

ED/OD/BD

EVAPORADORES / ENFRIADOR DE LÍQUIDO INDUSTRIALES



Instrucciones múltiples:
Consulte la parte específica



Lea y comprenda las
instrucciones antes de
realizar cualquier trabajo en
la unidad

GUARDAR PARA FUTURAS CONSULTAS

Queda prohibida la reproducción, el almacenamiento y la transmisión de datos, incluso parcial, de esta publicación, en cualquier forma, sin la autorización previa por escrito de la Empresa. Puede ponerse en contacto con la empresa para cualquier consulta relativa al uso de sus productos. La empresa sigue una política de desarrollo y mejora continuos de sus productos y se reserva el derecho de modificar las especificaciones, el equipamiento y las instrucciones de uso y mantenimiento en cualquier momento y sin previo aviso.

Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que el equipo abajo indicado cumple en todas sus partes las directivas CEE y EN. La declaración de conformidad se adjunta al folleto técnico que acompaña a la unidad.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 Información general	4
1.2 Advertencias y precauciones	4
1.3 Recepción e inspección de la unidad	4
1.4 Refrigerante	4
1.5 Garantía	4
1.6 Identificación de la unidad	5
2. ACERCA DEL PRODUCTO.....	5
2.1 Descripción de la unidad ED-OD-BD	5
2.2 Nomenclatura	6
2.3 Opciones y accesorios.....	7
2.4 Información técnica.....	8
2.5 Información sobre el intercambiador de calor.....	24
3. INSTALACIÓN	25
3.1 Consejos de instalación	27
3.2 Modos de funcionamiento.....	29
3.3 Recomendaciones para el sistema de spray adiabático	31
4. CONEXIONES ELÉCTRICAS	32
4.1 Conexiones eléctricas realizadas por el instalador.....	32
4.2 Conexiones eléctricas calentadores · 400 V / 3 PH / 50 Hz	32
4.3 Conexiones eléctricas del ventilador· 400 V / 3 PH / 50 Hz	32
4.4 Esquemas de las cajas eléctricas estándar · Ventiladores AC (D50/D63)	33
4.5 Conexión de la unidad al sistema	34
5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	34
5.1 Controles previos a la puesta en marcha	34
5.2 Desequilibrio de tensión de la unidad	34
6. MANTENIMIENTO	35
6.1 Mantenimiento de la batería	35
6.2 ¡Cuidado!	35
6.3 Recomendaciones de seguridad	35
6.4 Contrato de mantenimiento	35
7. SERVICIO Y POSTVENTA.....	35
7.1 Piezas de repuesto	35
8. DIBUJOS.....	37

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Información general

Estas instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento se ofrecen como guía de buenas prácticas para la instalación, puesta en servicio, funcionamiento y mantenimiento por parte del usuario de las unidades 'ED-OD-BD'.

Sin embargo, no incluyen todos los procedimientos de servicio necesarios para el buen funcionamiento continuado de este equipo. Los servicios de un técnico cualificado deben obtenerse a través de un contrato de mantenimiento con una empresa de servicios de renombre.

1.2 Advertencias y precauciones

Las precauciones y advertencias aparecen en lugares apropiados de este manual de instrucciones. Para garantizar su seguridad personal y el funcionamiento correcto de esta máquina las instrucciones deben respetarse escrupulosamente. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por instalaciones o revisiones realizadas por personal no cualificado.

1.3 Recepción e inspección de la unidad

Al recibir la unidad, es preciso inspeccionarla antes de firmar el albarán de entrega. Especifique cualquier daño en el albarán de entrega y envíe una carta certificada de reclamación al último transportista de la mercancía en las 72 horas siguientes a la entrega.

Notifíquelo inmediatamente a la empresa. La unidad debe inspeccionarse completamente en los 7 días siguientes a la entrega. Si se descubre algún daño oculto, envíe una carta certificada de reclamación al transportista en los 7 días siguientes a la entrega y notifíquelo inmediatamente a la empresa. Las unidades se envían con 1,5 bar de nitrógeno y deben examinarse presionando la válvula Schrader y escuchando el sonido de carga del nitrógeno, o con un detector electrónico de fugas para determinar la integridad hermética de la unidad.

1.4 Refrigerante

La unidad se envía sin refrigerante. La carga de refrigerante debe ser realizada por una empresa certificada y personal cualificado. Después de la instalación del sistema, este debe ser revisado lejos de cualquier posible fuga por personal cualificado. No cumplir alguno de estos requisitos, o no justificarlos con el registro de datos obligatorio en las unidades anulará la garantía.

1.5 Garantía

La garantía se basa en los términos y condiciones generales de la política de garantía adjunta de ENEX TECHNOLOGIES para los distribuidores autorizados de ENEX TECHNOLOGIES. La garantía queda anulada si el equipo se repara o modifica sin la aprobación por escrito de ENEX TECHNOLOGIES, si se superan los límites de funcionamiento o si se modifica el sistema de control o el cableado eléctrico.

Los daños debidos al uso incorrecto, a la falta de mantenimiento o al incumplimiento de las instrucciones o recomendaciones del fabricante no están cubiertos por la obligación de garantía. Si el usuario no respeta las normas del capítulo "Mantenimiento", puede conllevar la anulación de la garantía y responsabilidades por parte de ENEX TECHNOLOGIES.

1.6 Identificación de la unidad

Cada unidad tiene una placa de características que proporciona información clave sobre la máquina. La placa de características puede diferir de la que se muestra a continuación, ya que el ejemplo corresponde a una unidad estándar sin accesorios. Para cualquier información eléctrica que no figure en la etiqueta, consulte el diagrama de cableado. A continuación se muestra un facsímil de la etiqueta:

		 Directive 2014/68/UE	
MODEL			
MODEL REF			
SERIAL NUMBER			
Fluid group / type			
Internal volume			
Range of temperature			
PS / PT			
Weight			
L			
°C			
bar(g)			
Kg			
ELECTRICAL MOTOR DATA			
Conn.	N°	V/Ph/Hz	A
			kW
ELECTRICAL DEFROSTING			
Conn.	N°	V/Ph/Hz	A
			kW

2. ACERCA DEL PRODUCTO

2.1 Descripción ED-OD-BD

2.1.1 Baterías con aletas

- Construidas con tubos de cobre Ø 3/8", 12mm y 5/8 se fabrican conforme a las especificaciones de CUPROCLIMA.
- La disposición de los tubos de cobre a lo largo de aletas corrugadas auto-espaciadas une con precisión los tubos y las aletas para obtener un alto rendimiento del serpentín.
- Todas las baterías se someten a pruebas de resistencia y estanqueidad bajo una presión nominal de, ED; 43bar (PS 30bar), OD; 86bar (PS 60bar) / 115 bar (PS 80bar), BD; 23bar (PS 16bar), y presurizadas con nitrógeno a 2 bar para evitar la corrosión de la superficie interior de los tubos de cobre.
- Está disponible una amplia gama de espaciado de aletas: 3mm / 3,5 mm / 4mm / 5,5mm / 7 mm / 7,5mm / 10mm.

2.1.2 Carcasa

- La estructura de la carcasa de la unidad está fabricada en aluminio pre-pintado (OD50/63) y acero galvanizado pintado con epoxi-poliéster y posteriormente horneado y curado a 180°C (OD45), lo que le confiere una alta protección contra la corrosión incluso en condiciones ambientales extremas, permitiendo además que la carcasa cumpla las normas de higiene alimentaria más exigentes.
- Incluye bandeja de doble goteo para facilitar el drenaje del agua resultante de la descongelación.
- Para un mejor mantenimiento, la bandeja de goteo y las placas del ventilador se desmontan fácilmente de la carcasa para un acceso más rápido al interior del enfriador de la unidad.

2.1.3 Ventiladores

- Diámetros de ventiladores disponibles: Ø 450 / 500 / 630 / 800 / 900 mm.
- Ventiladores axiales con rotor externo 400V III @ 50Hz (para Ø 630 mm) y 400V III @ 50/60Hz (para Ø 500mm).
- Equipado de serie con motores de ventilador de CA con un excelente rendimiento acústico.
- Todos los motores tienen aislamiento de clase B, protección de grado IP-54, un dispositivo de protección térmica y funcionan a un rango de temperatura de -40° C hasta + 60° C.
- Los protectores de ventilador pintados están hechos de alambre de acero galvanizado y soportan una caja de terminales de motor de ventilador hermética.

2.1.4 Descongelación eléctrica

- Los calentadores eléctricos son opcionales para todas las series y se recomienda su uso a una temperatura de entrada de aire inferior a 2° C.
- Los calentadores están ubicados estratégicamente a través del serpentín con aletas para proporcionar una descongelación adecuada y uniforme.

2.2 Nomenclatura

	O/E/B	D	63	H	4	1	6	(4)
Tecnología								
O = Evaporador de CO2								
E = Evaporadores HFC-HFO								
B = Enfriadores de glicol								
Tipología								
D = Doppelstorm								
Diámetro del Ventilador								
45 = 450 mm								
50 = 500 mm								
63 = 630 mm								
Distancia entre Aletas								
H = 3,0 mm								
J = 4,0 mm								
K = 4,5 mm								
M = 5,5 mm								
P = 7 mm								
Q = 7,5 mm								
T = 10,0 mm								
N° de ventiladores por fila								
N° de filas de ventiladores								
N° de filas de serpentines								
Circuitos								

2.3 Opciones y accesorios

2.3.1 Batería

- PS=45bar (para ED)
- PS=80bar (para OD)
- Aletas de cobre
- Aletas recubiertas
- Otro material
- Tratamiento AquaAero
- Tratamiento Blygold
- Tratamiento de cataforesis
- Cabezales de acero inoxidable (para OD PS=60bar)
- Conexiones de refrigeración en la parte superior (D50/63)

2.3.2 Carcasa

- Carcasa de acero inoxidable
- Bandeja de goteo aislada (D50/63)

2.3.3 Descongelación

- Descongelación eléctrica
- Descongelación eléctrica más fuerte (cableada) (D50/63)
- Descongelación por gas caliente en serpentín y eléctrica en bandeja
- Descongelación de gas caliente con serpentín
- Descongelación por agua
- Anillos calefactores

2.3.4 Otros

- Ventiladores EC
- Cableado en la caja centralizada (D45 de serie)
- Interruptor de servicio

2.4 Información técnica

2.4.1 Evaporadores de CO₂

Paso de aletas 4mm, Ventilador Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m ²	Volumen Interno dm ³	Flujo de aire m ³ /h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
OD50J114	9,7	7,4	6,2	41,1	4,3	7.312	2 x 13	1	0,7	1,6	3,4	14,9	12	12	61
OD50J116	12,7	9,8	8,4	61,7	6,5	6.914	2 x 12	1	0,7	1,6	6,8	29,8	12	12	71
OD50J118	15,2	11,3	9,7	82,2	8,7	6.511	2 x 11	1	0,7	1,6	8,5	37,2	12	12	80
OD50J11C	17,4	12,9	11,2	123,3	13,0	5.763	2 x 9	1	0,7	1,7	11,9	52,1	16	22	99
OD50J214	19,5	14,9	12,6	82,2	8,7	14.598	2 x 16	2	1,4	3,3	6,8	29,8	12	12	107
OD50J216	26,1	19,7	16,8	123,3	13,0	13.802	2 x 15	2	1,4	3,3	13,6	59,5	16	22	126
OD50J218	30,5	22,9	19,6	164,4	17,4	13.001	2 x 14	2	1,4	3,3	17,0	74,4	22	28	145
OD50J21C	34,9	26,0	22,4	246,7	26,1	11.512	2 x 11	2	1,5	3,4	23,8	104,2	22	28	183
OD50J314	28,7	22,6	19,1	123,3	13,0	21.844	2 x 21	3	2,0	4,9	10,2	44,6	22	28	154
OD50J316	39,0	29,7	25,4	185,0	19,6	20.648	2 x 19	3	2,1	4,9	20,4	89,3	22	28	182
OD50J318	45,8	34,2	29,4	246,7	26,1	19.452	2 x 17	3	2,1	4,9	25,5	111,6	22	28	210
OD50J31C	51,9	38,9	33,7	370,0	39,1	17.232	2 x 14	3	2,2	5,1	35,7	156,2	28	35	267
OD50J414	39,2	30,2	25,6	164,4	17,4	29.053	2 x 27	4	2,7	6,5	13,6	59,5	22	28	200
OD50J416	52,2	39,6	33,7	246,7	26,1	27.458	2 x 24	4	2,8	6,6	27,2	119,0	22	28	237
OD50J418	61,1	45,9	39,4	328,9	34,8	25.869	2 x 21	4	2,8	6,6	34,0	148,8	28	35	275
OD50J41C	69,8	52,3	45,0	493,3	52,1	22.925	2 x 17	4	2,9	6,8	47,6	208,3	28	35	351
OD50J514	49,0	37,6	31,8	205,5	21,7	36.233	2 x 34	5	3,4	8,1	17,0	74,4	22	28	246
OD50J516	64,7	49,4	42,1	308,3	32,6	34.234	2 x 30	5	3,5	8,2	34,0	148,8	22	28	293
OD50J518	76,3	57,4	49,3	411,1	43,5	32.254	2 x 27	5	3,5	8,2	42,5	186,0	28	35	340
OD50J51C	87,1	65,3	56,2	616,6	65,2	28.599	2 x 21	5	3,7	8,5	59,5	260,4	28	35	434

Paso de aletas 4mm, Ventilador Ø = 500mm, RPM = 1.025

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m ²	Volumen Interno dm ³	Flujo de aire m ³ /h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
OD50J114	8,8	6,6	5,6	41,1	4,3	5.897	2 x 10	1	0,4	0,8	3,4	14,9	12	12	61
OD50J116	11,2	8,6	7,3	61,7	6,5	5.503	2 x 9	1	0,5	0,8	6,8	29,8	12	12	71
OD50J118	13,1	9,8	8,4	82,2	8,7	5.145	2 x 8	1	0,5	0,8	8,5	37,2	12	12	80
OD50J11C	14,4	10,9	9,3	123,3	13,0	4.475	2 x 7	1	0,5	0,8	11,9	52,1	16	22	99
OD50J214	17,7	13,4	11,4	82,2	8,7	11.773	2 x 12	2	0,9	1,5	6,8	29,8	12	12	107
OD50J216	23,0	17,3	14,8	123,3	13,0	10.990	2 x 11	2	0,9	1,6	13,6	59,5	16	22	126
OD50J218	26,4	0,0	16,9	164,4	17,4	10.276	2 x 10	2	0,9	1,6	17,0	74,4	22	28	145
OD50J21C	29,0	21,9	18,7	246,7	26,1	8.944	2 x 8	2	1,0	1,6	23,8	104,2	22	28	183
OD50J314	25,9	20,1	17,1	123,3	13,0	17.612	2 x 15	3	1,3	2,3	10,2	44,6	22	28	154
OD50J316	34,3	26,0	22,3	185,0	19,6	16.448	2 x 13	3	1,4	2,4	20,4	89,3	22	28	182
OD50J318	39,7	29,3	25,3	246,7	26,1	15.382	2 x 12	3	1,4	2,4	25,5	111,6	22	28	210
OD50J31C	43,1	32,8	28,2	370,0	39,1	13.395	2 x 9	3	1,4	2,5	35,7	156,2	22	28	267
OD50J414	35,4	26,9	23,0	164,4	17,4	23.419	2 x 18	4	1,8	3,1	13,6	59,5	22	28	200
OD50J416	46,1	34,6	29,7	246,7	26,1	21.879	2 x 16	4	1,8	3,1	27,2	119,0	22	28	237
OD50J418	52,8	39,4	33,9	328,9	34,8	20.462	2 x 14	4	1,8	3,2	34,0	148,8	28	35	275
OD50J41C	58,0	44,1	37,5	493,3	52,1	17.832	2 x 11	4	1,9	3,3	47,6	208,3	28	35	351
OD50J514	44,2	33,7	28,6	205,5	21,7	29.197	2 x 22	5	2,2	3,9	17,0	74,4	22	28	246
OD50J516	57,4	43,0	36,9	308,3	32,6	27.286	2 x 19	5	2,3	3,9	34,0	148,8	22	28	293
OD50J518	66,0	49,3	42,5	411,1	43,5	25.523	2 x 17	5	2,3	4,0	42,5	186,0	28	35	340
OD50J51C	72,4	55,1	46,9	616,6	65,2	22.256	2 x 13	5	2,4	4,1	59,5	260,4	28	35	434

Paso de aletas 4mm, Ventilador Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m²	Volumen Interno dm³	Flujo de aire m³/h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
OD63J114	19,5	15,1	12,8	76,2	8,1	16.312	2 x 31	1	2,4	4,6	6,3	27,6	12	12	118
OD63J116	26,6	20,3	17,2	114,3	12,1	15.658	2 x 29	1	2,4	4,6	10,5	46,0	16	22	134
OD63J118	31,9	24,2	20,6	152,3	16,1	15.044	2 x 27	1	2,5	4,7	12,6	55,1	22	28	151
OD63J11C	38,2	28,5	24,5	228,5	24,2	13.704	2 x 24	1	2,5	4,7	21,0	91,9	22	28	185
OD63J214	38,5	30,6	25,9	152,3	16,1	32.544	2 x 43	2	4,8	9,2	12,6	55,1	22	28	208
OD63J216	53,4	40,3	34,2	228,5	24,2	31.234	2 x 40	2	4,8	9,3	21,0	91,9	22	28	241
OD63J218	63,7	48,5	41,4	304,7	32,2	30.014	2 x 38	2	4,9	9,3	25,2	110,3	22	28	274
OD63J21C	76,8	57,0	49,2	457,0	48,3	27.340	2 x 33	2	5,0	9,5	42,0	183,8	28	35	341
OD63J314	59,0	45,9	38,8	228,5	24,2	48.666	2 x 60	3	7,2	13,7	18,9	82,7	22	28	297
OD63J316	80,2	61,6	52,3	342,8	36,2	46.704	2 x 56	3	7,3	13,9	31,5	137,9	28	35	348
OD63J318	96,4	73,1	62,4	457,0	48,3	44.887	2 x 52	3	7,4	14,0	37,8	165,4	28	35	398
OD63J31C	115,2	86,0	74,2	685,6	72,5	40.876	2 x 44	3	7,5	14,3	63,0	275,7	35	35	498
OD63J414	77,0	61,3	51,9	304,7	32,2	64.716	2 x 83	4	9,6	18,3	25,2	110,3	28	35	387
OD63J416	106,8	82,0	69,8	456,5	47,2	62.089	2 x 77	4	9,7	18,5	42,0	183,8	28	35	454
OD63J418	128,6	97,3	83,0	609,4	64,4	59.679	2 x 72	4	9,8	18,7	50,4	220,6	35	35	521
OD63J41C	152,9	114,0	98,6	914,1	96,6	54.334	2 x 60	4	10,1	19,0	84,0	367,6	35	35	655

Paso de aletas 4mm, Ventilador Ø = 630mm, RPM = 1.040

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m²	Volumen Interno dm³	Flujo de aire m³/h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
OD63J114	17,7	13,6	11,5	76,2	8,1	13.033	2 x 22	1	1,6	2,8	6,3	27,6	12	12	118
OD63J116	23,6	17,9	15,2	114,3	12,1	12.373	2 x 21	1	1,7	2,8	10,5	46,0	16	22	134
OD63J118	27,6	20,7	17,8	152,3	16,1	11.713	2 x 19	1	1,7	2,8	12,6	55,1	22	28	151
OD63J11C	31,8	23,7	20,4	228,5	24,2	10.475	2 x 16	1	1,7	2,9	21,0	91,9	22	28	185
OD63J214	35,1	27,3	23,2	152,3	16,1	26.001	2 x 30	2	3,3	5,5	12,6	55,1	16	22	208
OD63J216	47,4	35,5	30,2	228,5	24,2	24.681	2 x 28	2	3,3	5,6	21,0	91,9	22	28	241
OD63J218	55,4	41,4	35,6	304,7	32,2	23.375	2 x 26	2	3,3	5,6	25,2	110,3	22	28	274
OD63J21C	63,8	47,6	40,8	457,0	48,3	20.917	2 x 22	2	3,4	5,7	42,0	183,8	28	35	341
OD63J314	53,4	41,1	34,9	228,5	24,2	38.880	2 x 41	3	4,9	8,3	18,9	82,7	22	28	297
OD63J316	71,0	54,0	46,1	342,8	36,2	36.901	2 x 37	3	5,0	8,4	31,5	137,9	28	35	348
OD63J318	83,6	62,6	53,8	457,0	48,3	34.966	2 x 34	3	5,0	8,4	37,8	165,4	28	35	398
OD63J31C	95,8	71,6	61,5	685,6	72,5	31.307	2 x 28	3	5,1	8,6	63,0	275,7	35	35	498
OD63J414	70,5	54,6	46,4	304,7	32,2	51.691	2 x 55	4	6,6	11,0	25,2	110,3	22	28	387
OD63J416	94,5	71,7	61,2	456,5	47,2	49.046	2 x 50	4	6,6	11,2	42,0	183,8	28	35	454
OD63J418	111,2	83,5	71,6	609,4	64,4	46.493	2 x 45	4	6,7	11,2	50,4	220,6	35	35	521
OD63J41C	127,5	95,3	81,8	914,1	96,6	41.654	2 x 37	4	6,8	11,4	84,0	367,6	35	35	655

Paso de aletas 4,5mm, Ventilador Ø = 450mm, RPM = 1.330

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m ²	Volume Interno dm ³	Flujo de aire m ³ /h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
OD45K215	23,8	16,9	14,3	77,5	20,4	12.100	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	5/8"	7/8"	129
OD45K216	26,2	18,4	15,5	93,0	24,5	11.800	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	5/8"	7/8"	154
OD45K315	35,6	25,3	21,4	115,9	29,9	18.150	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	5/8"	7/8"	179
OD45K316	39,4	27,8	23,4	139,4	36,8	17.700	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	5/8"	1 1/8"	223
OD45K415	46,7	32,7	27,5	154,5	39,8	24.200	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	238
OD45K416	52,6	37,1	31,2	185,9	49,0	23.600	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	294
OD45K418	51,4	36,8	30,3	246,2	61,3	20.400	2x5	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	406

Paso de aletas 4,5mm, Ventilador Ø = 450mm, RPM = 970

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m ²	Volume Interno dm ³	Flujo de aire m ³ /h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
OD45K215	20,7	14,6	12,4	77,5	17,3	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	5/8"	7/8"	129
OD45K216	22,6	16,0	13,4	93,0	24,2	9.300	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	5/8"	7/8"	154
OD45K315	30,9	21,8	18,6	115,9	27,7	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	5/8"	7/8"	179
OD45K316	33,9	24,0	20,1	139,4	34,6	13.950	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	5/8"	1 1/8"	223
OD45K415	40,9	28,8	24,1	154,5	28,8	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	238
OD45K416	45,3	32,1	26,9	185,9	41,5	18.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	294
OD45K418	43,3	30,2	25,0	246,2	54,2	16.000	2x3	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	406

*Condiciones: Temperatura de entrada de aire 2°C, Temperatura de entrada de fluido -8°C, Temperatura de Salida de fluido -4°C, Etileno glicol 35%.

** El diámetro de las secciones puede variar drásticamente en función del fluido utilizado y de las condiciones de contorno.

Paso de aletas 7mm, Ventilador Ø = 450mm, RPM = 1.330

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m ²	Volume Interno dm ³	Flujo de aire m ³ /h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
OD45P215	19,8	13,9	11,8	52,8	20,4	12.200	2x7	2	1,3	2,2	18,3	14,2	5/8"	7/8"	125
OD45P216	22,4	15,7	13,2	63,3	24,5	12.000	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	5/8"	7/8"	150
OD45P315	29,6	20,8	17,6	78,8	29,9	18.300	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	5/8"	7/8"	174
OD45P316	33,6	23,6	19,8	94,9	36,8	18.000	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	5/8"	1 1/8"	219
OD45P415	39,3	27,5	23,0	105,0	39,8	24.400	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	232
OD45P416	44,9	31,5	26,4	126,5	49,0	24.000	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	288
OD45P418	46,8	32,9	26,8	167,1	61,3	22.800	2x6	4	2,5	4,4	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	400

Paso de aletas 7mm, Ventilador Ø = 450mm, RPM = 970

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m ²	Volume Interno dm ³	Flujo de aire m ³ /h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
OD45P215	17,4	12,2	10,3	52,8	17,3	9.800	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	5/8"	7/8"	125
OD45P216	19,5	13,7	11,5	63,3	24,2	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	5/8"	7/8"	150
OD45P315	25,9	18,2	15,4	78,8	27,7	14.700	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	5/8"	7/8"	174
OD45P316	29,3	20,6	17,2	94,9	34,6	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	5/8"	1 1/8"	219
OD45P415	34,7	24,3	20,3	105,0	28,8	19.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	232
OD45P416	39,1	27,5	23,0	126,5	41,5	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	288
OD45P418	39,1	26,7	21,9	167,1	54,2	17.400	2x4	4	1,7	2,8	18,3	27,0	5/8"	1 1/8"	400

*Condiciones: Temperatura de entrada de aire 2°C, Temperatura de entrada de fluido -8°C, Temperatura de Salida de fluido -4°C, Etileno glicol 35%.

** El diámetro de las secciones puede variar drásticamente en función del fluido utilizado y de las condiciones de contorno.

Paso de aletas 7,5mm, Ventilador Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m²	Volumen Interno dm³	Flujo de aire m³/h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
OD50Q114	7,1	5,4	4,6	22,9	4,3	7.542	2 x 13	1	0,7	1,6	3,4	14,9	12	12	57
OD50Q116	9,6	7,4	6,3	34,4	6,5	7.273	2 x 13	1	0,7	1,6	6,8	29,8	12	12	65
OD50Q118	12,3	9,2	7,8	45,8	8,7	6.988	2 x 12	1	0,7	1,6	8,5	37,2	12	12	74
OD50Q11C	15,4	11,4	9,8	68,8	13,0	6.426	2 x 11	1	0,7	1,6	11,9	52,1	16	22	91
OD50Q214	14,3	10,9	9,3	45,8	8,7	15.062	2 x 17	2	1,3	3,2	6,8	29,8	12	12	100
OD50Q216	20,0	15,1	12,9	68,8	13,0	14.518	2 x 16	2	1,4	3,3	13,6	59,5	16	22	117
OD50Q218	24,7	18,4	15,7	91,5	16,9	13.946	2 x 15	2	1,4	3,3	17,0	74,4	16	22	134
OD50Q21C	31,2	22,9	19,7	137,5	26,1	12.826	2 x 13	2	1,4	3,3	23,8	104,2	22	28	169
OD50Q314	21,3	16,1	13,7	68,8	13,0	22.541	2 x 22	3	2,0	4,8	10,2	44,6	12	12	143
OD50Q316	29,9	22,6	19,3	103,2	19,6	21.720	2 x 21	3	2,0	4,9	20,4	89,3	16	22	169
OD50Q318	37,3	27,6	23,6	137,5	26,1	20.856	2 x 19	3	2,1	4,9	25,5	111,6	22	28	194
OD50Q31C	46,6	34,2	29,5	206,3	39,1	19.185	2 x 17	3	2,1	4,9	35,7	156,2	22	28	246
OD50Q414	28,7	21,8	18,6	91,7	17,4	29.986	2 x 28	4	2,7	6,5	13,6	59,5	22	28	186
OD50Q416	40,4	30,3	25,8	137,5	26,1	28.879	2 x 26	4	2,7	6,5	27,2	119,0	22	28	220
OD50Q418	49,2	36,9	31,6	183,4	34,8	27.725	2 x 24	4	2,8	6,5	34,0	148,8	28	35	255
OD50Q41C	62,3	46,0	39,5	275,1	52,1	25.507	2 x 21	4	2,8	6,6	47,6	208,3	28	35	324
OD50Q514	36,1	27,3	23,2	114,6	21,7	37.404	2 x 36	5	3,3	8,1	17,0	74,4	22	28	229
OD50Q516	50,5	37,6	32,0	171,9	32,6	36.002	2 x 33	5	3,4	8,2	34,0	148,8	22	28	272
OD50Q518	62,1	46,2	39,5	229,2	43,5	34.566	2 x 31	5	3,5	8,2	42,5	186,0	28	35	315
OD50Q51C	77,8	57,5	49,3	343,9	65,2	31.789	2 x 26	5	3,5	8,3	59,5	260,4	28	35	401

Paso de aletas 7,5mm, Ventilador Ø = 500mm, RPM = 1.025

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m²	Volumen Interno dm³	Flujo de aire m³/h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
OD50Q114	6,5	4,9	4,1	22,9	4,3	6.136	2 x 10	1	0,4	0,8	3,4	14,9	12	12	57
OD50Q116	8,6	6,5	5,6	34,4	6,5	5.851	2 x 9	1	0,4	0,8	6,8	29,8	12	12	65
OD50Q118	10,8	8,0	6,9	45,8	8,7	5.571	2 x 9	1	0,5	0,8	8,5	37,2	12	12	74
OD50Q11C	13,1	9,7	8,4	68,8	13,0	5.060	2 x 8	1	0,5	0,8	11,9	52,1	16	22	91
OD50Q214	13,0	9,8	8,3	45,8	8,7	12.254	2 x 13	2	0,9	1,5	6,8	29,8	12	12	100
OD50Q216	17,9	13,4	11,4	68,8	13,0	11.677	2 x 12	2	0,9	1,6	13,6	59,5	12	12	117
OD50Q218	21,8	16,1	13,8	91,5	16,9	11.120	2 x 11	2	0,9	1,6	17,0	74,4	16	22	134
OD50Q21C	26,6	19,7	16,9	137,5	26,1	10.103	2 x 9	2	0,9	1,6	23,8	104,2	22	28	169
OD50Q314	19,5	14,4	12,3	68,8	13,0	18.344	2 x 16	3	1,3	2,3	10,2	44,6	12	12	143
OD50Q316	26,9	20,0	17,1	103,2	19,6	17.466	2 x 14	3	1,3	2,3	20,4	89,3	16	22	169
OD50Q318	32,8	24,1	20,7	137,5	26,1	16.635	2 x 13	3	1,4	2,4	25,5	111,6	22	28	194
OD50Q31C	40,0	29,6	25,2	206,3	39,1	15.119	2 x 11	3	1,4	2,4	35,7	156,2	22	28	246
OD50Q414	26,0	19,6	16,7	91,7	17,4	24.408	2 x 19	4	1,8	3,1	13,6	59,5	22	28	186
OD50Q416	36,1	26,8	22,9	137,5	26,1	23.221	2 x 18	4	1,8	3,1	27,2	119,0	22	28	220
OD50Q418	43,3	32,2	27,6	183,4	34,8	22.121	2 x 16	4	1,8	3,1	34,0	148,8	22	28	255
OD50Q41C	53,2	39,5	33,8	275,1	52,1	20.108	2 x 14	4	1,9	3,2	47,6	208,3	28	35	324
OD50Q514	32,8	24,5	20,9	114,6	21,7	30.454	2 x 24	5	2,2	3,8	17,0	74,4	22	28	229
OD50Q516	45,1	33,4	28,6	171,9	32,6	28.952	2 x 22	5	2,2	3,9	34,0	148,8	22	28	272
OD50Q518	54,7	40,3	34,6	229,2	43,5	27.583	2 x 20	5	2,3	3,9	42,5	186,0	28	35	315
OD50Q51C	66,6	49,4	42,2	343,9	65,2	25.076	2 x 16	5	2,3	4,0	59,5	260,4	28	35	401

Paso de aletas 7,5mm, Ventilador Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m²	Volumen Interno dm³	Flujo de aire m³/h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
OD63Q114	14,3	11,0	9,3	42,5	8,1	16.689	2 x 32	1	2,4	4,5	6,3	27,6	12	12	110
OD63Q116	20,2	15,4	13,1	63,7	12,1	16.245	2 x 31	1	2,4	4,6	10,5	46,0	16	22	126
OD63Q118	25,4	19,1	16,2	85,0	16,1	15.783	2 x 29	1	2,4	4,6	12,6	55,1	16	22	141
OD63Q11C	33,0	24,4	20,9	127,4	24,2	14.916	2 x 27	1	2,5	4,7	21,0	91,9	22	28	172
OD63Q214	28,9	21,7	18,4	85,0	16,1	33.358	2 x 45	2	4,7	9,1	12,6	55,1	16	22	195
OD63Q216	41,0	30,9	26,2	127,4	24,2	32.402	2 x 43	2	4,8	9,2	21,0	91,9	22	28	226
OD63Q218	51,1	38,0	32,3	169,9	32,2	31.474	2 x 41	2	4,8	9,2	25,2	110,3	22	28	257
OD63Q21C	66,4	49,0	41,9	254,9	48,3	29.752	2 x 37	2	4,9	9,3	42,0	183,8	28	35	319
OD63Q314	43,5	33,2	28,1	127,4	24,2	49.905	2 x 62	3	7,1	13,6	18,9	82,7	22	28	280
OD63Q316	60,7	46,5	39,6	191,1	36,2	48.449	2 x 59	3	7,2	13,8	31,5	137,9	28	35	326
OD63Q318	76,7	57,5	49,0	254,9	48,3	47.051	2 x 56	3	7,3	13,9	37,8	165,4	28	35	373
OD63Q31C	99,4	73,6	63,1	382,3	72,5	44.481	2 x 51	3	7,4	14,0	63,0	275,7	35	35	466
OD63Q414	57,9	43,7	37,0	169,9	32,2	66.377	2 x 87	4	9,5	18,2	25,2	110,3	22	28	365
OD63Q416	82,0	61,9	52,6	254,9	48,3	64.412	2 x 83	4	9,6	18,4	42,0	183,8	28	35	427
OD63Q418	102,3	76,8	65,6	339,8	64,4	62.545	2 x 78	4	9,7	18,5	50,4	220,6	28	35	489
OD63Q41C	132,7	97,9	83,9	509,7	96,6	59.137	2 x 70	4	9,9	18,7	84,0	367,6	35	35	612

Paso de aletas 7,5mm, Ventilador Ø = 630mm, RPM = 1040

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m²	Volumen Interno dm³	Flujo de aire m³/h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
OD63Q114	12,9	9,8	8,4	42,5	8,1	13.412	2 x 23	1	1,6	2,7	6,3	27,6	12	12	110
OD63Q116	18,0	13,6	11,6	63,7	12,1	12.960	2 x 22	1	1,6	2,8	10,5	46,0	16	22	126
OD63Q118	22,5	16,6	14,2	85,0	16,1	12.491	2 x 21	1	1,7	2,8	12,6	55,1	16	22	141
OD63Q11C	28,2	20,7	17,8	127,4	24,2	11.574	2 x 19	1	1,7	2,8	21,0	91,9	22	28	172
OD63Q214	26,2	19,6	16,6	85,0	16,1	26.772	2 x 32	2	3,3	5,5	12,6	55,1	16	22	195
OD63Q216	36,6	27,4	23,4	127,4	24,2	25.847	2 x 30	2	3,3	5,5	21,0	91,9	22	28	226
OD63Q218	45,2	33,3	28,5	169,9	32,2	24.914	2 x 28	2	3,3	5,6	25,2	110,3	22	28	257
OD63Q21C	56,8	41,7	35,8	254,9	48,3	23.088	2 x 25	2	3,3	5,6	42,0	183,8	28	35	319
OD63Q314	39,4	29,7	25,2	127,4	24,2	40.067	2 x 43	3	4,9	8,2	18,9	82,7	22	28	280
OD63Q316	54,2	41,1	35,0	191,1	36,2	38.645	2 x 40	3	4,9	8,3	31,5	137,9	28	35	326
OD63Q318	67,6	50,3	43,0	254,9	48,3	37.250	2 x 38	3	5,0	8,4	37,8	165,4	28	35	373
OD63Q31C	84,8	62,4	53,8	382,3	72,5	34.526	2 x 33	3	5,0	8,4	63,0	275,7	35	35	466
OD63Q414	52,6	39,4	33,4	169,9	32,2	53.310	2 x 58	4	6,5	10,9	25,2	110,3	22	28	365
OD63Q416	73,4	54,7	46,7	254,9	48,3	51.375	2 x 54	4	6,6	11,0	42,0	183,8	28	35	427
OD63Q418	90,3	67,0	57,3	339,8	64,4	49.523	2 x 51	4	6,6	11,2	50,4	220,6	28	35	489
OD63Q41C	113,4	83,7	71,6	509,7	96,6	45.902	2 x 44	4	6,7	11,3	84,0	367,6	35	35	612

2.4.2 Evaporadores HFC-HFO

Paso de aletas 4mm, Ventilador Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie	Volumen Interno	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada	Salida	Peso
ED50 (HS)	SC2	SC3	SC4	m²	dm³	m³/h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	mm	kg
ED50J114	9,1	7,1	5,8	40,1	7,7	7.135	2 x 12	1	0,7	1,6	3,4	14,9	16	22	59
ED50J116	12,1	9,6	8,0	60,1	11,5	6.643	2 x 11	1	0,7	1,6	6,8	29,8	16	22	68
ED50J118	14,1	11,0	9,3	80,2	15,3	6.170	2 x 10	1	0,7	1,7	8,5	37,2	22	28	77
ED50J11C	15,9	12,0	10,2	120,3	23,0	5.277	2 x 8	1	0,8	1,7	11,9	52,1	28	35	95
ED50J214	18,4	14,5	12,1	80,2	15,3	14.229	2 x 16	2	1,4	3,3	6,8	29,8	22	28	103
ED50J216	24,4	19,2	16,0	120,3	23,0	13.248	2 x 14	2	1,4	3,3	13,6	59,5	28	35	121
ED50J218	28,5	22,2	18,9	160,4	30,7	12.310	2 x 13	2	1,4	3,3	17,0	74,4	35	42	139
ED50J21C	32,0	24,4	20,9	240,6	46,0	10.539	2 x 10	2	1,5	3,4	23,8	104,2	35	42	175
ED50J314	27,0	22,2	18,8	120,3	23,0	21.268	2 x 20	3	2,1	4,9	10,2	44,6	28	35	147
ED50J316	36,7	28,9	24,1	180,4	34,5	19.802	2 x 18	3	2,1	4,9	20,4	89,3	35	42	174
ED50J318	42,5	32,7	27,8	240,2	44,8	18.407	2 x 16	3	2,2	5,0	25,5	111,6	35	42	201
ED50J31C	47,9	36,8	31,4	360,8	69,0	15.774	2 x 12	3	2,3	5,1	35,7	156,2	35	42	255
ED50J414	36,6	29,3	24,5	160,4	30,7	28.263	2 x 25	4	2,7	6,5	13,6	59,5	35	42	191
ED50J416	48,4	38,4	32,7	240,6	46,0	26.311	2 x 22	4	2,8	6,6	27,2	119,0	35	42	227
ED50J418	56,4	44,6	38,1	320,7	61,3	24.466	2 x 19	4	2,9	6,7	34,0	148,8	35	42	263
ED50J41C	63,9	48,9	42,0	481,1	92,0	20.988	2 x 15	4	3,0	6,9	47,6	208,3	35	42	335
ED50J514	46,2	35,6	29,5	200,5	38,3	35.238	2 x 32	5	3,4	8,2	17,0	74,4	35	42	235
ED50J516	61,2	46,4	38,5	300,7	57,5	32.790	2 x 28	5	3,5	8,2	34,0	148,8	35	42	280
ED50J518	71,4	54,0	45,7	400,9	76,6	30.504	2 x 24	5	3,6	8,3	42,5	186,0	35	42	325
ED50J51C	80,0	61,0	52,3	601,4	115,0	26.189	2 x 18	5	3,8	8,6	59,5	260,4	35	42	415

Paso de aletas 4mm, Ventilador Ø = 500mm, RPM = 1.025

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie	Volumen Interno	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada	Salida	Peso
ED50 (LS)	SC2	SC3	SC4	m²	dm³	m³/h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	mm	kg
ED50J114	8,2	6,2	5,2	40,1	7,7	5.713	2 x 9	1	0,5	0,8	3,4	14,9	16	22	59
ED50J116	10,7	8,2	6,9	60,1	11,5	5.269	2 x 8	1	0,5	0,8	6,8	29,8	16	22	68
ED50J118	12,3	9,5	8,0	80,2	15,3	4.849	2 x 7	1	0,5	0,8	8,5	37,2	22	28	77
ED50J11C	13,2	9,9	8,4	120,3	23,0	4.050	2 x 6	1	0,5	0,8	11,9	52,1	28	35	95
ED50J214	16,7	13,1	11,1	80,2	15,3	11.396	2 x 11	2	0,9	1,6	6,8	29,8	22	28	103
ED50J216	21,7	16,5	13,9	120,3	23,0	10.513	2 x 10	2	0,9	1,6	13,6	59,5	28	35	121
ED50J218	24,7	19,1	16,1	160,4	30,7	9.682	2 x 9	2	0,9	1,6	17,0	74,4	35	42	139
ED50J21C	26,5	19,9	17,2	240,6	46,0	8.094	2 x 7	2	1,0	1,7	23,8	104,2	35	42	175
ED50J314	24,7	19,8	16,6	120,3	23,0	17.040	2 x 14	3	1,4	2,3	10,2	44,6	28	35	147
ED50J316	32,5	25,0	21,2	180,4	34,5	15.722	2 x 12	3	1,4	2,4	20,4	89,3	35	42	174
ED50J318	37,0	28,3	24,2	240,6	46,0	14.491	2 x 11	3	1,4	2,4	25,5	111,6	35	42	201
ED50J31C	39,7	29,9	25,9	360,8	69,0	12.126	2 x 8	3	1,5	2,5	35,7	156,2	35	42	255
ED50J414	33,0	26,3	22,3	160,4	30,7	22.649	2 x 17	4	1,8	3,1	13,6	59,5	35	42	191
ED50J416	43,0	33,9	28,9	240,6	46,0	20.895	2 x 15	4	1,8	3,2	27,2	119,0	35	42	227
ED50J418	49,1	38,3	32,4	320,2	59,8	19.278	2 x 13	4	1,9	3,2	34,0	148,8	35	42	263
ED50J41C	53,0	40,0	34,5	481,1	92,0	16.148	2 x 9	4	1,9	3,3	47,6	208,3	35	42	335
ED50J514	41,9	31,8	26,3	200,5	38,3	28.231	2 x 21	5	2,3	3,9	17,0	74,4	35	42	235
ED50J516	54,3	41,1	34,7	300,7	57,5	26.049	2 x 18	5	2,3	4,0	34,0	148,8	35	42	280
ED50J518	61,9	46,7	39,9	400,9	76,6	24.053	2 x 15	5	2,3	4,0	42,5	186,0	35	42	325
ED50J51C	66,3	50,1	43,0	601,4	115,0	20.166	2 x 11	5	2,4	4,2	59,5	260,4	35	42	415

Paso de aletas 4,5mm, Ventilador Ø = 450mm, RPM = 1.330

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m ²	Volumen Interno dm ³	Flujo de aire m ³ /h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
ED45K215	17,5	13,6	11,4	79,7	17,3	12.100	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	92
ED45K216	19,8	15,1	12,4	95,6	24,2	11.800	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	112
ED45K315	26,0	20,3	16,6	120,1	27,7	18.150	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	128
ED45K316	29,9	22,5	18,7	145,1	34,6	17.700	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	162
ED45K415	35,1	27,9	23,4	157,6	28,8	24.200	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	170
ED45K416	39,7	30,7	25,4	191,2	41,5	23.600	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	214
ED45K418	52,3	38,0	32,1	258,8	54,2	20.400	2x5	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	406

Paso de aletas 4,5mm, Ventilador Ø = 450mm, RPM = 970

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m ²	Volumen Interno dm ³	Flujo de aire m ³ /h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
ED45K215	15,6	12,0	9,9	79,7	17,3	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	92
ED45K216	17,4	12,9	10,7	95,6	24,2	9.300	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	112
ED45K315	23,1	17,5	14,4	120,1	27,7	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	128
ED45K316	26,3	19,6	16,2	145,1	34,6	13.950	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	162
ED45K415	31,4	24,6	20,4	157,6	28,8	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	170
ED45K416	34,9	26,4	21,9	191,2	41,5	18.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	214
ED45K418	45,0	32,6	27,6	258,8	54,2	16.000	2x3	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	406

Paso de aletas 4,5mm, Ventilador Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie	Volume Interno	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada	Salida	Peso
ED63 (HS)	SC2	SC3	SC4	m²	dm³	m³/h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	mm	kg
ED63H114	19,9	16,4	13,9	97,4	14,2	15.759	2 x 29	1	2,4	4,6	6,3	27,6	28	35	113
ED63H116	26,1	21,6	18,5	146,1	21,3	14.898	2 x 27	1	2,5	4,7	10,5	46,0	28	35	129
ED63H118	31,4	25,2	21,5	194,8	28,4	13.944	2 x 25	1	2,5	4,7	12,6	55,1	35	42	145
ED63H11C	36,0	28,0	23,8	292,2	42,6	12.140	2 x 20	1	2,6	4,9	21,0	91,9	35	42	177
ED63H214	40,1	33,1	28,0	194,8	28,4	31.412	2 x 41	2	4,8	9,2	12,6	55,1	35	42	199
ED63H216	53,6	43,0	36,4	292,2	42,6	29.704	2 x 37	2	4,9	9,4	21,0	91,9	35	42	231
ED63H218	63,3	50,0	42,7	389,6	56,8	27.797	2 x 33	2	5,0	9,5	25,2	110,3	35	42	263
ED63H21C	72,1	56,3	48,0	584,3	85,2	24.235	2 x 27	2	5,3	9,9	42,0	183,8	35	42	327
ED63H314	60,2	49,1	40,9	292,2	42,6	46.945	2 x 56	3	7,3	13,9	18,9	82,7	35	42	285
ED63H316	79,6	58,5	49,6	438,2	63,9	44.405	2 x 51	3	7,4	14,0	31,5	137,9	35	42	333
ED63H318	94,3	75,3	64,4	584,3	85,2	41.535	2 x 46	3	7,5	14,2	37,8	165,4	35	42	381
ED63H31C	108,3	84,6	72,3	876,5	127,8	36.271	2 x 36	3	7,9	14,8	63,0	275,7	35	42	477
ED63H414	80,4	66,4	56,2	389,6	56,8	62.491	2 x 78	4	9,7	18,5	25,2	110,3	35	42	371
ED63H416	100,8	86,6	72,3	584,3	85,2	59.077	2 x 70	4	9,9	18,7	42,0	183,8	35	42	435
ED63H418	126,7	98,1	83,1	779,1	113,6	55.193	2 x 62	4	10,0	19,0	50,4	220,6	35	42	499
ED63H41C	145,3	108,8	93,3	1168,7	170,4	48.273	2 x 48	4	10,6	19,7	84,0	367,6	35	42	627

Paso de aletas 4,5mm, Ventilador Ø = 630mm, RPM = 1.040

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie	Volume Interno	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada	Salida	Peso
ED63 (LS)	SC2	SC3	SC4	m²	dm³	m³/h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	mm	kg
ED63J114	16,5	13,4	11,3	74,3	14,2	12.727	2 x 22	1	16,5	2,8	6,3	27,6	28	35	113
ED63J116	21,9	17,5	14,6	111,4	21,3	11.921	2 x 20	1	16,7	2,8	10,5	46,0	28	35	129
ED63J118	25,6	20,2	17,1	148,6	28,4	11.180	2 x 18	1	16,8	2,8	12,6	55,1	35	42	145
ED63J11C	29,4	22,1	19,0	222,9	42,6	9.694	2 x 15	1	17,3	2,9	21,0	91,9	35	42	177
ED63J214	33,0	26,8	22,7	148,6	28,4	25.368	2 x 29	2	33,0	5,5	12,6	55,1	35	42	199
ED63J216	44,4	35,0	29,9	222,5	41,7	23.761	2 x 26	2	33,4	5,6	21,0	91,9	35	42	231
ED63J218	52,2	40,7	34,6	297,2	56,8	22.285	2 x 24	2	33,7	5,7	25,2	110,3	35	42	263
ED63J21C	58,7	44,4	38,2	445,7	85,2	19.353	2 x 19	2	34,6	5,8	42,0	183,8	35	42	327
ED63J314	50,1	40,3	34,1	222,9	42,6	37.910	2 x 39	3	49,5	8,3	18,9	82,7	35	42	285
ED63J316	66,7	49,0	40,2	334,3	63,9	35.509	2 x 35	3	50,1	8,4	31,5	137,9	35	42	333
ED63J318	78,2	61,2	52,0	445,7	85,2	33.295	2 x 31	3	50,5	8,5	37,8	165,4	35	42	381
ED63J31C	88,6	66,7	57,4	668,6	127,8	28.964	2 x 25	3	51,9	8,7	63,0	275,7	35	42	477
ED63J414	67,5	51,3	42,6	297,2	56,8	50.388	2 x 52	4	66,1	11,1	25,2	110,3	35	42	371
ED63J416	83,7	65,6	55,3	445,7	85,2	47.187	2 x 46	4	66,8	11,2	42,0	183,8	35	42	435
ED63J418	104,4	79,1	67,0	594,3	113,6	44.245	2 x 41	4	67,4	11,3	50,4	220,6	35	42	499
ED63J41C	118,0	89,6	76,8	891,5	170,4	38.545	2 x 32	4	69,3	11,6	84,0	367,6	35	42	627

Paso de aletas 7mm, Ventilador Ø = 450mm, RPM = 1.330

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m ²	Volume Interno dm ³	Flujo de aire m ³ /h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
ED45P215	16,1	12,2	10,0	53,4	17,3	12.200	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	88
ED45P216	18,8	13,9	11,5	66,6	24,2	12.000	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	108
ED45P315	22,3	17,2	14,2	80,1	27,7	18.300	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	123
ED45P316	24,6	19,1	15,9	95,2	34,6	18.000	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	157
ED45P415	32,8	25,0	20,6	105,1	28,8	24.400	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	164
ED45P416	36,9	28,4	23,3	131,5	41,5	24.000	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	208
ED45P418	48,6	36,7	31,1	172,4	54,2	22.800	2x6	4	2,5	4,4	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	400

Paso de aletas 7mm, Ventilador Ø = 450mm, RPM = 970

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie m ²	Volume Interno dm ³	Flujo de aire m ³ /h	Dardo de aire m	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada mm	Salida mm	Peso kg
	SC2	SC3	SC4					Nº	kW	A	kW	A			
ED45P215	14,0	10,5	8,8	53,4	17,3	9.800	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	88
ED45P216	16,5	12,0	9,9	66,6	24,2	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	7/8"	1 5/8"	108
ED45P315	19,2	14,9	12,4	80,1	27,7	14.700	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	123
ED45P316	21,2	16,5	13,8	95,2	34,6	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 1/8"	1 5/8"	157
ED45P415	29,1	21,6	17,9	105,1	28,8	19.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	164
ED45P416	32,7	24,3	20,2	131,5	41,5	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	208
ED45P418	41,5	30,9	26,1	172,4	54,2	17.400	2x4	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 1/8"	2 1/8"	400

Paso de aletas 7,5mm, Ventilador Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie	Volumen Interno	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada	Salida	Peso
ED50 (HS)	SC2	SC3	SC4	m²	dm³	m³/h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	mm	kg
ED50Q114	6,9	5,3	4,4	22,6	7,7	7.416	2 x 13	1	0,7	1,6	3,4	14,9	16	22	54
ED50Q116	9,6	7,3	6,1	34,0	11,5	7.077	2 x 12	1	0,7	1,6	6,8	29,8	16	22	62
ED50Q118	11,8	9,0	7,5	45,3	15,3	6.731	2 x 11	1	0,7	1,6	8,5	37,2	22	28	71
ED50Q11C	14,6	11,0	9,2	67,9	23,0	6.055	2 x 10	1	0,7	1,7	11,9	52,1	28	35	87
ED50Q214	13,9	10,9	9,2	45,3	15,3	14.796	2 x 17	2	1,3	3,2	6,8	29,8	22	28	95
ED50Q216	19,4	14,8	12,5	67,9	23,0	14.109	2 x 16	2	1,4	3,3	13,6	59,5	28	35	112
ED50Q218	23,6	18,1	15,3	90,6	30,7	13.416	2 x 14	2	1,4	3,3	17,0	74,4	35	42	128
ED50Q21C	29,4	22,2	18,7	135,8	46,0	12.076	2 x 12	2	1,4	3,3	23,8	104,2	35	42	161
ED50Q314	21,0	15,5	12,7	67,9	23,0	22.126	2 x 21	3	2,0	4,9	10,2	44,6	28	35	136
ED50Q316	28,7	22,6	19,1	101,9	34,5	21.085	2 x 20	3	2,1	4,9	20,4	89,3	35	42	161
ED50Q318	35,7	27,3	23,1	135,8	46,0	20.040	2 x 18	3	2,1	4,9	25,5	111,6	35	42	186
ED50Q31C	44,2	33,1	27,9	203,8	69,0	18.051	2 x 15	3	2,2	5,0	35,7	156,2	35	42	235
ED50Q414	27,1	21,9	18,5	90,6	30,7	29.416	2 x 27	4	2,7	6,5	13,6	59,5	35	42	177
ED50Q416	39,0	30,2	25,3	135,8	46,0	28.015	2 x 25	4	2,8	6,5	27,2	119,0	35	42	210
ED50Q418	47,3	36,4	30,3	180,6	59,8	26.618	2 x 23	4	2,8	6,6	34,0	148,8	35	42	243
ED50Q41C	58,9	43,9	37,1	271,7	92,0	23.988	2 x 19	4	2,9	6,7	47,6	208,3	35	42	309
ED50Q514	34,9	27,0	22,7	113,2	38,3	36.681	2 x 35	5	3,4	8,1	17,0	74,4	35	42	218
ED50Q516	48,4	37,3	31,5	169,8	57,5	34.914	2 x 31	5	3,4	8,2	34,0	148,8	35	42	259
ED50Q518	59,0	45,6	38,6	226,4	76,6	33.159	2 x 28	5	3,5	8,2	42,5	186,0	35	42	301
ED50Q51C	72,8	55,9	47,0	339,6	115,0	29.899	2 x 23	5	3,6	8,4	59,5	260,4	35	42	383

Paso de aletas 7,5mm, Ventilador Ø = 500mm, RPM = 1.025

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie	Volumen Interno	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada	Salida	Peso
ED50 (LS)	SC2	SC3	SC4	m²	dm³	m³/h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	mm	kg
ED50Q114	6,3	4,8	4,0	22,6	7,7	6.013	2 x 10	1	0,4	0,8	3,4	14,9	16	22	54
ED50Q116	8,6	6,6	5,5	34,0	11,5	5.655	2 x 9	1	0,5	0,8	6,8	29,8	16	22	62
ED50Q118	10,4	7,9	6,6	45,3	15,3	5.344	2 x 8	1	0,5	0,8	8,5	37,2	22	28	71
ED50Q11C	12,5	9,2	7,8	67,9	23,0	4.752	2 x 7	1	0,5	0,8	11,9	52,1	28	35	87
ED50Q214	12,7	9,8	8,2	45,3	15,3	11.994	2 x 12	2	0,9	1,5	6,8	29,8	22	28	95
ED50Q216	17,4	13,2	11,2	67,9	23,0	11.278	2 x 11	2	0,9	1,6	13,6	59,5	28	35	112
ED50Q218	20,8	15,9	13,4	90,6	30,7	10.654	2 x 10	2	0,9	1,6	17,0	74,4	35	42	128
ED50Q21C	25,2	18,7	15,8	135,8	46,0	9.487	2 x 9	2	0,9	1,6	23,8	104,2	35	42	161
ED50Q314	19,1	14,1	11,8	67,9	23,0	17.932	2 x 15	3	1,3	2,3	10,2	44,6	28	35	136
ED50Q316	25,7	20,0	16,8	101,9	34,5	16.858	2 x 13	3	1,4	2,3	20,4	89,3	28	35	161
ED50Q318	31,5	23,8	19,9	135,8	46,0	15.928	2 x 12	3	1,4	2,4	25,5	111,6	35	42	186
ED50Q31C	37,8	28,1	23,7	203,8	69,0	14.194	2 x 10	3	1,4	2,4	35,7	156,2	35	42	235
ED50Q414	24,6	19,7	16,4	90,6	30,7	23.833	2 x 18	4	1,8	3,1	13,6	59,5	28	35	177
ED50Q416	34,9	26,3	22,0	135,8	46,0	22.405	2 x 16	4	1,8	3,1	27,2	119,0	35	42	210
ED50Q418	41,7	31,0	26,1	180,6	59,8	21.172	2 x 15	4	1,8	3,2	34,0	148,8	35	42	243
ED50Q41C	50,4	37,5	31,7	271,7	92,0	18.878	2 x 12	4	1,9	3,2	47,6	208,3	35	42	309
ED50Q514	31,7	24,4	20,6	113,2	38,3	29.708	2 x 23	5	2,2	3,9	17,0	74,4	35	42	218
ED50Q516	43,1	33,3	28,2	169,8	57,5	27.925	2 x 20	5	2,3	3,9	34,0	148,8	35	42	259
ED50Q518	51,8	39,9	33,7	226,4	76,6	26.390	2 x 18	5	2,3	4,0	42,5	186,0	35	42	301
ED50Q51C	62,8	46,7	39,8	339,6	115,0	23.549	2 x 14	5	2,4	4,0	59,5	260,4	35	42	383

Paso de aletas 7,5mm, Ventilador Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie	Volume Interno	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada	Salida	Peso
ED63 (HS)	SC2	SC3	SC4	m²	dm³	m³/h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	mm	kg
ED63Q114	13,8	11,0	9,2	42,0	14,2	16.489	2 x 31	1	2,4	4,6	6,3	27,6	16	22	105
ED63Q116	19,6	14,6	12,1	62,9	21,3	15.923	2 x 30	1	2,4	4,6	10,5	46,0	28	35	120
ED63Q118	24,3	18,8	15,5	83,9	28,4	15.381	2 x 28	1	2,4	4,6	12,6	55,1	28	35	135
ED63Q11C	31,4	23,7	20,0	125,9	42,6	14.283	2 x 25	1	2,5	4,7	21,0	91,9	35	42	165
ED63Q214	27,9	22,1	18,6	83,9	28,4	32.880	2 x 44	2	4,7	9,1	12,6	55,1	28	35	187
ED63Q216	39,4	30,8	25,8	125,9	42,6	31.725	2 x 41	2	4,8	9,2	21,0	91,9	35	42	216
ED63Q218	49,0	37,9	31,6	167,8	56,8	30.642	2 x 39	2	4,9	9,3	25,2	110,3	35	42	246
ED63Q21C	63,0	46,7	39,3	251,7	85,2	28.425	2 x 35	2	5,0	9,4	42,0	183,8	35	42	305
ED63Q314	42,2	33,2	28,0	125,9	42,6	49.148	2 x 61	3	7,1	13,7	18,9	82,7	35	42	268
ED63Q316	59,5	44,6	36,6	188,8	63,9	47.396	2 x 57	3	7,2	13,8	31,5	137,9	35	42	312
ED63Q318	73,8	56,9	47,1	251,7	85,2	45.768	2 x 54	3	7,3	14,0	37,8	165,4	35	42	357
ED63Q31C	94,5	70,9	60,0	377,6	127,8	42.422	2 x 47	3	7,5	14,2	63,0	275,7	35	42	445
ED63Q414	56,1	43,5	36,5	167,8	56,8	65.345	2 x 85	4	9,5	18,3	25,2	110,3	35	42	349
ED63Q416	76,6	53,3	43,5	251,7	85,2	62.986	2 x 79	4	9,7	18,5	42,0	183,8	35	42	408
ED63Q418	97,8	75,4	63,7	335,6	113,6	60.809	2 x 74	4	9,8	18,6	50,4	220,6	35	42	467
ED63Q41C	124,8	96,4	81,9	503,4	170,4	56.315	2 x 64	4	10,0	18,9	84,0	367,6	35	42	586

Paso de aletas 7,5mm, Ventilador Ø = 630mm, RPM = 1.040

Modelo	Capacidad (kW)			Superficie	Volume Interno	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Entrada	Salida	Peso
ED63 (LS)	SC2	SC3	SC4	m²	dm³	m³/h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	mm	kg
ED63Q114	12,6	9,9	8,1	42,0	14,2	13.219	2 x 23	1		2,7	6,3	27,6	16	22	105
ED63Q116	17,6	13,1	10,9	62,9	21,3	12.633	2 x 21	1	16,5	2,8	10,5	46,0	28	35	120
ED63Q118	21,5	16,0	13,4	83,9	28,4	12.059	2 x 20	1	16,7	2,8	12,6	55,1	28	35	135
ED63Q11C	26,8	20,1	16,9	125,9	42,6	10.963	2 x 18	1	16,9	2,8	21,0	91,9	35	42	165
ED63Q214	25,4	19,8	16,4	83,9	28,4	26.351	2 x 31	2	32,7	5,5	12,6	55,1	28	35	187
ED63Q216	35,4	27,0	22,7	125,9	42,6	25.170	2 x 29	2	33,0	5,6	21,0	91,9	35	42	216
ED63Q218	43,3	33,0	27,9	167,8	56,8	24.020	2 x 27	2	33,3	5,6	25,2	110,3	35	42	246
ED63Q21C	53,8	39,8	33,5	251,7	85,2	21.840	2 x 23	2	33,8	5,7	42,0	183,8	35	42	305
ED63Q314	38,4	29,8	24,7	125,9	42,6	39.384	2 x 42	3	49,0	8,2	18,9	82,7	35	42	268
ED63Q316	53,2	40,0	33,6	188,8	63,9	37.607	2 x 38	3	49,6	8,3	31,5	137,9	35	42	312
ED63Q318	65,0	48,8	41,2	251,7	85,2	35.877	2 x 35	3	50,0	8,4	37,8	165,4	35	42	357
ED63Q31C	80,5	60,7	51,5	377,6	127,8	32.622	2 x 30	3	50,8	8,5	63,0	275,7	35	42	445
ED63Q414	50,8	39,4	33,2	167,8	56,8	52.354	2 x 56	4	65,4	11,0	25,2	110,3	35	42	349
ED63Q416	69,4	48,7	39,4	251,7	85,2	49.976	2 x 52	4	66,2	11,1	42,0	183,8	35	42	408
ED63Q418	85,8	66,4	56,2	335,6	113,6	47.660	2 x 47	4	66,7	11,2	50,4	220,6	35	42	467
ED63Q41C	106,6	81,6	68,6	503,4	170,4	43.335	2 x 40	4	67,7	11,4	84,0	367,6	35	42	586

2.4.3 Brine Coolers

Paso de aletas 4mm, Ventilador Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modelo	Capacidad (kW)	Superficie	Volume Interno	Flujo de fluidos	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Colector**	Peso
	SC*	m ²	dm ³	m ³ /h	m ³ /h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	kg
BD50J114	8,5	40,1	7,7	2,0	7.059	2 x 12	1	0,7	1,6	3,4	14,9	18	59
BD50J116	8,9	60,1	11,5	2,1	6.578	2 x 11	1	0,7	1,6	6,8	29,8	28	68
BD50J118	15,3	80,2	15,3	3,6	6.119	2 x 10	1	0,7	1,7	8,5	37,2	22	77
BD50J11C	17,8	120,3	23,0	4,2	5.238	2 x 8	1	0,8	1,7	11,9	52,1	28	95
BD50J214	11,3	80,2	15,3	2,7	14.118	2 x 16	2	1,4	3,3	6,8	29,8	28	103
BD50J216	27,1	120,3	23,0	6,4	13.156	2 x 14	2	1,4	3,3	13,6	59,5	28	121
BD50J218	30,2	160,4	30,7	7,1	12.237	2 x 13	2	1,4	3,3	17,0	74,4	35	139
BD50J21C	35,3	240,6	46,0	8,3	10.475	2 x 10	2	1,5	3,4	23,8	104,2	35	175
BD50J314	29,3	120,1	22,4	6,9	21.177	2 x 20	3	2,1	4,9	10,2	44,6	28	147
BD50J316	36,6	180,4	34,5	8,6	19.733	2 x 18	3	2,1	4,9	20,4	89,3	35	174
BD50J318	27,2	240,2	44,8	6,4	18.355	2 x 16	3	2,2	5,0	25,5	111,6	42	201
BD50J31C	52,8	360,8	69,0	12,4	15.712	2 x 12	3	2,3	5,1	35,7	156,2	42	255
BD50J414	17,9	160,4	30,7	4,2	28.236	2 x 25	4	2,7	6,5	13,6	59,5	35	191
BD50J416	24,9	240,6	46,0	5,9	26.311	2 x 22	4	2,8	6,6	27,2	119,0	42	227
BD50J418	31,2	320,7	61,3	7,3	24.473	2 x 19	4	2,9	6,7	34,0	148,8	48	263
BD50J41C	70,2	481,1	92,0	16,5	20.949	2 x 15	4	3,0	6,9	47,6	208,3	48	335
BD50J514	48,6	200,5	38,3	11,4	35.295	2 x 32	5	3,4	8,2	17,0	74,4	35	235
BD50J516	62,5	300,7	57,5	14,7	32.888	2 x 28	5	3,5	8,2	34,0	148,8	42	280
BD50J518	68,9	400,9	76,6	16,2	30.592	2 x 24	5	3,6	8,3	42,5	186,0	48	325
BD50J51C	51,3	601,4	115,0	12,1	26.187	2 x 18	5	3,8	8,6	59,5	260,4	54	415

Paso de aletas 4mm, Ventilador Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modelo	Capacidad (kW)	Superficie	Volume Interno	Flujo de fluidos	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Colector**	Peso
	SC*	m ²	dm ³	m ³ /h	m ³ /h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	kg
BD63J114	16,5	122,5	16,0	3,9	16.128	2 x 30	1	2,4	4,6	6,3	27,6	22	127
BD63J116	13,5	183,8	24,1	3,2	15.476	2 x 29	1	2,4	4,6	10,5	46,0	35	146
BD63J118	31,5	245,1	32,1	7,4	14.873	2 x 27	1	2,5	4,7	12,6	55,1	28	164
BD63J214	32,4	245,1	32,1	7,6	32.256	2 x 42	2	4,8	9,2	12,6	55,1	35	225
BD63J216	51,8	367,6	48,1	12,2	30.951	2 x 40	2	4,9	9,3	21,0	91,9	35	261
BD63J218	62,3	490,2	64,1	14,7	29.746	2 x 37	2	4,9	9,3	25,2	110,3	42	297
BD63J314	53,4	367,3	46,9	12,6	48.383	2 x 59	3	7,2	13,8	18,9	82,7	35	322
BD63J316	72,5	551,5	72,2	17,1	46.426	2 x 55	3	7,3	13,9	31,5	137,9	42	377
BD63J318	86,9	734,6	93,8	20,4	44.618	2 x 51	3	7,4	14,0	37,8	165,4	48	431
BD63J414	57,5	490,2	64,1	13,5	64.511	2 x 83	4	9,6	18,4	25,2	110,3	42	420
BD63J416	76,0	735,3	96,2	17,9	61.901	2 x 77	4	9,7	18,6	42,0	183,8	54	492
BD63J418	49,4	980,4	128,3	11,6	59.491	2 x 71	4	9,8	18,7	50,4	220,6	67	564

*Condiciones: Temperatura de entrada de aire 2°C, Temperatura de entrada de fluido -8°C, Temperatura de Salida de fluido -4°C, Etileno glicol 35%.

** El diámetro de las secciones puede variar drásticamente en función del fluido utilizado y de las condiciones de contorno.

Paso de aletas 4,5mm, Ventilador Ø = 450 (HS) mm, RPM = 1.330

Modelo	Capacidad (kW)	Superficie	Volume Interno	Flujo de fluidos	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Colector**	Peso
	SC*	m²	dm³	m³/h	m³/h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	kg
BD45K215 (D)	12,9	76,7	17,3	3,0	12.100	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	1 3/8"	128
BD45K216 (D)	27,2	93,0	24,2	6,4	11.800	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	1 5/8"	133
BD45K315 (D)	35,8	116,2	27,7	8,4	18.150	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	2 1/8"	157
BD45K316 (D)	42,6	139,4	34,6	10,0	17.700	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	2 1/8"	162
BD45K415 (D)	49,1	154,9	28,8	11,6	24.200	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	167
BD45K416 (D)	54,1	185,9	41,5	12,7	23.600	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	164
BD45K418 (D)	61,8	246,2	54,2	14,5	20.400	2x5	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	170

Paso de aletas 4,5mm, Ventilador Ø = 450 (LS) mm, RPM = 970

Modelo	Capacidad (kW)	Superficie	Volume Interno	Flujo de fluidos	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Colector**	Peso
	SC*	m²	dm³	m³/h	m³/h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	kg
BD45K215 (S)	12,0	76,7	17,3	2,8	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	1 1/8"	128
BD45K216 (S)	22,6	93,0	24,2	5,3	9.300	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	1 5/8"	133
BD45K315 (S)	29,9	116,2	27,7	7,0	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	2 1/8"	157
BD45K316 (S)	35,8	139,4	34,6	8,4	13.950	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	2 1/8"	162
BD45K415 (S)	41,4	154,9	28,8	9,7	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	2 1/8"	167
BD45K416 (S)	44,8	185,9	41,5	10,5	18.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	2 1/8"	164
BD45K418 (S)	50,8	246,2	54,2	11,9	16.000	2x3	4	1,7	2,8	18,3	27,0	2 1/8"	170

*Condiciones: Temperatura de entrada de aire 2°C, Temperatura de entrada de fluido -8°C, Temperatura de Salida de fluido -4°C, Etileno glicol 35%.

** El diámetro de las secciones puede variar drásticamente en función del fluido utilizado y de las condiciones de contorno.

Paso de aletas 7mm, Ventilador Ø = 450 (HS) mm, RPM = 1.330

Modelo	Capacidad (kW)	Superficie	Volume Interno	Flujo de fluidos	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Colector**	Peso
	SC*	m²	dm³	m³/h	m³/h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	kg
BD45P215 (D)	19,1	52,8	17,3	4,5	12.200	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	1 3/8"	176
BD45P216 (D)	21,4	63,3	24,2	5,0	12.000	2x7	2	1,3	2,2	9,7	14,2	1 5/8"	208
BD45P315 (D)	17,1	77,9	27,7	4,0	18.300	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	1 3/8"	214
BD45P316 (D)	34,1	94,9	34,6	8,0	18.000	2x7	3	1,9	3,3	14,1	20,8	2 1/8"	220
BD45P415 (D)	37,9	105,4	28,8	8,9	24.400	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	400
BD45P416 (D)	42,4	126,5	41,5	10,0	24.000	2x7	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	406
BD45P418 (D)	54,8	167,1	54,2	12,9	22.800	2x6	4	2,5	4,4	18,3	27,0	2 1/8"	406

Paso de aletas 7mm, Ventilador Ø = 450 (LS) mm, RPM = 970

Modelo	Capacidad (kW)	Superficie	Volume Interno	Flujo de fluidos	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Colector**	Peso
	SC*	m²	dm³	m³/h	m³/h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	kg
BD45P215 (S)	13,5	52,8	17,3	3,2	9.800	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	1 3/8"	176
BD45P216 (S)	15,5	63,3	24,2	3,6	9.600	2x5	2	0,9	1,4	9,7	14,2	1 3/8"	208
BD45P315 (S)	15,9	77,9	27,7	3,7	14.700	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 3/8"	214
BD45P316 (S)	28,8	94,9	34,6	6,8	14.400	2x5	3	1,3	2,1	14,1	20,8	1 5/8"	220
BD45P415 (S)	23,6	105,4	28,8	5,5	19.600	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 5/8"	400
BD45P416 (S)	27,2	126,5	41,5	6,4	19.200	2x5	4	1,7	2,8	18,3	27,0	1 5/8"	406
BD45P418 (S)	44,4	167,1	54,2	10,4	17.400	2x4	4	1,7	2,8	18,3	27,0	2 1/8"	406

*Condiciones: Temperatura de entrada de aire 2°C, Temperatura de entrada de fluido -8°C, Temperatura de Salida de fluido -4°C, Etileno glicol 35%.

** El diámetro de las secciones puede variar drásticamente en función del fluido utilizado y de las condiciones de contorno.

Paso de aletas 7,5mm, Ventilador Ø = 500mm, RPM = 1.300

Modelo	Capacidad (kW)	Superficie	Volume Interno	Flujo de fluidos	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Colector**	Peso
	SC*	m ²	dm ³	m ³ /h	m ³ /h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	kg
BD50Q114	6,8	22,6	7,7	1,6	7.328	2 x 13	1	0,7	1,6	3,4	14,9	18	54
BD50Q116	8,2	34,0	11,5	1,9	6.976	2 x 12	1	0,7	1,6	6,8	29,8	18	62
BD50Q118	12,2	45,1	14,8	2,9	6.624	2 x 11	1	0,7	1,6	8,5	37,2	22	71
BD50Q11C	16,1	67,7	22,4	3,8	5.966	2 x 10	1	0,7	1,7	11,9	52,1	22	87
BD50Q214	13,5	45,3	15,3	3,2	14.655	2 x 16	2	1,4	3,3	6,8	29,8	22	95
BD50Q216	21,4	67,9	23,0	5,0	13.951	2 x 15	2	1,4	3,3	13,6	59,5	28	112
BD50Q218	25,7	90,3	29,9	6,0	13.248	2 x 14	2	1,4	3,3	17,0	74,4	28	128
BD50Q21C	33,2	135,7	45,6	7,8	11.932	2 x 12	2	1,5	3,4	23,8	104,2	35	161
BD50Q314	12,9	67,7	22,4	3,0	21.982	2 x 21	3	2,0	4,9	10,2	44,6	28	136
BD50Q316	32,0	101,9	34,5	7,5	20.926	2 x 19	3	2,1	4,9	20,4	89,3	28	161
BD50Q318	38,3	135,8	46,0	9,0	19.872	2 x 18	3	2,1	4,9	25,5	111,6	35	186
BD50Q31C	34,4	203,8	69,0	8,1	17.898	2 x 15	3	2,2	5,0	35,7	156,2	42	235
BD50Q414	14,8	90,6	30,7	3,5	29.309	2 x 27	4	2,7	6,5	13,6	59,5	35	177
BD50Q416	42,5	135,8	46,0	10,0	27.901	2 x 25	4	2,8	6,5	27,2	119,0	35	210
BD50Q418	51,1	180,6	59,8	12,0	26.496	2 x 22	4	2,8	6,6	34,0	148,8	42	243
BD50Q41C	43,3	271,7	92,0	10,2	23.864	2 x 18	4	2,9	6,7	47,6	208,3	48	309
BD50Q514	18,5	113,2	38,3	4,4	36.636	2 x 35	5	3,4	8,1	17,0	74,4	35	218
BD50Q516	26,9	169,8	57,5	6,3	34.876	2 x 31	5	3,4	8,2	34,0	148,8	42	259
BD50Q518	34,4	226,4	76,6	8,1	33.120	2 x 28	5	3,5	8,2	42,5	186,0	48	301
BD50Q51C	47,1	339,6	115,0	11,1	29.830	2 x 23	5	3,6	8,4	59,5	260,4	54	383

Paso de aletas 7,5mm, Ventilador Ø = 630mm, RPM = 1.330

Modelo	Capacidad (kW)	Superficie	Volume Interno	Flujo de fluidos	Flujo de aire	Dardo de aire	Datos de los Ventiladores			Descongelación eléctrica		Colector**	Peso
	SC*	m ²	dm ³	m ³ /h	m ³ /h	m	Nº	kW	A	kW	A	mm	kg
BD63Q114	13,0	67,4	16,0	3,1	16.522	2 x 31	1	2,4	4,6	6,3	27,6	22	119
BD63Q116	18,4	101,1	24,1	4,3	16.021	2 x 30	1	2,4	4,6	10,5	46,0	28	136
BD63Q118	24,4	134,4	30,9	5,7	15.551	2 x 29	1	2,4	4,6	12,6	55,1	28	153
BD63Q214	25,7	134,7	32,1	6,1	33.044	2 x 44	2	4,7	9,1	12,6	55,1	28	211
BD63Q216	36,3	202,1	48,1	8,5	32.041	2 x 42	2	4,8	9,2	21,0	91,9	35	245
BD63Q218	50,4	269,1	62,5	11,9	31.101	2 x 40	2	4,9	9,3	25,2	110,3	35	278
BD63Q314	35,1	201,8	46,9	8,3	49.566	2 x 62	3	7,1	13,7	18,9	82,7	35	303
BD63Q316	60,3	303,2	72,2	14,2	48.062	2 x 58	3	7,2	13,8	31,5	137,9	42	353
BD63Q318	75,3	404,2	96,2	17,7	46.651	2 x 56	3	7,3	13,9	37,8	165,4	42	404
BD63Q414	23,2	269,5	64,1	5,5	66.088	2 x 87	4	9,5	18,2	25,2	110,3	42	395
BD63Q416	80,2	404,2	96,2	18,9	64.082	2 x 82	4	9,6	18,4	42,0	183,8	42	462
BD63Q418	100,2	538,1	125,1	23,5	62.201	2 x 77	4	9,7	18,5	50,4	220,6	48	529

*Condiciones: Temperatura de entrada de aire 2°C, Temperatura de entrada de fluido -8°C, Temperatura de Salida de fluido -4°C, Etileno glicol 35%.

** El diámetro de las secciones puede variar drásticamente en función del fluido utilizado y de las condiciones de contorno.

2.5 Información sobre el intercambiador de calor

Las baterías de intercambio térmico se fabrican de acuerdo con el estado de la técnica y se incorporan a un producto sometido a la Directiva de máquinas 2006/42/CE.

- El intercambiador de calor está diseñado y fabricado conforme a la norma EN-14276-2 en combinación con la sección 5.2.2.2 de la norma EN-378-2.
- La batería de intercambio térmico debe utilizarse correctamente y para el fin para el que ha sido diseñada.
- Debe tenerse cuidado para evitar daños debidos a bordes afilados y deben evitarse las vibraciones excesivas.
- La batería de intercambio térmico debe utilizarse dentro de los límites de funcionamiento de PS (presión máxima admisible) y TS (temperatura máxima admisible) indicados en la placa de características de la unidad.
- Cada batería se somete a ensayo bajo su correspondiente PT (1,43 veces su PS).
- Regularmente realizamos algunas pruebas de rotura hasta 3 veces su PS.
- El intercambiador estará protegido por los elementos de seguridad reglamentarios en el diseño de una instalación
- Se debe realizar un mantenimiento periódico de la instalación para garantizar unas condiciones de funcionamiento correctas, ya que la suciedad acumulada o las posibles fugas provocarán una pérdida de eficiencia.
- Las baterías de intercambio térmico son frágiles y sólo deben ser manipuladas por un técnico competente, que deberá estar debidamente protegido contra las aristas cortantes de la batería (equipo de protección individual adecuado).

3. INSTALACIÓN

Responsabilidades de instalación

En general, el contratista debe hacer lo siguiente para instalar la unidad:

1. Instale las unidades en una superficie plana, nivelada (con un margen de 1/4" [6 mm] a lo largo de la unidad) y lo suficientemente resistente como para soportar la carga de la unidad.
2. Instale los sensores opcionales y realice las conexiones eléctricas cuando sea necesario.
3. Conecte la unidad al sistema.
4. Realice e instale el cableado de campo.
5. Ponga en marcha la unidad bajo la supervisión de un técnico de servicio cualificado.

Almacenamiento

Si la unidad se almacena durante un largo período de tiempo antes de la instalación, guárdela en un lugar seguro y protegido de la intemperie.

Bancada

Proporcione placas de montaje rígidas, que no se deformen, para cimientos de hormigón de suficiente resistencia y masa para soportar el peso operativo de la unidad (es decir, incluyendo las tuberías terminadas y la carga operativa completa de refrigerante, aceite y agua). Una vez colocada, la unidad debe nivelarse con un margen de 1/4" (6 mm) en toda su longitud y anchura. Utilice cuñas si es necesario.

El fabricante no se hace responsable de los problemas que puedan surgir en el equipo como consecuencia de un diseño o construcción inadecuados de los cimientos.

La unidad debe colocarse de forma que el flujo de aire a través de las baterías de condensación no se vea obstaculizado por ningún obstáculo. Las baterías de condensación deben protegerse de los vientos laterales cuando su velocidad supere los 16 km/h.

Nunca instale, de forma temporal o permanente, objetos sobre la unidad (lona o techo) sobre la unidad, ya que el reciclaje del aire caliente reduciría la capacidad de las baterías de condensación. No debe obstruirse la salida de aire de los ventiladores.

Liberación de la carga de nitrógeno

La carga de nitrógeno puede liberarse a la atmósfera.

Al liberar la carga de retención de nitrógeno, ventile la habitación. Evite inhalar el nitrógeno.

Aislamiento

La forma más eficaz de aislamiento es situar la unidad lejos de cualquier zona sensible al sonido. El sonido transmitido estructuralmente puede reducirse mediante eliminadores de vibraciones elastoméricos. Consulte a un ingeniero acústico para las aplicaciones de sonido crítico. Para obtener el máximo efecto de aislamiento, aisle los conductos eléctricos. Para reducir el sonido transmitido a través de las tuberías de refrigerante se pueden utilizar manguitos de pared y colgadores de tuberías aislados con caucho. Para reducir el sonido transmitido a través de conductos eléctricos, utilice conductos eléctricos flexibles. Deben tenerse siempre en cuenta los reglamentos nacionales y locales sobre emisiones sonoras.

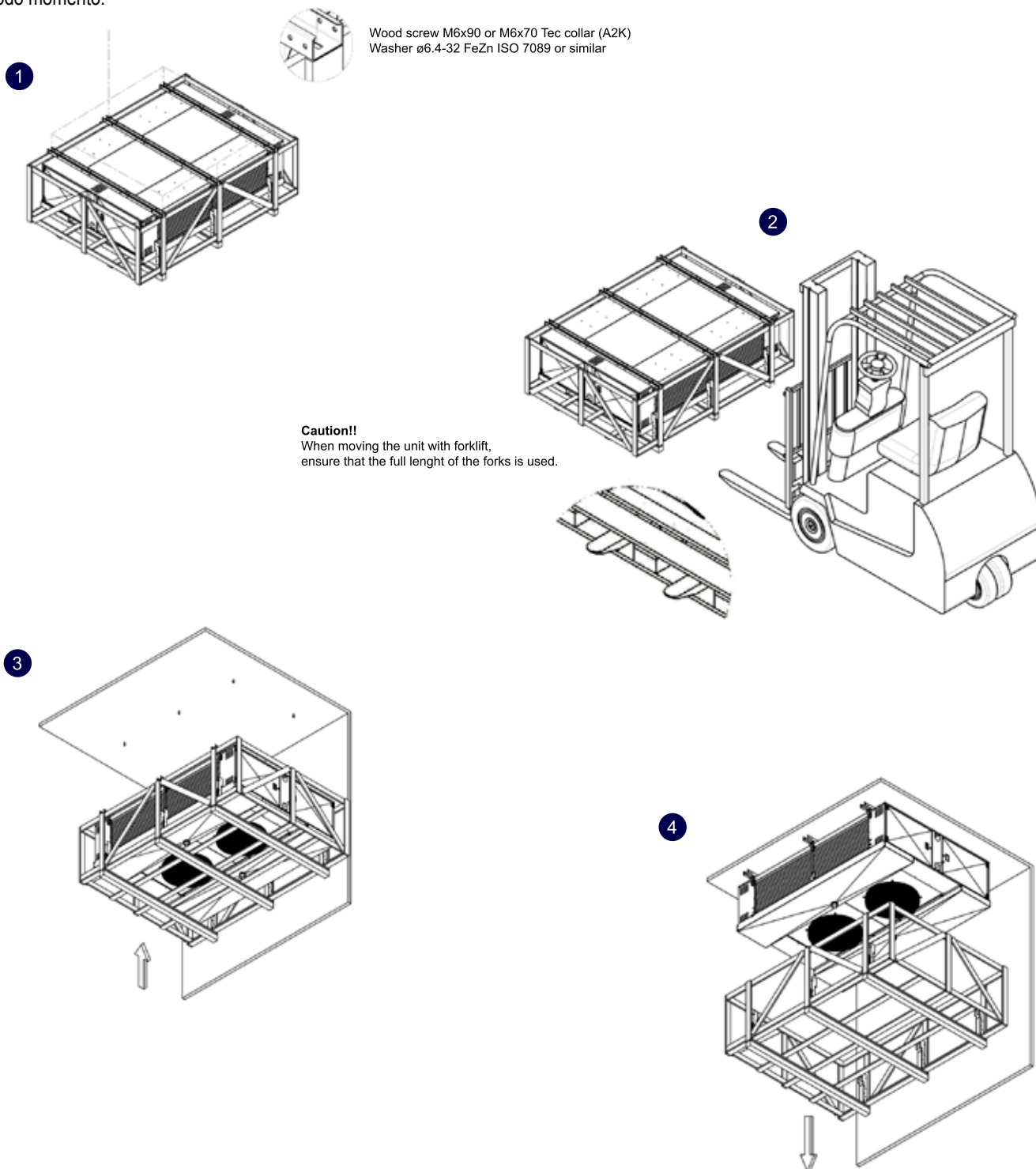
Instrucciones especiales de elevación y traslado

La comprensión de las siguientes instrucciones es imprescindible para transportar, manipular e instalar la unidad:

1. Retire los tornillos y las arandelas de la parte superior
2. Utilice una carretilla elevadora o un andamio para levantar la unidad
3. Levante la unidad
4. Después de haber asegurado y fijado el enfriador, retire el tornillo de todas las patas. las horquillas pueden ser bajadas con la jaula y las patas.

¡Cuidado! Deje espacio suficiente para la entrada de aire.

NOTA: Todos los procedimientos de elevación deben ser realizados cuidadosamente por personal cualificado, garantizando la seguridad en todo momento.



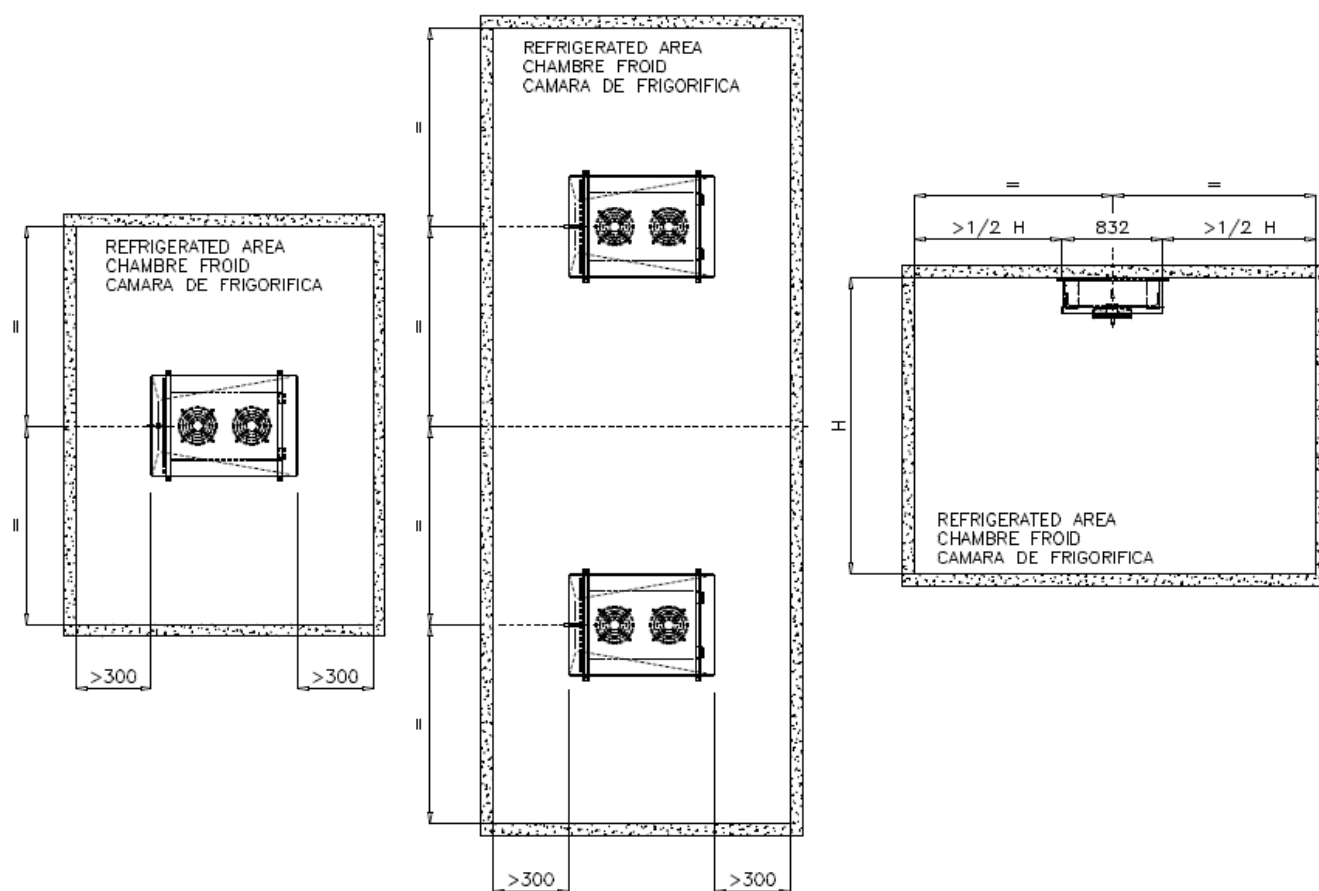
3.1 Consejos de instalación

3.1.1 Ubicación

Deje espacio suficiente alrededor de la unidad para que el personal de instalación y mantenimiento pueda acceder sin restricciones a todos los puntos de servicio. El flujo de aire sin obstrucciones es esencial para mantener la capacidad y la eficacia de funcionamiento de la unidad. Para establecer la ubicación de la unidad, preste especial atención a garantizar un flujo de aire suficiente a través de la superficie de transferencia de calor de la unidad.

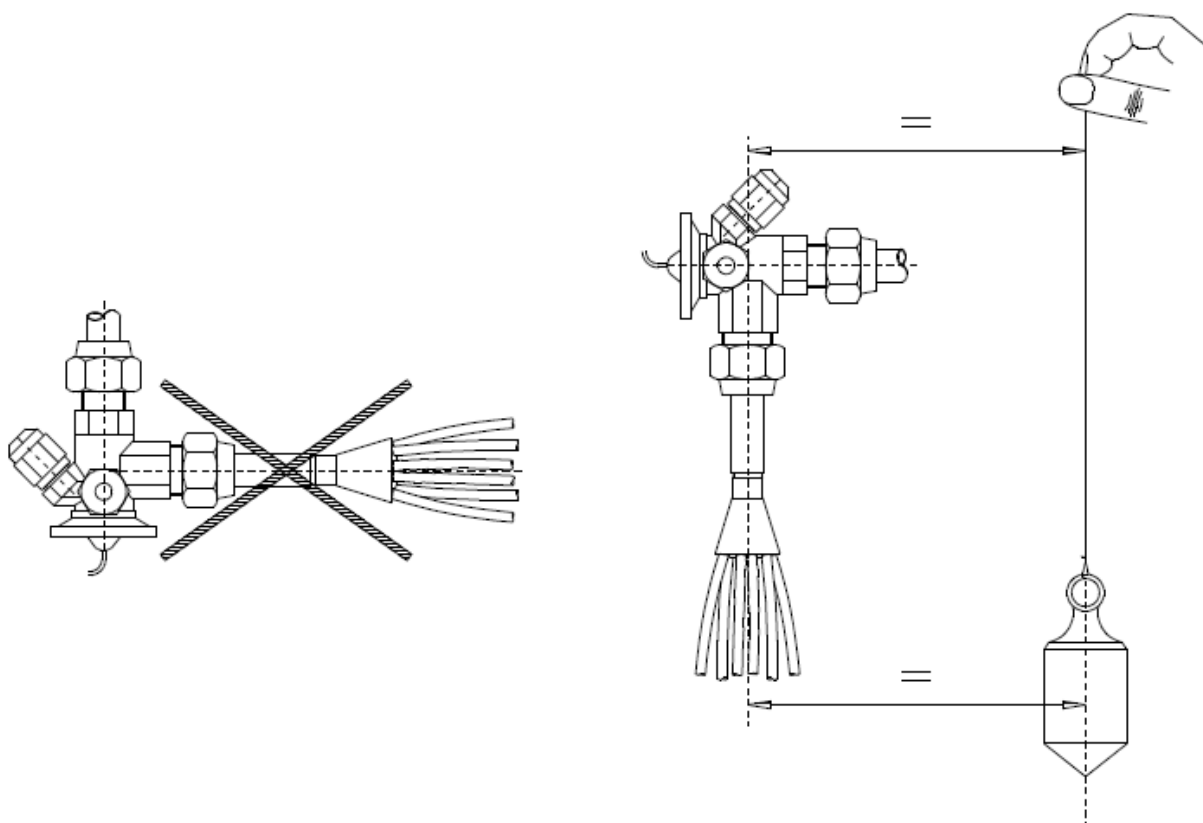
Distancias mínimas recomendadas para la instalación.

AVISO: Si la unidad tiene descongelación eléctrica, >300mm será > 1m, para permitir el cambio de calentadores.



3.1.2 Montaje de la válvula termostática

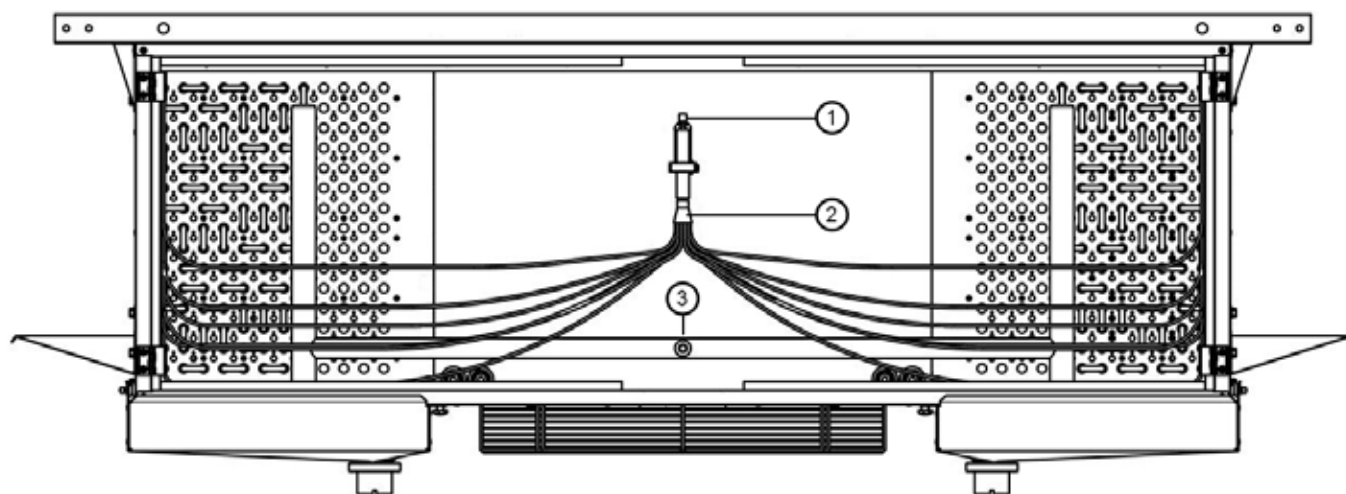
La válvula de expansión debe instalarse en la línea de líquido antes del evaporador, con su bulbo cerca de la línea de aspiración, lo más cerca posible del evaporador.



3.2 Modos de funcionamiento

3.2.1 Principio de funcionamiento de expansión directa

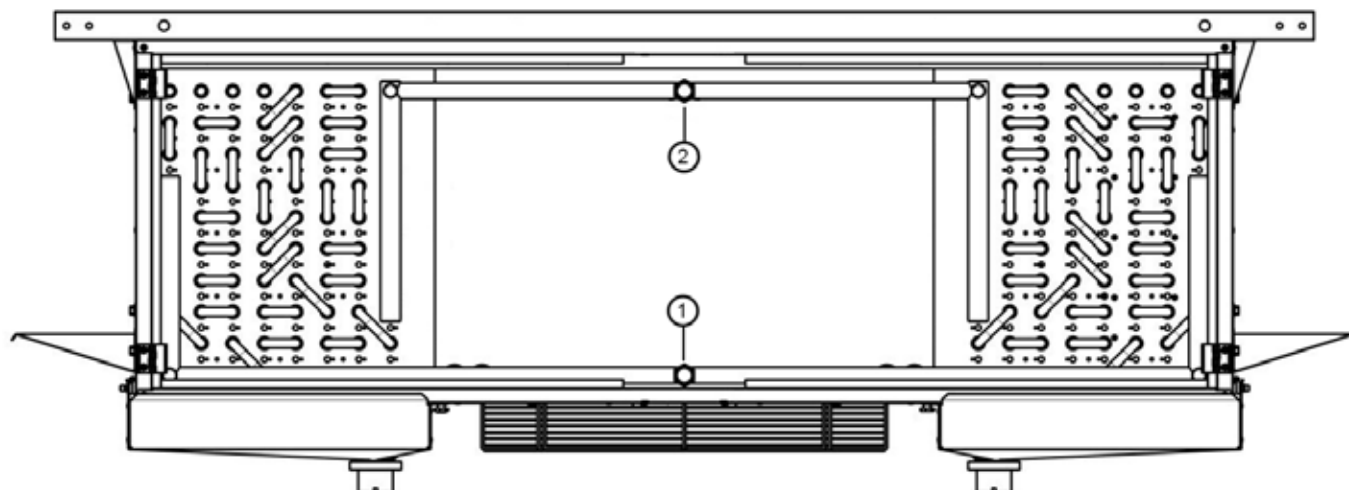
Con la expansión directa, el fluido de trabajo líquido se evapora en el evaporador. El fluido de trabajo entra en el evaporador a través de la válvula de expansión (1) y se distribuye uniformemente en el sistema de tuberías a través de un distribuidor (2) (si procede). Al mismo tiempo, el fluido de trabajo absorbe calor y se evapora. El compresor aspira el gas del fluido de trabajo; el fluido de trabajo sale del evaporador a través de la salida (3). El fluido de trabajo se comprime a alta presión en el compresor, aumentando así el nivel de temperatura. El fluido de trabajo se fluidifica de nuevo en el condensador. Durante este proceso, vuelve a liberar el calor absorbido de la evaporación y del compresor. La válvula de expansión expande el fluido de trabajo y el ciclo vuelve a empezar desde el principio.



	DESCRIPCIÓN
1	Entrada de refrigerante a través de la válvula de expansión
2	Distribuidor
3	Salida de refrigerante

3.2.2 Principio de funcionamiento de la bomba (circulación forzada)

Con el principio de funcionamiento de la bomba, el fluido de trabajo líquido absorbe calor al pasar por la enfriadora de líquido sin cambiar su estado de materia. Sale de la unidad como fluido de trabajo líquido.



DESCRIPCIÓN

- | | |
|---|---|
| 1 | Entrada de líquido fría (enfriadora de líquido) / refrigerante (evaporador) |
| 2 | Salida de líquido fría (enfriadora de líquido) / refrigerante (evaporador) |

3.3 Recomendaciones para el sistema de spray adiabático

3.3.1 Especificaciones del agua

Adiabatic Ramp puede funcionar con agua potable no tratada y agua desmineralizada.

Las partículas de agua pulverizadas por las boquillas no se evaporan completamente antes de alcanzar el paquete de aletas del serpentín, tanto debido a la corta distancia disponible como a las condiciones variables del aire; en consecuencia, las aletas del intercambiador de calor se mojarán, aumentando así la eficiencia general del sistema. Después del proceso de evaporación, los minerales disueltos en el agua de suministro serán en parte transportados por el flujo de aire, en forma de polvo fino, y se acumularán en la superficie de las aletas del intercambiador de calor. La naturaleza y cantidad de minerales contenidos en el agua de suministro afectan la frecuencia de las operaciones de mantenimiento rutinario necesarias debido a la formación de suciedad y, en casos extremos, a la corrosión de los materiales. Estos problemas pueden minimizarse utilizando agua desmineralizada por ósmosis inversa, como se especifica en las normas pertinentes, como UNI 8884.

En particular, UNI 8884 "Características y tratamiento del agua en circuitos de refrigeración y humidificación" sugiere que los humidificadores adiabáticos deben ser alimentados con agua potable (como se indica en la directiva 98/83/CE), con las siguientes características:

- Conductividad eléctrica $<100 \mu\text{S/cm}$;
- Dureza total $<5^\circ\text{fH}$ (50 ppm CaCO_3);
- $6.5 < \text{pH} < 8.5$;
- Contenido de cloruros $<20 \text{ mg/l}$;
- Contenido de sílice $<5 \text{ mg/l}$;

Para limitar la acumulación de suciedad en la superficie de los serpentines cuando se utiliza agua no tratada, operar Adiabatic Ramp solo cuando sea necesario, y en cualquier caso no más de 200 horas al año. Aguas arriba del gabinete, conectar a la línea de agua:

- Un filtro de agua con un tamaño de filtro no mayor a 10μ ;
- Un vaso de expansión con una capacidad de al menos 5 litros, para evitar golpes de ariete que puedan dañar la instalación.

4. CONEXIONES ELÉCTRICAS

4.1 Conexiones eléctricas realizadas por el instalador

Todo el cableado debe cumplir con los reglamentos locales.

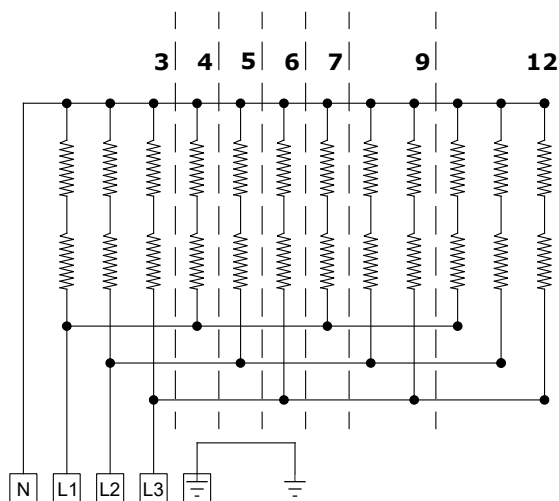
Los esquemas eléctricos específicos y los diagramas de conexión se envían con la unidad.

Para conectar los ventiladores, siga las instrucciones adjuntas y tenga en cuenta lo siguiente:

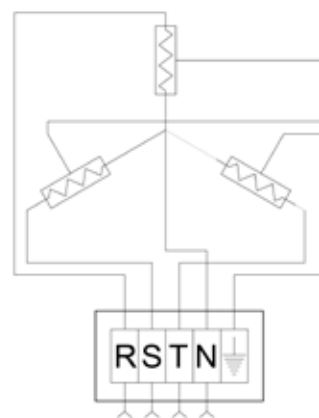
Para evitar la corrosión y el sobrecalentamiento en las conexiones de los terminales, utilice únicamente conductores de cobre. De lo contrario, el equipo podría resultar dañado. No permita que los conductos interfieran con otros componentes, elementos estructurales o equipos. El cableado de tensión de control (10 V) en el conducto debe estar separado del conducto que lleva el cableado de baja tensión (<30 V). Para evitar fallos en el control, no coloque cables de baja tensión (<30 V) en conductos con conductores de más de 30 V.

4.2 Conexiones eléctricas de los calentadores · 400 V / 3 PH / 50 HZ

D50 / D63 (De 4 hasta 12 calentadores)



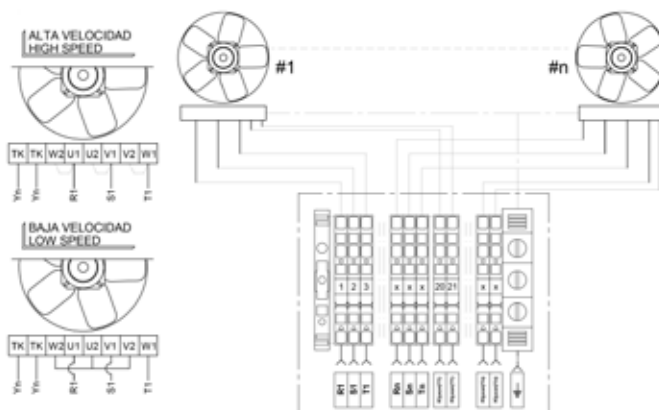
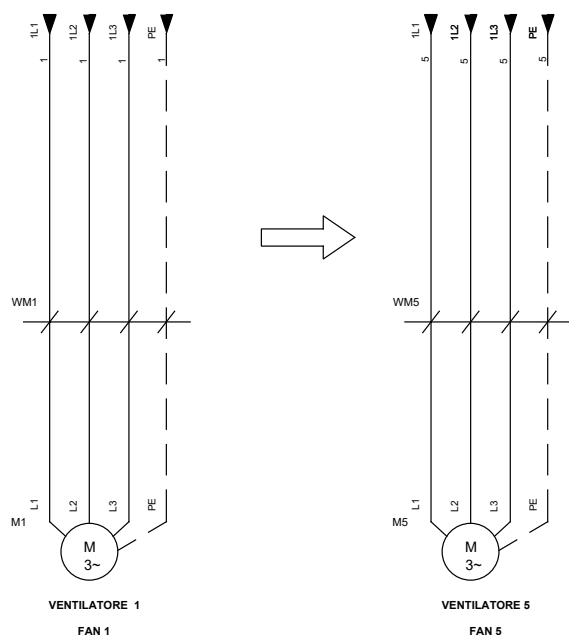
D45 (de 1 a todos los calentadores)



4.3 Conexiones eléctricas del ventilador · 400 V / 3 PH / 50 HZ

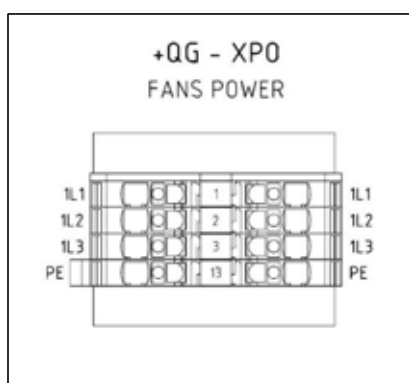
D50 / D63 (De 1 hasta 5 ventiladores)

D45 (de 1 a todos los ventiladores)

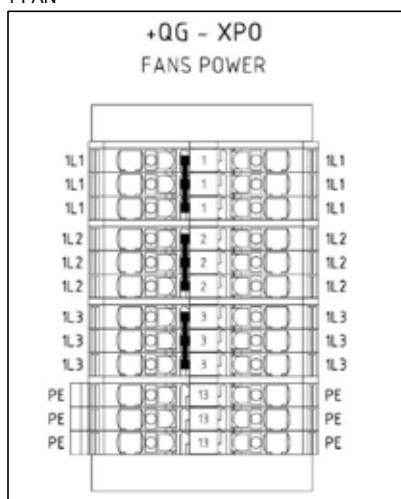


4.4 Esquemas de las cajas eléctricas estándar · Ventiladores AC (D50/D63)

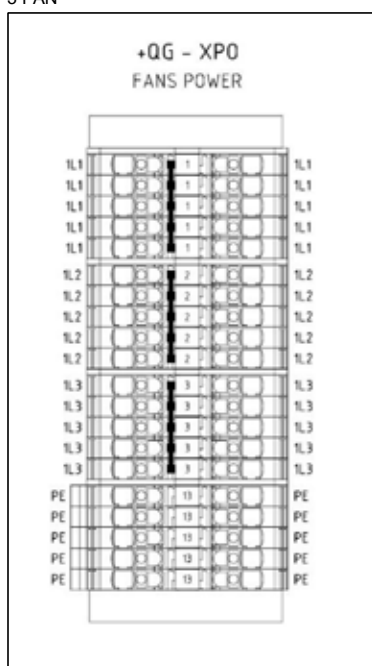
(De 1 hasta 5 ventiladores)



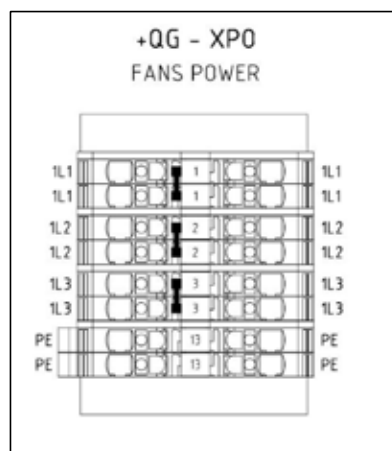
1 FAN



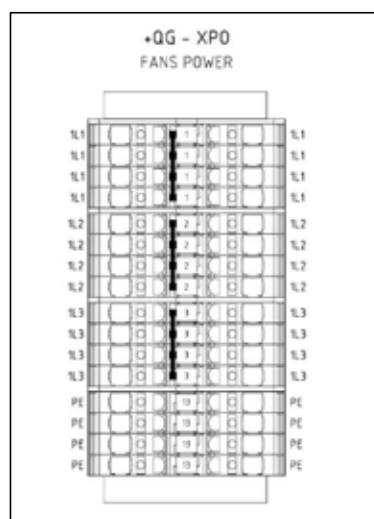
3 FAN



5 FAN



2 FAN



4 FAN

4.5 Conexión de la unidad al sistema

¡Peligro de lesiones y daños materiales debido a la salida de refrigerante!

Una instalación incorrecta puede provocar la salida del fluido de trabajo durante el funcionamiento de la unidad, causando lesiones o daños materiales.

Evite que el fluido de trabajo salga de la unidad y se disperse al medio ambiente.

- Asegure todas las tuberías de transporte de fluido de trabajo contra daños mecánicos.
- En las zonas de tránsito interno, coloque las tuberías de entrada y salida de la unidad únicamente con conexiones y accesorios que no puedan desmontarse.

Asegúrese de que las conexiones in situ no ejercen ninguna fuerza sobre los puntos de distribución y los colectores.

Esto puede provocar fugas en los puntos de conexión del fluido de trabajo de la unidad y en los puntos de conexión del tendido de tuberías in situ.

¡Peligro de lesiones y daños materiales!

La conexión incorrecta a la instalación provoca peligros:

- Las fugas provocan la salida de refrigerante.
- Los trabajos de soldadura en piezas sometidas a presión pueden provocar incendios o explosiones.
- Asegúrese de que las tensiones y vibraciones de la instalación no se transmitan a la unidad.
- ¡Coloque únicamente las conexiones del lado del fluido de trabajo sin tensión! ¡El sistema de tuberías in situ debe sujetarse antes de conectarlo a la unidad!
- ¡Los trabajos de soldadura sólo están permitidos en equipos sin presión!
- ¡Bajo contenido de agua admisible en un sistema de refrigeración! ¡Asegúrese de que el nivel de sequedad de la unidad se corresponde con el bajo contenido de agua permitido en un sistema de refrigeración!
- Se prohíbe el uso de llamas abiertas en el lugar de instalación. Los extintores y agentes extintores utilizados para proteger el equipo y al personal de servicio deben cumplir los requisitos de la norma EN 378-3.
- Instale las tuberías de conf. con EN 378-1 y EN 378-3. Asegúrese aquí: Evite la transmisión de vibraciones a la unidad a través de conductos o tuberías. Si es necesario, utilice amortiguadores de vibraciones.

5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

5.1 Controles previos a la puesta en marcha

Una vez finalizada la instalación, pero antes de poner en funcionamiento la unidad, deben revisarse y verificarse los siguientes procedimientos previos a la puesta en marcha:

- Inspeccione todas las conexiones del cableado para asegurarse de que están limpias y bien apretadas.
- Desconecte toda la alimentación eléctrica, incluidos los dispositivos de desconexión remotos, antes de realizar el mantenimiento. No desconectar la alimentación eléctrica antes de realizar el mantenimiento puede causar lesiones personales graves o la muerte.

5.2 Desequilibrio de tensión de la unidad

Un desequilibrio excesivo de tensión entre las fases de un sistema trifásico puede provocar el sobrecalentamiento de los motores y eventualmente su fallo.

El desequilibrio máximo admisible es del 2%.

El desequilibrio de tensión se determina mediante los siguientes cálculos:

- $\% \text{ de desequilibrio} = [(V_x - V_{\text{ave}}) \times 100] / V_{\text{ave}}$
- $V_{\text{ave}} = (V_1 + V_2 + V_3) / 3$
- V_x = fase con mayor diferencia respecto a V_{ave} (sin tener en cuenta el signo)

Por ejemplo, si las tres tensiones medidas son 391, 407 y 402 voltios, la media sería:

- $(391 + 407 + 402) / 3 = 400$

El porcentaje del desequilibrio es entonces:

- $[100(400 - 391)] / 400 = 2,25\%$
- Supera el nivel máximo permitido (2%) en un 0,25%

6. MANTENIMIENTO

6.1 Mantenimiento de la batería

Puede ser necesaria una limpieza cuatro veces al año o incluso más si las condiciones son muy inadecuadas o si empiezan a producirse daños por corrosión. Para limpiar las baterías, utilice un cepillo suave y un pulverizador (tipo bomba de jardín). Se recomienda utilizar un detergente de alta calidad tanto para baterías estándar como para baterías con revestimiento de aluminio. Siga las instrucciones incluidas con el detergente.

6.2 ¡Cuidado!

Si el detergente utilizado es fuertemente alcalino (pH superior a 8,5), deberá añadirse un inhibidor. Enjuague la batería a fondo después de la limpieza. Si el detergente no se elimina completamente de la batería, puede acelerarse su corrosión. Elimine el exceso de agua de la batería con aire a baja presión. El agua utilizada para limpiar las baterías debe ser siempre agua limpia y dulce (no debe ser salobre ni contener un exceso de minerales disueltos, cloro o sales de ablandador de agua).

6.3 Recomendaciones de seguridad

Para evitar accidentes y daños, deben observarse las siguientes recomendaciones durante las tareas de mantenimiento y servicio.

- Desconecte la alimentación principal antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en la unidad.
- Los trabajos de servicio en el sistema de refrigeración y el sistema eléctrico deben ser realizados únicamente por personal cualificado y con experiencia.

6.4 Contrato de mantenimiento

Le recomendamos encarecidamente que firme un contrato de mantenimiento con su Agencia de servicios local. Este contrato prevé el mantenimiento regular de su instalación por un especialista de nuestros equipos. El mantenimiento regular garantiza que cualquier avería sea detectada y corregida a tiempo y minimiza la posibilidad de que se produzcan daños graves. Por último, el mantenimiento regular garantiza la máxima vida útil de su equipo. Le recordamos que el incumplimiento de estas instrucciones de instalación y mantenimiento puede conllevar la anulación inmediata de la garantía.

7. SERVICIO Y POSTVENTA

7.1 Piezas de repuesto

ED45/OD45/BD45 - Ø450MM

Descripción del modelo			Código ventilador	Bandeja recogegotas Código izquierda	Bandeja recogegotas Código derecha
ED45*215	OD45*215	BD45*215	120.039	L70.0250	L70.0248
ED45*216	OD45*216	BD45*216	120.039	L70.0250	L70.0248
ED45*315	OD45*315	BD45*315	120.039	L70.0254	L70.0252
ED45*316	OD45*316	BD45*316	120.039	L70.0254	L70.0252
ED45*415	OD45*415	BD45*415	120.039	L70.0258	L70.0256
ED45*416	OD45*416	BD45*416	120.039	L70.0258	L70.0256
ED45*418	OD45*418	BD45*418	120.039	L700646001	L700646000

ED45/OD45/BD45 - Ø450MM

Descripción del modelo			Código del serpentín del Calentador Eléctrico	Código de la Bandeja del Calentador Eléctrico
ED45*215	OD45*215	BD45*215	130.013	131.020
ED45*216	OD45*216	BD45*216	130.013	131.020
ED45*315	OD45*315	BD45*315	130.015	131.021
ED45*316	OD45*316	BD45*316	130.015	131.021
ED45*415	OD45*415	BD45*415	130.031	131.022
ED45*416	OD45*416	BD45*416	130.031	131.022
ED45*418	OD45*418	BD45*418	1300770005	131.022

ED50/OD50/BD50 - Ø500MM

Descripción del modelo			Código ventilador	Código de calefacción eléctrica
ED50*114	OD50*114	BD50*114	2202100237	2202120248
ED50*116	OD50*116	BD50*116	2202100237	2202120248
ED50*118	OD50*118	BD50*118	2202100237	2202120248
ED50*11C	OD50*11C	BD50*11C	2202100237	2202120248
ED50*214	OD50*214	BD50*214	2202100237	2202120249
ED50*216	OD50*216	BD50*216	2202100237	2202120249
ED50*218	OD50*218	BD50*218	2202100237	2202120249
ED50*21C	OD50*21C	BD50*21C	2202100237	2202120249
ED50*314	OD50*314	BD50*314	2202100237	2202120250
ED50*316	OD50*316	BD50*316	2202100237	2202120250
ED50*318	OD50*318	BD50*318	2202100237	2202120250
ED50*31C	OD50*31C	BD50*31C	2202100237	2202120250
ED50*414	OD50*414	BD50*414	2202100237	2202120251
ED50*416	OD50*416	BD50*416	2202100237	2202120251
ED50*418	OD50*418	BD50*418	2202100237	2202120251
ED50*41C	OD50*41C	BD50*41C	2202100237	2202120251
ED50*514	OD50*514	BD50*514	2202100237	2202120252
ED50*516	OD50*516	BD50*516	2202100237	2202120252
ED50*518	OD50*518	BD50*518	2202100237	2202120252
ED50*51C	OD50*51C	BD50*51C	2202100237	2202120252

ED63/OD63/BD63 - Ø630MM

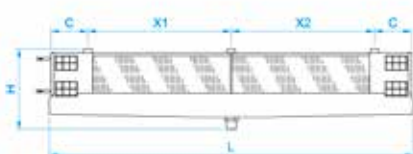
Descripción del modelo			Código ventilador	Código de calefacción eléctrica
ED63Q114	OD63Q114	BD63Q114	2202100030	2202120245
ED63Q116	OD63Q116	BD63Q116	2202100030	2202120245
ED63Q118	OD63Q118	BD63Q118	2202100030	2202120245
ED63Q11C	OD63Q11C	BD63Q11C	2202100030	2202120245
ED63Q214	OD63Q214	BD63Q214	2202100030	2202120253
ED63Q216	OD63Q216	BD63Q216	2202100030	2202120253
ED63Q218	OD63Q218	BD63Q218	2202100030	2202120253
ED63Q21C	OD63Q21C	BD63Q21C	2202100030	2202120253
ED63Q314	OD63Q314	BD63Q314	2202100030	2202120254
ED63Q316	OD63Q316	BD63Q316	2202100030	2202120254
ED63Q318	OD63Q318	BD63Q318	2202100030	2202120254
ED63Q31C	OD63Q31C	BD63Q31C	2202100030	2202120254
ED63Q414	OD63Q414	BD63Q414	2202100030	2202120252
ED63Q416	OD63Q416	BD63Q416	2202100030	2202120252
ED63Q418	OD63Q418	BD63Q418	2202100030	2202120252
ED63Q41C	OD63Q41C	BD63Q41C	2202100030	2202120252

8. DIBUJOS



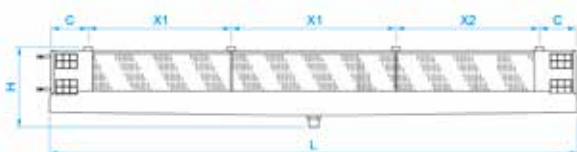
MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D50_11	1476	1810	671	850	0	1947	276
*D63_11	1676	1940	839	1050	0	2077	276

* ED/OD/BD



MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D45_21	1560	1290	700	650	680	1340	150
*D50_21	2326	1810	671	850	850	1947	276
*D63_21	2726	1940	839	1050	1050	2077	276

* ED/OD/BD



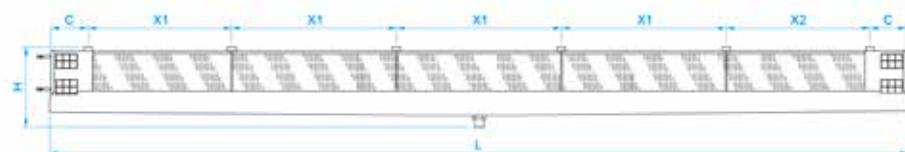
MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D45_31	2210	1290	700	650	680	1340	150
*D50_31	3176	1810	671	850	850	1947	276
*D63_31	3776	1940	839	1050	1050	2077	276

* ED/OD/BD



MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D45_41	2860	1290	700	650	680	1340	150
*D50_41	4026	1810	671	850	850	1947	276
*D63_41	4826	1940	839	1050	1050	2077	276

* ED/OD/BD



MODEL	L	S	H	X1	X2	X3	C
*D50_51	4876	1810	671	850	850	1947	276

* ED/OD/BD



ENEX TECHNOLOGIES

VIA DELLE INDUSTRIE, 7 • CAP 31030 • VACIL DI BREDA DI PIAVE (TV)
TEL. +39 0422 605 311

Info@enextechnologies.com • www.enextechnologies.com

Los datos técnicos indicados en este manual no son vinculantes.

La empresa se reserva el derecho de aportar en cualquier momento las modificaciones necesarias para la mejora del producto.
El idioma de referencia para todo el documento son el italiano y el Inglés, otros idiomas han de considerarse sólo como directrices.

