



## VÁLVULAS EQUILIBRADO DE PRESIONES

Válvula destinada a equilibrar presiones mediante un paso de aire, a través de la misma, entre el interior y el exterior de una cámara frigorífica. Estas diferencias de presión que corregimos mediante esta válvula, se producen por las siguientes causas a modo de ejemplo:

Puesta en marcha de los elementos de desescarche en los evaporadores. Por una fuerte entrada de mercancía en el seno de la cámara. Por una prolongada apertura de las puertas. Por cambios de presiones atmosféricas exteriores ajenas a la cámara y que provocan también los mismos inconvenientes.

### DESCRIPCIÓN:

- 1.- Caja exterior en aluminio fundido.
- 2.- Tapa en poliestireno antichoque con rejilla de protección.
- 3.- Rejilla de protección inoxidable.
- 4.- Pletina en aluminio anodizado con junta de estanqueidad.
- 5.- Junta de estanqueidad.
- 6.- Membranas móviles en aluminio anodizado provistas de otra membrana neopreno para asegurar una absoluta estanqueidad.
- 7.- Resortes en acero inoxidable que mantienen las membranas cerradas por debajo de 10 mm. presión columna de agua.
- 8.- Tubo de fibrocemento pasante en el interior en el que se alojará la caña calefactora.
- 9.- Juntas de estanqueidad.

10.- Caña calefactora 25 W - 220 V. con toma de tierra.

11.- Caja de conexión.

Fórmula de aplicación:  $N^{\circ}$  de Válvulas =  $1,3 V / T (273+t) - V =$  Volumen - T= Variación de temperatura x minutos x  $^{\circ}$ C.  
t = Temperatura en el interior de la cámara  $^{\circ}$ C. 273 y 1,3 = constantes.

### Válvulas "F-2200"

Código	Modelo	Aplicación	€
CI1307	F - 2230	Pared	491,26
CI1308	F - 2231	Techo	505,89



## SERIE ELEBAR

De concepción elemental y fácil montaje. Satisfacen toda necesidad de equilibrado de presión en cámaras frigoríficas, a cualquier temperatura. Actúan de forma gradual por oscilación de las membranas en un sentido u otro, impulsadas por la sobrepresión. Fabricadas totalmente en nylon. Versión congelación equipada con termo-resistencia.

### POSIBLES VARIANTES:

Minielebar TN (sin termo-resistencia) presión máxima hasta 20 m<sup>3</sup> - Minielebar BT (con termo-resistencia) presión máxima hasta 20 m<sup>3</sup>

Elebar TN (sin termo-resistencia) presión máxima hasta 100 m<sup>3</sup> - Elebar BT (con termo-resistencia) presión máxima hasta 100 m<sup>3</sup>

Maxielebar TN (sin termo-resistencia) presión máxima superior a 100 m<sup>3</sup> - Maxielebar BT (con termo-resistencia) presión máxima superior a 100 m<sup>3</sup> Con la finalidad de determinar el empleo correcto del tipo y el número de válvulas útiles, a continuación se hace constar una fórmula y una tabla que permitirán determinar las medidas de las válvulas en función de la capacidad volumétrica de la cámara y de la variación de la temperatura, en la unidad de tiempo, en la misma cámara.

**Formula para el cálculo de paso de aire:**  $Q = 1.000/273 \times V \times Dt$

Q.- Paso de aire de la válvula, tomada en la tabla con los valores del Dp escogido, determinado L/min

V.- Capacidad volumétrica de la celda determinado en m<sup>3</sup>. Dt.- Variación máxima de la temperatura que da lugar en el interior de la celda en 1 min. determinado en  $^{\circ}$ C. - 273 y 1.000 = constantes.

Los Valores de V y Dt son conocidos por el constructor de la cámara. De la fórmula se determina el valor de Q y se le compara con las tablas siguientes en las cuales Dp es igual a la máxima diferencia de presión tolerable entre el interior y el exterior de la cámara determinado en mm., de columna de agua, consideradas las pérdidas de carga al 50%.

Los valores aconsejados de Dp son los siguientes: Por cámara a temperatura normal (+10 $^{\circ}$  / -2 $^{\circ}$ C) 16/25 - Por cámara a baja temperatura (-10 $^{\circ}$  / -30 $^{\circ}$ C) 12/16

**MINI ELEBAR** Dp (en mm. de H $^{\circ}$ O) 2 5 7 9 12 16 20 25 33

Q (caudal de aire en l/min) 20 76 118 150 195 250 290 360 435

**ELEBAR** Dp (en mm. de H $^{\circ}$ O) 2 5 7 9 12 16 20 25 33

Q (caudal de aire en l/min) 250 1.400 2.000 2.600 3.400 4.300 5.200 6.200 7.600

**MAXIELEBAR** Dp (en mm. de H $^{\circ}$ O) 2 5 7 9 12 16 20 25 33

Q (caudal de aire en l/min) 250 1.400 2.000 2.600 3.400 4.300 5.200 6.200 7.600

Por lo tanto en correspondencia con los valores normales de Dp se comprobará si el valor de paso obtenido de la fórmula es el indicado por el Modelo Mini Elebar o Modelo Maxi Elebar y si, caso por caso, serán necesarias una o más válvulas.

Código	Modelo	Temp.		Dimensiones mm.					€	
		+	-	A	B	C	D	E		Ø
CI1300	MINI TN	SI		62	14	72/85			60	43,78
CI1301	MINI BT		SI	62	14	72/85			60	64,90
CI1302	ELEBAR TN	SI		145	36	113	114	6	80	62,92
CI1303	ELEBAR BT		SI	145	36	113	114	6	80	86,46
CI1304	MAXI TN	SI		260	40	240	255	6	215	261,30
CI1305	MAXI BT		SI	260	40	240	255	6	215	376,31

