

---

**Conexões JIC**  
**SAE J514 ISO 8434-2**  
**e Adaptadores**



**Componentes de sistemas hidráulicos com tecnologia de primeira.**



**Konnect Ind Com Ltda**

## Componentes de sistemas hidráulicos com tecnologia de primeira.

A **Konnect** atende clientes em seus requisitos relacionados a componentes de sistemas hidráulicos, tais como: conexões, engates rápidos, flanges, registros e válvulas, e terminais para mangueiras.

Este atendimento é garantido por profissionais motivados, experientes e altamente capacitados a proporcionar soluções adequadas a cada tipo de sistema hidráulico. A **Konnect** está apoiada em sistemas de informática, equipamentos e processos produtivos de última geração.

A **Konnect** cumpre padrões nacionais e normas internacionais, e mantém seu sistema de gestão da qualidade satisfazendo à norma **NBR ISO 9001:2000** com a Certificação do **BVQI**.

A **Konnect** consolida, com tecnologia de primeira, sua participação no mercado de componentes de sistemas hidráulicos.

Certificado ISO 9001



## Conexões JIC SAE J 514 ISO 8434-2 e Adaptadores

- Disponíveis em aço carbono e inoxidável:

| Componentes              | Matéria Prima                        |                                            |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
|                          | Aço carbono                          | Aço inoxidável                             |
| Corpo de conexão linear  | SAE 12L14 trefilado<br>Bicromatizado | SAE 30316 trefilado                        |
| Corpo de conexão angular | SAE 1030 forjado<br>Bicromatizado    | SAE 30316 forjado                          |
| Luva                     | SAE 1010 trefilado<br>Bicromatizado  | SAE 30316 trefilado                        |
| Porca e Porca Giratória  | SAE 12L14 trefilado<br>Bicromatizado | SAE 30316 trefilado<br>Tratamento em Prata |

- A vedação é obtida através do contato de duas superfícies metálicas: cônico de 37° e tubo flangeado.

- Resistem a elevadas pressões hidráulicas:

| Diâmetro externo do tubo |       | Conexões rígidas com rosca paralela, conexões tubo-tubo e para painéis | Conexões ajustáveis com rosca paralela e conexões porca giratória | Conexões com rosca cônica |
|--------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| D                        | mm    | psi                                                                    | psi                                                               | psi                       |
| -2                       | 3,18  | 5000                                                                   | 5000                                                              | 5000                      |
| -3                       | 4,76  | 5000                                                                   | 5000                                                              | 5000                      |
| -4                       | 6,35  | 5000                                                                   | 4500                                                              | 5000                      |
| -5                       | 7,94  | 5000                                                                   | 4000                                                              | 5000                      |
| -6                       | 9,52  | 5000                                                                   | 4000                                                              | 4000                      |
| -8                       | 12,70 | 4500                                                                   | 4000                                                              | 3000                      |
| -10                      | 15,88 | 3500                                                                   | 3000                                                              | 3000                      |
| -12                      | 19,05 | 3500                                                                   | 3000                                                              | 2500                      |
| -14                      | 22,22 | 3000                                                                   | 2500                                                              | 2500                      |
| -16                      | 25,40 | 3000                                                                   | 2500                                                              | 2000                      |
| -20                      | 31,75 | 2500                                                                   | 2000                                                              | 1150                      |
| -24                      | 38,10 | 2000                                                                   | 1500                                                              | 1000                      |
| -32                      | 50,80 | 1500                                                                   | 1125                                                              | 1000                      |

Pressões máximas de trabalho de acordo com SAE J514 - Jul 2001, para conexões em Aço carbono.  
Em caso de dúvidas, consultar a Konnect.

## Índice Geral

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Índice Alfabético .....     | <b>3 a 5</b>   |
| Índice por Referência ..... | <b>6 a 8</b>   |
| Índice Visual .....         | <b>9 a 13</b>  |
| Informações Técnicas .....  | <b>14 a 17</b> |

## Índice Alfabético

|                                                                            |                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
| Adaptador de Redução - 070105 .....                                        | K070105          | <b>126</b> |
| Adaptador de Redução - 070123 .....                                        | K070123          | <b>127</b> |
| Adaptador Fêmea - Fêmea .....                                              | LAFF             | <b>146</b> |
| Adaptador Fêmea - Macho NPT - 140139 .....                                 | K140139          | <b>136</b> |
| Adaptador Fêmea NPT - 140138 .....                                         | K140138          | <b>131</b> |
| Adaptador Macho - Fêmea .....                                              | LAMF             | <b>145</b> |
| Adaptador Macho - Macho .....                                              | LAMM             | <b>144</b> |
| Adaptador Macho NPT - 140137 .....                                         | K140137          | <b>128</b> |
| Bujão .....                                                                | LABS             | <b>148</b> |
| Bujão - 070109 .....                                                       | K070109          | <b>153</b> |
| Bujão Magnético NPT .....                                                  | LABM NPT B       | <b>158</b> |
| Bujão Magnético UNF .....                                                  | LABM UNF B       | <b>159</b> |
| Bujão Métrica ISO 6149 - Linha Leve - 62M0109A .....                       | K62M0109A ORL    | <b>149</b> |
| Bujão Métrica ISO 6149 - Linha Pesada - 62M0109A .....                     | K62M0109A ORS    | <b>150</b> |
| Bujão Métrica ISO 6149 com Sextavado Interno - Linha Leve - 62M0109B ..... | K62M0109B ORL    | <b>151</b> |
| Bujão Métrica ISO 6149 com Sextavado Interno - Linha Pesada - 62M0109B ..  | K62M0109B ORS    | <b>152</b> |
| Bujão NPT - 130109E .....                                                  | K130109E         | <b>154</b> |
| Bujão NPT com Sextavado Interno - 130109P .....                            | K130109P         | <b>156</b> |
| Bujão UNF - 090109A .....                                                  | K090109A         | <b>155</b> |
| Bujão UNF com Sextavado Interno - 090109B .....                            | K090109B         | <b>157</b> |
| Contra Porca - 070118 .....                                                | K070118          | <b>36</b>  |
| Cruzeta Fêmea NPT - 140538 .....                                           | K140538          | <b>135</b> |
| Cruzeta Igual - 070501 .....                                               | K070501          | <b>27</b>  |
| Curva 45° Fêmea - Macho NPT - 140339 .....                                 | K140339          | <b>138</b> |
| Curva 45° Fêmea NPT - 140338 .....                                         | K140338          | <b>133</b> |
| Curva 45° Igual para Painéis - 070801 .....                                | K070801          | <b>30</b>  |
| Curva 45° Macho BSPT .....                                                 | K070302 x BSPT   | <b>63</b>  |
| Curva 45° Macho com O-Ring BSP .....                                       | K070320 x BSP    | <b>62</b>  |
| Curva 45° Macho com O-Ring BSP RR .....                                    | K070320 x BSP RR | <b>62</b>  |
| Curva 45° Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve .....                      | K070320 x M ORL  | <b>64</b>  |
| Curva 45° Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada .....                    | K070320 x M ORS  | <b>65</b>  |
| Curva 45° Macho NPT - 070302 .....                                         | K070302          | <b>66</b>  |
| Curva 45° Macho UNF - 070320 .....                                         | K070320          | <b>67</b>  |
| Curva 45° Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT - 140331 .....                  | K140331          | <b>98</b>  |
| Curva 45° Porca Giratória NPSM - Macho NPT - 140330 .....                  | K140330          | <b>92</b>  |
| Curva 45° Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF - 140357 .....       | K140357          | <b>93</b>  |
| Curva 45° Porca Giratória UNF - 070321 .....                               | K070321          | <b>107</b> |
| Joelho Fêmea - Macho NPT - 140239 .....                                    | K140239          | <b>137</b> |
| Joelho Fêmea NPT - 070203 .....                                            | K070203          | <b>83</b>  |
| Joelho Fêmea NPT - 140238 .....                                            | K140238          | <b>132</b> |
| Joelho Igual - 070201 .....                                                | K070201          | <b>25</b>  |
| Joelho Igual para Painéis - 070701 .....                                   | K070701          | <b>29</b>  |
| Joelho Macho BSPT .....                                                    | K070202 x BSPT   | <b>53</b>  |
| Joelho Macho com O-Ring BSP .....                                          | K070220 x BSP    | <b>52</b>  |
| Joelho Macho com O-Ring BSP RR .....                                       | K070220 x BSP RR | <b>52</b>  |
| Joelho Macho com O-Ring Métrica .....                                      | K070220 x M      | <b>54</b>  |
| Joelho Macho com O-Ring Métrica RR .....                                   | K070220 x M RR   | <b>54</b>  |
| Joelho Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve .....                         | K070220 x M ORL  | <b>55</b>  |
| Joelho Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada .....                       | K070220 x M ORS  | <b>56</b>  |
| Joelho Macho NPT - 070202 .....                                            | K070202          | <b>57</b>  |
| Joelho Macho NPT - 140237 .....                                            | K140237          | <b>129</b> |
| Joelho Macho NPT Extra Longo - 071602 .....                                | K071602          | <b>61</b>  |
| Joelho Macho NPT Longo - 071502 .....                                      | K071502          | <b>59</b>  |
| Joelho Macho Porca Giratória BSP .....                                     | K070221 x BSP    | <b>87</b>  |
| Joelho Macho UNF - 070220 .....                                            | K070220          | <b>58</b>  |

## Índice Geral

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Índice Alfabético .....     | 3 a 5   |
| Índice por Referência ..... | 6 a 8   |
| Índice Visual .....         | 9 a 13  |
| Informações Técnicas .....  | 14 a 17 |

## Índice Alfabético

|                                                                   |                  |     |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|-----|
| Joelho Macho UNF Longo - 071520 .....                             | K071520          | 60  |
| Joelho Orientável UNF- Fêmea NPT .....                            | K200203          | 78  |
| Joelho Orientável UNF- Fêmea UNF .....                            | K200236          | 79  |
| Joelho Orientável UNF Longo - Fêmea NPT .....                     | K201503          | 80  |
| Joelho Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT - 140231 .....            | K140231          | 97  |
| Joelho Porca Giratória NPSM - Macho NPT - 140230 .....            | K140230          | 90  |
| Joelho Porca Giratória NPSM - Macho NPT Longo .....               | K141530          | 94  |
| Joelho Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF - 140257 ..... | K140257          | 91  |
| Joelho Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF Longo .....    | K141557          | 95  |
| Joelho Porca Giratória UNF - 070221 .....                         | K070221          | 106 |
| Joelho Porca Giratória UNF - Macho NPT .....                      | K210202          | 120 |
| Joelho Porca Giratória UNF - Macho ORFace Seal .....              | K210252          | 121 |
| Joelho Porca Giratória UNF - Macho UNF .....                      | K210220          | 122 |
| Junta de Vedação Cortante de Aço BSP .....                        | LHJK BSP         | 162 |
| Junta de Vedação Cortante de Aço Métrica .....                    | LHJK M           | 162 |
| Junta de Vedação de Borracha - O-Ring BSP ELT .....               | OR BSP ELT       | 163 |
| Junta de Vedação de Borracha - O-Ring BSP RR .....                | OR BSP RR        | 163 |
| Junta de Vedação de Borracha - O-Ring Métrica ELT .....           | OR M ELT         | 164 |
| Junta de Vedação de Borracha - O-Ring Métrica ISO 6149 .....      | OR M 6149        | 164 |
| Junta de Vedação de Borracha - O-Ring Métrica RR .....            | OR M RR          | 164 |
| Junta de Vedação de Borracha - O-Ring ORFace Seal .....           | OR FS            | 163 |
| Junta de Vedação de Borracha - O-Ring UNF .....                   | JOR              | 163 |
| Junta de Vedação de Cobre BSP .....                               | JC BSP           | 165 |
| Junta de Vedação de Cobre Métrica .....                           | JC M             | 165 |
| Luva - 070115 .....                                               | K070115          | 19  |
| Luva para Tubo Métrico .....                                      | K070115-M        | 21  |
| Porca - 070110 .....                                              | K070110          | 18  |
| Porca Longa - 070111 .....                                        | K070111          | 22  |
| Porca para Tubo Métrico .....                                     | K070110-M        | 20  |
| Redutor Fêmea - Macho NPT - 140140 .....                          | K140140          | 141 |
| Redutor Macho - Fêmea UNF - 090136 .....                          | K090136          | 147 |
| Tampão .....                                                      | LAF0             | 160 |
| Tampão - 070112 .....                                             | K070112          | 161 |
| TE Fêmea - Fêmea - Macho NPT - 140425 .....                       | K140425          | 140 |
| TE Fêmea - Macho - Fêmea NPT - 140424 .....                       | K140424          | 139 |
| TE Fêmea NPT - 070427 .....                                       | K070427          | 84  |
| TE Fêmea NPT - 140438 .....                                       | K140438          | 134 |
| TE Igual - 070401 .....                                           | K070401          | 26  |
| TE Igual para Painéis - 070959 .....                              | K070959          | 31  |
| TE Macho com O-Ring BSP .....                                     | K070429 x BSP    | 68  |
| TE Macho com O-Ring BSP RR .....                                  | K070429 x BSP RR | 68  |
| TE Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve .....                    | K070429 x M ORL  | 69  |
| TE Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada .....                  | K070429 x M ORS  | 70  |
| TE Macho NPT - 070425 .....                                       | K070425          | 71  |
| TE Macho NPT - 140437 .....                                       | K140437          | 130 |
| TE Macho UNF - 070429 .....                                       | K070429          | 72  |
| TE Porca Giratória NPSM .....                                     | K140487          | 99  |
| TE Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT .....                         | K140485          | 102 |
| TE Porca Giratória NPSM - Macho NPT .....                         | K140489          | 100 |
| TE Porca Giratória UNF .....                                      | K210421          | 123 |
| TE Porca Giratória UNF - 070433 .....                             | K070433          | 108 |
| TE Vertical Fêmea NPT - 070426 .....                              | K070426          | 85  |
| TE Vertical Macho com O-Ring BSP .....                            | K070428 x BSP    | 73  |
| TE Vertical Macho com O-Ring BSP RR .....                         | K070428 x BSP RR | 73  |
| TE Vertical Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve .....           | K070428 x M ORL  | 74  |

## Índice Geral

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Índice Alfabético .....     | 3 a 5   |
| Índice por Referência ..... | 6 a 8   |
| Índice Visual .....         | 9 a 13  |
| Informações Técnicas .....  | 14 a 17 |

## Índice Alfabético

|                                                                         |                   |       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|
| TE Vertical Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada .....               | K070428 x M ORS   | 75    |
| TE Vertical Macho NPT - 070424 .....                                    | K070424           | 76    |
| TE Vertical Macho UNF - 070428 .....                                    | K070428           | 77    |
| TE Vertical para Painéis - 070958 .....                                 | K070958           | 32    |
| TE Vertical Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT .....                      | K140486           | 103   |
| TE Vertical Porca Giratória NPSM - Macho NPT .....                      | K140488           | 101   |
| TE Vertical Porca Giratória UNF - 070432 .....                          | K070432           | 109   |
| União Dupla - 070101 .....                                              | K070101           | 23    |
| União Dupla com Sextavado Maior - 070119 .....                          | K070119           | 24    |
| União Dupla Igual para Painéis - 070601 .....                           | K070601           | 28    |
| União Dupla Porca Giratória UNF .....                                   | K210121           | 125   |
| União Fêmea BSP .....                                                   | K070103 x BSP     | 81    |
| União Fêmea NPT - 070103 .....                                          | K070103           | 82    |
| União Fêmea NPT para Painéis - 070603 .....                             | K070603           | 35    |
| União Macho BSP .....                                                   | K070120 x BSP     | 37    |
| União Macho BSP - ELT .....                                             | K070120 x BSP ELT | 38    |
| União Macho BSP - RR .....                                              | K070120 x BSP RR  | 39    |
| União Macho BSPT .....                                                  | K070102 x BSPT    | 40    |
| União Macho com Estânder Brasileiro .....                               | K0701EB           | 142   |
| União Macho Métrica .....                                               | K070120 x M       | 41    |
| União Macho Métrica - ELT .....                                         | K070120 x M ELT   | 42    |
| União Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve .....                       | K070120 x M ORL   | 43    |
| União Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada .....                     | K070120 x M ORS   | 44    |
| União Macho Métrica - RR .....                                          | K070120 x M RR    | 45    |
| União Macho NPT - 070102 .....                                          | K070102           | 46    |
| União Macho NPT Longa - 071802 .....                                    | K071802           | 50    |
| União Macho NPT para Painéis .....                                      | K070602           | 33    |
| União Macho ORFace Seal .....                                           | K070152           | 47    |
| União Macho para Painéis com Estânder Brasileiro .....                  | K0706EB           | 143   |
| União Macho Porca Giratória BSP .....                                   | K070121 x BSP     | 86    |
| União Macho Porca Giratória ORFace Seal .....                           | K070153           | 104   |
| União Macho UNF - 070120 .....                                          | K070120           | 48/49 |
| União Macho UNF Longa - 070122 .....                                    | K070122           | 51    |
| União Macho UNF para Painéis .....                                      | K070620           | 34    |
| União Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT - 140131 .....                   | K140131           | 96    |
| União Porca Giratória NPSM - Macho NPT - 140130 .....                   | K140130           | 88    |
| União Porca Giratória NPSM - Macho UNF - 140157 .....                   | K140157           | 89    |
| União Porca Giratória UNF .....                                         | K070121           | 105   |
| União Porca Giratória UNF - Fêmea NPT .....                             | K210103           | 124   |
| União Porca Giratória UNF - Macho BSP .....                             | K210120 x BSP     | 110   |
| União Porca Giratória UNF - Macho BSP - ELT .....                       | K210120 x BSP ELT | 111   |
| União Porca Giratória UNF - Macho BSPT .....                            | K210102 x BSPT    | 112   |
| União Porca Giratória UNF - Macho Métrica .....                         | K210120 x M       | 113   |
| União Porca Giratória UNF - Macho Métrica ELT .....                     | K210120 x M ELT   | 114   |
| União Porca Giratória UNF - Macho Métrica ISO 6149 - Linha Leve .....   | K210120 x M ORL   | 115   |
| União Porca Giratória UNF - Macho Métrica ISO 6149 - Linha Pesada ..... | K210120 x M ORS   | 116   |
| União Porca Giratória UNF - Macho NPT .....                             | K210102           | 117   |
| União Porca Giratória UNF - Macho ORFace Seal .....                     | K210152           | 118   |
| União Porca Giratória UNF - Macho UNF .....                             | K210120           | 119   |



## Índice Geral

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Índice Alfabético .....     | 3 a 5   |
| Índice por Referência ..... | 6 a 8   |
| Índice Visual .....         | 9 a 13  |
| Informações Técnicas .....  | 14 a 17 |

## Índice por Referência

|                   |                                                         |       |
|-------------------|---------------------------------------------------------|-------|
| JC BSP            | Junta de Vedação de Cobre BSP .....                     | 165   |
| JC M              | Junta de Vedação de Cobre Métrica .....                 | 165   |
| JOR               | Junta de Vedação de Borracha - O-Ring UNF .....         | 163   |
| K070101           | União Dupla - 070101 .....                              | 23    |
| K070102           | União Macho NPT - 070102 .....                          | 46    |
| K070102 x BSPT    | União Macho BSPT .....                                  | 40    |
| K070103           | União Fêmea NPT - 070103 .....                          | 82    |
| K070103 x BSP     | União Fêmea BSP .....                                   | 81    |
| K070105           | Adaptador de Redução - 070105 .....                     | 126   |
| K070109           | Bujão - 070109 .....                                    | 153   |
| K070110           | Porca - 070110 .....                                    | 18    |
| K070110-M         | Porca para Tubo Métrico .....                           | 20    |
| K070111           | Porca Longa - 070111 .....                              | 22    |
| K070112           | Tampão - 070112 .....                                   | 161   |
| K070115           | Luva - 070115 .....                                     | 19    |
| K070115-M         | Luva para Tubo Métrico .....                            | 21    |
| K070118           | Contra Porca - 070118 .....                             | 36    |
| K070119           | União Dupla com Sextavado Maior - 070119 .....          | 24    |
| K070120           | União Macho UNF - 070120 .....                          | 48/49 |
| K070120 x BSP     | União Macho BSP .....                                   | 37    |
| K070120 x BSP ELT | União Macho BSP - ELT .....                             | 38    |
| K070120 x BSP RR  | União Macho BSP - RR .....                              | 39    |
| K070120 x M       | União Macho Métrica .....                               | 41    |
| K070120 x M ELT   | União Macho Métrica - ELT .....                         | 42    |
| K070120 x M ORL   | União Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve .....       | 43    |
| K070120 x M ORS   | União Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada .....     | 44    |
| K070120 x M RR    | União Macho Métrica - RR .....                          | 45    |
| K070121           | União com Porca Giratória UNF .....                     | 105   |
| K070121 x BSP     | União Macho com Porca Giratória BSP .....               | 86    |
| K070122           | União Macho UNF Longa - 070122 .....                    | 51    |
| K070123           | Adaptador de Redução - 070123 .....                     | 127   |
| K070152           | União Macho ORFace Seal .....                           | 47    |
| K070153           | União Macho com Porca Giratória ORFace Seal .....       | 104   |
| K0701EB           | União Macho com Estânder Brasileiro .....               | 142   |
| K070201           | Joelho Igual - 070201 .....                             | 25    |
| K070202           | Joelho Macho NPT - 070202 .....                         | 57    |
| K070202 x BSPT    | Joelho Macho BSPT .....                                 | 53    |
| K070203           | Joelho Fêmea NPT - 070203 .....                         | 83    |
| K070220           | Joelho Macho UNF - 070220 .....                         | 58    |
| K070220 x BSP     | Joelho Macho com O-Ring BSP .....                       | 52    |
| K070220 x BSP RR  | Joelho Macho com O-Ring BSP RR .....                    | 52    |
| K070220 x M       | Joelho Macho com O-Ring Métrica .....                   | 54    |
| K070220 x M ORL   | Joelho Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve .....      | 55    |
| K070220 x M ORS   | Joelho Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada .....    | 56    |
| K070220 x M RR    | Joelho Macho com O-Ring Métrica RR .....                | 54    |
| K070221           | Joelho com Porca Giratória UNF - 070221 .....           | 106   |
| K070221 x BSP     | Joelho Macho com Porca Giratória BSP .....              | 87    |
| K070302           | Curva 45° Macho NPT - 070302 .....                      | 66    |
| K070302 x BSPT    | Curva 45° Macho BSPT .....                              | 63    |
| K070320           | Curva 45° Macho UNF - 070320 .....                      | 67    |
| K070320 x BSP     | Curva 45° Macho com O-Ring BSP .....                    | 62    |
| K070320 x BSP RR  | Curva 45° Macho com O-Ring BSP RR .....                 | 62    |
| K070320 x M ORL   | Curva 45° Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve .....   | 64    |
| K070320 x M ORS   | Curva 45° Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada ..... | 65    |
| K070321           | Curva 45° com Porca Giratória UNF - 070321 .....        | 107   |

## Índice Geral

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Índice Alfabético .....     | 3 a 5   |
| Índice por Referência ..... | 6 a 8   |
| Índice Visual .....         | 9 a 13  |
| Informações Técnicas .....  | 14 a 17 |

## Índice por Referência

|                  |                                                                      |     |
|------------------|----------------------------------------------------------------------|-----|
| K070401          | TE Igual - 070401 .....                                              | 26  |
| K070424          | TE Vertical Macho NPT - 070424 .....                                 | 76  |
| K070425          | TE Macho NPT - 070425 .....                                          | 71  |
| K070426          | TE Vertical Fêmea NPT - 070426 .....                                 | 85  |
| K070427          | TE Fêmea NPT - 070427 .....                                          | 84  |
| K070428          | TE Vertical Macho UNF - 070428 .....                                 | 77  |
| K070428 x BSP    | TE Vertical Macho com O-Ring BSP .....                               | 73  |
| K070428 x BSP RR | TE Vertical Macho com O-Ring BSP RR .....                            | 73  |
| K070428 x M ORL  | TE Vertical Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve .....              | 74  |
| K070428 x M ORS  | TE Vertical Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada .....            | 75  |
| K070429          | TE Macho UNF - 070429 .....                                          | 72  |
| K070429 x BSP    | TE Macho com O-Ring BSP .....                                        | 68  |
| K070429 x BSP RR | TE Macho com O-Ring BSP RR .....                                     | 68  |
| K070429 x M ORL  | TE Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve .....                       | 69  |
| K070429 x M ORS  | TE Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada .....                     | 70  |
| K070432          | TE Vertical com Porca Giratória UNF - 070432 .....                   | 109 |
| K070433          | TE com Porca Giratória UNF - 070433 .....                            | 108 |
| K070501          | Cruzeta Igual - 070501 .....                                         | 27  |
| K070601          | União Dupla Igual para Painéis - 070601 .....                        | 28  |
| K070602          | União Macho NPT para Painéis .....                                   | 33  |
| K070603          | União Fêmea NPT para Painéis - 070603 .....                          | 35  |
| K070620          | União Macho UNF para Painéis .....                                   | 34  |
| K0706EB          | União Macho para Painéis com Estânder Brasileiro .....               | 143 |
| K070701          | Joelho Igual para Painéis - 070701 .....                             | 29  |
| K070801          | Curva 45° Igual para Painéis - 070801 .....                          | 30  |
| K070958          | TE Vertical para Painéis - 070958 .....                              | 32  |
| K070959          | TE Igual para Painéis - 070959 .....                                 | 31  |
| K071502          | Joelho Macho NPT Longo - 071502 .....                                | 59  |
| K071520          | Joelho Macho UNF Longo - 071520 .....                                | 60  |
| K071602          | Joelho Macho NPT Extra Longo - 071602 .....                          | 61  |
| K071802          | União Macho NPT Longa - 071802 .....                                 | 50  |
| K090109A         | Bujão UNF - 090109A .....                                            | 155 |
| K090109B         | Bujão UNF com Sextavado Interno - 090109B .....                      | 157 |
| K090136          | Redutor Macho - Fêmea UNF - 090136 .....                             | 147 |
| K130109E         | Bujão NPT - 130109E .....                                            | 154 |
| K130109P         | Bujão NPT com Sextavado Interno - 130109P .....                      | 156 |
| K140130          | União Porca Giratória NPSM - Macho NPT - 140130 .....                | 88  |
| K140131          | União Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT - 140131 .....                | 96  |
| K140137          | Adaptador Macho NPT - 140137 .....                                   | 128 |
| K140138          | Adaptador Fêmea NPT - 140138 .....                                   | 131 |
| K140139          | Adaptador Fêmea - Macho NPT - 140139 .....                           | 136 |
| K140140          | Redutor Fêmea - Macho NPT - 140140 .....                             | 141 |
| K140157          | União Porca Giratória NPSM - Macho UNF - 140157 .....                | 89  |
| K140230          | Joelho Porca Giratória NPSM - Macho NPT - 140230 .....               | 90  |
| K140231          | Joelho Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT - 140231 .....               | 97  |
| K140237          | Joelho Macho NPT - 140237 .....                                      | 129 |
| K140238          | Joelho Fêmea NPT - 140238 .....                                      | 132 |
| K140239          | Joelho Fêmea - Macho NPT - 140239 .....                              | 137 |
| K140257          | Joelho Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF - 140257 .....    | 91  |
| K140330          | Curva 45° Porca Giratória NPSM - Macho NPT - 140330 .....            | 92  |
| K140331          | Curva 45° Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT - 140331 .....            | 98  |
| K140338          | Curva 45° Fêmea NPT - 140338 .....                                   | 133 |
| K140339          | Curva 45° Fêmea - Macho NPT - 140339 .....                           | 138 |
| K140357          | Curva 45° Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF - 140357 ..... | 93  |
| K140424          | TE Fêmea - Macho - Fêmea NPT - 140424 .....                          | 139 |

## Índice Geral

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Índice Alfabético .....     | 3 a 5   |
| Índice por Referência ..... | 6 a 8   |
| Índice Visual .....         | 9 a 13  |
| Informações Técnicas .....  | 14 a 17 |

## Índice por Referência

|                   |                                                                              |     |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| K140425           | TE Fêmea - Fêmea - Macho NPT - 140425 .....                                  | 140 |
| K140437           | TE Macho NPT - 140437 .....                                                  | 130 |
| K140438           | TE Fêmea NPT - 140438 .....                                                  | 134 |
| K140485           | TE com Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT .....                                | 102 |
| K140486           | TE Vertical com Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT .....                       | 103 |
| K140487           | TE com Porca Giratória NPSM .....                                            | 99  |
| K140488           | TE Vertical com Porca Giratória NPSM - Macho NPT .....                       | 101 |
| K140489           | TE com Porca Giratória NPSM - Macho NPT .....                                | 100 |
| K140538           | Cruzeta Fêmea NPT - 140538 .....                                             | 135 |
| K141530           | Joelho Porca Giratória NPSM - Macho NPT Longo .....                          | 94  |
| K141557           | Joelho Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF Longo .....               | 95  |
| K200203           | Joelho Orientável UNF- Fêmea NPT .....                                       | 78  |
| K200236           | Joelho Orientável UNF- Fêmea UNF .....                                       | 79  |
| K201503           | Joelho Longo Orientável UNF- Fêmea NPT .....                                 | 80  |
| K210102           | União Porca Giratória UNF - Macho NPT .....                                  | 117 |
| K210102 x BSPT    | União Porca Giratória UNF - Macho BSPT .....                                 | 112 |
| K210103           | União Porca Giratória UNF - Fêmea NPT .....                                  | 124 |
| K210120           | União Porca Giratória UNF - Macho UNF .....                                  | 119 |
| K210120 x BSP     | União Porca Giratória UNF - Macho BSP .....                                  | 110 |
| K210120 x BSP ELT | União Porca Giratória UNF - Macho BSP - ELT .....                            | 111 |
| K210120 x M       | União Porca Giratória UNF - Macho Métrica .....                              | 113 |
| K210120 x M ELT   | União Porca Giratória UNF - Macho Métrica ELT .....                          | 114 |
| K210120 x M ORL   | União Porca Giratória UNF - Macho Métrica ISO 6149 - Linha Leve .....        | 115 |
| K210120 x M ORS   | União Porca Giratória UNF - Macho Métrica ISO 6149 - Linha Pesada .....      | 116 |
| K210121           | União Dupla com Porca Giratória UNF .....                                    | 125 |
| K210152           | União Porca Giratória UNF - Macho ORFace Seal .....                          | 118 |
| K210202           | Joelho Porca Giratória UNF - Macho NPT .....                                 | 120 |
| K210220           | Joelho Porca Giratória UNF - Macho UNF .....                                 | 122 |
| K210252           | Joelho Porca Giratória UNF - Macho ORFace Seal .....                         | 121 |
| K210421           | TE com Porca Giratória UNF .....                                             | 123 |
| K62M0109A ORL     | Bujão Métrica ISO 6149 - Linha Leve - 62M0109A .....                         | 149 |
| K62M0109A ORS     | Bujão Métrica ISO 6149 - Linha Pesada - 62M0109A .....                       | 150 |
| K62M0109B ORL     | Bujão Métrica ISO 6149 com Sextavado Interno - Linha Leve - 62M0109B .....   | 151 |
| K62M0109B ORS     | Bujão Métrica ISO 6149 com Sextavado Interno - Linha Pesada - 62M0109B ..... | 152 |
| LABM NPT B        | Bujão Magnético NPT .....                                                    | 158 |
| LABM UNF B        | Bujão Magnético UNF .....                                                    | 159 |
| LABS              | Bujão .....                                                                  | 148 |
| LAFO              | Tampão .....                                                                 | 160 |
| LAFF              | Adaptador Fêmea - Fêmea .....                                                | 146 |
| LAMF              | Adaptador Macho - Fêmea .....                                                | 145 |
| LAMM              | Adaptador Macho - Macho .....                                                | 144 |
| LHJK BSP          | Junta de Vedação Cortante de Aço BSP .....                                   | 162 |
| LHJK M            | Junta de Vedação Cortante de Aço Métrica .....                               | 162 |
| OR BSP ELT        | Junta de Vedação de Borracha - O-Ring BSP ELT .....                          | 163 |
| OR BSP RR         | Junta de Vedação de Borracha - O-Ring BSP RR .....                           | 163 |
| ORFS              | Junta de Vedação de Borracha - O-Ring ORFace Seal .....                      | 163 |
| OR M 6149         | Junta de Vedação de Borracha - O-Ring Métrica ISO 6149 .....                 | 164 |
| OR M ELT          | Junta de Vedação de Borracha - O-Ring Métrica ELT .....                      | 164 |
| OR MRR            | Junta de Vedação de Borracha - O-Ring Métrica RR .....                       | 164 |



## Índice Geral

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Índice Alfabético .....     | <b>3 a 5</b>   |
| Índice por Referência ..... | <b>6 a 8</b>   |
| Índice Visual .....         | <b>9 a 13</b>  |
| Informações Técnicas .....  | <b>14 a 17</b> |

## Índice Visual

### Conexões para Tubos Flangeados a 37°



**Porca**  
K070110 **18**



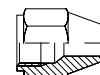
**Luva**  
K070115 **19**



**Porca para Tubo Métrico**  
K070110-M **20**

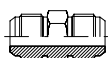


**Luva para Tubo Métrico**  
K070115-M **21**



**Porca Longa**  
K070111 **22**

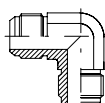
### Conexões Tubo - Tubo



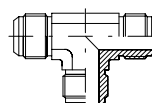
**União Dupla**  
K070101 **23**



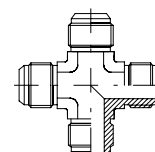
**União Dupla com Sextavado Maior**  
K070119 **24**



**Joelho Igual**  
K070201 **25**



**TE Igual**  
K070401 **26**

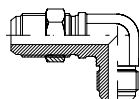


**Cruzeta Igual**  
K070501 **27**

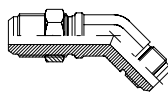
### Conexões para Fixação em Chapas ou Painéis



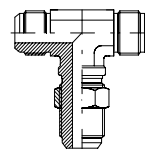
**União Dupla Igual para Painéis**  
K070601 **28**



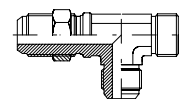
**Joelho Igual para Painéis**  
K070701 **29**



**Curva 45° Igual para Painéis**  
K070801 **30**



**TE Igual para Painéis**  
K070959 **31**



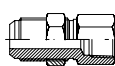
**TE Vertical para Painéis**  
K070958 **32**



**União Macho NPT para Painéis**  
K070602 **33**



**União Macho UNF para Painéis**  
K070620 **34**



**União Fêmea NPT para Painéis**  
K070603 **35**

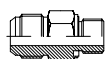


**Contra Porca**  
K070118 **36**

### Conexões com Rosca Macho



**União Macho BSP**  
K070120 x BSP **37**



**União Macho BSP - ELT**  
K070120 x BSP ELT **38**



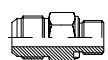
**União Macho BSP - RR**  
K070120 x BSP RR **39**



**União Macho BSPT**  
K070102 x BSPT **40**



**União Macho Métrica**  
K070120 x M **41**



**União Macho Métrica ELT**  
K070120 x M ELT **42**



**União Macho Métrica ISO 6149**  
K070120 x M ORL **43**  
K070120 x M ORS **44**



**União Macho Métrica - RR**  
K070120 x M RR **45**



**União Macho NPT**  
K070102 **46**



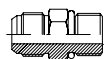
**União Macho ORFace Seal**  
K070152 **47**

# Índice Geral

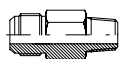
|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Índice Alfabético .....     | <b>3 a 5</b>   |
| Índice por Referência ..... | <b>6 a 8</b>   |
| Índice Visual .....         | <b>9 a 13</b>  |
| Informações Técnicas .....  | <b>14 a 17</b> |

# Índice Visual

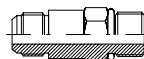
## Conexões com Rosca Macho



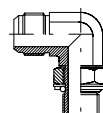
**União Macho UNF**  
 K070120 **48/49**



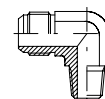
**União Macho NPT Longa**  
 K071802 **50**



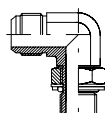
**União Macho UNF Longa**  
 K070122 **51**



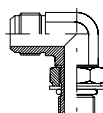
**Joelho Macho com O-Ring BSP**  
 K070220 x BSP **52**  
 K070220 x BSP RR **52**



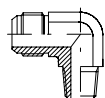
**Joelho Macho BSPT**  
 K070202 x BSPT **53**



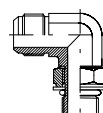
**Joelho Macho com O-Ring Métrica**  
 K070220 x M **54**  
 K070220 x M RR **54**



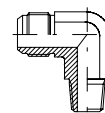
**Joelho Macho Métrica ISO 6149**  
 K070220 x M ORL **55**  
 K070220 x M ORS **56**



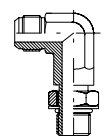
**Joelho Macho NPT**  
 K070202 **57**



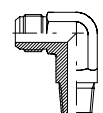
**Joelho Macho UNF**  
 K070220 **58**



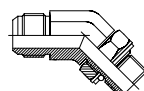
**Joelho Macho NPT Longo**  
 K071502 **59**



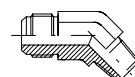
**Joelho Macho UNF Longo**  
 K071520 **60**



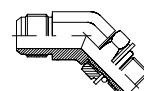
**Joelho Macho NPT Extra Longo**  
 K071602 **61**



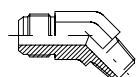
**Curva 45° Macho com O-Ring BSP**  
 K070320 x BSP **62**  
 K070320 x BSP RR **62**



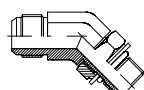
**Curva 45° Macho BSPT**  
 K070302 x BSPT **63**



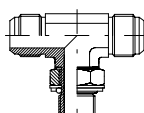
**Curva 45° Macho Métrica ISO 6149**  
 K070320 x M ORL **64**  
 K070320 x M ORS **65**



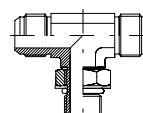
**Curva 45° Macho NPT**  
 K070302 **66**



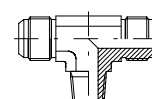
**Curva 45° Macho UNF**  
 K070320 **67**



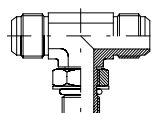
**TE Macho com O-Ring BSP**  
 K070429 x BSP **68**  
 K070429 x BSP RR **68**



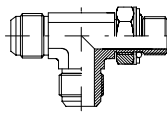
**TE Macho Métrica ISO 6149**  
 K070429 x M ORL **69**  
 K070429 x M ORS **70**



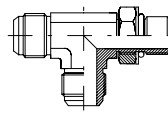
**TE Macho NPT**  
 K070425 **71**



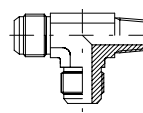
**TE Macho UNF**  
 K070429 **72**



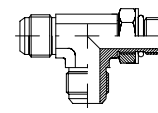
**TE Vertical Macho com O-Ring BSP**  
 K070428 x BSP **73**  
 K070428 x BSP RR **73**



**TE Vertical Macho Métrica ISO 6149**  
 K070428 x M ORL **74**  
 K070428 x M ORS **75**

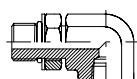


**TE Vertical Macho NPT**  
 K070424 **76**

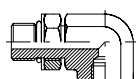


**TE Vertical Macho UNF**  
 K070428 **77**

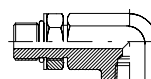
## Conexões Orientáveis



**Joelho Orientável UNF - Fêmea NPT**  
 K200203 **78**



**Joelho Orientável UNF - Fêmea UNF**  
 K200236 **79**



**Joelho Orientável UNF Longo - Fêmea NPT**  
 K201503 **80**

# Índice Geral

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Índice Alfabético .....     | <b>3 a 5</b>   |
| Índice por Referência ..... | <b>6 a 8</b>   |
| Índice Visual .....         | <b>9 a 13</b>  |
| Informações Técnicas .....  | <b>14 a 17</b> |

## Índice Visual

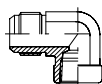
### Conexões com Rosca Fêmea



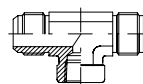
União Fêmea  
BSP  
K070103 x BSP **81**



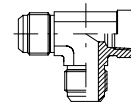
União Fêmea  
NPT  
K070103 **82**



Joelho Fêmea  
NPT  
K070203 **83**

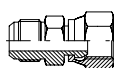


TE Fêmea  
NPT  
K070427 **84**

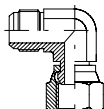


TE Vertical Fêmea  
NPT  
K070426 **85**

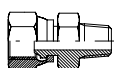
### Conexões com Porca Giratória BSP



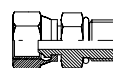
União Macho Porca  
Giratória BSP  
K070121 x BSP **86**



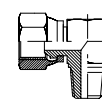
Joelho Macho Porca  
Giratória BSP  
K070221 x BSP **87**



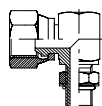
União Porca Giratória  
NPSM - Macho NPT  
K140130 **88**



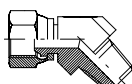
União Porca Giratória  
NPSM - Macho UNF  
K140157 **89**



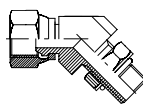
Joelho Porca Giratória  
NPSM - Macho NPT  
K140230 **90**



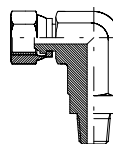
Joelho Porca Giratória  
NPSM - Macho  
Orientável UNF  
K140257 **91**



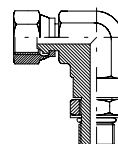
Curva 45° Porca  
Giratória NPSM  
- Macho NPT  
K140330 **92**



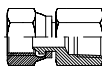
Curva 45° Porca  
Giratória NPSM  
- Macho Orientável UNF  
K140357 **93**



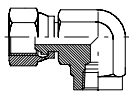
Joelho Porca Giratória  
NPSM - Macho NPT  
Longo  
K141530 **94**



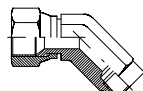
Joelho Porca Giratória  
NPSM - Macho  
Orientável UNF Longo  
K141557 **95**



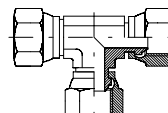
União Porca Giratória  
NPSM - Fêmea NPT  
K140131 **96**



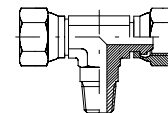
Joelho Porca Giratória  
NPSM - Fêmea NPT  
K140231 **97**



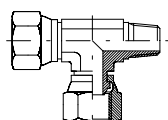
Curva 45° Porca  
Giratória NPSM  
- Fêmea NPT  
K140331 **98**



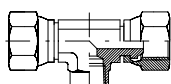
TE Porca Giratória  
NPSM  
K140487 **99**



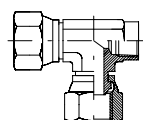
TE Porca Giratória  
NPSM - Macho NPT  
K140489 **100**



TE Vertical Porca  
Giratória NPSM -  
Macho NPT  
K140488 **101**



TE Porca Giratória  
NPSM - Fêmea NPT  
K140485 **102**

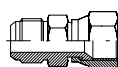


TE Vertical Porca  
Giratória NPSM -  
Fêmea NPT  
K140486 **103**

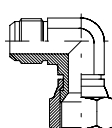


União Macho Porca  
Giratória ORFace  
Seal  
K070153 **104**

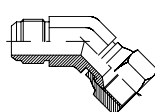
### Conexões com Porca Giratória UNF



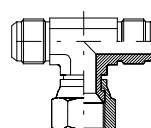
União Porca  
Giratória UNF  
K070121 **105**



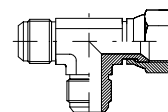
Joelho Porca  
Giratória UNF  
K070221 **106**



Curva 45° Porca  
Giratória UNF  
K070321 **107**



TE Porca  
Giratória UNF  
K070433 **108**



TE Vertical Porca  
Giratória UNF  
K070432 **109**

# Índice Geral

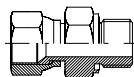
|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Índice Alfabético .....     | <b>3 a 5</b>   |
| Índice por Referência ..... | <b>6 a 8</b>   |
| Índice Visual .....         | <b>9 a 13</b>  |
| Informações Técnicas .....  | <b>14 a 17</b> |

# Índice Visual

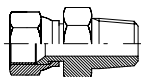
## Conexões com Porca Giratória UNF



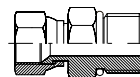
União Porca Giratória  
UNF - Macho BSP  
K210120 x BSP **110**



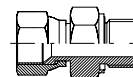
União Porca Giratória  
UNF - Macho BSP ELT  
K210120 x BSP ELT **111**



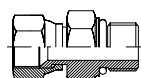
União Porca Giratória  
UNF - Macho BSPT  
K210102 x BSPT **112**



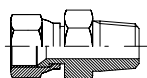
União Porca Giratória  
UNF - Macho Métrica  
K210120 x M **113**



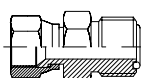
União Porca Giratória  
UNF - Macho Métrica  
ELT  
K210120 x M ELT **114**



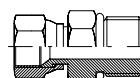
União Porca Giratória  
UNF - Macho Métrica  
ISO 6149  
K210120 x M ORL **115**  
K210120 x M ORS **116**



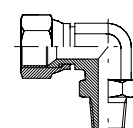
União Porca Giratória  
UNF - Macho NPT  
K210102 **117**



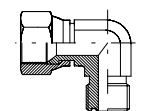
União Porca Giratória  
UNF - Macho ORFace  
Seal  
K210152 **118**



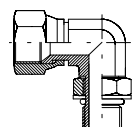
União Porca Giratória  
UNF - Macho UNF  
K210120 **119**



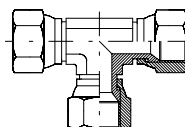
Joelho Porca Giratória  
UNF - Macho NPT  
K210202 **120**



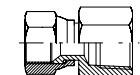
Joelho Porca Giratória  
UNF - Macho ORFace  
Seal  
K210252 **121**



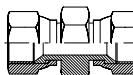
Joelho Porca Giratória  
UNF - Macho UNF  
K210220 **122**



TE Porca  
Giratória UNF  
K210421 **123**

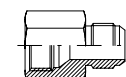


União Porca Giratória  
UNF - Fêmea NPT  
K210103 **124**

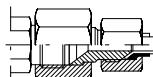


União Dupla Porca  
Giratória UNF  
K210121 **125**

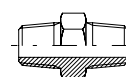
## Adaptadores



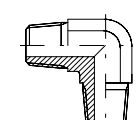
Adaptador de  
Redução  
K070105 **126**



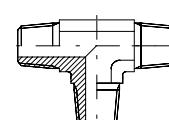
Adaptador de  
Redução  
K070123 **127**



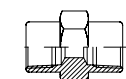
Adaptador Macho  
NPT  
K140137 **128**



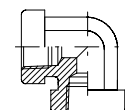
Joelho Macho NPT  
K140237 **129**



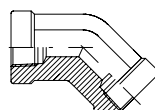
TE Macho NPT  
K140437 **130**



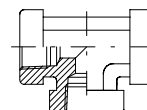
Adaptador Fêmea  
NPT  
K140138 **131**



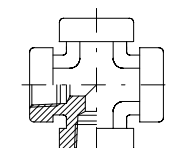
Joelho Fêmea  
NPT  
K140238 **132**



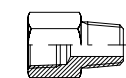
Curva 45°  
Fêmea NPT  
K140338 **133**



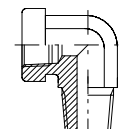
TE Fêmea NPT  
K140438 **134**



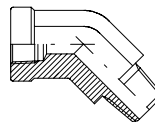
Cruzeta Fêmea  
NPT  
K140538 **135**



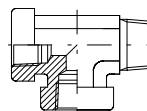
Adaptador Fêmea  
- Macho NPT  
K140139 **136**



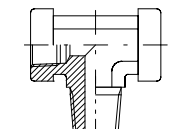
Joelho Fêmea  
- Macho NPT  
K140239 **137**



Curva 45° Fêmea  
- Macho NPT  
K140339 **138**



TE Fêmea - Fêmea  
- Fêmea NPT  
K140424 **139**



TE Fêmea - Fêmea  
- Macho NPT  
K140425 **140**

## Índice Geral

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Índice Alfabético .....     | <b>3 a 5</b>   |
| Índice por Referência ..... | <b>6 a 8</b>   |
| Índice Visual .....         | <b>9 a 13</b>  |
| Informações Técnicas .....  | <b>14 a 17</b> |

## Índice Visual

### Adaptadores



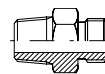
**Redutor Fêmea**  
 - Macho NPT  
 K140140 **141**



**União Macho com**  
 Estândar Brasileiro  
 K0701EB **142**



**União Macho para**  
 Painéis com  
 Estândar Brasileiro  
 K0706EB **143**



**Adaptador Macho**  
 - Macho  
 LAMM **144**



**Adaptador Macho**  
 - Fêmea  
 LAMF **145**



**Adaptador Fêmea**  
 - Fêmea  
 LAFF **146**



**Redutor Macho**  
 - Fêmea UNF  
 K090136 **147**

### Bujões e Tampões



**Bujão**  
 LABS **148**



**Bujão Métrica**  
 ISO 6149  
 K62M0109A ORL **149**  
 K62M0109A ORS **150**



**Bujão Métrica**  
 ISO 6149 com  
 Sextavado Interno  
 K62M0109B ORL **151**  
 K62M0109B ORS **152**



**Bujão**  
 K070109 **153**



**Bujão**  
 NPT **K130109E 154**  
 UNF **K090109A 155**



**Bujão com**  
 Sextavado Interno  
 NPT **K130109P 156**  
 UNF **K090109B 157**



**Bujão Magnético**  
 NPT **LABM NPT B 158**  
 UNF **LABM UNF B 159**



**Tampão**  
 LAF0 **160**



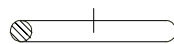
**Tampão**  
 K070112 **161**

### Vedadores



**Junta de Vedação**  
 Cortante de Aço

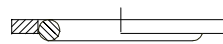
BSP **LHJK BSP 162**  
 Métrica **LHJK M 162**



**Junta de Vedação de**  
 Borracha

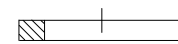
BSP ELT **OR BSP ELT 163**  
 ORFace Seal **OR FS 163**  
 UNF **JOR 163**

Métrica ELT **OR M ELT 164**  
 Métrica  
 ISO 6149 **OR M 6149 164**



**Junta de Vedação de**  
 Borracha

BSP RR **OR BSP RR 163**  
 Métrica RR **OR M RR 164**



**Junta de Vedação**  
 de Cobre

BSP **JC BSP 165**  
 Métrica **JC M 165**



## Informações Técnicas

### 1. Conexões

Ao longo dos anos, uma série de tipos diferentes de conexões foi sendo desenvolvida, visando proporcionar boa resistência às pressões de trabalho e boa vedação contra vazamentos. À medida que estas pressões gradualmente foram aumentando, novos desenhos surgiram.

### 2. Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Originalmente padronizado pela norma SAE J 514 em 1950, este tipo de conexão tem larga aceitação mundial, graças a sua simplicidade, disponibilidade para tubos em frações de polegada ou métricos, variedade de materiais e combinações de formas e rosca.

Por suas características construtivas, resiste bastante bem à vibração, expandindo sua aplicação na área mobil.

Foi padronizada internacionalmente através da norma ISO 8434-2 em 1994 .

#### 2.1. Sistema de Referências:

O sistema de referência é similar ao SAE J 846, sendo composto de 6 dígitos conforme abaixo:

XXXXXX  
A B C

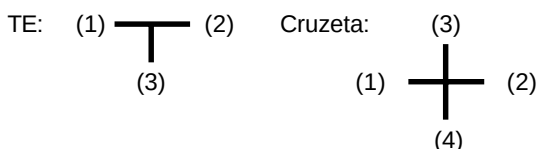
- A - Tipo de conexão
- B - Forma da conexão
- C - Tipo das extremidades

#### 2.2. Identificação do tamanho:

O tamanho da conexão é definido por uma série de traços, cada qual representando a dimensão do lado respectivo.

A dimensão de lado tubo precede a dimensão de lado rosca.

Os traços devem obedecer a sequência abaixo:



Para se especificar conexões com combinações de lado tubo de dimensões diferentes:

- Uniões, Curvas e Joelhos: o lado tubo maior precede o menor;
- TEs: o lado tubo (1) deve ser o maior entre (1) e (2);
- Cruzetas: o lado tubo (1) deve ser o maior entre (1), (2) e (3), e maior ou igual ao lado tubo (4).

### 3. Conexões com rosca cônica

As conexões com rosca cônica caracterizam-se por proporcionarem a vedação na própria rosca, através do contato entre os filetes e do perfil da rosca. Com frequência requerem o uso de algum tipo de vedação à base de PTFE para eliminar vazamentos através da própria rosca, e para proporcionar bom deslizamento entre as superfícies.

Os tipos mais comuns de rosca cônica são:

- BSPT
- Métrica cônica
- NPT / NPTF

Devido à característica da vedação pela rosca, que depende do aperto adequado da conexão, é comum a correta orientação da tubulação ficar comprometida, além do risco de surgimento de trincas na sede da conexão por torque excessivo.

### 4. Conexões com rosca paralela

As conexões com rosca paralela caracterizam-se por proporcionarem a vedação através do uso de vedadores metálicos ou de elastômeros, seja na face de apoio da conexão ou em alojamentos cônicos específicos. A função da rosca é apenas a de fixação do componente.

Os tipos mais comuns de rosca paralela são:

- BSP
- Métrica paralela
- UN / UNF

As conexões com rosca paralela permitem mais facilmente a correta orientação da tubulação, e também múltiplas remontagens do sistema.

As conexões para ligação com tubos flangeados a 37°, com roscas UNF, são muito utilizadas e de simples montagem. Promovem a vedação pela compressão da extremidade flangeada dos tubos, entre o lado macho da conexão e a porca ou luva.

### 5. Últimos desenvolvimentos

Nos anos mais recentes, foi desenvolvida a conexão ISO 6149, com rosca métrica e vedação por O-Ring em elastômero, em alojamento na sede da rosca fêmea.

## Informações Técnicas

### Cuidados na montagem

#### 1. Conexões flangeadas a 37°

A norma SAE J514 sugere o uso de lubrificantes compatíveis para auxiliar a montagem de conexões com vedação seca em tubos hidráulicos, para minimizar o engripamento e realizar a montagem com aperto resistente a vazamentos.

Conexões flangeadas a 37° de menores dimensões ( -2 a -8 ) são mais sensíveis a torque excessivo de aperto do que as maiores. O excesso de torque nestas dimensões causa deformação no cone de 37° da extremidade macho. Deformação excessiva do cone resulta em perda de força de aperto, e assim, perda de capacidade de vedação. Resulta ainda em perda de vazão.

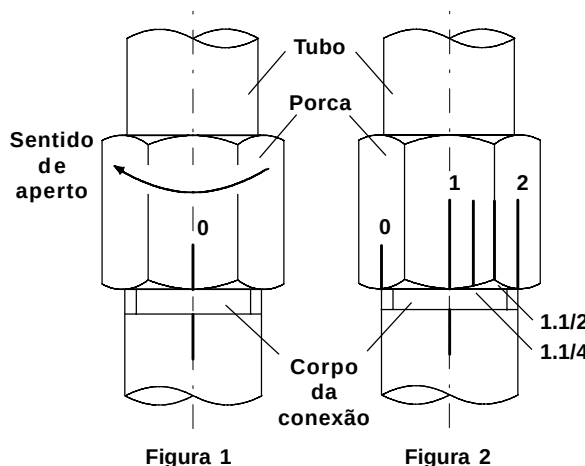
Combinações de tratamentos superficiais, acabamento / rugosidade, lubrificação, etc., influenciam o valor do torque necessário para o aperto adequado da conexão. Por esta razão, recomenda-se a montagem com um determinado número de voltas ou faces da porca a partir do aperto manual. Este método elimina a influência das variáveis listadas acima, descartando a possibilidade de deformação no cone de 37° por excesso de torque, ou má vedação por insuficiência de torque. A norma SAE J514 recomenda que este método seja adotado sempre que possível.

Tabela de Aperto

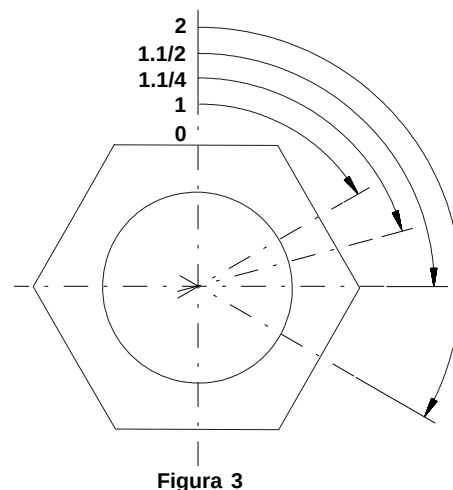
| Número de faces após o aperto manual |                     |                 |                                  |
|--------------------------------------|---------------------|-----------------|----------------------------------|
| Diâmetro Externo Tubo                | Rosca UNF classe 2A | Tipo de conexão |                                  |
|                                      |                     | Com tubo        | Com mangueira ou porca giratória |
| -4                                   | 7/16-20             | 2               | 2                                |
| -5                                   | 1/2-20              | 2               | 2                                |
| -6                                   | 9/16-18             | 1.1/2           | 1.1/4                            |
| -8                                   | 3/4-16              | 1.1/2           | 1                                |
| -10                                  | 7/8-14              | 1.1/2           | 1                                |
| -12                                  | 1.1/16-12           | 1.1/4           | 1                                |
| -14                                  | 1.3/16-12           | 1               | 1                                |
| -16                                  | 1.5/16-12           | 1               | 1                                |
| -20                                  | 1.5/8-12            | 1               | 1                                |
| -24                                  | 1.7/8-12            | 1               | 1                                |
| -32                                  | 2.1/2-12            | 1               | 1                                |

### Procedimento de montagem

- realizar o aperto manual da porca;
- observar a face mais visível da porca, e fazer uma marca curta com pincel mágico no meio desta face (posição 0);
- prolongar esta marca para o sextavado (ou para o corpo) da conexão que estiver sendo montada (Figura 1);
- consultar a Tabela de Aperto e determinar o número de faces em função do diâmetro e do tipo de conexão a ser montado;
- fazer uma marca longa na porca, conforme a Tabela de Aperto, na posição adequada (a Figura 2 mostra as quatro alternativas de posição da marca longa: 1, 1.1/4, 1.1/2 e 2, em função do número de faces);
- girar a porca, com o uso de chaves adequadas, fazendo com que a marca longa coincida com a marca no sextavado (ou no corpo) da conexão.



- a Figura 3 mostra o deslocamento da marca 0, conforme o número de faces da Tabela de Aperto para cada diâmetro e tipo de conexão.



## Informações Técnicas

### 2. Conexões NPT

Para conexões NPT recomenda-se a montagem com um determinado número de voltas a partir do aperto manual. Este método reduz o risco de vazamentos e / ou danos aos componentes, e permite a orientação desejada para a conexão.

Tabela de Aperto

| Número de voltas após o aperto manual |        |        |
|---------------------------------------|--------|--------|
| Rosca NPT                             | Mínimo | Máximo |
| 1/8-27                                | 2      | 3      |
| 1/4-18                                | 2      | 3      |
| 3/8-18                                | 2      | 3      |
| 1/2-14                                | 2      | 3      |
| 3/4-14                                | 2      | 3      |
| 1-11.1/2                              | 1.1/2  | 2.1/2  |
| 1.1/4-11.1/2                          | 1.1/2  | 2.1/2  |
| 1.1/2-11.1/2                          | 1.1/2  | 2.1/2  |

### Procedimento de montagem

- aplicar vedador em fita ou líquido à rosca macho, deixando os dois primeiros filetes livres para não contaminar o sistema;
- realizar o aperto manual da conexão;
- observar a face mais visível da conexão, e fazer uma marca curta com pincel mágico no meio desta face;
- prolongar esta marca para o corpo da peça onde esteja sendo montada esta conexão;
- consultar a Tabela de Aperto e determinar o número de voltas em função da rosca da conexão a ser montada;
- girar a conexão, com o uso de chaves adequadas, entre o mínimo e o máximo de voltas indicada na Tabela de Aperto.

Nota: no caso de conexões angulares, girar a conexão o número mínimo de voltas indicado, observar qual a posição final desejada para a extremidade livre, e completar o giro somente até esta posição. Não desroscar a conexão para realizar o alinhamento, pois isto pode provocar vazamento.

### 3. Conexões UNF

Conexões UNF, de rosca paralela, realizam a vedação através de elastômeros, com ou sem o auxílio de arruelas de apoio.

As conexões angulares são orientáveis, com o uso de contra porcas.

### Procedimento de montagem

- rosquear a contra porca na conexão o máximo possível;
- afastar ao máximo a arruela de apoio da extremidade da conexão;
- encostar o O-Ring na arruela de apoio;
- lubrificar o O-Ring;
- rosquear manualmente a conexão no corpo onde esteja sendo montada, até a arruela apoiar sobre o corpo;
- orientar a conexão na direção desejada, afrouxando-a no máximo uma volta;
- com o uso de chaves adequadas, firmar o corpo da conexão e realizar o aperto da contra porca.

## Informações Técnicas

### 4. Referências pela SAE

As referências das conexões flangeadas a 37° produzidas pela Konnect seguem o padrão definido pela SAE, e iniciando pela letra K.

Após a letra K, o primeiro par de dígitos refere-se ao tipo de conexão.

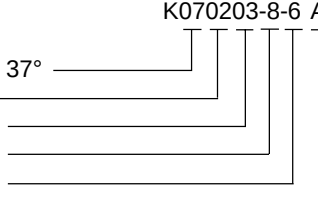
O segundo par de dígitos refere-se à geometria da conexão.

O terceiro par de dígitos refere-se ao tipo de extremidade da conexão.

A seguir, dígitos que informam diâmetros dos tubos das conexões.

Por fim, uma letra que define o material da conexão.

Exemplo: K070203-8-6 A



Flangeado a 37°  
 Joelho  
 Fêmea NPT  
 3/4-16 UNF  
 3/8-18 NPT  
 Aço carbono

### Nomenclatura no catálogo Konnect

#### 4.1. Tipos de conexão

07 - Flangeado a 37°, hidráulico, J 514  
 09 - UNF com O-Ring  
 13 - NPT  
 14 - Porca Giratória NPSM  
 20 - UNF Orientável  
 21 - Porca Giratória UNF  
 62 - Métrica ISO 6149

#### 4.2. Geometria da conexão

01 - União  
 02 - Joelho  
 03 - Curva 45°  
 04 - TE  
 05 - Cruzeta  
 06 - União Para Painéis  
 07 - Joelho Para Painéis  
 08 - Curva 45° Para Painéis  
 09 - TE Para Painéis  
 15 - Joelho Longo  
 16 - Joelho Extra Longo  
 18 - União Longa

#### 4.3. Extremidade da conexão

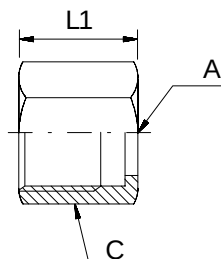
01 - Igual  
 02 - Macho  
 03 - Fêmea  
 05 - Flangeado interno para flangeado externo / Redução  
 09 - Bujão  
 09A - Bujão Métrica ISO 6149  
 09B - Bujão Métrica ISO 6149 com Sextavado Interno  
 10 - Porca  
 11 - Porca Longa  
 12 - Tampão  
 15 - Luva  
 18 - Contra porca  
 19 - Sextavado Maior  
 20 - UNF com O-Ring  
 21 - Porca Giratória UNF  
 22 - UNF Longa  
 23 - Redução  
 24 - TE Vertical Macho NPT  
 25 - TE Macho NPT  
 26 - TE Vertical Fêmea NPT  
 27 - TE Fêmea NPT  
 28 - TE Vertical Macho UNF  
 29 - TE Macho UNF  
 30 - Porca Giratória NPSM - Rosca Macho  
 31 - Porca Giratória NPSM - Rosca Fêmea  
 32 - TE Vertical com Porca Giratória UNF  
 33 - TE com Porca Giratória UNF  
 36 - Macho - Fêmea UNF  
 37 - Adaptador Macho - Macho  
 38 - Adaptador Fêmea - Fêmea  
 39 - Adaptador Fêmea - Macho  
 40 - Redutor Fêmea - Macho  
 52 - ORFace Seal  
 53 - Porca Giratória ORFace Seal  
 57 - Porca Giratória NPSM - Macho UNF  
 58 - TE Vertical Para Painéis  
 59 - TE Para Painéis  
 85 - TE com Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT  
 86 - TE Vertical com Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT  
 87 - TE com Porca Giratória NPSM  
 88 - TE Vertical com Porca Giratória NPSM - Macho NPT  
 89 - TE com Porca Giratória NPSM - Macho NPT  
 EB - Estânder Brasileiro

#### 4.4. Material da conexão

A - Aço carbono  
 I - Aço inoxidável

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Porca - 070110



Referências:

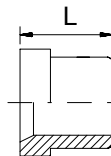
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070110-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | L1   | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------|----------------------|
| -4                         | K070110-4...                     | 7/16-20                        | 15,8 | 9/16                 |
| -5                         | K070110-5...                     | 1/2-20                         | 17,3 | 5/8                  |
| -6                         | K070110-6...                     | 9/16-18                        | 18,5 | 11/16                |
| -8                         | K070110-8...                     | 3/4-16                         | 21,6 | 7/8                  |
| -10                        | K070110-10...                    | 7/8-14                         | 24,9 | 1                    |
| -12                        | K070110-12...                    | 1.1/16-12                      | 26,2 | 1.1/4                |
| -14                        | K070110-14...                    | 1.3/16-12                      | 27,7 | 1.3/8                |
| -16                        | K070110-16...                    | 1.5/16-12                      | 28,7 | 1.1/2                |
| -20                        | K070110-20...                    | 1.5/8-12                       | 31,2 | 2                    |
| -24                        | K070110-24...                    | 1.7/8-12                       | 36,1 | 2.1/4                |
| -32                        | K070110-32...                    | 2.1/2-12                       | 44,5 | 2.7/8                |

Tabelas de medidas em milímetros.

**Conexões para Tubos Flangeados a 37°**

Luva - 070115



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

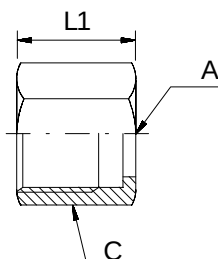
| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência    | L    |
|----------------------------|---------------|------|
|                            | K070115-...   |      |
| -4                         | K070115-4...  | 10,4 |
| -5                         | K070115-5...  | 11,2 |
| -6                         | K070115-6...  | 12,7 |
| -8                         | K070115-8...  | 14,2 |
| -10                        | K070115-10... | 16,8 |
| -12                        | K070115-12... | 17,3 |
| -14                        | K070115-14... | 19,3 |
| -16                        | K070115-16... | 19,8 |
| -20                        | K070115-20... | 23,1 |
| -24                        | K070115-24... | 28,4 |
| -32                        | K070115-32... | 30,2 |

Tabelas de medidas em milímetros.



## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Porca para Tubo Métrico



Referências:

A para Aço carbono

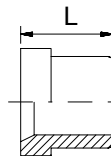
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D<br>(mm) | Referência      | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | L1   | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|------|----------------------|
|                                    | K070110-M...    |                                |      |                      |
| 6                                  | K070110-M6 ...  | 7/16-20                        | 15,8 | 9/16                 |
| 8                                  | K070110-M8 ...  | 1/2-20                         | 17,3 | 5/8                  |
| 10                                 | K070110-M10 ... | 9/16-18                        | 18,5 | 11/16                |
| 12                                 | K070110-M12 ... | 3/4-16                         | 21,6 | 7/8                  |
| 14                                 | K070110-M14 ... | 7/8-14                         | 24,9 | 1                    |
| 15                                 | K070110-M15 ... | 7/8-14                         | 24,9 | 1                    |
| 16                                 | K070110-M16 ... | 7/8-14                         | 24,9 | 1                    |
| 18                                 | K070110-M18 ... | 1.1/16-12                      | 26,2 | 1.1/4                |
| 20                                 | K070110-M20 ... | 1.1/16-12                      | 26,2 | 1.3/8                |
| 22                                 | K070110-M22 ... | 1.3/16-12                      | 26,2 | 1.3/8                |
| 25                                 | K070110-M25 ... | 1.5/16-12                      | 28,7 | 1.1/2                |
| 28                                 | K070110-M28 ... | 1.5/8-12                       | 31,2 | 2                    |
| 30                                 | K070110-M30 ... | 1.5/8-12                       | 31,2 | 2                    |
| 32                                 | K070110-M32 ... | 1.5/8-12                       | 31,2 | 2                    |
| 35                                 | K070110-M35 ... | 1.7/8-12                       | 36,1 | 2.1/4                |
| 38                                 | K070110-M38 ... | 1.7/8-12                       | 36,1 | 2.1/4                |
| 42                                 | K070110-M42 ... | 2.1/2-12                       | 44,5 | 2.7/8                |
| 50                                 | K070110-M50 ... | 2.1/2-12                       | 44,5 | 2.7/8                |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Luva para Tubo Métrico



Referências:

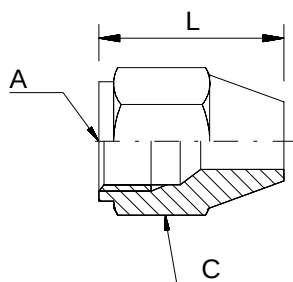
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D<br>(mm) | Referência      | L    |
|------------------------------------|-----------------|------|
|                                    | K070115-M...    |      |
| 6                                  | K070115-M6 ...  | 10,4 |
| 8                                  | K070115-M8 ...  | 11,2 |
| 10                                 | K070115-M10 ... | 12,7 |
| 12                                 | K070115-M12 ... | 14,2 |
| 14                                 | K070115-M14 ... | 16,8 |
| 15                                 | K070115-M15 ... | 16,8 |
| 16                                 | K070115-M16 ... | 16,8 |
| 18                                 | K070115-M18 ... | 17,3 |
| 20                                 | K070115-M20 ... | 17,3 |
| 22                                 | K070115-M22 ... | 19,3 |
| 25                                 | K070115-M25 ... | 19,8 |
| 28                                 | K070115-M28 ... | 23,1 |
| 30                                 | K070115-M30 ... | 23,1 |
| 32                                 | K070115-M32 ... | 23,1 |
| 35                                 | K070115-M35 ... | 28,4 |
| 38                                 | K070115-M38 ... | 28,4 |
| 42                                 | K070115-M42 ... | 30,2 |
| 50                                 | K070115-M50 ... | 30,2 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Porca Longa - 070111



Referências:

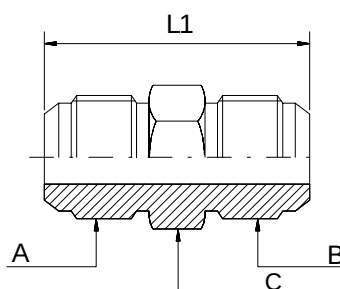
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070111-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------|----------------------|
| -4                         | K070111-4...                     | 7/16-20                        | 25,4 | 9/16                 |
| -5                         | K070111-5...                     | 1/2-20                         | 26,9 | 5/8                  |
| -6                         | K070111-6...                     | 9/16-18                        | 27,7 | 11/16                |
| -8                         | K070111-8...                     | 3/4-16                         | 32,5 | 7/8                  |
| -10                        | K070111-10...                    | 7/8-14                         | 37,6 | 1                    |
| -12                        | K070111-12...                    | 1.1/16-12                      | 42,2 | 1.1/4                |
| -14                        | K070111-14...                    | 1.3/16-12                      | 46,0 | 1.3/8                |
| -16                        | K070111-16...                    | 1.5/16-12                      | 49,3 | 1.1/2                |
| -20                        | K070111-20...                    | 1.5/8-12                       | 55,6 | 2                    |
| -24                        | K070111-24...                    | 1.7/8-12                       | 58,7 | 2.1/4                |
| -32                        | K070111-32...                    | 2.1/2-12                       | 69,8 | 2.7/8                |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Dupla - 070101



Referências:

A para Aço carbono

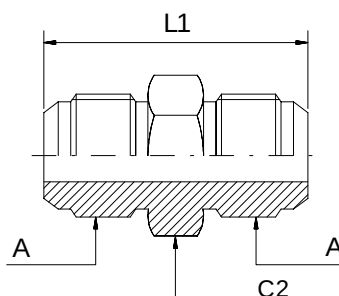
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência       | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B | L1   | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|----------------------|
|                            | K070101-...      |                                |                                |      |                      |
| -4                         | K070101-4-4...   | 7/16-20                        | 7/16-20                        | 34,8 | 1/2                  |
| -5                         | K070101-5-5...   | 1/2-20                         | 1/2-20                         | 34,8 | 9/16                 |
| -6                         | K070101-6-6...   | 9/16-18                        | 9/16-18                        | 35,8 | 5/8                  |
| -8                         | K070101-8-6...   | 3/4-16                         | 9/16-18                        | 38,6 | 1                    |
| -8                         | K070101-8-8...   | 3/4-16                         | 3/4-16                         | 41,1 | 13/16                |
| -10                        | K070101-10-10... | 7/8-14                         | 7/8-14                         | 47,8 | 15/16                |
| -12                        | K070101-12-12... | 1.1/16-12                      | 1.1/16-12                      | 54,9 | 1.1/8                |
| -14                        | K070101-14-14... | 1.3/16-12                      | 1.3/16-12                      | 56,1 | 1.1/4                |
| -16                        | K070101-16-12... | 1.5/16-12                      | 1.1/16-12                      | 55,9 | 1.5/8                |
| -16                        | K070101-16-16... | 1.5/16-12                      | 1.5/16-12                      | 57,2 | 1.3/8                |
| -20                        | K070101-20-20... | 1.5/8-12                       | 1.5/8-12                       | 61,7 | 1.11/16              |
| -24                        | K070101-24-24... | 1.7/8-12                       | 1.7/8-12                       | 69,8 | 2                    |
| -32                        | K070101-32-32... | 2.1/2-12                       | 2.1/2-12                       | 86,4 | 2.5/8                |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Dupla com Sextavado Maior - 070119



Referências:

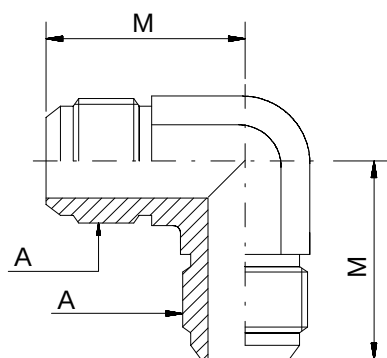
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070119-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | L1   | Sext.<br>C2<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------|-----------------------|
| -4                         | K070119-4-4...                   | 7/16-20                        | 34,8 | 11/16                 |
| -5                         | K070119-5-5...                   | 1/2-20                         | 34,8 | 3/4                   |
| -6                         | K070119-6-6...                   | 9/16-18                        | 35,8 | 13/16                 |
| -8                         | K070119-8-8...                   | 3/4-16                         | 41,1 | 1                     |
| -10                        | K070119-10-10...                 | 7/8-14                         | 47,8 | 1.1/8                 |
| -12                        | K070119-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 54,9 | 1.3/8                 |
| -14                        | K070119-14-14...                 | 1.3/16-12                      | 56,1 | 1.1/2                 |
| -16                        | K070119-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 57,2 | 1.5/8                 |
| -20                        | K070119-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 61,7 | 1.7/8                 |
| -24                        | K070119-24-24...                 | 1.7/8-12                       | 69,8 | 2.1/8                 |
| -32                        | K070119-32-32...                 | 2.1/2-12                       | 86,4 | 2.3/4                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Igual - 070201



Referências:

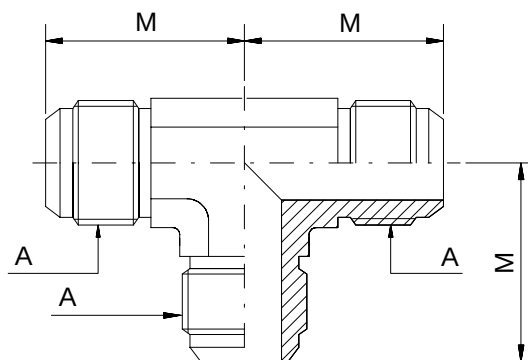
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070201-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | M    |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------|
| -4                         | K070201-4-4...                   | 7/16-20                        | 22,6 |
| -5                         | K070201-5-5...                   | 1/2-20                         | 24,1 |
| -6                         | K070201-6-6...                   | 9/16-18                        | 26,9 |
| -8                         | K070201-8-8...                   | 3/4-16                         | 31,8 |
| -10                        | K070201-10-10...                 | 7/8-14                         | 36,8 |
| -12                        | K070201-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 42,2 |
| -14                        | K070201-14-14...                 | 1.3/16-12                      | 45,7 |
| -16                        | K070201-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 46,0 |
| -20                        | K070201-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 52,3 |
| -24                        | K070201-24-24...                 | 1.7/8-12                       | 59,2 |
| -32                        | K070201-32-32...                 | 2.1/2-12                       | 77,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Igual - 070401



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

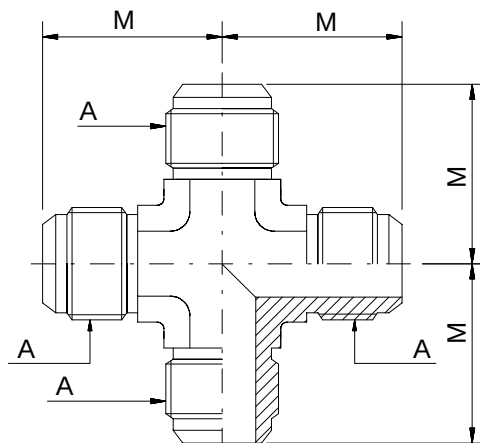
| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070401-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | M    |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------|
| -4                         | K070401-4-4-4...                 | 7/16-20                        | 22,6 |
| -5                         | K070401-5-5-5...                 | 1/2-20                         | 24,1 |
| -6                         | K070401-6-6-6...                 | 9/16-18                        | 26,9 |
| -8                         | K070401-8-8-8...                 | 3/4-16                         | 31,8 |
| -10                        | K070401-10-10-10...              | 7/8-14                         | 36,8 |
| -12                        | K070401-12-12-12...              | 1.1/16-12                      | 42,2 |
| -14                        | K070401-14-14-14...              | 1.3/16-12                      | 45,7 |
| -16                        | K070401-16-16-16...              | 1.5/16-12                      | 46,0 |
| -20                        | K070401-20-20-20...              | 1.5/8-12                       | 52,3 |
| -24                        | K070401-24-24-24...              | 1.7/8-12                       | 59,2 |
| -32                        | K070401-32-32-32...              | 2.1/2-12                       | 77,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.



## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Cruzeta Igual - 070501



Referências:

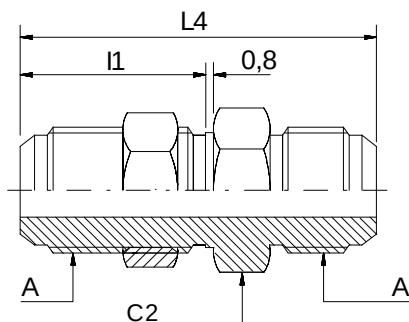
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência             | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | M    |
|----------------------------|------------------------|--------------------------------|------|
|                            | K070501-...            |                                |      |
| -4                         | K070501-4-4-4-4...     | 7/16-20                        | 22,6 |
| -5                         | K070501-5-5-5-5...     | 1/2-20                         | 24,1 |
| -6                         | K070501-6-6-6-6...     | 9/16-18                        | 26,9 |
| -8                         | K070501-8-8-8-8...     | 3/4-16                         | 31,8 |
| -10                        | K070501-10-10-10-10... | 7/8-14                         | 36,8 |
| -12                        | K070501-12-12-12-12... | 1.1/16-12                      | 42,2 |
| -14                        | K070501-14-14-14-14... | 1.3/16-12                      | 45,7 |
| -16                        | K070501-16-16-16-16... | 1.5/16-12                      | 46,0 |
| -20                        | K070501-20-20-20-20... | 1.5/8-12                       | 52,3 |
| -24                        | K070501-24-24-24-24... | 1.7/8-12                       | 59,2 |
| -32                        | K070501-32-32-32-32... | 2.1/2-12                       | 77,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Dupla Igual para Painéis - 070601



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070601-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | l1   | L4    | Sext.<br>C2<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------|-------|-----------------------|
| -4                         | K070601-4-4...                   | 7/16-20                        | 30,5 | 52,6  | 11/16                 |
| -5                         | K070601-5-5...                   | 1/2-20                         | 30,5 | 52,6  | 3/4                   |
| -6                         | K070601-6-6...                   | 9/16-18                        | 32,5 | 55,4  | 13/16                 |
| -8                         | K070601-8-8...                   | 3/4-16                         | 36,6 | 62,0  | 1                     |
| -10                        | K070601-10-10...                 | 7/8-14                         | 40,1 | 69,6  | 1.1/8                 |
| -12                        | K070601-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 44,4 | 78,5  | 1.3/8                 |
| -14                        | K070601-14-14...                 | 1.3/16-12                      | 44,4 | 79,2  | 1.1/2                 |
| -16                        | K070601-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 44,4 | 79,8  | 1.5/8                 |
| -20                        | K070601-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 45,7 | 84,1  | 1.7/8                 |
| -24                        | K070601-24-24...                 | 1.7/8-12                       | 46,0 | 89,4  | 2.1/8                 |
| -32                        | K070601-32-32...                 | 2.1/2-12                       | 53,1 | 106,7 | 2.3/4                 |

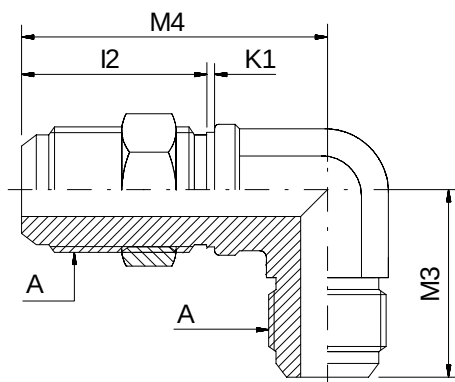
Tabelas de medidas em milímetros.

K070601-4-4 A

União Dupla Igual para Painéis em Aço carbono, com rosca 7/16-20, fornecida com contra porca

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Igual para Painéis - 070701



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | I2   | K1  | M3   | M4    |
|----------------------------|--------------------|--------------------------------|------|-----|------|-------|
|                            | <b>K070701-...</b> |                                |      |     |      |       |
| -4                         | K070701-4-4...     | 7/16-20                        | 25,9 | 2,4 | 24,6 | 40,4  |
| -5                         | K070701-5-5...     | 1/2-20                         | 25,9 | 2,4 | 26,9 | 43,7  |
| -6                         | K070701-6-6...     | 9/16-18                        | 27,7 | 2,4 | 27,7 | 46,0  |
| -8                         | K070701-8-8...     | 3/4-16                         | 31,8 | 3,2 | 34,5 | 53,6  |
| -10                        | K070701-10-10...   | 7/8-14                         | 35,3 | 3,2 | 39,6 | 60,7  |
| -12                        | K070701-12-12...   | 1.1/16-12                      | 39,6 | 3,2 | 45,2 | 67,8  |
| -14                        | K070701-14-14...   | 1.3/16-12                      | 39,6 | 3,2 | 48,8 | 71,1  |
| -16                        | K070701-16-16...   | 1.5/16-12                      | 39,6 | 3,2 | 49,3 | 71,1  |
| -20                        | K070701-20-20...   | 1.5/8-12                       | 40,9 | 3,2 | 55,1 | 79,2  |
| -24                        | K070701-24-24...   | 1.7/8-12                       | 41,1 | 3,2 | 59,4 | 86,9  |
| -32                        | K070701-32-32...   | 2.1/2-12                       | 48,5 | 3,2 | 73,4 | 104,4 |

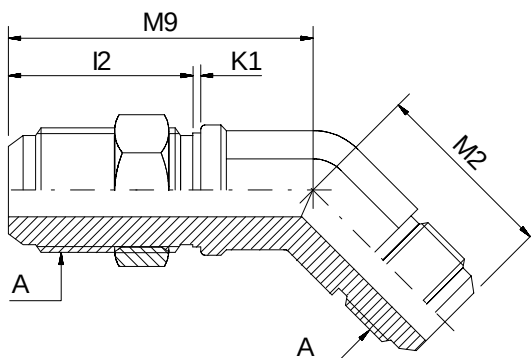
Tabelas de medidas em milímetros.

K070701-6-6 A

Joelho Igual para Painéis em Aço carbono, com rosca 9/16-18, fornecido com contra porca

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Curva 45° Igual para Painéis - 070801



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | I2   | K1  | M2   | M9   |
|----------------------------|--------------------|--------------------------------|------|-----|------|------|
|                            | <b>K070801-...</b> |                                |      |     |      |      |
| -4                         | K070801-4-4...     | 7/16-20                        | 25,9 | 2,4 | 18,3 | 38,9 |
| -5                         | K070801-5-5...     | 1/2-20                         | 25,9 | 2,4 | 19,6 | 42,2 |
| -6                         | K070801-6-6...     | 9/16-18                        | 27,7 | 2,4 | 21,1 | 42,4 |
| -8                         | K070801-8-8...     | 3/4-16                         | 31,8 | 3,2 | 24,9 | 49,3 |
| -10                        | K070801-10-10...   | 7/8-14                         | 35,3 | 3,2 | 28,2 | 55,1 |
| -12                        | K070801-12-12...   | 1.1/16-12                      | 39,6 | 3,2 | 32,5 | 62,0 |
| -14                        | K070801-14-14...   | 1.3/16-12                      | 39,6 | 3,2 | 36,8 | 63,5 |
| -16                        | K070801-16-16...   | 1.5/16-12                      | 39,6 | 3,2 | 37,3 | 65,0 |
| -20                        | K070801-20-20...   | 1.5/8-12                       | 40,9 | 3,2 | 40,4 | 67,3 |
| -24                        | K070801-24-24...   | 1.7/8-12                       | 41,1 | 3,2 | 45,2 | 67,8 |
| -32                        | K070801-32-32...   | 2.1/2-12                       | 48,5 | 3,2 | 56,4 | 73,9 |

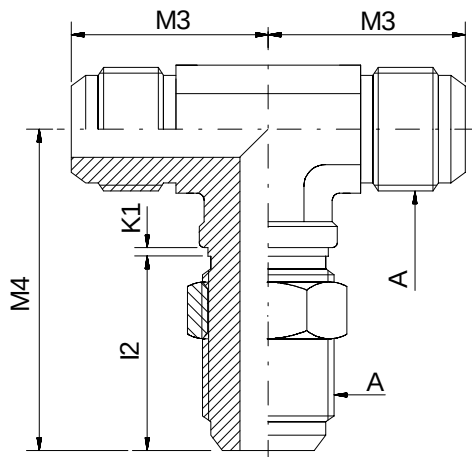
Tabelas de medidas em milímetros.

K070801-10-10 A

Curva 45° Igual para Painéis em Aço carbono, com rosca 7/8-14, fornecida com contra porca

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Igual para Painéis - 070959



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência          | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | I2   | K1  | M3   | M4    |
|----------------------------|---------------------|--------------------------------|------|-----|------|-------|
|                            | <b>K070959-...</b>  |                                |      |     |      |       |
| -4                         | K070959-4-4-4...    | 7/16-20                        | 25,9 | 2,4 | 24,6 | 40,4  |
| -5                         | K070959-5-5-5...    | 1/2-20                         | 25,9 | 2,4 | 26,9 | 43,7  |
| -6                         | K070959-6-6-6...    | 9/16-18                        | 27,7 | 2,4 | 27,7 | 46,0  |
| -8                         | K070959-8-8-8...    | 3/4-16                         | 31,8 | 3,2 | 34,5 | 53,6  |
| -10                        | K070959-10-10-10... | 7/8-14                         | 35,3 | 3,2 | 39,6 | 60,7  |
| -12                        | K070959-12-12-12... | 1.1/16-12                      | 39,6 | 3,2 | 45,2 | 67,8  |
| -14                        | K070959-14-14-14... | 1.3/16-12                      | 39,6 | 3,2 | 48,8 | 71,1  |
| -16                        | K070959-16-16-16... | 1.5/16-12                      | 39,6 | 3,2 | 49,3 | 71,1  |
| -20                        | K070959-20-20-20... | 1.5/8-12                       | 40,9 | 3,2 | 55,1 | 79,2  |
| -24                        | K070959-24-24-24... | 1.7/8-12                       | 41,1 | 3,2 | 59,4 | 86,9  |
| -32                        | K070959-32-32-32... | 2.1/2-12                       | 48,5 | 3,2 | 73,4 | 104,4 |

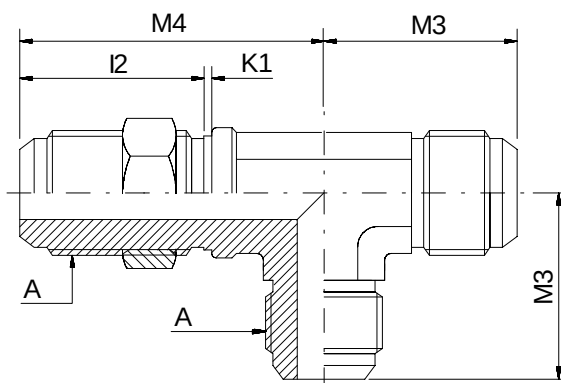
Tabelas de medidas em milímetros.

K070959-8-8-8 A

TE Igual para Painéis em Aço carbono, com rosca 3/4-16, fornecido com contra porca

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Vertical para Painéis - 070958



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência          | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | I2   | K1  | M3   | M4    |
|----------------------------|---------------------|--------------------------------|------|-----|------|-------|
|                            | <b>K070958-...</b>  |                                |      |     |      |       |
| -4                         | K070958-4-4-4...    | 7/16-20                        | 25,9 | 2,4 | 24,6 | 40,4  |
| -5                         | K070958-5-5-5...    | 1/2-20                         | 25,9 | 2,4 | 26,9 | 43,7  |
| -6                         | K070958-6-6-6...    | 9/16-18                        | 27,7 | 2,4 | 27,7 | 46,0  |
| -8                         | K070958-8-8-8...    | 3/4-16                         | 31,8 | 3,2 | 34,5 | 53,6  |
| -10                        | K070958-10-10-10... | 7/8-14                         | 35,3 | 3,2 | 39,6 | 60,7  |
| -12                        | K070958-12-12-12... | 1.1/16-12                      | 39,6 | 3,2 | 45,2 | 67,8  |
| -14                        | K070958-14-14-14... | 1.3/16-12                      | 39,6 | 3,2 | 48,8 | 71,1  |
| -16                        | K070958-16-16-16... | 1.5/16-12                      | 39,6 | 3,2 | 49,3 | 71,1  |
| -20                        | K070958-20-20-20... | 1.5/8-12                       | 40,9 | 3,2 | 55,1 | 79,2  |
| -24                        | K070958-24-24-24... | 1.7/8-12                       | 41,1 | 3,2 | 59,4 | 86,9  |
| -32                        | K070958-32-32-32... | 2.1/2-12                       | 48,5 | 3,2 | 73,4 | 104,4 |

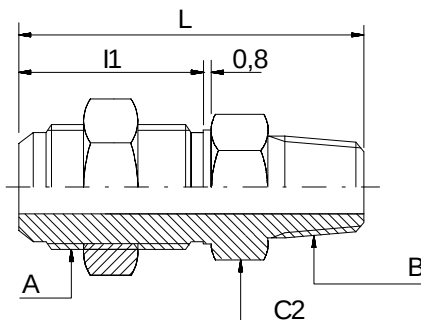
Tabelas de medidas em milímetros.

K070958-8-8-8 A

TE Vertical para Painéis em Aço carbono, com rosca 3/4-16, fornecido com contra porca

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho NPT para Painéis



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070602-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | l1   | L    | Sext.<br>C2<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|-----------------------|
| -4                         | K070602-4-2...                   | 7/16-20                        | 1/8-27            | 30,5 | 47,8 | 11/16                 |
| -4                         | K070602-4-4...                   | 7/16-20                        | 1/4-18            | 30,5 | 52,6 | 11/16                 |
| -6                         | K070602-6-4...                   | 9/16-18                        | 1/4-18            | 32,5 | 54,6 | 13/16                 |
| -6                         | K070602-6-6...                   | 9/16-18                        | 3/8-18            | 32,5 | 54,9 | 3/4                   |
| -6                         | K070602-6-8...                   | 9/16-18                        | 1/2-14            | 32,5 | 61,2 | 7/8                   |
| -8                         | K070602-8-6...                   | 3/4-16                         | 3/8-18            | 36,6 | 58,7 | 1                     |
| -8                         | K070602-8-8...                   | 3/4-16                         | 1/2-14            | 36,6 | 65,0 | 1                     |
| -10                        | K070602-10-8...                  | 7/8-14                         | 1/2-14            | 40,1 | 68,8 | 1.1/8                 |
| -12                        | K070602-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 44,4 | 74,9 | 1.3/8                 |
| -16                        | K070602-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 44,4 | 79,8 | 1.5/8                 |

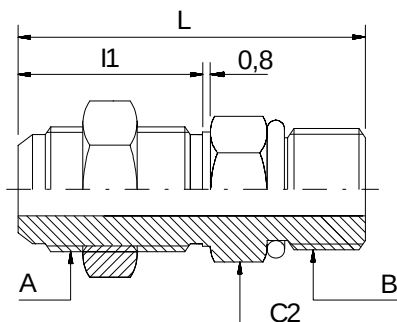
Tabelas de medidas em milímetros.

K070602-4-2 A

 União Macho NPT para Painéis em Aço carbono, com rosca 1/8-27 NPT,  
 fornecida com contra porca

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho UNF para Painéis



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B | l1   | L    | Sext.<br>C2<br>(pol.) |
|----------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|------|-----------------------|
|                            | <b>K070620-...</b> |                                |                                |      |      |                       |
| -4                         | K070620-4-4...     | 7/16-20                        | 7/16-20                        | 30,5 | 46,7 | 11/16                 |
| -6                         | K070620-6-6...     | 9/16-18                        | 9/16-18                        | 32,5 | 51,3 | 13/16                 |
| -8                         | K070620-8-8...     | 3/4-16                         | 3/4-16                         | 36,6 | 55,6 | 1                     |
| -10                        | K070620-10-10...   | 7/8-14                         | 7/8-14                         | 40,1 | 62,7 | 1.1/8                 |
| -12                        | K070620-12-12...   | 1.1/16-12                      | 1.1/16-12                      | 44,4 | 70,9 | 1.3/8                 |
| -16                        | K070620-16-16...   | 1.5/16-12                      | 1.5/16-12                      | 44,4 | 73,7 | 1.5/8                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070620-4-4 A União Macho UNF para Painéis em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com contra porca e O-Ring em Buna-N

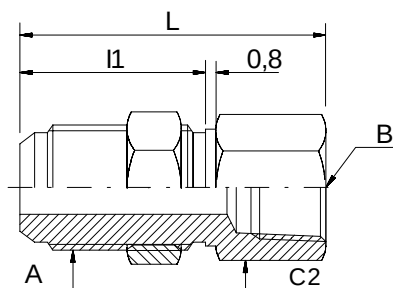
K070620-4-4 A AT União Macho UNF para Painéis em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com contra porca e O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.



## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Fêmea NPT para Painéis - 070603



Referências:

 A para Aço carbono  
 I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070603-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | l1   | L    | Sext.<br>C2<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|-----------------------|
| -4                         | K070603-4-2...                   | 7/16-20                        | 1/8-27            | 30,5 | 46,7 | 11/16                 |
| -4                         | K070603-4-4...                   | 7/16-20                        | 1/4-18            | 30,5 | 53,6 | 3/4                   |
| -6                         | K070603-6-4...                   | 9/16-18                        | 1/4-18            | 32,5 | 52,3 | 13/16                 |
| -6                         | K070603-6-6...                   | 9/16-18                        | 3/8-18            | 32,5 | 56,9 | 7/8                   |
| -8                         | K070603-8-6...                   | 3/4-16                         | 3/8-18            | 36,6 | 59,4 | 1                     |
| -8                         | K070603-8-8...                   | 3/4-16                         | 1/2-14            | 36,6 | 66,3 | 1.1/8                 |
| -10                        | K070603-10-8...                  | 7/8-14                         | 1/2-14            | 40,1 | 67,6 | 1.1/8                 |
| -12                        | K070603-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 44,4 | 73,9 | 1.3/8                 |
| -14                        | K070603-14-12...                 | 1.3/16-12                      | 3/4-14            | 44,4 | 73,4 | 1.1/2                 |
| -16                        | K070603-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 44,4 | 78,5 | 1.5/8                 |
| -24                        | K070603-24-24                    | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 46,0 | 85,1 | 2.1/4                 |

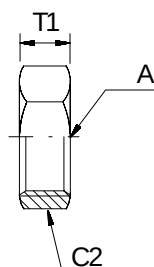
Tabelas de medidas em milímetros.

K070603-4-2 A

 União Fêmea NPT para Painéis em Aço carbono, com rosca 1/8-27 NPT,  
 fornecida com contra porca

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Contra Porca - 070118



Referências:

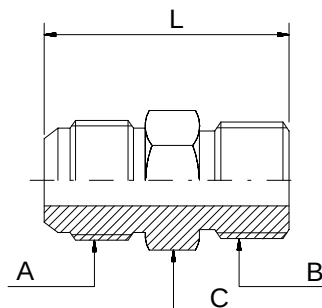
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | T1   | Sext.<br>C2<br>(pol.) |
|----------------------------|---------------|--------------------------------|------|-----------------------|
|                            | K070118-...   |                                |      |                       |
| -4                         | K070118-4...  | 7/16-20                        | 7,1  | 11/16                 |
| -5                         | K070118-5...  | 1/2-20                         | 7,1  | 3/4                   |
| -6                         | K070118-6...  | 9/16-18                        | 6,9  | 13/16                 |
| -8                         | K070118-8...  | 3/4-16                         | 7,9  | 1                     |
| -10                        | K070118-10... | 7/8-14                         | 9,1  | 1.1/8                 |
| -12                        | K070118-12... | 1.1/16-12                      | 10,4 | 1.3/8                 |
| -14                        | K070118-14... | 1.3/16-12                      | 10,4 | 1.1/2                 |
| -16                        | K070118-16... | 1.5/16-12                      | 10,4 | 1.5/8                 |
| -20                        | K070118-20... | 1.5/8-12                       | 10,4 | 1.7/8                 |
| -24                        | K070118-24... | 1.7/8-12                       | 10,4 | 2.1/8                 |
| -32                        | K070118-32... | 2.1/2-12                       | 10,4 | 2.3/4                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho BSP



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br>K070120-... x ...BSP... | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSP<br>B | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|----------------------|
| -4                         | K070120-4 x 1/8 BSP..                 | 7/16-20                        | 1/8-28            | 30,0 | 9/16                 |
| -4                         | K070120-4 x 1/4 BSP..                 | 7/16-20                        | 1/4-19            | 32,0 | 3/4                  |
| -4                         | K070120-4 x 3/8 BSP..                 | 7/16-20                        | 3/8-19            | 33,0 | 7/8                  |
| -5                         | K070120-5 x 1/4 BSP..                 | 1/2-20                         | 1/4-19            | 32,0 | 3/4                  |
| -5                         | K070120-5 x 3/8 BSP..                 | 1/2-20                         | 3/8-19            | 35,0 | 7/8                  |
| -6                         | K070120-6 x 1/8 BSP..                 | 9/16-18                        | 1/8-28            | 28,0 | 5/8                  |
| -6                         | K070120-6 x 1/4 BSP..                 | 9/16-18                        | 1/4-19            | 35,0 | 3/4                  |
| -6                         | K070120-6 x 3/8 BSP..                 | 9/16-18                        | 3/8-19            | 36,0 | 7/8                  |
| -8                         | K070120-8 x 1/4 BSP..                 | 3/4-16                         | 1/4-19            | 36,0 | 3/4                  |
| -8                         | K070120-8 x 3/8 BSP..                 | 3/4-16                         | 3/8-19            | 37,0 | 7/8                  |
| -8                         | K070120-8 x 1/2 BSP..                 | 3/4-16                         | 1/2-14            | 42,0 | 1.1/16               |
| -10                        | K070120-10 x 3/8 BSP..                | 7/8-14                         | 3/8-19            | 40,0 | 7/8                  |
| -10                        | K070120-10 x 1/2 BSP..                | 7/8-14                         | 1/2-14            | 43,0 | 1.1/16               |
| -10                        | K070120-10 x 3/4 BSP..                | 7/8-14                         | 3/4-14            | 47,0 | 1.1/4                |
| -12                        | K070120-12 x 1/4 BSP..                | 1.1/16-12                      | 1/4-19            | 47,0 | 1.1/8                |
| -12                        | K070120-12 x 3/8 BSP..                | 1.1/16-12                      | 3/8-19            | 47,0 | 1.1/8                |
| -12                        | K070120-12 x 1/2 BSP..                | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 47,0 | 1.1/8                |
| -12                        | K070120-12 x 3/4 BSP..                | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 47,0 | 1.1/4                |
| -14                        | K070120-14 x 1/2 BSP..                | 1.3/16-12                      | 1/2-14            | 52,0 | 1.1/4                |
| -16                        | K070120-16 x 1/2 BSP..                | 1.5/16-12                      | 1/2-14            | 51,0 | 1.3/8                |
| -16                        | K070120-16 x 3/4 BSP..                | 1.5/16-12                      | 3/4-14            | 52,0 | 1.3/8                |
| -16                        | K070120-16 x 1 BSP..                  | 1.5/16-12                      | 1-11              | 56,0 | 1.1/2                |
| -20                        | K070120-20 x 3/4 BSP..                | 1.5/8-12                       | 3/4-14            | 53,0 | 1.5/8                |
| -20                        | K070120-20 x 1 BSP..                  | 1.5/8-12                       | 1-11              | 58,0 | 1.5/8                |
| -20                        | K070120-20 x 1.1/4 BSP..              | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11          | 59,0 | 2                    |
| -24                        | K070120-24 x 1 BSP..                  | 1.7/8-12                       | 1-11              | 61,0 | 2                    |
| -24                        | K070120-24 x 1.1/4 BSP..              | 1.7/8-12                       | 1.1/4-11          | 62,0 | 2                    |
| -24                        | K070120-24 x 1.1/2 BSP..              | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11          | 62,0 | 2.1/4                |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070120-4 x 1/4 BSP A

União Macho em Aço carbono, com rosca 1/4 BSP

K070120-4 x 1/4 BSP A + O

União Macho em Aço carbono, com rosca 1/4 BSP, fornecida com O-Ring em Buna-N

K070120-4 x 1/4 BSP A + O AT

União Macho em Aço carbono, com rosca 1/4 BSP, fornecida com O-Ring em VITON

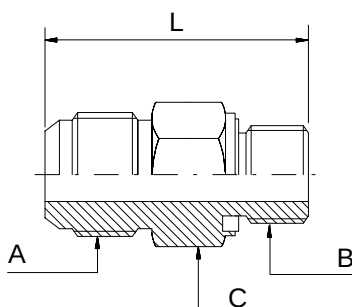
K070120-4 x 1/4 BSP A + JC

União Macho em Aço carbono, com rosca 1/4 BSP, fornecida com Junta de Vedação de Cobre

Para referência dos vedadores isoladamente, verificar páginas 163 ou 165.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

### União Macho BSP - ELT



#### Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSP<br>B | L    | Sext.<br>C | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------------|-------------------------|
|                            | <b>K070120-... x ...BSP... ELT</b> |                                |                   |      |            |                         |
| -4                         | K070120-4 x 1/8 BSP... ELT         | 7/16-20                        | 1/8-28            | 30,0 | 16,0       | OR 1/8 BSP ELT          |
| -4                         | K070120-4 x 1/4 BSP... ELT         | 7/16-20                        | 1/4-19            | 34,8 | 19,0       | OR 1/4 BSP ELT          |
| -4                         | K070120-4 x 3/8 BSP... ELT         | 7/16-20                        | 3/8-19            | 35,7 | 22,0       | OR 3/8 BSP ELT          |
| -4                         | K070120-4 x 1/2 BSP... ELT         | 7/16-20                        | 1/2-14            | 39,2 | 30,0       | OR 1/2 BSP ELT          |
| -5                         | K070120-5 x 1/8 BSP... ELT         | 1/2-20                         | 1/8-28            | 30,0 | 14,0       | OR 1/8 BSP ELT          |
| -5                         | K070120-5 x 1/4 BSP... ELT         | 1/2-20                         | 1/4-19            | 34,8 | 19,0       | OR 1/4 BSP ELT          |
| -5                         | K070120-5 x 3/8 BSP... ELT         | 1/2-20                         | 3/8-19            | 35,7 | 22,0       | OR 3/8 BSP ELT          |
| -6                         | K070120-6 x 1/8 BSP... ELT         | 9/16-18                        | 1/8-28            | 31,0 | 16,0       | OR 1/8 BSP ELT          |
| -6                         | K070120-6 x 1/4 BSP... ELT         | 9/16-18                        | 1/4-19            | 35,1 | 19,0       | OR 1/4 BSP ELT          |
| -6                         | K070120-6 x 3/8 BSP... ELT         | 9/16-18                        | 3/8-19            | 36,0 | 22,0       | OR 3/8 BSP ELT          |
| -6                         | K070120-6 x 1/2 BSP... ELT         | 9/16-18                        | 1/2-14            | 39,4 | 30,0       | OR 1/2 BSP ELT          |
| -8                         | K070120-8 x 1/4 BSP...ELT          | 3/4-16                         | 1/4-19            | 38,7 | 19,0       | OR 1/4 BSP ELT          |
| -8                         | K070120-8 x 3/8 BSP... ELT         | 3/4-16                         | 3/8-19            | 33,5 | 22,0       | OR 3/8 BSP ELT          |
| -8                         | K070120-8 x 1/2 BSP...ELT          | 3/4-16                         | 1/2-14            | 42,0 | 30,0       | OR 1/2 BSP ELT          |
| -8                         | K070120-8 x 3/4 BSP...ELT          | 3/4-16                         | 3/4-14            | 45,6 | 36,0       | OR 3/4 BSP ELT          |
| -10                        | K070120-10 x 1/2 BSP... ELT        | 7/8-14                         | 1/2-14            | 44,5 | 30,0       | OR 1/2 BSP ELT          |
| -10                        | K070120-10 x 3/8 BSP... ELT        | 7/8-14                         | 3/8-19            | 42,6 | 24,0       | OR 3/8 BSP ELT          |
| -10                        | K070120-10 x 3/4 BSP... ELT        | 7/8-14                         | 3/4-14            | 48,1 | 32,0       | OR 3/4 BSP ELT          |
| -12                        | K070120-12 x 3/8 BSP... ELT        | 1.1/16-12                      | 3/8-19            | 50,1 | 27,0       | OR 3/8 BSP ELT          |
| -12                        | K070120-12 x 1/2 BSP... ELT        | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 49,0 | 30,0       | OR 1/2 BSP ELT          |
| -12                        | K070120-12 x 3/4 BSP... ELT        | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 50,9 | 36,0       | OR 3/4 BSP ELT          |
| -12                        | K070120-12 x 1 BSP... ELT          | 1.1/16-12                      | 1-11              | 53,4 | 46,0       | OR 1 BSP ELT            |
| -16                        | K070120-16 x 3/4 BSP... ELT        | 1.5/16-12                      | 3/4-14            | 52,7 | 36,0       | OR 3/4 BSP ELT          |
| -16                        | K070120-16 x 1 BSP... ELT          | 1.5/16-12                      | 1-11              | 54,7 | 46,0       | OR 1 BSP ELT            |
| -16                        | K070120-16 x 1.1/4 BSP... ELT      | 1.5/16-12                      | 1.1/4-11          | 58,7 | 50,0       | OR 1.1/4 BSP ELT        |
| -20                        | K070120-20 x 1 BSP... ELT          | 1.5/8-12                       | 1-11              | 62,1 | 46,0       | OR 1 BSP ELT            |
| -20                        | K070120-20 x 1.1/4 BSP... ELT      | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11          | 60,0 | 50,0       | OR 1.1/4 BSP ELT        |
| -20                        | K070120-20 x 1.1/2 BSP... ELT      | 1.5/8-12                       | 1.1/2-11          | 63,8 | 55,0       | OR 1.1/2 BSP ELT        |
| -24                        | K070120-24 x 1.1/4 BSP... ELT      | 1.7/8-12                       | 1.1/4-11          | 63,8 | 50,0       | OR 1.1/4 BSP ELT        |
| -24                        | K070120-24 x 1.1/2 BSP... ELT      | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11          | 67,1 | 55,0       | OR 1.1/2 BSP ELT        |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070120-4 x 1/8 BSP A ELT

K070120-4 x 1/8 BSP A ELT + O

K070120-4 x 1/8 BSP A ELT + O AT

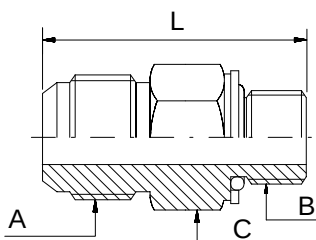
União Macho BSP em Aço carbono, com rosca 1/8-28 BSP

União Macho BSP em Aço carbono, com rosca 1/8-28 BSP, fornecida com O-Ring em Buna-N

União Macho BSP em Aço carbono, com rosca 1/8-28 BSP, fornecida com O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho BSP - RR



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070120-... x ...BSP RR</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSP<br>B | L    | Sext.<br>C | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------------|-------------------------|
| -4                         | K070120-4 x 1/8 BSP... RR                    | 7/16-20                        | 1/8-28            | 28,7 | 16,0       | OR 1/8 BSP RR           |
| -4                         | K070120-4 x 1/4 BSP... RR                    | 7/16-20                        | 1/4-19            | 32,0 | 19,0       | OR 1/4 BSP RR           |
| -4                         | K070120-4 x 3/8 BSP... RR                    | 7/16-20                        | 3/8-19            | 33,0 | 22,0       | OR 3/8 BSP RR           |
| -4                         | K070120-4 x 1/2 BSP... RR                    | 7/16-20                        | 1/2-14            | 38,6 | 30,0       | OR 1/2 BSP RR           |
| -5                         | K070120-5 x 1/4 BSP... RR                    | 1/2-20                         | 1/4-19            | 32,0 | 19,0       | OR 1/4 BSP RR           |
| -5                         | K070120-5 x 3/8 BSP... RR                    | 1/2-20                         | 3/8-19            | 33,0 | 22,0       | OR 3/8 BSP RR           |
| -6                         | K070120-6 x 1/4 BSP... RR                    | 9/16-18                        | 1/4-19            | 32,0 | 19,0       | OR 1/4 BSP RR           |
| -6                         | K070120-6 x 3/8 BSP... RR                    | 9/16-18                        | 3/8-19            | 33,0 | 22,0       | OR 3/8 BSP RR           |
| -6                         | K070120-6 x 1/2 BSP... RR                    | 9/16-18                        | 1/2-14            | 38,6 | 30,0       | OR 1/2 BSP RR           |
| -8                         | K070120-8 x 1/4 BSP... RR                    | 3/4-16                         | 1/4-19            | 35,0 | 19,0       | OR 1/4 BSP RR           |
| -8                         | K070120-8 x 3/8 BSP... RR                    | 3/4-16                         | 3/8-19            | 36,0 | 22,0       | OR 3/8 BSP RR           |
| -8                         | K070120-8 x 1/2 BSP... RR                    | 3/4-16                         | 1/2-14            | 41,4 | 30,0       | OR 1/2 BSP RR           |
| -8                         | K070120-8 x 3/4 BSP... RR                    | 3/4-16                         | 3/4-19            | 42,4 | 36,0       | OR 3/4 BSP RR           |
| -10                        | K070120-10 x 3/8 BSP... RR                   | 7/8-14                         | 3/8-19            | 39,1 | 24,0       | OR 3/8 BSP RR           |
| -10                        | K070120-10 x 1/2 BSP... RR                   | 7/8-14                         | 1/2-14            | 43,9 | 30,0       | OR 1/2 BSP RR           |
| -12                        | K070120-12 x 1/2 BSP... RR                   | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 46,7 | 30,0       | OR 1/2 BSP RR           |
| -12                        | K070120-12 x 3/4 BSP... RR                   | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 47,5 | 36,0       | OR 3/4 BSP RR           |
| -12                        | K070120-12 x 1 BSP... RR                     | 1.1/16-12                      | 1-11              | 52,6 | 46,0       | OR 1 BSP RR             |
| -16                        | K070120-16 x 3/4 BSP... RR                   | 1.5/16-12                      | 3/4-14            | 48,5 | 36,0       | OR 3/4 BSP RR           |
| -16                        | K070120-16 x 1 BSP... RR                     | 1.5/16-12                      | 1-11              | 53,6 | 46,0       | OR 1 BSP RR             |
| -16                        | K070120-16 x 1.1/4 BSP... RR                 | 1.5/16-12                      | 1.1/4-11          | 55,1 | 50,0       | OR 1.1/4 BSP RR         |
| -20                        | K070120-20 x 1.1/4 BSP... RR                 | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11          | 56,9 | 50,0       | OR 1.1/4 BSP RR         |
| -24                        | K070120-24 x 1.1/4 BSP... RR                 | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11          | 60,4 | 50,0       | OR 1.1/4 BSP RR         |
| -24                        | K070120-24 x 1.1/2 BSP... RR                 | 1.5/8-12                       | 1.1/2-11          | 61,0 | 55,0       | OR 1.1/2 BSP RR         |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070120-4 x 1/8 BSP A RR

União Macho BSP em Aço carbono, para tubo de 1/4" x 1/8 BSP, fornecida com o corpo, O-Ring em Buna-N e arruela de apoio

K070120-4 x 1/8 BSP A RR AT

União Macho BSP em Aço carbono, para tubo de 1/4" x 1/8 BSP, fornecida com o corpo, O-Ring em VITON e arruela de apoio

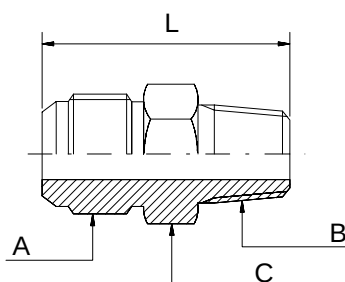
K070120-4 x 1/8 BSP I RR

União Macho BSP em Aço inoxidável, para tubo de 1/4" x 1/8 BSP, fornecida com o corpo, O-Ring em Buna-N e arruela de apoio

Para referência das Arruelas de Apoio isoladamente, verificar página 163.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

### União Macho BSPT



Referências:

A para Aço carbono

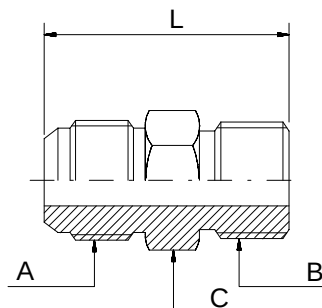
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070102-... x ...BSPT</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSPT<br>B | L    | Sext.<br>C |
|----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|------|------------|
| -4                         | K070102-4 x 1/8 BSPT...                    | 7/16-20                        | 1/8-28             | 31,0 | 13,0       |
| -4                         | K070102-4 x 1/4 BSPT...                    | 7/16-20                        | 1/4-19             | 36,0 | 14,0       |
| -5                         | K070102-5 x 1/8 BSPT...                    | 1/2-20                         | 1/8-28             | 31,0 | 14,0       |
| -5                         | K070102-5 x 1/4 BSPT...                    | 1/2-20                         | 1/4-19             | 36,0 | 14,0       |
| -6                         | K070102-6 x 1/4 BSPT...                    | 9/16-18                        | 1/4-19             | 36,3 | 16,0       |
| -6                         | K070102-6 x 3/8 BSPT...                    | 9/16-18                        | 3/8-19             | 36,4 | 19,0       |
| -6                         | K070102-6 x 1/2 BSPT...                    | 9/16-18                        | 1/2-14             | 42,9 | 22,0       |
| -8                         | K070102-8 x 1/4 BSPT...                    | 3/4-16                         | 1/4-19             | 38,9 | 19,0       |
| -8                         | K070102-8 x 3/8 BSPT...                    | 3/4-16                         | 3/8-19             | 38,9 | 19,0       |
| -8                         | K070102-8 x 1/2 BSPT...                    | 3/4-16                         | 1/2-14             | 45,5 | 22,0       |
| -10                        | K070102-10 x 3/8 BSPT...                   | 7/8-14                         | 3/8-19             | 43,2 | 24,0       |
| -10                        | K070102-10 x 1/2 BSPT...                   | 7/8-14                         | 1/2-14             | 48,0 | 24,0       |
| -10                        | K070102-10 x 3/4 BSPT...                   | 7/8-14                         | 3/4-14             | 49,5 | 27,0       |
| -12                        | K070102-12 x 1/2 BSPT...                   | 1.1/16-12                      | 1/2-14             | 52,3 | 27,0       |
| -12                        | K070102-12 x 3/4 BSPT...                   | 1.1/16-12                      | 3/4-14             | 52,3 | 27,0       |
| -12                        | K070102-12 x 1 BSPT...                     | 1.1/16-12                      | 1-11               | 57,1 | 36,0       |
| -16                        | K070102-16 x 3/4 BSPT...                   | 1.5/16-12                      | 3/4-14             | 53,6 | 36,0       |
| -16                        | K070102-16 x 1 BSPT...                     | 1.5/16-12                      | 1-11               | 58,4 | 36,0       |
| -20                        | K070102-20 x 1 BSPT...                     | 1.5/8-12                       | 1-11               | 61,4 | 46,0       |
| -20                        | K070102-20 x 1.1/4 BSPT...                 | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11           | 62,2 | 46,0       |
| -24                        | K070102-24 x 1.1/2 BSPT...                 | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11           | 68,1 | 50,0       |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

### União Macho Métrica



#### Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070120-... x M...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>B | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------|----------------------|
| -4                         | K070120-4 x M10x1...                    | 7/16-20                        | M10x1                 | 30,0 | 9/16                 |
| -4                         | K070120-4 x M12x1,5...                  | 7/16-20                        | M12x1,5               | 34,0 | 11/16                |
| -4                         | K070120-4 x M14x1,5...                  | 7/16-20                        | M14x1,5               | 34,0 | 3/4                  |
| -4                         | K070120-4 x M16x1,5...                  | 7/16-20                        | M16x1,5               | 35,0 | 7/8                  |
| -5                         | K070120-5 x M12x1,5...                  | 1/2-20                         | M12x1,5               | 34,0 | 11/16                |
| -5                         | K070120-5 x M14x1,5...                  | 1/2-20                         | M14x1,5               | 34,0 | 3/4                  |
| -5                         | K070120-5 x M16x1,5...                  | 1/2-20                         | M16x1,5               | 35,0 | 7/8                  |
| -6                         | K070120-6 x M10x1...                    | 9/16-18                        | M10x1                 | 30,0 | 11/16                |
| -6                         | K070120-6 x M12x1,5...                  | 9/16-18                        | M12x1,5               | 35,0 | 11/16                |
| -6                         | K070120-6 x M14x1,5...                  | 9/16-18                        | M14x1,5               | 35,0 | 3/4                  |
| -6                         | K070120-6 x M16x1,5...                  | 9/16-18                        | M16x1,5               | 35,0 | 7/8                  |
| -6                         | K070120-6 x M18x1,5...                  | 9/16-18                        | M18x1,5               | 36,0 | 15/16                |
| -8                         | K070120-8 x M14x1,5...                  | 3/4-16                         | M14x1,5               | 39,0 | 13/16                |
| -8                         | K070120-8 x M16x1,5...                  | 3/4-16                         | M16x1,5               | 40,0 | 7/8                  |
| -8                         | K070120-8 x M18x1,5...                  | 3/4-16                         | M18x1,5               | 38,0 | 15/16                |
| -10                        | K070120-10 x M16x1,5...                 | 7/8-14                         | M16x1,5               | 42,0 | 7/8                  |
| -10                        | K070120-10 x M18x1,5...                 | 7/8-14                         | M18x1,5               | 42,0 | 15/16                |
| -10                        | K070120-10 x M20x1,5...                 | 7/8-14                         | M20x1,5               | 42,0 | 1                    |
| -10                        | K070120-10 x M22x1,5...                 | 7/8-14                         | M22x1,5               | 45,0 | 1.1/16               |
| -12                        | K070120-12 x M18x1,5...                 | 1.1/16-12                      | M18x1,5               | 47,0 | 1.1/8                |
| -12                        | K070120-12 x M20x1,5...                 | 1.1/16-12                      | M20x1,5               | 49,0 | 1.1/8                |
| -12                        | K070120-12 x M22x1,5...                 | 1.1/16-12                      | M22x1,5               | 47,0 | 1.3/16               |
| -12                        | K070120-12 x M27x2...                   | 1.1/16-12                      | M27x2                 | 50,0 | 1.1/4                |
| -12                        | K070120-12 x M33x2...                   | 1.1/16-12                      | M33x2                 | 54,0 | 1.5/8                |
| -16                        | K070120-16 x M27x2...                   | 1.5/16-12                      | M27x2                 | 50,0 | 1.3/8                |
| -16                        | K070120-16 x M33x2...                   | 1.5/16-12                      | M33x2                 | 55,0 | 1.5/8                |
| -20                        | K070120-20 x M33x2...                   | 1.5/8-12                       | M33x2                 | 58,0 | 1.5/8                |
| -20                        | K070120-20 x M42x2...                   | 1.5/8-12                       | M42x2                 | 60,0 | 2                    |

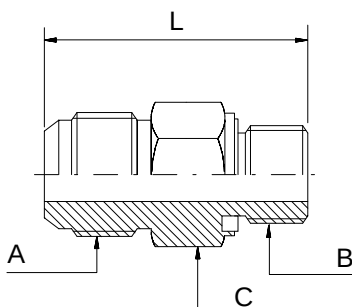
Tabelas de medidas em milímetros.

K070120-4 x M16x1,5 A União Macho em Aço carbono, com rosca M16x1,5  
 K070120-4 x M16x1,5 A + O União Macho em Aço carbono, com rosca M16x1,5, fornecida com O-Ring em Buna-N  
 K070120-4 x M16x1,5 A + O AT União Macho em Aço carbono, com rosca M16x1,5, fornecida com O-Ring em VITON  
 K070120-4 x M16x1,5 A + JC União Macho em Aço carbono, com rosca M16x1,5, fornecida com Junta de Vedação de Cobre

Para referência dos vedadores isoladamente, verificar páginas 163 ou 165.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

### União Macho Métrica - ELT



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>B | L    | Sext.<br>C | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------|------------|-------------------------|
|                            | <b>K070120-... x M... ELT</b> |                                |                       |      |            |                         |
| -4                         | K070120-4 x M10x1... ELT      | 7/16-20                        | M10x1                 | 31,0 | 14,0       | OR M10 ELT              |
| -5                         | K070120-5 x M12x1,5... ELT    | 1/2-20                         | M12x1,5               | 33,5 | 17,0       | OR M12 ELT              |
| -6                         | K070120-6 x M14x1,5... ELT    | 9/16-18                        | M14x1,5               | 33,5 | 19,0       | OR M14 ELT              |
| -6                         | K070120-6 x M16x1,5... ELT    | 9/16-18                        | M16x1,5               | 35,1 | 22,0       | OR M16 ELT              |
| -8                         | K070120-8 x M16x1,5... ELT    | 3/4-16                         | M16x1,5               | 37,6 | 22,0       | OR M16 ELT              |
| -8                         | K070120-8 x M18x1,5...ELT     | 3/4-16                         | M18x1,5               | 39,1 | 24,0       | OR M18 ELT              |
| -10                        | K070120-10 x M18x1,5... ELT   | 7/8-14                         | M18x1,5               | 41,7 | 24,0       | OR M18 ELT              |
| -10                        | K070120-10 x M22x1,5... ELT   | 7/8-14                         | M22x1,5               | 42,9 | 27,0       | OR M22 ELT              |
| -12                        | K070120-12 x M22x1,5... ELT   | 1.1/16-12                      | M22x1,5               | 45,5 | 27,0       | OR M22 ELT              |
| -12                        | K070120-12 x M27x2... ELT     | 1.1/16-12                      | M27x2                 | 49,0 | 32,0       | OR M27 ELT              |
| -16                        | K070120-16 x M27x2... ELT     | 1.5/16-12                      | M27x2                 | 52,7 | 36,0       | OR M27 ELT              |
| -16                        | K070120-16 x M33x2... ELT     | 1.5/16-12                      | M33x2                 | 51,6 | 41,0       | OR M33 ELT              |
| -20                        | K070120-20 x M42x2... ELT     | 1.5/8-12                       | M42x2                 | 54,9 | 50,0       | OR M42 ELT              |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070120-4 x M10x1 A ELT

K070120-4 x M10x1 A ELT + O

K070120-4 x M10x1 A ELT + O AT

União Macho Métrica em Aço carbono, com rosca M10x1

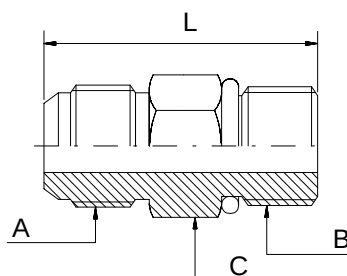
União Macho Métrica em Aço carbono, com rosca M10x1 fornecida com O-Ring em Buna-N

União Macho Métrica em Aço carbono, com rosca M10x1 fornecida com O-Ring em VITON



## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>B | L    | Sext.<br>C | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|------------|-------------------------|
|                            | <b>K070120-... x M... ORL</b> |                                |                                   |      |            |                         |
| -4                         | K070120-4 x M10x1... ORL      | 7/16-20                        | M10x1                             | 29,6 | 16,0       | OR M10 6149             |
| -5                         | K070120-5 x M12x1,5... ORL    | 1/2-20                         | M12x1,5                           | 32,9 | 17,0       | OR M12 6149             |
| -6                         | K070120-6 x M14x1,5... ORL    | 9/16-18                        | M14x1,5                           | 33,7 | 19,0       | OR M14 6149             |
| -6                         | K070120-6 x M16x1,5... ORL    | 9/16-18                        | M16x1,5                           | 34,2 | 22,0       | OR M16 6149             |
| -8                         | K070120-8 x M16x1,5... ORL    | 3/4-16                         | M16x1,5                           | 36,8 | 22,0       | OR M16 6149             |
| -8                         | K070120-8 x M18x1,5... ORL    | 3/4-16                         | M18x1,5                           | 39,4 | 24,0       | OR M18 6149             |
| -10                        | K070120-10 x M18x1,5... ORL   | 7/8-14                         | M18x1,5                           | 42,0 | 27,0       | OR M18 6149             |
| -10                        | K070120-10 x M22x1,5... ORL   | 7/8-14                         | M22x1,5                           | 44,2 | 27,0       | OR M22 6149             |
| -12                        | K070120-12 x M22x1,5... ORL   | 1.1/16-12                      | M22x1,5                           | 46,8 | 32,0       | OR M22 6149             |
| -12                        | K070120-12 x M27x2... ORL     | 1.1/16-12                      | M27x2                             | 49,8 | 32,0       | OR M27 6149             |
| -16                        | K070120-16 x M27x2... ORL     | 1.5/16-12                      | M27x2                             | 51,8 | 41,0       | OR M27 6149             |
| -16                        | K070120-16 x M33x2... ORL     | 1.5/16-12                      | M33x2                             | 51,8 | 41,0       | OR M33 6149             |
| -20                        | K070120-20 x M42x2... ORL     | 1.5/8-12                       | M42x2                             | 55,0 | 50,0       | OR M42 6149             |
| -24                        | K070120-24 x M48x2... ORL     | 1.7/8-12                       | M48x2                             | 61,5 | 55,0       | OR M48 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070120-4 x M10x1 A ORL

União Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1 série L - Linha Leve

K070120-4 x M10x1 A ORL + O

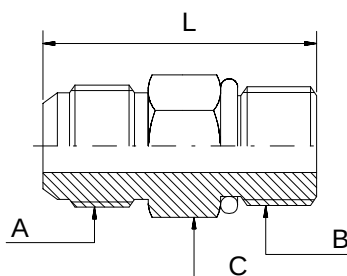
União Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1 série L - Linha Leve, fornecida com O-Ring em Buna-N

K070120-4 x M10x1 A ORL + O AT

União Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1 série L - Linha Leve, fornecida com O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>B | L    | Sext.<br>C | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|------------|-------------------------|
|                            | <b>K070120-... x M... ORS</b> |                                |                                   |      |            |                         |
| -4                         | K070120-4 x M10x1... ORS      | 7/16-20                        | M10x1                             | 30,6 | 16,0       | OR M10 6149             |
| -5                         | K070120-5 x M12x1,5... ORS    | 1/2-20                         | M12x1,5                           | 32,9 | 17,0       | OR M12 6149             |
| -6                         | K070120-6 x M14x1,5... ORS    | 9/16-18                        | M14x1,5                           | 33,7 | 19,0       | OR M14 6149             |
| -6                         | K070120-6 x M16x1,5... ORS    | 9/16-18                        | M16x1,5                           | 35,2 | 22,0       | OR M16 6149             |
| -8                         | K070120-8 x M16x1,5... ORS    | 3/4-16                         | M16x1,5                           | 37,8 | 22,0       | OR M16 6149             |
| -8                         | K070120-8 x M18x1,5... ORS    | 3/4-16                         | M18x1,5                           | 40,9 | 24,0       | OR M18 6149             |
| -10                        | K070120-10 x M18x1,5... ORS   | 7/8-14                         | M18x1,5                           | 43,5 | 27,0       | OR M18 6149             |
| -10                        | K070120-10 x M22x1,5... ORS   | 7/8-14                         | M22x1,5                           | 46,2 | 27,0       | OR M22 6149             |
| -12                        | K070120-12 x M22x1,5... ORS   | 1.1/16-12                      | M22x1,5                           | 48,8 | 32,0       | OR M22 6149             |
| -12                        | K070120-12 x M27x2... ORS     | 1.1/16-12                      | M27x2                             | 52,3 | 32,0       | OR M27 6149             |
| -16                        | K070120-16 x M27x2... ORS     | 1.5/16-12                      | M27x2                             | 54,3 | 41,0       | OR M27 6149             |
| -16                        | K070120-16 x M33x2... ORS     | 1.5/16-12                      | M33x2                             | 54,3 | 41,0       | OR M33 6149             |
| -20                        | K070120-20 x M42x2... ORS     | 1.5/8-12                       | M42x2                             | 58,0 | 50,0       | OR M42 6149             |
| -24                        | K070120-24 x M48x2... ORS     | 1.7/8-12                       | M48x2                             | 65,5 | 55,0       | OR M48 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070120-4 x M10x1 A ORS

União Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1 série S- Linha Pesada

K070120-4 x M10x1 A ORS + O

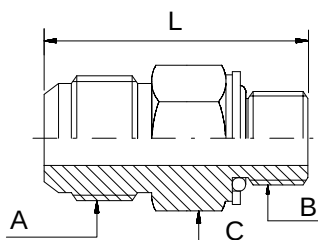
União Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1 série S - Linha Pesada, fornecida com O-Ring em Buna-N

K070120-4 x M10x1 A ORS + O AT

União Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1 série S - Linha Pesada, fornecida com O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho Métrica - RR



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

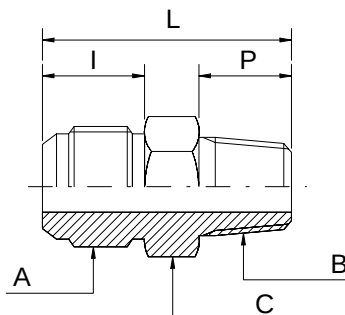
| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                   | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>B | L    | Sext.<br>C | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------|------------|-------------------------|
|                            | <b>K070120-... x M... RR</b> |                                |                       |      |            |                         |
| -4                         | K070120-4 x M10x1... RR      | 7/16-20                        | M10x1                 | 31,0 | 16,0       | OR M10 RR               |
| -5                         | K070120-5 x M12x1,5... RR    | 1/2-20                         | M12x1,5               | 33,5 | 19,0       | OR M12 RR               |
| -6                         | K070120-6 x M14x1,5... RR    | 9/16-18                        | M14x1,5               | 33,5 | 19,0       | OR M14 RR               |
| -8                         | K070120-8 x M16x1,5... RR    | 3/4-16                         | M16x1,5               | 37,6 | 22,0       | OR M16 RR               |
| -8                         | K070120-8 x M18x1,5...RR     | 3/4-16                         | M18x1,5               | 39,1 | 24,0       | OR M18 RR               |
| -10                        | K070120-10 x M18x1,5... RR   | 7/8-14                         | M18x1,5               | 41,7 | 24,0       | OR M18 RR               |
| -10                        | K070120-10 x M20x1,5... RR   | 7/8-14                         | M20x1,5               | 44,6 | 27,0       | OR M20 RR               |
| -10                        | K070120-10 x M22x1,5... RR   | 7/8-14                         | M22x1,5               | 42,9 | 27,0       | OR M22 RR               |
| -12                        | K070120-12 x M22x1,5... RR   | 1.1/16-12                      | M22x1,5               | 45,5 | 27,0       | OR M22 RR               |
| -12                        | K070120-12 x M24x1,5... RR   | 1.1/16-12                      | M24x1,5               | 44,5 | 30,0       | OR M24 RR               |
| -12                        | K070120-12 x M27x2... RR     | 1.1/16-12                      | M27x2                 | 49,0 | 32,0       | OR M27 RR               |
| -16                        | K070120-16 x M27x2... RR     | 1.5/16-12                      | M27x2                 | 50,5 | 36,0       | OR M27 RR               |
| -16                        | K070120-16 x M33x2... RR     | 1.5/16-12                      | M33x2                 | 51,6 | 41,0       | OR M33 RR               |
| -20                        | K070120-20 x M42x2... RR     | 1.5/8-12                       | M42x2                 | 54,9 | 50,0       | OR M42 RR               |
| -24                        | K070120-24 x M48x2... RR     | 1.5/8-12                       | M48x2                 | 59,4 | 55,0       | OR M48 RR               |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070120-4 x M10x1 A RR União Macho Métrica em Aço carbono, para tubo de 1/4" x M10x1, fornecida com o corpo, O-Ring em Buna-N e arruela de apoio  
 K070120-4 x M10x1 A RR AT União Macho Métrica em Aço carbono, para tubo de 1/4" x M10x1, fornecida com o corpo, O-Ring em VITON e arruela de apoio  
 K070120-4 x M10x1 I RR União Macho Métrica em Aço inoxidável, para tubo de 1/4" x M10x1, fornecida somente com o corpo, O-Ring em Buna-N e arruela de apoio  
 Para referência das Arruelas de Apoio isoladamente, verificar página 164.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho NPT - 070102



Referências:

A para Aço carbono

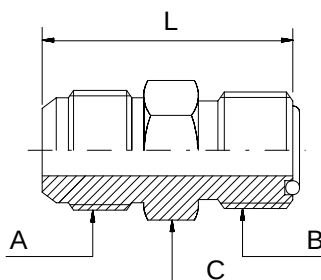
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070102-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | I    | L    | P    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|------|----------------------|
| -4                         | K070102-4-2...                   | 7/16-20                        | 1/8-27            | 14,0 | 31,0 | 9,7  | 1/2                  |
| -4                         | K070102-4-4...                   | 7/16-20                        | 1/4-18            | 14,0 | 36,0 | 14,2 | 9/16                 |
| -4                         | K070102-4-8...                   | 7/16-20                        | 1/2-14            | 14,0 | 42,7 | 19,0 | 7/8                  |
| -5                         | K070102-5-2...                   | 1/2-20                         | 1/8-27            | 14,0 | 31,0 | 9,7  | 9/16                 |
| -5                         | K070102-5-4...                   | 1/2-20                         | 1/4-18            | 14,0 | 36,1 | 14,2 | 9/16                 |
| -6                         | K070102-6-2...                   | 9/16-18                        | 1/8-27            | 14,1 | 31,8 | 9,7  | 5/8                  |
| -6                         | K070102-6-4...                   | 9/16-18                        | 1/4-18            | 14,1 | 36,3 | 14,2 | 5/8                  |
| -6                         | K070102-6-6...                   | 9/16-18                        | 3/8-18            | 14,1 | 36,3 | 14,2 | 3/4                  |
| -6                         | K070102-6-8...                   | 9/16-18                        | 1/2-14            | 14,1 | 42,5 | 19,0 | 7/8                  |
| -8                         | K070102-8-4...                   | 3/4-16                         | 1/4-18            | 16,7 | 38,9 | 14,2 | 13/16                |
| -8                         | K070102-8-6...                   | 3/4-16                         | 3/8-18            | 16,7 | 38,9 | 14,2 | 13/16                |
| -8                         | K070102-8-8...                   | 3/4-16                         | 1/2-14            | 16,7 | 45,4 | 19,0 | 7/8                  |
| -8                         | K070102-8-12...                  | 3/4-16                         | 3/4-14            | 16,7 | 47,0 | 19,0 | 1.1/8                |
| -10                        | K070102-10-6...                  | 7/8-14                         | 3/8-18            | 19,3 | 43,1 | 14,2 | 15/16                |
| -10                        | K070102-10-8...                  | 7/8-14                         | 1/2-14            | 19,3 | 48,0 | 19,0 | 15/16                |
| -10                        | K070102-10-12...                 | 7/8-14                         | 3/4-14            | 19,3 | 49,5 | 19,0 | 1.1/8                |
| -12                        | K070102-12-8...                  | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 21,9 | 52,3 | 19,0 | 1.1/8                |
| -12                        | K070102-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 21,9 | 52,3 | 19,0 | 1.1/8                |
| -12                        | K070102-12-16...                 | 1.1/16-12                      | 1-11.1/2          | 21,9 | 57,1 | 23,9 | 1.3/8                |
| -14                        | K070102-14-12...                 | 1.3/16-12                      | 3/4-14            | 22,6 | 53,1 | 19,0 | 1.1/4                |
| -16                        | K070102-16-12...                 | 1.5/16-12                      | 3/4-14            | 23,1 | 53,5 | 19,0 | 1.3/8                |
| -16                        | K070102-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 23,1 | 58,4 | 23,9 | 1.3/8                |
| -20                        | K070102-20-16...                 | 1.5/8-12                       | 1-11.1/2          | 24,3 | 61,5 | 23,9 | 1.11/16              |
| -20                        | K070102-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 24,3 | 62,2 | 24,6 | 1.11/16              |
| -20                        | K070102-20-24...                 | 1.5/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 24,3 | 64,8 | 25,4 | 2                    |
| -24                        | K070102-24-20...                 | 1.7/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 27,5 | 68,1 | 24,6 | 2                    |
| -24                        | K070102-24-24...                 | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 27,5 | 68,1 | 25,4 | 2                    |
| -32                        | K070102-32-32...                 | 2.1/2-12                       | 2-11.1/2          | 33,9 | 79,0 | 26,2 | 2.5/8                |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho ORFace Seal



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

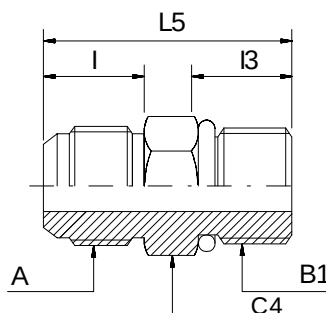
| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070152-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>ORFace<br>Seal<br>B | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------|----------------------|-------------------------|
| -4                         | K070152-4-4...                   | 7/16-20                        | 9/16-18 UNF                  | 31,8 | 5/8                  | OR-4 FS                 |
| -6                         | K070152-6-6...                   | 9/16-18                        | 11/16-16 UN                  | 34,0 | 3/4                  | OR-6 FS                 |
| -8                         | K070152-8-8...                   | 3/4-16                         | 13/16-16 UN                  | 39,4 | 7/8                  | OR-8 FS                 |
| -10                        | K070152-10-10...                 | 7/8-14                         | 1-14 UNS                     | 46,5 | 1.1/16               | OR-10 FS                |
| -12                        | K070152-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 1.3/16-12 UN                 | 52,1 | 1.1/4                | OR-12 FS                |
| -16                        | K070152-16- 16...                | 1.5/16-12                      | 1.7/16-12 UN                 | 54,9 | 1.1/2                | OR-16 FS                |
| -20                        | K070152-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 1.11/16-12 UN                | 58,2 | 1.3/4                | OR-20 FS                |
| -24                        | K070152-24-24...                 | 1.7/8-12                       | 2-12 UN                      | 63,0 | 2.1/8                | OR-24 FS                |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070152-4-4 A União Macho ORFace Seal em Aço carbono, com rosca de 1/4", fornecida com O-Ring em Buna-N  
 K070152-4-4 A AT União Macho ORFace Seal em Aço carbono, com rosca de 1/4", fornecida com O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho UNF - 070120



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070120-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B1 | I    | I3   | L5   | Sext.<br>C4<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------|------|------|-----------------------|
| -4                         | K070120-4-4...                   | 7/16-20                        | 7/16-20                         | 14,0 | 9,1  | 31,2 | 9/16                  |
| -4                         | K070120-4-5...                   | 7/16-20                        | 1/2-20                          | 14,0 | 9,1  | 31,2 | 5/8                   |
| -4                         | K070120-4-6...                   | 7/16-20                        | 9/16-18                         | 14,0 | 9,9  | 32,5 | 11/16                 |
| -4                         | K070120-4-8...                   | 7/16-20                        | 3/4-16                          | 14,0 | 11,1 | 35,1 | 7/8                   |
| -5                         | K070120-5-5...                   | 1/2-20                         | 1/2-20                          | 14,0 | 9,1  | 31,2 | 5/8                   |
| -6                         | K070120-6-4...                   | 9/16-18                        | 7/16-20                         | 14,1 | 9,1  | 32,8 | 5/8                   |
| -6                         | K070120-6-6...                   | 9/16-18                        | 9/16-18                         | 14,1 | 9,9  | 33,0 | 11/16                 |
| -6                         | K070120-6-8...                   | 9/16-18                        | 3/4-16                          | 14,1 | 11,1 | 35,1 | 7/8                   |
| -6                         | K070120-6-10...                  | 9/16-18                        | 7/8-14                          | 14,1 | 12,7 | 38,1 | 1                     |
| -6                         | K070120-6-12...                  | 9/16-18                        | 1.1/16-12                       | 14,1 | 15,1 | 42,2 | 1.1/4                 |
| -8                         | K070120-8-4...                   | 3/4-16                         | 7/16-20                         | 16,7 | 9,1  | 36,5 | 7/8                   |
| -8                         | K070120-8-6...                   | 3/4-16                         | 9/16-18                         | 16,7 | 9,9  | 36,6 | 13/16                 |
| -8                         | K070120-8-8...                   | 3/4-16                         | 3/4-16                          | 16,7 | 11,1 | 37,6 | 7/8                   |
| -8                         | K070120-8-10...                  | 3/4-16                         | 7/8-14                          | 16,7 | 12,7 | 40,4 | 1                     |
| -8                         | K070120-8-12...                  | 3/4-16                         | 1.1/16-12                       | 16,7 | 15,1 | 45,0 | 1.1/4                 |
| -10                        | K070120-10-8...                  | 7/8-14                         | 3/4-16                          | 19,3 | 11,1 | 41,7 | 15/16                 |
| -10                        | K070120-10-10...                 | 7/8-14                         | 7/8-14                          | 19,3 | 12,7 | 43,2 | 1                     |
| -10                        | K070120-10-12...                 | 7/8-14                         | 1.1/16-12                       | 19,3 | 15,1 | 47,2 | 1.1/4                 |
| -12                        | K070120-12-8...                  | 1.1/16-12                      | 3/4-16                          | 21,9 | 11,7 | 49,3 | 1.1/8                 |
| -12                        | K070120-12-10...                 | 1.1/16-12                      | 7/8-14                          | 21,9 | 12,7 | 47,8 | 1.1/8                 |
| -12                        | K070120-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 1.1/16-12                       | 21,9 | 15,1 | 50,0 | 1.1/4                 |
| -12                        | K070120-12-16...                 | 1.1/16-12                      | 1.5/16-12                       | 21,9 | 15,1 | 50,5 | 1.1/2                 |
| -12                        | K070120-12-20...                 | 1.1/16-12                      | 1.5/8-12                        | 21,9 | 15,1 | 52,8 | 1.7/8                 |
| -14                        | K070120-14-14...                 | 1.3/16-12                      | 1.3/16-12                       | 22,6 | 15,1 | 50,5 | 1.3/8                 |
| -14                        | K070120-14-16...                 | 1.3/16-12                      | 1.5/16-12                       | 22,6 | 15,1 | 51,3 | 1.1/2                 |
| -16                        | K070120-16-12...                 | 1.5/16-12                      | 1.1/16-12                       | 23,1 | 15,1 | 51,8 | 1.1/2                 |
| -16                        | K070120-16-14...                 | 1.5/16-12                      | 1.3/16-12                       | 23,1 | 15,1 | 52,1 | 1.3/8                 |
| -16                        | K070120-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 1.5/16-12                       | 23,1 | 15,1 | 52,1 | 1.1/2                 |
| -16                        | K070120-16-20...                 | 1.5/16-12                      | 1.5/8-12                        | 23,1 | 15,1 | 54,1 | 1.7/8                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

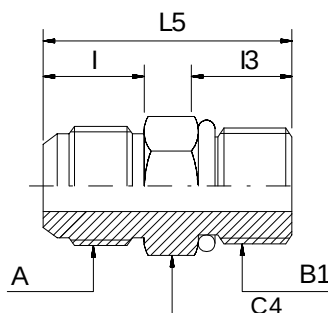
Outros diâmetros na página 49.

K070120-4-4 A União Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF  
 K070120-4-4 A + O União Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com O-Ring em Buna-N  
 K070120-4-4 A + O AT União Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho UNF - 070120



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070120-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B1 | I    | I3   | L5   | Sext.<br>C4<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------|------|------|-----------------------|
| -20                        | K070120-20-16...                 | 1.5/8-12                       | 1.5/16-12                       | 24,3 | 15,1 | 59,2 | 1.11/16               |
| -20                        | K070120-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 1.5/8-12                        | 24,3 | 15,1 | 55,1 | 1.7/8                 |
| -20                        | K070120-20-24...                 | 1.5/8-12                       | 1.7/8-12                        | 24,3 | 15,1 | 56,9 | 2.1/8                 |
| -24                        | K070120-24-24...                 | 1.7/8-12                       | 1.7/8-12                        | 27,5 | 15,1 | 60,5 | 2.1/8                 |
| -24                        | K070120-24-32...                 | 1.7/8-12                       | 2.1/2-12                        | 27,5 | 15,1 | 64,3 | 2.3/4                 |
| -32                        | K070120-32-32...                 | 2.1/2-12                       | 2.1/2-12                        | 33,9 | 15,1 | 70,6 | 2.3/4                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

Outros diâmetros na página 48.

K070120-4-4 A União Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF

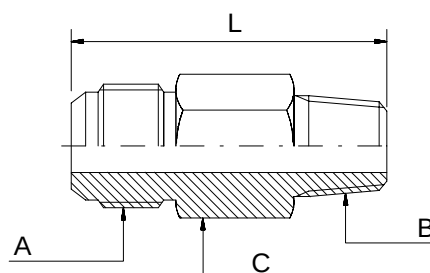
K070120-4-4 A + O União Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com O-Ring em Buna-N

K070120-4-4 A + O AT União Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho NPT Longa - 071802



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

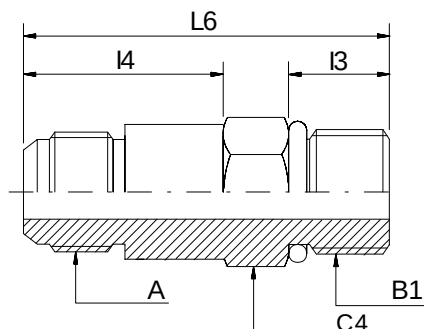
| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K071802-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|----------------------|
| -4                         | K071802-4-2                      | 7/16-20                        | 1/8-27            | 46,0 | 1/2                  |
| -4                         | K071802-4-4...                   | 7/16-20                        | 1/4-18            | 57,2 | 9/16                 |
| -6                         | K071802-6-4...                   | 9/16-18                        | 1/4-18            | 57,2 | 5/8                  |
| -6                         | K071802-6-6...                   | 9/16-18                        | 3/8-18            | 63,5 | 3/4                  |
| -8                         | K071802-8-6                      | 3/4-16                         | 3/8-18            | 69,9 | 13/16                |
| -8                         | K071802-8-8...                   | 3/4-16                         | 1/2-14            | 71,1 | 15/16                |
| -10                        | K071802-10-8...                  | 7/8-14                         | 1/2-14            | 79,2 | 15/16                |
| -12                        | K071802-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 88,9 | 1.1/8                |

Tabelas de medidas em milímetros.



## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho UNF Longa - 070122



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

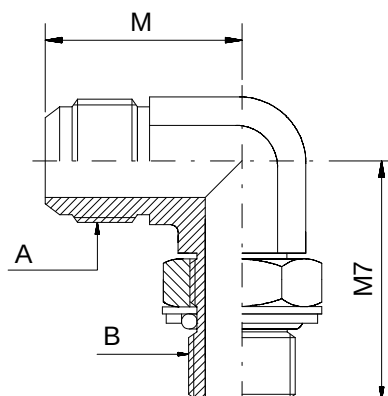
| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070122-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B1 | I3   | I4   | L6    | Sext.<br>C4<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------|------|-------|-----------------------|
| -4                         | K070122-4-4...                   | 7/16-20                        | 7/16-20                         | 9,1  | 35,3 | 52,8  | 9/16                  |
| -4                         | K070122-4-6...                   | 7/16-20                        | 9/16-18                         | 9,1  | 35,3 | 54,1  | 11/16                 |
| -6                         | K070122-6-6...                   | 9/16-18                        | 9/16-18                         | 9,9  | 39,6 | 58,7  | 11/16                 |
| -8                         | K070122-8-8...                   | 3/4-16                         | 3/8-16                          | 11,1 | 47,8 | 68,6  | 7/8                   |
| -10                        | K070122-10-10...                 | 7/8-14                         | 7/8-14                          | 12,7 | 53,1 | 77,2  | 1                     |
| -12                        | K070122-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 1.1/16-12                       | 15,1 | 63,5 | 91,7  | 1.1/4                 |
| -16                        | K070122-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 1.5/16-12                       | 15,1 | 72,1 | 101,1 | 1.1/2                 |
| -20                        | K070122-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 1.5/8-12                        | 15,1 | 88,1 | 119,1 | 1.7/8                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070122-4-4 A União Macho UNF Longa em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF  
 K070122-4-4 A + O União Macho UNF Longa em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com O-Ring em Buna-N  
 K070122-4-4 A + O AT União Macho UNF Longa em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com O-Ring em VITON  
 Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

### Joelho Macho com O-Ring BSP



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070220-... x ...BSP</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSP<br>B | M    | M7   | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|-------------------------|
| -4                         | K070220-4 x 1/8 BSP..                     | 7/16-20                        | 1/8-28            | 22,6 | 26,2 | OR 1/8 BSP RR           |
| -4                         | K070220-4 x 1/4 BSP..                     | 7/16-20                        | 1/4-19            | 22,6 | 31,8 | OR 1/4 BSP RR           |
| -5                         | K070220-5 x 1/8 BSP..                     | 1/2-20                         | 1/8-28            | 24,1 | 27,7 | OR 1/8 BSP RR           |
| -5                         | K070220-5 x 1/4 BSP..                     | 1/2-20                         | 1/4-19            | 26,6 | 31,8 | OR 1/4 BSP RR           |
| -5                         | K070220-5 x 3/8 BSP..                     | 1/2-20                         | 3/8-19            | 28,5 | 36,8 | OR 3/8 BSP RR           |
| -6                         | K070220-6 x 1/4 BSP..                     | 9/16-18                        | 1/4-19            | 26,9 | 31,8 | OR 1/4 BSP RR           |
| -6                         | K070220-6 x 3/8 BSP..                     | 9/16-18                        | 3/8-19            | 29,0 | 36,8 | OR 3/8 BSP RR           |
| -8                         | K070220-8 x 1/4 BSP..                     | 3/4-16                         | 1/4-19            | 31,8 | 36,8 | OR 1/4 BSP RR           |
| -8                         | K070220-8 x 3/8 BSP..                     | 3/4-16                         | 3/8-19            | 31,8 | 36,8 | OR 3/8 BSP RR           |
| -8                         | K070220-8 x 1/2 BSP..                     | 3/4-16                         | 1/2-14            | 33,8 | 43,2 | OR 1/2 BSP RR           |
| -10                        | K070220-10 x 3/8 BSP..                    | 7/8-14                         | 3/8-19            | 36,8 | 37,1 | OR 3/8 BSP RR           |
| -10                        | K070220-10 x 1/2 BSP..                    | 7/8-14                         | 1/2-14            | 36,8 | 43,2 | OR 1/2 BSP RR           |
| -10                        | K070220-10 x 3/4 BSP..                    | 7/8-14                         | 3/4-14            | 39,2 | 49,3 | OR 3/4 BSP RR           |
| -12                        | K070220-12 x 1/2 BSP..                    | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 42,2 | 49,3 | OR 1/2 BSP RR           |
| -12                        | K070220-12 x 3/4 BSP..                    | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 42,2 | 49,3 | OR 3/4 BSP RR           |
| -12                        | K070220-12 x 1 BSP..                      | 1.1/16-12                      | 1-11              | 44,7 | 52,1 | OR 1 BSP RR             |
| -16                        | K070220-16 x 3/4 BSP..                    | 1.5/16-12                      | 3/4-14            | 46,0 | 48,2 | OR 3/4 BSP RR           |
| -16                        | K070220-16 x 1 BSP..                      | 1.5/16-12                      | 1-11              | 46,0 | 52,1 | OR 1 BSP RR             |
| -20                        | K070220-20 x 1 BSP..                      | 1.5/8-12                       | 1-11              | 52,3 | 57,2 | OR 1 BSP RR             |
| -20                        | K070220-20 x 1.1/4 BSP..                  | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11          | 52,3 | 57,2 | OR 1.1/4 BSP RR         |
| -24                        | K070220-24 x 1.1/4 BSP..                  | 1.7/8-12                       | 1.1/4-11          | 59,2 | 60,7 | OR 1.1/4 BSP RR         |
| -24                        | K070220-24 x 1.1/2 BSP..                  | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11          | 59,2 | 60,7 | OR 1.1/2 BSP RR         |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070220-4 x 1/8 BSP A

Joelho Macho BSP em Aço carbono, com rosca 1/8-28 BSP, fornecido com contra porca, arruela, O-Ring em Buna-N

K070220-4 x 1/8 BSP A AT

Joelho Macho BSP em Aço carbono, com rosca 1/8-28 BSP, fornecido com contra porca, arruela, O-Ring em VITON

K070220-4 x 1/8 BSP A RR

Joelho Macho BSP em Aço carbono, com rosca 1/8-28 BSP, fornecido com contra porca, arruela, O-Ring em Buna-N e arruela de apoio

K070220-4 x 1/8 BSP A RR AT

Joelho Macho BSP em Aço carbono, com rosca 1/8-28 BSP, fornecido com contra porca, arruela, O-Ring em VITON e arruela de apoio

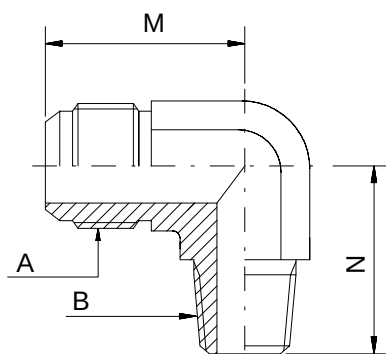
K070220-4 x 1/8 BSP I RR

Joelho Macho BSP em Aço inoxidável, com rosca 1/8-28 BSP, fornecido com contra porca, arruela, O-Ring em Buna-N e arruela de apoio

Para referência das Arruelas de Apoio isoladamente, verificar página 163.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

### Joelho Macho BSPT



Referências:

A para Aço carbono

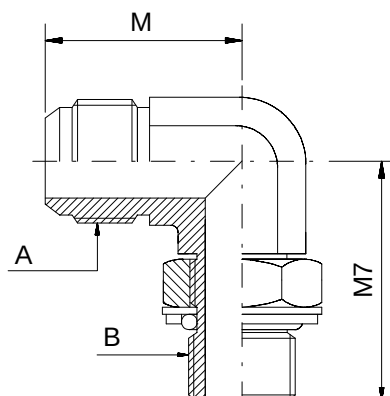
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070202-... x ...BSPT</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSPT<br>B | M    | N    |
|----------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|------|------|
| -4                         | K070202-4 x 1/8 BSPT...                    | 7/16-20                        | 1/8-28             | 22,6 | 19,8 |
| -4                         | K070202-4 x 1/4 BSPT...                    | 7/16-20                        | 1/4-19             | 26,6 | 27,7 |
| -5                         | K070202-5 x 1/8 BSPT...                    | 1/2-20                         | 1/8-28             | 24,1 | 19,8 |
| -5                         | K070202-5 x 1/4 BSPT...                    | 1/2-20                         | 1/4-19             | 26,6 | 27,7 |
| -6                         | K070202-6 x 1/4 BSPT...                    | 9/16-18                        | 1/4-19             | 26,9 | 27,7 |
| -6                         | K070202-6 x 3/8 BSPT...                    | 9/16-18                        | 3/8-19             | 29,0 | 31,0 |
| -6                         | K070202-6 x 1/2 BSPT...                    | 9/16-18                        | 1/2-14             | 31,0 | 37,3 |
| -8                         | K070202-8 x 1/4 BSPT...                    | 3/4-16                         | 1/4-19             | 31,8 | 31,0 |
| -8                         | K070202-8 x 3/8 BSPT...                    | 3/4-16                         | 3/8-19             | 31,8 | 31,0 |
| -8                         | K070202-8 x 1/2 BSPT...                    | 3/4-16                         | 1/2-14             | 33,8 | 37,3 |
| -10                        | K070202-10 x 3/8 BSPT...                   | 7/8-14                         | 3/8-19             | 36,5 | 32,5 |
| -10                        | K070202-10 x 1/2 BSPT...                   | 7/8-14                         | 1/2-14             | 36,8 | 37,3 |
| -10                        | K070202-10 x 3/4 BSPT...                   | 7/8-14                         | 3/4-14             | 39,2 | 40,4 |
| -12                        | K070202-12 x 1/2 BSPT...                   | 1.1/16-12                      | 1/2-14             | 42,2 | 40,4 |
| -12                        | K070202-12 x 3/4 BSPT...                   | 1.1/16-12                      | 3/4-14             | 42,2 | 40,4 |
| -16                        | K070202-16 x 3/4 BSPT...                   | 1.5/16-12                      | 3/4-14             | 46,0 | 45,2 |
| -16                        | K070202-16 x 1 BSPT...                     | 1.5/16-12                      | 1-11               | 46,0 | 50,0 |
| -20                        | K070202-20 x 1 BSPT...                     | 1.5/8-12                       | 1-11               | 52,3 | 59,7 |
| -20                        | K070202-20 x 1.1/4 BSPT...                 | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11           | 52,3 | 60,5 |
| -24                        | K070202-24 x 1.1/2 BSPT...                 | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11           | 59,2 | 67,1 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Macho com O-Ring Métrica



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070220-... x M...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>B | M    | M7   | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------|------|-------------------------|
| -4                         | K070220-4 x M10x1...                    | 7/16-20                        | M10x1                 | 22,6 | 25,4 | OR M10 RR               |
| -5                         | K070220-5 x M12x1,5...                  | 1/2-20                         | M12x1,5               | 24,1 | 28,5 | OR M12 RR               |
| -6                         | K070220-6 x M14x1,5...                  | 9/16-18                        | M14x1,5               | 26,9 | 32,5 | OR M14 RR               |
| -8                         | K070220-8 x M16x1,5...                  | 3/4-16                         | M16x1,5               | 31,8 | 36,4 | OR M16 RR               |
| -8                         | K070220-8 x M18x1,5...                  | 3/4-16                         | M18x1,5               | 31,8 | 36,8 | OR M18 RR               |
| -10                        | K070220-10 x M18x1,5...                 | 7/8-14                         | M18x1,5               | 36,8 | 41,0 | OR M18 RR               |
| -10                        | K070220-10 x M22x1,5...                 | 7/8-14                         | M22x1,5               | 36,8 | 42,5 | OR M22 RR               |
| -12                        | K070220-12 x M22x1,5...                 | 1.1/16-12                      | M22x1,5               | 42,2 | 44,0 | OR M22 RR               |
| -12                        | K070220-12 x M27x2...                   | 1.1/16-12                      | M27x2                 | 42,2 | 50,0 | OR M27 RR               |
| -16                        | K070220-16 x M33x2...                   | 1.5/16-12                      | M33x2                 | 46,0 | 53,0 | OR M33 RR               |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070220-4 x M10x1 A Joelho Macho Métrica em Aço carbono, com rosca M10x1, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

K070220-4 x M10x1 A AT Joelho Macho Métrica em Aço carbono, com rosca M10x1, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em VITON

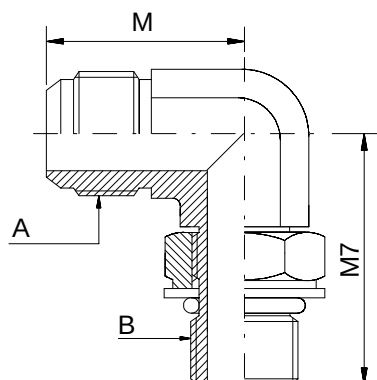
K070220-4 x M10x1 A RR Joelho Macho Métrica em Aço carbono, com rosca M10x1, fornecido com contra porca, arruela, O-Ring em Buna-N e arruela de apoio

K070220-4 x M10x1 A RR AT Joelho Macho Métrica em Aço carbono, com rosca M10x1, fornecido com contra porca, arruela, O-Ring em VITON e arruela de apoio

Para referência das Arruelas de Apoio isoladamente, verificar página 164.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>B | M    | M7   | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|------|-------------------------|
|                            | <b>K070220-... x M... ORL</b> |                                |                                   |      |      |                         |
| -4                         | K070220-4 x M10x1... ORL      | 7/16-20                        | M10x1                             | 22,6 | 24,0 | OR M10 6149             |
| -5                         | K070220-5 x M12x1,5... ORL    | 1/2-20                         | M12x1,5                           | 24,1 | 30,0 | OR M12 6149             |
| -6                         | K070220-6 x M14x1,5... ORL    | 9/16-18                        | M14x1,5                           | 26,9 | 34,9 | OR M14 6149             |
| -8                         | K070220-8 x M16x1,5... ORL    | 3/4-16                         | M16x1,5                           | 31,8 | 34,9 | OR M16 6149             |
| -8                         | K070220-8 x M18x1,5... ORL    | 3/4-16                         | M18x1,5                           | 31,8 | 35,3 | OR M18 6149             |
| -10                        | K070220-10 x M18x1,5... ORL   | 7/8-14                         | M18x1,5                           | 36,8 | 39,2 | OR M18 6149             |
| -10                        | K070220-10 x M22x1,5... ORL   | 7/8-14                         | M22x1,5                           | 36,8 | 39,7 | OR M22 6149             |
| -12                        | K070220-12 x M22x1,5... ORL   | 1.1/16-12                      | M22x1,5                           | 42,2 | 42,4 | OR M22 6149             |
| -12                        | K070220-12 x M27x2... ORL     | 1.1/16-12                      | M27x2                             | 42,2 | 46,0 | OR M27 6149             |
| -16                        | K070220-16 x M33x2... ORL     | 1.5/16-12                      | M33x2                             | 46,0 | 48,7 | OR M33 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070220-4 x M10x1 A ORL

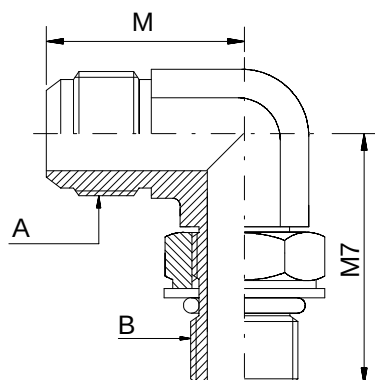
Joelho Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1 série L - Linha Leve, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

K070220-4 x M10x1 A ORL AT

Joelho Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1, série L - Linha Leve, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>B | M    | M7   | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|------|-------------------------|
|                            | <b>K070220-... x M... ORS</b> |                                |                                   |      |      |                         |
| -4                         | K070220-4 x M10x1... ORS      | 7/16-20                        | M10x1                             | 22,6 | 25,0 | OR M10 6149             |
| -5                         | K070220-5 x M12x1,5... ORS    | 1/2-20                         | M12x1,5                           | 24,1 | 30,0 | OR M12 6149             |
| -6                         | K070220-6 x M14x1,5... ORS    | 9/16-18                        | M14x1,5                           | 26,9 | 34,9 | OR M14 6149             |
| -8                         | K070220-8 x M16x1,5... ORS    | 3/4-16                         | M16x1,5                           | 31,8 | 35,9 | OR M16 6149             |
| -8                         | K070220-8 x M18x1,5... ORS    | 3/4-16                         | M18x1,5                           | 31,8 | 36,8 | OR M18 6149             |
| -10                        | K070220-10 x M18x1,5... ORS   | 7/8-14                         | M18x1,5                           | 36,8 | 40,7 | OR M18 6149             |
| -10                        | K070220-10 x M22x1,5... ORS   | 7/8-14                         | M22x1,5                           | 36,8 | 41,7 | OR M22 6149             |
| -12                        | K070220-12 x M22x1,5... ORS   | 1.1/16-12                      | M22x1,5                           | 42,2 | 44,4 | OR M22 6149             |
| -12                        | K070220-12 x M27x2... ORS     | 1.1/16-12                      | M27x2                             | 42,2 | 48,5 | OR M27 6149             |
| -16                        | K070220-16 x M33x2... ORS     | 1.5/16-12                      | M33x2                             | 46,0 | 51,2 | OR M33 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070220-4 x M10x1 A ORS

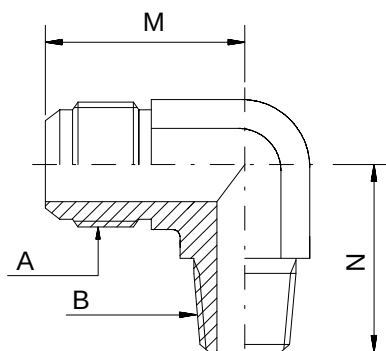
Joelho Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1 série S - Linha Pesada, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

K070220-4 x M10x1 A ORS AT

Joelho Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1 série S - Linha Pesada, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Viton

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Macho NPT - 070202



Referências:

A para Aço carbono

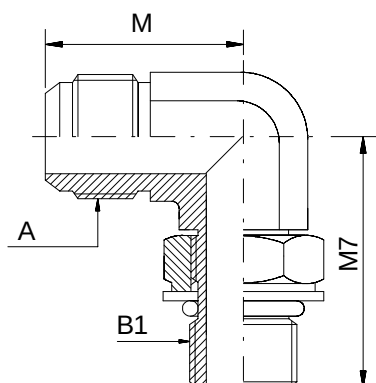
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070202-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M    | N    |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|
| -4                         | K070202-4-2...                   | 7/16-20                        | 1/8-27            | 22,6 | 19,8 |
| -4                         | K070202-4-4...                   | 7/16-20                        | 1/4-18            | 26,7 | 27,7 |
| -5                         | K070202-5-2...                   | 1/2-20                         | 1/8-27            | 24,1 | 19,8 |
| -5                         | K070202-5-4...                   | 1/2-20                         | 1/4-18            | 26,7 | 27,7 |
| -6                         | K070202-6-2...                   | 9/16-18                        | 1/8-27            | 26,9 | 22,9 |
| -6                         | K070202-6-4...                   | 9/16-18                        | 1/4-18            | 26,9 | 27,7 |
| -6                         | K070202-6-6...                   | 9/16-18                        | 3/8-18            | 29,0 | 31,0 |
| -6                         | K070202-6-8...                   | 9/16-18                        | 1/2-14            | 31,0 | 37,3 |
| -8                         | K070202-8-4...                   | 3/4-16                         | 1/4-18            | 31,8 | 31,0 |
| -8                         | K070202-8-6...                   | 3/4-16                         | 3/8-18            | 31,8 | 31,0 |
| -8                         | K070202-8-8...                   | 3/4-16                         | 1/2-14            | 33,8 | 37,3 |
| -8                         | K070202-8-12...                  | 3/4-16                         | 3/4-14            | 36,1 | 40,4 |
| -10                        | K070202-10-6...                  | 7/8-14                         | 3/8-18            | 36,8 | 32,5 |
| -10                        | K070202-10-8...                  | 7/8-14                         | 1/2-14            | 36,8 | 37,3 |
| -10                        | K070202-10-12...                 | 7/8-14                         | 3/4-14            | 38,9 | 40,4 |
| -12                        | K070202-12-8...                  | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 42,2 | 40,4 |
| -12                        | K070202-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 42,2 | 40,4 |
| -14                        | K070202-14-12...                 | 1.3/16-12                      | 3/4-14            | 45,7 | 42,9 |
| -16                        | K070202-16-12...                 | 1.5/16-12                      | 3/4-14            | 46,0 | 45,2 |
| -16                        | K070202-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 46,0 | 50,0 |
| -20                        | K070202-20-16...                 | 1.5/8-12                       | 1-11.1/2          | 52,3 | 52,3 |
| -20                        | K070202-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 52,3 | 60,5 |
| -24                        | K070202-24-24...                 | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 59,2 | 67,1 |
| -32                        | K070202-32-32...                 | 2.1/2-12                       | 2-11.1/2          | 77,7 | 76,2 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Macho UNF - 070220



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070220-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B1 | M    | M7   |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------|------|
| -4                         | K070220-4-4...                   | 7/16-20                        | 7/16-20                         | 22,6 | 26,2 |
| -4                         | K070220-4-6...                   | 7/16-20                        | 9/16-18                         | 26,7 | 31,8 |
| -5                         | K070220-5-5...                   | 1/2-20                         | 1/2-20                          | 24,1 | 28,7 |
| -6                         | K070220-6-4...                   | 9/16-18                        | 7/16-20                         | 26,9 | 31,5 |
| -6                         | K070220-6-6...                   | 9/16-18                        | 9/16-18                         | 26,9 | 31,8 |
| -6                         | K070220-6-8...                   | 9/16-18                        | 3/4-16                          | 29,0 | 36,8 |
| -8                         | K070220-8-6...                   | 3/4-16                         | 9/16-18                         | 31,8 | 34,5 |
| -8                         | K070220-8-8...                   | 3/4-16                         | 3/4-16                          | 31,8 | 36,8 |
| -8                         | K070220-8-10...                  | 3/4-16                         | 7/8-14                          | 34,0 | 43,2 |
| -8                         | K070220-8-12...                  | 3/4-16                         | 1.1/16-12                       | 36,1 | 49,3 |
| -10                        | K070220-10-8...                  | 7/8-14                         | 3/4-16                          | 36,8 | 39,4 |
| -10                        | K070220-10-10...                 | 7/8-14                         | 7/8-14                          | 36,8 | 43,2 |
| -10                        | K070220-10-12...                 | 7/8-14                         | 1.1/16-12                       | 38,9 | 49,3 |
| -12                        | K070220-12-10...                 | 1.1/16-12                      | 7/8-14                          | 42,2 | 45,2 |
| -12                        | K070220-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 1.1/16-12                       | 42,2 | 49,3 |
| -12                        | K070220-12-16...                 | 1.1/16-12                      | 1.5/16-12                       | 46,0 | 52,1 |
| -14                        | K070220-14-14...                 | 1.3/16-12                      | 1.3/16-12                       | 43,9 | 50,8 |
| -16                        | K070220-16-12...                 | 1.5/16-12                      | 1.1/16-12                       | 46,0 | 52,1 |
| -16                        | K070220-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 1.5/16-12                       | 46,0 | 52,1 |
| -16                        | K070220-16-20...                 | 1.5/16-12                      | 1.5/8-12                        | 51,1 | 57,2 |
| -20                        | K070220-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 1.5/8-12                        | 52,3 | 57,2 |
| -24                        | K070220-24-24...                 | 1.7/8-12                       | 1.7/8-12                        | 59,2 | 60,7 |
| -32                        | K070220-32-32...                 | 2.1/2-12                       | 2.1/2-12                        | 77,7 | 73,4 |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070220-4-4 A Joelho Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em Buna-N

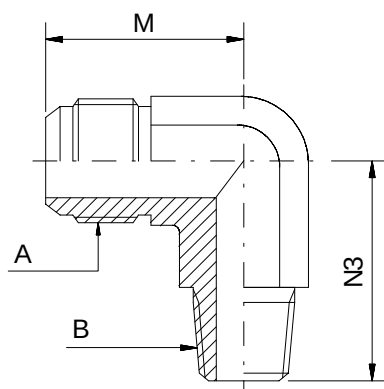
K070220-4-4 A AT Joelho Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163



## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Macho NPT Longo - 071502



Referências:

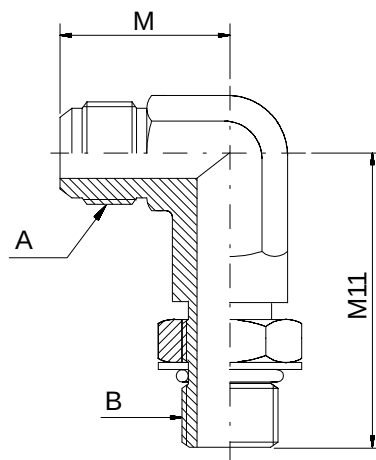
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K071502-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M    | N3    |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|-------|
| -4                         | K071502-4-2...                   | 7/16-20                        | 1/8-27            | 22,6 | 30,2  |
| -4                         | K071502-4-4...                   | 7/16-20                        | 1/4-18            | 26,7 | 36,6  |
| -5                         | K071502-5-2...                   | 1/2-20                         | 1/8-27            | 24,1 | 29,7  |
| -6                         | K071502-6-4...                   | 9/16-18                        | 1/4-18            | 26,9 | 39,6  |
| -8                         | K071502-8-6...                   | 3/4-16                         | 3/8-18            | 31,8 | 45,2  |
| -10                        | K071502-10-8...                  | 7/8-14                         | 1/2-14            | 36,8 | 54,9  |
| -12                        | K071502-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 42,2 | 61,2  |
| -14                        | K071502-14-12...                 | 1.3/16-12                      | 3/4-14            | 45,7 | 65,8  |
| -16                        | K071502-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 46,0 | 75,4  |
| -20                        | K071502-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 52,3 | 93,0  |
| -24                        | K071502-24-24...                 | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 59,2 | 104,1 |
| -32                        | K071502-32-32...                 | 2.1/2-12                       | 2-11.1/2          | 77,7 | 122,2 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Macho UNF Longo - 071520



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência       | Rosca<br>UNF<br>classe 2A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A | M    | M11  |
|----------------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|------|------|
|                            | K071520-...      | A                         | B                         |      |      |
| -4                         | K071520-4-4...   | 7/16-20                   | 7/16-20                   | 22,6 | 39,1 |
| -6                         | K071520-6-6...   | 9/16-18                   | 9/16-18                   | 26,9 | 42,2 |
| -8                         | K071520-8-8...   | 3/4-16                    | 3/4-16                    | 31,8 | 50,0 |
| -10                        | K071520-10-10... | 7/8-14                    | 7/8-14                    | 36,8 | 57,4 |
| -12                        | K071520-12-12... | 1.1/16-12                 | 1.1/16-12                 | 42,2 | 66,5 |
| -16                        | K071520-16-16... | 1.5/16-12                 | 1.5/16-12                 | 46,0 | 77,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

K071520-4-4 A

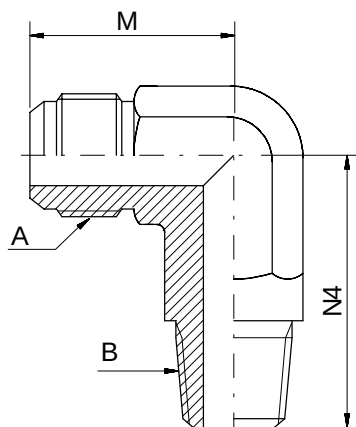
Joelho Macho UNF Longo, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

K071520-4-4 A AT

Joelho Macho UNF Longo, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Macho NPT Extra Longo - 071602



Referências:

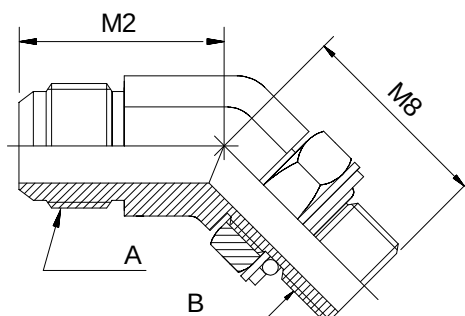
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência       | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M    | N4    |
|----------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|------|-------|
|                            | K071602-...      |                                |                   |      |       |
| -4                         | K071602-4-2...   | 7/16-20                        | 1/8-27            | 22,6 | 39,6  |
| -4                         | K071602-4-4...   | 7/16-20                        | 1/4-18            | 26,9 | 52,6  |
| -5                         | K071602-5-2...   | 1/2-20                         | 1/8-27            | 24,1 | 41,4  |
| -6                         | K071602-6-4...   | 9/16-18                        | 1/4-18            | 26,9 | 52,6  |
| -6                         | K071602-6-6...   | 9/16-18                        | 3/8-18            | 31,8 | 61,5  |
| -8                         | K071602-8-6...   | 3/4-16                         | 3/8-18            | 31,8 | 61,5  |
| -8                         | K071602-8-8...   | 3/4-16                         | 1/2-14            | 36,8 | 72,9  |
| -10                        | K071602-10-8...  | 7/8-14                         | 1/2-14            | 36,8 | 72,9  |
| -12                        | K071602-12-12... | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 42,2 | 83,3  |
| -16                        | K071602-16-16... | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 46,0 | 102,9 |
| -20                        | K071602-20-20... | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 52,3 | 127,0 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Curva 45° Macho com O-Ring BSP



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                     | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSP<br>B | M2   | M8   | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|-------------------------|
|                            | <b>K070320-... x ...BSP...</b> |                                |                   |      |      |                         |
| -4                         | K070320-4 x 1/8 BSP..          | 7/16-20                        | 1/8-28            | 18,3 | 26,7 | OR 1/8 BSP RR           |
| -6                         | K070320-6 x 1/4 BSP..          | 9/16-18                        | 1/4-19            | 21,1 | 29,0 | OR 1/4 BSP RR           |
| -8                         | K070320-8 x 3/8 BSP..          | 3/4-16                         | 3/8-19            | 24,9 | 33,0 | OR 3/8 BSP RR           |
| -10                        | K070320-10 x 1/2 BSP..         | 7/8-14                         | 1/2-14            | 28,2 | 38,6 | OR 1/2 BSP RR           |
| -12                        | K070320-12 x 3/4 BSP..         | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 32,5 | 43,9 | OR 3/4 BSP RR           |
| -16                        | K070320-16 x 1 BSP..           | 1.5/16-12                      | 1-11              | 37,3 | 47,2 | OR 1 BSP RR             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070320-4 x 1/8 BSP A

Curva 45° Macho BSP em Aço carbono, com rosca de 1/8-28 BSP, fornecida com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

K070320-4 x 1/8 BSP A AT

Curva 45° Macho BSP em Aço carbono, com rosca de 1/8-28 BSP, fornecida com contra porca, arruela e O-Ring em VITON

K070320-4 x 1/8 BSP A RR

Curva 45° Macho BSP em Aço carbono, com rosca de 1/8-28 BSP, fornecida com contra porca, arruela, O-Ring em Buna-N e arruela de apoio

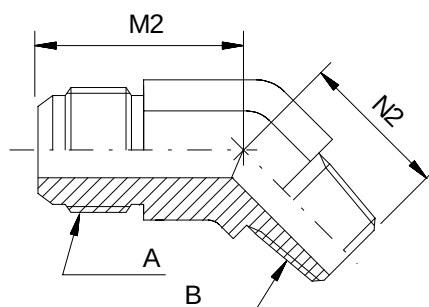
K070320-4 x 1/8 BSP A RR AT

Curva 45° Macho BSP em Aço carbono, com rosca de 1/8-28 BSP, fornecida com contra porca, arruela, O-Ring em VITON e arruela de apoio

Para referência das Arruelas de Apoio isoladamente, verificar página 163.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Curva 45° Macho BSPT



Referências:

A para Aço carbono

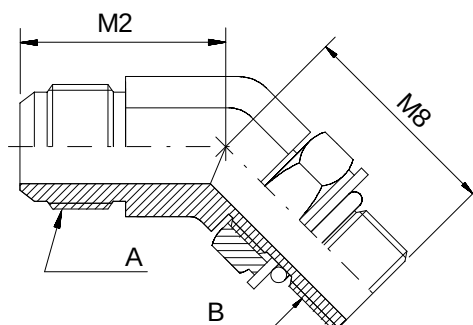
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                      | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSPT<br>B | M2   | N2   |
|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|------|------|
|                            | <b>K070302-... x ...BSPT...</b> |                                |                    |      |      |
| -4                         | K070302-4 x 1/8 BSPT...         | 7/16-20                        | 1/8-28             | 18,3 | 16,3 |
| -4                         | K070302-4 x 1/4 BSPT...         | 7/16-20                        | 1/4-19             | 20,8 | 21,8 |
| -6                         | K070302-6 x 1/4 BSPT...         | 9/16-18                        | 1/4-19             | 21,1 | 21,8 |
| -6                         | K070302-6 x 3/8 BSPT...         | 9/16-18                        | 3/8-19             | 22,1 | 24,1 |
| -8                         | K070302-8 x 3/8 BSPT...         | 3/4-16                         | 3/8-19             | 24,9 | 24,1 |
| -8                         | K070302-8 x 1/2 BSPT...         | 3/4-16                         | 1/2-14             | 25,2 | 29,7 |
| -12                        | K070302-12 x 3/4 BSPT...        | 1.1/16-12                      | 3/4-14             | 32,5 | 30,5 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Curva 45° Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>B | M2   | M8   | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|------|-------------------------|
|                            | <b>K070320-... x M... ORL</b> |                                |                                   |      |      |                         |
| -4                         | K070320-4 x M12x1,5... ORL    | 7/16-20                        | M12x1,5                           | 18,3 | 26,9 | OR M12 6149             |
| -6                         | K070320-6 x M14x1,5... ORL    | 9/16-18                        | M14x1,5                           | 21,1 | 28,0 | OR M14 6149             |
| -8                         | K070320-8 x M16x1,5... ORL    | 3/4-16                         | M16x1,5                           | 24,9 | 31,1 | OR M16 6149             |
| -10                        | K070320-10 x M22x1,5... ORL   | 7/8-14                         | M22x1,5                           | 28,2 | 35,2 | OR M22 6149             |
| -12                        | K070320-12 x M27x2... ORL     | 1.1/16-12                      | M27x2                             | 32,5 | 40,7 | OR M27 6149             |
| -16                        | K070320-16 x M33x2... ORL     | 1.5/16-12                      | M33x2                             | 37,3 | 44,0 | OR M33 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070320-4 x M12x1,5 A ORL

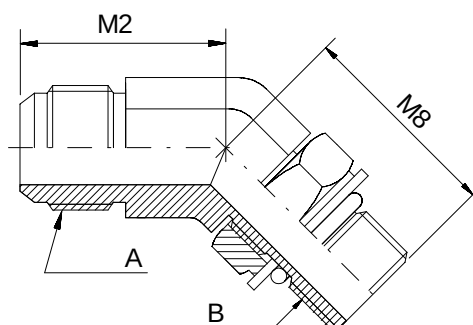
Curva 45° Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M12x1,5 série L - Linha Leve, fornecida com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

K070320-4 x M12x1,5 A ORL AT

Curva 45° Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M12x1,5 série L - Linha Leve, fornecida com contra porca, arruela e O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Curva 45° Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>B | M2   | M8   | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|------|-------------------------|
|                            | <b>K070320-... x M... ORS</b> |                                |                                   |      |      |                         |
| -4                         | K070320-4 x M12x1,5... ORS    | 7/16-20                        | M12x1,5                           | 18,3 | 27,9 | OR M12 6149             |
| -6                         | K070320-6 x M14x1,5... ORS    | 9/16-18                        | M14x1,5                           | 21,1 | 28,0 | OR M14 6149             |
| -8                         | K070320-8 x M16x1,5... ORS    | 3/4-16                         | M16x1,5                           | 24,9 | 32,1 | OR M16 6149             |
| -10                        | K070320-10 x M22x1,5... ORS   | 7/8-14                         | M22x1,5                           | 28,2 | 37,2 | OR M22 6149             |
| -12                        | K070320-12 x M27x2... ORS     | 1.1/16-12                      | M27x2                             | 32,5 | 43,2 | OR M27 6149             |
| -16                        | K070320-16 x M33x2... ORS     | 1.5/16-12                      | M33x2                             | 37,3 | 46,5 | OR M33 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070320-4 x M12x1,5 A ORS

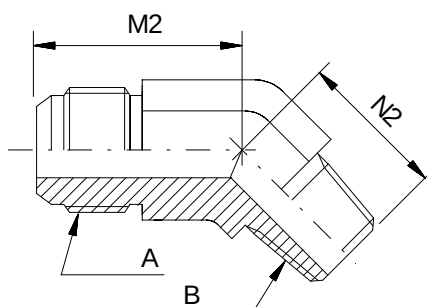
Curva 45° Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M12x1,5 série P - Linha Pesada, fornecida com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

K070320-4 x M12x1,5 A ORS AT

Curva 45° Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M12x1,5 série P - Linha Pesada, fornecida com contra porca, arruela e O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Curva 45° Macho NPT - 070302



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

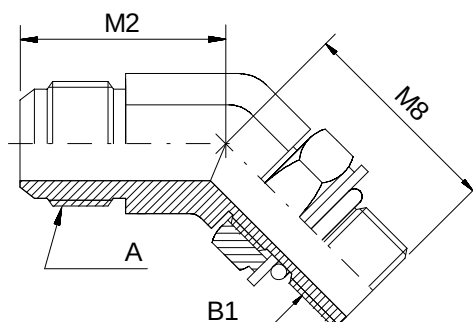
| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070302-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M2   | N2   |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|
| -4                         | K070302-4-2...                   | 7/16-20                        | 1/8-27            | 18,3 | 16,3 |
| -4                         | K070302-4-4...                   | 7/16-20                        | 1/4-18            | 21,1 | 21,8 |
| -5                         | K070302-5-2...                   | 1/2-20                         | 1/8-27            | 19,6 | 16,3 |
| -5                         | K070302-5-4...                   | 1/2-20                         | 1/4-18            | 21,1 | 21,8 |
| -6                         | K070302-6-2...                   | 9/16-18                        | 1/8-27            | 21,1 | 17,3 |
| -6                         | K070302-6-4...                   | 9/16-18                        | 1/4-18            | 21,1 | 21,8 |
| -6                         | K070302-6-6...                   | 9/16-18                        | 3/8-18            | 22,0 | 24,1 |
| -6                         | K070302-6-8...                   | 9/16-18                        | 1/2-14            | 22,3 | 29,7 |
| -8                         | K070302-8-4...                   | 3/4-16                         | 1/4-18            | 24,9 | 24,1 |
| -8                         | K070302-8-6...                   | 3/4-16                         | 3/8-18            | 24,9 | 24,1 |
| -8                         | K070302-8-8...                   | 3/4-16                         | 1/2-14            | 25,1 | 29,7 |
| -8                         | K070302-8-12...                  | 3/4-16                         | 3/4-14            | 26,4 | 30,5 |
| -10                        | K070302-10-6...                  | 7/8-14                         | 3/8-18            | 28,2 | 24,9 |
| -10                        | K070302-10-8...                  | 7/8-14                         | 1/2-14            | 28,2 | 29,7 |
| -12                        | K070302-12-8...                  | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 32,5 | 30,5 |
| -12                        | K070302-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 32,5 | 30,5 |
| -14                        | K070302-14-12...                 | 1.3/16-12                      | 3/4-14            | 35,3 | 33,0 |
| -16                        | K070302-16-12...                 | 1.5/16-12                      | 3/4-14            | 37,3 | 32,7 |
| -16                        | K070302-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 37,3 | 37,6 |
| -20                        | K070302-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 40,4 | 42,4 |
| -24                        | K070302-24-24...                 | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 45,2 | 45,0 |
| -32                        | K070302-32-32...                 | 2.1/2-12                       | 2-11.1/2          | 56,4 | 53,6 |

Tabelas de medidas em milímetros.



## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Curva 45° Macho UNF - 070320



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070320-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B1 | M2   | M8   |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------|------|
| -4                         | K070320-4-4...                   | 7/16-20                        | 7/16-20                         | 18,3 | 26,7 |
| -5                         | K070320-5-5...                   | 1/2-20                         | 1/2-20                          | 19,6 | 26,7 |
| -6                         | K070320-6-6...                   | 9/16-18                        | 9/16-18                         | 21,1 | 29,0 |
| -6                         | K070320-6-8...                   | 9/16-18                        | 3/4-16                          | 22,1 | 33,0 |
| -8                         | K070320-8-8...                   | 3/4-16                         | 3/4-16                          | 24,9 | 33,0 |
| -8                         | K070320-8-10...                  | 3/4-16                         | 7/8-14                          | 28,2 | 38,6 |
| -10                        | K070320-10-10...                 | 7/8-14                         | 7/8-14                          | 28,2 | 38,6 |
| -12                        | K070320-12-10...                 | 1.1/16-12                      | 7/8-14                          | 32,5 | 41,5 |
| -12                        | K070320-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 1.1/16-12                       | 32,5 | 43,9 |
| -14                        | K070320-14-14...                 | 1.3/16-12                      | 1.3/16-12                       | 36,8 | 47,2 |
| -16                        | K070320-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 1.5/16-12                       | 37,3 | 47,2 |
| -20                        | K070320-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 1.5/8-12                        | 40,4 | 48,5 |
| -24                        | K070320-24-24...                 | 1.7/8-12                       | 1.7/8-12                        | 45,2 | 48,5 |
| -32                        | K070320-32-32...                 | 2.1/2-12                       | 2.1/2-12                        | 56,4 | 47,2 |

Tabelas de medidas em milímetros.

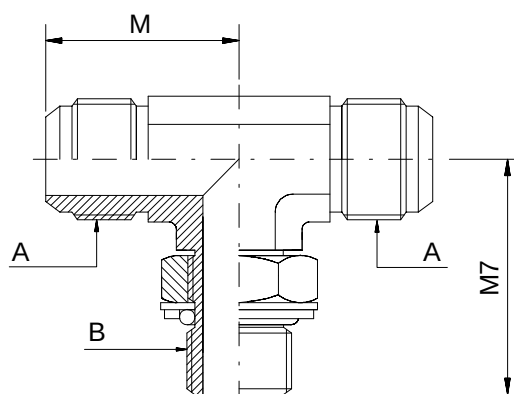
K070320-4-4 A Curva 45° Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com O-Ring em Buna-N

K070320-4-4 A AT Curva 45° Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Macho com O-Ring BSP



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                     | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSP<br>B | M    | M7   | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|-------------------------|
|                            | <b>K070429-... x ...BSP...</b> |                                |                   |      |      |                         |
| -4                         | K070429-4-4 x 1/8 BSP..        | 7/16-20                        | 1/8-28            | 22,6 | 26,2 | OR 1/8 BSP RR           |
| -6                         | K070429-6-6 x 1/4 BSP..        | 9/16-18                        | 1/4-19            | 26,9 | 31,8 | OR 1/4 BSP RR           |
| -8                         | K070429-8-8 x 3/8 BSP..        | 3/4-16                         | 3/8-19            | 31,8 | 36,8 | OR 3/8 BSP RR           |
| -10                        | K070429-10-10 x 1/2 BSP..      | 7/8-14                         | 1/2-14            | 36,8 | 43,2 | OR 1/2 BSP RR           |
| -12                        | K070429-12-12 x 3/4 BSP..      | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 42,2 | 49,3 | OR 3/4 BSP RR           |
| -16                        | K070429-16-16 x 1 BSP..        | 1.5/16-12                      | 1-11              | 46,0 | 52,1 | OR 1 BSP RR             |
| -20                        | K070429-20-20x 1.1/4 BSP..     | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11          | 52,3 | 57,2 | OR 1.1/4 BSP RR         |

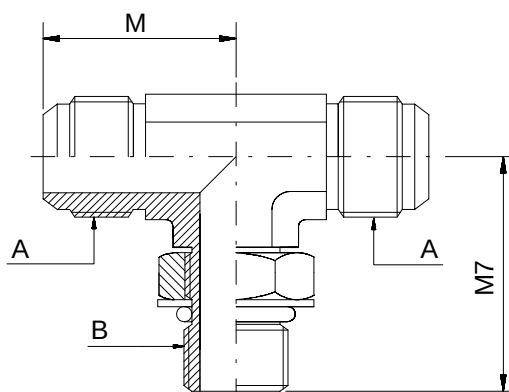
Tabelas de medidas em milímetros.

|                               |                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K070429-4-4 x 1/8 BSP A       | TE Macho BSP em Aço carbono, com rosca de 1/8-28 BSP, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N                   |
| K070429-4-4 x 1/8 BSP A AT    | TE Macho BSP em Aço carbono, com rosca de 1/8-28 BSP, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em VITON                    |
| K070429-4-4 x 1/8 BSP A RR    | TE Macho BSP em Aço carbono, com rosca de 1/8-28 BSP, fornecido com contra porca, arruela, O-Ring em Buna-N e arruela de apoio |
| K070429-4-4 x 1/8 BSP A RR AT | TE Macho BSP em Aço carbono, com rosca de 1/8-28 BSP, fornecido com contra porca, arruela, O-Ring em VITON e arruela de apoio  |

Para referência das Arruelas de Apoio isoladamente, verificar página 163.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>B | M    | M7   | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|------|-------------------------|
|                            | <b>K070429-... x M... ORL</b> |                                |                                   |      |      |                         |
| -6                         | K070429-6-6 x M14x1,5... ORL  | 9/16-18                        | M14x1,5                           | 26,9 | 34,9 | OR M14 6149             |
| -8                         | K070429-8-8 x M16x1,5... ORL  | 3/4-16                         | M16x1,5                           | 31,8 | 34,9 | OR M16 6149             |
| -10                        | K070429-10-10 x M22x1,5...ORL | 7/8-14                         | M22x1,5                           | 36,8 | 39,7 | OR M22 6149             |
| -12                        | K070429-12-12 x M27x2... ORL  | 1.1/16-12                      | M27x2                             | 42,2 | 46,0 | OR M27 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070429-6-6 x M14x1,5 A ORL

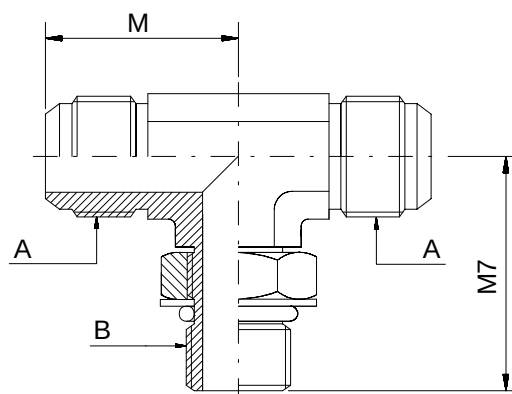
TE Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M14x1,5 série L - Linha Leve, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

K070429-6-6 x M14x1,5 A ORL AT

TE Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M14x1,5 série L - Linha Leve, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                     | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>B | M    | M7   | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|------|-------------------------|
|                            | <b>K070429-... x M... ORS</b>  |                                |                                   |      |      |                         |
| -6                         | K070429-6-6 x M14x1,5... ORS   | 9/16-18                        | M14x1,5                           | 26,9 | 34,9 | OR M14 6149             |
| -8                         | K070429-8-8 x M16x1,5... ORS   | 3/4-16                         | M16x1,5                           | 31,8 | 35,9 | OR M16 6149             |
| -10                        | K070429-10-10 x M22x1,5... ORS | 7/8-14                         | M22x1,5                           | 36,8 | 41,7 | OR M22 6149             |
| -12                        | K070429-12-12 x M27x2... ORS   | 1.1/16-12                      | M27x2                             | 42,2 | 48,5 | OR M27 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070429-6-6 x M14x1,5 A ORS

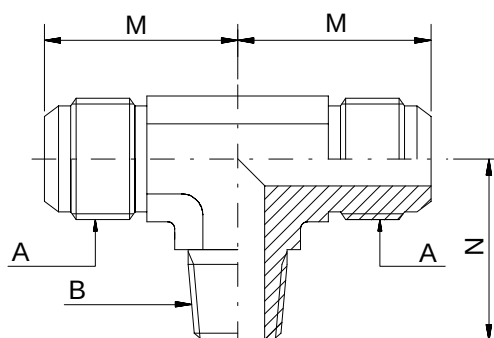
TE Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M14x1,5 série P - Linha Pesada, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

K070429-6-6 x M14x1,5 A ORS AT

TE Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M14x1,5 série P - Linha Pesada, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Macho NPT - 070425



Referências:

A para Aço carbono

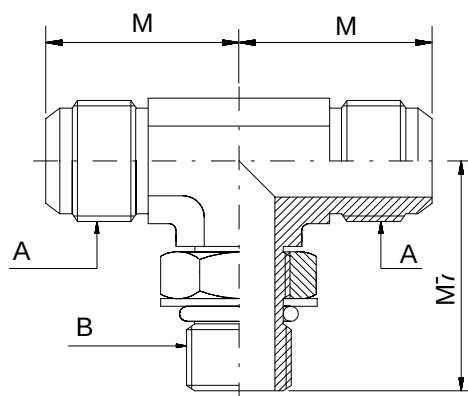
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070425-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M    | N    |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|
| -4                         | K070425-4-4-2...                 | 7/16-20                        | 1/8-27            | 22,6 | 19,8 |
| -4                         | K070425-4-4-4...                 | 7/16-20                        | 1/4-18            | 26,9 | 27,7 |
| -5                         | K070425-5-5-2...                 | 1/2-20                         | 1/8-27            | 24,1 | 19,8 |
| -5                         | K070425-5-5-4...                 | 1/2-20                         | 1/4-18            | 26,9 | 27,7 |
| -6                         | K070425-6-6-2...                 | 9/16-18                        | 1/8-27            | 26,9 | 27,7 |
| -6                         | K070425-6-6-4...                 | 9/16-18                        | 1/4-18            | 26,9 | 27,7 |
| -6                         | K070425-6-6-6...                 | 9/16-18                        | 3/8-18            | 26,9 | 31,0 |
| -6                         | K070425-6-6-8...                 | 9/16-18                        | 1/2-14            | 31,8 | 37,3 |
| -8                         | K070425-8-8-4...                 | 3/4-16                         | 1/4-18            | 31,8 | 31,0 |
| -8                         | K070425-8-8-6...                 | 3/4-16                         | 3/8-18            | 31,8 | 31,0 |
| -8                         | K070425-8-8-8...                 | 3/4-16                         | 1/2-14            | 31,8 | 37,3 |
| -8                         | K070425-8-8-12...                | 3/4-16                         | 3/4-14            | 36,0 | 40,4 |
| -10                        | K070425-10-10-6...               | 7/8-14                         | 3/8-18            | 36,8 | 33,0 |
| -10                        | K070425-10-10-8...               | 7/8-14                         | 1/2-14            | 36,8 | 37,3 |
| -10                        | K070425-10-10-12...              | 7/8-14                         | 3/4-14            | 36,8 | 40,4 |
| -12                        | K070425-12-12-8...               | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 42,2 | 40,4 |
| -12                        | K070425-12-12-12...              | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 42,2 | 40,4 |
| -14                        | K070425-14-14-12...              | 1.3/16-12                      | 3/4-14            | 45,7 | 42,9 |
| -16                        | K070425-16-16-12...              | 1.5/16-12                      | 3/4-14            | 46,0 | 45,2 |
| -16                        | K070425-16-16-16...              | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 46,0 | 50,0 |
| -20                        | K070425-20-20-16...              | 1.5/8-12                       | 1-11.1/2          | 52,3 | 59,6 |
| -20                        | K070425-20-20-20...              | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 52,3 | 60,5 |
| -24                        | K070425-24-24-24...              | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 59,2 | 67,1 |
| -32                        | K070425-32-32-32...              | 2.1/2-12                       | 2-11.1/2          | 77,7 | 76,2 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Macho UNF - 070429



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070429-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B | M    | M7   |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|------|
| -4                         | K070429-4-4-4...                 | 7/16-20                        | 7/16-20                        | 22,6 | 26,2 |
| -4                         | K070429-4-4-6...                 | 7/16-20                        | 9/16-18                        | 26,9 | 31,8 |
| -5                         | K070429-5-5-5...                 | 1/2-20                         | 1/2-20                         | 24,1 | 28,7 |
| -6                         | K070429-6-6-6...                 | 9/16-18                        | 9/16-18                        | 26,9 | 31,8 |
| -6                         | K070429-6-6-8...                 | 9/16-18                        | 3/4-16                         | 31,8 | 36,8 |
| -8                         | K070429-8-8-6...                 | 3/4-16                         | 9/16-18                        | 31,8 | 33,5 |
| -8                         | K070429-8-8-8...                 | 3/4-16                         | 3/8-16                         | 31,8 | 36,8 |
| -8                         | K070429-8-8-10...                | 3/4-16                         | 7/8-14                         | 36,8 | 43,2 |
| -10                        | K070429-10-10-8...               | 7/8-14                         | 3/8-16                         | 36,8 | 39,4 |
| -10                        | K070429-10-10-10...              | 7/8-14                         | 7/8-14                         | 36,8 | 43,2 |
| -10                        | K070429-10-10-12...              | 7/8-14                         | 1.1/16-12                      | 38,9 | 49,3 |
| -12                        | K070429-12-12-10...              | 1.1/16-12                      | 7/8-14                         | 42,2 | 45,2 |
| -12                        | K070429-12-12-12...              | 1.1/16-12                      | 1.1/16-12                      | 42,2 | 49,3 |
| -12                        | K070429-12-12-16...              | 1.1/16-12                      | 1.5/16-12                      | 46,0 | 52,1 |
| -14                        | K070429-14-14-14...              | 1.3/16-12                      | 1.3/16-12                      | 43,9 | 50,8 |
| -16                        | K070429-16-16-16...              | 1.5/16-12                      | 1.5/16-12                      | 46,0 | 52,1 |
| -20                        | K070429-20-20-20...              | 1.5/8-12                       | 1.5/8-12                       | 52,3 | 57,2 |
| -24                        | K070429-24-24-24...              | 1.7/8-12                       | 1.7/8-12                       | 59,2 | 60,7 |
| -32                        | K070429-32-32-32...              | 2.1/2-12                       | 2.1/2-12                       | 77,7 | 78,4 |

Tabelas de medidas em milímetros.

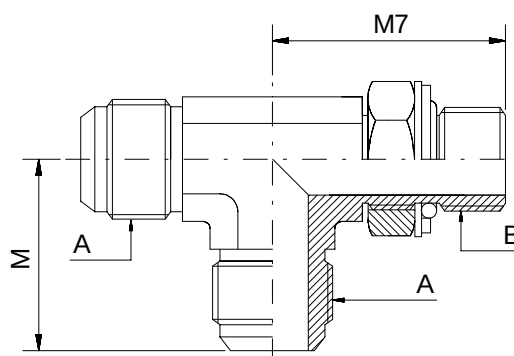
K070429-4-4-4 A TE Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em Buna-N

K070429-4-4-4 A AT TE Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

### TE Vertical Macho com O-Ring BSP



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                     | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSP<br>B | M    | M7   | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|-------------------------|
|                            | <b>K070428-... x ...BSP...</b> |                                |                   |      |      |                         |
| -4                         | K070428-4-4 x 1/8 BSP...       | 7/16-20                        | 1/8-28            | 22,6 | 26,2 | OR 1/8 BSP RR           |
| -6                         | K070428-6-6 x 1/4 BSP...       | 9/16-18                        | 1/4-19            | 26,9 | 31,8 | OR 1/4 BSP RR           |
| -8                         | K070428-8-8 x 3/8 BSP...       | 3/4-16                         | 3/8-19            | 31,8 | 36,8 | OR 3/8 BSP RR           |
| -10                        | K070428-10-10 x 1/2 BSP...     | 7/8-14                         | 1/2-14            | 36,8 | 43,2 | OR 1/2 BSP RR           |
| -12                        | K070428-12-12 x 3/4 BSP...     | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 42,2 | 49,3 | OR 3/4 BSP RR           |
| -16                        | K070428-16-16 x 1 BSP...       | 1.5/16-12                      | 1-11              | 46,0 | 52,1 | OR 1 BSP RR             |
| -20                        | K070428-20-20x 1.1/4 BSP...    | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11          | 52,3 | 57,2 | OR 1.1/4 BSP RR         |

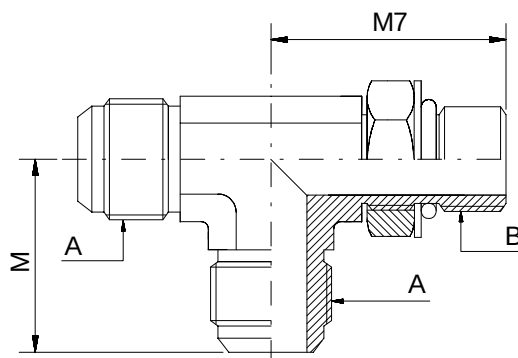
Tabelas de medidas em milímetros.

|                               |                                                                                                                                         |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K070428-4-4 x 1/8 BSP A       | TE Vertical Macho BSP em Aço carbono, com rosca de 1/8-28 BSP, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N                   |
| K070428-4-4 x 1/8 BSP A AT    | TE Vertical Macho BSP em Aço carbono, com rosca de 1/8-28 BSP, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em VITON                    |
| K070428-4-4 x 1/8 BSP A RR    | TE Vertical Macho BSP em Aço carbono, com rosca de 1/8-28 BSP, fornecido com contra porca, arruela, O-Ring em Buna-N e arruela de apoio |
| K070428-4-4 x 1/8 BSP A RR AT | TE Vertical Macho BSP em Aço carbono, com rosca de 1/8-28 BSP, fornecido com contra porca, arruela, O-Ring em VITON e arruela de apoio  |

Para referência das Arruelas de Apoio isoladamente, verificar página 163.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Vertical Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Leve



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>B | M    | M7   | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|------|-------------------------|
|                            | <b>K070428-... x M... ORL</b> |                                |                                   |      |      |                         |
| -6                         | K070428-6-6 x M14x1,5... ORL  | 9/16-18                        | M14x1,5                           | 26,9 | 34,9 | OR M14 6149             |
| -8                         | K070428-8-8 x M16x1,5... ORL  | 3/4-16                         | M16x1,5                           | 31,8 | 34,9 | OR M16 6149             |
| -10                        | K070428-10-10 x M22x1,5...ORL | 7/8-14                         | M22x1,5                           | 36,8 | 39,7 | OR M22 6149             |
| -12                        | K070428-12-12 x M27x2... ORL  | 7/8-14                         | M27x2                             | 42,2 | 46,0 | OR M27 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070428-6-6 x M14x1,5 A ORL

TE Vertical Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M14x1,5 série L - Linha Leve, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

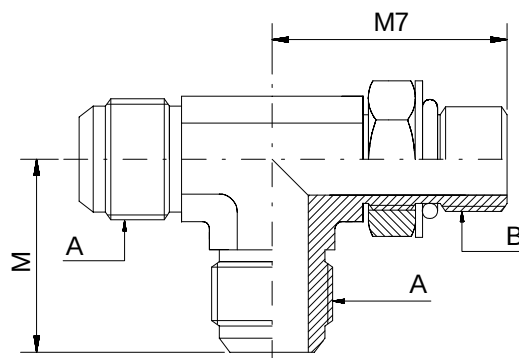
K070428-6-6 x M14x1,5 A ORL AT

TE Vertical Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M14x1,5 série L - Linha Leve, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em VITON



## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Vertical Macho Métrica - ISO 6149 - Linha Pesada



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>B | M    | M7   | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|------|-------------------------|
|                            | <b>K070428-... x M... ORS</b> |                                |                                   |      |      |                         |
| -6                         | K070428-6-6 x M14x1,5... ORS  | 9/16-18                        | M14x1,5                           | 26,9 | 34,9 | OR M14 6149             |
| -8                         | K070428-8-8 x M16x1,5... ORS  | 3/4-16                         | M16x1,5                           | 31,8 | 35,9 | OR M16 6149             |
| -10                        | K070428-10-10 x M22x1,5...ORS | 7/8-14                         | M22x1,5                           | 36,8 | 41,7 | OR M22 6149             |
| -12                        | K070428-12-12 x M27x2... ORS  | 7/8-14                         | M27x2                             | 42,2 | 48,5 | OR M27 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070428-6-6 x M14x1,5 A ORS

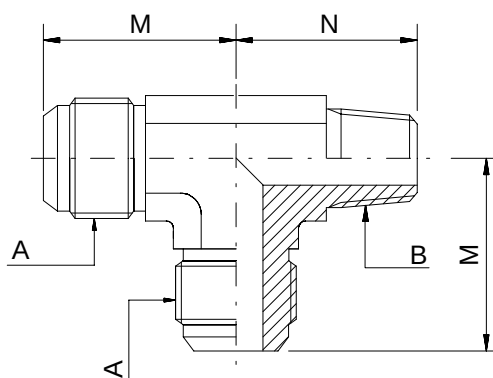
TE Vertical Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M14x1,5 série P - Linha Pesada, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

K070428-6-6 x M14x1,5 A ORS AT

TE Vertical Macho Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M14x1,5 série P - Linha Pesada, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Vertical Macho NPT - 070424



Referências:

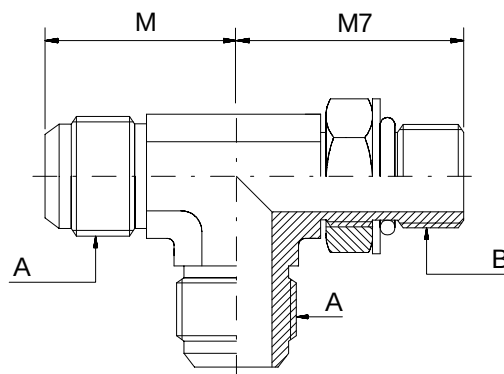
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070424-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M    | N    |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|
| -4                         | K070424-4-2-4...                 | 7/16-20                        | 1/8-27            | 22,6 | 19,8 |
| -4                         | K070424-4-4-4...                 | 7/16-20                        | 1/4-18            | 26,9 | 27,7 |
| -5                         | K070424-5-2-5...                 | 1/2-20                         | 1/8-27            | 24,1 | 19,8 |
| -5                         | K070424-5-4-5...                 | 1/2-20                         | 1/4-18            | 26,9 | 27,7 |
| -6                         | K070424-6-2-6...                 | 9/16-18                        | 1/8-27            | 26,9 | 22,8 |
| -6                         | K070424-6-4-6...                 | 9/16-18                        | 1/4-18            | 26,9 | 27,7 |
| -6                         | K070424-6-6-6...                 | 9/16-18                        | 3/8-18            | 29,0 | 31,0 |
| -6                         | K070424-6-8-6...                 | 9/16-18                        | 1/2-14            | 31,8 | 37,3 |
| -8                         | K070424-8-4-8...                 | 3/4-16                         | 1/4-18            | 31,8 | 31,0 |
| -8                         | K070424-8-6-8...                 | 3/4-16                         | 3/8-18            | 31,8 | 31,0 |
| -8                         | K070424-8-8-8...                 | 3/4-16                         | 1/2-14            | 33,7 | 37,3 |
| -8                         | K070424-8-12-8...                | 3/4-16                         | 3/4-14            | 36,8 | 40,4 |
| -10                        | K070424-10-6-10...               | 7/8-14                         | 3/8-18            | 36,8 | 33,0 |
| -10                        | K070424-10-8-10...               | 7/8-14                         | 1/2-14            | 36,8 | 37,3 |
| -10                        | K070424-10-12-10...              | 7/8-14                         | 3/4-14            | 38,9 | 40,4 |
| -12                        | K070424-12-8-12...               | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 42,2 | 40,4 |
| -12                        | K070424-12-12-12...              | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 42,2 | 40,4 |
| -14                        | K070424-14-12-14...              | 1.3/16-12                      | 3/4-14            | 43,9 | 42,9 |
| -16                        | K070424-16-12-16...              | 1.5/16-12                      | 3/4-14            | 46,0 | 50,0 |
| -16                        | K070424-16-16-16...              | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 46,0 | 50,0 |
| -20                        | K070424-20-16-20...              | 1.5/8-12                       | 1-11.1/2          | 52,3 | 60,5 |
| -20                        | K070424-20-20-20...              | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 52,3 | 60,5 |
| -24                        | K070424-24-24-24...              | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 59,2 | 67,1 |
| -32                        | K070424-32-32-32...              | 2.1/2-12                       | 2-11.1/2          | 77,7 | 76,2 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Vertical Macho UNF - 070428



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070428-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B | M    | M7   |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|------|
| -4                         | K070428-4-4-4...                 | 7/16-20                        | 7/16-20                        | 22,6 | 26,2 |
| -4                         | K070428-4-6-4...                 | 7/16-20                        | 9/16-18                        | 26,9 | 31,8 |
| -5                         | K070428-5-5-5...                 | 1/2-20                         | 1/2-20                         | 24,1 | 28,7 |
| -6                         | K070428-6-6-6...                 | 9/16-18                        | 9/16-18                        | 26,9 | 31,8 |
| -6                         | K070428-6-8-6...                 | 9/16-18                        | 3/4-16                         | 31,8 | 36,8 |
| -8                         | K070428-8-6-8...                 | 3/4-16                         | 9/16-18                        | 31,8 | 36,8 |
| -8                         | K070428-8-8-8...                 | 3/4-16                         | 3/8-16                         | 31,8 | 36,8 |
| -8                         | K070428-8-10-8...                | 3/4-16                         | 7/8-14                         | 36,8 | 43,2 |
| -10                        | K070428-10-8-10...               | 7/8-14                         | 3/8-16                         | 36,8 | 43,2 |
| -10                        | K070428-10-10-10...              | 7/8-14                         | 7/8-14                         | 36,8 | 43,2 |
| -10                        | K070428-10-12-10...              | 7/8-14                         | 1.1/16-12                      | 38,9 | 49,3 |
| -12                        | K070428-12-10-12...              | 1.1/16-12                      | 7/8-14                         | 42,2 | 45,2 |
| -12                        | K070428-12-12-12...              | 1.1/16-12                      | 1.1/16-12                      | 42,2 | 49,3 |
| -12                        | K070428-12-16-12...              | 1.1/16-12                      | 1.5/16-12                      | 46,0 | 52,1 |
| -14                        | K070428-14-14-14...              | 1.3/16-12                      | 1.3/16-12                      | 43,9 | 50,8 |
| -16                        | K070428-16-16-16...              | 1.5/16-12                      | 1.5/16-12                      | 46,0 | 52,1 |
| -20                        | K070428-20-20-20...              | 1.5/8-12                       | 1.5/8-12                       | 52,3 | 57,2 |
| -24                        | K070428-24-24-24...              | 1.7/8-12                       | 1.7/8-12                       | 59,2 | 60,7 |
| -32                        | K070428-32-32-32...              | 2.1/2-12                       | 2.1/2-12                       | 77,7 | 73,4 |

Tabelas de medidas em milímetros.

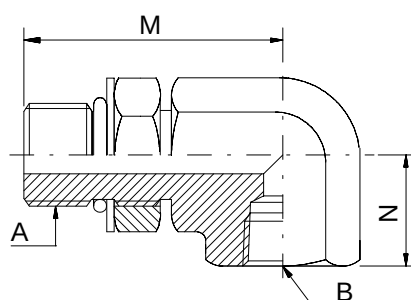
K070428-4-4-4 A TE Vertical Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em Buna-N

K070428-4-4-4 A AT TE Vertical Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Adaptadores

Joelho Orientável UNF- Fêmea NPT



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M    | N    |
|--------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|
| <b>K200203-...</b> |                                |                   |      |      |
| K200203-6-4...     | 9/16-18                        | 1/4-18            | 36,8 | 22,4 |
| K200203-8-6...     | 3/4-16                         | 3/8-18            | 43,2 | 25,9 |
| K200203-10-6...    | 7/8-14                         | 3/8-18            | 43,2 | 25,9 |
| K200203-10-8...    | 7/8-14                         | 1/2-14            | 49,3 | 31,2 |
| K200203-12-12...   | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 50,8 | 34,5 |
| K200203-16-16...   | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 57,2 | 41,1 |

Tabelas de medidas em milímetros.

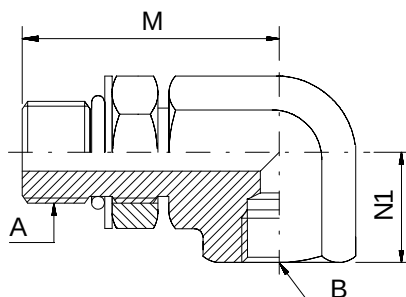
K200203-6-4 A Joelho Orientável UNF - Fêmea NPT, em Aço carbono, com rosca 9/16-18 UNF, fornecido com O-Ring em Buna-N

K200203-6-4 A AT Joelho Orientável UNF - Fêmea NPT, em Aço carbono, com rosca 9/16-18 UNF, fornecido com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Adaptadores

Joelho Orientável UNF- Fêmea UNF



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B | M    | N1   |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|------|
| <b>K200236-...</b> |                                |                                |      |      |
| K200236-4-4...     | 7/16-20                        | 7/16-20                        | 26,2 | 16,0 |
| K200236-4-6...     | 7/16-20                        | 9/16-18                        | 31,8 | 19,1 |
| K200236-6-6...     | 9/16-18                        | 9/16-18                        | 31,8 | 19,1 |
| K200236-8-8...     | 3/4-16                         | 3/4-16                         | 36,8 | 22,4 |
| K200236-10-10...   | 7/8-14                         | 7/8-14                         | 43,2 | 25,9 |
| K200236-12-12...   | 1.1/16-12                      | 1.1/16-12                      | 49,3 | 30,7 |
| K200236-16-16...   | 1.5/16-12                      | 1.5-16-12                      | 52,1 | 33,8 |

Tabelas de medidas em milímetros.

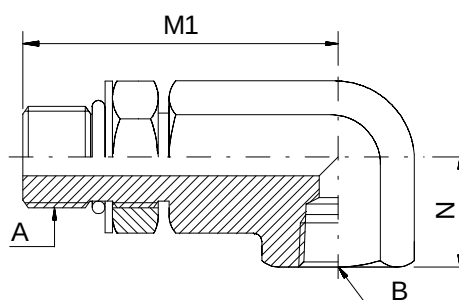
K200236-4-4 A Joelho Orientável UNF - Fêmea UNF, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em Buna-N

K200236-4-4 A AT Joelho Orientável UNF - Fêmea UNF, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Adaptadores

### Joelho Orientável UNF Longo - Fêmea NPT



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M1    | N    |
|--------------------|--------------------------------|-------------------|-------|------|
| <b>K201503-...</b> |                                |                   |       |      |
| K201503-8-6...     | 3/4-16                         | 3/8-18            | 74,7  | 25,9 |
| K201503-10-8...    | 7/8-14                         | 1/2-14            | 90,4  | 31,2 |
| K201503-12-12...   | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 104,9 | 34,5 |
| K201503-16-16...   | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 117,6 | 41,1 |

Tabelas de medidas em milímetros.

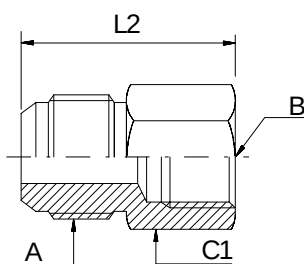
K201503-8-6 A Joelho Orientável UNF Longo - Fêmea NPT, em Aço carbono, com rosca 3/4-16 UNF, fornecido com O-Ring em Buna-N

K201503-8-6 A AT Joelho Orientável UNF Longo - Fêmea NPT, em Aço carbono, com rosca 3/4-16 UNF, fornecido com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Fêmea BSP



Referências:

A para Aço carbono

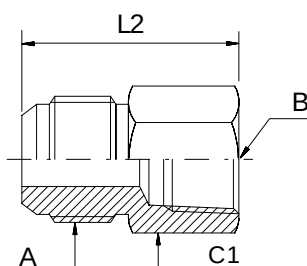
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070103-... x ...BSP</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSP<br>B | L2   | Sext.<br>C1 |
|----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|-------------|
| -4                         | K070103-4 x 1/8 BSP...                    | 7/16-20                        | 1/8-28            | 30,2 | 16,0        |
| -4                         | K070103-4 x 1/4 BSP...                    | 7/16-20                        | 1/4-19            | 35,3 | 19,0        |
| -5                         | K070103-5 x 1/8 BSP...                    | 1/2-20                         | 1/8-19            | 29,7 | 16,0        |
| -6                         | K070103-6 x 1/4 BSP...                    | 9/16-18                        | 1/4-19            | 35,6 | 19,0        |
| -6                         | K070103-6 x 3/8 BSP...                    | 9/16-18                        | 3/8-19            | 37,1 | 22,0        |
| -8                         | K070103-8 x 3/8 BSP...                    | 3/4-16                         | 3/8-19            | 39,6 | 22,0        |
| -8                         | K070103-8 x 1/2 BSP...                    | 3/4-16                         | 1/2-14            | 45,5 | 30,0        |
| -10                        | K070103-10 x 1/2 BSP...                   | 7/8-14                         | 1/2-14            | 48,0 | 30,0        |
| -12                        | K070103-12 x 3/4 BSP...                   | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 52,3 | 36,0        |
| -16                        | K070103-16 x 1 BSP...                     | 1.5/16-12                      | 1-11              | 59,7 | 46,0        |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Fêmea NPT - 070103



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

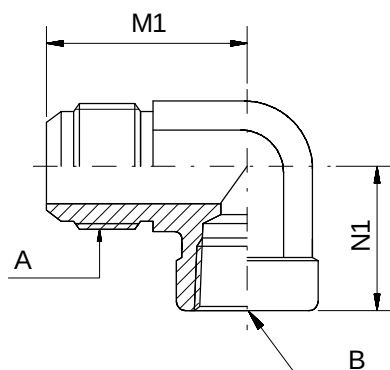
| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070103-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | L2   | Sext.<br>C1<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|-----------------------|
| -4                         | K070103-4-2...                   | 7/16-20                        | 1/8-27            | 30,2 | 9/16                  |
| -4                         | K070103-4-4...                   | 7/16-20                        | 1/4-18            | 35,6 | 3/4                   |
| -5                         | K070103-5-2...                   | 1/2-20                         | 1/8-27            | 29,7 | 9/16                  |
| -5                         | K070103-5-4...                   | 1/2-20                         | 1/4-18            | 35,3 | 3/4                   |
| -6                         | K070103-6-4...                   | 9/16-18                        | 1/4-18            | 35,6 | 3/4                   |
| -6                         | K070103-6-6...                   | 9/16-18                        | 3/8-18            | 37,1 | 7/8                   |
| -8                         | K070103-8-6...                   | 3/4-16                         | 3/8-18            | 39,6 | 7/8                   |
| -8                         | K070103-8-8...                   | 3/4-16                         | 1/2-14            | 45,6 | 1.1/8                 |
| -10                        | K070103-10-8...                  | 7/8-14                         | 1/2-14            | 48,0 | 1.1/8                 |
| -12                        | K070103-12-8...                  | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 52,1 | 1.1/8                 |
| -12                        | K070103-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 52,3 | 1.3/8                 |
| -14                        | K070103-14-12...                 | 1.3/16-12                      | 3/4-14            | 52,3 | 1.3/8                 |
| -16                        | K070103-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 59,7 | 1.5/8                 |
| -20                        | K070103-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 63,2 | 2                     |
| -24                        | K070103-24-24...                 | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 66,5 | 2.3/8                 |
| -32                        | K070103-32-32...                 | 2.1/2-12                       | 2-11.1/2          | 75,4 | 2.7/8                 |

Tabelas de medidas em milímetros.



## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Fêmea NPT - 070203



Referências:

A para Aço carbono

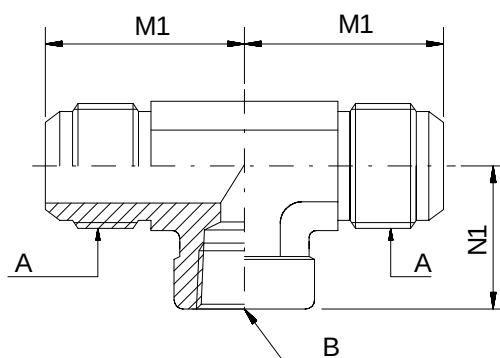
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070203-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M1   | N1   |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|
| -4                         | K070203-4-2...                   | 7/16-20                        | 1/8-27            | 27,4 | 16,8 |
| -4                         | K070203-4-4...                   | 7/16-20                        | 1/4-18            | 30,9 | 22,4 |
| -5                         | K070203-5-2...                   | 1/2-20                         | 1/8-27            | 27,4 | 16,8 |
| -5                         | K070203-5-4...                   | 1/2-20                         | 1/4-18            | 30,9 | 22,4 |
| -6                         | K070203-6-2...                   | 9/16-18                        | 1/8-27            | 26,9 | 16,8 |
| -6                         | K070203-6-4...                   | 9/16-18                        | 1/4-18            | 31,2 | 22,4 |
| -6                         | K070203-6-6...                   | 9/16-18                        | 3/8-18            | 31,2 | 25,9 |
| -8                         | K070203-8-4...                   | 3/4-16                         | 1/4-18            | 31,6 | 22,4 |
| -8                         | K070203-8-6...                   | 3/4-16                         | 3/8-18            | 36,1 | 25,9 |
| -8                         | K070203-8-8...                   | 3/4-16                         | 1/2-14            | 36,1 | 31,2 |
| -10                        | K070203-10-8...                  | 7/8-14                         | 1/2-14            | 41,7 | 31,2 |
| -12                        | K070203-12-8...                  | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 42,1 | 31,2 |
| -12                        | K070203-12-12...                 | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 48,0 | 34,5 |
| -14                        | K070203-14-12...                 | 1.3/16-12                      | 3/4-14            | 47,2 | 34,2 |
| -16                        | K070203-16-16...                 | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 55,1 | 41,1 |
| -20                        | K070203-20-20...                 | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 59,2 | 43,2 |
| -24                        | K070203-24-24...                 | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 73,4 | 52,8 |
| -32                        | K070203-32-32...                 | 2.1/2-12                       | 2-11.1/2          | 83,8 | 60,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Fêmea NPT - 070427



Referências:

A para Aço carbono

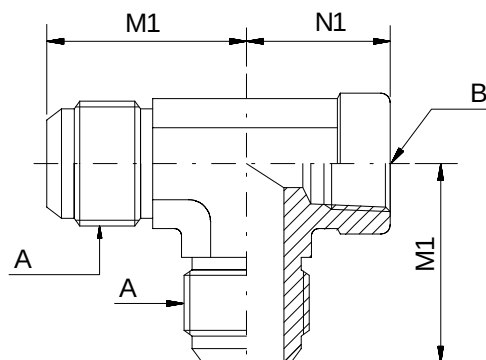
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070427-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M1   | N1   |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|
| -4                         | K070427-4-4-2...                 | 7/16-20                        | 1/8-27            | 27,4 | 16,8 |
| -4                         | K070427-4-4-4...                 | 7/16-20                        | 1/4-18            | 27,4 | 22,4 |
| -5                         | K070427-5-5-2...                 | 1/2-20                         | 1/8-27            | 27,4 | 16,8 |
| -5                         | K070427-5-5-4...                 | 1/2-20                         | 1/4-18            | 30,9 | 22,4 |
| -6                         | K070427-6-6-2...                 | 9/16-18                        | 1/8-27            | 31,2 | 16,8 |
| -6                         | K070427-6-6-4...                 | 9/16-18                        | 1/4-18            | 31,2 | 22,4 |
| -6                         | K070427-6-6-6...                 | 9/16-18                        | 3/8-18            | 31,2 | 25,9 |
| -8                         | K070427-8-8-4...                 | 3/4-16                         | 1/4-18            | 31,2 | 22,4 |
| -8                         | K070427-8-8-6...                 | 3/4-16                         | 3/8-18            | 36,1 | 25,9 |
| -8                         | K070427-8-8-8...                 | 3/4-16                         | 1/2-14            | 36,1 | 31,2 |
| -10                        | K070427-10-10-8...               | 7/8-14                         | 1/2-14            | 41,7 | 31,2 |
| -12                        | K070427-12-12-8...               | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 48,0 | 31,2 |
| -12                        | K070427-12-12-12...              | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 48,0 | 34,5 |
| -14                        | K070427-14-14-12...              | 1.3/16-12                      | 3/4-14            | 47,2 | 34,5 |
| -16                        | K070427-16-16-16...              | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 55,1 | 41,1 |
| -20                        | K070427-20-20-20...              | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 59,2 | 43,2 |
| -24                        | K070427-24-24-24...              | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 73,4 | 52,8 |
| -32                        | K070427-32-32-32...              | 2.1/2-12                       | 2-11.1/2          | 83,8 | 60,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Vertical Fêmea NPT - 070426



Referências:

A para Aço carbono

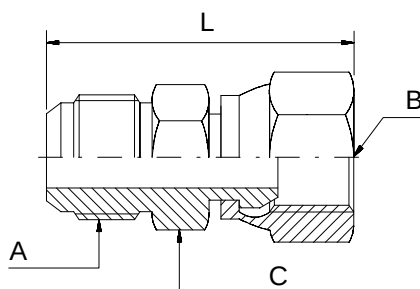
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070426-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M1   | N1   |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|
| -4                         | K070426-4-2-4...                 | 7/16-20                        | 1/8-27            | 27,4 | 16,8 |
| -4                         | K070426-4-4-4...                 | 7/16-20                        | 1/4-18            | 27,4 | 22,4 |
| -5                         | K070426-5-2-5...                 | 1/2-20                         | 1/8-27            | 27,4 | 16,8 |
| -5                         | K070426-5-4-5...                 | 1/2-20                         | 1/4-18            | 30,9 | 22,4 |
| -6                         | K070426-6-2-6...                 | 9/16-18                        | 1/8-27            | 31,2 | 16,8 |
| -6                         | K070426-6-4-6...                 | 9/16-18                        | 1/4-18            | 31,2 | 22,4 |
| -6                         | K070426-6-6-6...                 | 9/16-18                        | 3/8-18            | 31,2 | 25,9 |
| -8                         | K070426-8-4-8...                 | 3/4-16                         | 1/4-18            | 31,2 | 22,4 |
| -8                         | K070426-8-6-8...                 | 3/4-16                         | 3/8-18            | 36,1 | 25,9 |
| -8                         | K070426-8-8-8...                 | 3/4-16                         | 1/2-14            | 36,1 | 31,2 |
| -10                        | K070426-10-8-10...               | 7/8-14                         | 1/2-14            | 41,7 | 31,2 |
| -12                        | K070426-12-8-12...               | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 48,0 | 31,2 |
| -12                        | K070426-12-12-12...              | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 48,0 | 34,5 |
| -14                        | K070426-14-12-14...              | 1.3/16-12                      | 3/4-14            | 47,2 | 34,5 |
| -16                        | K070426-16-16-16...              | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 55,1 | 41,1 |
| -20                        | K070426-20-20-20...              | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 59,2 | 43,2 |
| -24                        | K070426-24-24-24...              | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 73,4 | 52,8 |
| -32                        | K070426-32-32-32...              | 2.1/2-12                       | 2-11.1/2          | 83,8 | 60,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho Porca Giratória BSP



Referências:

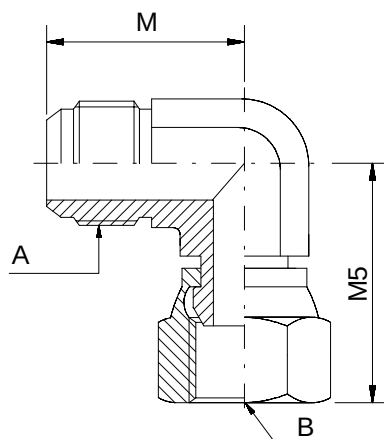
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070121-... x ...BSP...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSP<br>B | L    | Sext.<br>C |
|----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------------|
| -6                         | K070121-6 x 1/4 BSP..                        | 9/16-18                        | 1/4-19            | 40,0 | 17,0       |
| -6                         | K070121-6 x 3/8 BSP..                        | 9/16-18                        | 3/8-19            | 39,2 | 17,0       |
| -8                         | K070121-8 x 3/8 BSP..                        | 3/4-16                         | 3/8-19            | 42,3 | 19,0       |
| -8                         | K070121-8 x 1/2 BSP..                        | 3/4-16                         | 1/2-14            | 45,0 | 19,0       |
| -10                        | K070121-10 x 1/2 BSP..                       | 7/8-14                         | 1/2-14            | 48,6 | 24,0       |
| -12                        | K070121-12 x 3/4 BSP..                       | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 50,0 | 30,0       |
| -12                        | K070121-12 x 1 BSP..                         | 1.1/16-12                      | 1-11              | 56,8 | 36,0       |
| -16                        | K070121-16 x 1 BSP..                         | 1.5/16-12                      | 1-11              | 58,0 | 36,0       |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Macho Porca Giratória BSP



Referências:

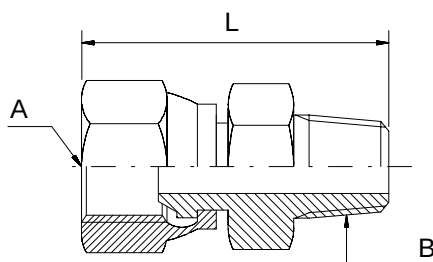
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                     | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSP<br>B | M    | M5   |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|
|                            | <b>K070221-... x ...BSP...</b> |                                |                   |      |      |
| -6                         | K070221-6 x 1/4 BSP..          | 9/16-18                        | 1/4-19            | 26,9 | 25,2 |
| -6                         | K070221-6 x 3/8 BSP..          | 9/16-18                        | 3/8-19            | 26,9 | 31,8 |
| -8                         | K070221-8 x 3/8 BSP..          | 3/4-16                         | 3/8-19            | 31,8 | 31,8 |
| -8                         | K070221-8 x 1/2 BSP..          | 3/4-16                         | 1/2-14            | 31,8 | 35,1 |
| -10                        | K070221-10 x 1/2 BSP..         | 7/8-14                         | 1/2-14            | 36,8 | 35,1 |
| -12                        | K070221-12 x 3/4 BSP..         | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 42,2 | 44,4 |
| -12                        | K070221-12 x 1 BSP..           | 1.1/16-12                      | 1-11              | 42,2 | 41,1 |
| -16                        | K070221-16 x 1 BSP..           | 1.5/16-12                      | 1-11              | 46,0 | 50,8 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

### União Porca Giratória NPSM - Macho NPT - 140130



Referências:

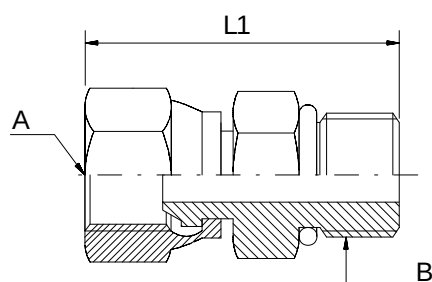
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência<br>K140130-... | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | L    |
|---------------------------|--------------------|-------------------|------|
| K140130-2-2...            | 1/8-27             | 1/8-27            | 27,7 |
| K140130-2-4...            | 1/8-27             | 1/4-18            | 34,2 |
| K140130-4-4...            | 1/4-18             | 1/4-18            | 36,3 |
| K140130-4-6...            | 1/4-18             | 3/8-18            | 38,7 |
| K140130-4-8...            | 1/4-18             | 1/2-14            | 45,5 |
| K140130-6-4...            | 3/8-18             | 1/4-18            | 37,8 |
| K140130-6-6...            | 3/8-18             | 3/8-18            | 38,4 |
| K140130-6-8...            | 3/8-18             | 1/2-14            | 46,6 |
| K140130-8-6...            | 1/2-14             | 3/8-18            | 43,2 |
| K140130-8-8...            | 1/2-14             | 1/2-14            | 48,8 |
| K140130-8-12...           | 1/2-14             | 3/4-14            | 48,6 |
| K140130-12-8...           | 3/4-14             | 1/2-14            | 53,3 |
| K140130-12-12...          | 3/4-14             | 3/4-14            | 53,3 |
| K140130-12-16...          | 3/4-14             | 1-11.1/2          | 58,1 |
| K140130-16-12...          | 1-11.1/2           | 3/4-14            | 55,6 |
| K140130-16-16...          | 1-11.1/2           | 1-11.1/2          | 60,2 |
| K140130-16-20...          | 1-11.1/2           | 1.1/4-11.1/2      | 62,6 |
| K140130-20-20...          | 1.1/4-11.1/2       | 1.1/4-11.1/2      | 64,1 |
| K140130-24-24...          | 1.1/2-11.1/2       | 1.1/2-11.1/2      | 66,3 |
| K140130-32-32...          | 2-11.1/2           | 2-11.1/2          | 71,1 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

União Porca Giratória NPSM - Macho UNF - 140157



Referências:

 A para Aço carbono  
 I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B | L    |
|--------------------|--------------------|--------------------------------|------|
| <b>K140157-...</b> |                    |                                |      |
| K140157-4-4...     | 1/4-18             | 7/16-20                        | 33,5 |
| K140157-6-4...     | 3/8-18             | 7/16-20                        | 34,3 |
| K140157-6-6...     | 3/8-18             | 9/16-18                        | 36,1 |
| K140157-6-8...     | 3/8-18             | 3/4-16                         | 38,0 |
| K140157-8-6...     | 1/2-14             | 9/16-18                        | 38,1 |
| K140157-8-8...     | 1/2-14             | 3/4-16                         | 40,1 |
| K140157-8-10...    | 1/2-14             | 7/8-14                         | 43,2 |
| K140157-8-12...    | 1/2-14             | 1.1/16-12                      | 47,9 |
| K140157-12-8...    | 3/4-14             | 3/4-16                         | 44,4 |
| K140157-12-10...   | 3/4-14             | 7/8-14                         | 47,7 |
| K140157-12-12...   | 3/4-14             | 1.1/16-12                      | 51,0 |
| K140157-16-16...   | 1-11.1/2           | 1.5/16-12                      | 53,8 |
| K140157-20-20...   | 1.1/4-11.1/2       | 1.5/8-12                       | 54,1 |
| K140157-24-24...   | 1.1/2-11.1/2       | 1.7/8-12                       | 56,2 |
| K140157-32-32...   | 2-11.1/2           | 2.1/2-12                       | 60,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

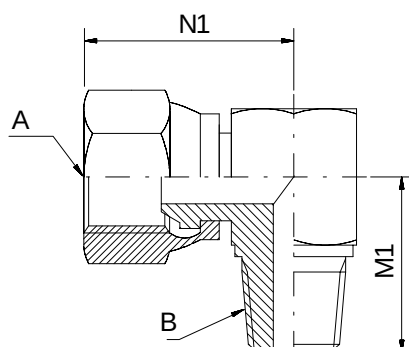
K140157-4-4 A União Porca Giratória NPSM - Macho UNF, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com O-Ring em Buna-N

K140157-4-4 A AT União Porca Giratória NPSM - Macho UNF, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Adaptadores

### Joelho Porca Giratória NPSM - Macho NPT - 140230



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

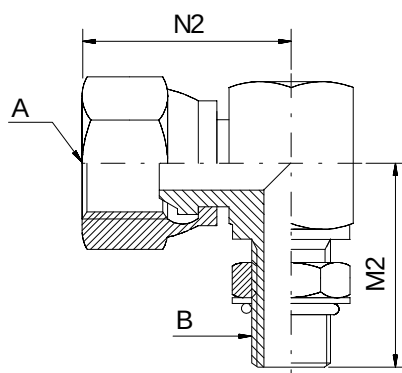
| Referência         | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M1   | N1   |
|--------------------|--------------------|-------------------|------|------|
| <b>K140230-...</b> |                    |                   |      |      |
| K140230-2-2...     | 1/8-27             | 1/8/27            | 23,9 | 20,6 |
| K140230-4-4...     | 1/4-18             | 1/48-18           | 30,2 | 24,4 |
| K140230-4-6...     | 1/4-18             | 3/8-18            | 30,2 | 27,4 |
| K140230-6-4...     | 3/8-18             | 1/4-18            | 30,2 | 24,4 |
| K140230-6-6...     | 3/8-18             | 3/8-18            | 30,2 | 27,4 |
| K140230-6-8...     | 3/8-18             | 1/2-14            | 46,0 | 29,5 |
| K140230-8-6...     | 1/2-14             | 3/8-18            | 38,1 | 32,7 |
| K140230-8-8...     | 1/2-14             | 1/2-14            | 46,0 | 33,0 |
| K140230-8-12...    | 1/2-14             | 3/4-14            | 50,8 | 35,9 |
| K140230-12-8...    | 3/4-14             | 1/2-14            | 50,8 | 33,8 |
| K140230-12-12...   | 3/4-14             | 3/4-14            | 50,8 | 39,1 |
| K140230-16-12...   | 1-11.1/2           | 3/4-14            | 60,4 | 45,3 |
| K140230-16-16...   | 1-11.1/2           | 1-11.1/2          | 60,4 | 43,9 |
| K140230-20-20...   | 1.1/4-11.1/2       | 1.1/4-11.1/2      | 66,5 | 51,6 |
| K140230-24-24...   | 1.1/2-11.1/2       | 1.1/2-11.1/2      | 71,4 | 60,4 |
| K140230-32-32...   | 2-11.1/2           | 2-11.1/2          | 79,2 | 74,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.



## Adaptadores

Joelho Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF - 140257



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência<br>K140257-... | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B | M2   | N2   |
|---------------------------|--------------------|--------------------------------|------|------|
| K140257-4-4...            | 1/4-18             | 7/16-20                        | 35,8 | 24,4 |
| K140257-6-4...            | 3/8-18             | 7/16-20                        | 37,3 | 31,7 |
| K140257-6-6...            | 3/8-18             | 9/16-18                        | 42,9 | 29,6 |
| K140257-8-6...            | 1/2-14             | 9/16-18                        | 45,2 | 32,7 |
| K140257-8-8...            | 1/2-14             | 3/4-16                         | 49,3 | 33,0 |
| K140257-8-10...           | 1/2-14             | 7/8-14                         | 43,2 | 32,2 |
| K140257-8-12...           | 1/2-14             | 1.1/16-12                      | 55,6 | 35,9 |
| K140257-12-8...           | 3/4-14             | 3/4-16                         | 56,4 | 38,9 |
| K140257-12-10...          | 1/2-14             | 7/8-14                         | 46,2 | 38,9 |
| K140257-12-12...          | 3/4-14             | 1.1/16-12                      | 62,7 | 39,1 |
| K140257-16-16...          | 1-11.1/2           | 1.5/16-12                      | 69,8 | 45,3 |
| K140257-20-20...          | 1.1/4-11.1/2       | 1.5/8-12                       | 82,0 | 51,6 |

Tabelas de medidas em milímetros.

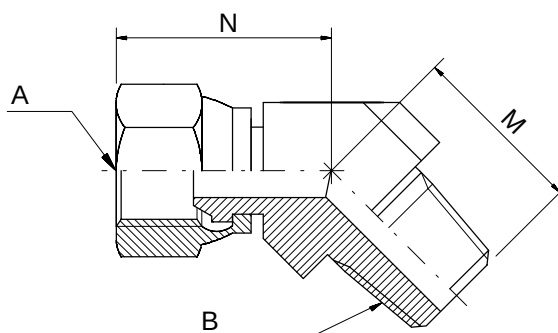
K140257-4-4 A Joelho Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em Buna-N

K140257-4-4 A AT Joelho Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Adaptadores

Curva 45° Porca Giratória NPSM - Macho NPT - 140330



Referências:

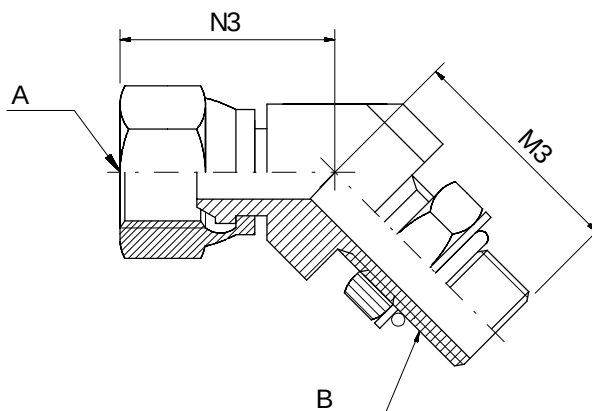
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M    | N    |
|--------------------|--------------------|-------------------|------|------|
| <b>K140330-...</b> |                    |                   |      |      |
| K140330-2-2...     | 1/8-27             | 1/8-27            | 16,0 | 17,5 |
| K140330-4-4...     | 1/4-18             | 1/4-18            | 23,9 | 23,1 |
| K140330-6-6...     | 3/8-18             | 3/8-18            | 26,9 | 24,0 |
| K140330-8-6...     | 1/2-14             | 3/8-18            | 26,9 | 24,0 |
| K140330-8-8...     | 1/2-14             | 1/2-14            | 33,2 | 29,3 |
| K140330-12-8...    | 3/4-14             | 1/2-14            | 33,2 | 33,9 |
| K140330-12-12...   | 3/4-14             | 3/4-14            | 38,1 | 33,9 |
| K140330-16-12...   | 1-11.1/2           | 3/4-14            | 38,1 | 42,0 |
| K140330-16-16...   | 1-11.1/2           | 1-11.1/2          | 38,1 | 37,0 |
| K140330-20-20...   | 1.1/4-11.1/2       | 1.1/4-11.1/2      | 44,5 | 41,5 |
| K140330-24-24...   | 1.1/2-11.1/2       | 1.1/2-11.1/2      | 49,2 | 46,5 |
| K140330-32-32...   | 2-11.1/2           | 2-11.1/2          | 57,1 | 47,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

Curva 45° Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF - 140357



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B | M3   | N3   |
|--------------------|--------------------|--------------------------------|------|------|
| <b>K140357-...</b> |                    |                                |      |      |
| K140357-4-4...     | 1/4-18             | 7/16-20                        | 26,7 | 22,2 |
| K140357-6-6...     | 3/8-18             | 9/16-18                        | 29,0 | 24,0 |
| K140357-8-6...     | 1/2-14             | 9/16-18                        | 30,2 | 25,4 |
| K140357-8-8...     | 1/2-14             | 3/4-16                         | 30,2 | 31,5 |
| K140357-8-10...    | 1/2-14             | 7/8-14                         | 35,0 | 31,5 |
| K140357-8-12...    | 1/2-14             | 1.1/16-12                      | 35,0 | 34,5 |
| K140357-12-12...   | 3/4-14             | 1.1/16-12                      | 38,1 | 34,5 |
| K140357-16-16...   | 1-11.1/2           | 1.5/16-12                      | 47,2 | 48,0 |

Tabelas de medidas em milímetros.

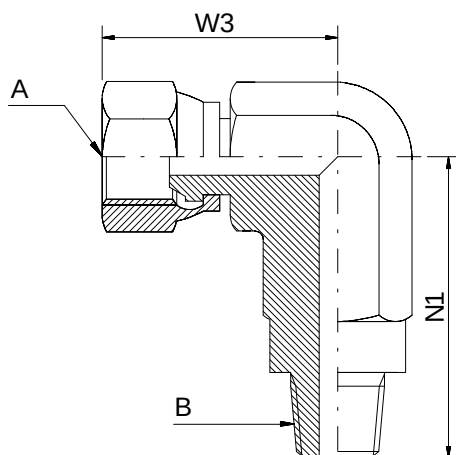
K140357-4-4 A Curva 45° Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com O-Ring em Buna-N

K140357-4-4 A AT Curva 45° Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecida com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Adaptadores

Joelho Porca Giratória NPSM - Macho NPT Longo



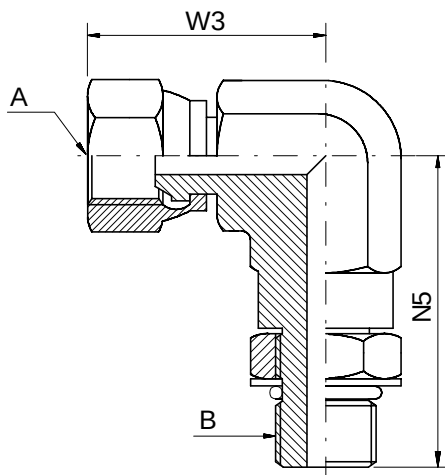
Referências:  
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | N1   | W3   |
|--------------------|--------------------|-------------------|------|------|
| <b>K141530-...</b> |                    |                   |      |      |
| K141530-2-2...     | 1/8-27             | 1/8-27            | 29,7 | 20,6 |
| K141530-4-4...     | 1/4-18             | 1/4-18            | 36,3 | 24,9 |
| K141530-6-6...     | 3/8-18             | 3/8-18            | 46,2 | 28,0 |
| K141530-8-8...     | 1/2-14             | 1/2-14            | 55,1 | 32,7 |
| K141530-12-12...   | 3/4-14             | 3/4-14            | 62,0 | 39,2 |
| K141530-16-16...   | 1-11.1/2           | 1-11.1/2          | 75,4 | 45,3 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

### Joelho Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF Longo



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca NPSM A | Rosca UNF classe 2A B | N5   | W3   |
|--------------------|--------------|-----------------------|------|------|
| <b>K141557-...</b> |              |                       |      |      |
| K141557-4-4...     | 1/4-18       | 7/16-20               | 39,1 | 24,9 |
| K141557-6-6...     | 3/8-18       | 9/16-18               | 42,2 | 28,0 |
| K141557-8-6...     | 3/8-18       | 3/4-16                | 42,2 | 28,0 |

Tabelas de medidas em milímetros.

K141557-4-4 A

Joelho Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF Longo, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

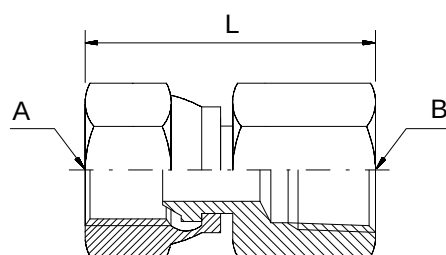
K141557-4-4 A AT

Joelho Porca Giratória NPSM - Macho Orientável UNF Longo, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Adaptadores

### União Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT - 140131



Referências:

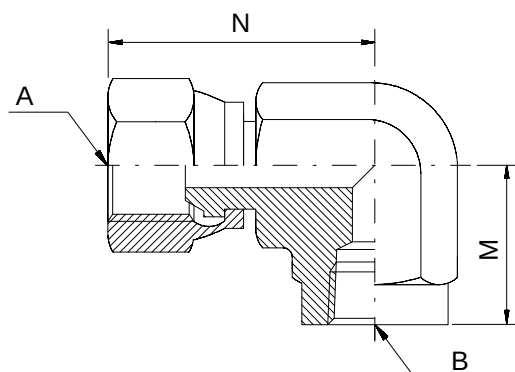
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência<br>K140131-... | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | L    |
|---------------------------|--------------------|-------------------|------|
| K140131-2-2...            | 1/8-27             | 1/8-27            | 26,9 |
| K140131-4-4...            | 1/4-18             | 1/4-18            | 37,1 |
| K140131-6-6...            | 3/8-18             | 3/8-18            | 43,6 |
| K140131-8-8...            | 1/2-14             | 1/2-14            | 43,8 |
| K140131-12-12...          | 3/4-14             | 3/4-14            | 50,0 |
| K140131-16-16...          | 1-11.1/2           | 1-11.1/2          | 60,2 |
| K140131-20-20...          | 1.1/4-11.1/2       | 1.1/4-11.1/2      | 62,6 |
| K140131-24-24...          | 1.1/2-11.1/2       | 1.1/2-11.1/2      | 61,9 |
| K140131-32-32...          | 2-11.1/2           | 2-11.1/2          | 65,0 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

### Joelho Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT - 140231



Referências:

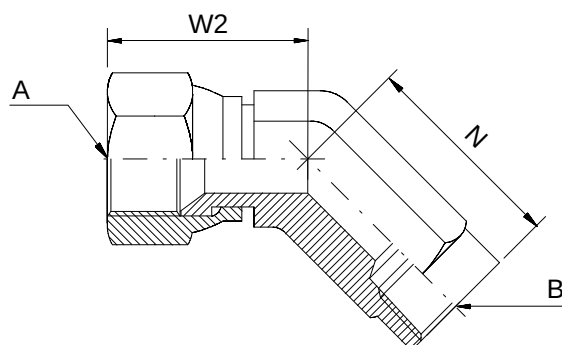
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M    | N    |
|--------------------|--------------------|-------------------|------|------|
| <b>K140231-...</b> |                    |                   |      |      |
| K140231-2-2...     | 1/8-27             | 1/8-27            | 19,0 | 21,5 |
| K140231-4-4...     | 1/4-18             | 1/4-18            | 29,5 | 28,1 |
| K140231-6-6...     | 3/8-18             | 3/8-18            | 36,6 | 30,6 |
| K140231-8-8...     | 1/2-14             | 1/2-14            | 43,7 | 34,2 |
| K140231-12-12...   | 3/4-14             | 3/4-14            | 50,8 | 42,9 |
| K140231-16-16...   | 1-11.1/2           | 1-11.1/2          | 62,0 | 47,0 |
| K140231-20-20...   | 1.1/4-11.1/2       | 1.1/4-11.1/2      | 71,1 | 51,3 |
| K140231-24-24...   | 1.1/2-11.1/2       | 1.1/2-11.1/2      | 79,2 | 61,3 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

Curva 45° Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT - 140331



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

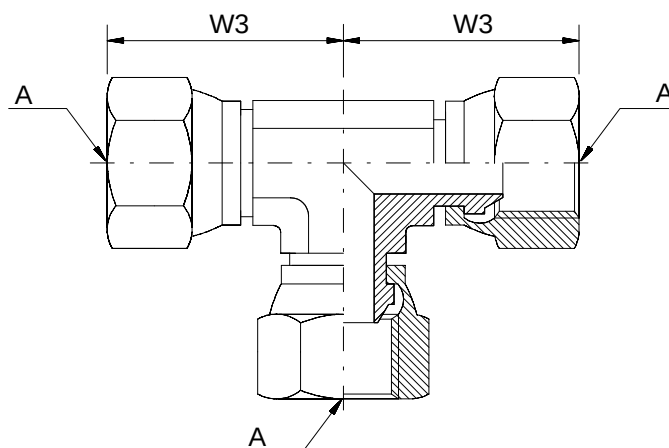
| Referência         | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | N    | W2   |
|--------------------|--------------------|-------------------|------|------|
| <b>K140331-...</b> |                    |                   |      |      |
| K140331-4-4...     | 1/4-18             | 1/4-18            | 18,5 | 22,4 |
| K140331-6-6...     | 3/8-18             | 3/8-18            | 25,4 | 27,0 |
| K140331-8-8...     | 1/2-14             | 1/2-14            | 28,4 | 31,2 |
| K140331-12-12...   | 3/4-14             | 3/4-14            | 39,6 | 36,1 |
| K140331-16-16...   | 1-11.1/2           | 1-11.1/2          | 39,6 | 38,4 |

Tabelas de medidas em milímetros.



## Adaptadores

TE Porca Giratória NPSM



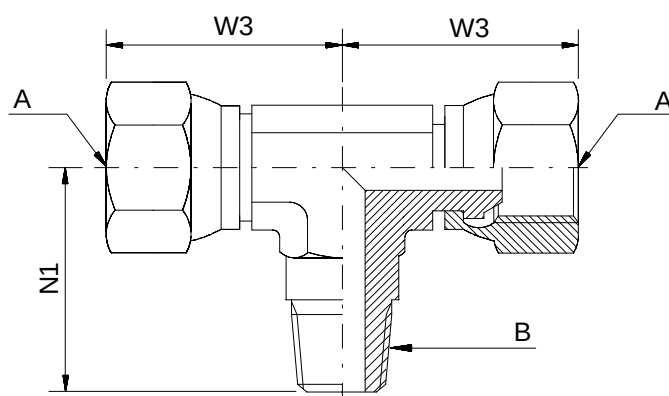
Referências:  
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência          | Rosca<br>NPSM<br>A | W3   |
|---------------------|--------------------|------|
| <b>K140487-...</b>  |                    |      |
| K140487-2-2-2...    | 1/8-27             | 22,6 |
| K140487-4-4-4...    | 1/4-18             | 23,1 |
| K140487-6-6-6...    | 3/8-18             | 30,0 |
| K140487-8-8-8...    | 1/2-14             | 35,6 |
| K140487-12-12-12... | 3/4-14             | 43,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

TE Porca Giratória NPSM - Macho NPT



Referências:

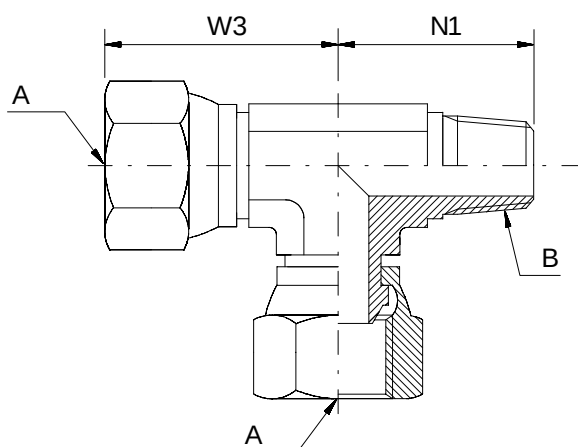
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência          | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | N1   | W3   |
|---------------------|--------------------|-------------------|------|------|
| <b>K140489-...</b>  |                    |                   |      |      |
| K140489-2-2-2...    | 1/8-27             | 1/8-27            | 19,8 | 22,6 |
| K140489-4-4-4...    | 1/4-18             | 1/4-18            | 27,7 | 23,1 |
| K140489-6-6-6...    | 3/8-18             | 3/8-18            | 31,0 | 30,0 |
| K140489-8-8-6...    | 1/2-14             | 3/8-18            | 31,0 | 30,0 |
| K140489-8-8-8...    | 1/2-14             | 1/2-14            | 37,3 | 35,6 |
| K140489-12-12-12... | 3/4-14             | 3/4-14            | 40,4 | 43,7 |
| K140489-16-16-16... | 1-11.1/2           | 1-11.1/2          | 50,0 | 49,0 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

### TE Vertical Porca Giratória NPSM - Macho NPT



Referências:

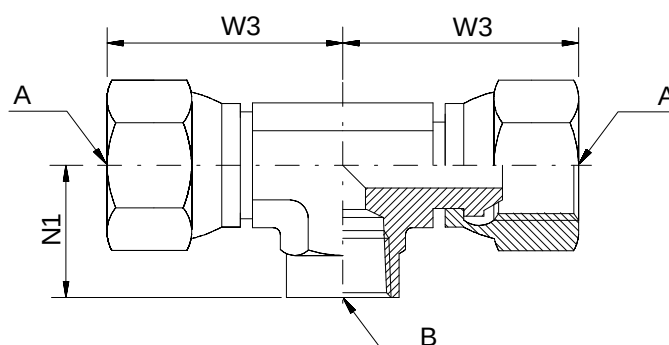
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência          | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | N1   | W3   |
|---------------------|--------------------|-------------------|------|------|
| <b>K140488-...</b>  |                    |                   |      |      |
| K140488-2-2-2...    | 1/8-27             | 1/8-27            | 19,8 | 22,6 |
| K140488-4-4-4...    | 1/4-18             | 1/4-18            | 27,7 | 23,1 |
| K140488-6-6-6...    | 3/8-18             | 3/8-18            | 31,0 | 30,0 |
| K140488-8-6-8...    | 1/2-14             | 3/8-18            | 31,0 | 30,0 |
| K140488-8-8-8...    | 1/2-14             | 1/2-14            | 37,3 | 35,6 |
| K140488-12-12-12... | 3/4-14             | 3/4-14            | 40,4 | 43,7 |
| K140488-16-16-16... | 1-11.1/2           | 1-11.1/2          | 50,0 | 49,0 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

TE Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT



Referências:

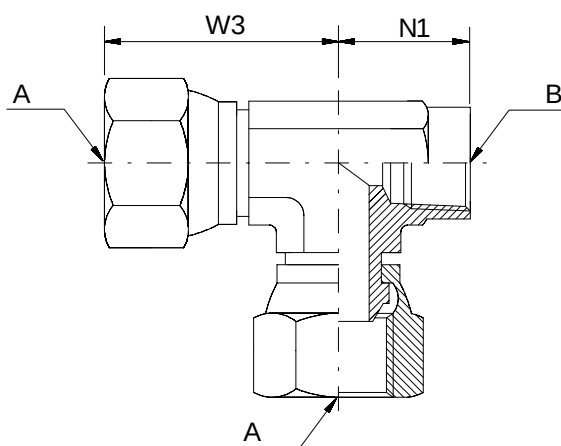
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência          | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | N1   | W3   |
|---------------------|--------------------|-------------------|------|------|
| <b>K140485-...</b>  |                    |                   |      |      |
| K140485-4-4-4...    | 1/4-18             | 1/4-18            | 22,4 | 23,1 |
| K140485-6-6-6...    | 3/8-18             | 3/8-18            | 25,9 | 30,0 |
| K140485-8-8-8...    | 1/2-14             | 1/2-14            | 31,2 | 35,6 |
| K140485-12-12-12... | 3/4-14             | 3/4-14            | 34,5 | 43,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

TE Vertical Porca Giratória NPSM - Fêmea NPT



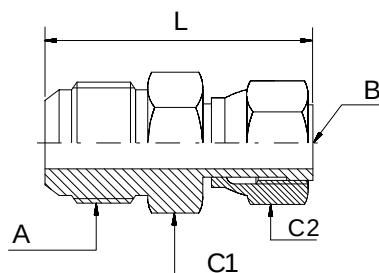
Referências:  
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência          | Rosca<br>NPSM<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | N1   | W3   |
|---------------------|--------------------|-------------------|------|------|
| <b>K140486-...</b>  |                    |                   |      |      |
| K140486-4-4-4...    | 1/4-18             | 1/4-18            | 22,4 | 23,1 |
| K140486-6-6-6...    | 3/8-18             | 3/8-18            | 25,9 | 30,0 |
| K140486-8-8-8...    | 1/2-14             | 1/2-14            | 31,2 | 35,6 |
| K140486-12-12-12... | 3/4-14             | 3/4-14            | 34,5 | 43,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho Porca Giratória ORFace Seal



Referências:

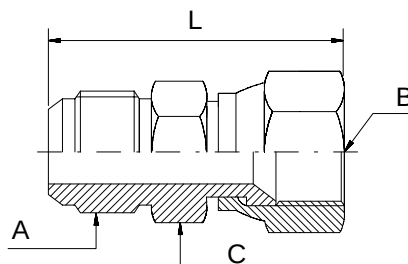
 A para Aço carbono  
 I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>ORFace<br>Seal<br>B | L    | Sext.<br>C1<br>(pol.) | Sext.<br>C2<br>(pol.) |
|----------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|------|-----------------------|-----------------------|
|                            | <b>K070153-...</b> |                                |                              |      |                       |                       |
| -4                         | K070153-4-4...     | 7/16-20                        | 9/16-18 UNF                  | 38,1 | 5/8                   | 11/16                 |
| -6                         | K070153-6-6...     | 9/16-18                        | 11/16-16 UN                  | 40,9 | 3/4                   | 13/16                 |
| -8                         | K070153-8-8...     | 3/4-16                         | 13/16-16 UN                  | 48,3 | 7/8                   | 15/16                 |
| -10                        | K070153-10-10...   | 7/8-14                         | 1-14 UNS                     | 55,9 | 1.1/16                | 1.1/8                 |
| -12                        | K070153-12-12...   | 1.1/16-12                      | 1.3/16-12 UN                 | 63,5 | 1.1/4                 | 1.3/8                 |
| -16                        | K070153-16-16...   | 1.5/16-12                      | 1.7/16-12 UN                 | 67,6 | 1.1/2                 | 1.5/8                 |
| -20                        | K070153-20-20...   | 1.5/8-12                       | 1.11/16-12 UN                | 71,1 | 1.11/16               | 1.7/8                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Porca Giratória UNF  
(Extensor e Expansor)



Referências:

A para Aço carbono

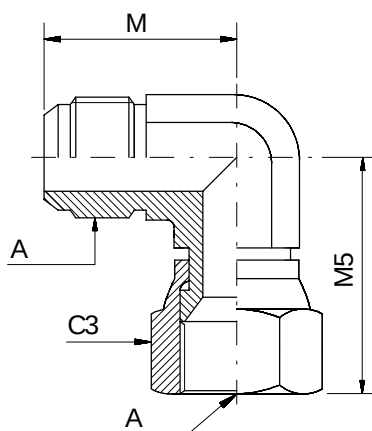
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência       | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|----------------------|
|                            | K070121-...      |                                |                                |      |                      |
| -4                         | K070121-4-4...   | 7/16-20                        | 7/16-20                        | 35,3 | 9/16                 |
| -6                         | K070121-6-4...   | 9/16-18                        | 7/16-20                        | 38,1 | 5/8                  |
| -6                         | K070121-6-6...   | 9/16-18                        | 9/16-18                        | 38,1 | 5/8                  |
| -8                         | K070121-8-6...   | 3/4-16                         | 9/16-18                        | 43,4 | 13/16                |
| -8                         | K070121-8-8...   | 3/4-16                         | 3/4-16                         | 43,7 | 13/16                |
| -10                        | K070121-10-8...  | 7/8-14                         | 3/4-16                         | 49,0 | 15/16                |
| -10                        | K070121-10-10... | 7/8-14                         | 7/8-14                         | 51,1 | 1                    |
| -12                        | K070121-12-10... | 1.1/16-12                      | 7/8-14                         | 55,9 | 1.1/8                |
| -12                        | K070121-12-12... | 1.1/16-12                      | 1.1/16-12                      | 57,7 | 1.1/4                |
| -16                        | K070121-16-12... | 1.5/16-12                      | 1.1/16-12                      | 58,7 | 1.1/2                |
| -16                        | K070121-16-16... | 1.5/16-12                      | 1.5/16-12                      | 62,7 | 1.1/2                |
| -20                        | K070121-20-16    | 1.5/8-12                       | 1.5/16-12                      | 63,5 | 1.3/4                |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Porca Giratória UNF - 070221



Referências:

 A para Aço carbono  
 I para Aço inoxidável

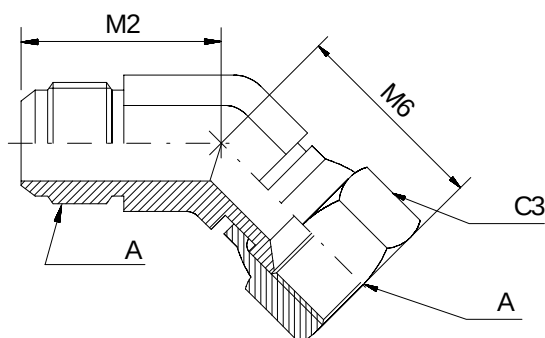
| Díam.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | M    | M5   | Sext.<br>C3<br>(pol.) |
|----------------------------|--------------------|--------------------------------|------|------|-----------------------|
|                            | <b>K070221-...</b> |                                |      |      |                       |
| -4                         | K070221-4-4...     | 7/16-20                        | 22,6 | 25,4 | 9/16                  |
| -5                         | K070221-5-5...     | 1/2-20                         | 24,1 | 26,9 | 5/8                   |
| -6                         | K070221-6-6...     | 9/16-18                        | 26,9 | 31,8 | 11/16                 |
| -8                         | K070221-8-8...     | 3/4-16                         | 31,8 | 35,1 | 7/8                   |
| -10                        | K070221-10-10...   | 7/8-14                         | 36,8 | 41,1 | 1                     |
| -12                        | K070221-12-12...   | 1.1/16-12                      | 42,2 | 44,4 | 1.1/4                 |
| -14                        | K070221-14-14...   | 1.3/16-12                      | 45,7 | 45,2 | 1.3/8                 |
| -16                        | K070221-16-16...   | 1.5/16-12                      | 46,0 | 50,8 | 1.1/2                 |
| -20                        | K070221-20-20...   | 1.5/8-12                       | 52,3 | 58,7 | 2                     |
| -24                        | K070221-24-24...   | 1.7/8-12                       | 59,2 | 65,8 | 2.1/4                 |
| -32                        | K070221-32-32...   | 2.1/2-12                       | 77,7 | 85,9 | 2.7/8                 |

Tabelas de medidas em milímetros.



## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Curva 45° Porca Giratória UNF - 070321



Referências:

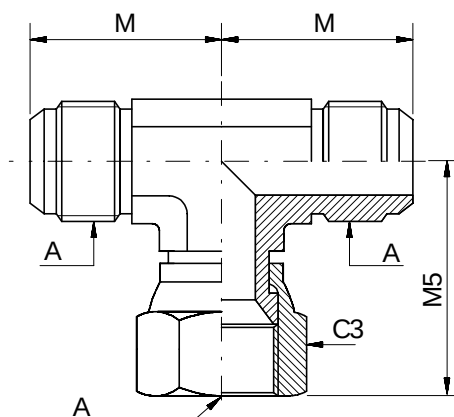
 A para Aço carbono  
 I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | M2   | M6   | Sext.<br>C3<br>(pol.) |
|----------------------------|--------------------|--------------------------------|------|------|-----------------------|
|                            | <b>K070321-...</b> |                                |      |      |                       |
| -4                         | K070321-4-4...     | 7/16-20                        | 18,3 | 23,9 | 9/16                  |
| -5                         | K070321-5-5...     | 1/2-20                         | 19,6 | 25,4 | 5/8                   |
| -6                         | K070321-6-6...     | 9/16-18                        | 21,1 | 28,4 | 11/16                 |
| -8                         | K070321-8-8...     | 3/4-16                         | 24,9 | 32,5 | 7/8                   |
| -10                        | K070321-10-10...   | 7/8-14                         | 28,2 | 36,6 | 1                     |
| -12                        | K070321-12-12...   | 1.1/16-12                      | 32,5 | 38,1 | 1.1/4                 |
| -14                        | K070321-14-14...   | 1.3/16-12                      | 36,8 | 41,1 | 1.3/8                 |
| -16                        | K070321-16-16...   | 1.5/16-12                      | 37,3 | 44,4 | 1.1/2                 |
| -20                        | K070321-20-20...   | 1.5/8-12                       | 40,4 | 51,6 | 2                     |
| -24                        | K070321-24-24...   | 1.7/8-12                       | 45,2 | 57,2 | 2.1/4                 |
| -32                        | K070321-32-32...   | 2.1/2-12                       | 56,4 | 73,9 | 2.7/8                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Porca Giratória UNF - 070433



Referências:

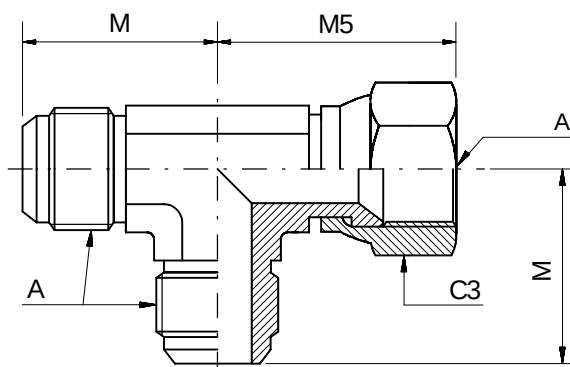
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Díam.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070433-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | M    | M5   | Sext.<br>C3<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------|------|-----------------------|
| -4                         | K070433-4-4-4...                 | 7/16-20                        | 22,6 | 25,4 | 9/16                  |
| -5                         | K070433-5-5-5...                 | 1/2-20                         | 24,1 | 26,9 | 5/8                   |
| -6                         | K070433-6-6-6...                 | 9/16-18                        | 26,9 | 31,8 | 11/16                 |
| -8                         | K070433-8-8-8...                 | 3/4-16                         | 31,8 | 35,1 | 7/8                   |
| -10                        | K070433-10-10-10...              | 7/8-14                         | 36,8 | 41,1 | 1                     |
| -12                        | K070433-12-12-12...              | 1.1/16-12                      | 42,2 | 44,4 | 1.1/4                 |
| -14                        | K070433-14-14-14...              | 1.3/16-12                      | 45,7 | 45,2 | 1.3/8                 |
| -16                        | K070433-16-16-16...              | 1.5/16-12                      | 46,0 | 50,8 | 1.1/2                 |
| -20                        | K070433-20-20-20...              | 1.5/8-12                       | 52,3 | 58,7 | 2                     |
| -24                        | K070433-24-24-24...              | 1.7/8-12                       | 59,2 | 65,8 | 2.1/4                 |
| -32                        | K070433-32-32-32...              | 2.1/2-12                       | 77,7 | 85,9 | 2.7/8                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Vertical Porca Giratória UNF - 070432



Referências:

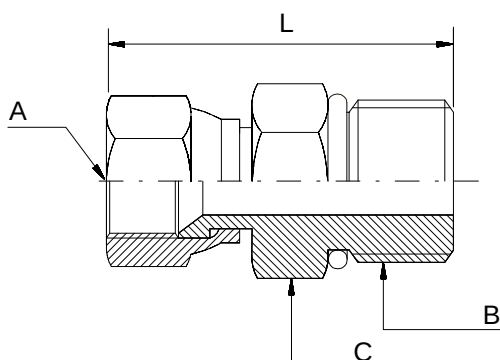
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência          | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | M    | M5   | Sext.<br>C3<br>(pol.) |
|----------------------------|---------------------|--------------------------------|------|------|-----------------------|
|                            | <b>K070432-...</b>  |                                |      |      |                       |
| -4                         | K070432-4-4-4...    | 7/16-20                        | 22,6 | 25,4 | 9/16                  |
| -5                         | K070432-5-5-5...    | 1/2-20                         | 24,1 | 26,9 | 5/8                   |
| -6                         | K070432-6-6-6...    | 9/16-18                        | 26,9 | 31,8 | 11/16                 |
| -8                         | K070432-8-8-8...    | 3/4-16                         | 31,8 | 35,1 | 7/8                   |
| -10                        | K070432-10-10-10... | 7/8-14                         | 36,8 | 41,1 | 1                     |
| -12                        | K070432-12-12-12... | 1.1/16-12                      | 42,2 | 44,4 | 1.1/4                 |
| -14                        | K070432-14-14-14... | 1.3/16-12                      | 45,7 | 45,2 | 1.3/8                 |
| -16                        | K070432-16-16-16... | 1.5/16-12                      | 46,0 | 50,8 | 1.1/2                 |
| -20                        | K070432-20-20-20... | 1.5/8-12                       | 52,3 | 58,7 | 2                     |
| -24                        | K070432-24-24-24... | 1.7/8-12                       | 59,2 | 65,8 | 2.1/4                 |
| -32                        | K070432-32-32-32... | 2.1/2-12                       | 77,7 | 85,9 | 2.7/8                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Porca Giratória UNF - Macho BSP



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                     | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSP<br>B | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|----------------------|
|                            | <b>K210120-... x ...BSP...</b> |                                |                   |      |                      |
| -4                         | K210120-4 x 1/8 BSP..          | 7/16-20                        | 1/8-28            | 30,1 | 5/8                  |
| -4                         | K210120-4 x 1/4 BSP..          | 7/16-20                        | 1/4-19            | 35,1 | 7/8                  |
| -4                         | K210120-4 x 1/2 BSP..          | 7/16-20                        | 1/2-14            | 40,1 | 1.1/8                |
| -5                         | K210120-5 x 1/4 BSP..          | 1/2-20                         | 1/4-19            | 35,9 | 7/8                  |
| -5                         | K210120-5 x 3/8 BSP..          | 1/2-20                         | 3/8-19            | 37,9 | 1                    |
| -6                         | K210120-6 x 1/4 BSP..          | 9/16-18                        | 1/4-19            | 35,9 | 7/8                  |
| -6                         | K210120-6 x 3/8 BSP..          | 9/16-18                        | 3/8-19            | 35,9 | 1                    |
| -6                         | K210120-6 x 1/2 BSP..          | 9/16-18                        | 1/2-14            | 41,9 | 1.1/8                |
| -8                         | K210120-8 x 1/4 BSP..          | 3/4-16                         | 1/4-19            | 38,1 | 7/8                  |
| -8                         | K210120-8 x 3/8 BSP..          | 3/4-16                         | 3/8-19            | 38,1 | 1                    |
| -8                         | K210120-8 x 1/2 BSP..          | 3/4-16                         | 1/2-14            | 42,1 | 1.1/8                |
| -8                         | K210120-8 x 3/4 BSP..          | 3/4-16                         | 3/4-14            | 44,1 | 1.3/8                |
| -10                        | K210120-10 x 3/8 BSP..         | 7/8-14                         | 3/8-19            | 40,1 | 1                    |
| -10                        | K210120-10 x 1/2 BSP..         | 7/8-14                         | 1/2-14            | 46,1 | 1.1/8                |
| -10                        | K210120-10 x 3/4 BSP..         | 7/8-14                         | 3/4-14            | 48,1 | 1.3/8                |
| -12                        | K210120-12 x 1/2 BSP..         | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 46,2 | 1.1/8                |
| -12                        | K210120-12 x 3/4 BSP..         | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 50,2 | 1.3/8                |
| -12                        | K210120-12 x 1 BSP..           | 1.1/16-12                      | 1-11              | 52,2 | 1.3/4                |
| -16                        | K210120-16 x 1/2 BSP..         | 1.5/16-12                      | 1/2-14            | 46,6 | 1.1/4                |
| -16                        | K210120-16 x 3/4 BSP..         | 1.5/16-12                      | 3/4-14            | 50,6 | 1.3/8                |
| -16                        | K210120-16 x 1 BSP..           | 1.5/16-12                      | 1-11              | 52,6 | 1.3/4                |
| -16                        | K210120-16 x 1.1/4 BSP..       | 1.5/16-12                      | 1-11              | 56,6 | 2.1/4                |
| -20                        | K210120-20 x 1 BSP..           | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11          | 61,5 | 1.3/4                |
| -20                        | K210120-20 x 1.1/4 BSP..       | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11          | 65,5 | 2.1/4                |
| -24                        | K210120-24 x 1.1/4 BSP..       | 1.7/8-12                       | 1.1/4-11          | 66,0 | 2.1/4                |
| -24                        | K210120-24 x 1.1/2 BSP..       | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11          | 70,0 | 2.1/2                |

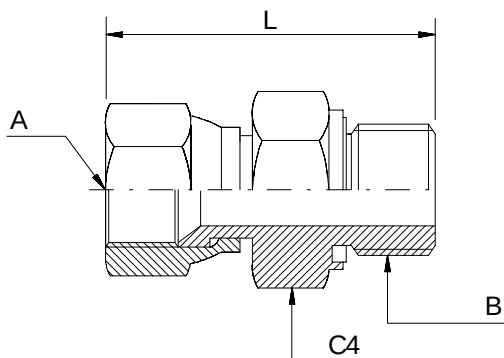
Tabelas de medidas em milímetros.

K210120-4 x 1/4 BSP A      União Porca Giratória UNF em Aço carbono, com rosca Macho 1/4 BSP, fornecida com O-Ring em Buna-N  
 K210120-4 x 1/4 BSP A AT      União Porca Giratória UNF em Aço carbono, com rosca Macho 1/4 BSP, fornecida com O-Ring em VITON  
 K210120-4 x 1/4 BSP A + JC      União Porca Giratória UNF em Aço carbono, com rosca Macho 1/4 BSP, fornecida com Junta de Vedação de Cobre

Para referência dos vedadores isoladamente, verificar páginas 163 ou 165.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Porca Giratória UNF - Macho BSP - ELT



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSP<br>B | L    | Sext.<br>C4 | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------|-------------|-------------------------|
|                            | <b>K210120-... x ...BSP... ELT</b> |                                |                   |      |             |                         |
| -4                         | K210120-4 x 1/8 BSP... ELT         | 7/16-20                        | 1/8-28            | 24,0 | 14,0        | OR 1/8 BSP ELT          |
| -4                         | K210120-4 x 1/4 BSP... ELT         | 7/16-20                        | 1/4-19            | 28,8 | 19,0        | OR 1/4 BSP ELT          |
| -5                         | K210120-5 x 1/8 BSP... ELT         | 1/2-20                         | 1/8-28            | 24,7 | 14,0        | OR 1/8 BSP ELT          |
| -5                         | K210120-5 x 1/4 BSP... ELT         | 1/2-20                         | 1/4-19            | 29,4 | 19,0        | OR 1/4 BSP ELT          |
| -6                         | K210120-6 x 1/4 BSP... ELT         | 9/16-18                        | 1/4-19            | 30,4 | 19,0        | OR 1/4 BSP ELT          |
| -6                         | K210120-6 x 3/8 BSP... ELT         | 9/16-18                        | 3/8-19            | 31,3 | 22,0        | OR 3/8 BSP ELT          |
| -8                         | K210120-8 x 1/4 BSP... ELT         | 3/4-16                         | 1/4-19            | 33,4 | 19,0        | OR 1/4 BSP ELT          |
| -8                         | K210120-8 x 3/8 BSP... ELT         | 3/4-16                         | 3/8-19            | 33,9 | 22,0        | OR 3/8 BSP ELT          |
| -10                        | K210120-10 x 3/8 BSP... ELT        | 7/8-14                         | 3/8-19            | 35,4 | 22,0        | OR 3/8 BSP ELT          |
| -10                        | K210120-10 x 1/2 BSP... ELT        | 7/8-14                         | 1/2-14            | 38,0 | 27,0        | OR 1/2 BSP ELT          |
| -12                        | K210120-12 x 1/2 BSP... ELT        | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 39,7 | 27,0        | OR 1/2 BSP ELT          |
| -12                        | K210120-12 x 3/4 BSP... ELT        | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 41,5 | 32,0        | OR 3/4 BSP ELT          |
| -16                        | K210120-16 x 3/4 BSP... ELT        | 1.5/16-12                      | 3/4-14            | 43,2 | 32,0        | OR 3/4 BSP ELT          |
| -16                        | K210120-16 x 1 BSP... ELT          | 1.5/16-12                      | 1-11              | 45,2 | 41,0        | OR 1 BSP ELT            |
| -20                        | K210120-20 x 1 BSP... ELT          | 1.5/8-12                       | 1-11              | 52,0 | 41,0        | OR 1 BSP ELT            |
| -20                        | K210120-20 x 1.1/4 BSP... ELT      | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11          | 54,0 | 50,0        | OR 1.1/4 BSP ELT        |
| -24                        | K210120-24 x 1.1/4 BSP... ELT      | 1.7/8-12                       | 1.1/4-11          | 58,0 | 50,0        | OR 1.1/4 BSP ELT        |
| -24                        | K210120-24 x 1.1/2 BSP... ELT      | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11          | 60,0 | 55,0        | OR 1.1/2 BSP ELT        |

Tabelas de medidas em milímetros.

K210120-4 x 1/8 BSP A ELT

União Porca Giratória UNF - Macho BSP em Aço carbono, com rosca 1/8-28 BSP

K070120-4 x 1/8 BSP A ELT + O

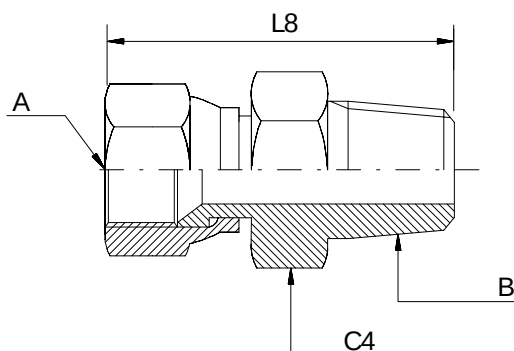
União Porca Giratória UNF - Macho BSP em Aço carbono, com rosca 1/8-28 BSP, fornecida com O-Ring em Buna-N

K070120-4 x 1/8 BSP A ELT + O AT

União Porca Giratória UNF - Macho BSP em Aço carbono, com rosca 1/8-28 BSP, fornecida com O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Porca Giratória UNF - Macho BSPT



Referências:

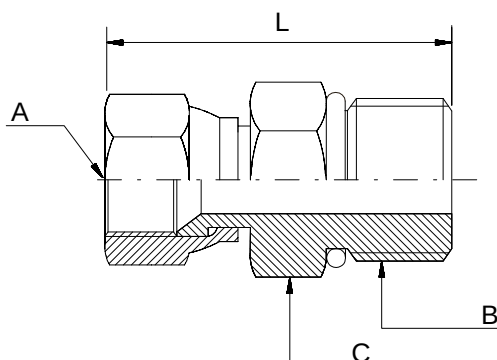
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                      | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>BSPT<br>B | L8   | Sext.<br>C4 |
|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|------|-------------|
|                            | <b>K210102-... x ...BSPT...</b> |                                |                    |      |             |
| -4                         | K210102-4 x 1/8 BSPT...         | 7/16-20                        | 1/8-28             | 34,1 | 13,0        |
| -4                         | K210102-4 x 1/4 BSPT...         | 7/16-20                        | 1/4-19             | 37,4 | 14,0        |
| -5                         | K210102-5 x 1/8 BSPT...         | 1/2-20                         | 1/8-28             | 34,1 | 14,0        |
| -5                         | K210102-5 x 1/4 BSPT...         | 1/2-20                         | 1/4-19             | 38,8 | 14,0        |
| -6                         | K210102-6 x 1/4 BSPT...         | 9/16-18                        | 1/4-19             | 38,8 | 14,0        |
| -6                         | K210102-6 x 3/8 BSPT...         | 9/16-18                        | 3/8-19             | 38,8 | 19,0        |
| -8                         | K210102-8 x 1/4 BSPT...         | 3/4-16                         | 1/4-19             | 43,0 | 19,0        |
| -8                         | K210102-8 x 3/8 BSPT...         | 3/4-16                         | 3/8-19             | 43,0 | 19,0        |
| -10                        | K210102-10 x 1/2 BSPT...        | 7/8-14                         | 1/2-14             | 50,3 | 22,0        |
| -12                        | K210102-12 x 1/2 BSPT...        | 1.1/16-12                      | 1/2-14             | 54,2 | 27,0        |
| -12                        | K210102-12 x 3/4 BSPT...        | 1.1/16-12                      | 3/4-14             | 54,2 | 27,0        |
| -16                        | K210102-16 x 3/4 BSPT...        | 1.5/16-12                      | 3/4-14             | 55,5 | 32,0        |
| -16                        | K210102-16 x 1 BSPT...          | 1.5/16-12                      | 1-11               | 60,5 | 36,0        |
| -20                        | K210102-20 x 1.1/4 BSPT...      | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11           | 69,6 | 46,0        |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Porca Giratória UNF - Macho Métrica



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>B | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|------|----------------------|
|                            | <b>K210120-... x M...</b> |                                |                       |      |                      |
| -4                         | K210120-4 x M10x1...      | 7/16-20                        | M10x1                 | 32,1 | 9/16                 |
| -5                         | K210120-5 x M14x1,5...    | 1/2-20                         | M14x1,5               | 37,9 | 3/4                  |
| -6                         | K210120-6 x M14x1,5...    | 9/16-18                        | M14x1,5               | 37,9 | 3/4                  |
| -6                         | K210120-6 x M16x1,5...    | 9/16-18                        | M16x1,5               | 38,9 | 7/8                  |
| -8                         | K210120-8 x M16x1,5...    | 3/4-16                         | M16x1,5               | 42,1 | 7/8                  |
| -10                        | K210120-10 x M20x1,5...   | 7/8-14                         | M20x1,5               | 47,1 | 1                    |
| -12                        | K210120-12 x M24x1,5...   | 1.1/16-12                      | M24x1,5               | 49,2 | 1.1/4                |
| -16                        | K210120-16 x M27x2...     | 1.5/16-12                      | M27x2                 | 53,6 | 1.1/4                |

Tabelas de medidas em milímetros.

K210120-4 x M10x1 A União Porca Giratória UNF em Aço carbono, com rosca Macho M10x1, fornecida com O-Ring em Buna-N

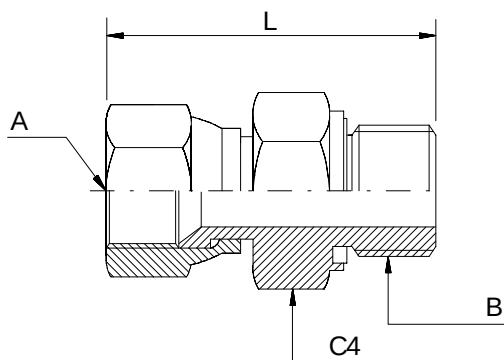
K210120-4 x M10x1 A AT União Porca Giratória UNF em Aço carbono, com rosca Macho M10x1, fornecida com O-Ring em VITON

K210120-4 x M10x1 A + JC União Porca Giratória UNF em Aço carbono, com rosca Macho M10x1, fornecida com Junta de Vedação de Cobre

Para referência dos vedadores isoladamente, verificar páginas 163 ou 165.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Porca Giratória UNF - Macho Métrica ELT



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>B | L    | Sext.<br>C4 | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------|-------------|-------------------------|
|                            | <b>K210120-... x M... ELT</b> |                                |                       |      |             |                         |
| -4                         | K210120-4 x M10x1... ELT      | 7/16-20                        | M10x1                 | 24,0 | 14,0        | OR M10 ELT              |
| -5                         | K210120-4 x M12x1,5... ELT    | 1/2-20                         | M12x1,5               | 28,8 | 17,0        | OR M12 ELT              |
| -6                         | K210120-6 x M14x1,5... ELT    | 9/16-18                        | M14x1,5               | 30,4 | 19,0        | OR M14 ELT              |
| -8                         | K210120-8 x M16x1,5... ELT    | 3/4-16                         | M16x1,5               | 33,5 | 22,0        | OR M16 ELT              |
| -10                        | K210120-10 x M22x1,5... ELT   | 7/8-14                         | M22x1,5               | 37,6 | 27,0        | OR M22 ELT              |
| -12                        | K210120-12 x M27x2... ELT     | 1.1/16-12                      | M27x2                 | 41,5 | 32,0        | OR M27 ELT              |
| -16                        | K210120-16 x M33x2... ELT     | 1.5/16-12                      | M33x2                 | 45,2 | 41,0        | OR M33 ELT              |

Tabelas de medidas em milímetros.

K210120-4 x M10x1 A ELT

União Porca Giratória UNF - Macho Métrica em Aço carbono, com rosca M10x1, fornecida com O-Ring em Buna-N

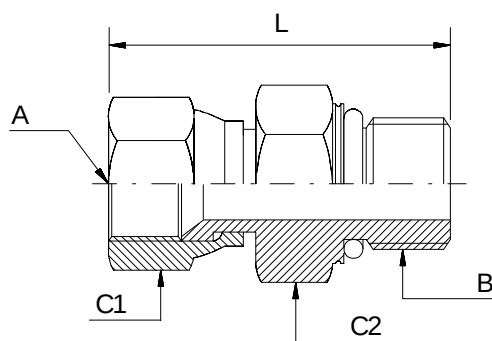
K210120-4 x M10x1 A ELT AT

União Porca Giratória UNF - Macho Métrica em Aço carbono, com rosca M10x1, fornecida com O-Ring em VITON



## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Porca Giratória UNF - Macho Métrica ISO 6149  
 Linha Leve - L SAE J 2244-3



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>B | L    | Sext.<br>C1 | Sext.<br>C2 | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|-------------|-------------|-------------------------|
|                            | <b>K210120-... x M... ORL</b> |                                |                                   |      |             |             |                         |
| -4                         | K210120-4 x M10x1... ORL      | 7/16-20                        | M10x1                             | 32,8 | 16,0        | 16,0        | OR M10 6149             |
| -5                         | K210120-5 x M12x1,5... ORL    | 1/2-20                         | M12x1,5                           | 43,0 | 22,0        | 22,0        | OR M12 6149             |
| -6                         | K210120-6 x M14x1,5... ORL    | 9/16-18                        | M14x1,5                           | 44,7 | 24,0        | 22,0        | OR M14 6149             |
| -8                         | K210120-8 x M16x1,5... ORL    | 3/4-16                         | M16x1,5                           | 45,6 | 27,0        | 27,0        | OR M16 6149             |
| -10                        | K210120-10 x M22x1,5... ORL   | 7/8-14                         | M22x1,5                           | 46,6 | 27,0        | 27,0        | OR M22 6149             |
| -12                        | K210120-12 x M27x2... ORL     | 1.1/16-12                      | M27x2                             | 51,4 | 32,0        | 32,0        | OR M27 6149             |
| -16                        | K210120-16 x M33x2... ORL     | 1.5/16-12                      | M33x2                             | 55,0 | 41,0        | 38,0        | OR M33 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K210120-4 x M10x1 A ORL

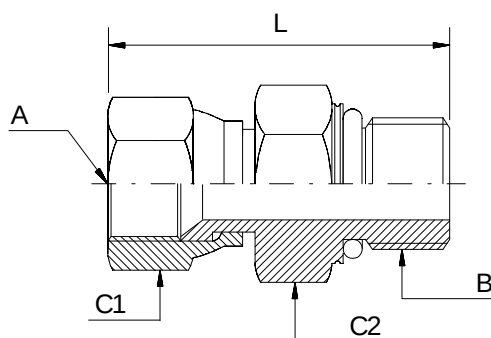
União Porca Giratória UNF - Macho Métrica ISO 6149, em Aço carbono, com rosca M10x1 série L - Linha Leve, fornecida com O-Ring em Buna-N

K210120-4 x M10x1 A ORL AT

União Porca Giratória UNF - Macho Métrica ISO 6149, em Aço carbono, com rosca M10x1 série L - Linha Leve, fornecida com O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Porca Giratória UNF - Macho Métrica ISO 6149  
 Linha Pesada - S SAE J 2244/2



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência                    | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>B | L    | Sext.<br>C1 | Sext.<br>C2 | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|-------------|-------------|-------------------------|
|                            | <b>K210120-... x M... ORS</b> |                                |                                   |      |             |             |                         |
| -4                         | K210120-4 x M10x1... ORS      | 7/16-20                        | M10x1                             | 33,8 | 16,0        | 16,0        | OR M10 6149             |
| -5                         | K210120-5 x M12x1,5... ORS    | 1/2-20                         | M12x1,5                           | 44,0 | 22,0        | 22,0        | OR M12 6149             |
| -6                         | K210120-6 x M14x1,5... ORS    | 9/16-18                        | M14x1,5                           | 45,7 | 24,0        | 22,0        | OR M14 6149             |
| -8                         | K210120-8 x M16x1,5... ORS    | 3/4-16                         | M16x1,5                           | 46,6 | 27,0        | 27,0        | OR M16 6149             |
| -10                        | K210120-10 x M22x1,5... ORS   | 7/8-14                         | M22x1,5                           | 48,6 | 27,0        | 27,0        | OR M22 6149             |
| -12                        | K210120-12 x M27x2... ORS     | 1.1/16-12                      | M27x2                             | 53,9 | 32,0        | 32,0        | OR M27 6149             |
| -16                        | K210120-16 x M33x2... ORS     | 1.5/16-12                      | M33x2                             | 57,5 | 41,0        | 38,0        | OR M33 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K210120-4 x M10x1 A ORS

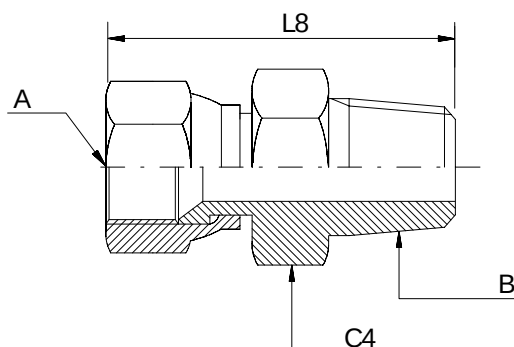
União Porca Giratória UNF - Macho Métrica ISO 6149, em Aço carbono, com rosca M10x1 série S - Linha Pesada, fornecida com O-Ring em Buna-N

K210120-4 x M10x1 A ORS AT

União Porca Giratória UNF - Macho Métrica ISO 6149, em Aço carbono, com rosca M10x1 série S - Linha Pesada, fornecida com O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Porca Giratória UNF - Macho NPT



Referências:

A para Aço carbono

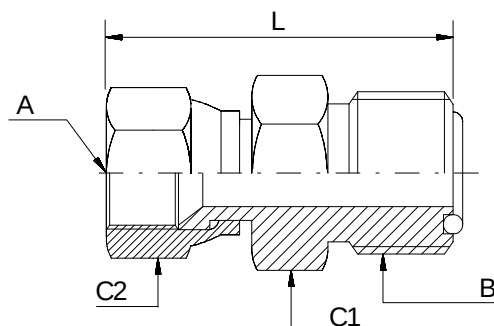
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência       | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | L8   | Sext.<br>C4<br>(pol.) |
|----------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|------|-----------------------|
|                            | K210102-...      |                                |                   |      |                       |
| -4                         | K210102-4-2...   | 7/16-20                        | 1/8-27            | 33,1 | 7/16                  |
| -4                         | K210102-4-4...   | 7/16-20                        | 1/4-18            | 37,1 | 5/8                   |
| -4                         | K210102-4-6...   | 7/16-20                        | 3/8-18            | 37,1 | 3/4                   |
| -4                         | K210102-4-8...   | 7/16-20                        | 1/2-14            | 43,1 | 7/8                   |
| -5                         | K210102-5-2...   | 1/2-20                         | 1/8-27            | 33,9 | 1/2                   |
| -5                         | K210102-5-4...   | 1/2-20                         | 1/4-18            | 37,9 | 5/8                   |
| -6                         | K210102-6-4...   | 9/16-18                        | 1/4-18            | 37,9 | 5/8                   |
| -6                         | K210102-6-6...   | 9/16-18                        | 3/8-18            | 37,9 | 11/16                 |
| -6                         | K210102-6-12...  | 9/16-18                        | 3/4-14            | 44,9 | 1.1/16                |
| -8                         | K210102-8-4...   | 3/4-16                         | 1/4-18            | 42,1 | 3/4                   |
| -8                         | K210102-8-6...   | 3/4-16                         | 3/8-18            | 42,1 | 3/4                   |
| -8                         | K210102-8-8...   | 3/4-16                         | 1/2-14            | 47,1 | 7/8                   |
| -8                         | K210102-8-12...  | 3/4-16                         | 3/4-14            | 49,1 | 1.1/8                 |
| -10                        | K210102-10-6...  | 7/8-14                         | 3/8-18            | 45,1 | 7/8                   |
| -10                        | K210102-10-8...  | 7/8-14                         | 1/2-14            | 49,1 | 7/8                   |
| -10                        | K210102-10-12... | 7/8-14                         | 3/4-14            | 51,1 | 1.1/8                 |
| -12                        | K210102-12-6...  | 1.1/16-12                      | 3/8-18            | 48,2 | 1                     |
| -12                        | K210102-12-8...  | 1.1/16-12                      | 1/2-14            | 53,2 | 1                     |
| -12                        | K210102-12-12... | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 53,2 | 1.1/8                 |
| -16                        | K210102-16-4...  | 1.5/16-12                      | 1/4-18            | 48,6 | 1.1/4                 |
| -16                        | K210102-16-6...  | 1.5/16-12                      | 3/8-18            | 48,6 | 1.1/4                 |
| -16                        | K210102-16-12... | 1.5/16-12                      | 3/4-14            | 53,6 | 1.1/4                 |
| -16                        | K210102-16-16... | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 58,6 | 1.3/8                 |
| -16                        | K210102-16-24... | 1.5/16-12                      | 1.1/2-11.1/2      | 66,6 | 2                     |
| -20                        | K210102-20-16... | 1.5/8-12                       | 1-11.1/2          | 69,5 | 1.5/8                 |
| -20                        | K210102-20-20... | 1.5/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 70,5 | 1.3/4                 |
| -24                        | K210102-24-20... | 1.7/8-12                       | 1.1/4-11.1/2      | 96,0 | 1.7/8                 |
| -24                        | K210102-24-24... | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 73,0 | 2                     |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Porca Giratória UNF - Macho ORFace Seal



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>ORFace<br>Seal<br>B | L    | Sext.<br>C1<br>(pol.) | Sext.<br>C2<br>(pol.) | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
|                            | <b>K210152-...</b> |                                |                              |      |                       |                       |                         |
| -4                         | K210152-4-4...     | 7/16-20                        | 9/16-18 UNF                  | 34,5 | 5/8                   | 9/16                  | OR-4 FS                 |
| -6                         | K210152-6-6...     | 9/16-18                        | 11/16-16 UN                  | 38,0 | 3/4                   | 11/16                 | OR-6 FS                 |
| -8                         | K210152-8-8...     | 3/4-16                         | 13/16-16 UN                  | 43,6 | 7/8                   | 7/8                   | OR-8 FS                 |
| -10                        | K210152-10-10...   | 7/8-14                         | 1-14 UNS                     | 50,7 | 1.1/16                | 1                     | OR-10 FS                |
| -12                        | K210152-12-12...   | 1.1/16-12                      | 1.3/16-12 UN                 | 54,6 | 1.1/4                 | 1.1/4                 | OR-12 FS                |
| -16                        | K210152-16-16...   | 1.5/16-12                      | 1.7/16-12 UN                 | 59,1 | 1.1/2                 | 1.1/2                 | OR-16 FS                |
| -20                        | K210152-20-20...   | 1.5/8-12                       | 1.11/16-12 UN                | 64,5 | 1.3/4                 | 2                     | OR-20 FS                |

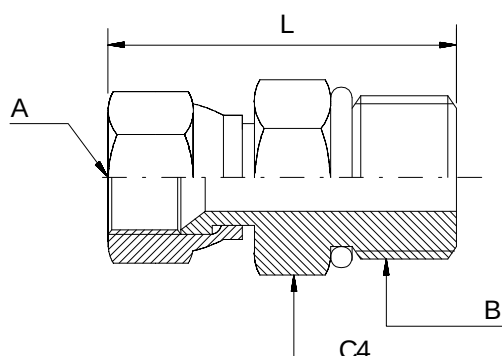
Tabelas de medidas em milímetros.

K210152-4-4 A União Porca Giratória UNF - Macho ORFace Seal em Aço carbono, com rosca de 1/4", fornecida com O-Ring em Buna-N

K210152-4-4 A AT União Porca Giratória UNF - Macho ORFace Seal em Aço carbono, com rosca de 1/4", fornecida com O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Porca Giratória UNF - Macho UNF



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência       | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B | L    | Sext.<br>C4<br>(pol.) |
|----------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|-----------------------|
|                            | K210120-...      |                                |                                |      |                       |
| -4                         | K210120-4-4...   | 7/16-20                        | 7/16-20                        | 33,1 | 9/16                  |
| -5                         | K210120-5-5...   | 7/16-20                        | 1/2-20                         | 34,9 | 5/8                   |
| -6                         | K210120-6-4...   | 9/16-18                        | 7/16-20                        | 34,9 | 9/16                  |
| -6                         | K210120-6-6...   | 9/16-18                        | 9/16-18                        | 35,9 | 11/16                 |
| -6                         | K210120-6-8...   | 9/16-18                        | 3/4-16                         | 37,9 | 7/8                   |
| -8                         | K210120-8-6...   | 3/4-16                         | 9/16-18                        | 39,1 | 11/16                 |
| -8                         | K210120-8-8...   | 3/4-16                         | 3/4-16                         | 40,1 | 7/8                   |
| -10                        | K210120-10-10... | 7/8-14                         | 7/8-14                         | 45,1 | 1                     |
| -12                        | K210120-12-8...  | 1.1/16-12                      | 3/4-16                         | 48,2 | 1                     |
| -12                        | K210120-12-12... | 1.1/16-12                      | 1.1/16-12                      | 51,2 | 1.1/4                 |
| -12                        | K210120-12-16... | 1.1/16-12                      | 1.5/16-12                      | 51,2 | 1.1/2                 |
| -16                        | K210120-16-10... | 1.5/16-12                      | 7/8-14                         | 50,6 | 1.1/4                 |
| -16                        | K210120-16-12... | 1.5/16-12                      | 1.1/16-12                      | 52,6 | 1.1/4                 |
| -16                        | K210120-16-16... | 1.5/16-12                      | 1.5/16-12                      | 52,6 | 1.1/2                 |
| -16                        | K210120-16-20... | 1.5/16-12                      | 1.5/8-12                       | 62,6 | 1.5/8                 |
| -16                        | K210120-16-24... | 1.5/16-12                      | 1.7/8-12                       | 56,6 | 2.1/4                 |
| -20                        | K210120-20-20    | 1.5/8-12                       | 1.5/8-12                       | 64,5 | 1.7/8                 |
| -24                        | K210120-24-24    | 1.7/8-12                       | 1.7/8-12                       | 67,0 | 2.1/4                 |
| -32                        | K210120-32-32    | 2.1/2-12                       | 2.1/2-12                       | 78,6 | 2.3/4                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

K210120-4-4 A

K210120-4-4 A + O

K210120-4-4 A + O AT

União Porca Giratória UNF - Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF

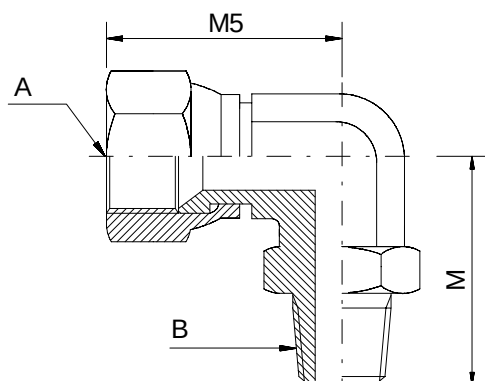
 União Porca Giratória UNF - Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF,  
 fornecida com O-Ring em Buna-N

 União Porca Giratória UNF - Macho UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF,  
 fornecida com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Porca Giratória UNF - Macho NPT



Referências:

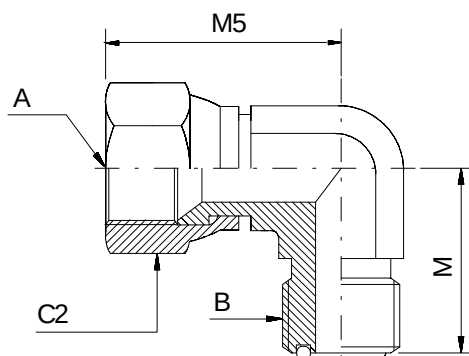
A para Aço carbono  
 I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência       | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | M    | M5   |
|----------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|------|------|
|                            | K210202-...      |                                |                   |      |      |
| -4                         | K210202-4-2...   | 7/16-20                        | 1/8-27            | 19,8 | 25,7 |
| -4                         | K210202-4-4...   | 7/16-20                        | 1/4-18            | 27,7 | 28,7 |
| -6                         | K210202-6-4...   | 9/16-18                        | 1/4-18            | 27,7 | 32,3 |
| -6                         | K210202-6-6...   | 9/16-18                        | 3/8-18            | 31,0 | 32,3 |
| -8                         | K210202-8-6...   | 3/4-16                         | 3/8-18            | 31,0 | 34,0 |
| -8                         | K210202-8-8...   | 3/4-16                         | 1/2-14            | 37,3 | 37,6 |
| -10                        | K210202-10-8...  | 7/8-14                         | 1/2-14            | 37,3 | 41,1 |
| -12                        | K210202-12-12... | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 40,4 | 44,5 |
| -16                        | K210202-16-16... | 1.5/16-12                      | 1-11              | 50,0 | 50,8 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Porca Giratória UNF - Macho ORFace Seal



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>ORFace<br>Seal<br>B | M    | M5   | Sext.<br>C2<br>(pol.) | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|------|------|-----------------------|-------------------------|
|                            | <b>K210252-...</b> |                                |                              |      |      |                       |                         |
| -4                         | K210252-4-4...     | 7/16-20                        | 9/16-18 UNF                  | 21,6 | 27,4 | 9/16                  | OR-4 FS                 |
| -6                         | K210252-6-6...     | 9/16-18                        | 11/16-16 UN                  | 24,9 | 31,8 | 11/16                 | OR-6 FS                 |
| -8                         | K210252-8-8...     | 3/4-16                         | 13/16-16 UN                  | 27,9 | 35,1 | 7/8                   | OR-8 FS                 |
| -10                        | K210252-10-10...   | 7/8-14                         | 1-14 UNS                     | 33,3 | 41,4 | 1                     | OR-10 FS                |
| -12                        | K210252-12-12...   | 1.1/16-12                      | 1.3/16-12 UN                 | 37,3 | 45,7 | 1.1/4                 | OR-12 FS                |
| -16                        | K210252-16-16...   | 1.5/16-12                      | 1.7/16-12 UN                 | 41,7 | 50,8 | 1.1/2                 | OR-16 FS                |
| -20                        | K210252-20-20...   | 1.5/8-12                       | 1.11/16-12 UN                | 44,7 | 58,7 | 2                     | OR-20 FS                |
| -24                        | K210252-24-24...   | 1.7/8-12                       | 2-12 UN                      | 48,8 | 65,8 | 2.1/4                 | OR-24 FS                |

Tabelas de medidas em milímetros.

K210252-4-4 A

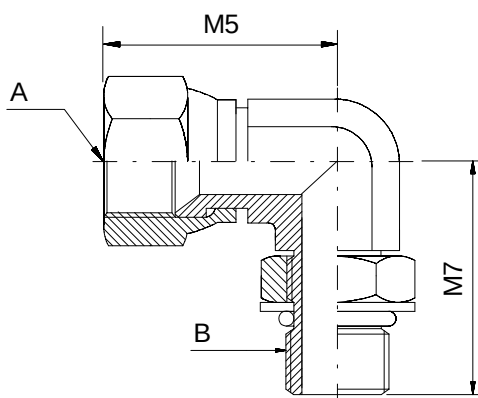
Joelho Porca Giratória UNF - Macho ORFace Seal em Aço carbono, com rosca de 1/4", fornecida com O-Ring em Buna-N

K210252-4-4 A AT

Joelho Porca Giratória UNF - Macho ORFace Seal em Aço carbono, com rosca de 1/4", fornecida com O-Ring em VITON

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

Joelho Porca Giratória UNF - Macho UNF



Referências:

A para Aço carbono  
 I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência       | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B | M5   | M7   |
|----------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|------|
|                            | K210220-...      |                                |                                |      |      |
| -4                         | K210220-4-4...   | 7/16-20                        | 7/16-20                        | 23,9 | 26,2 |
| -6                         | K210220-6-6...   | 9/16-18                        | 9/16-18                        | 32,3 | 31,8 |
| -8                         | K210220-8-8...   | 3/4-16                         | 3/4-16                         | 34,0 | 36,8 |
| -10                        | K210220-10-10... | 7/8-14                         | 7/8-14                         | 41,1 | 43,2 |
| -12                        | K210220-12-12... | 1.1/16-12                      | 1.1/16-12                      | 44,5 | 49,3 |
| -16                        | K210220-16-16... | 1.5/16-12                      | 1.5/16-12                      | 51,1 | 52,1 |

Tabelas de medidas em milímetros.

K210220-4-4 A Joelho Porca Giratória UNF - Macho UNF, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em Buna-N

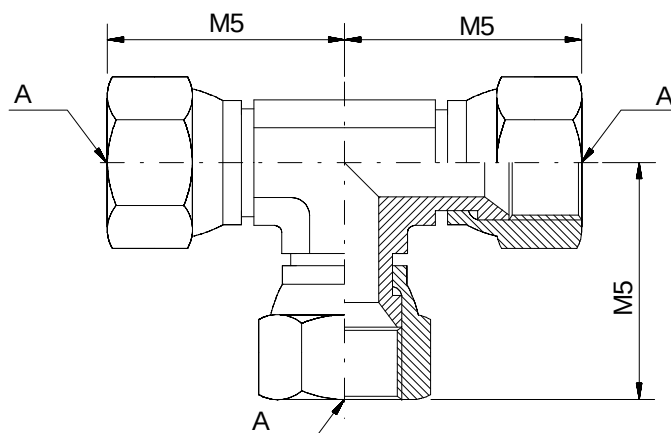
K210220-4-4 A AT Joelho Porca Giratória UNF - Macho UNF, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com contra porca, arruela e O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.



## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

TE Porca Giratória UNF



Referências:

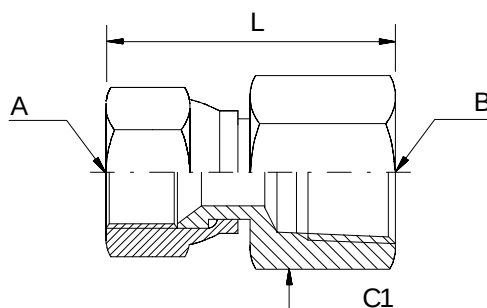
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência          | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | M5   |
|----------------------------|---------------------|--------------------------------|------|
|                            | <b>K210421-...</b>  |                                |      |
| -4                         | K210421-4-4-4...    | 7/16-20                        | 25,4 |
| -6                         | K210421-6-6-6...    | 9/16-18                        | 31,8 |
| -8                         | K210421-8-8-8...    | 3/4-16                         | 35,1 |
| -10                        | K210421-10-10-10... | 7/8-14                         | 41,1 |
| -12                        | K210421-12-12-12... | 1.1/16-12                      | 44,5 |
| -16                        | K210421-16-16-16... | 1.5/16-12                      | 50,8 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Porca Giratória UNF - Fêmea NPT



Referências:

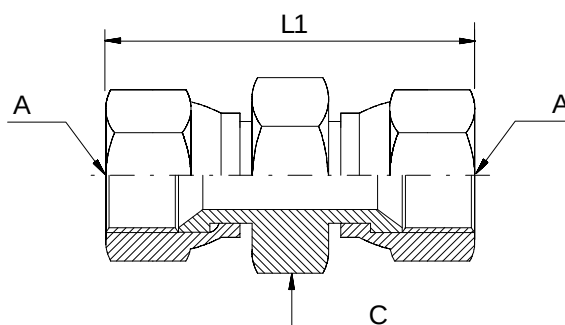
 A para Aço carbono  
 I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência       | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>NPT<br>B | L    | Sext.<br>C1<br>(pol.) |
|----------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|------|-----------------------|
|                            | K210103-...      |                                |                   |      |                       |
| -6                         | K210103-6-4...   | 9/16-18                        | 1/4-18            | 35,9 | 3/4                   |
| -6                         | K210103-6-6...   | 9/16-18                        | 3/8-18            | 38,9 | 7/8                   |
| -8                         | K210103-8-8...   | 3/4-16                         | 1/2-14            | 48,1 | 1.1/8                 |
| -10                        | K210103-10-6...  | 7/8-14                         | 3/8-18            | 43,1 | 7/8                   |
| -12                        | K210103-12-12... | 1.1/16-12                      | 3/4-14            | 54,2 | 1.1/4                 |
| -16                        | K210103-16-16... | 1.5/16-12                      | 1-11.1/2          | 61,6 | 1.5/8                 |
| -24                        | K210103-24-24... | 1.7/8-12                       | 1.1/2-11.1/2      | 73,0 | 2.1/2                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Dupla Porca Giratória UNF



Referências:

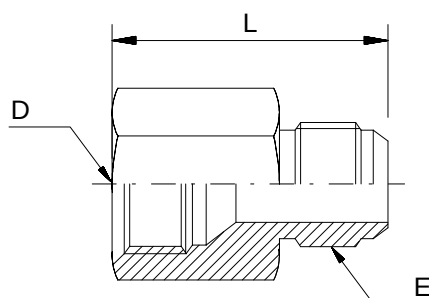
 A para Aço carbono  
 I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência       | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | L1   | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|------------------|--------------------------------|------|----------------------|
|                            | K210121-...      |                                |      |                      |
| -4                         | K210121-4-4...   | 7/16-20                        | 36,5 | 9/16                 |
| -6                         | K210121-6-6...   | 9/16-18                        | 43,5 | 11/16                |
| -8                         | K210121-8-8...   | 3/4-16                         | 49,6 | 7/8                  |
| -10                        | K210121-10-10... | 7/8-14                         | 56,2 | 1                    |
| -12                        | K210121-12-12... | 1.1/16-12                      | 59,7 | 1.1/4                |
| -16                        | K210121-16-16... | 1.5/16-12                      | 65,3 | 1.1/2                |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

### Adaptador de Redução - 070105



Referências:

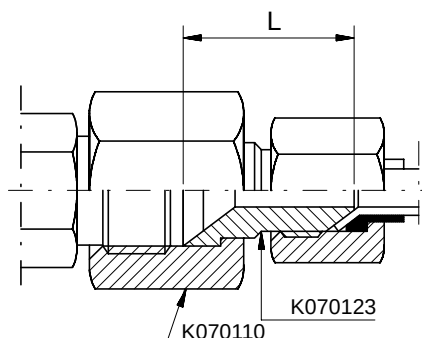
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D<br>Traço | Referência<br><b>K070105-...</b> | Diâmetro<br>Externo<br>Tubo<br>D<br>(pol.) | Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>E<br>Traço | Diâmetro<br>Externo<br>Tubo<br>E<br>(pol.) | L    |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|------|
| -4                                  | K070105-4-3...                   | 1/4                                        | -3                                  | 3/16                                       | 27,7 |
| -5                                  | K070105-5-4...                   | 5/16                                       | -4                                  | 1/4                                        | 29,5 |
| -6                                  | K070105-6-5...                   | 3/8                                        | -5                                  | 5/16                                       | 28,0 |
| -10                                 | K070105-10-8...                  | 5/8                                        | -8                                  | 1/2                                        | 35,0 |
| -12                                 | K070105-12-10...                 | 3/4                                        | -10                                 | 5/8                                        | 40,0 |
| -14                                 | K070105-14-12...                 | 7/8                                        | -12                                 | 3/4                                        | 43,0 |
| -16                                 | K070105-16-14...                 | 1                                          | -14                                 | 7/8                                        | 44,0 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

Adaptador de Redução - 070123  
 (Requer montagem com Porca - 070110)



Referências:

A para Aço carbono  
 I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D<br>Traço | Referência<br><b>K070123-...</b> | Diâmetro<br>Externo<br>Tubo<br>D<br>(pol.) | Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>E<br>Traço | Diâmetro<br>Externo<br>Tubo<br>E<br>(pol.) | L    |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|------|
| -4                                  | K070123-4-2...                   | 1/4                                        | -2                                  | 1/8                                        | 19,1 |
| -6                                  | K070123-6-4...                   | 3/8                                        | -4                                  | 1/4                                        | 24,6 |
| -8                                  | K070123-8-4...                   | 1/2                                        | -4                                  | 1/4                                        | 25,4 |
| -8                                  | K070123-8-6...                   | 1/2                                        | -6                                  | 3/8                                        | 25,4 |
| -10                                 | K070123-10-4...                  | 5/8                                        | -4                                  | 1/4                                        | 26,2 |
| -10                                 | K070123-10-6...                  | 5/8                                        | -6                                  | 3/8                                        | 26,2 |
| -12                                 | K070123-12-4...                  | 3/4                                        | -4                                  | 1/4                                        | 27,7 |
| -12                                 | K070123-12-6...                  | 3/4                                        | -6                                  | 3/8                                        | 27,7 |
| -12                                 | K070123-12-8...                  | 3/4                                        | -8                                  | 1/2                                        | 30,2 |
| -14                                 | K070123-14-6...                  | 7/8                                        | -6                                  | 3/8                                        | 28,7 |
| -14                                 | K070123-14-10...                 | 7/8                                        | -10                                 | 5/8                                        | 33,8 |
| -16                                 | K070123-16-4...                  | 1                                          | -4                                  | 1/4                                        | 30,0 |
| -16                                 | K070123-16-6...                  | 1                                          | -6                                  | 3/8                                        | 30,0 |
| -16                                 | K070123-16-8...                  | 1                                          | -8                                  | 1/2                                        | 32,3 |
| -16                                 | K070123-16-10                    | 1                                          | -10                                 | 5/8                                        | 34,0 |
| -16                                 | K070123-16-12...                 | 1                                          | -12                                 | 3/4                                        | 37,3 |
| -20                                 | K070123-20-12...                 | 1.1/4                                      | -12                                 | 3/4                                        | 40,0 |
| -20                                 | K070123-20-16...                 | 1.1/4                                      | -16                                 | 1                                          | 40,4 |
| -24                                 | K070123-24-8...                  | 1.1/2                                      | -8                                  | 1/2                                        | 36,0 |
| -24                                 | K070123-24-12...                 | 1.1/2                                      | -12                                 | 3/4                                        | 41,4 |
| -24                                 | K070123-24-16...                 | 1.1/2                                      | -16                                 | 1                                          | 43,0 |
| -24                                 | K070123-24-20...                 | 1.1/2                                      | -20                                 | 1.1/4                                      | 42,9 |
| -32                                 | K070123-32-24...                 | 2                                          | -24                                 | 1.1/2                                      | 48,5 |

Tabelas de medidas em milímetros.

K070123-12-8 A

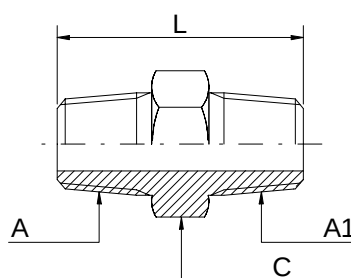
Adaptador de Redução em Aço carbono, de tubo 3/4" para tubo 1/2"  
 (somente o Adaptador)

K070123-12-8 A AA

Adaptador de Redução em Aço carbono, de tubo 3/4" para tubo 1/2",  
 fornecido com as porcas

## Adaptadores

### Adaptador Macho NPT - 140137



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

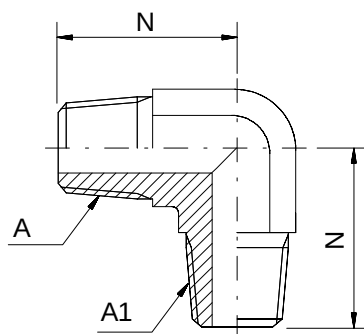
| Referência         | Rosca<br>NPT<br>A | Rosca<br>NPT<br>A1 | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|--------------------|-------------------|--------------------|------|----------------------|
| <b>K140137-...</b> |                   |                    |      |                      |
| K140137-2-2...     | 1/8-27            | 1/8-27             | 26,9 | 7/16                 |
| K140137-4-2...     | 1/4-18            | 1/8-27             | 31,8 | 5/8                  |
| K140137-4-4...     | 1/4-18            | 1/4-18             | 36,8 | 5/8                  |
| K140137-6-2...     | 3/8-18            | 1/8-27             | 32,3 | 3/4                  |
| K140137-6-4...     | 3/8-18            | 1/4-18             | 36,8 | 3/4                  |
| K140137-6-6...     | 3/8-18            | 3/8-18             | 36,8 | 3/4                  |
| K140137-8-4...     | 1/2-14            | 1/4-18             | 43,2 | 7/8                  |
| K140137-8-8...     | 1/2-14            | 1/2-14             | 48,0 | 7/8                  |
| K140137-12-8...    | 3/4-14            | 1/2-14             | 48,0 | 1.1/8                |
| K140137-12-12...   | 3/4-14            | 3/4-14             | 50,0 | 1.1/8                |
| K140137-16-16...   | 1-11.1/2          | 1-11.1/2           | 59,4 | 1.3/8                |
| K140137-20-16...   | 1.1/4-11.1/2      | 1-11.1/2           | 62,2 | 1.3/4                |
| K140137-20-20...   | 1.1/4-11.1/2      | 1.1/4-11.1/2       | 63,0 | 1.3/4                |
| K140137-24-24...   | 1.1/2-11.1/2      | 1.1/2-11.1/2       | 66,3 | 2                    |
| K140137-32-32...   | 2-11.1/2          | 2-11.1/2           | 71,9 | 2.1/2                |

Tabelas de medidas em milímetros.

Obs.: para outras combinações de medidas, consultar a Konnect.

## Adaptadores

Joelho Macho NPT - 140237



Referências:

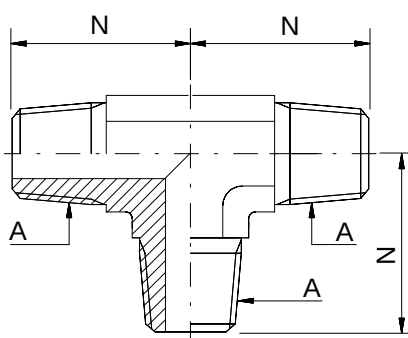
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca<br>NPT<br>A | Rosca<br>NPT<br>A1 | N    |
|--------------------|-------------------|--------------------|------|
| <b>K140237-...</b> |                   |                    |      |
| K140237-2-2...     | 1/8-27            | 1/8-27             | 19,8 |
| K140237-4-4...     | 1/4-18            | 1/4-18             | 27,7 |
| K140237-6-6...     | 3/8-18            | 3/8-18             | 31,0 |
| K140237-8-8...     | 1/2-14            | 1/2-14             | 37,3 |
| K140237-12-12...   | 3/4-14            | 3/4-14             | 40,4 |
| K140237-16-16...   | 1-11.1/2          | 1-11.1/2           | 50,0 |
| K140237-20-20...   | 1.1/4-11.1/2      | 1.1/4-11.1/2       | 60,0 |
| K140237-24-24...   | 1.1/2-11.1/2      | 1.1/2-11.1/2       | 67,1 |
| K140237-32-32...   | 2-11.1/2          | 2-11.1/2           | 76,2 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

### TE Macho NPT - 140437



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

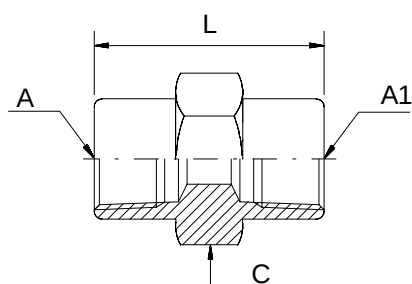
| Referência          | Rosca<br>NPT<br>A | N    |
|---------------------|-------------------|------|
| <b>K140437-...</b>  |                   |      |
| K140437-2-2-2...    | 1/8-27            | 19,8 |
| K140437-4-4-4...    | 1/4-18            | 27,7 |
| K140437-6-6-6...    | 3/8-18            | 31,0 |
| K140437-8-8-8...    | 1/2-14            | 37,3 |
| K140437-12-12-12... | 3/4-14            | 40,4 |
| K140437-16-16-16... | 1-11.1/2          | 50,0 |
| K140437-20-20-20... | 1.1/4-11.1/2      | 60,0 |
| K140437-24-24-24... | 1.1/2-11.1/2      | 67,1 |
| K140437-32-32-32... | 2-11.1/2          | 76,2 |

Tabelas de medidas em milímetros.



## Adaptadores

### Adaptador Fêmea NPT - 140138



Referências:

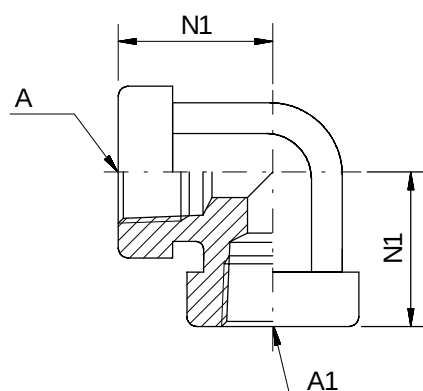
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca<br>NPT<br>A | Rosca<br>NPT<br>A1 | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|--------------------|-------------------|--------------------|------|----------------------|
| <b>K140138-...</b> |                   |                    |      |                      |
| K140138-2-2...     | 1/8-27            | 1/8-27             | 19,1 | 5/8                  |
| K140138-4-2...     | 1/4-18            | 1/8-27             | 23,9 | 3/4                  |
| K140138-4-4...     | 1/4-18            | 1/4-18             | 28,7 | 3/4                  |
| K140138-6-2...     | 3/8-18            | 1/8-27             | 26,2 | 7/8                  |
| K140138-6-4...     | 3/8-18            | 1/4-18             | 28,7 | 7/8                  |
| K140138-6-6...     | 3/8-18            | 3/8-18             | 28,7 | 7/8                  |
| K140138-8-4...     | 1/2-14            | 1/4-18             | 35,1 | 1.1/8                |
| K140138-8-6...     | 1/2-14            | 3/8-18             | 38,1 | 1.1/8                |
| K140138-8-8...     | 1/2-14            | 1/2-14             | 38,1 | 1.1/8                |
| K140138-12-8...    | 3/4-14            | 1/2-14             | 38,9 | 1.3/8                |
| K140138-12-12...   | 3/4-14            | 3/4-14             | 38,9 | 1.3/8                |
| K140138-16-16...   | 1-11.1/2          | 1-11.1/2           | 48,0 | 1.5/8                |
| K140138-20-16...   | 1.1/4-11.1/2      | 1-11.1/2           | 49,3 | 2                    |
| K140138-20-20...   | 1.1/4-11.1/2      | 1.1/4-11.1/2       | 49,3 | 2                    |
| K140138-24-24...   | 1.1/2-11.1/2      | 1.1/2-11.1/2       | 49,3 | 2.3/8                |
| K140138-32-32...   | 2-11.1/2          | 2-11.1/2           | 50,0 | 2.7/8                |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

Joelho Fêmea NPT - 140238



Referências:

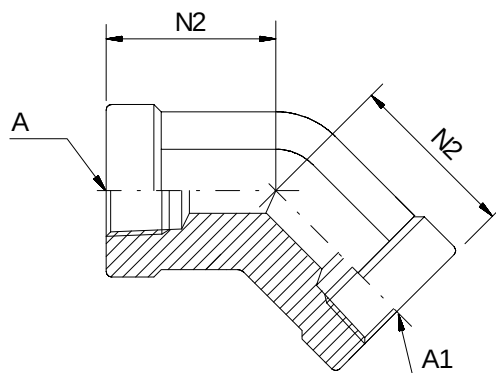
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca<br>NPT<br>A | N1   |
|--------------------|-------------------|------|
| <b>K140238-...</b> |                   |      |
| K140238-2-2...     | 1/8-27            | 16,8 |
| K140238-4-4...     | 1/4-18            | 22,4 |
| K140238-6-6...     | 3/8-18            | 25,9 |
| K140238-8-8...     | 1/2-14            | 31,2 |
| K140238-12-12...   | 3/4-14            | 34,5 |
| K140238-16-16...   | 1-11.1/2          | 41,1 |
| K140238-20-20...   | 1.1/4-11.1/2      | 43,2 |
| K140238-24-24...   | 1.1/2-11.1/2      | 52,8 |
| K140238-32-32...   | 2-11.1/2          | 60,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

Curva 45° Fêmea NPT - 140338



Referências:

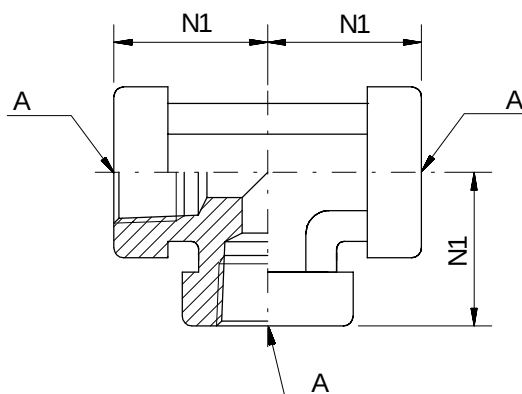
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca<br>NPT<br>A | N2   |
|--------------------|-------------------|------|
| <b>K140338-...</b> |                   |      |
| K140338-2-2...     | 1/8-27            | 12,7 |
| K140338-4-4...     | 1/4-18            | 17,5 |
| K140338-6-6...     | 3/8-18            | 19,0 |
| K140338-8-8...     | 1/2-14            | 23,9 |
| K140338-12-12...   | 3/4-14            | 25,4 |
| K140338-16-16...   | 1-11.1/2          | 30,2 |
| K140338-20-20...   | 1.1/4-11.1/2      | 36,6 |
| K140338-24-24...   | 1.1/2-11.1/2      | 37,1 |
| K140338-32-32...   | 2-11.1/2          | 40,4 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

TE Fêmea NPT - 140438



Referências:

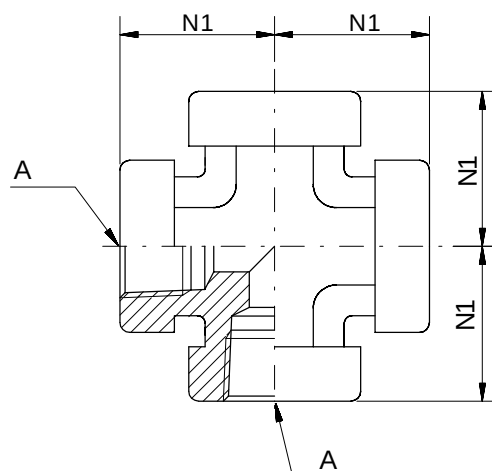
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência          | Rosca<br>NPT<br>A | N1   |
|---------------------|-------------------|------|
| <b>K140438-...</b>  |                   |      |
| K140438-2-2-2...    | 1/8-27            | 16,8 |
| K140438-4-4-4...    | 1/4-18            | 22,4 |
| K140438-6-6-6...    | 3/8-18            | 25,9 |
| K140438-8-8-8...    | 1/2-14            | 31,2 |
| K140438-12-12-12... | 3/4-14            | 34,5 |
| K140438-16-16-16... | 1-11.1/2          | 41,1 |
| K140438-20-20-20... | 1.1/4-11.1/2      | 43,2 |
| K140438-24-24-24... | 1.1/2-11.1/2      | 52,8 |
| K140438-32-32-32... | 2-11.1/2          | 60,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

Cruzeta Fêmea NPT - 140538



Referências:

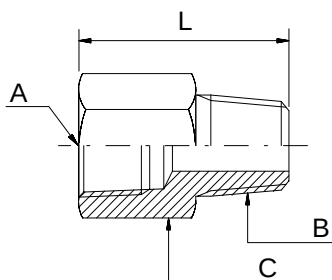
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência             | Rosca<br>NPT<br>A | N1   |
|------------------------|-------------------|------|
| <b>K140538-...</b>     |                   |      |
| K140538-2-2-2-2...     | 1/8-27            | 16,8 |
| K140538-4-4-4-4...     | 1/4-18            | 22,4 |
| K140538-6-6-6-6...     | 3/8-18            | 25,9 |
| K140538-8-8-8-8...     | 1/2-14            | 31,2 |
| K140538-12-12-12-12... | 3/4-14            | 34,5 |
| K140538-16-16-16-16... | 1-11.1/2          | 41,1 |
| K140538-20-20-20-20... | 1.1/4-11.1/2      | 43,2 |
| K140538-24-24-24-24... | 1.1/2-11.1/2      | 52,8 |
| K140538-32-32-32-32... | 2-11.1/2          | 60,7 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

### Adaptador Fêmea - Macho NPT - 140139



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência<br><b>K140139-...</b> | Rosca<br>Fêmea<br>NPT<br>A | Rosca<br>Macho<br>NPT<br>B | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|------|----------------------|
| K140139-4-2...                   | 1/4-18                     | 1/8-27                     | 30,7 | 3/4                  |
| K140139-6-2...                   | 3/8-18                     | 1/8-27                     | 31,8 | 7/8                  |
| K140139-8-2...                   | 1/2-14                     | 1/8-27                     | 38,1 | 1.1/8                |
| K140139-8-4...                   | 1/2-14                     | 1/4-18                     | 42,9 | 1.1/8                |
| K140139-8-6...                   | 1/2-14                     | 3/8-18                     | 42,9 | 1.1/8                |
| K140139-12-4...                  | 3/4-14                     | 1/4-18                     | 44,4 | 1.3/8                |
| K140139-12-8...                  | 3/4-14                     | 1/2-14                     | 49,3 | 1.3/8                |
| K140139-16-8...                  | 1-11.1/2                   | 1/2-14                     | 54,9 | 1.5/8                |
| K140139-16-12...                 | 1-11.1/2                   | 3/4-14                     | 55,6 | 1.5/8                |
| K140139-20-16...                 | 1.1/4-11.1/2               | 1-11.1/2                   | 62,7 | 2                    |
| K140139-24-20...                 | 1.1/2-11.1/2               | 1.1/4-11.1/2               | 63,5 | 2.3/8                |
| K140139-32-24...                 | 2-11.1/2                   | 1.1/2-11.1/2               | 66,8 | 2.7/8                |

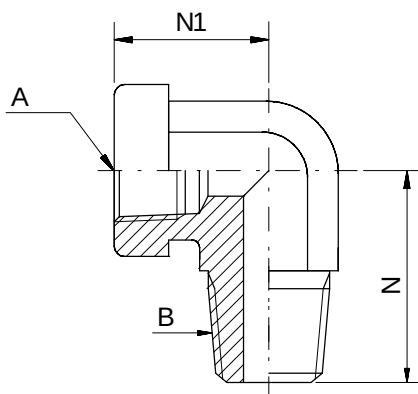
Tabelas de medidas em milímetros.

K140139-12-8 A

Adaptador Fêmea - Macho NPT, em Aço carbono, com rosca Fêmea 3/4-14 NPT e rosca Macho 1/2-14 NPT

## Adaptadores

### Joelho Fêmea - Macho NPT - 140239



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca Fêmea NPT A | Rosca Macho NPT B | N    | N1   |
|--------------------|-------------------|-------------------|------|------|
| <b>K140239-...</b> |                   |                   |      |      |
| K140239-2-2...     | 1/8-27            | 1/8-27            | 19,8 | 16,8 |
| K140239-2-4...     | 1/8-27            | 1/4-18            | 27,7 | 16,8 |
| K140239-4-4...     | 1/4-18            | 1/4-18            | 27,7 | 22,4 |
| K140239-6-6...     | 3/8-18            | 3/8-18            | 31,0 | 25,9 |
| K140239-8-8...     | 1/2-14            | 1/2-14            | 37,3 | 31,2 |
| K140239-8-12...    | 1/2-14            | 3/4-14            | 40,4 | 31,2 |
| K140239-12-12...   | 3/4-14            | 3/4-14            | 40,4 | 34,5 |
| K140239-16-16...   | 1-11.1/2          | 1-11.1/2          | 50,0 | 41,1 |
| K140239-20-20...   | 1.1/4-11.1/2      | 1.1/4-11.1/2      | 60,5 | 43,2 |
| K140239-24-24...   | 1.1/2-11.1/2      | 1.1/2-11.1/2      | 67,1 | 52,8 |
| K140239-32-32...   | 2-11.1/2          | 2-11.1/2          | 76,2 | 60,7 |

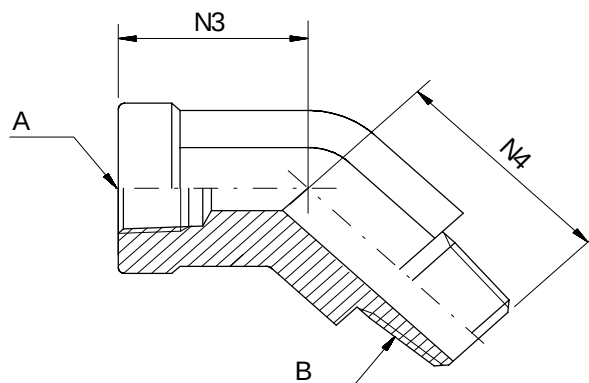
Tabelas de medidas em milímetros.

K140239-8-12 A

Joelho Fêmea - Macho NPT, em Aço carbono, com rosca Fêmea 1/2-14 NPT e rosca Macho 3/4-14 NPT

## Adaptadores

Curva 45° Fêmea - Macho NPT - 140339



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência         | Rosca Fêmea NPT A | Rosca Macho NPT B | N3   | N4   |
|--------------------|-------------------|-------------------|------|------|
| <b>K140339-...</b> |                   |                   |      |      |
| K140339-2-2...     | 1/8-27            | 1/8-27            | 11,9 | 18,3 |
| K140339-4-4...     | 1/4-18            | 1/4-18            | 16,0 | 26,7 |
| K140339-6-6...     | 3/8-18            | 3/8-18            | 18,3 | 26,9 |
| K140339-8-8...     | 1/2-14            | 1/2-14            | 23,1 | 34,0 |
| K140339-8-12...    | 1/2-14            | 3/4-14            | 23,1 | 34,0 |
| K140339-12-12...   | 3/4-14            | 3/4-14            | 24,6 | 35,1 |
| K140339-16-16...   | 1-11.1/2          | 1-11.1/2          | 28,7 | 43,7 |
| K140339-20-20...   | 1.1/4-11.1/2      | 1.1/4-11.1/2      | 41,4 | 45,7 |
| K140339-24-24...   | 1.1/2-11.1/2      | 1.1/2-11.1/2      | 42,9 | 52,3 |
| K140339-32-32...   | 2-11.1/2          | 2-11.1/2          | 56,4 | 54,9 |

Tabelas de medidas em milímetros.

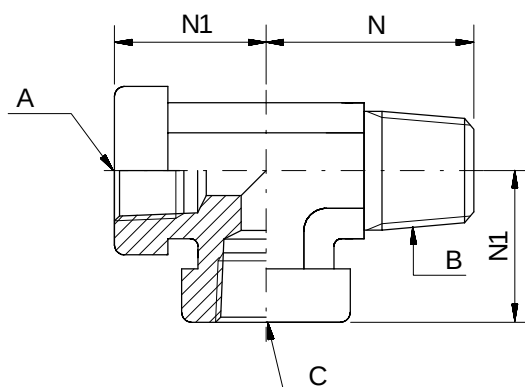
K140339-8-12 A

Curva 45° Fêmea - Macho NPT, em Aço carbono, com rosca Fêmea 1/2-14 NPT, e rosca Macho 3/4-14 NPT



## Adaptadores

TE Fêmea - Macho - Fêmea NPT - 140424



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Referência          | Rosca Fêmea NPT A | Rosca Macho NPT B | Rosca Fêmea NPT C | N    | N1   |
|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|------|
| <b>K140424-...</b>  |                   |                   |                   |      |      |
| K140424-2-2-2...    | 1/8-27            | 1/8-27            | 1/8-27            | 19,8 | 16,8 |
| K140424-2-4-2...    | 1/8-27            | 1/4-18            | 1/8-27            | 27,7 | 16,8 |
| K140424-4-4-4...    | 1/4-18            | 1/4-18            | 1/4-18            | 27,7 | 22,4 |
| K140424-6-6-6...    | 3/8-18            | 3/8-18            | 3/8-18            | 31,0 | 25,9 |
| K140424-8-8-8...    | 1/2-14            | 1/2-14            | 1/2-14            | 37,3 | 31,2 |
| K140424-8-12-8...   | 1/2-14            | 3/4-14            | 1/2-14            | 40,4 | 31,2 |
| K140424-12-12-12... | 3/4-14            | 3/4-14            | 3/4-14            | 40,4 | 34,5 |
| K140424-16-16-16... | 1-11.1/2          | 1-11.1/2          | 1-11.1/2          | 50,0 | 41,1 |
| K140424-20-20-20... | 1.1/4-11.1/2      | 1.1/4-11.1/2      | 1.1/4-11.1/2      | 60,5 | 43,2 |
| K140424-24-24-24... | 1.1/2-11.1/2      | 1.1/2-11.1/2      | 1.1/2-11.1/2      | 67,1 | 52,8 |
| K140424-32-32-32... | 2-11.1/2          | 2-11.1/2          | 2-11.1/2          | 76,2 | 60,7 |

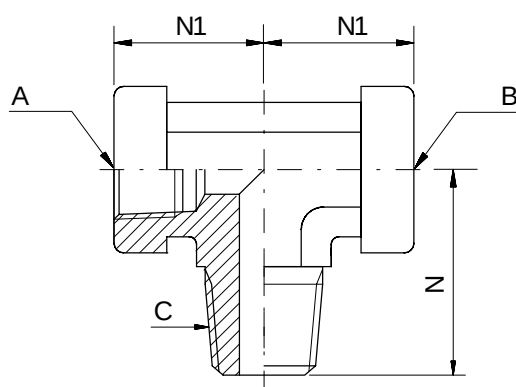
Tabelas de medidas em milímetros.

K140424-8-12-8 A

TE Fêmea - Macho - Fêmea NPT, em Aço carbono, com rosca Fêmea 1/2-14 NPT, rosca Macho 3/4-14 NPT e rosca Fêmea 1/2-14 NPT

## Adaptadores

TE Fêmea - Fêmea - Macho NPT - 140425



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência          | Rosca Fêmea NPT A | Rosca Fêmea NPT B | Rosca Macho NPT C | N    | N1   |
|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|------|
| <b>K140425-...</b>  |                   |                   |                   |      |      |
| K140425-2-2-2...    | 1/8-27            | 1/8-27            | 1/8-27            | 19,8 | 16,8 |
| K140425-2-2-4...    | 1/8-27            | 1/8-27            | 1/4-18            | 27,7 | 16,8 |
| K140425-4-4-4...    | 1/4-18            | 1/4-18            | 1/4-18            | 27,7 | 22,4 |
| K140425-6-6-6...    | 3/8-18            | 3/8-18            | 3/8-18            | 31,0 | 25,9 |
| K140425-8-8-8...    | 1/2-14            | 1/2-14            | 1/2-14            | 37,3 | 31,2 |
| K140425-8-8-12...   | 1/2-14            | 1/2-14            | 3/4-14            | 40,4 | 31,2 |
| K140425-12-12-12... | 3/4-14            | 3/4-14            | 3/4-14            | 40,4 | 34,5 |
| K140425-16-16-16... | 1-11.1/2          | 1-11.1/2          | 1-11.1/2          | 50,0 | 41,1 |
| K140425-20-20-20... | 1.1/4-11.1/2      | 1.1/4-11.1/2      | 1.1/4-11.1/2      | 60,4 | 43,2 |
| K140425-24-24-24... | 1.1/2-11.1/2      | 1.1/2-11.1/2      | 1.1/2-11.1/2      | 67,1 | 52,8 |
| K140425-32-32-32... | 2-11.1/2          | 2-11.1/2          | 2-11.1/2          | 76,2 | 60,7 |

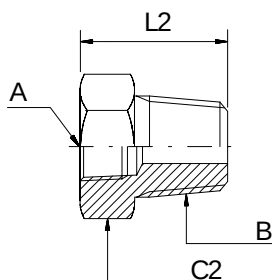
Tabelas de medidas em milímetros.

K140425-8-8-12 A

TE Fêmea - Fêmea - Macho NPT, em Aço carbono, com rosca Fêmea 1/2-14 NPT, rosca Fêmea 1/2-14 NPT e rosca Macho 3/4-14 NPT

## Adaptadores

### Redutor Fêmea - Macho NPT - 140140



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Referência<br><b>K140140-...</b> | Rosca<br>Fêmea<br>NPT<br>A | Rosca<br>Macho<br>NPT<br>B | L2   | Sext.<br>C2<br>(pol.) |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|------|-----------------------|
| K140140-2-4...                   | 1/8-27                     | 1/4-18                     | 21,3 | 5/8                   |
| K140140-2-6...                   | 1/8-27                     | 3/8-18                     | 21,3 | 3/4                   |
| K140140-2-8...                   | 1/8-27                     | 1/2-14                     | 27,7 | 7/8                   |
| K140140-4-6...                   | 1/4-18                     | 3/8-18                     | 21,3 | 3/4                   |
| K140140-4-8...                   | 1/4-18                     | 1/2-14                     | 27,7 | 7/8                   |
| K140140-4-12...                  | 1/4-18                     | 3/4-14                     | 29,7 | 1.1/8                 |
| K140140-6-8...                   | 3/8-18                     | 1/2-14                     | 27,7 | 7/8                   |
| K140140-6-12...                  | 3/8-18                     | 3/4-14                     | 29,7 | 1.1/8                 |
| K140140-6-16...                  | 3/8-18                     | 1-11.1/2                   | 34,5 | 1.3/8                 |
| K140140-8-12...                  | 1/2-14                     | 3/4-14                     | 29,7 | 1.1/8                 |
| K140140-8-16...                  | 1/2-14                     | 1-11.1/2                   | 34,5 | 1.3/8                 |
| K140140-12-16...                 | 3/4-14                     | 1-11.1/2                   | 34,5 | 1.3/8                 |
| K140140-12-20...                 | 3/4-14                     | 1.1/4-11.1/2               | 37,6 | 1.3/4                 |
| K140140-16-20...                 | 1-11.1/2                   | 1.1/4-11.1/2               | 37,6 | 1.3/4                 |
| K140140-16-24...                 | 1-11.1/2                   | 1.1/2-11.1/2               | 39,6 | 2                     |
| K140140-20-24...                 | 1.1/4-11.1/2               | 1.1/2-11.1/2               | 39,6 | 2                     |
| K140140-24-32...                 | 1.1/2-11.1/2               | 2-11.1/2                   | 44,5 | 2.1/2                 |

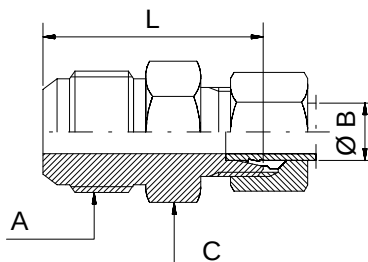
Tabelas de medidas em milímetros.

K140140-8-12 A

Redutor Fêmea - Macho NPT, em Aço carbono, com rosca Fêmea 1/2-14 NPT e rosca Macho 3/4-14 NPT

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho com Estândar Brasileiro



Referências:

A para Aço carbono

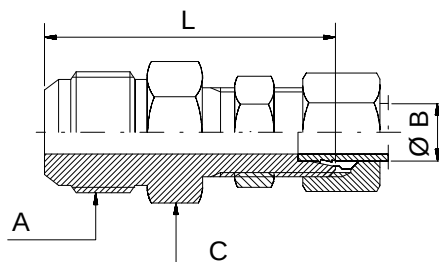
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K0701EB-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Diâmetro<br>Externo<br>Tubo<br>B | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|
| -4                         | K0701EB-4 x 8...                 | 7/16-20                        | 8,0                              | 35,0 | 9/16                 |
| -4                         | K0701EB-4 x 9,5...               | 7/16-20                        | 9,5                              | 32,0 | 11/16                |
| -5                         | K0701EB-5 x 10...                | 1/2-20                         | 10,0                             | 35,0 | 3/4                  |
| -6                         | K0701EB-6 x 6...                 | 9/16-18                        | 6,0                              | 36,0 | 5/8                  |
| -6                         | K0701EB-6 x 8...                 | 9/16-18                        | 8,0                              | 38,0 | 5/8                  |
| -6                         | K0701EB-6 x 10...                | 9/16-18                        | 10,0                             | 35,0 | 3/4                  |
| -6                         | K0701EB-6 x 12...                | 9/16-18                        | 12,0                             | 35,0 | 13/16                |
| -6                         | K0701EB-6 x 12,7...              | 9/16-18                        | 12,7                             | 35,0 | 13/16                |
| -8                         | K0701EB-8 x 10...                | 3/4-16                         | 10,0                             | 38,0 | 13/16                |
| -8                         | K0701EB-8 x 12...                | 3/4-16                         | 12,0                             | 38,0 | 13/16                |
| -8                         | K0701EB-8 x 12L...               | 3/4-16                         | 12,0                             | 38,0 | 13/16                |
| -8                         | K0701EB-8 x 12,7...              | 3/4-16                         | 12,7                             | 37,0 | 13/16                |
| -8                         | K0701EB-8 x 15...                | 3/4-16                         | 15,0                             | 39,0 | 7/8                  |
| -8                         | K0701EB-8 x 18...                | 3/4-16                         | 18,0                             | 41,0 | 1.1/16               |
| -8                         | K0701EB-8 x 22...                | 3/4-16                         | 22,0                             | 44,0 | 1.1/4                |
| -8                         | K0701EB-8 x 30...                | 3/4-16                         | 30,0                             | 46,0 | 1.3/4                |
| -8                         | K0701EB-8 x 38...                | 3/4-16                         | 38,0                             | 49,0 | 2                    |
| -10                        | K0701EB-10 x 6...                | 7/8-14                         | 6,0                              | 40,0 | 15/16                |
| -10                        | K0701EB-10 x 20...               | 7/8-14                         | 20,0                             | 47,0 | 1.1/4                |
| -12                        | K0701EB-12 x 16...               | 1.1/16-12                      | 16,0                             | 48,0 | 1.1/8                |
| -12                        | K0701EB-12 x 20...               | 1.1/16-12                      | 20,0                             | 50,0 | 1.1/4                |
| -12                        | K0701EB-12 x 22...               | 1.1/16-12                      | 22,0                             | 49,0 | 1.1/4                |
| -12                        | K0701EB-12 x 25...               | 1.1/16-12                      | 25,0                             | 49,0 | 1.3/8                |
| -12                        | K0701EB-12 x 28...               | 1.1/16-12                      | 28,0                             | 50,0 | 1.1/2                |
| -12                        | K0701EB-12 x 30...               | 1.1/16-12                      | 30,0                             | 51,0 | 1.3/4                |
| -12                        | K0701EB-12 x 38...               | 1.1/16-12                      | 38,0                             | 54,0 | 2                    |
| -16                        | K0701EB-16 x 20...               | 1.5/16-12                      | 20,0                             | 51,0 | 1.3/8                |
| -16                        | K0701EB-16 x 22...               | 1.5/16-12                      | 22,0                             | 50,0 | 1.3/8                |
| -16                        | K0701EB-16 x 25...               | 1.5/16-12                      | 25,0                             | 50,0 | 1.3/8                |
| -16                        | K0701EB-16 x 30...               | 1.5/16-12                      | 30,0                             | 52,0 | 1.3/4                |
| -16                        | K0701EB-16 x 35...               | 1.5/16-12                      | 35,0                             | 52,0 | 1.7/8                |
| -24                        | K0701EB-24 x 42...               | 1.7/8-12                       | 42,0                             | 58,0 | 2.1/4                |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Conexões para Tubos Flangeados a 37°

União Macho para Painéis com Estândar Brasileiro



Referências:

A para Aço carbono

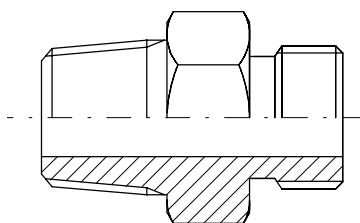
I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K0706EB-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Diâmetro<br>Externo<br>Tubo<br>B | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|
| -4                         | K0706EB-4 x 6,4...               | 7/16-20                        | 6,4                              | 58,0 | 13/16                |
| -6                         | K0706EB-6 x 9,5...               | 9/16-18                        | 9,5                              | 59,0 | 3/4                  |
| -6                         | K0706EB-6 x 10...                | 9/16-18                        | 10,0                             | 59,0 | 3/4                  |
| -8                         | K0706EB-8 x 9,5...               | 3/4-16                         | 9,5                              | 61,0 | 13/16                |
| -8                         | K0706EB-8 x 12...                | 3/4-16                         | 12,0                             | 61,0 | 1                    |
| -8                         | K0706EB-8 x 12,7...              | 3/4-16                         | 12,7                             | 61,0 | 1                    |
| -8                         | K0706EB-8 x 16...                | 3/4-16                         | 16,0                             | 65,0 | 1.1/8                |
| -10                        | K0706EB-10 x 6...                | 7/8-14                         | 6,0                              | 62,0 | 15/16                |
| -10                        | K0706EB-10 x 12...               | 7/8-14                         | 12,0                             | 64,0 | 1                    |
| -10                        | K0706EB-10 x 16...               | 7/8-14                         | 16,0                             | 68,0 | 1.1/8                |
| -10                        | K0706EB-10 x 18...               | 7/8-14                         | 18,0                             | 70,0 | 1.1/4                |
| -10                        | K0706EB-10 x 19...               | 7/8-14                         | 19,0                             | 73,0 | 1.3/8                |
| -10                        | K0706EB-10 x 25,4...             | 7/8-14                         | 25,4                             | 79,0 | 1.5/8                |
| -12                        | K0706EB-12 x 18...               | 1.1/16-12                      | 18,0                             | 73,0 | 1.1/4                |
| -12                        | K0706EB-12 x 20...               | 1.1/16-12                      | 20,0                             | 72,0 | 1.3/8                |
| -12                        | K0706EB-12 x 25...               | 1.1/16-12                      | 25,0                             | 80,0 | 1.5/8                |
| -12                        | K0706EB-12 x 25,4...             | 1.1/16-12                      | 25,4                             | 80,0 | 1.5/8                |
| -16                        | K0706EB-16 x 10...               | 1.5/16-12                      | 10,0                             | 72,0 | 1.3/8                |
| -16                        | K0706EB-16 x 25...               | 1.5/16-12                      | 25,0                             | 80,0 | 1.5/8                |
| -16                        | K0706EB-16 x 30...               | 1.5/16-12                      | 30,0                             | 85,0 | 1.7/8                |
| -16                        | K0706EB-16 x 32...               | 1.5/16-12                      | 32,0                             | 85,0 | 1.7/8                |
| -20                        | K0706EB-20 x 20...               | 1.5/8-12                       | 20,0                             | 81,0 | 1.3/4                |
| -20                        | K0706EB-20 x 38...               | 1.5/8-12                       | 38,0                             | 92,0 | 2.1/4                |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Adaptadores

### Adaptador Macho - Macho



#### Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

#### Referência

LAMM...

Executamos os adaptadores Macho - Macho em qualquer combinação de medidas das roscas:

BSP  
BSP ELT  
BSPT  
Métrica  
Métrica cônica  
Métrica ISO 6149  
Métrica RR  
NPT  
UNF

Para um mesmo tipo de rosca, considerar sempre a maior dimensão em primeiro lugar.

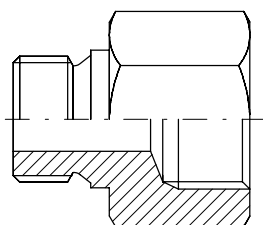
As combinações Macho NPT - Macho NPT estão codificadas pela SAE - referência 140137, como mostrado na página 128, sendo também disponíveis em outras combinações de medidas que as ali tabeladas.

Exemplos de combinações:

LAMM 3/8 BSP x 3/8 UNF  
LAMM M12x1,5 x 3/4 BSP  
LAMM 1/2 NPT x M14x1,5

## Adaptadores

### Adaptador Macho - Fêmea



#### Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

#### Referência

**LAMF...**

Executamos os adaptadores Macho - Fêmea em qualquer combinação de medidas das roscas:

BSP  
BSP ELT  
BSPT  
Métrica  
Métrica cônica  
Métrica ISO 6149  
Métrica RR  
NPT  
UNF

A primeira medida refere-se à rosca Macho.

Os Adaptadores de mesma rosca abaixo estão codificados pela SAE, nas seguintes páginas:

| <u>Combinação</u>     | <u>Roscas</u> | <u>Referência</u> | <u>Página</u> |
|-----------------------|---------------|-------------------|---------------|
| Redutor Fêmea - Macho | UNF           | 090136            | 147           |
| Fêmea - Macho         | NPT           | 140139            | 136           |
| Redutor Fêmea - Macho | NPT           | 140140            | 141           |

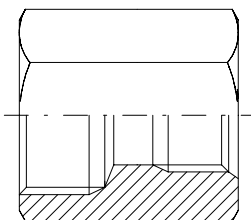
sendo também disponíveis em outras medidas que as ali tabeladas.

Exemplos de combinações:

LAMF 3/4 x 1/2 BSP  
LAMF M16x1,5 x 7/8 UNF  
LAMF 1/2 NPT x M10x1

## Adaptadores

### Adaptador Fêmea - Fêmea



#### Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

#### Referência

LAFF...

Executamos os adaptadores Fêmea - Fêmea em qualquer combinação de medidas das roscas:

BSP  
Métrica  
Métrica ISO 6149  
NPT  
UNF

Para um mesmo tipo de rosca, considerar sempre a maior dimensão em primeiro lugar.

As combinações Fêmea NPT - Fêmea NPT estão codificadas pela SAE - referência 140138, como mostrado na página 131, sendo também disponíveis em outras combinações de medidas que as ali tabeladas.

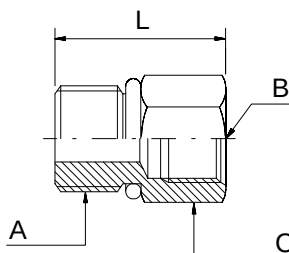
Exemplos de combinações:

LAFF 3/4 BSP x M12x1,5  
LAFF 1 BSP x 7/8 UNF  
LAFF M10x1 x 3/4 NPT



## Adaptadores

Redutor Macho - Fêmea UNF - 090136



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

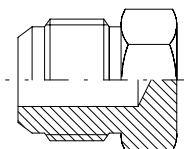
| Referência         | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>B | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|----------------------|
| <b>K090136-...</b> |                                |                                |      |                      |
| K090136-2-4...     | 5/16-24                        | 7/16-20                        | 26,2 | 11/16                |
| K090136-4-4...     | 7/16-20                        | 7/16-20                        | 27,4 | 11/16                |
| K090136-4-6...     | 7/16-20                        | 9/16-18                        | 29,5 | 13/16                |
| K090136-6-4...     | 9/16-18                        | 7/16-20                        | 26,2 | 11/16                |
| K090136-6-6...     | 9/16-18                        | 9/16-18                        | 29,5 | 13/16                |
| K090136-6-8...     | 9/16-18                        | 3/4-16                         | 35,1 | 1.1/16               |
| K090136-8-4...     | 3/4-16                         | 7/16-20                        | 28,7 | 7/8                  |
| K090136-8-6...     | 3/4-16                         | 9/16-18                        | 28,7 | 7/8                  |
| K090136-8-10...    | 3/4-16                         | 7/8-14                         | 39,6 | 1.1/8                |
| K090136-10-4...    | 7/8-14                         | 7/16-20                        | 20,6 | 1                    |
| K090136-10-6...    | 7/8-14                         | 9/16-18                        | 32,0 | 1                    |
| K090136-10-8...    | 7/8-14                         | 3/4-16                         | 33,3 | 1                    |
| K090136-10-12...   | 7/8-14                         | 1.1/16-12                      | 42,9 | 1.3/8                |
| K090136-12-4...    | 1.1/16-12                      | 7/16-20                        | 25,4 | 1.1/4                |
| K090136-12-6...    | 1.1/16-12                      | 9/16-18                        | 25,4 | 1.1/4                |
| K090136-12-8...    | 1.1/16-12                      | 3/4-16                         | 36,8 | 1.1/4                |
| K090136-12-10...   | 1.1/16-12                      | 7/8-14                         | 38,9 | 1.1/4                |
| K090136-12-16...   | 1.1/16-12                      | 1.5/16-12                      | 47,8 | 1.5/8                |
| K090136-16-6...    | 1.5/16-12                      | 9/16-18                        | 25,4 | 1.1/2                |
| K090136-16-8...    | 1.5/16-12                      | 3/4-16                         | 25,4 | 1.1/2                |
| K090136-16-10...   | 1.5/16-12                      | 7/8-14                         | 25,4 | 1.1/2                |
| K090136-16-12...   | 1.5/16-12                      | 1.1/16-12                      | 44,5 | 1.1/2                |
| K090136-16-20...   | 1.5/16-12                      | 1.5/8-12                       | 50,0 | 2.1/8                |
| K090136-20-6...    | 1.5/8-12                       | 9/16-18                        | 25,4 | 1.7/8                |
| K090136-20-8...    | 1.5/8-12                       | 3/4-16                         | 25,4 | 1.7/8                |
| K090136-20-10...   | 1.5/8-12                       | 7/8-14                         | 25,4 | 1.7/8                |
| K090136-20-12...   | 1.5/8-12                       | 1.1/16-12                      | 25,4 | 1.7/8                |
| K090136-20-16...   | 1.5/8-12                       | 1.5/16-12                      | 43,7 | 1.7/8                |
| K090136-20-24...   | 1.5/8-12                       | 1.7/8-12                       | 47,8 | 2.1/2                |
| K090136-24-6...    | 1.7/8-12                       | 9/16-18                        | 25,4 | 2.1/8                |
| K090136-24-12...   | 1.7/8-12                       | 1.1/16-12                      | 25,4 | 2.1/8                |
| K090136-24-16...   | 1.7/8-12                       | 1.5/16-12                      | 25,4 | 2.1/8                |
| K090136-24-20...   | 1.7/8-12                       | 1.5/8-12                       | 44,5 | 2.1/8                |
| K090136-32-20...   | 2.1/2-12                       | 1.5/8-12                       | 25,4 | 2.3/4                |
| K090136-32-24...   | 2.1/2-12                       | 1.7/8-12                       | 45,7 | 2.3/4                |

Tabelas de medidas em milímetros.

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 159.

## Bujões e Tampões

### Bujão



#### Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

#### Referência

**LABS...**

Executamos os bujões em qualquer medida das roscas:

BSP  
BSP ELT  
BSPT  
Métrica  
Métrica cônica  
Métrica ISO 6149  
Métrica RR  
NPT  
UNF

Os bujões abaixo estão codificados pela SAE:

|                           |         |            |
|---------------------------|---------|------------|
| UNF                       | 090109A | página 155 |
| UNF com Sextavado Interno | 090109B | página 157 |
| NPT                       | 130109E | página 154 |
| NPT com Sextavado Interno | 130109P | página 156 |

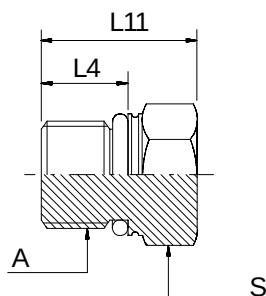
sendo também disponíveis em outras medidas que as ali tabeladas.

Exemplos de Bujões:

LABS 3/8 BSP  
LABS 1 BSPT  
LABS M18x1,5

## Bujões e Tampões

Bujão Métrica ISO 6149 - Linha Leve - 62M0109A



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Referência                 | Rosca Métrica ISO 6149 | L4   | L11  | Sext. S | Referência do O-Ring |
|----------------------------|------------------------|------|------|---------|----------------------|
| <b>K62M0109A-... ORL</b>   | <b>A</b>               |      |      |         |                      |
| K62M0109A x M8x1... ORL    | M8x1                   | 8,5  | 18,1 | 12,0    | OR M8 6149           |
| K62M0109A x M10x1... ORL   | M10x1                  | 8,5  | 18,1 | 14,0    | OR M10 6149          |
| K62M0109A x M12x1,5... ORL | M12x1,5                | 11,0 | 21,4 | 17,0    | OR M12 6149          |
| K62M0109A x M14x1,5... ORL | M14x1,5                | 11,0 | 22,1 | 19,0    | OR M14 6149          |
| K62M0109A x M16x1,5... ORL | M16x1,5                | 11,5 | 22,6 | 22,0    | OR M16 6149          |
| K62M0109A x M18x1,5... ORL | M18x1,5                | 12,5 | 25,2 | 24,0    | OR M18 6149          |
| K62M0109A x M22x1,5... ORL | M22x1,5                | 13,0 | 25,7 | 27,0    | OR M22 6149          |
| K62M0109A x M27x2... ORL   | M27x2                  | 16,0 | 30,4 | 32,0    | OR M27 6149          |
| K62M0109A x M33x2... ORL   | M33x2                  | 16,0 | 31,7 | 41,0    | OR M33 6149          |
| K62M0109A x M42x2... ORL   | M42x2                  | 16,0 | 33,7 | 50,0    | OR M42 6149          |
| K62M0109A x M48x2... ORL   | M48x2                  | 17,5 | 37,0 | 55,0    | OR M48 6149          |
| K62M0109A x M60x2... ORL   | M60x2                  | 17,5 | 41,1 | 65,0    | OR M60 6149          |

Tabelas de medidas em milímetros.

K62M0109A x M8x1 A ORL

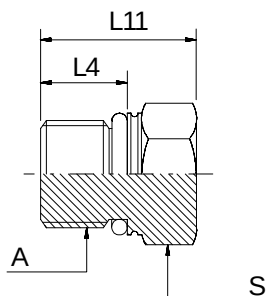
Bujão Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M8x1 , fornecido com O-Ring em Buna-N

K62M0109A x M8x1 A ORL AT

Bujão Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M8x1 , fornecido com O-Ring em VITON

## Bujões e Tampões

Bujão Métrica ISO 6149 - Linha Pesada - 62M0109A



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Referência                 | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>A | L4   | L11  | Sext.<br>S | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-----------------------------------|------|------|------------|-------------------------|
| <b>K62M0109A-... ORS</b>   |                                   |      |      |            |                         |
| K62M0109A x M8x1... ORS    | M8x1                              | 8,5  | 19,1 | 12,0       | OR M8 6149              |
| K62M0109A x M10x1... ORS   | M10x1                             | 8,5  | 19,1 | 14,0       | OR M10 6149             |
| K62M0109A x M12x1,5... ORS | M12x1,5                           | 11,0 | 21,4 | 17,0       | OR M12 6149             |
| K62M0109A x M14x1,5... ORS | M14x1,5                           | 11,0 | 22,1 | 19,0       | OR M14 6149             |
| K62M0109A x M16x1,5... ORS | M16x1,5                           | 11,5 | 23,6 | 22,0       | OR M16 6149             |
| K62M0109A x M18x1,5... ORS | M18x1,5                           | 12,5 | 26,7 | 24,0       | OR M18 6149             |
| K62M0109A x M22x1,5... ORS | M22x1,5                           | 13,0 | 27,7 | 27,0       | OR M22 6149             |
| K62M0109A x M27x2... ORS   | M27x2                             | 16,0 | 32,9 | 32,0       | OR M27 6149             |
| K62M0109A x M33x2... ORS   | M33x2                             | 16,0 | 34,2 | 41,0       | OR M33 6149             |
| K62M0109A x M42x2... ORS   | M42x2                             | 16,0 | 36,7 | 50,0       | OR M42 6149             |
| K62M0109A x M48x2... ORS   | M48x2                             | 17,5 | 41,0 | 55,0       | OR M48 6149             |
| K62M0109A x M60x2... ORS   | M60x2                             | 17,5 | 47,6 | 65,0       | OR M60 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K62M0109A x M8x1 A ORS

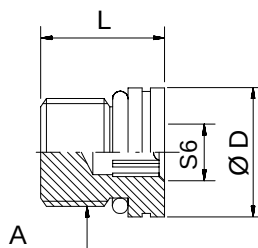
Bujão Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M8x1 , fornecido com O-Ring em Buna-N

K62M0109A x M8x1 A ORS AT

Bujão Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M8x1 , fornecido com O-Ring em VITON

## Bujões e Tampões

Bujão Métrica ISO 6149 com Sextavado Interno - Linha Leve - 62M0109B



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Referência                 | Rosca Métrica ISO 6149 | D    | L    | Sext. S6 | Referência do O-Ring |
|----------------------------|------------------------|------|------|----------|----------------------|
| <b>K62M0109B-... ORL</b>   | <b>A</b>               |      |      |          |                      |
| K62M0109B x M10x1... ORL   | M10x1                  | 13,0 | 13,5 | 5,0      | OR M10 6149          |
| K62M0109B x M12x1,5... ORL | M12x1,5                | 17,0 | 15,1 | 6,0      | OR M12 6149          |
| K62M0109B x M14x1,5... ORL | M14x1,5                | 19,0 | 16,0 | 6,0      | OR M14 6149          |
| K62M0109B x M16x1,5... ORL | M16x1,5                | 21,0 | 16,5 | 8,0      | OR M16 6149          |
| K62M0109B x M18x1,5... ORL | M18x1,5                | 23,0 | 17,5 | 8,0      | OR M18 6149          |
| K62M0109B x M22x1,5... ORL | M22x1,5                | 27,0 | 18,0 | 10,0     | OR M22 6149          |
| K62M0109B x M27x2... ORL   | M27x2                  | 32,0 | 21,0 | 12,0     | OR M27 6149          |
| K62M0109B x M33x2... ORL   | M33x2                  | 38,0 | 22,5 | 19,0     | OR M33 6149          |
| K62M0109B x M42x2... ORL   | M42x2                  | 48,0 | 22,5 | 22,0     | OR M42 6149          |

Tabelas de medidas em milímetros.

K62M0109B x M10x1 A ORL

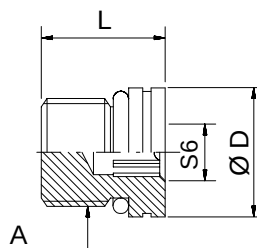
Bujão Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1 , fornecido com O-Ring em Buna-N

K62M0109B x M10x1 A ORL AT

Bujão Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1 , fornecido com O-Ring em VITON

## Bujões e Tampões

Bujão Métrica ISO 6149 com Sextavado Interno - Linha Pesada - 62M0109B



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Referência                 | Rosca<br>Métrica<br>ISO 6149<br>A | D    | L    | Sext.<br>S6 | Referência<br>do O-Ring |
|----------------------------|-----------------------------------|------|------|-------------|-------------------------|
| <b>K62M0109B-... ORS</b>   |                                   |      |      |             |                         |
| K62M0109B x M10x1... ORS   | M10x1                             | 13,0 | 13,5 | 5,0         | OR M10 6149             |
| K62M0109B x M12x1,5... ORS | M12x1,5                           | 17,0 | 15,1 | 6,0         | OR M12 6149             |
| K62M0109B x M14x1,5... ORS | M14x1,5                           | 19,0 | 16,0 | 6,0         | OR M14 6149             |
| K62M0109B x M16x1,5... ORS | M16x1,5                           | 21,0 | 17,5 | 8,0         | OR M16 6149             |
| K62M0109B x M18x1,5... ORS | M18x1,5                           | 23,0 | 19,0 | 8,0         | OR M18 6149             |
| K62M0109B x M22x1,5... ORS | M22x1,5                           | 27,0 | 20,0 | 10,0        | OR M22 6149             |
| K62M0109B x M27x2... ORS   | M27x2                             | 32,0 | 23,5 | 12,0        | OR M27 6149             |
| K62M0109B x M33x2... ORS   | M33x2                             | 38,0 | 25,0 | 19,0        | OR M33 6149             |
| K62M0109B x M42x2... ORS   | M42x2                             | 48,0 | 25,5 | 22,0        | OR M42 6149             |

Tabelas de medidas em milímetros.

K62M0109B x M10x1 A ORS

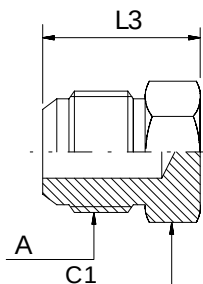
Bujão Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1 , fornecido com O-Ring em Buna-N

K62M0109B x M10x1 A ORS AT

Bujão Métrica ISO 6149 em Aço carbono, com rosca M10x1 , fornecido com O-Ring em VITON

## Bujões e Tampões

Bujão - 070109



Referências:

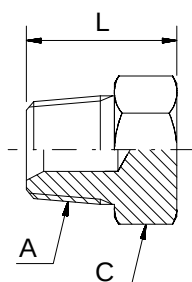
 A para Aço carbono  
 I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070109-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | L3   | Sext.<br>C1<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------|-----------------------|
| -4                         | K070109-4...                     | 7/16-20                        | 20,3 | 1/2                   |
| -5                         | K070109-5...                     | 1/2-20                         | 20,3 | 9/16                  |
| -6                         | K070109-6...                     | 9/16-18                        | 21,3 | 5/8                   |
| -8                         | K070109-8...                     | 3/4-16                         | 23,9 | 13/16                 |
| -10                        | K070109-10...                    | 7/8-14                         | 27,9 | 15/16                 |
| -12                        | K070109-12...                    | 1.1/16-12                      | 32,5 | 1.1/8                 |
| -14                        | K070109-14...                    | 1.3/16-12                      | 33,3 | 1.1/4                 |
| -16                        | K070109-16...                    | 1.5/16-12                      | 33,8 | 1.3/8                 |
| -20                        | K070109-20...                    | 1.5/8-12                       | 36,8 | 1.11/16               |
| -24                        | K070109-24...                    | 1.7/8-12                       | 41,9 | 2                     |
| -32                        | K070109-32...                    | 2.1/2-12                       | 52,1 | 2.5/8                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Bujões e Tampões

Bujão NPT - 130109E



Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

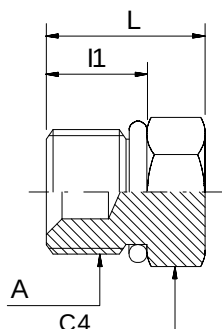
| Referência          | Rosca<br>NPT<br>A | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|---------------------|-------------------|------|----------------------|
| <b>K130109E-...</b> |                   |      |                      |
| K130109E-2...       | 1/8-27            | 14,2 | 7/16                 |
| K130109E-4...       | 1/4-18            | 19,1 | 9/16                 |
| K130109E-6...       | 3/8-18            | 19,8 | 11/16                |
| K130109E-8...       | 1/2-14            | 24,6 | 7/8                  |
| K130109E-12...      | 3/4-14            | 26,7 | 1.1/16               |
| K130109E-16...      | 1-11.1/2          | 31,6 | 1.5/16               |

Tabelas de medidas em milímetros.



## Bujões e Tampões

Bujão UNF - 090109A



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K090109A-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | l1   | L    | Sext.<br>C4<br>(pol.) |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------|------|-----------------------|
| -2                         | K090109A-2...                     | 5/16-24                        | 7,6  | 15,2 | 7/16                  |
| -2                         | K090109A-3...                     | 3/8-24                         | 7,6  | 15,2 | 1/2                   |
| -4                         | K090109A-4...                     | 7/16-20                        | 9,1  | 17,0 | 9/16                  |
| -5                         | K090109A-5...                     | 1/2-20                         | 9,1  | 17,0 | 5/8                   |
| -6                         | K090109A-6...                     | 9/16-18                        | 9,9  | 18,5 | 11/16                 |
| -8                         | K090109A-8...                     | 3/4-16                         | 11,2 | 20,3 | 7/8                   |
| -10                        | K090109A-10...                    | 7/8-14                         | 12,7 | 23,6 | 1                     |
| -12                        | K090109A-12...                    | 1.1/16-12                      | 15,0 | 27,7 | 1.1/4                 |
| -14                        | K090109A-14...                    | 1.3/16-12                      | 15,0 | 27,7 | 1.3/8                 |
| -16                        | K090109A-16...                    | 1.5/16-12                      | 15,0 | 28,4 | 1.1/2                 |
| -20                        | K090109A-20...                    | 1.5/8-12                       | 15,0 | 30,5 | 1.7/8                 |
| -24                        | K090109A-24...                    | 1.7/8-12                       | 15,0 | 32,3 | 2.1/8                 |
| -32                        | K090109A-32...                    | 2.1/2-12                       | 15,0 | 36,3 | 2.3/4                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

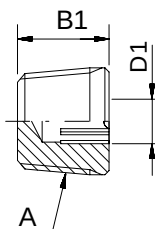
K090109A-4 A Bujão UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em Buna-N

K090109A-4 A AT Bujão UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Bujões e Tampões

Bujão NPT com Sextavado Interno - 130109P



Referências:

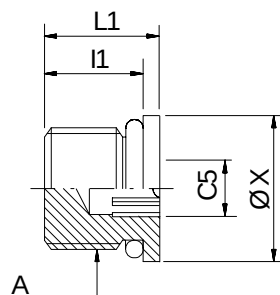
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência          | Rosca<br>NPT<br>A | B1   | Sext.<br>Int.<br>D1<br>(pol.) |
|---------------------|-------------------|------|-------------------------------|
| <b>K130109P-...</b> |                   |      |                               |
| K130109P-2...       | 1/8-27            | 7,6  | 3/16                          |
| K130109P-4...       | 1/4-18            | 11,7 | 1/4                           |
| K130109P-6...       | 3/8-18            | 11,7 | 5/16                          |
| K130109P-8...       | 1/2-14            | 15,5 | 3/8                           |
| K130109P-12...      | 3/4-14            | 15,8 | 9/16                          |
| K130109P-16...      | 1-11.1/2          | 19,5 | 5/8                           |
| K130109P-20...      | 1.1/4-11.1/2      | 20,8 | 3/4                           |
| K130109P-24...      | 1.1/2-11.1/2      | 21,5 | 1                             |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Bujões e Tampões

Bujão UNF com Sextavado Interno - 090109B



Referências:

A para Aço carbono

I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência          | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | l1   | L1   | X    | Sext.<br>Int.<br>C5<br>(pol.) |
|----------------------------|---------------------|--------------------------------|------|------|------|-------------------------------|
|                            | <b>K090109B-...</b> |                                |      |      |      |                               |
| -2                         | K090109B-2...       | 5/16-24                        | 7,6  | 9,7  | 11,2 | 1/8                           |
| -3                         | K090109B-3...       | 3/8-24                         | 7,6  | 9,7  | 12,7 | 1/8                           |
| -4                         | K090109B-4...       | 7/16-20                        | 9,1  | 11,4 | 14,2 | 3/16                          |
| -5                         | K090109B-5...       | 1/2-20                         | 9,1  | 11,4 | 16,0 | 3/16                          |
| -6                         | K090109B-6...       | 9/16-18                        | 9,9  | 12,2 | 17,5 | 1/4                           |
| -8                         | K090109B-8...       | 3/4-16                         | 11,2 | 14,2 | 22,4 | 5/16                          |
| -10                        | K090109B-10...      | 7/8-14                         | 12,7 | 16,0 | 25,4 | 3/8                           |
| -12                        | K090109B-12...      | 1.1/16-12                      | 15,0 | 19,1 | 31,8 | 9/16                          |
| -14                        | K090109B-14...      | 1.3/16-12                      | 15,0 | 19,1 | 35,1 | 9/16                          |
| -16                        | K090109B-16...      | 1.5/16-12                      | 15,0 | 19,1 | 38,1 | 5/8                           |
| -20                        | K090109B-20...      | 1.5/8-12                       | 15,0 | 19,1 | 47,8 | 3/4                           |
| -24                        | K090109B-24...      | 1.7/8-12                       | 15,0 | 19,1 | 54,0 | 3/4                           |
| -32                        | K090109B-32...      | 2.1/2-12                       | 15,0 | 19,1 | 69,9 | 3/4                           |

Tabelas de medidas em milímetros.

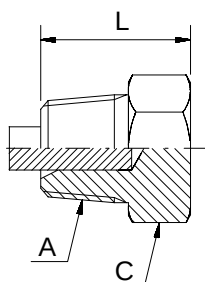
K090109B-4 A Bujão UNF com Sextavado Interno, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em Buna-N

K090109B-4 A AT Bujão UNF com Sextavado Interno, em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Bujões e Tampões

### Bujão Magnético NPT



Referências:

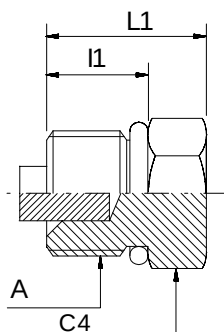
A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

| Referência<br><b>LABM... NPT B</b> | Rosca<br>NPT<br>A | L    | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|------------------------------------|-------------------|------|----------------------|
| LABM 1/8 NPT B                     | 1/8-27            | 15,0 | 7/16                 |
| LABM 1/4 NPT B                     | 1/4-18            | 19,0 | 9/16                 |
| LABM 3/8 NPT B                     | 3/8-18            | 21,5 | 11/16                |
| LABM 1/2 NPT B                     | 1/2-14            | 26,0 | 7/8                  |
| LABM 3/4 NPT B                     | 3/4-14            | 27,0 | 1.1/16               |
| LABM 1 NPT B                       | 1-11.1/2          | 32,0 | 1.5/16               |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Bujões e Tampões

### Bujão Magnético UNF



#### Referências:

A para Aço carbono  
 I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>LABM... UNF B</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | l1   | L1   | Sext.<br>C4<br>(pol.) |
|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------|------|------|-----------------------|
| -4                         | LABM 7/16 UNF B                    | 7/16-20                        | 9,1  | 17,0 | 9/16                  |
| -5                         | LABM 1/2 UNF B                     | 1/2-20                         | 9,1  | 17,0 | 5/8                   |
| -6                         | LABM 9/16 UNF B                    | 9/16-18                        | 9,9  | 18,5 | 11/16                 |
| -8                         | LABM 3/4 UNF B                     | 3/4-16                         | 11,2 | 20,0 | 7/8                   |
| -10                        | LABM 7/8 UNF B                     | 7/8-14                         | 12,7 | 23,5 | 1                     |
| -12                        | LABM 1.1/16 UNF B                  | 1.1/16-12                      | 15,0 | 27,5 | 1.1/4                 |
| -14                        | LABM 1.3/16 UNF B                  | 1.3/16-12                      | 15,0 | 27,5 | 1.3/8                 |
| -16                        | LABM 1.5/16 UNF B                  | 1.5/16-12                      | 15,0 | 28,5 | 1.1/2                 |
| -20                        | LABM 1.5/8 UNF B                   | 1.5/8-12                       | 15,0 | 30,5 | 1.7/8                 |

Tabelas de medidas em milímetros.

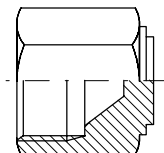
LABM 7/16 UNF B A Bujão Magnético UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em Buna-N

LABM 7/16 UNF B A AT Bujão Magnético UNF em Aço carbono, com rosca 7/16-20 UNF, fornecido com O-Ring em VITON

Para referência dos O-Ring isoladamente, verificar página 163.

## Bujões e Tampões

### Tampão



#### Referências:

A para Aço carbono  
I para Aço inoxidável

#### Referência

**LAF0...**

Executamos os tampões em qualquer medida das roscas:

BSP  
Métrica  
Métrica ISO 6149  
NPT  
UNF

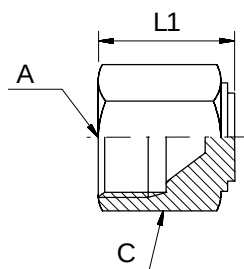
Os Tampões UNF estão codificados pela SAE - referência 070112, como mostrado na página 161, sendo também disponíveis em outras medidas que as ali tabeladas.

Exemplos de Tampões:

LAF0 1.1/4 BSP  
LAF0 M22x1,5  
LAF0 1/2 NPT

## Bujões e Tampões

Tampão - 070112



Referências:

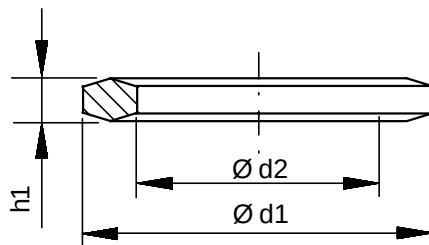
 A para Aço carbono  
 I para Aço inoxidável

| Diâm.<br>Ext.<br>Tubo<br>D | Referência<br><b>K070112-...</b> | Rosca<br>UNF<br>classe 2A<br>A | L1   | Sext.<br>C<br>(pol.) |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------|----------------------|
| -4                         | K070112-4...                     | 7/16-20                        | 15,1 | 9/16                 |
| -5                         | K070112-5...                     | 1/2-20                         | 15,5 | 5/8                  |
| -6                         | K070112-6...                     | 9/16-18                        | 15,9 | 11/16                |
| -8                         | K070112-8...                     | 3/4-16                         | 19,0 | 7/8                  |
| -10                        | K070112-10...                    | 7/8-14                         | 21,4 | 1                    |
| -12                        | K070112-12...                    | 1.1/16-12                      | 23,0 | 1.1/4                |
| -14                        | K070112-14...                    | 1.3/16-12                      | 24,6 | 1.3/8                |
| -16                        | K070112-16...                    | 1.5/16-12                      | 25,8 | 1.1/2                |
| -20                        | K070112-20...                    | 1.5/8-12                       | 27,0 | 2                    |
| -24                        | K070112-24...                    | 1.7/8-12                       | 30,2 | 2.1/4                |
| -32                        | K070112-32...                    | 2.1/2-12                       | 36,5 | 2.7/8                |

Tabelas de medidas em milímetros.

## Vedadores

### Junta de Vedação Cortante de Aço



**Para rosca BSP**

| Rosca<br>BSP | Referência       | d1 | d2   | h1  |
|--------------|------------------|----|------|-----|
|              | LHJK... BSP      |    |      |     |
| 1/8 BSP      | LHJK...1/8 BSP   | 14 | 9,9  | 2,0 |
| 1/4 BSP      | LHJK...1/4 BSP   | 18 | 13,3 | 2,5 |
| 3/8 BSP      | LHJK...3/8 BSP   | 22 | 16,9 | 2,5 |
| 1/2 BSP      | LHJK...1/2 BSP   | 26 | 21,2 | 3,0 |
| 3/4 BSP      | LHJK...3/4 BSP   | 32 | 26,7 | 3,0 |
| 1 BSP        | LHJK...1 BSP     | 41 | 33,4 | 3,0 |
| 1.1/4 BSP    | LHJK...1.1/4 BSP | 49 | 42,3 | 4,0 |
| 1.1/2 BSP    | LHJK...1.1/2 BSP | 55 | 48,1 | 4,0 |
|              |                  |    |      |     |
|              |                  |    |      |     |
|              |                  |    |      |     |
|              |                  |    |      |     |
|              |                  |    |      |     |
|              |                  |    |      |     |
|              |                  |    |      |     |
|              |                  |    |      |     |

**Para rosca Métrica**

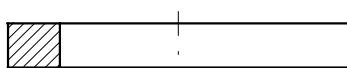
| Rosca<br>Métrica | Referência   | d1   | d2   | h1  |
|------------------|--------------|------|------|-----|
|                  | LHJK... M... |      |      |     |
| M8x1             | LHJK... M8   | 12,7 | 8,1  | 2,0 |
| M10x1            | LHJK... M10  | 15   | 10,1 | 2,0 |
| M12x1,5          | LHJK... M12  | 18   | 12,2 | 2,5 |
| M14x1,5          | LHJK... M14  | 19   | 14,2 | 2,5 |
| M16x1,5          | LHJK... M16  | 21   | 16,2 | 3,0 |
| M18x1,5          | LHJK... M18  | 24   | 18,2 | 3,0 |
| M20x1,5          | LHJK... M20  | 27   | 20,2 | 3,0 |
| M22x1,5          | LHJK... M22  | 29   | 22,2 | 3,0 |
| M24x1,5          | LHJK... M24  | 31   | 24,2 | 3,0 |
| M26x1,5          | LHJK... M26  | 33   | 26,2 | 3,5 |
| M27x2            | LHJK... M27  | 34   | 27,2 | 3,5 |
| M30x2            | LHJK... M30  | 38   | 30,2 | 3,5 |
| M33x2            | LHJK... M33  | 39   | 33,2 | 3,5 |
| M42x2            | LHJK... M42  | 49   | 42,2 | 4,0 |
| M48x2            | LHJK... M48  | 57   | 48,2 | 4,0 |

Tabelas de medidas em milímetros.

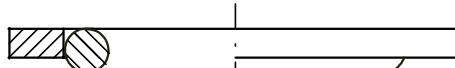


## Vedadores

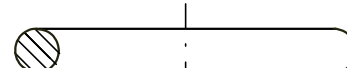
### Junta de Vedação de Borracha - O-Ring



OR... BSP ELT



OR... BSP RR



OR... FS  
JOR...

#### Para rosca BSP ELT

| Rosca<br>BSP | Referência       |
|--------------|------------------|
|              | OR... BSP ELT    |
| 1/8 BSP      | OR 1/8 BSP ELT   |
| 1/4 BSP      | OR 1/4 BSP ELT   |
| 3/8 BSP      | OR 3/8 BSP ELT   |
| 1/2 BSP      | OR 1/2 BSP ELT   |
| 3/4 BSP      | OR 3/4 BSP ELT   |
| 1 BSP        | OR 1 BSP ELT     |
| 1.1/4 BSP    | OR 1.1/4 BSP ELT |
| 1.1/2 BSP    | OR 1.1/2 BSP ELT |

#### Para rosca BSP RR

| Rosca<br>BSP | Referência      | Arruela       |
|--------------|-----------------|---------------|
|              | OR... BSP RR    |               |
| 1/8 BSP      | OR 1/8 BSP RR   | ARA 1/8 BSP   |
| 1/4 BSP      | OR 1/4 BSP RR   | ARA 1/4 BSP   |
| 3/8 BSP      | OR 3/8 BSP RR   | ARA 3/8 BSP   |
| 1/2 BSP      | OR 1/2 BSP RR   | ARA 1/2 BSP   |
| 3/4 BSP      | OR 3/4 BSP RR   | ARA 3/4 BSP   |
| 1 BSP        | OR 1 BSP RR     | ARA 1 BSP     |
| 1.1/4 BSP    | OR 1.1/4 BSP RR | ARA 1.1/4 BSP |
| 1.1/2 BSP    | OR 1.1/2 BSP RR | ARA 1.1/2 BSP |

#### ORFace Seal

| Rosca<br>UNF | Referência |
|--------------|------------|
|              | OR... FS   |
| -4           | OR-4 FS    |
| -6           | OR-6 FS    |
| -8           | OR-8 FS    |
| -10          | OR-10 FS   |
| -12          | OR-12 FS   |
| -16          | OR-16 FS   |
| -20          | OR-20 FS   |
| -24          | OR-24 FS   |

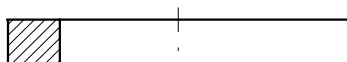
#### Para rosca UNF

| Rosca<br>UNF | Referência |
|--------------|------------|
|              | JOR...     |
| 5/16 UNF     | JOR -2     |
| 3/8 UNF      | JOR -3     |
| 7/16 UNF     | JOR -4     |
| 1/2 UNF      | JOR -5     |
| 9/16 UNF     | JOR -6     |
| 3/4 UNF      | JOR -8     |
| 7/8 UNF      | JOR -10    |
| 1.1/16 UNF   | JOR -12    |
| 1.3/16 UNF   | JOR -14    |
| 1.5/16 UNF   | JOR -16    |
| 1.5/8 UNF    | JOR -20    |
| 1.7/8 UNF    | JOR -24    |
| 2.1/2 UNF    | JOR -32    |

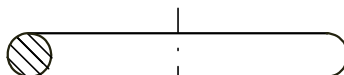
Obs.: 1. Para Junta de Vedação em VITON, incluir o sufixo AT.  
2. Itens somente comercializados.

## Vedadores

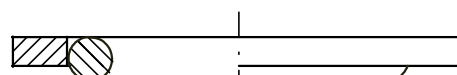
### Junta de Vedação de Borracha - O-Ring



OR M... ELT



OR M...6149



OR M... RR

#### Para rosca Métrica ELT

| Rosca Métrica ELT | Referência  |
|-------------------|-------------|
|                   | OR M... ELT |
| M8                | OR M8 ELT   |
| M10               | OR M10 ELT  |
| M12               | OR M12 ELT  |
| M14               | OR M14 ELT  |
| M16               | OR M16 ELT  |
| M18               | OR M18 ELT  |
| M20               | OR M20 ELT  |
| M22               | OR M22 ELT  |
| M24               | OR M24 ELT  |
| M26               | OR M26 ELT  |
| M27               | OR M27 ELT  |
| M33               | OR M33 ELT  |
| M42               | OR M42 ELT  |
| M48               | OR M48 ELT  |
| M60               | OR M60 ELT  |
| M75               | OR M75 ELT  |
| M88               | OR M88 ELT  |

#### Para rosca Métrica ISO 6149

| Rosca Métrica ISO 6149 | Referência   |
|------------------------|--------------|
|                        | OR M... 6149 |
| M8                     | OR M8 6149   |
| M10                    | OR M10 6149  |
| M12                    | OR M12 6149  |
| M14                    | OR M14 6149  |
| M16                    | OR M16 6149  |
| M18                    | OR M18 6149  |
| M20                    | OR M20 6149  |
| M22                    | OR M22 6149  |
| M24                    | OR M24 6149  |
| M26                    | OR M26 6149  |
| M27                    | OR M27 6149  |
| M33                    | OR M33 6149  |
| M42                    | OR M42 6149  |
| M48                    | OR M48 6149  |
| M60                    | OR M60 6149  |
| M75                    | OR M75 6149  |
| M88                    | OR M88 6149  |

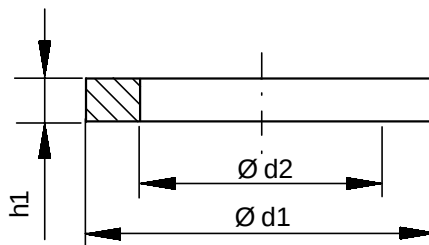
#### Para rosca Métrica RR

| Rosca Métrica RR | Referência | Arruela |
|------------------|------------|---------|
|                  | OR M... RR |         |
| M8               | OR M8 RR   | ARA M8  |
| M10              | OR M10 RR  | ARA M10 |
| M12              | OR M12 RR  | ARA M12 |
| M14              | OR M14 RR  | ARA M14 |
| M16              | OR M16 RR  | ARA M16 |
| M18              | OR M18 RR  | ARA M18 |
| M20              | OR M20 RR  | ARA M20 |
| M22              | OR M22 RR  | ARA M22 |
| M24              | OR M24 RR  | ARA M24 |
| M26              | OR M26 RR  | ARA M26 |
| M27              | OR M27 RR  | ARA M27 |
| M33              | OR M33 RR  | ARA M33 |
| M42              | OR M42 RR  | ARA M42 |
| M48              | OR M48 RR  | ARA M48 |
| M60              | OR M60 RR  | ARA M60 |
| M75              | OR M75 RR  | ARA M75 |
| M88              | OR M88 RR  | ARA M88 |

Obs.: 1. Para Junta de Vedação em VITON, incluir o sufixo AT.  
2. Itens somente comercializados.

## Vedadores

Junta de Vedação de Cobre



Para rosca BSP

| Rosca<br>BSP | Referência   | d1   | d2   | h1  |
|--------------|--------------|------|------|-----|
|              | JC... BSP    |      |      |     |
| 1/8 BSP      | JC 1/8 BSP   | 13,9 | 9,9  | 1,0 |
| 1/4 BSP      | JC 1/4 BSP   | 16,9 | 13,3 | 1,5 |
| 3/8 BSP      | JC 3/8 BSP   | 20,6 | 16,9 | 1,5 |
| 1/2 BSP      | JC 1/2 BSP   | 25,9 | 21,2 | 1,5 |
| 3/4 BSP      | JC 3/4 BSP   | 31,3 | 26,7 | 2,0 |
| 1 BSP        | JC 1 BSP     | 39,0 | 33,5 | 2,0 |
| 1.1/4 BSP    | JC 1.1/4 BSP | 48,9 | 42,2 | 2,0 |
| 1.1/2 BSP    | JC 1.1/2 BSP | 54,9 | 48,1 | 2,0 |
| 2 BSP        | JC 2 BSP     | 67,8 | 60,5 | 2,5 |
|              |              |      |      |     |
|              |              |      |      |     |
|              |              |      |      |     |
|              |              |      |      |     |
|              |              |      |      |     |
|              |              |      |      |     |

Para rosca Métrica

| Rosca<br>Métrica | Referência | d1   | d2   | h1  |
|------------------|------------|------|------|-----|
|                  | JC M...    |      |      |     |
| M8x1             | JC M8      | 11,9 | 8,2  | 1,0 |
| M10x1            | JC M10     | 13,9 | 10,2 | 1,0 |
| M12x1,5          | JC M12     | 15,9 | 12,2 | 1,5 |
| M14x1,5          | JC M14     | 17,9 | 14,2 | 1,5 |
| M16x1,5          | JC M16     | 19,9 | 16,2 | 1,5 |
| M18x1,5          | JC M18     | 21,9 | 18,2 | 1,5 |
| M20x1,5          | JC M20     | 23,9 | 20,2 | 1,5 |
| M22x1,5          | JC M22     | 26,9 | 22,2 | 1,5 |
| M24x1,5          | JC M24     | 29,9 | 24,3 | 2,0 |
| M26x1,5          | JC M26     | 31,9 | 26,3 | 2,0 |
| M27x2            | JC M27     | 32,9 | 27,3 | 2,0 |
| M30x2            | JC M30     | 35,9 | 30,3 | 2,0 |
| M33x2            | JC M33     | 38,9 | 33,3 | 2,0 |
| M42x2            | JC M42     | 48,9 | 42,3 | 2,0 |
| M48x2            | JC M48     | 54,9 | 48,3 | 2,0 |

Tabelas de medidas em milímetros.

Obs.: Itens somente comercializados.

## Conheça nossa linha de produtos:



### Conexões com Porca e anel de Cravação Estândar Brasileiro e Padrão Europeu

ISO 8434-1 (DIN 2353).  
Disponíveis em aço carbono e inoxidável. Após montagem, o anel crava duplamente no tubo. Evita solda, rosca e flangeamento nos tubos. Resiste a elevadas pressões hidráulicas.



### Flanges

Disponíveis em aço carbono laminado ou forjado e em aço inoxidável, nas classes de pressão de 3000 psi e 6000 psi. Para montagem com solda ou com rosca em várias formas e dimensões.



### Conexões JIC

ISO 8434-2 (SAE J 514).  
Disponíveis em aço carbono e inoxidável. A vedação é obtida através do contato de duas superfícies metálicas: cônico de 37° e tubo flangeado.

### Conexões ORFace Seal

ISO 8434-3 (SAE J 1453).  
Disponíveis em aço carbono e inoxidável. A vedação é feita por o'ring em faces planas.



### Registros e válvulas

Disponíveis em vários tipos: registro de agulha e de controle de fluxo, válvulas de esfera e anti retorno; em aço carbono e inoxidável.



### Engates rápidos

Disponíveis em aço carbono e inoxidável.  
Com dupla ação, leves e compactos.  
Acoplamento através de esferas autotravantes.  
Atende às normas de intercambiabilidade existentes.



### Terminais para mangueiras

Disponíveis em aço carbono e inoxidável. Capas reusáveis ou prensadas e extremidades em tipo Estândar Brasileiro, DIN, JIC e ORFS. Para mangueiras de baixa, média, alta e super alta pressão, atendendo normas SAE e DIN.

# KONNECT

**Konnect Indústria e Comércio Ltda.**

Rua Sorocaba, 525 Jd. Paulista

13222-005 Várzea Paulista SP

Tel 11 4596 5000 Fax 11 4596 5100

vendas@konnect.com.br www.konnect.com.br

Certificado ISO 9001



A **Konnect** reserva-se o direito de proceder a alterações, cancelamentos, ou substituições, independente de aviso prévio ou obrigações inerentes.

Este catálogo substitui todas as informações anteriores sobre a linha de

**Conexões JIC SAE J 514 ISO 8434-2 e Adaptadores.**

**Revisão 01**