

### DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	EM 20HBR
Voltage / Frecuencia nominal	220 V 50 Hz
Código de Ingeniería	513307056

### A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

1 Tipo	Compresor recíproco		
2 Refrigerante	R-134a		
3 Voltaje y frecuencia nominal	220 / 50	[ 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/CSIR		
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 temperatura de condensación			
9.1 Operación	14.2	[kgf/cm <sup>2</sup> ] (202 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	15.9	[kgf/cm <sup>2</sup> ] (226 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 <sup>3</sup> ] (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)	6.82	[kg] (15.04 lb.)
5 Carga de nitrógeno	0.2 para 0.3	[kgf/cm <sup>2</sup> ] (2.84 para 4.27 psig)

### C - DATOS ELÉCTRICOS

1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases	220 V 50 Hz 1 ~ (Monofásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Arranque	Current Relay	
2.1 Dispositivo de Arranque	213514032/213515225	
3 Capacitor de Arranque	72-88(150)	[μF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	-	[μF(VAC minimo)]
5 Protección del motor	5TM189NFBYY-53	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	50.30	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	31.80	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (50/60 Hz)	6.50/6.00	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (50/60 Hz)	0.65/0.60	[A] - Medido según UL 984
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (50/60 Hz)	0.75/0.70	[A] - Medido según UL 984
11 Institutos de aprobación	CE - UKCA - UL	

### D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

CONDICIONES DE PRUEBA: <b>@220V50Hz</b>			<b>ASHRAEHBP32</b> <b>Estática</b>		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación)	<b>7.2°C (44.96°F)</b> <b>54.4°C (129.92°F)</b>		
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]
855	215	251	99	0.64		8.64	2.18	2.53

CONDICIONES DE PRUEBA: <b>@220V50Hz</b>			<b>ASHRAEHBP32</b> <b>Forzada</b>		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación)	<b>7.2°C (44.96°F)</b> <b>54.4°C (129.92°F)</b>		
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]
855	215	251	99	0.64		8.64	2.18	2.53

CONDICIONES DE PRUEBA: <b>@220V50Hz</b>			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Estática</b>		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación)	<b>-23.3°C (-9.94°F)</b> <b>54.4°C (129.92°F)</b>		
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]
170	43	50	60	0.53	0.97	2.83	0.71	0.83

CONDICIONES DE PRUEBA: <b>@220V50Hz</b>			<b>ASHRAELBP32</b> <b>Forzada</b>		Temperatura de evaporación (Temp. de condensación)	<b>-23.3°C (-9.94°F)</b> <b>54.4°C (129.92°F)</b>		
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]
170	43	50	60	0.53	0.97	2.83	0.71	0.83

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: <b>@220V50Hz</b>			<b>ASHRAE32</b> <b>Estática</b>		(Temp. de condensación <b>45°C (+113°F)</b> )				
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]
<b>-10 (+14)</b>	445	112	130	72	0.55	2.57	6.18	1.56	1.81
<b>-5 (+23)</b>	535	135	157	78	0.57	3.08	6.85	1.73	2.01
<b>0 (+32)</b>	656	165	192	83	0.59	3.79	7.89	1.99	2.31
<b>+5 (+41)</b>	810	204	237	87	0.60	4.71	9.32	2.35	2.73
<b>+10 (+50)</b>	995	251	291	90	0.61	5.83	11.13	2.80	3.26
<b>+15 (+59)</b>	1212	305	355	91	0.61	7.15	13.31	3.35	3.90

### E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V50Hz		Estática								
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)	367	92	108	75	0.57	2.12	4.95	1.25	1.45
-5	(+23)	474	119	139	83	0.59	2.72	5.72	1.44	1.68
0	(+32)	606	153	178	90	0.61	3.50	6.72	1.69	1.97
+5	(+41)	764	192	224	96	0.63	4.44	7.93	2.00	2.32
+10	(+50)	947	239	277	101	0.65	5.55	9.36	2.36	2.74
+15	(+59)	1156	291	339	105	0.66	6.82	11.02	2.78	3.23

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 65°C (+149°F))					
@220V50Hz		Estática								
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)	296	74	87	76	0.57	1.71	3.88	0.98	1.14
-5	(+23)	411	103	120	86	0.60	2.36	4.77	1.20	1.40
0	(+32)	545	137	160	95	0.63	3.15	5.72	1.44	1.68
+5	(+41)	699	176	205	104	0.66	4.06	6.73	1.70	1.97
+10	(+50)	872	220	255	112	0.69	5.11	7.80	1.97	2.29
+15	(+59)	1064	268	312	119	0.72	6.28	8.93	2.25	2.62

**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	Acero Cobrizado		
3.1.2 Forma	Recto		
3.2 DESCARGA	5 +0.18/-0.06	[mm]	(0.197" +0.007"/-0.002")
3.2.1 Material	Acero Cobrizado		
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	Acero Cobrizado		
3.3.2 Forma	Recto		
3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre)	No	[mm]	
3.5 Sellado del tudo	Tampa de Gomma		