

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	EM I90UEX
Voltage / Frecuencia nominal	220 V 60 Hz
Código de Ingeniería	513307402

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

1 Tipo	Compresor recíproco		
2 Refrigerante	R-290		
3 Voltaje y frecuencia nominal	220 / 60	[V / Hz]	
4 Tipo de aplicación			
4.1 Rango de temperatura de evaporación	-35°C para -5°C	(-31°F para 23°F)	
5 Tipo de motor	CSIR		
6 Torque de Arranque	HST - Alto torque de arranque		
7 Elemento de control	Tubo capilar o Válvula de expansión		
8 Enfriamiento del compresor	Rango de voltaje de operación		
		50 Hz	60 Hz
8.1 LBP (32°C Temperatura ambiente)	Forzada	-	187 para 242 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Forzada	-	187 para 242 V
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	-	-	-
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	-	-	-
9 Máxima temperatura de condensación			
9.1 Operación	18.4	[kgf/cm ²] (262 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	20.6	[kgf/cm ²] (293 psig)	/ °C - °F
10 Máxima temperatura de las bobinas	130	[°C]	

B - DATOS MECÁNICOS

1 Referencia Comercial	1/4+	[hp]
2 Desplazamiento	4.99	[cm ³] (0.305 cu.in)
2.1 Diametro [mm]	21.000	
2.2 Curso [mm]	14.400	
3 Carga de aceite	160	[ml] (5.41 fl.oz.)
3.1 Aceites aprobados		
3.2 Tipo/Viscosidad del aceite	ALQUILB / ISO32	
4 Peso (com carga de aceite)	8.09	[kg] (17.84 lb.)
5 Carga de nitrógeno	0.2 para 0.3	[kgf/cm ²] (2.84 para 4.27 psig)

C - DATOS ELÉCTRICOS

1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases	220 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Arranque	Current Relay	
2.1 Dispositivo de Arranque	213515000	
3 Capacitor de Arranque	53-64(250)	[µF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	-	[µF(VAC minimo)]
5 Protección del motor	4TM283ULBYY-53	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	19.60	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	8.90	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (60 Hz)	12.00	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (60 Hz)	2.05	[A] - Medido según UL 984
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (60 Hz)	2.40	[A] - Medido según UL 984
11 Institutos de aprobación	CE - IRAM - TUV - UKCA - UL	

D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz			ASHRAELBP32 Forzada		Temperatura de evaporación -23.3°C (-9.94°F) (Temp. de condensación 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]
947	239	277	203	1.52	2.82	4.67	1.18	1.37

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz			ASHRAE32 Forzada		(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]	[W/W]
-35	(-31)	663	167	194	148	1.39	1.43	4.27	1.08	1.25
-30	(-22)	771	194	226	163	1.42	2.31	4.80	1.21	1.41
-25	(-13)	940	237	275	177	1.46	3.46	5.45	1.37	1.60
-20	(- 4)	1165	294	341	190	1.49	4.33	6.24	1.57	1.83
-15	(+ 5)	1443	364	423	203	1.53	4.38	7.16	1.80	2.10
-10	(+14)	1770	446	519	215	1.56	3.07	8.20	2.07	2.40
-5	(+23)	2141	540	627	228	1.59	- 0.14	9.36	2.36	2.74

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz			ASHRAE32 Forzada		(Temp. de condensación 45°C (+113°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]	[W/W]
-35	(-31)	502	127	147	154	1.41	1.77	3.45	0.87	1.01
-30	(-22)	700	177	205	171	1.44	2.11	4.21	1.06	1.23
-25	(-13)	930	234	272	188	1.49	2.93	4.99	1.26	1.46
-20	(- 4)	1187	299	348	204	1.53	3.68	5.78	1.46	1.69
-15	(+ 5)	1467	370	430	220	1.58	3.83	6.58	1.66	1.93
-10	(+14)	1766	445	517	236	1.63	2.83	7.39	1.86	2.17
-5	(+23)	2080	524	610	253	1.67	0.14	8.21	2.07	2.41

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz			ASHRAE32 Forzada		(Temp. de condensación 55°C (+131°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]	[W/W]
-35	(-31)	493	124	144	159	1.43	1.87	3.16	0.80	0.93
-30	(-22)	718	181	210	178	1.47	1.74	3.97	1.00	1.16
-25	(-13)	945	238	277	197	1.52	2.30	4.68	1.18	1.37
-20	(- 4)	1170	295	343	216	1.57	3.01	5.29	1.33	1.55
-15	(+ 5)	1388	350	407	236	1.63	3.32	5.79	1.46	1.70
-10	(+14)	1597	402	468	257	1.69	2.70	6.19	1.56	1.81
-5	(+23)	1791	451	525	279	1.75	0.60	6.48	1.63	1.90

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz		ASHRAE32 Forzada			(Temp. de condensación 65°C (+149°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]	[W/W]
-35	(-31)	481	121	141	161	1.43	- 0.13	2.92	0.74	0.86
-30	(-22)	669	169	196	183	1.48	- 0.66	3.59	0.91	1.05
-25	(-13)	830	209	243	204	1.53	- 0.28	4.05	1.02	1.19
-20	(- 4)	959	242	281	227	1.59	0.46	4.29	1.08	1.26
-15	(+ 5)	1053	265	309	251	1.65	1.01	4.31	1.09	1.26
-10	(+14)	1107	279	324	276	1.72	0.84	4.10	1.03	1.20
-5	(+23)	1117	282	327	303	1.79	- 0.60	3.68	0.93	1.08

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Universal EG/F/AMEM version 2		
2 Soporte de badeja	No		
3 Tubos			
3.1 SUCCIÓN	8.2 +0.12/-0.08	[mm]	(0.323" +0.005"/-0.003")
3.1.1 Material	Cobre		
3.1.2 Forma	Recto		
3.2 DESCARGA	6.5 +0.12/-0.08	[mm]	(0.256" +0.005"/-0.003")
3.2.1 Material	Cobre		
3.2.2 Forma	Recto		
3.3 PROCESO	6.5 +0.12/-0.08	[mm]	(0.256" +0.005"/-0.003")
3.3.1 Material	Cobre		
3.3.2 Forma	Recto		
3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre)	No	[mm]	
3.5 Sellado del tudo	Tampa de Gomma		