

## Tampão Roscado

### Aplicações

As conexões classe 3000 e 6000 libras são aplicadas para a condução de água, gás, vapor, óleo e outras aplicações hidráulicas em geral. Podem ser usadas também para fins estruturais.

### Inspeção

As conexões são inspecionadas de modo a garantir as especificações da norma ASME B16.11.

### Marcas

As conexões, quando as dimensões permitem, são gravadas com a marca ou com a identificação do diâmetro nominal.

### Material

As conexões são produzidas de modo a garantir as especificações da norma ASTM A 182.

### Normas de fabricação

As conexões são produzidas em conformidade com as especificações da norma ASME B16.11.

### Notas

A Valmec reserva-se ao direito de introduzir nas suas linhas de produtos as alterações que julgar adequadas. Os pesos (kg) constantes nesta lista de preços estão sujeitos a alterações sem prévio aviso. Para sua segurança, exija que as conexões adquiridas estejam em conformidade com as normas citadas e que sejam realizados testes de estanqueidade antes da utilização definitiva das redes instaladas.

### Proteção superficial

Óleo anticorrosivo

### Solda

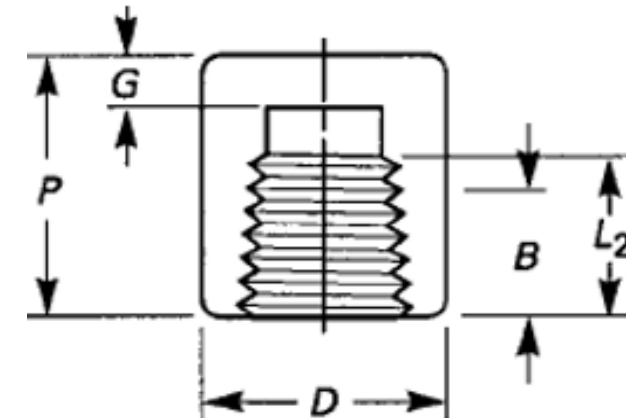
As conexões para aplicação com Solda são produzidas em conformidade com as especificações da norma ASME B16.11.

## CONEXÕES DE AÇO FORJADO TIPO ROSCADO

| Ø<br>NOMINAL<br>(POL) | TAMPÃO |       | DIÂMETRO<br>EXTERNO |       | MÍNIMA ESPESSURA<br>DA PAREDE |       | COMPRIMENTO<br>MÍNIMO DA ROSCA |      |
|-----------------------|--------|-------|---------------------|-------|-------------------------------|-------|--------------------------------|------|
|                       | P      |       | D                   |       | G                             |       | B                              | L    |
|                       | 3000#  | 6000# | 3000#               | 6000# | 3000#                         | 6000# |                                |      |
| 1/8"                  | 19     | -     | 16                  | 22    | 4,8                           | -     | 6,4                            | 6,7  |
| 1/4"                  | 25     | 27    | 19                  | 25    | 4,8                           | 6,4   | 8,1                            | 10,2 |
| 3/8"                  | 25     | 27    | 22                  | 32    | 4,8                           | 6,4   | 9,1                            | 10,4 |
| 1/2"                  | 32     | 33    | 28                  | 38    | 6,4                           | 7,9   | 10,9                           | 13,6 |
| 3/4"                  | 37     | 38    | 35                  | 44    | 6,4                           | 7,9   | 12,7                           | 13,9 |
| 1"                    | 41     | 43    | 44                  | 57    | 9,7                           | 11,2  | 14,7                           | 17,3 |
| 1.1/4"                | 44     | 46    | 57                  | 64    | 9,7                           | 11,2  | 17                             | 18   |
| 1.1/2"                | 44     | 48    | 64                  | 76    | 11,2                          | 12,7  | 17,8                           | 18,4 |
| 2"                    | 48     | 51    | 76                  | 92    | 12,7                          | 15,7  | 19                             | 19,2 |
| 2.1/2"                | 60     | 64    | 92                  | 108   | 15,7                          | 19,0  | 23,6                           | 28,9 |
| 3"                    | 65     | 68    | 108                 | 127   | 19,0                          | 22,4  | 25,9                           | 30,5 |
| 4"                    | 68     | 75    | 140                 | 159   | 22,4                          | 28,4  | 27,7                           | 33   |

1 - Todas as dimensões em milímetros;

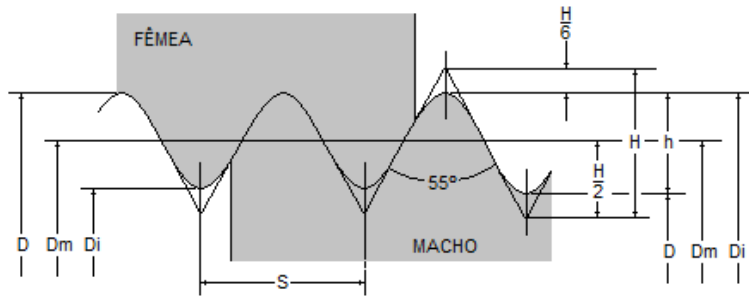
2 - A cota "B" é o comprimento da rosca com filetes perfeitos e a cota "L" é o comprimento total da rosca.



### ROSCA INGLESA – BSP

(BRITISH STANDARD PIPE THREAD)

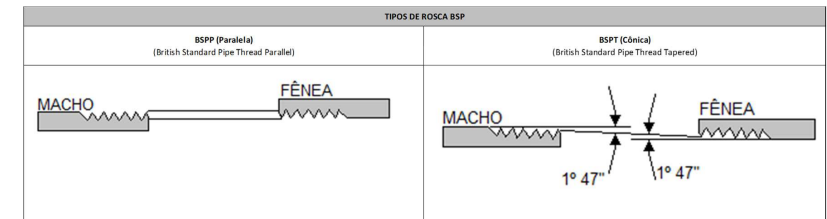
B.S. n.º 21 - 1957  
WHITWORTH=55°



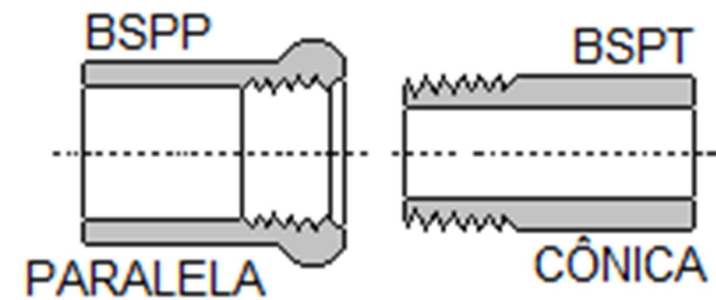
| n = n.º de fios p/polegada |       | h = 0,64033 S |       |
|----------------------------|-------|---------------|-------|
| s = 25,4/n                 |       | di = d-2h     |       |
| H = 0,96049 S              |       | dm = d - h    |       |
| n                          | s     | h             | r     |
| 28                         | 0,907 | 0,581         | 0,125 |
| 19                         | 1,337 | 0,856         | 0,184 |
| 14                         | 1,814 | 1,162         | 0,249 |
| 11                         | 2,309 | 1,479         | 0,317 |
| 10                         | 2,54  | 1,626         | 0,349 |
| 8                          | 3,175 | 2,033         | 0,436 |

| DIMENSÕES |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| NOMINAL   | 1/8"  | 1/4"   | 3/8"   | 1/2"   | 3/4"   | 1"     | 1.1/4" | 1.1/2" | 2"     | 2.1/2" | 3"     | 4"     | 5"     | 6"     |
| d D       | 9,728 | 13,157 | 16,662 | 20,955 | 26,441 | 33,249 | 41,91  | 47,803 | 59,614 | 75,184 | 87,884 | 113,03 | 138,43 | 163,83 |
| n         | 28    | 19     | 19     | 14     | 14     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     | 11     |
| dm = Dm   | 9,147 | 12,301 | 15,806 | 19,793 | 25,279 | 31,77  | 40,431 | 46,324 | 58,135 | 73,705 | 86,405 | 111,55 | 136,95 | 162,35 |
| di Di     | 8,566 | 11,445 | 14,95  | 18,631 | 24,117 | 30,291 | 38,952 | 44,845 | 56,656 | 72,226 | 84,926 | 110,07 | 135,47 | 160,87 |

Dimensões em milímetros.



Pode-se rosquear o Macho BSPT na Fêmea BSPP, entretanto, recomenda-se o uso de vedante (ex.: fita ptfé) em todas as combinações da rosca BSP.



COMPOSIÇÃO QUÍMICA - PERCENTAGEM MÁXIMA

| Forjados          | COMPOSIÇÃO QUÍMICA - PERCENTAGEM MÁXIMA |             |              |              |                |                   |
|-------------------|-----------------------------------------|-------------|--------------|--------------|----------------|-------------------|
| ASTM              | Carbono<br>C                            | Cromo<br>Cr | Enxofre<br>S | Fósforo<br>P | Manganês<br>Mn | Molibidênio<br>Mo |
| A-182, Grau F1    | 0,20 - 0,30                             | -           | 0,04         | 0,04         | 0,60 - 0,80    | 0,40 - 0,60       |
| A-182, Grau F5a   | 0,25                                    | 4,00 - 6,00 | 0,03         | 0,04         | 0,6            | 0,45 - 0,65       |
| A-182, Grau F5    | 0,15                                    | 4,00 - 6,00 | 0,03         | 0,03         | 0,30 - 0,60    | 0,44 - 0,65       |
| A-182, Grau F6a   | 0,15                                    | 11,5 - 13,5 | 0,03         | 0,04         | 1              | -                 |
| A-182, Grau F11   | 0,10 - 0,20                             | 1,00 - 1,50 | 0,04         | 0,04         | 0,30 - 0,80    | 0,45 - 0,65       |
| A-182, Grau F22   | 0,15                                    | 2,00 - 2,50 | 0,04         | 0,04         | 0,30 - 0,60    | 0,90 - 1,10       |
| A-182, Grau F304  | 0,08                                    | 18,0 - 20,0 | 0,03         | 0,04         | 2              | -                 |
| A-182, Grau F304L | 0,035                                   | 18,0 - 20,0 | 0,03         | 0,04         | 2              | -                 |
| A-182, Grau F310  | 0,15                                    | 24,0 - 26,0 | 0,03         | 0,04         | 2              | -                 |
| A-182, Grau F316  | 0,08                                    | 16,0 - 18,0 | 0,03         | 0,04         | 2              | 2,00 - 3,00       |
| A-182, Grau F316L | 0,035                                   | 16,0 - 18,0 | 0,03         | 0,04         | 2              | 2,00 - 3,00       |

| Forjados          | PROPRIEDADES MECÂNICAS  |                         |                                  |                    |                        |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------|
| ASTM              | Resistência à<br>Tração | Limite de<br>Escoamento | Alongamen<br>to em 2" ou<br>50mm | Redução de<br>Área | Dureza Brinell<br>(BH) |
|                   | (Mínima)                | (Mínimo)                |                                  |                    |                        |
|                   | MPa                     | MPa                     | (% Mínimo)                       | (% Mínima)         | (Máxima)               |
| A-182, Grau F1    | 483                     | 276                     | -                                | -                  | -                      |
| A-182, Grau F5a   | 620                     | 448                     | -                                | -                  | -                      |
| A-182, Grau F5    | 414                     | 207                     | -                                | -                  | -                      |
| A-182, Grau F6a   | 483                     | 276                     | 18                               | 35                 | 143 - 187              |
| A-182, Grau F11   | 483                     | 276                     | -                                | -                  | -                      |
| A-182, Grau F22   | 483                     | 276                     | -                                | -                  | -                      |
| A-182, Grau F304  | 517                     | 207                     | 30                               | 50                 | -                      |
| A-182, Grau F304L | 448                     | 172                     | -                                | -                  | -                      |
| A-182, Grau F310  | 517                     | 207                     | -                                | -                  | -                      |
| A-182, Grau F316  | 517                     | 207                     | 30                               | 50                 | -                      |
| A-182, Grau F316L | 448                     | 172                     | -                                | -                  | -                      |