



Restableciendo Principios.

**Conexiones de Bronce.
 Tabla de selección.**

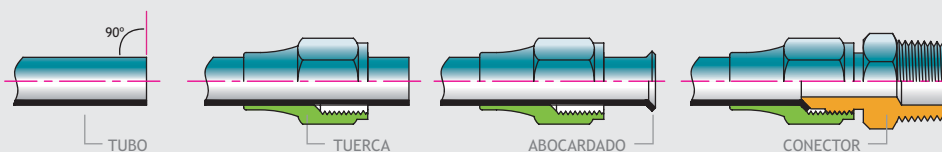


Distribuidor:

Representación en secuencias del modo de conexionado

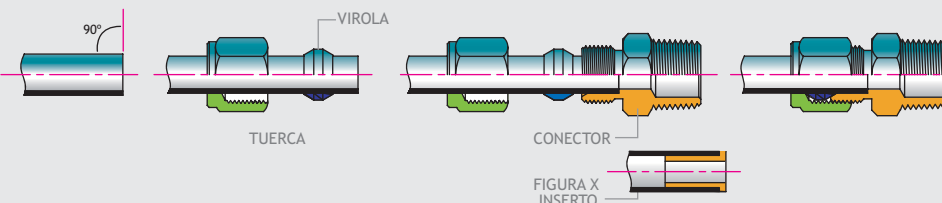
Consultas y desarrollo técnicos a: ingenieria@metalurgicasanzo.com.ar

MS - 500



- 1- Asegurar que el extremo del tubo esté cortado a escuadra y libre de rebabas.
- 2- Colocar el extremo del tubo en la tuerca.
- 3- Abocardar el extremo del tubo (formar el cono) con la herramienta adecuada.
- 4- Asentar el cono del tubo sobre el cono del conector y ajustar la tuerca a mano hasta sentir su bloqueo.
- 5- Girar de 1 a 1 3/4" vuelta con la llave adecuada.

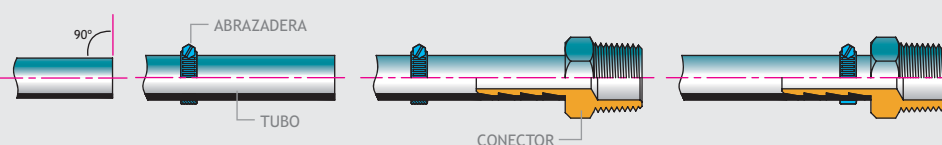
MS - 600



- 1- Asegurar que el extremo del tubo esté cortado a escuadra y libre de rebabas.
- 2- Colocar el extremo del tubo en la tuerca y el bicono (viola).
- 3- Empujar el tubo dentro del conector hasta que haga tope.
- 4- Sujetar el tubo firmemente en contacto con el tope y enroscar la tuerca a mano hasta sentir su bloqueo.
- 5- Girar de 1 a 1 3/4" vuelta con la llave adecuada.

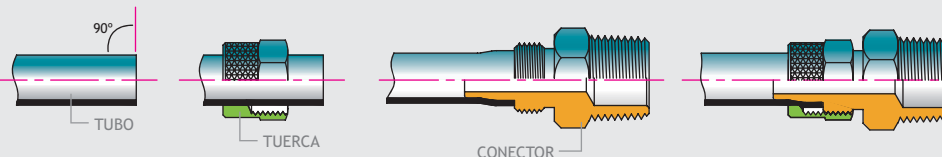
NOTA: En caso de utilizar tubos plásticos, introducir en el extremo del tubo el inserto adecuado, figura X.

MS - 800



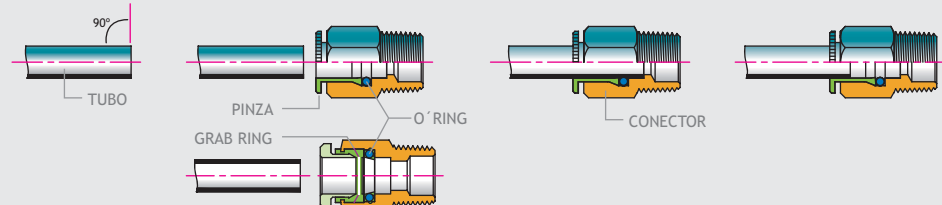
- 1- Asegurar que el extremo de la manguera esté cortado a escuadra y limpio.
- 2- Colocar la abrazadera en la manguera.
- 3- Lubricar la manguera y empujarla sobre la espiga del conector hasta hacer tope en el plano del hexagonal.
- 4- Posicionar la abrazadera situándola a 3/4 de la longitud de la espiga del conector y ajustar con la herramienta adecuada.

MS - 900



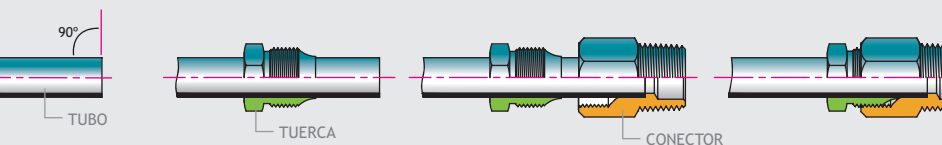
- 1- Asegurar que el extremo del tubo este cortado a escuadra y libre de rebabas.
- 2- Colocar el extremo del tubo en la tuerca moleteada.
- 3- Empujar el tubo hacia la espiga cónica, hasta el tope.
- 4- Enroscar la tuerca moleteada sobre el conector con la mano hasta sentir su bloqueo.
- 5- Puede obtenerse ayuda si fuese necesario, utilizando el extremo hexagonal de la tuerca con la llave adecuada sin exagerar el ajuste.

MS - 1000



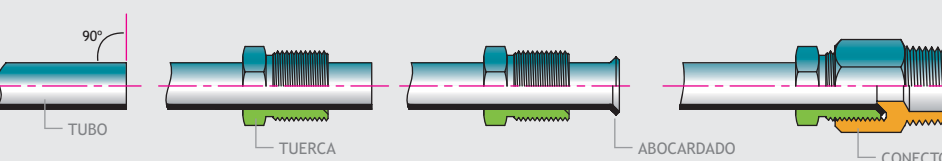
- 1- Asegurar que el extremo del tubo este cortado a escuadra y libre de rebabas.
- 2- Empujar el tubo a través del orificio.
- 3- Empujar el tubo hasta que sobrepase la junta tórica (se nota una pequeña resistencia al paso) y haga tope firme en el fondo. Tirar del tubo para comprobar que este bien retenido.
- 4- Para desconectar, empujar el tubo hacia el interior del conector, retener la pinza y extraer el tubo tirando de él.

MS - 1503



- 1- Asegurar que el extremo del tubo esté cortado a escuadra y libre de rebabas.
- 2- Colocar el extremo del tubo en la tuerca.
- 3- Empujar el tubo hacia el conector hasta que haga tope en el alojamiento.
- 4- Enroscar la tuerca a mano sobre el conector hasta sentir su bloqueo.
- 5- Girar de 1 a 1 3/4" vuelta con la llave adecuada.

MS - 1506



- 1- Asegurar que el extremo del tubo esté cortado a escuadra y libre de rebabas.
- 2- Colocar el extremo del tubo en la tuerca.
- 3- Abocardar el extremo del tubo (formar el cono) con la herramienta adecuada.
- 4- Asentar el cono del tubo sobre el cono del conector y ajustar la tuerca a mano hasta sentir su bloqueo.
- 5- Girar de 1 a 1 3/4" vuelta con la llave adecuada.

Conexiones de bronce

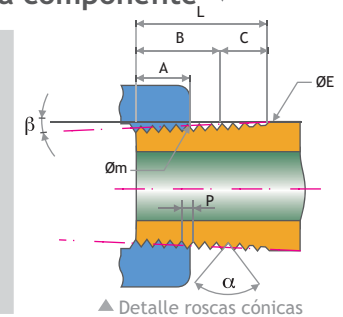
Tabla de selección ▼

Conector Genérico	MS 500	MS 600	MS 700	MS 800	MS 900	MS 1000	MS 1503	MS 1506
	Sistema SAE 45 Flare	Sistema universal con virola de compresión Compresión flareless	Conexiones para caños Pipe	Conexiones para mangueras Hose Adapter	Sistema rápido para tubos plásticos Push-On	Sistema automático Push-In	Sistema sin pico interior Threaded Sleeve - Flareless	Sistema con pico interior Flare Invertido Inverted Flare
MATERIAL DEL CUERPO	Latón OT58 UNI 5705	Latón OT58 UNI 5705	Latón OT58 UNI 5705	Latón OT58 UNI 5705	Latón OT58 UNI 5705	Latón OT58 UNI 5705****	Latón OT58 UNI 5705	Latón OT58 UNI 5705
Compatibilidad con tubos	Pulgadas	Pulgadas Métricas	.....	Pulgadas (Mangueras)	Pulgadas Métricas	Métricos	Pulgadas	Pulgadas
Ø exterior de los tubos	1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8", 3/4"	1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8", 3/4", 1", 4,6,8,10,12,14 (mm)	.....	Ø Int. Manguera 3/16" 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8", 3/4", 1"	1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 6, 8, 10, 12(mm)	6,8,10,12,14(mm)	1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2"	1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2"
Máxima presión de trabajo (dependiente del material, Ø ext. y espesor de pared del tubo).	130 bar 1885 PSI - 132 Kg /cm ²	130 bar 1885 PSI - 132 Kg /cm ²	60 bar 870 PSI - 61 Kg /cm ²	10 bar 145 PSI - 10Kg /cm ²	18 bar 260 PSI - 18 Kg /cm ²	16 bar 232 PSI - 16 Kg /cm ²	30 bar 435 PSI - 30 Kg/cm ²	130 bar 1885 PSI - 132 Kg/cm ²
Rango de temperatura de trabajo (dependiente del material, Ø ext. y espesor de pared del tubo).	- 50°C + 120°C - 58 F + 248 F	- 50°C + 120°C - 58 F + 248 F	- 50°C + 120°C - 58 F + 248 F	- 40°C + 70°C - 40 F + 158 F	- 40°C + 120°C - 40 F + 248 F	- 10°C + 60°C - 14 F + 140 F	- 50°C + 120°C - 58 F + 248 F	- 50°C + 120°C - 58 F + 248 F
Rosca de conexión a componente	ROSCA HEMBRA - BSP ROSCA MACHO - BSPT	ROSCA HEMBRA - BSP ROSCA MACHO - BSPT	ROSCA HEMBRA - BSP ROSCA MACHO - BSPT	ROSCA HEMBRA - BSP ROSCA MACHO - BSPT	ROSCA HEMBRA - BSP ROSCA MACHO - BSPT	ROSCA HEMBRA - BSP ROSCA MACHO - BSPT	ROSCA HEMBRA - BSP ROSCA MACHO - BSPT	ROSCA HEMBRA - BSP ROSCA MACHO - BSPT
Dimensiones de roscas de conexión a componente	1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4"	1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4"	1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4"	1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4"	1/8", 1/4", 3/8", 1/2"	1/8", 1/4", 3/8", 1/2"	1/8", 1/4", 3/8"	1/8", 1/4", 3/8", 1/2"

* Pueden ser utilizados hasta una temperatura de 200°C a una presión por debajo de 70 Kg/cm². ** Para temperaturas superiores se proveen con O-Ring de VITON. *** También provista de roscas Métrica, NPT y NPS. **** También provisto en material termoplástico.

Ref. rosca de conexión a componente ▼

ØN: Ø Nominal del caño (rosca).
 ØE: Ø Exterior máximo del caño.
 Øm: Ø de los flancos en el plano del calibre (básico).
 H: Cantidad de hilos por pulgada.
 P: Paso
 A: Longitud de roscado normal a mano (Al plano del calibre).
 B: Longitud de rosca efectiva (útil).
 C: Filetes incompletos (según criterio del fabricante y/o metodo de manufactura).
 L: Largo total (dependiente de C).
 α: Angulo del filete.
 β: Semiángulo del cono (conicidad 1:16).



Dimensiones de Roscas Cónicas BSPT ▼

ISO 7-1, BS 21		α=55°	β= 1°47' 22" conicidad 1:16			
Ø N Rosca BSPT	Ø E	H	Øm	P	A	B
1/8"	10,287	28	9,148	0,907	3,970	6,35
1/4"	13,716	19	12,302	1,337	6,012	9,652
3/8"	17,145	19	15,807	1,337	6,350	9,906
1/2"	21,336	14	19,794	1,814	8,163	13,208
3/4"	26,670	14	25,281	1,814	9,525	14,478

Dimensiones de Roscas Cónicas NPT ▼

ANSI B2.1		α=60°	β= 1°47' 22" conicidad 1:16			
Ø N Rosca NPT	Ø E	H	Øm	P	A	B
1/8"	10,287	27	9,519	0,940	4,572	6,703
1/4"	13,716	18	12,443	1,411	5,080	10,206
3/8"	17,145	18	15,926	1,411	6,096	10,358
1/2"	21,336	14	19,772	1,814	8,128	13,556
3/4"	26,670	14	25,117	1,814	8,610	13,860

Ø De Agujeros Recomendados para Roscar ▼

Rosca Cilíndrica BSP (ISO 228-1, BS 2779)

Rosca	H	P	Ø Agujero	Ø Broca
1/8" BSP	28	0,970	8,68	8,75
1/4" BSP	19	1,337	11,62	11,75
3/8" BSP	19	1,337	15,12	15,00
1/2" BSP	14	1,814	18,87	19,00
3/4" BSP	14	1,814	24,35	24,50

Rosca Cilíndrica NPS (ANSI B2.1)

Rosca	H	P	Ø Agujero	Ø Broca
1/8" NPS	27	0,940	8,92	8,90
1/4" NPS	18	1,411	11,54	11,50
3/8" NPS	18	1,411	15,02	15,00
1/2" NPS	14	1,814	18,61	18,50
3/4" NPS	14	1,814	23,96	24,00

Rosca Cónica BSPT (ISO 7-1, BS 21) sin escariador

Rosca	H	P	Ø Agujero	Ø Broca
1/8" BSPT	28	0,970	8,45	8,40
1/4" BSPT	19	1,337	11,27	11,00
3/8" BSPT	19	1,337	14,77	14,50
1/2" BSPT	14	1,814	18,20	18,50
3/4" BSPT	14	1,814	23,68	23,50

Rosca Cónica NPT (ANSI B2.1) sin escariador

Rosca	H	P	Ø Agujero	Ø Broca
1/8" NPT	27	0,940	8,61	8,60
1/4" NPT	18	1,411	11,08	11,00
3/8" NPT	18	1,411	14,56	14,50
1/2" NPT	14	1,814	18,02	18,00
3/4" NPT	14	1,814	23,37	23,50

Dimensiones en milímetros

Nota: Las roscas BSP y BSPT se designan de la siguiente manera:
 Rosca BSP, se designa con una G seguido de la descripción.
 Ejemplo: 1/8" BSP = G 1/8"
 Rosca BSPT, se designa con una R seguido de la descripción.
 Ejemplo: 1/8" BSPT = R 1/8"

Importante: las roscas macho cónicas se montan sobre roscas hembras cilíndricas o cónicas.
 (La estanqueidad queda asegurada por medio del uso de algún sellador o un anillo de obturación incorporado en la rosca).
 Las roscas macho cilíndricas se montan solo sobre roscas hembras cilíndricas.
 (La estanqueidad queda asegurada por medio de una junta tórica, arandela, o-ring, uso de algún sellador, etc)

Recomendamos usar selladores de roscas **LOCTITE** **Henkel**

Los datos técnicos son solamente de tipo orientativo

Tipos de Tubos ▼

Material	MS 500	MS 600	MS 700	MS 800	MS 900	MS 1000	MS 1503	MS 1506
Cobre	Si	Si					Si	Si
Aluminio	Si	Si					Si	Si
Latón	Si							Si
Bronce	Si							Si
Poliamida PA6, PA11, PA 12		Si con inserto			Si	Si	Si con inserto	
Poliuretano PU		Si con inserto			Si	Si	Si con inserto	
Polietileno PE		Si con inserto			Si	Si	Si con inserto	
TECALAN®		Si con inserto			Si	Si	Si con inserto	
RILSAN®		Si con inserto			Si	Si	Si con inserto	
Acero	Si							Si
Mangueras				Si				
Bundy	Si							Si

Vibración ▼ Resistencias en sistemas rígidos (comparativo)

Nivel	MS 500	MS 600	MS 700	MS 800	MS 900	MS 1000	MS 1503	MS 1506
Regular		↘	Si				Si	
Bueno	Si							
Excelente								Si

Aplicación Típica ▼

Aplicación	MS 500	MS 600	MS 700	MS 800	MS 900	MS 1000	MS 1503	MS 1506
Aire Comprimido		Si	General	Si	Si	Si		
Vacio			General		Si	Si		
Aceite			General	Si			Si	
Combustibles			General	Si			Si	Si
Agua			General	Si				
Sistemas Refrigerantes			General	Si				
LPG y Gas Natural		Si	General					
Refrigeración	Si		General					
Sistemas Hidráulicos		Si	General					Si
Sistemas de Lubricación		Si	General		Si	Si	Si	
Sist. Frenos Hidráulicos			General				Si	Si

Conformación según normas ▼

SAE	SAE J 512 / J 513	SAE J 512	SAE J 530				SAE J 512	
Ø Ext. de Tubo	Rosca de ajuste ▼							
.....	UN - UNF ISO 725 ANSI B1.1	UN - UNS - UNF - UNEF ISO 725 ANSI B1.1	.....	UNF - UNS ISO 725 ANSI B1.1	.....	UN - UNF - UNS ISO 725 ANSI B1.1	UN - UNF - UNS ISO 725 ANSI B1.1
1/8"	UNF 5/16" x 24	UNF 5/16" x 24	.....	.....	.....	UNF 5/16 x 24	UN 5/16 x 28
3/16"	UNF 3/8" x 24	UNF 3/8" x 24	.....	.....	.....	UNF 3/8 x 24	UNF 3/8 x 24
1/4"	UNF 7/16" x 20	UNS 7/16" x 24	.....	UNF 3/8 x 24	.....	UNS 7/16 x 24	UNF 7/16 x 24
5/16"	UNF 1/2" x 20	UNS 1/2" x 24	.....	UNF 7/16 x 24	.....	UNF 1/2 x 20	UNF 1/2 x 20
3/8"	UNF 5/8" x 18	UNEF 9/16" x 24	.....	UNS 1/2 x 24	.....	UN 9/16 x 20	UNF 5/8 x 18
7/16"	UN11/16" x 16	UNEF 5/8" x 24	.....	.....	.....	UNF 5/8 x 18	11/16 x 18
1/2"	UNF 3/4" x 16	UN 11/16" x 20	.....	UNF 5/8 x 18	.....	UN 11/16 x 16	UNS 3/4 x 18
5/8"	UNF 7/8" x 14	13/16" x 18	.....	.....	.....	.....	.....
3/4"	1 1/16" x 14	UNS 1" x 18	.....	.....	.....	.....	.....
		M - ISO 261 ANSI B1.13M		M - ISO 261 ANSI B1.13M				
4 mm	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6 mm	.....	M 12 x 1,5	.....	M 10 x 1	.....	.....	.....
8 mm	.....	M 14 x 1,5	.....	M 12 x 1	.....	.....	.....
10 mm	.....	M 16 x 1,5	.....	M 14 x 1	.....	.....	.....
12 mm	.....	M 18 x 1,5	.....	M 16 x 1	.....	.....	.....
14 mm	.....	M 20 x 1,5	.....	.....	.....	.....	.....

Se puede obtener una adicional resistencia a la vibración utilizando una tuerca de ajuste de mayor longitud, (tuerca MS 602).