# Resfriadores Evaporativos
# **Série FCA**

# Eficiência térmica. Robustez comprovada. Operação contínua.

Os Resfriadores Evaporativos de Fluidos em Circuito Fechado da Série FCA foram desenvolvidos para entregar alta performance, confiabilidade e durabilidade em processos industriais e aplicações que não permitem risco de contaminação do fluido durante o processo de resfriamento. Com serpentina irrigada e projeto construtivo robusto, a Série FCA une tecnologia, eficiência energética e segurança operacional, mantendo sua empresa em pleno funcionamento.

# Aplicações Típicas

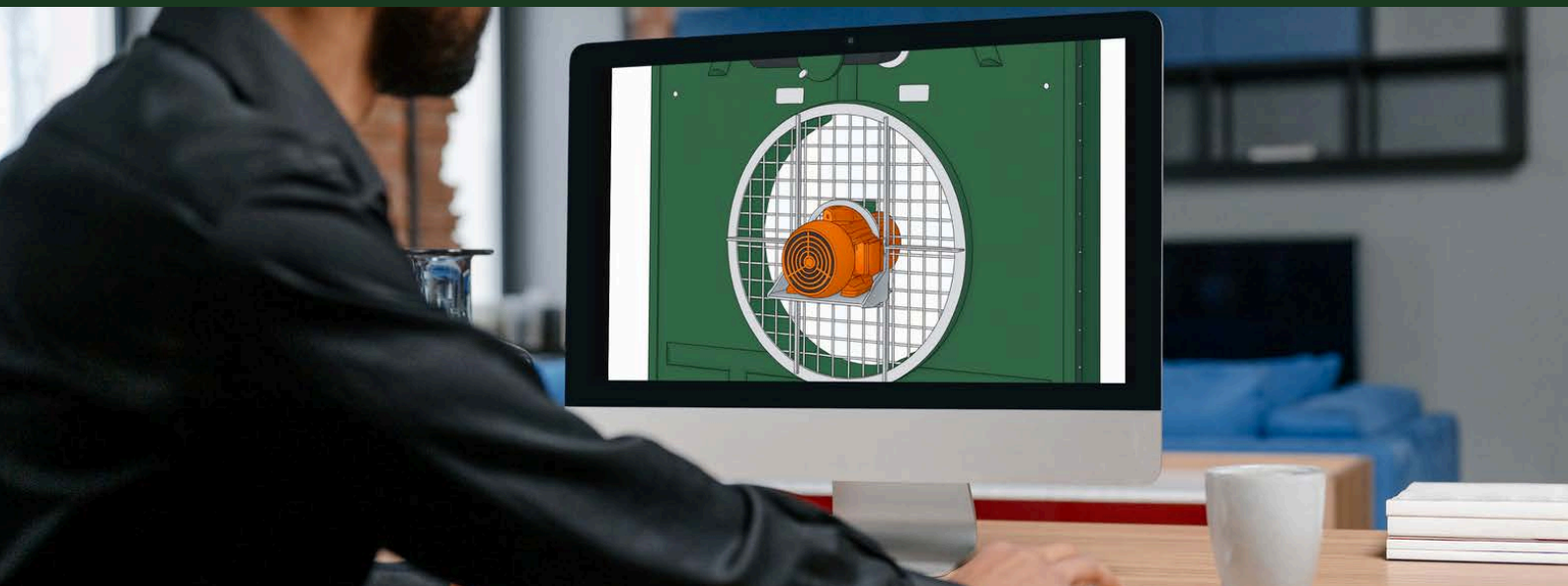
A Série FCA é ideal para processos em que:

- Não pode haver contato direto do fluido com o ar atmosférico.
- Não é permitido arraste ou evaporação do fluido primário.
- A temperatura de resfriamento deve ficar abaixo da temperatura do ar ambiente, porém acima do bulbo úmido.
- É necessária confiabilidade contínua em ambientes industriais exigentes.

Esses equipamentos são amplamente aplicados em indústrias químicas, petroquímicas, metalúrgicas, farmacêuticas, HVAC, centros comerciais e hospitais — garantindo resfriamento seguro, constante e livre de contaminação.

# Seleção Personalizada

Cada resfriador FCA é selecionado de forma individual, utilizando software desenvolvido pela Alpina. Para esta seleção, são consideradas as condições reais de operação, demandas térmicas e características do processo que necessita do resfriamento. Isso garante um dimensionamento preciso, alta eficiência e máxima confiabilidade.



# Características Técnicas

**Construção em PRFV – Robustez e longa vida útil**

A carcaça da Série FCA é fabricada integralmente em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro) com estrutura totalmente personalizada, conforme a necessidade do seu projeto, oferecendo:

- Alta resistência mecânica e química.
- Insuflamento ou aspiração do ar em contracorrente.
- Pigmentação padrão em verde escuro; outras cores sob consulta.
- Construção com material autoextinguível (opcional).
- Estrutura autoportante e desmontável — facilitando transporte e içamento.

# Tanque coletor de irrigação com circulação dedicada

Cada célula possui tanque próprio em PRFV, totalmente integrado ao sistema de irrigação.

A circulação é realizada por bomba centrífuga acionada por motor elétrico, contando ainda com:

- Conexões para reposição automática da água evaporada.
- Pontos de drenagem para manutenção rápida.

# Feixes Tubulares
# Alta eficiência térmica

Os feixes de serpentinas são fabricados em módulos padronizados e possuem extrema resistência devido à sua espessura personalizada, com conexões flangeadas conforme as principais normas brasileiras.

Feixe original fabricado em aço carbono zincado a fogo ou como opcional, fabricado em aço inox AISI-304.

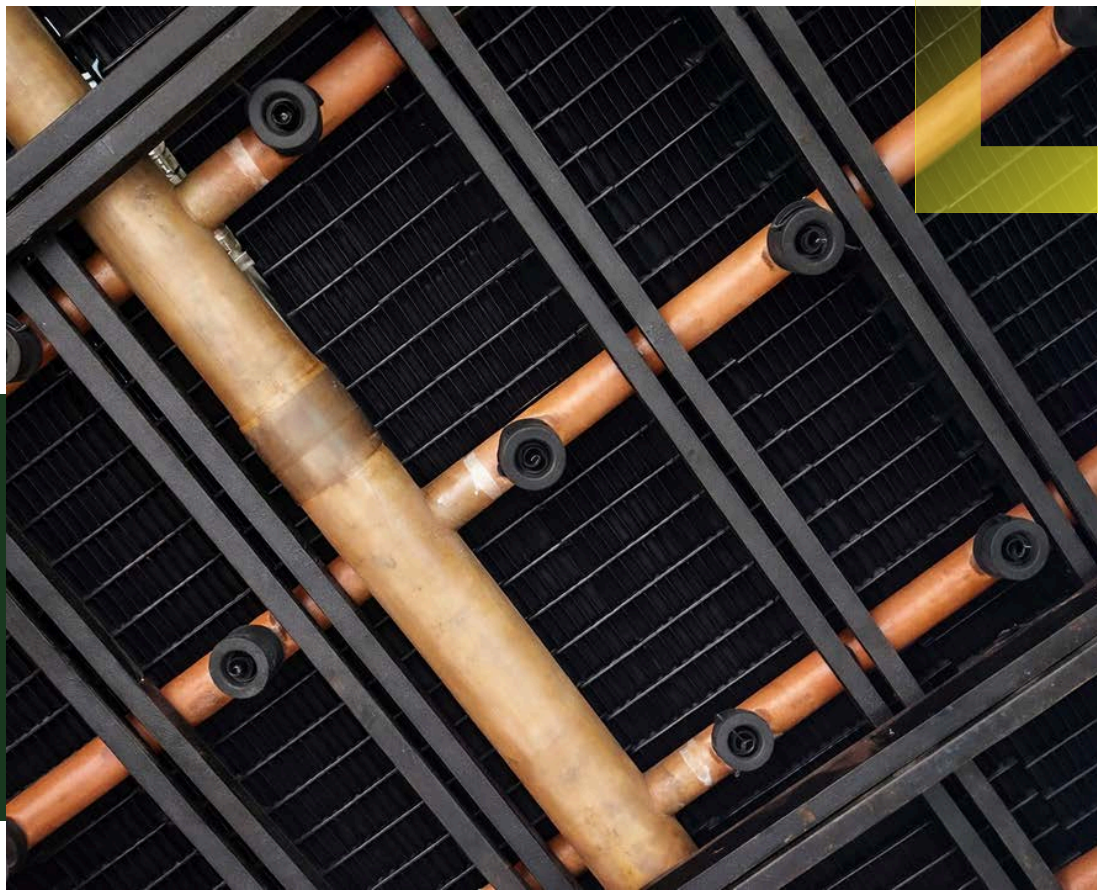
# Distribuição de Água

Sistema simples, eficiente e de baixa manutenção.

• Bicos distribuidores de polipropileno, garantindo uniformidade e alta eficiência.

• Distribuição por gravidade, com menor perda de energia.

• Tubos de PVC ou canaletas em PRFV.



# Eliminadores de Gotas
# Alto desempenho

Fabricados em PVC ou polipropileno, de duplo estágio, oferecem:

- Elevada retenção de gotas.
- Baixíssima perda de carga.
- Tradicional com espaçamento de 35 mm – retenção de 99,99%, portanto, limitando o arraste a 0,01%;
- Adensado com espaçamento de 25 mm – retenção de 99,998%, portanto, limitando o arraste a 0,002%

# Ventiladores – Máximo rendimento com baixo consumo

Ventiladores axiais fabricados em polipropileno, poliuretano ou PRFV (dependendo do modelo), com:

- Perfil aerodinâmico de alta eficiência.
- Passo regulável.
- Acionamento direto ou via moto-redutor.
- Baixo nível de ruídos.
- Manutenção simplificada.

# Vantagens da Série FCA

**Segurança e confiabilidade total**
Sem contato entre ar e fluido — evitando contaminações e garantindo estabilidade térmica.

**Eficiência energética elevada**
Ventiladores de alto rendimento e irrigação otimizada reduzem custos de operação.

**Durabilidade máxima**
Estrutura em PRFV e serpentinas zincadas garantem longa vida útil mesmo em condições severas.

**Manutenção facilitada**
Acesso prático a eliminadores, serpentinas e sistema de distribuição.

**Segurança e confiabilidade total**
Sem contato da água primária (ou fluido) com o ar — evitando contaminações e garantindo estabilidade térmica.

# A Alpina entrega mais que equipamentos: entrega confiança.

Com décadas de experiência e milhares de unidades instaladas ao redor do mundo, a Alpina oferece soluções completas em resfriamento evaporativo — unindo tecnologia, qualidade construtiva e eficiência térmica para manter sua operação sempre ativa, segura e econômica.

A Alpina entrega tranquilidade operacional, continuidade dos processos e eficiência térmica para sua empresa. Diversos segmentos — industriais, corporativos, comerciais e hospitalares — precisam de sistemas de resfriamento eficazes para garantir segurança operacional, conforto ambiental e eficiência energética. É nesse cenário que a Alpina se destaca como a solução ideal, oferecendo, a empresas de todos os portes sistemas de resfriamento confiáveis, duráveis e dimensionados sob medida para suas necessidades específicas.

**Alpina – há décadas desenvolvendo soluções de resfriamento com tecnologia, confiança e durabilidade.**

# DIMENSÕES
PESOS E VOLUMES

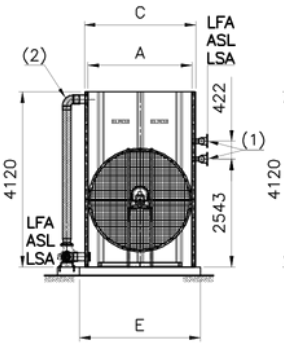
# SÉRIE FCA–R – TAMANHOS 35 A 374

# DIMENSIONS
WEIGHTS AND VOLUMES

# FCA–R SERIES – SIZES 35 TO 374

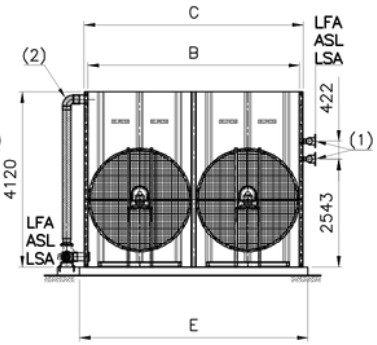
# DIMENSIONES
PESOS Y VOLÚMENES

# SERIE FCA–R – TAMAÑOS 35 A 374



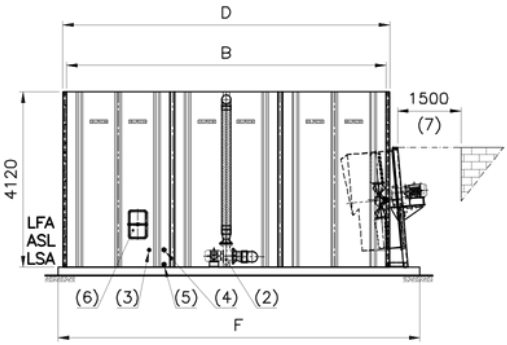

## VISTA FRONTAL
## FRONT VIEW
## VISTA FRONTAL

PARA TORRES TAMANHOS
FOR TOWERS SIZES
PARA TORRES TAMAÑOS
35–141, 151, 161, 174

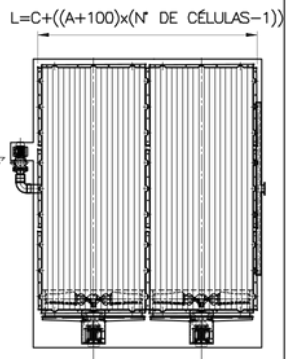



## VISTA FRONTAL
## FRONT VIEW
## VISTA FRONTAL

PARA TORRES TAMANHOS
FOR TOWERS SIZES
PARA TORRES TAMAÑOS
142, 152, 162, 175–374




## LATERAL
## SIDE VIEW
## LATERAL




## PLANTA
## PLAN
## PLANTA

CÁLCULO DO COMPRIMENTO (L)
PARA TORRES MULTICELULARES
LENGTH CALCULATION (L) FOR
MULTICELLULAR TOWERS
CÁLCULO DE LA LONGITUD (L)
PARA TORRES MULTICELULARES

**LFA** = LIMITE DE FORNECIMENTO ALPINA.
**ASL** = ALPINA SUPLY LIMIT.
**LSA** = LIMITE SUMINISTRO ALPINA.

| TAMANHOS SIZES TAMAÑOS | DIMENSÕES/DIMENSIONS/DIMENSIONES [mm] | | | | | | PESOS APROX. APPROX. WEIGHT PESOS APROX. [kgf] | | VOLUMES VOLUMES VOLÚMENES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | EMBARQUE TRANSPORT EMBARQUE | OPERAÇÃO OPERATION OPERACIÓN | EMBARQUE TRANSPORT EMBARQUE [m³] (8) | BACIA BASIN TANQUE [ℓ] |
| 35 | 1830 | 1830 | 2010 | 2010 | 2230 | 2230 | 1610 | 3480 | 16 | 1340 |
| 38 | 1830 | 2100 | 2010 | 2280 | 2230 | 2500 | 1780 | 3920 | 18 | 1538 |
| 44 | 1830 | 2440 | 2010 | 2620 | 2230 | 2840 | 1990 | 4480 | 19 | 1787 |
| 52 | 2100 | 2440 | 2280 | 2620 | 2500 | 2840 | 2360 | 5190 | 21 | 2050 |
| 59 | 2440 | 2440 | 2620 | 2620 | 2840 | 2840 | 2780 | 6040 | 23 | 2382 |
| 68 | 1830 | 3760 | 2010 | 3940 | 2230 | 4160 | 2870 | 6700 | 27 | 2753 |
| 74 | 1830 | 4030 | 2010 | 4210 | 2230 | 5030 | 3040 | 7150 | 29 | 2950 |
| 79 | 2100 | 3760 | 2280 | 3940 | 2500 | 4760 | 3340 | 7700 | | 3159 |
| 84 | 2100 | 4030 | 2280 | 4210 | 2500 | 5030 | 3540 | 8210 | 31 | 3386 |
| 92 | 2440 | 3760 | 2620 | 3940 | 2840 | 4760 | 3910 | 8920 | 32 | 3670 |
| 98 | 2440 | 4030 | 2620 | 4210 | 2840 | 5030 | 4130 | 9500 | 34 | 3934 |
| 106 | 2440 | 4370 | 2620 | 4550 | 2840 | 5370 | 4400 | 10220 | 37 | 4266 |
| 113 | 2440 | 4640 | 2620 | 4820 | 2840 | 5640 | 4640 | 10820 | 39 | 4529 |
| 121 | 2440 | 4980 | 2620 | 5160 | 2840 | 6080 | 4910 | 11550 | 41 | 4861 |
| 138 | 2440 | 5690 | 2620 | 5870 | 2840 | 6790 | 5530 | 13110 | 46 | 5554 |
| 142 | 3760 | 3760 | 3940 | 3940 | 4160 | 4860 | 5560 | 13420 | 47 | 5656 |
| 152 | 3760 | 4030 | 3940 | 4210 | 4160 | 5130 | 5890 | 14320 | 50 | 6062 |
| 162 | 3760 | 4300 | 3940 | 4480 | 4160 | 5400 | 6220 | 15210 | 53 | 6468 |
| 175 | 3760 | 4640 | 3940 | 4820 | 4160 | 5740 | 6660 | 16350 | 56 | 6979 |
| 185 | 4300 | 4300 | 4480 | 4480 | 4700 | 5300 | 7270 | 17450 | 58 | 7396 |
| 188 | 4300 | 4370 | 4480 | 4550 | 4700 | 5370 | 7360 | 17700 | 60 | 7517 |
| 200 | 4300 | 4640 | 4480 | 4820 | 4700 | 5640 | 7760 | 18740 | 63 | 7981 |
| 214 | 3760 | 5690 | 3940 | 5870 | 4160 | 6690 | 7990 | 19880 | 67 | 8558 |
| 217 | 4980 | 4370 | 5160 | 4550 | 5380 | 5370 | 8600 | 20480 | 66 | 8706 |
| 231 | 4980 | 4640 | 5160 | 4820 | 5380 | 5640 | 9070 | 21670 | 71 | 9243 |
| 244 | 4300 | 5690 | 4480 | 5870 | 4700 | 6690 | 9270 | 22750 | 74 | 9787 |
| 250 | 4980 | 4980 | 5160 | 5160 | 5380 | 5980 | 9600 | 23140 | | 9921 |
| 283 | 4980 | 5690 | 5160 | 5870 | 5380 | 6690 | 10800 | 26260 | 84 | 11335 |
| 297 | 4980 | 5960 | 5160 | 6140 | 5380 | 6960 | 11220 | 27410 | 87 | 11873 |
| 314 | 4980 | 6300 | 5160 | 6480 | 5380 | 7300 | 11800 | 28890 | 91 | 12550 |
| 327 | 4980 | 6570 | 5160 | 6750 | 5380 | 7570 | 12230 | 30070 | 95 | 13088 |
| 341 | 4980 | 6840 | 5160 | 7020 | 5380 | 7840 | 12650 | 31220 | 98 | 13626 |
| 357 | 4980 | 7180 | 5160 | 7360 | 5380 | 8180 | 13180 | 32660 | 101 | 14303 |
| 374 | 4980 | 7520 | 5160 | 7700 | 5380 | 8520 | 13750 | 34170 | 106 | 14980 |

## OBERVAÇÕES:

1– CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA DO FLUÍDO NO CIRCUITO PRIMÁRIO: O DIÂMETRO VARIA DE ACORDO COM A VAZÃO.
2– CIRCUITO SECUNDÁRIO COM MOTO–BOMBA.
3– ENTRADA DE ÁGUA DE REPOSIÇÃO (VÁLVULA BÓIA).
4– CONEXÃO DE TRANSBORDO.
5– DRENAGEM
6– POSTIGO DE INSPEÇÃO
7– OBSERVAR A DISTÂNCIA MÍNIMA DE 1,5m ENTRE A ENTRADA DE AR E EVENTUAIS OBSTÁCULOS À VENTILAÇÃO.
8– O VOLUME DE EMBARQUE É ESTIMADO E SUJEITO A VARIAÇÕES.

## NOTES:

1– FLUID INLET AND OUTLET CONNECTIONS IN THE PRIMARY CIRCUIT: THE DIAMETER VARIES ACCORDING TO THE WATER FLOW.
2– SEMICONDUCTOR CIRCUIT WITH MOTO PUMP.
3– MAKEUP WATER CONNECTION.
4– OVER–FLOW CONNECTION.
5– DRAIN CONNECTION.
6– INSPECTION DOOR
7– KEEP MINIMUM DISTANCE OF 1,5m BETWEEN THE AIR INLET AND POSSIBLE INTERFERENCES TO VENTILATION.
8– TRANSPORT VOLUME IS ESTIMATED AND SUBJECT TO VARIATIONS.

## OBSERVACIÓN:

1– CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA DEL FLUIDO EN EL CIRCUITO PRIMARIO: EL DIÁMETRO VARIA DE ACUERDO CON EL CAUDAL.
2– CIRCUITO SECUNDARIO CON MOTO–BOMBA.
3– ENTRADA DE AGUA DE REPOSICIÓN (VÁLVULA FLOTADORA).
4– CONEXIÓN DE REBASAMIENTO.
5– CONEXIÓN DE DRENAJE.
6– PUERTA DE INSPECCÍON
7– MANTENER UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 1,5m ENTRE LA ENTRADA DEL AIRE Y POSIBLES OBSTÁCULOS A LA VENTILACIÓN.
8– EL VOLUMEN DE EMBARQUE É ESTIMADO Y SUJETO A CAMBIOS.


ALPINA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.
ESTRADA MARCO POLO, 940 – CEP 09844–150
SÃO BERNARDO DO CAMPO – SP – BRASIL
FONE: 55 (11) 4397–9133
e–mail: orcamentos@alpina.com.br
www.alpinaequipamentos.com.br


PRESERVAMOS ÁGUA + ENERGIA + MEIO AMBIENTE
WE PRESERVE: WATER + ENERGY + ENVIRONMENT
PRESERVAMOS AGUA + ENERGIA + MEIO AMBIENTE


A ALPINA EQUIPAMENTOS RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAR SEUS PRODUTOS SEM AVISO PRÉVIO.
ALPINA EQUIPAMENTOS RESERVES THE RIGHT TO CHANGE ITS PRODUCTS WITH OUT EARLY ADVICE.
ALPINA EQUIPAMENTOS RESERVASE EL DERECHO DE ALTERAR SUS PRODUCTOS SIN PREVIO AVISO.



TEC–279/20251208

# DIMENSÕES
PESOS E VOLUMES

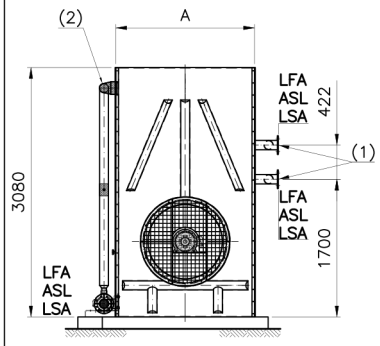
# DIMENSIONS
WEIGHTS AND VOLUMES

# DIMENSIONES
PESOS Y VOLÚMENES

## SÉRIE FCA–T – TAMANHOS 21 A 115

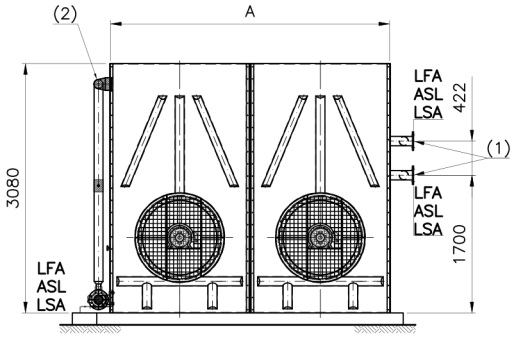
## FCA–T SERIES – SIZES 21 A 115

## SERIE FCA–T – TAMAÑOS 21 A 115



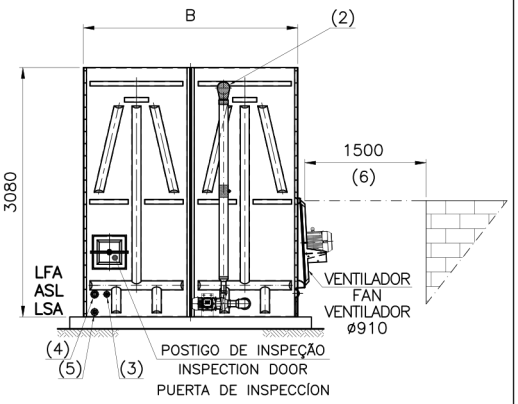

VISTA FRONTAL
FRONT VIEW
VISTA FRONTAL

PARA TORRES TAMANHOS
FOR TOWERS SIZES
PARA TORRES TAMAÑOS
21 A 42, 49 E 55




VISTA FRONTAL
FRONT VIEW
VISTA FRONTAL

PARA TORRES TAMANHOS
FOR TOWERS SIZES
PARA TORRES TAMAÑOS
43 E 56 A 115




LATERAL
SIDE VIEW
LATERAL

| TAMANHO<br>SIZES<br>TAMAÑOS | DIMENSSÕES<br>DIMENSIONS<br>DIMENSIONES<br>[mm] | | PESOS APROX.<br>APROX. WEIGHT.<br>PESOS APROX.<br>[kgf] | | VOLUMES<br>VOLUMES<br>VOLÚMENES | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | EMBARQUE<br>TRANSPORT<br>EMBARQUE | OPERAÇÃO<br>OPERATION<br>OPERACIÓN | EMBARQUE<br>TRANSPORT<br>EMBARQUE<br>[$M^3$] (7) | BACIA<br>BASIN<br>TANQUE<br>[ℓ] |
| 21 | 1730 | 1330 | 970 | 2170 | 10 | 867 |
| 27 | | 1730 | 1190 | 2740 | 13 | 1144 |
| 34 | | 2130 | 1420 | 3330 | 15 | 1421 |
| 42 | | 2670 | 1740 | 4140 | 19 | 1795 |
| 43 | 3470 | 1330 | 1930 | 4370 | | 1780 |
| 49 | 1730 | 3070 | 2000 | 4760 | 22 | 2073 |
| 55 | | 3470 | 2220 | 5340 | 24 | 2350 |
| 56 | 3470 | 1730 | 2370 | 5550 | | |
| 70 | | 2130 | 2830 | 6750 | 30 | 2919 |
| 88 | | 2670 | 3470 | 8380 | 37 | 3688 |
| 101 | | 3070 | 3990 | 9640 | 44 | 4258 |
| 115 | | 3470 | 4440 | 10830 | 47 | 4827 |

## OBERVAÇÕES:

1– CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA DO FLUÍDO NO CIRCUITO PRIMÁRIO: O DIÂMETRO VARIA DE ACORDO COM A VAZÃO.
2– CIRCUITO SECUNDÁRIO COM MOTO–BOMBA.
3– ENTRADA DE ÁGUA DE REPOSIÇÃO (VÁLVULA BÓIA).
4– CONEXÃO DE TRANSBORDO.
5– DRENAGEM
6– OBSERVAR A DISTÂNCIA MÍNIMA DE 1,5m ENTRE A ENTRADA DE AR E EVENTUAIS OBSTÁCULOS À VENTILAÇÃO.
7– O VOLUME DE EMBARQUE É ESTIMADO E SUJEITO A VARIAÇÕES.

## NOTES:

1– FLUID INLET AND OUTLET CONNECTIONS IN THE PRIMARY CIRCUIT: THE DIAMETER VARIES ACCORDING TO THE WATER FLOW.
2– SEMICONDUCTOR CIRCUIT WITH MOTO PUMP.
3– MAKEUP WATER CONNECTION.
4– OVER–FLOW CONNECTION.
5– DRAIN CONNECTION.
6– KEEP MINIMUM DISTANCE OF 1,5m BETWEEN THE AIR INLET AND POSSIBLE INTERFERENCES TO VENTILATION.
7– TRANSPORT VOLUME IS ESTIMATED AND SUBJECT TO VARIATIONS.

## OBSERVACIÓN:

1– CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA DEL FLUIDO EN EL CIRCUITO PRIMARIO: EL DIÁMETRO VARIA DE ACUERDO CON EL CAUDAL.
2– CIRCUITO SECUNDARIO CON MOTO–BOMBA.
3– ENTRADA DE AGUA DE REPOSICIÓN (VÁLVULA FLOTADORA).
4– CONEXIÓN DE REBASAMIENTO.
5– CONEXIÓN DE DRENAJE.
6– MANTENER UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 1,5m ENTRE LA ENTRADA DEL AIRE Y POSIBLES OBSTÁCULOS A LA VENTILACIÓN.
7– EL VOLUMEN DE EMBARQUE É ESTIMADO Y SUJETO A CAMBIOS.

**LFA** = LIMITE DE FORNECIMENTO ALPINA.
**ASL** = ALPINA SUPLY LIMIT.
**LSA** = LIMITE SUMINISTRO ALPINA.


ALPINA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.
ESTRADA MARCO POLO, 940 – CEP 09844–150
SÃO BERNARDO DO CAMPO – SP – BRASIL
FONE: 55 (11) 4397–9133
e–mail: orcamentos@alpina.com.br
www.alpinaequipamentos.com.br


PRESERVAMOS ÁGUA + ENERGIA + MEIO AMBIENTE
WE PRESERVE: WATER + ENERGY + ENVIRONMENT
PRESERVAMOS AGUA + ENERGIA + MEIO AMBIENTE


A ALPINA EQUIPAMENTOS RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAR SEUS PRODUTOS SEM AVISO PRÉVIO.
ALPINA EQUIPAMENTOS RESERVES THE RIGHT TO CHANGE ITS PRODUCTS WITHOUT PRIOR NOTICE.
ALPINA EQUIPAMENTOS RESERVASE EL DERECHO DE ALTERAR SUS PRODUCTOS SIN PREVIO AVISO.



TEC–279/20251208

# DIMENSÕES
PESOS E VOLUMES

# RESFRIADORES EVAPORATIVOS DE FLUÍDOS DE CIRCUITO FECHADO
SÉRIE FCA

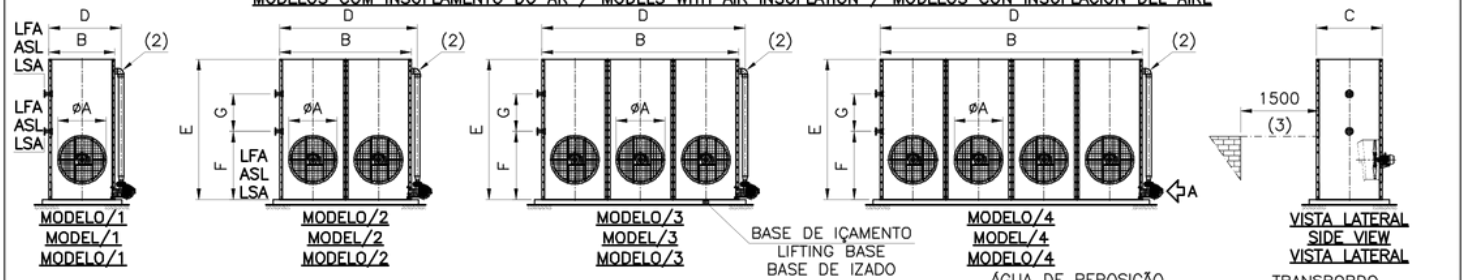
# DIMENSIONS
WEIGHTS AND VOLUMES

# EVAPORATIVE COOLERS FOR CLOSED CIRCUIT FLUIDS
FCA SERIES

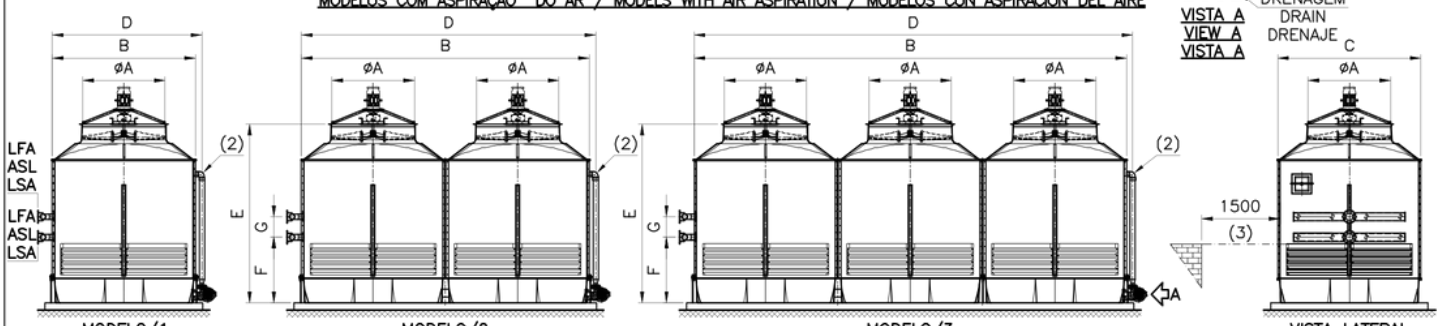
# DIMENSIONES
PESOS Y VOLÚMENES

# ENFRIADORES EVAPORATIVOS DE FLUIDOS DE CIRCUITO FECHADO
SÉRIE FCA

MODELOS COM INSUFLAMENTO DO AR / MODELS WITH AIR INSUFLATION / MODELOS CON INSUFLACIÓN DEL AIRE



MODELOS COM ASPIRAÇÃO DO AR / MODELS WITH AIR ASPIRATION / MODELOS CON ASPIRACIÓN DEL AIRE




LFA = LIMITE DE FORNECIMENTO ALPINA.
ASL = ALPINA SUPLY LIMIT.
LSA = LIMITE SUMINISTRO ALPINA.

| TAMANHOS SIZES TAMAÑOS | | DIMENSÕES/DIMENSIONS/DIMENSIONES [mm] | | | | | | | PESOS APROX. APPROX. WEIGHT PESOS APROX. [kgf] | | VOLUMES VOLUMES VOLÚMENES | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VENT. FAN VENT. øA | B | C | D | E | F | G | EMBARQUE TRANSPORT EMBARQUE | OPERAÇÃO OPERATION OPERACIÓN | EMBARQUE TRANSPORT EMBARQUE [m³] (4) | BACIA BASIN TANQUE [ℓ] |
| INSUFLAMENTO/INSUFLATION/INSUFLACIÓN (6) | 8/1 | 530 | 920 | 920 | 1370 | 2575 | 1105 | 770 | 468 | 771 | 3,3 | 162 |
| | 8/2 | | 1860 | | 2310 | | | | 880 | 1496 | 6,6 | 324 |
| | 8/3 | | 2800 | | 3250 | | | | 1280 | 2212 | 9,9 | 486 |
| | 8/4 | | 3740 | | 4190 | | | | 1652 | 2897 | 13,2 | 648 |
| | 12/1 | 620 | 920 | 1330 | 1370 | 2865 | 1220 | | 660 | 1123 | 5,1 | 242 |
| | 12/2 | | 1870 | | 2320 | | | | 1239 | 2073 | 10,2 | 484 |
| | 12/3 | | 2820 | | 3270 | | | | 1842 | 2960 | 15,3 | 726 |
| | 12/4 | | 3770 | | 4220 | | | | 2408 | 3860 | 20,4 | 968 |
| | 16/1 | 790 | 1330 | | 1780 | 2885 | 1370 | | 918 | 1720 | 7,1 | 391 |
| | 16/2 | | 2680 | | 3130 | | | | 1712 | 3157 | 14,2 | 782 |
| | 16/3 | | 4030 | | 4480 | | | | 2551 | 4758 | 21,3 | 1173 |
| | 16/4 | | 5380 | | 5830 | | | | 3351 | 6200 | 28,4 | 1564 |
| | 20/1 | | 1330 | 1750 | 1780 | | 1615 | | 1149 | 2084 | 9,1 | 516 |
| | 20/2 | | 2680 | | 3130 | | | | 2217 | 4137 | 18,2 | 1032 |
| | 20/3 | | 4030 | | 4480 | | | | 3286 | 6580 | 27,3 | 1548 |
| | 20/4 | | 5380 | | 5830 | | | | 4293 | 8581 | 36,4 | 2064 |
| | 25/1 | 910 | 1750 | | 2200 | 3140 | | | 1455 | 2747 | 12,8 | 885 |
| | 25/2 | | 3520 | | 3970 | 3075 | | | 2805 | 5417 | 25,6 | 1770 |
| | 25/3 | | 5290 | | 5740 | | | | 4155 | 8089 | 38,4 | 2655 |
| | 32/1 | | 1750 | 2145 | 2200 | 3140 | | | 1815 | 3201 | 15,6 | 1099 |
| | 32/2 | | 3490 | | 3940 | 3075 | | | 3496 | 7069 | 31,2 | 2198 |
| | 32/3 | | 5230 | | 5680 | | | | 5174 | 10781 | 46,8 | 3297 |
| ASPIRAÇÃO/ASPIRATION/ASPIRACIÓN | 40/1 | 1230 | 2145 | 2145 | 2595 | 3375 | 1245 | | 1070 | 2910 | 19,3 | 1786 |
| | 40/2 | | 4345 | | 4795 | | | | 2140 | 5820 | 38,6 | 3572 |
| | 40/3 | | 6545 | | 6995 | | | | 3210 | 8730 | 57,9 | 5358 |
| | 50/1 | | 2145 | 2585 | 2595 | | | | 2643 | 6118 | 25,2 | 2135 |
| | 50/2 | | 4345 | | 4795 | | | | 5064 | 12030 | 50,4 | 4270 |
| | 50/3 | | 6545 | | 6995 | | | | 7499 | 18008 | 75,6 | 6405 |
| | 63/1 | 1480 | 2570 | 2570 | 3020 | 3735 | | | 3175 | 6140 | 26,1 | 2281 |
| | 63/2 | | 5170 | | 5620 | | | | 6118 | 12839 | 52,2 | 4562 |
| | 63/1-SM | | 2370 | 2960 | 2820 | 3745 | 1330 | | 1795 | 4870 | 35,7 | 2403 |
| | 63/2-SM | | 4770 | | 5220 | | | | 3590 | 9740 | 71,4 | 4806 |
| | 72/1-SM | 1700 | 2370 | 3340 | 2820 | 3925 | 1360 | | 2110 | 5720 | 39,4 | 2970 |
| | 72/2-SM | | 4770 | | 5220 | | | | 4220 | 11440 | 78,8 | 5940 |
| | 80/1 | | 2980 | 2980 | 3430 | 3675 | 1300 | | 4426 | 8468 | 29,2 | 3300 |
| | 80/2 | | 5960 | | 6410 | | | | 8509 | 17886 | 58,4 | 6600 |
| | 80/1-SM | | 2380 | 3750 | 2830 | 4145 | 1370 | | 2420 | 6550 | 42,6 | 3217 |
| | 80/2-SM | | 4770 | | 5220 | | | | 4840 | 13100 | 85,2 | 6434 |
| | 100/1 | 1750 | 3370 | 3370 | 3820 | 4065 | 1390 | | 5445 | 12270 | 34 | 4489 |
| | 100/2 | | 6770 | | 7220 | | | | 10484 | 24196 | 68 | 8978 |
| | 125/1 | 2240 | 4170 | 3356 | 4620 | 4205 | | | 7039 | 15028 | 40 | 5594 |
| | 125/2 | | 6756 | | 7206 | | | | 12767 | 28841 | 80 | 11188 |
| | 155/1 | | 4180 | 4180 | 4630 | | 1410 | | 9641 | 19604 | 53 | 6971 |
| | 155/2 | | 8380 | | 8830 | | | | 17370 | 37502 | 106 | 13942 |

## OBERVAÇÕES:

1- CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA DO FLUÍDO NO CIRCUITO PRIMÁRIO: O DIÂMETRO VARIA DE ACORDO COM A VAZÃO.
2- CIRCUITO SECUNDÁRIO COM MOTO-BOMBA.
3- OBSERVAR A DISTÂNCIA MÍNIMA DE 1,5m ENTRE A ENTRADA DE AR E EVENTUAIS OBSTÁCULOS À VENTILAÇÃO.
4- O VOLUME DE EMBARQUE É ESTIMADO E SUJEITO A VARIAÇÕES.
5- OPCIONALMENTE, OS RESFRIADORES COM ASPIRAÇÃO DO AR PODEM SER FORNECIDOS COM ESCADA E PASSADIÇO PARA ACESSO AO CONJUNTO DE ACIONAMENTO.
6- AS DIMENSÕES PARA OS RESFRIADORES TAMANHOS 25 E 32 VALEM SOMENTE PARA OS MODELOS COM INSUFLAMENTO DO AR.

## NOTES:

1- FLUID INLET AND OUTLET CONNECTIONS IN THE PRIMARY CIRCUIT: THE DIAMETER VARIES ACCORDING TO THE WATER FLOW.
2- SEMICONDUCTOR CIRCUIT WITH MOTO PUMP.
3- KEEP MINIMUM DISTANCE OF 1,5m BETWEEN THE AIR INLET AND POSSIBLE INTERFERENCES TO VENTILATION.
4- TRANSPORT VOLUME IS ESTIMATED AND SUBJECT TO VARIATIONS.
5- OPTIONALLY AIR SUCTION COOLERS MAY BE PROVIDED WITH LADDER AND WALKWAYS FOR ACCESS TO THE DRIVE ASSEMBLY.
6- THE DIMENSIONS FOR THE CHILLERS SIZES 25 AND 32 ARE ONLY VALID FOR MODELS WITH AIR INSUFLATION.

## OBSERVACIÓN:

1- CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA DEL FLUIDO EN EL CIRCUITO PRIMARIO: EL DIÁMETRO VARIA DE ACUERDO CON EL CAUDAL.
2- CIRCUITO SECUNDARIO CON MOTO-BOMBA.
3- MANTENER UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 1,5m ENTRE LA ENTRADA DEL AIRE Y POSIBLES OBSTÁCULOS A LA VENTILACIÓN.
4- EL VOLUMEN DE EMBARQUE É ESTIMADO Y SUJETO A CAMBIOS.
5- OPCIONALMENTE LOS ENFRIADORES CON ASPIRACIÓN DEL AIRE PUEDEN SER SUMINISTRADOS CON ESCALERA Y PASADIZO PARA ACCESO AL CONJUNTO DE ACCIONAMIENTO.
6- LAS DIMENSIONES PARA LOS ENFRIADORES TAMAÑOS 25 Y 32 VALEN SÓLO PARA LOS MODELOS CON INSUFLACIÓN DEL AIRE.


ALPINA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.
ESTRADA MARCO POLO, 940 - CEP 09844-150
SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP - BRASIL
FONE: 55 (11) 4397-9133
e-mail: orcamentos@alpina.com.br
www.alpinaequipamentos.com.br


PRESERVAMOS ÁGUA + ENERGIA + MEIO AMBIENTE
WE PRESERVE: WATER + ENERGY + ENVIRONMENT
PRESERVAMOS AGUA + ENERGIA + MEIO AMBIENTE


A ALPINA EQUIPAMENTOS RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAR SEUS PRODUTOS SEM AVISO PRÉVIO.
ALPINA EQUIPAMENTOS RESERVES THE RIGHT TO CHANGE ITS PRODUCTS WITHOUT PRIOR NOTICE.
ALPINA EQUIPAMENTOS RESERVASE EL DERECHO DE ALTERAR SUS PRODUCTOS SIN PREVIO AVISO.



TEC-279/20251208

## Fale conosco!


orcamentos@alpina.com.br

(11) 4397-9133

Whatsapp: (11) 96461-8197

Estrada Marco Polo, 940 - 09844-150
São Bernardo do Campo - SP

alpinagrupo.com.br

@grupo.alpina  grupoalpina


ALPINA