

find your "set point"

centauro



Condensadores industriais  
Industrial condensers  
Condensadores industriales

Ø910  
72kW ▶ 400kW

ACJ

# ACJ



Condensadores Condensers Condensadores  
Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas 2,1 mm  
Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores 910 mm

## Índice Index Indice

Apresentação Presentation Presentación	03
Características Features Características	04
Nomenclatura Nomenclature Nomenclatura	05
Dados técnicos Technical data Datos técnicos	06
Instalação Installation Instalación	09
Opções Options Opciones	11
Desenhos Drawings Dibujos	13
Fotografias Photos Fotos	15

### IMPORTANTE

- Todos os dados constantes neste catálogo são reportados a R404A;

- As capacidades constantes na capa reportam à capacidade nominal em DT=15K;

- Todos os fornecimentos, entregas e outros serviços prestados pela "Centaurus" serão exclusivamente de acordo com as "CONDIÇÕES E TERMOS GERAIS DE FORNECIMENTO";

- A "Centaurus" reserva-se o direito de alterar, sem aviso prévio, as características técnicas ou dimensionais dos seus produtos.

### GARANTIA

- A "Centaurus" garante, pelo prazo de UM ANO, contado a partir da data das facturas respectivas, os produtos de seu fabrico e componentes que integra, salvo se as causas das anomalias ou avarias provierem de incorrecta ou indevida utilização, ou após reparações ou alterações efectuadas neles sem a sua autorização, por escrito;

- A "Centaurus" não se responsabiliza por prejuizos ou outros danos considerados como resultantes de avarias ou anomalias dos seus produtos, bem como derivados de incorrecto dimensionamento ou deficiente selecção de equipamento.

### ATENÇÃO

A garantia dos motoventiladores SÓ É VÁLIDA se o instalador utilizar correctamente a ligação dos "protectores térmicos externos".

### NOTES

- All data in this catalog is reported to R404A;

- The capacities mentioned in the cover are reported to nominal conditions at TD=15K;

- All supplies, deliveries and other services offered by "Centaurus" are solely according to the "GENERAL TERM AND CONDITIONS OF SUPPLY";

- "Centaurus" reserves the right to change the technical and dimensional data of its products without notice.

### GUARANTEE

- "Centaurus" guarantees, for ONE YEAR, counting from the invoice dates, all of it's manufactured products and components, except in case of bad usage of our products, any assistance or alteration done by unauthorized personnel;

- "Centaurus" is not responsible for any damage considered as resulting from use or misuse of its products, as well as caused by incorrect sizing or selection of equipment.

### ATTENTION

The fan's warranty IS ONLY VALID if the terminals of the "external thermal contactors" are correctly wired and used.

### IMPORTANTE

- Todos los datos que figuren en este catalogo se refieren a R404A;

- Las capacidades presentadas en la portada reportan à condiciones nominales DT=15K;

- Todos los suministros, entregas y otros servicios prestados por "Centaurus" estarán únicamente sujetas a las "CONDICIONES Y TERMINOS GERALES DE VENTA";

- "Centaurus" se reserva el derecho de alterar, sin previo aviso, las características técnicas o dimensionales de sus productos.

### GARANTÍA

- "Centaurus" garantiza, por el plazo de UN AÑO, iniciándose a partir de la fecha de sus respectivas facturas, sus productos y los componentes que los integran, exceptuando si las causas de las anomalías o averías provienen de una incorrecta o indebida utilización, o después de reparaciones o modificaciones en los mismos sin nuestro permiso por escrito;

- "Centaurus" no se responsabiliza de los perjuizos u otros daños que se ocasionen como resultado de fallos o mal funcionamiento de sus productos, así como de los derivados por un incorrecto tamaño o una mala selección de equipos.

### ATENCIÓN

La garantía de los motoventiladores SÓLO ES VÁLIDA si el instalador utiliza correctamente la conexión de los "Protectores térmicos externos".

## Apresentação Presentation Presentación

A nova geração Quíron de condensadores arrefecidos a ar mantém a fiabilidade e excelentes características técnicas desta gama de produtos, introduzindo algumas características novas, a saber:

- Novo bloco alhetado executado com tubo de especial sem costura de elevada eficiência térmica;
- Novo sistema de bateria flutuante;
- Novo sistema de suportes, ajustáveis em altura;
- Maior gama de soluções a nível de capacidade vs nível de ruído.

### BLOCO ALHETADO (de acordo com os requisitos PED)

- Tubo de cobre especial em 1/2", sem costura;
- Alhetas em alumínio com superfícies e bordas onduladas;
- Sistema de bateria flutuante;
- Colectores de cobre;
- Concepção de circuitos para funcionamento com bateria horizontal e vertical;
- Pressão de serviço: 28 bar;
- Pressão de teste: 31 ±1 bar.

### MOTOVENTILADORES

- Do tipo rotor externo, diâmetro 910mm de última geração, disponíveis em versões AC (corrente alternada) e alternativa em versões EC (corrente eléctrica contínua e alimentação eléctrica AC);
- Protecção térmica externa. Esta protecção deverá ser utilizada pelo instalador, sem a qual não haverá garantia;
- Motores classe F, IP54, com possibilidade de ligação em triângulo (Δ) ou estrela (Y), disponíveis em: 6-6, 8-8 e 12-12 pólos;
- Sistema eléctrico de alimentação eléctrico 400V/3F/50Hz.

*Nota: Sob pedido poderão ser usadas outras tensões eléctricas de alimentação e frequências.*

### BLINDAGEM

- Ventiladores instalados em compartimentos individuais, aspirando do favo;
- Novos suportes ajustáveis em altura com "olhais de transporte" incorporados nos locais de elevação;
- Nova concepção modular da blindagem;
- Pintura epoxy RAL 7032

### EXEÇÕES ESPECIAIS

- Alhetado com revestimento de protecção (coating);
- Execução multi-circuitos;
- Aplicação ventilação centrífuga;
- Blindagem em inox;
- Suportes em inox para ambientes particularmente corrosivos;
- Aplicação de motoventiladores de comutação electrónica (EC), corrente eléctrica contínua com magnetos permanentes, alimentados em corrente eléctrica alternada AC;
- Aplicação de variadores de velocidade em soluções com motores AC;
- Funcionamento como arrefecedores secos (dry-cooler).

The new Quíron generation of air cooled condensers keeps the good technical features of this range of products, introducing some new ones, such as:

- New floating coil system;
- New type of supports allowing different arrangements in height;
- Wide range of solutions regarding capacity vs noise level.

### COIL BLOCK (According to PED requirements)

- Special seamless 1/2" copper tubes;
- Aluminum corrugated fins with rippled edges;
- Floating coil;
- Copper manifolds;
- Circuiting design for both horizontal and vertical mounting;
- Design pressure: 28bar;
- Test pressure: 31 ±1 bar.

### FAN MOTORS

- External rotor type, diameter 910 mm last generation, available both in AC or EC execution;
  - "External thermal protection" that must be used. If not no guarantee will be applied
  - AC electrical motors, class F, IP 54, with Delta (Δ) and Star (Y) connection, available in different arrangements such as: 6-6, 8-8 and 12-12 poles;
  - M.P.S. 400V/3F/50Hz.
- Note: Under request other types of M.P.S. can be supplied.*

### CASING

- Fanmotors "working" in individual compartments, sucking from the coil;
- New supports, adjustable in height, with hanging points on the required location;
- New modular design;
- Epoxy painting RAL 7032.

### SPECIAL EXECUTIONS

- Coated finned block;
- Multi-circuits arrangement;
- Centrifugal or radial fans;
- Stainless steel casing;
- Stainless steel supports for corrosive ambient;
- EC fan motors;
- Speed regulators on AC versions;
- Operating as dry-cooler.

La nueva generación Quíron de condensadores enfriados por aire mantienen la fiabilidad y excelentes características técnicas de esta gama de productos, introduciendo algunas características nuevas, a conocer:

- Nuevo bloque aleteado ejecutado con tubo especial sin costura de elevada eficiencia térmica;
- Nuevo sistema de batería flotante;
- Nuevo sistema de soportes, ajustables en altura;
- Amplia gama de soluciones al nivel de capacidad/nivel de ruido.

### BLOQUE ALETEADO (de acuerdo con los requisitos PED)

- Tubo de cobre especial en 1/2", sin costura;
- Aletas en aluminio con superficies y bordes onduladas;
- Sistema de batería flotante;
- Colectores de cobre;
- Concepción de circuitos para funcionamiento con batería horizontal y vertical;
- Presión de servicio: 28 bar;
- Presión de teste: 31 ±1 bar.

### MOTOVENTILADORES

- Del tipo rotor externo, diámetro 910mm de última generación, disponibles en versión AC (corriente alterna) y alternativa en versiones EC (corriente eléctrica continua y alimentación eléctrica AC);
  - Protección térmica externa. Esta protección deberá ser utilizada por el instalador, sin la cual no tendrá garantía;
  - Motores clase F, IP54, con posibilidad de conexión en triángulo (Δ) o estrella (Y), disponibles en: 6-6, 8-8 y 12-12 polos;
  - Sistema de alimentación eléctrico 400V/3F/50Hz.
- Nota: Bajo pedido podrán ser utilizadas otras tensiones eléctricas de alimentación y frecuencias.*

### CARCASA

- Ventiladores instalados en compartimentos individuales, aspirando de la batería;
- Nuevos soportes ajustables en altura con "ojales de transporte" incorporados en los locales elevados;
- Nueva concepción modular de carcasa;
- Pintura epoxy RAL 7032

### EJECUCIONES ESPECIALES

- Aleteado con revestimiento de protección (coating);
- Ejecución multicircuitos;
- Aplicación ventilación centrífuga;
- Carcasa en acero inoxidable;
- Soportes en acero inoxidable para ambientes particularmente corrosivos;
- Aplicación de motoventiladores de conmutación electrónica (EC), corriente eléctrica contínua con magnetos permanentes, alimentados en corriente eléctrica alterna AC;
- Aplicación de variadores de velocidad en soluciones con motores AC;
- Funcionamiento como enfriadores secos (dry-cooler).

# ACJ

Condensadores Condensers Condensadores  
Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas 2,1 mm  
Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores 910 mm



## Destques Highlights Destaques



### MOTORES EC

Disponíveis sempre que a variação de velocidade e o máximo de eficiência energética sejam especificados. Solução "all masters" com comando de 0-10V.

### EC MOTORS

Available and specially recommended in projects when energy efficiency and speed regulation are an issue. Solução "all masters" with 0-10V control.

### MOTORES EC

Disponibles siempre que la variación de velocidad y el máximo de eficiencia energética sean especificados. Solución "all masters" con comando de 0-10V.



### CONSTRUÇÃO MODULAR

A concepção modular do permutador e blindagem permite combinações ilimitadas sempre que o "fabrico sob medida" é especificado.

### MODULAR CONSTRUCTION

The modular design of heat exchanger and casing allows for a wide range of combinations whenever "customized design" is required.

### CONSTRUCCIÓN MODULAR

La construcción modular del permutador y carcasa permite combinaciones ilimitadas, siempre que se especifique "fabricado a medida".



### SUPORTES CONFIGURÁVEIS

Suportes executados em duas secções o que os torna extensíveis. Olhais de transporte/elevação integrados. Permitem a montagem do condensador na posição horizontal ou vertical (páginas 10 e 11).

### CONFIGURABLE SUPPORTS

Suports splited into two sections, allowing adjustments in height. Supports with integrated hanging points. The supports allow for the condenser to be assembled in the horizontal and vertical positions (pages 10 and 11).

### SOPORTES CONFIGURABLES

Soportes ejecutados en dos secciones que los transforman en extensibles. Ojales de transporte/elevación integrados. Permiten montaje del condensador en la posición horizontal o vertical (páginas 10 y 11).



### BATERIA FLUTUANTE

Permite uma maior protecção do bloco alhetado sobretudo contra vibrações provenientes da tubagem de descarga.

### FLOATING COIL

Allows for better coil block protection, mainly against piping vibration due to gas pulsation on the discharge line.

### BATERÍA FLOTANTE

Permite una mayor protección del bloque aleteado sobretudo contra vibraciones provenientes de la tubería de descarga.



### EXECUÇÃO ESPECIAL

- Electrificação dos motoventiladores a uma caixa eléctrica;
- Montagem de interruptores de serviço, individuais ou por grupos de ventiladores;
- Montagem de variadores de velocidade em soluções AC.

### SPECIAL EXECUTION

- Fan motor pre-electrification;
- Fan motor rotary switch assembly, in individual or group of fanmotors;
- Variable frequency drive assembly in AC solutions.

### EJECUCIÓN ESPECIAL

- Motoventiladores conectados a caja de bornes;
- Montaje de interruptores de servicio, individuales o por grupos de ventiladores;
- Montaje de variadores de velocidad en soluciones AC.

## Nomenclatura Nomenclature Nomenclatura

**ACJ** / M 3 9 1 / 2 7 7 T AR - ...

Gama  
Range  
Gama ACJ

ACJ / **M** 3 9 1 / 2 7 7 T AR - ...

Motor  
Motor  
Motor  
M - 6-6 pólos poles polos  
R - 8-8 pólos poles polos  
L - 12-12 pólos poles polos  
EC - Motor EC EC motor Motor EC

ACJ / M **3** 9 1 / 2 7 7 T AR - ...

Nº de ventiladores  
Fan number  
Nº de ventiladores

ACJ / M 3 **9** 1 / 2 7 7 T AR - ...

Diâmetro ventiladores  
Fan diameter  
Diametro ventiladores 91 - Ø910 mm

ACJ / M 3 9 1 / **2 7 7** T AR - ...

Capacidade [kW] @DT=15K na velocidade máxima disponível  
Capacity [kW] @TD=15K at maximum available revolutions  
Capacidad [kW] @DT=15K en las máximas revoluciones disponibles

ACJ / M 3 9 1 / 2 7 7 **T** AR - ...

Ligação eléctrica  
Electrical connection  
Conexion electrica  
T - Triângulo Delta Triangulo  
Y - Estrela Star Estrella

ACJ / M 3 9 1 / 2 7 7 T **AR** - ...

Opções  
Options  
Opciones

	Standard Standard Estándar		Alhetas revestidas Coated fins Aletas revestidas		Streamer Streamer Streamer
BI	Blindagem em inox Stainless steel casing Carcasa en acero inox	AR	Alhetas pintadas Painted fins Aletas pintadas	ST	Interruptor de corte nos motoventiladores Fanmotor rotary switch Interruptor de corte en los motoventiladores
		AP	Alhetas em cobre Copper fins Aletas en cobre	IE	

Mais informação nas páginas 12 e 13  
More information on pages 12 and 13  
Más información en las páginas 12 y 13

### EXEMPLO EXAMPLE EJEMPLO

ACJ/M 391/277T AR-AP-IE

ACJ de 6 pólos, com 3 ventiladores de Ø910mm, 277kW de capacidade a DT=15K na velocidade máxima disponível, ligado em triângulo e com alhetas revestidas e pintadas e interruptores de corte nos motoventiladores.

6 poles ACJ, with 3 Ø910mm fans, 277kW capacity at TD=15K at maximum available revolutions, delta wired and with painted fins, coated fins and fan motor rotary switches.

ACJ de 6 polos, con 3 ventiladores de Ø910mm, 277kW de capacidade a DT=15K en las máximas revoluciones disponibles, conectado en triângulo con aletas revestidas y pintadas y interruptores de corte en los motoventiladores.

# ACJ



Condensadores Condensers Condensadores  
 Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas  
 Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores

2,1 mm  
 910 mm

## Dados técnicos Technical data Datos técnicos

Modelo Type Modelo	Capacidade Capacity Capacidad (DT=15K) kW	Superfície Surface Superficie m <sup>2</sup>	Volume interno Internal volume Volumen interno dm <sup>3</sup>	N.º. Nr. Nº	Diâmetro Diameter Diámetro mm	Caudal de ar Air flow Caudal de aire m <sup>3</sup> /h	Rotação Revolutions Revoluciones rpm	Ventiladores Fans Ventiladores		Potência total Total power Potencia total W	Corrente total Total current Corriente total A	Alimentação MPS Voltagem V / F / Hz	Ligações standard Standard connections Conexiones estándar	
								Ruido (1) Noise level (1) Ruido (1) dB(A)	Entrada Inlet Entrada in				Saída Outlet Salida	
<b>ACJ/M 6-6 PÓLOS 6-6 POLES 6-6 POLOS</b>														
ACJ/M 291/132T	132,20	263,10	27,60	2	910	51400	890	51	3680	7,66	Δ 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/M 291/132Y	120,23	263,10	27,60	2	910	41000	670	45	2300	4,44	Y 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/M 291/172T	171,68	394,60	41,50	2	910	49400	890	51	3680	7,66	Δ 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/M 291/172Y	144,27	394,60	41,50	2	910	38800	670	45	2300	4,44	Y 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/M 291/190T	190,16	526,00	55,30	2	910	47200	890	51	3680	7,66	Δ 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/M 291/190Y	156,56	526,00	55,30	2	910	36800	670	45	2300	4,44	Y 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/M 391/199T	199,19	394,60	41,50	3	910	77100	890	53	5520	11,49	Δ 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/M 391/199Y	173,15	394,60	41,50	3	910	61500	670	47	3450	6,66	Y 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/M 391/248T	247,91	591,90	62,20	3	910	74100	890	53	5520	11,49	Δ 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/M 391/248Y	210,11	591,90	62,20	3	910	58200	670	47	3450	6,66	Y 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/M 391/277T	277,31	789,20	82,90	3	910	70800	890	53	5520	11,49	Δ 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/M 391/277Y	229,95	789,20	82,90	3	910	55200	670	47	3450	6,66	Y 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/M 491/344T	343,77	789,20	82,90	4	910	98800	890	54	7360	15,32	Δ 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/M 491/344Y	288,54	789,20	82,90	4	910	77600	670	48	4600	8,88	Y 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/M 491/380T	380,21	1052,00	110,60	4	910	94400	890	54	7360	15,32	Δ 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/M 491/380Y	313,11	1052,00	110,60	4	910	73600	670	48	4600	8,88	Y 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/M 491/401T	400,58	1315,40	138,20	4	910	90800	890	54	7360	15,32	Δ 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/M 491/401Y	322,14	1315,40	138,20	4	910	69600	670	48	4600	8,88	Y 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
<b>ACJ/R 8-8 PÓLOS 8-8 POLES 8-8 POLOS</b>														
ACJ/R 291/132T	111,41	263,10	27,60	2	910	37600	660	42	1800	4,40	Δ 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/R 291/132Y	95,39	263,10	27,60	2	910	30200	500	36	1080	2,20	Y 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/R 291/172T	132,98	394,60	41,50	2	910	36000	660	42	1800	4,40	Δ 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/R 291/172Y	110,93	394,60	41,50	2	910	28600	500	36	1080	2,20	Y 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/R 291/190T	144,08	526,00	55,30	2	910	34500	660	42	1800	4,40	Δ 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/R 291/190Y	118,27	526,00	55,30	2	910	27300	500	36	1080	2,20	Y 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/R 391/199T	160,92	394,60	41,50	3	910	56400	660	44	2700	6,60	Δ 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/R 391/199Y	138,74	394,60	41,50	3	910	45300	500	38	1620	3,30	Y 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/R 391/248T	194,25	591,90	62,20	3	910	54000	660	44	2700	6,60	Δ 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/R 391/248Y	163,09	591,90	62,20	3	910	42900	500	38	1620	3,30	Y 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/R 391/277T	212,07	789,20	82,90	3	910	51750	660	44	2700	6,60	Δ 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/R 391/277Y	175,07	789,20	82,90	3	910	40950	500	38	1620	3,30	Y 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/R 491/344T	265,98	789,20	82,90	4	910	72000	660	45	3600	8,80	Δ 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/R 491/344Y	221,88	789,20	82,90	4	910	57200	500	39	2160	4,40	Y 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/R 491/380T	288,17	1052,00	110,60	4	910	69000	660	45	3600	8,80	Δ 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/R 491/380Y	236,55	1052,00	110,60	4	910	54600	500	39	2160	4,40	Y 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/R 491/401T	297,48	1315,40	138,20	4	910	66100	660	45	3600	8,80	Δ 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/R 491/401Y	239,21	1315,40	138,20	4	910	51700	500	39	2160	4,40	Y 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
<b>ACJ/L 12-12 PÓLOS 12-12 POLES 12-12 POLOS</b>														
ACJ/L 291/132T	80,93	263,10	27,60	2	910	24600	440	31	620	1,66	Δ 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/L 291/132Y	66,24	263,10	27,60	2	910	20000	340	24	380	0,78	Y 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/L 291/172T	93,82	394,60	41,50	2	910	23400	440	31	620	1,66	Δ 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/L 291/172Y	75,49	394,60	41,50	2	910	18900	340	24	380	0,78	Y 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/L 291/190T	99,71	526,00	55,30	2	910	22400	440	31	620	1,66	Δ 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/L 291/190Y	78,53	526,00	55,30	2	910	17900	340	24	380	0,78	Y 400/3/50	2 1/8	1 5/8	
ACJ/L 391/199T	118,46	394,60	41,50	3	910	36900	440	33	930	2,49	Δ 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/L 391/199Y	97,42	394,60	41,50	3	910	30000	340	26	570	1,17	Y 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/L 391/248T	138,54	591,90	62,20	3	910	35100	440	33	930	2,49	Δ 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/L 391/248Y	111,91	591,90	62,20	3	910	28350	340	26	570	1,17	Y 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/L 391/277T	148,09	789,20	82,90	3	910	33600	440	33	930	2,49	Δ 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/L 391/277Y	117,04	789,20	82,90	3	910	26850	340	26	570	1,17	Y 400/3/50	2 5/8	2 1/8	
ACJ/L 491/344T	187,64	789,20	82,90	4	910	46800	440	34	1240	3,32	Δ 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/L 491/344Y	150,99	789,20	82,90	4	910	37800	340	27	760	1,56	Y 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/L 491/380T	199,43	1052,00	110,60	4	910	44800	440	34	1240	3,32	Δ 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/L 491/380Y	157,08	1052,00	110,60	4	910	35800	340	27	760	1,56	Y 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/L 491/401T	201,76	1315,40	138,20	4	910	42700	440	34	1240	3,32	Δ 400/3/50	3 1/8	2 5/8	
ACJ/L 491/401Y	158,00	1315,40	138,20	4	910	34000	340	27	760	1,56	Y 400/3/50	3 1/8	2 5/8	

(1) Pressão sonora a 10m, em campo livre sem reflexões Sound pressure level at 10m, in free field conditions, without reflections Pressión sonora a 10m, en campo libre sin reflexión.

## Dados técnicos Technical data Datos técnicos

Dimensões Dimensions Dimensiones											Peso em vazio Net weight Peso en vacío		Volume embarque Shipment volume Volumen de embarque		Modelo Type Modelo	
A	B	C	C1	C2	C3	D	E	F	G	H	Kg	m <sup>3</sup>				
mm																
6-6 PÓLOS 6-6 POLES 6-6 POLOS											ACJ/M					
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	431	4,89	ACJ/M	291/132T		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	431	4,89	ACJ/M	291/132Y		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	481	4,89	ACJ/M	291/172T		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	481	4,89	ACJ/M	291/172Y		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	528	4,89	ACJ/M	291/190T		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	528	4,89	ACJ/M	291/190Y		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	613	7,08	ACJ/M	391/199T		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	613	7,08	ACJ/M	391/199Y		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	686	7,08	ACJ/M	391/248T		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	686	7,08	ACJ/M	391/248Y		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	755	7,08	ACJ/M	391/277T		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	755	7,08	ACJ/M	391/277Y		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	887	9,28	ACJ/M	491/344T		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	887	9,28	ACJ/M	491/344Y		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	985	9,28	ACJ/M	491/380T		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	985	9,28	ACJ/M	491/380Y		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	1076	9,28	ACJ/M	491/401T		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	1076	9,28	ACJ/M	491/401Y		
8-8 PÓLOS 8-8 POLES 8-8 POLOS											ACJ/R					
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	431	4,89	ACJ/R	291/132T		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	431	4,89	ACJ/R	291/132Y		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	481	4,89	ACJ/R	291/172T		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	481	4,89	ACJ/R	291/172Y		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	528	4,89	ACJ/R	291/190T		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	528	4,89	ACJ/R	291/190Y		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	613	7,08	ACJ/R	391/199T		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	613	7,08	ACJ/R	391/199Y		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	686	7,08	ACJ/R	391/248T		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	686	7,08	ACJ/R	391/248Y		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	755	7,08	ACJ/R	391/277T		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	755	7,08	ACJ/R	391/277Y		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	887	9,28	ACJ/R	491/344T		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	887	9,28	ACJ/R	491/344Y		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	985	9,28	ACJ/R	491/380T		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	985	9,28	ACJ/R	491/380Y		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	1076	9,28	ACJ/R	491/401T		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	1076	9,28	ACJ/R	491/401Y		
12-12 PÓLOS 12-12 POLES 12-12 POLOS											ACJ/L					
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	431	4,89	ACJ/L	291/132T		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	431	4,89	ACJ/L	291/132Y		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	481	4,89	ACJ/L	291/172T		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	481	4,89	ACJ/L	291/172Y		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	528	4,89	ACJ/L	291/190T		
1360	3520	3193				420	1495	1531	1155	665	528	4,89	ACJ/L	291/190Y		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	613	7,08	ACJ/L	391/199T		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	613	7,08	ACJ/L	391/199Y		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	686	7,08	ACJ/L	391/248T		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	686	7,08	ACJ/L	391/248Y		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	755	7,08	ACJ/L	391/277T		
1360	5120	4793	1571	1600	1622	420	1495	1531	1155	665	755	7,08	ACJ/L	391/277Y		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	887	9,28	ACJ/L	491/344T		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	887	9,28	ACJ/L	491/344Y		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	985	9,28	ACJ/L	491/380T		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	985	9,28	ACJ/L	491/380Y		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	1076	9,28	ACJ/L	491/401T		
1360	6720	6393	1571	3200	1622	420	1495	1531	1155	665	1076	9,28	ACJ/L	491/401Y		

# ACJ



Condensadores Condensers Condensadores  
 Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas 2,1 mm  
 Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores 910 mm

## Dados técnicos Technical data Datos técnicos

### Cálculo do CTR CTR calculation Cálculo de lo CTR

FR	TC [°C]															
	+35			+40			+45			+50			+55			
	H	A	S	H	A	S	H	A	S	H	A	S	H	A	S	
TE [°C]	+5	1,26	1,20	1,22	1,30	1,23	1,26	1,35	1,27	1,31	1,41	1,32	1,37	1,48	1,38	1,44
	0	1,31	1,23	1,26	1,35	1,27	1,30	1,40	1,31	1,35	1,47	1,36	1,42	1,55	1,43	1,49
	-5	1,36	1,26	1,30	1,41	1,30	1,34	1,47	1,35	1,40	1,55	1,41	1,47	1,64	1,48	1,55
	-10	1,43	1,30	1,34	1,49	1,35	1,39	1,56	1,40	1,45	1,65	1,46	1,52	1,76	1,55	1,61
	-15	1,52	1,34	1,39	1,59	1,39	1,44	1,67	1,45	1,51	1,77	1,52	1,59	1,90	1,62	1,68
	-20	1,64	1,39	1,44	1,71	1,44	1,50	1,80	1,51	1,57	1,91	1,60	1,66	2,01		
	-25	1,68	1,44	1,50	1,76	1,51	1,56	1,86	1,58	1,64	1,98	1,68	1,73	2,11		
	-30	1,75	1,51	1,57	1,84	1,58	1,64	1,95	1,67	1,72	2,08	1,79	1,82	2,21		
-35	1,83	1,58	1,65	1,92	1,67	1,73	2,04	1,79	1,82	2,18	1,94	1,93	2,32			

Nomenclatura	Nomenclature	Nomenclatura
TC	Temperatura de condensação Condensing temperature Temperatura de condensación	
TE	Temperatura de evaporação Evaporating temperature Temperatura de evaporación	
H	Compressor hermético Hermetic compressor Compresor hermético	
A	Compressor aberto Open drive compressor Compresor abierto	
S	Compressor semi-hermético Semi-hermetic compressor Compresor semi-hermético	
CTR	Calor total de rejeição Total rejected heat Potencia del condensador	
Q	Capacidade frigorífica do compressor Compressor cooling capacity Capacidad frigorífica del compresor	
P <sub>abs</sub>	Potência absorvida do compressor Compressor power input Potencia absorbida del compresor	
FR	Factor de correção "FR" "FR" correction factor Factor de corrección "FR"	

### Cálculo CTR CTR calculation Cálculo CTR

Compressor semi-hermético Semi hermetic compressor Compresor semi-hermético TC=+45°C TE=-10°C Q=63,0 kW Pabs=19,7kW	$CTR = Q + P_{abs}$ $CTR = Q \times FR$
	$CTR = 63,0 \text{ kW} + 29,7 \text{ kW} = 92,7 \text{ kW}$ $CTR = 63,0 \text{ kW} \times 1,45 = 91,4 \text{ kW}$

### Cálculo da capacidade corrigida Corrected capacity calculation Cálculo de la capacidad corregida

FC1 <sub>MP</sub>	R404A	R134a	R407C	R407A R407F	R448A R449A				
	1,00	0,93	0,97	0,98	0,99				
FC2	Alumínio	Alumínio revestido	Cobre						
	Aluminium	Coated aluminium	Copper						
	Alumínio	Aluminio revestido	Cobre						
	1,00	0,97	1,03						
FC3	TA [°C]								
	+15	+20	+25	+30	+35	+40			
	1,06	1,05	1,03	1,02	1,00	0,98			
FC4	A [m]								
	0	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400
	1,00	0,99	0,96	0,94	0,92	0,90	0,88	0,85	0,84

Nomenclatura	Nomenclature	Nomenclatura
FC1 <sub>MP</sub>	Factor de correção do refrigerante (ponto médio) Refrigerant correction factor (middle point) Factor de corrección del refrigerante (punto médio)	
FC2	Factor de correção do material das aletas Fin material correction factor Factor de corrección del material de las aletas	
FC3	Factor de correção da temperatura ambiente Ambient temp. correction factor Factor de corrección de la temperatura ambiente	
FC4	Factor de correção da altitude Altitude correction factor Factor de corrección de la altitud	
TA	Temperatura ambiente Ambient temperature Temperatura ambiente	
A	Altitude Altitude Altitud	
Q <sub>0</sub>	Capacidade corrigida do condensador Condenser corrected capacity Capacidad corregida del condensador	
Q <sub>@DT=15K</sub>	Capacidade nominal do condensador Condenser nominal capacity Capacidad nominal del condensador	

### Capacidade corrigida Corrected capacity Capacidad corregida

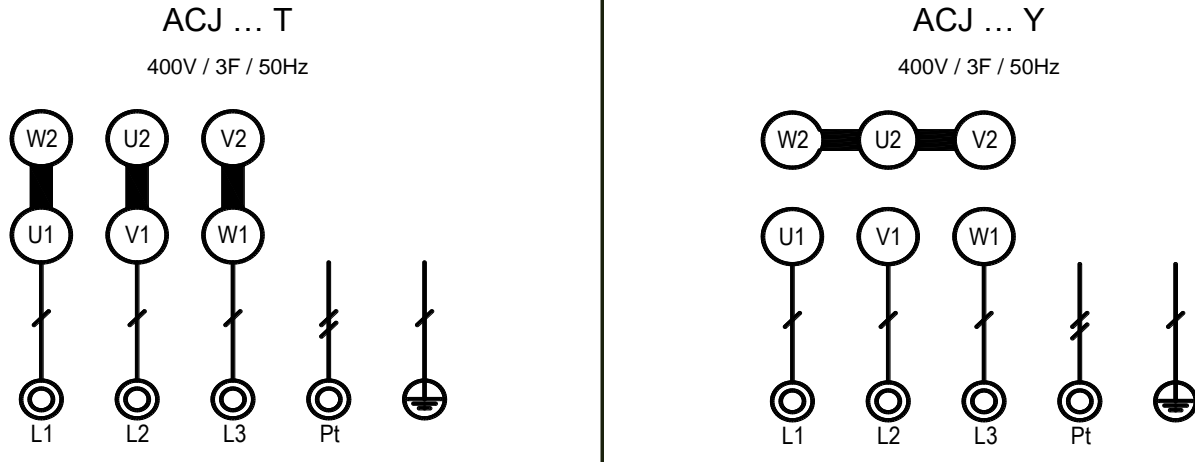
ACJ/R 291/132T R407F DT = 9K Alumínio Aluminium Aluminio TA = +30°C Nível do mar Sea level Nivel del mar	$Q_{0MP} = Q_{@DT=15K} \times DT/15 \times FC1_{MP} \times FC2 \times FC3 \times FC4$ $Q_{0MP} = 120,23 \times 9/15 \times 0,98 \times 1,00 \times 1,02 \times 1,00 = 72,11 \text{ kW}$
---	---

Para capacidades em Dew Point consultar [www.centauro.pt](http://www.centauro.pt), TB-0001, TB-0019 ou contacte a Centauro.  
 For Dew Point capacities please see [www.centauro.pt](http://www.centauro.pt), TB-0001, TB-0019 or contact Centauro.  
 Para capacidades en Dew Point consultar [www.centauro.pt](http://www.centauro.pt), TB-0001, TB-0019 o contacte con Centauro.

Sob pedido, condensadores, arrefecedores secos e gás coolers podem ser fornecidos com sistema de arrefecimento adiabático de ar DFAC da Centauro. Para mais informação contacte a Centauro.  
 Under request, air cooled condensers, dry coolers and gas coolers may be equipped with adiabatic air cooling system DFAC by Centauro. For more information please contact Centauro.  
 Sobre demanda, condensadores, enfriadores secos y gas coolers pueden ser previstos con sistema de enfriamiento adiabático del aire DFAC de Centauro. Para más información contacte con Centauro.

## Dados técnicos Technical data Datos técnicos

Tipos de ligação Connection types Tipos de conexiones



Pressão sonora vs Distância Sound pressure vs Distance Presión sonora vs Distancia

### CORRECÇÃO DA PRESSÃO SONORA NOMINAL EM FUNÇÃO DA DISTÂNCIA

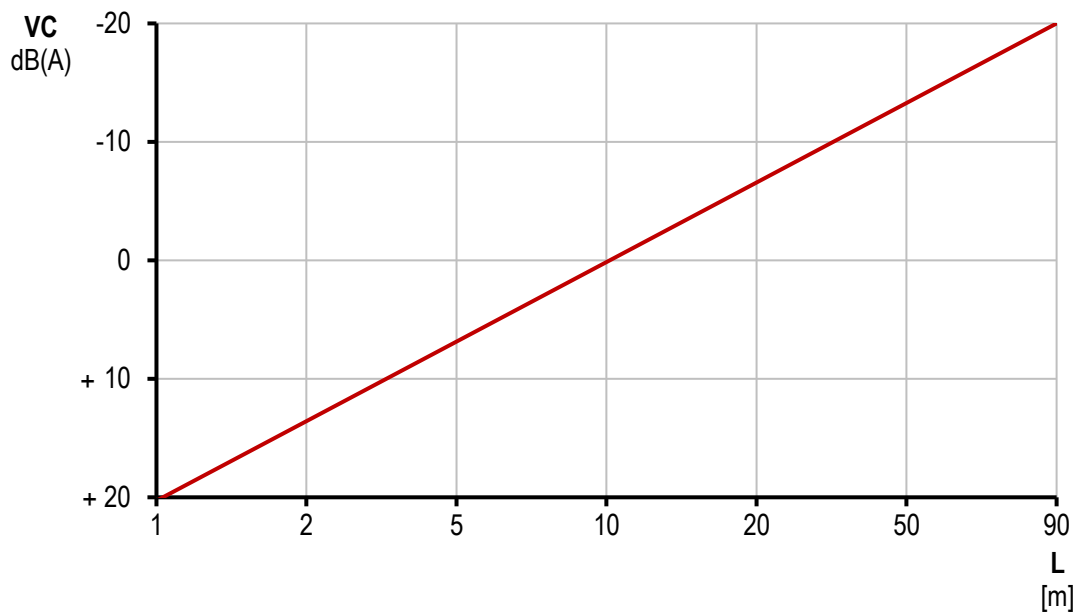
A pressão sonora a uma distância diferente da especificada no catálogo pode ser encontrada adicionando o valor VC expresso em dB(A) ao valor nominal referido nas tabelas.

### CORRECTION OF NOMINAL SOUND PRESSURE ACCORDING TO DISTANCE

Sound pressure level at different distances than those specified on this catalog can be found by adding to the nominal value the VC values in dB(A).

### CORRECCIÓN DE LA PRESIÓN SONORA NOMINAL EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA

La presión sonora, a una distancia diferente de la especificada en el catálogo, puede ser superior, al valor VC expresado en dB(A) al valor nominal referido en las tablas.



Cálculo do RC	RC calculation	Cálculo del RC
R = 31 dB(A) L = 5m	$RC = R + VC$ [dB(A)]	
	L = 5m ► VC = 6 dB(A)	
	<b>RC = 31 + 6 = 37 dB(A)</b>	

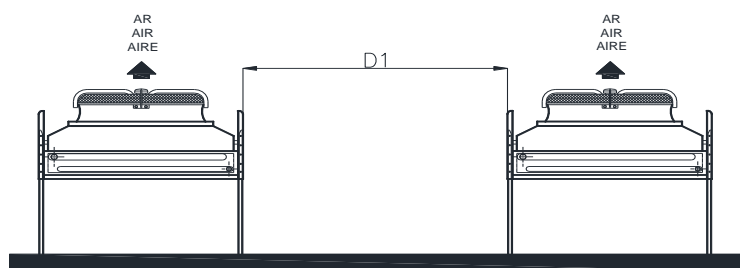
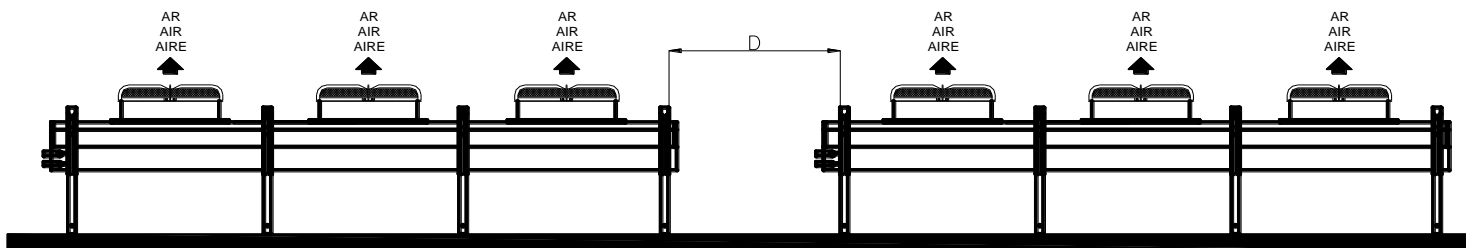
Nomenclatura	Nomenclature	Nomenclatura	
RC	Valor corrigido da pressão sonora Corrected sound pressure value Valor corregido de presión sonora	VC	Valor de correcção Correction value Valor de corrección
R	Valor nominal da pressão sonora (página. 6) Nominal sound pressure value (page 6) Valor nominal de presión sonora (página 6)	L	Distância Distance Distancia

# ACJ

Condensadores Condensers Condensadores  
 Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas 2,1 mm  
 Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores 910 mm



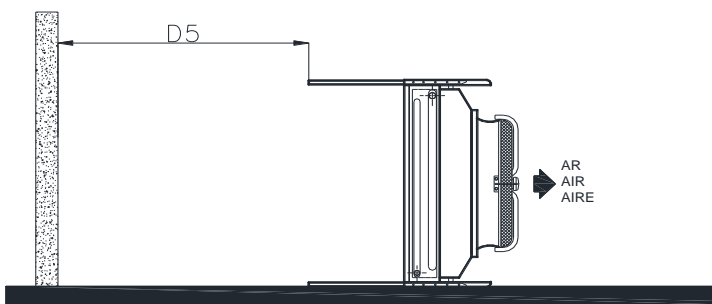
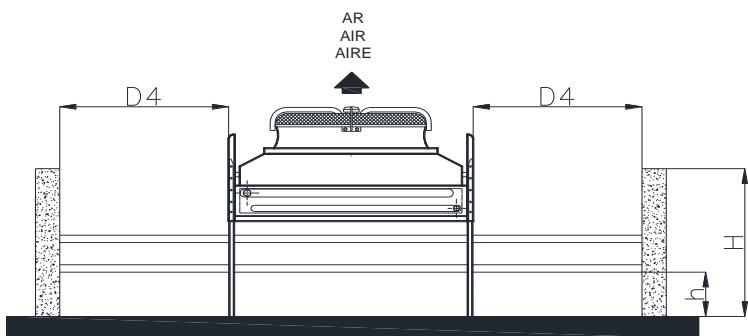
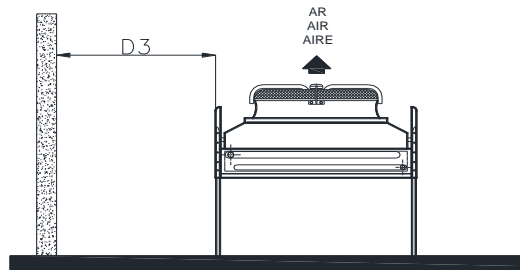
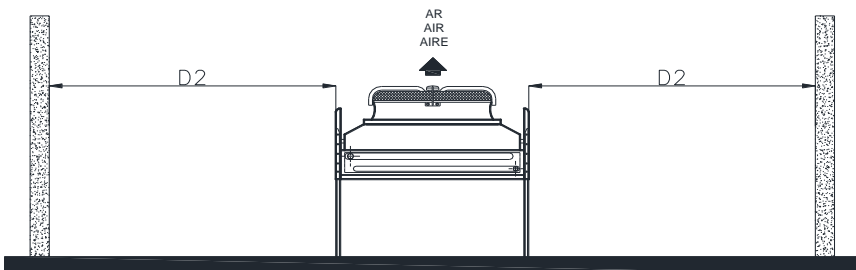
## Instalação Installation Instalación



DISTÂNCIAS ACONSELHADAS DE INSTALAÇÃO

RECOMMENDED INSTALLATION DISTANCES

DISTANCIAS RECOMENDADAS DE INSTALACIÓN



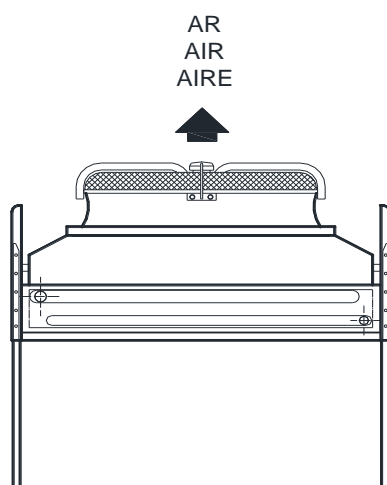
Distâncias	Distances	Distancias
	$D \geq 1200$ mm	
	$D1 \geq 2400$ mm	
	$D2 \geq 2400$ mm	
	$D3 \geq 1200$ mm	
	$D4 \geq 1200$ mm	
	$D5 \geq 700$ mm	
	$h \geq 300$ mm	
	$H \leq A$	

Nomenclatura	Nomenclature	Nomenclatura
A	Altura do condensador - dimensão A (página 7)	Condenser's height - dimension A (page 7)
	Altura del condensador - dimensión A (página 7)	

## Instalação Installation Instalación

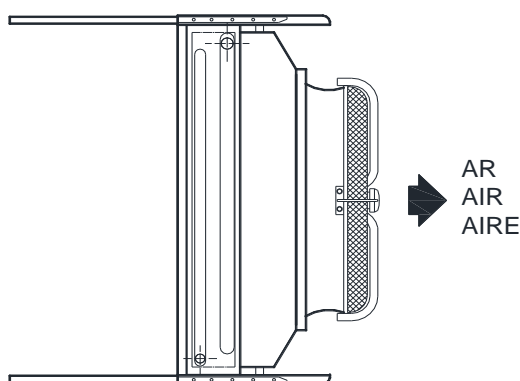
### HORIZONTAL HORIZONTAL HORIZONTAL

Direcção do ar vertical  
Vertical air flow  
Dirección del aire vertical



### VERTICAL VERTICAL VERTICAL

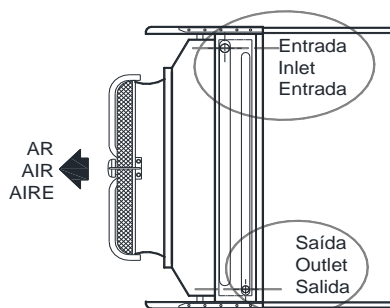
Direcção do ar horizontal  
Horizontal air flow  
Dirección del aire horizontal



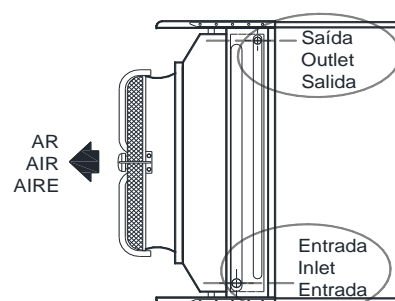
A cota de entrada da bateria (Ø maior) terá de ser SEMPRE acima da saída do mesmo.

The height of the coil's inlet (larger Ø) has to be ALWAYS above the circuit's outlet.

La cota de entrada en la batería (Ø más grande) tiene de estar SIEMPRE arriba de la salida del mismo.



CORRECTO  
CORRECT  
CORRECTO



INCORRECTO  
INCORRECT  
INCORRECTO

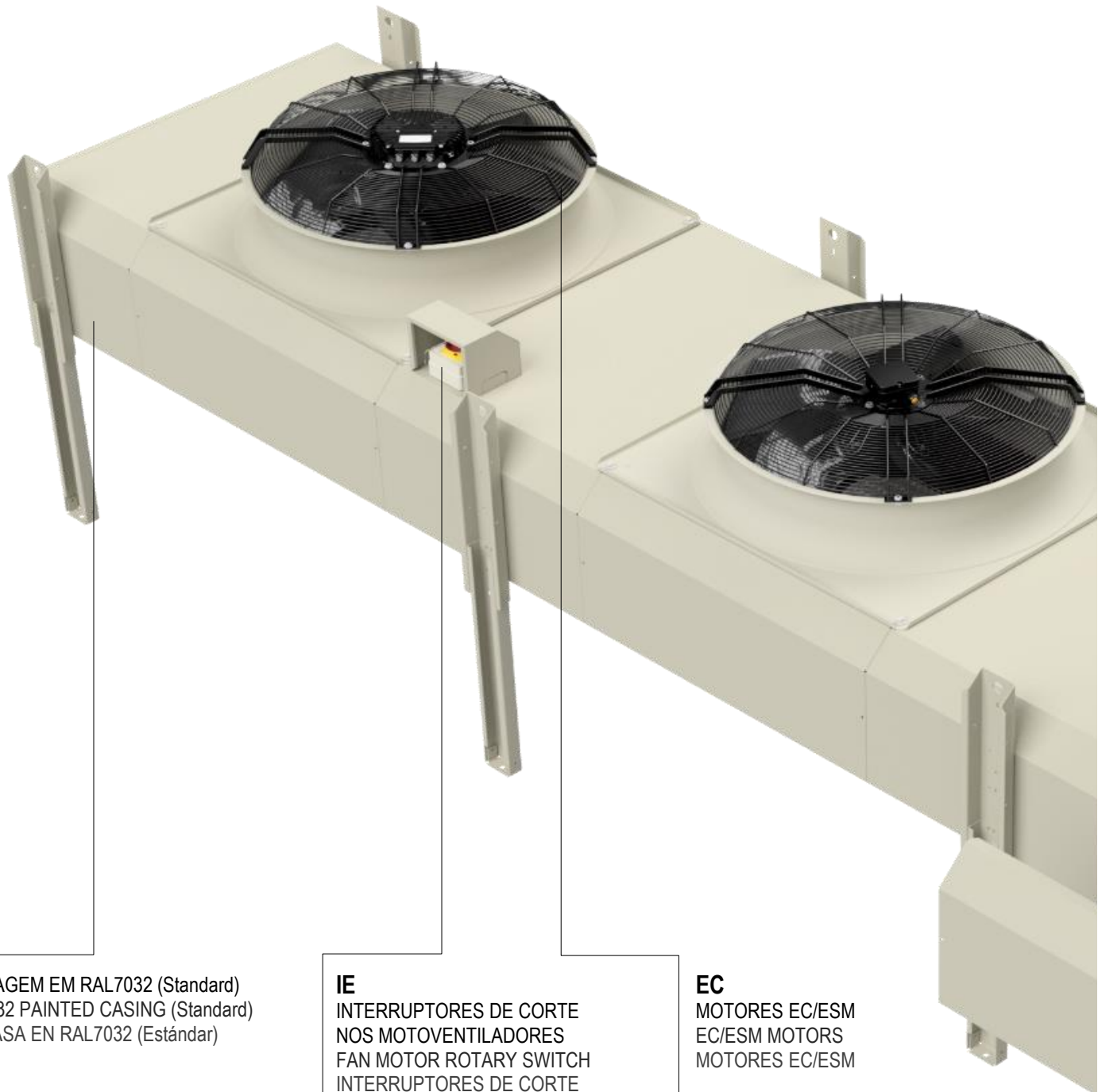
# ACJ



Condensadores Condensers Condensadores  
Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas  
Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores

2,1 mm  
910 mm

## Opções Options Opciones



**BLINDAGEM EM RAL7032 (Standard)**  
RAL7032 PAINTED CASING (Standard)  
CARCASA EN RAL7032 (Estándar)

**BI**  
BLINDAGEM EM INOX  
STAINLESS STEEL CASING  
CARCASA EN ACERO INOXIDABLE

**IE**  
INTERRUPTORES DE CORTE  
NOS MOTOVENTILADORES  
FAN MOTOR ROTARY SWITCH  
INTERRUPTORES DE CORTE  
EN LOS MOTOVENTILADORES

Permite o corte individual da  
alimentação eléctrica dos  
ventiladores.

Allows an individual electrical  
shut-off of each fan.

Permite el corte individual de la  
alimentación eléctrica de los  
ventiladores.

**EC**  
MOTORES EC/ESM  
EC/ESM MOTORS  
MOTORES EC/ESM

Motoventiladores com  
comutação electrónica.

Fan motors with electronic  
commutation.

Motores con conmutación  
electrónica.

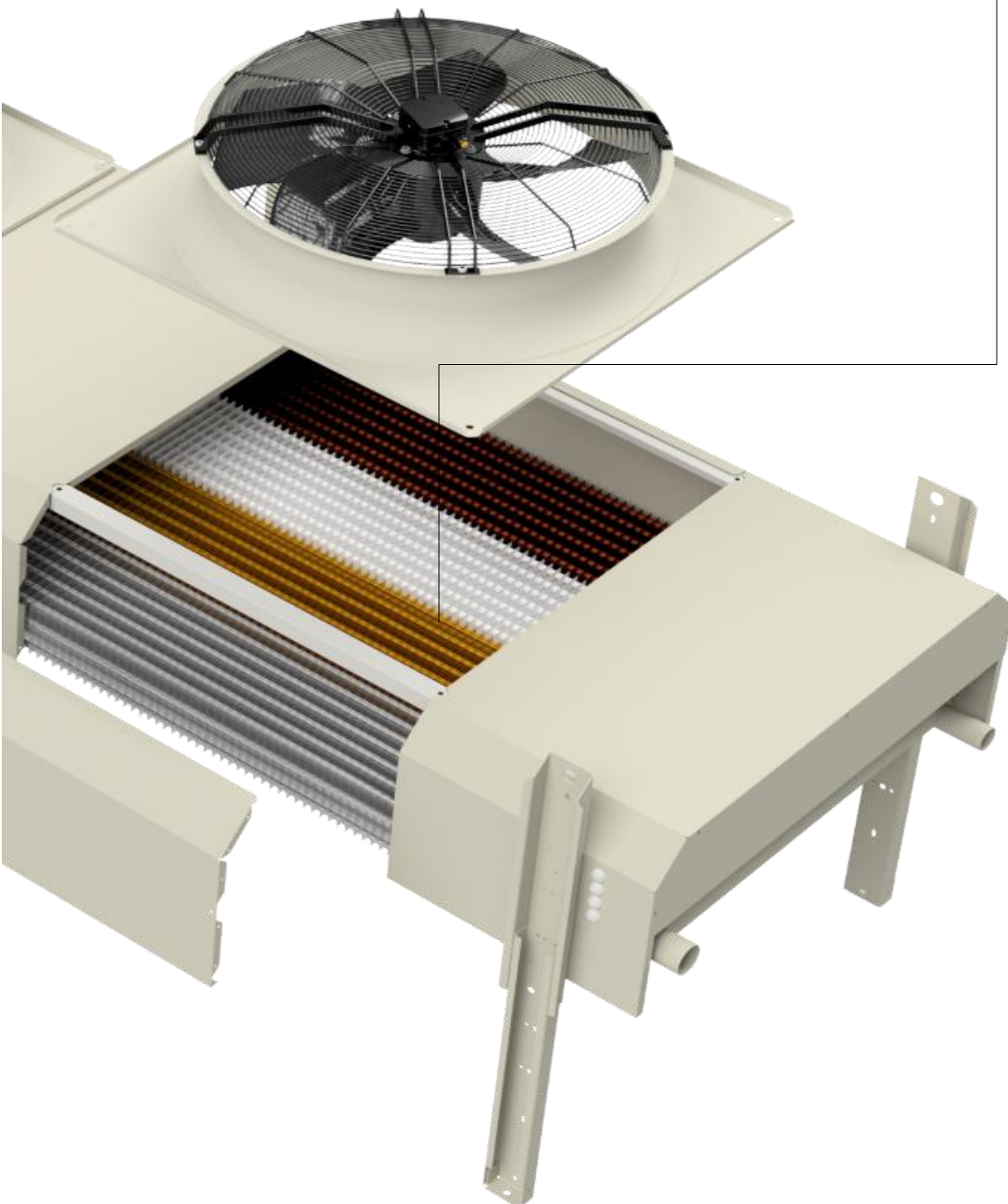
## Opções Options Opciones

ALHETAS EM ALUMÍNIO (Standard)  
ALUMINIUM FINS (Standard)  
ALETAS DE ALUMINIO (Estándar)

**AR**  
ALHETAS REVESTIDAS  
COATED FINS  
ALETAS REVESTIDAS

**AP**  
ALHETAS PINTADAS  
PAINTED FINS  
ALETAS PINTADAS

**AC**  
ALHETAS EM COBRE  
COPPER FINS  
ALETAS DE COBRE

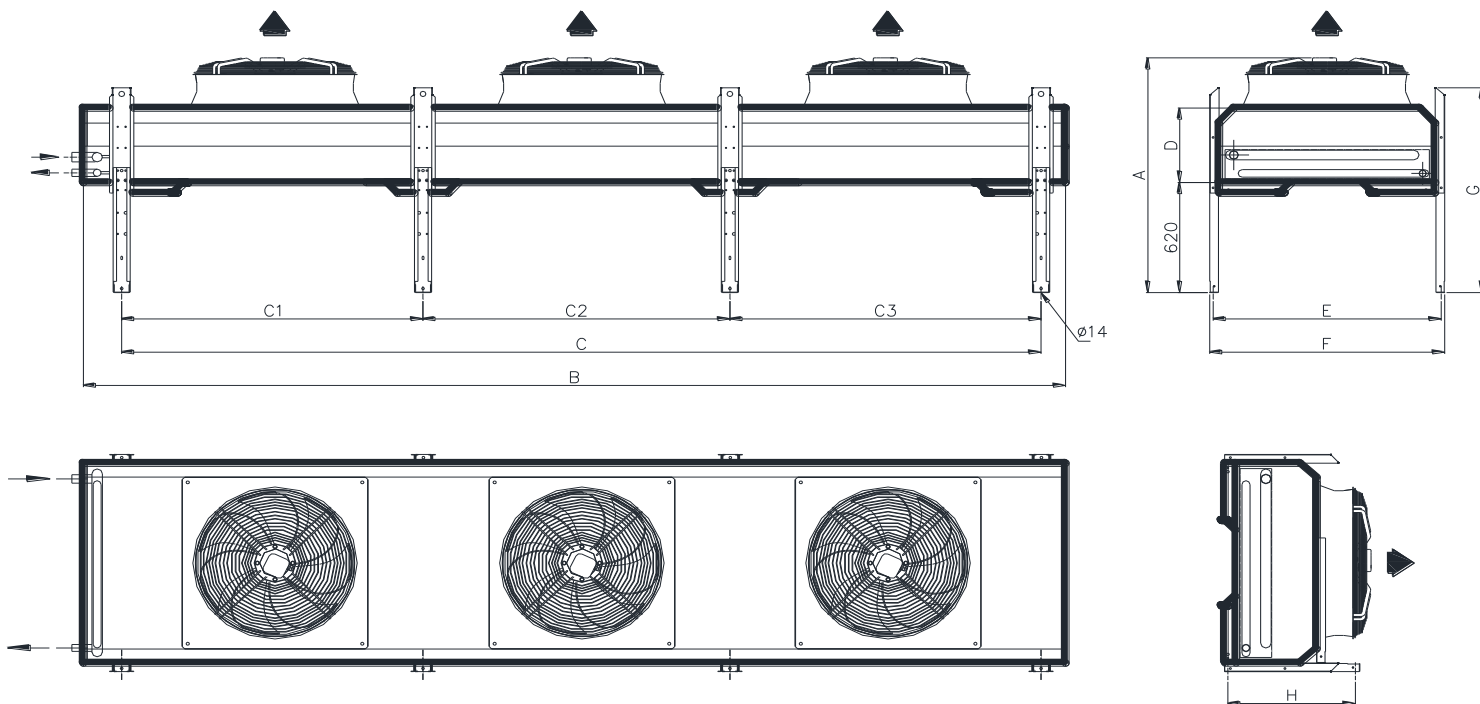


# ACJ

Condensadores Condensers Condensadores  
 Espaçamento Fin Spacing Separación de Aletas 2,1 mm  
 Ø Ventiladores Fan Ø Ø Ventiladores 910 mm



## Desenho Drawing Dibujo



Para movimentação e elevação do condensador é favor consultar a Centauro.

For condenser handling and lifting please contact Centauro.

Para manejo y elevación de lo condensador por favor consulte a Centauro.

Suportes	Supports	Soportes
2 ventiladores	2 fans	2
3 ventiladores	3 fans	4
4 ventiladores	4 fans	4

# CentauRO

H(C)FC - R404A, R507A, R134a, R22, ...

Fotografias Photos Fotos



# centauro all the way



EVAPORADORES  
COMERCIAIS

COMERCIAL  
COOLERS

EVAPORADORES  
COMERCIALES

EVAPORADORES  
INDUSTRIAIS

INDUSTRIAL  
COOLERS

EVAPORADORES  
INDUSTRIALES

EVAPORADORES  
DE TÚNEL

TUNNEL BLAST  
COOLERS

EVAPORADORES  
PARA TÚNELES

EVAPORADORES COM  
MOTORES CENTRÍFUGOS

UNIT COOLERS WITH  
CENTRIFUGAL FANS

EVAPORADORES CON  
MOTORES CENTRÍFUGOS

BATERIAS DE INOX  
(STANDARD OU EXECUÇÃO  
ESPECIAL)

STAINLESS STEEL COILS  
(STANDARD OR SPECIAL  
EXECUTION)

BATERIAS DE ACERO  
INOXIDABLE  
(STANDARD O EJECCIÓN  
ESPECIAL)

BATERIAS  
(STANDARD OU EXECUÇÃO  
ESPECIAL)

COILS  
(STANDARD OR SPECIAL  
EXECUTION)

BATERIAS  
(ESTÁNDAR O EJECCIÓN  
ESPECIAL)



CONDENSADORES  
COMERCIAIS

COMERCIAL  
CONDENSERS

CONDENSADORES  
COMERCIALES

CONDENSADORES  
INDUSTRIAIS

INDUSTRIAL  
CONDENSERS

CONDENSADORES  
INDUSTRIALES

CONDENSADORES  
INDUSTRIAIS EM "V"

"V" SHAPED INDUSTRIAL  
CONDENSERS

CONDENSADORES  
INDUSTRIALES EN "V"

ARREFECEDORES SECOS

DRY COOLERS

AEROENFRIADORES

GRUPOS DE  
CONDENSAÇÃO

CONDENSING UNITS

UNIDADES  
CONDENSADORAS

CENTRAIS FRIGORÍFICAS

REFRIGERATION  
RACKS/PACKS

CENTRALES  
FRIGORÍFICAS



**www.centauro.pt** leva-o ao nosso web site onde poderá aceder e descarregar toda a informação técnica actualizada respeitante aos nossos produtos e serviços. Encontrará também a nossa história e perfil, informação técnica, instruções de instalação, software e as últimas novidades.

**CProSelect** é uma ferramenta rápida e fiável para a escolha de evaporadores e condensadores Centauro para cada condição de trabalho específica. Fácil de seleccionar e comparar gamas, também é possível aceder aos dados técnicos e opcionais de cada modelo.

O software de cálculo de cargas térmicas e selecção de produtos – **CalCam** – permite o cálculo das cargas térmicas desde uma sala de trabalho até um túnel de congelação de uma forma precisa e fácil.

**www.centauro.pt** takes you to our web site where you can access and download all the updated information concerning our products and services. You'll also find our company history and profile, technical information, operating instructions, software and latest news.

**CProSelect** is a fast and reliable tool to select evaporators and condensers for each specific working condition. Easy to select and compare ranges, you're also able to access the technical data and extras of each model.

Centauro heat load calculation and product selection software – **CalCam** – allows you to calculate the heat loads from a working area to a blast freezer in a precise and easy way.

**www.centauro.pt** te llevará a nuestra página web donde se puede acceder y descargar toda la información actualizada sobre nuestros productos y servicios. También encontrará nuestra historia y perfil, información técnica, instrucciones de uso, software y las últimas novedades.

**CProSelect** es una herramienta rápida y fiable para la selección de evaporadores y condensadores Centauro de acuerdo con las condiciones específicas de trabajo. Fácil de seleccionar y comparar gamas, es también posible acceder a los datos técnicos y opcionales de cada modelo.

El software de cálculo de cargas térmicas y selección de productos Centauro – **CalCam** – le permite calcular las cargas térmicas desde una área de trabajo a un túnel de congelación de una manera precisa y sencilla.

## SEDE HEAD OFFICE SEDE

Zona Industrial, Lote Q-9  
6000-459 Castelo Branco  
PORTUGAL  
Tel.: +351 272 339 260  
Fax: +351 272 320 684  
39° 49' 16.79"N 7° 31' 14.05"W

## FILIAL BRANCH DELEGACIÓN

Rua Heróis dos Dembos, D-1 a D-3  
Bairro de Angola - Camarate  
2685-459 Sacavém  
PORTUGAL  
Tel.: +351 219 487 300  
Fax: +351 219 487 306  
38° 47' 32.71"N 9° 08' 28.17"W

## INTERNET WEB INTERNET

mail@centauro.pt  
www.centauro.pt



CT-CD-0005-2