

DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

Descrição	VES D9C
Voltagem/Frequência Nominal	230 V 40-150 Hz
Código de Engenharia	800CY03

A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

1 Tipo	Compressor recíproco		
2 Refrigerante	R-600a		
3 Voltagem e frequência nominal	230 / 40-150	[V / Hz]	
4 Tipo de Aplicação	Baixa Pressão de Retorno		
4.1 Temperatura de Evaporação	-35°C à -10°C	(-31°F à 14°F)	
5 Tipo de Motor	BPM		
6 Torque de Partida	LST - Baixo Torque de Partida		
7 Elemento de Controle	Tubo capilar		
8 Refrigeração do compressor	Faixa de operação da voltagem		
		50 Hz	60 Hz
8.1 LBP (32°C Temperatura ambiente)	Estático	187 à 254 V	187 à 254 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estático	187 à 254 V	187 à 254 V
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	-	-	-
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	-	-	-
9 Máxima temperatura de condensação			
9.1 Operação	6.9	[kgf/cm ²] (98 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	7.8	[kgf/cm ²] (111 psig)	/ °C - °F
10 Máxima temperatura das bobinas	130	[°C]	

B - DADOS MECÂNICOS

1 Referência Comercial	1/5	[hp]
2 Deslocamento	9.04	[cm ³] (0.552 cu.in)
2.1 Diâmetro [mm]	24.000	
2.2 Curso [mm]	20.000	
3 Carga de óleo	190	[ml] (6.42 fl.oz.)
3.1 Lubrificantes aprovados		
3.2 Tipo/Viscosidade do óleo	ALQUILB / ISO5	
4 Peso (com carga de óleo)	6.75	[kg] (14.88 lb.)
5 Carga de Nitrogênio	-	[kgf/cm ²]

C - DADOS ELÉTRICOS

1 Voltagem/Frequência/Número de Fases Nominal	230 V 40-150 Hz 3~ (Trifásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Partida	Inverter	
2.1 Dispositivo de Partida	VES 2456 XX X X	
3 Capacitor de Partida	-	[µF(VAC mínimo)]
4 Capacitor de Funcionamento	-	[µF(VAC mínimo)]
5 Proteção do Motor	INVERTER VES 2456X	
6 Resistência motor - bobina auxiliar	9.60	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistência motor - bobina funcionamento	9.60	[Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (40/150 Hz)	2.10	[A] - Medido de acordo com UL 984
9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (40/150 Hz)	2.10	[A]
10 FLA - Corrente a plena carga HBP (40/150 Hz)	-	[A]
11 Institutos de aprovação	VDE	

D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

CONDICÕES DE TESTE: @220V1300RPM			ASHRAE LBP-NOFAN Estático		Temperatura de evaporação (Temperatura de condensação	-23.3°C (-9.94°F) 54.4°C (129.92°F)		
Capacidade de refrigeração +/- 5%			Consumo de potência +/- 5%	Consumo de corrente +/- 5%	Fluxo de massa +/- 5%	FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
223	56	65	35	0.31	0.70	6.32	1.59	1.85

CONDICÕES DE TESTE: @220V1600RPM			ASHRAE LBP-NOFAN Estático		Temperatura de evaporação (Temperatura de condensação	-23.3°C (-9.94°F) 54.4°C (129.92°F)		
Capacidade de refrigeração +/- 5%			Consumo de potência +/- 5%	Consumo de corrente +/- 5%	Fluxo de massa +/- 5%	FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
277	70	81	43	0.37	0.87	6.47	1.63	1.90

CONDICÕES DE TESTE: @220V2000RPM			ASHRAE LBP-NOFAN Estático		Temperatura de evaporação (Temperatura de condensação	-23.3°C (-9.94°F) 54.4°C (129.92°F)		
Capacidade de refrigeração +/- 5%			Consumo de potência +/- 5%	Consumo de corrente +/- 5%	Fluxo de massa +/- 5%	FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
345	87	101	53	0.49	1.08	6.51	1.64	1.91

CONDICÕES DE TESTE: @220V4500RPM			ASHRAE LBP-NOFAN Estático		Temperatura de evaporação (Temperatura de condensação	-23.3°C (-9.94°F) 54.4°C (129.92°F)		
Capacidade de refrigeração +/- 5%			Consumo de potência +/- 5%	Consumo de corrente +/- 5%	Fluxo de massa +/- 5%	FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7%		
[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
734	185	215	122	1.03	2.30	6.01	1.51	1.76

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICÕES DE TESTE: @220V1300RPM		ASHRAE32-NOFAN Estático				(Temperatura de condensação 35°C (+95°F))				
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração +/- 5%			Consumo de potência +/- 5%	Consumo de corrente +/- 5%	Fluxo de massa +/- 5%	FAIXA DE EFICIÊNCIA +/- 7%			
	°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]
-35	(-31)	135	34	40	22	0.20	0.42	6.22	1.57	1.82
-30	(-22)	184	46	54	25	0.23	0.58	7.19	1.81	2.11
-25	(-13)	240	61	70	29	0.26	0.75	8.20	2.07	2.40
-20	(- 4)	308	78	90	33	0.29	0.97	9.32	2.35	2.73
-15	(+ 5)	389	98	114	37	0.32	1.22	10.63	2.68	3.11
-10	(+14)	487	123	143	40	0.35	1.54	12.21	3.08	3.58

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICÕES DE TESTE:		ASHRAE32-NOFAN			(Temperatura de condensação 45°C (+113°F))					
@220V1300RPM		Estático								
Temperatura de evaporação		Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	120	30	35	23	0.21	0.37	5.30	1.33	1.55
-30	(-22)	165	42	48	27	0.25	0.52	6.13	1.55	1.80
-25	(-13)	220	55	64	32	0.28	0.69	6.97	1.76	2.04
-20	(- 4)	286	72	84	36	0.32	0.90	7.87	1.98	2.31
-15	(+ 5)	367	92	108	41	0.36	1.16	8.93	2.25	2.62
-10	(+14)	467	118	137	46	0.39	1.47	10.22	2.58	3.00

CONDICÕES DE TESTE:		ASHRAE32-NOFAN			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))					
@220V1300RPM		Estático								
Temperatura de evaporação		Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	102	26	30	23	0.22	0.32	4.47	1.13	1.31
-30	(-22)	146	37	43	28	0.26	0.46	5.28	1.33	1.55
-25	(-13)	200	50	59	33	0.31	0.63	6.04	1.52	1.77
-20	(- 4)	266	67	78	39	0.35	0.84	6.84	1.72	2.01
-15	(+ 5)	349	88	102	45	0.40	1.10	7.76	1.95	2.27
-10	(+14)	452	114	132	51	0.46	1.43	8.86	2.23	2.60

CONDICÕES DE TESTE:		ASHRAE32-NOFAN			(Temperatura de condensação 35°C (+95°F))					
@220V1600RPM		Estático								
Temperatura de evaporação		Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	167	42	49	27	0.24	0.52	6.20	1.56	1.82
-30	(-22)	227	57	66	31	0.28	0.71	7.17	1.81	2.10
-25	(-13)	295	74	86	36	0.31	0.92	8.17	2.06	2.40
-20	(- 4)	376	95	110	41	0.34	1.18	9.30	2.34	2.73
-15	(+ 5)	476	120	139	45	0.38	1.50	10.62	2.68	3.11
-10	(+14)	598	151	175	49	0.41	1.89	12.20	3.07	3.57

CONDICÕES DE TESTE:		ASHRAE32-NOFAN			(Temperatura de condensação 45°C (+113°F))					
@220V1600RPM		Estático								
Temperatura de evaporação		Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA		
		+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%		
°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]
-35	(-31)	146	37	43	27	0.26	0.46	5.33	1.34	1.56
-30	(-22)	204	51	60	33	0.30	0.64	6.18	1.56	1.81
-25	(-13)	271	68	79	38	0.34	0.85	7.03	1.77	2.06
-20	(- 4)	351	88	103	44	0.38	1.10	7.94	2.00	2.33
-15	(+ 5)	449	113	132	50	0.42	1.41	8.99	2.26	2.63
-10	(+14)	570	144	167	55	0.47	1.80	10.24	2.58	3.00

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32-NOFAN			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))					
@220V1600RPM		Estático								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	131	33	38	28	0.26	0.41	4.66	1.17	1.37	
-30 (-22)	187	47	55	34	0.31	0.59	5.46	1.38	1.60	
-25 (-13)	251	63	73	41	0.35	0.79	6.20	1.56	1.82	
-20 (- 4)	328	83	96	47	0.40	1.03	6.96	1.75	2.04	
-15 (+ 5)	423	107	124	54	0.45	1.33	7.80	1.96	2.28	
-10 (+14)	541	136	159	61	0.51	1.71	8.79	2.22	2.58	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32-NOFAN			(Temperatura de condensação 35°C (+95°F))					
@220V2000RPM		Estático								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	210	53	62	33	0.29	0.66	6.33	1.60	1.86	
-30 (-22)	283	71	83	39	0.35	0.89	7.17	1.81	2.10	
-25 (-13)	372	94	109	46	0.40	1.17	8.10	2.04	2.37	
-20 (- 4)	478	121	140	52	0.45	1.50	9.15	2.31	2.68	
-15 (+ 5)	605	152	177	59	0.50	1.90	10.37	2.61	3.04	
-10 (+14)	754	190	221	64	0.54	2.38	11.79	2.97	3.45	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32-NOFAN			(Temperatura de condensação 45°C (+113°F))					
@220V2000RPM		Estático								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	188	47	55	35	0.31	0.59	5.44	1.37	1.59	
-30 (-22)	256	65	75	41	0.37	0.80	6.21	1.57	1.82	
-25 (-13)	342	86	100	49	0.43	1.07	7.02	1.77	2.06	
-20 (- 4)	446	112	131	56	0.48	1.40	7.91	1.99	2.32	
-15 (+ 5)	571	144	167	64	0.54	1.80	8.91	2.25	2.61	
-10 (+14)	721	182	211	71	0.60	2.27	10.08	2.54	2.95	

CONDIÇÕES DE TESTE:		ASHRAE32-NOFAN			(Temperatura de condensação 55°C (+131°F))					
@220V2000RPM		Estático								
Temperatura de evaporação	Capacidade de refrigeração			Consumo de potência	Consumo de corrente	Fluxo de massa	FAIXA DE EFICIÊNCIA			
	+/- 5%			+/- 5%	+/- 5%	+/- 5%	+/- 7%			
°C (°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]	[W/W]	
-35 (-31)	166	42	49	35	0.33	0.52	4.68	1.18	1.37	
-30 (-22)	230	58	67	42	0.39	0.72	5.44	1.37	1.60	
-25 (-13)	311	78	91	50	0.45	0.98	6.20	1.56	1.82	
-20 (- 4)	413	104	121	59	0.51	1.30	6.97	1.76	2.04	
-15 (+ 5)	538	136	158	69	0.58	1.69	7.82	1.97	2.29	
-10 (+14)	687	173	201	78	0.66	2.17	8.78	2.21	2.57	

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Pequena		
2 Suporte de bandeja	Sim		
3 Passadores			
3.1 SUCÇÃO	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 PROCESSO	6	[mm]	(0.236")
3.3.1 Material			
3.3.2 Forma			
3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre)	Não	[mm]	
3.5 Fechamento do Passador	Tampão de Borracha		