

## Diâmetro de Barra para Roscar

Diámetro de la Barra para Roscar

| <b>M</b> DIN 13.ISO 724/965.1 |         |                   |       |
|-------------------------------|---------|-------------------|-------|
| d<br>mm                       | P<br>mm | ø Ex. Recomendado |       |
|                               |         | Máx.              | Mín.  |
| M 2                           | 0,4     | 1,94              | 1,89  |
| M 2,2                         | 0,45    | 2,14              | 2,08  |
| M 2,3                         | 0,4     | 2,24              | 2,19  |
| M 2,5                         | 0,45    | 2,44              | 2,38  |
| M 2,6                         | 0,45    | 2,54              | 2,48  |
| M 3                           | 0,5     | 2,93              | 2,88  |
| M 3,5                         | 0,6     | 3,42              | 3,36  |
| M 4                           | 0,7     | 3,91              | 3,84  |
| M 4,5                         | 0,75    | 4,41              | 4,34  |
| M 5                           | 0,8     | 4,91              | 4,83  |
| M 6                           | 1       | 5,89              | 5,80  |
| M 7                           | 1       | 6,89              | 6,80  |
| M 8                           | 1,25    | 7,88              | 7,76  |
| M 9                           | 1,25    | 8,88              | 8,76  |
| M 10                          | 1,5     | 9,87              | 9,74  |
| M 11                          | 1,5     | 10,87             | 10,74 |
| M 12                          | 1,75    | 11,85             | 11,71 |
| M 14                          | 2       | 13,84             | 13,69 |
| M 16                          | 2       | 15,84             | 15,69 |
| M 18                          | 2,5     | 17,82             | 17,63 |
| M 20                          | 2,5     | 19,82             | 19,63 |
| M 22                          | 2,5     | 21,82             | 21,63 |
| M 24                          | 3       | 23,79             | 23,58 |
| M 27                          | 3       | 26,79             | 26,58 |
| M 30                          | 3,5     | 29,76             | 29,53 |
| M 33                          | 3,5     | 32,76             | 32,53 |
| M 36                          | 4       | 35,73             | 35,47 |

| <b>BSW (W)</b> BS 84 DIN 11 |       |                   |       |
|-----------------------------|-------|-------------------|-------|
| d"<br>pol. pulg.            | N/1"  | ø Ex. Recomendado |       |
|                             |       | Máx.              | Mín.  |
| W 3/32                      | 48    | 2,31              | 2,25  |
| W 1/8                       | 40    | 3,09              | 3,03  |
| W 5/32                      | 32    | 3,88              | 3,82  |
| W 3/16                      | 24    | 4,67              | 4,60  |
| W 7/32                      | 24    | 5,46              | 5,39  |
| W 1/4                       | 20    | 6,18              | 6,00  |
| W 5/16                      | 18    | 7,77              | 7,60  |
| W 3/8                       | 16    | 9,32              | 9,10  |
| W 7/16                      | 14    | 10,91             | 10,70 |
| W 1/2                       | 12    | 12,45             | 12,20 |
| W 9/16                      | 12    | 14,04             | 13,79 |
| W 5/8                       | 11    | 15,65             | 15,40 |
| W 3/4                       | 10    | 18,78             | 18,50 |
| W 7/8                       | 9     | 21,92             | 21,60 |
| W 1                         | 8     | 25,11             | 24,80 |
| W 1.1/8                     | 7     | 28,24             | 27,90 |
| W 1.1/4                     | 7     | 31,38             | 31,00 |
| W 1.3/8                     | 6     | 34,51             | 34,10 |
| W 1.1/2                     | 6     | 37,70             | 37,30 |
| W 1.5/8                     | 6     | 40,78             | 40,30 |
| W 1.3/4                     | 5     | 43,97             | 43,50 |
| W 2                         | 4.1/2 | 50,29             | 49,80 |

| <b>MF</b> DIN 13.ISO 724/965.1 |         |                   |       |
|--------------------------------|---------|-------------------|-------|
| d<br>mm                        | P<br>mm | ø Ex. Recomendado |       |
|                                |         | Máx.              | Mín.  |
| M 3                            | 0,35    | 2,94              | 2,90  |
| M 3,5                          | 0,35    | 3,44              | 3,40  |
| M 4                            | 0,35    | 3,94              | 3,90  |
| M 4                            | 0,5     | 3,93              | 3,88  |
| M 4,5                          | 0,5     | 4,43              | 4,38  |
| M 5                            | 0,5     | 4,93              | 4,88  |
| M 6                            | 0,5     | 5,93              | 5,88  |
| M 6                            | 0,75    | 5,91              | 5,84  |
| M 7                            | 0,75    | 6,91              | 6,84  |
| M 8                            | 0,5     | 7,93              | 7,88  |
| M 8                            | 0,75    | 7,91              | 7,84  |
| M 8                            | 1       | 7,89              | 7,80  |
| M 9                            | 0,75    | 8,91              | 8,84  |
| M 9                            | 1       | 8,89              | 8,80  |
| M 10                           | 0,75    | 9,91              | 9,84  |
| M 10                           | 1       | 9,89              | 9,80  |
| M 10                           | 1,25    | 9,88              | 9,76  |
| M 11                           | 1       | 10,89             | 10,80 |
| M 12                           | 1       | 11,89             | 11,80 |
| M 12                           | 1,25    | 11,88             | 11,76 |
| M 12                           | 1,5     | 11,87             | 11,74 |
| M 14                           | 1       | 13,89             | 13,80 |
| M 14                           | 1,25    | 13,88             | 13,76 |
| M 14                           | 1,5     | 13,87             | 13,74 |
| M 15                           | 1       | 14,89             | 14,80 |
| M 15                           | 1,5     | 14,87             | 14,74 |
| M 16                           | 1       | 15,89             | 15,80 |
| M 16                           | 1,5     | 15,87             | 15,74 |
| M 18                           | 1       | 17,89             | 17,80 |
| M 18                           | 1,5     | 17,87             | 17,74 |
| M 18                           | 2       | 17,84             | 17,69 |
| M 20                           | 1       | 19,89             | 19,80 |
| M 20                           | 1,5     | 19,87             | 19,74 |
| M 20                           | 2       | 19,84             | 19,69 |
| M 22                           | 1       | 21,89             | 21,80 |
| M 22                           | 1,5     | 21,87             | 21,74 |
| M 22                           | 2       | 21,84             | 21,69 |
| M 24                           | 1       | 23,89             | 23,80 |
| M 24                           | 1,5     | 23,87             | 23,74 |
| M 24                           | 2       | 23,84             | 23,69 |
| M 27                           | 1       | 26,89             | 26,80 |
| M 27                           | 1,5     | 26,87             | 26,74 |
| M 27                           | 2       | 26,84             | 26,69 |
| M 30                           | 1,5     | 29,87             | 29,74 |
| M 30                           | 2       | 29,84             | 29,69 |
| M 30                           | 3       | 29,79             | 29,58 |
| M 33                           | 1,5     | 32,87             | 32,74 |
| M 33                           | 2       | 32,84             | 32,69 |
| M 33                           | 3       | 32,79             | 32,58 |
| M 36                           | 1,5     | 35,87             | 35,74 |
| M 36                           | 2       | 35,84             | 35,69 |
| M 36                           | 3       | 35,79             | 35,58 |

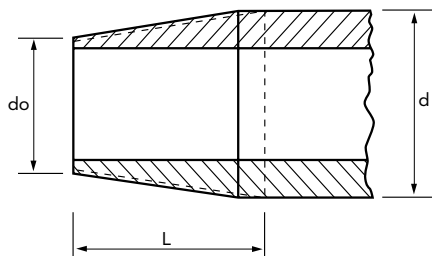
| <b>UNC</b> ASME B1.1 |      |                   |       |
|----------------------|------|-------------------|-------|
| d"<br>pol. pulg.     | N/1" | ø Ex. Recomendado |       |
|                      |      | Máx.              | Mín.  |
| Nº 2                 | 56   | 2,12              | 2,07  |
| Nº 3                 | 48   | 2,45              | 2,39  |
| Nº 4                 | 40   | 2,76              | 2,70  |
| Nº 5                 | 40   | 3,10              | 3,03  |
| Nº 6                 | 32   | 3,41              | 3,34  |
| Nº 8                 | 32   | 4,07              | 3,99  |
| Nº 10                | 24   | 4,71              | 4,62  |
| Nº 12                | 24   | 5,37              | 5,28  |
| 1/4                  | 20   | 6,23              | 6,12  |
| 5/16                 | 18   | 7,81              | 7,69  |
| 3/8                  | 16   | 9,39              | 9,26  |
| 7/16                 | 14   | 10,96             | 10,82 |
| 1/2                  | 13   | 12,54             | 12,39 |
| 9/16                 | 12   | 14,12             | 13,96 |
| 5/8                  | 11   | 15,71             | 15,53 |
| 3/4                  | 10   | 18,87             | 18,68 |
| 7/8                  | 9    | 22,03             | 21,83 |
| 1                    | 8    | 25,18             | 24,97 |
| 1.1/8                | 7    | 28,34             | 28,11 |
| 1.1/4                | 7    | 31,51             | 31,28 |
| 1.3/8                | 6    | 34,66             | 34,41 |
| 1.1/2                | 6    | 37,83             | 37,58 |

| <b>UNF</b> ASME B1.1 |      |                   |       |
|----------------------|------|-------------------|-------|
| d"<br>pol. pulg.     | N/1" | ø Ex. Recomendado |       |
|                      |      | Máx.              | Mín.  |
| Nº 2                 | 64   | 2,13              | 2,08  |
| Nº 3                 | 56   | 2,45              | 2,40  |
| Nº 4                 | 48   | 2,78              | 2,72  |
| Nº 5                 | 44   | 3,10              | 3,04  |
| Nº 6                 | 40   | 3,43              | 3,36  |
| Nº 8                 | 36   | 4,08              | 4,01  |
| Nº 10                | 32   | 4,73              | 4,66  |
| Nº 12                | 28   | 5,38              | 5,30  |
| 1/4                  | 28   | 6,25              | 6,16  |
| 5/16                 | 24   | 7,82              | 7,73  |
| 3/8                  | 24   | 9,41              | 9,32  |
| 7/16                 | 20   | 10,99             | 10,88 |
| 1/2                  | 20   | 12,58             | 12,47 |
| 9/16                 | 18   | 14,16             | 14,04 |
| 5/8                  | 18   | 15,74             | 15,62 |
| 3/4                  | 16   | 18,91             | 18,78 |
| 7/8                  | 14   | 22,07             | 21,93 |
| 1                    | 12   | 25,22             | 25,07 |
| 1.1/8                | 12   | 28,40             | 28,24 |
| 1.1/4                | 12   | 31,57             | 31,42 |
| 1.3/8                | 12   | 34,75             | 34,59 |
| 1.1/8                | 12   | 37,92             | 37,77 |

## Diâmetro de Barra para Roscar Diámetro de la Barra para Roscar

| <b>NPT</b> ANSI B1.20.1 |        |       |       |         |         |
|-------------------------|--------|-------|-------|---------|---------|
| d"<br>pol. pulg.        | N/1"   | Máx.  | Mín.  | L<br>mm | D<br>mm |
|                         |        | NPT   | NPT   |         |         |
| NPT 1/16                | 27     | 7,59  | 7,53  | 8,7     | (7,94)  |
| NPT 1/8                 | 27     | 9,94  | 9,87  | 8,8     | (10,29) |
| NPT 1/4                 | 18     | 13,19 | 13,10 | 13,4    | (13,72) |
| NPT 3/8                 | 18     | 16,61 | 16,52 | 13,5    | (17,15) |
| NPT 1/2                 | 14     | 20,64 | 20,56 | 17,6    | (21,34) |
| NPT 3/4                 | 14     | 25,96 | 25,87 | 17,9    | (26,67) |
| NPT 1                   | 11.1/2 | 32,52 | 32,42 | 22,3    | (33,40) |
| NPT 1.1/4               | 11.1/2 | 41,24 | 41,15 | 22,9    | (42,16) |
| NPT 1.1/2               | 11.1/2 | 47,31 | 47,22 | 23,3    | (48,26) |

| <b>G (BSP)</b> ISO 228/1 DIN 259 BS2779 |      |                   |       |
|-----------------------------------------|------|-------------------|-------|
| d"<br>pol. pulg.                        | N/1" | Ø Ex. Recomendado |       |
|                                         |      | Máx.              | Mín.  |
| G 1/8                                   | 28   | 9,63              | 9,52  |
| G 1/4                                   | 19   | 13,05             | 12,91 |
| G 3/8                                   | 19   | 16,55             | 16,42 |
| G 1/2                                   | 14   | 20,83             | 20,68 |
| G 5/8                                   | 14   | 22,78             | 22,63 |
| G 3/4                                   | 14   | 26,31             | 26,16 |
| G 7/8                                   | 14   | 30,07             | 29,92 |
| G 1                                     | 11   | 33,09             | 32,89 |
| G 1.1/8                                 | 11   | 37,74             | 37,54 |
| G 1.1/4                                 | 11   | 41,76             | 41,55 |
| G 1.3/8                                 | 11   | 44,17             | 43,97 |
| G 1.1/2                                 | 11   | 47,65             | 47,45 |



Conicidade 1:16 Conicidad 1:16

d= Diâmetro externo do tubo (nominal)

Diámetro externo del tubo (nominal)

Valores de referência Valores de referencia

do= Diâmetro externo da ponta

Diámetro externo de la punta

Valores recomendados Valores recomendados

L= Comprimento da rosca Largo de la rosca

## Velocidade de Corte e Fluido de Corte Velocidad de Corte y Fluido de Corte

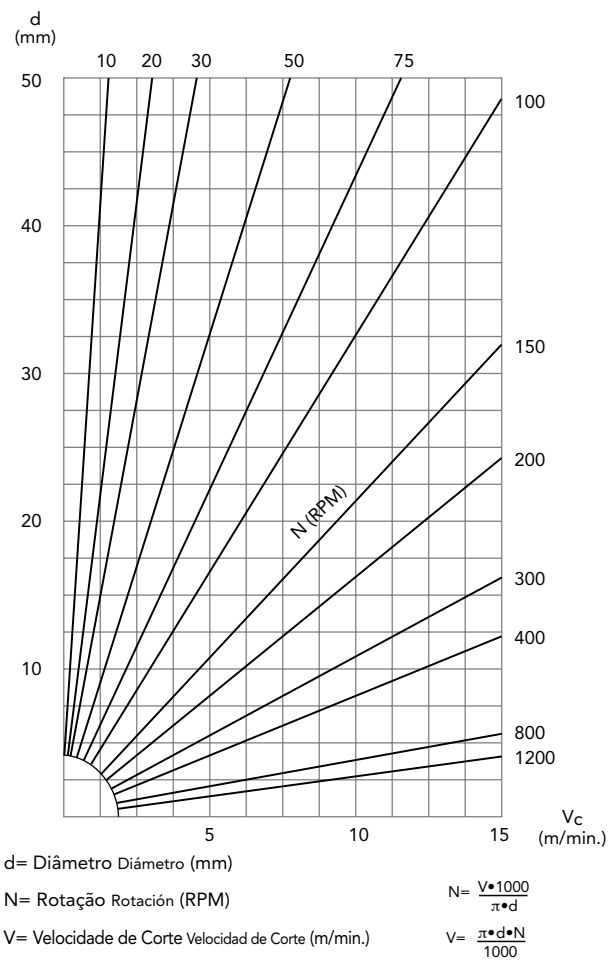
| Tipo de Material<br>Tipo de Material              | Propriedades<br>Propiedades              | Velocidade de Corte (m/min.)<br>Velocidad de Corte (m/min.) | Fluido de Corte<br>Fluido de Corte                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aço Carbono</b><br>Acero Carbono               | 0,1 - 0,5% C<br>acima (arriba) de 0,5% C | 3 ~ 7<br>2 ~ 4                                              | Fluido de corte com base em enxofre e cloro (OSG MAX-TAP 10).<br>Fluido de corte con base en azufre y cloro (OSG MAX-TAP 10).                                                            |
| <b>Aço Inoxidável</b><br>Acero Inoxidable         | -                                        | 2 ~ 3                                                       | Óleo animal + Óleo mineral (baixa viscosidade) • Óleo vegetal<br>Aceite animal + Aceite mineral (baja viscosidad) • Aceite vegetal                                                       |
| <b>Ferro Fundido</b><br>Fundición Gris            | Mole Blando<br>Duro Duro                 | 6 ~ 8<br>2 ~ 4                                              | Fluido de corte com base em enxofre e cloro (OSG MAX-TAP 10) •<br>Óleo solúvel • Querosene<br>Fluido de corte con base en azufre y cloro (OSG MAX-TAP 10) •<br>Aceite soluble • Querosén |
| <b>Alumínio</b><br>Aluminio                       | -                                        | 13 ~ 15                                                     | -                                                                                                                                                                                        |
| <b>Liga de Alumínio</b><br>Aleaciones de Aluminio | Mole Blando<br>Duro Duro                 | 9 ~ 11<br>6 ~ 10                                            | Óleo solúvel<br>Aceite soluble                                                                                                                                                           |
| <b>Latão</b><br>Latón                             | Mole Blando<br>Duro Duro                 | 9 ~ 11<br>6 ~ 10                                            | Óleo vegetal<br>Aceite vegetal                                                                                                                                                           |
| <b>Cobre</b><br>Cobre                             | -                                        | 10 ~ 13                                                     | Óleo animal + Querosene<br>Aceite animal + Querosén                                                                                                                                      |
| <b>Bronze</b><br>Bronce                           | -                                        | 6 ~ 9                                                       | -                                                                                                                                                                                        |

Obs.: Óleo Animal = Lard oil

Obs.: Aceite Animal = Aceite de grasa de cerdo

Conversão de Velocidade de Corte - Rotação

Conversión de la Velocidad de Corte - Rotación



Tolerância do d2

Tolerancia del d2

