

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Descrição                   | <b>F GS90HA</b>           |
| Voltagem/Frequência Nominal | <b>220-240 V 50-60 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>513200407</b>          |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LÍMITES DE TRABALHO

|                                             |                               |                                   |           |
|---------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 Tipo                                      | Compressor recíproco          |                                   |           |
| 2 Refrigerante                              | R-134a                        |                                   |           |
| 3 Voltagem e frequência nominal             | 220-240 / 50-60               | [ V / Hz ]                        |           |
| 4 Tipo de Aplicação                         | Baixa Pressão de Retorno      |                                   |           |
| 4.1 Temperatura de Evaporação               | -35°C à -10°C                 | (-31°F à 14°F)                    |           |
| 5 Tipo de Motor                             | RSIR                          |                                   |           |
| 6 Torque de Partida                         | LST - Baixo Torque de Partida |                                   |           |
| 7 Elemento de Controle                      | Tubo capilar                  |                                   |           |
| 8 Refrigeração do compressor                | Faixa de operação da voltagem |                                   |           |
|                                             |                               | 50 Hz                             | 60 Hz     |
| 8.1 LBP (32°C Temperatura ambiente)         | Estático                      | 198 à 255 V                       | -         |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)         | Estático                      | 198 à 255 V                       | -         |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)         | -                             | -                                 | -         |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)         | -                             | -                                 | -         |
| 9 Máxima pressão/temperatura de condensação |                               |                                   |           |
| 9.1 Operação (manométrica)                  | 16.2                          | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (230 psig) | / °C - °F |
| 9.2 Pico (manométrica)                      | 20.6                          | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (293 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura das bobinas           | 130                           | [ °C ]                            |           |

### B - DADOS MECÂNICOS

|                              |               |                                           |
|------------------------------|---------------|-------------------------------------------|
| 1 Referência Comercial       | 1/4+          | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 7.95          | [cm <sup>3</sup> ] (0.485 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 22.500        |                                           |
| 2.2 Curso [mm]               | 20.000        |                                           |
| 3 Carga de óleo              | 280           | [ml] (9.47 fl.oz)                         |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |               |                                           |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO22 |                                           |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 11.49         | [kg] (25.33 lb.)                          |
| 5 Carga de Nitrogênio        | 0.2 à 0.3     | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (2.84 à 4.27 psig) |

### C - DADOS ELÉTRICOS

|                                               |                                     |                                   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Voltagem/Frequência/Número de Fases Nominal | 220-240 V 50-60 Hz 1 ~ (Monofásico) |                                   |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida              | PTC                                 |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                    | 7M220MC1/8EA17C1/8EA5B1             |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | -                                   | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | -                                   | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | 4TM283KFBYY-53                      |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 14.60                               | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 9.70                                | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50 Hz)  | -                                   | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50 Hz)  | -                                   | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (50 Hz)   | -                                   | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                    | CCC - IRAM - UL                     |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|                                      |          |     |                                |                               |                                                                                                              |                               |           |       |  |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|-------|--|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz     |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br>Estático |                               | Temperatura de evaporação <b>-23.3°C (-9.94°F)</b><br>(Temperatura de condensação <b>54.4°C (129.92°F)</b> ) |                               |           |       |  |
| Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |          |     | Consumo de potência<br>+/- 5%  | Consumo de corrente<br>+/- 5% | Fluxo de massa<br>+/- 5%                                                                                     | FAIXA DE EFICIÊNCIA<br>+/- 7% |           |       |  |
| [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W] | [W]                            | [A]                           | [kg/h]                                                                                                       | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| 800                                  | 202      | 234 | 165                            | 1.08                          | 4.55                                                                                                         | 4.85                          | 1.22      | 1.42  |  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                  |       |                                      |                             |     |                                                    |                               |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|-----|----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |       |                                      | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |     | (Temperatura de condensação <b>45°C (+113°F)</b> ) |                               |                          |                               |           |       |
| Temperatura de evaporação        |       | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |                             |     | Consumo de potência<br>+/- 5%                      | Consumo de corrente<br>+/- 5% | Fluxo de massa<br>+/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA<br>+/- 7% |           |       |
| °C                               | (°F)  | [Btu/h]                              | [kcal/h]                    | [W] | [W]                                                | [A]                           | [kg/h]                   | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35                              | (-31) | 421                                  | 106                         | 123 | 111                                                | 0.93                          | 2.38                     | 3.79                          | 0.96      | 1.11  |
| -30                              | (-22) | 581                                  | 146                         | 170 | 131                                                | 0.98                          | 3.29                     | 4.46                          | 1.12      | 1.31  |
| -25                              | (-13) | 774                                  | 195                         | 227 | 150                                                | 1.04                          | 4.39                     | 5.17                          | 1.30      | 1.52  |
| -20                              | (- 4) | 1010                                 | 255                         | 296 | 170                                                | 1.11                          | 5.75                     | 5.94                          | 1.50      | 1.74  |
| -15                              | (+ 5) | 1297                                 | 327                         | 380 | 191                                                | 1.18                          | 7.40                     | 6.78                          | 1.71      | 1.99  |
| -10                              | (+14) | 1643                                 | 414                         | 481 | 212                                                | 1.26                          | 9.41                     | 7.72                          | 1.94      | 2.26  |

|                                  |       |                                      |                             |     |                                                    |                               |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|-----|----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |       |                                      | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |     | (Temperatura de condensação <b>55°C (+131°F)</b> ) |                               |                          |                               |           |       |
| Temperatura de evaporação        |       | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |                             |     | Consumo de potência<br>+/- 5%                      | Consumo de corrente<br>+/- 5% | Fluxo de massa<br>+/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA<br>+/- 7% |           |       |
| °C                               | (°F)  | [Btu/h]                              | [kcal/h]                    | [W] | [W]                                                | [A]                           | [kg/h]                   | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35                              | (-31) | 369                                  | 93                          | 108 | 108                                                | 0.92                          | 2.09                     | 3.42                          | 0.86      | 1.00  |
| -30                              | (-22) | 531                                  | 134                         | 156 | 131                                                | 0.98                          | 3.01                     | 4.06                          | 1.02      | 1.19  |
| -25                              | (-13) | 721                                  | 182                         | 211 | 154                                                | 1.05                          | 4.10                     | 4.69                          | 1.18      | 1.37  |
| -20                              | (- 4) | 950                                  | 239                         | 278 | 178                                                | 1.13                          | 5.40                     | 5.33                          | 1.34      | 1.56  |
| -15                              | (+ 5) | 1224                                 | 308                         | 359 | 204                                                | 1.22                          | 6.98                     | 6.00                          | 1.51      | 1.76  |
| -10                              | (+14) | 1552                                 | 391                         | 455 | 230                                                | 1.32                          | 8.89                     | 6.73                          | 1.69      | 1.97  |

|                                  |       |                                      |                             |     |                                                    |                               |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------|-----|----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |       |                                      | <b>ASHRAE32</b><br>Estático |     | (Temperatura de condensação <b>65°C (+149°F)</b> ) |                               |                          |                               |           |       |
| Temperatura de evaporação        |       | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |                             |     | Consumo de potência<br>+/- 5%                      | Consumo de corrente<br>+/- 5% | Fluxo de massa<br>+/- 5% | FAIXA DE EFICIÊNCIA<br>+/- 7% |           |       |
| °C                               | (°F)  | [Btu/h]                              | [kcal/h]                    | [W] | [W]                                                | [A]                           | [kg/h]                   | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35                              | (-31) | 305                                  | 77                          | 89  | 105                                                | 0.91                          | 1.73                     | 2.91                          | 0.73      | 0.85  |
| -30                              | (-22) | 472                                  | 119                         | 138 | 130                                                | 0.98                          | 2.67                     | 3.59                          | 0.91      | 1.05  |
| -25                              | (-13) | 662                                  | 167                         | 194 | 157                                                | 1.06                          | 3.76                     | 4.22                          | 1.06      | 1.24  |
| -20                              | (- 4) | 886                                  | 223                         | 259 | 185                                                | 1.15                          | 5.04                     | 4.80                          | 1.21      | 1.41  |
| -15                              | (+ 5) | 1150                                 | 290                         | 337 | 214                                                | 1.26                          | 6.56                     | 5.38                          | 1.35      | 1.58  |
| -10                              | (+14) | 1463                                 | 369                         | 429 | 246                                                | 1.38                          | 8.38                     | 5.95                          | 1.50      | 1.74  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                     |                              |      |                          |
|-------------------------------------|------------------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Universal EG/F/AMEM versão 2 |      |                          |
| 2 Suporte de bandeja                | Sim                          |      |                          |
| 3 Passadores                        |                              |      |                          |
| 3.1 SUCÇÃO                          | 6.5 +0.12/-0.08              | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.1.1 Material                      | Aço cobreado                 |      |                          |
| 3.1.2 Forma                         | Reto                         |      |                          |
| 3.2 DESCARGA                        | 5 +0.18/-0.06                | [mm] | (0.197" +0.007"/-0.002") |
| 3.2.1 Material                      | Aço cobreado                 |      |                          |
| 3.2.2 Forma                         | Reto                         |      |                          |
| 3.3 PROCESSO                        | 6.5 +0.12/-0.08              | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.3.1 Material                      | Aço cobreado                 |      |                          |
| 3.3.2 Forma                         | Reto                         |      |                          |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não                          | [mm] |                          |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha           |      |                          |