

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	EM 20HHR
Voltage / Frecuencia nominal	115-127 V 60 Hz
Código de Ingeniería	PROT-WRP-02

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)	6.98	[kg] (15.39 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	CE - TUV - UKCA - 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 Estática		(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)	7	2	2	- 2	- 0.01	0.04	0.00	0.00	0.00	
-30 (-22)	- 9	- 2	- 3	- 2	- 0.01	- 0.04	- 0.13	- 0.03	- 0.04	
-25 (-13)	- 22	- 6	- 7	- 1	- 0.01	- 0.12	- 0.22	- 0.06	- 0.07	
-20 (- 4)	- 33	- 8	- 10		0.00	- 0.19	- 0.29	- 0.07	- 0.09	
-15 (+ 5)	- 39	- 10	- 11		0.00	- 0.23	- 0.32	- 0.08	- 0.09	
-10 (+14)	- 40	- 10	- 12	1	0.00	- 0.25	- 0.30	- 0.08	- 0.09	
-5 (+23)	- 34	- 9	- 10	2	0.01	- 0.22	- 0.23	- 0.06	- 0.07	
0 (+32)	- 20	- 5	- 6	2	0.01	- 0.14	- 0.10	- 0.03	- 0.03	
+5 (+41)	4	1	1	2	0.01	0.01	0.09	0.02	0.03	
+10 (+50)	38	10	11	1	0.01	0.22	0.35	0.09	0.10	
+15 (+59)	85	21	25	- 1	0.00	0.53	0.69	0.17	0.20	

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 45°C (+113°F))					
@115V60Hz		Estática								
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)	152	38	45	56	0.86	0.86	2.63	0.66	0.77
-30	(-22)	214	54	63	60	0.89	1.22	3.28	0.83	0.96
-25	(-13)	284	72	83	66	0.92	1.63	3.97	1.00	1.16
-20	(- 4)	363	91	106	72	0.96	2.09	4.69	1.18	1.38
-15	(+ 5)	453	114	133	78	0.99	2.61	5.47	1.38	1.60
-10	(+14)	554	140	162	84	1.03	3.20	6.29	1.59	1.84
-5	(+23)	669	169	196	90	1.07	3.87	7.18	1.81	2.10
0	(+32)	799	201	234	96	1.11	4.63	8.13	2.05	2.38
+5	(+41)	944	238	277	101	1.16	5.50	9.15	2.31	2.68
+10	(+50)	1107	279	324	106	1.20	6.48	10.26	2.58	3.01
+15	(+59)	1288	324	377	111	1.24	7.58	11.44	2.88	3.35

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@115V60Hz		Estática								
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)	- 42	- 11	- 12	45	0.79	- 0.27	0.48	0.12	0.14
-30	(-22)	27	7	8	53	0.83	0.13	1.31	0.33	0.38
-25	(-13)	111	28	32	61	0.88	0.61	2.18	0.55	0.64
-20	(- 4)	210	53	62	69	0.93	1.19	3.11	0.78	0.91
-15	(+ 5)	327	82	96	78	0.99	1.86	4.09	1.03	1.20
-10	(+14)	461	116	135	88	1.05	2.65	5.13	1.29	1.50
-5	(+23)	616	155	180	97	1.11	3.55	6.23	1.57	1.83
0	(+32)	791	199	232	107	1.18	4.59	7.42	1.87	2.17
+5	(+41)	989	249	290	116	1.25	5.76	8.68	2.19	2.54
+10	(+50)	1210	305	354	125	1.32	7.09	10.02	2.53	2.94
+15	(+59)	1456	367	427	133	1.39	8.59	11.47	2.89	3.36

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 65°C (+149°F))					
@115V60Hz		Estática								
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)	105	26	31	45	0.81	0.62	1.44	0.36	0.42
-30	(-22)	112	28	33	53	0.85	0.65	1.85	0.47	0.54
-25	(-13)	141	35	41	61	0.89	0.80	2.32	0.59	0.68
-20	(- 4)	191	48	56	71	0.95	1.08	2.85	0.72	0.83
-15	(+ 5)	265	67	78	80	1.01	1.50	3.44	0.87	1.01
-10	(+14)	363	92	106	91	1.08	2.06	4.10	1.03	1.20
-5	(+23)	488	123	143	102	1.15	2.79	4.83	1.22	1.42
0	(+32)	639	161	187	112	1.23	3.69	5.65	1.42	1.66
+5	(+41)	820	207	240	123	1.31	4.77	6.55	1.65	1.92
+10	(+50)	1030	260	302	134	1.39	6.04	7.55	1.90	2.21
+15	(+59)	1272	320	373	145	1.48	7.51	8.65	2.18	2.54

F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

1 Placa base	Universal
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	Curvo Paralelo Placa base
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	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	Curvo Paralelo Placa base
3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre)	No [mm]
3.5 Sellado del tudo	Tampa de Gomma