

CARACTERISTIQUES et PERFORMANCES

MODELE 19 XR 52 50

R134 a

2500 kW

<u>DESCRIPTION</u>	<u>UNITES</u>	
MULTIPLICATEUR		
Nombre		1
Fabricant		CARRIER
Code		AGMA 421 QUALITE II
Type		engrenage hélicoïdal simple
SYSTEME DE GRAISSAGE (COMPRESSEUR)		
Nombre		1
Fabricant		CARRIER
Puissance du moteur électrique pompe à huile	kW	1,5
Mode de refroidissement		Par réfrigérant R134a et échangeur à plaques
Résistance de chauffage	W	1200
Volume d'huile	Litres	40
MOTEUR ELECTRIQUE		
Nombre		1
Fabricant		CARRIER
Forme		hermétique
Type		asynchrone à cage
Puissance installée nominale aux bornes	kW	341
Tension	V/ph/Hz	400-3-50
Refroidissement		Par réfrigérant
Vitesse de rotation	tr/mn	2950
Type de palier		Lisses
Isolation		Classe F
ID/IN avec démarreur Etoile/Triangle à transition fermée		1.9
Cos Phi		0.88
Temps de lancer train tournant	s	<12 s en étoile
Lubrification		par huile sous pression en provenance du compresseur

CARACTERISTIQUES et PERFORMANCES
MODELE 19 XR 52 50
R134 a

2500 kW

DESCRIPTION

UNITES

CONDENSEUR

Nombre		1
Fabricant		CARRIER
Modèle		19 XR 50
Type		Multitubulaire à calandre
Matériau virole		Acier au carbone
Epaisseur tube/matériau	mm	.64/cuivre
Longueur des tubes	mm	3720
Facteur d'encrassement ARI 92	m ² h°C/kW	.044
Nature du fluide de refroidissement		Eau douce
Température d'entrée d'eau	°C	15
Température de sortie d'eau	°C	25
Débit d'eau	l/s	67,3
Puissance calorifique échangée	kW	2 808
Vitesse de circulation d'eau	m/s	1,94
Nombre de passes		2
Perte de charge	kPa	73
Pression de calcul côté réfrigérant	bar	13 (essai à 26 bars)
Pression de calcul côté eau	bar	10 (essai à 15 bars)
Diamètre extérieur des tubes (nominal)	mm	19,05
Type de tubes		SPIKEFIN à rainures hélicoïdales internes
Code de construction conforme à la législation française		Réceptionné par le Service des Mines
Type boîtes à eau		Embouts sur couvercle rainures victaulic



Evergreen Chiller Performance Outputs

Project Name: Untitled
Sales Office: Carrier scs Rilieux

06/11/2009
01:30

Tag Name: Selection1

Chiller

Chiller Model 19XR-5250461DBS53
Starter / VFD Starter - Freestanding
Refrigerant Type R-134a
Isolation Valve Not Installed

Cooler

Size 52
Waterbox Type Nozzle-in-Head, 1034 kPa
Passes 3
Tubing Turbo-B III (TB3), .635 mm, Copper
Fluid Type Fresh Water
Fouling Factor (m²·°K)/kW 0.01761
Tube Quantity 519
Inside Surface 151.6 m²

Compressor

Size 461
Map ID 24

Flow Controls

Float Valve Size 8
Flasc Orifice 28

Weights

Total Rigging Weight 8983 kg
Total Operating Weight 10631 kg
Refrigerant Weight 590 kg

Condenser

Size 50
Waterbox Type Nozzle-in-Head, 1034 kPa
Passes 2
Tubing Spike Fin II (SPK2), .635 mm, Copper
Fluid Type Fresh Water
Fouling Factor (m²·°K)/kW 0.04403
Tube Quantity 507
Inside Surface 154.3 m²

Motor

Size DBS
Line Voltage/Hertz 3000-3-50

Output Type	Full Load	Part Load	Part Load	Part Load
Percent Load	100.00	75.00	50.00	25.00
Chiller Capacity	2 571 kW	1 928 kW	1 286 kW	643 kW
Chiller Input kW	320 kW	246 kW	194 kW	126 kW
Chiller Input Power	0.124 ikW/kW	0.127 ikW/kW	0.151 ikW/kW	0.196 ikW/kW
Chiller COP	8.045	7.847	6.615	5.106
NPLV	0.144 ikW/kW	N/A	N/A	N/A
NPLV, COP	6.966	N/A	N/A	N/A
Cooler				
Entering Temp.	10.1 °C	8.8 °C	7.6 °C	6.3 °C
Leaving Temp.	5.0 °C	5.0 °C	5.0 °C	5.0 °C
Flow Rate	119.3 L/s	119.3 L/s	119.3 L/s	119.3 L/s
Pressure Drop	257.8 kPa	258.6 kPa	259.5 kPa	260.4 kPa
Condenser				
Heat Rejection	2890 kW	2173 kW	1479 kW	768 kW
Leaving Temp.	25.3 °C	24.4 °C	23.6 °C	21.1 °C
Entering Temp.	15.0 °C	16.7 °C	18.3 °C	18.3 °C
Flow Rate	67.3 L/s	67.3 L/s	67.3 L/s	67.3 L/s
Pressure Drop	23.9 kPa	23.8 kPa	23.8 kPa	23.9 kPa
Motor				
Heat Exchangers				
Condensing Temp	27.0 °C	25.4 °C	24.2 °C	21.4 °C
Cooler Wall Temp	4.8 °C	4.8 °C	4.9 °C	4.9 °C
Suction Temp	4.5 °C	4.6 °C	4.7 °C	4.8 °C
Cooler Freeze Temp	0.2 °C			
Cooler Tube Vel	3.27 m/s	3.27 m/s	3.27 m/s	3.27 m/s
Cond Tube Vel	1.30 m/s	1.30 m/s	1.30 m/s	1.30 m/s

Messages:

- Outside the scope of ARI Standard 550/590-2003 at 100%, 75%.
- (1) Certified in accordance with the ARI Water-Chilling Packages using the Vapor Compression Cycle Certification Program, which is based on ARI Standard 550/590-2003 at 50%, 25%.