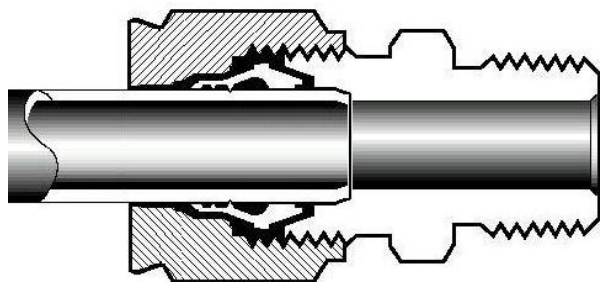




# CONEXÕES D-SEAL

## D-SEAL CONEXÕES PARA TUBOS A CONEXÃO VERSÁTIL PARA INÚMERAS APLICAÇÕES



Fazendo um exame das características das conexões D-Seal para tubos, você verá rapidamente porque elas são as conexões ideais para aplicações normais e críticas na: instrumentação, indústrias químicas e petroquímicas, refinarias, equipamentos pneumáticos e hidráulicos e outras operações de condução de fluidos.

**Design compacto.** Em áreas com espaços limitados, às conexões D-seal permitem a curvatura do tubo logo após a conexão, uma vez que a luva fornece real sustentação do tubo dos dois lados da vedação com o tubo.

**Disponível em vários materiais, configurações e tamanhos.** A variedade de modelos de conexões presentes na linha D-Seal permite que seja utilizado um único modelo de produto para todo o projeto. Disponíveis em latão, aço carbono e aço inoxidável.

**Para aplicações em alta e baixa pressão.** As conexões D-Seal são recomendadas para serviços em baixa e alta pressão, dentro das faixas de segurança de todos os tubos metálicos mais comumente usados e encontrados no mercado.

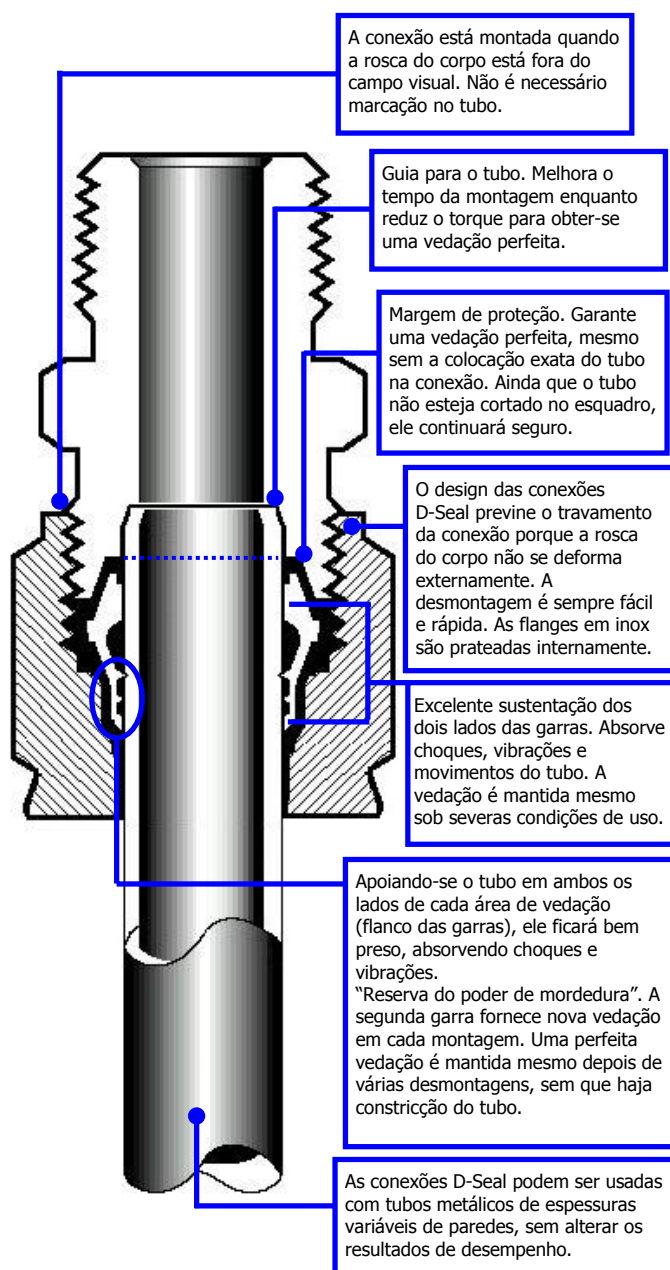
**Performance em aplicações com vácuo.** Testes realizados em laboratório independente constataram não haver nenhuma perda quando a conexão D-Seal foi testada por meio de um detector de vazamento (espectrômetro de massa), ajustado para indicar uma taxa de vazamento de gás hélio de  $1,0 \times 10^{-10} \text{ cm}^3/\text{s}$ .

**Temperatura.** Como regra geral, as temperaturas abaixo devem ser observadas para os sistemas de tubos:  
218°C com cobre e latão  
315°C com aço carbono  
426°C com aço inox

**Vibração e choque.** As conexões D-Seal ultrapassam o mínimo de 10.000.000 de ciclos de vibração requerido pela especificação SAE AS18280 (referência).

**Repetição de montagens.** SAE AS18280 (referência), também requer que uma conexão possa ser montada e desmontada no mínimo oito vezes. Nossas especificações de engenharia determinam o mínimo de dezesseis montagens e desmontagens. A "reserva de mordedura" das conexões permite que este mínimo seja excedido e a conexão continue trabalhando sem vazamento.

**Excede outros requisitos do SAE.** As conexões D-Seal também excedem outros requisitos constantes no SAE AS 18280 (referência), tais como: 3.6.1 Proof Pressure; 3.6.2 Burst Pressure; 3.6.3 Pneumatic Pressure; 3.6.4 Repeated Assembly; 3.6.5 Impulse; 3.6.6 Flexure; 3.6.7 Joint Strength.



### **Materiais**

As conexões D-Seal estão disponíveis em latão, aço carbono e aço inoxidável. Peças retas são usinadas a partir de barras trefiladas e tees, cotovelos e cruzetas à partir de corpos forjados.

### **Conexões de latão**

- Tees, cotovelos e cruzetas: Latão forjado - ASTM B124 UNS-C37700.
- Conectores, uniões, luvas e flanges: barras de latão com alívio de tensões internas - ASTM B16 UNS-C36000.



## D-SEAL – Conexões para tubos

### Conexões de aço carbono

- Tees, cotovelos e cruzetas: corpos forjados em aço de estrutura molecular compacta. Aço de baixo carbono - ASTM A576-12L14.
- Conectores, uniões e flanges: barras em aço de baixo carbono ASTM A576-12L14.
- Luvas: em barras de aço ASTM A108 UNS-G114400, com alívio de tensões internas, acabamento em fosfato preto.
- Corpos e flanges são fornecidos com acabamento superficial bicromatizado amarelo.

### Conexões em aço inoxidável

- Tees, cotovelos e cruzetas: Aço inox forjado ASTM A182 UNS-S31600.
- Conectores e uniões: barras de aço inox ASTM A276 UNS-S31600.
- Flanges: barras de aço inox ASTM A276 UNS-S31600 com banho de prata internamente.
- Luvas: barras de aço inox ASTM A276 UNS-S31600 ou ASTM A564 UNS-S17400/630 H1150 (17-4PH) como opcional.

### Pressões máximas de trabalho recomendadas (tubo polegada)

**Material da conexão:** Corpos e flanges em aço inox e luvas em aço inox ou 17-4PH.

**Material do tubo:** Aço inox recozido 304 ou 316.

CONDIÇÕES DE TRABALHO	TUBO D.E. (pol)	Espessura das paredes dos tubos comercialmente disponíveis (mm) Pressão máxima de trabalho recomendada (psig)							
		Conexões em inox com luvas em aço inox 316 (Tubo sem costura com dureza máxima 90HRB)				Conexões em inox com luvas em aço 17-4PH (Tubo com ou sem costura com dureza máxima 90HRB)			
		0,71	0,89	1,24	1,65	2,11	2,41	2,77	3,05
Fator de segurança 4 - 1 Poucos Impulsos	1/8"	8180	10200	--	--	--	--	--	--
	3/16"	5650	6820	9710	--	--	--	--	--
	1/4"	4520	5900	8400	--	--	--	--	--
	3/8"	2920	3900	5500	7250	--	--	--	--
	1/2"	2150	3000	4100	5500	6980	8100	9430	10500
	5/8"	1710	2400	3300	4400	5450	6310	7360	8200
	3/4"	--	--	2700	3600	4470	5170	6020	6700
	1"	--	--	1400	1400	3270	3790	4380	4820
	1.1/4"	--	--	--	--	2580	2970	3420	3760
	1.1/2"	--	--	--	--	2130	2460	2840	3130
Fator de segurança 6 - 1	1/8"	5450	6800	--	--	--	--	--	--
	3/16"	3770	4550	6470	--	--	--	--	--
	1/4"	3020	3940	5700	--	--	--	--	--
	3/8"	1950	2700	3670	4840	--	--	--	--
	1/2"	1430	2000	2740	3660	4650	5400	6290	7000
	5/8"	1140	1600	2200	2940	3610	4210	4910	5470
	3/4"	--	--	1800	2400	2980	3450	4010	4460
	1"	--	--	925	925	2180	2530	2930	3210
	1.1/4"	--	--	--	--	1720	1980	2280	2510
	1.1/2"	--	--	--	--	1420	1640	1900	2090
Fator de segurança 8 - 1	1/8"	4090	5100	--	--	--	--	--	--
	3/16"	2830	3410	4860	--	--	--	--	--
	1/4"	2260	2950	4200	--	--	--	--	--
	3/8"	1460	1950	2750	3630	--	--	--	--
	1/2"	1080	1500	2050	2750	3490	4050	4720	5250
	5/8"	855	1200	1650	2200	2740	3160	3680	4100
	3/4"	--	--	1350	1800	2240	2580	3010	3350
	1"	--	--	700	700	1640	1900	2200	2410
	1.1/4"	--	--	--	--	1290	1490	1710	1880
	1.1/2"	--	--	--	--	1070	1230	1420	1570
Fator de segurança 10 - 1	1/8"	3270	4080	--	--	--	--	--	--
	3/16"	2260	2730	3890	--	--	--	--	--
	1/4"	1810	2360	3360	--	--	--	--	--
	3/8"	1170	1560	2200	2900	--	--	--	--
	1/2"	860	1200	1640	2200	2790	3240	3770	4200
	5/8"	685	960	1320	1760	2180	2530	2950	3280
	3/4"	--	--	1080	1440	1780	2070	2410	2680
	1"	--	--	550	550	1310	1520	1760	1930
	1.1/4"	--	--	--	--	1030	1190	1370	1500
	1.1/2"	--	--	--	--	850	980	1100	1250

**Material da conexão:** Aço carbono

**Material do tubo:** Aço baixo carbono recozido, SAE 1010, laminado a frio\*.

CONDIÇÕES DE TRABALHO	TUBO D.E. (pol)	Espessura das paredes dos tubos comercialmente disponíveis (mm) Pressão máxima de trabalho recomendada (psig)							
		0,71	0,89	1,24	1,65	2,11	2,41	2,77	3,05
Fator de segurança 4 - 1 Poucos Impulsos	1/8"	6050	7560	--	--	--	--	--	--
	3/16"	4180	5050	7060	--	--	--	--	--
	1/4"	3350	3800	6210	--	--	--	--	--
	5/16"	2630	3340	5190	--	--	--	--	--
	3/8"	1440	2760	3960	5430	7100	--	--	--
	1/2"	--	2020	2900	3940	5160	6000	6980	7750
	5/8"	--	--	2280	3100	4040	4680	5450	6070
	3/4"	--	--	1880	2540	3310	3840	4460	5370
	7/8"	--	--	1610	2150	2800	3240	3760	4190
	1"	--	--	1390	1860	2430	2810	3260	3620
	1.1/4"	--	--	--	1470	1920	2200	2560	3060
	1.1/2"	--	--	--	1210	1580	1820	2120	2320
Fator de segurança 6 - 1	1/8"	4040	5110	--	--	--	--	--	--
	3/16"	2790	3360	4700	--	--	--	--	--
	1/4"	2240	2530	4070	--	--	--	--	--
	5/16"	1750	2230	3450	--	--	--	--	--
	3/8"	960	1840	2740	3620	4740	--	--	--
	1/2"	--	1350	1930	2630	3440	4000	4650	5160
	5/8"	--	--	1520	2060	2690	3120	3630	4050
	3/4"	--	--	1250	1690	2200	2560	2980	3550
	7/8"	--	--	1070	1440	1870	2160	2500	2800
	1"	--	--	920	1240	1620	1870	2180	2410
	1.1/4"	--	--	--	980	1280	1470	1710	2020
	1.1/2"	--	--	--	800	1050	1220	1410	1550
Fator de segurança 8 - 1	1/8"	3030	3780	--	--	--	--	--	--
	3/16"	2090	2530	3530	--	--	--	--	--
	1/4"	1680	1900	3110	--	--	--	--	--
	5/16"	1320	1670	2590	--	--	--	--	--
	3/8"	720	1380	1980	2660	3650	--	--	--
	1/2"	--	1010	1450	1970	2580	3000	3490	3880
	5/8"	--	--	1140	1550	2020	2340	2720	3040
	3/4"	--	--	940	1270	1660	1920	2230	2660
	7/8"	--	--	805	1080	1400	1620	1880	2100
	1"	--	--	700	930	1220	1400	1630	1810
	1.1/4"	--	--	--	735	960	1100	1280	1520
	1.1/2"	--	--	--	605	780	910	1060	1160
Fator de segurança 10 - 1	1/8"	2420	3070	--	--	--	--	--	--
	3/16"	1670	2020	2820	--	--	--	--	--
	1/4"	1340	1520	2490	--	--	--	--	--
	5/16"	1050	1340	2080	--	--	--	--	--
	3/8"	575	1110	1580	2170	2840	--	--	--
	1/2"	--	805	1160	1580	2060	2400	2790	3100
	5/8"	--	--	910	1240	1620	1870	2180	2430
	3/4"	--	--	745	1020	1330	1540	1790	2130
	7/8"	--	--	590	860	1120	1300	1510	1680
	1"	--	--	555	745	970	1120	1300	1450
	1.1/4"	--	--	--	589	765	880	1020	1220
	1.1/2"	--	--	--	485	630	725	850	925

\* As pressões acima são baseadas no uso de conexões D-Seal com tubos de aço SAE 1010. Pressões maiores podem ser obtidas com outros tipos de tubo de aço. Para estas aplicações, consulte a Detroit.

### Notas:

1. Pressões máximas de trabalho em condições de temperatura ambiente (22°C). Para serviços a alta temperatura, multiplique a pressão obtida acima pelo fator de correção obtido na tabela da página 05.
2. Conexões com rosca cônica NPT ou NPTF podem ter limitação quanto à pressão máxima de trabalho. Consulte a tabela na página 05 para tais pressões máximas.



## D-SEAL – Conexões para tubos

**Material da conexão:** Latão

**Material do tubo:** Cobre recozido, ASTM B68, ASTM B75 ou equivalentes.

CONDIÇÕES DE TRABALHO	TUBO D.E. (pol)	Espessura das paredes dos tubos comercialmente disponíveis (mm) Pressão máxima de trabalho recomendada (psig)						
		0,71	0,81	0,89	1,07	1,24	1,65	2,11
Fator de segurança 4 - 1 Poucos Impulsos	1/8"	3710	4480	5000	--	--	--	--
	3/16"	2710	2990	3300	3920	4580	--	--
	1/4"	2170	2250	2500	3400	4030	--	--
	5/16"	1710	1800	2000	2640	3120	--	--
	3/8"	1400	1500	1650	2170	2580	3520	--
	1/2"	1030	1150	1250	1590	1890	2560	3360
	5/8"	--	935	1000	1250	1400	1800	2520
	3/4"	--	--	850	1030	1150	1500	2140
	7/8"	--	--	--	885	1030	1390	1810
	1"	--	--	--	--	900	1210	1580
Fator de segurança 6 - 1	1/8"	2470	2980	3300	--	--	--	--
	3/16"	1810	1990	2200	2620	3060	--	--
	1/4"	1450	1500	1670	2260	2680	--	--
	5/16"	1140	1200	1330	1630	2080	--	--
	3/8"	930	1000	1100	1450	1720	2340	--
	1/2"	685	765	830	1060	1260	1710	2240
	5/8"	--	625	665	833	930	1200	1680
	3/4"	--	--	565	685	765	1000	1430
	7/8"	--	--	--	589	685	925	1210
	1"	--	--	--	--	600	805	1050

**Material da conexão:** Latão

**Material do tubo:** Cobre semi-duro, sem costura, ASTM B75 ou equivalente.

CONDIÇÕES DE TRABALHO	TUBO D.E. (pol)	Espessura das paredes dos tubos comercialmente disponíveis (mm) Pressão máxima de trabalho recomendada (psig)						
		0,71	0,81	0,89	1,07	1,24	1,65	2,11
Fator de segurança 4 - 1 Poucos Impulsos	1/8"	4210	5100	5700	--	--	--	--
	3/16"	3080	3400	3750	4450	5200	--	--
	1/4"	2470	2560	2840	3860	4580	--	--
	5/16"	1940	2040	2280	3000	3570	--	--
	3/8"	1170	1710	1880	2470	2940	4000	--
	1/2"	--	1310	1420	1810	2150	2910	3820
	5/8"	--	1070	1140	1420	1590	2050	2860
	3/4"	--	--	965	1170	1310	1710	2440
	7/8"	--	--	--	1000	1170	1580	2060
	1"	--	--	--	--	1030	1380	1800
Fator de segurança 6 - 1	1/8"	2800	3390	3780	--	--	--	--
	3/16"	2060	2260	2500	2980	3480	--	--
	1/4"	1650	1710	1900	2570	3270	--	--
	5/16"	1300	1370	1510	1850	2360	--	--
	3/8"	1110	1140	1250	1650	1960	2660	--
	1/2"	820	915	995	1210	1430	1940	2550
	5/8"	--	745	795	995	1110	1360	1910
	3/4"	--	--	675	815	915	1140	1630
	7/8"	--	--	--	700	815	1110	1380
	1"	--	--	--	--	715	965	1190

### Notas:

1. Pressões máximas de trabalho em condições de temperatura ambiente (22°C). Para serviços a alta temperatura, multiplique a pressão obtida acima pelo fator de correção obtido na tabela da página 05.

2. Conexões com rosca cônica NPT ou NPTF podem ter limitação quanto à pressão máxima de trabalho. Consulte a tabela na página 05 para tais pressões máximas.

### Pressões máximas de trabalho recomendadas (tubo métrico)

**Material da conexão:** Aço carbono

**Material do tubo:** Aço baixo carbono recozido, SAE 1010, DIN 2391 ou equivalentes.

CONDIÇÕES DE TRABALHO	TUBO D.E. (pol)	Espessura das paredes dos tubos comercialmente disponíveis (mm) Pressão máxima de trabalho recomendada (bar)							
		0,75	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00
Fator de segurança 4 - 1 Poucos Impulsos	6	237	316	474	--	--	--	--	--
	8	178	237	356	474	--	--	--	--
	10	142	190	284	380	475	--	--	--
	12	--	158	237	316	396	475	--	--
	14	--	136	204	272	340	408	--	--
	15	--	127	190	254	317	380	--	--
	16	--	119	178	238	297	356	--	--
	18	--	105	158	210	262	315	--	--
	20	--	95	142	190	238	285	380	--
	22	--	86	130	172	216	259	345	--
	25	--	--	114	152	190	228	304	380
	28	--	--	102	138	170	204	271	339
	30	--	--	--	127	158	190	253	317
	32	--	--	--	119	148	178	238	297
	35	--	--	--	109	138	163	217	271
	38	--	--	--	--	125	150	200	250

**Material da conexão:** Corpos e flanges em aço inox e luvas em aço inox ou 17-4PH.

**Material do tubo:** Aço inox recozido 304 ou 316.

CONDIÇÕES DE TRABALHO	TUBO D.E. (pol)	Espessura das paredes dos tubos comercialmente disponíveis (mm) Pressão máxima de trabalho recomendada (bar)							
		Conexões em inox com luvas em aço inox 316 (Tubo sem costura com dureza máxima 90HRB)				Conexões em inox com luvas em aço 17-4PH (Tubo com ou sem costura com dureza máxima 90HRB)			
		0,75	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00
Fator de segurança 4 - 1 Poucos Impulsos	6	343	458	686	--	--	--	--	--
	8	258	344	516	688	--	--	--	--
	10	206	275	412	550	687	--	--	--
	12	171	229	342	458	572	687	--	--
	14	--	196	293	383	480	589	--	--
	15	--	183	275	366	458	550	--	--
	16	--	172	258	344	430	516	--	--
	18	--	153	229	306	382	458	--	--
	20	--	138	206	275	344	412	550	--
	22	--	125	188	250	312	375	500	--
	25	--	--	175	220	275	320	440	550

**Material da conexão:** Latão

**Material do tubo:** Cobre recozido, ASTM B68M, ASTM B75M ou equivalentes.

CONDIÇÕES DE TRABALHO	TUBO D.E. (pol)	Espessura das paredes dos tubos comercialmente disponíveis (mm) Pressão máxima de trabalho recomendada (bar)							
		0,75	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00
Fator de segurança 4 - 1 Poucos Impulsos	6	125	167	250	--	--	--	--	--
	8	94	125	188	250	--	--	--	--
	10	75	100	150	200	250	--	--	--
	12	62	83	124	166	208	250	--	--
	14	--	71	107	141	178	214	--	--
	15	--	66	100	132	166	200	--	--
	16	--	62	94	125	156	188	--	--
	18	--	56	83	111	138	167	--	--
	20	--	50	75	100	125	150	200	--
	22	--	45	68	91	114	136	182	--
	25	--	--	60	80	100	120	160	200



**Material da conexão:** Latão

**Material do tubo:** Cobre semi-duro, sem costura, ASTM B75 ou equivalente.

CONDIÇÕES DE TRABALHO	TUBO D.E. (pol)	Espessura das paredes dos tubos comercialmente disponíveis (mm)							
		Pressão máxima de trabalho recomendada (bar)							
		0,75	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00
Fator de segurança 4 - 1 Poucos Impulsos	6	174	233	348	--	--	--	--	--
	8	131	175	262	350	--	--	--	--
	10	105	140	210	280	350	--	--	--
	12	87	117	174	234	291	350	--	--
	14	--	97	150	200	250	300	--	--
	15	--	93	140	186	233	280	--	--
	16	--	88	131	175	219	262	--	--
	18	--	78	116	156	194	233	--	--
	20	--	70	105	140	175	210	280	--
	22	--	64	96	127	159	191	255	--
	25	--	--	84	112	140	168	224	280

**Notas:**

1. Pressões máximas de trabalho em condições de temperatura ambiente (22°C). Para serviços a alta temperatura, multiplique a pressão obtida acima pelo fator de correção obtido na tabela da página 05.
2. Conexões com rosca cônica NPT ou NPTF podem ter limitação quanto à pressão máxima de trabalho. Consulte a tabela na página 05 para tais pressões máximas.

**Pressões máximas de trabalho para roscas**

Em alguns casos em que a rosca macho ou fêmea é a outra extremidade da conexão, esta rosca pode ser o fator determinante de pressão para o sistema.

As pressões de trabalho para roscas fêmeas são mais baixas que das roscas macho para uma mesma dimensão. Para obter pressões iguais para uma mesma dimensão de rosca a rosca fêmea necessitaria ter uma parede mais espessa o que ocasionaria uma conexão pesada e custosa.

Com a finalidade de reduzir custos de material e fabricação, os projetistas de conexão recomendam espessuras de parede para roscas fêmeas que dão como resultado pressões de trabalho mais baixas que as roscas macho.

Para conectar roscas cônicas utilize sempre algum tipo de vedante, facilmente encontrado no mercado.

ROSCA NPT/NPTF ISO	Aço Inox e Carbono				Latão			
	Macho		Fêmea		Macho		Fêmea	
	psig	bar	psig	bar	psig	bar	psig	bar
1/16"	11000	760	6700	460	5500	380	3300	230
1/8"	10000	690	6500	440	5000	340	3200	220
1/4"	8000	550	6600	450	4000	270	3300	220
3/8"	7800	540	5300	360	3900	270	2600	180
1/2"	7700	530	4900	330	3800	260	2400	160
3/4"	7300	500	4600	320	3600	250	2300	160
1"	5300	370	4400	300	2600	180	2200	150
1.1/4"	6000	410	5000	350	3000	200	2500	170
1.1/2"	5000	340	4600	310	2500	170	2300	150

Pressões baseadas no ASME B31.3 code for Process Piping.

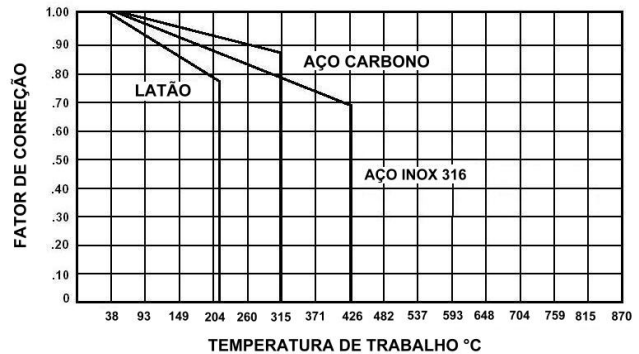
Para determinar as pressões máximas conforme ASME B31.1 Power Piping para aço inox 316, multiplique os valores acima por 0.94 ; para aço carbono , multiplique por 0.75. Para latão utilize os mesmos valores.

**Rosca paralela SAE (Conexões FSO e FSSO )**

Pressões baseadas no SAE J1926/3.

ROSCA SAE	Aço Inox e Carbono			
	Não posicionável		Posicionável	
	psig	bar	psig	bar
7/16-20	4568	315	4568	315
9/16-18	4568	315	3626	250
3/4-16	4568	315	3626	250
7/8-14	3626	250	2900	200
1.1/16-12	3626	250	2900	200
1.5/16-12	2900	200	2320	160

**Fatores de correção para aplicações com temperaturas elevadas**



**Procedimento para cálculo da pressão**

1. Para determinar a máxima pressão de trabalho à alta temperatura, corrija-a multiplicando a pressão encontrada nas tabelas anteriores pelo fator correspondente a faixa de temperatura.
2. Tubos de aço carbono são recomendados para temperaturas abaixo de 315°C.
3. Tubos de aço inoxidável 316 são recomendados para temperaturas abaixo de 426°C.
4. Tubos de cobre são recomendados para temperaturas abaixo de 218°C.
5. Estas pressões não são necessariamente válidas para o sistema. Outros componentes do sistema deverão ser analisados na escolha correta da temperatura e pressão máxima.

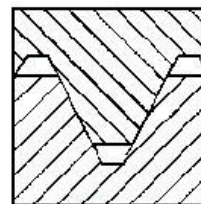
**Método de vedação em roscas**

Roscas são comumente usadas para união em conexões para tubos, válvulas e outros componentes. A conexão D-Seal, em aço inox, é fornecida com rosca longa para tubos "Dryseal" (vedação a seco). As roscas "Dryseal" possuem a raiz e a crista dos filetes cortadas em ângulo agudo e folga entre os flancos dos filetes.

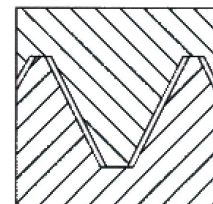


Isto gera uma maior deformação da rosca, aumentando o efeito da vedação onde ela é necessária, pois os vazamentos espirais (problema comum nas rosca NPT) são eliminados nas roscas "Dryseal".

O comprimento adicional destas roscas permite novas remontagens e, em combinação com o formato da rosca, proporciona uma união mais apertada.



ROSCA ANTIGA



ROSCA DRYSEAL

**Normas**

- Conexões roscadas em aço carbono e latão são fornecidas com roscas NPTF, em conformidade com SAE J476a.
- Conexões roscadas em aço inoxidável são fornecidas com roscas NPT, em conformidade ASME B1.20.1.

## Roscas BSPT (RK) e BSPP (RZ)

### 228/1 (RZ)

A vedação da rosca paralela BSPP é obtida através do contato de um anel metálico (cobre ou alumínio) ou de borracha contra a sede da rosca fêmea. A vedação com o-ring oferece várias vantagens: elimina a possibilidade de deformar alojamentos, além da inutilização total de algumas roscas fêmeas, causada por torque excessivo.

Especificações: DIN 3852-2 Form A ; ISO 1179  
ISO 228/1 ; BS 2779 (BSPP)

### 7/1 (RK)

A vedação da rosca cônica BSPT é feita entre os filetes da rosca macho-fêmea. Normalmente roscas cônicas BSPT macho são montadas em roscas fêmeas paralelas. A rosca BSPT é muito parecida com a rosca NPT, exceto que a rosca BSPT possui ângulo entre filetes de 55°. Também o número de fios por polegadas varia significativamente.

Especificações: ISO 7/1 ; BS 21 (BSPT)  
DIN 2999 (somente rosca macho)

## Utilização de vedantes

É recomendado a utilização de vedante adicional tal como fita ou composto vedante equivalente para roscas NPT e NPTF, pois além de ajudarem na vedação, agem também como lubrificantes e evitam o travamento durante a montagem. Na utilização de fita de Teflon®, proceder conforme instrução a seguir:

1. Utilizar fita de Teflon® com largura de 1/4" em roscas macho de 1/8", 1/4" e 3/8" e fita com largura de 1/2" em roscas macho de 1/2" ou superior. Utilize somente em roscas macho NPT/NPTF e ISO. Não aplique em roscas cônicas e extremidades de tubo.
2. As roscas macho e fêmea devem estar totalmente isentas de qualquer impureza, fitas ou composto vedante anteriormente aplicado.
3. Tomando o devido cuidado para não danificar a fita, envolver suavemente a rosca com duas voltas até o seu final. Cortar a fita e pressioná-la contra a rosca para sua fixação.

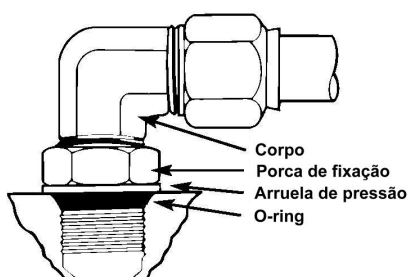
## Conectores com rosca SAE posicionável

Em casos especiais onde haja necessidade de conexão em roscas fêmeas de válvulas hidráulicas e outras partes, a vedação com o-ring oferece várias vantagens:

- Elimina a possibilidade de deformar conexões, deformar alojamentos, além da inutilização total de algumas roscas fêmeas, causada por toque excessivo.
- Permite que se posicione cotovelos e tees de maneira que a extremidade do tubo esteja sempre em perfeito alinhamento com a tubulação.

Cotovelos e tees são fornecidos com porca de fixação, arruela de pressão e o-ring.

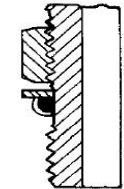
Conectores macho são fornecidos apenas com o-ring.



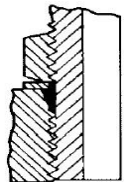
Conectores em aço inox são fornecidos com o-ring em Viton e conectores em aço carbono com o-ring em Buna-N. Ao se especificar o-rings, eles devem ser de um composto compatível com o fluido do sistema.

## Instruções de montagem de conectores posicionáveis

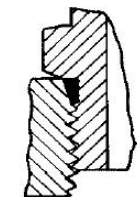
1. Lubrifique o o-ring com um composto compatível.



2. Rosquear o conector até que a arruela encoste na face da rosca fêmea. Rosquear então a porca de fixação até encontrar resistência ao aperto e finalizar com uma chave



5. Nos conectores retos, o sextavado do corpo possui a função da arruela e da porca de fixação. Rosquear manualmente e depois com uma chave até encontrar resistência.



## APLICAÇÕES COM GASES

Certos gases (ar, hidrogênio, hélio, nitrogênio, etc.), pelo tamanho pequeno de suas moléculas, podem escapar com facilidade. Pequenas imperfeições, por menor que sejam, na superfície do tubo podem facilitar este escape. À medida que diminuimos a espessura de parede do tubo, a possibilidade de defeitos na superfície aumenta.

Instalações para serviços com gás ocorrem com sucesso quando todas as instruções para montagem foram observadas e cuidadosamente seguidas e utilizada uma espessura mínima de parede para o tubo. Isto faz com que durante o aperto da conexão o tubo resista à ação das luvas e todo o conjunto se deforme homoganeamente, superando possíveis defeitos superficiais como riscos.

Testes executados no laboratório FST Consulting International Inc. nos Estados Unidos da América constataram não haver nenhuma perda quando a conexão D-Seal foi testada por meio de um detector de vazamento (espectrômetro de massa). Os resultados dos testes podem ser obtidos no nosso site [www.detroit.ind.br](http://www.detroit.ind.br).

Para serviços com gases, utilize sempre tubos com espessura de parede mínima conforme indicado na tabela abaixo.

TUBO D.E. (pol)	Espessura mínima de parede	
	(pol)	(mm)
1/8"	0,035	0,89
3/16"	0,035	0,89
1/4"	0,035	0,89
5/16"	0,049	1,24
3/8"	0,049	1,24
1/2"	0,065	1,65
5/8"	0,065	1,65
3/4"	0,065	1,65
1"	0,083	2,11

## COMO MONTAR CONEXÕES D-SEAL

As conexões D-Seal são fornecidas completamente montadas (corpo, flange e luva), prontas para uso imediato. Desmontar as conexões antes do uso não é recomendável e pode resultar na entrada de sujeira ou materiais estranhos causando vazamentos, ou ainda, montagem invertida da luva.

Antes de iniciar as etapas de cravamento, o tubo deverá ser cortado e rebarbado interna e externamente o suficiente para remover as rebarbas e assegurar que a luva encaixe livremente no tubo.

### 1. Para um melhor resultado

**A.** Use sempre uma conexão compatível com o tubo (ex. quando usar tubo de aço inox recozido, a conexão deve ser de aço inox; conexão de latão com tubo de cobre; etc).

**B.** Lembre-se que o tubo deve ter sempre uma dureza menor que a da flange utilizada.

**C.** Inicie o aperto com as mãos e, posteriormente, use ferramentas para finalizar a montagem.

### 2. Preparação do tubo

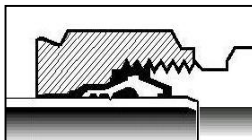
**A.** Corte o tubo com um cortador, ou um arco de serra com lamina de dentes finos e um suporte de corte.

**B.** Rebarbe interna e externamente o tubo suficiente para remover as rebarbas e assegurar que a luva encaixe livremente no tubo.

### 3. Montagem



**A.** Introduza o tubo previamente preparado na conexão D-Seal. Certifique-se que o tubo foi introduzido até o encosto no cone interno do corpo da conexão e que a flange está apertada manualmente.



**B.** Aperte a flange com uma ferramenta apropriada **até que os fios da rosca do corpo estejam cobertos pela flange.** Este controle visual proporciona uma garantia total de vedação à conexão.

### 4. Remontagem

As conexões D-Seal podem ser desmontadas e remontadas diversas vezes com a mesma segurança e confiabilidade e livres de vazamentos. Insira o tubo com a luva pré-cravada na conexão até que assente no cone do corpo. Observe se a luva não possui movimento longitudinal. Movimento rotativo da luva sobre o tubo é admissível. Aperte a flange até encontrar resistência, e após, dar 1/6 de volta.

## CONEXÕES PRÉ-MONTADAS

Normalmente não é necessário a pré-montagem das conexões D-Seal. Ela é usada apenas quando o torque adequado não pode ser aplicado em algum ponto da instalação. Os dispositivos de pré-montagem especiais são recomendados para uso em espaços reduzidos e locais de difícil acesso.

### 1. Preparação do tubo

**A.** Corte o tubo com um cortador, ou um arco de serra com lamina de dentes finos e um suporte de corte.

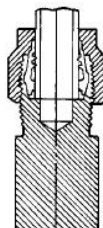
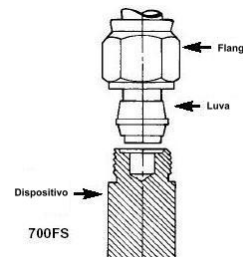
**B.** Rebarbe interna e externamente o tubo suficiente para remover as rebarbas e assegurar que a luva encaixe livremente no tubo.

### 2. Pré-montagem

**A.** Selecione a dimensão desejada do dispositivo de pré-montagem.

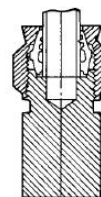
**B.** Lubrifique as roscas e a área de assentamento da porca com um lubrificante compatível com o fluido do sistema.

**C.** Coloque a flange no tubo. Em seguida coloque a luva de maneira que a parte mais curta fique voltada para a ponta do tubo. Depois encoste a ponta do tubo no encaixe interno do dispositivo de pré-montagem.



**D.** Encoste a flange e a luva com o tubo no dispositivo e faça o aperto com as mãos.

**E.** Aperte a flange com uma ferramenta apropriada **até que os fios da rosca do dispositivo estejam cobertos pela flange.**



### 3. Desmontagem e inspeção

**A.** Desmonte a conexão do dispositivo e limpe o excesso de lubrificante.

**B.** Certifique-se que: (1) A luva tenha sido presa sobre o tubo, deixando uma superfície ligeiramente côncava no diâmetro externo da mesma. (2) A luva não tenha movimentos longitudinais (movimentos rotativos da luva sobre o tubo são admissíveis).

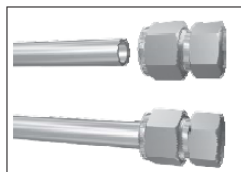
### 4. Montagem final

**A.** Instale a linha na posição e aperte a porca sobre o corpo manualmente.

**B.** Com a ferramenta apropriada, aperte a flange até sentir um aumento de resistência da rotação, quando a flange deverá estar cobrindo completamente a rosca do corpo. Caso contrário, aperte até que fique assim.

## INSTRUÇÕES DE MONTAGEM - TAMPÕES

### - Tampão para tubo



Usado com luva 760F e flange 761F. Introduza o tubo previamente preparado e siga as instruções de montagem para a conexão.

### - Tampão para conexão



Para tamponar qualquer conexão D-Seal. (inclui uma luva cativa). Remova a flange e a luva da conexão a ser tamponada, substituindo pelo tampão. Aperte o tampão manualmente e depois com uma chave apropriada, dê 1/4 de volta.

## COMO ESPECIFICAR CONEXÕES D-SEAL

Os códigos das conexões D-Seal identificam o tipo, material e o tamanho do tubo e da rosca.

### 1. Tipos de conexão

**Polegadas** – O código indica uma conexão para tubos com dimensões expressas em polegadas. Exemplo: 768F – Conector macho para tubo com dimensional em polegadas.

**Métrica** – Uma letra “M” colocada antes do código indica uma conexão para tubos com dimensões expressas em milímetros. Exemplo: M768F – Conector macho para tubo métrico.

### 2. Material

Para indicar o material desejado, deve-se anotar uma das seguintes letras após a letra “F”:

**S** – Aço carbono

**SS** – Aço inoxidável 316

**PH** – Aço inoxidável ASTM A564 UNS 17400 (17-4PH). Somente as luvas são fornecidas neste material.

**B** – Latão

### 3. Extremidades roscadas

As roscas NPTF são padrão para todas extremidades roqueadas das conexões D-Seal, exceto para conexões em inox, que são NPT. Outros tipos de rosca podem ser fornecidas sob consulta.

#### Como especificar as extremidades rosqueadas

**NPT/NPTF** - Não é necessário usar nenhum código

\* **BSPT**-(ISO 7/1) – Adicione o sufixo **RK** depois da medida da rosca. Exemplo: M768FSS1004RK

\* **BSPP**-(ISO 228/1 - DIN3852-2 Form A) – Adicione o sufixo **RZ** depois da medida da rosca. Exemplo: M768FSS1004RZ

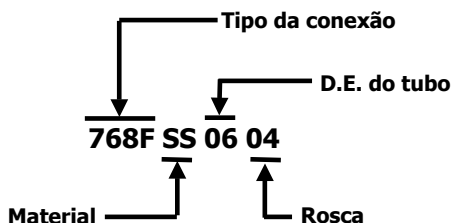
\* Sob consulta prévia a Detroit.

### 4. Outros exemplos

Dimensão em polegadas	Código
1/16"	01
1/8"	02
3/16"	03
1/4"	04
5/16"	05
3/8"	06
1/2"	08
5/8"	10
3/4"	12
7/8"	14
1"	16
1.1/4"	20
1.1/2"	24

Quando especificar o conector macho 768F, em aço inox, para tubo de 3/8" D.E. e rosca macho 1/4" NPT, deve-se anotar: **768FSS0604**

Quando especificar o conector macho métrico M768F, em aço inox, para tubo de 10mm D.E. e rosca macho 1/4" BSPT, deve-se anotar: **M768FSS1004RK**



## DISPOSITIVO DE PRÉ-MONTAGEM

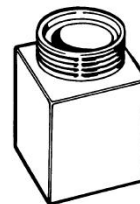
Fabricado em aço inox duro. Para pré-montagem de conexões D-Seal. O dispositivo de pré-montagem é usado apenas quando o torque adequado não pode ser aplicado em algum ponto da instalação, ou quando o espaço for reduzido.

### Cuidados com o dispositivo de pré-montagem

- Manuseie com cuidado os dispositivos de pré-montagem. Certifique-se que a rosca e a sede não estejam danificados ou riscados.
- Nunca tente retrabalhar o dispositivo, pois ele poderá ser inutilizado. Sempre que precisar, obtenha um novo dispositivo.
- Mantenha os instrumentos guardados em local adequado para não danificá-los.
- É recomendado o uso de solução tipo “Seal-peel” ou outra cobertura de proteção similar às utilizadas em dispositivos e calibradores.

### Peça pelo código:

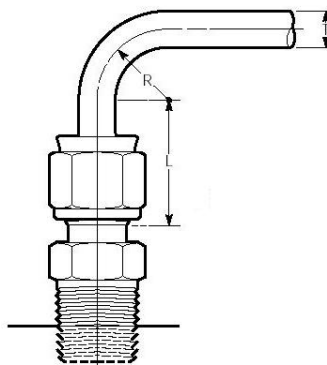
- 700FS04 (Tubo 1/4" D.E.)
- 700FS06 (Tubo 3/8" D.E.)
- 700FS08 (Tubo 1/2" D.E.)



\* Consulte-nos para outras bitolas.

## TUBOS CURVADOS

Quando instalar conexões próximas a extremidades curvas de tubos, deve haver um comprimento reto mínimo de tubo para facilitar a montagem e manutenção.



**R** – Raio mínimo de curvatura conforme recomendado pelo fabricante do tubo.

**L** – Comprimento reto mínimo entre a ponta do tubo e o início da curvatura.

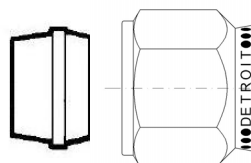
**T** – Diâmetro externo do tubo.

T Tubo D.E. (pol)	1/16"	1/8"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"
L Comprimento reto mínimo (mm)	13,1	17,8	18,2	19,7	22,2	25,0	29,0	31,7	31,7	31,7
R	Raio mínimo de curvatura conforme recomendado pelo fabricante de tubos									

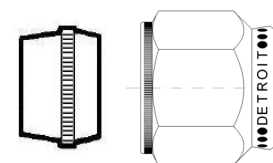
## Marcas de identificação

Todas as conexões métricas da linha D-Seal, possuem um recartilhado na flange e na luva para que diferencie das conexões para dimensões em polegadas.

### D-Seal para tubo em polegadas



### D-Seal para tubo métrico





## CONEXÕES PARA SOLDA

O primeiro passo para a instalação de conexões soldadas é a remoção da luva e da flange e providenciar um tampão para proteção das extremidades da conexão. Respingos podem danificar as roscas ou depositar no encosto do tubo, provocando vazamentos ou perda do produto.

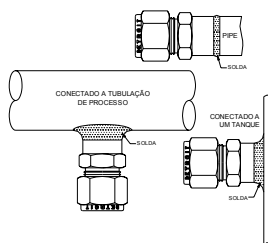
O tampão precisa apenas ser rosqueado manualmente para garantir a proteção necessária. Este método irá permitir que se use o mesmo tampão diversas vezes.

### Solda de topo (Butt Weld) – 729F

Os conectores macho para solda de topo (729F) são diferentes dos conectores fêmea tipo soquete solda (731F), apesar de serem bastante parecidos.

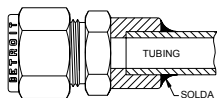
O conector para solda de topo apresenta uma extremidade tipo compressão, enquanto a outra extremidade é para ser soldada a um cano "pipe", a uma tubulação de processo de grande dimensão ou a um tanque, etc.

A dimensão da extremidade da solda destes conectores é semelhante a de um cano "pipe" schedule 80.



### Solda soquete (Socket Weld) – 731F

O conector fêmea para solda tipo soquete apresenta uma extremidade tipo compressão, enquanto a outra extremidade é para ser soldada a um "tubing". Este tipo de conexão é muito utilizado para facilitar a desmontagem de tubos em sistemas soldados.



## Considerações sobre a utilização de luvas em 17-4PH

Relativo a utilização de luvas em 17-4PH (ASTM A-564 GR630), informamos que:

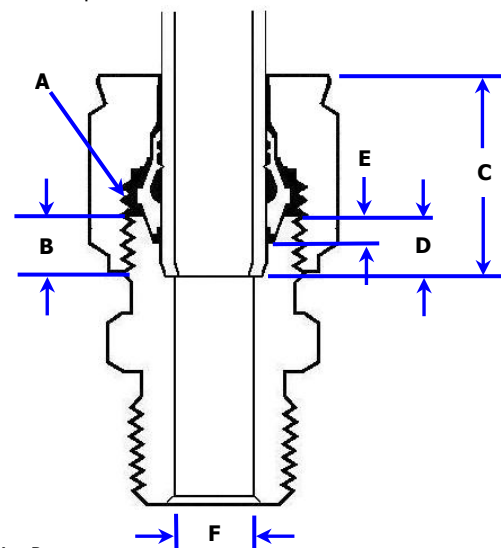
- 1) Recomendamos sua utilização somente para tubos com espessura de parede superior a 1,65mm ou tubos com dureza superficial acima de 90 HRB.
- 2) Fora da condição acima exposta, luvas em aço inoxidável 316 são as indicadas.

## TRABALHANDO COM SEGURANÇA

- Não monte nem desmonte conexões enquanto o sistema estiver pressurizado.
- Não solte a flange ou tampão para fazer dreno do sistema.
- Certifique-se que o tubo foi introduzido até o encosto no cone interno do corpo da conexão e que a flange está apertada manualmente.
- Nunca gire o corpo da conexão. Segure sempre pelo corpo e aperte pela flange.
- Evite desmontagens desnecessárias.
- Desmontar as conexões antes do uso não é recomendável e pode resultar na entrada de sujeira ou materias estranhos causando vazamentos.
- Considerações adicionais sobre tubos:
  1. O tubo deve ter sempre dureza menor que a da conexão.
  2. Quando o tubo e a conexão tiverem a mesma dureza, o tubo deve ser recozido.
  3. O acabamento da superfície do tubo é muito importante. Pequenas imperfeições podem dificultar a vedação, em especial serviços com gases.
  4. Antes de iniciar as etapas de montagem da conexão, o tubo de ser cortado e rebarbado interna e externamente de modo a remover todas rebarbas existentes, garantindo que a luva se encaixe perfeitamente no tubo.
  5. Consulte sempre o fabricante do tubo sobre os raios de curvatura máxima permitido.
  6. Demais condições de trabalho, tais como, temperatura, vibração, choques, etc, sempre devem ser considerados quando selecionado a melhor espessura de parede de um tubo.

## DADOS DIMENSIONAIS

TUBO D.E.		A	B		C		D		E		F D.M.P.	
(mm)	(pol)	Rosca	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
--	1/16	1/4"-28 UNF	4,6	0,181	9,0	0,354	3,7	0,146	1,7	0,067	1,4	0,055
--	1/8	3/8"-24 UNF	5,5	0,217	12,3	0,484	4,7	0,185	1,9	0,075	2,8	0,110
--	3/16	7/16"-20 UNF	5,1	0,201	12,9	0,508	4,5	0,177	1,9	0,075	4,4	0,173
6	1/4	1/2"-20 UNF	6,7	0,264	14,3	0,563	5,9	0,232	2,7	0,106	5,2	0,205
8	5/16	9/16"-18 UNF	6,7	0,264	16,3	0,642	5,9	0,232	2,7	0,106	5,2	0,205
10	3/8	5/8"-18 UNF	7,9	0,311	18,0	0,709	7,9	0,311	2,8	0,110	7,1	0,280
12	1/2	3/4"-16 UNF	8,7	0,343	21,7	0,854	7,8	0,307	3,0	0,118	10,7	0,421
14	--	13/16"-16 UN	8,7	0,343	21,7	0,854	8,2	0,323	3,7	0,146	12,0	0,472
15	5/8	15/16"-16 UN	9,5	0,374	24,4	0,961	8,5	0,335	3,6	0,142	12,7	0,500
16												
18	--	1.1/16"-16 UN	9,5	0,374	24,4	0,961	9,0	0,354	4,1	0,161	16,5	0,650
19	3/4	1.1/16"-16 UN	9,5	0,374	24,4	0,961	8,6	0,339	3,7	0,146	16,5	0,650
20	--	1.1/8"-16 UN	9,5	0,374	24,9	0,980	9,0	0,354	4,1	0,161	18,0	0,709
22	7/8	1.3/16"-16 UN	9,5	0,374	24,4	0,961	8,5	0,335	3,9	0,154	18,3	0,720
25	1	1.5/16"-16 UN	9,5	0,374	24,4	0,961	8,5	0,335	4,2	0,165	22,2	0,874
30	--	1.5/8"-16 UN	10,3	0,406	28,7	1,130	9,0	0,354	5,0	0,197	26,7	1,051
32	1.1/4	1.5/8"-16 UN	10,3	0,406	28,4	1,118	8,5	0,335	4,5	0,177	28,7	1,130
35	--	1.3/4"-16 UN	11,1	0,437	29,2	1,150	9,2	0,362	5,3	0,209	31,9	1,256
38	1.1/2	1.7/8"-12 UN	11,1	0,437	29,6	1,165	8,9	0,350	5,0	0,197	34,1	1,343
42	--	2.1/8"-12 UN	11,1	0,437	29,2	1,150	9,2	0,362	5,3	0,209	36,0	1,417
--	2	2.1/2"-12 UN	13,5	0,531	32,8	1,291	11,0	0,433	5,0	0,197	46,0	1,811



- A – Rosca.
- B – Comprimento da rosca na conexão.
- C – Entrada máxima do tubo na conexão após aperto.
- D – Entrada máxima do tubo no corpo da conexão após aperto.
- E – Entrada mínima do tubo na conexão. Pode ser a máxima quando a ferramenta de pré-montagem for utilizada.
- F – (D.M.P.) Diâmetro mínimo de passagem.

### Notas importantes:

- Quando as dimensões externas (D.E.) dos tubos métrico e polegada aparecem na mesma linha, o mesmo corpo é usado com a flange e luva nos tamanhos específicos.
- Quando as D.E. dos tubos métrico e polegada aparecem em linhas diferentes, é usado um corpo diferente para cada tamanho.

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças.

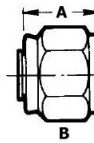


## D-SEAL – Conexões para tubos

### 708F / M708F

#### TAMPÃO PARA CONEXÕES

Para qualquer conexão D-Seal (Inclui luva cativa)



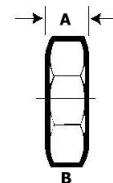
CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA	A		B (SEXT)	
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
708F -- 01	1/16			1/4" - 28 UNF	10,3	0,406	7,9	5/16
708F -- 02	1/8			3/8" - 24 UNF	15,6	0,614	12,7	1/2
708F -- 03	3/16			7/16" - 20 UNF	16,0	0,630	14,3	9/16
708F -- 04	1/4	M708F -- 6	6	1/2" - 20 UNF	17,6	0,693	15,9	5/8
708F -- 05	5/16	M708F -- 8	8	9/16" - 18 UNF	19,0	0,748	17,5	11/16
708F -- 06	3/8	M708F -- 10	10	5/8" - 18 UNF	21,5	0,846	19,0	3/4
708F -- 08	1/2	M708F -- 12	12	3/4" - 16 UNF	25,0	0,984	22,2	7/8
708F -- 10	5/8	M708F -- 15	15	15/16" - 16 UN.	27,8	1,094	28,6	1.1/8
708F -- 12	3/4	M708F -- 19	19	1.1/16" - 16 UN.	27,8	1,094	31,7	1.1/4
708F -- 16	1	M708F -- 25	25	1.5/16" - 16 UN.	27,5	1,083	38,1	1.1/2
708F -- 20	1.1/4	M708F -- 32	32	1.5/8" - 16 UN.	32,5	1,280	50,8	2

Veja página 07 para instruções de instalação do tampão.  
Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
Outras bitolas, consultar a Detroit.

### 711F / M711F

#### PORCA DE FIXAÇÃO (PARA PAINEL)

Para uso em conexões Bulkhead.



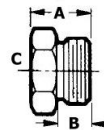
CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA	A				B (SEXT)	
					S-SS		B		(mm)	(pol)
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)		
711F -- 01	1/16			1/4" - 28 UNF	4,8	0,189	4,8	0,189	11,1	7/16
711F -- 02	1/8			3/8" - 24 UNF	4,8	0,189	5,6	0,220	14,3	9/16
711F -- 03	3/16			7/16" - 20 UNF	6,4	0,252	6,4	0,252	15,9	5/8
711F -- 04	1/4	M711F -- 6	6	1/2" - 20 UNF	6,4	0,252	4,4	0,173	17,5	11/16
711F -- 05	5/16	M711F -- 8	8	9/16" - 18 UNF	6,8	0,268	6,8	0,268	19,0	3/4
711F -- 06	3/8	M711F -- 10	10	5/8" - 18 UNF	6,4	0,252	4,4	0,173	20,6	13/16
711F -- 08	1/2	M711F -- 12	12	3/4" - 16 UNF	6,4	0,252	4,4	0,173	23,8	15/16
711F -- 10	5/8	M711F -- 15	15	15/16" - 16 UN.	6,4	0,252	6,4	0,252	28,6	1.1/8
711F -- 10	5/8	M711F -- 16	16	15/16" - 16 UN.	6,4	0,252	6,4	0,252	28,6	1.1/8
711F -- 12	3/4	M711F -- 19	19	1.1/16" - 16 UN.	7,9	0,311	7,9	0,311	31,7	1.1/4
711F -- 16	1	M711F -- 25	25	1.5/16" - 16 UN.	7,9	0,311	7,9	0,311	38,1	1.1/2
711F -- 20	1.1/4	M711F -- 32	32	1.5/8" - 16 UN.	9,5	0,374	9,5	0,374	50,8	2

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
Outras bitolas, consultar a Detroit.

### 721F

#### TAMPÃO PARA TUBOS

Para uso com luva 760F e flange 761F (Não inclusas)



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	ROSCA	A		B		C (SEXT)	
			(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
721F -- 01	1/16	1/4" - 28 UNF	10,3	0,406	6,0	0,236	7,9	5/16
721F -- 02	1/8	3/8" - 24 UNF	11,9	0,469	7,1	0,280	9,5	3/8
721F -- 03	3/16	7/16" - 20 UNF	11,9	0,469	7,1	0,280	11,1	7/16
721F -- 04	1/4	1/2" - 20 UNF	14,3	0,563	8,7	0,343	12,7	1/2
721F -- 05	5/16	9/16" - 18 UNF	14,3	0,563	8,7	0,343	14,3	9/16
721F -- 06	3/8	5/8" - 18 UNF	15,5	0,610	9,9	0,390	15,9	5/8
721F -- 08	1/2	3/4" - 16 UNF	16,7	0,657	11,1	0,437	19,0	3/4
721F -- 10	5/8	15/16" - 16 UN.	19,8	0,780	11,9	0,469	23,8	15/16
721F -- 12	3/4	1.1/16" - 16 UN.	19,8	0,780	11,9	0,469	27,0	1.1/16
721F -- 16	1	1.5/16" - 16 UN.	21,4	0,843	11,9	0,469	33,3	1.5/16
721F -- 20	1.1/4	1.5/8" - 16 UN.	23,0	0,906	13,5	0,531	41,3	1.5/8

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
Outras bitolas, consultar a Detroit.

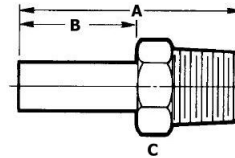


# D-SEAL – Conexões para tubos

## 722F / M722F

### ADAPTADOR MACHO

Ponta lisa x Rosca macho



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA NPT NPTF	A		B		C (SEXT)		D.M.P.	
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
722F -- 0101	1/16			1/16	23,8	0,937	9,5	0,374	7,9	5/16	0,8	0,031
722F -- 0102				1/8	23,8	0,937	9,5	0,374	11,1	7/16	0,8	0,031
722F -- 0201	1/8			1/16	27,0	1,063	12,7	0,500	7,9	5/16	1,6	0,063
722F -- 0202				1/8	27,0	1,063	12,7	0,500	11,1	7/16	1,6	0,063
722F -- 0204				1/4	33,3	1,311	12,7	0,500	14,3	9/16	1,6	0,063
722F -- 0206				3/8	33,5	1,319	12,7	0,500	17,5	11/16	1,6	0,063
722F -- 0302	3/16			1/8	28,6	1,126	13,9	0,547	11,1	7/16	3,2	0,126
722F -- 0304				1/4	34,5	1,358	13,9	0,547	14,3	9/16	3,2	0,126
722F -- 0402	1/4	M722F -- 602	6	1/8	30,2	1,189	15,9	0,626	11,1	7/16	4,8	0,189
722F -- 0404		M722F -- 604		1/4	36,5	1,437	15,9	0,626	14,3	9/16	4,8	0,189
722F -- 0406		M722F -- 606		3/8	36,5	1,437	15,9	0,626	17,5	11/16	4,8	0,189
722F -- 0408		M722F -- 608		1/2	41,3	1,626	15,9	0,626	22,2	7/8	4,8	0,189
722F -- 0502	5/16	M722F -- 802	8	1/8	31,8	1,252	17,5	0,689	11,1	7/16	5,2	0,205
722F -- 0504		M722F -- 804		1/4	38,1	1,500	17,5	0,689	14,3	9/16	5,2	0,205
722F -- 0602	3/8	M722F -- 1002	10	1/8	33,3	1,311	19,0	0,748	11,1	7/16	6,3	0,248
722F -- 0604		M722F -- 1004		1/4	39,7	1,563	19,0	0,748	14,3	9/16	6,3	0,248
722F -- 0606		M722F -- 1006		3/8	39,7	1,563	19,0	0,748	17,5	11/16	6,3	0,248
722F -- 0608		M722F -- 1008		1/2	44,5	1,752	19,0	0,748	22,2	7/8	6,3	0,248
722F -- 0804	1/2	M722F -- 1204	12	1/4	41,3	1,626	20,6	0,811	14,3	9/16	9,5	0,374
722F -- 0806		M722F -- 1206		3/8	41,3	1,626	20,6	0,811	17,5	11/16	9,5	0,374
722F -- 0808		M722F -- 1208		1/2	46,0	1,811	20,6	0,811	22,2	7/8	9,5	0,374
722F -- 1204	3/4	M722F -- 1904	19	1/4	46,1	1,815	25,4	1,000	22,2	7/8	15,9	0,626
722F -- 1208		M722F -- 1908		1/2	50,8	2,000	25,4	1,000	22,2	7/8	15,9	0,626
722F -- 1212		M722F -- 1912		3/4	53,2	2,094	25,4	1,000	28,6	1.1/8	15,9	0,626
722F -- 1216		M722F -- 1916		1	57,9	2,280	25,4	1,000	34,9	1.3/8	15,9	0,626
722F -- 1612	1	M722F -- 2512	25	3/4	54,8	2,157	27,0	1,063	28,6	1.1/8	18,3	0,720
722F -- 1616		M722F -- 2516		1	59,5	2,343	27,0	1,063	34,9	1.3/8	21,4	0,843

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

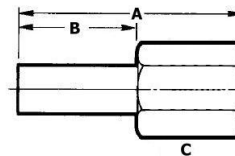
Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.

Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.

## 723F / M723F

### ADAPTADOR FÊMEA

Ponta lisa x Rosca fêmea



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA NPT NPTF	A		B		C (SEXT)				D.M.P.	
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	S-SS		B		(mm)	(pol)
723F -- 0202	1/8			1/8	26,2	1,031	12,7	0,500	14,3	9/16	14,3	9/16	1,6	0,063
723F -- 0204				1/4	32,5	1,280	12,7	0,500	19,0	3/4	19,0	3/4	1,6	0,063
723F -- 0206				3/8	32,5	1,280	12,7	0,500	22,2	7/8	22,2	7/8	1,6	0,063
723F -- 0302	3/16			1/8	27,4	1,079	13,9	0,547	14,3	9/16	14,3	9/16	3,2	0,126
723F -- 0304				1/4	32,1	1,264	13,9	0,547	19,0	3/4	19,0	3/4	3,2	0,126
723F -- 0402	1/4	M723F -- 602	6	1/8	31,8	1,252	15,9	0,626	14,3	9/16	14,3	9/16	4,8	0,189
723F -- 0404		M723F -- 604		1/4	34,9	1,374	15,9	0,626	19,0	3/4	19,0	3/4	4,8	0,189
723F -- 0406		M723F -- 606		3/8	35,7	1,406	15,9	0,626	22,2	7/8	22,2	7/8	4,8	0,189
723F -- 0408		M723F -- 608		1/2	40,5	1,594	15,9	0,626	27,0	1.1/16	27,0	1.1/16	4,8	0,189
723F -- 0502	5/16	M723F -- 802	8	1/8	32,5	1,280	17,5	0,689	14,3	9/16	14,3	9/16	5,2	0,205
723F -- 0504		M723F -- 804		1/4	35,7	1,406	17,5	0,689	19,0	3/4	19,0	3/4	5,2	0,205
723F -- 0508		M723F -- 808		1/2	42,0	1,654	17,5	0,689	27,0	1.1/16	27,0	1.1/16	5,2	0,205
723F -- 0602	3/8	M723F -- 1002	10	1/8	34,1	1,343	19,0	0,748	14,3	9/16	14,3	9/16	6,3	0,248
723F -- 0604		M723F -- 1004		1/4	38,9	1,531	19,0	0,748	19,0	3/4	19,0	3/4	6,3	0,248
723F -- 0606		M723F -- 1006		3/8	40,5	1,594	19,0	0,748	22,2	7/8	22,2	7/8	6,3	0,248
723F -- 0608		M723F -- 1008		1/2	47,6	1,874	19,0	0,748	27,0	1.1/16	27,0	1.1/16	6,3	0,248
723F -- 0802	1/2	M723F -- 1202	12	1/8	34,1	1,343	20,6	0,811	14,3	9/16	14,3	9/16	9,5	0,374
723F -- 0804				1/4	38,9	1,531	20,6	0,811	19,0	3/4	19,0	3/4	9,5	0,374
723F -- 0806	1/2	M723F -- 1204	12	1/4	38,9	1,531	20,6	0,811	19,0	3/4	19,0	3/4	8,8	0,346
723F -- 0808		M723F -- 1206		3/8	40,5	1,594	20,6	0,811	22,2	7/8	22,2	7/8	9,5	0,374
		M723F -- 1208		1/2	49,2	1,937	20,6	0,811	27,0	1.1/16	27,0	1.1/16	9,5	0,374
723F -- 1208	3/4	M723F -- 1908	19	1/2	50,0	1,969	25,4	1,000	27,0	1.1/16	27,0	1.1/16	15,9	0,626
723F -- 1212		M723F -- 1912		3/4	51,6	2,031	25,4	1,000	34,9	1.3/8	31,7	1.1/4	15,9	0,626
723F -- 1216		M723F -- 1912		1	61,1	2,406	25,4	1,000	41,3	1.5/8	41,3	1.5/8	15,9	0,626
723F -- 1612	1	M723F -- 2512	25	3/4	53,2	2,094	27,0	1,063	34,9	1.3/8	31,8	1.1/4	21,4	0,843
723F -- 1616		M723F -- 2516		1	62,7	2,469	27,0	1,063	41,3	1.5/8	41,3	1.5/8	21,4	0,843

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.

Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.

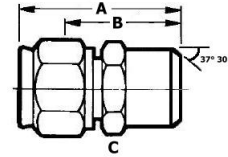


# D-SEAL – Conexões para tubos

## 729F / M729F

### CONECTOR MACHO PARA SOLDA DE TOPO

Tubo x Solda de topo B.W. (Butt Weld)



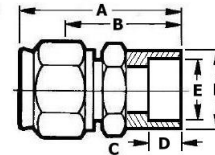
CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (MÉTRICO)	TUBO D.E. (mm)	TUBO SCHEDULE		A		B (CORPO)		C (SEXT)		D.M.P.		
				TAM. TUBO (pol)	D.E. (mm)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	
														(mm)
729F -- 0402		M729F -- 602		1/8	10,3	0,406	32,5	1,280	24,2	0,953	12,7	1/2	5,2	0,205
729F -- 0404	1/4	M729F -- 604	6	1/4	13,7	0,539	37,7	1,484	29,4	1,157	15,9	5/8	5,2	0,205
729F -- 0408		M729F -- 608		1/2	21,3	0,839	46,0	1,811	37,7	1,484	22,2	7/8	5,2	0,205
729F -- 0412		M729F -- 612		3/4	26,7	1,051	46,4	1,827	38,1	1,500	28,6	1.1/8	5,2	0,205
729F -- 0504	5/16	M729F -- 804	8	1/4	13,7	0,539	39,8	1,567	29,4	1,157	15,9	5/8	5,2	0,205
729F -- 0604		M729F -- 1004		1/4	13,7	0,539	41,7	1,642	30,6	1,205	15,9	5/8	5,2	0,205
729F -- 0606	3/8	M729F -- 1006	10	3/8	17,2	0,677	41,7	1,642	30,6	1,205	19,0	3/4	7,1	0,280
729F -- 0608		M729F -- 1008		1/2	21,3	0,839	50,0	1,969	38,9	1,531	22,2	7/8	7,1	0,280
729F -- 0612		M729F -- 1012		3/4	26,7	1,051	50,4	1,984	39,3	1,547	28,6	1.1/8	7,1	0,280
729F -- 0804		M729F -- 1204		1/4	13,7	0,539	45,7	1,799	31,8	1,252	19,0	3/4	9,2	0,362
729F -- 0806		M729F -- 1206		3/8	17,2	0,677	45,7	1,799	31,8	1,252	19,0	3/4	10,7	0,421
729F -- 0808	1/2	M729F -- 1208	12	1/2	21,3	0,839	54,4	2,142	40,5	1,594	22,2	7/8	10,7	0,421
729F -- 0812		M729F -- 1212		3/4	26,7	1,051	54,4	2,142	40,5	1,594	28,6	1.1/8	10,7	0,421
729F -- 0816		M729F -- 1216		1	33,4	1,315	59,1	2,327	45,2	1,780	34,9	1.3/8	10,7	0,421
729F -- 1008		M729F -- 1508	15	1/2	21,3	0,839	57,2	2,252	41,3	1,626	23,8	15/16	12,7	0,500
729F -- 1008	5/8	M729F -- 1608	16	1/2	21,3	0,839	57,2	2,252	41,3	1,626	23,8	15/16	12,7	0,500
729F -- 1208		M729F -- 1908	19	1/2	21,3	0,839	57,2	2,252	41,3	1,626	28,6	1.1/8	15,8	0,622
729F -- 1212	3/4	M729F -- 1912	19	3/4	26,7	1,051	57,2	2,252	41,3	1,626	28,6	1.1/8	16,5	0,650
729F -- 1616	1	M729F -- 2516	25	1	33,4	1,315	61,9	2,437	46,0	1,811	34,9	1.3/8	22,2	0,874

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
 Dimensões considerando aperto manual da flange.  
 Outras bitolas, consultar a Detroit.  
 D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

## 731F

### CONECTOR FÊMEA PARA SOQUETE SOLDA

Tubo x Soquete solda S.W. (Socket Weld)



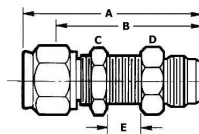
CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	TUBO SOLDA (pol)	A		B (CORPO)		C (SEXT)		D		E		F		D.M.P.	
			(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
731F -- 0404	1/4	1/4	32,9	1,295	24,6	0,969	12,7	1/2	7,9	0,311	6,5	0,256	11,1	0,437	4,8	0,189
731F -- 0606		3/8	38,5	1,516	27,4	1,079	15,9	5/8	9,5	0,374	9,7	0,382	15,9	0,626	7,1	0,280
731F -- 0608	3/8	1/2	42,4	1,669	31,3	1,232	20,6	13/16	12,7	0,500	12,9	0,508	19,0	0,748	7,1	0,280
731F -- 0612		3/4	41,3	1,626	30,2	1,189	27,0	1.1/16	14,3	0,563	19,2	0,756	27,0	1,063	7,1	0,280
731F -- 0808		1/2	46,4	1,827	32,5	1,280	20,6	13/16	12,7	0,500	12,9	0,508	19,0	0,748	10,7	0,421
731F -- 0812	1/2	3/4	46,4	1,827	32,5	1,280	27,0	1.1/16	14,3	0,563	19,2	0,756	27,0	1,063	10,7	0,421
731F -- 0816		1	51,4	2,024	37,5	1,476	34,9	1.3/8	19,0	0,748	25,6	1,008	33,3	1,311	10,7	0,421
731F -- 1212	3/4	3/4	49,2	1,937	33,3	1,311	27,0	1.1/16	14,3	0,563	19,2	0,756	27,0	1,063	15,9	0,626

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
 Dimensões considerando aperto manual da flange.  
 Outras bitolas, consultar a Detroit.  
 D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

## 733F

### ADAPTADOR BULKHEAD D-SEAL x JIC 37°

Tubo x Tubo flangeado 37°



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D-SEAL (pol)	TUBO JIC 37° (pol)	ROSCA	A		B (CORPO)		C (SEXT)		D (SEXT)		E		D.M.P.	
				(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
733F -- 0404	1/4	1/4	7/16" - 20 UNF	53,1	2,091	44,8	1,764	17,5	11/16	17,5	11/16	9,5	0,374	4,4	0,173
733F -- 0406		3/8	9/16" - 18 UNF	53,2	2,094	44,9	1,768	17,5	11/16	17,5	11/16	9,5	0,374	5,2	0,205
733F -- 0604	3/8	1/4	7/16" - 20 UNF	61,9	2,437	50,8	2,000	20,5	13/16	17,5	11/16	9,5	0,374	4,4	0,173
733F -- 0606		3/8	9/16" - 18 UNF	57,5	2,264	46,4	1,827	20,5	13/16	20,5	13/16	9,5	0,374	7,1	0,280
733F -- 0808	1/2	1/2	3/4" - 16 UNF	64,7	2,547	50,8	2,000	23,8	15/16	25,4	1	9,5	0,374	9,9	0,390
733F -- 1212	3/4	3/4	1.1/16" - 12 UN.	85,3	3,358	69,4	2,732	31,8	1.1/4	31,7	1.1/4	15,9	0,626	15,5	0,610

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
 Dimensões considerando aperto manual da flange.  
 Outras bitolas, consultar a Detroit.  
 D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.



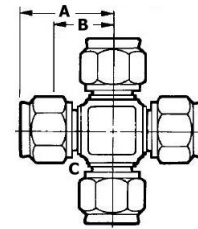


# D-SEAL – Conexões para tubos

## 752F / M752F

### CRUZETA

Tubo x Tubo x Tubo x Tubo



CODIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CODIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	A				B (CORPO)				C (SEXT)				D.M.P.	
				S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		(mm)	(pol)
				(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)		
752F -- 02	1/8			25,1	0,988	25,1	0,988	16,7	0,657	16,7	0,657	11,1	7/16	11,1	7/16	2,8	0,110
752F -- 03	3/16			25,1	0,988	25,1	0,988	16,7	0,657	16,7	0,657	11,1	7/16	12,7	1/2	4,4	0,173
752F -- 04	1/4	M752F -- 6	6	27,4	1,079	25,9	1,020	19,0	0,748	17,5	0,689	12,7	1/2	12,7	1/2	5,2	0,205
752F -- 06	3/8	M752F -- 10	10	35,3	1,390	34,5	1,358	24,2	0,953	23,4	0,921	17,5	11/16	17,5	11/16	7,1	0,280
752F -- 08	1/2	M752F -- 12	12	40,4	1,591	38,5	1,516	26,5	1,043	24,6	0,969	19,0	3/4	17,5	11/16	10,7	0,421
752F -- 10	5/8	M752F -- 15	15	49,9	1,965	--	--	34,0	1,339	--	--	33,3	1.5/16	--	--	12,7	0,500
752F -- 10	5/8	M752F -- 16	16	49,9	1,965	--	--	34,0	1,339	--	--	33,3	1.5/16	--	--	12,7	0,500
752F -- 12	3/4	M752F -- 19	19	46,1	1,815	46,1	1,815	30,2	1,189	30,2	1,189	27,0	1.1/16	27,0	1.1/16	16,5	0,650
752F -- 16	1	M752F -- 25	25	50,0	1,969	50,0	1,969	34,1	1,343	34,1	1,343	33,3	1.5/16	33,3	1.5/16	22,2	0,874

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

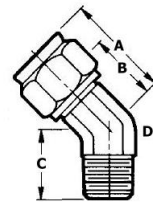
Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

## 754F

### COTOVELO MACHO 45°

Tubo x Rosca macho



CODIGO (POLEGADAS)	TUB D.E. (pol)	ROSCA NPT NPTF	A				B (CORPO)				C				D (SEXT)				D.M.P.	
			S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		(mm)	(pol)
			(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)		
754F -- 0402	1/4	1/8	24,2	0,953	21,8	0,858	15,9	0,626	13,5	0,531	17,5	0,689	16,7	0,657	14,3	9/16	12,7	1/2	4,8	0,189
754F -- 0404	1/4	1/4	24,2	0,953	22,6	0,890	15,9	0,626	14,3	0,563	22,2	0,874	22,2	0,874	14,3	9/16	12,7	1/2	5,2	0,205
754F -- 0502	5/16	1/8	28,7	1,130	25,5	1,004	18,3	0,720	15,1	0,594	17,5	0,689	18,2	0,717	14,3	9/16	12,7	1/2	4,8	0,189
754F -- 0504	5/16	1/4	28,7	1,130	24,7	0,972	18,3	0,720	14,3	0,563	22,2	0,874	22,2	0,874	14,3	9/16	14,3	9/16	5,2	0,205
754F -- 0602	3/8	1/8	--	--	27,4	1,079	--	--	16,3	0,642	--	--	17,4	0,685	--	--	14,3	9/16	4,8	0,189
754F -- 0604	3/8	1/4	31,3	1,232	27,4	1,079	20,2	0,795	16,3	0,642	22,0	0,866	22,2	0,874	14,3	9/16	12,7	1/2	7,1	0,280
754F -- 0606	3/8	3/8	31,3	1,232	31,3	1,232	20,2	0,795	20,2	0,795	21,5	0,846	28,6	1,126	14,3	9/16	14,3	9/16	7,1	0,280
754F -- 0804	1/2	1/4	33,3	1,311	--	--	19,8	0,780	--	--	23,8	0,937	--	--	17,5	11/16	--	--	7,1	0,280
754F -- 0806	1/2	3/8	33,3	1,311	31,4	1,236	19,8	0,780	17,5	0,689	23,8	0,937	22,2	0,874	17,5	11/16	15,9	5/8	10,3	0,406
754F -- 1208	3/4	1/2	42,9	1,689	--	--	27,0	1,063	--	--	33,3	1,311	--	--	22,2	7/8	--	--	16,5	0,650
754F -- 1212	3/4	3/4	40,4	1,591	--	--	24,5	0,965	--	--	30,2	1,189	--	--	33,3	1.5/16	--	--	18,3	0,720

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

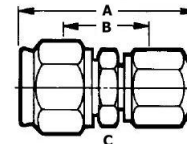
Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.

Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.

## 756F / M756F

### UNIÃO REDUTORA

Tubo x Tubo



CODIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CODIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	TUBO D.E. (pol)	TUBO D.E. (mm)	A		B (CORPO)		C (SEXT)		D.M.P.	
						(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
756F -- 0201	1/8			1/16	--	30,9	1,217	17,5	0,689	12,7	1/2	1,4	0,055
756F -- 0302	3/16			1/8	--	36,2	1,425	19,8	0,780	15,9	5/8	2,8	0,110
756F -- 0401	1/4	M756F -- M601	6	1/16	--	33,5	1,319	19,8	0,780	15,9	5/8	1,4	0,055
756F -- 0402	1/4	M756F -- M602	6	1/8	--	37,7	1,484	21,4	0,843	15,9	5/8	2,8	0,110
756F -- 0403	1/4	M756F -- M603	6	3/16	--	38,1	1,500	21,8	0,858	15,9	5/8	4,4	0,173
756F -- 0504	5/16	M756F -- M804	8	1/4	--	41,7	1,642	23,0	0,906	17,5	11/16	5,2	0,205
756F -- 0604	3/8	M756F -- M1004	10	1/4	--	42,9	1,689	23,4	0,921	19,0	3/4	5,2	0,205
756F -- 0605	3/8	M756F -- M1005	10	5/16	--	45,7	1,799	24,2	0,953	19,0	3/4	5,2	0,205
756F -- 06M6	3/8	M756F -- 106	10	6	--	42,9	1,689	23,4	0,921	19,0	3/4	5,2	0,205
756F -- 06M8	3/8	M756F -- 108	10	8	--	45,7	1,799	24,2	0,953	19,0	3/4	5,2	0,205
756F -- 0804	1/2	M756F -- M1204	12	1/4	--	47,6	1,874	25,4	1,000	22,2	7/8	5,2	0,205
756F -- 0806	1/2	M756F -- M1206	12	3/8	--	50,8	2,000	25,8	1,016	22,2	7/8	7,1	0,280
756F -- 08M6	1/2	M756F -- 126	12	6	--	47,6	1,874	25,4	1,000	22,2	7/8	5,2	0,205
756F -- 08M10	1/2	M756F -- 1210	12	10	--	50,8	2,000	25,8	1,016	22,2	7/8	7,1	0,280
756F -- 1008	5/8	M756F -- M1508	15	1/2	--	60,8	2,394	31,0	1,220	28,4	1.1/8	10,7	0,421
756F -- 10M12	5/8	M756F -- 1512	15	12	--	60,8	2,394	31,0	1,220	28,4	1.1/8	10,7	0,421
756F -- 1008	5/8	M756F -- M1608	16	1/2	--	60,8	2,394	31,0	1,220	28,4	1.1/8	10,7	0,421
756F -- 10M12	5/8	M756F -- 1612	16	12	--	60,8	2,394	31,0	1,220	28,4	1.1/8	10,7	0,421
756F -- 1206	3/4	M756F -- M1906	19	3/8	--	59,6	2,346	29,8	1,173	31,7	1.1/4	7,1	0,280
756F -- 1208	3/4	M756F -- M1908	19	1/2	--	60,8	2,394	31,0	1,220	31,7	1.1/4	10,7	0,421
756F -- 1210	3/4	M756F -- M1910	19	5/8	--	62,8	2,472	31,0	1,220	31,7	1.1/4	12,7	0,500
756F -- 12M12	3/4	M756F -- 1912	19	12	--	60,8	2,394	31,0	1,220	31,7	1.1/4	10,7	0,421
756F -- 1608	1	M756F -- M2508	25	1/2	--	64,3	2,531	32,5	1,280	38,1	1.1/2	10,7	0,421
756F -- 1612	1	M756F -- M2512	25	3/4	--	65,1	2,563	33,3	1,311	38,1	1.1/2	16,5	0,650

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

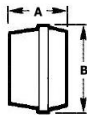
Dimensões considerando aperto manual da flange.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

## 760F / M760F

LUVA

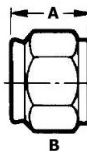


CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	A		B	
				(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
760F -- 01	1/16			5,8	0,228	5,0	0,197
760F -- 02	1/8			7,1	0,280	7,7	0,303
760F -- 03	3/16			7,1	0,280	9,3	0,366
760F -- 04	1/4	M760F -- 6	6	7,9	0,311	10,4	0,409
760F -- 05	5/16	M760F -- 8	8	7,9	0,311	12,0	0,472
760F -- 06	3/8	M760F -- 10	10	8,7	0,343	14,1	0,555
760F -- 08	1/2	M760F -- 12	12	11,1	0,437	17,0	0,669
		M760F -- 14	14	11,1	0,437	18,3	0,720
760F -- 10	5/8	M760F -- 15	15	12,3	0,484	21,9	0,862
		M760F -- 16	16	12,3	0,484	21,9	0,862
		M760F -- 18	18	12,3	0,484	24,1	0,949
760F -- 12	3/4	M760F -- 19	19	12,3	0,484	25,1	0,988
		M760F -- 20	20	12,3	0,484	26,1	1,028
760F -- 14	7/8	M760F -- 22	22	12,3	0,484	28,3	1,114
760F -- 16	1	M760F -- 25	25	13,5	0,531	30,7	1,209
		M760F -- 28	28	13,5	0,531	33,3	1,311
		M760F -- 30	30	15,9	0,626	37,0	1,457
760F -- 20	1.1/4	M760F -- 32	32	15,9	0,626	38,9	1,531
		M760F -- 35	35	16,4	0,646	42,5	1,673
760F -- 24	1.1/2	M760F -- 38	38	16,4	0,646	45,5	1,791

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
Outras bitolas, consultar a Detroit.

## 761F / M761F

FLANGE



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA	A		B (SEXT)	
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
761F -- 01	1/16			1/4" - 28 UNF	10,0	0,394	7,9	5/16
761F -- 02	1/8			3/8" - 24 UNF	13,5	0,531	12,7	1/2
761F -- 03	3/16			7/16" - 20 UNF	13,5	0,531	14,3	9/16
761F -- 04	1/4	M761F -- 6	6	1/2" - 20 UNF	15,0	0,591	15,9	5/8
761F -- 05	5/16	M761F -- 8	8	9/16" - 18 UNF	17,1	0,673	17,5	11/16
761F -- 06	3/8	M761F -- 10	10	5/8" - 18 UNF	19,0	0,748	19,0	3/4
761F -- 08	1/2	M761F -- 12	12	3/4" - 16 UNF	22,6	0,890	22,2	7/8
		M761F -- 14	14	13/16" - 16 UN.	22,6	0,890	23,8	15/16
761F -- 10	5/8	M761F -- 15	15	15/16" - 16 UN.	25,4	1,000	28,6	1.1/8
		M761F -- 16	16	15/16" - 16 UN.	25,4	1,000	28,6	1.1/8
		M761F -- 18	18	1.1/16" - 16 UN.	25,4	1,000	31,7	1.1/4
761F -- 12	3/4	M761F -- 19	19	1.1/16" - 16 UN.	25,4	1,000	31,7	1.1/4
		M761F -- 20	20	1.1/8" - 16 UN.	25,4	1,000	33,3	1.5/16
761F -- 14	7/8	M761F -- 22	22	1.3/16" - 16 UN.	25,4	1,000	34,9	1.3/8
761F -- 16	1	M761F -- 25	25	1.5/16" - 16 UN.	25,4	1,000	38,1	1.1/2
		M761F -- 28	28	1.1/2" - 16 UN.	25,4	1,000	47,6	1.7/8
		M761F -- 30	30	1.5/8" - 16 UN.	30,0	1,181	50,8	2
761F -- 20	1.1/4	M761F -- 32	32	1.5/8" - 16 UN.	30,2	1,189	50,8	2
		M761F -- 35	35	1.3/4" - 16 UN.	31,1	1,224	57,2	2.1/4
761F -- 24	1.1/2	M761F -- 38	38	1.7/8" - 16 UN.	31,1	1,224	57,2	2.1/4

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
Outras bitolas, consultar a Detroit.

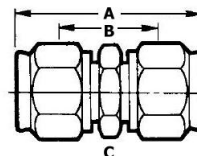


# D-SEAL – Conexões para tubos

## 762F / M762F

### UNIÃO

Tubo x Tubo



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	A		B (CORPO)		C (SEXT)		D.M.P.	
				(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
762F -- 01	1/16			26,6	1,047	15,9	0,626	6,4	1/4	1,4	0,055
762F -- 02	1/8			35,0	1,378	19,0	0,748	9,5	3/8	2,8	0,110
762F -- 03	3/16			37,0	1,457	19,0	0,748	11,1	7/16	4,4	0,173
762F -- 04	1/4	M762F -- 6	6	39,6	1,559	23,0	0,906	12,7	1/2	5,2	0,205
762F -- 05	5/16	M762F -- 8	8	43,8	1,724	23,0	0,906	14,3	9/16	5,2	0,205
762F -- 06	3/8	M762F -- 10	10	47,6	1,874	25,4	1,000	15,9	5/8	7,1	0,280
762F -- 08	1/2	M762F -- 12	12	55,6	2,189	27,8	1,094	19,0	3/4	10,7	0,421
762F -- 10	5/8	M762F -- 15	15	63,6	2,504	31,8	1,252	23,8	15/16	12,7	0,500
762F -- 10	5/8	M762F -- 16	16	63,6	2,504	31,8	1,252	23,8	15/16	12,7	0,500
		M762F -- 18	18	63,6	2,504	31,8	1,252	27,0	1.1/16	15,5	0,610
762F -- 12	3/4	M762F -- 19	19	63,6	2,504	31,8	1,252	27,0	1.1/16	16,5	0,650
		M762F -- 20	20	65,8	2,591	33,8	1,331	31,7	1.1/4	18,0	0,709
762F -- 14	7/8	M762F -- 22	22	65,1	2,563	33,3	1,311	31,7	1.1/4	18,3	0,720
762F -- 16	1	M762F -- 25	25	65,1	2,563	33,3	1,311	33,3	1.5/16	22,2	0,874
		M762F -- 28	28	65,1	2,563	33,3	1,311	41,3	1.5/8	24,5	0,965
		M762F -- 30	30	75,9	2,988	36,5	1,437	46,0	1.13/16	26,7	1,051
762F -- 20	1.1/4	M762F -- 32	32	77,8	3,063	36,5	1,437	41,3	1.5/8	28,7	1,130
		M762F -- 35	35	82,9	3,264	38,1	1,500	44,5	1.3/4	31,9	1,256
762F -- 24	1.1/2	M762F -- 38	38	78,1	3,075	38,1	1,500	47,7	1.7/8	34,1	1,343

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

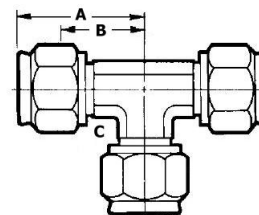
Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

## 764F / M764F

### TEE UNIÃO

Tubo x Tubo x Tubo



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	A				B (CORPO)				C (SEXT)				D.M.P.			
				S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B	
				(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
764F -- 01	1/16			19,7	0,776	19,7	0,776	14,3	0,563	14,3	0,563	11,1	7/16	7,9	5/16	1,4	0,055	1,4	0,055
764F -- 02	1/8			25,1	0,988	23,5	0,925	16,7	0,657	15,1	0,594	11,1	7/16	7,9	5/16	2,8	0,110	2,8	0,110
764F -- 03	3/16			25,1	0,988	25,1	0,988	16,7	0,657	16,7	0,657	11,1	7/16	9,5	3/8	4,4	0,173	4,4	0,173
764F -- 04	1/4	M764F -- 6	6	27,4	1,079	26,7	1,051	19,0	0,748	18,3	0,720	12,7	1/2	11,1	7/16	5,2	0,205	5,2	0,205
764F -- 05	5/16	M764F -- 8	8	31,0	1,220	30,2	1,189	20,6	0,811	19,8	0,780	12,7	1/2	12,7	1/2	5,2	0,205	5,2	0,205
764F -- 06	3/8	M764F -- 10	10	36,1	1,421	31,3	1,232	25,0	0,984	20,2	0,795	15,9	5/8	12,7	1/2	7,1	0,280	7,1	0,280
764F -- 08	1/2	M764F -- 12	12	41,7	1,642	37,7	1,484	28,6	1,126	23,8	0,937	19,0	3/4	15,9	5/8	10,7	0,421	10,7	0,421
764F -- 10	5/8	M764F -- 15	15	49,2	1,937	49,2	1,937	33,3	1,311	33,3	1,311	22,2	7/8	25,4	1	12,7	0,500	12,7	0,500
764F -- 10	5/8	M764F -- 16	16	49,2	1,937	49,2	1,937	33,3	1,311	33,3	1,311	22,2	7/8	25,4	1	12,7	0,500	12,7	0,500
		M764F -- 18	18	52,4	2,063	52,4	2,063	36,5	1,437	36,5	1,437	27,0	1.1/16	25,4	1	15,5	0,610	15,5	0,610
764F -- 12	3/4	M764F -- 19	19	52,4	2,063	52,4	2,063	36,5	1,437	36,5	1,437	27,0	1.1/16	25,4	1	16,5	0,650	16,5	0,650
		M764F -- 20	20	52,4	2,063	63,5	2,500	36,5	1,437	36,5	1,437	27,0	1.1/16	25,4	1	18,0	0,709	15,5	0,610
764F -- 14	7/8	M764F -- 22	22	57,2	2,252	49,2	1,937	41,3	1,626	33,3	1,311	31,7	1.1/4	31,7	1.1/4	18,3	0,720	18,3	0,720
764F -- 16	1	M764F -- 25	25	59,6	2,346	49,2	1,937	43,7	1,720	33,3	1,311	31,7	1.1/4	33,3	1.5/16	22,2	0,874	22,2	0,874
		M764F -- 28	28	60,4	2,378	60,4	2,378	44,5	1,752	44,5	1,752	41,3	1.5/8	41,3	1.5/8	24,5	0,965	24,5	0,965
764F -- 20	1.1/4	M764F -- 32	32	65,9	2,594	65,9	2,594	46,0	1,811	46,0	1,811	41,3	1.5/8	41,3	1.5/8	28,7	1,130	28,7	1,130
		M764F -- 35	35	70,6	2,780	69,2	2,724	50,6	1,992	49,2	1,937	44,4	1.3/4	47,6	1.7/8	35,0	1,378	31,9	1,256
764F -- 24	1.1/2	M764F -- 38	38	69,2	2,724	69,2	2,724	49,2	1,937	49,2	1,937	47,6	1.7/8	47,6	1.7/8	34,1	1,343	34,1	1,343

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

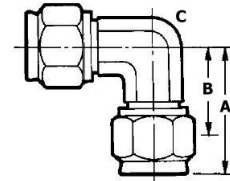


# D-SEAL – Conexões para tubos

## 765F / M765F

### COTOVELO UNIÃO

Tubo x Tubo



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	A				B (CORPO)				C (SEXT)				D.M.P.	
				S-SS (mm)	SS (pol)	B (mm)	B (pol)	S-SS (mm)	SS (pol)	B (mm)	B (pol)	S-SS (mm)	SS (pol)	B (mm)	B (pol)	(mm)	(pol)
765F -- 01	1/16			21,3	0,839	-	-	15,9	0,626	-	-	11,1	7/16	-	-	1,4	0,055
765F -- 02	1/8			25,1	0,988	25,1	0,988	16,7	0,657	16,7	0,657	11,1	7/16	9,5	3/8	2,8	0,110
765F -- 03	3/16			25,1	0,988	24,3	0,957	16,7	0,657	15,9	0,626	11,1	7/16	9,5	3/8	4,4	0,173
765F -- 04	1/4	M765F -- 6	6	27,4	1,079	26,7	1,051	19,0	0,748	18,3	0,720	11,1	7/16	11,1	7/16	5,2	0,205
765F -- 05	5/16	M765F -- 8	8	29,4	1,157	30,2	1,189	19,0	0,748	19,8	0,780	12,7	1/2	12,7	1/2	5,2	0,205
765F -- 06	3/8	M765F -- 10	10	34,5	1,358	32,1	1,264	23,4	0,921	21,0	0,827	14,3	9/16	12,7	1/2	7,1	0,280
765F -- 08	1/2	M765F -- 12	12	42,5	1,673	37,7	1,484	28,6	1,126	23,8	0,937	19,0	3/4	15,9	5/8	10,7	0,421
765F -- 10	5/8	M765F -- 15	15	49,2	1,937	46,3	1,823	33,3	1,311	30,4	1,197	22,2	7/8	25,4	1	12,7	0,500
765F -- 10	5/8	M765F -- 16	16	49,2	1,937	46,3	1,823	33,3	1,311	30,4	1,197	22,2	7/8	25,4	1	12,7	0,500
		M765F -- 18	18	52,4	2,063	-	-	36,5	1,437	-	-	27,0	1.1/16	-	-	15,5	0,610
765F -- 12	3/4	M765F -- 19	19	52,4	2,063	52,4	2,063	36,5	1,437	36,5	1,437	25,4	1	25,4	1	16,5	0,650
		M765F -- 20	20	52,5	2,067	-	-	36,5	1,437	-	-	33,3	1.5/16	-	-	18,0	0,709
765F -- 14	7/8	M765F -- 22	22	57,2	2,252	-	-	41,3	1,626	-	-	33,3	1.5/16	-	-	18,3	0,720
765F -- 16	1	M765F -- 25	25	59,6	2,346	50,0	1,969	43,7	1,720	33,3	1,311	33,3	1.5/16	33,3	1.5/16	22,2	0,874
		M765F -- 28	28	59,7	2,350	-	-	44,5	1,752	-	-	41,3	1.5/8	-	-	24,5	0,965
765F -- 20	1.1/4	M765F -- 32	32	65,9	2,594	-	-	46,0	1,811	-	-	41,3	1.5/8	-	-	28,7	1,130
		M765F -- 35	35	69,2	2,724	-	-	49,2	1,937	-	-	47,6	1.7/8	-	-	31,9	1,256
765F -- 24	1.1/2	M765F -- 38	38	69,2	2,724	-	-	49,2	1,937	-	-	47,6	1.7/8	-	-	34,1	1,343

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

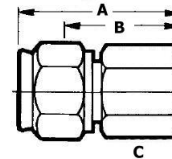
Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

## 766F / M766F

### CONECTOR FÊMEA

Tubo x Rosca fêmea



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA NPT NPTF	A		B (CORPO)		C (SEXT)		D.M.P.	
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
766F -- 0101				1/16	22,9	0,902	17,5	0,689	11,1	7/16	1,4	0,055
766F -- 0102	1/16			1/8	25,3	0,996	19,9	0,783	14,3	9/16	1,4	0,055
766F -- 0104				1/4	31,3	1,232	25,9	1,020	19,0	3/4	1,4	0,055
766F -- 0202	1/8			1/8	29,8	1,173	21,4	0,843	14,3	9/16	2,8	0,110
766F -- 0204				1/4	35,4	1,394	27,0	1,063	19,0	3/4	2,8	0,110
766F -- 0302	3/16			1/8	29,8	1,173	21,4	0,843	14,3	9/16	4,4	0,173
766F -- 0304				1/4	35,4	1,394	27,0	1,063	19,0	3/4	4,4	0,173
766F -- 0402		M766F -- 602	6	1/8	32,5	1,280	24,2	0,953	14,3	9/16	5,2	0,205
766F -- 0404	1/4	M766F -- 604	6	1/4	35,3	1,390	27,0	1,063	19,0	3/4	5,2	0,205
766F -- 0406		M766F -- 606	6	3/8	38,5	1,516	30,2	1,189	22,2	7/8	5,2	0,205
766F -- 0408		M766F -- 608	6	1/2	46,4	1,827	38,1	1,500	27,0	1.1/16	5,2	0,205
766F -- 0502		M766F -- 802	8	1/8	34,6	1,362	24,2	0,953	14,3	9/16	5,2	0,205
766F -- 0504	5/16	M766F -- 804	8	1/4	37,4	1,472	27,0	1,063	19,0	3/4	5,2	0,205
766F -- 0506		M766F -- 806	8	3/8	40,6	1,598	30,2	1,189	22,2	7/8	5,2	0,205
766F -- 0508		M766F -- 808	8	1/2	48,5	1,909	38,1	1,500	27,0	1.1/16	5,2	0,205
766F -- 0602		M766F -- 1002	10	1/8	36,5	1,437	25,4	1,000	15,9	5/8	7,1	0,280
766F -- 0604	3/8	M766F -- 1004	10	1/4	40,9	1,610	29,8	1,173	19,0	3/4	7,1	0,280
766F -- 0606		M766F -- 1006	10	3/8	42,5	1,673	31,4	1,236	22,2	7/8	7,1	0,280
766F -- 0608		M766F -- 1008	10	1/2	49,2	1,937	38,1	1,500	27,0	1.1/16	7,1	0,280
766F -- 0802		M766F -- 1202	12	1/8	39,9	1,571	26,0	1,024	19,0	3/4	8,3	0,327
766F -- 0804	1/2	M766F -- 1204	12	1/4	44,9	1,768	31,0	1,220	19,0	3/4	10,7	0,421
766F -- 0806		M766F -- 1206	12	3/8	46,4	1,827	32,5	1,280	22,2	7/8	10,7	0,421
766F -- 0808		M766F -- 1208	12	1/2	53,6	2,110	39,7	1,563	27,0	1.1/16	10,7	0,421
766F -- 0812		M766F -- 1212	12	3/4	55,2	2,173	41,3	1,626	31,7	1.1/4	10,7	0,421
766F -- 1006	5/8	M766F -- 1506	15	3/8	49,2	1,937	33,3	1,311	23,8	15/16	12,7	0,500
766F -- 1008		M766F -- 1606	16	3/8	55,6	2,189	39,7	1,563	27,0	1.1/16	12,7	0,500
766F -- 1208		M766F -- 1908	19	1/2	55,6	2,189	39,7	1,563	27,0	1.1/16	16,5	0,650
766F -- 1212	3/4	M766F -- 1912	19	3/4	58,0	2,283	42,1	1,657	34,9	1.3/8	16,5	0,650
766F -- 1216		M766F -- 1916	19	1	63,5	2,500	47,6	1,874	41,3	1.5/8	16,5	0,650
766F -- 1412	7/8	M766F -- 2212	22	3/4	58,0	2,283	42,1	1,657	34,9	1.3/8	18,3	0,720
766F -- 1612	1	M766F -- 2512	25	3/4	58,0	2,283	42,1	1,657	34,9	1.3/8	22,2	0,874
766F -- 1616		M766F -- 2516	25	1	63,5	2,500	47,6	1,874	41,3	1.5/8	22,2	0,874
766F -- 2020	1.1/4	M766F -- 3220	32	1.1/4	69,1	2,720	49,2	1,937	50,8	2	28,7	1,130
766F -- 2424	1.1/2	M766F -- 3824	38	1.1/2	71,6	2,819	51,6	2,031	60,3	2.3/8	34,1	1,343

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

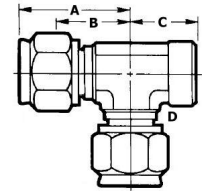
Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.

Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.





## 767F / M767F

### TEE FÊMEA LATERAL

Tubo x Rosca fêmea X Tubo

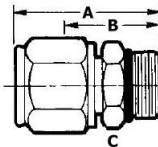
CODIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CODIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA NPT NPTF	A				B (CORPO)				C				D (SEXT)				D.M.P.	
					S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		(mm)	(pol)
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)		
767F -- 0202	1/8			1/16	29,7	1,169	--	--	21,4	0,843	--	--	19,8	0,780	--	--	12,7	1/2	--	--	2,8	0,110
767F -- 0402	1/4	M767F -- 602	6	1/8	27,3	1,075	27,3	1,075	19,0	0,748	19,0	0,748	17,5	0,689	16,3	0,642	12,7	1/2	14,3	9/16	4,8	0,189
767F -- 0404		M767F -- 604		1/4	30,9	1,217	29,7	1,169	22,6	0,890	21,4	0,843	22,6	0,890	22,6	0,890	17,5	11/16	15,9	5/8	5,2	0,205
767F -- 0406		M767F -- 606		3/8	31,3	1,232	--	--	23,0	0,906	--	--	23,0	0,906	--	--	19,0	3/4	--	--	5,2	0,205
767F -- 0408		M767F -- 608		1/2	35,3	1,390	--	--	27,0	1,063	--	--	25,0	0,984	--	--	27,0	1.1/16	--	--	5,2	0,205
767F -- 0502	5/16	M767F -- 802	8	1/8	31,0	1,220	29,5	1,161	20,6	0,811	19,1	0,752	17,5	0,689	24,2	0,953	12,7	1/2	15,9	5/8	4,8	0,189
767F -- 0604	3/8	M767F -- 1004	10	1/4	38,5	1,516	33,3	1,311	27,4	1,079	22,2	0,874	22,2	0,874	22,6	0,890	19,0	3/4	15,9	5/8	7,1	0,280
767F -- 0606		M767F -- 1006		3/8	38,5	1,516	36,5	1,437	27,4	1,079	25,4	1,000	23,8	0,937	24,6	0,969	19,0	3/4	20,6	13/16	7,1	0,280
767F -- 0608		M767F -- 1008		1/2	39,6	1,559	--	--	28,5	1,122	--	--	26,0	1,024	--	--	27,0	1.1/16	--	--	7,1	0,280
767F -- 0804		M767F -- 1204		1/4	42,5	1,673	--	--	28,6	1,126	--	--	23,0	0,906	--	--	19,0	3/4	--	--	7,1	0,280
767F -- 0806	1/2	M767F -- 1206	12	3/8	44,1	1,736	39,3	1,547	30,2	1,189	25,4	1,000	29,8	1,173	24,6	0,969	19,0	3/4	20,6	13/16	10,7	0,421
767F -- 0808		M767F -- 1208		1/2	42,5	1,673	41,9	1,650	28,6	1,126	28,0	1,102	30,2	1,189	28,0	1,102	27,0	1.1/16	25,4	1	10,7	0,421
767F -- 0812		M767F -- 1212		3/4	48,9	1,925	--	--	35,0	1,378	--	--	44,0	1,732	--	--	31,7	1.1/4	--	--	10,7	0,421
767F -- 1008		5/8		M767F -- 1508	15	1/2	49,2	1,937	44,5	1,752	33,3	1,311	28,6	1,126	30,2	1,189	31,4	1,236	27,0	1.1/16	27,0	1.1/16
767F -- 1212	3/4	M767F -- 1912	19	3/4	54,0	2,126	52,4	2,063	38,1	1,500	36,5	1,437	44,0	1,732	34,1	1,343	31,7	1.1/4	31,7	1.1/4	16,5	0,650

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
 Dimensões considerando aperto manual da flange.  
 Outras bitolas, consultar a Detroit.  
 D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.  
 Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.  
 Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.

## 768F -- O

### CONECTOR MACHO

Tubo x Rosca macho SAE com o-ring



CODIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	ROSCA	A		B (CORPO)		C (SEXT)		D.M.P.	
			(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
768F -- O 0404	1/4	7/16" - 20 UNF	30,6	1,205	22,2	0,874	14,3	9/16	5,2	0,205
768F -- O 0606	3/8	9/16" - 18 UNF	37,6	1,480	26,5	1,043	17,5	11/16	7,1	0,280
768F -- O 0808	1/2	3/4" - 16 UNF	42,5	1,673	28,6	1,126	22,2	7/8	10,7	0,421
768F -- O 1212	3/4	1.1/16" - 12 UN.	52,4	2,063	36,5	1,437	31,7	1.1/4	16,5	0,650
768F -- O 1616	1	1.5/16" - 12 UN.	52,4	2,063	36,5	1,437	38,1	1.1/2	22,2	0,874

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
 Dimensões considerando aperto manual da flange.  
 Outras bitolas, consultar a Detroit.  
 D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.  
 Fornecido com o-ring.

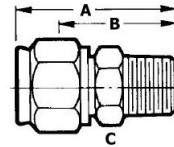


# D-SEAL – Conexões para tubos

## 768F / M768F

### CONECTOR MACHO

Tubo x Rosca macho



CODIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CODIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA NPT NPTF	A		B (CORPO)		C (SEXT)		D.M.P.	
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
768F -- 0101	1/16			1/16	25,1	0,988	19,8	0,780	7,9	5/16	1,4	0,055
768F -- 0102				1/8	25,1	0,988	19,8	0,780	11,1	7/16	1,4	0,055
768F -- 0201	1/8			1/16	29,4	1,157	21,4	0,843	11,1	7/16	2,8	0,110
768F -- 0202				1/8	29,4	1,157	21,4	0,843	11,1	7/16	2,8	0,110
768F -- 0204				1/4	35,8	1,409	27,8	1,094	14,3	9/16	2,8	0,110
768F -- 0208				1/2	44,5	1,752	36,5	1,437	22,2	7/8	2,8	0,110
768F -- 0301	3/16			1/16	29,8	1,173	21,4	0,843	11,1	7/16	3,0	0,118
768F -- 0302				1/8	29,8	1,173	21,4	0,843	11,1	7/16	4,4	0,173
768F -- 0304				1/4	36,2	1,425	27,8	1,094	14,3	9/16	4,4	0,173
768F -- 0402	1/4	M768F -- 602	6	1/8	32,5	1,280	24,2	0,953	12,7	1/2	4,8	0,189
768F -- 0404		M768F -- 604		1/4	37,7	1,484	29,4	1,157	15,9	5/8	5,2	0,205
768F -- 0406		M768F -- 606		3/8	36,9	1,453	28,6	1,126	19,1	3/4	5,2	0,205
768F -- 0408		M768F -- 608		1/2	46,4	1,827	38,1	1,500	22,2	7/8	5,2	0,205
768F -- 0412		M768F -- 612		3/4	48,3	1,902	40,0	1,575	27,0	1.1/16	5,2	0,205
768F -- 0502	5/16	M768F -- 802	8	1/8	34,5	1,358	24,2	0,953	14,3	9/16	4,8	0,189
768F -- 0504		M768F -- 804		1/4	39,7	1,563	29,4	1,157	15,9	5/8	5,2	0,205
768F -- 0506		M768F -- 806		3/8	39,7	1,563	29,4	1,157	19,1	3/4	5,2	0,205
768F -- 0508		M768F -- 808		1/2	47,5	1,870	37,2	1,465	22,2	7/8	5,2	0,205
768F -- 0602	3/8	M768F -- 1002	10	1/8	36,5	1,437	25,4	1,000	15,9	5/8	4,8	0,189
768F -- 0604		M768F -- 1004		1/4	41,7	1,642	30,6	1,205	15,9	5/8	7,1	0,280
768F -- 0606		M768F -- 1006		3/8	41,7	1,642	30,6	1,205	19,1	3/4	7,1	0,280
768F -- 0608		M768F -- 1008		1/2	50,0	1,969	38,9	1,531	22,2	7/8	7,1	0,280
768F -- 0612		M768F -- 1012		3/4	50,4	1,984	39,3	1,547	28,6	1.1/8	7,1	0,280
768F -- 0802	1/2	M768F -- 1202	12	1/8	40,9	1,610	27,0	1,063	19,0	3/4	4,8	0,189
768F -- 0804		M768F -- 1204		1/4	45,7	1,799	31,8	1,252	19,0	3/4	7,1	0,280
768F -- 0806		M768F -- 1206		3/8	45,7	1,799	31,8	1,252	19,0	3/4	10,3	0,406
768F -- 0808		M768F -- 1208		1/2	54,4	2,142	40,5	1,594	22,2	7/8	10,7	0,421
768F -- 0812		M768F -- 1212		3/4	53,6	2,110	39,7	1,563	28,6	1.1/8	10,7	0,421
768F -- 0816		M768F -- 1216		1	59,4	2,339	45,5	1,791	34,9	1.3/8	10,7	0,421
		M768F -- 1408	14	1/2	54,4	2,142	40,5	1,594	22,3	7/8	12,0	0,472
768F -- 1004	5/8	M768F -- 1504	15	1/4	50,0	1,969	34,1	1,343	23,8	15/16	7,1	0,280
768F -- 1006		M768F -- 1506		3/8	50,0	1,969	34,1	1,343	23,8	15/16	10,3	0,406
768F -- 1008		M768F -- 1508		1/2	57,2	2,252	41,3	1,626	23,8	15/16	12,7	0,500
768F -- 1012		M768F -- 1512		3/4	56,4	2,220	40,5	1,594	28,6	1.1/8	12,7	0,500
768F -- 1004	5/8	M768F -- 1604	16	1/4	50,0	1,969	34,1	1,343	23,8	15/16	7,1	0,280
768F -- 1006		M768F -- 1606		3/8	50,0	1,969	34,1	1,343	23,8	15/16	10,3	0,406
768F -- 1008		M768F -- 1608		1/2	57,2	2,252	41,3	1,626	23,8	15/16	12,7	0,500
768F -- 1012		M768F -- 1612		3/4	56,4	2,220	40,5	1,594	28,6	1.1/8	12,7	0,500
		M768F -- 1808	18	1/2	57,2	2,252	41,3	1,626	28,6	1.1/8	13,5	0,531
		M768F -- 1812		3/4	57,2	2,252	41,3	1,626	31,7	1.1/4	15,5	0,610
768F -- 1206	3/4	M768F -- 1906	19	3/8	51,6	2,031	35,7	1,406	27,0	1.1/16	10,3	0,406
768F -- 1208		M768F -- 1908		1/2	57,2	2,252	41,3	1,626	28,6	1.1/8	13,5	0,531
768F -- 1212		M768F -- 1912		3/4	57,2	2,252	41,3	1,626	28,6	1.1/8	16,5	0,650
768F -- 1216		M768F -- 1916		1	61,9	2,437	46,0	1,811	34,9	1.3/8	16,5	0,650
		M768F -- 2008	20	1/2	57,2	2,252	41,3	1,626	31,7	1.1/4	13,5	0,531
		M768F -- 2012		3/4	57,2	2,252	41,3	1,626	31,7	1.1/4	18,0	0,709
768F -- 1408	7/8	M768F -- 2208	22	1/2	57,2	2,252	41,3	1,626	31,7	1.1/4	13,5	0,531
768F -- 1412		M768F -- 2212		3/4	57,2	2,252	41,3	1,626	31,7	1.1/4	18,3	0,720
768F -- 1416		M768F -- 2216		1	61,9	2,437	46,0	1,811	34,9	1.3/8	18,3	0,720
768F -- 1608	1	M768F -- 2508	25	1/2	57,2	2,252	41,3	1,626	34,9	1.3/8	13,5	0,531
768F -- 1612		M768F -- 2512		3/4	57,2	2,252	41,3	1,626	34,9	1.3/8	18,3	0,720
768F -- 1616		M768F -- 2516		1	61,9	2,437	46,0	1,811	34,9	1.3/8	22,2	0,874
		M768F -- 2812	28	3/4	57,9	2,280	42,0	1,654	38,1	1.1/2	18,3	0,720
		M768F -- 2816		1	61,9	2,437	46,0	1,811	41,3	1.5/8	24,5	0,965
		M768F -- 2820		1.1/4	63,6	2,504	47,7	1,878	44,5	1.3/4	24,5	0,965
		M768F -- 3016	30	1	66,5	2,618	46,8	1,843	46,0	1.13/16	23,8	0,937
768F -- 2016	1.1/4	M768F -- 3216	32	1	68,3	2,689	48,4	1,906	44,5	1.3/4	23,8	0,937
768F -- 2020		M768F -- 3220		1.1/4	69,1	2,720	49,2	1,937	44,5	1.3/4	28,7	1,130
768F -- 2420	1.1/2	M768F -- 3820	38	1.1/4	70,0	2,756	50,0	1,969	50,0	2	31,7	1,248
768F -- 2424		M768F -- 3824		1.1/2	70,8	2,787	50,8	2,000	50,8	2	34,1	1,343

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

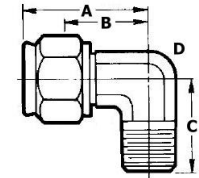
D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.

Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.



# D-SEAL – Conexões para tubos



## 769F / M769F

### COTOVELO MACHO

Tubo x Rosca macho

CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (MÉTRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA NPT NPTF	A				B (CORPO)				C				D (SEXT)				D.M.P.	
					S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		(mm)	(pol)
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)		
769F -- 0101	1/16			1/16	20,5	0,807	--	--	15,1	0,594	--	--	18,3	0,720	--	--	11,1	7/16	--	--	1,4	0,055
769F -- 0102				1/8	21,3	0,839	21,3	0,839	15,9	0,626	15,9	0,626	15,9	0,626	19,1	0,752	11,1	7/16	9,5	3/8	1,4	0,055
769F -- 0201	1/8			1/16	24,3	0,957	--	--	15,9	0,626	--	--	18,3	0,720	--	--	11,1	7/16	--	--	2,8	0,110
769F -- 0202				1/8	25,1	0,988	24,3	0,957	16,7	0,657	15,9	0,626	19,0	0,748	18,3	0,720	11,1	7/16	9,5	3/8	2,8	0,110
769F -- 0204					1/4	25,9	1,020	25,9	1,020	17,5	0,689	17,5	0,689	26,2	1,031	26,2	1,031	12,7	1/2	11,1	7/16	2,8
769F -- 0302	3/16			1/8	25,1	0,988	24,3	0,957	16,7	0,657	15,9	0,626	19,0	0,748	18,3	0,720	11,1	7/16	11,1	7/16	4,4	0,173
769F -- 0304				1/4	--	--	23,9	0,941	--	--	15,5	0,610	--	--	24,0	0,945	--	--	11,1	7/16	4,4	0,173
769F -- 0402	1/4	M769F -- 602	6	1/8	27,3	1,075	25,4	1,000	19,0	0,748	17,1	0,673	19,8	0,780	19,8	0,780	11,1	7/16	11,1	7/16	4,8	0,189
769F -- 0404		M769F -- 604		1/4	30,5	1,201	27,3	1,075	22,2	0,874	19,0	0,748	27,0	1,063	27,8	1,094	12,7	1/2	11,1	7/16	5,2	0,205
769F -- 0406		M769F -- 606		3/8	34,4	1,354	29,7	1,169	26,1	1,028	21,4	0,843	31,0	1,220	25,4	1,000	15,9	5/8	14,3	9/16	5,2	0,205
769F -- 0408		M769F -- 608		1/2	34,4	1,354	31,3	1,232	26,1	1,028	23,0	0,906	31,0	1,220	31,8	1,252	19,0	3/4	17,5	11/16	5,2	0,205
769F -- 0502	5/16	M769F -- 802	8	1/8	29,4	1,157	28,7	1,130	19,0	0,748	18,3	0,720	19,8	0,780	21,4	0,843	12,7	1/2	12,7	1/2	4,8	0,189
769F -- 0504		M769F -- 804		1/4	32,6	1,283	29,4	1,157	22,2	0,874	19,0	0,748	27,8	1,094	23,8	0,937	14,3	9/16	12,7	1/2	5,2	0,205
769F -- 0506		M769F -- 806		3/8	32,6	1,283	30,4	1,197	22,2	0,874	20,0	0,787	30,5	1,201	25,0	0,984	15,9	5/8	15,9	5/8	5,2	0,205
769F -- 0508		M769F -- 808		1/2	36,5	1,437	--	--	26,1	1,028	--	--	31,8	1,252	--	--	19,0	3/4	--	--	5,2	0,205
769F -- 0602	3/8	M769F -- 1002	10	1/8	34,5	1,358	32,9	1,295	23,4	0,921	21,8	0,858	22,2	0,874	20,6	0,811	14,3	9/16	14,3	9/16	4,8	0,189
769F -- 0604		M769F -- 1004		1/4	34,5	1,358	31,3	1,232	23,4	0,921	20,2	0,795	27,8	1,094	27,0	1,063	14,3	9/16	12,7	1/2	7,1	0,280
769F -- 0606		M769F -- 1006		3/8	39,3	1,547	32,9	1,295	28,2	1,110	21,8	0,858	30,5	1,201	27,0	1,063	15,9	5/8	14,3	9/16	7,1	0,280
769F -- 0608		M769F -- 1008		1/2	39,7	1,563	35,3	1,390	28,6	1,126	24,2	0,953	31,8	1,252	31,8	1,252	19,0	3/4	17,5	11/16	7,1	0,280
769F -- 0612	M769F -- 1012		3/4	41,7	1,642	--	--	30,6	1,205	--	--	40,5	1,594	--	--	25,4	1	--	--	7,1	0,280	
769F -- 0804	1/2	M769F -- 1204	12	1/4	42,5	1,673	36,9	1,453	28,6	1,126	23,0	0,906	27,8	1,094	28,6	1,126	19,0	3/4	15,9	5/8	7,1	0,280
769F -- 0806		M769F -- 1206		3/8	42,5	1,673	38,9	1,531	28,6	1,126	25,0	0,984	31,0	1,220	27,0	1,063	19,0	3/4	15,9	5/8	10,3	0,406
769F -- 0808		M769F -- 1208		1/2	42,5	1,673	37,7	1,484	28,6	1,126	23,8	0,937	35,5	1,398	33,3	1,311	19,0	3/4	17,5	11/16	10,7	0,421
769F -- 0812		M769F -- 1212		3/4	45,7	1,799	42,1	1,657	31,8	1,252	28,2	1,110	40,5	1,594	37,3	1,469	25,4	1	23,8	15/16	10,7	0,421
769F -- 1006	M769F -- 1506	15	3/8	49,2	1,937	42,1	1,657	33,3	1,311	26,2	1,031	31,0	1,220	31,8	1,252	22,2	7/8	20,6	13/16	10,3	0,406	
769F -- 1008	M769F -- 1608	16	1/2	49,2	1,937	42,1	1,657	33,3	1,311	26,2	1,031	37,3	1,469	38,1	1,500	22,2	7/8	22,2	7/8	12,7	0,500	
769F -- 1012	M769F -- 1612	16	3/4	52,4	2,063	43,9	1,728	36,5	1,437	28,0	1,102	40,5	1,594	37,3	1,469	25,4	1	25,4	1	12,7	0,500	
	M769F -- 1808	18	1/2	--	--	44,5	1,752	--	--	28,6	1,126	--	--	37,5	1,476	--	--	23,8	15/16	13,5	0,531	
	M769F -- 1812	18	3/4	52,4	2,063	--	--	36,5	1,437	--	--	40,0	1,575	--	--	25,4	1	--	--	15,5	0,610	
769F -- 1208	M769F -- 1908	19	1/2	52,4	2,063	44,5	1,752	36,5	1,437	28,6	1,126	38,7	1,524	38,1	1,500	25,4	1	23,8	15/16	13,5	0,531	
769F -- 1212	M769F -- 1912	19	3/4	52,4	2,063	44,5	1,752	36,5	1,437	28,6	1,126	40,5	1,594	37,3	1,469	25,4	1	23,8	15/16	16,5	0,650	
769F -- 1216	M769F -- 1916	19	1	59,6	2,346	--	--	43,7	1,720	--	--	50,0	1,969	--	--	33,3	1.5/16	--	--	16,5	0,650	
	M769F -- 2012	20	3/4	52,4	2,063	--	--	36,5	1,437	--	--	40,5	1,594	--	--	33,3	1.5/16	--	--	18,0	0,709	
769F -- 1408	M769F -- 2208	22	1/2	55,9	2,201	--	--	40,0	1,575	--	--	42,0	1,654	--	--	31,7	1.1/4	--	--	13,5	0,531	
769F -- 1412	M769F -- 2212	22	3/4	57,2	2,252	49,2	1,937	41,3	1,626	33,3	1,311	42,9	1,689	43,7	1,720	31,7	1.1/4	30,2	1.3/16	18,3	0,720	
769F -- 1612	M769F -- 2512	25	3/4	59,6	2,346	49,2	1,937	43,7	1,720	33,3	1,311	42,9	1,689	43,7	1,720	31,7	1.1/4	30,2	1.3/16	18,3	0,720	
769F -- 1616	M769F -- 2516	25	1	59,6	2,346	49,2	1,937	43,7	1,720	33,3	1,311	50,0	1,969	50,0	1,969	33,3	1.5/16	33,3	1.5/16	22,2	0,874	

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

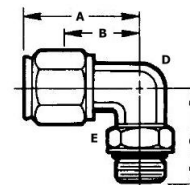
Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.

Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.

## 769F -- O

### COTOVELO MACHO

Tubo x Rosca macho SAE com o-ring



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	ROSCA	A		B (CORPO)		C		D (SEXT)		E (SEXT)		D.M.P.	
			(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
769F -- O 0404	1/4	7/16" - 20 UNF	27,4	1,079	19,0	0,748	27,4	1,079	11,1	7/16	14,3	9/16	4,4	0,173
769F -- O 0606	3/8	9/16" - 18 UNF	34,1	1,343	23,0	0,906	31,8	1,252	14,3	9/16	17,5	11/16	7,5	0,295
769F -- O 0808	1/2	3/4" - 16 UNF	39,3	1,547	25,4	1,000	36,5	1,437	19,0	3/4	22,2	7/8	9,9	0,390
769F -- O 1010	5/8	7/8" - 14 UNF	49,2	1,937	33,3	1,311	43,2	1,701	22,2	7/8	25,4	1	12,3	0,484
769F -- O 1212	3/4	1.1/16" - 12 UN	52,8	2,079	36,9	1,453	49,3	1,941	27,0	1.1/16	31,7	1.1/4	15,5	0,610

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

Fornecido com o-ring, arruela e contra-porca.

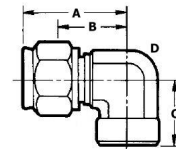


# D-SEAL – Conexões para tubos

## 770F / M770F

### COTOVELO FÊMEA

Tubo x Rosca fêmea



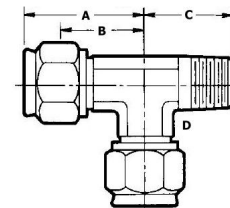
CODIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CODIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA NPT NPTF	A				B (CORPO)				C				D (SEXT)				D.M.P.	
					S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		(mm)	(pol)
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)		
770F -- 0202	1/8			1/8	26,7	1,051	25,9	1,020	18,3	0,720	17,5	0,689	16,7	0,657	17,5	0,689	12,7	1/2	11,1	7/16	2,8	0,110
770F -- 0204	1/4			1/4	30,6	1,205	30,6	1,205	22,2	0,874	22,2	0,874	23,8	0,937	22,2	0,874	19,0	3/4	15,9	5/8	2,8	0,110
770F -- 0302	3/16			1/8	26,7	1,051	26,7	1,051	18,3	0,720	18,3	0,720	16,7	0,657	19,0	0,748	12,7	1/2	9,5	3/8	4,4	0,173
770F -- 0402	1/4	M770F -- 602	6	1/8	28,1	1,106	26,6	1,047	19,8	0,780	18,3	0,720	17,5	0,689	17,5	0,689	12,7	1/2	11,1	7/16	4,8	0,189
770F -- 0404		M770F -- 604		1/4	33,7	1,327	28,9	1,138	25,4	1,000	20,6	0,811	22,2	0,874	22,2	0,874	19,0	3/4	12,7	1/2	5,2	0,205
770F -- 0406		M770F -- 606		3/8	37,3	1,469	33,3	1,311	29,0	1,142	25,0	0,984	23,8	0,937	23,8	0,937	19,0	3/4	20,6	13/16	5,2	0,205
770F -- 0408		M770F -- 608		1/2	35,3	1,390	36,3	1,429	27,0	1,063	28,0	1,102	32,2	1,268	30,2	1,189	25,1	1	27,0	1.1/16	5,2	0,205
770F -- 0502	5/16	M770F -- 802	8	1/8	--	--	29,4	1,157	--	--	19,0	0,748	--	--	20,6	0,811	--	--	12,7	1/2	4,8	0,189
770F -- 0504		M770F -- 804		1/4	29,4	1,157	31,0	1,220	19,0	0,748	20,6	0,811	22,2	0,874	22,2	0,874	19,0	3/4	12,7	1/2	5,2	0,205
770F -- 0602	3/8	M770F -- 1002	10	1/8	39,3	1,547	32,9	1,295	28,2	1,110	21,8	0,858	20,6	0,811	17,5	0,689	15,9	5/8	12,7	1/2	4,8	0,189
770F -- 0604		M770F -- 1004		1/4	39,3	1,547	32,9	1,295	28,2	1,110	21,8	0,858	22,2	0,874	22,2	0,874	19,0	3/4	12,7	1/2	7,1	0,280
770F -- 0606		M770F -- 1006		3/8	40,1	1,579	37,3	1,469	29,0	1,142	26,2	1,031	23,8	0,937	25,0	0,984	19,0	3/4	15,8	5/8	7,1	0,280
770F -- 0608		M770F -- 1008		1/2	38,1	1,500	38,1	1,500	27,0	1,063	27,0	1,063	32,2	1,268	30,2	1,189	25,4	1	27,0	1.1/16	7,1	0,280
770F -- 0804	1/2	M770F -- 1204	12	1/4	41,7	1,642	40,1	1,579	27,8	1,094	26,2	1,031	22,2	0,874	25,0	0,984	19,0	3/4	15,9	5/8	7,1	0,280
770F -- 0806		M770F -- 1206		3/8	43,3	1,705	40,1	1,579	29,4	1,157	26,2	1,031	23,8	0,937	25,0	0,984	22,2	7/8	15,9	5/8	10,3	0,406
770F -- 0808		M770F -- 1208		1/2	47,2	1,858	43,4	1,709	33,3	1,311	29,5	1,161	32,2	1,268	32,0	1,260	25,4	1	20,6	13/16	10,7	0,421
770F -- 1006	5/8	M770F -- 1506	15	3/8	49,2	1,937	46,0	1,811	33,3	1,311	30,1	1,185	23,8	0,937	27,8	1,094	22,2	7/8	23,8	15/16	10,3	0,406
770F -- 1008		M770F -- 1508		1/2	49,2	1,937	49,2	1,937	33,3	1,311	33,3	1,311	32,1	1,264	31,7	1,248	25,4	1	27,0	1.1/16	12,7	0,500
770F -- 1006	5/8	M770F -- 1606	16	3/8	49,2	1,937	46,0	1,811	33,3	1,311	30,1	1,185	23,8	0,937	27,8	1,094	22,2	7/8	23,8	15/16	12,7	0,500
770F -- 1008		M770F -- 1608		1/2	49,2	1,937	49,2	1,937	33,3	1,311	33,3	1,311	32,1	1,264	31,7	1,248	25,4	1	27,0	1.1/16	12,7	0,500
770F -- 1208	3/4	M770F -- 1908	19	1/2	49,2	1,937	49,2	1,937	33,3	1,311	33,3	1,311	30,2	1,189	34,1	1,343	27,0	1.1/16	25,4	1	13,5	0,531
770F -- 1212		M770F -- 1912		3/4	54,0	2,126	--	--	38,1	1,500	--	--	34,9	1,374	--	--	33,3	1.5/16	--	--	16,5	0,650
770F -- 1612	1	M770F -- 2512	25	3/4	57,2	2,252	--	--	41,3	1,626	--	--	34,9	1,374	--	--	33,3	1.5/16	--	--	18,3	0,720
770F -- 1616		M770F -- 2516		1	57,2	2,252	56,4	2,220	41,3	1,626	40,5	1,594	41,3	1,626	40,5	1,594	41,3	1.5/8	41,3	1.5/8	22,2	0,874
770F -- 2020	1.1/4	M770F -- 3220	32	1.1/4	70,7	2,783	--	--	50,8	2,000	--	--	54,8	2,157	--	--	47,6	1.7/8	--	--	28,7	1,130

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
 Dimensões considerando aperto manual da flange.  
 Outras bitolas, consultar a Detroit.  
 D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.  
 Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.  
 Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.

## 771F / M771F

### TEE MACHO LATERAL

Tubo x Rosca macho x Tubo



CODIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CODIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA NPT NPTF	A				B (CORPO)				C				D (SEXT)				D.M.P.	
					S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		(mm)	(pol)
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)		
771F -- 0102	1/16			1/8	23,0	0,906	--	--	17,6	0,693	--	--	19,8	0,780	--	--	11,1	7/16	--	--	1,4	0,055
771F -- 0202	1/8			1/8	25,1	0,988	25,0	0,984	16,7	0,657	16,6	0,654	19,0	0,748	19,0	0,748	11,1	7/16	9,5	3/8	2,8	0,110
771F -- 0302	3/16			1/8	25,1	0,988	25,0	0,984	16,7	0,657	16,6	0,654	19,0	0,748	19,0	0,748	11,1	7/16	9,5	3/8	4,4	0,173
771F -- 0402	1/4	M771F -- 602	6	1/8	27,3	1,075	26,6	1,047	19,0	0,748	18,3	0,720	19,8	0,780	19,0	0,748	11,1	7/16	11,1	7/16	4,8	0,189
771F -- 0404		M771F -- 604		1/4	28,1	1,106	27,3	1,075	19,8	0,780	19,0	0,748	23,0	0,906	23,8	0,937	12,7	1/2	11,1	7/16	5,2	0,205
771F -- 0406		M771F -- 606		3/8	31,3	1,232	31,3	1,232	23,0	0,906	23,0	0,906	28,0	1,102	28,0	1,102	19,0	3/4	15,9	5/8	5,2	0,205
771F -- 0408		M771F -- 608		1/2	31,3	1,232	--	--	23,0	0,906	--	--	35,0	1,378	--	--	19,0	3/4	--	--	5,2	0,205
771F -- 0502	5/16	M771F -- 802	8	1/8	31,0	1,220	30,2	1,189	20,6	0,811	19,8	0,780	19,8	0,780	20,6	0,811	15,9	5/8	12,7	1/2	4,8	0,189
771F -- 0506		M771F -- 806		3/8	32,6	1,283	30,4	1,197	22,2	0,874	20,0	0,787	30,2	1,189	27,0	1,063	19,0	3/4	15,9	5/8	5,2	0,205
771F -- 0604	3/8	M771F -- 1004	10	1/4	36,1	1,421	32,1	1,264	25,0	0,984	21,0	0,827	27,0	1,063	25,4	1,000	15,9	5/8	12,7	1/2	7,1	0,280
771F -- 0606		M771F -- 1006		3/8	36,9	1,453	32,1	1,264	25,8	1,016	21,0	0,827	30,2	1,189	27,0	1,063	19,0	3/4	15,9	5/8	7,1	0,280
771F -- 0608		M771F -- 1008		1/2	37,1	1,461	36,7	1,445	26,0	1,024	25,6	1,008	35,0	1,378	35,1	1,382	19,0	3/4	20,6	13/16	7,1	0,280
771F -- 0804		M771F -- 1204		1/4	42,5	1,673	--	--	28,6	1,126	--	--	30,2	1,189	--	--	19,0	3/4	--	--	7,1	0,280
771F -- 0806	M771F -- 1206	3/8	42,5	1,673	37,7	1,484	28,6	1,126	23,8	0,937	30,2	1,189	27,0	1,063	19,0	3/4	15,9	5/8	10,3	0,406		
771F -- 0808	M771F -- 1208	1/2	44,9	1,768	43,3	1,705	31,0	1,220	29,4	1,157	34,9	1,374	34,1	1,343	19,0	3/4	20,6	13/16	10,7	0,421		
771F -- 1008	5/8	M771F -- 1508	15	1/2	51,9	2,043	49,2	1,937	36,0	1,417	33,3	1,311	34,0	1,339	36,5	1,437	22,2	7/8	25,4	1	12,7	0,500
771F -- 1008	5/8	M771F -- 1608	16	1/2	51,9	2,043	49,2	1,937	36,0	1,417	33,3	1,311	34,0	1,339	36,5	1,437	22,2	7/8	25,4	1	12,7	0,500
771F -- 1212	3/4	M771F -- 1912	19	3/4	52,4	2,063	50,9	2,004	36,5	1,437	35,0	1,378	39,7	1,563	35,5	1,398	27,0	1.1/16	25,4	1	16,5	0,650
771F -- 1608	1	M771F -- 2508	25	1/2	59,6	2,346	--	--	43,7	1,720	--	--	44,4	1,748	--	--	31,7	1.1/4	--	--	13,5	0,531
771F -- 1616		M771F -- 2516		1	59,6	2,346	--	--	43,7	1,720	--	--	46,0	1,811	--	--	33,3	1.5/16	--	--	22,2	0,874

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
 Dimensões considerando aperto manual da flange.  
 Outras bitolas, consultar a Detroit.  
 D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.  
 Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.  
 Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.



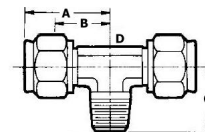


# D-SEAL – Conexões para tubos

## 772F / M772F

### TEE MACHO CENTRAL

Tubo x Tubo x Rosca macho



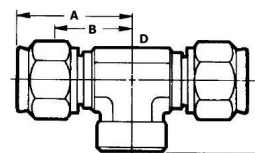
CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA NPT NPTF	A				B (CORPO)				C				D (SEXT)				D.M.P.	
					S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		(mm)	(pol)
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)		
772F -- 0101	1/16			1/16	19,7	0,776	19,7	0,776	14,3	0,563	14,3	0,563	18,3	0,720	18,3	0,720	11,1	7/16	9,5	3/8	1,4	0,055
772F -- 0102				1/8	22,9	0,902	--	--	17,5	0,689	--	--	21,8	0,858	--	--	11,1	7/16	--	--	1,4	0,055
772F -- 0201	1/8			1/16	25,1	0,988	25,1	0,988	16,7	0,657	16,7	0,657	18,3	0,720	18,3	0,720	11,1	7/16	9,5	3/8	2,8	0,110
772F -- 0202				1/8	26,3	1,035	25,1	0,988	17,9	0,705	16,7	0,657	21,8	0,858	19,0	0,748	11,1	7/16	9,5	3/8	2,8	0,110
772F -- 0204					1/4	26,3	1,035	26,4	1,039	17,9	0,705	18,0	0,709	23,8	0,937	23,8	0,937	12,7	1/2	12,7	1/2	2,8
772F -- 0302	3/16			1/8	25,1	0,988	25,1	0,988	16,7	0,657	16,7	0,657	19,0	0,748	19,0	0,748	11,1	7/16	9,5	3/8	4,4	0,173
772F -- 0402	1/4	M772F -- 602		1/8	27,3	1,075	26,6	1,047	19,0	0,748	18,3	0,720	19,8	0,780	19,0	0,748	11,1	7/16	12,7	1/2	4,8	0,189
772F -- 0404		M772F -- 604	6	1/4	28,1	1,106	27,3	1,075	19,8	0,780	19,0	0,748	23,8	0,937	23,8	0,937	12,7	1/2	12,7	1/2	5,2	0,205
772F -- 0406		M772F -- 606		3/8	28,9	1,138	--	--	20,6	0,811	--	--	24,7	0,972	--	--	14,3	9/16	--	--	5,2	0,205
772F -- 0408		M772F -- 608		1/2	30,3	1,193	--	--	22,0	0,866	--	--	35,0	1,378	--	--	19,0	3/4	--	--	5,2	0,205
772F -- 0502	5/16	M772F -- 802		1/8	31,0	1,220	30,2	1,189	20,6	0,811	19,8	0,780	19,8	0,780	20,6	0,811	12,7	1/2	12,7	1/2	4,8	0,189
772F -- 0504		M772F -- 804	8	1/4	34,2	1,346	30,2	1,189	23,8	0,937	19,8	0,780	27,0	1,063	25,4	1,000	15,9	5/8	14,3	9/16	5,2	0,205
772F -- 0506		M772F -- 806		3/8	32,6	1,283	30,4	1,197	22,2	0,874	20,0	0,787	30,5	1,201	28,0	1,102	19,0	3/4	15,9	5/8	5,2	0,205
772F -- 0602	3/8	M772F -- 1002		1/8	36,1	1,421	--	--	25,0	0,984	--	--	27,0	1,063	--	--	15,9	5/8	--	--	4,8	0,189
772F -- 0604		M772F -- 1004	10	1/4	36,1	1,421	32,1	1,264	25,0	0,984	21,0	0,827	27,0	1,063	25,4	1,000	15,9	5/8	12,7	1/2	7,1	0,280
772F -- 0606		M772F -- 1006		3/8	38,5	1,516	34,6	1,362	27,4	1,079	23,5	0,925	30,2	1,189	27,0	1,063	19,0	3/4	15,9	5/8	7,1	0,280
772F -- 0608		M772F -- 1008		1/2	37,1	1,461	--	--	26,0	1,024	--	--	35,0	1,378	--	--	19,0	3/4	--	--	7,1	0,280
772F -- 0802	1/2	M772F -- 1202		1/8	42,5	1,673	--	--	28,6	1,126	--	--	25,4	1,000	--	--	19,0	3/4	--	--	4,8	0,189
772F -- 0804		M772F -- 1204	12	1/4	42,5	1,673	42,5	1,673	28,6	1,126	28,6	1,126	30,2	1,189	30,2	1,189	19,0	3/4	19,0	3/4	7,1	0,280
772F -- 0806		M772F -- 1206		3/8	42,5	1,673	37,7	1,484	28,6	1,126	23,8	0,937	30,2	1,189	27,0	1,063	19,0	3/4	15,9	5/8	10,3	0,406
772F -- 0808		M772F -- 1208		1/2	44,9	1,768	43,3	1,705	31,0	1,220	29,4	1,157	34,9	1,374	34,1	1,343	22,2	7/8	20,6	13/16	10,7	0,421
772F -- 1008	5/8	M772F -- 1508	15	3/8	49,2	1,937	49,2	1,937	33,3	1,311	33,3	1,311	36,5	1,437	36,5	1,437	22,2	7/8	25,4	1	12,7	0,500
772F -- 1008	5/8	M772F -- 1608	16	1/2	49,2	1,937	49,2	1,937	33,3	1,311	33,3	1,311	36,5	1,437	36,5	1,437	22,2	7/8	25,4	1	12,7	0,500
772F -- 1208	3/4	M772F -- 1908	19	1/2	52,4	2,063	--	--	36,5	1,437	--	--	39,7	1,563	--	--	27,0	1.1/16	--	--	13,5	0,531
772F -- 1212		M772F -- 1912		3/4	52,4	2,063	52,4	2,063	36,5	1,437	36,5	1,437	39,7	1,563	36,5	1,437	27,0	1.1/16	27,0	1.1/16	16,5	0,650
772F -- 1612			M772F -- 2512	25	3/4	59,6	2,346	52,4	2,063	43,7	1,720	36,5	1,437	44,4	1,748	40,0	1,575	31,7	1.1/4	33,3	1.5/16	18,3
772F -- 1616	1	M772F -- 2516	1	1	59,6	2,346	--	--	43,7	1,720	--	--	46,0	1,811	--	--	33,3	1.5/16	--	--	22,2	0,874

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
 Dimensões de aperto manual da flange.  
 Outras bitolas, consultar a Detroit.  
 D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.  
 Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.  
 Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.

## 777F / M777F

### TEE FÊMEA CENTRAL

Tubo x Tubo x Rosca fêmea



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA NPT NPTF	A				B (CORPO)				C				D (SEXT)				D.M.P.	
					S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		S-SS		B		(mm)	(pol)
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)		
777F -- 0202	1/8			1/8	26,7	1,051	25,9	1,020	18,3	0,720	17,5	0,689	15,9	0,626	17,5	0,689	12,7	1/2	9,5	3/8	2,8	0,110
777F -- 0302	3/16			1/8	26,7	1,051	--	--	18,3	0,720	--	--	17,5	0,689	--	--	12,7	1/2	--	--	4,4	0,173
777F -- 0402	1/4	M777F -- 602		1/8	28,2	1,110	27,4	1,079	19,8	0,780	19,0	0,748	17,5	0,689	16,3	0,642	12,7	1/2	12,7	1/2	4,8	0,189
777F -- 0404		M777F -- 604	6	1/4	31,4	1,236	29,8	1,173	23,0	0,906	21,4	0,843	31,0	1,220	22,6	0,890	19,0	3/4	15,9	5/8	5,2	0,205
777F -- 0408		M777F -- 608		1/2	34,6	1,362	--	--	26,2	1,031	--	--	30,2	1,189	--	--	27,0	1.1/16	--	--	5,2	0,205
777F -- 0502	5/16	M777F -- 802		1/8	31,0	1,220	29,4	1,157	20,6	0,811	19,0	0,748	17,6	0,693	16,3	0,642	14,3	9/16	14,3	9/16	4,8	0,189
777F -- 0504		M777F -- 804	8	1/4	33,9	1,335	--	--	23,5	0,925	--	--	22,2	0,874	--	--	19,0	3/4	--	--	5,2	0,205
777F -- 0604	3/8	M777F -- 1004		1/4	38,5	1,516	33,3	1,311	27,4	1,079	22,2	0,874	22,2	0,874	22,6	0,890	19,0	3/4	15,9	5/8	7,1	0,280
777F -- 0606		M777F -- 1006	10	3/8	38,5	1,516	38,5	1,516	27,4	1,079	27,4	1,079	23,8	0,937	29,0	1,142	19,0	3/4	19,0	3/4	7,1	0,280
777F -- 0608		M777F -- 1008		1/2	38,5	1,516	--	--	27,4	1,079	--	--	30,2	1,189	--	--	27,0	1.1/16	--	--	7,1	0,280
777F -- 0804	1/2	M777F -- 1204		1/4	42,5	1,673	--	--	28,6	1,126	--	--	22,2	0,874	--	--	19,0	3/4	--	--	7,1	0,280
777F -- 0806		M777F -- 1206	12	3/8	44,1	1,736	39,3	1,547	30,2	1,189	25,4	1,000	23,8	0,937	24,6	0,969	19,0	3/4	20,6	13/16	10,3	0,406
777F -- 0808		M777F -- 1208		1/2	42,5	1,673	42,5	1,673	28,6	1,126	28,6	1,126	30,2	1,189	31,8	1,252	27,0	1.1/16	25,4	1	10,7	0,421
777F -- 1008	5/8	M777F -- 1508	15	1/2	49,2	1,937	44,5	1,752	33,3	1,311	28,6	1,126	30,2	1,189	31,3	1,232	27,0	1.1/16	25,4	1	12,7	0,500
777F -- 1008		M777F -- 1608	16	1/2	49,2	1,937	44,5	1,752	33,3	1,311	28,6	1,126	30,2	1,189	31,3	1,232	27,0	1.1/16	25,4	1	12,7	0,500
777F -- 1212	3/4	M777F -- 1912	19	3/4	54,0	2,126	52,4	2,063	38,1	1,500	36,5	1,437	34,9	1,374	34,1	1,343	33,3	1.5/16	33,3	1.5/16	16,5	0,650
777F -- 1606	1	M777F -- 2506	25	3/8	57,2	2,252	48,9	1,925	41,3	1,626	33,0	1,299	41,3	1,626	23,8	0,937	31,8	1.1/4	33,3	1.5/16	10,3	0,406
777F -- 1612		M777F -- 2512		3/4	57,2	2,252	52,4	2,063	41,3	1,626	36,5	1,437	41,3	1,626	34,1	1,343	41,3	1.5/8	33,3	1.5/16	18,3	0,720
777F -- 1616			M777F -- 2516	1	1	57,2	2,252	--	--	41,3	1,626	--	--	41,3	1,626	--	--	41,3	1.5/8	--	--	22,2

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.  
 Dimensões de aperto manual da flange.  
 Outras bitolas, consultar a Detroit.  
 D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.  
 Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.  
 Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.

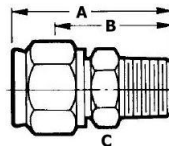


## D-SEAL – Conexões para tubos

### 780F

#### CONECTOR MACHO PARA TERMOPAR

O conector para termopar alia as vantagens do serviço em altíssimas temperaturas e pressões à perfeita vedação obtida pelo sistema D-Seal. O conector é feito de aço inoxidável 316, resistente à alta corrosão e capaz de suportar temperaturas entre -162 °C a +482 °C.



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	ROSCA NPT NPTF	A		B (CORPO)		C (SEXT)		D.M.P.	
			(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
780F -- 0102	1/16	1/8	25,2	0,992	19,8	0,780	11,1	7/16	1,70	0,067
780F -- 0202	1/8	1/8	29,8	1,173	21,4	0,843	11,1	7/16	3,30	0,130
780F -- 0204		1/4	36,2	1,425	27,8	1,094	14,3	9/16	3,30	0,130
780F -- 0302	3/16	1/8	29,8	1,173	21,4	0,843	11,1	7/16	4,90	0,193
780F -- 0304		1/4	36,2	1,425	27,8	1,094	14,3	9/16	4,90	0,193
780F -- 0402	1/4	1/8	32,5	1,280	24,2	0,953	12,7	1/2	6,50	0,256
780F -- 0404		1/4	37,7	1,484	29,4	1,157	15,9	5/8	6,50	0,256
780F -- 0408		1/2	46,4	1,827	38,1	1,500	22,2	7/8	6,50	0,256
780F -- 0504	5/16	1/4	39,8	1,567	29,4	1,157	15,9	5/8	8,10	0,319
780F -- 0606	3/8	3/8	41,7	1,642	30,6	1,205	19,0	3/4	9,70	0,382
780F -- 0608		1/2	50,4	1,984	39,3	1,547	22,2	7/8	10,15	0,400
780F -- 0808	1/2	1/2	54,4	2,142	40,5	1,594	22,2	7/8	12,90	0,508

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

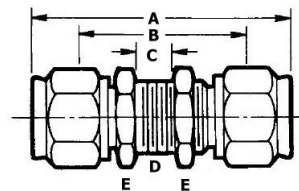
Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.

Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.

### 782F / M782F

#### UNIÃO BULKHEAD (PARA PAINÉIS)

Tubo x Tubo



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	A		B (CORPO)		C		D ROSCA	E (SEXT)		D.M.P.	
				(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)		(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
782F -- 01	1/16			41,6	1,638	31,0	1,220	9,6	0,378	1/4" - 28 UNF	11,1	7/16	1,4	0,055
782F -- 02	1/8			48,7	1,917	34,1	1,343	10,3	0,406	3/8" - 24 UNF	14,3	9/16	2,8	0,110
782F -- 03	3/16			53,3	2,098	36,5	1,437	9,5	0,374	7/16" - 20 UNF	15,9	5/8	4,4	0,173
782F -- 04	1/4	M782F -- 6	6	56,5	2,224	39,7	1,563	9,5	0,374	1/2" - 20 UNF	17,5	11/16	5,2	0,205
782F -- 05	5/16	M782F -- 8	8	61,3	2,413	40,5	1,594	9,5	0,374	9/16" - 18 UNF	19,0	3/4	5,2	0,205
782F -- 06	3/8	M782F -- 10	10	64,3	2,531	42,1	1,657	9,5	0,374	5/8" - 18 UNF	20,6	13/16	7,1	0,280
782F -- 08	1/2	M782F -- 12	12	72,2	2,843	44,4	1,748	9,6	0,378	3/4" - 16 UNF	23,8	15/16	10,7	0,421
782F -- 10	5/8	M782F -- 15	15	84,2	3,315	52,4	2,063	15,8	0,622	15/16" - 16 UN.	28,6	1.1/8	12,7	0,500
782F -- 10	5/8	M782F -- 16	16	84,2	3,315	52,4	2,063	15,8	0,622	15/16" - 16 UN.	28,6	1.1/8	12,7	0,500
782F -- 12	3/4	M782F -- 19	19	87,4	3,441	55,6	2,189	15,8	0,622	1.1/16" - 16 UN.	31,7	1.1/4	16,5	0,650
782F -- 14	7/8	M782F -- 22	22	87,4	3,441	55,6	2,189	15,8	0,622	1.3/16" - 16 UN.	34,9	1.3/8	18,3	0,720
782F -- 16	1	M782F -- 25	25	87,4	3,441	55,6	2,189	15,8	0,622	1.5/16" - 16 UN.	38,1	1.1/2	22,2	0,874

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

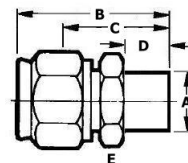


# D-SEAL – Conexões para tubos

## 783F

### REDUTOR

Ponta lisa x Tubo



CODIGO (POLEGADAS)	A D.E. (pol)	CODIGO (METRICO)	A D.E. (mm)	TUBO D.E. (pol)	B		C (CORPO)		D		E (SEXT)		D.M.P.	
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
783F -- 0201	1/8			1/16	28,4	1,118	23,0	0,906	12,7	0,500	6,4	1/4	1,4	0,055
783F -- 0302	3/16			1/8	35,4	1,394	27,0	1,063	13,9	0,547	9,5	3/8	2,8	0,110
783F -- 0401	1/4	783F -- M601	6	1/16	34,6	1,362	26,2	1,031	15,9	0,626	9,5	3/8	1,4	0,055
783F -- 0402		783F -- M602		1/8	36,2	1,425	27,8	1,094	15,9	0,626	9,5	3/8	2,8	0,110
783F -- 0403		783F -- M603		3/16	36,2	1,425	27,8	1,094	15,9	0,626	11,1	7/16	4,4	0,173
783F -- 0408		783F -- M608		1/2	41,8	1,646	33,4	1,315	15,9	0,626	19,0	3/4	4,8	0,189
783F -- 0502	5/16	783F -- M802	8	1/8	41,0	1,614	30,6	1,205	17,5	0,689	9,5	3/8	2,8	0,110
783F -- 0504		783F -- M804		1/4	42,2	1,661	31,8	1,252	17,5	0,689	12,7	1/2	5,2	0,205
783F -- 0602	3/8	783F -- M1002	10	1/8	43,6	1,717	32,5	1,280	19,0	0,748	11,1	7/16	2,8	0,110
783F -- 0603		783F -- M1003		3/16	43,6	1,717	32,5	1,280	19,0	0,748	11,1	7/16	4,4	0,173
783F -- 0604		783F -- M1004		1/4	45,2	1,780	34,1	1,343	19,0	0,748	12,7	1/2	5,2	0,205
783F -- 0605		783F -- M1005		5/16	44,4	1,748	33,3	1,311	19,0	0,748	14,3	9/16	5,2	0,205
783F -- 0802	1/2	783F -- M1202	12	1/8	48,0	1,890	34,1	1,343	20,6	0,811	14,3	9/16	2,8	0,110
783F -- 0804		783F -- M1204		1/4	49,6	1,953	35,7	1,406	20,6	0,811	14,3	9/16	5,2	0,205
783F -- 0805		783F -- M1205		5/16	50,4	1,984	36,5	1,437	20,6	0,811	14,3	9/16	5,2	0,205
783F -- 0806		783F -- M1206		3/8	50,8	2,000	36,9	1,453	20,6	0,811	15,9	5/8	7,1	0,280
783F -- 1004	5/8	783F -- M1504	15	1/4	55,6	2,189	39,7	1,563	24,6	0,969	17,5	11/16	5,2	0,205
783F -- 1005		783F -- M1505		5/16	56,4	2,220	40,5	1,594	24,6	0,969	17,5	11/16	5,2	0,205
783F -- 1006		783F -- M1506		3/8	56,8	2,236	40,9	1,610	24,6	0,969	17,5	11/16	7,1	0,280
783F -- 1008		783F -- M1508		1/2	58,0	2,283	42,1	1,657	24,6	0,969	19,0	3/4	10,7	0,421
783F -- 1004	5/8	783F -- M1604	16	1/4	55,6	2,189	39,7	1,563	24,6	0,969	17,5	11/16	5,2	0,205
783F -- 1005		783F -- M1605		5/16	56,4	2,220	40,5	1,594	24,6	0,969	17,5	11/16	5,2	0,205
783F -- 1006		783F -- M1606		3/8	56,8	2,236	40,9	1,610	24,6	0,969	17,5	11/16	7,1	0,280
783F -- 1008		783F -- M1608		1/2	58,0	2,283	42,1	1,657	24,6	0,969	19,0	3/4	10,7	0,421
		783F -- M1804	18	1/4	56,4	2,220	40,5	1,594	25,4	1,000	20,6	13/16	5,2	0,205
		783F -- M1806		3/8	57,6	2,268	41,7	1,642	25,4	1,000	20,6	13/16	7,1	0,280
783F -- 1204	3/4	783F -- M1904	19	1/4	56,4	2,220	40,5	1,594	25,4	1,000	20,6	13/16	5,2	0,205
783F -- 1205		783F -- M1905		5/16	57,2	2,252	41,3	1,626	25,4	1,000	22,2	7/8	5,2	0,205
783F -- 1206		783F -- M1906		3/8	57,6	2,268	41,7	1,642	25,4	1,000	20,6	13/16	7,1	0,280
783F -- 1208		783F -- M1908		1/2	58,8	2,315	42,9	1,689	25,4	1,000	20,6	13/16	10,7	0,421
783F -- 1210		783F -- M1910		5/8	59,6	2,346	43,7	1,720	25,4	1,000	23,8	15/16	12,7	0,500
783F -- 1406	7/8	783F -- M2206	22	3/8	57,6	2,268	41,7	1,642	25,4	1,000	23,8	15/16	7,1	0,280
783F -- 1410		783F -- M2210		5/8	59,5	2,343	43,6	1,717	25,4	1,000	23,8	15/16	12,7	0,500
783F -- 1412		783F -- M2212		3/4	59,5	2,343	43,6	1,717	25,4	1,000	23,8	15/16	16,5	0,650
783F -- 1604	1	783F -- M2504	25	1/4	58,0	2,283	42,1	1,657	27,0	1,063	27,0	1.1/16	5,2	0,205
783F -- 1606		783F -- M2506		3/8	59,2	2,331	43,3	1,705	27,0	1,063	27,0	1.1/16	7,1	0,280
783F -- 1608		783F -- M2508		1/2	60,3	2,374	44,4	1,748	27,0	1,063	27,0	1.1/16	10,7	0,421
783F -- 1610		783F -- M2510		5/8	61,1	2,406	45,2	1,780	27,0	1,063	27,0	1.1/16	12,7	0,500
783F -- 1612		783F -- M2512		3/4	61,1	2,406	45,2	1,780	27,0	1,063	27,0	1.1/16	16,5	0,650
		783F -- M2806	28	3/8	64,0	2,520	48,1	1,894	31,8	1,252	28,6	1.1/8	7,1	0,280
		783F -- M2814		7/8	66,0	2,598	50,1	1,972	31,8	1,252	31,7	1.1/4	18,3	0,720
783F -- 2010	1.1/4	783F -- M3210	32	5/8	69,9	2,752	50,0	1,969	31,8	1,252	28,6	1.3/8	12,7	0,500
783F -- 2012		783F -- M3212		3/4	69,9	2,752	50,0	1,969	31,8	1,252	33,3	1.5/16	16,5	0,650
783F -- 2014		783F -- M3214		7/8	69,9	2,752	50,0	1,969	31,8	1,252	33,3	1.5/16	18,3	0,720
783F -- 2016		783F -- M3216		1	69,9	2,752	50,0	1,969	31,8	1,252	33,3	1.5/16	22,2	0,874

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

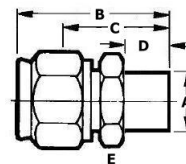


# D-SEAL – Conexões para tubos

## M783F

### REDUTOR

Ponta lisa x Tubo



CÓDIGO (POLEGADAS)	A D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	A D.E. (mm)	TUBO D.E. (mm)	B		C (CORPO)		D		E (SEXT)		D.M.P.	
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
M783F -- 056	5/16	M783F -- M86	8	6	40,1	1,579	31,8	1,252	17,5	0,689	12,7	1/2	5,2	0,205
M783F -- 066	3/8	M783F -- M106	10	6	45,2	1,780	34,1	1,343	19,0	0,748	12,7	1/2	5,2	0,205
M783F -- 068		M783F -- M108		8	44,4	1,748	33,3	1,311	19,0	0,748	14,3	9/16	5,2	0,205
M783F -- 086	1/2	M783F -- M126	12	6	46,8	1,843	35,7	1,406	20,6	0,811	14,3	9/16	5,2	0,205
M783F -- 088		M783F -- M128		8	47,6	1,874	36,5	1,437	20,6	0,811	14,3	9/16	5,2	0,205
M783F -- 0810		M783F -- M1210		10	48,0	1,890	36,9	1,453	20,6	0,811	15,9	5/8	7,1	0,280
M783F -- 106	5/8	M783F -- M156	15	6	55,6	2,189	39,7	1,563	24,6	0,969	17,5	11/16	5,2	0,205
M783F -- 108		M783F -- M158		8	56,4	2,220	40,5	1,594	24,6	0,969	17,5	11/16	5,2	0,205
M783F -- 1010		M783F -- M1510		10	56,8	2,236	40,9	1,610	24,6	0,969	17,5	11/16	7,1	0,280
M783F -- 1012		M783F -- M1512		12	58,0	2,283	42,1	1,657	24,6	0,969	19,0	3/4	10,7	0,421
M783F -- 106	5/8	M783F -- M166	16	6	55,6	2,189	39,7	1,563	24,6	0,969	17,5	11/16	5,2	0,205
M783F -- 108		M783F -- M168		8	56,4	2,220	40,5	1,594	24,6	0,969	17,5	11/16	5,2	0,205
M783F -- 1010		M783F -- M1610		10	56,8	2,236	40,9	1,610	24,6	0,969	17,5	11/16	7,1	0,280
M783F -- 1012		M783F -- M1612		12	58,0	2,283	42,1	1,657	24,6	0,969	19,0	3/4	10,7	0,421
				M783F -- M186	18	6	56,4	2,220	40,5	1,594	25,4	1,000	20,6	13/16
		M783F -- M1810	10	57,6		2,268	41,7	1,642	25,4	1,000	20,6	13/16	7,1	0,280
M783F -- 126	3/4	M783F -- M196	19	6	56,4	2,220	40,5	1,594	25,4	1,000	20,6	13/16	5,2	0,205
M783F -- 128		M783F -- M198		8	57,2	2,252	41,3	1,626	25,4	1,000	22,2	7/8	5,2	0,205
M783F -- 1210		M783F -- M1910		10	57,6	2,268	41,7	1,642	25,4	1,000	20,6	13/16	7,1	0,280
M783F -- 1212		M783F -- M1912		12	58,8	2,315	42,9	1,689	25,4	1,000	20,6	13/16	10,7	0,421
M783F -- 1216		M783F -- M1916		16	59,6	2,346	43,7	1,720	25,4	1,000	23,8	15/16	12,7	0,500
		M783F -- M2018	20	18	59,6	2,346	43,7	1,720	25,4	1,000	27,0	1.1/16	15,5	0,610
M783F -- 1410	7/8	M783F -- M2210	22	10	57,6	2,268	41,7	1,642	25,4	1,000	23,8	15/16	7,1	0,280
M783F -- 1416		M783F -- M2216		16	59,5	2,343	43,6	1,717	25,4	1,000	23,8	15/16	12,7	0,500
M783F -- 1612	1	M783F -- M2512	25	12	60,3	2,374	44,4	1,748	27,0	1,063	27,0	1.1/16	10,7	0,421
M783F -- 1616		M783F -- M2516		16	61,1	2,406	45,2	1,780	27,0	1,063	27,0	1.1/16	12,7	0,500
M783F -- 1619		M783F -- M2519		19	61,1	2,406	45,2	1,780	27,0	1,063	27,0	1.1/16	16,5	0,650
		M783F -- M2810	28	10	64,0	2,520	48,1	1,894	31,8	1,252	28,6	1.1/8	7,1	0,280
		M783F -- M2818		18	66,0	2,598	50,1	1,972	31,8	1,252	28,6	1.1/8	15,5	0,610
		M783F -- M2822		22	66,0	2,598	50,1	1,972	31,8	1,252	30,2	1.3/16	18,3	0,720
M783F -- 2016	1.1/4	M783F -- M3216	32	16	69,9	2,752	50,0	1,969	31,8	1,252	28,6	1.3/8	12,7	0,500
M783F -- 2019		M783F -- M3219		19	69,9	2,752	50,0	1,969	31,8	1,252	33,3	1.5/16	16,5	0,650
M783F -- 2022		M783F -- M3222		22	70,0	2,756	50,1	1,972	31,8	1,252	33,3	1.5/16	18,3	0,720
M783F -- 2025		M783F -- M3225		25	69,9	2,752	50,0	1,969	31,8	1,252	33,3	1.5/16	18,3	0,720

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

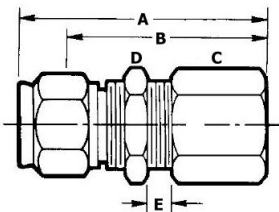


# D-SEAL – Conexões para tubos

## 786F / M786F

### CONECTOR FÊMEA BULKHEAD (PARA PAINÉIS)

Tubo x Rosca fêmea



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA NPT NPTF	A		B (CORPO)		C (SEXT)		D (SEXT)		E		D.M.P.	
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
786F -- 0202	1/8			1/8	47,3	1,862	38,9	1,531	14,3	9/16	14,3	9/16	10,7	0,421	2,8	0,110
786F -- 0402	1/4	M786F -- 602	6	1/8	48,1	1,894	39,7	1,563	17,5	11/16	17,5	11/16	9,5	0,374	5,2	0,205
786F -- 0404		M786F -- 604		1/4	51,3	2,020	42,9	1,689	19,0	3/4	17,5	11/16	9,5	0,374	5,2	0,205
786F -- 0504	5/16	M786F -- 804	8	1/4	53,7	2,114	43,3	1,705	19,0	3/4	19,0	3/4	9,5	0,374	5,2	0,205
786F -- 0604	3/8	M786F -- 1004	10	1/4	55,2	2,173	44,1	1,736	19,0	3/4	20,6	13/16	9,5	0,374	7,1	0,280
786F -- 0606		M786F -- 1006		3/8	55,1	2,169	44,0	1,732	23,8	15/16	20,6	13/16	9,5	0,374	7,1	0,280
786F -- 0804	1/2	M786F -- 1204	12	1/4	55,9	2,201	42,0	1,654	23,8	15/16	23,8	15/16	9,5	0,374	10,7	0,421
786F -- 0806		M786F -- 1206		3/8	62,3	2,453	48,4	1,906	23,8	15/16	23,8	15/16	9,5	0,374	10,7	0,421
786F -- 0808		M786F -- 1208		1/2	73,4	2,890	59,5	2,343	27,0	1.1/16	23,8	15/16	9,5	0,374	10,7	0,421

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

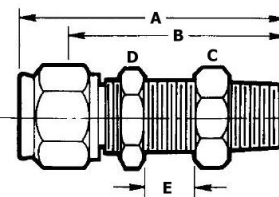
Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.

Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.

## 788F / M788F

### CONECTOR MACHO BULKHEAD (PARA PAINÉIS)

Tubo x Rosca macho



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D.E. (pol)	CÓDIGO (METRICO)	TUBO D.E. (mm)	ROSCA NPT NPTF	A		B (CORPO)		C (SEXT)		D (SEXT)		E		D.M.P.	
					(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
788F -- 0202	1/8			1/8	44,8	1,764	36,5	1,437	14,3	9/16	14,3	9/16	10,7	0,421	2,8	0,110
788F -- 0402	1/4	M788F -- 602	6	1/8	48,8	1,921	40,5	1,594	17,5	11/16	17,5	11/16	9,5	0,374	4,8	0,189
788F -- 0404		M788F -- 604		1/4	53,5	2,106	45,2	1,780	17,5	11/16	17,5	11/16	9,5	0,374	5,2	0,205
788F -- 0504	5/16	M788F -- 804	8	1/4	56,0	2,205	45,6	1,795	19,0	3/4	19,0	3/4	9,5	0,374	5,2	0,205
788F -- 0604	3/8	M788F -- 1004	10	1/4	57,5	2,264	46,4	1,827	20,6	13/16	20,6	13/16	9,5	0,374	7,1	0,280
788F -- 0606		M788F -- 1006		3/8	57,5	2,264	46,4	1,827	20,6	13/16	20,6	13/16	9,5	0,374	7,1	0,280
788F -- 0608		M788F -- 1008		1/2	62,3	2,453	51,2	2,016	22,2	7/8	20,6	13/16	9,5	0,374	7,1	0,280
788F -- 0804	1/2	M788F -- 1204	12	1/4	67,1	2,642	53,2	2,094	23,8	15/16	23,8	15/16	9,5	0,374	7,1	0,280
788F -- 0806		M788F -- 1206		3/8	61,9	2,437	48,0	1,890	23,8	15/16	23,8	15/16	9,5	0,374	10,3	0,406
788F -- 0808		M788F -- 1208		1/2	66,3	2,610	52,4	2,063	23,8	15/16	23,8	15/16	9,5	0,374	10,7	0,421

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.

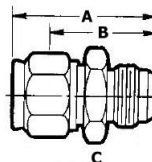
Rosca NPTF - Designada para conexões em latão e aço carbono.

Rosca NPT - Designada para conexões em aço inoxidável.

## 792F

### ADAPTADOR D-SEAL x JIC 37°

Tubo x Tubo flangeado 37°



CÓDIGO (POLEGADAS)	TUBO D-SEAL (pol)	TUBO JIC 37° (pol)	ROSCA	A		B (CORPO)		C (SEXT)		D.M.P.	
				(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)	(mm)	(pol)
792F -- 0404	1/4	1/4	7/16" - 20 UNF	35,8	1,409	27,4	1,079	17,5	11/16	4,4	0,173
792F -- 0408		1/2	3/4" - 16 UNF	40,1	1,579	31,7	1,248	20,6	13/16	5,2	0,205
792F -- 0604	3/8	1/4	7/16" - 20 UNF	41,6	1,638	30,5	1,201	17,5	11/16	4,4	0,173
792F -- 0606		3/8	9/16" - 18 UNF	41,7	1,642	30,6	1,205	17,5	11/16	7,1	0,280
792F -- 0804	1/2	1/4	7/16" - 20 UNF	45,4	1,787	31,5	1,240	22,2	7/8	4,4	0,173
792F -- 0806		3/8	9/16" - 18 UNF	45,4	1,787	31,5	1,240	25,4	1	7,5	0,295
792F -- 0808		1/2	3/4" - 16 UNF	48,0	1,890	34,1	1,343	25,4	1	9,9	0,390
792F -- 1616		1	1	1.5/16" - 12 UN.	60,7	2,390	44,8	1,764	41,3	1.5/8	21,5

Dimensões apenas para referência, sujeito a mudanças sem prévio aviso.

Dimensões considerando aperto manual da flange.

Outras bitolas, consultar a Detroit.

D.M.P. - Diâmetro mínimo de passagem.



Para obter maiores informações sobre nossos produtos , visite o site [www.detroit.ind.br](http://www.detroit.ind.br)  
ou envie um e-mail para [aplicacao@detroit.ind.br](mailto:aplicacao@detroit.ind.br)



**Detroit Plásticos e Metais Ltda.**

Av. Antônio Piranga , 2788 - CEP 09942-000  
Diadema – SP – Brasil  
Tel. (11) 4360-6700 - Fax. (11) 4075-1717  
[www.detroit.ind.br](http://www.detroit.ind.br) - [contato@detroit.ind.br](mailto:contato@detroit.ind.br)