

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Descrição                   | EM 3D60HLT      |
| Voltagem/Frequencia Nominal | 115-127 V 60 Hz |
| Código de Engenharia        | 513301661       |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                     |                                |                                   |             |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| 1 Tipo                              | Compressor recíproco           |                                   |             |
| 2 Refrigerante                      | R-134a                         |                                   |             |
| 3 Voltagem e frequência nominal     | 115-127 / 60                   | [ V / Hz ]                        |             |
| 4 Tipo de Aplicação                 | Baixa-Média Pressão de Retorno |                                   |             |
| 4.1 Temperatura de Evaporação       | -35°C à -5°C                   | (-31°F à 23°F)                    |             |
| 5 Tipo de Motor                     | RSCR                           |                                   |             |
| 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                       | -                                 | 103 à 140 V |
| 8.2 LBP (43°C Temperatura ambiente) | Estático                       | -                                 | 103 à 140 V |
| 8.3 HBP (32°C Temperatura ambiente) | -                              | -                                 | -           |
| 8.4 HBP (43°C Temperatura ambiente) | -                              | -                                 | -           |
| 9 Máxima temperatura de condensação |                                |                                   |             |
| 9.1 Operação                        | 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 das bobinas   | 130                            | [ °C ]                            |             |

### B - DADOS MECÂNICOS

|                              |               |   |
|------------------------------|---------------|---|
| 1 Referência Comercial       | 1/4           | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 5.19          | [cm <sup>3</sup> ] (0.317 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 21.000        |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 15.000        |   |
| 3 Carga de óleo              | 150           | [ml] (5.07 fl.oz.)                        |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |               |   |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO10 |   |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 7.6           | [kg] (16.75 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 | 115-127 V 60 Hz 1 ~ (Monofásico) |                                   |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida              | TSD                              |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                    | TSD2-115V/TSD2-115V0.6           |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | 15(200)/12(200)                  | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | 4TM427KFBYY-53                   |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 5.66                             | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 4.42                             | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (60 Hz)  | 10.15                            | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (60 Hz)  | 1.70                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (60 Hz)   | 2.08                             | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                    | UL                               |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz     |          |     | ASHRAELBP32<br>Estático          |                                  | Temperatura de evaporação<br>(Temperatura de condensação |                               | -23.3°C (-9.94°F)<br>54.4°C (129.92°F) |       |  |
|--------------------------------------|----------|-----|----------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------------|--|-------|--|
| Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |          |     | Consumo de<br>potência<br>+/- 5% | Consumo de<br>corrente<br>+/- 5% | Fluxo de<br>massa<br>+/- 5%                              | FAIXA DE EFICIÊNCIA<br>+/- 7% |  |       |  |
| [Btu/h]                              | [kcal/h] | [W] | [W]                              | [A]                              | [kg/h]   | [Btu/Wh]                      | [kcal/Wh]                              | [W/W] |  |
| 648                                  | 163      | 190 | 103                              | 0.83                             | 3.68   | 6.28                          | 1.58                                   | 1.84  |  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       |                                      | ASHRAE32<br>Estático |     | (Temperatura de condensação 35°C (+95°F)) |                                  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------|-----|---|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| Temperatura de<br>evaporação     |       | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |                      |     | Consumo de<br>potência<br>+/- 5%          | Consumo de<br>corrente<br>+/- 5% | Fluxo de<br>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) | 357                                  | 90                   | 105 | 65  | 0.57                             | 2.02                        | 5.53                          | 1.39      | 1.62  |
| -30                              | (-22) | 498                                  | 125                  | 146 | 76  | 0.66                             | 2.82                        | 6.54                          | 1.65      | 1.92  |
| -25                              | (-13) | 656                                  | 165                  | 192 | 87  | 0.75                             | 3.72                        | 7.59                          | 1.91      | 2.23  |
| -20                              | (- 4) | 843                                  | 212                  | 247 | 96  | 0.84                             | 4.80                        | 8.72                          | 2.20      | 2.56  |
| -15                              | (+ 5) | 1067                                 | 269                  | 313 | 106                                       | 0.93                             | 6.09                        | 9.94                          | 2.50      | 2.91  |
| -10                              | (+14) | 1341                                 | 338                  | 393 | 118                                       | 1.03                             | 7.68                        | 11.26                         | 2.84      | 3.30  |
| -5                               | (+23) | 1673                                 | 422                  | 490 | 132                                       | 1.15                             | 9.62                        | 12.72                         | 3.21      | 3.73  |

| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       |                                      | ASHRAE32<br>Estático |     | (Temperatura de condensação 45°C (+113°F)) |                                  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------|-----|--|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| Temperatura de<br>evaporação     |       | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |                      |     | Consumo de<br>potência<br>+/- 5%           | Consumo de<br>corrente<br>+/- 5% | Fluxo de<br>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) | 330                                  | 83                   | 97  | 67   | 0.59                             | 1.87                        | 4.88                          | 1.23      | 1.43  |
| -30                              | (-22) | 475                                  | 120                  | 139 | 82   | 0.71                             | 2.69                        | 5.82                          | 1.47      | 1.71  |
| -25                              | (-13) | 634                                  | 160                  | 186 | 95   | 0.82                             | 3.60                        | 6.76                          | 1.70      | 1.98  |
| -20                              | (- 4) | 816                                  | 206                  | 239 | 107  | 0.92                             | 4.65                        | 7.71                          | 1.94      | 2.26  |
| -15                              | (+ 5) | 1033                                 | 260                  | 303 | 119  | 1.03                             | 5.89                        | 8.70                          | 2.19      | 2.55  |
| -10                              | (+14) | 1293                                 | 326                  | 379 | 132  | 1.15                             | 7.41                        | 9.75                          | 2.46      | 2.86  |
| -5                               | (+23) | 1608                                 | 405                  | 471 | 147  | 1.29                             | 9.25                        | 10.88                         | 2.74      | 3.19  |

| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       |                                      | ASHRAE32<br>Estático |     | (Temperatura de condensação 55°C (+131°F)) |                                  |                             |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------------------|-----|--|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| Temperatura de<br>evaporação     |       | Capacidade de refrigeração<br>+/- 5% |                      |     | Consumo de<br>potência<br>+/- 5%           | Consumo de<br>corrente<br>+/- 5% | Fluxo de<br>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) | 264                                  | 67                   | 77  | 63   | 0.56                             | 1.49                        | 4.16                          | 1.05      | 1.22  |
| -30                              | (-22) | 420                                  | 106                  | 123 | 81   | 0.71                             | 2.38                        | 5.11                          | 1.29      | 1.50  |
| -25                              | (-13) | 585                                  | 147                  | 171 | 98   | 0.85                             | 3.32                        | 6.02                          | 1.52      | 1.76  |
| -20                              | (- 4) | 770                                  | 194                  | 226 | 113  | 0.98                             | 4.38                        | 6.89                          | 1.74      | 2.02  |
| -15                              | (+ 5) | 984                                  | 248                  | 288 | 128  | 1.12                             | 5.62                        | 7.75                          | 1.95      | 2.27  |
| -10                              | (+14) | 1238                                 | 312                  | 363 | 144  | 1.26                             | 7.09                        | 8.61                          | 2.17      | 2.52  |
| -5                               | (+23) | 1542                                 | 389                  | 452 | 162  | 1.42                             | 8.87                        | 9.50                          | 2.39      | 2.78  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@115V60Hz |       | ASHRAE32<br>Estático                 |          |     | (Temperatura de condensação 65°C (+149°F)) |                               |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|----------|-----|--|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| 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) | 159                                  | 40       | 47  | 51   | 0.47                          | 0.90                     | 3.19                          | 0.80      | 0.94  |
| -30                              | (-22) | 332                                  | 84       | 97  | 75   | 0.66                          | 1.88                     | 4.26                          | 1.07      | 1.25  |
| -25                              | (-13) | 510                                  | 129      | 149 | 96   | 0.84                          | 2.90                     | 5.22                          | 1.31      | 1.53  |
| -20                              | (- 4) | 703                                  | 177      | 206 | 115  | 1.01                          | 4.00                     | 6.09                          | 1.53      | 1.78  |
| -15                              | (+ 5) | 921                                  | 232      | 270 | 134  | 1.18                          | 5.26                     | 6.90                          | 1.74      | 2.02  |
| -10                              | (+14) | 1175                                 | 296      | 344 | 154  | 1.36                          | 6.73                     | 7.66                          | 1.93      | 2.24  |
| -5                               | (+23) | 1475                                 | 372      | 432 | 176  | 1.55                          | 8.48                     | 8.39                          | 2.12      | 2.46  |

### F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

|                                     |                    |      |                          |
|-------------------------------------|--------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Universal          |      |                          |
| 2 Suporte de bandeja                | Não                |      |                          |
| 3 Passadores                        |                    |      |                          |
| 3.1 SUCÇÃO                          | 6.5 +0.12/-0.08    | [mm] | (0.256" +0.005"/-0.003") |
| 3.1.1 Material                      | Cobre              |      |                          |
| 3.1.2 Forma                         | Reto               |      |                          |
| 3.2 DESCARGA                        | 4.94 +0.08/-0.08   | [mm] | (0.194" +0.003"/-0.003") |
| 3.2.1 Material                      | Cobre              |      |                          |
| 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                      | Cobre              |      |                          |
| 3.3.2 Forma                         | Reto               |      |                          |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não                | [mm] |                          |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha |      |                          |