

### DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Denominación                 | <b>F F112HBK</b>       |
| Voltage / Frecuencia nominal | <b>220-240 V 50 Hz</b> |
| Código de Ingeniería         | <b>513200051</b>       |

### A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

|   |                               |                                   |           |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 Tipo                                  | Compresor recíproco           |                                   |           |
| 2 Refrigerante                          | R-134a                        |                                   |           |
| 3 Voltaje y frecuencia nominal          | 220-240 / 50                  | [ 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)     | Forzada                       | 198 para 255 V                    | -         |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)     | Forzada                       | 198 para 255 V                    | -         |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)     | Forzada                       | 198 para 255 V                    | -         |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)     | Forzada                       | 198 para 255 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         | 1/3+          | [hp]   |
| 2 Desplazamiento               | 11.14         | [cm <sup>3</sup> ] (0.680 cu.in)             |
| 2.1 Diametro [mm]              | 26.000        |  |
| 2.2 Curso [mm]                 | 21.000        |  |
| 3 Carga de aceite              | 280           | [ml] (9.47 fl.oz)                            |
| 3.1 Aceites aprobados          |               |  |
| 3.2 Tipo/Viscosidad del aceite | ESTER / ISO22 |  |
| 4 Peso (com carga de aceite)   | 11.42         | [kg] (25.18 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 Hz 1 ~ (Monofásico) |                           |
| 2 Tipo de Dispositivo de Arranque             | Current Relay                    |                           |
| 2.1 Dispositivo de Arranque                   | 213516035/213516043              |                           |
| 3 Capacitor de Arranque                       | 88-108(220)                      | [µF(VAC minimo)]          |
| 4 Capacitor de marcha                         | -                                | [µF(VAC minimo)]          |
| 5 Protección del motor                        | MRP40APN-5590                    |                           |
| 6 Resistencia del motor - bobina arranque     | 29.90                            | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistencia del motor - bobina marcha       | 5.70                             | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corriente com rotor trabado (50 Hz)   | 20.00                            | [A] - Medido según UL 984 |
| 9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (50 Hz) | 2.50                             | [A] - Medido según UL 984 |
| 10 FLA - Corriente a plena carga HBP (50 Hz)  | 3.00                             | [A] - Medido según UL 984 |
| 11 Institutos de aprobación                   | CCC - IRAM - UL - VDE            |                           |

### D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

|                                      |          |      |                               |                                |  |                                      |           |       |
|--------------------------------------|----------|------|-------------------------------|--------------------------------|--|--------------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@220V50Hz  |          |      | <b>ASHRAEHBP32</b><br>Forzada |                                | Temperatura de evaporación<br>(Temp. de condensación | 7.2°C (44.96°F)<br>54.4°C (129.92°F) |           |       |
| 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] |
| 4492                                 | 1132     | 1316 | 504                           | 2.79                           |  | 8.91                                 | 2.25      | 2.61  |

|                                      |          |     |                               |                                |  |  |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|-------------------------------|--------------------------------|--|--|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@220V50Hz  |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br>Forzada |                                | Temperatura de evaporación<br>(Temp. de condensación | -23.3°C (-9.94°F)<br>54.4°C (129.92°F) |           |       |
| 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] |
| 1090                                 | 275      | 319 | 256                           | 1.96                           | 6.19   | 4.26                                   | 1.07      | 1.25  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                     |                                      |          |                            |                               |                                       |                         |                               |           |       |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@220V50Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br>Forzada |                               | (Temp. de condensación 45°C (+113°F)) |                         |                               |           |       |
| 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)                           | 553                                  | 139      | 162                        | 187                           | 1.87                                  | 3.13                    | 2.94                          | 0.74      | 0.86  |
| -30 (-22)                           | 762                                  | 192      | 223                        | 214                           | 1.91                                  | 4.33                    | 3.62                          | 0.91      | 1.06  |
| -25 (-13)                           | 1038                                 | 262      | 304                        | 242                           | 1.97                                  | 5.90                    | 4.35                          | 1.10      | 1.27  |
| -20 (- 4)                           | 1383                                 | 348      | 405                        | 272                           | 2.05                                  | 7.87                    | 5.12                          | 1.29      | 1.50  |
| -15 (+ 5)                           | 1799                                 | 453      | 527                        | 303                           | 2.13                                  | 10.26                   | 5.94                          | 1.50      | 1.74  |
| -10 (+14)                           | 2289                                 | 577      | 671                        | 336                           | 2.23                                  | 13.10                   | 6.80                          | 1.71      | 1.99  |
| -5 (+23)                            | 2853                                 | 719      | 836                        | 370                           | 2.35                                  | 16.41                   | 7.69                          | 1.94      | 2.25  |
| 0 (+32)                             | 3495                                 | 881      | 1024                       | 406                           | 2.47                                  | 20.21                   | 8.60                          | 2.17      | 2.52  |
| +5 (+41)                            | 4217                                 | 1063     | 1236                       | 442                           | 2.60                                  | 24.54                   | 9.52                          | 2.40      | 2.79  |
| +10 (+50)                           | 5019                                 | 1265     | 1471                       | 480                           | 2.75                                  | 29.41                   | 10.46                         | 2.64      | 3.07  |
| +15 (+59)                           | 5905                                 | 1488     | 1730                       | 518                           | 2.90                                  | 34.86                   | 11.40                         | 2.87      | 3.34  |

|                                     |                                      |          |                            |                               |                                       |                         |                               |           |       |
|-------------------------------------|--------------------------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@220V50Hz |                                      |          | <b>ASHRAE32</b><br>Forzada |                               | (Temp. de condensación 55°C (+131°F)) |                         |                               |           |       |
| 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)                           | 514                                  | 130      | 151                        | 184                           | 1.89                                  | 2.91                    | 2.71                          | 0.68      | 0.79  |
| -30 (-22)                           | 713                                  | 180      | 209                        | 215                           | 1.93                                  | 4.05                    | 3.31                          | 0.83      | 0.97  |
| -25 (-13)                           | 974                                  | 245      | 285                        | 247                           | 2.00                                  | 5.54                    | 3.95                          | 1.00      | 1.16  |
| -20 (- 4)                           | 1300                                 | 328      | 381                        | 282                           | 2.08                                  | 7.40                    | 4.62                          | 1.16      | 1.35  |
| -15 (+ 5)                           | 1693                                 | 427      | 496                        | 319                           | 2.18                                  | 9.65                    | 5.32                          | 1.34      | 1.56  |
| -10 (+14)                           | 2155                                 | 543      | 631                        | 357                           | 2.30                                  | 12.33                   | 6.03                          | 1.52      | 1.77  |
| -5 (+23)                            | 2687                                 | 677      | 787                        | 398                           | 2.44                                  | 15.44                   | 6.76                          | 1.70      | 1.98  |
| 0 (+32)                             | 3292                                 | 830      | 965                        | 440                           | 2.59                                  | 19.03                   | 7.50                          | 1.89      | 2.20  |
| +5 (+41)                            | 3972                                 | 1001     | 1164                       | 483                           | 2.75                                  | 23.11                   | 8.23                          | 2.08      | 2.41  |
| +10 (+50)                           | 4729                                 | 1192     | 1386                       | 528                           | 2.93                                  | 27.71                   | 8.97                          | 2.26      | 2.63  |
| +15 (+59)                           | 5565                                 | 1402     | 1631                       | 575                           | 3.12                                  | 32.85                   | 9.69                          | 2.44      | 2.84  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@220V50Hz |       | ASHRAE32<br>Forzada                  |          |      | (Temp. de condensación 65°C (+149°F)) |                                |                         |                               |           |       |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------------|----------|------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| 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) | 395                                  | 100      | 116  | 175                                   | 1.87                           | 2.22                    | 2.32                          | 0.58      | 0.68  |
| -30                                 | (-22) | 608                                  | 153      | 178  | 211                                   | 1.92                           | 3.46                    | 2.91                          | 0.73      | 0.85  |
| -25                                 | (-13) | 880                                  | 222      | 258  | 249                                   | 2.00                           | 5.01                    | 3.53                          | 0.89      | 1.03  |
| -20                                 | (- 4) | 1212                                 | 305      | 355  | 289                                   | 2.10                           | 6.90                    | 4.16                          | 1.05      | 1.22  |
| -15                                 | (+ 5) | 1606                                 | 405      | 471  | 332                                   | 2.22                           | 9.16                    | 4.81                          | 1.21      | 1.41  |
| -10                                 | (+14) | 2065                                 | 520      | 605  | 377                                   | 2.37                           | 11.82                   | 5.45                          | 1.37      | 1.60  |
| -5                                  | (+23) | 2590                                 | 653      | 759  | 424                                   | 2.53                           | 14.89                   | 6.09                          | 1.54      | 1.79  |
| 0                                   | (+32) | 3183                                 | 802      | 933  | 474                                   | 2.71                           | 18.40                   | 6.73                          | 1.70      | 1.97  |
| +5                                  | (+41) | 3847                                 | 970      | 1127 | 525                                   | 2.91                           | 22.38                   | 7.34                          | 1.85      | 2.15  |
| +10                                 | (+50) | 4583                                 | 1155     | 1343 | 578                                   | 3.13                           | 26.85                   | 7.94                          | 2.00      | 2.33  |
| +15                                 | (+59) | 5394                                 | 1359     | 1581 | 633                                   | 3.36                           | 31.84                   | 8.51                          | 2.14      | 2.49  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                      |                                    |      |                          |
|--------------------------------------|------------------------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                         | Padrón Europeo EG/F/AMEM Version 2 |      |                          |
| 2 Soporte de badeja                  | No                                 |      |                          |
| 3 Tubos                              |                                    |      |                          |
| 3.1 SUCCIÓN                          | 6.1 +0.10/+0.00                    | [mm] | (0.240" +0.004"/+0.000") |
| 3.1.1 Material                       | Acero Cobrizado                    |      |                          |
| 3.1.2 Forma                          | Curvo                              |      |                          |
| 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                          | 6.1 +0.10/+0.00                    | [mm] | (0.240" +0.004"/+0.000") |
| 3.3.1 Material                       | Acero Cobrizado                    |      |                          |
| 3.3.2 Forma                          | Curvo                              |      |                          |
| 3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre) | No                                 | [mm] |                          |
| 3.5 Sellado del tudo                 | Tampa de Gomma                     |      |                          |