RoHS

Conexões de autoalinhamento Série H/DL/L/LL

Ferrolho nervurado cônico

Previne a perda acidental do ferrolho ao inserir o tubo no corpo da conexão.

Ferrolho de ponta enrijecida

Previne a quebra do ferrolho ao apertar a porca.

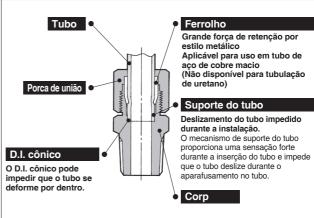
D.I. cônico

Fornece baixa resistência ao fluxo no interior da conexão.

Grande variedade de estilos e tamanhos

Dez estilos e cinco diâmetros externos fornecem uma grande variedade de conexões que se adequam a qualquer aplicação.





Especificações

| Labcomoaçoca | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|---|--|--|--|--|
| Material do tubo ap | licável | Nylon, Soft-nylon, Tubo de aço cobre (C1220T-0) | | | | |
| Diâmetro externo d | a tubulação aplicável | ø4, ø6, ø8, ø10, ø12 | | | | |
| Pressão máxima de | trabalho | 1 MPa | | | | |
| Pressão de teste | | 10 MPa | | | | |
| Fluido | | Ar | | | | |
| D | Seção de montagem | JIS B 0203 (rosca cônica para tubulação) | | | | |
| Rosca | Seção da porca | JIS B 0205 (rosca métrica fina) | | | | |
| Vedação nas rosca | s ⁽¹⁾ | Nenhum ou com vedação | | | | |
| | | | | | | |

Nota 1) Cotovelo macho, T de derivação macho, T de conexão macho com vedante são fabricados sob encomenda Coloque o sufixo "S" no final do número de referência se desejar com vedante.

Produzido sob encomenda

| Símbolo Especificações | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| X2 | Aplicável para o estilo sem cobre (com revestimento de níquel) | | | | | | |
| Adicione -X2 no final do número de modelo | | | | | | | |

Ex.) H04-01-X2

Material das pecas principais

| Corpo | C3604, C3771BE |
|----------|----------------|
| Porca | C3604 |
| Ferrolho | C2700 |

KQ2

KQB2

KM

KF

M

H/DL L/LL KC

KK KK130

DM KDM

KB

KR KA

KQG2

KG KFG2

MS

KKA

KP LQ

MQR

Série H/DL/L/LL

P. 157

Modelo



Utilize para conectar tubos na mesma direção da rosca fêmea. Modelo mais geral

T de passagem macho



Utilize para realizar a derivação na mesma direção de uma rosca fêmea e em um ângulo de 90°.

Cotovelo macho





Utilize para realizar o trabalho de tubulação em ângulos retos até a rosca fêmea. Modelo mais geral

União passamuro



Utilize para conectar a tubulação através de um painel.

União em T



Use para conectar tubos nas duas direções de 90°.

Conector passamuro



Utilize para conectar a rosca macho e a tubulação através de um painel.

Conector fêmea

P. 157



Utilize para realizar a tubulação de uma rosca macho, como manômetro de pressão.

Plugue





P. 159

Utilize para plugar conexões não utilizadas.

T de ramificação macho



P. 158

Utilize para realizar a derivação de uma rosca fêmea em ambos os ângulos de 90°.





Utilize para realizar o trabalho de tubulação em ângulos retos até a rosca fêmea. Giro em qualquer direção.



Cotovelo do suporte giratório estendido





Utilize para realizar o trabalho de tubulação em ângulos retos até a rosca fêmea. Giro em qualquer direção. A peça sólida move as conexões da peça de trabalho para cima.

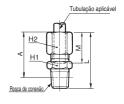


Conexões com autoalinhamento Séries H/DL/L/LL

Conector macho: H



| Diàmetro externo da tubulação aplicável (mm) | Roscas de conexão R | Modelo | H1 (largura entre as faces) | H2 (largura entre as faces) | L | М | A * | Área efetiva (mm²) | Peso (g) |
|--|---------------------|--------|--------------------------------------|--------------------------------------|------|----|------------|--------------------------|-------------|
| 4 | 1/8 | H04-01 | 10 | 10 | 24,2 | 15 | 21,1 | 4 | 10 |
| * | 1/4 | H04-02 | 14 | 10 | 28,6 | 15 | 23,1 | * | 17 |
| | 1/8 | H06-01 | 10 | | 24,2 | | 21,1 | | 12 |
| 6 | 1/4 | H06-02 | 14 | 12 | 28,6 | 16 | 23,1 | 11 | 19 |
| | 3/8 | H06-03 | 17 | | 30 | | 24,8 | | 31 |
| | 1/8 | H08-01 | 12 | | 24,2 | | 21,1 | | 16 |
| 8 | 1/4 | H08-02 | 14 | 14 | 28,6 | 16 | 23,1 | 20 | 21 |
| | 3/8 | H08-03 | 17 | | 30 | | 24,8 | | 30 |
| | 1/4 | H10-02 | 14 | | 28,6 | | 23,1 | | 28 |
| 10 | 3/8 | H10-03 | 17 | 17 | 30 | 17 | 24,8 | 34 | 37 |
| | 1/2 | H10-04 | 22 | | 33,2 | | 25,9 | | 53 |
| | 1/4 | H12-02 | 17 | | 29,6 | | 24,1 | | 30 |
| 12 | 3/8 | H12-03 | 17 | 19 | 30 | 17 | 24,8 | 51 | 39 |
| | 1/2 | H12-04 | 22 | | 33,2 | | 25,9 | | 59 |



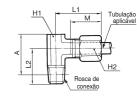
^{*} Dimensões de referência após a instalação da rosca R.

Cotovelo macho: DL



| Diâmetro externo da tubulação aplicável (mm) | Roscas de conexão R | Modelo | H1 (largura entre as faces) | H2 (largura entre as faces) | L1 | L2 | М | A * | Área efetiva (mm²) | Peso (g) |
|--|---------------------|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|------|----|----|------------|--------------------------|-------------|
| 4 | 1/8 | DL04-01 | 10 | 10 10 | 23,5 | 17 | 15 | 19.6 | 3,5 | 23 |
| - | 1/4 | DL04-02 | 10 | 10 | 23,5 | 19 | 13 | 19,0 | 3,5 | 30 |
| | 1/8 | DL06-01 | 10 | | 00.5 | 17 | | 19.6 | | 25 |
| 6 | 1/4 | DL06-02 | 10 | 12 | 23,5 | 19 | 16 | 19,6 | 9 | 31 |
| | 3/8 | DL06-03 | 14 | | 26,5 | 22 | | 24,5 | | 53 |
| | 1/8 | DL08-01 | 12 | | 04.5 | 18 | | 21,6 | | 32 |
| 8 | 1/4 | DL08-02 | 12 | 14 | 24,5 | 21 | 16 | 22,6 | 19 | 38 |
| | 3/8 | DL08-03 | 14 | | 26,5 | 22 | | 24,5 | | 54 |
| | 1/4 | DL10-02 | 14 | | 26.5 | 23 | | 25,8 | | 51 |
| 10 | 3/8 | DL10-03 | 14 | 17 | 20,5 | 22 | 17 | 24,5 | 31 | 57 |
| | 1/2 | DL10-04 | 17 | | 28,5 | 27 | | 29,4 | | 100 |
| | 1/4 | DL12-02 | | | | 25 | | 29,6 | | 76 |
| 12 | 3/8 | DL12-03 | 17 | 19 | 28,5 | 26 | 17 | 30,3 | 43 | 85 |
| | 1/2 | DL12-04 | | | | 27 | | 29,4 | | 91 |

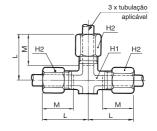
^{*} Dimensões de referência após a instalação da rosca R.



União em T: DT



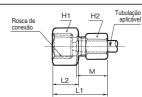
| Diâmetro externo da tubulação aplicável (mm) | Modelo | H1 (largura entre as faces) | H2 (largura entre as faces) | L | М | Área efetiva (mm²) | Peso (g) | |
|--|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|------|----|--------------------------|-------------|--|
| 4 | DT04-00 | 10 | 10 | 23,5 | 15 | 5,7 | 32 | |
| 6 | DT06-00 | 10 | 12 | 23,5 | 16 | 14 | 36 | |
| 8 | DT08-00 | 12 | 14 | 24,5 | 16 | 25 | 47 | |
| 10 | DT10-00 | 14 | 17 | 26,5 | 17 | 49 | 70 | |
| 12 | DT12-00 | 17 | 19 | 28.5 | 17 | 55 | 70 | |



Conector fêmea: DHF



| _ | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|----|--------------------------|-------------|
| | Diámetro externo da tubulação aplicável (mm) | Roscas de conexão Rc | Modelo | H1 (largura entre as faces) | H2 (largura entre as faces) | L1 | L2 | М | Área efetiva (mm²) | Peso (g) |
| | 4 | 1/4 | DHF04-02 | 17 | 10 | 30,3 | 16 | 15 | 4 | 27 |
| | 6 | 1/4 | DHF06-02 | 17 | 12 | 30,8 | 16,5 | 16 | 11 | 28 |
| | 0 | 3/8 | DHF06-03 | 19 | 12 | 32,8 | 18,5 | 10 | | 31 |
| | 8 | 1/4 | DHF08-02 | 17 | 14 | 29,8 | 15,5 | 16 | 20 | 30 |
| | 10 | 1/4 | DHF10-02 | 17 | 17 | 30,8 | 16,5 | 17 | 34 | 37 |
| | 12 | 1/4 | DHF12-02 | 17 | 19 | 30,8 | 16,5 | 17 | 51 | 40 |
| | | | | | | | | | | |



KQ2 KQB2

KM

KF M

H/DL L/LL

KC

KK

KK130 DM

KDM KB

KR KA

KQG2

KG

KFG2

KKA KP

LQ

MQR

T

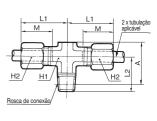


Série H/DL/L/LL

T de ramificação macho: DT



| ٠, | , | | · | | | | | | | | |
|----|--|---------------------|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------|---------|----------|------------|--------------------------|-------------|
| | Diâmetro externo da tubulação aplicável (mm) | Roscas de conexão R | Modelo | H1 (largura entre as faces) | H2 (largura entre as faces) | L1 | L2 | M | A * | Área efetiva (mm²) | Peso (g) |
| | 4 | 1/8 | DT04-01 | 10 | 10 | 23,5 | 17 | 15 | 19,6 | 5,7 | 33 |
| | * | 1/4 | DT04-02 | 10 | 10 | 23,3 | 19 | 15 | 19,0 | 3,7 | 40 |
| | | 1/8 | DT06-01 | 10 | | 00.5 | 17 | | 19,6 | | 35 |
| | 6 | 1/4 | DT06-02 | 10 | 12 | 23,5 | 19 | 16 | 19,0 | 14 | 44 |
| | | 3/8 | DT06-03 | 14 | | 26,5 | 22 | | 24,5 | | 70 |
| | | 1/8 | DT08-01 | 12 | | 04.5 | 18 | | 21,6 | | 45 |
| | 8 | 1/4 | DT08-02 | 12 | 14 | 24,5 | 21 | 16 | 22,6 | 25 | 52 |
| | | 3/8 | DT08-03 | 14 | | 26,5 | 22 | | 24,5 | | 73 |
| | | 1/4 | DT10-02 | 14 | | 00.5 | 23 | | 25,8 | | 72 |
| | 10 | 3/8 | DT10-03 | 14 | 17 | 26,5 | 22 | 17 | 24,5 | 49 | 78 |
| | | 1/2 | DT10-04 | 17 | | 28,5 | 27 | | 29,4 | | 120 |
| | | 1/4 | DT12-02 | | | | 25 | | 29,6 | | 106 |
| | 12 | 3/8 | DT12-03 | 17 | 19 | 28,5 | 26 | 17 | 30,3 | 55 | 111 |
| | | 1/2 | DT12-04 | | | | 27 | | 29,4 | | 120 |
| | | | | * Dime | ensões o | de refer | ência a | oós a in | stalaçã | o da ros | sca R. |



T de conexão macho: DY



| Diâmetro extem da tubulação aplicavel (frm) | conexão | Modelo | H1 (largura entre as faces) | H2 (largura entre as faces) | L1 | L2 | М | A * | Área efetiva (mm²) | Peso (g) |
|---|---------|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|------|----|----|------------|--------------------------|-------------|
| 4 | 1/8 | DY04-01 | 10 | 10 | 23,5 | 17 | 15 | 36,5 | 6,9 | 32 |
| * | 1/4 | DY04-02 | 1 10 | .0 | 23,3 | 19 | 10 | 30,3 | 6,9 | 40 |
| | 1/8 | DY06-01 | 10 | | 00.5 | 17 | | 20.5 | | 36 |
| 6 | 1/4 | DY06-02 | 10 | 12 | 23,5 | 19 | 16 | 36,5 | 16 | 42 |
| | 3/8 | DY06-03 | 14 | | 26,5 | 22 | | 42,2 | | 66 |
| | 1/8 | DY08-01 | 12 | | 04.5 | 18 | | 38,5 | | 44 |
| 8 | 1/4 | DY08-02 | '2 | 14 | 24,5 | 21 | 16 | 39,5 | 32 | 51 |
| | 3/8 | DY08-03 | 14 | | 26,5 | 22 | | 42,2 | | 69 |
| | 1/4 | DY10-02 | 14 | | 00.5 | 23 | | 43,5 | | 70 |
| 10 | 3/8 | DY10-03 | 14 | 17 | 26,5 | 22 | 17 | 42,2 | 56 | 77 |
| | 1/2 | DY10-04 | 17 | | 28,5 | 27 | | 47,3 | | 116 |
| | 1/4 | DY12-02 | | | | 25 | | 47,5 | | 106 |
| 12 | 3/8 | DY12-03 | 17 | 19 | 28,5 | 26 | 17 | 47,2 | 62 | 112 |
| | 1/2 | DY12-04 | ., | | | 27 | | 47,3 | | 119 |

Rosca de conexão

2 x tubulação aplicável

Espessura da placa de montagem

2 x tubulação aplicável

União passamuro: DE

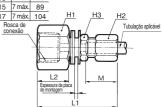


| Diâmetro externol da tubulação aplicável (mm) | Modelo | (largura entre as faces) | H2 (largura entre as faces) | L | М | Årea efetiva (mm²) | Furo de montagem | Espessura da placa de montagem | Peso (g) | M | - | L |
|---|---------|--------------------------------|--------------------------------------|------|----|--------------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------|------------|------------|--|
| 4 | DE04-00 | 10 | 10 | 47,5 | 15 | 4 | 9 | 4 máx. | 29 | _ | ╌╂ | Шн |
| 6 | DE06-00 | 12 | 12 | 50,5 | 16 | 11 | 11 | 4 máx. | 43 | 0 | 1771 | |
| 8 | DE08-00 | 14 | 14 | 52,5 | 16 | 20 | 13 | 6 máx. | 62 | 4 | | |
| 10 | DE10-00 | 17 | 17 | 55,5 | 17 | 34 | 15 | 7 máx. | 93 | 4 | ~~ | ηψ |
| 12 | DE12-00 | 19 | 19 | 56,5 | 17 | 51 | 17 | 7 máx. | 112 | /110 | / | II /. |
| | | | | | | | | | | <u>/H2</u> | <u>/H1</u> | <u> </u> |

Conector passamuro: DEF



| da tubulação aplicável (mm) | conexão Rc | Modelo | (largura entre as faces) | | | | L2 | М | efetiva (mm²) | Furn de | da placa de montagem | Peso (g) |
|--------------------------------|---------------|----------|--------------------------------|----|----|------|----|----|------------------|---------|-------------------------|-------------|
| 6 | 1/4 | DEF06-02 | 17 | 12 | 12 | 46,5 | 15 | 16 | 11 | 11 | 4 máx. | 48 |
| 8 | 3/8 | DEF08-03 | 19 | 14 | 14 | 50,5 | 17 | 16 | 20 | 13 | 6 máx. | 66 |
| 10 | 3/8 | DEF10-03 | 19 | 17 | 17 | 53,5 | 17 | 17 | 34 | 15 | 7 máx. | 89 |
| 12 | 3/8 | DEF12-03 | 19 | 19 | 19 | 54,5 | 17 | 17 | 51 | 17 | 7 máx. | 104 |



^{*} Dimensões de referência após a instalação da rosca R.

Conexões com autoalinhamento Séries H/DL/L/LL

Plugue: DP



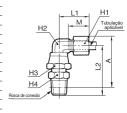
| Conexão aplicável (mm) | Modelo | L | øD | Peso (g) |
|---------------------------|--------|---|------|-------------|
| 4 | DP-04 | | 5,6 | 0,2 |
| 6 | DP-06 | | 7,6 | 0,5 |
| 8 | DP-08 | 8 | 9,6 | 0,8 |
| 10 | DP-10 | | 11,6 | 1,2 |
| 12 | DP-12 | | 13,6 | 1,6 |



Cotovelo do suporte giratório: L



| Diâmetro externo da tubulação aplicável (mm) | Rosca de conexão R | Modelo | | H2 (largura entre as faces) | H3 (largura entre as faces) | H4 (largura entre as faces) | L1 | L2 | М | A * | Área efetiva (mm²) | Peso (g) |
|--|--------------------------|--------|----|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------|------|----|------------|--------------------------|-------------|
| 4 | 1/8 | L04-01 | 10 | 10 | 14 | 10 | 21,8 | 30 | 15 | 32,7 | 3,5 | 33 |
| * | 1/4 | L04-02 | 10 | | | 14 | 21,0 | 34,4 | | 34,7 | | 40 |
| | 1/8 | L06-01 | | | | 10 | | 30 | | 33,8 | l | 36 |
| 6 | 1/4 | L06-02 | 12 | 10 | 14 | 14 | 21,8 | 34,4 | 16 | 35,8 | 9 | 43 |
| | 3/8 | L06-03 | | | | 17 | | 35,8 | | 37,5 | | 55 |
| | 1/8 | L08-01 | | | | 12 | | 31 | | 36 | | 46 |
| 8 | 1/4 | L08-02 | 14 | 12 | 17 | 14 | 23,3 | 35,4 | 16 | 38 | 19 | 52 |
| | 3/8 | L08-03 | | | | 17 | | 36,8 | | 39,7 | | 61 |
| | 1/4 | L10-02 | | | | 14 | | 36,4 | | 40,7 | | 68 |
| 10 | 3/8 | L10-03 | 17 | 14 | 19 | 17 | 23,3 | 37,8 | 17 | 42,4 | 31 | 76 |
| | 1/2 | L10-04 | | | | 22 | | 41 | | 43,5 | | 96 |
| | 1/4 | L12-02 | | | | 17 | | 39,4 | | 44,9 | | 86 |
| 12 | 3/8 | L12-03 | 19 | 17 | 22 | _ '' _ 2 | | 39,8 | 17 | 45,6 | 43 | 94 |
| | 1/2 | L12-04 | | | | 22 | | 43 | | 46,7 | | 118 |
| | | | | | | | | | | | | |



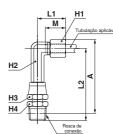
^{*} Dimensões de referência após a instalação da rosca R.

Cotovelo do suporte giratório estendido: LL



| Diàmetro externo da tubulação aplicável (mm) | Rosca de conexão R | Modelo | | H2 (largura entre as faces) | | | L1 | L2 | М | A * | Área efetiva (mm²) | Peso (g) |
|--|--------------------------|---------|----|--------------------------------------|----|----|------|------|----|------------|--------------------------|-------------|
| 4 | 1/8 | LL04-01 | 10 | 10 | 14 | 10 | 21,8 | 50 | 15 | 52,7 | 3,5 | 45 |
| - | 1/4 | LL04-02 | 10 | 10 | 14 | 14 | 21,0 | 54,4 | 10 | 54,7 | 3,3 | 53 |
| | 1/8 | LL06-01 | | | | 10 | | 51 | | 54,8 | | 47 |
| 6 | 1/4 | LL06-02 | 12 | 10 | 14 | 14 | 21,8 | 55,4 | 16 | 56,8 | 9 | 44 |
| | 3/8 | LL06-03 | | | | 17 | | 56,8 | | 58,5 | | 66 |
| | 1/8 | LL08-01 | | | | 12 | | 52 | | 57 | | 63 |
| 8 | 1/4 | LL08-02 | 14 | 12 | 17 | 14 | 23,3 | 56,4 | 16 | 59 | 19 | 68 |
| | 3/8 | LL08-03 | | | | 17 | | 57,8 | | 60,7 | | 77 |
| | 1/4 | LL10-02 | | | | 14 | | 58,4 | | 62,7 | | 89 |
| 10 | 3/8 | LL10-03 | 17 | 14 | 19 | 17 | 23,3 | 59,8 | 17 | 64,4 | 31 | 98 |
| | 1/2 | LL10-04 | | | | 22 | | 63 | | 65,5 | | 117 |
| | 1/4 | LL12-02 | | | | 17 | | 62,4 | | 67,8 | | 121 |
| 12 | 3/8 | LL12-03 | 19 | 17 | 22 | '' | 24,3 | 62,8 | 17 | 68,5 | 43 | 129 |
| | 1/2 | LL12-04 | | | | 22 | | 66 | | 69,7 | | 153 |

^{*} Dimensões de referência após a instalação da rosca R.



KQ2 KQB2

KX KM

KF

M H/DL L/LL

KC

KK130

DM KDM

KB KR

KA

KQG2 KG

KFG2

KKA KP

LQ

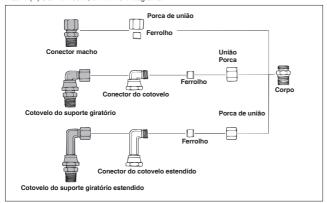
MQR T

Série H/DL/L/LL

Tipo de suporte giratório/referência

Formação das peças da conexão orientável

O corpo dos conectores de cotovelo e conectores cotovelo estendidos são compatíveis com quase todas as conexões. (Exceto "L-04" e "LL-04", que são para um corpo de um tubo de ø6.) Conexões do suporte giratório, cotovelo (L) e (LL) constituem uma combinação com um conector macho (H) e um conector, conforme o diagrama.



Nota) Como instalar as conexões de cotovelo

(g)

13 ø10

Depois de apertar manualmente, dê 1/6 a 1/3 de volta adicional com uma chave

α4

ø6

98

ø10

ø12

| P | ıc | ca | a (| de | ur | niã | o: | N |
|---------------|----|----|-----|-----|-----------|------|----|-----|
| $\overline{}$ | , | ٨ | | Nám | elm evler | m da | Pε | eso |

α4 5

ø6

98 8

ø12 14

Referência

N-04

N-06

N-08

N-10

N-12

Conector do cotovelo: L

Referência

1 -04

L-06

L-08

L-10

L-12

Ferrolho: S

Conector do cotovelo estendido: LL

| Referência | Diâmetro externo da | Peso | | |
|------------|---------------------|------|--|--|
| TICICICIO | tubulação aplicável | (g) | | |
| S-04 | ø4 | 0,7 | | |
| S-06 | ø6 | 1,1 | | |
| S-08 | ø8 | 1,4 | | |
| S-10 | ø10 | 1,7 | | |
| S-12 | ø12 | 2.0 | | |

| Referência | Diâmetro externo da tubulação aplicável | | | |
|------------|--|--|--|--|
| LL-04 | ø4 | | | |
| LL-06 | ø6 | | | |
| LL-08 | ø8 | | | |
| LL-10 | ø10 | | | |
| 11.40 | ~10 | | | |

- I Leia antes do manuseio.
- Consulte o prefácio 56 para Instruções de Segurança e as! páginas 13 a 16 para Precauções com tubulação e conexões.

Instalação

∕ Cuidado

- 1. Corte o tubo perpendicularmente ao eixo do tubo um pouco mais longo do que o comprimento necessário. (Use o cortador de tubo TK-1, 2 ou 3.)
- 2. Em seguida, empurre o tubo cortado em até chegar à borda queimada e aperte a porca com a mão.
- 3. Além disso, gire a porca mais 1,5 volta com uma ferramenta de aperto. Não deixe espaço entre a porca rosqueada e o tubo em linha com o eixo do tubo. Se estiver apertada insuficientemente, a porca pode soltar e causar vazamentos de ar, ou pode escapar.
- 4. Ao usar o tubo de cobre macio, primeiro aperte a porca com a mão e, em seguida, dê mais uma volta com chave. Use JIS H3300, equivalente a tubos sem costura C1220T-0, como o tubo de cobre macio. Se estiver usando qualquer outro estilo, isso pode causar vazamento de ar ou o tubo pode escapar.