

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Descrição                   | <b>NT 2180U</b>        |
| Voltagem/Frequencia Nominal | <b>220-240 V 50 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>843PA09</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)   | 16.6          | [kg] (36.60 lb.)                 |
| 5 Carga de Nitrogênio        | -             | [kgf/cm <sup>2</sup> ]           |

### 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                    | MTRP-59                          |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                        | 43-53(330)                       | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                  | -                                | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                           | MRA38112-3259                    |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar         | 7.31                             | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento    | 2.87                             | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%         |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50 Hz)  | 28.00                            | [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 - UKCA - VDE                 |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

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

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@220V50Hz |       |                                      | ASHRAE32<br>Forçada |      | (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] |
| -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 |       |                                      | ASHRAE32<br>Forçada |      | (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] |
| -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 |       |                                      | ASHRAE32<br>Forçada |      | (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] |
| -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 |      |                          |