

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	VEM Z7C
Voltage / Frecuencia nominal	230 V 53-150 Hz
Código de Ingeniería	513902000

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

1 Tipo	Compresor recíproco		
2 Refrigerante	R-600a		
3 Voltaje y frecuencia nominal	230 / 53-150	[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 255 V	187 para 255 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estática	187 para 255 V	187 para 255 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	7.23	[cm ³] (0.441 cu.in)
2.1 Diametro [mm]	24.000	
2.2 Curso [mm]	16.000	
3 Carga de aceite	220	[ml] (7.44 fl.oz)
3.1 Aceites aprobados		
3.2 Tipo/Viscosidad del aceite	ALQUILB / ISO5	
4 Peso (com carga de aceite)	7.59	[kg] (16.73 lb.)
5 Carga de nitrógeno	-	[kgf/cm ²]

C - DATOS ELÉCTRICOS

1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases	230 V 53-150 Hz 3 ~ (Trifásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Arranque	Inverter	
2.1 Dispositivo de Arranque	VCC32456XXXX	
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	16.07	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	16.07	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (53/15 Hz)	2.10/2.10	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (53/15 Hz)	2.10/2.10	[A] - Medido según UL 984
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (53/15 Hz)	-	[A] - Medido según UL 984
11 Institutos de aprobación	CE - UKCA - VDE	

D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

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]
242	61	71	40	0.33	0.76	6.07	1.53	1.78

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]
297	75	87	48	0.40	0.93	6.17	1.55	1.81

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]
446	112	131	72	0.58	1.40	6.19	1.56	1.81

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]
621	156	182	105	0.82	1.95	5.93	1.49	1.74

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V1600RPM			ASHRAE32 Estática		(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
Temperatura de evaporación	Capacidad de refrigeración +/- 5%			Consumo de potencia +/- 5%	Consumo de corriente +/- 5%	Flujo de masa +/- 5%	RANGO DE EFICIENCIA +/- 7%			
	°C	(°F)	[Btu/h]	[kcal/h]	[W]	[W]	[A]	[kg/h]	[Btu/Wh]	[kcal/Wh]
-35	(-31)	136	34	40	24	0.21	0.43	5.60	1.41	1.64
-30	(-22)	183	46	54	29	0.25	0.57	6.38	1.61	1.87
-25	(-13)	239	60	70	33	0.28	0.75	7.27	1.83	2.13
-20	(- 4)	306	77	90	37	0.31	0.96	8.31	2.10	2.44
-15	(+ 5)	385	97	113	40	0.33	1.21	9.57	2.41	2.80
-10	(+14)	479	121	140	43	0.35	1.51	11.07	2.79	3.25

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)	126	32	37	25	0.22	0.39	4.96	1.25	1.45
-30	(-22)	172	43	51	31	0.26	0.54	5.60	1.41	1.64
-25	(-13)	228	58	67	36	0.30	0.72	6.31	1.59	1.85
-20	(- 4)	295	74	86	41	0.34	0.93	7.11	1.79	2.08
-15	(+ 5)	374	94	110	46	0.38	1.18	8.05	2.03	2.36
-10	(+14)	467	118	137	51	0.41	1.47	9.19	2.32	2.69

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)	112	28	33	26	0.22	0.35	4.34	1.09	1.27
-30	(-22)	159	40	47	32	0.27	0.50	4.97	1.25	1.46
-25	(-13)	215	54	63	39	0.32	0.67	5.60	1.41	1.64
-20	(- 4)	282	71	83	45	0.37	0.89	6.27	1.58	1.84
-15	(+ 5)	361	91	106	51	0.41	1.14	7.02	1.77	2.06
-10	(+14)	455	115	133	57	0.46	1.43	7.91	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)	173	44	51	30	0.25	0.54	5.76	1.45	1.69
-30	(-22)	231	58	68	35	0.30	0.73	6.51	1.64	1.91
-25	(-13)	302	76	88	41	0.34	0.95	7.39	1.86	2.17
-20	(- 4)	387	97	113	46	0.38	1.21	8.43	2.12	2.47
-15	(+ 5)	487	123	143	50	0.41	1.53	9.68	2.44	2.84
-10	(+14)	605	152	177	54	0.44	1.91	11.16	2.81	3.27

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)	160	40	47	31	0.26	0.50	5.10	1.28	1.49
-30	(-22)	218	55	64	38	0.32	0.68	5.74	1.45	1.68
-25	(-13)	289	73	85	45	0.37	0.91	6.45	1.63	1.89
-20	(- 4)	374	94	109	51	0.42	1.17	7.26	1.83	2.13
-15	(+ 5)	474	119	139	58	0.47	1.49	8.20	2.07	2.40
-10	(+14)	592	149	173	63	0.51	1.87	9.33	2.35	2.73

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)	144	36	42	32	0.27	0.45	4.46	1.12	1.31	
-30 (-22)	202	51	59	40	0.33	0.63	5.10	1.29	1.50	
-25 (-13)	273	69	80	48	0.39	0.86	5.75	1.45	1.69	
-20 (- 4)	358	90	105	56	0.45	1.12	6.44	1.62	1.89	
-15 (+ 5)	458	115	134	64	0.51	1.44	7.19	1.81	2.11	
-10 (+14)	576	145	169	71	0.57	1.82	8.07	2.03	2.36	

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)	261	66	76	45	0.35	0.82	5.84	1.47	1.71	
-30 (-22)	351	88	103	53	0.42	1.10	6.55	1.65	1.92	
-25 (-13)	459	116	134	63	0.49	1.44	7.34	1.85	2.15	
-20 (- 4)	588	148	172	71	0.56	1.85	8.24	2.08	2.41	
-15 (+ 5)	741	187	217	80	0.63	2.33	9.32	2.35	2.73	
-10 (+14)	921	232	270	87	0.69	2.91	10.64	2.68	3.12	

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)	239	60	70	47	0.37	0.75	5.12	1.29	1.50	
-30 (-22)	329	83	96	57	0.45	1.03	5.80	1.46	1.70	
-25 (-13)	437	110	128	67	0.53	1.37	6.48	1.63	1.90	
-20 (- 4)	566	143	166	78	0.62	1.78	7.20	1.81	2.11	
-15 (+ 5)	719	181	211	89	0.71	2.26	8.03	2.02	2.35	
-10 (+14)	899	227	264	100	0.79	2.84	9.01	2.27	2.64	

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)	213	54	62	49	0.38	0.67	4.36	1.10	1.28	
-30 (-22)	303	76	89	59	0.46	0.95	5.12	1.29	1.50	
-25 (-13)	411	104	120	71	0.56	1.29	5.80	1.46	1.70	
-20 (- 4)	540	136	158	84	0.66	1.70	6.46	1.63	1.89	
-15 (+ 5)	693	175	203	97	0.77	2.18	7.14	1.80	2.09	
-10 (+14)	873	220	256	110	0.88	2.76	7.91	1.99	2.32	

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)	377	95	110	69	0.50	1.18	5.46	1.38	1.60	
-30 (-22)	508	128	149	83	0.62	1.59	6.09	1.53	1.78	
-25 (-13)	666	168	195	98	0.75	2.09	6.77	1.71	1.98	
-20 (- 4)	855	216	251	113	0.87	2.69	7.55	1.90	2.21	
-15 (+ 5)	1080	272	316	127	0.99	3.40	8.49	2.14	2.49	
-10 (+14)	1344	339	394	140	1.10	4.24	9.63	2.43	2.82	

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)	343	86	101	72	0.52	1.07	4.80	1.21	1.41	
-30 (-22)	475	120	139	87	0.65	1.49	5.43	1.37	1.59	
-25 (-13)	633	159	185	105	0.80	1.99	6.03	1.52	1.77	
-20 (- 4)	822	207	241	123	0.95	2.58	6.66	1.68	1.95	
-15 (+ 5)	1046	264	307	141	1.11	3.29	7.38	1.86	2.16	
-10 (+14)	1310	330	384	159	1.26	4.13	8.22	2.07	2.41	

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)	303	76	89	74	0.55	0.95	4.07	1.02	1.19	
-30 (-22)	435	110	127	91	0.68	1.36	4.79	1.21	1.40	
-25 (-13)	593	149	174	109	0.84	1.86	5.43	1.37	1.59	
-20 (- 4)	782	197	229	130	1.01	2.46	6.02	1.52	1.76	
-15 (+ 5)	1006	254	295	152	1.20	3.17	6.62	1.67	1.94	
-10 (+14)	1270	320	372	174	1.39	4.01	7.29	1.84	2.14	

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Padrón Europeo
2 Soporte de badeja	Sí
3 Tubos	
3.1 SUCCIÓN	6.1 +0.10/+0.00 [mm] (0.240" +0.004"/+0.000")
3.1.1 Material	Cobre
3.1.2 Forma	Curvo 12° adelante + 79°arriba
3.2 DESCARGA	4.94 +0.08/-0.08 [mm] (0.194" +0.003"/-0.003")
3.2.1 Material	Cobre
3.2.2 Forma	Curv.Paral.Pl.base +24° atrás
3.3 PROCESO	6.1 +0.10/+0.00 [mm] (0.240" +0.004"/+0.000")
3.3.1 Material	Cobre
3.3.2 Forma	Curvo 42° arriba + 45° atrás
3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre)	No [mm]
3.5 Sellado del tudo	Tampa de Gomma