

## AXO-TWIN Difusor rotacional AXO con plenum VAV



MADEL®

**AXO-TWIN** es un conjunto de difusor más plenum concebido especialmente para obtener un mayor confort y una mejora en la eficiencia energética en las instalaciones de VAV.

Gracias al innovador diseño del plenum de doble cámara, el difusor AXO-TWIN ajusta el área libre de impulsión de aire según las variaciones ocasionadas por los reguladores de Volumen de Aire Variable (VAV)

En caudales reducidos únicamente trabaja el área exterior y en caudales elevados trabaja toda la superficie del difusor consiguiendo mantener una velocidad de aire elevada con un alto índice de inducción, obteniendo una buena difusión del aire en las zonas a climatizar.

AXO-TWIN consigue trabajar con una variación del 75% entre el caudal máximo y el mínimo, manteniendo la estabilidad de la vena del aire durante todo el rango, asegurando el efecto Coanda a bajos caudales en refrigeración y evitando la estratificación en calefacción.

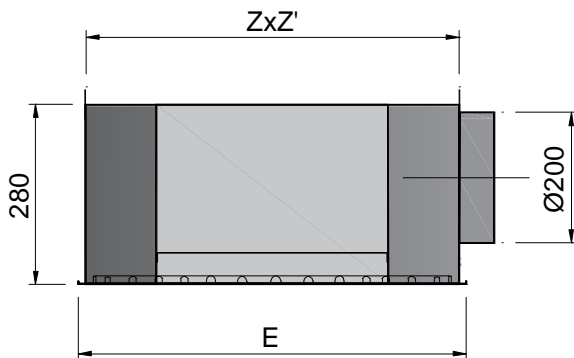
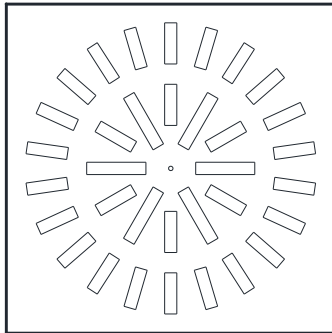
AXO-TWIN puede ser utilizado en alturas de 2,6 hasta 4 metros y con un diferencial de temperatura de hasta 15° C.

•Modelos:

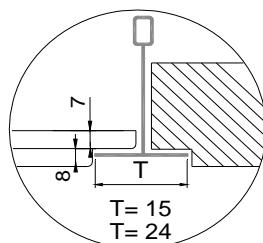
•AXO-TWIN

•AXO-TWIN-KLIN

## AXO-TWIN



	E	Z x Z'
AXO-TWIN 600	595	566 x 558
AXO-TWIN 610	605	576 x 568
AXO-TWIN 625	620	591 x 583
AXO-TWIN 675	670	641 x 633



## AXO-TWIN CLASIFICACIÓN

**AXO-TWIN** Conjunto de difusor rotacional de aletas orientables en disposición radial y plenum de doble cámara con conexión circular lateral.

**.../T15/** Placa para techos modulares perfil 15 mm y placa descolgada.

**.../T24/** Placa para techos modulares perfil 24 mm y placa descolgada.

**.../AIS/** Plenum aislado térmicamente con espuma: Densidad 30 kg/m<sup>3</sup> ISO 845.

Conductividad térmica 20° C\_0,040 W/m<sup>2</sup>K ISO 3386/1. Clasificado reacción al fuego B-s2,d0 EN 13501-1.

## MATERIAL

Difusores contruidos en acero galvanizado y aletas en plástico ABS negro. El difusor va provisto de una junta en la parte posterior, para obtener un sellado estanco en todo el perímetro de contacto con el plenum. Plenum contruido en acero galvanizado y con membrana polimérica.

## FIJACIÓN

- 1) Difusor unido al plenum mediante tornillo central. Plenum con soportes para suspensión del techo.

## ACABADOS

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

**R9010** Lacado blanco RAL 9010.

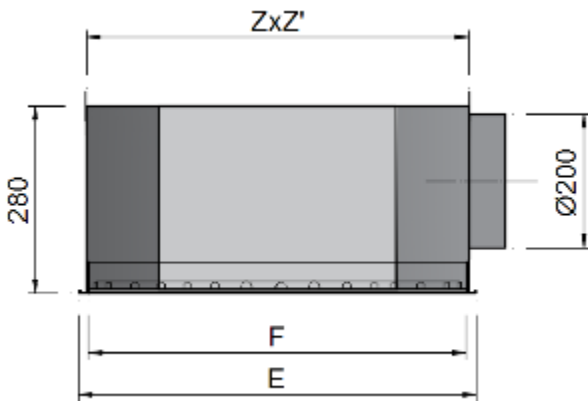
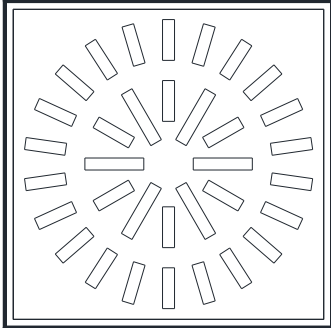
**RAL...** Lacado otros colores RAL.

**.../AB/** Aletas en plástico ABS blanco.

## TEXTO DE PRESCRIPCIÓN

Sum. y col. de difusor rotacional cuadrado de aletas orientables, con plenum VAV serie **AXO-TWIN M9016 dim. 600** contruido en acero galvanizado, membrana polimérica y aletas en plástico ABS negro, acabado lacado color blanco **M9016**. Marca **MADEL**.

## AXO-TWIN-KLIN



	E	F	Z x Z'
AXO-TWIN/KLIN 600	595	565	592 x 572
AXO-TWIN/KLIN 610	605	575	602 x 582
AXO-TWIN/KLIN 625	620	590	617 x 597
AXO-TWIN/KLIN 675	670	640	667 x 647

## AXO-TWIN-KLIN CLASIFICACIÓN

**AXO-TWIN-KLIN** Difusor de aletas orientables, en disposición radial, accesible frontalmente sin necesidad de herramientas, mediante cierre tipo PUSH y plenum de doble cámara con conexión circular lateral. 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. El sistema KLIN facilita el cumplimiento de las Normas Españolas de mantenimiento ITE 08.1 del R.I.T.E.

**.../AIS/** Plenum aislado térmicamente con espuma: Densidad 30 kg/m<sup>3</sup> ISO 845. Conductividad térmica 20° C\_0,040 W/m<sup>2</sup>K ISO 3386/1. Clasificado reacción al fuego B-s2,d0 EN 13501-1.

## MATERIAL

Difusores contruidos en acero galvanizado y aletas en plástico ABS negro. Plenum construido en acero galvanizado y con membrana polimérica.

## FIJACIÓN

1) Marco del difusor KLIN unido al plenum mediante remaches. Plenum con soportes para suspensión del techo.

## ACABADOS

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

**R9010** Lacado blanco RAL 9010.

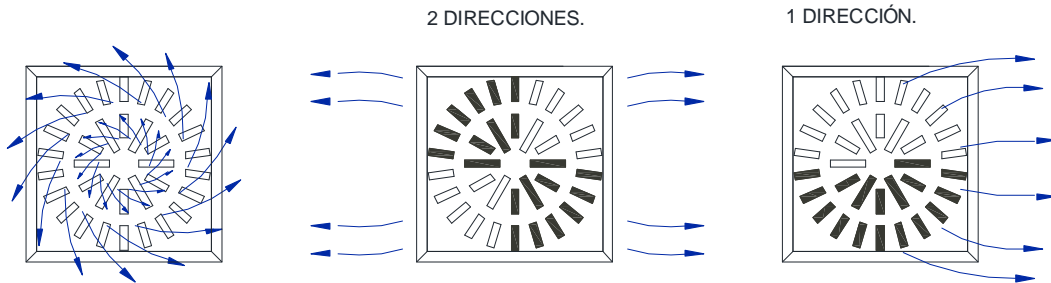
**RAL...** Lacado otros colores RAL.

**.../AB/** Aletas en plástico ABS blanco.

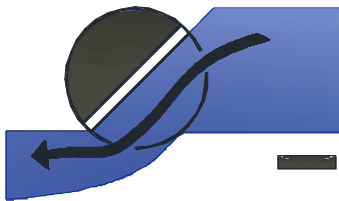
## TEXTO DE PRESCRIPCIÓN

Sum. y col. de difusor rotacional cuadrado de aletas orientables accesible frontalmente, mediante cierre PUSH, con plenum VAV, serie **AXO-TWIN-KLIN M9016 dim. 600** construido en acero galvanizado, membrana polimérica y aletas en plástico ABS negro, acabado lacado color blanco **M9016**. Marca **MADEL**.

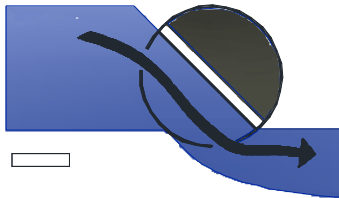
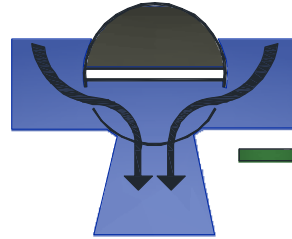
**AXO-TWIN**



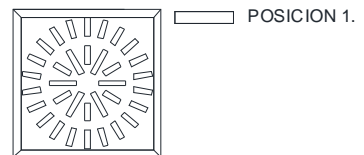
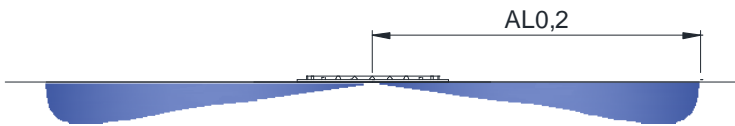
IMPULSION HORIZONTAL.  
POSICION 1.



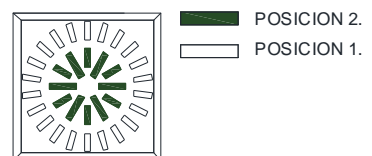
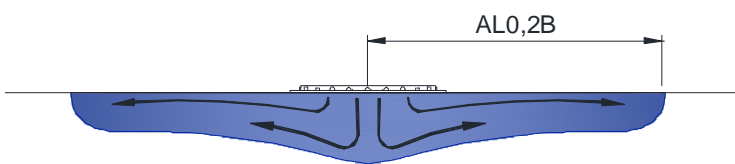
IMPULSION VERTICAL.  
POSICION 2.



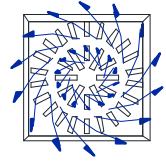
TIPO A. 100% POSICION 1.



TIPO B. 50% POSICION 1 Y 50% POSICION 2.

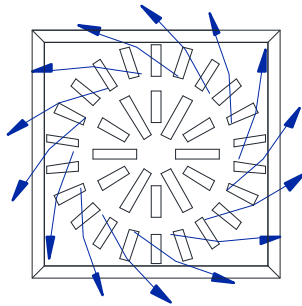


**AXO-TWIN**

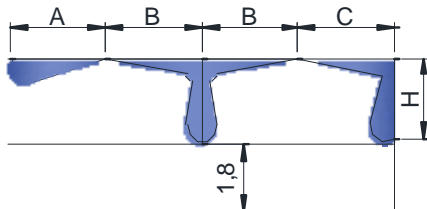
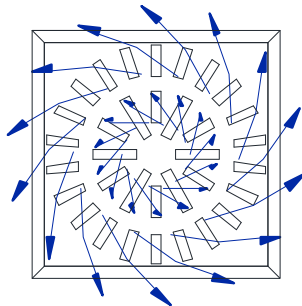


VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA Y POTENCIA SONORA,  
ALCANCE CON EFECTO TECHO.  
TWIN AXO

Qmin (Ext)

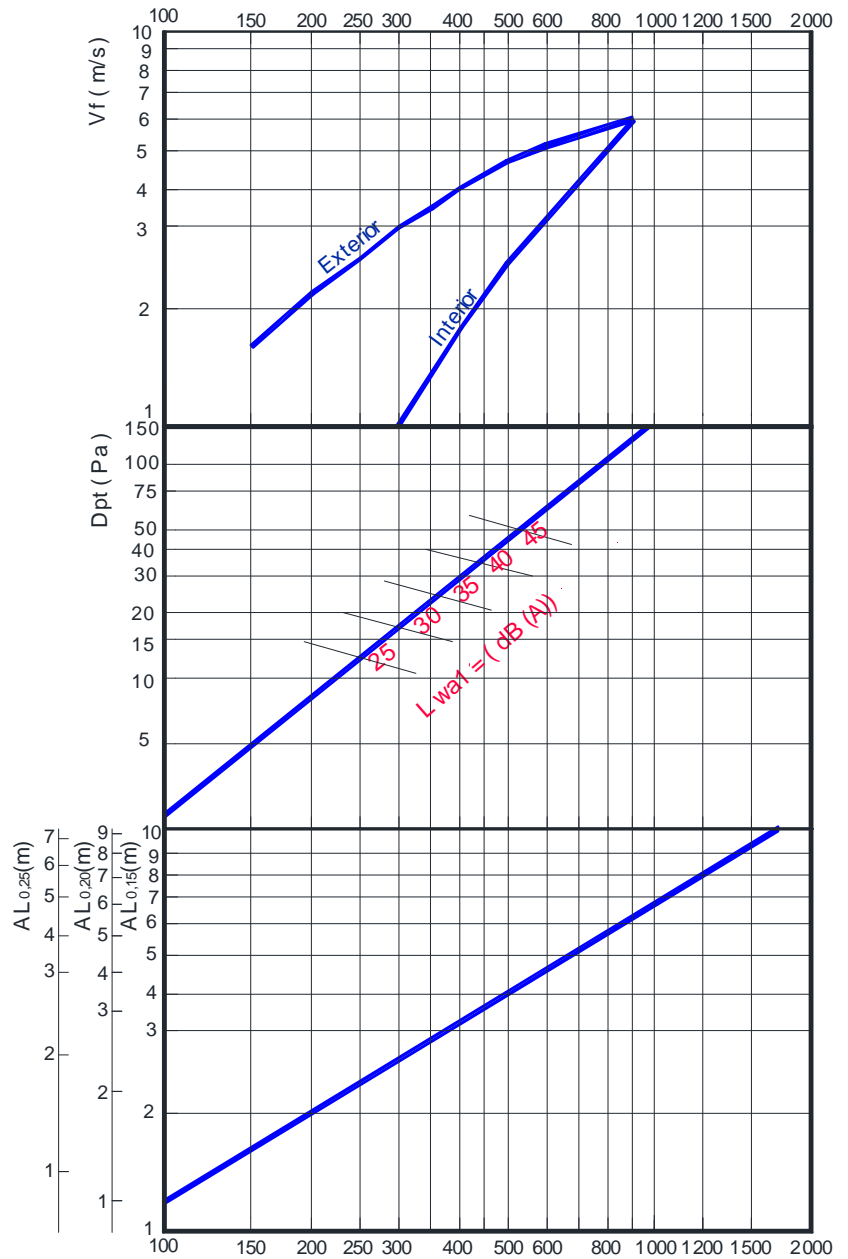


Qmax (Ext + Int)

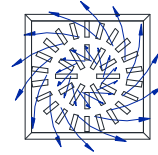


$AL_{0.2} = A$   
 $AL_{0.2} = B+H$   
 $AL_{0.2} = C+H$

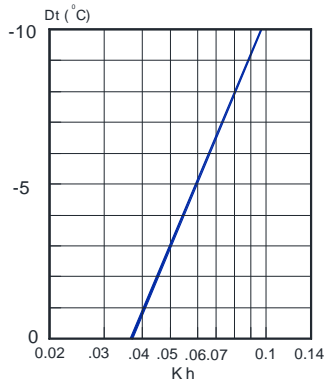
Q (m<sup>3</sup>/h)



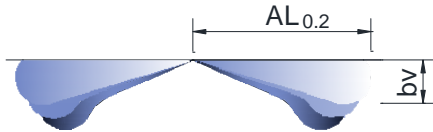
**AXO-TWIN**



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

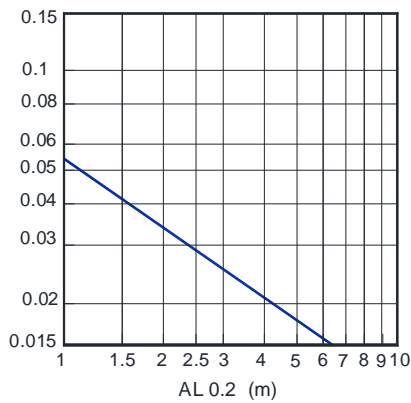


Kh = Factor de corrección de la difusión vertical.

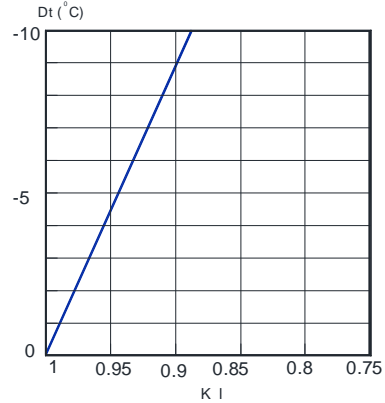


RELACION DE TEMPERATURAS.

$$\frac{Dt_l}{Dtz} = \frac{t_{\text{local}} - t_x}{t_{\text{local}} - t_{\text{imp}}}$$



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



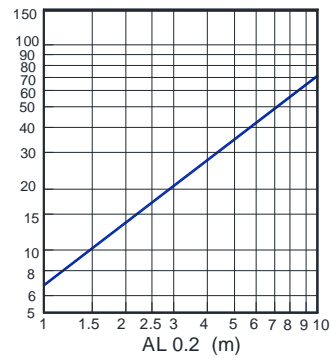
Kl = Factor de corrección del alcance.

$$bv = Kh \times AL_{0,2}$$

$$AL'_{0,2} (Dt < 0) = Kl \times AL_{0,2}$$

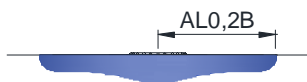
RELACION DE INDUCCION.

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



RELACION DE INDUCCION. TIPO B.

TIPO B.



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

FACTOR DE CORRECCION DEL ALCANCE TIPO B.

DIFUSOR	KB
TWIN-AXO	0,75

$$AL_{0,2B} = KB \times AL_{0,2}$$

EJEMPLO:

TWIN AXO  
 Q = 450 m<sup>3</sup>/h  
 AL<sub>0,2</sub> = 3 m  
 AL<sub>0,2B</sub> = 0,74 \* 3 = 2,22 m  
 i = 24

