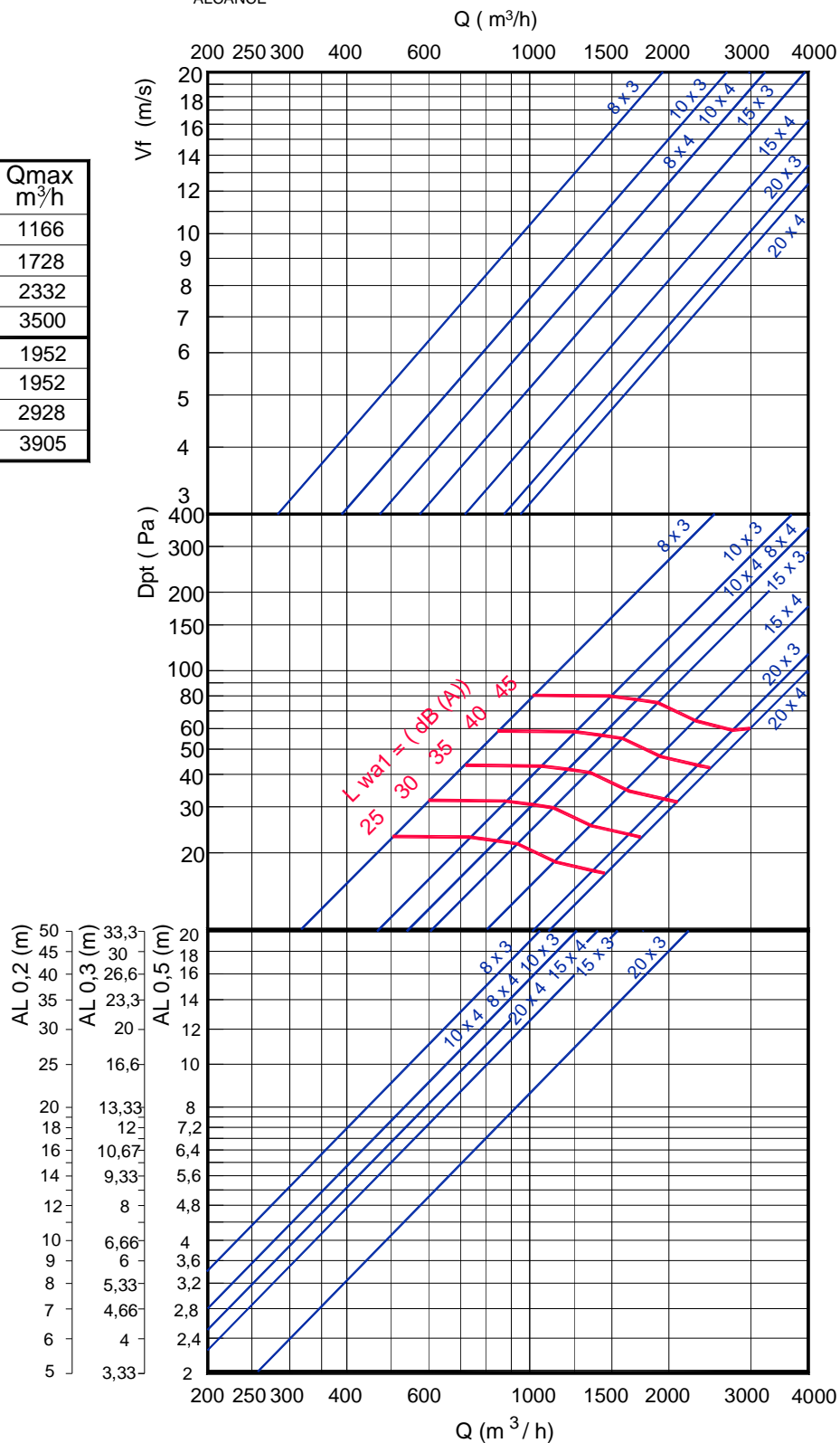
VELOCIDADES RECOMENDADAS.

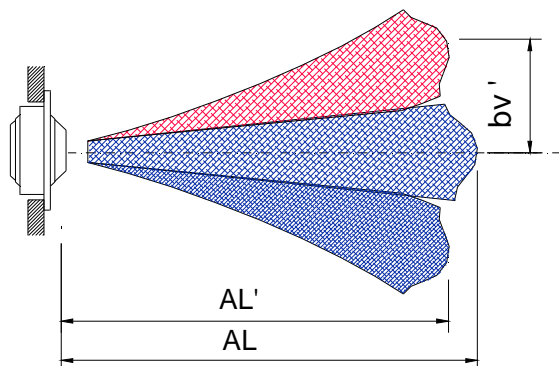
	Vfmin m/s	Vfmax m/s
L x H	2,5	11

SECÇÃO LIVRE DE SAÍDA DO AR (m2)

L x H		Afree m ²	Qmin m ³ /h	Qmax m ³ /h
800 x 300	8 x 3	0,027	243	1166
1000 x 300	10 x 3	0,040	360	1728
1500 x 300	15 x 3	0,054	486	2332
2000 x 300	20 x 3	0,081	729	3500
800 x 400	8 x 4	0,0452	406	1952
1000 x 400	10 x 4	0,0452	406	1952
1500 x 400	15 x 4	0,0678	610	2928
2000 x 400	20 x 4	0,0904	813	3905

VELOCIDADE LIVRE, PERDA DE CARGA E PRESSÃO SONORA, ALCANCE

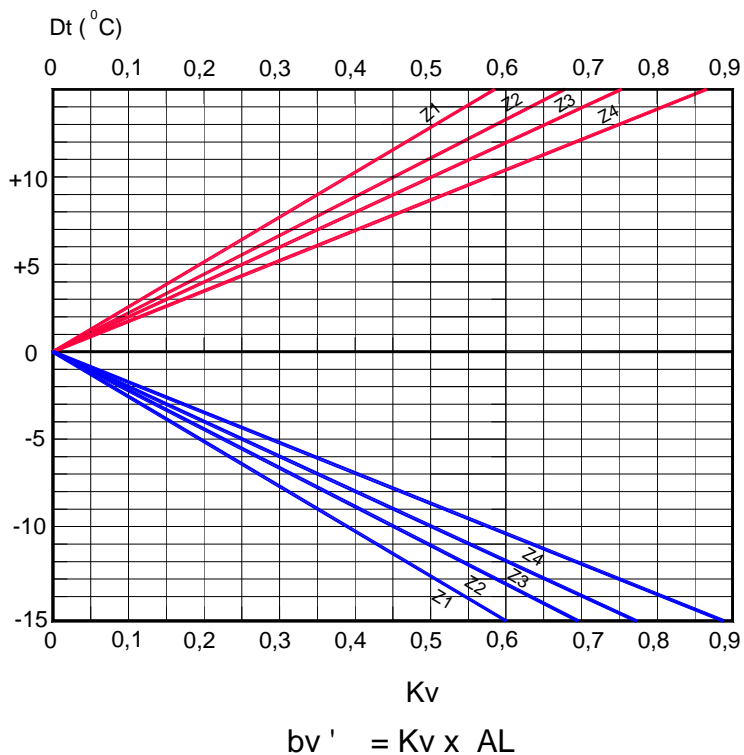




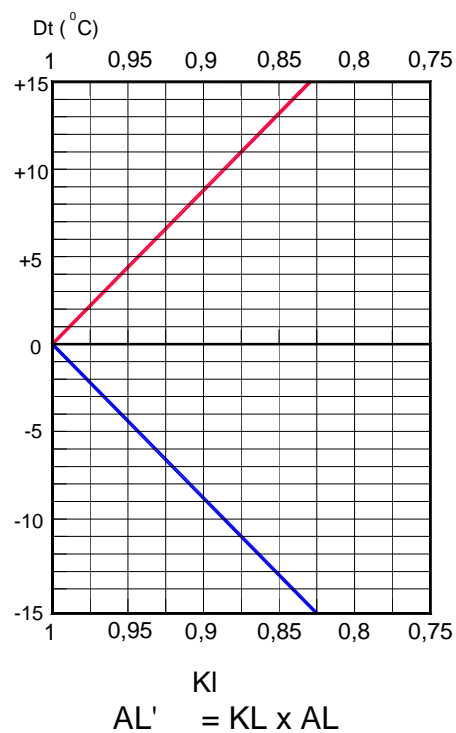
Z1	Z2	Z3	Z4
500x200	500x250	800x300	800x400
800x200	800x250	1000x300	1000x400
1000x200	1000x250	1500x300	1500x400
1500x200	1500x250	2000x300	2000x400
2000x200	2000x250		

FACTOR DE CORRECÇÃO DA DIFUSÃO VERTICAL (bv) PARA Dt (-).

FACTOR DE CORRECÇÃO DO ALCANCE ($L_{0.2}$) Dt (-).



Kv = Factor de correcção para a difusão vertical.



Kl = Factor de correcção do alcance.