



KOBE Toberas lineales de medio-largo alcance

Las toberas lineales de medio-largo alcance **KOBE** han sido diseñadas para combinar la estética con las prestaciones técnicas en instalaciones de climatización.

- Tobera ajustable manualmente $\pm 30^\circ$ con un elevado índice de inducción.
- Montaje en pared o techo con control direccional de la vena de aire.
- Óptimo rendimiento tanto en instalaciones de CAV como de VAV.
- Adecuadas para operar con un diferencial de temperatura de hasta 12°C .

Ventajas del producto:

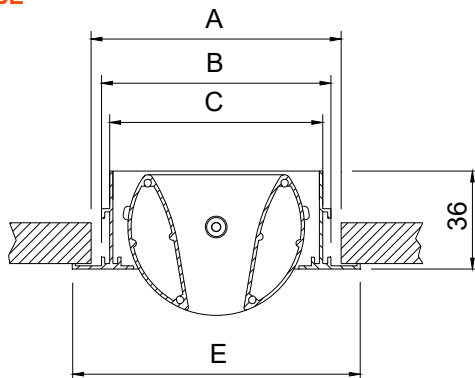
- Adecuada para todo tipo de arquitecturas.
- Mínima estratificación del aire en grandes espacios.
- Tobera de líneas discretas que favorecen su integración arquitectónica.



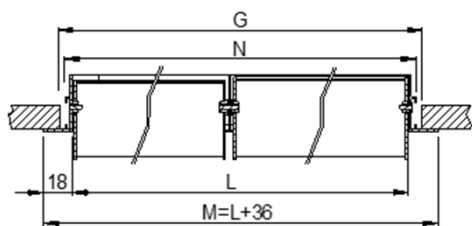
- Pabellones deportivos
- Centros comerciales
- Residencial



KOBE



	A	B	C	E
15	93,5	84,5	78,5	106
20	93,5	84,5	78,5	106
25	93,5	84,5	78,5	106
30	93,5	84,5	78,5	106
40	107,5	98,5	92,5	120
50	118,5	109,5	103,5	131



L	M	N	G
500	536	509	517
1000	1036	1009	1017
1500	1536	1509	1517
2000	2036	2009	2017

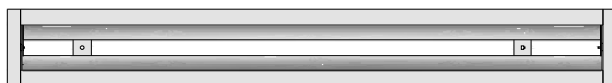
CLASIFICACIÓN

KOBE Tobera lineal de medio-largo alcance.

MATERIAL

Difusores contruidos en aluminio con ejes y elementos de sujeción en acero.
 Longitud (L): Desde 300 hasta 2000mm
 Tobera de longitud máxima de 1000 mm. Para longitudes superiores el difusor incorpora dos toberas de igual tamaño.

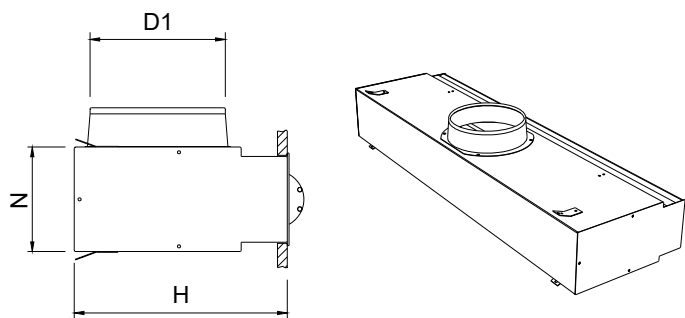
300 = L = 1000



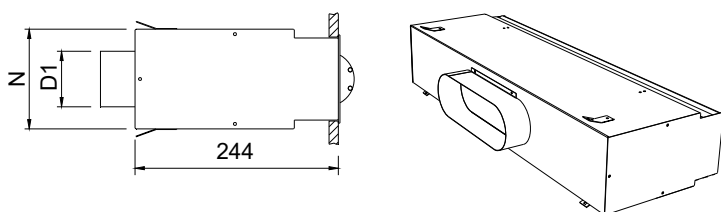
1100 = L = 2000



PLKB



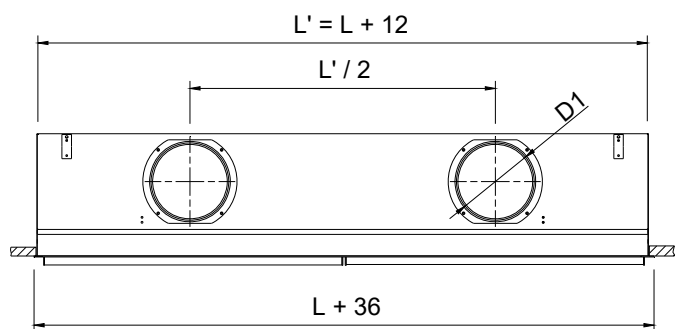
PLKB /S/



ACCESORIOS

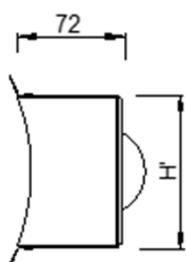
PLKB Plenum con conexión circular lateral. Incorpora soportes para suspensión en pared y techo. Construido en acero galvanizado.
.../S/ Plenum con conexión superior elíptica para tubo flexible.
...-R Plenum con regulador de caudal en el cuello de conexión (disponible solo para conexión lateral)
.../AIS Aislamiento térmico interior. Espuma densidad 25 kg/m³ ISO 845. Conductividad térmica 10° C_0,040 W/m²K EN 12667. Clasificado reacción al fuego B-s1,d0 EN 13501-1.

IOK Injerto para montaje en conducto circular visto. Precisa fijación (PM)



	0,3 = L = 0,6			0,6 < L = 1			1 < L = 1,5			1,5 < L = 2		
	D1	H	N	D1	H	N	D1	H	N	D1	H	N
KOBE15	1 / 158	244	111	1 / 158	244	111	2 / 158	244	111	2 / 158	244	111
KOBE20	1 / 158	244	111	1 / 158	244	111	2 / 158	244	111	2 / 198	284*	111
KOBE25	1 / 158	244	111	1 / 198	284*	111	2 / 198	284*	111	2 / 198	284*	111
KOBE30	1 / 198	284*	111	1 / 198	284*	111	2 / 198	284*	111	2 / 198	284*	111
KOBE40	1 / 198	284*	125	1 / 198	284*	125	2 / 198	284*	125	2 / 248	334*	125
KOBE50	1 / 198	284*	135	1 / 198	284*	135	2 / 248	334*	135	2 / 248	334*	135

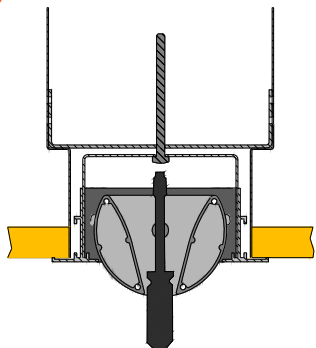
IOK



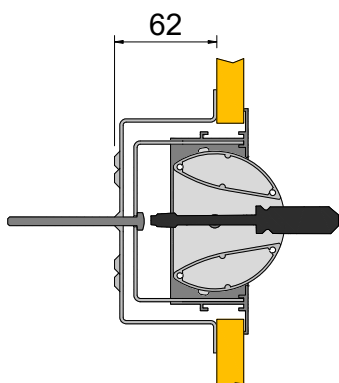
	H'
15	111
20	111
25	111
30	111
40	125
50	135



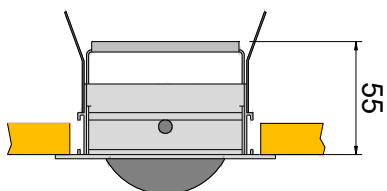
(PL)



(PM)



(D)



SISTEMAS DE FIJACIÓN

(PL) Tobera para atornillar a plenum y suspensión del conjunto al techo o pared.

(PM) Tobera con puentes de montaje para instalar en falso techo o pared. Fijación mediante tornillos.

(D) Tobera con escuadras para suspensión del techo mediante varillas roscadas.

ACABADOS

R9016S Pintado blanco RAL 9016 (60-70% brillo)

R9010S Pintado blanco RAL 9010 (60-70% brillo)

R9005M Pintado negro RAL 9005 (20-30% brillo)

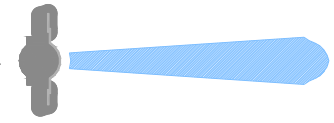
RAL... Lacado otros colores RAL.

TEXTO DE PRESCRIPCIÓN

Sum. y col. de tobera lineal orientable de medio-largo alcance **KOBE+PLKB-R R9016S (PL) 20x2000** construida en aluminio y acabado lacado color blanco RAL 9016 (60-70% brillo) u otro a definir por la D.F. Con plenum de conexión circular lateral con regulador de caudal en el cuello y elementos necesarios para montaje.
Marca **MADEL**

KOBE SERIES

IMPULSIÓN HORIZONTAL

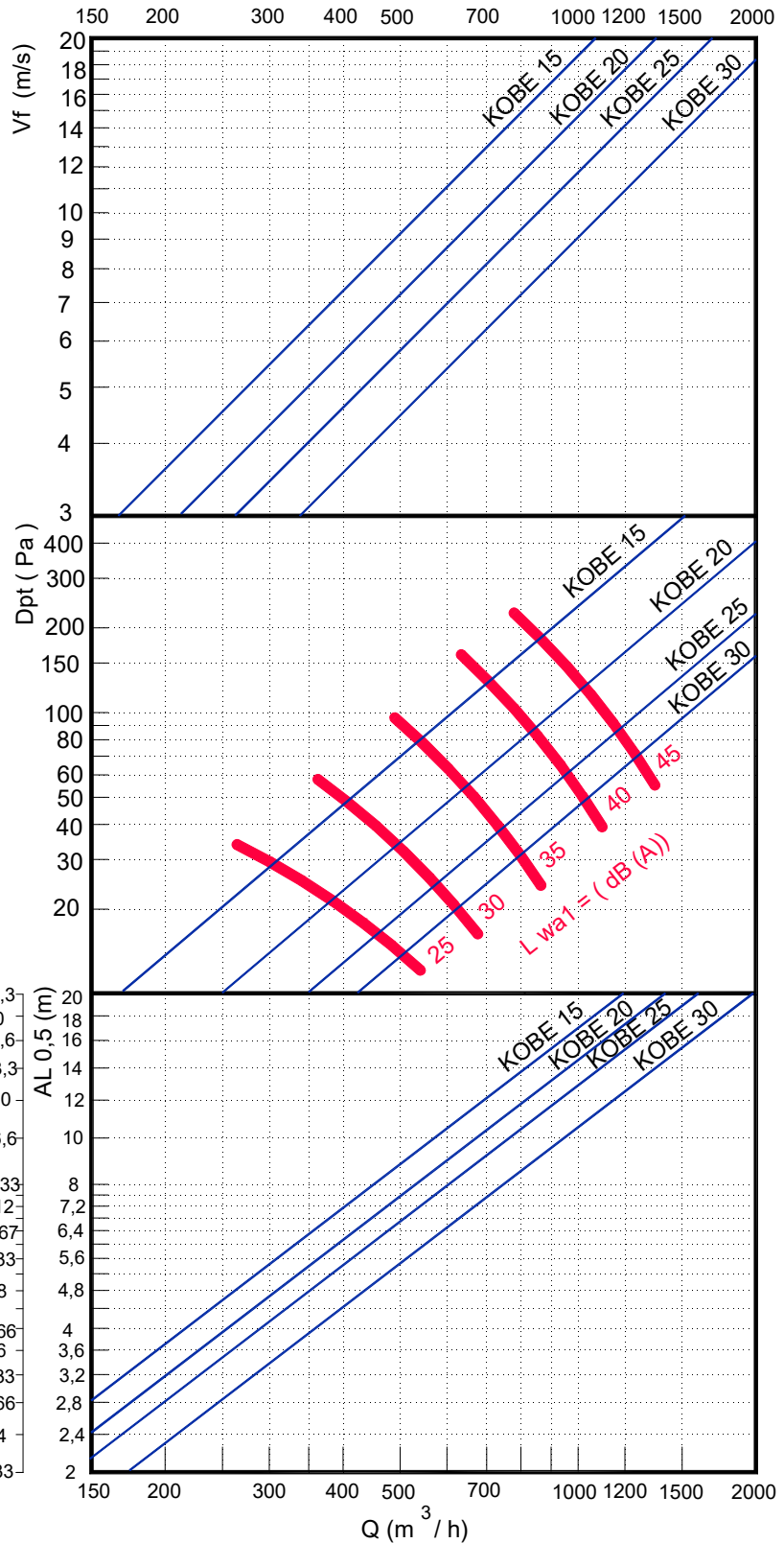


VELOCIDAD RECOMENDADAS.

	Vfmin m/s	Vfmax m/s
15	2,5	14
20	2,5	14
25	2,5	12
30	2,5	12

VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA, ALCANCE

Q (m³/h)



SECCION LIBRE DE SALIDA DEL AIRE (m2).

L x H	Afree (m2)	Qmin (m3/h)	Qmax (m3/h)
15	0,0145	130	730
20	0,0194	175	977
25	0,0242	220	1045
30	0,0291	260	1250

L=1000mm

	Coanda efect
K _I	1,33

$$AL' = K_I \times AL$$

AL 0,2 (m)	50	33,3	20
	45	30	18
	40	26,6	16
	35	23,3	14
	30	20	12
	25	16,6	10
	20	13,3	8
	18	12	7,2
	16	10,67	6,4
	14	9,33	5,6
	12	8	4,8
	10	6,66	4
	9	6	3,6
	8	5,33	3,2
	7	4,66	2,8
	6	4	2,4
	5	3,33	2

KOBE SERIES

IMPULSIÓN HORIZONTAL



VELOCIDAD RECOMENDADAS.

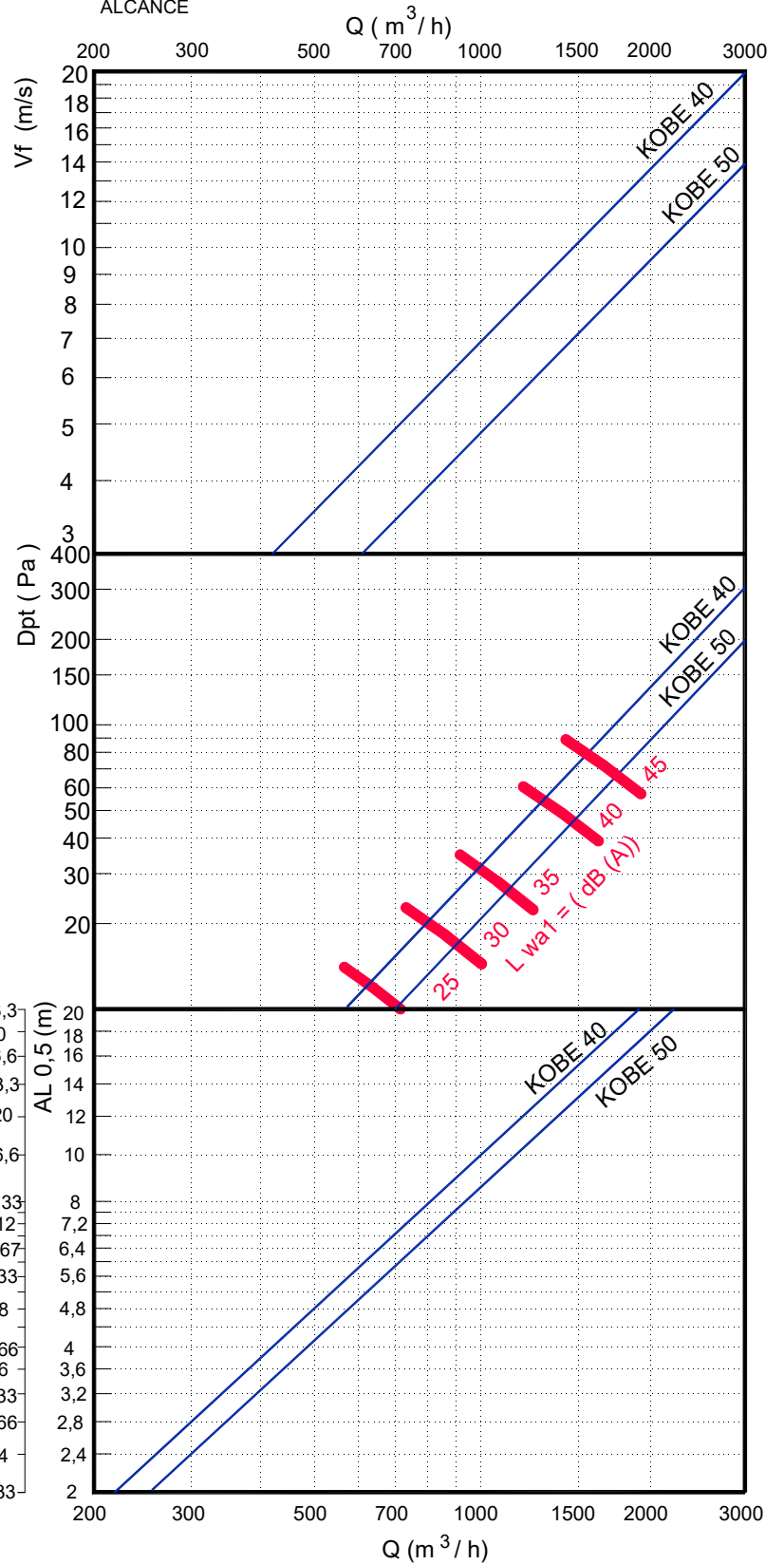
	Vfmin m/s	Vfmax m/s
40	2,5	10
50	2,5	10

SECCION LIBRE DE SALIDA DEL AIRE (m2).

L x H	Afree (m2)	Qmin (m3/h)	Qmax (m3/h)
40	0,0388	350	1400
50	0,0485	440	1750

L=1000mm

VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA, ALCANCE



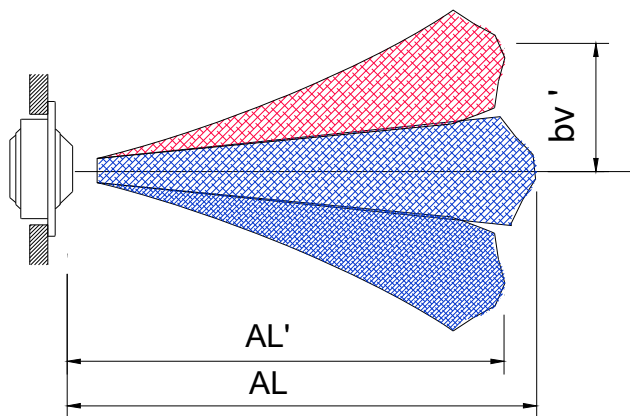
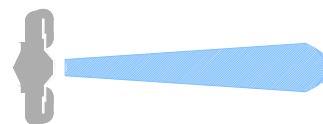
	Coanda efect
K_I	1,33

$$AL' = K_I \times AL$$



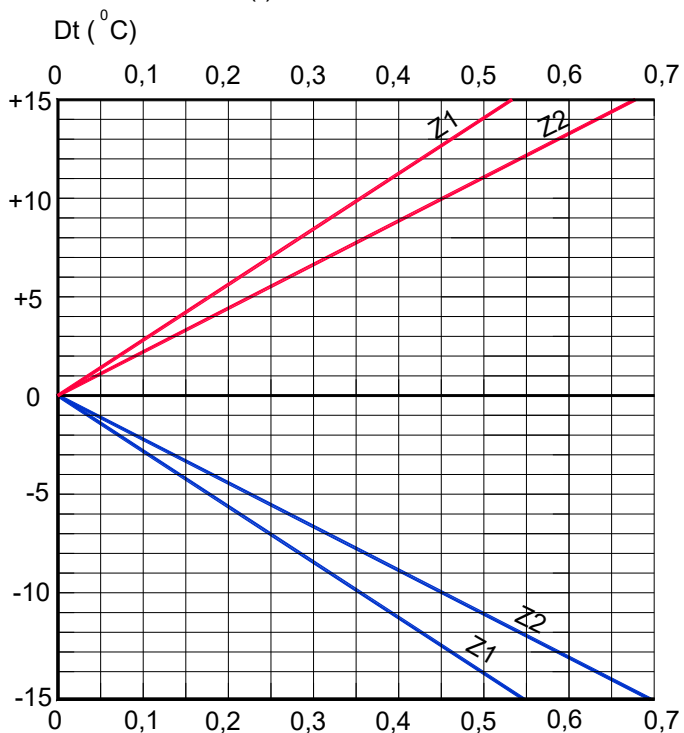
KOBE SERIES

IMPULSIÓN HORIZONTAL



Z1	Z2
KOBE 15	KOBE 40
KOBE 20	KOBE 50
KOBE 25	
KOBE 30	

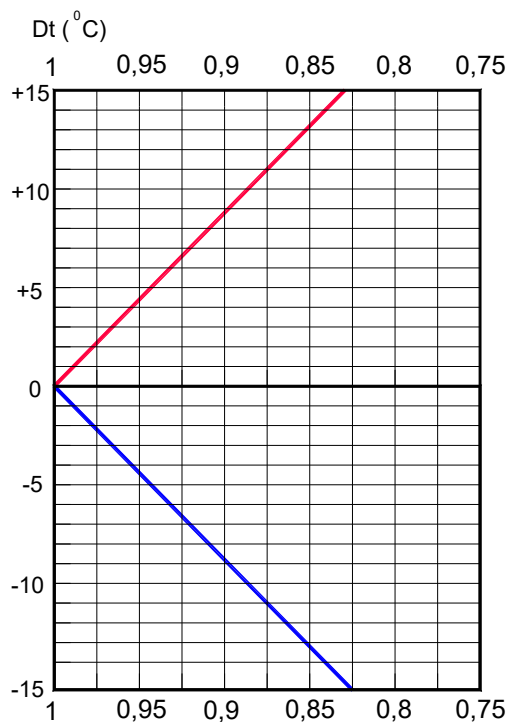
FACTOR DE CORRECCION DE LA DIFUSIÓN VERTICAL (bv) PARA DT (-).



$$bv' = Kv \times AL$$

Kv = Factor de corrección de la difusión vertical.

FACTOR DE CORRECCION DEL ALCANCE (L0.2) DT (-).



$$AL' = Kl \times AL$$

Kl = Factor de corrección del alcance.

KOBE SERIES

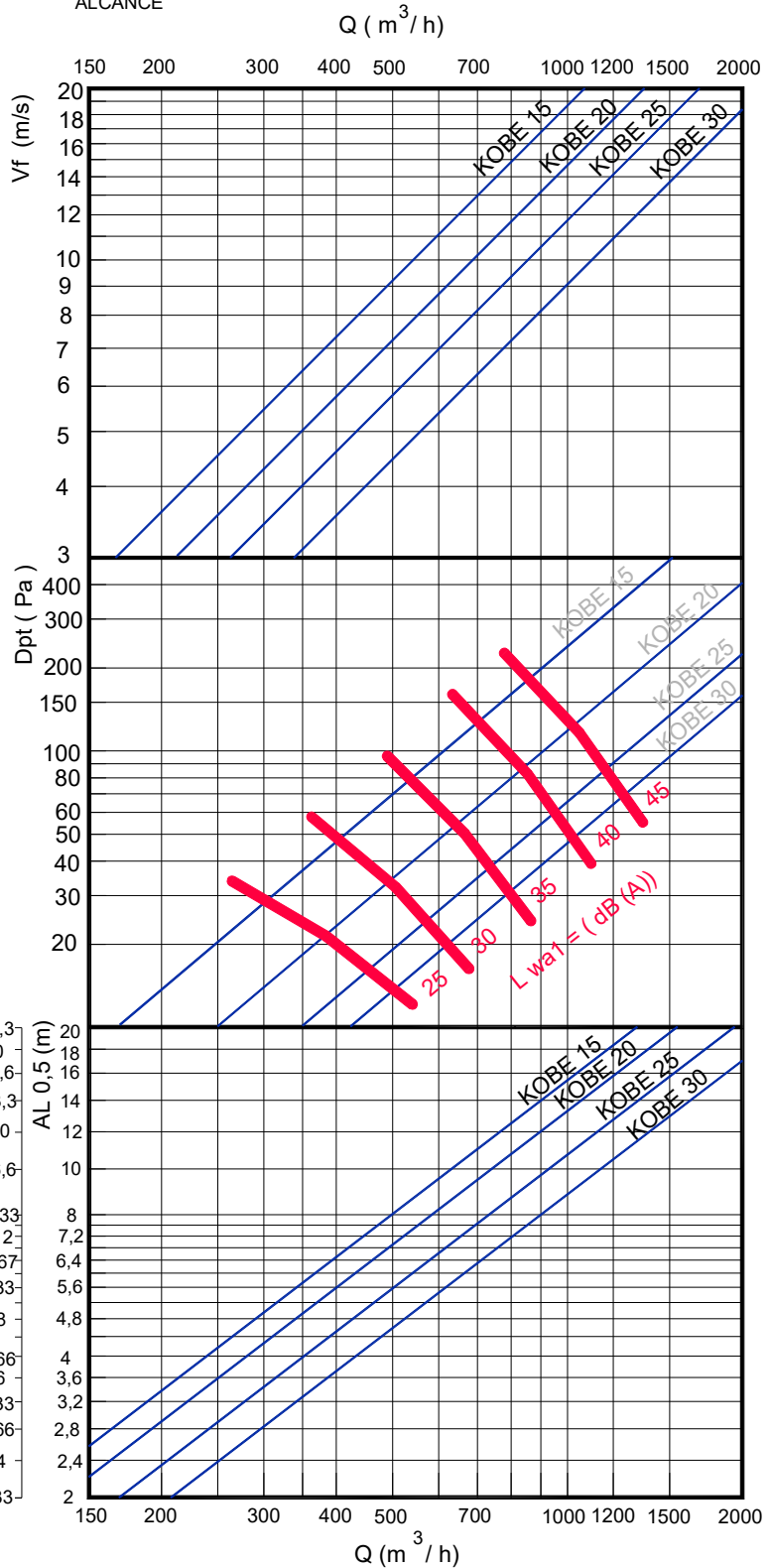
IMPULSIÓN VERTICAL



VELOCIDAD RECOMENDADAS.

	Vfmin m/s	Vfmax m/s
15	2,5	9,5
20	2,5	8,5
25	2,5	8
30	2,5	8

VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA, ALCANCE



SECCION LIBRE DE SALIDA DEL AIRE (m2).

L x H	Afree (m2)	Qmin (m3/h)	Qmax (m3/h)
15	0,0145	130	500
20	0,0194	175	600
25	0,0242	220	700
30	0,0291	260	840

L=1000mm

	Coanda efect
K_I	1,33

$$AL' = K_I \times AL$$

KOBE SERIES

IMPULSIÓN VERTICAL



VELOCIDAD RECOMENDADAS.

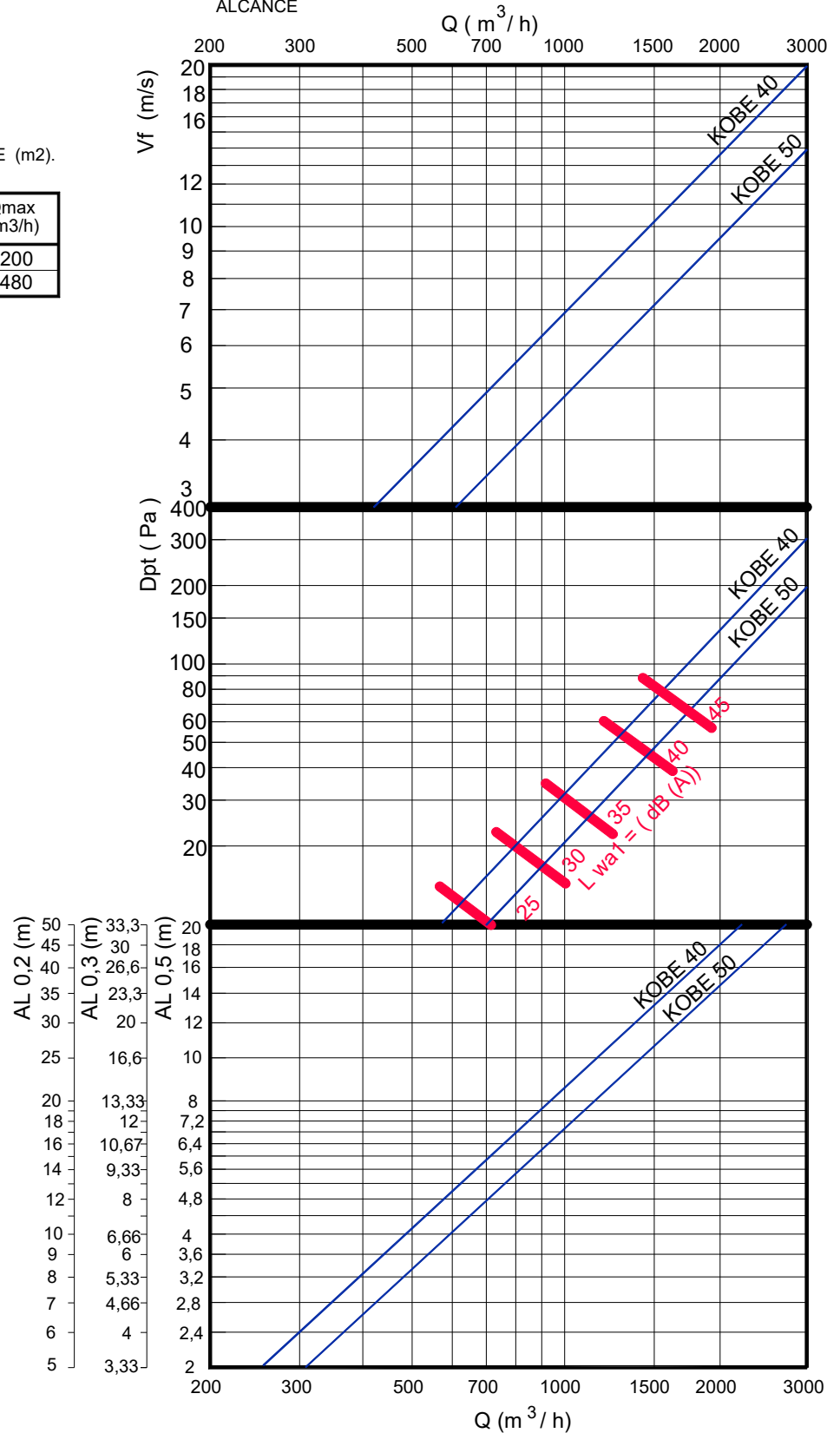
	Vfmin m/s	Vfmax m/s
40	2,5	8,5
50	2,5	8,5

SECCION LIBRE DE SALIDA DEL AIRE (m2).

L x H	Afree (m2)	Qmin (m3/h)	Qmax (m3/h)
40	0,0388	350	1200
50	0,0485	440	1480

L=1000mm

VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA, ALCANCE



	Coanda effect
K_I	1,33

$AL' = K_I \times AL$

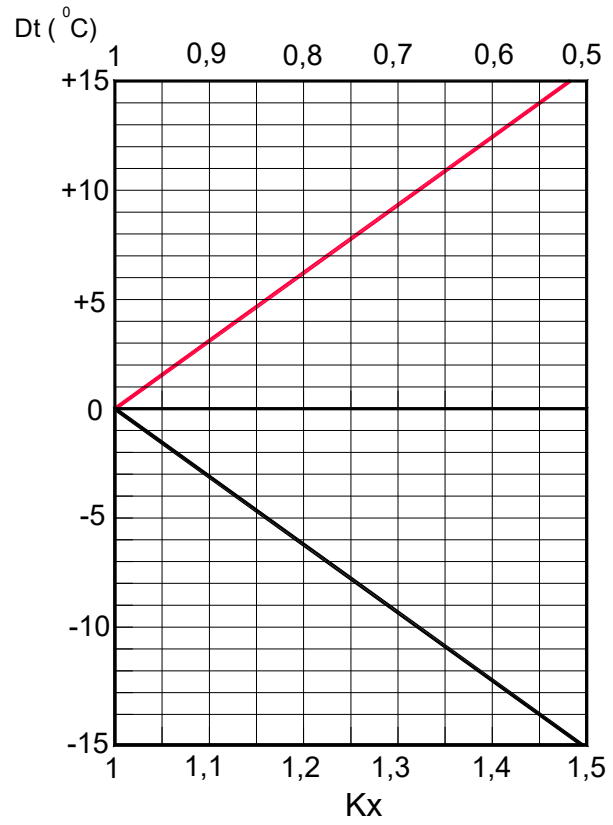
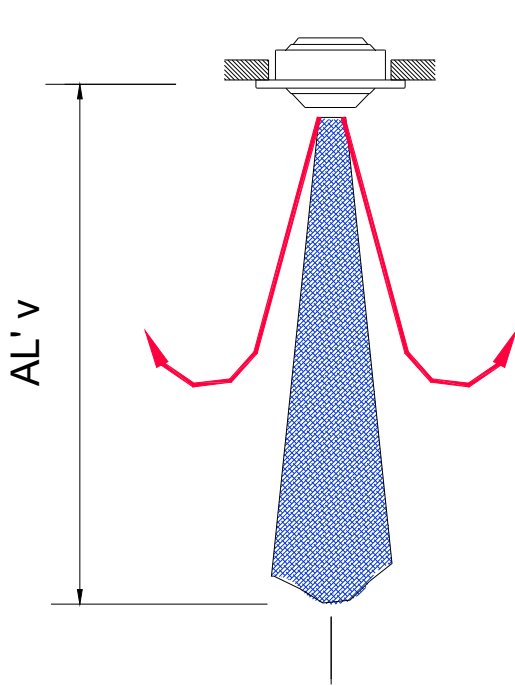


KOBE SERIES

IMPULSIÓN VERTICAL



FACTOR DE CORRECCION DEL ALCANCE VERTICAL (AL_v) DT



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