

Conexões em miniatura Aço inoxidável 316

Série MS

Tubos aplicáveis: $\varnothing 3,2$, $\varnothing 4$, $\varnothing 6$ Rosca da conexão: M5, R 1/8

RoHS

Para uso em ambientes corrosivos
Aço inoxidável 316

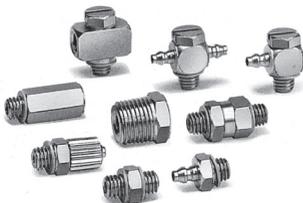
Espaço compacto da tubulação
O tubo tem uma grande força de retenção. O bico da mangueira garante fáceis instalação e remoção.

Alinha vários estilos.

Possível para tubulação especial na mesma direção. Compatível com muitos estilos de tubos de plástico

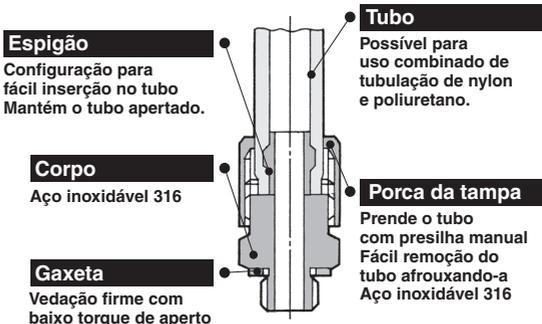
Bico da mangueira e cotovelo da mangueira

Aceita tubulação de nylon, nylon macio e poliuretano

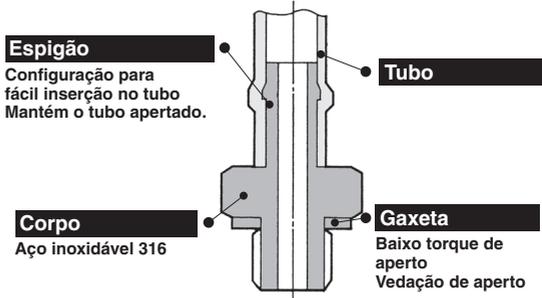


Produzido sob encomenda
(Consulte a página 290 para obter detalhes.)

Bico da mangueira



Conexão espigão



Especificações

Material do tubo aplicável	Nylon	Nylon macio (1)	Poliuretano	Super PFA (2)	FEP (3)	PTE modificado (4)	
D.E./D.I. da tubulação aplicável	$\varnothing 4/\varnothing 2,5$ $\varnothing 6/\varnothing 4$	$\varnothing 3,18/\varnothing 2,18$	$\varnothing 4/\varnothing 2,5$ $\varnothing 6/\varnothing 4$	$\varnothing 3,18/\varnothing 2$ $\varnothing 4/\varnothing 2,5$ $\varnothing 6/\varnothing 4$	$\varnothing 6/\varnothing 4$	$\varnothing 4/\varnothing 2,5$ $\varnothing 6/\varnothing 4$	$\varnothing 4/\varnothing 2,5$ $\varnothing 6/\varnothing 4$
Fluido	Água (5)						
Pressão máxima de trabalho (a 20 °C)	1,5 MPa	1 MPa	0,8 MPa	1 MPa	1,5 MPa	1,4 MPa	
Temperatura ambiente e do fluido	-5 a 60 °C. Água: 0 a 40 °C (sem congelamento)						
Tamanho da conexão	M5, R1/8					M5	
Rosca	JIS B0205 (rosca métrica fina) JIS B0203 (rosca cônica para tubulação)			JIS B0205, Classe 2 (Rosca fina métrica)			

Nota 1) A tubulação de nylon macio não é compatível com água.

Nota 2), Nota 3), Nota 4) Aplicável apenas ao tipo de bico de mangueira.

Nota 5) Conexão espigão, cotovelo espigão e tê espigão não são compatíveis com água.

Material das peças principais

Material	Corpo	Gaxeta
	Aço inoxidável 316	PVC, nylon 66, GF30%

Modelo

Modelo	Descrição	Aplicação	Nota
MS-5AU-3		Para tubo de nylon macio	ø3,18/ø2,18 x M5
		Para tubo de poliuretano	ø3,18/ø2 x M5
MS-5AU-4			ø4/ø2,5 x M5
MS-5AU-6		Para nylon macio e tubo de poliuretano	ø6/ø4 x M5
	P.288		
MS-5ALHU-3		Para tubo de nylon macio	ø3,18/ø2,18 x M5
		Para tubo de poliuretano	ø3,18/ø2 x M5
MS-5ALHU-4			ø4/ø2,5 x M5
MS-5ALHU-6		Para nylon macio e tubo de poliuretano	ø6/ø4 x M5
	P.288		
MS-5H-4		Para nylon, nylon macio e tubo de poliuretano	ø4/ø2,5 x M5
			ø6/ø4 x M5
MS-5H-6			ø6/ø4 x M5
	P.288		
MS-5HLH-4		<ul style="list-style-type: none"> Para nylon, nylon macio e tubo de poliuretano O corpo gira 360° em torno do eixo do rebite. 	ø4/ø2,5 x M5
MS-5HLH-6			ø6/ø4 x M5
	P.288		

Modelo	Descrição	Aplicação	Nota
MS-5UL		O corpo gira 360° em torno do eixo do rebite.	M5 fêmea x M5 macho
		P.288	
MS-5UT		O corpo gira 360° em torno do eixo do rebite.	M5 fêmea x M5 fêmea x M5 macho
		P.288	
MS-5B		Para reduzir a conexão fêmea Rc 1/8 para a fêmea M5	R 1/8 x M5 fêmea
		P.289	
MS-5P		Use para plugar a porta M5 não utilizada.	
		P.289	
MS-5J		A peça sólida move as conexões até a peça de trabalho.	M5 macho x M5 fêmea
		P.289	
MS-5N		Encaixe para peça de trabalho e encaixe para conexão de encaixe	M5 macho x M5 macho
		P.289	
MS-5UN		O corpo gira 360° em torno do eixo do rebite.	M5 macho x M5 macho
		P.289	
MS-5ATHU-3		Para tubo de nylon macio	ø3,18/ø2,18 x M5
		Tubo de poliuretano	ø3,18/ø2 x M5
MS-5ATHU-4		Para nylon macio e tubo de poliuretano	ø4/ø2,5 x M5
MS-5ATHU-6			ø6/ø4 x M5
	P.289		

KQ2

KQB2

**KS
KX**

KM

KF

M

**H/DL
L/LL**

KC

KK

KK130

DM

KDM

KB

KR

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

LQ

MQR

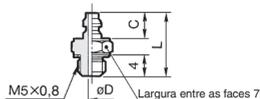
T

Série MS

Conexão espigão para tubo flexível: MS-5AU-3/4/6



Modelo	C	øD	L	Área efetiva (mm ²)	Peso (g)
MS-5AU-3	4,5	1,6	11,5	1,7	1,4
MS-5AU-4	5	1,8	12	2,1	1,5
MS-5AU-6	7	2,5	14	4,0	1,7

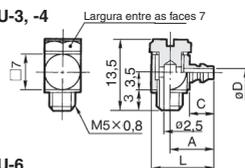


Cotovelo espigão para nylon macio: MS-5ALHU-3/4/6

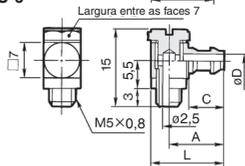


Modelo	A	C	øD	L	Área efetiva (mm ²)	Peso (g)
MS-5ALHU-3	8	4,5	1,6	11,8	1,1	3
MS-5ALHU-4	8,8	5	1,8	12,6	1,4	3,1
MS-5ALHU-6	10,8	7	2,5	14,6	2,4	3,7

MS-5ALHU-3, -4



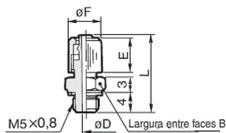
MS-5ALHU-6



Bico da mangueira: MS-5H-4/6



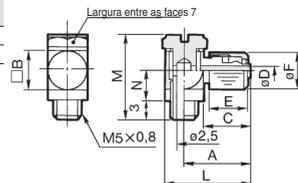
Modelo	B	øD	L	E	øF	Área efetiva (mm ²)	Peso (g)
MS-5H-4	7	1,8	15,5	7	6,5	2,1	2,5
MS-5H-6	8	2,5	16,5	8	8,5	4,0	3,7



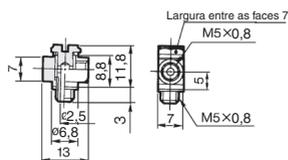
Cotovelo da mangueira: MS-5HLH-4/6



Modelo	A	B	C	øD	E	øF	L	M	N	Área efetiva (mm ²)	Peso (g)
MS-5HLH-4	12	7	8,5	1,8	7	6,5	15,8	15	5,5	1,4	4,2
MS-5HLH-6	13,5	8	9,5	2,5	8	8,5	17,8	16	6	2,5	6,2

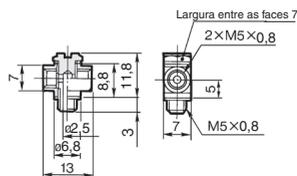


Cotovelo universal: MS-5UL



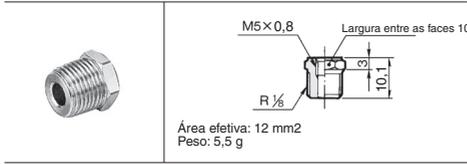
Área efetiva: 2,4 mm²
Peso: 4,5 g

T universal: MS-5UT

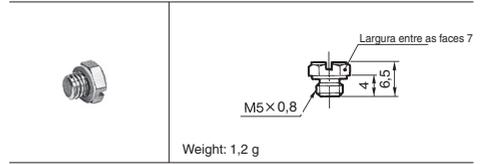


Área efetiva: 2,4 mm²
Peso: 4,5 g

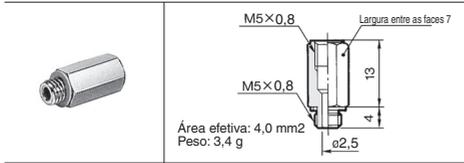
Bucha: MS-5B



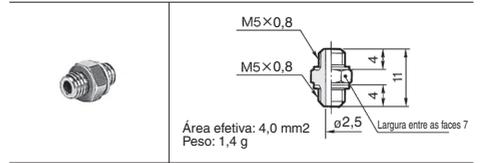
Plugue: MS-5P



Conexão de extensão: MS-5J



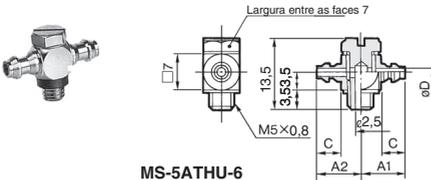
Bico: MS-5N



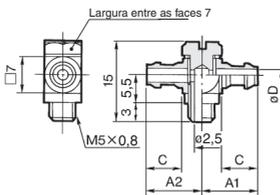
Tê espigão para tubo flexível: MS-5ATHU-3/4/6

Modelo	A1	A2	C	øD	Área efetiva (mm ²)	Peso (g)
MS-5ATHU-3	8	8,3	4,5	1,6	1,1	3,4
MS-5ATHU-4	8,8	8,8	5	1,8	1,4	3,6
MS-5ATHU-6	10,8	10,8	7	2,5	2,4	4,2

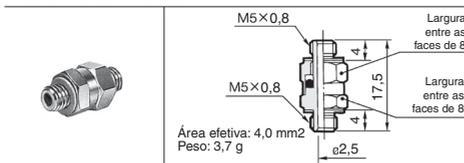
MS-5ATHU-3, -4



MS-5ATHU-6



Bico universal: MS-5UN



KQ2

KQB2

**KS
KX**

KM

KF

M

**H/DL
L/LL**

KC

KK

KK130

DM

KDM

KB

KR

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

LQ

MQR

T



1 Modificação do material da gaxeta

Símbolo	Especificações	
X83	Material da gaxeta: aço inoxidável 304, NBR	
	Rosca aplicável	Referência da gaxeta
	M5	M-5G2
X112	Material da gaxeta: aço inoxidável 316, FKM especial	
	Rosca aplicável	Referência da gaxeta
	M5	M-5G3

Sufixo "-X83" no final da referência.

Exemplo) MS-5AU-4-X83

Peças sobressalentes

Descrição	Referência	Rosca aplicável	Material	Modelo aplicável
Gaxeta	M-5G1	M5	PVC	—
	M-5G2		Aço inoxidável 304, NBR	—
	M-5G3		Aço inoxidável 316, FKM especial	—
	M-5GH		Nylon 66, GF30%	MS-5ALHU-6 MS-5HLH-4 MS-5HLH-6 MS-5ATHU-6
			Aço inoxidável 316	MS-5H-4 MS-5HL-4 MS-5HLH-4
Porca da tampa	MS-5-4-P01	—	Aço inoxidável 316	MS-5H-6 MS-5HL-6 MS-5HLH-6
	MS-5-6-P02	—	Aço inoxidável 316	MS-5H-6 MS-5HL-6 MS-5HLH-6

⚠️ Precauções

Leia antes do manuseio.

Consulte o prefácio 56 para Instruções de Segurança e as páginas 13 a 16 para Precauções com tubulação e conexões.

Aperto da rosca M5

⚠️ Cuidado

1. Aperte com a mão e dê mais uma volta com uma chave. Verifique o número de voltas de aperto usando a tabela abaixo. Se estiver apertado excessivamente, a parte de rosca pode ser danificada e a gaxeta ficar deformada. Isso causará vazamento de ar. Por outro lado, se estiver apertada insuficientemente, a rosca pode soltar, causando vazamento de ar.

Rosca	Modelo	Número de voltas de aperto
M5	MS-5AU-□	Aprox. de 1/6 a 1/4 de volta (Nota)
	MS-5H-□	
	MS-5P	
	MS-5J	
	MS-5N	
	MS-5UN	
	MS-5ALHU-6	Aprox. 1/2 volta (Nota)
	MS-5HLH-□	
	MS-5ATHU-6	
	MS-5ALHU-3, 4	
	MS-5UL	
	MS-5UT	
	MS-5ATHU-3, 4	

Nota) Como orientação, o torque de aperto deve ser 1 a 1,5 N.m.

Uso do tubo com bico de mangueira

⚠️ Cuidado

1. Corte o tubo de forma perpendicular ao eixo do tubo, em um comprimento um pouco maior do que o requerido (utilize os cortadores de tubo "TK-1", "TK-2" ou "TK-3").
2. Passe o tubo através da porca da tampa.
3. Empurre o tubo até que atinja o fim da porção do espigão, ou poderá haver vazamentos de ar ou desprendimento da mangueira.
4. Aperte a porca da tampa firmemente à mão na conexão.

Uso do tubo com conexão espigão

⚠️ Cuidado

1. Corte o tubo de forma perpendicular ao eixo do tubo, em um comprimento um pouco maior do que o requerido (utilize os cortadores de tubo "TK-1", "TK-2" ou "TK-3").
2. Empurre o tubo até que atinja o fim da porção do espigão, ou poderá haver vazamentos de ar ou desprendimento da mangueira.