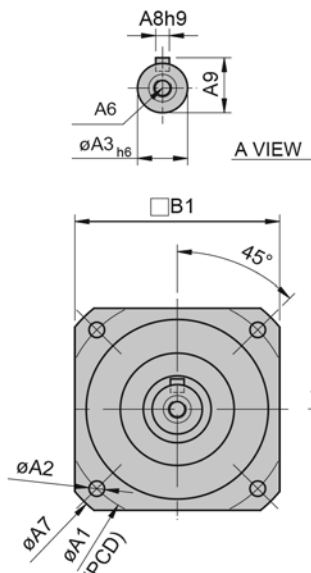
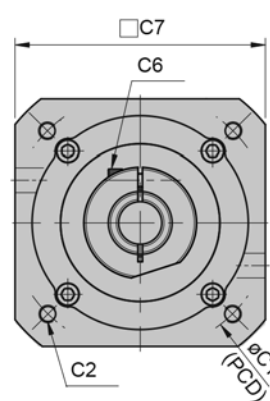
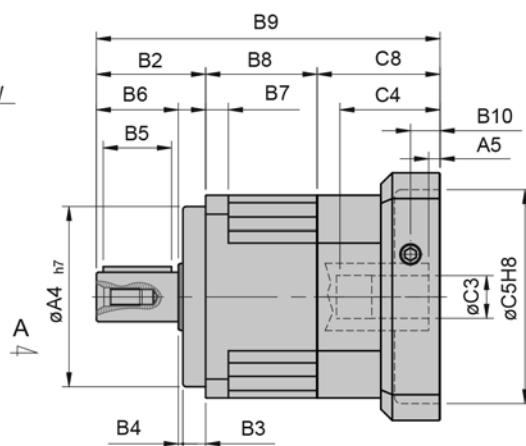


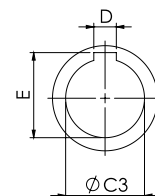
# IBR PB / 1 ESTÁGIO



Medidas flange de saída.



Medidas flange de entrada.



| ØC3 | D  | E    |
|-----|----|------|
| Ø28 | 8  | 31,3 |
| Ø32 | 10 | 35,3 |
| Ø35 | 10 | 38,3 |
| Ø38 | 10 | 41,3 |
| Ø42 | 12 | 45,3 |
| Ø48 | 14 | 51,8 |
| Ø55 | 16 | 59,3 |

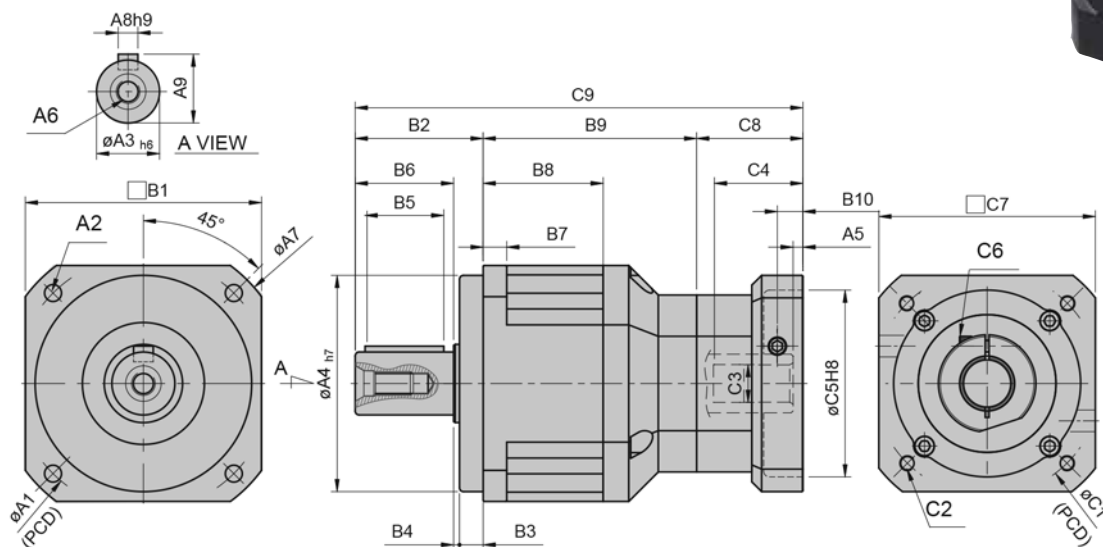
\*Válido para os Modelo 142 e acima deste.

## TABELA DE DIMENSÕES (mm)

| Modelo |     | 44                                      | 62          | 90          | 120        | 142         | 180        | 220        |
|--------|-----|-----------------------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| Código |     |                                         |             |             |            |             |            |            |
| A      | A1  | 50                                      | 70          | 100         | 130        | 165         | 215        | 250        |
|        | A2  | 4,5                                     | 5,5         | 6,8         | 9          | 11          | 13         | 17         |
|        | A3  | 13                                      | 16          | 22          | 32         | 40          | 55         | 75         |
|        | A4  | 35                                      | 50          | 80          | 110        | 130         | 160        | 180        |
|        | A5  | 5                                       | 6           | 9 ~ 23,5    | 10 ~ 20    | 10          | 11,5       | 12,5       |
|        | A6  | M4 x P0.7                               | M5 x P0.8   | M8 x P1.25  | M10 x P1.5 | M12 x P1.75 | M14 x P2.0 | M16 x P2.0 |
|        | A7  | 58                                      | 80          | 116         | 148        | 186         | 238        | 288        |
|        | A8  | 5                                       | 5           | 6           | 10         | 12          | 16         | 20         |
|        | A9  | 15                                      | 18          | 24,5        | 35         | 43          | 59         | 79,5       |
| B      | B1  | 44                                      | 62          | 90          | 120        | 142         | 180        | 220        |
|        | B2  | 26                                      | 36          | 48          | 65         | 92          | 106        | 139        |
|        | B3  | 5                                       | 7           | 10          | 12         | 15          | 20         | 30         |
|        | B4  | 1                                       | 1           | 2           | 3          | 3           | 4          | 5          |
|        | B5  | 15                                      | 20          | 30          | 40         | 65          | 70         | 90         |
|        | B6  | 20                                      | 28          | 36          | 50         | 74          | 82         | 104        |
|        | B7  | 5                                       | 8           | 10          | 12         | 15          | 16         | 20         |
|        | B8  | 31,5                                    | 38          | 49          | 61         | 70          | 85         | 93         |
|        | B9  | 95                                      | 115 ~ 123   | 164,5 ~ 179 | 205 ~ 215  | 260,5       | 323,5      | 367,5      |
|        | B10 | 9                                       | 11,5        | 16          | 19,5       | 20          | 23,5       | 23,5       |
| C      | C1  | Varia com o modelo do flange de entrada |             |             |            |             |            |            |
|        | C2  | Varia com o modelo do flange de entrada |             |             |            |             |            |            |
|        | C3  | 8 ~ 11                                  | 14 ~ 19     | 19 ~ 24     | 24 ~ 32    | 28 ~ 38     | 38 ~ 55    | 42 ~ 55    |
|        | C4  | 26                                      | 33,5 ~ 41,5 | 59 ~ 73,5   | 67 ~ 77    | 84,5        | 114,5      | 117,5      |
|        | C5  | Varia com o modelo do flange de entrada |             |             |            |             |            |            |
|        | C6  | M3 x P0.5                               | M5 x P0.8   | M6 x P1.0   | M8 x P1.25 | M10 x P1.5  | M10 x P1.5 | M10 x P1.5 |
|        | C7  | Varia com o modelo do flange de entrada |             |             |            |             |            |            |
|        | C8  | 37,5                                    | 41 ~ 49     | 67,5 ~ 82   | 79 ~ 89    | 98,5        | 132,5      | 135,5      |

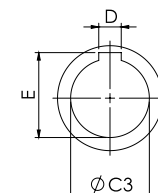
| CARACTERÍSTICAS                                                                      | SIGLA      | UNID. DE MEDIDA | REDUÇÃO ( i ) | TAMANHO DO REDUTOR                                                               |       |       |       |       |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                                                                                      |            |                 |               | 44                                                                               | 62    | 90    | 120   | 142   | 180    | 220    |
| Torque Nominal de Saída                                                              | $T_{2N}$   | Nm              | 3             | 17                                                                               | 54    | 145   | 301   | 553   | 1067   | 1786   |
|                                                                                      |            |                 | 4             | 15                                                                               | 48    | 128   | 269   | 491   | 940    | 1587   |
|                                                                                      |            |                 | 5             | 14                                                                               | 45    | 132   | 278   | 510   | 1050   | 1770   |
|                                                                                      |            |                 | 6             | 13                                                                               | 41    | 125   | 252   | 466   | 985    | 1680   |
|                                                                                      |            |                 | 7             | 13                                                                               | 41    | 123   | 258   | 473   | 975    | 1645   |
|                                                                                      |            |                 | 8             | 12                                                                               | 39    | 115   | 241   | 442   | 942    | 1605   |
|                                                                                      |            |                 | 9             | 11                                                                               | 40    | 120   | 227   | 412   | 875    | 1490   |
|                                                                                      |            |                 | 10            | 12                                                                               | 40    | 116   | 246   | 452   | 930    | 1565   |
| Torque de Aceleração Máximo (Max. 1.000 ciclos/hora)                                 | $T_{2B}$   | Nm              | 3 ~ 10        | 1,8 vezes maior que o torque nominal de saída                                    |       |       |       |       |        |        |
| Torque de Emergência (Permitido 1.000 durante a vida útil do redutor)                | $T_{2NOT}$ | Nm              | 3 ~ 10        | 3 vezes maior que o torque nominal de saída                                      |       |       |       |       |        |        |
| Velocidade de Entrada Nominal (Vel. p/ $T_{2N}$ , oper. contínua e temp. amb. <25°C) | $n_{1N}$   | RPM             | 3 ~ 10        | 3.000                                                                            | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000  | 2.000  |
| Velocidade de Entrada Máxima                                                         | $n_{1B}$   | RPM             | 3 ~ 10        | 6.000                                                                            | 6.000 | 6.000 | 5.000 | 5.000 | 4.000  | 3.000  |
| Folga (Backlash) - P2                                                                |            | arcmin          | 3 ~ 10        | ≤ 8                                                                              |       |       |       |       |        |        |
| Rigidez Torsional                                                                    |            | Nm/arcmin       | 3 ~ 10        | 3                                                                                | 6     | 14    | 27    | 60    | 140    | 240    |
| Força Radial Máxima                                                                  | $F_{2rB}$  | N               | 3 ~ 10        | 360                                                                              | 1.120 | 3.040 | 6.460 | 8.830 | 14.820 | 48.450 |
| Força Axial Máxima                                                                   | $F_{2aB}$  | N               | 3 ~ 10        | 180                                                                              | 560   | 1.520 | 3.230 | 4.410 | 7.410  | 24.225 |
| Vida Útil (Método cálc. ver "Informações" no final catálogo)                         | $L_H$      | hr              | 3 ~ 10        | S5 > 30000 (Regime de operação cíclico) S1 > 15000 (Regime de operação contínuo) |       |       |       |       |        |        |
| Eficiência (Rendimento)                                                              | $\eta$     | %               | 3 ~ 10        | ≥ 97                                                                             |       |       |       |       |        |        |
| Temperaturas Limites de Operação (Medidas na carcaça do redutor)                     |            | °C              | 3 ~ 10        | - 25°C ~ +90°C                                                                   |       |       |       |       |        |        |
| Lubrificação                                                                         |            |                 | 3 ~ 10        | Graxa Sintética                                                                  |       |       |       |       |        |        |
| Classe de Proteção                                                                   |            |                 | 3 ~ 10        | IP65                                                                             |       |       |       |       |        |        |
| Posição de Montagem                                                                  |            |                 | 3 ~ 10        | Qualquer posição                                                                 |       |       |       |       |        |        |
| Nível de Ruído (com $i=10$ e $n_1=3000$ RPM sem carga)                               |            | dB              | 3 ~ 10        | ≤ 56                                                                             | ≤ 58  | ≤ 60  | ≤ 63  | ≤ 65  | ≤ 67   | ≤ 70   |
| Peso do Redutor ±3%                                                                  |            | Kg              | 3 ~ 10        | 0,58                                                                             | 1,35  | 3,69  | 8,63  | 14,55 | 28,3   | 42,5   |
| Momento de Inércia de Massa                                                          | $J_1$      | kg.cm²          | 3             | 0,03                                                                             | 0,16  | 0,61  | 3,25  | 9,21  | 28,98  | 59,61  |
|                                                                                      |            |                 | 4             | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,48  | 2,74  | 7,54  | 23,67  | 54,37  |
|                                                                                      |            |                 | 5             | 0,03                                                                             | 0,13  | 0,47  | 2,74  | 7,42  | 23,29  | 53,27  |
|                                                                                      |            |                 | 6             | 0,03                                                                             | 0,13  | 0,45  | 2,65  | 7,25  | 22,75  | 51,72  |
|                                                                                      |            |                 | 7             | 0,03                                                                             | 0,13  | 0,45  | 2,62  | 7,14  | 22,48  | 50,97  |
|                                                                                      |            |                 | 8             | 0,03                                                                             | 0,13  | 0,44  | 2,58  | 7,07  | 22,59  | 50,84  |
|                                                                                      |            |                 | 9             | 0,03                                                                             | 0,13  | 0,44  | 2,57  | 7,04  | 22,53  | 50,63  |
|                                                                                      |            |                 | 10            | 0,03                                                                             | 0,13  | 0,44  | 2,57  | 7,03  | 22,51  | 50,56  |

# IBR PB / 2 ESTÁGIOS



Medidas flange de saída.

Medidas flange de entrada.



| ØC3 | D  | E    |
|-----|----|------|
| Ø28 | 8  | 31,3 |
| Ø32 | 10 | 35,3 |
| Ø35 | 10 | 38,3 |
| Ø38 | 10 | 41,3 |
| Ø42 | 12 | 45,3 |
| Ø48 | 14 | 51,8 |
| Ø55 | 16 | 59,3 |

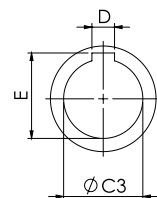
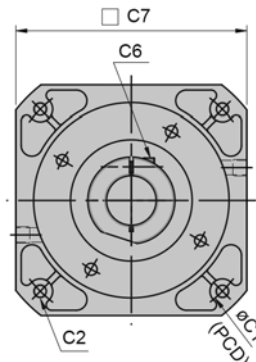
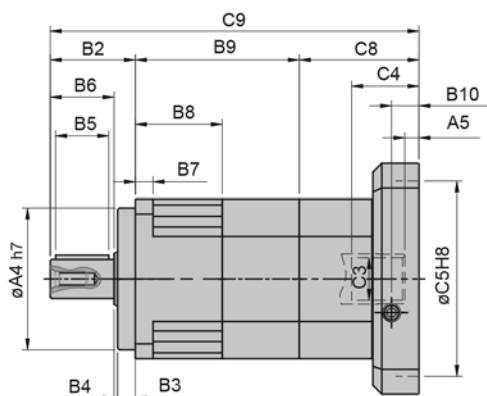
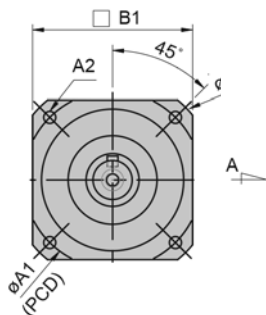
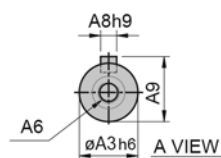
\*Válido para os Modelos 180 e acima deste.

## TABELA DE DIMENSÕES (mm)

| Modelo   |     | 62                                      | 90            | 120         | 142           | 180        | 220        |
|----------|-----|-----------------------------------------|---------------|-------------|---------------|------------|------------|
| Código   |     |                                         |               |             |               |            |            |
| <b>A</b> | A1  | 70                                      | 100           | 130         | 165           | 215        | 250        |
|          | A2  | 5,5                                     | 6,8           | 9           | 11            | 13         | 17         |
|          | A3  | 16                                      | 22            | 32          | 40            | 55         | 75         |
|          | A4  | 50                                      | 80            | 110         | 130           | 160        | 180        |
|          | A5  | 5                                       | 6             | 9 ~ 23,5    | 10 ~ 20       | 10         | 11,5       |
|          | A6  | M5 x P0.8                               | M8 x P1.25    | M10 x P1.5  | M12 x P1.75   | M14 x P2.0 | M16 x P2.0 |
|          | A7  | 80                                      | 116           | 148         | 186           | 238        | 288        |
|          | A8  | 5                                       | 6             | 10          | 12            | 16         | 20         |
|          | A9  | 18                                      | 24,5          | 35          | 43            | 59         | 79,5       |
| <b>B</b> | B1  | 62                                      | 90            | 120         | 142           | 180        | 220        |
|          | B2  | 36                                      | 48            | 65          | 92            | 106        | 139        |
|          | B3  | 7                                       | 10            | 12          | 15            | 20         | 30         |
|          | B4  | 1                                       | 2             | 3           | 3             | 4          | 5          |
|          | B5  | 20                                      | 30            | 40          | 65            | 70         | 90         |
|          | B6  | 28                                      | 36            | 50          | 74            | 82         | 104        |
|          | B7  | 8                                       | 10            | 12          | 15            | 16         | 20         |
|          | B8  | 38                                      | 49            | 61          | 70            | 85         | 93         |
|          | B9  | 66                                      | 83,5          | 108,5       | 127,5         | 154        | 175        |
|          | B10 | 9                                       | 11,5          | 16          | 19,5          | 20         | 23,5       |
| <b>C</b> | C1  | Varia com o modelo do flange de entrada |               |             |               |            |            |
|          | C2  | Varia com o modelo do flange de entrada |               |             |               |            |            |
|          | C3  | 8 ~ 11                                  | 14 ~ 19       | 19 ~ 24     | 24 ~ 32       | 28 ~ 38    | 38 ~ 55    |
|          | C4  | 26                                      | 33,5-41,5     | 59-73,5     | 67-77         | 84,5       | 114,5      |
|          | C5  | Varia com o modelo do flange de entrada |               |             |               |            |            |
|          | C6  | M3 x P0.5                               | M5 x P0.8     | M6 x P1.0   | M8 x P1.25    | M10 x P1.5 | M10 x P1.5 |
|          | C7  | Varia com o modelo do flange de entrada |               |             |               |            |            |
|          | C8  | 38,5                                    | 41 ~ 49       | 67,5 ~ 82   | 79 ~ 89       | 98,5       | 132,5      |
|          | C9  | 139,5                                   | 172,5 ~ 180,5 | 241 ~ 255,5 | 298,5 ~ 308,5 | 358,5      | 446,5      |

| CARACTERÍSTICAS                                                                      | SIGLA      | UNID. DE MEDIDA | REDUÇÃO ( i ) | TAMANHO DO REDUTOR                                                               |       |       |       |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                                                                                      |            |                 |               | 62                                                                               | 90    | 120   | 142   | 180    | 220    |
| Torque Nominal de Saída                                                              | $T_{2N}$   | Nm              | 15            | 54                                                                               | 145   | 301   | 553   | 1067   | 1786   |
|                                                                                      |            |                 | 20            | 48                                                                               | 128   | 269   | 491   | 940    | 1587   |
|                                                                                      |            |                 | 25            | 45                                                                               | 132   | 278   | 510   | 1050   | 1770   |
|                                                                                      |            |                 | 30            | 41                                                                               | 125   | 252   | 466   | 985    | 1680   |
|                                                                                      |            |                 | 35            | 41                                                                               | 123   | 258   | 473   | 975    | 1645   |
|                                                                                      |            |                 | 40            | 39                                                                               | 115   | 241   | 442   | 942    | 1605   |
|                                                                                      |            |                 | 50            | 45                                                                               | 132   | 278   | 510   | 1050   | 1770   |
|                                                                                      |            |                 | 60            | 41                                                                               | 125   | 252   | 466   | 985    | 1680   |
|                                                                                      |            |                 | 70            | 41                                                                               | 123   | 258   | 473   | 975    | 1645   |
|                                                                                      |            |                 | 80            | 40                                                                               | 115   | 241   | 442   | 942    | 1605   |
|                                                                                      |            |                 | 90            | 40                                                                               | 120   | 227   | 412   | 875    | 1490   |
|                                                                                      |            |                 | 100           | 40                                                                               | 116   | 246   | 452   | 930    | 1565   |
| Torque de Aceleração Máximo (Max. 1.000 ciclos/hora)                                 | $T_{2B}$   | Nm              | 15 ~ 100      | 1,8 vezes maior que o torque nominal de saída                                    |       |       |       |        |        |
| Torque de Emergência (Permitido 1.000 durante a vida útil do redutor)                | $T_{2NOT}$ | Nm              | 15 ~ 100      | 3 vezes maior que o torque nominal de saída                                      |       |       |       |        |        |
| Velocidade de Entrada Nominal (Vel. p/ $T_{2N}$ , oper. contínua e temp. amb. <25°C) | $n_{1N}$   | RPM             | 15 ~ 100      | 3.000                                                                            | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000  | 3.000  |
| Velocidade de Entrada Máxima                                                         | $n_{1B}$   | RPM             | 15 ~ 100      | 6.000                                                                            | 6.000 | 6.000 | 5.000 | 5.000  | 4.000  |
| Folga (Backlash) - P2                                                                |            | arcmin          | 15 ~ 100      | ≤ 10                                                                             |       |       |       |        |        |
| Rigidez Torsional                                                                    |            | Nm/arcmin       | 15 ~ 100      | 6                                                                                | 14    | 27    | 60    | 140    | 240    |
| Força Radial Máxima                                                                  | $F_{2rB}$  | N               | 15 ~ 100      | 1.120                                                                            | 3.040 | 6.460 | 8.830 | 14.820 | 48.450 |
| Força Axial Máxima                                                                   | $F_{2aB}$  | N               | 15 ~ 100      | 560                                                                              | 1.520 | 3.230 | 4.410 | 7.410  | 24.225 |
| Vida Útil (Método cálc. ver "Informações" no final catálogo)                         | $L_H$      | hr              | 15 ~ 100      | S5 > 30000 (Regime de operação cíclico) S1 > 15000 (Regime de operação contínuo) |       |       |       |        |        |
| Eficiência (Rendimento)                                                              | $\eta$     | %               | 15 ~ 100      | ≥ 94                                                                             |       |       |       |        |        |
| Temperaturas Limites de Operação (Medidas na carcaça do redutor)                     |            | °C              | 15 ~ 100      | - 25°C ~ +90°C                                                                   |       |       |       |        |        |
| Lubrificação                                                                         |            |                 | 15 ~ 100      | Graxa Sintética                                                                  |       |       |       |        |        |
| Classe de Proteção                                                                   |            |                 | 15 ~ 100      | IP65                                                                             |       |       |       |        |        |
| Posição de Montagem                                                                  |            |                 | 15 ~ 100      | Qualquer posição                                                                 |       |       |       |        |        |
| Nível de Ruído (com $i=10$ e $n_1=3000$ RPM sem carga)                               |            | dB              | 15 ~ 100      | ≤ 58                                                                             | ≤ 60  | ≤ 63  | ≤ 65  | ≤ 67   | ≤ 70   |
| Peso do Redutor ±3%                                                                  |            | Kg              | 15 ~ 100      | 1,6                                                                              | 4,04  | 9,49  | 17    | 34,1   | 57,3   |
| Momento de Inércia de Massa                                                          | $J_i$      | kg.cm²          | 15            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,46  | 2,63  | 7,30   | 22,79  |
|                                                                                      |            |                 | 20            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,46  | 2,63  | 7,30   | 22,79  |
|                                                                                      |            |                 | 25            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,46  | 2,63  | 7,10   | 22,79  |
|                                                                                      |            |                 | 30            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,46  | 2,43  | 7,10   | 22,59  |
|                                                                                      |            |                 | 35            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,44  | 2,43  | 7,10   | 22,59  |
|                                                                                      |            |                 | 40            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,44  | 2,43  | 6,92   | 22,59  |
|                                                                                      |            |                 | 50            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,44  | 2,43  | 6,92   | 22,59  |
|                                                                                      |            |                 | 60            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,43  | 2,39  | 6,72   | 21,83  |
|                                                                                      |            |                 | 70            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,43  | 2,39  | 6,72   | 21,83  |
|                                                                                      |            |                 | 80            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,43  | 2,39  | 6,72   | 21,83  |
|                                                                                      |            |                 | 90            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,40  | 2,39  | 6,72   | 21,60  |
|                                                                                      |            |                 | 100           | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,40  | 2,39  | 6,72   | 21,60  |

# IBR PB-A / 2 ESTÁGIOS



| ØC3 | D  | E    |
|-----|----|------|
| Ø28 | 8  | 31,3 |
| Ø32 | 10 | 35,3 |
| Ø35 | 10 | 38,3 |
| Ø38 | 10 | 41,3 |
| Ø42 | 12 | 45,3 |
| Ø48 | 14 | 51,8 |
| Ø55 | 16 | 59,3 |

\*Válido para os Modelo 142 e acima deste.

Medidas flange de saída.

Medidas flange de entrada.

## TABELA DE DIMENSÕES (mm)

| Modelo |     | 44A                                     | 62A           | 90A         | 120A       | 142A        | 180A       | 220A       |
|--------|-----|-----------------------------------------|---------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| Código |     |                                         |               |             |            |             |            |            |
| A      | A1  | 50                                      | 70            | 100         | 130        | 165         | 215        | 250        |
|        | A2  | 4,5                                     | 5,5           | 6,8         | 9          | 11          | 13         | 17         |
|        | A3  | 13                                      | 16            | 22          | 32         | 40          | 55         | 75         |
|        | A4  | 35                                      | 50            | 80          | 110        | 130         | 160        | 180        |
|        | A5  | 5                                       | 6             | 9 ~ 23,5    | 10 ~ 20    | 10          | 11,5       | 12,5       |
|        | A6  | M4 x P0.7                               | M5 x P0.8     | M8 x P1.25  | M10 x P1.5 | M12 x P1.75 | M14 x P2.0 | M16 x P2.0 |
|        | A7  | 58                                      | 80            | 116         | 148        | 186         | 238        | 288        |
|        | A8  | 5                                       | 5             | 6           | 10         | 12          | 16         | 20         |
|        | A9  | 15                                      | 18            | 24,5        | 35         | 43          | 59         | 79,5       |
| B      | B1  | 44                                      | 62            | 90          | 120        | 142         | 180        | 220        |
|        | B2  | 26                                      | 36            | 48          | 65         | 92          | 106        | 139        |
|        | B3  | 5                                       | 7             | 10          | 12         | 15          | 20         | 30         |
|        | B4  | 1                                       | 1             | 2           | 3          | 3           | 4          | 5          |
|        | B5  | 15                                      | 20            | 30          | 40         | 65          | 70         | 90         |
|        | B6  | 20                                      | 28            | 36          | 50         | 74          | 82         | 104        |
|        | B7  | 5                                       | 8             | 10          | 12         | 15          | 16         | 20         |
|        | B8  | 31,5                                    | 38            | 49          | 61         | 70          | 85         | 93         |
|        | B9  | 57,5                                    | 71,8          | 92,5        | 117        | 136,5       | 166        | 186        |
|        | B10 | 9                                       | 11,5          | 16          | 19,5       | 20          | 23,5       | 23,5       |
| C      | C1  | Varia com o modelo do flange de entrada |               |             |            |             |            |            |
|        | C2  | Varia com o modelo do flange de entrada |               |             |            |             |            |            |
|        | C3  | 8 ~ 11                                  | 14 ~ 19       | 19 ~ 24     | 24 ~ 32    | 28 ~ 38     | 38 ~ 55    | 42 ~ 55    |
|        | C4  | 26                                      | 33,5 ~ 41,5   | 59 ~ 73,5   | 67 ~ 77    | 84,5        | 114,5      | 117,5      |
|        | C5  | Varia com o modelo do flange de entrada |               |             |            |             |            |            |
|        | C6  | M3 x P0.5                               | M5 x P0.8     | M6 x P1.0   | M8 x P1.25 | M10 x P1.5  | M10 x P1.5 | M10 x P1.5 |
|        | C7  | Varia com o modelo do flange de entrada |               |             |            |             |            |            |
|        | C8  | 37,5                                    | 41 ~ 49       | 67,5 ~ 82   | 79 ~ 89    | 98,5        | 132,5      | 135,5      |
|        | C9  | 121                                     | 148,8 ~ 156,8 | 208 ~ 222,5 | 261 ~ 271  | 327         | 404,5      | 460,5      |

| CARACTERÍSTICAS                                                                      | SIGLA      | UNID. DE MEDIDA | REDUÇÃO ( i ) | TAMANHO DO REDUTOR                                                               |       |       |       |       |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                                                                                      |            |                 |               | 44A                                                                              | 62A   | 90A   | 120A  | 142A  | 180A   | 220A   |
| Torque Nominal de Saída                                                              | $T_{2N}$   | Nm              | 15            | 17                                                                               | 54    | 145   | 301   | 553   | 1067   | 1786   |
|                                                                                      |            |                 | 20            | 15                                                                               | 48    | 128   | 269   | 491   | 940    | 1587   |
|                                                                                      |            |                 | 25            | 14                                                                               | 45    | 132   | 278   | 510   | 1050   | 1770   |
|                                                                                      |            |                 | 30            | 13                                                                               | 41    | 125   | 252   | 466   | 985    | 1680   |
|                                                                                      |            |                 | 35            | 13                                                                               | 41    | 123   | 258   | 473   | 975    | 1645   |
|                                                                                      |            |                 | 40            | 12                                                                               | 39    | 115   | 241   | 442   | 942    | 1605   |
|                                                                                      |            |                 | 50            | 14                                                                               | 45    | 132   | 278   | 510   | 1050   | 1770   |
|                                                                                      |            |                 | 60            | 13                                                                               | 41    | 125   | 252   | 466   | 985    | 1680   |
|                                                                                      |            |                 | 70            | 13                                                                               | 41    | 123   | 258   | 473   | 975    | 1645   |
|                                                                                      |            |                 | 80            | 12                                                                               | 40    | 115   | 241   | 442   | 942    | 1605   |
|                                                                                      |            |                 | 90            | 11                                                                               | 40    | 120   | 227   | 412   | 875    | 1490   |
|                                                                                      |            |                 | 100           | 12                                                                               | 40    | 116   | 246   | 452   | 930    | 1565   |
| Torque de Aceleração Máximo (Max. 1.000 ciclos/hora)                                 | $T_{2B}$   | Nm              | 15 ~ 100      | 1,8 vezes maior que o torque nominal de saída                                    |       |       |       |       |        |        |
| Torque de Emergência (Permitido 1.000 durante a vida útil do redutor)                | $T_{2NOT}$ | Nm              | 15 ~ 100      | 3 vezes maior que o torque nominal de saída                                      |       |       |       |       |        |        |
| Velocidade de Entrada Nominal (Vel. p/ $T_{2N}$ , oper. contínua e temp. amb. <25°C) | $n_{1N}$   | RPM             | 15 ~ 100      | 3.000                                                                            | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000  | 2.000  |
| Velocidade de Entrada Máxima                                                         | $n_{1B}$   | RPM             | 15 ~ 100      | 6.000                                                                            | 6.000 | 6.000 | 5.000 | 5.000 | 4.000  | 3.000  |
| Folga (Backlash) - P2                                                                |            | arcmin          | 15 ~ 100      | ≤ 10                                                                             |       |       |       |       |        |        |
| Rigidez Torsional                                                                    |            | Nm/arcmin       | 15 ~ 100      | 3                                                                                | 6     | 14    | 27    | 60    | 140    | 240    |
| Força Radial Máxima                                                                  | $F_{2rB}$  | N               | 15 ~ 100      | 360                                                                              | 1.120 | 3.040 | 6.460 | 8.830 | 14.820 | 48.450 |
| Força Axial Máxima                                                                   | $F_{2aB}$  | N               | 15 ~ 100      | 180                                                                              | 560   | 1.520 | 3.230 | 4.410 | 7.410  | 24.225 |
| Vida Útil (Método cálc. ver "Informações" no final catálogo)                         | $L_H$      | hr              | 15 ~ 100      | S5 > 30000 (Regime de operação cíclico) S1 > 15000 (Regime de operação contínuo) |       |       |       |       |        |        |
| Eficiência (Rendimento)                                                              | $\eta$     | %               | 15 ~ 100      | ≥ 94                                                                             |       |       |       |       |        |        |
| Temperaturas Limites de Operação (Medidas na carcaça do redutor)                     |            | °C              | 15 ~ 100      | - 25°C ~ +90°C                                                                   |       |       |       |       |        |        |
| Lubrificação                                                                         |            |                 | 15 ~ 100      | Graxa Sintética                                                                  |       |       |       |       |        |        |
| Classe de Proteção                                                                   |            |                 | 15 ~ 100      | IP65                                                                             |       |       |       |       |        |        |
| Posição de Montagem                                                                  |            |                 | 15 ~ 100      | Qualquer posição                                                                 |       |       |       |       |        |        |
| Nível de Ruído (com $i=10$ e $n_1=3000$ RPM sem carga)                               |            | dB              | 15 ~ 100      | ≤ 56                                                                             | ≤ 58  | ≤ 60  | ≤ 63  | ≤ 65  | ≤ 67   | ≤ 70   |
| Peso do Redutor ±3%                                                                  |            | Kg              | 15 ~ 100      | 0,86                                                                             | 2     | 5,48  | 10    | 21,4  | 42     | 59     |
| Momento de Inércia de Massa                                                          | $J_i$      | kg.cm²          | 15            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,46  | 2,63  | 7,30  | 22,79  | 56,98  |
|                                                                                      |            |                 | 20            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,46  | 2,63  | 7,30  | 22,79  | 56,98  |
|                                                                                      |            |                 | 25            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,46  | 2,63  | 7,10  | 22,79  | 56,98  |
|                                                                                      |            |                 | 30            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,46  | 2,43  | 7,10  | 22,59  | 56,48  |
|                                                                                      |            |                 | 35            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,44  | 2,43  | 7,10  | 22,59  | 56,48  |
|                                                                                      |            |                 | 40            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,44  | 2,43  | 6,92  | 22,59  | 56,48  |
|                                                                                      |            |                 | 50            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,44  | 2,43  | 6,92  | 22,59  | 56,48  |
|                                                                                      |            |                 | 60            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,43  | 2,39  | 6,72  | 21,83  | 54,58  |
|                                                                                      |            |                 | 70            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,43  | 2,39  | 6,72  | 21,83  | 54,58  |
|                                                                                      |            |                 | 80            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,43  | 2,39  | 6,72  | 21,83  | 54,58  |
|                                                                                      |            |                 | 90            | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,40  | 2,39  | 6,72  | 21,60  | 54,00  |
|                                                                                      |            |                 | 100           | 0,03                                                                             | 0,14  | 0,43  | 2,39  | 6,72  | 21,83  | 54,58  |