



## DCN DIFUSORES CIRCULARES

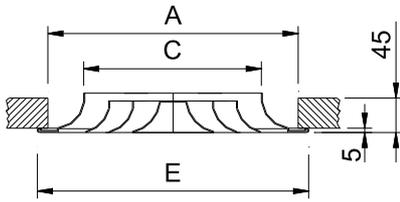
**MADEL®**

Los difusores de la serie **DCN** están diseñados para su aplicación en aire acondicionado, ventilación y calefacción.

Su montaje se realiza en falsos techos o suspendidos del techo. Su forma circular garantiza una difusión uniforme del aire en todas direcciones, lo que proporciona un elevado índice de inducción del aire ambiente.

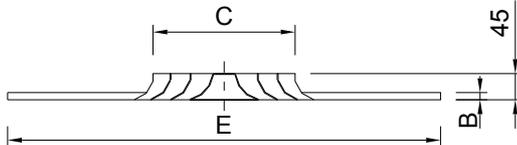
Estos difusores pueden utilizarse en locales con alturas de hasta 4 metros y un diferencial de temperatura de hasta 12°C, obteniendo buenas prestaciones tanto en velocidad del aire como en nivel de presión sonora en la zona de confort.

## DCN



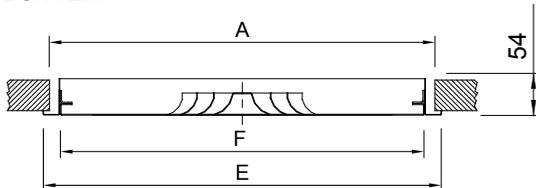
	E	A	C
160	263	223	154
200	303	263	194
250	353	313	244
315	418	378	309
355	458	418	349
400	503	463	394

## DCN - MOD



		MOD/600		MOD/625		MOD/675	
	C	B	E	B	E	B	E
160	154	12	595	12	620	15	670
200	194	12	595	12	620	15	670
250	244	12	595	12	620	15	670
315	309	12	595	12	620	15	670
355	349	12	595	12	620	15	670
400	394	12	595	12	620	15	670

## DCN-KLIN



	E	A	F
400-160	395	369	345
400-200	395	369	345
500-250	495	469	445
500-315	495	469	445
600-160	595	569	545
600-200	595	569	545
600-250	595	569	545
600-315	595	569	545
600-315	595	569	545
600-400	595	569	545

## CLASIFICACIÓN

**DCN** Difusor circular de conos fijos.

**DCN-MOD** Difusor **DCN** especialmente diseñado para instalar en techos modulares de 600x600.

**DCN-MOD/625** Difusor **DCN** especialmente diseñado para instalar en techos modulares de 625x625.

**DCN-MOD/675** Difusor **DCN** especialmente diseñado para instalar en techos modulares de 675x675.

**DCN-KLIN** Difusor integrado en una placa accesible frontalmente sin necesidad de herramientas, mediante cierre tipo PUSH.

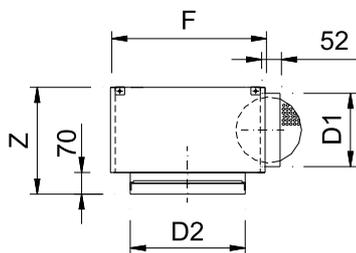
Presionando sobre los cierres PUSH, se hace pivotar la placa interior sobre uno de los lados y ésta queda suspendida del marco exterior, pudiendo ser fácilmente desmontada para su mantenimiento.

## MATERIAL

Difusores contruidos en aluminio. El marco exterior de los modelos **-KLIN** están contruidos en acero galvanizado.

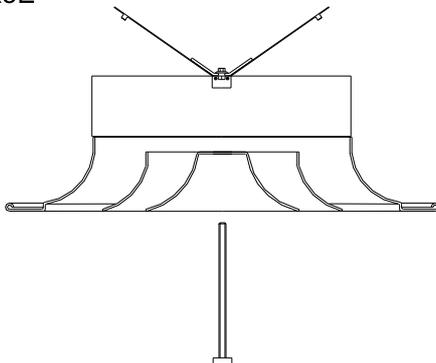
Los difusores **DCN** van provistos de una junta en la parte posterior, para obtener un sellado estanco en todo el perímetro de contacto con el techo.

PLDN...-R



	D2	F	Z	D1
160	245	285	300	123
200	285	335	300	158
250	335	385	300	198
315	400	435	340	248
355	440	485	340	248
400	485	535	420	313

R3E



## ACCESORIOS ACOPLABLES

**PLDN** Plenum con conexión circular lateral. Incorpora soportes para suspensión en el techo.

Construido en acero galvanizado.

**...-R** Plenum con regulador de caudal en el cuello de conexión.

**.../S/** Plenum con conexión circular superior.

**.../AIS/** Plenum aislado termoacústicamente mediante una espuma con un coeficiente de conductividad térmica de 0,04 w/mk. Dicha espuma cumple con las normas de reacción al fuego:

UNE 23-727 M2

NFP 92-501 M2

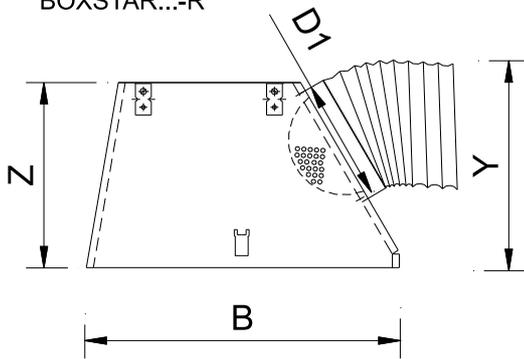
DIN 4102 M2

**R3E** Regulador de caudal tipo mariposa, montado en el cuello del difusor.

Accionamiento manual.

Construido en acero galvanizado.

BOXSTAR...-R



	B	Z	Y	D1
600	590	350	375	248
625	615	350	375	248

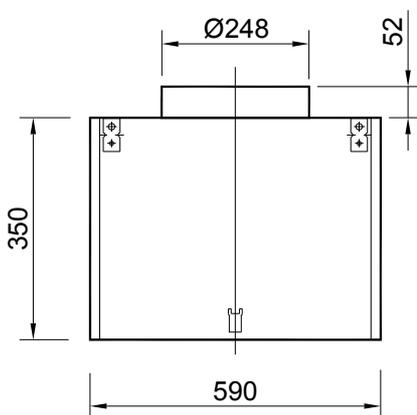
**BOXSTAR** Plenum con conexión circular lateral, para difusores **DCN-MOD...**

Incorpora soportes para suspensión en el techo. El puente de montaje se suministra a parte para ser ensamblado manualmente en obra. Construido en acero galvanizado.

Plenum apilable. Ahorro en el volumen, respecto a un plenum tradicional, superior al 50%.

**-R** Plenum con regulador de caudal en el cuello de conexión.

BOXSTAR/S/



**/AIS/** Plenum aislado termoacústicamente mediante una espuma con un coeficiente de conductividad térmica de 0,04 w/mk. Dicha espuma cumple con las normas de reacción al fuego:

UNE 23-727 M2

NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2

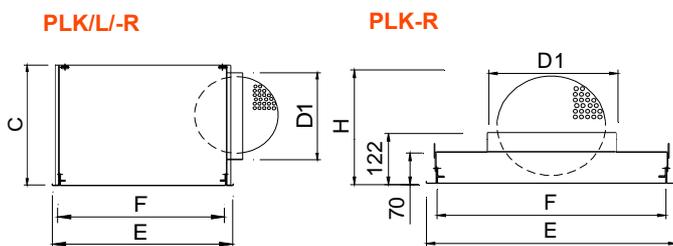
**BOXSTAR/S/** Plenum con conexión circular superior para difusores **...-MOD**. Incorpora soportes para suspensión en el techo.

Construido en acero galvanizado.

**...-R** Plenum con regulador de caudal en el cuello de conexión.

.../AIS/ Plenum aislado termoacústicamente mediante una espuma con un coeficiente de conductividad térmica de 0,04 w/mk. Dicha espuma cumple con las normas de reacción al fuego:

UNE 23-727 M2  
NFP 92-501 M2  
DIN 4102 M2



	E	F	C	D1	H
400	395	365	320	198	205
500	495	465	370	248	286
600	595	565	435	313	353
675	670	640	435	313	353

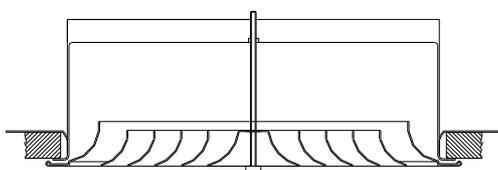
**PLK** Plenum incorporado al difusor para modelos **-KLIN**, con conexión circular superior. Construido en acero galvanizado.

...-R Plenum con regulador de caudal en el cuello de conexión.

.../L/ Plenum con conexión circular lateral.

.../AIS/ Plenum aislado termoacústicamente mediante una espuma con un coeficiente de

## DCN + PMN



## SISTEMAS DE FIJACIÓN

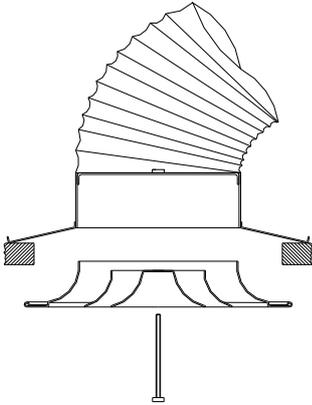
1) Fijación mediante tornillo central a puente de montaje **PMN**. Construido en acero galvanizado.

Indicado para instalaciones en falso techo con conducto rectangular.

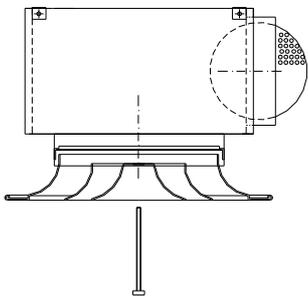
1) Fijación mediante tornillo central a cuello de montaje circular **PFLEX**. Construido en acero galvanizado.

Indicado para instalaciones en falso techo con conducto circular flexible.

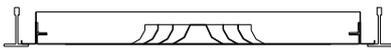
DCN + PFLEX



DCN + PLDN...-R



...-KLIN



1) Fijación mediante tornillo central a plenum **PLDN** y suspensión del conjunto al techo con varillas. Construido en acero galvanizado.

Para la regulación del caudal en instalación con plenum, aconsejamos el plenum **PLDN-R** que incorpora un regulador en el cuello de conexión.

1) Patillas para suspensión del conjunto al techo mediante varillas.

## ACABADOS

DCN:

**AA** Anodizado color plata mate.

**R9010** Lacado color blanco RAL 9010.

**M9016** Lacado color blanco similar al RAL 9016.

**RAL...** Lacado otros colores RAL.

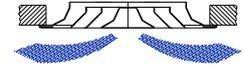
DCN-MOD:

**R9010** Lacado color blanco RAL 9010.

**M9016** Lacado color blanco similar al RAL 9016.

**RAL...** Lacado otros colores RAL.

## DCN SERIES



### VELOCIDAD RECOMENDADAS.

DCN	Vmin m/s	Vmax m/s
160	2,5	5,2
200	2,5	5,9
250	2,5	5
315	2,5	5
355	2,5	4,8
400	2,5	4,2

### SECCION LIBRE DE SALIDA DEL AIRE (m<sup>2</sup>).

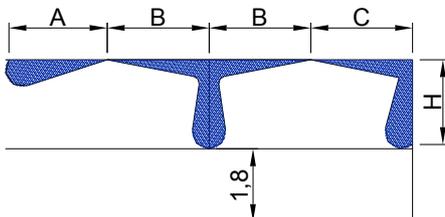
DCN	Ak m <sup>2</sup>	Afree m <sup>2</sup>	Qmin. m <sup>3</sup> /h	Qmax. m <sup>3</sup> /h
160	.0183	.016	144	300
200	.0292	.02	180	425
250	.0462	.0330	297	595
315	.0743	.0460	414	835
355	.0949	.0550	495	970
400	.121	.070	630	1060

### VALORES DE CORRECCION PARA DPt Y Lwa1.

DCN+R3E		100% Open	50% Open
		Dpt (Kp)	1,3
160	Lwa1 (Kf)	+1,6	+10,4
	Dpt (Kp)	1,2	5,5
200	Lwa1 (Kf)	+0,6	+11,7
	Dpt (Kp)	1,3	5,8
250	Lwa1 (Kf)	+0,2	+10,3
	Dpt (Kp)	1,3	5,5
315	Lwa1 (Kf)	-0,8	+6,2
	Dpt (Kp)	1,25	6,6
355	Lwa1 (Kf)	+0,1	+10,7
	Dpt (Kp)	1,1	6,2
400	Lwa1 (Kf)	+0,3	+10,6

$$DPt1 = Kp \times DPt$$

$$Lwa = Lwa1 + Kf$$



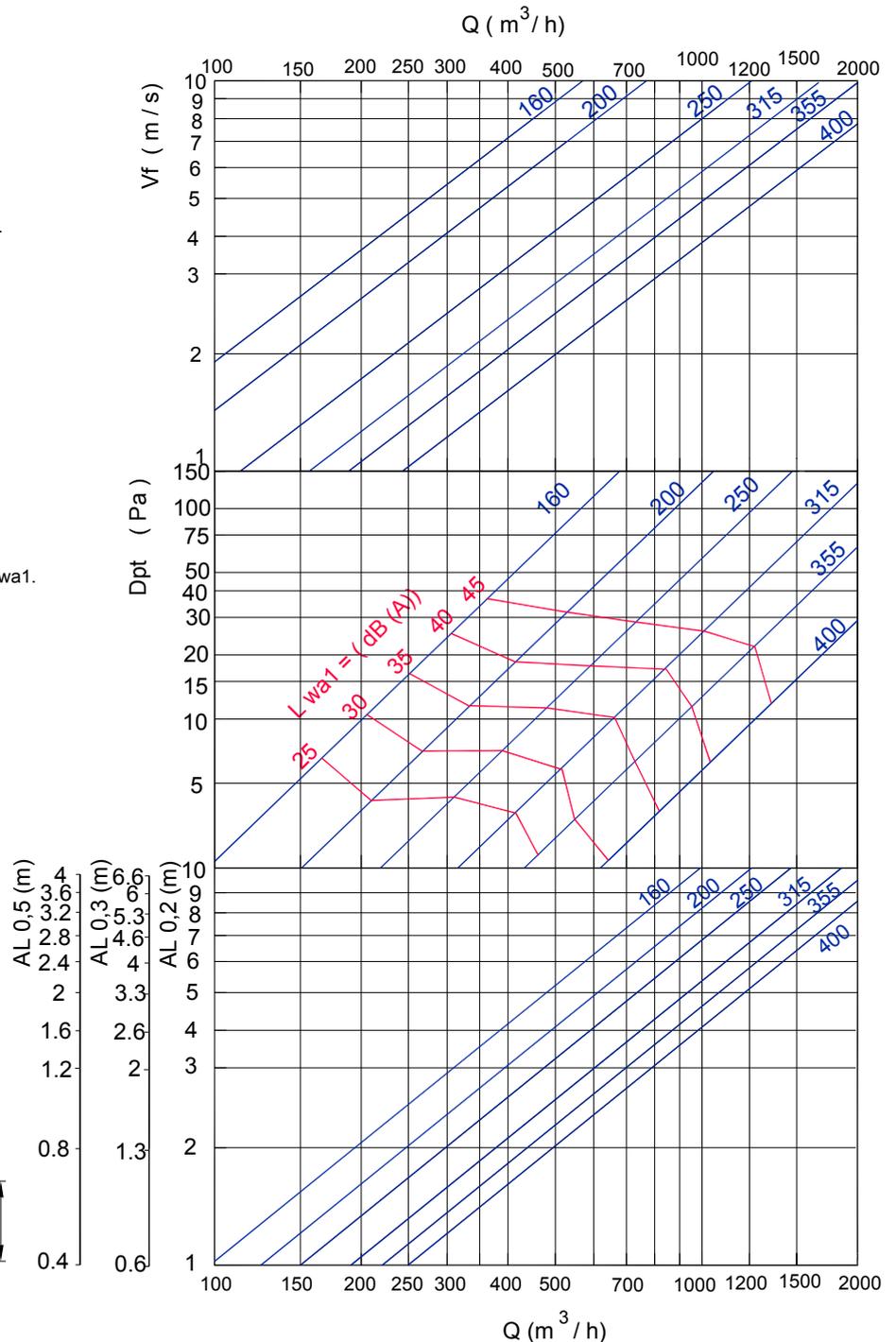
$$AL_{0,2} = A$$

$$AL_{0,2} = B+H$$

$$AL_{0,2} = C+H$$

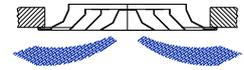
### VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA, ALCANCE CON EFECTO TECHO.

DCN

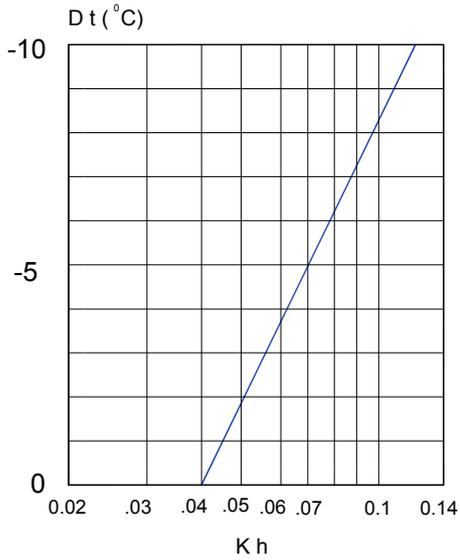


Nota: En MadelMedia Espectro por banda de octava en Hz.

## DCN SERIES

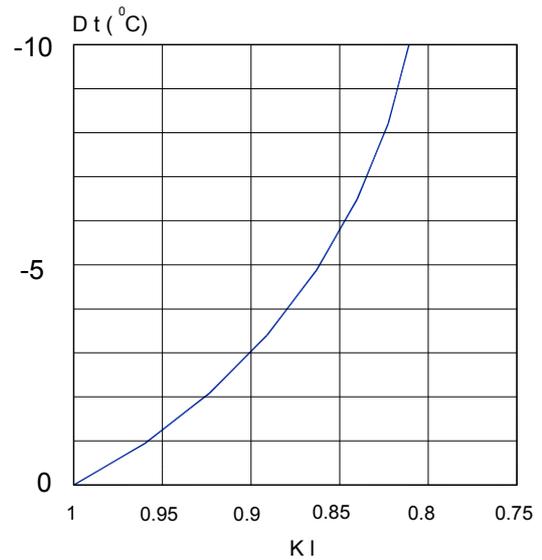


FACTOR DE CORRECCION DE LA DIFUSIÓN VERTICAL (bv) PARA Dt (-).

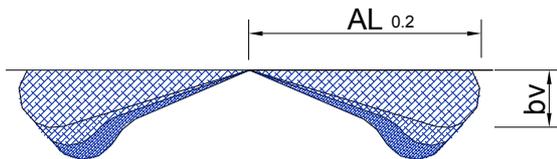


Kh = Factor de corrección de la difusión vertical.

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



Kl = Factor de corrección del alcance.



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

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

RELACION DE TEMPERATURAS.

$$\frac{Dtl}{DtZ} = \frac{t_{local} - t_x}{t_{local} - t_{imp}}$$

RELACION DE INDUCCION.

$$i = \frac{Q_r}{Q_0} = \frac{Q_{total\ en\ x}}{Q_{de\ impulsión}}$$

