Refrigeracion Verde

Industrial Refrigeration , Air Conditioning and Ventilation

Design and Manufacture of Engineered Equipment

Refrigeracion Verde S.A.S.
Office : Calle 72 68 - 59 , Barranquilla , Colombia
Tel , WhatsApp , Mobile +57 310 617 7401
refriverde@gmail.com , www.refriverde.com

Máquina de Hielo en bloque accionada por motor de Gas Natural y Energía Solar

Equipo necesario para labor de **Pesca Artesanal** donde la Red Eléctrica no llega o el Costo del KWH es elevado .
La Maquina de Hielo puede trabajar día y noche produciendo **Bloques de Hielo de 10 Kg** que se forman durante 12 Horas un Tanque de Salmuera (Cloruro de Calcio) a - 6°C
El Sistema de Refrigeración tiene un **Compresor** de Pistones acoplado directamente a un **Motor Eléctrico** a través de un acople y campana de alineación , un **Evaporador** y un **Condensador** enfriado por aire ; adicionalmente , además de enfriar el Tanque de Salmuera , también enfría un **Cuarto Frio** donde se almacenan los Bloques de Hielo
La Potencia Eléctrica proviene de un **Generador** con Motor de combustión de **Gas Natural o Biometano** para mover el Motor Eléctrico del Compresor y el Equipo Auxiliar . Durante el Dia , **Paneles Solares** sirven de respaldo para mover exclusivamente el **Equipo Auxiliar** (Agitador , Hélices del Condensador y el Evaporador del Cuarto Frio)

Condiciones de Operación :

Compresor at 1750 RPM , **Refrigerante 507A** , Temperatura de Evaporación SST - 12°C , Sobrecalentamiento en la Succión SH 10K , Temperatura de Condensación SDT 45°C , Subenfriamiento del Liquido (en el Condensador) SC 5K , Temperatura de Entrada del Aire al Condensador 30°C
Producción de Hielo en Bloques de 10 Kg de 10 Cm de espesor en aproximadamente **12 Horas** cuando los Moldes son llenados con **Agua a 20°C** y la temperatura promedio de la **Salmuera es - 6°C** con Flujo forzado a través del Evaporador .
La producción de Hielo indicada el la siguiente Tabla , esta basada en una **Eficiencia Térmica** global del Sistema de **90%**

Unidad Condensadora de Refrigeración :

Unidad de Condensadora enfriadas por aire con Compresor Abierto **Bitzer** que permite ser un equipo altamente fiable porque el circuito de refrigeración no se contamina en caso de quemarse el motor que se pude reparar o sustituir .

- Motor Electrico WEG W22 , IE3 Premium , 4-Polos (60 Hz) , IP 55
- Acople y Campana de Acoplamiento para alineamiento del Motor
- Sello Mecánico enfriado por medio de aceite a presión
- Serpentín Condensador enfriado por aire con circuito de Sub-enfriamiento
- Separador de Aceite , Recibidor de Liquido , Separador en la Succión
- Válvula de Succión y Descarga , Calentador de Carter . . .
- Protección por Presión de Aceite , Sensor de Temperatura de Descarga
- Optional Variable speed Motor



SOLAR AND NG-POWERED SYSTEM ICE MAKER , 10 KG BLOCK @ 12 HOURS															
NIGHT OPERATION @ 12 HOURS											DAYTIME OPERATION @ 12 HOURS				
MODEL	COMPRESSOR AT 1750 RPM SST - 12°C , SH 10K / SDT 45°C , SC 5K , AIR ENTERING AT 30°C					- 6°C ICE PROD	- 6°C COLD ROOM + AUX EQP		NG ENGINE GENSET	- 6°C ICE PROD	- 6°C COLD ROOM + AUX EQP		DAY TIME ENGY	SOLAR PANEL 550 W_P	
KW_RH xxx	BITZER MODEL	KW_R 100%	KW_M	ELECTRIC MOTOR KW / SIZE	ENGY STOR KW_RH	KG @ 92%	KW_R @ 8%	KW_E AUX EQP	KW_E @ 1800 RPM	KG @ 90%	KW_R @ 10%	KW_E AUX EQP	KW_EH	5.5 HR SOL KW	QTY
135	2T.2Y	11.26	5.03	7.5 / 132S	135.12	935.7	0.90	2.25	11.4	915.7	1.13	2.25	27.0	4.91	9
193	2N.2Y	16.06	7.20	9.2 / 132M/L	192.72	1335	1.28	3.21	14.6	1306	1.61	3.21	38.5	7.00	13
270	4T.2Y	22.5	10.32	15 / 160M	270.0	1870	1.80	4.50	22.8	1830	2.25	4.50	54.0	9.82	18
322	4P.2Y	26.8	12.35	15 / 160M	321.6	2227	2.14	5.36	24.0	2179	2.68	5.36	64.3	11.7	22
385	4N.2Y	32.1	14.39	18.5 / 160L	385.2	2668	2.57	6.42	29.4	2611	3.21	6.42	77.0	14.0	26
493	4H.2 Y	41.1	19.23	30 / 200M	493.2	3416	3.29	8.22	44.4	3342	4.11	8.22	98.6	17.0	33
574	4G.2Y	47.8	22.1	30 / 200M	573.6	3972	3.82	9.56	45.6	3887	4.78	9.56	115	20.9	38
740	6H.2Y	61.7	28.8	37 / 200L	740.4	5127	4.94	12.3	56.4	5018	6.17	12.3	148	26.8	49
859	6G.2Y	71.6	33.0	45 / 225S/M	859.2	5950	5.73	14.3	68.4	5823	7.16	14.3	172	31.2	57
1036	6F.2Y	86.3	40.1	55 / 225S/M	1035.6	7172	6.90	17.3	82.8	7018	8,63	17.3	208	37.7	69