

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	EM 20HBR
Voltage / Frecuencia nominal	220 V 60 Hz
Código de Ingeniería	513307999

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

1 Tipo	Compresor recíproco		
2 Refrigerante	R-134a		
3 Voltaje y frecuencia nominal	220 / 60	[V / Hz]	
4 Tipo de aplicación			
4.1 Rango de temperatura de evaporación	-10°C para 15°C	(14°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)	Estática/Forzada	-	187 para 242 V
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	Estática/Forzada	-	187 para 242 V
9 Máxima presión/temperatura de condensación			
9.1 Operación (gauge)	16.2	[kgf/cm ²] (230 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico (gauge)	20.6	[kgf/cm ²] (293 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	170	[ml] (5.75 fl.oz)
3.1 Aceites aprobados		
3.2 Tipo/Viscosidad del aceite	ESTER / ISO22	
4 Peso (com carga de aceite)	6.73	[kg] (14.84 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	213514032	
3 Capacitor de Arranque	-	[µF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	-	[µF(VAC minimo)]
5 Protección del motor	4TM189KFBYY-53	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	46.20	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	39.10	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (60 Hz)	6.50	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (60 Hz)	0.55	[A] - Medido según UL 984
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (60 Hz)	0.60	[A] - Medido según UL 984
11 Institutos de aprobación	IRAM - UL	

D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz			ASHRAEHBP32 Estática		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación)	7.2°C (44.96°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]
1020	257	299	124	0.69		8.23	2.07	2.41

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz			ASHRAEHBP32 Forzada		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación)	7.2°C (44.96°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]
1020	257	299	124	0.69		8.23	2.07	2.41

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz			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]
200	50	59	68	0.49	1.14	2.94	0.74	0.86

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz			ASHRAELBP32 Forzada		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]
200	50	59	68	0.49	1.14	2.94	0.74	0.86

E - PERFORMANCE - CURVAS

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]
-10 (+14)	584	147	171	91	0.56	3.37	6.25	1.57	1.83
-5 (+23)	675	170	198	96	0.58	3.88	7.01	1.77	2.05
0 (+32)	811	204	238	101	0.60	4.68	8.03	2.02	2.35
+5 (+41)	992	250	291	106	0.63	5.77	9.32	2.35	2.73
+10 (+50)	1217	307	357	112	0.65	7.13	10.87	2.74	3.19
+15 (+59)	1488	375	436	117	0.67	8.79	12.70	3.20	3.72

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V60Hz		Forzada								
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]
-10	(+14)	526	133	154	96	0.58	3.03	5.42	1.37	1.59
-5	(+23)	614	155	180	102	0.61	3.53	6.01	1.51	1.76
0	(+32)	742	187	217	110	0.64	4.28	6.77	1.71	1.98
+5	(+41)	911	229	267	118	0.67	5.30	7.69	1.94	2.25
+10	(+50)	1120	282	328	127	0.71	6.56	8.78	2.21	2.57
+15	(+59)	1370	345	401	136	0.75	8.09	10.04	2.53	2.94

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 65°C (+149°F))					
@220V60Hz		Forzada								
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]
-10	(+14)	477	120	140	96	0.59	2.75	4.78	1.20	1.40
-5	(+23)	567	143	166	106	0.63	3.26	5.33	1.34	1.56
0	(+32)	693	175	203	117	0.68	4.00	5.94	1.50	1.74
+5	(+41)	855	215	250	129	0.73	4.97	6.62	1.67	1.94
+10	(+50)	1052	265	308	143	0.78	6.17	7.36	1.86	2.16
+15	(+59)	1286	324	377	157	0.84	7.59	8.17	2.06	2.40

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	Curvo		
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		