



## DCN DIFUSORES CIRCULARES

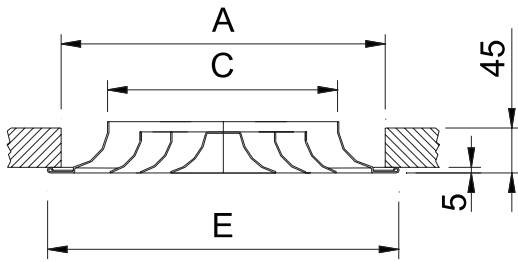
**MADEL®**

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

## CLASIFICACIÓN

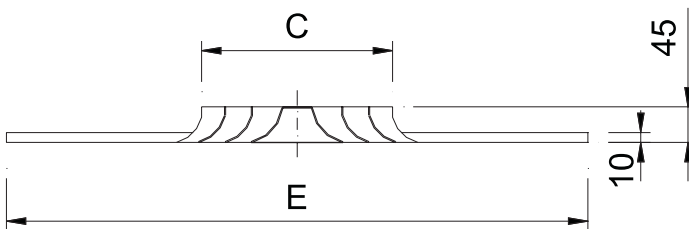
**DCN** Difusor circular de conos fijos.

**DCN-MOD** Difusor **DCN** especialmente diseñado para reemplazar una placa de falso techo de 600x600.

**DCN-MOD/625** Difusor **DCN** especialmente diseñado para reemplazar una placa de falso techo de 625x625.

## DCN - MOD

### DCN - MOD / 625



### DCN - MOD

	C	E
160	154	595
200	194	595
250	244	595
315	309	595
355	349	595
400	394	595

### DCN - MOD / 625

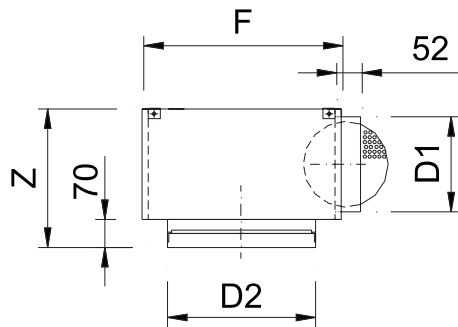
	C	E
160	154	623
200	194	623
250	244	623
315	309	623
355	349	623
400	394	623

## MATERIAL

Difusores contruidos en aluminio.

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

## 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.

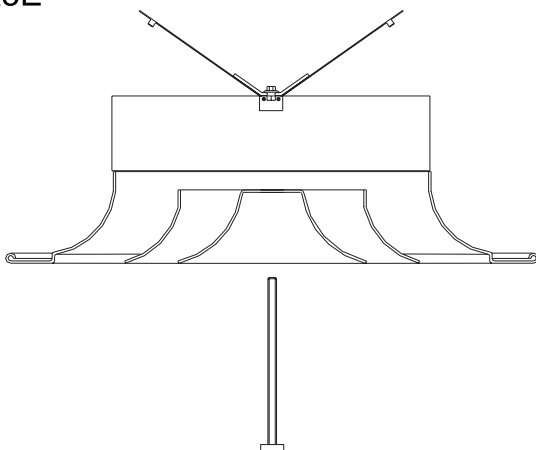
**.../AIS/** Plenum aislado termoacústicamente mediante una espuma con un coeficiente de conductividad térmica de 0,04 w/mk. Dicha espuma cumple con las normas de reacción al fuego:

UNE 23-727 M2

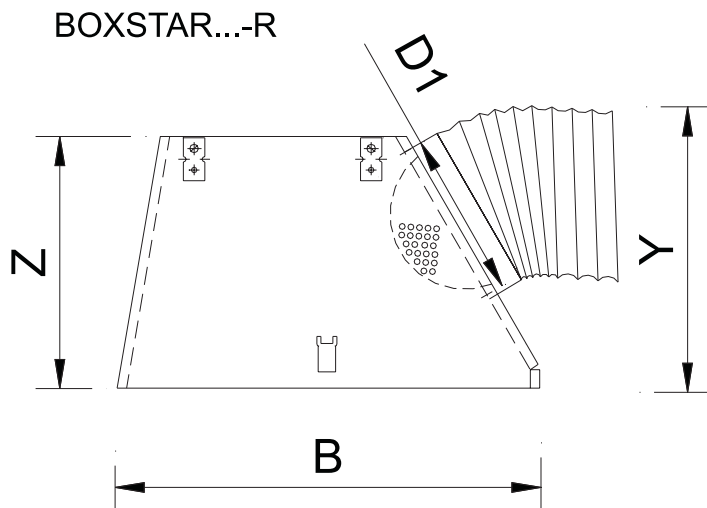
NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2

## R3E



**R3E** Regulador de caudal tipo mariposa, montado en el cuello del difusor.  
Accionamiento manual.  
Construido en acero galvanizado.



	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.

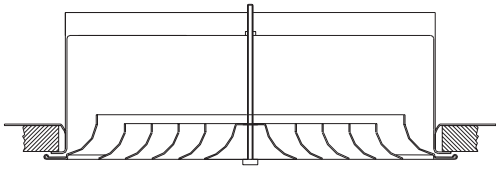
**/AIS/** Plenum aislado termoacústicamente mediante una espuma con un coeficiente de conductividad térmica de 0,04 w/mk. Dicha espuma cumple con las normas de reacción al fuego:

UNE 23-727 M2

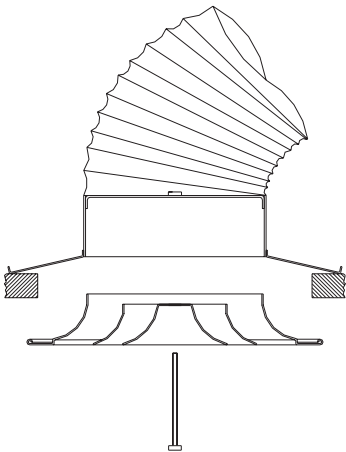
NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2

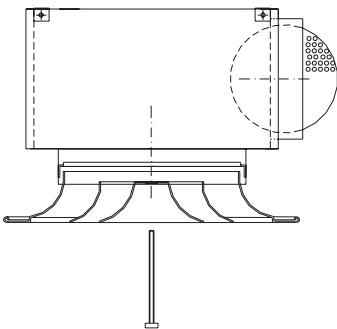
## DCN + PMN



## DCN + PFLEX



## DCN + PLDN...-R



## SISTEMAS DE FIJACIÓN

(PMN) Fijación con puente de montaje, mediante un tornillo central, para instalaciones en falso techo con conducto rectangular.

Construido en acero galvanizado.

(PFLEX) Cuello de montaje circular y tornillo, para instalaciones en falso techo con conducto circular flexible.

Construido en acero galvanizado.

(PL) Fijación a plenum PLDN mediante tornillo central y suspensión del conjunto al techo con varillas.

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

## 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.

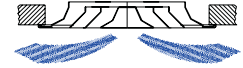
DCN-MOD:

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	4.5
200	2.5	4.5
250	2.5	4.5
315	2.5	4.5
355	2.5	4.5
400	2.5	4.5

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

### SECCION LIBRE DE SALIDA DEL AIRE (m2).

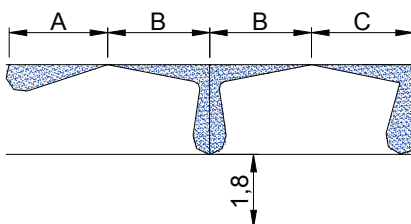
DCN	Ak m <sup>2</sup>	Afree m <sup>2</sup>	Qmin. m <sup>3</sup> /h	Qmax. m <sup>3</sup> /h
160	.0183	.016	140	260
200	.0292	.02	180	325
250	.0462	.0330	295	530
315	.0743	.0460	415	745
355	.0949	.0550	495	890
400	.121	.070	630	1135

### VALORES DE CORRECCION PARA Dpt Y Lwa1.

DCN+R3E		100% Open	50% Open	10% Open
		Dpt (Kp)	1	1,82
160	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+15
	Dpt (Kp)	1	4,38	7,5
200	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+15
	Dpt (Kp)	1	4,17	8,33
250	Lwa1 (Kf)	+0	+6	+16
	Dpt (Kp)	1	3	18
315	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+16
	Dpt (Kp)	1	2,5	5
355	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+17
	Dpt (Kp)	1	3,4	20
400	Lwa1 (Kf)	+0	+7	+17

$$Dpt1 = Kp \times Dpt$$

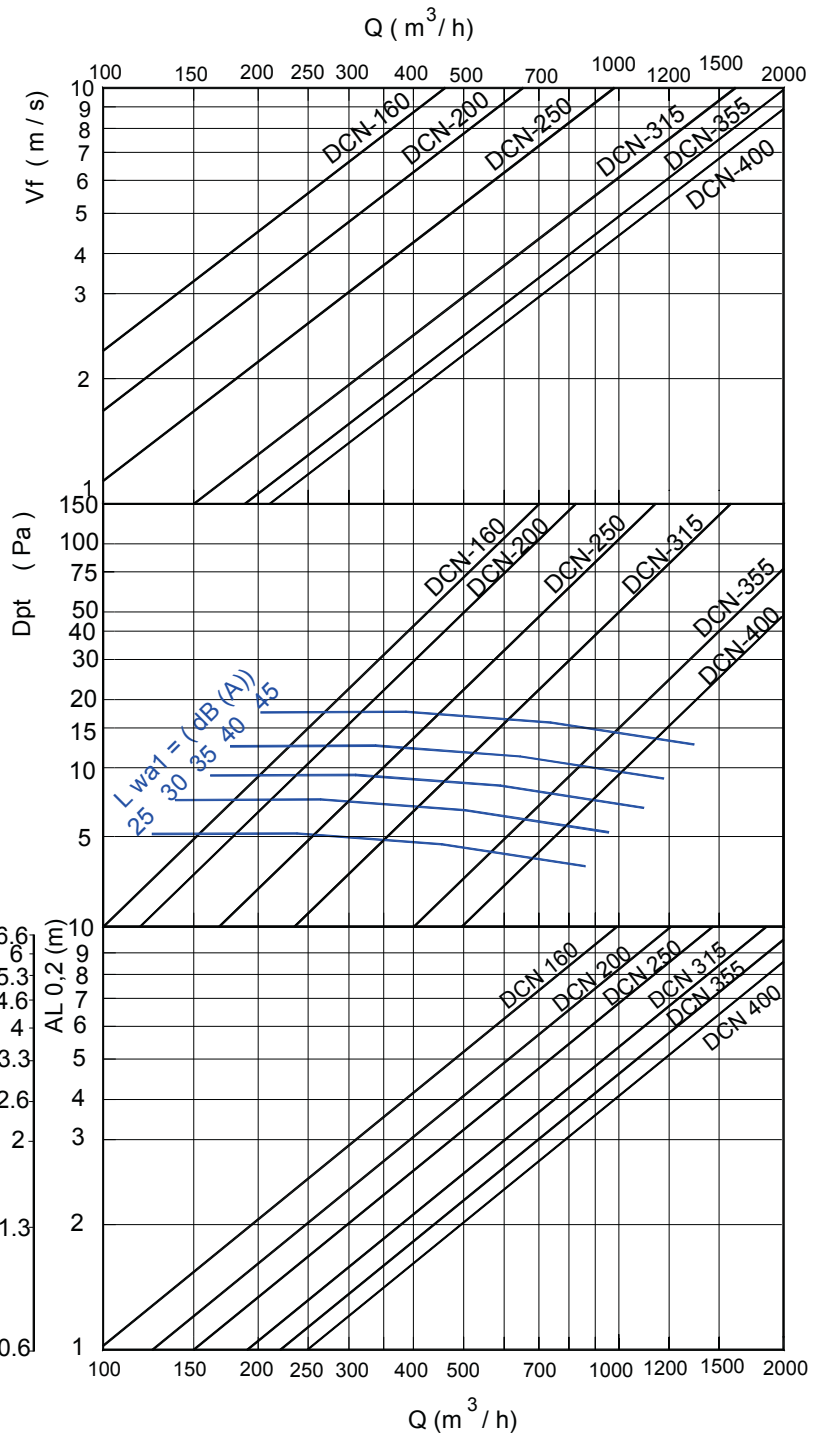
$$Lwa = Lwa1 + Kf$$



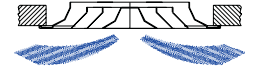
$$AL_{0.2} = A$$

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

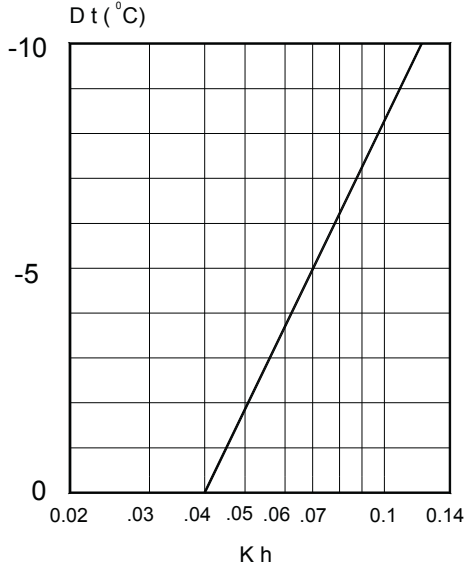
$$AL_{0.2} = C + H$$



## DCN SERIES

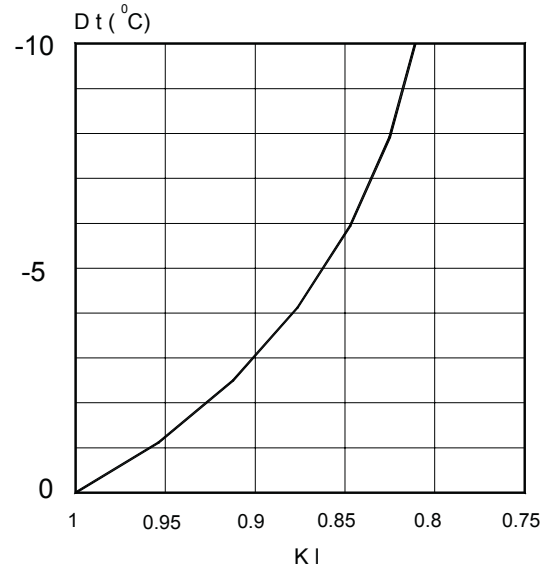


FACTOR DE CORRECCION DE LA DIFUSIÓN VERTICAL (bV) PARA DT (-).

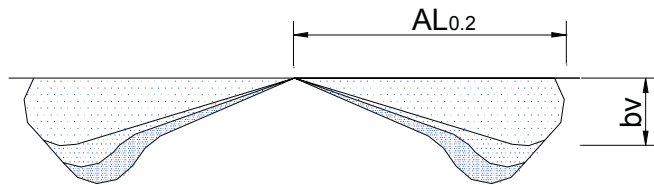


Kh = Factor de corrección de la difusión vertical.

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.

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

