

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

Denominación	EM 30BR
Voltage / Frecuencia nominal	220 V 60 Hz
Código de Ingeniería	513303700

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

1 Tipo	Compresor recíproco		
2 Refrigerante	Blend		
3 Voltaje y frecuencia nominal	220 / 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	-	187 para 242 V
8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)	Estática	-	187 para 242 V
8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)	Forzada	-	187 para 242 V
8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)	Forzada	-	187 para 242 V
9 Máxima temperatura de condensación			
9.1 Operación	14.5	[kgf/cm ²] (206 psig)	/ °C - °F
9.2 Pico	18.2	[kgf/cm ²] (259 psig)	/ °C - °F
10 Máxima temperatura de las bobinas	130	[°C]	

B - DATOS MECÁNICOS

1 Referencia Comercial	1/10	[hp]
2 Desplazamiento	3.00	[cm ³] (0.183 cu.in)
2.1 Diametro [mm]	19.000	
2.2 Curso [mm]	10.600	
3 Carga de aceite	160	[ml] (5.41 fl.oz.)
3.1 Aceites aprobados		
3.2 Tipo/Viscosidad del aceite	ALQUILB / ISO32	
4 Peso (com carga de aceite)	7.47	[kg] (16.47 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	213514059	
3 Capacitor de Arranque	38-46(240)	[µF(VAC minimo)]
4 Capacitor de marcha	-	[µF(VAC minimo)]
5 Protección del motor	4TM189RHBYY-53	
6 Resistencia del motor - bobina arranque	47.80	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
7 Resistencia del motor - bobina marcha	23.10	[Ω en 25°C (77°F)] +/- 8%
8 LRA - Corriente com rotor trabado (60 Hz)	8.00	[A] - Medido según UL 984
9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (60 Hz)	-	[A] - Medido según UL 984
10 FLA - Corriente a plena carga HBP (60 Hz)	1.10	[A] - Medido según UL 984
11 Institutos de aprobación		

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]
1270	320	372	156	0.94	9.51	8.14	2.05	2.39

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]
1270	320	372	156	0.94	9.51	8.14	2.05	2.39

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]
320	81	94	100	0.75	2.34	3.20	0.81	0.94

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]
320	81	94	100	0.75	2.34	3.20	0.81	0.94

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA: @220V60Hz			ASHRAE32 Estática		(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)	177	45	52	83	0.68	1.29	2.14	0.54	0.63
-30	(-22)	248	62	73	90	0.69	1.81	2.75	0.69	0.81
-25	(-13)	332	84	97	98	0.71	2.43	3.39	0.86	0.99
-20	(- 4)	433	109	127	106	0.73	3.17	4.09	1.03	1.20
-15	(+ 5)	553	139	162	114	0.76	4.06	4.86	1.22	1.42
-10	(+14)	693	175	203	122	0.79	5.11	5.71	1.44	1.67
-5	(+23)	858	216	251	129	0.82	6.34	6.67	1.68	1.95
0	(+32)	1048	264	307	136	0.84	7.79	7.75	1.95	2.27
+5	(+41)	1267	319	371	142	0.87	9.47	8.96	2.26	2.63
+10	(+50)	1516	382	444	147	0.90	11.40	10.33	2.60	3.03
+15	(+59)	1799	453	527	151	0.92	13.60	11.86	2.99	3.48

E - PERFORMANCE - CURVAS

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 55°C (+131°F))					
@220V60Hz		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)	133	33	39	79	0.68	0.97	1.68	0.42	0.49
-30	(-22)	205	52	60	88	0.69	1.50	2.32	0.59	0.68
-25	(-13)	291	73	85	98	0.72	2.13	2.96	0.75	0.87
-20	(- 4)	391	99	115	107	0.74	2.87	3.62	0.91	1.06
-15	(+ 5)	510	129	149	118	0.78	3.75	4.32	1.09	1.26
-10	(+14)	649	164	190	128	0.81	4.78	5.06	1.28	1.48
-5	(+23)	810	204	237	138	0.85	5.99	5.87	1.48	1.72
0	(+32)	996	251	292	147	0.89	7.41	6.77	1.71	1.98
+5	(+41)	1210	305	355	156	0.93	9.04	7.77	1.96	2.28
+10	(+50)	1453	366	426	164	0.96	10.92	8.88	2.24	2.60
+15	(+59)	1728	436	506	171	0.99	13.07	10.13	2.55	2.97

CONDICIONES DE PRUEBA:		ASHRAE32			(Temp. de condensación 65°C (+149°F))					
@220V60Hz		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)	84	21	25	74	0.67	0.61	1.16	0.29	0.34
-30	(-22)	158	40	46	85	0.69	1.16	1.86	0.47	0.55
-25	(-13)	244	61	71	96	0.72	1.79	2.54	0.64	0.74
-20	(- 4)	344	87	101	108	0.75	2.53	3.19	0.80	0.93
-15	(+ 5)	461	116	135	120	0.79	3.39	3.84	0.97	1.13
-10	(+14)	597	151	175	132	0.83	4.40	4.51	1.14	1.32
-5	(+23)	755	190	221	145	0.88	5.59	5.21	1.31	1.53
0	(+32)	937	236	275	157	0.93	6.96	5.96	1.50	1.75
+5	(+41)	1145	289	335	169	0.98	8.56	6.78	1.71	1.99
+10	(+50)	1381	348	405	180	1.02	10.39	7.68	1.93	2.25
+15	(+59)	1649	416	483	190	1.07	12.47	8.67	2.19	2.54

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		