

### DEFINIÇÃO DO COMPRESSOR

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Descrição                   | <b>NJ 2212GS</b>                         |
| Voltagem/Frequência Nominal | <b>380-420 V 50 Hz / 440-480 V 60 Hz</b> |
| Código de Engenharia        | <b>947AM19</b>                           |

### A - APLICAÇÃO / CONDIÇÕES LÍMITES DE TRABALHO

|   |                                     |                                   |           |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 Tipo                                      | Compressor recíproco                |                                   |           |
| 2 Refrigerante                              | R-404A                              |                                   |           |
| 3 Voltagem e frequência nominal             | 380-420 / 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                             | 3PHASE                              |                                   |           |
| 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 pressão/temperatura de condensação |                                     |                                   |           |
| 9.1 Operação (manométrica)                  | 25.7                                | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (365 psig) | / °C - °F |
| 9.2 Pico (manométrica)                      | 28.7                                | [kgf/cm <sup>2</sup> ] (408 psig) | / °C - °F |
| 10 Máxima temperatura das bobinas           | 130                                 | [ °C ]                            |           |

### B - DADOS MECÂNICOS

|                              |               |   |
|------------------------------|---------------|---|
| 1 Referência Comercial       | 1 1/2         | [hp]                                      |
| 2 Deslocamento               | 34.38         | [cm <sup>3</sup> ] (2.098 cu.in)          |
| 2.1 Diâmetro [mm]            | 42.850        |   |
| 2.2 Curso [mm]               | 23.850        |   |
| 3 Carga de óleo              | 750           | [ml] (25.36 fl.oz.)                       |
| 3.1 Lubrificantes aprovados  |               |   |
| 3.2 Tipo/Viscosidade do óleo | ESTER / ISO22 |   |
| 4 Peso (com carga de óleo)   | 20.4          | [kg] (44.97 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   | 380-420 V 50 Hz / 440-480 V 60 Hz 3 ~ (Trifásico) |                                   |
| 2 Tipo de Dispositivo de Partida                | 3PHASE  |                                   |
| 2.1 Dispositivo de Partida                      |   |                                   |
| 3 Capacitor de Partida                          | -   | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 4 Capacitor de Funcionamento                    | -   | [µF(VAC mínimo)]                  |
| 5 Proteção do Motor                             | 34HM260-42  |                                   |
| 6 Resistência motor - bobina auxiliar           | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%                         |                                   |
| 7 Resistência motor - bobina funcionamento      | [Ω em 25°C (77°F)] +/- 8%                         |                                   |
| 8 LRA - Corrente com rotor bloqueado (50/60 Hz) | -   | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 9 FLA - Corrente a plena carga L/MBP (50/60 Hz) | -   | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 10 FLA - Corrente a plena carga HBP (50/60 Hz)  | -   | [A] - Medido de acordo com UL 984 |
| 11 Institutos de aprovação                      | CCC - UL - VDE                                    |                                   |

### D - PERFORMANCE - DADOS DE CHECK POINT

|                                  |          |      |                                      |                     |                             |                     |           |       |
|----------------------------------|----------|------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@420V60Hz |          |      | <b>ASHRAELBP32</b><br><b>Forçada</b> |                     | Temperatura de evaporação   | -23.3°C (-9.94°F)   |           |       |
|                                  |          |      |                                      |                     | (Temperatura de condensação | 54.4°C (129.92°F)   |           |       |
| Capacidade de refrigeração       |          |      | Consumo de potência                  | Consumo de corrente | Fluxo de massa              | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |
| +/- 5%                           |          |      | +/- 5%                               | +/- 5%              | +/- 5%                      | +/- 7%              |           |       |
| [Btu/h]                          | [kcal/h] | [W]  | [W]                                  | [A]                 | [kg/h]                      | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |
| 5912                             | 1490     | 1732 | 1332                                 | 2.00                | 40.08                       | 4.44                | 1.12      | 1.30  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

|                                  |                            |          |                                   |                     |   |                |                     |           |       |
|----------------------------------|----------------------------|----------|-----------------------------------|---------------------|---|----------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@420V50Hz |                            |          | <b>ASHRAE32</b><br><b>Forçada</b> |                     | (Temperatura de condensação 35°C (+95°F)) |                |                     |           |       |
| Temperatura de evaporação        | Capacidade de refrigeração |          |                                   | Consumo de potência | Consumo de corrente                       | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |
|                                  | +/- 5%                     |          |                                   | +/- 5%              | +/- 5%                                    | +/- 5%         | +/- 7%              |           |       |
| °C (°F)                          | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W]                               | [W]                 | [A]                                       | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -40 (-40)                        | 1980                       | 499      | 580                               | 1083                | 1.46                                      | 13.31          | 1.82                | 0.46      | 0.53  |
| -35 (-31)                        | 3017                       | 760      | 884                               | 1084                | 1.59                                      | 20.34          | 2.78                | 0.70      | 0.82  |
| -30 (-22)                        | 4230                       | 1066     | 1239                              | 1092                | 1.73                                      | 28.61          | 3.88                | 0.98      | 1.14  |
| -25 (-13)                        | 5657                       | 1426     | 1658                              | 1107                | 1.88                                      | 38.43          | 5.11                | 1.29      | 1.50  |
| -20 (- 4)                        | 7340                       | 1850     | 2151                              | 1131                | 2.04                                      | 50.13          | 6.48                | 1.63      | 1.90  |
| -15 (+ 5)                        | 9317                       | 2348     | 2730                              | 1165                | 2.22                                      | 64.02          | 7.98                | 2.01      | 2.34  |
| -10 (+14)                        | 11628                      | 2930     | 3407                              | 1210                | 2.42                                      | 80.43          | 9.62                | 2.42      | 2.82  |

|                                  |                            |          |                                   |                     |  |                |                     |           |       |
|----------------------------------|----------------------------|----------|-----------------------------------|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@420V50Hz |                            |          | <b>ASHRAE32</b><br><b>Forçada</b> |                     | (Temperatura de condensação 45°C (+113°F)) |                |                     |           |       |
| Temperatura de evaporação        | Capacidade de refrigeração |          |                                   | Consumo de potência | Consumo de corrente                        | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |
|                                  | +/- 5%                     |          |                                   | +/- 5%              | +/- 5%                                     | +/- 5%         | +/- 7%              |           |       |
| °C (°F)                          | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W]                               | [W]                 | [A]  | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -40 (-40)                        | 1461                       | 368      | 428                               | 1090                | 1.40                                       | 9.80           | 1.34                | 0.34      | 0.39  |
| -35 (-31)                        | 2532                       | 638      | 742                               | 1094                | 1.55                                       | 17.05          | 2.31                | 0.58      | 0.68  |
| -30 (-22)                        | 3734                       | 941      | 1094                              | 1103                | 1.71                                       | 25.21          | 3.39                | 0.85      | 0.99  |
| -25 (-13)                        | 5105                       | 1287     | 1496                              | 1119                | 1.88                                       | 34.61          | 4.56                | 1.15      | 1.34  |
| -20 (- 4)                        | 6687                       | 1685     | 1959                              | 1144                | 2.08                                       | 45.57          | 5.85                | 1.47      | 1.71  |
| -15 (+ 5)                        | 8517                       | 2146     | 2496                              | 1177                | 2.29                                       | 58.41          | 7.23                | 1.82      | 2.12  |
| -10 (+14)                        | 10638                      | 2681     | 3117                              | 1221                | 2.52                                       | 73.44          | 8.71                | 2.20      | 2.55  |

|                                  |                            |          |                                   |                     |  |                |                     |           |       |
|----------------------------------|----------------------------|----------|-----------------------------------|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|
| CONDIÇÕES DE TESTE:<br>@420V50Hz |                            |          | <b>ASHRAE32</b><br><b>Forçada</b> |                     | (Temperatura de condensação 55°C (+131°F)) |                |                     |           |       |
| Temperatura de evaporação        | Capacidade de refrigeração |          |                                   | Consumo de potência | Consumo de corrente                        | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |
|                                  | +/- 5%                     |          |                                   | +/- 5%              | +/- 5%                                     | +/- 5%         | +/- 7%              |           |       |
| °C (°F)                          | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W]                               | [W]                 | [A]  | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |
| -40 (-40)                        | 957                        | 241      | 281                               | 1098                | 1.35                                       | 6.40           | 0.88                | 0.22      | 0.26  |
| -35 (-31)                        | 2065                       | 520      | 605                               | 1103                | 1.52                                       | 13.88          | 1.86                | 0.47      | 0.55  |
| -30 (-22)                        | 3259                       | 821      | 955                               | 1114                | 1.69                                       | 21.97          | 2.92                | 0.74      | 0.86  |
| -25 (-13)                        | 4578                       | 1154     | 1341                              | 1131                | 1.89                                       | 30.97          | 4.05                | 1.02      | 1.19  |
| -20 (- 4)                        | 6061                       | 1527     | 1776                              | 1156                | 2.11                                       | 41.22          | 5.25                | 1.32      | 1.54  |
| -15 (+ 5)                        | 7749                       | 1953     | 2271                              | 1190                | 2.35                                       | 53.02          | 6.51                | 1.64      | 1.91  |
| -10 (+14)                        | 9682                       | 2440     | 2837                              | 1233                | 2.63                                       | 66.71          | 7.85                | 1.98      | 2.30  |

### E - PERFORMANCE - CURVAS

| CONDICÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |      |                     | (Temperatura de condensação 35°C (+95°F)) |                |                     |           |       |  |
|---------------------------|----------------------------|----------|------|---------------------|---|----------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @420V60Hz                 |                            | Forçada  |      |                     |   |                |                     |           |       |  |
| Temperatura de evaporação | Capacidade de refrigeração |          |      | Consumo de potência | Consumo de corrente                       | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |  |
|                           | +/- 5%                     |          |      |                     |   |                | +/- 7%              |           |       |  |
| °C (°F)                   | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W]  | [W]                 | [A]                                       | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| -40 (-40)                 | 2312                       | 583      | 678  | 1264                | 1.49                                      | 15.55          | 1.82                | 0.46      | 0.53  |  |
| -35 (-31)                 | 3526                       | 889      | 1033 | 1268                | 1.62                                      | 23.78          | 2.78                | 0.70      | 0.81  |  |
| -30 (-22)                 | 4946                       | 1246     | 1449 | 1278                | 1.77                                      | 33.45          | 3.88                | 0.98      | 1.14  |  |
| -25 (-13)                 | 6617                       | 1667     | 1939 | 1296                | 1.92                                      | 44.95          | 5.11                | 1.29      | 1.50  |  |
| -20 (- 4)                 | 8586                       | 2164     | 2516 | 1323                | 2.08                                      | 58.64          | 6.48                | 1.63      | 1.90  |  |
| -15 (+ 5)                 | 10900                      | 2747     | 3194 | 1362                | 2.26                                      | 74.90          | 7.99                | 2.01      | 2.34  |  |
| -10 (+14)                 | 13604                      | 3428     | 3986 | 1414                | 2.46                                      | 94.10          | 9.63                | 2.43      | 2.82  |  |

| CONDICÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |      |                     | (Temperatura de condensação 45°C (+113°F)) |                |                     |           |       |  |
|---------------------------|----------------------------|----------|------|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @420V60Hz                 |                            | Forçada  |      |                     |  |                |                     |           |       |  |
| Temperatura de evaporação | Capacidade de refrigeração |          |      | Consumo de potência | Consumo de corrente                        | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |  |
|                           | +/- 5%                     |          |      |                     |  |                | +/- 7%              |           |       |  |
| °C (°F)                   | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W]  | [W]                 | [A]  | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| -40 (-40)                 | 1705                       | 430      | 500  | 1273                | 1.43                                       | 11.44          | 1.34                | 0.34      | 0.39  |  |
| -35 (-31)                 | 2959                       | 746      | 867  | 1279                | 1.58                                       | 19.92          | 2.31                | 0.58      | 0.68  |  |
| -30 (-22)                 | 4366                       | 1100     | 1279 | 1291                | 1.75                                       | 29.48          | 3.38                | 0.85      | 0.99  |  |
| -25 (-13)                 | 5971                       | 1505     | 1750 | 1310                | 1.92                                       | 40.48          | 4.56                | 1.15      | 1.34  |  |
| -20 (- 4)                 | 7822                       | 1971     | 2292 | 1338                | 2.12                                       | 53.31          | 5.85                | 1.47      | 1.71  |  |
| -15 (+ 5)                 | 9965                       | 2511     | 2920 | 1377                | 2.33                                       | 68.33          | 7.23                | 1.82      | 2.12  |  |
| -10 (+14)                 | 12446                      | 3136     | 3647 | 1429                | 2.57                                       | 85.93          | 8.72                | 2.20      | 2.55  |  |

| CONDICÕES DE TESTE:       |                            | ASHRAE32 |      |                     | (Temperatura de condensação 55°C (+131°F)) |                |                     |           |       |  |
|---------------------------|----------------------------|----------|------|---------------------|--|----------------|---------------------|-----------|-------|--|
| @420V60Hz                 |                            | Forçada  |      |                     |  |                |                     |           |       |  |
| Temperatura de evaporação | Capacidade de refrigeração |          |      | Consumo de potência | Consumo de corrente                        | Fluxo de massa | FAIXA DE EFICIÊNCIA |           |       |  |
|                           | +/- 5%                     |          |      |                     |  |                | +/- 7%              |           |       |  |
| °C (°F)                   | [Btu/h]                    | [kcal/h] | [W]  | [W]                 | [A]  | [kg/h]         | [Btu/Wh]            | [kcal/Wh] | [W/W] |  |
| -40 (-40)                 | 1117                       | 282      | 327  | 1281                | 1.37                                       | 7.47           | 0.88                | 0.22      | 0.26  |  |
| -35 (-31)                 | 2414                       | 608      | 707  | 1290                | 1.54                                       | 16.23          | 1.86                | 0.47      | 0.55  |  |
| -30 (-22)                 | 3811                       | 960      | 1117 | 1303                | 1.72                                       | 25.69          | 2.92                | 0.74      | 0.86  |  |
| -25 (-13)                 | 5354                       | 1349     | 1569 | 1324                | 1.92                                       | 36.23          | 4.05                | 1.02      | 1.19  |  |
| -20 (- 4)                 | 7091                       | 1787     | 2078 | 1352                | 2.15                                       | 48.22          | 5.25                | 1.32      | 1.54  |  |
| -15 (+ 5)                 | 9066                       | 2285     | 2657 | 1392                | 2.40                                       | 62.04          | 6.51                | 1.64      | 1.91  |  |
| -10 (+14)                 | 11327                      | 2854     | 3319 | 1443                | 2.68                                       | 78.05          | 7.85                | 1.98      | 2.30  |  |

**F - CARACTERÍSTICAS EXTERNAS**

|                                     |                    |      |                          |
|-------------------------------------|--------------------|------|--------------------------|
| 1 Placa base                        | Grande             |      |                          |
| 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                        | 8 +0.07/+0.00      | [mm] | (0.315" +0.003"/+0.000") |
| 3.2.1 Material                      | Cobre              |      |                          |
| 3.2.2 Forma                         | Curvo J            |      |                          |
| 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 |      |                          |