

DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

| | |
|------------------------------|--------------------|
| Denominación | EM 20HHP |
| Voltage / Frecuencia nominal | 115 V 60 Hz |
| Código de Ingeniería | 513307059 |

A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

| | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| 1 Tipo | Compresor recíproco | | |
| 2 Refrigerante | R-134a | | |
| 3 Voltaje y frecuencia nominal | 115 / 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 | | |
| 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 135 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estática | - | 98 para 135 V |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente) | Forzada | - | 98 para 135 V |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | Forzada | - | 98 para 135 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 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico) | |
| 2 Tipo de Dispositivo de Arranque | PTC | |
| 2.1 Dispositivo de Arranque | QPS2-A4R7MG1 090 | |
| 3 Capacitor de Arranque | - | [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) | 5.50 | [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) | - | [A] - Medido según UL 984 |
| 11 Institutos de aprobación | | |

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 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 | | 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) | 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 | | 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) | 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 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 | | |