

### DEFINICIÓN DEL COMPRESOR

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Denominación                 | EM X20CLC       |
| Voltage / Frecuencia nominal | 220-240 V 50 Hz |
| Código de Ingeniería         | 700IA92         |

### A - APLICACIÓN / CONDICIONES LÍMITES DE TRABAJO

|   |                               |                                   |           |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 Tipo                                  | Compresor recíproco           |                                   |           |
| 2 Refrigerante                          | R-600a                        |                                   |           |
| 3 Voltaje y frecuencia nominal          | 220-240 / 50                  | [ V / Hz ]                        |           |
| 4 Tipo de aplicación                    |                               |                                   |           |
| 4.1 Rango de temperatura de evaporación | -35°C para 0°C                | (-31°F para 32°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)     | -                             | -                                 | -         |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente)     | -                             | -                                 | -         |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente)     | -                             | -                                 | -         |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente)     | -                             | -                                 | -         |
| 9 Máxima temperatura de condensación    |                               |                                   |           |
| 9.1 Operación                           | 6.9                           | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (98 psig)  | / °C - °F |
| 9.2 Pico                                | 7.8                           | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (111 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura de las bobinas    | 130                           | [ °C ]                            |           |

### B - DATOS MECÁNICOS

|                                |                |                                  |
|--------------------------------|----------------|----------------------------------|
| 1 Referencia Comercial         | 1/12           | [hp]                             |
| 2 Desplazamiento               | 3.97           | [cm <sup>3</sup> ] (0.242 cu.in) |
| 2.1 Diametro [mm]              | 19.000         |                                  |
| 2.2 Curso [mm]                 | 14.000         |                                  |
| 3 Carga de aceite              | 150            | [ml] (5.07 fl.oz.)               |
| 3.1 Aceites aprobados          |                |                                  |
| 3.2 Tipo/Viscosidad del aceite | ALQUILB / ISO5 |                                  |
| 4 Peso (com carga de aceite)   | 7.1            | [kg] (15.65 lb.)                 |
| 5 Carga de nitrógeno           | -              | [kgf/cm <sup>2</sup> ]           |

### C - DATOS ELÉCTRICOS

|   |                                  |                           |
|---|----------------------------------|---------------------------|
| 1 Voltaje nominal/Frecuencia/Numero de fases  | 220-240 V 50 Hz 1 ~ (Monofásico) |                           |
| 2 Tipo de Dispositivo de Arranque             | TSD                              |                           |
| 2.1 Dispositivo de Arranque                   | TSD-220V0.6                      |                           |
| 3 Capacitor de Arranque                       | -                                | [µF(VAC minimo)]          |
| 4 Capacitor de marcha                         | 2(350)/4(350)/2.5(350)           | [µF(VAC minimo)]          |
| 5 Protección del motor                        | 4TM110KFBYY-73                   |                           |
| 6 Resistencia del motor - bobina arranque     | 37.74                            | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 7 Resistencia del motor - bobina marcha       | 68.28                            | [Ω en 25°C (77°F)] +/- 8% |
| 8 LRA - Corriente com rotor trabado (50 Hz)   | 2.07                             | [A] - Medido según UL 984 |
| 9 FLA - Corriente a plena carga L/MBP (50 Hz) | 0.34                             | [A] - Medido según UL 984 |
| 10 FLA - Corriente a plena carga HBP (50 Hz)  | 0.41                             | [A] - Medido según UL 984 |
| 11 Institutos de aprobación                   | VDE                              |                           |

### D - PERFORMANCE - DATOS CHECK POINT

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@220V50Hz  |          |     | CECOMAFLBP-NOFAN<br>Estática  |                                | Temperatura de evaporación<br>(Temp. de condensación |                               | -25°C (-13°F)<br>55°C (131°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] |
| 165                                  | 42       | 48  | 37                            | 0.17                           | 0.63   | 4.42                          | 1.11                          | 1.30  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@220V50Hz |       |                                      | CECOMAF-NOFAN<br>Estática |     | (Temp. de condensación 35°C (+95°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) | 119                                  | 30                        | 35  | 25                                   | 0.13                           | 0.38                    | 4.72                          | 1.19      | 1.38  |
| -30                                 | (-22) | 167                                  | 42                        | 49  | 29                                   | 0.14                           | 0.54                    | 5.77                          | 1.45      | 1.69  |
| -25                                 | (-13) | 224                                  | 57                        | 66  | 33                                   | 0.15                           | 0.72                    | 6.85                          | 1.73      | 2.01  |
| -20                                 | (- 4) | 292                                  | 73                        | 85  | 37                                   | 0.17                           | 0.94                    | 7.98                          | 2.01      | 2.34  |
| -15                                 | (+ 5) | 370                                  | 93                        | 109 | 40                                   | 0.18                           | 1.19                    | 9.22                          | 2.32      | 2.70  |
| -10                                 | (+14) | 461                                  | 116                       | 135 | 44                                   | 0.20                           | 1.49                    | 10.60                         | 2.67      | 3.11  |
| -5                                  | (+23) | 566                                  | 143                       | 166 | 47                                   | 0.21                           | 1.83                    | 12.17                         | 3.07      | 3.56  |
| 0                                   | (+32) | 685                                  | 173                       | 201 | 49                                   | 0.22                           | 2.22                    | 13.95                         | 3.52      | 4.09  |

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@220V50Hz |       |                                      | CECOMAF-NOFAN<br>Estática |     | (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) | 107                                  | 27                        | 31  | 28                                    | 0.13                           | 0.37                    | 3.82                          | 0.96      | 1.12  |
| -30                                 | (-22) | 149                                  | 38                        | 44  | 32                                    | 0.14                           | 0.52                    | 4.70                          | 1.18      | 1.38  |
| -25                                 | (-13) | 199                                  | 50                        | 58  | 36                                    | 0.16                           | 0.69                    | 5.55                          | 1.40      | 1.63  |
| -20                                 | (- 4) | 258                                  | 65                        | 76  | 40                                    | 0.18                           | 0.90                    | 6.42                          | 1.62      | 1.88  |
| -15                                 | (+ 5) | 327                                  | 82                        | 96  | 45                                    | 0.20                           | 1.14                    | 7.35                          | 1.85      | 2.15  |
| -10                                 | (+14) | 407                                  | 103                       | 119 | 49                                    | 0.22                           | 1.43                    | 8.37                          | 2.11      | 2.45  |
| -5                                  | (+23) | 500                                  | 126                       | 146 | 53                                    | 0.24                           | 1.75                    | 9.53                          | 2.40      | 2.79  |
| 0                                   | (+32) | 605                                  | 152                       | 177 | 56                                    | 0.26                           | 2.13                    | 10.86                         | 2.74      | 3.18  |

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@220V50Hz |       |                                      | CECOMAF-NOFAN<br>Estática |     | (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) | 84                                   | 21                        | 25  | 28                                    | 0.13                           | 0.32                    | 2.96                          | 0.74      | 0.87  |
| -30                                 | (-22) | 122                                  | 31                        | 36  | 33                                    | 0.15                           | 0.46                    | 3.73                          | 0.94      | 1.09  |
| -25                                 | (-13) | 166                                  | 42                        | 49  | 37                                    | 0.17                           | 0.63                    | 4.43                          | 1.12      | 1.30  |
| -20                                 | (- 4) | 218                                  | 55                        | 64  | 43                                    | 0.19                           | 0.83                    | 5.11                          | 1.29      | 1.50  |
| -15                                 | (+ 5) | 279                                  | 70                        | 82  | 48                                    | 0.22                           | 1.07                    | 5.80                          | 1.46      | 1.70  |
| -10                                 | (+14) | 349                                  | 88                        | 102 | 53                                    | 0.25                           | 1.34                    | 6.53                          | 1.65      | 1.91  |
| -5                                  | (+23) | 430                                  | 108                       | 126 | 58                                    | 0.27                           | 1.66                    | 7.36                          | 1.85      | 2.16  |
| 0                                   | (+32) | 523                                  | 132                       | 153 | 63                                    | 0.30                           | 2.02                    | 8.31                          | 2.10      | 2.44  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICIONES DE PRUEBA:<br>@220V50Hz |       | CECOMAF-NOFAN<br>Estática            |          |     | (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) | 60                                   | 15       | 18  | 27                                    | 0.13                           | 0.25                    | 2.19                          | 0.55      | 0.64  |
| -30                                 | (-22) | 95                                   | 24       | 28  | 32                                    | 0.15                           | 0.40                    | 2.93                          | 0.74      | 0.86  |
| -25                                 | (-13) | 135                                  | 34       | 39  | 38                                    | 0.17                           | 0.57                    | 3.56                          | 0.90      | 1.04  |
| -20                                 | (- 4) | 181                                  | 46       | 53  | 44                                    | 0.20                           | 0.76                    | 4.11                          | 1.04      | 1.21  |
| -15                                 | (+ 5) | 234                                  | 59       | 69  | 51                                    | 0.23                           | 0.99                    | 4.63                          | 1.17      | 1.36  |
| -10                                 | (+14) | 296                                  | 75       | 87  | 57                                    | 0.26                           | 1.26                    | 5.15                          | 1.30      | 1.51  |
| -5                                  | (+23) | 367                                  | 93       | 108 | 64                                    | 0.30                           | 1.57                    | 5.72                          | 1.44      | 1.68  |
| 0                                   | (+32) | 449                                  | 113      | 132 | 71                                    | 0.33                           | 1.93                    | 6.37                          | 1.60      | 1.87  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1 Placa base                         | Padrón Europeo                                |
| 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                       | Cobre   |
| 3.1.2 Forma                          | Curvo 42° arriba + 45° atrás                  |
| 3.2 DESCARGA                         | 5.1 [mm] (0.201" )                            |
| 3.2.1 Material                       |   |
| 3.2.2 Forma                          |   |
| 3.3 PROCESO                          | 6.1 +0.10/+0.00 [mm] (0.240" +0.004"/+0.000") |
| 3.3.1 Material                       | Cobre   |
| 3.3.2 Forma                          | Curvo 45° arriba + 45° atrás                  |
| 3.4 Tubo enfriador de aceite (Cobre) | No [mm]                                       |
| 3.5 Sellado del tudo                 | Tampa de Gomma                                |