

# Conexões em latão

conexiones en latón  
brass fittings



CONEXÕES EM LATÃO

04/010





## Uma estrutura montada a serviço da eficiência e satisfação.

Com 34 anos de sólida experiência no mercado, a SBU produz uma linha completa de conexões em latão para diferentes necessidades. Sua diretoria atua nas mais diversas etapas do processo de fabricação em conjunto com uma equipe de profissionais especializados e atualizados com as mais modernas tecnologias.

A SBU tem o compromisso de oferecer produtos de alta qualidade com um atendimento diferenciado, priorizando a satisfação do cliente e a certeza do melhor negócio.

### *Una estructura construida en el servicio de la eficiencia y satisfacción.*

*Con 34 años de sólida experiencia en el mercado, SBU produce una línea completa de conexiones de latón para diferentes necesidades. Su dirección actúa en las varias etapas del proceso de fabricación, junto con un equipo de profesionales capacitados y actualizados con las últimas tecnologías. SBU se ha comprometido a ofrecer productos de alta calidad con un servicio diferenciado, dando prioridad a la satisfacción del cliente y sin duda lo mejor negocio.*

### *A structure built in the service of efficiency and satisfaction.*
























































































































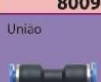





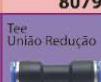


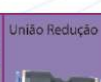
*With 34 years of solid experience in the market, SBU produces a complete line of brass fittings for different needs. Its board of directors acts in various steps of the manufacturing process together with a team of skilled professionals and updated with the latest technologies. SBU is committed to offering high quality products with a differentiated service, giving priority to customer satisfaction and certainly the best deal.*



# A mais completa linha de conexões do mercado.

La línea más completa de accesorios en el mercado. The most complete line of fittings in the market.

	Anilha	Porca	União	União Macho	União Fêmea	Cotovelo União	Cotovelo Macho	Cotovelo Fêmea	Tee União	Tee Macho Central	Tee Macho Lateral	União Macho c/ Retenção	Cotovelo Macho c/ Retenção				
	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013				
Anilha	Porca	União	União Macho	União Fêmea	Cotovelo União	Cotovelo Macho	Cotovelo Fêmea	Tee União	Tee Macho Central	Tee Macho Lateral	Insert	Válvula de Segurança	União de Anteparo	União de Anteparo	Luva Frezada	Conexão p/ Mangueira com Mola	União Hidro-vácuo
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2014	2017	2018	2019	2020	2021	2044
Anilha	Porca	União	União Macho	Cotovelo União	Cotovelo Macho	Tee União	Tee Macho Central	Tee Macho Lateral	Insert	União de Anteparo	União de Anteparo	Anel de Encosto	Contra Porca	Tee Tubo Lateral	Dreno	Tomada de Teste	Tee Tomada de Teste
2101	2102	2103	2104	2106	2107	2109	2110	2111	2114	2118A	2118B	2125	2127	2138	2193	2194	2194A
	Transfêrencia de Combustível	Alicate	União	União Macho	Cotovelo Macho	Tee União	Tee Macho Central	Tee Macho Lateral	União de Anteparo	União de Anteparo	Tee Tubo Lateral	Engate	União	União Macho	Cotovelo Macho	Tee União	Tee Macho Central
	Kit	2400	2403	2404	2407	2409	2410	2411	2418A	2418B	2438	2450	2503	2504	2507	2509	2510
Porca	União	União Macho	União Fêmea	Cotovelo União	Cotovelo Macho	Cotovelo Fêmea	Tee União	Tee Macho Central	Tee Macho Lateral	Porca Curta JIC	União JIC	União Macho JIC	União Fêmea JIC	Cotovelo Macho JIC	União Macho	Cotovelo Macho	
3002	3003	3004	3005	3006	3007	3008	3009	3010	3011	3102	3103	3104	3105	3107	2204	2207	
Anilha	Porca e Anilha	União	União Macho	União Fêmea	Cotovelo Macho	Cotovelo Fêmea	Tee União	Tee Macho Central	Tee Macho Lateral	União p/ Painel	Porca Recartilhada	União	União Macho	Conector Fêmea	Cotovelo Macho		
4001	4002	4003	4004	4005	4007	4008	4009	4010	4011	4046	4102	4103	4104	4105	4107		
União para Mangueira	Bico para Mangueira Macho	Bico para Mangueira Fêmea	Cotovelo Macho para Mangueira	Tee p/ Mangueira	Tee p/ Mangueira Macho Lateral	Bico para Mangueira Giratório	Niple do Bico p/ Mangueira Giratório	Cotovelo Macho p/ Bico Giratório									
7003	7004	7005	7007	7009	7011	7043	7044	7047									
Tubo de Polietileno	Tubo de Nylon p/ sistemas de Freio e Comb.	Tubo em Poliuretano (Urethane)	Porca Freio Hidráulico	União	União Macho	União Fêmea	Cotovelo Macho	Porca Carburador	Conexões em Perfilados	Conexões em Perfilados	Conexões em Perfilados	Conexões em Perfilados	Distribuidor de Freio Hidráulico	Conexão p/ Freio Hidráulico	Conexão p/ Freio Hidráulico		
0710	0720	0730	5002	5003	5004	5005	5007	5022	5030	5031	5032	5033	5033	5035	5036		

Niple  6003	Niple Orientável  6003A	União Fêmea  6005	Cotovelo Macho  6007	Cotovelo Fêmea  6008	União  8103	União Macho  8104	União Fêmea  8105	Cotovelo União  8106	Cotovelo Macho  8107	Cotovelo Macho Giratório  8107G	Tee União  8109	Tee Macho Central Giratório  8110G	Tee Macho Lateral Giratório  8111G	União p/ Painel  8146	Plug  8179		
Tee Fêmea  6009	Tee Fêmea x Macho Lateral  6011	Tee Macho  6012	Bujão Cabeça Sextavada Externa  6023	Bujão Cabeça Sextavada Interna  6024	União  8203	União Macho  8204	União Fêmea  8205	Cotovelo União  8206	Cotovelo Macho  8207	Cotovelo Macho Giratório  8207G	Cotovelo Fêmea  8208	Tee União  8209	Tee Macho Central  8210	Tee Macho Central Giratório  8210G	Tee Macho Lateral  8211	Tee Macho Lateral Giratório  8211G	Plug  8279
Bujão Cabeça Quadrada  6025	Bujão Sextavada Interna Redução  6026	Cotovelo Macho x Fêmea Curto  6029	Niple de Redução  6033	Niple de Redução Orientável  6033A	União  8503	União Reta Macho Metal  8504	União Reta Macho Plástico  8504P	União Fêmea  8505	Cotovelo União  8506	Cotovelo Giratório  8507G	Tee União  8509	Tee União Redução  8509	Tee Central Giratório  8510	Tee Lateral Giratório  8511	União Redução  8533		
Extensão (Niple Longo)  6034	Adaptador Fêmea x Macho  6035	Extensão (Niple Longo)  6036	Redutora (Buchta de Redução)  6037	União Redução Fêmea (Luva de Redução)  6039	Cotovelo 45° Giratório  8545G	Cotovelo Y Giratório  8548G	Conexão Y União  8549	Redutor Plástico  8550	União Tripla Redução  8551	União Tripla Giratória  8552G	União Tripla  8553	Silenciador Cônico  8554	Silenciador Plano  8555	Silenciador Regulador  8556	Plug  8579		
Cotovelo Macho x Fêmea  6041	Cotovelo Macho x Fêmea Curto  6042	Cruzeta com Rosca Fêmea  6043	União Desmontável (Com Rosca Fêmea)  6044	Cotovelo 45° Forjado  6045	União  8303	União Macho  8304	União Fêmea  8305	Cotovelo União  8306	Cotovelo Macho  8307	Tee União  8309	Tee Macho Central  8310	Tee Macho Lateral  8311	Plug  8379				
União p/ Painel  6046	Cotovelo Fêmea 45°  6047	Tampão Fêmea  6079	Torneira Reta Macho x Macho  9164	Torneira Reta Fêmea x Fêmea  9165	Torneira Reta Macho x Fêmea  9166	Torneira Reta  9173	Torneira Reta  9174	Esfera Passagem Plena (Fêmea x Fêmea)  9465	Válvula Esfera (Macho x Fêmea)  9466	Esfera Reduzida (Fêmea x Fêmea)  9467	Registro p/ Gás (Cotovelo)  9474	Esfera p/ Gás  9476	Esfera Mini (Macho x Fêmea)  9477	Esfera Mini (Fêmea x Fêmea)  9478	Esfera Mini (Macho x Macho)  9479	Trio L Port  9481	Trio T Port  9482
União  8003	União Macho  8004	União Fêmea  8005	Cotovelo União  8006	Cotovelo Macho  8007	Cotovelo Macho Giratório  8007G	Cotovelo Fêmea  8008	Tee União  8009	Tee Macho Central  8010	Tee Macho Central Giratório  8010G	Tee Macho Lateral  8011	Tee Macho Lateral Giratório  8011G	União p/ Painel  8046	Plug  8079				
Torneira Fêmea x Fêmea  9265	Torneira Macho x Fêmea  9266	Torneira c/ Bico de Mangueira  9274	Dreno Tipo Borboleta  9310	Dreno Tipo Agulha  9320	Dreno Recartilhado  9330	União  8403	União Reta Macho Metal  8404	União Fêmea  8405	Cotovelo União  8406	Cotovelo Giratório  8407G	Tee União  8409	Tee União Redução  8409	Tee Central Giratório  8410G	Tee Lateral Giratório  8411G	União Redução  8433	Conexão Y União  8449	

# Como efetuar os pedidos

Como efectuar los pedidos *How to places orders*

Para solicitar qualquer conexão deste catálogo, siga o esquema ilustrativo abaixo, que vai auxiliá-lo na localização das peças com os códigos.

**Obs.:** Clientes com estoque cadastrado com os códigos SBU poderão efetuar normalmente seus pedidos utilizando os mesmos códigos.

*Para solicitar cualquier conexión de este catálogo, siga el esquema ilustrativo abajo, que lo va a auxiliar en la localización de las piezas con los códigos.*

*Obs.: Clientes con stock registrado con los códigos SBU podrán efectuar normalmente sus pedidos utilizando los mismos códigos.*

*To place an order for any connectors in this catalogue, follow the example below. It will help you locate the coded parts.*

*Remark: clients having a registered stock with SBU codes may place their orders using the same codes.*

## Exemplos: Ejemplos Examples

### 2007 1/2 x 1/2 conexão tipo freio a ar, modelo cotovelo macho, tubo 1/2 e rosca 1/2 NPT

*2007 1/2 x 1/2 conexión tipo freno a aire, modelo codo macho, tubo 1/2 y rosca 1/2 nptf  
2007 1/2 x 1/2 fittings, air break type, male elbow model, tube and thread 1/2 nptf*

### 7004 1/4 x 1/8 bico para mangueira com rosca externa, 1/4 mangueira x 1/8 rosca NPT

*7004 1/4 x 1/8 cople para manguera con rosca externa, 1/4 manguera x 1/8 rosca nptf  
7004 1/4 x 1/8 hose nozzle with external threads, 1/4 hose x 1/8 thread nptf*

### 5002 3/16 x M10 x 1 porca freio hidráulico com furo 3/16 e rosca M10x1(B-79)

*5002 3/16 x M10 x 1 tuerca freno hidráulico con orificio 3/16 y rosca M10 x 1 (B-79)  
5002 3/16 x M10 x 1 hydraulic brake nut with hole 3/16 and thread M10 x 1 (B-79)*

#### Código do Modelo

Código del Modelo  
Part Code

10	<b>Compressão</b> <i>Compresión Compression</i>
20	<b>Freio a Ar</b> <i>Freno a Aire Air break</i>
21	<b>Freio a Ar (Milímetro)</b> <i>Freno a Aire (Milímetro) Air break (Millimeters)</i>
22	<b>Freio a Ar (Mista)</b> <i>Freno a Aire (Mixta) Air break (inches/millimeters)</i>
24/25	<b>Conexões de engate rápido p/ freios a ar</b> <i>Conexiones de acople rápido p/ frenos a aire Quick coupling fittings for air brake systems</i>
30/31	<b>Conexões com cônico 45° (SAE) / cônico 37° (JIC)</b> <i>conexiones abocinado 45° / Flare 45° abocinado 37° / flare 37°</i>
40	<b>Conexões para Tubos Plásticos I</b> <i>Conexiones para Tubos Plasticos I Plastic Connectores Tubes I</i>
41	<b>Conexões para Tubos Plásticos II</b> <i>Conexiones para Tubos Plasticos II Plastic Connectores Tubes II</i>
50	<b>Conico Invertido</b> <i>Abocinado Invertido Reversed Flare</i>
60	<b>Adaptadores</b> <i>Adaptadores Adapters</i>
70	<b>Bicos para Mangueira</b> <i>Couples para Mangueira Hose nozzle</i>
80	<b>Instantâneas Polegada</b> <i>Instantaneas Pulgada Quick coupling</i>
81	<b>Instantâneas Milímetro</b> <i>Instantaneas Milímetro Quick coupling millimeters</i>
82	<b>Instantâneas Polegada Veicular</b> <i>Instantaneas Pulgada Veicular Quick coupling inches-automotive</i>
83	<b>Instantâneas Milímetro Veicular</b> <i>Instantaneas Milímetro Veicular Quick coupling millimeters-automotive</i>
91	<b>Torneiras Tipo Agulha</b> <i>Liaves Tipo Aguja Needle valves</i>
92	<b>Torneiras Tipo Pino Cônico</b> <i>Liaves Tipo Aguja Tapered-pin valves</i>
93	<b>Válvulas de Esfera</b> <i>Válvulas de Esfera Ball valves</i>
07	<b>Tubos</b> <i>Tubos Tubes</i>

#### Código do Modelo

Código del Modelo  
Part Code

01	<b>Anilha</b> <i>Virola Ferule</i>
02	<b>Porca</b> <i>Tierca Nut</i>
03	<b>União</b> <i>Unión Union</i>
04	<b>União Macho</b> <i>Unión Macho Male Union</i>
05	<b>União Fêmea</b> <i>Unión Hembra Female Union</i>
06	<b>Cotovelo União</b> <i>Codo Unión Elbow Connector</i>
07	<b>Cotovelo Macho</b> <i>Codo Macho Male Elbow</i>
08	<b>Cotovelo Fêmea</b> <i>Coso Hembra Female Elbow</i>
09	<b>Tee União</b> <i>Tee Unión Tee Connector</i>
10	<b>Tee Macho Central</b> <i>Tee Macho al Centro Branch Male Tee</i>
11	<b>Tee Macho Lateral</b> <i>Tee Macho Lateral Run Male Tee</i>
14	<b>Insert e demais modelos específicos</b> <i>Insert y otros modelos específicos Insert and other specific parts</i>

#### Medida Diâmetro Externo do Tubo

Medida Diámetro Externo del Tubo  
Dimension outside diameter of tube

1/8
5/32
3/16
1/4
5/16
3/8
7/16
1/2
5/8
3/4

#### Medida Rosca

Medida Rosca  
Dimension Thread

1/8 NPT
1/4 NPT
3/8 NPT
1/2 NPT
3/4 NPT
1" NPT
M10 x 1,0
M12 x 1,5
M14 x 1,5
M16 x 1,5
M22 x 1,5

# Conexões tipo compressão

Conexiones tipo compresión Compression Fittings

grupo **10**



SBU MetalBras  
CONEXÕES EM LATÃO

SBU MetalBras  
CONEXÕES EM LATÃO

SBU MetalBras  
CONEXÕES EM LATÃO

SBU MetalBras  
CONEXÕES EM LATÃO

SBU MetalBras  
CONEXÕES EM LATÃO

SBU MetalBras  
CONEXÕES EM LATÃO

SBU MetalBras  
CONEXÕES EM LATÃO



## Tipo Compressão

Tipo Compresión

Compression type

### Anilhas, porcas e uniões em latão extrudado (CLA-360).

Virolas, tuercas y uniones en latón extrudado (CLA-360).

Ferrules, Nuts and Unions made of extruded brass (CLA-360).

### Cotovelos e tees em latão forjado, para maior segurança e resistência (CLA-377).

Codos y tees en latón forjado, para mayor seguridad y resistencia (CLA-377).

Elbows and tee Connectors made of forged brass, for more safety and resistance (CLA-377).

### Conexões ideais para sistemas de condução de gasolina, graxa, óleo, vácuo, água e ar.

Conexiones ideales para sistemas de conducción de combustible, grasa, aceite, vacío, agua y aire.

Ideal connectors for piping systems of gasoline, grease, oil, vacuum, water and air.

### Recomendadas para tubos de cobre, latão alumínio, Bundy e aço recozido e outros similares.

Recomendadas para tubos de cobre, latón aluminio, Bundy y acero recozido y otros similares.

Recommended for tubes made of copper, brass, aluminum, Bundy and annealed steel and others.

### Dispensam preparação especial dos tubos.

No necesitan preparación especial de los tubos.

No special preparation of tubes is required.

### Pressão de trabalho média e baixa: até 400 lbr/pol2.

Presión de trabajo media y baja: hasta 400 lbr/pol2.

Medium and low working pressure: up to 400 psi.

### 1001

**Anilha**  
Virola Ferrule



p/ tubo de p/ tubo de tube of	p/ tubo de p/ tubo de tube of
1/8	5/8
5/32	3/4
3/16	4 mm
1/4	6 mm
5/16	8 mm
3/8	10 mm
7/16	12 mm
1/2	

### 1002

**Porca**  
Tuerca Nut



p/ tubo de p/ tubo de tube of	rosca rosca screw thread
1/8	5/16 x 24f
5/32	5/16 x 24f
3/16	3/8 x 24f
1/4	7/16 x 24f
5/16	1/2 x 24f
3/8	9/16 x 24f
7/16	5/8 x 24f
1/2	11/16 x 20f
5/8	13/18 x 18f
3/4	1" x 18f
1/2	3/4 x 20f
4 mm	
6 mm	
8 mm	
10 mm	
12 mm	

### 1003

**União**  
Unión Union



tubo x tubo tubo x tubo tube x tube	tubo x tubo tubo x tubo tube x tube
1/8	5/8
5/32	3/4
3/16	4 mm
1/4	6 mm
5/16	8 mm
3/8	10 mm
7/16	12 mm
1/2	

**1004**

**União Macho**  
Unión Macho  
Male Union



tubo x rosca tube x thread NPT	tubo x rosca tube x thread NPT
1/8 x 1/8	7/16 x 3/8
1/8 x 1/4	1/2 x 1/8
5/32 x 1/8	1/2 x 1/4
3/16 x 1/8	1/2 x 3/8
3/16 x 1/4	1/2 x 1/2
1/4 x 1/8	1/2 x 3/4
1/4 x 1/4	5/8 x 3/8
1/4 x 1/4	5/8 x 1/2
1/4 x 3/8	5/8 x 3/4
1/4 x 1/2	3/4 x 1/2
5/16 x 1/8	3/4 x 3/4
5/16 x 1/4	4 mm x 1/8
5/16 x 3/8	4 mm x 1/4
3/8 x 1/8	6 mm x 1/8
3/8 x 1/4	6 mm x 1/4
3/8 x 3/8	8 mm x 1/8
3/8 x 1/2	8 mm x 1/4
7/16 x 1/4	

**1005**

**União Fêmea**  
Unión Hembra  
Female Union



tubo x rosca tube x thread NPT	tubo x rosca tube x thread NPT
1/8 x 1/8	1/2 x 1/4
5/32 x 1/8	1/2 x 3/8
3/16 x 1/8	1/2 x 1/2
1/4 x 1/8	1/2 x 3/4
1/4 x 1/4	5/8 x 3/8
5/16 x 1/8	5/8 x 1/2
5/16 x 1/4	5/8 x 3/4
5/16 x 3/8	3/4 x 1/4
3/8 x 1/8	3/4 x 1/2
3/8 x 1/4	3/4 x 3/4
3/8 x 3/8	

**1006**

**Cotovelo União**  
Codo Unión  
Union Elbow



tubo x tubo tube x tube	tubo x tubo tube x tube
1/8	1/2
5/32	5/8
3/16	3/4
1/4	4 mm
5/16	6 mm
3/8	8 mm

**1007**

**Cotovelo Macho**  
Codo Macho  
Male Elbow



tubo x rosca tube x thread NPT	tubo x rosca tube x thread NPT
1/8 x 1/8	3/8 x 1/2
1/8 x 1/4	1/2 x 1/8
5/32 x 1/8	1/2 x 1/4
3/16 x 1/8	1/2 x 3/8
3/16 x 1/4	1/2 x 1/2
1/4 x 1/8	1/2 x 3/4
1/4 x 1/4	5/8 x 3/8
1/4 x 3/8	5/8 x 1/2
1/4 x 1/2	3/4 x 1/2
5/16 x 1/8	3/4 x 3/4
5/16 x 1/4	4 mm x 1/8
5/16 x 3/8	6 mm x 1/8
3/8 x 1/8	6 mm x 1/4
3/8 x 1/4	8 mm x 1/8
3/8 x 3/8	8 mm x 1/4

**1008**

**Cotovelo Fêmea**  
Codo Femea  
Female Elbow



tubo x rosca tube x thread NPT	tubo x rosca tube x thread NPT
5/32 x 1/8	5/16 x 1/8
1/4 x 1/8	3/8 x 1/4
1/4 x 1/4	1/2 x 3/8

**1009**

**Tee União**  
Tee Unión  
Union Tee



tubo x tubo x tubo tube x tube x tube	tubo x tubo x tubo tube x tube x tube
1/8	3/4
5/32	5/16 x 1/4 x 5/16
3/16	3/8 x 1/4 x 3/8
1/4	1/2 x 1/4 x 1/2
5/16	1/2 x 3/8 x 1/2
3/8	4 mm
1/2	6 mm
5/8	8 mm



**1010 Tee Macho Central**  
Tee Macho al Centro  
Branch Male Tee

tubo x rosca tube x thread NPT	tubo x rosca tube x thread NPT
1/8 x 1/8	3/8 x 1/4
5/32 x 1/8	1/2 x 1/4
3/16 x 1/8	1/2 x 3/8
1/4 x 1/8	1/2 x 1/2
1/4 x 1/4	5/8 x 1/2
5/16 x 1/8	3/4 x 1/2
5/16 x 1/4	

**1011 Tee Macho Lateral**  
Tee Macho  
Run Male Tee

tubo x rosca tube x thread NPT	tubo x rosca tube x thread NPT
1/8 x 1/8	3/8 x 1/4
5/32 x 1/8	1/2 x 1/4
3/16 x 1/8	1/2 x 3/8
1/4 x 1/8	1/2 x 1/2
1/4 x 1/4	5/8 x 1/2
5/16 x 1/8	3/4 x 1/2
5/16 x 1/4	

**1012 União Macho**  
Codo Macho  
Male Elbow

tubo x rosca tube x thread NPT
1/8 x 1/8
3/6 x 1/8
1/4 x 1/8

**1013 Cotovelo Macho**  
Codo Macho  
Male Elbow

tubo x rosca tube x thread NPT
1/8 x 1/8
1/4 x 1/8

## Manual Técnico (Conexões tipo compressão - Grupo 10)

Manual Técnico (Conexiones tipo compresión - Grupo 10)

Technical Manual (Compression Fittings - Group 10)

**PROJETO:** em uso no mercado desde 1900, este sistema econômico para uso em geral é caracterizado pela deformação da anilha ao redor do tubo quando se aperta a porca sextavada. A fabricação deste modelo é condicionada à norma SAE 512.

**PROYECTO:** utilizado en el mercado desde 1900, este sistema económico para uso general se caracteriza por la deformación de la virola alrededor del tubo apretando la tuerca hexagonal. La fabricación de este modelo está sujeta a la SAE 512.

**PROJECT:** used in the market since 1900, this economic system for general use is featured by the deformation of the ferrule around the tube when tightening the hex nut. The manufacture of this model is subject to SAE 512.

**COMPONENTES:** anilhas (1001), porcas (1002) e corpo do produto (união, cotovelo ou tee).

**COMPONENTES:** virolas (1001), tuercas (1002) y cuerpo del producto (unión, codo o tee).

**COMPONENTS:** ferrules (1001), nuts (1002) and product body (union, elbow or tee).

**MATERIAL:** anilhas, porcas e uniões em latão extrudado CLA-360. Cotovelos e tees em material de latão forjado CLA-377.

**MATERIAL:** virolas, tuercas y uniones de latón extrudado-360. Codos y tees de latón forjado CLA-377.

**MATERIAL:** ferrules, nuts and fittings made of extruded brass CLA-360. Elbows and tees made of forged brass CLA-377.

**PRESSÃO DE TRABALHO:** suporta até 400 lbr/pol<sup>2</sup>. A temperatura e o tipo de tubo a ser utilizado são fatores importantes.

**PRESIÓN DE TRABAJO:** Soporta hasta 400 lbr/pol<sup>2</sup>. La temperatura y el tipo de tubo que se utilizarán son factores importantes.

**WORKING PRESSURE:** supports up to 400 psi. The temperature and type of tube to be used are important factors.

**APLICAÇÕES:** utilizado para sistemas de condução de gasolina, graxa, óleo, vácuo, água e ar. Ideal para a vedação de tubos de cobre, latão e alumínio. Não são recomendadas para uso em tubos de aço, somente em baixa e média pressão e em sistemas que não envolvem vibração excessiva, movimento do tubo ou contínua montagem e desmontagem.

**APLICACIONES:** se utiliza en los sistemas de gasolina, grasa, aceite, vacío, agua y aire. Ideal para el sellado de las tuberías de cobre, latón y aluminio. No se recomienda para uso en tubos de acero, y sólo en los sistemas de baja y media presión y sistema sin vibración excesiva, movimiento del tubo o montaje y desmontaje continuo.

**APPLICATION:** used in conduction systems of gasoline, grease, oil, vacuum, water and air. It is ideal for sealing copper, brass and aluminum tubes. Not recommended for use in steel tubes, only in low and medium pressure, and in systems that do not involve excessive vibration, tube movement or continuous assembly and disassembly.

## Instrução de Montagem

Instrucciones de Montaje

Assembly Instructions



**1.** Introduza a porca e posteriormente a anilha no tubo. O lado da rosca interna deverá estar voltado para a anilha.

**1.** Introduzca la tuerca y la virola en el tubo. La rosca interna debe estar orientada hacia la virola.

**1.** Slide the nut and then the ferrule into the tube. The threaded side of the nut should be directed to the ferrule.



**2.** Insira o tubo na conexão certificando-se que este encoste no final do furo no corpo da conexão.

**2.** Introduzca el tubo asegurando que toca al final del agujero en el cuerpo de la conexión.

**2.** Insert the tube in the fitting making sure it touches the end of the hole of the body of fitting.



**3.** Monte o conjunto porca + anilha com a mão.

**3.** Montar la tuerca + virola con la mano.

**3.** Assemble the nut + ferrule with the hand.



**4.** Aperte com chave adequada para promover a deformação da anilha ao redor do tubo. A preocupação com força insuficiente ou excessiva deverá ser observada para não prejudicar o funcionamento do sistema.

**4.** Apriete con herramienta apropiada para promover la deformación de la virola alrededor del tubo. La preocupación por fuerza insuficiente o excesiva debe ser observada para no dañar el funcionamiento del sistema.

**4.** Tighten with appropriate tool to cause deformation of the ferrule around the tube. Be careful with insufficient or excessive force which may damage the operation of the system.

## Instrução para Reutilização

Instrucciones de Reutilización

Instructions for Reuse



**1.** Solte a porca com o auxílio de uma ferramenta adequada.

**1.** Aflojar la tuerca con la ayuda de una herramienta adecuada.

**1.** Loosen the nut using an appropriate tool.



**2.** Caso não tenha a necessidade da retirada da porca, esta extremidade do tubo poderá ser reaproveitada tomando o cuidado para não danificar a "anilha" que está cravada no tubo.

**2.** Si no hay que quitar la tuerca, el extremo del tubo puede ser reutilizado teniendo cuidado para no dañar la "virola" clavada en el tubo.

**2.** If it is not necessary to remove the nut, the end of the tube can be reused taking care not to damage the ferrule which is stuck in the tube.



**3.** Para condições em que seja necessária a retirada da porca, deverá ser cortada a extremidade do tubo juntamente com a anilha deformada. Tomando cuidado para não deixar "rebarbas" no corte do tubo, inserir uma nova anilha e seguir novamente os procedimentos de "instrução de montagem".

*3. En las condiciones que se haga necesario quitar la tuerca debese cortar el tubo con la virola deformada. Teniendo cuidado de no dejar rebabas en el corte del tubo, introducir nueva virola y seguir los procedimientos de "Instrucción de Montaje".*

*3. If it is necessary to remove the nut and cut part of the tube with the deformed ferrule taking care not to let "burr" in the tube. Then insert a new ferrule and again follow the procedures of "assembly instruction".*

<b>Problemas mais comuns:</b> <i>Problemas comunes: Common problems:</i>	<b>Causas e soluções possíveis:</b> <i>Causas o posibles soluciones: Causes or possible solutions:</i>
<p>Tubo não entra na porca.  <i>Tubo no entra en la tuerca.</i>  <i>The tube does not insert into the nut.</i></p>	<p>Verificar o diâmetro externo do tubo. Há casos em que visualmente o tubo parecer ser o ideal mas não consegue adequar-se ao sistema (ex. Tubo 3/8" (9,5mm) para tubo 10mm.)  <i>Verificar el diámetro externo del tubo. Hay casos en que el tubo visualmente parece ser el ideal, pero no puede encajar en el sistema (por ejemplo, tubo de 3/8" (9,5 mm) para el tubo de 10 mm.)</i>  <i>Check the outside diameter of the tube. In some cases the tube visually seems to be the ideal but can not fit into the system (eg. 3/8" (9.5 mm) tube for 10mm tube).</i></p>
<p>Após o aperto com chave, a deformação da anilha não é uniforme.  <i>Después de apretar con la herramienta, la "deformación" de la virola no es uniforme.</i>  <i>After the grip with the tool, the ferrule "deformation" is not uniform.</i></p>	<p>O diâmetro do tubo não é o ideal para esta medida de conexão. Ex. ao tentar fixar um tubo de 6mm em uma conexão de 1/4", ocorrerá a deformação maior em uma lateral.  <i>El diámetro del tubo no es la medida ideal para esta conexión. Ej. Intentandose fijar un tubo de 6 mm en una conexión de 1/4", hay más deformación en un lado.</i>  <i>The diameter of the tube is not the ideal for this size of fitting. Eg. trying to insert a 6mm tube into fitting size 1/4", there is more deformation in one side.</i></p>
<p>Porca sextavada está com parede "trincada" ou deformada.  <i>La tuerca hexagonal está con la pared "trincada" o deformada.</i>  <i>Wall of the hexagonal nut is "cracked" or deformed.</i></p>	<p>Força excessiva com chave no aperto do sistema. Será necessária a substituição e maior atenção ao toque de chave.  <i>Fuerza excesiva de la herramienta para apretar el sistema. Necesario sustituir y más atención al esfuerzo de la herramienta.</i>  <i>Excessive force with tool tightening the system. Replacement will be necessary and more attention to the torque of tool.</i></p>
<p>Sistema está com vazamento.  <i>Sistema tiene fuga.</i>  <i>System is leaking.</i></p>	<p>Rebarba no corte do tubo não dando bom assentamento no rebaixo da conexão. Tubo com trincas ou rugosidade excessiva.  <i>Rebaba en el corte del tubo con mala unión en el hueco de la conexión. Tubo con grietas o rugosidad excesiva.</i>  <i>Burr in the cutting of the tube does not give good nesting in the recess of the fitting. Tube with cracks or excessive roughness.</i></p>

Maiores dificuldades ou problemas não mencionados acima, deverão ser comunicados imediatamente à nossa empresa. Abriremos um documento de "Não Conformidade" e solicitaremos a troca imediata dos produtos. Uma perfeita vedação sempre terá de ser efetuada com tubos de qualidade assegurada.

*Mayores dificultades o problemas no mencionados anteriormente deben ser reportados inmediatamente a nuestra compañía.*

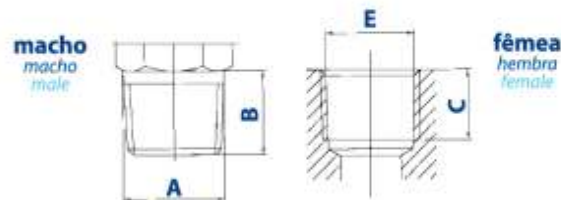
*Será procesado un documento de "no conformidad" y solicitado el cambio inmediato de los productos. Un cierre perfecto siempre debe ser hecho con tubos de calidad garantizada.*

*Major difficulties or problems not mentioned above should be reported immediately to our company.*

*We will open a "nonconformity" document and ask for the immediate change of products. A tight seal must always be made with tubes of assured quality.*

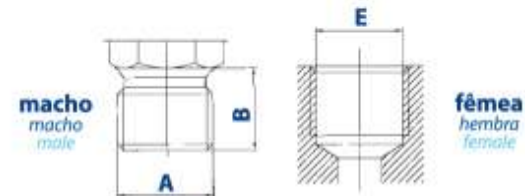
## Cônica *Cônica Flare* Rosca NPT *Rosca NPT Thread NPT*

Rosca <i>Rosca Thread</i>	Fios p/ pol. <i>Fios p/ pol. Lines per inch</i>	A A	B B	C C	E E
1/8 NPT	27	10,4	9,5	9,5	9,0
1/4 NPT	18	13,8	14,2	12,5	11,8
3/8 NPT	18	17,3	14,2	13,5	15,3
1/2 NPT	14	21,6	19,0	16,5	19,0
3/4 NPT	14	26,9	19,0	17,5	23,9
1 NPT	11,5	33,7	24,0	20,0	30,0



## Paralela *Paralela Parallel* Rosca Métrica *Rosca Métrica Metric Thread*

Rosca <i>Rosca Thread</i>	Passo <i>Paso Step</i>	A A	B B	E E
M 5,0	0,8	5,0	6,0	4,2
M 6,0	1,0	6,0	6,0	5,0
M 8,0	1,0	8,0	9,0	7,0
M 10,0	1,5	10,0	9,0	9,0
M 12,0	1,5	12,0	10,0	10,5
M 14,0	1,5	14,0	12,0	12,5
M 16,0	1,5	16,0	12,0	14,5
M 18,0	1,5	18,0	12,0	16,5
M 20,0	1,5	20,0	14,0	18,5
M 22,0	1,5	22,0	14,5	20,5



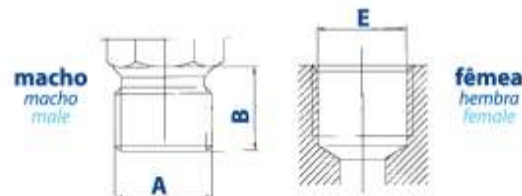
## Cônica *Cônica Flare* Rosca Métrica *Rosca Métrica Metric Thread*

Rosca <i>Rosca Thread</i>	Fios p/ mm <i>Fios p/ mm Lines per mm</i>	A A	B B
MK12	1,5	12,7	12,0
MK14	1,5	14,7	12,0
MK16	1,5	16,7	12,0
MK22	1,5	22,7	14,0



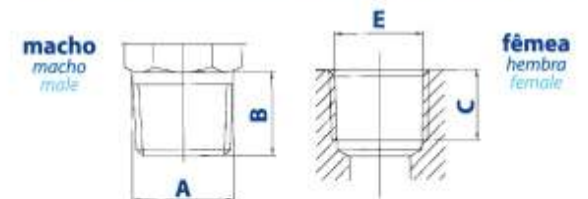
## Paralela *Paralela Parallel* Rosca BSP *Rosca BSP Thread BSP*

Rosca <i>Rosca Thread</i>	A A	B B	E E
1/8 - 28 BSP	9,7	6,3	8,8
1/4 - 19 BSP	13,2	7,3	11,8
3/8 - 19 BSP	16,7	7,3	15,3
1/2 - 14 BSP	21,0	10,0	19,0
3/4 - 14 BSP	26,4	9,3	24,5



## Cônica *Cônica Flare* Rosca BSP *Rosca BSP Thread BSP*

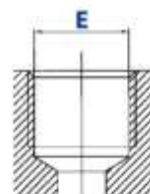
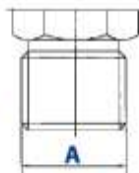
Rosca <i>Rosca Thread</i>	Fios p/ pol. <i>Fios p/ pol. Lines per inch</i>	A A	B B	C C	E E
1/8 BSPT	28	9,8	9,5	9,5	9,1
1/4 BSPT	19	13,2	14,2	12,5	12,3
3/8 BSPT	19	16,7	14,2	13,5	15,8
1/2 BSPT	14	21,0	19,0	16,5	19,8
3/4 BSPT	14	26,4	19,0	17,5	25,3
1 BSPT	11	33,3	24,0	20,0	31,8



**Paralela Paralela Parallel**  
**Rosca Rosca Thread**  
**UNF UNS UNEF**

Rosca <i>Rosca</i> <i>Thread</i>	Fios p/ pol. <i>Fios p/ pol.</i> <i>Lines per inch</i>	A <i>A</i>	E <i>E</i>
5/16 UNS	28	7,9	7,0
5/16 UNF	24	7,9	6,9
3/8 UNF	24	9,5	8,4
7/16 UNF	20	11,1	9,8
7/16 UNS	24	11,1	10,0
1/2 UNF	20	12,7	11,4
1/2 UNS	24	12,7	11,6
17/32 UNS	24	13,5	12,4
9/16 UNEF	24	14,2	13,1
5/8 UNF	18	15,8	14,4
5/8 UNEF	24	15,8	14,7
11/16 UNS	20	17,4	16,1
11/16 UNF	18	17,4	16,0
11/16 UNF	16	17,4	15,8
3/4 UNF	16	19,0	17,4
3/4 UNS	18	19,0	17,6
3/4 UNEF	20	19,0	17,7
13/16 UNS	18	20,6	19,2
7/8 UNF	14	22,2	20,4
7/8 UNS	18	22,2	20,8
1 UNEF	20	25,4	24,1
11/16 UNF	14	26,9	25,1

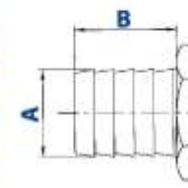
**macho**  
*macho*  
*male*



**fêmea**  
*hembra*  
*female*

**Bicos p/ Mangueira**  
**Cople p/ Manguera**  
**Hose Nozzle**

	A <i>A</i>	B <i>B</i>
1/8	4,2	14,50
3/16	5,8	14,50
1/4	7,4	21,50
5/16	9,0	21,50
3/8	10,5	21,50
1/2	13,9	21,50
5/8	17,1	21,50
3/4	20,3	21,50
1	26,9	31,00
1 1/4	33,3	31,00
6	7,0	21,50
8	9,0	21,50
10	11,0	21,50
12	13,0	21,50
16	17,2	21,50



**Conversão de Unidades**

*Tabla de Conversion*  
*Conversion Table*

unidades de <i>unidades de</i> <i>units of</i>	para converter / para convertir / to convert		multiplique por <i>multiplique por</i> <i>multiply by</i>
	de / de / from	para / para / to	
<b>comprimento</b> <i>largura</i> <i>length</i>	polegada (in)	metro (m)	0.0254
	pé (ft)	metro (m)	0.3048
<b>área</b> <i>area</i> <i>area</i>	polegada quadrada (in <sup>2</sup> )	metro quadrado (m <sup>2</sup> )	0.645.10 <sup>-1</sup>
	pé quadrado (ft <sup>2</sup> )	metro quadrado (m <sup>2</sup> )	0.0929
<b>volume</b> <i>volumen</i> <i>volume</i>	pé cúbico (ft <sup>3</sup> )	metro cúbico (m <sup>3</sup> )	0.0283
		litro (L)	28.32
	galão americano (gal)	metro cúbico (m <sup>3</sup> )	3.785.10 <sup>-3</sup>
		litro (L)	3.785
<b>pressão</b> <i>presión</i> <i>pressure</i>	atmosfera (atm)		1.033
	barias (bar)		1.0197
	libras por polegada (psi)	quilos por centímetro quadrado (kg/cm <sup>2</sup> )	0.0703
	Pascal (Pa) (N/m <sup>2</sup> )		10.19.10 <sup>4</sup>
	Mega Pascal (MPa)		10.19
<b>temperatura</b> <i>temperatura</i> <i>temperature</i>	grau Fahrenheit (°F)	grau Celsius (Centígrados) (°C)	*(°F - 32). 5/9

psi	kg/cm <sup>2</sup>	psi	kg/cm <sup>2</sup>	psi	kg/cm <sup>2</sup>	psi	kg/cm <sup>2</sup>	psi	kg/cm <sup>2</sup>
0	0.00	500	35.15	1000	70.31	1500	105.46	2000	140.62
10	0.70	510	35.85	1010	71.01	1510	106.16	2010	141.32
20	1.40	520	36.56	1020	71.71	1520	106.87	2020	142.02
30	2.10	530	37.26	1030	72.41	1530	107.57	2030	142.72
40	2.81	540	37.96	1040	73.12	1540	108.27	2040	143.43
50	3.51	550	38.67	1050	73.82	1550	108.98	2050	144.13
60	4.21	560	39.37	1060	74.52	1560	109.68	2060	144.83
70	4.92	570	40.07	1070	75.23	1570	110.38	2070	145.54
80	5.62	580	40.77	1080	75.93	1580	111.08	2080	146.24
90	6.32	590	41.48	1090	76.63	1590	111.79	2090	146.94
100	7.03	600	42.18	1100	77.34	1600	112.49	2100	147.65
110	7.73	610	42.88	1110	78.04	1610	113.19	2110	148.35
120	8.43	620	43.59	1120	78.74	1620	113.90	2120	149.05
130	9.14	630	44.29	1130	79.45	1630	114.60	2130	149.76
140	9.84	640	44.99	1140	80.15	1640	115.30	2140	150.46
150	10.54	650	45.70	1150	80.85	1650	116.01	2150	151.16
160	11.24	660	46.40	1160	81.55	1660	116.71	2160	151.86
170	11.95	670	47.10	1170	82.26	1670	117.41	2170	152.57
180	12.65	680	47.81	1180	82.96	1680	118.12	2180	153.27
190	13.35	690	48.51	1190	83.66	1690	118.82	2190	153.97
200	14.06	700	49.21	1200	84.37	1700	119.52	2200	154.68
210	14.76	710	49.92	1210	85.07	1710	120.23	2210	155.38
220	15.46	720	50.62	1220	85.77	1720	120.93	2220	156.08
230	16.17	730	51.32	1230	86.48	1730	121.63	2230	156.79
240	16.87	740	52.02	1240	87.18	1740	122.33	2240	157.49
250	17.57	750	52.73	1250	87.88	1750	123.04	2250	158.19
260	18.28	760	53.43	1260	88.59	1760	123.74	2260	158.90
270	18.98	770	54.13	1270	89.29	1770	124.44	2270	159.60
280	19.68	780	54.84	1280	89.99	1780	125.15	2280	160.30
290	20.38	790	55.54	1290	90.69	1790	125.85	2290	161.00
300	21.09	800	56.24	1300	91.40	1800	126.55	2300	161.71
310	21.79	810	56.95	1310	92.10	1810	127.26	2310	162.41
320	22.49	820	57.65	1320	92.80	1820	127.96	2320	163.11
330	23.20	830	58.35	1330	93.51	1830	128.66	2330	163.82
340	23.90	840	59.06	1340	94.21	1840	129.37	2340	164.52
350	24.60	850	59.76	1350	94.91	1850	130.07	2350	165.22
360	25.31	860	60.46	1360	95.62	1860	130.77	2360	165.93
370	26.01	870	61.16	1370	96.32	1870	131.47	2370	166.63
380	26.71	880	61.87	1380	97.02	1880	132.18	2380	167.33
390	27.42	890	62.57	1390	97.73	1890	132.88	2390	168.04
400	28.12	900	63.27	1400	98.43	1900	133.58	2400	168.74
410	28.82	910	63.98	1410	99.13	1910	134.29	2410	169.44
420	29.53	920	64.68	1420	99.84	1920	134.99	2420	170.15
430	30.23	930	65.38	1430	100.54	1930	135.69	2430	170.85
440	30.93	940	66.09	1440	101.24	1940	136.40	2440	171.55
450	31.63	950	66.79	1450	101.94	1950	137.10	2450	172.25
460	32.34	960	67.49	1460	102.65	1960	137.80	2460	172.96
470	33.04	970	68.20	1470	103.35	1970	138.51	2470	173.66
480	33.74	980	68.90	1480	104.05	1980	139.21	2480	174.36
490	34.45	990	69.60	1490	104.76	1990	139.91	2490	175.07

### Tabela de Conversão

Tabla de Conversión

Conversion Table



**CONEXÕES EM LATÃO**

**Fale Conosco**

*Contactenos Contact us*

**export@sbu.com.br**  
**financeiro@sbu.com.br**  
**qualidade@sbu.com.br**  
**vendas@sbu.com.br**

**Fone/Fax:**

**55 11 5588-7799 ou 5588-4499**

**[www.sbu.com.br](http://www.sbu.com.br)**

**Representante:**

*Representante: Representative:*