

### DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

|                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| Denominación                 | <b>F GS90HA</b>           |
| Voltage / Frecuencia nominal | <b>220-240 V 50-60 Hz</b> |
| Código de Ingeniería         | <b>513200593</b>          |

### A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

|  |                               |                                   |                |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| 1 Tipo                                       | Compresor recíproco           |                                   |                |
| 2 Refrigerante                               | R-134a                        |                                   |                |
| 3 Voltaje y frecuencia nominal               | 220-240 / 50-60               | [ V / Hz ]                        |                |
| 4 Tipo de aplicación                         |                               |                                   |                |
| 4.1 Rango de temperatura de evaporación      | -35°C para -10°C              | (-31°F para 14°F)                 |                |
| 5 Tipo de motor                              | RSCR                          |                                   |                |
| 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                      | 198 para 255 V                    | 198 para 242 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)          | Estática                      | 198 para 255 V                    | 198 para 242 V |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)          | -                             | -                                 | -              |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)          | -                             | -                                 | -              |
| 9 Máxima presión/temperatura de condensación |                               |                                   |                |
| 9.1 Operación (gauge)                        | 16.2                          | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (230 psig) | / °C - °F      |
| 9.2 Pico (gauge)                             | 20.6                          | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (293 psig) | / °C - °F      |
| 10 Máxima temperatura de las bobinas         | 130                           | [ °C ]                            |                |

### B - DATOS MECÁNICOS

|                                |               |  |
|--------------------------------|---------------|--|
| 1 Referencia Comercial         | 1/4+          | [hp]   |
| 2 Desplazamiento               | 7.95          | [cm <sup>3</sup> ] (0.485 cu.in)             |
| 2.1 Diametro [mm]              | 22.500        |  |
| 2.2 Curso [mm]                 | 20.000        |  |
| 3 Carga de aceite              | 280           | [ml] (9.47 fl.oz)                            |
| 3.1 Aceites aprobados          |               |  |
| 3.2 Tipo/Viscosidad del aceite | ESTER / ISO10 |  |
| 4 Peso (com carga de aceite)   | 11.49         | [kg] (25.33 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     | 220-240 V 50-60 Hz 1 ~ (Monofásico) |                           |
| 2 Tipo de Dispositivo de Arranque                | PTC                                 |                           |
| 2.1 Dispositivo de Arranque                      | 7M220MD3/8EA17C3/8EA5B3             |                           |
| 3 Capacitor de Arranque                          | -                                   | [µF(VAC minimo)]          |
| 4 Capacitor de marcha                            | 5(330)                              | [µF(VAC minimo)]          |
| 5 Protección del motor                           | 4TM283KFBYY-53                      |                           |
| 6 Resistencia del motor - bobina arranque        | 14.60                               | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistencia del motor - bobina marcha          | 9.70                                | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corriente com rotor trabado (50/60 Hz)   | 8.50/7.00                           | [A] - Medido según UL 984 |
| 9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (50/60 Hz) | 1.26/1.30                           | [A] - Medido según UL 984 |
| 10 FLA - Corriente a plena carga HBP (50/60 Hz)  | -                                   | [A] - Medido según UL 984 |
| 11 Institutos de aprobación                      | CCC - IRAM - UL                     |                           |

### D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

|  |          |     |                                       |                                |  |                               |           |       |  |
|--|----------|-----|---------------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br><b>@220V50Hz</b> |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br><b>Estática</b> |                                | Temperatura de evaporación <b>-23.3°C (-9.94°F)</b><br>(Temp. de condensación <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] |  |
| 800  | 202      | 234 | 152                                   | 0.78                           | 4.55   | 5.26                          | 1.33      | 1.54  |  |

|  |          |     |                                       |                                |  |                               |           |       |  |
|--|----------|-----|---------------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br><b>@220V60Hz</b> |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br><b>Estática</b> |                                | Temperatura de evaporación <b>-23.3°C (-9.94°F)</b><br>(Temp. de condensación <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] |  |
| 940  | 237      | 275 | 177                                   | 0.82                           | 5.34   | 5.31                          | 1.34      | 1.56  |  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|  |       |                                      |                                    |     |   |                                |                         |                               |           |       |
|--|-------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br><b>@220V50Hz</b> |       |                                      | <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) | 390                                  | 98                                 | 114 | 98  | 0.51                           | 2.21                    | 3.98                          | 1.00      | 1.17  |
| -30  | (-22) | 551                                  | 139                                | 162 | 116   | 0.61                           | 3.12                    | 4.76                          | 1.20      | 1.39  |
| -25  | (-13) | 750                                  | 189                                | 220 | 136   | 0.72                           | 4.26                    | 5.52                          | 1.39      | 1.62  |
| -20  | (- 4) | 991                                  | 250                                | 290 | 157   | 0.83                           | 5.64                    | 6.30                          | 1.59      | 1.84  |
| -15  | (+ 5) | 1279                                 | 322                                | 375 | 179   | 0.93                           | 7.30                    | 7.13                          | 1.80      | 2.09  |
| -10  | (+14) | 1618                                 | 408                                | 474 | 201   | 1.05                           | 9.27                    | 8.05                          | 2.03      | 2.36  |

|  |       |                                      |                                    |     |   |                                |                         |                               |           |       |
|--|-------|--------------------------------------|------------------------------------|-----|---|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br><b>@220V50Hz</b> |       |                                      | <b>ASHRAE32</b><br><b>Estática</b> |     | (Temp. de condensación <b>55°C (+131°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) | 355                                  | 89                                 | 104 | 97  | 0.51                           | 2.01                    | 3.62                          | 0.91      | 1.06  |
| -30  | (-22) | 500                                  | 126                                | 146 | 115   | 0.64                           | 2.83                    | 4.35                          | 1.10      | 1.27  |
| -25  | (-13) | 682                                  | 172                                | 200 | 136   | 0.76                           | 3.87                    | 5.03                          | 1.27      | 1.47  |
| -20  | (- 4) | 907                                  | 229                                | 266 | 160   | 0.89                           | 5.16                    | 5.69                          | 1.43      | 1.67  |
| -15  | (+ 5) | 1178                                 | 297                                | 345 | 186   | 1.01                           | 6.73                    | 6.36                          | 1.60      | 1.86  |
| -10  | (+14) | 1501                                 | 378                                | 440 | 211   | 1.14                           | 8.60                    | 7.10                          | 1.79      | 2.08  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA:     |                            | ASHRAE32 |     |                     | (Temp. de condensación 65°C (+149°F)) |               |                     |           |        |  |
|----------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------|-----------|--------|--|
| @220V50Hz                  |                            | Estática |     |                     |                                       |               |                     |           |        |  |
| Temperatura de evaporación | Capacidad de refrigeración |          |     | Consumo de potencia | Consumo de corriente                  | Flujo de masa | RANGO DE EFICIENCIA |           |        |  |
|                            | +/- 5%                     |          |     |                     |                                       |               | +/- 5%              | +/- 5%    | +/- 7% |  |
| °C (°F)                    | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W] | [W]                 | [A]                                   | [kg/h]        | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W]  |  |
| -35 (-31)                  | 264                        | 67       | 77  | 90                  | 0.47                                  | 1.49          | 2.96                | 0.74      | 0.87   |  |
| -30 (-22)                  | 411                        | 104      | 121 | 110                 | 0.60                                  | 2.33          | 3.74                | 0.94      | 1.10   |  |
| -25 (-13)                  | 596                        | 150      | 175 | 134                 | 0.74                                  | 3.38          | 4.44                | 1.12      | 1.30   |  |
| -20 (- 4)                  | 822                        | 207      | 241 | 162                 | 0.88                                  | 4.68          | 5.08                | 1.28      | 1.49   |  |
| -15 (+ 5)                  | 1095                       | 276      | 321 | 192                 | 1.02                                  | 6.25          | 5.71                | 1.44      | 1.67   |  |
| -10 (+14)                  | 1419                       | 358      | 416 | 223                 | 1.16                                  | 8.13          | 6.36                | 1.60      | 1.86   |  |

| CONDICIONES DE PRUEBA:     |                            | ASHRAE32 |     |                     | (Temp. de condensación 45°C (+113°F)) |               |                     |           |        |  |
|----------------------------|----------------------------|----------|-----|---------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------|-----------|--------|--|
| @220V60Hz                  |                            | Estática |     |                     |                                       |               |                     |           |        |  |
| Temperatura de evaporación | Capacidad de refrigeración |          |     | Consumo de potencia | Consumo de corriente                  | Flujo de masa | RANGO DE EFICIENCIA |           |        |  |
|                            | +/- 5%                     |          |     |                     |                                       |               | +/- 5%              | +/- 5%    | +/- 7% |  |
| °C (°F)                    | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W] | [W]                 | [A]                                   | [kg/h]        | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W]  |  |
| -35 (-31)                  | 474                        | 119      | 139 | 117                 | 0.53                                  | 2.68          | 4.03                | 1.02      | 1.18   |  |
| -30 (-22)                  | 684                        | 172      | 200 | 137                 | 0.63                                  | 3.88          | 4.98                | 1.25      | 1.46   |  |
| -25 (-13)                  | 922                        | 232      | 270 | 160                 | 0.73                                  | 5.24          | 5.77                | 1.45      | 1.69   |  |
| -20 (- 4)                  | 1202                       | 303      | 352 | 186                 | 0.84                                  | 6.84          | 6.49                | 1.64      | 1.90   |  |
| -15 (+ 5)                  | 1536                       | 387      | 450 | 213                 | 0.95                                  | 8.77          | 7.23                | 1.82      | 2.12   |  |
| -10 (+14)                  | 1937                       | 488      | 568 | 240                 | 1.08                                  | 11.10         | 8.07                | 2.03      | 2.36   |  |

| 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%    | +/- 7% |  |
| °C (°F)                    | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W] | [W]                 | [A]                                   | [kg/h]        | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W]  |  |
| -35 (-31)                  | 394                        | 99       | 115 | 117                 | 0.54                                  | 2.23          | 3.38                | 0.85      | 0.99   |  |
| -30 (-22)                  | 593                        | 150      | 174 | 138                 | 0.64                                  | 3.36          | 4.28                | 1.08      | 1.25   |  |
| -25 (-13)                  | 824                        | 208      | 241 | 164                 | 0.75                                  | 4.68          | 5.02                | 1.26      | 1.47   |  |
| -20 (- 4)                  | 1097                       | 276      | 321 | 193                 | 0.87                                  | 6.24          | 5.68                | 1.43      | 1.66   |  |
| -15 (+ 5)                  | 1426                       | 359      | 418 | 225                 | 1.00                                  | 8.14          | 6.33                | 1.60      | 1.86   |  |
| -10 (+14)                  | 1824                       | 460      | 535 | 257                 | 1.15                                  | 10.45         | 7.08                | 1.78      | 2.07   |  |

| 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%    | +/- 7% |  |
| °C (°F)                    | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W] | [W]                 | [A]                                   | [kg/h]        | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W]  |  |
| -35 (-31)                  | 318                        | 80       | 93  | 108                 | 0.49                                  | 1.80          | 2.94                | 0.74      | 0.86   |  |
| -30 (-22)                  | 502                        | 127      | 147 | 132                 | 0.60                                  | 2.85          | 3.80                | 0.96      | 1.11   |  |
| -25 (-13)                  | 719                        | 181      | 211 | 161                 | 0.73                                  | 4.08          | 4.48                | 1.13      | 1.31   |  |
| -20 (- 4)                  | 981                        | 247      | 288 | 194                 | 0.86                                  | 5.58          | 5.06                | 1.28      | 1.48   |  |
| -15 (+ 5)                  | 1301                       | 328      | 381 | 230                 | 1.02                                  | 7.43          | 5.64                | 1.42      | 1.65   |  |
| -10 (+14)                  | 1691                       | 426      | 496 | 268                 | 1.20                                  | 9.69          | 6.29                | 1.59      | 1.84   |  |

**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                         | 6.5 +0.12/-0.08               | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.2.1 Material                       | Cobre                         |      |                          |
| 3.2.2 Forma                          | Recto                         |      |                          |
| 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                |      |                          |