

### DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Denominación                 | EM IS30HHR      |
| Voltage / Frecuencia nominal | 115-127 V 60 Hz |
| Código de Ingeniería         | 513305034       |

### 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                      | -                                 | 103 para 140 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)     | Estática                      | -                                 | 103 para 140 V |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)     | Forzada                       | -                                 | 103 para 140 V |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)     | Forzada                       | -                                 | 103 para 140 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         | 1/10          | [hp]   |
| 2 Desplazamiento               | 3.00          | [cm <sup>3</sup> ] (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 | ESTER / ISO22 |  |
| 4 Peso (com carga de aceite)   | 6.77          | [kg] (14.93 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  | 115-127 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico) |                           |
| 2 Tipo de Dispositivo de Arranque             | Current Relay                    |                           |
| 2.1 Dispositivo de Arranque                   | 213514091/213515003              |                           |
| 3 Capacitor de Arranque                       | 88-108(150)                      | [µF(VAC minimo)]          |
| 4 Capacitor de marcha                         | -                                | [µF(VAC minimo)]          |
| 5 Protección del motor                        | MRA58130-5590                    |                           |
| 6 Resistencia del motor - bobina arranque     | 14.15                            | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistencia del motor - bobina marcha       | 6.55                             | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corriente com rotor trabado (60 Hz)   | 16.00                            | [A] - Medido según UL 984 |
| 9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (60 Hz) | 1.99                             | [A] - Medido según UL 984 |
| 10 FLA - Corriente a plena carga HBP (60 Hz)  | 2.23                             | [A] - Medido según UL 984 |
| 11 Institutos de aprobación                   | CE - TUV - UKCA - UL             |                           |

### D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

|                                      |          |     |                                      |                                |   |  |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------------|--------------------------------|---|--|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz  |          |     | <b>ASHRAEHBP32</b><br><b>Forzada</b> |                                | Temperatura de evaporación<br>(Temp. de condensación) | <b>7.2°C (44.96°F)</b><br><b>54.4°C (129.92°F)</b> |           |       |
| Capacidad de refrigeración<br>+/- 5% |          |     | Consumo de potencia<br>+/- 5%        | Consumo de corriente<br>+/- 5% | Flujo de masa<br>+/- 5%                               | RANGO DE EFICIENCIA<br>+/- 7%                      |           |       |
| [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W] | [W]                                  | [A]                            | [kg/h]  | [Btu/Wh]   | [kcal/Wh] | [W/W] |
| 1480                                 | 373      | 434 | 163                                  | 1.83                           |   | 9.10   | 2.29      | 2.67  |

|                                      |          |     |                                       |                                |   |  |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|---------------------------------------|--------------------------------|---|--|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz  |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br><b>Estática</b> |                                | Temperatura de evaporación<br>(Temp. de condensación) | <b>-23.3°C (-9.94°F)</b><br><b>54.4°C (129.92°F)</b> |           |       |
| Capacidad de refrigeración<br>+/- 5% |          |     | Consumo de potencia<br>+/- 5%         | Consumo de corriente<br>+/- 5% | Flujo de masa<br>+/- 5%                               | RANGO DE EFICIENCIA<br>+/- 7%                        |           |       |
| [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W] | [W]                                   | [A]                            | [kg/h]  | [Btu/Wh]   | [kcal/Wh] | [W/W] |
| 340                                  | 86       | 100 | 91                                    | 1.37                           | 1.93  | 3.75   | 0.95      | 1.10  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                     |                                      |          |                                    |                               |  |                         |                               |           |       |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br><b>Estática</b> |                               | (Temp. de condensación <b>35°C (+95°F)</b> ) |                         |                               |           |       |
| Temperatura de evaporación          | Capacidad de refrigeración<br>+/- 5% |          |                                    | Consumo de potencia<br>+/- 5% | Consumo de corriente<br>+/- 5%               | Flujo de masa<br>+/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA<br>+/- 7% |           |       |
| °C (°F)                             | [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W]                                | [W]                           | [A]  | [kg/h]                  | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 (-31)                           | 191                                  | 48       | 56                                 | 64                            | 1.27   | 1.08                    | 2.98                          | 0.75      | 0.87  |
| -30 (-22)                           | 260                                  | 65       | 76                                 | 72                            | 1.30   | 1.48                    | 3.57                          | 0.90      | 1.04  |
| -25 (-13)                           | 345                                  | 87       | 101                                | 82                            | 1.34   | 1.96                    | 4.21                          | 1.06      | 1.23  |
| -20 (- 4)                           | 451                                  | 114      | 132                                | 91                            | 1.39   | 2.57                    | 4.93                          | 1.24      | 1.44  |
| -15 (+ 5)                           | 581                                  | 146      | 170                                | 101                           | 1.44   | 3.31                    | 5.74                          | 1.45      | 1.68  |
| -10 (+14)                           | 737                                  | 186      | 216                                | 111                           | 1.49   | 4.22                    | 6.66                          | 1.68      | 1.95  |
| -5 (+23)                            | 922                                  | 232      | 270                                | 120                           | 1.54   | 5.30                    | 7.69                          | 1.94      | 2.25  |
| 0 (+32)                             | 1141                                 | 288      | 334                                | 129                           | 1.60   | 6.60                    | 8.86                          | 2.23      | 2.60  |
| +5 (+41)                            | 1396                                 | 352      | 409                                | 138                           | 1.65   | 8.13                    | 10.19                         | 2.57      | 2.99  |
| +10 (+50)                           | 1690                                 | 426      | 495                                | 145                           | 1.70   | 9.91                    | 11.68                         | 2.94      | 3.42  |
| +15 (+59)                           | 2027                                 | 511      | 594                                | 151                           | 1.75   | 11.96                   | 13.35                         | 3.36      | 3.91  |

|                                     |                                      |          |                                    |                               |   |                         |                               |           |       |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|------------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@115V60Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br><b>Estática</b> |                               | (Temp. de condensación <b>45°C (+113°F)</b> ) |                         |                               |           |       |
| Temperatura de evaporación          | Capacidad de refrigeración<br>+/- 5% |          |                                    | Consumo de potencia<br>+/- 5% | Consumo de corriente<br>+/- 5%                | Flujo de masa<br>+/- 5% | RANGO DE EFICIENCIA<br>+/- 7% |           |       |
| °C (°F)                             | [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W]                                | [W]                           | [A]   | [kg/h]                  | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35 (-31)                           | 158                                  | 40       | 46                                 | 64                            | 1.28  | 0.89                    | 2.52                          | 0.64      | 0.74  |
| -30 (-22)                           | 226                                  | 57       | 66                                 | 72                            | 1.31  | 1.29                    | 3.14                          | 0.79      | 0.92  |
| -25 (-13)                           | 311                                  | 78       | 91                                 | 82                            | 1.35  | 1.77                    | 3.77                          | 0.95      | 1.11  |
| -20 (- 4)                           | 415                                  | 105      | 122                                | 93                            | 1.39  | 2.36                    | 4.45                          | 1.12      | 1.30  |
| -15 (+ 5)                           | 542                                  | 137      | 159                                | 104                           | 1.45  | 3.09                    | 5.17                          | 1.30      | 1.52  |
| -10 (+14)                           | 696                                  | 175      | 204                                | 116                           | 1.51  | 3.98                    | 5.97                          | 1.50      | 1.75  |
| -5 (+23)                            | 878                                  | 221      | 257                                | 127                           | 1.58  | 5.05                    | 6.85                          | 1.73      | 2.01  |
| 0 (+32)                             | 1092                                 | 275      | 320                                | 139                           | 1.65  | 6.32                    | 7.83                          | 1.97      | 2.29  |
| +5 (+41)                            | 1342                                 | 338      | 393                                | 151                           | 1.73  | 7.81                    | 8.92                          | 2.25      | 2.61  |
| +10 (+50)                           | 1630                                 | 411      | 478                                | 161                           | 1.81  | 9.56                    | 10.14                         | 2.55      | 2.97  |
| +15 (+59)                           | 1961                                 | 494      | 575                                | 171                           | 1.89  | 11.57                   | 11.50                         | 2.90      | 3.37  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA:     |       | ASHRAE32                   |          |     | (Temp. de condensación <b>55°C (+131°F)</b> ) |                      |               |                     |           |       |
|----------------------------|-------|----------------------------|----------|-----|---|----------------------|---------------|---------------------|-----------|-------|
| @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) | 116                        | 29       | 34  | 60  | 1.28                 | 0.65          | 1.99                | 0.50      | 0.58  |
| -30                        | (-22) | 182                        | 46       | 53  | 70  | 1.30                 | 1.03          | 2.64                | 0.67      | 0.77  |
| -25                        | (-13) | 263                        | 66       | 77  | 80  | 1.34                 | 1.50          | 3.28                | 0.83      | 0.96  |
| -20                        | (- 4) | 363                        | 92       | 106 | 93  | 1.39                 | 2.07          | 3.92                | 0.99      | 1.15  |
| -15                        | (+ 5) | 485                        | 122      | 142 | 106   | 1.45                 | 2.77          | 4.58                | 1.15      | 1.34  |
| -10                        | (+14) | 633                        | 159      | 185 | 120   | 1.53                 | 3.62          | 5.27                | 1.33      | 1.54  |
| -5                         | (+23) | 809                        | 204      | 237 | 134   | 1.62                 | 4.65          | 6.00                | 1.51      | 1.76  |
| 0                          | (+32) | 1016                       | 256      | 298 | 149   | 1.71                 | 5.87          | 6.80                | 1.71      | 1.99  |
| +5                         | (+41) | 1258                       | 317      | 369 | 164   | 1.82                 | 7.32          | 7.67                | 1.93      | 2.25  |
| +10                        | (+50) | 1538                       | 388      | 451 | 178   | 1.93                 | 9.02          | 8.63                | 2.17      | 2.53  |
| +15                        | (+59) | 1859                       | 469      | 545 | 192   | 2.05                 | 10.98         | 9.70                | 2.44      | 2.84  |

| CONDICIONES DE PRUEBA:     |       | ASHRAE32                   |          |     | (Temp. de condensación <b>65°C (+149°F)</b> ) |                      |               |                     |           |       |
|----------------------------|-------|----------------------------|----------|-----|---|----------------------|---------------|---------------------|-----------|-------|
| @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) | 89                         | 22       | 26  | 56  | 1.26                 | 0.50          | 1.48                | 0.37      | 0.43  |
| -30                        | (-22) | 149                        | 37       | 44  | 66  | 1.28                 | 0.85          | 2.18                | 0.55      | 0.64  |
| -25                        | (-13) | 224                        | 56       | 66  | 78  | 1.32                 | 1.28          | 2.84                | 0.72      | 0.83  |
| -20                        | (- 4) | 317                        | 80       | 93  | 92  | 1.38                 | 1.80          | 3.46                | 0.87      | 1.01  |
| -15                        | (+ 5) | 431                        | 109      | 126 | 108   | 1.46                 | 2.46          | 4.06                | 1.02      | 1.19  |
| -10                        | (+14) | 570                        | 144      | 167 | 124   | 1.56                 | 3.26          | 4.65                | 1.17      | 1.36  |
| -5                         | (+23) | 737                        | 186      | 216 | 142   | 1.66                 | 4.23          | 5.25                | 1.32      | 1.54  |
| 0                          | (+32) | 935                        | 235      | 274 | 160   | 1.79                 | 5.40          | 5.87                | 1.48      | 1.72  |
| +5                         | (+41) | 1166                       | 294      | 342 | 179   | 1.92                 | 6.78          | 6.53                | 1.65      | 1.91  |
| +10                        | (+50) | 1435                       | 362      | 421 | 198   | 2.07                 | 8.41          | 7.25                | 1.83      | 2.12  |
| +15                        | (+59) | 1744                       | 440      | 511 | 217   | 2.23                 | 10.30         | 8.03                | 2.02      | 2.35  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

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