

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	EM 20LHR
Voltage / Frecuencia nominal	100 V 50-60 Hz
Código de Ingeniería	513307371

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

1 Tipo	Compresor recíproco		
2 Refrigerante	HFO		
3 Voltaje y frecuencia nominal	100 / 50-60	[V / Hz]	
4 Tipo de aplicación			
4.1 Rango de temperatura de evaporación	-5°C para 15°C	(23°F para 59°F)	
5 Tipo de motor	RSIR		
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)	-	-	-
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	-	-	-
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	Forzada	85 para 110 V	85 para 110 V
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	Forzada	85 para 110 V	85 para 110 V
9 Máxima temperatura de condensación			
9.1 Operación	15.72	[kgf/cm ²] (224 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	19.82	[kgf/cm ²] (282 psig)	/ °C - °F
10 Máxima temperatura de las bobinas	130	[°C]	

B - DATOS MECÁNICOS

1 Referencia Comercial	1/12	[hp]
2 Desplazamiento	2.27	[cm ³] (0.139 cu.in)
2.1 Diametro [mm]	19.000	
2.2 Curso [mm]	8.000	
3 Carga de aceite	160	[ml] (5.41 fl.oz.)
3.1 Aceites aprobados		
3.2 Tipo/Viscosidad del aceite	ESTER / ISO22	
4 Peso (com carga de aceite)	6.52	[kg] (14.37 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	100 V 50-60 Hz 1 ~ (Monofásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Arranque	Current Relay	
2.1 Dispositivo de Arranque	213514008	
3 Capacitor de Arranque	-	[µF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	-	[µF(VAC minimo)]
5 Protección del motor	4TM302KFBYY-53	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	15.16	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	6.05	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (50/60 Hz)	13.00/12.10	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (50/60 Hz)	1.15/1.35	[A] - Medido según UL 984
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (50/60 Hz)	1.35/1.55	[A] - Medido según UL 984
11 Institutos de aprobación		

D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

CONDICIONES DE PRUEBA: @100V50Hz			ASHRAEHBP32 Forzada		Temperatura de evaporación 7.2°C (44.96°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]
894	225	262	95	1.40		9.45	2.38	2.77

CONDICIONES DE PRUEBA: @100V60Hz			ASHRAEHBP32 Forzada		Temperatura de evaporación 7.2°C (44.96°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]
1050	265	308	110	1.44		9.53	2.40	2.79

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: @100V50Hz			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]
-5 (+23)	620	156	182	70	1.19	0.00	8.91	2.25	2.61
0 (+32)	748	189	219	72	1.25	0.00	10.45	2.63	3.06
+5 (+41)	905	228	265	73	1.28	0.00	12.40	3.13	3.63
+10 (+50)	1089	275	319	74	1.30	0.00	14.78	3.72	4.33
+15 (+59)	1302	328	382	74	1.29	0.00	17.58	4.43	5.15

CONDICIONES DE PRUEBA: @100V50Hz			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]
-5 (+23)	579	146	170	79	1.25	0.00	7.32	1.84	2.15
0 (+32)	710	179	208	83	1.30	0.00	8.57	2.16	2.51
+5 (+41)	866	218	254	85	1.34	0.00	10.19	2.57	2.99
+10 (+50)	1048	264	307	86	1.36	0.00	12.18	3.07	3.57
+15 (+59)	1255	316	368	86	1.36	0.00	14.53	3.66	4.26

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@100V50Hz		Forzada								
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]	
-5 (+23)	534	135	157	83	1.30	0.00	6.44	1.62	1.89	
0 (+32)	664	167	195	89	1.35	0.00	7.43	1.87	2.18	
+5 (+41)	817	206	239	94	1.39	0.00	8.73	2.20	2.56	
+10 (+50)	992	250	291	96	1.42	0.00	10.35	2.61	3.03	
+15 (+59)	1189	300	348	97	1.44	0.00	12.28	3.10	3.60	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 65°C (+149°F))					
@100V50Hz		Forzada								
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]	
-5 (+23)	487	123	143	82	1.33	0.00	5.93	1.49	1.74	
0 (+32)	612	154	179	91	1.39	0.00	6.68	1.68	1.96	
+5 (+41)	757	191	222	98	1.44	0.00	7.69	1.94	2.25	
+10 (+50)	921	232	270	103	1.49	0.00	8.96	2.26	2.63	
+15 (+59)	1104	278	324	105	1.53	0.00	10.50	2.65	3.08	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 35°C (+95°F))					
@100V60Hz		Forzada								
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]	
-5 (+23)	730	184	214	80	1.19	0.00	9.13	2.30	2.68	
0 (+32)	892	225	261	84	1.22	0.00	10.60	2.67	3.11	
+5 (+41)	1081	272	317	86	1.25	0.00	12.50	3.15	3.66	
+10 (+50)	1299	327	381	88	1.27	0.00	14.82	3.74	4.34	
+15 (+59)	1545	389	453	88	1.27	0.00	17.58	4.43	5.15	

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@100V60Hz		Forzada								
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]	
-5 (+23)	698	176	205	92	1.25	0.00	7.57	1.91	2.22	
0 (+32)	851	214	249	97	1.30	0.00	8.71	2.19	2.55	
+5 (+41)	1033	260	303	101	1.34	0.00	10.25	2.58	3.00	
+10 (+50)	1243	313	364	102	1.37	0.00	12.18	3.07	3.57	
+15 (+59)	1483	374	435	102	1.40	0.00	14.52	3.66	4.25	

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@100V60Hz		Forzada								
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]
-5	(+23)	654	165	192	98	1.30	0.00	6.65	1.68	1.95
0	(+32)	797	201	234	106	1.36	0.00	7.50	1.89	2.20
+5	(+41)	970	244	284	111	1.42	0.00	8.72	2.20	2.55
+10	(+50)	1172	295	344	114	1.48	0.00	10.29	2.59	3.02
+15	(+59)	1405	354	412	115	1.53	0.00	12.23	3.08	3.58

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 65°C (+149°F))					
@100V60Hz		Forzada								
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]
-5	(+23)	598	151	175	98	1.33	0.00	6.08	1.53	1.78
0	(+32)	730	184	214	110	1.42	0.00	6.66	1.68	1.95
+5	(+41)	892	225	261	118	1.50	0.00	7.58	1.91	2.22
+10	(+50)	1086	274	318	123	1.58	0.00	8.82	2.22	2.59
+15	(+59)	1310	330	384	126	1.67	0.00	10.39	2.62	3.05

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Universal EG/F/AMEM version 2		
2 Soporte de badeja	No		
3 Tubos			
3.1 SUCCIÓN	6.5 +0.12/-0.08	[mm]	(0.256" +0.005"/-0.003")
3.1.1 Material	Cobre		
3.1.2 Forma	Recto		
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	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		