

### DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	<b>VES D13C</b>
Voltage / Frecuencia nominal	<b>230 V 43-150 Hz</b>
Código de Ingeniería	<b>513907498</b>

### A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

1 Tipo	Compresor recíproco		
2 Refrigerante	R-600a		
3 Voltaje y frecuencia nominal	230 / 43-150	[ V / Hz ]	
4 Tipo de aplicación			
4.1 Rango de temperatura de evaporación	-35°C para -10°C	(-31°F para 14°F)	
5 Tipo de motor	BPM		
6 Torque de Arranque	LST - Bajo Torque de Arranque		
7 Elemento de control	Tubo capilar		
8 Enfriamiento del compresor	Rango de voltaje de operación		
		50 Hz	60 Hz
8.1 LBP (32°C Temperatura ambiente)	Estática	-	-
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	-	-	-
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	-	-	-
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	-	-	-
9 Máxima temperatura de condensación			
9.1 Operación	6.9	[kgf/cm <sup>2</sup> ] (98 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	7.8	[kgf/cm <sup>2</sup> ] (111 psig)	/ °C - °F
10 Máxima temperatura de las bobinas	130	[ °C ]	

### B - DATOS MECÁNICOS

1 Referencia Comercial	1/4	[hp]
2 Desplazamiento	13.27	[cm <sup>3</sup> ] (0.810 cu.in)
2.1 Diametro [mm]	26.000	
2.2 Curso [mm]	25.000	
3 Carga de aceite	190	[ml] (6.42 fl.oz.)
3.1 Aceites aprobados		
3.2 Tipo/Viscosidad del aceite	ALQUILB / ISO5	
4 Peso (com carga de aceite)	6.75	[kg] (14.88 lb.)
5 Carga de nitrógeno	-	[kgf/cm <sup>2</sup> ]

### C - DATOS ELÉCTRICOS

1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases	230V 43-150 Hz 3~ (Trifásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Arranque	Inverter	
2.1 Dispositivo de Arranque	VCC32456UXXX	
3 Capacitor de Arranque	-	[µF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	-	[µF(VAC minimo)]
5 Protección del motor	VCC32456XXXXX	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	7.29	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	7.29	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (40/150 Hz)	-	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (40/150 Hz)	-	[A] - Medido según UL 984
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (40/150 Hz)	-	[A] - Medido según UL 984
11 Institutos de aprobación	UL - VDE	

### D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

CONDICIONES DE PRUEBA: <b>@220V1300RPM</b>			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Estática</b>		Temperatura de evaporación <b>-23.3°C (-9.94°F)</b> (Temp. de condensación <b>54.4°C (129.92°F)</b> )			
Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
348	88	102	54	0.43	1.09	6.44	1.62	1.89

CONDICIONES DE PRUEBA: <b>@220V1600RPM</b>			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Estática</b>		Temperatura de evaporación <b>-23.3°C (-9.94°F)</b> (Temp. de condensación <b>54.4°C (129.92°F)</b> )			
Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
423	107	124	64	0.52	1.33	6.57	1.66	1.93

CONDICIONES DE PRUEBA: <b>@220V2000RPM</b>			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Estática</b>		Temperatura de evaporación <b>-23.3°C (-9.94°F)</b> (Temp. de condensación <b>54.4°C (129.92°F)</b> )			
Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
539	136	158	82	0.65	1.69	6.58	1.66	1.93

CONDICIONES DE PRUEBA: <b>@220V3000RPM</b>			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Estática</b>		Temperatura de evaporación <b>-23.3°C (-9.94°F)</b> (Temp. de condensación <b>54.4°C (129.92°F)</b> )			
Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
795	200	233	127	0.98	2.50	6.28	1.58	1.84

CONDICIONES DE PRUEBA: <b>@220V4500RPM</b>			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Estática</b>		Temperatura de evaporación <b>-23.3°C (-9.94°F)</b> (Temp. de condensación <b>54.4°C (129.92°F)</b> )			
Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo másico +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
1109	279	325	197	1.48	3.48	5.63	1.42	1.65

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V2000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración (Q <sub>e</sub> )			Potencia de entrada (W <sub>e</sub> )	Corriente eléctrica	Flujo másico	Eficiencia EER & COP			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	302	76	89	49	0.42	0.95	6.31	1.59	1.85	
-30 (-22)	429	108	126	59	0.50	1.34	7.17	1.81	2.10	
-25 (-13)	605	152	177	72	0.57	1.90	8.24	2.08	2.42	
-20 (- 4)	810	204	237	84	0.66	2.55	9.43	2.38	2.76	
-15 (+ 5)	1026	258	301	96	0.75	3.23	10.62	2.68	3.11	
-10 (+14)	1232	310	361	106	0.87	3.88	11.74	2.96	3.44	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V2000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración (Q <sub>e</sub> )			Potencia de entrada (W <sub>e</sub> )	Corriente eléctrica	Flujo másico	Eficiencia EER & COP			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	284	72	83	51	0.43	0.89	5.65	1.42	1.66	
-30 (-22)	360	91	106	60	0.50	1.13	6.23	1.57	1.82	
-25 (-13)	501	126	147	72	0.58	1.57	7.04	1.77	2.06	
-20 (- 4)	686	173	201	85	0.67	2.16	8.00	2.02	2.35	
-15 (+ 5)	897	226	263	99	0.77	2.82	9.02	2.27	2.64	
-10 (+14)	1114	281	326	111	0.91	3.51	9.99	2.52	2.93	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V2000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración (Q <sub>e</sub> )			Potencia de entrada (W <sub>e</sub> )	Corriente eléctrica	Flujo másico	Eficiencia EER & COP			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	285	72	84	53	0.44	0.89	5.20	1.31	1.52	
-30 (-22)	322	81	94	61	0.51	1.01	5.53	1.39	1.62	
-25 (-13)	439	111	129	74	0.60	1.38	6.14	1.55	1.80	
-20 (- 4)	615	155	180	89	0.70	1.93	6.93	1.75	2.03	
-15 (+ 5)	832	210	244	106	0.84	2.62	7.81	1.97	2.29	
-10 (+14)	1070	270	314	123	1.00	3.38	8.69	2.19	2.55	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V3000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración (Q <sub>e</sub> )			Potencia de entrada (W <sub>e</sub> )	Corriente eléctrica	Flujo másico	Eficiencia EER & COP			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	463	117	136	77	0.64	1.45	5.98	1.51	1.75	
-30 (-22)	609	153	178	91	0.72	1.91	6.69	1.69	1.96	
-25 (-13)	794	200	233	106	0.82	2.49	7.50	1.89	2.20	
-20 (- 4)	1019	257	299	122	0.94	3.20	8.35	2.10	2.45	
-15 (+ 5)	1285	324	377	140	1.08	4.04	9.19	2.32	2.69	
-10 (+14)	1594	402	467	160	1.24	5.03	9.98	2.51	2.92	

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V3000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Q <sub>e</sub> )			Potencia de entrada (We)	Corriente eléctrica	Flujo másicc	Eficiencia EER & COP		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	429	108	126	79	0.62	1.34	5.47	1.38	1.60
-30	(-22)	573	144	168	95	0.72	1.80	6.07	1.53	1.78
-25	(-13)	756	191	222	112	0.84	2.37	6.78	1.71	1.99
-20	(- 4)	979	247	287	130	0.98	3.08	7.55	1.90	2.21
-15	(+ 5)	1243	313	364	149	1.14	3.91	8.34	2.10	2.44
-10	(+14)	1550	391	454	171	1.31	4.89	9.09	2.29	2.66

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V3000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Q <sub>e</sub> )			Potencia de entrada (We)	Corriente eléctrica	Flujo másicc	Eficiencia EER & COP		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	393	99	115	79	0.63	1.23	4.96	1.25	1.45
-30	(-22)	532	134	156	98	0.75	1.67	5.43	1.37	1.59
-25	(-13)	709	179	208	117	0.89	2.23	6.04	1.52	1.77
-20	(- 4)	926	233	271	138	1.05	2.91	6.73	1.70	1.97
-15	(+ 5)	1185	299	347	159	1.23	3.73	7.46	1.88	2.18
-10	(+14)	1487	375	436	182	1.42	4.69	8.17	2.06	2.39

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V4500RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Q <sub>e</sub> )			Potencia de entrada (We)	Corriente eléctrica	Flujo másicc	Eficiencia EER & COP		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	594	150	174	114	0.87	1.86	5.21	1.31	1.53
-30	(-22)	768	194	225	136	1.06	2.41	5.70	1.44	1.67
-25	(-13)	1055	266	309	168	1.29	3.31	6.26	1.58	1.84
-20	(- 4)	1406	354	412	201	1.52	4.42	6.94	1.75	2.03
-15	(+ 5)	1777	448	521	229	1.70	5.59	7.78	1.96	2.28
-10	(+14)	2118	534	621	243	1.79	6.68	8.83	2.22	2.59

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V4500RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Q <sub>e</sub> )			Potencia de entrada (We)	Corriente eléctrica	Flujo másicc	Eficiencia EER & COP		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	572	144	168	115	0.87	1.79	4.98	1.25	1.46
-30	(-22)	745	188	218	138	1.07	2.33	5.46	1.38	1.60
-25	(-13)	1021	257	299	171	1.30	3.20	5.97	1.50	1.75
-20	(- 4)	1352	341	396	206	1.53	4.25	6.54	1.65	1.92
-15	(+ 5)	1692	426	496	235	1.71	5.33	7.22	1.82	2.11
-10	(+14)	1994	503	584	250	1.81	6.29	8.05	2.03	2.36

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V4500RPM		ASHRAE32 Estática			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración (Qe) +/- 5%			Potencia de entrada (We) +/- 5%	Corriente eléctrica +/- 5%	Flujo mássic +/- 5%	Eficiencia EER & COP +/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	497	125	146	114	0.88	1.56	4.39	1.11	1.29
-30	(-22)	682	172	200	139	1.08	2.14	4.97	1.25	1.46
-25	(-13)	961	242	282	174	1.31	3.02	5.51	1.39	1.62
-20	(- 4)	1286	324	377	211	1.55	4.04	6.07	1.53	1.78
-15	(+ 5)	1610	406	472	241	1.74	5.07	6.68	1.68	1.96
-10	(+14)	1886	475	553	257	1.84	5.95	7.39	1.86	2.17

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

1 Placa base			
2 Soporte de badeja	No		
3 Tubos			
3.1 SUCCIÓN	6.5	[mm]	(0.256" )
3.1.1 Material			
3.1.2 Forma			
3.2 DESCARGA	4.9	[mm]	(0.193" )
3.2.1 Material			
3.2.2 Forma			
3.3 PROCESO	6.5	[mm]	(0.256" )
3.3.1 Material			
3.3.2 Forma			
3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre)	No	[mm]	
3.5 Sellado del tudo	Tampa de Gomma		