

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	VES A9C
Voltage / Frecuencia nominal	230 V 40-150 Hz
Código de Ingeniería	800MY04

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

1 Tipo	Compresor recíproco		
2 Refrigerante	R-600a		
3 Voltaje y frecuencia nominal	230 / 40-150	[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	187 para 254 V	187 para 254 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estática	187 para 254 V	187 para 254 V
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 ²] (98 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	7.8	[kgf/cm ²] (111 psig)	/ °C - °F
10 Máxima temperatura de las bobinas	130	[°C]	

B - DATOS MECÁNICOS

1 Referencia Comercial	1/5	[hp]
2 Desplazamiento	9.04	[cm ³] (0.552 cu.in)
2.1 Diametro [mm]	24.000	
2.2 Curso [mm]	20.000	
3 Carga de aceite	200	[ml] (6.76 fl.oz.)
3.1 Aceites aprobados		
3.2 Tipo/Viscosidad del aceite	ALQUILB / ISO5	
4 Peso (com carga de aceite)	6	[kg] (13.23 lb.)
5 Carga de nitrógeno	-	[kgf/cm ²]

C - DATOS ELÉCTRICOS

1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases	230 V 40-150 Hz 3~ (Trifásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Arranque	Inverter	
2.1 Dispositivo de Arranque	VES 2456 XX X X	
3 Capacitor de Arranque	-	[µF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	-	[µF(VAC minimo)]
5 Protección del motor	INVERTER VES 2456X	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	11.50	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	11.50	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (40/150 Hz)	2.10	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (40/150 Hz)	2.10	[A]
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (40/150 Hz)	-	[A]
11 Institutos de aprobación	VDE	

D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V1300RPM			ASHRAELBP32 Estática		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación)	-23.3°C (-9.94°F) 54.4°C (129.92°F)		
Capacidad de refrigeración +/- 5%			Consumo de potencia +/- 5%	Consumo de corriente +/- 5%	Flujo de masa +/- 5%	RANGO DE EFICIENCIA +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
227	57	67	39	0.32	0.71	5.90	1.49	1.73

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V1600RPM			ASHRAELBP32 Estática		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación)	-23.3°C (-9.94°F) 54.4°C (129.92°F)		
Capacidad de refrigeración +/- 5%			Consumo de potencia +/- 5%	Consumo de corriente +/- 5%	Flujo de masa +/- 5%	RANGO DE EFICIENCIA +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
282	71	83	45	0.37	0.89	6.25	1.58	1.83

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V2000RPM			ASHRAELBP32 Estática		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación)	-23.3°C (-9.94°F) 54.4°C (129.92°F)		
Capacidad de refrigeración +/- 5%			Consumo de potencia +/- 5%	Consumo de corriente +/- 5%	Flujo de masa +/- 5%	RANGO DE EFICIENCIA +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
356	90	104	56	0.45	1.12	6.35	1.60	1.86

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V3000RPM			ASHRAELBP32 Estática		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación)	-23.3°C (-9.94°F) 54.4°C (129.92°F)		
Capacidad de refrigeración +/- 5%			Consumo de potencia +/- 5%	Consumo de corriente +/- 5%	Flujo de masa +/- 5%	RANGO DE EFICIENCIA +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
542	137	159	86	0.66	1.70	6.33	1.60	1.85

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V4500RPM			ASHRAELBP32 Estática		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación)	-23.3°C (-9.94°F) 54.4°C (129.92°F)		
Capacidad de refrigeración +/- 5%			Consumo de potencia +/- 5%	Consumo de corriente +/- 5%	Flujo de masa +/- 5%	RANGO DE EFICIENCIA +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
762	192	223	131	1.00	2.39	5.84	1.47	1.71

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V1300RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	135	34	40	24	0.21	0.42	5.76	1.45	1.69
-30	(-22)	180	45	53	27	0.24	0.57	6.66	1.68	1.95
-25	(-13)	238	60	70	31	0.28	0.75	7.55	1.90	2.21
-20	(- 4)	310	78	91	36	0.32	0.97	8.51	2.14	2.49
-15	(+ 5)	394	99	115	41	0.35	1.24	9.62	2.42	2.82
-10	(+14)	492	124	144	45	0.38	1.55	10.97	2.76	3.21

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V1300RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	127	32	37	23	0.21	0.40	5.38	1.36	1.58
-30	(-22)	170	43	50	28	0.25	0.53	5.98	1.51	1.75
-25	(-13)	226	57	66	35	0.29	0.71	6.53	1.64	1.91
-20	(- 4)	294	74	86	41	0.34	0.92	7.09	1.79	2.08
-15	(+ 5)	376	95	110	48	0.39	1.18	7.77	1.96	2.28
-10	(+14)	470	118	138	54	0.44	1.48	8.63	2.18	2.53

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V1300RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	108	27	32	24	0.21	0.34	4.49	1.13	1.32
-30	(-22)	151	38	44	29	0.25	0.47	5.15	1.30	1.51
-25	(-13)	206	52	60	36	0.30	0.65	5.71	1.44	1.67
-20	(- 4)	273	69	80	44	0.37	0.86	6.25	1.57	1.83
-15	(+ 5)	353	89	104	52	0.44	1.11	6.84	1.72	2.01
-10	(+14)	446	112	131	59	0.52	1.41	7.58	1.91	2.22

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V1600RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	161	41	47	28	0.24	0.50	5.87	1.48	1.72
-30	(-22)	217	55	64	33	0.28	0.68	6.68	1.68	1.96
-25	(-13)	287	72	84	38	0.32	0.90	7.57	1.91	2.22
-20	(- 4)	373	94	109	43	0.36	1.17	8.59	2.17	2.52
-15	(+ 5)	478	120	140	49	0.40	1.50	9.80	2.47	2.87
-10	(+14)	603	152	177	54	0.44	1.90	11.24	2.83	3.29

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V1600RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	160	40	47	29	0.26	0.50	5.47	1.38	1.60
-30	(-22)	212	53	62	35	0.30	0.67	6.13	1.55	1.80
-25	(-13)	278	70	81	41	0.34	0.87	6.79	1.71	1.99
-20	(- 4)	359	90	105	48	0.39	1.13	7.49	1.89	2.20
-15	(+ 5)	458	115	134	55	0.44	1.44	8.30	2.09	2.43
-10	(+14)	575	145	169	62	0.49	1.82	9.26	2.33	2.71

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V1600RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	133	34	39	29	0.24	0.42	4.65	1.17	1.36
-30	(-22)	187	47	55	35	0.30	0.59	5.37	1.35	1.57
-25	(-13)	254	64	74	42	0.35	0.80	6.00	1.51	1.76
-20	(- 4)	335	84	98	51	0.42	1.05	6.60	1.66	1.93
-15	(+ 5)	432	109	127	60	0.48	1.36	7.22	1.82	2.11
-10	(+14)	548	138	161	69	0.55	1.73	7.90	1.99	2.32

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V2000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	205	52	60	35	0.30	0.64	5.89	1.48	1.72
-30	(-22)	282	71	83	41	0.34	0.88	6.77	1.71	1.98
-25	(-13)	374	94	109	48	0.38	1.17	7.71	1.94	2.26
-20	(- 4)	482	121	141	55	0.43	1.51	8.74	2.20	2.56
-15	(+ 5)	609	154	178	62	0.49	1.92	9.90	2.49	2.90
-10	(+14)	758	191	222	68	0.54	2.39	11.22	2.83	3.29

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V2000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	193	49	56	36	0.29	0.60	5.37	1.35	1.57
-30	(-22)	265	67	78	43	0.35	0.83	6.11	1.54	1.79
-25	(-13)	353	89	103	51	0.41	1.11	6.86	1.73	2.01
-20	(- 4)	459	116	134	60	0.47	1.44	7.65	1.93	2.24
-15	(+ 5)	586	148	172	68	0.54	1.84	8.54	2.15	2.50
-10	(+14)	736	186	216	77	0.61	2.32	9.53	2.40	2.79

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V2000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	173	44	51	36	0.29	0.54	4.81	1.21	1.41	
-30 (-22)	238	60	70	44	0.36	0.75	5.47	1.38	1.60	
-25 (-13)	321	81	94	53	0.43	1.01	6.09	1.54	1.79	
-20 (- 4)	423	107	124	63	0.50	1.33	6.73	1.70	1.97	
-15 (+ 5)	548	138	161	74	0.58	1.72	7.41	1.87	2.17	
-10 (+14)	697	176	204	85	0.66	2.20	8.16	2.06	2.39	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V3000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	319	80	93	54	0.42	1.00	5.95	1.50	1.74	
-30 (-22)	432	109	127	64	0.49	1.35	6.78	1.71	1.99	
-25 (-13)	569	143	167	75	0.57	1.79	7.62	1.92	2.23	
-20 (- 4)	733	185	215	86	0.66	2.30	8.51	2.14	2.49	
-15 (+ 5)	928	234	272	98	0.75	2.92	9.49	2.39	2.78	
-10 (+14)	1157	292	339	109	0.84	3.65	10.59	2.67	3.10	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V3000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	291	73	85	54	0.43	0.91	5.35	1.35	1.57	
-30 (-22)	399	100	117	66	0.51	1.25	6.06	1.53	1.77	
-25 (-13)	530	134	155	78	0.61	1.66	6.76	1.70	1.98	
-20 (- 4)	690	174	202	92	0.71	2.17	7.50	1.89	2.20	
-15 (+ 5)	882	222	258	106	0.81	2.78	8.31	2.09	2.43	
-10 (+14)	1109	280	325	120	0.92	3.50	9.22	2.32	2.70	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V3000RPM		Estática								
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	265	67	78	55	0.43	0.83	4.84	1.22	1.42	
-30 (-22)	365	92	107	67	0.52	1.14	5.47	1.38	1.60	
-25 (-13)	491	124	144	81	0.62	1.54	6.08	1.53	1.78	
-20 (- 4)	645	163	189	96	0.74	2.03	6.71	1.69	1.97	
-15 (+ 5)	833	210	244	113	0.86	2.62	7.39	1.86	2.16	
-10 (+14)	1058	267	310	130	0.98	3.34	8.15	2.05	2.39	

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@220V4500RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	474	119	139	87	0.66	1.48	5.47	1.38	1.60
-30	(-22)	618	156	181	100	0.75	1.94	6.16	1.55	1.81
-25	(-13)	793	200	232	115	0.86	2.49	6.87	1.73	2.01
-20	(- 4)	1007	254	295	132	1.00	3.16	7.63	1.92	2.24
-15	(+ 5)	1268	320	372	150	1.14	3.99	8.45	2.13	2.48
-10	(+14)	1586	400	465	170	1.27	5.00	9.36	2.36	2.74

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@220V4500RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	444	112	130	89	0.70	1.39	4.96	1.25	1.45
-30	(-22)	582	147	170	105	0.80	1.82	5.55	1.40	1.63
-25	(-13)	750	189	220	122	0.92	2.35	6.18	1.56	1.81
-20	(- 4)	957	241	280	140	1.06	3.01	6.86	1.73	2.01
-15	(+ 5)	1212	305	355	160	1.20	3.82	7.61	1.92	2.23
-10	(+14)	1525	384	447	180	1.32	4.81	8.46	2.13	2.48

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V4500RPM		Estática								
Temperatura de evaporación		Capacidad de refrigeración			Consumo de potencia	Consumo de corriente	Flujo de masa	RANGO DE EFICIENCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	385	97	113	86	0.67	1.21	4.47	1.13	1.31
-30	(-22)	525	132	154	104	0.80	1.65	5.01	1.26	1.47
-25	(-13)	695	175	204	124	0.94	2.18	5.60	1.41	1.64
-20	(- 4)	905	228	265	145	1.10	2.84	6.25	1.58	1.83
-15	(+ 5)	1164	293	341	167	1.24	3.66	6.98	1.76	2.05
-10	(+14)	1480	373	434	189	1.36	4.67	7.81	1.97	2.29

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Padrón Europeo		
2 Soporte de badeja	No		
3 Tubos			
3.1 SUCCIÓN	6.1	[mm]	(0.240")
3.1.1 Material			
3.1.2 Forma			
3.2 DESCARGA	4.94	[mm]	(0.194")
3.2.1 Material			
3.2.2 Forma			
3.3 PROCESO	6.1	[mm]	(0.240")
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		