

| RING JOINTS TIPO R                |         |     |      |               |         |     |        |        |        |             |            |            |           |           |           |           |           |            |                 |
|-----------------------------------|---------|-----|------|---------------|---------|-----|--------|--------|--------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------------|
| DIÂMETRO NOMINAL/ PRESSÃO NOMINAL |         |     |      |               |         |     |        |        |        | DIMENSÕES   |            |            |           |           |           |           |           | PESO       |                 |
|                                   |         |     |      |               |         |     |        |        |        | TOLERÂNCIAS | ±0,38      | ±0,38      | ±0,17     | ±0,39     | ±0,20     | ±0,20     | ±0,20     |            |                 |
| ASME-ANSI B16.5                   |         |     |      | ASME B16-47 A |         |     | API 6B |        |        | TIPO        |            |            |           |           |           |           |           |            |                 |
| 150                               | 300-600 | 900 | 1500 | 150           | 300-600 | 900 | 2000   | 3000   | 10000* | R           | OD<br>(mm) | ID<br>(mm) | p<br>(mm) | B<br>(mm) | H<br>(mm) | A<br>(mm) | C<br>(mm) | OVAL<br>Kg | OCTAGONAL<br>Kg |
|                                   |         |     |      |               |         |     |        |        |        |             |            |            |           |           |           |           |           |            |                 |
| 20                                |         |     |      |               |         |     |        |        |        | R72         | 566.75     | 550.85     | 558.80    | 14.22     | 12.70     | 7.95      | 5.23      | 1.38       | 1.27            |
|                                   | 20      |     |      |               | 20      |     | 20     |        |        | R73         | 596.9      | 571.50     | 584.20    | 19.05     | 17.53     | 12.70     | 8.66      | 2.99       | 2.92            |
|                                   |         | 20  |      |               |         | 20  |        | 20     |        | R74         | 603.25     | 565.15     | 584.20    | 25.40     | 23.88     | 19.05     | 12.32     | 5.85       | 5.77            |
|                                   |         |     | 20   |               |         |     |        |        |        | R75         | 615.95     | 552.45     | 584.20    | 39.62     | 38.10     | 31.75     | 22.33     | 15.05      | 15.94           |
| 24                                |         |     |      |               |         |     |        |        |        | R76         | 681.05     | 665.15     | 673.10    | 14.22     | 12.70     | 7.95      | 5.23      | 1.66       | 1.53            |
|                                   | 24      |     |      |               | 24      |     |        |        |        | R77         | 708.03     | 676.27     | 692.15    | 22.35     | 20.57     | 15.88     | 10.49     | 5.11       | 5.01            |
|                                   |         | 24  |      |               |         | 24  |        |        |        | R78         | 717.55     | 666.75     | 692.15    | 33.27     | 31.75     | 25.40     | 17.30     | 12.10      | 12.46           |
|                                   |         |     | 24   |               |         |     |        |        |        | R79         | 727.08     | 657.22     | 692.15    | 44.45     | 41.40     | 34.93     | 24.82     | 22.58      | 22.06           |
|                                   |         |     |      | 22            |         |     |        |        |        | R80         | 623.9      | 608.00     | 615.95    |           | 12.70     | 7.95      | 5.23      |            | 1.40            |
|                                   |         |     |      |               | 22      |     |        |        |        | R81         | 649.3      | 620.70     | 635.00    |           | 19.05     | 14.30     | 9.58      |            | 3.86            |
|                                   |         |     |      |               |         |     |        | 1      |        | R82         | 68.28      | 46.02      | 57.15     |           | 16.00     | 11.13     | 7.75      |            | 0.23            |
|                                   |         |     |      |               |         |     |        | 1.1/2" |        | R84         | 74.63      | 52.37      | 63.50     |           | 16.00     | 11.13     | 7.75      |            | 0.25            |
|                                   |         |     |      |               |         |     |        | 2      |        | R85         | 92.08      | 66.68      | 79.38     |           | 17.53     | 12.70     | 8.66      |            | 0.40            |
|                                   |         |     |      |               |         |     |        | 2.1/2" |        | R86         | 106.38     | 74.62      | 90.50     |           | 20.57     | 15.88     | 10.49     |            | 0.65            |
|                                   |         |     |      |               |         |     |        | 3      |        | R87         | 115.91     | 84.15      | 100.03    |           | 20.57     | 15.88     | 10.49     |            | 0.72            |
|                                   |         |     |      |               |         |     |        | 4      |        | R88         | 142.88     | 104.78     | 123.83    |           | 23.BT     | 19.05     | 12.32     |            | 1.22            |
|                                   |         |     |      |               |         |     |        | 3.1/2" |        | R89         | 133.35     | 95.25      | 114.30    |           | 23,88     | 19.05     | 12.32     |            | 1.13            |
|                                   |         |     |      |               |         |     |        | 5      |        | R90         | 177,81     | 133.35     | 155.58    |           | 26,92     | 22.23     | 14.81     |            | 2.05            |
|                                   |         |     |      |               |         |     |        | 10     |        | R91         | 292.10     | 228.60     | 260.35    |           | 38,10     | 31.75     | 22.33     |            | 7.10            |
|                                   |         |     |      |               |         |     |        |        |        | R92         | 239.73     | 217.47     | 228.60    | 17.53     | 16,00     | 11.13     | 7.75      | 0.94       | 0.92            |
|                                   |         |     |      |               | 26      |     |        |        |        | R93         | 768.35     | 730.25     | 749.30    |           | 23.88     | 9.05      | 12.32     |            | 7.40            |
|                                   |         |     |      |               | 28      |     |        |        |        | R94         | 819.15     | 781.05     | 800.10    |           | 23.88     | 19.05     | 12.32     |            | 7.90            |
|                                   |         |     |      |               | 30      |     |        |        |        | R95         | 876.30     | 838.20     | 857.25    |           | 23.88     | 19.05     | 12.32     |            | 8.47            |
|                                   |         |     |      |               | 32      |     |        |        |        | R96         | 936.63     | 892.17     | 914.40    |           | 26.92     | 22.23     | 14.81     |            | 12.08           |
|                                   |         |     |      |               | 34      |     |        |        |        | R97         | 987.43     | 942.97     | 965.20    |           | 26.92     | 22.23     | 14.81     |            | 12.75           |
|                                   |         |     |      |               | 36      |     |        |        |        | R98         | 1044.58    | 1000.12    | 1022.35   |           | 26.92     | 22.23     | 14.81     |            | 13.51           |
|                                   |         |     |      |               |         |     | 8      | 8      |        | R99         | 246.08     | 223.82     | 234.95    |           | 16.00     | 11.13     | 7.75      |            | 0.95            |
|                                   |         |     |      |               |         | 26  |        |        |        | R100        | 777.88     | 720.72     | 749.30    |           | 35.05     | 28.58     | 19.81     |            | 16.79           |
|                                   |         |     |      |               |         | 28  |        |        |        | R101        | 831.85     | 768.35     | 800.10    |           | 38.10     | 31.75     | 22.33     |            | 21.63           |
|                                   |         |     |      |               |         | 30  |        |        |        | R102        | 889.00     | 825.50     | 857.25    |           | 38.10     | 31.75     | 22.33     |            | 23.39           |
|                                   |         |     |      |               |         | 32  |        |        |        | R103        | 946.15     | 882.65     | 914.40    |           | 38.10     | 31.75     | 22.33     |            | 24.95           |
|                                   |         |     |      |               |         | 34  |        |        |        | R104        | 1000.13    | 930.27     | 966.20    |           | 41.40     | 36.93     | 24.82     |            | 31.49           |

| NOTAS |                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | TODAS AS MEDIDAS SÃO EM MILIMETROS                                                                              |
| 2     | FLANGES COM CLASSE DE PRESSÃO 10000 API 6B SÃO OBSOLETAS                                                        |
| 3     | ANÉIS DE VEDAÇÃO ESPECIFICADOS NA NORMA API 6A                                                                  |
| 4     | R30 SÃO ADEQUADOS A FLANGES SOLTOS APENAS                                                                       |
| 5     | ANÉIS DE VEDAÇÃO OVAIS NÃO SÃO APROPRIADOS PARA ANSI/ API                                                       |
| 6     | NA SUPERFICIE DE 23° EM AMBOS OS LADOS DO CHANFRO E NO ANEL OCTOGONAL, A RUGOSIDADE MÁXIMA DEVE SER 63 RMS MÁX. |

| MATERIAIS                                                                                                                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| AS LIGAS DOS ANEIS DE VEDAÇÃO DEVEM SER SELECIONADOS DE ACORDO COM O AMBIENTE DE SERVIÇO.                                                                     |  |
| NO FORNECIMENTO PADRÃO DOS ANÉIS É CONSIDERADO CERTIFICADOS DE ANÁLISE QUÍMICA E TESTE DE LIQUIDO PENETRANTE, QUE PODEM SER DESCONSIDERADO QUANDO SOLICITADO. |  |