

### DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Denominación                 | <b>F F10BKW</b>        |
| Voltage / Frecuencia nominal | <b>220-240 V 50 Hz</b> |
| Código de Ingeniería         | <b>513207530</b>       |

### A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

|  |                               |                                   |           |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 Tipo                                       | Compresor recíproco           |                                   |           |
| 2 Refrigerante                               | Blend                         |                                   |           |
| 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)          | Estática                      | 198 para 255 V                    | -         |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)          | Estática                      | 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 presión/temperatura de condensación |                               |                                   |           |
| 9.1 Operación (gauge)                        | 14.5                          | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (206 psig) | / °C - °F |
| 9.2 Pico (gauge)                             | 18.2                          | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (259 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura de las bobinas         | 130                           | [ °C ]                            |           |

### B - DATOS MECÁNICOS

|                                |                 |  |
|--------------------------------|-----------------|--|
| 1 Referencia Comercial         | 1/4+            | [hp]   |
| 2 Desplazamiento               | 9.04            | [cm <sup>3</sup> ] (0.552 cu.in)             |
| 2.1 Diametro [mm]              | 24.000          |  |
| 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 | ALQUILB / ISO32 |  |
| 4 Peso (com carga de aceite)   | 10.65           | [kg] (23.48 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                   | 213516078/213516256              |                           |
| 3 Capacitor de Arranque                       | 108-130(180)                     | [µF(VAC minimo)]          |
| 4 Capacitor de marcha                         | -                                | [µF(VAC minimo)]          |
| 5 Protección del motor                        | MRP59AML-5590                    |                           |
| 6 Resistencia del motor - bobina arranque     | 31.95                            | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistencia del motor - bobina marcha       | 9.30                             | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corriente com rotor trabado (50 Hz)   | 14.00                            | [A] - Medido según UL 984 |
| 9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (50 Hz) | 2.00                             | [A] - Medido según UL 984 |
| 10 FLA - Corriente a plena carga HBP (50 Hz)  | -                                | [A] - Medido según UL 984 |
| 11 Institutos de aprobación                   | IRAM - UL                        |                           |

### D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

|  |          |     |                                       |                                |   |  |           |       |
|--|----------|-----|---------------------------------------|--------------------------------|---|--|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br><b>@220V50Hz</b> |          |     | <b>ASHRAEHBP32</b><br><b>Estática</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] |
| 2797                                       | 705      | 820 | 400                                   | 2.11                           | 20.94   | 6.99   | 1.76      | 2.05  |

|  |          |     |                                      |                                |   |  |           |       |
|--|----------|-----|--------------------------------------|--------------------------------|---|--|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br><b>@220V50Hz</b> |          |     | <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] |
| 2797                                       | 705      | 820 | 400                                  | 2.11                           | 20.94   | 6.99   | 1.76      | 2.05  |

|  |          |     |                                       |                                |   |  |           |       |
|--|----------|-----|---------------------------------------|--------------------------------|---|--|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br><b>@220V50Hz</b> |          |     | <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] |
| 793  | 200      | 232 | 208                                   | 1.33                           | 5.80  | 3.81   | 0.96      | 1.12  |

|  |          |     |                                      |                                |   |  |           |       |
|--|----------|-----|--------------------------------------|--------------------------------|---|--|-----------|-------|
| CONDICIONES DE PRUEBA:<br><b>@220V50Hz</b> |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br><b>Forzada</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] |
| 793  | 200      | 232 | 208                                  | 1.33                           | 5.80  | 3.81   | 0.96      | 1.12  |

### 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] |
| -35  | (-31)                                | 444  | 112                                | 130                           | 148   | 1.17                    | 3.23                          | 2.99   | 0.75     | 0.88      |
| -30  | (-22)                                | 616  | 155                                | 180                           | 168   | 1.22                    | 4.51                          | 3.62   | 0.91     | 1.06      |
| -25  | (-13)                                | 805  | 203                                | 236                           | 190   | 1.29                    | 5.89                          | 4.21   | 1.06     | 1.23      |
| -20  | (- 4)                                | 1018 | 257                                | 298                           | 214   | 1.36                    | 7.46                          | 4.76   | 1.20     | 1.40      |
| -15  | (+ 5)                                | 1264 | 319                                | 370                           | 239   | 1.45                    | 9.28                          | 5.31   | 1.34     | 1.56      |
| -10  | (+14)                                | 1551 | 391                                | 454                           | 266   | 1.54                    | 11.42                         | 5.87   | 1.48     | 1.72      |
| -5   | (+23)                                | 1887 | 476                                | 553                           | 294   | 1.65                    | 13.96                         | 6.45   | 1.63     | 1.89      |
| 0  | (+32)                                | 2280 | 575                                | 668                           | 322   | 1.76                    | 16.95                         | 7.08   | 1.79     | 2.08      |
| +5   | (+41)                                | 2738 | 690                                | 802                           | 352   | 1.89                    | 20.46                         | 7.78   | 1.96     | 2.28      |
| +10  | (+50)                                | 3270 | 824                                | 958                           | 382   | 2.02                    | 24.58                         | 8.55   | 2.16     | 2.51      |
| +15  | (+59)                                | 3883 | 978                                | 1138                          | 411   | 2.15                    | 29.36                         | 9.43   | 2.38     | 2.76      |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA:     |       | ASHRAE32                   |          |      | (Temp. de condensación 55°C (+131°F)) |                      |               |                     |           |       |
|----------------------------|-------|----------------------------|----------|------|---------------------------------------|----------------------|---------------|---------------------|-----------|-------|
| @220V50Hz                  |       | 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) | 366                        | 92       | 107  | 146                                   | 1.16                 | 2.66          | 2.55                | 0.64      | 0.75  |
| -30                        | (-22) | 534                        | 135      | 156  | 170                                   | 1.22                 | 3.91          | 3.11                | 0.78      | 0.91  |
| -25                        | (-13) | 716                        | 180      | 210  | 196                                   | 1.30                 | 5.25          | 3.62                | 0.91      | 1.06  |
| -20                        | (- 4) | 920                        | 232      | 270  | 224                                   | 1.40                 | 6.75          | 4.10                | 1.03      | 1.20  |
| -15                        | (+ 5) | 1155                       | 291      | 338  | 253                                   | 1.50                 | 8.48          | 4.57                | 1.15      | 1.34  |
| -10                        | (+14) | 1427                       | 360      | 418  | 284                                   | 1.62                 | 10.51         | 5.04                | 1.27      | 1.48  |
| -5                         | (+23) | 1746                       | 440      | 512  | 316                                   | 1.75                 | 12.92         | 5.53                | 1.39      | 1.62  |
| 0                          | (+32) | 2120                       | 534      | 621  | 350                                   | 1.89                 | 15.75         | 6.06                | 1.53      | 1.77  |
| +5                         | (+41) | 2556                       | 644      | 749  | 383                                   | 2.04                 | 19.10         | 6.64                | 1.67      | 1.95  |
| +10                        | (+50) | 3063                       | 772      | 897  | 418                                   | 2.20                 | 23.02         | 7.31                | 1.84      | 2.14  |
| +15                        | (+59) | 3649                       | 919      | 1069 | 453                                   | 2.36                 | 27.59         | 8.07                | 2.03      | 2.36  |

| 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%               | +/- 5%        | +/- 7%              |           |       |
| °C                         | (°F)  | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W] | [W]                                   | [A]                  | [kg/h]        | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -35                        | (-31) | 319                        | 80       | 94  | 141                                   | 1.17                 | 2.32          | 2.29                | 0.58      | 0.67  |
| -30                        | (-22) | 478                        | 121      | 140 | 168                                   | 1.23                 | 3.51          | 2.80                | 0.70      | 0.82  |
| -25                        | (-13) | 649                        | 164      | 190 | 198                                   | 1.31                 | 4.76          | 3.24                | 0.82      | 0.95  |
| -20                        | (- 4) | 839                        | 211      | 246 | 229                                   | 1.40                 | 6.16          | 3.65                | 0.92      | 1.07  |
| -15                        | (+ 5) | 1057                       | 266      | 310 | 263                                   | 1.50                 | 7.77          | 4.04                | 1.02      | 1.18  |
| -10                        | (+14) | 1310                       | 330      | 384 | 298                                   | 1.62                 | 9.65          | 4.42                | 1.11      | 1.30  |
| -5                         | (+23) | 1607                       | 405      | 471 | 334                                   | 1.75                 | 11.89         | 4.82                | 1.22      | 1.41  |
| 0                          | (+32) | 1956                       | 493      | 573 | 372                                   | 1.89                 | 14.54         | 5.26                | 1.32      | 1.54  |
| +5                         | (+41) | 2365                       | 596      | 693 | 410                                   | 2.05                 | 17.68         | 5.74                | 1.45      | 1.68  |
| +10                        | (+50) | 2843                       | 716      | 833 | 450                                   | 2.21                 | 21.37         | 6.30                | 1.59      | 1.85  |
| +15                        | (+59) | 3396                       | 856      | 995 | 489                                   | 2.39                 | 25.69         | 6.95                | 1.75      | 2.04  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1 Placa base                         | Universal                                     |
| 2 Soporte de bodega                  | No  |
| 3 Tubos                              |   |
| 3.1 SUCCIÓN                          | 8.2 +0.12/-0.08 [mm] (0.323" +0.005"/-0.003") |
| 3.1.1 Material                       | Acero Cobrizado                               |
| 3.1.2 Forma                          | Curvo   |
| 3.2 DESCARGA                         | 6.5 +0.12/-0.08 [mm] (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 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                          | Curvo   |
| 3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre) | 6.5 +0.09/-0.09 [mm] (0.256" +0.004"/-0.004") |
| 3.5 Sellado del tudo                 | Tampa de Gomma                                |