

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Descrição                   | <b>NT 2180U</b>        |
| Voltagem/Frequencia Nominal | <b>220-240 V 50 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>843AA09</b>         |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LIMITES DE TRABALHO

|                                     |                                     |                                   |           |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 Tipo                              | Compressor recíproco                |                                   |           |
| 2 Refrigerante                      | R-290                               |                                   |           |
| 3 Voltagem e frequência nominal     | 220-240 / 50                        | [ V / Hz ]                        |           |
| 4 Tipo de Aplicação                 |                                     |                                   |           |
| 4.1 Temperatura de Evaporação       | -40°C à -10°C                       | (-40°F à 14°F)                    |           |
| 5 Tipo de Motor                     | CSIR                                |                                   |           |
| 6 Torque de Partida                 | HST - Alto torque de partida        |                                   |           |
| 7 Elemento de Controle              | Tubo capilar ou Válvula de expansão |                                   |           |
| 8 Refrigeração do compressor        | Faixa de operação da voltagem       |                                   |           |
|                                     |                                     | 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 condensação |                                     |                                   |           |
| 9.1 Operação                        | 18.4                                | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (262 psig) | / °C - °F |
| 9.2 Pico                            | 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             | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 22.37         | [cm <sup>3</sup> ] (1.365 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 36.990        |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 20.830        |   |
| 3 Carga de óleo              | 450           | [ml] (15.22 fl.oz.)                       |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |               |   |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO22 |   |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 18            | [kg] (39.68 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 Hz 1 ~ (Monofásico) |                                   |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida              | Current Relay                    |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                    | MTRPH-59                         |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | 43-53(330)                       | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | T0624/G6                         |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 8.40                             | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 1.90                             | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50 Hz)  | 35.00                            | [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 - VDE                        |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|                                      |          |     |                                      |                               |  |                               |           |       |
|--------------------------------------|----------|-----|--------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz     |          |     | <b>ASHRAELBP32</b><br><b>Forçada</b> |                               | 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] |
| 3176                                 | 800      | 931 | 697                                  | 4.60                          | 9.45   | 4.56                          | 1.15      | 1.34  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                  |       |                                      |                                   |      |   |                               |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|------|---|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |       |                                      | <b>ASHRAE32</b><br><b>Forçada</b> |      | (Temperatura de condensação <b>35°C (+95°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] |
| -40                              | (-40) | 1621                                 | 408                               | 475  | 417   | 3.77                          | 4.79                     | 3.87                          | 0.98      | 1.14  |
| -35                              | (-31) | 2086                                 | 526                               | 611  | 480   | 3.93                          | 6.17                     | 4.36                          | 1.10      | 1.28  |
| -30                              | (-22) | 2686                                 | 677                               | 787  | 543   | 4.11                          | 7.97                     | 4.96                          | 1.25      | 1.45  |
| -25                              | (-13) | 3420                                 | 862                               | 1002 | 605   | 4.30                          | 10.17                    | 5.65                          | 1.42      | 1.66  |
| -20                              | (- 4) | 4287                                 | 1080                              | 1256 | 667   | 4.51                          | 12.79                    | 6.42                          | 1.62      | 1.88  |
| -15                              | (+ 5) | 5288                                 | 1333                              | 1550 | 728   | 4.73                          | 15.84                    | 7.26                          | 1.83      | 2.13  |
| -10                              | (+14) | 6423                                 | 1619                              | 1882 | 789   | 4.96                          | 19.33                    | 8.15                          | 2.05      | 2.39  |

|                                  |       |                                      |                                   |      |  |                               |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|------|--|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |       |                                      | <b>ASHRAE32</b><br><b>Forçada</b> |      | (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] |
| -40                              | (-40) | 1445                                 | 364                               | 424  | 425  | 3.80                          | 4.27                     | 3.39                          | 0.86      | 0.99  |
| -35                              | (-31) | 1907                                 | 481                               | 559  | 496  | 3.98                          | 5.64                     | 3.85                          | 0.97      | 1.13  |
| -30                              | (-22) | 2485                                 | 626                               | 728  | 568  | 4.19                          | 7.37                     | 4.37                          | 1.10      | 1.28  |
| -25                              | (-13) | 3180                                 | 801                               | 932  | 641  | 4.42                          | 9.46                     | 4.95                          | 1.25      | 1.45  |
| -20                              | (- 4) | 3991                                 | 1006                              | 1169 | 715  | 4.67                          | 11.91                    | 5.58                          | 1.41      | 1.64  |
| -15                              | (+ 5) | 4917                                 | 1239                              | 1441 | 789  | 4.95                          | 14.73                    | 6.23                          | 1.57      | 1.83  |
| -10                              | (+14) | 5960                                 | 1502                              | 1746 | 865  | 5.25                          | 17.93                    | 6.90                          | 1.74      | 2.02  |

|                                  |       |                                      |                                   |      |  |                               |                          |                               |           |       |
|----------------------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|------|--|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |       |                                      | <b>ASHRAE32</b><br><b>Forçada</b> |      | (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] |
| -40                              | (-40) | 1224                                 | 308                               | 359  | 417  | 3.79                          | 3.61                     | 2.94                          | 0.74      | 0.86  |
| -35                              | (-31) | 1689                                 | 426                               | 495  | 498  | 3.99                          | 5.00                     | 3.39                          | 0.85      | 0.99  |
| -30                              | (-22) | 2252                                 | 568                               | 660  | 581  | 4.23                          | 6.68                     | 3.87                          | 0.97      | 1.13  |
| -25                              | (-13) | 2915                                 | 735                               | 854  | 667  | 4.50                          | 8.67                     | 4.37                          | 1.10      | 1.28  |
| -20                              | (- 4) | 3676                                 | 926                               | 1077 | 754  | 4.81                          | 10.96                    | 4.88                          | 1.23      | 1.43  |
| -15                              | (+ 5) | 4535                                 | 1143                              | 1329 | 844  | 5.15                          | 13.58                    | 5.38                          | 1.36      | 1.58  |
| -10                              | (+14) | 5493                                 | 1384                              | 1609 | 935  | 5.52                          | 16.52                    | 5.86                          | 1.48      | 1.72  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                     |                    |      |                          |
|-------------------------------------|--------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Universal          |      |                          |
| 2 Suporte de bandeja                | Não                |      |                          |
| 3 Passadores                        |                    |      |                          |
| 3.1 SUCÇÃO                          | 12.7               | [mm] | (0.500" )                |
| 3.1.1 Material                      |                    |      |                          |
| 3.1.2 Forma                         |                    |      |                          |
| 3.2 DESCARGA                        | 6.42 +0.08/+0.00   | [mm] | (0.253" +0.003"/+0.000") |
| 3.2.1 Material                      | Cobre              |      |                          |
| 3.2.2 Forma                         | Vertical           |      |                          |
| 3.3 PROCESSO                        | 6.42 +0.08/+0.00   | [mm] | (0.253" +0.003"/+0.000") |
| 3.3.1 Material                      | Cobre              |      |                          |
| 3.3.2 Forma                         | Vertical           |      |                          |
| 3.4 Tubo resfriador de óleo (Cobre) | Não                | [mm] |                          |
| 3.5 Fechamento do Passador          | Tampão de Borracha |      |                          |