

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	EM 20HHR
Voltage / Frecuencia nominal	115-127 V 60 Hz
Código de Ingeniería	513307298

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

1 Tipo	Compresor recíproco		
2 Refrigerante	R-134a		
3 Voltaje y frecuencia nominal	115-127 / 60	[V / Hz]	
4 Tipo de aplicación			
4.1 Rango de temperatura de evaporación	-35°C para 15°C	(-31°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)	Estática	-	98 para 140 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estática	-	98 para 140 V
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	Forzada	-	98 para 140 V
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	Forzada	-	98 para 140 V
9 Máxima temperatura de condensación			
9.1 Operación	14.2	[kgf/cm ²] (202 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	15.9	[kgf/cm ²] (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 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)	6.78	[kg] (14.95 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	115-127 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico)	
2 Tipo de Dispositivo de Arranque	Current Relay	
2.1 Dispositivo de Arranque	213514024	
3 Capacitor de Arranque	124-149(90)	[µF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	-	[µF(VAC minimo)]
5 Protección del motor	4TM734KFBYY-53	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	24.90	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	8.15	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (60 Hz)	9.00	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (60 Hz)	1.15	[A] - Medido según UL 984
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (60 Hz)	1.30	[A] - Medido según UL 984
11 Institutos de aprobación	TUV - UL	

D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V60Hz			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	118	1.28		8.64	2.18	2.53

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V60Hz			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	118	1.28		8.64	2.18	2.53

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V60Hz			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	66	0.91	1.14	3.03	0.76	0.89

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V60Hz			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	66	0.91	1.14	3.03	0.76	0.89

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: @115V60Hz			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]
-35	(-31)	110	28	32	51	0.84	0.62	2.13	0.54	0.62
-30	(-22)	154	39	45	57	0.87	0.87	2.68	0.67	0.78
-25	(-13)	213	54	62	64	0.91	1.21	3.32	0.84	0.97
-20	(- 4)	289	73	85	71	0.95	1.65	4.06	1.02	1.19
-15	(+ 5)	385	97	113	78	0.99	2.19	4.92	1.24	1.44
-10	(+14)	501	126	147	85	1.04	2.86	5.89	1.49	1.73
-5	(+23)	639	161	187	92	1.08	3.67	7.00	1.76	2.05
0	(+32)	802	202	235	98	1.13	4.64	8.24	2.08	2.41
+5	(+41)	991	250	290	104	1.17	5.77	9.62	2.43	2.82
+10	(+50)	1207	304	354	108	1.21	7.07	11.16	2.81	3.27
+15	(+59)	1452	366	426	112	1.26	8.57	12.86	3.24	3.77

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@115V60Hz		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]
-35	(-31)	73	18	21	48	0.81	0.41	1.54	0.39	0.45
-30	(-22)	115	29	34	55	0.85	0.65	2.12	0.53	0.62
-25	(-13)	171	43	50	62	0.89	0.98	2.75	0.69	0.80
-20	(- 4)	245	62	72	71	0.94	1.39	3.43	0.87	1.01
-15	(+ 5)	336	85	99	79	0.99	1.92	4.19	1.06	1.23
-10	(+14)	448	113	131	88	1.05	2.56	5.03	1.27	1.47
-5	(+23)	582	147	170	97	1.11	3.34	5.95	1.50	1.74
0	(+32)	739	186	217	106	1.17	4.27	6.96	1.75	2.04
+5	(+41)	922	232	270	114	1.23	5.37	8.07	2.03	2.36
+10	(+50)	1132	285	332	122	1.30	6.63	9.29	2.34	2.72
+15	(+59)	1371	345	402	130	1.36	8.09	10.64	2.68	3.12

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 65°C (+149°F))					
@115V60Hz		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]
-35	(-31)	39	10	11	45	0.80	0.22	0.88	0.22	0.26
-30	(-22)	77	19	22	52	0.84	0.44	1.53	0.39	0.45
-25	(-13)	129	32	38	60	0.89	0.74	2.19	0.55	0.64
-20	(- 4)	197	50	58	69	0.94	1.13	2.86	0.72	0.84
-15	(+ 5)	284	72	83	79	1.01	1.62	3.56	0.90	1.04
-10	(+14)	390	98	114	90	1.08	2.23	4.30	1.08	1.26
-5	(+23)	518	130	152	101	1.15	2.97	5.07	1.28	1.49
0	(+32)	668	168	196	113	1.23	3.86	5.90	1.49	1.73
+5	(+41)	844	213	247	124	1.31	4.91	6.78	1.71	1.99
+10	(+50)	1046	264	307	135	1.40	6.13	7.73	1.95	2.26
+15	(+59)	1277	322	374	146	1.49	7.54	8.75	2.21	2.56

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Universal EG/F/AMEM version 2		
2 Soporte de bodega	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		