

CONEXÕES FORJADAS



Conteúdo

| | |
|--|----|
| TOLERÂNCIA DIMENSIONAL NORMA ASME B16.11..... | 03 |
| TOLERÂNCIA DIMENSIONAL NORMA BS3799..... | 03 |
| Cotovelo 45° S/W 3000Lbs..... | 04 |
| Cotovelo 90° S/W 3000Lbs..... | 04 |
| Luva S/W 3000Lbs..... | 05 |
| Tê S/W 3000Lbs..... | 05 |
| União S/W 3000Lbs Assento Integral Cônico..... | 06 |
| Cotovelo 45° BSP 3000Lbs..... | 07 |
| Cotovelo 90° BSP 3000Lbs..... | 07 |
| Luva BSP 3000Lbs..... | 08 |
| Meia Luva BSP 3000Lbs..... | 08 |
| Niple Duplo BSP 3000Lbs..... | 09 |
| Tê BSP 3000Lbs..... | 09 |
| União BSP 3000Lbs Assento Integral Cônico..... | 10 |
| Luva de Redução S/W 3000Lbs..... | 11 |
| Meia Luva S/W 3000Lbs..... | 12 |
| Tampão S/W 3000Lbs..... | 12 |
| Tê de Redução S/W 3000Lbs..... | 13 |
| Bucha de Redução BSP 3000Lbs..... | 14 |
| Plug Sextavado BSP 3000Lbs..... | 15 |
| Tampão BSP 3000Lbs..... | 15 |
| Tê de Redução BSP 3000Lbs..... | 16 |

TOLERÂNCIA DIMENSIONAL NORMA ASME B16.11

ASME B16.11-2011

| Item | Tipo de conexão de tubulação | Dimensões | | | | |
|--|--|------------|-------------|-------------|---------|-------------|
| | | DN | 6 à 8 | 10 à 20 | 25 à 50 | 65 à 100 |
| | | pol | 1/8" à 1/4" | 3/8" à 3/4" | 1" à 2" | 2.1/2" à 4" |
| Diâmetro do furo do soquete (B) | Todos os tipos de conexão de tubulação | +0.4 | | +0.4 | +0.4 | +0.5 |
| Diâmetro do furo do encaixe (D) | | -0.0 | | -0.0 | -0.0 | -0.0 |
| Concentricidade do furo (X) | | +0.7 | | +0.7 | +0.7 | +1.4 |
| Coincidência dos eixos (Y) | | +0.8 | | | | |
| Centro até o fundo do soquete (A) | | 1/200 Máx. | | | | |
| Fundo a fundo do soquete (E) | Cotovelo 90° e 45°, Tê e Cruzeta | +1.0 | +1.5 | +2.0 | +2.5 | |
| Fundo do soquete até a face oposta (F) | Acoplamento completo | +1.5 | +3.0 | +4.0 | +5.0 | |
| | Meio acoplamento | +1.0 | +1.5 | +2.0 | +2.5 | |

* Unidades em mm

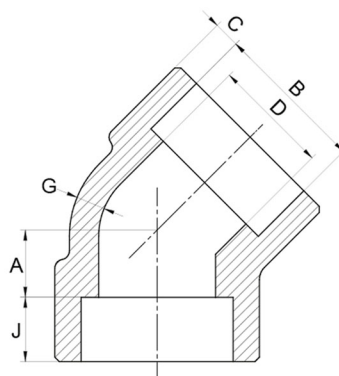
TOLERÂNCIA DIMENSIONAL NORMA BS3799

BS3799-1974

| Item | Tipo de conexão de tubulação | Dimensões | | | | |
|--|------------------------------|-----------|-------------|-------------|---------|-------------|
| | | DN | 6 à 8 | 10 à 20 | 25 à 50 | 65 à 80 |
| | | pol | 1/8" à 1/4" | 3/8" à 3/4" | 1" à 2" | 2.1/2" à 3" |
| Concentricidade do furo (X) | Todas conexões | +0.8 | | | | |
| Coincidência dos eixos (Y) | | +1/200 | | | | |
| Diâmetro do furo do encaixe (b) | Niple hexagonal e bucha | +0.4 | | | | +0.8 |
| Fundo do soquete até a face oposta (F) | Bucha | +0.8 | +1.5 | +2.0 | +2.5 | |

* Unidades em mm

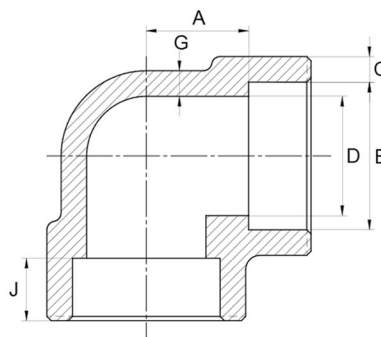
Cotovelo 45° S/W 3000Lbs



| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | | | Peso (kg) |
|------------------|----|----------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|---------|---------|-----------|
| Pol. | mm | B ² | C ¹ (Med) | C ¹ (Min) | D ² | A ² | G (Min) | J (Min) | |
| 1/2" | 15 | 21.8 | 4.67 | 4.09 | 15.8 | 11.0 | 3.73 | 9.5 | 0,20 |
| 3/4" | 20 | 27.2 | 4.90 | 4.27 | 21.0 | 13.0 | 3.91 | 12.5 | 0,28 |
| 1" | 25 | 33.9 | 5.69 | 4.98 | 26.7 | 14.0 | 4.55 | 12.5 | 0,42 |
| 1.1/4" | 32 | 42.7 | 6.07 | 5.28 | 35.1 | 17.5 | 4.85 | 12.5 | 0,69 |
| 1.1/2" | 40 | 48.8 | 6.35 | 5.54 | 40.9 | 20.5 | 5.08 | 12.5 | 0,80 |
| 2" | 50 | 61.2 | 6.93 | 6.04 | 52.5 | 25.5 | 5.54 | 16.0 | 1,35 |

(¹) Média da espessura da parede periférica de solda não deve ser menor que os valores listados. Os valores mínimos são permitidos em áreas localizadas.
(²) Para tolerâncias, conferir a Página 3 (Norma ASME B16.11).

Cotovelo 90° S/W 3000Lbs



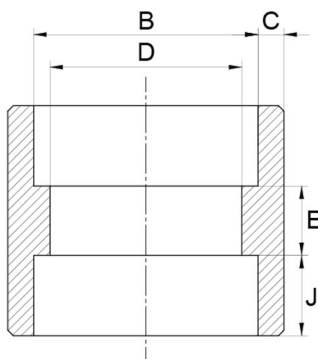
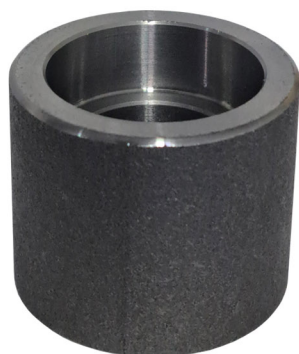
| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | | | Peso (kg) |
|------------------|-----|----------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|---------|---------|-----------|
| Pol. | mm | B ² | C ¹ (Med) | C ¹ (Min) | D ² | A ² | G (Min) | J (Min) | |
| 3/8" | 10 | 17.6 | 4.01 | 3.50 | 12.6 | 13.5 | 3.20 | 9.5 | 0,12 |
| 1/2" | 15 | 21.8 | 4.67 | 4.09 | 15.8 | 15.5 | 3.73 | 9.5 | 0,22 |
| 3/4" | 20 | 27.2 | 4.90 | 4.27 | 21.0 | 19.0 | 3.91 | 12.5 | 0,33 |
| 1" | 25 | 33.9 | 5.69 | 4.98 | 26.7 | 22.5 | 4.55 | 12.5 | 0,53 |
| 1.1/4" | 32 | 42.7 | 6.07 | 5.28 | 35.1 | 27.0 | 4.85 | 12.5 | 0,84 |
| 1.1/2" | 40 | 48.8 | 6.35 | 5.54 | 40.9 | 32.0 | 5.08 | 12.5 | 1,08 |
| 2" | 50 | 61.2 | 6.93 | 6.04 | 52.5 | 38.0 | 5.54 | 16.0 | 1,68 |
| 2.1/2" | 65 | 73.9 | 8.76 | 7.67 | 62.7 | 41.0 | 7.01 | 16.0 | 3,20 |
| 3" | 80 | 89.8 | 9.52 | 8.30 | 78.0 | 57.0 | 7.62 | 16.0 | 5,38 |
| 4" | 100 | 115.2 | 10.69 | 9.35 | 102.3 | 66.5 | 8.56 | 19.0 | 10,95 |

(¹) Média da espessura da parede periférica de solda não deve ser menor que os valores listados. Os valores mínimos são permitidos em áreas localizadas.
(²) Para tolerâncias, conferir a Página 3 (Norma ASME B16.11).

Notas:

- *A empresa reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.
- *As medidas podem sofrer variações dependendo do lote do material.

Luva S/W 3000Lbs

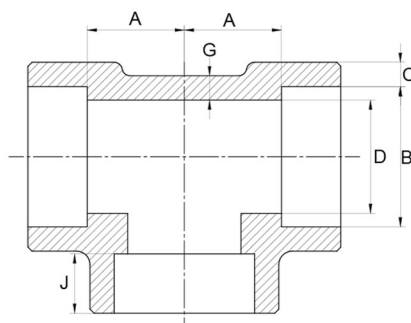


| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | | Peso (kg) |
|------------------|----|----------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|---------|-----------|
| Pol. | mm | B ² | C ¹ (Med) | C ¹ (Min) | D ² | E ² | J (Min) | |
| 1/4" | 8 | 14.2 | 3.78 | 3.30 | 9.3 | 6.5 | 9.5 | 0,05 |
| 3/8" | 10 | 17.6 | 4.01 | 3.50 | 12.6 | 6.5 | 9.5 | 0,07 |
| 1/2" | 15 | 21.8 | 4.67 | 4.09 | 15.8 | 9.5 | 9.5 | 0,13 |
| 3/4" | 20 | 27.2 | 4.90 | 4.27 | 21.0 | 9.5 | 12.5 | 0,17 |
| 1" | 25 | 33.9 | 5.69 | 4.98 | 26.7 | 12.5 | 12.5 | 0,29 |
| 1.1/4" | 32 | 42.7 | 6.07 | 5.28 | 35.1 | 12.5 | 12.5 | 0,45 |
| 1.1/2" | 40 | 48.8 | 6.35 | 5.54 | 40.9 | 12.5 | 12.5 | 0,59 |
| 2" | 50 | 61.2 | 6.93 | 6.04 | 52.5 | 19.0 | 16.0 | 0,86 |
| 2.1/2" | 65 | 73.9 | 8.76 | 7.67 | 62.7 | 19.0 | 16.0 | 1,40 |
| 3" | 80 | 89.8 | 9.52 | 8.30 | 78.0 | 19.0 | 16.0 | 1,78 |

(¹) Média da espessura da parede periférica de solda não deve ser menor que os valores listados. Os valores mínimos são permitidos em áreas localizadas.

(²) Para tolerâncias, conferir a Página 3 (Norma ASME B16.11).

Tê S/W 3000Lbs



| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | | | Peso (kg) |
|------------------|-----|----------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|---------|---------|-----------|
| Pol. | mm | B ² | C ¹ (Med) | C ¹ (Min) | D ² | A ² | D (Min) | J (Min) | |
| 1/2" | 15 | 21.8 | 4.67 | 4.09 | 15.8 | 15.5 | 3.73 | 9.5 | 0,29 |
| 3/4" | 20 | 27.2 | 4.90 | 4.27 | 21.0 | 19.0 | 3.91 | 12.5 | 0,42 |
| 1" | 25 | 33.9 | 5.69 | 4.98 | 26.7 | 22.5 | 4.55 | 12.5 | 0,65 |
| 1.1/4" | 32 | 42.7 | 6.07 | 5.28 | 35.1 | 27.0 | 4.85 | 12.5 | 1,04 |
| 1.1/2" | 40 | 48.8 | 6.35 | 5.54 | 40.9 | 32.0 | 5.08 | 12.5 | 1,35 |
| 2" | 50 | 61.2 | 6.93 | 6.04 | 52.5 | 38.0 | 5.54 | 16.0 | 2,04 |
| 3" | 80 | 89.8 | 9.52 | 8.30 | 78.0 | 57.0 | 7.62 | 16.0 | 5,90 |
| 4" | 100 | 115.2 | 10.69 | 9.35 | 102.3 | 66.5 | 8.56 | 19.0 | 13,92 |

(¹) Média da espessura da parede periférica de solda não deve ser menor que os valores listados. Os valores mínimos são permitidos em áreas localizadas.

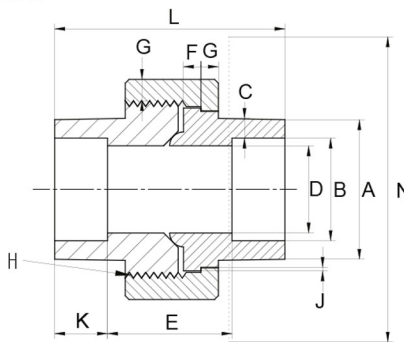
(²) Para tolerâncias, conferir a Página 3 (Norma ASME B16.11).

Notas:

*A empresa reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.

*As medidas podem sofrer variações dependendo do lote do material.

União S/W 3000Lbs Assento Integral Cônico



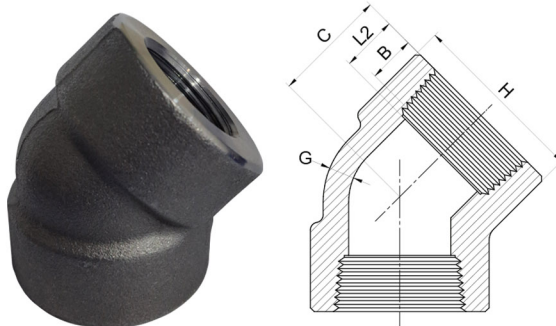
| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | | | | | | | | Peso (kg) |
|------------------|----|----------------|-------|---------|-------|------|---------|---------|----|---------|------|-------|-------|-----------|
| Pol. | mm | A (Min) | B | C (Min) | D | E | F (Min) | G (Min) | H | J (Min) | K | L | N | |
| 1/2" | 15 | 31.2 | 22.23 | 4.09 | 16.56 | 26.9 | 3.68 | 3.68 | 14 | 1.50 | 9.7 | 49.0 | 58.4 | 0,35 |
| | | | 21.72 | | 15.04 | 20.6 | | | | | | | | |
| 3/4" | 20 | 37.1 | 27.56 | 4.27 | 21.69 | 31.8 | 4.06 | 4.06 | 11 | 1.68 | 12.7 | 56.9 | 66.0 | 0,49 |
| | | | 27.05 | | 20.17 | 25.4 | | | | | | | | |
| 1" | 25 | 45.5 | 34.29 | 4.98 | 27.41 | 34.3 | 4.57 | 4.45 | 11 | 1.85 | 12.7 | 62.0 | 78.7 | 0,81 |
| | | | 33.78 | | 25.88 | 26.2 | | | | | | | | |
| 1.1/4" | 32 | 54.9 | 43.05 | 5.28 | 35.81 | 40.6 | 5.33 | 5.21 | 10 | 2.13 | 12.7 | 71.1 | 94.0 | 1,10 |
| | | | 42.55 | | 34.29 | 32.5 | | | | | | | | |
| 1.1/2" | 40 | 61.5 | 49.15 | 5.54 | 41.66 | 42.2 | 5.84 | 5.59 | 10 | 2.31 | 12.7 | 76.5 | 111.8 | 1,61 |
| | | | 48.64 | | 40.13 | 34.0 | | | | | | | | |
| 2" | 50 | 75.2 | 61.62 | 6.05 | 53.26 | 45.5 | 6.60 | 6.35 | 10 | 2.69 | 15.7 | 86.1 | 132.1 | 2,16 |
| | | | 61.11 | | 51.74 | 37.3 | | | | | | | | |
| 2.1/2" | 65 | 91.7 | 74.45 | 7.57 | 64.24 | 61.7 | 7.49 | 7.11 | 8 | 3.07 | 15.7 | 102.4 | 149.9 | 3,50 |
| | | | 73.81 | | 61.19 | 52.1 | | | | | | | | |
| 3" | 80 | 109.2 | 90.42 | 8.31 | 79.45 | 63.8 | 8.26 | 8.00 | 8 | 3.53 | 15.7 | 109.0 | 175.3 | 5,15 |
| | | | 89.79 | | 76.40 | 53.6 | | | | | | | | |

Notas:

*A empresa reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.

*As medidas podem sofrer variações dependendo do lote do material.

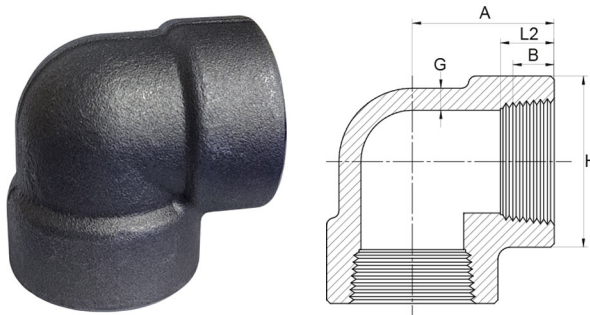
Cotovelo 45° BSP 3000Lbs



| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | Peso (kg) |
|------------------|----|----------------|-----------------|------|---------|------|-----------|
| Pol. | mm | B ¹ | L2 ¹ | C | G (Min) | H | |
| 1/2" | 15 | 10.9 | 13.6 | 25.0 | 4.09 | 38.0 | 0,34 |
| 3/4" | 20 | 12.7 | 13.9 | 28.0 | 4.32 | 46.0 | 0,56 |
| 1" | 25 | 14.7 | 17.3 | 33.0 | 4.98 | 56.0 | 0,94 |
| 1.1/4" | 32 | 17.0 | 18.0 | 35.0 | 5.28 | 62.0 | 1,03 |
| 1.1/2" | 40 | 17.8 | 18.4 | 43.0 | 5.56 | 75.0 | 2,05 |
| 2" | 50 | 19.0 | 19.2 | 44.0 | 7.14 | 84.0 | 2,23 |

(¹)A Dimensão B é o comprimento mínimo de uma rosca perfeita. O comprimento útil da rosca (B mais roscas com raízes perfeitamente formadas e cristas planas) não deve ser inferior a L2 (comprimento efetivo da rosca externa) exigido pelo Padrão Nacional Norte-Americano para roscas de tubulações (ANSI / ASME B1.20.1).

Cotovelo 90° BSP 3000Lbs



| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | Peso (kg) |
|------------------|----|----------------|-----------------|------|------|-------|-----------|
| Pol. | mm | B ¹ | L2 ¹ | A | G | H | |
| 1/4" | 8 | 8.1 | 10.2 | 25.0 | 3.30 | 25.0 | 0,14 |
| 3/8" | 10 | 9.1 | 10.4 | 28.0 | 3.51 | 33.0 | 0,29 |
| 1/2" | 15 | 10.9 | 13.6 | 33.0 | 4.09 | 38.0 | 0,43 |
| 3/4" | 20 | 12.7 | 13.9 | 38.0 | 4.32 | 46.0 | 0,69 |
| 1" | 25 | 14.7 | 17.3 | 44.0 | 4.98 | 56.0 | 1,14 |
| 1.1/4" | 32 | 17.0 | 18.0 | 51.0 | 5.28 | 62.0 | 1,42 |
| 1.1/2" | 40 | 17.8 | 18.4 | 60.0 | 5.56 | 75.0 | 2,63 |
| 2" | 50 | 19.0 | 19.2 | 64.0 | 7.14 | 84.0 | 2,92 |
| 2.1/2" | 65 | 23.6 | 28.9 | 83.0 | 7.65 | 102.0 | 5,99 |

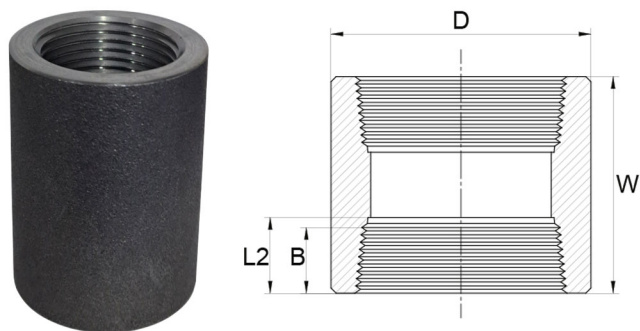
(¹)A Dimensão B é o comprimento mínimo de uma rosca perfeita. O comprimento útil da rosca (B mais roscas com raízes perfeitamente formadas e cristas planas) não deve ser inferior a L2 (comprimento efetivo da rosca externa) exigido pelo Padrão Nacional Norte-Americano para roscas de tubulações (ANSI / ASME B1.20.1).

Notas:

*A empresa reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.

*As medidas podem sofrer variações dependendo do lote do material.

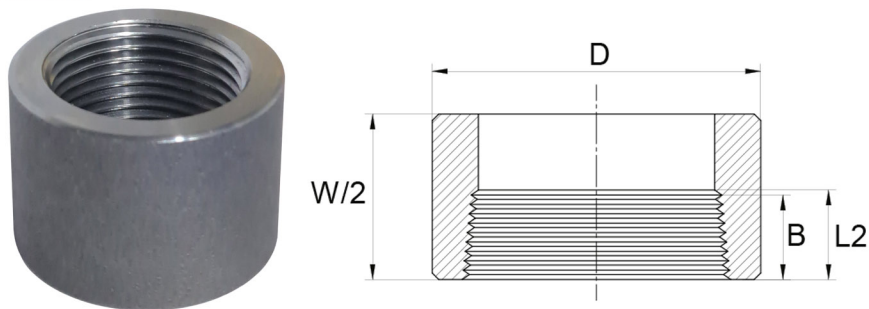
Luva BSP 3000Lbs



| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | Peso (kg) |
|------------------|-----|----------------|-----------------|-------|-------|-----------|
| Pol. | mm | B ¹ | L2 ¹ | W | D | |
| 1/4" | 8 | 8.1 | 10.2 | 35.0 | 19.0 | 0,04 |
| 3/8" | 10 | 9.1 | 10.4 | 38.0 | 22.0 | 0,06 |
| 1/2" | 15 | 10.9 | 13.6 | 48.0 | 28.0 | 0,13 |
| 3/4" | 20 | 12.7 | 13.9 | 51.0 | 35.0 | 0,19 |
| 1" | 25 | 14.7 | 17.3 | 60.0 | 44.0 | 0,45 |
| 1.1/2" | 40 | 17.8 | 18.4 | 79.0 | 64.0 | 1,07 |
| 2" | 50 | 19.0 | 19.2 | 86.0 | 76.0 | 1,40 |
| 2.1/2" | 65 | 23.6 | 28.9 | 92.0 | 92.0 | 2,29 |
| 3" | 80 | 25.9 | 30.5 | 108.0 | 108.0 | 3,38 |
| 4" | 100 | 27.7 | 33.0 | 121.0 | 140.0 | 6,28 |

(¹)A Dimensão B é o comprimento mínimo de uma rosca perfeita. O comprimento útil da rosca (B mais roscas com raízes perfeitamente formadas e cristas planas) não deve ser inferior a L2 (comprimento efetivo da rosca externa) exigido pelo Padrão Nacional Norte-Americano para roscas de tubulações (ANSI / ASME B1.20.1).

Meia Luva BSP 3000Lbs



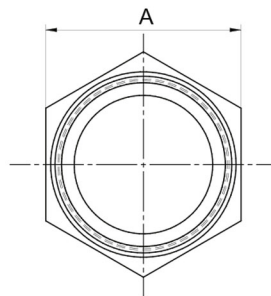
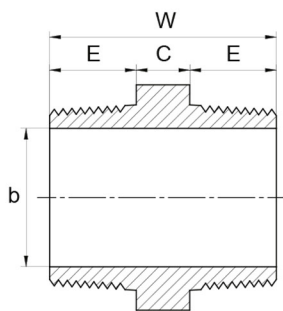
| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | Peso (kg) |
|------------------|-----|----------------|-----------------|-------|-------|-----------|
| Pol. | mm | B ¹ | L2 ¹ | W | D | |
| 1/4" | 8 | 8.1 | 10.2 | 35.0 | 19.0 | 0,05 |
| 3/8" | 15 | 10.9 | 13.6 | 48.0 | 28.0 | 0,13 |
| 1/2" | 20 | 12.7 | 13.9 | 51.0 | 35.0 | 0,21 |
| 3/4" | 25 | 14.7 | 17.3 | 60.0 | 44.0 | 0,30 |
| 1" | 32 | 17.0 | 18.0 | 67.0 | 57.0 | 0,34 |
| 1.1/2" | 40 | 17.8 | 18.4 | 79.0 | 64.0 | 0,54 |
| 2" | 50 | 19.0 | 19.2 | 86.0 | 76.0 | 0,70 |
| 2.1/2" | 65 | 23.6 | 28.9 | 92.0 | 92.0 | 1,13 |
| 3" | 80 | 25.9 | 30.5 | 108.0 | 108.0 | 1,68 |
| 4" | 100 | 27.7 | 33.0 | 121.0 | 140.0 | 3,11 |

(¹)A Dimensão B é o comprimento mínimo de uma rosca perfeita. O comprimento útil da rosca (B mais roscas com raízes perfeitamente formadas e cristas planas) não deve ser inferior a L2 (comprimento efetivo da rosca externa) exigido pelo Padrão Nacional Norte-Americano para roscas de tubulações (ANSI / ASME B1.20.1).

Notas:

- *A empresa reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.
- *As medidas podem sofrer variações dependendo do lote do material.

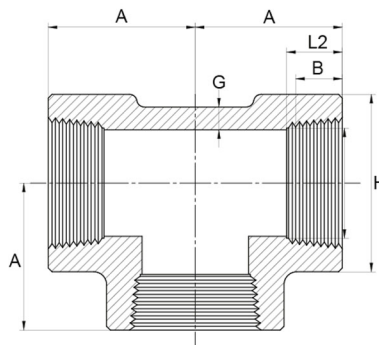
Niple Duplo BSP 3000Lbs



| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | Peso (kg) |
|------------------|----|----------------|-----|---------|----------------|---------|-----------|
| Pol. | mm | A (Min) | W | E (Min) | b ¹ | C (Min) | |
| 1/4" | 8 | 15 | 36 | 15 | 8 | 6 | 0,04 |
| 3/8" | 10 | 18 | 40 | 16 | 11 | 8 | 0,05 |
| 1/2" | 15 | 22 | 48 | 20 | 14 | 8 | 0,09 |
| 3/4" | 20 | 27 | 52 | 21 | 19 | 10 | 0,15 |
| 1" | 25 | 35 | 60 | 25 | 24 | 10 | 0,47 |
| 1.1/4" | 32 | 46 | 64 | 26 | 33 | 12 | 0,45 |
| 1.1/2" | 40 | 50 | 68 | 26 | 38 | 16 | 0,62 |
| 2" | 50 | 62 | 71 | 27 | 49 | 17 | 1,03 |
| 3" | 80 | 95 | 100 | 40 | 74 | 20 | 2,22 |

(¹) Para tolerâncias, conferir a Página 3 (Norma BS3799-1974).

Tê BSP 3000Lbs



| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | Peso (kg) |
|------------------|----|----------------|-----------------|------|------|-------|-----------|
| Pol. | mm | B ¹ | L2 ¹ | A | G | H | |
| 1/4" | 8 | 8.1 | 10.2 | 25.0 | 3.30 | 25.0 | 0,20 |
| 1/2" | 15 | 10.9 | 13.6 | 33.0 | 4.09 | 38.0 | 0,56 |
| 3/4" | 20 | 12.7 | 13.9 | 38.0 | 4.32 | 46.0 | 0,92 |
| 1.1/4" | 32 | 17.0 | 18.0 | 51.0 | 5.28 | 62.0 | 1,76 |
| 1.1/2" | 40 | 17.8 | 18.4 | 60.0 | 5.56 | 75.0 | 3,27 |
| 2" | 50 | 19.0 | 19.2 | 64.0 | 7.14 | 84.0 | 3,53 |
| 3" | 80 | 25.9 | 30.5 | 95.0 | 8.84 | 121.0 | 10,19 |

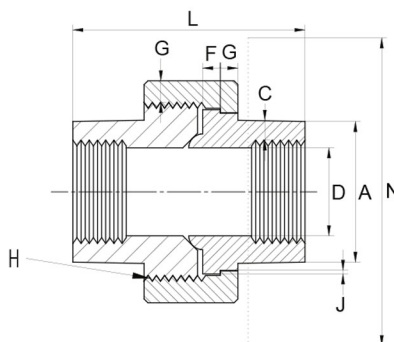
(¹)A Dimensão B é o comprimento mínimo de uma rosca perfeita. O comprimento útil da rosca (B mais roscas com raízes perfeitamente formadas e cristas planas) não deve ser inferior a L2 (comprimento efetivo da rosca externa) exigido pelo Padrão Nacional Norte-Americano para roscas de tubulações (ANSI / ASME B1.20.1).

Notas:

*A empresa reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.

*As medidas podem sofrer variações dependendo do lote do material.

União BSP 3000Lbs Assento Integral Cônico



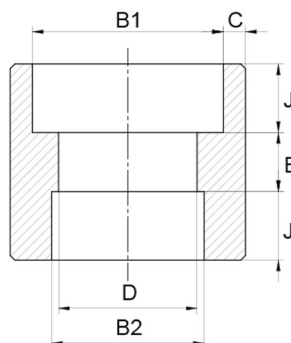
| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | | | | | Peso (Kg) |
|------------------|----|----------------|---------|----------------|---------|---------|----|---------|-------|-------|-----------|
| Pol. | mm | A (Min) | C (Min) | D | F (Min) | G (Min) | H | J (Min) | L | N | |
| 1/2" | 15 | 27.7 | 3.73 | 17.86 17.07 | 3.68 | 3.68 | 14 | 1.50 | 49.0 | 58.4 | 0,34 |
| 3/4" | 20 | 33.5 | 3.91 | 23.01 21.39 | 4.06 | 4.06 | 11 | 1.68 | 56.9 | 66.0 | 0,48 |
| 1" | 25 | 41.4 | 4.55 | 28.98 27.74 | 4.57 | 4.45 | 11 | 1.85 | 62.0 | 78.7 | 0,77 |
| 2" | 50 | 70.1 | 5.54 | 55.58 52.12 | 6.60 | 6.35 | 10 | 2.69 | 86.1 | 132.1 | 2,43 |
| 3" | 80 | 102.4 | 7.62 | 88.25 77.27 | 8.26 | 8.0 | 8 | 3.53 | 109.0 | 175.3 | 5,27 |

Notas:

*A empresa reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.

*As medidas podem sofrer variações dependendo do lote do material.

Luva de Redução S/W 3000Lbs



| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | | | Peso (kg) |
|------------------|---------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|---------|-----------|
| Pol. | mm | B1 ² | B2 ² | C ¹ (Med) | C ¹ (Min) | D ² | E ² | J (Min) | |
| 1/2" x 1/4" | 15 x 8 | 21.8 | 14.2 | 4.67 | 4.09 | 9.3 | 9.5 | 9.5 | 0,20 |
| 3/4" x 1/4" | 20 x 8 | 27.2 | 14.2 | 4.90 | 4.27 | 9.3 | 9.5 | 12.5 | 0,27 |
| 3/4" x 3/8" | 20 x 10 | 27.2 | 17.6 | 4.90 | 4.27 | 12.6 | 9.5 | 12.5 | 0,25 |
| 3/4" x 1/2" | 20 x 15 | 27.2 | 21.8 | 4.90 | 4.27 | 15.8 | 9.5 | 12.5 | 0,28 |
| 1" x 1/4" | 25 x 8 | 33.9 | 14.2 | 5.69 | 4.98 | 9.3 | 12.5 | 12.5 | 0,48 |
| 1" x 3/8" | 25 x 10 | 33.9 | 17.6 | 5.69 | 4.98 | 12.6 | 12.5 | 12.5 | 0,45 |
| 1" x 1/2" | 25 x 15 | 33.9 | 21.8 | 5.69 | 4.98 | 15.8 | 12.5 | 12.5 | 0,42 |
| 1" x 3/4" | 25 x 20 | 33.9 | 27.2 | 5.69 | 4.98 | 21.0 | 12.5 | 12.5 | 0,46 |
| 1.1/4" x 3/8" | 32 x 10 | 42.7 | 17.6 | 6.07 | 5.28 | 12.6 | 12.5 | 12.5 | 0,77 |
| 1.1/4" x 1/2" | 32 x 15 | 42.7 | 21.8 | 6.07 | 5.28 | 15.8 | 12.5 | 12.5 | 0,74 |
| 1.1/4" x 3/4" | 32 x 20 | 42.7 | 27.2 | 6.07 | 5.28 | 21.0 | 12.5 | 12.5 | 0,70 |
| 1.1/4" x 1" | 32 x 25 | 42.7 | 33.9 | 6.07 | 5.28 | 26.7 | 12.5 | 12.5 | 0,71 |
| 1.1/2" x 3/8" | 40 x 10 | 48.8 | 17.6 | 6.35 | 5.54 | 12.6 | 12.5 | 12.5 | 1,04 |
| 1.1/2" x 1/2" | 40 x 15 | 48.8 | 21.8 | 6.35 | 5.54 | 15.8 | 12.5 | 12.5 | 1,01 |
| 1.1/2" x 3/4" | 40 x 20 | 48.8 | 27.2 | 6.35 | 5.54 | 21.0 | 12.5 | 12.5 | 0,96 |
| 1.1/2" x 1" | 40 x 25 | 48.8 | 33.9 | 6.35 | 5.54 | 26.7 | 12.5 | 12.5 | 0,89 |
| 1.1/2" x 1.1/4" | 40 x 32 | 48.8 | 42.7 | 6.35 | 5.54 | 35.1 | 12.5 | 12.5 | 0,93 |
| 2" x 1/2" | 50 x 15 | 61.2 | 21.8 | 6.93 | 6.04 | 15.8 | 19.0 | 16.0 | 1,65 |
| 2" x 3/4" | 50 x 20 | 61.2 | 27.2 | 6.93 | 6.04 | 21.0 | 19.0 | 16.0 | 1,59 |
| 2" x 1" | 50 x 25 | 61.2 | 33.9 | 6.93 | 6.04 | 26.7 | 19.0 | 16.0 | 1,51 |
| 2" x 1.1/4" | 50 x 32 | 61.2 | 42.7 | 6.93 | 6.04 | 35.1 | 19.0 | 16.0 | 1,37 |
| 2" x 1.1/2" | 50 x 40 | 61.2 | 48.8 | 6.93 | 6.04 | 40.9 | 19.0 | 16.0 | 1,42 |

(¹) Média da espessura da parede periférica de solda não deve ser menor que os valores listados. Os valores mínimos são permitidos em áreas localizadas.

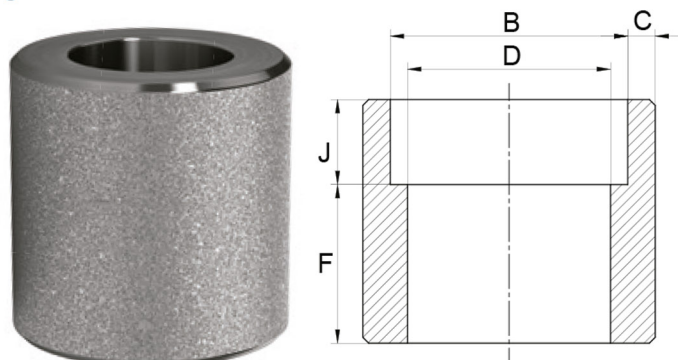
(²) Para tolerâncias, conferir a Página 3 (Norma ASME B16.11).

Notas:

*A empresa reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.

*As medidas podem sofrer variações dependendo do lote do material.

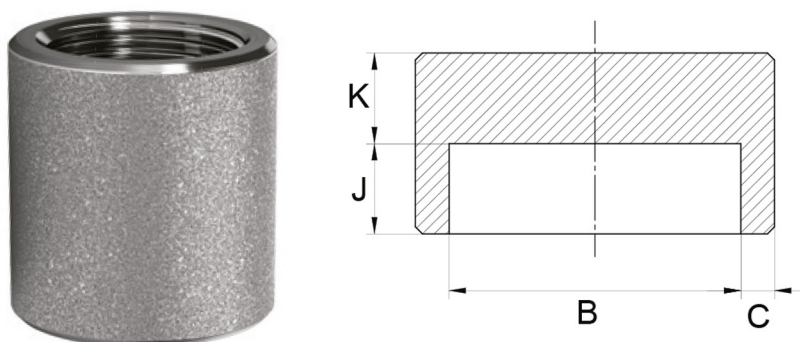
Meia Luva S/W 3000Lbs



| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | | Peso (kg) |
|------------------|----|----------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|---------|-----------|
| Pol. | mm | B ¹ | C ¹ (Med) | C ¹ (Min) | D ² | F ² | J (Min) | |
| 1/2" | 15 | 21.8 | 4.67 | 4.09 | 15.8 | 22.5 | 9.5 | 0,13 |
| 3/4" | 20 | 27.2 | 4.90 | 4.27 | 21.0 | 24.0 | 12.5 | 0,21 |
| 1" | 25 | 33.9 | 5.69 | 4.98 | 26.7 | 28.5 | 12.5 | 0,30 |
| 1.1/2" | 40 | 48.8 | 6.35 | 5.54 | 40.9 | 32.0 | 12.5 | 0,66 |
| 2" | 50 | 61.2 | 6.93 | 6.04 | 52.5 | 41.0 | 16.0 | 1,09 |
| 2.1/2" | 65 | 73.9 | 8.76 | 7.67 | 62.7 | 43.0 | 16.0 | 1,63 |
| 3" | 80 | 89.8 | 9.52 | 8.30 | 78.0 | 44.5 | 16.0 | 2,10 |

(¹) Média da espessura da parede periférica de solda não deve ser menor que os valores listados. Os valores mínimos são permitidos em áreas localizadas.
(²) Para tolerâncias, conferir a Página 3 (Norma ASME B16.11).

Tampão S/W 3000Lbs



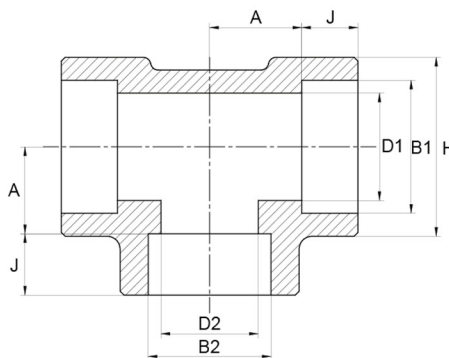
| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | Peso (kg) |
|------------------|----|----------------|----------------------|----------------------|---------|---------|-----------|
| Pol. | mm | B ² | C ¹ (Med) | C ¹ (Min) | K (Min) | J (Min) | |
| 2" | 50 | 61.2 | 6.93 | 6.04 | 12.7 | 16.0 | 0,96 |

(¹) Média da espessura da parede periférica de solda não deve ser menor que os valores listados. Os valores mínimos são permitidos em áreas localizadas.
(²) Para tolerâncias, conferir a Página 3 (Norma ASME B16.11).

Notas:

- *A empresa reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.
- *As medidas podem sofrer variações dependendo do lote do material.

Tê de Redução S/W 3000Lbs



| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | | | Peso (Kg) |
|------------------|---------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| Pol. | mm | H (Min) | B1 ² | B2 ² | D1 ² | D2 ² | J (Min) | A (Min) | |
| 1/2" x 1/4" | 15 x 8 | 31.6 | 21.8 | 14.2 | 15.8 | 9.3 | 12.5+0.4 | 15.5+-1.5 | 0,36 |
| 3/4" x 1/4" | 20 x 8 | 37.4 | 27.2 | 14.2 | 21.0 | 9.3 | 14.0+-0.5 | 19.0+-1.5 | 0,52 |
| 3/4" x 3/8" | 20 x 10 | 37.4 | 27.2 | 17.6 | 21.0 | 12.6 | 14.0+-0.5 | 19.0+-1.5 | 0,50 |
| 3/4" x 1/2" | 20 x 15 | 37.4 | 27.2 | 21.8 | 21.0 | 15.8 | 14.0+-0.5 | 19.0+-1.5 | 0,53 |
| 1" x 1/4" | 25 x 8 | 45.7 | 33.9 | 14.2 | 26.7 | 9.3 | 15.0+-0.5 | 22.5+-2.0 | 0,84 |
| 1" x 3/8" | 25 x 10 | 45.7 | 33.9 | 17.6 | 26.7 | 12.6 | 15.0+-0.5 | 22.5+-2.0 | 0,81 |
| 1" x 1/2" | 25 x 15 | 45.7 | 33.9 | 21.8 | 26.7 | 15.8 | 15.0+-0.5 | 22.5+-2.0 | 0,78 |
| 1" x 3/4" | 25 x 20 | 45.7 | 33.9 | 27.2 | 26.7 | 21.0 | 15.0+-0.5 | 22.5+-2.0 | 0,82 |
| 1.1/4" x 1/2" | 32 x 15 | 55.3 | 42.7 | 21.8 | 35.1 | 15.8 | 17.0+-0.7 | 27.0+-2.0 | 1,33 |
| 1.1/4" x 3/4" | 32 x 20 | 55.3 | 42.7 | 27.2 | 35.1 | 21.0 | 17.0+-0.7 | 27.0+-2.0 | 1,29 |
| 1.1/4" x 1" | 32 x 25 | 55.3 | 42.7 | 33.9 | 35.1 | 26.7 | 17.0+-0.7 | 27.0+-2.0 | 1,30 |
| 1.1/2" x 1/2" | 40 x 15 | 62.0 | 48.8 | 21.8 | 40.9 | 15.8 | 17.5+-0.8 | 32.0+-2.0 | 1,77 |
| 1.1/2" x 3/4" | 40 x 20 | 62.0 | 48.8 | 27.2 | 40.9 | 21.0 | 17.5+-0.8 | 32.0+-2.0 | 1,72 |
| 1.1/2" x 1" | 40 x 25 | 62.0 | 48.8 | 33.9 | 40.9 | 26.7 | 17.5+-0.8 | 32.0+-2.0 | 1,65 |
| 1.1/2" x 1.1/4" | 40 x 32 | 62.0 | 48.8 | 42.7 | 40.9 | 35.1 | 17.5+-0.8 | 32.0+-2.0 | 1,69 |
| 2" x 1/2" | 50 x 15 | 75.6 | 61.2 | 21.8 | 52.5 | 15.8 | 22.0+-1.0 | 38.0+-2.0 | 2,83 |
| 2" x 3/4" | 50 x 20 | 75.6 | 61.2 | 27.2 | 52.5 | 21.0 | 22.0+-1.0 | 38.0+-2.0 | 2,77 |
| 2" x 1" | 50 x 25 | 75.6 | 61.2 | 33.9 | 52.5 | 26.7 | 22.0+-1.0 | 38.0+-2.0 | 2,69 |
| 2" x 1.1/4" | 50 x 32 | 75.6 | 61.2 | 42.7 | 52.5 | 35.1 | 22.0+-1.0 | 38.0+-2.0 | 2,55 |
| 2" x 1.1/2" | 50 x 40 | 75.6 | 61.2 | 48.7 | 52.5 | 40.9 | 22.0+-1.0 | 38.0+-2.0 | 2,60 |

(¹) Média da espessura da parede periférica de solda não deve ser menor que os valores listados. Os valores mínimos são permitidos em áreas localizadas.

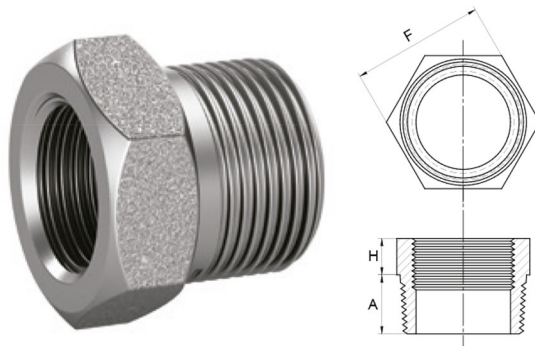
(²) Para tolerâncias, conferir a Página 3 (Norma ASME B16.11).

Notas:

*A empresa reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.

*As medidas podem sofrer variações dependendo do lote do material.

Bucha de Redução BSP 3000Lbs



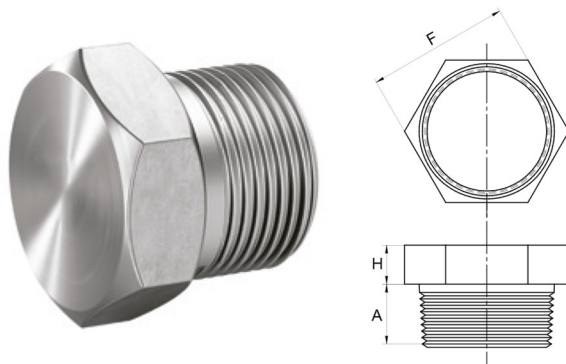
| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | Peso (kg) |
|------------------|---------|----------------|-------|------|-----------|
| Pol. | mm | A | F | H | |
| 1/4" x 1/8" | 8 x 4 | 11.0 | 15.88 | 3.0 | 0,01 |
| 3/8" x 1/4" | 10 x 8 | 13.0 | 17.46 | 4.0 | 0,06 |
| 1/2" x 1/8" | 15 x 4 | 14.0 | 22.23 | 5.0 | 0,03 |
| 1/2" x 1/4" | 15 x 8 | 14.0 | 22.23 | 5.0 | 0,10 |
| 1/2" x 3/8" | 15 x 4 | 14.0 | 22.23 | 5.0 | 0,10 |
| 3/4" x 1/4" | 20 x 8 | 16.0 | 26.99 | 6.0 | 0,15 |
| 3/4" x 3/8" | 20 x 4 | 16.0 | 26.99 | 6.0 | 0,13 |
| 3/4" x 1/2" | 20 x 15 | 16.0 | 26.99 | 6.0 | 0,16 |
| 1" x 1/4" | 25 x 8 | 19.0 | 34.93 | 6.0 | 0,28 |
| 1" x 3/8" | 25 x 10 | 19.0 | 34.93 | 6.0 | 0,25 |
| 1" x 1/2" | 25 x 15 | 19.0 | 34.93 | 6.0 | 0,22 |
| 1" x 3/4" | 25 x 20 | 19.0 | 34.93 | 6.0 | 0,26 |
| 1.1/4" x 1" | 32 x 25 | 21.0 | 44.45 | 7.0 | 0,51 |
| 1.1/2" x 1/2" | 40 x 15 | 21.0 | 50.80 | 8.0 | 0,76 |
| 1.1/2" x 3/4" | 40 x 20 | 21.0 | 50.80 | 8.0 | 0,71 |
| 1.1/2" x 1" | 40 x 25 | 21.0 | 50.80 | 8.0 | 0,64 |
| 1.1/2" x 1.1/4" | 40 x 32 | 21.0 | 50.80 | 8.0 | 0,68 |
| 2" x 1/2" | 50 x 15 | 22.0 | 63.50 | 9.0 | 1,24 |
| 2" x 3/4" | 50 x 20 | 22.0 | 63.50 | 9.0 | 1,18 |
| 2" x 1" | 50 x 25 | 22.0 | 63.50 | 9.0 | 1,10 |
| 2" x 1.1/4" | 50 x 32 | 22.0 | 63.50 | 9.0 | 0,96 |
| 2" x 1.1/2" | 50 x 40 | 22.0 | 63.50 | 9.0 | 1,01 |
| 2.1/2" x 2" | 65 x 50 | 27.0 | 76.20 | 10.0 | 1,62 |
| 3" x 1.1/2" | 80 x 40 | 28.0 | 88.90 | 10.0 | 2,94 |
| 3" x 2" | 80 x 50 | 28.0 | 88.90 | 10.0 | 2,56 |

Notas:

*A empresa reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.

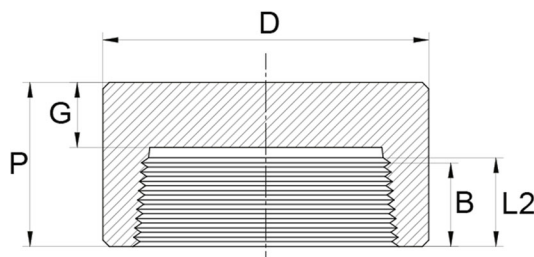
*As medidas podem sofrer variações dependendo do lote do material.

Plug Sextavado BSP 3000Lbs



| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | Peso (kg) |
|------------------|----|----------------|-------|------|-----------|
| Pol. | mm | A | F | H | |
| 1/4" | 8 | 11.0 | 15.88 | 6.0 | 0,03 |
| 3/8" | 10 | 13.0 | 17.46 | 8.0 | 0,05 |
| 1/2" | 15 | 14.0 | 22.23 | 8.0 | 0,07 |
| 3/4" | 20 | 16.0 | 26.99 | 10.0 | 0,14 |
| 1" | 25 | 19.0 | 34.93 | 10.0 | 0,22 |
| 1.1/4" | 32 | 21.0 | 44.45 | 14.0 | 0,44 |
| 1.1/2" | 40 | 21.0 | 50.80 | 16.0 | 0,59 |
| 2" | 50 | 22.0 | 63.50 | 18.0 | 1,03 |
| 2.1/2" | 65 | 27.0 | 76.20 | 19.0 | 1,80 |
| 3" | 80 | 28.0 | 88.90 | 21.0 | 2,60 |

Tampão BSP 3000Lbs



| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | Peso (kg) |
|------------------|----|----------------|-----------------|------|-------|---------|-----------|
| Pol. | mm | B ¹ | L2 ¹ | P | D | G (Min) | |
| 3/8" | 10 | 9.1 | 10.4 | 25.0 | 22.0 | 4.8 | 0,05 |
| 1/2" | 15 | 10.9 | 13.6 | 32.0 | 28.0 | 6.4 | 0,11 |
| 3/4" | 20 | 12.7 | 13.9 | 37.0 | 35.0 | 6.4 | 0,18 |
| 1" | 25 | 14.7 | 17.3 | 41.0 | 44.0 | 9.7 | 0,37 |
| 1.1/4" | 32 | 17.0 | 18.0 | 44.0 | 57.0 | 9.7 | 0,62 |
| 1.1/2" | 40 | 17.8 | 18.4 | 44.0 | 64.0 | 11.2 | 0,72 |
| 2" | 50 | 19.0 | 19.2 | 48.0 | 76.0 | 12.7 | 1,09 |
| 2.1/2" | 65 | 23.6 | 28.9 | 60.0 | 92.0 | 15.7 | 2,22 |
| 3" | 80 | 25.9 | 30.5 | 65.0 | 108.0 | 19.0 | 3,50 |

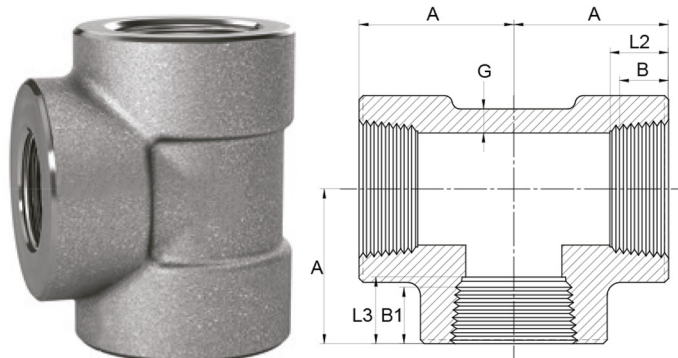
(¹)A Dimensão B é o comprimento mínimo de uma rosca perfeita. O comprimento útil da rosca (B mais roscas com raízes perfeitamente formadas e cristas planas) não deve ser inferior a L2 (comprimento efetivo da rosca externa) exigido pelo Padrão Nacional Norte-Americano para roscas de tubulações (ANSI / ASME B1.20.1).

Notas:

*A empresa reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.

*As medidas podem sofrer variações dependendo do lote do material.

Tê de Redução BSP 3000Lbs



| Diâmetro Nominal | | Dimensões (mm) | | | | | | | Peso (kg) |
|------------------|---------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|------|------|-----------|
| Pol. | mm | B ¹ | L2 ¹ | B1 ¹ | L3 ¹ | A | G | H | |
| 1/2" x 3/8" | 15 X 10 | 10.9 | 13.6 | 9.10 | 10.4 | 33.0 | 4.09 | 38.0 | 0,63 |
| 1" x 1/2" | 25 X 15 | 14.7 | 17.3 | 10.9 | 13.6 | 44.0 | 4.98 | 56.0 | 1,62 |
| 1" x 3/4" | 25 X 20 | 14.7 | 17.3 | 12.7 | 13.9 | 44.0 | 4.98 | 56.0 | 1,66 |
| 1.1/2" x 1/2" | 40 X 15 | 17.8 | 18.4 | 10.9 | 13.9 | 60.0 | 5.56 | 75.0 | 3,69 |
| 2" x 3/4" | 50 X 20 | 19.0 | 19.2 | 12.7 | 13.9 | 64.0 | 7.14 | 84.0 | 4,26 |
| 2" x 1.1/2" | 50 X 40 | 19.0 | 19.2 | 17.8 | 18.4 | 64.0 | 7.14 | 84.0 | 4,09 |

(¹)A Dimensão B é o comprimento mínimo de uma rosca perfeita. O comprimento útil da rosca (B mais roscas com raízes perfeitamente formadas e cristas planas) não deve ser inferior a L2 (comprimento efetivo da rosca externa) exigido pelo Padrão Nacional Norte-Americano para roscas de tubulações (ANSI / ASME B1.20.1).

Notas:

*A empresa reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio.

*As medidas podem sofrer variações dependendo do lote do material.